

## **Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

### **1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:**

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Haustechnik, Version 014 (2025-12) erstellt.

### **2. Gültigkeit bei Widersprüchen**

Bei Widersprüchen im Leistungsverzeichnis (LV) gilt folgende Reihenfolge:

1. Folgetext einer geteilten Position oder Positionstext einer (ungeteilten) Position
2. Stichwort der Position
3. Grundtext zur geteilten Position
4. Wählbare Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
5. Ständige Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
6. Wählbare Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
7. Ständige Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
8. Wählbare Vorbemerkungen der Leistungsgruppe 00
9. Ständige Vorbemerkungen der Leistungsgruppe 00
10. Ständige Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

Bei wählbaren Vorbemerkungen gilt die gleiche Textreihenfolge (Folgetext, Stichwort, Grundtext) wie bei Positionen.

### **3. Zulassungen:**

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen, sowie die erforderlichen CE-Kennzeichen.

### **4. Leistungsumfang:**

Alle beschriebenen Leistungen umfassen das Liefern, Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle und Verarbeiten oder Versetzen/Montieren der Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme.

Die Kosten für die Überprüfungen, Befunde, Betriebsanleitungen und Dokumentationen sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Die Überprüfungen, Befunde, Betriebsanleitungen und Dokumentationen sind spätestens zum Zeitpunkt der Übernahme zu übergeben.

**Die im Leistungsverzeichnis zu den Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angegebenen technischen Spezifikationen sind Mindestanforderungen (Mindestqualitäten).**

**Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme des Auftragnehmers (AN), die über den im LV angegebenen technischen Spezifikationen hinausgehen (höhere Qualität) werden mit den angebotenen Preisen und nicht gesondert vergütet. Die Preise gelten ohne Unterschied der Art der Ausführung (z.B. händisch oder maschinell).**

### **5. Nur Liefern:**

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **6. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Verträgen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

### **7. Geschoße:**

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

### **8. Verwerten, Deponieren oder Entsorgen:**

Sofern nicht anders festgelegt, gehen Materialien die z.B. abgebrochen oder z.B. bei Erdarbeiten ausgehoben werden, in das Eigentum des Auftragnehmers über, unbeschadet einer Vergütung in eigenen Positionen für den Transport, das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen.

Das Führen eines Abfallnachweises gemäß Abfallnachweisverordnung durch den Auftragnehmer (AN) ist vereinbart.

### **9. Arbeitshöhen:**

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert.

Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländeniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

## **06**

### **Niederspannungsverteilungen**

Version 013 (2021-12)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

#### **1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

##### **1.1 Verteilergrößen:**

Alle Größenangaben erfolgen in mm und sind Mindestmaße für die Verteilereinsätze. Die vom Auftraggeber vorgesehene Platzreserve (rund 30 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

Die Tiefe von Verteilern ist durch die Abmessungen der Standardausführungen der einzelnen Hersteller festgelegt.

Sieht der Auftragnehmer Verteiler mit größeren als den angegebenen Mindestmaßen vor, stellt er vor der Leistungserbringung das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und hält auf dessen Wunsch die angegebenen Abmessungen ein.

##### **1.1.1 Richtmaß:**

- bei Einsatzhöhen bis 500 mm: T 180 mm
- bei Einsatzhöhen über 500 bis 1900 mm: T 250 mm

##### **1.2 Schutzart:**

Die Schutzart von Verteilern entspricht IP 20C.

##### **1.3 Verteilereinsätze:**

Im Folgenden werden als Verteilereinsätze fabrikmäßig hergestellte Befestigungsvorrichtungen für Betriebsmittel einschließlich Frontplatten oder Abdeckungen verstanden, die in Verteilerkästen oder Verteilergehäusen eingebaut sind.

Als Montageplatten-Verteilereinsätze werden Platten oder Vorrichtungen zum freien Aufbau von Geräten verstanden, die in Verteilerkästen oder -schränken eingebauten sind.

##### **1.4 Türen:**

Es ist jede Tür in Standardausführung (ausgenommen bei Kleinverteilern) mit mindestens einem Schloss NR. 61005 einschließlich Schlüssel ausgestattet. Bei Türhöhen ab 1500 mm sind mindestens zwei Verriegelungen ausgeführt, ab 1700 mm mit Stangentrieb, Schwenkhebel und Schloss für Einbauzylinder. Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt.

##### **1.5 Einbau von Betriebsmitteln:**

Mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden im Folgenden Geräte mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit 35 mm Breite beschrieben, welche Normplattenausschnitte für den Berührungsschutz erfordern. Mit der Bezeichnung Einbau (EB) werden im Folgenden Geräte für die Befestigung (z.B. in Türen und Paneelen) beschrieben, welche hierfür auf sie abgestimmte Ausschnitte in Berührungsschutzabdeckungen erfordern.

##### **1.5.1 Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen:**

- besondere Bestimmungen des Netzbetreibers
- Trag- und Haltekonstruktionen für Verteilereinbauten und Verdrahtungskanäle
- Kabel- und Leitungsdurchführungen, der Schutzart entsprechend ausgeführt
- Zugentlastungen
- Berührungsschutzabdeckungen

- Kennzeichnung
- Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben
- Verteilerlegenden bei Kleinverteiler
- Verteilerpläne/Schaltungsunterlagen in geeigneten Behältnissen, sofern eine Verteilerlegende für eine eindeutige Zuordnung nicht ausreicht

#### 1.5.2 Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten:

- Beschriftung am Betriebsmittel
- Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneelen
- Verdrahtungskanäle
- Systemverschiebung für Reiheneinbaugeräte mit einem Kappenmaß von 45 mm
- Verdrahtungsmaterial innerhalb des Verteilerschranks
- Anschließen von Leitungen und Kabeln
- Ausnahmen im Berührungsschutz

## 2. Metallzuschlag:

2.1 Festpreise: Sofern Festpreise vereinbart sind, erfolgt keine gesonderte Preisumrechnung bei Veränderung der Metallzuschläge.

### 2.2 Veränderliche Preise

2.2.1 Vertragsbestandteil sind keine gesonderte Regelung zum Metallzuschlag, z.B. gemäß ULG 06.99: Der Metallzuschlag (Metallzuschlag Österreich) wird zum Zeitpunkt der Preisbasis in den Einheitspreisen der Positionen für Kabel und Leitungen einkalkuliert.

Die weitere Preisumrechnung erfolgt ausschließlich nach dem vereinbarten Preisindex.

2.2.2 Vertragsbestandteil sind gesonderte Regelungen zum Metallzuschlag, z.B. gemäß ULG 06.99: Der Metallzuschlag (Metallzuschlag für Österreich) wird zum Zeitpunkt der Preisbasis in den Einheitspreisen der Positionen für Kabel und Leitungen einkalkuliert.

Der Preisanteil „Sonstiges“ wird in den Positionen für Kabel und Leitungen als Festpreis abgerechnet.

Die Preisumrechnung für diese Positionen erfolgt ausschließlich über die Regelungen zum Metallzuschlag gemäß ULG 06.99.

## 3. Qualitätsanforderungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen.

### 3.1 Korrosionsbeständiger Stahl:

Im Folgenden ist unter Edelstahl korrosionsbeständiger Stahl (z.B. V2A oder V4A) beschrieben.

### 3.2 Stahlgüte:

Alle Positionen sind mindestens mit Stahlgüte S 235 JR, gemäß EN 10025-2 ausgeführt

### 3.3 Stahlteile im Außenbereich:

Stahlteile im Außenbereich sind feuerverzinkt, gemäß ÖNORM EN ISO 1461.

#### Kommentar:

*Als Grundlage für die Abrechnung von veränderlichen Preisen kann bei Erwartung starker Indexschwankungen für einzelne Materialien für die sachlich Bezug habenden Positionen für den Anteil „Sonstiges“ statt dem vom BMDW veröffentlichten Index für Hochbau und Siedlungswasserbau, ohne Verwendung der ULG06.99, auch z.B. der bei der Statistik Austria veröffentlichte „Großhandelspreisindizes für Kupfermaterialien“ vereinbart werden.*

*Dieser Veränderungsgrundlage ist in einer frei zu formulierenden Vorbemerkung in dieser LG zu definieren.*

*Frei zu formulieren (z.B.):*

*Besondere Anforderungen an elektrische Betriebsmittel, an Anlagen und Systeme mit integrierten elektrischen und/oder elektronischen Bauteilen oder an elektrische Apparate, welche über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen (z.B. EMVV, NspgGV, EIEsV, ETV), oder erhöhte Anforderungen im Zusammenhang mit beispielsweise Verlustwärme, Sonderbeschichtung oder*

*besondere Vorkehrungen für den Feuerschutz sind ausdrücklich anzugeben.  
Steuertafeln, Pulte und Überwachungsbilder sind frei zu formulieren.*

**06SB Z Ausgabegeräte / Eingabegeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**06SB01 Z KNX Schaltaktor.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Pro Schaltausgang mit mechanischer Schaltstellungsanzeige, die auch zur manuellen Betätigung des Schaltausgangs genutzt werden kann
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Mindestens eine Phasenanschlussklemme pro Ausgang
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Rote LED zur Anzeige der Aktivierung des Adressiermodus sowie der Betriebsbereitschaft
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Mass
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

*Pro Ausgang:*

- Wählbare Betriebsart Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb/Blinken
- Einstellbare Relais-Betriebsart Öffner/Schließer
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
- Zwei wählbare logische Verknüpfungen (UND, ODER, NICHT-UND, NICHT-ODER, EXKLUSIV-ODER, FILTER, TRIGGER)
- Einstellbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungsausfall und Startwert des Schaltobjektes bei Busspannungswiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausganges, d.h. der Beleuchtung, bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und/oder Zeitschalterbetrieb
- Hinzufügbares Objekt zur Einstellung der Zeitbegrenzung im Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Nachtriggern der Einschaltdauer (1x, 2x, 3x, 4x, 5x) bei Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb und/oder über ein optionales Vorwarnobjekt.

*Pro Ausgang wählbare Funktionen::*

- Hand-Übersteuerung EIN
- Dauer-AUS
- Sperrbetrieb
- Zwangssteuerung zum zwangsweisen Ein- bzw. Ausschalten
- Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung mit bis zu 8 Szenenzuordnungen je Ausgang.

- Baustellenfunktion Schalten
- Objekt zur Überwachung der Gerätefunktion
- Objekt zum gezielten Abrufen von Statuswerten.

**06SB01A Z KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V 6 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V, 6 AX, C-Last - 5WG1530-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01B Z KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V 6 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V, 6 AX, C-Last - 5WG1530-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01C Z KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V 6 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 12
- Abmessungen (B x H x T): 216 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 12 TE

z.B. KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V, 6 AX, C-Last - 5WG1530-1DB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01D Z KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V 10 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm

- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V, 10 AX, C-Last - 5WG1532-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01E Z KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V 10 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V, 10 AX, C-Last - 5WG1532-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01F Z KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V 10 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 12
- Abmessungen (B x H x T): 216 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 12 TE

z.B. KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V, 10 AX, C-Last - 5WG1532-1DB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01G Z KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V 16/20 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last - 5WG1534-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01H Z KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V 16/20 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last - 5WG1534-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01I Z KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V 16/20 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 12
- Abmessungen (B x H x T): 216 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 12 TE

z.B. KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last - 5WG1534-1DB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01J Z KNX Schaltaktor 4xAC 230V 16/20AX C-Last LaststromÜberwach.**

- Für jeden Kanal zusätzlich eine Laststromerkennung mit Grenzwertüberwachung als Diagnosefunktion.

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Relais-Ausgänge Anzahl: 4
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Schaltaktor 4 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last, Laststrom-Überwachung - 5WG1535-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01K Z KNX Schaltaktor 8xAC 230V 16/20AX C-Last LaststromÜberwach.**

- Für jeden Kanal zusätzlich eine Laststromerkennung mit Grenzwertüberwachung als Diagnosefunktion.

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A

- Anzahl-Kanäle: 8
- Relais-Ausgänge Anzahl: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schaltaktor 8 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last, Laststrom-Überwachung - 5WG1535-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB01L Z KNX Schaltaktor 12xAC 230V 16/20AX C-Last LaststromÜberwach.**

- Für jeden Kanal zusätzlich eine Laststromerkennung mit Grenzwertüberwachung als Diagnosefunktion.

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 12
- Relais-Ausgänge Anzahl: 12
- Abmessungen (B x H x T): 216 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 12 TE

z.B. KNX Schaltaktor 12 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last, Laststrom-Überwachung - 5WG1535-1DB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB03 Z KNX Raumaktor 24-fach, 24 x AC 230 V, 10 A, multifunktional.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
- Zur Ansteuerung von Antrieben mit Wechselstrommotor für AC 230 V oder Gleichstrommotor für DC 30 V
- Zur Ansteuerung von elektrothermischen/elektromotorischen Stellantrieben für AC 230 V
- Zur Ansteuerung von Lüftungsmotoren über bis zu 3 Stufen
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung: AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom: 10 A
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung: DC 30 V
- Schraubklemmen zum Anschluss von Litzen bzw. eindrahtigen Leitern von 0,2 bis 5,2 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt
- Pro Kanal Direktbetrieb am Gerät für das Betätigen des Schaltausgangs, Fahren Sonnenschutz Auf/Ab, Stop-Befehl, Lamellen-Verstellung, Öffnen/Schließen des Ventils, Einstellen Lüfterstufe
- Pro Kanal Status LED`s am Gerät zur Anzeige des Schaltzustandes, Fahrzeit Auf/Ab und obere/untere Endlage, Ventil geöffnet/geschlossen, Lüfterstufe
- Taster auf der Gerätefront zur Aktivierung/Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe lichtgrau, N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Wählbare Funktionsweise (24 Kanal Schaltausgang/12 Sonnenschutzkanäle AC 230 V/2 Sonnenschutzkanäle DC 30 V/24 Kanal Ventilansteuerung/6 Lüftersteuerungen)
- Pro Ausgang ein Schalt-/Statusobjekt
- Einstellbare Relais-Betriebsart, Ein-/Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion, Blinken, Zentralfunktion, Szenensteuerung, logische Verknüpfungen, Zwangsteuerung,

- Betriebsstundenzählung
- Wählbare Betriebsart Jalousie/Rollladen
- Pro Kanal Fahrbefehle, Stoppen Sonnenschutz/Lamellenverstellung
- Pro Kanal anfahren Behangposition/Lamellenstellung
- Pro Kanal zentrales Verfahren des Sonnenschutzes, Szenensteuerung
- Unterscheidung Hand-/Automatikbetrieb mit Sonnenscheinautomatik
- Einstellbares Verhalten bei Sicherheitsfunktionen
- Pro Lüftersteuerung einstellbare 3 Lüfterstufen, Lüfterbetriebsart, Ausschaltverzögerung, Startverhalten, Zwangssteuerung, Automatikfunktion, Stellgrößenüberwachung
- Pro Ventilsteuerung wählbar 2-/3-Punkt Ventil
- Pro Ventilsteuerung einstellbare Betriebsart Heizen/Kühlen, Ventilwirksinn, Ansteuerung über Zweipunktregelung/stetige Regelung, Stellgrößenüberwachung
- Pro Ventilsteuerung parametrierbare Ventilspülung
- Überwachung der Gerätefunktion.

**06SB03A Z KNX Raumaktor 24-fach 24 x AC 230 V 10 A multifunktional**

- Abmessungen (B x H x T): 216 x 90 x 64 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 12 TE

z.B. KNX Raumaktor 24-fach, 24 x AC 230 V, 10 A, multifunktional - 5WG1568-1AB81 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB04 Z KNX Schaltaktor 16 x AC 230 V, 10 A.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang
- Spannungsversorgung der Elektronik über ein integriertes Netzgerät für AC 230 V
- Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
- Gelbe LED zur Anzeige des aktivierten Direktbetriebs
- Je eine rote LED pro Ausgang zur Anzeige des Schaltzustands
- Je ein Taster pro Ausgang zum Schalten des Ausgangs über eine UM-Funktion im Direktbetrieb
- Funktionsfähig bei Anliegen von AC 230 V (auch bei fehlender Busspannung und gestörter oder noch nicht in Betrieb genommener Buskommunikation)
- Auswahl, ob alle Ausgänge identisch oder individuell parametrierbar sind
- Pro Ausgang wählbarer Betriebsart (Normalbetrieb, Zeitschalterbetrieb)
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
- Wählbare logische Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr
- Pro Ausgang hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenztem Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb, mit wählbarem Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch dreimaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken)
- Pro Ausgang hinzufügbares Objekt zur Statusmeldung, mit Senden der Statusobjekte auf Abfrage und/oder automatisch nach Änderung
- Hinzufügbares Objekt zum Ansteuern der integrierten 8bit-Szenensteuerung, mit integrierter 8bit-Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Pro Ausgang einstellbarer Schaltzustand nach Netzwiederkehr
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme oder Kontaktsystem zur Datenschiene, nur halbe Standard-Buslast
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- 16 potentialfreie Relaiskontakte
- Kontaktbemessungsstrom 10 A.

**06SB04A Z KNX Schaltaktor 16 x AC 230 V 10 A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V

- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 16
- Relais-Ausgänge Anzahl: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schaltaktor 16 x AC 230 V, 10 A - 5WG1567-1AB22 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

06SB07 Z KNX Schaltaktor Hauptmodul.

- 3 potenzialfreie Relaiskontakte
- Kontaktbemessungsspannung AC 230 V
- Schnittstelle zum Anschluss einer Schaltaktor-Erweiterung und Software zur Ansteuerung von bis zu 4 Schaltaktor-Erweiterungen in beliebiger Kombination
- 3-phasiges Schalten (3 Ausgänge gleichzeitig) möglich
- Direktbetrieb (Vorortbedienung)
- LED zur Anzeige des Direktbetriebs, des gewählten Gerätes und der Statusanzeige pro Ausgang
- Lüfter-Drehzahlsteuerung 1...3-stufig
- Ansteuern von elektrothermischen Stellantrieben
- Integrierte 8-Bit-Szenensteuerung
- Zeitfunktionen: Ausschaltverzögerung, Einschaltverzögerung, Zeitschalterbetrieb, (Treppenhausautomat), Nachtbetrieb (Putzbeleuchtung), Warnen vor dem Ausschalten
- Logische Funktionen: Zwangsführung, Verknüpfungsfunktion (2 Objekte), Invertierbarkeit pro Ausgang (Schließer/Öffner)
- Pro Kanal: Status senden, Betriebsstundenzählung mit Grenzwertüberwachung, Schaltspielzählung mit Grenzwertüberwachung, Laststrom-Erfassung, Laststrom-Überwachung
- Spannungsversorgung der eigenen Elektronik sowie der Elektronik angeschlossener Schaltaktor-Erweiterungen über die Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme.

06SB07A Z KNX Schaltaktor Hauptmod.3xAC230/400V 10AX C-Last Last-Check

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Hauptmodul, 3 x AC 230/400 V, 10 AX, C-Last, Last-Check - 5WG1562-1AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

06SB07B Z KNX Schaltaktor Hauptmod.3xAC230/400V 16AX C-Last Last-Check

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Hauptmodul, 3 x AC 230/400 V, 16 AX, C-Last, Last-Check -  
5WG1512-1AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB07C Z KNX Schaltaktor Hauptmod.3xAC230/400V 20AX C-Last Last-Check**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Hauptmodul, 3 x AC 230/400 V, 20 AX, C-Last, Last-Check -  
5WG1513-1AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB08 Z KNX Schaltaktor Erweiterungsmodul.**

- 3 potenzialfreie Relaiskontakte
- Kontaktbemessungsspannung AC 230 V
- Schnittstelle und zugehörigem Steckverbinder zum Anschluss an ein Schaltaktor-Hauptmodul oder eine Schaltaktor-Erweiterung, mit Schnittstelle zum Anschluss einer weiteren Schaltaktor-Erweiterung
- 3-phasiges Schalten (3 Ausgänge gleichzeitig) möglich
- Direktbetrieb (Vorortbedienung)
- LED zur Statusanzeige pro Ausgang am Hauptmodul
- Lüfter-Drehzahlsteuerung 1...3-stufig
- Ansteuern von elektrothermischen Stellantrieben
- Integrierte 8-Bit-Szenensteuerung
- Zeitfunktionen: Ausschaltverzögerung, Einschaltverzögerung, Zeitschalterbetrieb, (Treppenhausautomat), Nachtbetrieb (Putzbeleuchtung), Warnen vor dem Ausschalten
- Logische Funktionen: Zwangsführung, Verknüpfungsfunktion (2 Objekte), Invertierbarkeit pro Ausgang (Schließer/Öffner)
- Pro Kanal: Status senden, Betriebsstundenzählung mit Grenzwertüberwachung, Schaltspielzählung mit Grenzwertüberwachung, Laststrom-Erfassung, Laststrom-Überwachung
- Spannungsversorgung der Elektronik über den Busanschluss des Schaltaktor-Hauptmoduls.

**06SB08A Z KNX Schaltaktor Erw.Mod.3xAC230/400V 10AX C-Last Last-Check**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Erweiterungsmodul, 3 x AC 230/400 V, 10 AX, C-Last, Last-Check -  
5WG1562-1AB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB08B Z KNX Schaltaktor Erw.Mod.3xAC230/400V 16AX C-Last Last-Check**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Erweiterungsmodul, 3 x AC 230/400 V, 16 AX, C-Last, Last-Check - 5WG1512-1AB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB08C Z KNX Schaltaktor Erw.Mod.3xAC230/400V 20AX C-Last Last-Check**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 20 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 54 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 3 TE

z.B. KNX Schaltaktor, Erweiterungsmodul, 3 x AC 230/400 V, 20 AX, C-Last, Last-Check - 5WG1513-1AB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB11 Z KNX Kombi-Schaltaktor 8x IN AC/DC 12...230 V 8x OUT AC230V 16A**

- 8 Eingänge für Gleich- oder Wechselspannung im Bereich von AC/DC 12...230 V
- 8 Relaiskontakt-Ausgänge
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsbetriebsstrom 16 A,  $\cos \phi = 1$
- Spannungsversorgung der Elektronik über integriertes Netzgerät für AC 230 V
- Gerät funktionsfähig auch ohne Bus-Anschluss sowie bei fehlender Busspannung, unterbrochener oder noch nicht in Betrieb genommener Buskommunikation
- Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
- Je ein Taster pro Ausgang zum Schalten des Ausgangs im Direktbetrieb über eine UM-Funktion bei kurzem Drücken und zum Umschalten der Betriebsart des Ausgangs zwischen Stromstoßrelais und Zeitschaltrelais bei langem Drücken
- Voreinstellung zum direkten Schalten eines Ausgangs per Umschaltfunktion über den gleichnamigen Eingang im Auslieferungszustand
- *Pro Eingang einstellbare Funktion:*
  - Schaltzustand/Binärwert senden
  - Schalten Flanke, Kurz/Lang
  - 1-Taster-Dimmen, 1-Taster-Sonnenschutzsteuerung, 1-Taster-Gruppensteuerung
  - 1-Bit/8-Bit-Szenensteuerung, 8-Bit-Wert Flanke, 8-Bit-Wert Kurz/Lang
  - 16-Bit Wert Flanke, 16-Bit Wert Kurz/Lang, 16-Bit-Gleitkommawert Flanke, 16-Bit-Gleitkommawert Kurz/Lang
- *Pro Eingangspaar einstellbare Funktion:*
  - 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm oder mit zyklischem Senden
  - 2-Taster Sonnenschutzsteuerung
- Wählbares Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrojekt

- Senden der Eingangs-Objekte nach Änderung oder zyklisch
- Wählbare logische Verknüpfung (UND/ODER) eines Eingangs mit einem weiteren Kommunikationsobjekt und einstellbarem Startwert der Verknüpfung bei Busspannungswiederkehr
- Einstellung per ETS, ob alle Ausgänge identisch oder individuell parametrierbar sind
- Pro Ausgang wählbare Betriebsart (Normalbetrieb, Zeitschalterbetrieb)
- Pro Ausgang hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausganges (und somit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch dreimaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Pro Ausgang hinzufügbares Objekt zur Statusmeldung
- Senden der Statusobjekte auf Abfrage und/oder automatisch nach Änderung
- Integrierte 8-Bit-Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausganges in bis zu 8 Szenen
- Pro Ausgang einstellbarer Schaltzustand bei Netz- bzw. Busspannungsausfall sowie nach Bus- bzw. Netzspannungswiederkehr
- Integrierter Busankoppler mit nur halber Standard-Buslast, Busanschluss über Busklemme oder Kontaktsystem zur Datenschiene
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**06SB11A Z KNX Kombi-Schaltaktor 8x IN AC/DC 12...230 V 8x OUT AC230V 16A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Kombi-Schaltaktor 8x IN AC/DC 12...230 V 8x OUT AC230V 16A - 5WG1502-1AB02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB12 Z KNX Kombi-Schaltaktor 8x IN AC/DC 12...230 V 8x OUT AC230V 16A**

- 8 Eingänge für Gleich- oder Wechselspannung im Bereich von AC/DC 12...230 V
- 8 paarweise elektrisch gegeneinander verriegelten Relaiskontakt-Ausgänge zur Ansteuerung von 4 Sonnenschutz-Antrieben für AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsbetriebsstrom 16 A,  $\cos \phi = 1$
- Spannungsversorgung der Elektronik über integriertes Netzgerät für AC 230 V
- Gerät funktionsfähig auch ohne Bus-Anschluss bzw. bei Ausfall der Bus-Kommunikation
- Voreinstellung im Auslieferungszustand zum direkten Steuern der Ausgänge per Jalousietaster-Funktion über an die Eingänge angeschlossene Taster
- Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
- Je ein Taster pro Relaiskontakt-Ausgang zum Einschalten des Ausganges im Direktbetrieb für die Dauer der Tasterbetätigung
- Bei Busanschluss mit wahlweise gemeinsamer oder individueller Parametrierung der Eingänge
- *Pro Eingang einstellbare Funktion:*
  - Schaltzustand/Binärwert senden
  - Schalten Flanke, Kurz/Lang
  - 1-Taster-Dimmen, Sonnenschutzsteuerung, Gruppensteuerung
  - 1-Bit-/8-Bit-Szenensteuerung
  - 8-Bit/16-Bit-Wert Flanke, Kurz/Lang,
  - 16-Bit-Gleitkommawert Flanke, Kurz/Lang

- *Pro Eingangspaar einstellbare Funktion:*
  - Direkt wirkend auf die zugehörigen Ausgänge als Jalousietaster
  - 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm oder mit zyklischem Senden
  - 2-Taster Sonnenschutzsteuerung
- Wählbares Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobjekt
- Senden der Eingangs-Objekte nach Änderung oder zyklisch
- Wählbares zyklisches Senden der Eingangs-Objekte
- Kommunikationsobjekte pro Jalousiekanal zum Verfahren des Sonnenschutzes in die Endlagen bzw. zum Stoppen des Verfahrens und zum schrittweisen Verstellen von Jalousielamellen
- Kommunikationsobjekte zum direkten Anfahren einer Stellung des Sonnenschutzes und der Jalousielamellen über Stellungsangaben als Prozentwert
- Automatisches Öffnen der Jalousielamellen bis zu einer parametrisierten Sollstellung nach nicht unterbrochenem Herabfahren der Jalousie von der oberen bis in die untere Endlage, mit integrierter 1-Bit Szenensteuerung zum Speichern und Abrufen (Wiederherstellen) von 2 Zwischenstellungen von Jalousie und Lamellen
- Integrierte 8-Bit Szenensteuerung und Einbindung jedes Kanals in bis zu 8 Szenen
- Optionales Objekt "Sonne" zur Aktivierung/Deaktivierung der Sonnennachlauf-Steuerung der Jalousie-Lamellen bei Beschattung mit größtmöglichem Tageslichtanteil
- Unterscheidung zwischen Automatik- und Handbetrieb sowie mit automatischer Umschaltung von Automatik- auf Handbetrieb des betroffenen Kanals bei Betätigung eines Bus-Tasters zum manuellen Steuern des zugehörigen Sonnenschutzes
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme oder Kontaktsystem zur Datenschiene
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715

**06SB12A Z KNX Kombi-Jalousieaktor 4x AC230V 6A 8 x Binäreingang**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Kombi-Jalousieaktor 4x AC230V 6A 8 x Binäreingang - 5WG1501-1AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB31 Z KNX Binäreingang.**

- Pro Eingang Direktbetrieb am Gerät für die Simulation von Eingangszuständen und Statusanzeige über LED
- Taster auf der Gerätefront zur Aktivierung und Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige Direktbetrieb
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Max. 100 m Länge der Anschlussleitungen bei paarweise verdrehten Leitern
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Eingang ein Eingangs-Objekt zum Senden nach Änderung des Schaltzustandes
- Pro Eingang einstellbare Entprellzeit
- Einstellbares Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobjekt
- Einstellbare Funktionen jedes Eingangs: Schaltzustand/Binärwert senden mit einstellbarem zyklischem Senden, Schalten Flanke, 1-Taster Dimmen, 1-Taster Sonnenschutzsteuerung,

Szenensteuerung, Werte senden, Impulzzählung mit einstellbarer Grenzwertüberwachung, Zwangsführung, Effektsteuerung, Gruppensteuerung, Mehrfachbetätigung, Farbtemperatursteuerung

- In Abhängigkeit der gewählten Hauptfunktion, einstellbare weitere Funktionen, als zusätzliches Telegramm mit einstellbarer Sendeverzögerung
- Einstellbare Funktionen pro Eingangspaar: 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm oder mit zyklischem Senden, 2-Taster Sonnenschutzsteuerung, 2-Taster Werte senden variabel, Differenzzähler mit einstellbarer Grenzwertüberwachung
- Pro Eingang zwei logische Verknüpfungen (UND/ODER/NAND/NOR/FILTER/TRIGGER)
- Einstellbarer Sendezeitpunkt der Statusobjekte nach Busspannungswiederkehr und Sendeverzögerung zwischen den Statusobjekten
- Einstellbares Verhalten nach Download
- Überwachung der Gerätefunktion.

**06SB31A Z KNX Binäreingang 4 x potenzialfreier Kontakt**

**Technische Daten:**

- Digital-Eingänge Anzahl: 4
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 4
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Binäreingang 4 x potenzialfreier Kontakt - 5WG1262-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB31B Z KNX Binäreingang 8 x potenzialfreier Kontakt**

**Technische Daten:**

- Digital-Eingänge Anzahl: 8
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 8
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Binäreingang 8 x potenzialfreier Kontakt - 5WG1262-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB31C Z KNX Binäreingang 4 x AC/DC 10...230 V**

- Pro Eingang ein Wechsel- oder Gleichspannungskontakt im Bereich von 10...230 V

**Technische Daten:**

- Digital-Eingänge Anzahl: 4
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 4
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Binäreingang 4 x AC/DC 10...230 V - 5WG1263-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB31D Z KNX Binäreingang 8 x AC/DC 10...230 V**

- Pro Eingang ein Wechsel- oder Gleichspannungskontakt im Bereich von 10...230 V

**Technische Daten:**

- Digital-Eingänge Anzahl: 8
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 8
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Binäreingang 8 x AC/DC 10...230 V - 5WG1263-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB32 Z KNX Binäreingabegerät.**

- Eingänge max. 100 m Leitungslänge ungeschirmt, verdreht
- LED zur Statusanzeige pro Eingang
- Funktionen Eingang: Telegrammratenbegrenzung, parametrierbare Entprellzeit, Sperren von Eingängen mittels Sperrobjekt, Zeitdauer langer Tastendruck einstellbar, einstellbare Kontaktart (Öffner/Schließer)
- Sendeparameter: zyklisches Senden einstellbar, Senden bei Änderung am Eingang einstellbar, Senden bei Busspannungswiederkehr einstellbar
- Kurzer/langer Tastendruck auswertbar
- Schalten EIN/AUS/UM
- Wert senden 8 Bit, 16 Bit
- Dimmen: 1-Tasten-Dimmen, 2-Tasten-Dimmen mit Stopptelegamm (4 Bit)
- Jalousie: 1-Tasten-/2-Tasten-Jalousiesteuerung
- Szene speichern und abrufen: 8 Bit, in Verbindung mit Szenenbaustein 1 Bit
- Impulszählung mit/ohne Grenzwertüberwachung (8/16/32 Bit)
- 1-Tasten-Gruppensteuerung
- Spannungsversorgung der Elektronik über ein integriertes Netzgerät, Anschlussspannung AC 230 V
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene oder über Busklemme.

**06SB32A Z KNX Binäreingabegerät 16 x potenzialfreier Kontakt**

**Technische Daten:**

- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 16
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 6 TE

z.B. KNX Binäreingabegerät 16 x potenzialfreier Kontakt - 5WG1262-1EB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB32B Z KNX Binäreingabegerät 16 x AC 12...230 V / DC 12...115 V**

**Technische Daten:**

- 16 Eingänge für AC 12...230 V / DC 12...115 V
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 16
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 6 TE

z.B. KNX Binäreingabegerät 16 x AC 12...230 V / DC 12...115 V - 5WG1263-1EB11 von

SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB32C Z KNX Binäreingabegerät 8 x AC/DC 12-230 V + 8x pot.freier Kon**

**Technische Daten:**

- 8 Eingänge für AC/DC12...230 V
- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 8
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 6 TE

z.B. KNX Binäreingabegerät 8 x AC/DC 12-230 V + 8x pot.freier Kontakt - 5WG1264-1EB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SB33 Z KNX Binäreingang 4-fach AC/DC 12V...230V als Einbaugerät.**

- 4 Eingänge für Wechsel- oder Gleichspannung im Bereich von 12...230 V
- Länge der ungeschirmten Anschlussleitung pro Eingang von max. 100 m
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, mit Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Eingang wählbare Funktion:
  - Senden Schaltzustand/Binärwert/Eingangs-Objekte nach Änderung
  - Schalten Flanke, Schalten Kurz/Lang, Wert Flanke und Wert Kurz/Lang (8 Bit)
  - Dimmen, Sonnenschutzsteuerung, Gruppensteuerung über 1-Taster Bedienung
  - Szenensteuerung (1/8 Bit)
  - Gleitkommawert Flanke und Gleitkommawert Kurz/Lang (16 Bit)
  - Impulszählung mit/ohne Grenzwertüberwachung (8/16/32 Bit)
- Pro Eingangspaar wählbare Funktion:
  - Dimmen mit Stopp-Telegramm und Sonnenschutzsteuerung über 2-Taster Bedienung
- Wählbares Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobjekt
- Wählbares zyklisches Senden der Eingangs-Objekte.

Die Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 in eigener Position.

**06SB33A Z KNX Binäreingang 4-fach AC/DC 12V...230V als Einbaugerät**

- Anzahl Eingänge potenzialfrei: 4

z.B. KNX Binäreingang 4-fach AC/DC 12V...230V als Einbaugerät - 5WG1260-4AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD Z Beuleuchtung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzahlungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

## 2. Leistungsumfang:

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

### 06SD01 Z KNX Universaldimmer.

- Zwei Ausgänge zum Schalten und Dimmen von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten
- Automatische Anpassung an Phasenanschnitt- oder Phasenabschnitt-Steuerung, abhängig vom angeschlossenen Lasttyp
- Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Bemessungsfrequenz: 50...60 Hz
- Bemessungsleistung bei +35 °C Umgebungstemperatur: 300 VA pro Ausgang oder 500 VA bei Verwendung nur eines Ausganges, ohne erforderliche Mindestlast pro Ausgang
- Elektronischer Schutz pro Ausgang gegen Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur
- Schraubklemmen zum Anschluss von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5... 2,5 mm<sup>2</sup>
- Zweifarbige LED zur Anzeige des Schaltzustands (rot = Ein, grün = Aus) bzw. eines Fehlers (orange blinkend) pro Ausgang
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

#### **Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Ausgang wählbare Betriebsart (Normalbetrieb, 1- oder 2-stufiger Zeitschalterbetrieb, Blinken)
- Einstellbare Einschalt- und Ausschalt-Verzögerung
- Getrennt einstellbare Dimmzeit von 0% auf 100% für Schalten Ein/Aus und Dimmen heller/dunkler
- Aus- und/oder Einschalten des Ausganges über Dimmen Heller/Dunkler
- Einstellbarer Dimmwert beim Einschalten
- Anspringen oder Andimmen eines neuen Dimmwertes
- Hinzufügbares Statusobjekt Schalten und/oder Statusobjekt Dimmwert
- Hinzufügbares Objekt zum Sperren/Freigeben des Ausganges
- Wählbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage und/oder automatisch nach Änderung
- Einstellbare Sperrzeit zum Senden der Statusobjekte nach Neustart und Busspannungswiederkehr
- Einstellbarer Dimmwert bei Busspannungs-Ausfall und –Wiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausganges (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch Dimmen auf 50% des bisherigen Dimmwertes bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden des Ausganges in bis zu 8 Szenen
- Einstellbare Dimmzeit bei Szenensteuerung
- Wählbare Funktion Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
- Wählbare Funktion Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele
- Abschaltbare Kompensation von Rundsteuersignalen bei einem Netz mit starken Frequenzschwankungen
- Baustellenfunktion zum Schalten einer Baustellenbeleuchtung ohne vorhergehende Parametrierung des Dimmers mit der ETS.

### 06SD01A Z KNX Universaldimmer AC 230V 2x300VA

- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Universaldimmer, AC 230V, 2x300VA - 5WG1528-1DB01 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

06SD02 **Z** KNX Universaldimmer.

- Vier Ausgänge zum Schalten und Dimmen von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten
- Automatische Anpassung an Phasenanschnitt- oder Phasenabschnitt-Steuerung, abhängig vom angeschlossenen Lasttyp
- Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Bemessungsfrequenz: 50 und 60 Hz
- Bemessungsleistung bei +45 °C Umgebungstemperatur: bis zu 300 VA pro Ausgang, bis zu 1000 VA bei Kanalbündelung von benachbarten Ausgängen, ohne erforderliche Mindestlast pro Ausgang
- Elektronischer Schutz pro Ausgang gegen Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5... 2,5 mm<sup>2</sup>
- Pro Ausgang manuelle Bedienfunktion am Gerät für Schalten, Dimmen und Aktivierung des Direktbetriebs
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Baustellenfunktion zur Kanalbündelung und Schalten einer Baustellenbeleuchtung ohne vorhergehende Parametrierung des Dimmers via ETS
- Objekte zur Überwachung der Gerätefunktion und Abrufen von Statuswerten
- Pro Ausgang wählbare Betriebsart (Normalbetrieb, Zeitschalterbetrieb 1- oder 2-stufig , Blinken)
- Ein-/Ausschaltverzögerung einstellbar
- Objekt Zentrales Schalten mit getrennt einstellbarer Ein-/Ausschaltverzögerung hinzufügbare
- Dimmzeit getrennt einstellbar von 0% auf 100% für Schalten Ein/Aus und Dimmen heller/dunkler
- Aus- und/oder Einschalten des Ausganges über Dimmen Heller/Dunkler
- Dimmkurven zur Optimierung des Dimmverhaltens von Leuchtmitteln einstellbar
- Statusobjekt Schalten und/oder Statusobjekt Dimmwert hinzufügbare
- Objekte hinzufügbare für Dimmwerte mit alternativen Dimmzeiten
- Max- und Minimaldimmwert über Parameter und Objekt einstellbar
- Objekt zur Begrenzung des maximalen Dimmwerts hinzufügbare
- Objekt hinzufügbare zum Melden Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur
- Sperrzeit zum Senden der Statusobjekte nach Neustart/Busspannungswiederkehr einstellbar
- 8-bit Szenensteuerung integriert, Einbinden des Ausganges in bis zu 8 Szenen
- Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausganges bei Nacht hinzufügbare
- Nachtriggern der Einschaltdauer wählbar (Einschaltzeitverlängerung) bei Zeitschalterbetrieb bis zu einer parametrierbaren maximalen Einschaltzeitverlängerung bei wiederholtem (2x bis 5x) Nachtriggern
- Wählbares Warnen vor bevorstehendem Ausschalten durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) oder Halbierung des aktuellen Dimmwertes bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Funktionen mit Grenzwert-Überwachung wählbar: Betriebsstundenzählung, Schaltspielzählung.

06SD02A **Z** KNX Universaldimmer AC 230V 4x 300VA (1x 1000VA)

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 1,3 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm

- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Universaldimmer, AC 230V, 2x300VA - 5WG1554-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

06SD05 Z KNX/DALI Gateway plus.

- Zur Kommunikation über KNX mit digitalen elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) mit DALI-Schnittstelle
- Integriertes Netzgerät für Eingangsspannung von AC 110-240 V, 50-60 Hz oder DC 120-240 V zur Spannungsversorgung der Gateway-Elektronik und DALI-Ausgänge
- DALI-Ausgangsspannung ca. 19 V, potentialfrei und kurzschlussfest
- Fremdspannungserkennung bei Inbetriebnahme, ob an DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt
- LED-Display zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
- 1 Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
- 1 Tasterpaar pro DALI-Ausgang zum gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
- 1 LED pro DALI-Ausgang zur Schaltzustandsanzeige aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
- Konfigurierbares Verhalten bei Busspannungsausfall (Standalone)
- Konfigurierbare Standardanwendungen ohne ETS
- Zeitschaltfunktion für Tag, Woche, Datum, mit Astrofunktion
- Ansteuerung aller angeschlossenen Leuchten gemeinsam im Broadcast-Betrieb
- Meldung und Anzeige eines Lampen- und EVG-Fehlers pro Leuchtengruppe und pro DALI-Teilnehmer
- Umsetzung von Dimmbefehlen in temporäre Sollwertverschiebung bei EVGs mit integrierter Konstantlichtregelung und direkt angeschlossenen Helligkeitssensor
- Ein- oder zweistufiger Zeitschalterbetrieb
- 4 integrierte Effektsteuerungen für einmalig oder zyklisch ablaufende Lauflicht- oder Farbefekte
- Unterscheidung von Einzelbatterienotleuchten mit einem oder zwei DALI Geräten
- Starten der Selbsttests jedes einzelnen Konverters und Meldung des Testergebnisses über Bus oder speichern in persistenten Speicher mit Speicherüberwachung über Objekt
- Unterscheidung von Funktionsprüfung, Teildauerprüfung, Dauerprüfung
- Pro Kanal bis zu 6 Stand-by-Bereichsauswertungen zur Ansteuerung von Schaltaktoren
- Integrierte Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen pro Kanal
- 16 integrierte 2-Punkt-Regler zur Helligkeitsregelung und 16 Konstantlichtregler für 1 Hauptleuchtenreihe und bis zu 4 weitere Leuchtenreihen
- CIN zur eindeutigen Zuordnung des DALI-EVG
- Defekte DALI-EVG ohne ETS zu erneuern
- Zuordnung der EVG zu den einzelnen Gruppen und mit Testmöglichkeit der EVG, Gruppen, Szenen und Effekte mittels ETS
- Zuordnung DALI-Sensoren mittels ETS
- Integrierter KNX-Busankoppler mit max. halber Standard-Buslast, KNX-Busanschluss über Busklemme
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Aufteilung der max. 64 DALI-EVG pro Kanal auf max. 16 DALI-Gruppen pro Kanal, die gruppenweise oder einzeln angesteuert werden können (Schalten, Dimmen, Dimmwert) und Status- und Leuchtmittelausfall melden
- Unterstützung von DALI DT8 für Farbtemperatursteuerung (Tunable White). Einzel-, Gruppen-, Szenen-, Effekte- und Zeitplansteuerung für Human Centric Lighting
- Parametrierbare Einbrennfunktion für alle EVG über Bedientasten und einzeln über Objekt
- Konfigurationsmöglichkeit für alle EVG bei Notbetrieb einen definierten Dimmwert anzunehmen
- Sperren von Schalt- und Dimmbefehlen sowie Konfiguration bei Aktivierung Notbetrieb über Bus

- Auslösung Notbetrieb bei Ausfall parametrierbarer Anzahl EVG
- Sperrojekt zur Unterdrückung von Fehlermeldungen bei Trennung der EVG während Notlichtprüfung
- Sperren des Batteriebetriebs von Einzelbatterienotleuchten über Bedientasten.

**06SD05A Z KNX/DALI Gateway Twin plus, 2-Kanäle**

- Zwei DALI-Ausgänge mit DALI-2-Zertifizierung nach IEC 62386-101 und 103, über DALI-Busleitung jeweils bis zu 64 DALI-EVG Ed.1 und DALI-2 und mindestens 10 DALI-Sensoren (davon max. 8 Bewegungsmelder) anschließbar (aktuell werden nur Osram und Siemens DALI Sensoren unterstützt)

**Technische Daten:**

- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX/DALI Gateway Twin plus, 2-Kanäle - 5WG1141-1AB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD05B Z KNX/DALI Gateway plus 1-Kanal**

- DALI-Ausgang mit DALI-2 Zertifizierung nach IEC 62386-101 und 103, über DALI-Busleitung bis zu 64 DALI-EVG Ed.1 und DALI-2 und mindestens 10 DALI-Sensoren (davon max. 8 Bewegungsmelder) anschließbar (aktuell werden nur Osram und Siemens DALI Sensoren unterstützt)

**Technische Daten:**

- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX/DALI Gateway plus, 1-Kanal - 5WG1141-1AB03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD06 Z KNX/DALI Gateway Twin.**

- Kommunikation über KNX mit digitalen elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) mit DALI-Schnittstelle
- Zwei DALI-Ausgänge mit DALI-2 Zertifizierung nach IEC 62386-101 und 103 an die über eine DALI-Busleitung jeweils bis zu 64 DALI-EVGs anschließbar sind
- Integriertes Netzgerät für eine Eingangsspannung von AC 110...240 V, 50/60 Hz oder DC 120...240 V zur Spannungsversorgung der Gateway-Elektronik und der DALI-Ausgänge
- Unterstützung von EVGs Typ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8 nach EN 62386 Edition 1 als auch Edition 2 (DALI-2)
- DALI-Ausgangsspannung ca. 19 V, potentialfrei und kurzschlussfest
- Fremdspannungserkennung bei der Inbetriebnahme, ob an einem DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt
- LED-Display zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
- Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
- Ein Tasterpaar pro DALI-Ausgang zum gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
- Eine LED pro DALI-Ausgang zur Schaltzustandsanzeige aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
- Konfigurierbares Verhalten bei Busspannungsausfall (Standalone-Betrieb)
- Ansteuerung (Schalten, Dimmen und Dimmwert-Setzen) aller angeschlossenen Leuchten

- gemeinsam im Broadcast-Betrieb
- Meldung und Anzeige eines Lampen- und EVG-Fehlers pro Leuchtengruppe und pro DALI-Teilnehmer
- Einstufiger oder zweistufiger Zeitschalterbetrieb
- Integrierte Szenensteuerung für bis zu 32 Szenen
- Zuordnung der DALI-EVGs zu den einzelnen Gruppen und mit Testmöglichkeit der EVGs, Gruppen und Szenen mittels der ETS bei der Inbetriebnahme des Gateway
- Möglichkeit defekte DALI-EVG ohne Software (ETS) zu erneuern
- Integrierter KNX-Busankoppler mit max. nur halber Standard-Buslast (5 mA)
- KNX-Busanschluss über Busklemme
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.
- Unterscheidung von Funktionsprüfung, Teildauerprüfung, Dauerprüfung
- Pro Kanal bis zu 6 Stand-by-Bereichsauswertungen zur Ansteuerung von Schaltaktoren
- Integrierte Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen pro Kanal
- 16 integrierte 2-Punkt-Regler zur Helligkeitsregelung und 16 Konstantlichtregler für 1 Hauptleuchtenreihe und bis zu 4 weitere Leuchtenreihen
- CIN zur eindeutigen Zuordnung des DALI-EVG
- Defekte DALI-EVG ohne ETS zu erneuern
- Zuordnung der EVG zu den einzelnen Gruppen und mit Testmöglichkeit der EVG, Gruppen, Szenen und Effekte mittels ETS
- Zuordnung DALI-Sensoren mittels ETS
- Integrierter KNX-Busankoppler mit max. halber Standard-Buslast, KNX-Busanschluss über Busklemme
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Aufteilung der max. 128 DALI-EVGs auf max. 32 DALI-Gruppen, die gruppenweise oder einzeln angesteuert werden können (Schalten, Dimmen, Dimmwert-Setzen und Farbtemperatursteuerung) und als Gruppe Status- und Leuchtmittelausfall melden
- Unterstützung von DALI DT8-EVGs für Farbtemperatursteuerung Tc, Tunable White nach EN 62386 Teil 209. Einzel-, Gruppen-, Szenen-, Effekte- und Zeitplansteuerung für Human Centric Lighting (HCL)
- Parametrierbare Einbrennfunktion für alle EVG über Bedientasten und einzeln über Objekt
- Bis zu 12 Stand-by-Bereichsauswertungen zur Ansteuerung von Schaltaktoren
- Unterscheidung von Einzelbatterienotleuchten mit einem oder zwei DALI Geräten
- Konfigurationsmöglichkeit für alle EVG bei Notbetrieb einen definierten Dimmwert anzunehmen
- Sperren von Schalt- und Dimmbefehlen sowie Konfiguration bei Aktivierung Notbetrieb über Bus
- Auslösung Notbetrieb bei Ausfall einer parametrierbaren Anzahl EVG
- Sperrobject zur Unterdrückung von Fehlermeldungen bei Trennung der EVG während der Notlichtprüfung
- Sperren des Batteriebetriebs von Einzelbatterienotleuchten über Bedientasten.

**06SD06A Z KNX/DALI Gateway Twin**

- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX/DALI Gateway Twin - 5WG1141-1AB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD07 Z KNX/DALI Gateway Twin.**

- Zur Kommunikation via KNX mit elektronischen Ballasten (EVG) mit einer DALI-Schnittstelle
- Unterstützung von EVGs Typ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8 nach IEC 62386 Edition 1 als auch Edition 2 (DALI-2)
- Unterstützung von DALI-2 Präsenz- (Teil 303) und -Helligkeitssensoren (Teil 304) nach IEC 62386 Edition 2 (DALI-2)
- Unterstützung von DALI DT8-EVGs für Farbtemperatursteuerung Tc, Tunable White und

- Farbsteuerung RGBW nach IEC 62386 Teil 209
- IP-Schnittstelle und Ethernetanschluss über RJ45-Buchse
  - KNX Data Secure ready
  - Integriertes Netzgerät für Eingangsspannung von AC 22-240 V, 50-60 Hz oder DC 220-240 V zur Spannungsversorgung der Gateway-Elektronik und des DALI-Ausgangs
  - DALI-Ausgangsspannung ca. 19 V, potentialfrei und kurzschlussfest
  - Fremdspannungserkennung bei Inbetriebnahme, ob an einem DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt
  - Konfigurierbare 7-Segment-Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
  - 1 Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb
  - LED zur Anzeige des Status von Direktbetrieb, IP-Verbindung und Fehler pro DALI-Ausgang
  - Jeweils 1 Tasterpaar pro DALI-Ausgang zum gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten und Dimmen aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
  - Freie Zuweisung von max. 128 DALI-EVG zu 128 intelligenten Kanälen mit automatischer Gruppenerstellung
  - Jeder intelligente Kanal kann unabhängig angesteuert werden (Schalten, Dimmen, Dimmwert, Farbe, Farbtemperatur), bietet 2 Logikfunktionen, mehrere Übersteuerungsmöglichkeiten, Nachtmodus, Informationen zu Status- und Leuchtmittelausfall
  - Ansteuerung aller angeschlossenen Leuchten gemeinsam im Broadcast-Betrieb
  - Meldung und Anzeige eines Lampen- und EVG-Fehlers pro Leuchtengruppe und pro DALI-Teilnehmer
  - Objekt zur Überwachung der Gerätefunktion
  - Baustellenfunktion für Schalten und Dimmen
  - Ein- oder zweistufiger Zeitschalterbetrieb
  - Schaltspiel- und Betriebsstundenzähler mit integrierter Grenzwertüberwachung
  - Energiesparfunktion mit bis zu 32 Stand-by-Bereichsauswertungen zur Ansteuerung von Schaltaktoren
  - Integrierte Szenensteuerung für bis zu 32 Szenen
  - 16 integrierte 2-Punkt-Regler zur Helligkeitsregelung und 16 Konstantlichtregler für 1 Hauptleuchtenreihe und bis zu 4 weitere Leuchtenreihen
  - 16 integrierte Helligkeitswertberechner (intern und extern)
  - Zuordnung der DALI-EVG zu den einzelnen Kanälen/Gruppen und mit Testmöglichkeit der Kanäle/Gruppen und Szenen mittels DCA in der ETS bei der Inbetriebnahme des Gateways
  - Zuordnung DALI-Sensoren mittels DCA in ETS
  - Integrierter KNX-Busankoppler
  - KNX-Busanschluss über Busklemme
  - Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Konfigurierbare Zuweisung von max. 64 DALI EVG pro DALI Linie zu 64 intelligenten Kanälen mit automatischer Gruppenerstellung
- Jeder Kanal kann unabhängig gesteuert werden (schalten, dimmen, Wert setzen, Farbe und Farbtemperatur) und bietet 2 Logikfunktionen, mehrfache Übersteuerungen, Nachtmodus, Feedback von Kanalstatus und Lampenfehlern
- Unterstützt DALI DT8 EVG zur Steuerung von Farbtemperatur Tc Tunable White und Farbe RGB, RGB(W)
- Unterstützt DALI-2 Präsenz- (Teil 303) und Helligkeitssensoren (Teil 304).

**06SD07A Z KNX/DALI Gateway 1 Linie**

- DALI-Multi-Master Controller mit DALI-2-Zertifizierung nach IEC 62386-101 -103, jeder DALI-Ausgang dient der Kommunikation mit max. 64 DALI-EVG Edition 1 und Edition 2 (DALI-2) sowie zusätzlich 8 DALI-2 Präsenz- und 8 Helligkeitssensoren

**Technische Daten:**

- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 55 x 90 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

LB-HT-014

Preisangaben in EUR

z.B. KNX/DALI Gateway Twin 2 Linien - 5WG1141-1AB14 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD07B Z KNX/DALI Gateway Twin 2 Linien**

- DALI-Multi-Master Controller mit DALI-2-Zertifizierung nach IEC 62386-101 -103 und zwei DALI-Ausgängen, welche der Kommunikation mit max. 128 DALI-EVG Edition 1 und Edition 2 (DALI-2) sowie zusätzlich 16 DALI-2 Präsenz- und 16 Helligkeitssensoren dienen

**Technische Daten:**

- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 55 x 90 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX/DALI Gateway Twin 2 Linien - 5WG1141-1AB32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD08 Z Schalt-/Dimmaktor, 2xDALI Broadcast.**

- 2 DALI-Ausgänge mit DALI-2 Zertifizierung
- Steuerleistung für bis zu 20 DALI-EVG pro DALI-Ausgang
- DALI-Ausgangsspannung von ca. 19 V, potentialfrei und kurzschlussfest
- Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über ein integriertes Netzgerät für AC 230 V
- LED-Display zur Anzeige von Betriebszuständen und die folgenden Fehlermeldungen: Leuchten defekt, Fremdspannung auf DALI-Leitung, Kurzschluss DALI-Leitung und kein EVG gefunden
- Tasterpaar pro DALI-Ausgang zum gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten und Dimmen aller angeschlossenen Leuchten im Direktbetrieb
- Taster auf der Gerätefront zur Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige Direktbetrieb
- Baustellenfunktion, die im Auslieferungszustand das Ein- und Ausschalten einer Baustellenbeleuchtung über einen Bustaster und einen Aktor ermöglicht, auch wenn diese Geräte noch nicht mit der Engineering Tool Software (ETS) in Betrieb genommen wurden
- Gehäuse: Kunststoff, N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Farbtemperatursteuerung (Tunable White)
- Pro Ausgang ein Schalt-, Dimmwert, Farbtemperaturwertobjekt und Statusobjekte
- Wählbare Betriebsart Normal-/Zeitschalterbetrieb/Blinken
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Stellwerteingangsobjekt, zentrales Schalten
- Zwei logische Verknüpfungen (UND/ODER/NICHT-UND/NICHT-ODER/EXKLUSIV-ODER/FILTER/TRIGGER)
- Einstellbare Dimmzeit für Schalten, Dimmen und Farbtemperatur
- Aus- und Einschalten des Ausgangs über Dimmen
- Einstellbare Dimmkurven
- Einstellbarer max. und min. Dimm- und Farbtemperaturwert
- Einstellbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Zustand bei Netzspannungs-Ausfall und bei Netzspannungswiederkehr
- Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs, d.h. der Beleuchtung, bei Nacht,
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und/oder Zeitschalterbetrieb, Zeitbegrenzung im Zeitschalterbetrieb, Warnen vor Ausschalten
- Hand-Übersteuerung, Dauer-AUS, Zwangssteuerung, Sperrbetrieb

- Betriebsstunden- und Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Fehlerstatusobjekte.

**06SD08A Z KNX Schalt-/Dimmaktor 2xDALI Broadcast**

**Technische Daten:**

- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Schalt-/Dimmaktor, 2xDALI Broadcast - 5WG1525-1DB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD09 Z DALI Tastereingang 4-fach.**

- Binäreingabegerät
- 4 Eingänge zum Anschluss von Installationstastern
- Pro Eingang unterstützte Aktionen:
  - Kurzer Tastendruck
  - Langer Tastendruck
- Integrierte DALI-Ankopplung zur Kommunikation mit einem zentralen DALI Controller/Gateway
- Spannungsversorgung über die DALI-Leitung mit 6 mA DALI-Bus-Last
- Zum Einbau in eine UP-Wand- bzw. UP-Deckendose mit 60 mm Durchmesser und 60 mm Tiefe
- Steckklemmen zum Anschluss der DALI-Leitung
- Kabelset zum Anschluss der Taster.

**06SD09A Z DALI Tastereingang 4-fach**

z.B. DALI Tastereingang 4-fach - 5WG1141-2AB71 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD11 Z KNX Schalt-/Dimmaktor.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom: 16 A
- Steuerspannungsausgang DC 1-10 V pro Kanal zur Ansteuerung von dimmbaren, elektronischen Vorschaltgeräten
- Pro Ausgang Direktbetrieb am Gerät für Schalten, Dimmen und Schaltstatusanzeige über LED
- Taster auf der Gerätefront zur Aktivierung und Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige Direktbetrieb
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Mindestens einer Phasenanschlußklemme pro Ausgang
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Ausgang ein Schalt- und Statusobjekt

- Pro Ausgang ein Dimmwert- und Statusobjekt
- Wählbare Betriebsart Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb/Blinken
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Stellwerteingangsobjekt, zentrales Schalten
- Zwei logische Verknüpfungen (UND/ODER/NICHT-UND/NICHT-ODER/EXKLUSIV-ODER/FILTER/TRIGGER)
- Einstellbare Dimmzeit für Schalten und Dimmen
- Aus- und Einschalten des Ausgangs über Dimmen
- Einstellbare Dimmkurven
- Einstellbarer Maximal- und Minimaldimmwert
- Einstellbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Zustand bei Busspannungs-Ausfall und Dimmwert bei Busspannungswiederkehr
- Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs, d.h. der Beleuchtung, bei Nacht,
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und/oder Zeitschalterbetrieb, Zeitbegrenzung im Zeitschalterbetrieb, Warnen vor Ausschalten
- Hand-Übersteuerung, Dauer-AUS, Zwangssteuerung, Sperrbetrieb
- Betriebsstundenzählung und Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Überwachung der Gerätefunktion.

**06SD11A Z KNX Schalt-/Dimmkaktor 4x AC 230V 10AX 1...10V**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Relais-Ausgänge Anzahl: 4
- Abmessungen (B x H x T): 108 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 6 TE

z.B. KNX Schalt-/Dimmkaktor 4x AC 230V, 10AX, 1...10V - 5WG1536-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD11B Z KNX Schalt-/Dimmkaktor 8x AC 230V 10AX, 1...10V**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Relais-Ausgänge Anzahl: 8
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Schalt-/Dimmkaktor 8x AC 230V, 10AX, 1...10V - 5WG1536-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SD13 Z KNX Schalt-/Dimmkaktor.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom: 6 A
- Steuerspannungsausgang DC 1-10 V (passiv) pro Kanal zur Ansteuerung von dimmbaren, elektronischen Vorschaltgeräten
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern

- eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen (L x B x H): 86,5 x 47,8 x 36,2 mm
- Als Einbaugerät zur Montage in einer Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position)
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Ausgang ein Schalt-, ein Dimmwert- und Statusobjekt
- Wählbare Betriebsart Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb/Blinken
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Stellwerteingangsobjekt, zentrales Schalten
- Zwei logische Verknüpfungen (UND/ODER/NICHT-UND/NICHT-ODER/EXKLUSIV-ODER/FILTER/TRIGGER)
- Einstellbare Dimmzeit für Schalten und Dimmen
- Aus- und Einschalten des Ausgangs über Dimmen
- Einstellbare Dimmkurven
- Einstellbarer Maximal- und Minimaldimmwert
- Einstellbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Zustand bei Busspannungs-Ausfall und Dimmwert bei Busspannungswiederkehr
- Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs, d.h. der Beleuchtung, bei Nacht,
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und/oder Zeitschalterbetrieb, Zeitbegrenzung im Zeitschalterbetrieb, Warnen vor Ausschalten
- Hand-Übersteuerung, Dauer-AUS, Zwangssteuerung, Sperrbetrieb
- Betriebsstundenzählung und Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Überwachung der Gerätefunktion.

**06SD13A Z KNX Schalt-/Dimmkaktor 2 x AC 230 V 6 A 1...10 V**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Schalt-/Dimmkaktor 2 x AC 230V, 6 A, 1-10 V - 5WG1526-4DB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SE Z Sonnenschutz, Blendschutz, Tageslichtnutzung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**06SE01 Z KNX Sonnenschutzaktor mit Endlagenerkennung.**

- Zur Ansteuerung von Antrieben mit Wechselstrommotor für AC 230 V
- Elektrisch gegeneinander verriegelte Relais zur Drehsinn-Umschaltung
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz

- Kontakt-Bemessungsstrom: 6 A
- Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer und elektronischer Endlagenschalter
- Automatische Fahrzeitermittlung über Strommessung
- Pro Kanal Direktbetrieb am Gerät für Fahren Sonnenschutz Auf/Ab, Stop-Befehl und Lamellen-Verstellung
- Pro Kanal 2 Status LED`s am Gerät zur Anzeige der Fahrtrichtung und einer Übersteuerung
- Taster auf der Gerätefront zur Aktivierung und Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige Direktbetrieb
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 2 Klemmen pro Kanal zum Motor-Anschluß (Auf, Ab)
- Mindestens einer Phasenanschlussklemme für je zwei Kanäle
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Mass
- Schutzart: IP20
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Wählbare Betriebsart Jalousie, Rolladen/Markise, Lüftungsklappen
- Pro Kanal Fahrbefehle, Stoppen des Sonnenschutzes und Lamellenverstellung
- Pro Kanal anfahren der Behangposition und Lamellenstellung
- Pro Kanal zentrales Verfahren des Sonnenschutzes im Automatik- und Handbetrieb und Verzögerungszeit für Auf/Ab
- Unterscheidung Hand- und Automatikbetrieb (Behangposition und Lamellenstellung), einstellbares Verhalten bei Sonnenschein
- Preset Position 1-4 anfahren/setzen und 8-Bit-Szenensteuerung
- Einstellbares Verhalten bei Übersteuerung (Windalarm, Regenalarm, Frostalarm, Sperre, Zwangsstellung, Zwangsführung, Fahrbereichsbegrenzung)
- Einstellbare Umkehrpause und Verzögerungszeiten der Antriebe
- Pro Kanal einstellbares Verhalten bei Busspannungs-Ausfall und Startwert bei Busspannungswiederkehr
- Einstellbares Senden der Statusobjekte (Direktbetrieb, Automatikbetrieb, Behang- und Lamellenstellung, Fahren, Kalibrierung Fahrzeit auf Endlagen, Übersteuerungen) auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Sendezeitpunkt der Statusobjekte nach Busspannungswiederkehr und Sendeverzögerung zwischen den Statusobjekten
- Überwachung der Gerätefunktion.

**06SE01A Z KNX Sonnenschutzaktor 4 x AC 230 V 6 A mit Endlagenerkennung**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 4
- Relais-Ausgänge Anzahl: 4
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Sonnenschutzaktor 4 x AC 230 V 6 A mit Endlagenerkennung - 5WG1543-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SE01B Z KNX Sonnenschutzaktor 8 x AC 230 V 6 A mit Endlagenerkennung**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V

- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 8
- Relais-Ausgänge Anzahl: 8
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 8 TE

z.B. KNX Sonnenschutzaktor 8 x AC 230 V 6 A mit Endlagenerkennung - 5WG1543-1DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

06SE02 **Z** KNX Sonnenschutzaktor 4 x DC 24 V, 6 A, mit Endlagenerkennung

- Zur Ansteuerung von Antrieben mit Gleichstrommotor für DC 24 V
- 2 Relais pro Ausgang zur Polaritätsumschaltung der Ausgangsspannung
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Kontakt-Bemessungsstrom: 6 A
- Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer und elektronischer Endlagenschalter
- Automatische Fahrzeitermittlung über Stromerkennung
- Pro Kanal Direktbetrieb am Gerät für Fahren Sonnenschutz Auf/Ab, Stop-Befehl und Lamellen-Verstellung
- Pro Kanal 2 Status LED`s am Gerät zur Anzeige der Fahrtrichtung und einer Übersteuerung
- Taster auf der Gerätefront zur Aktivierung und Deaktivierung Direktbetrieb und LED zur Statusanzeige Direktbetrieb
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 2 Klemmen pro Kanal zum Motor-Anschluß (Auf, Ab)
- 2 Klemmen am Gerät zum Anschluß der DC 24 V (+/-) zur Versorgung der Lastkreise
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Wählbare Betriebsart Jalousie, Rolladen/Markise, Lüftungsklappen
- Pro Kanal Fahrbefehle, Stoppen des Sonnenschutzes und Lamellenverstellung
- Pro Kanal anfahren der Behangposition und Lamellenstellung
- Pro Kanal zentrales Verfahren des Sonnenschutzes im Automatik- und Handbetrieb und Verzögerungszeit für Auf / Ab
- Unterscheidung Hand- und Automatikbetrieb (Behangposition und Lamellenstellung) mit einstellbarem Verhalten bei Sonnenschein
- Preset Position 1-4 anfahren/setzen und 8-Bit-Szenensteuerung
- Einstellbares Verhalten bei Übersteuerung (Windalarm, Regenalarm, Frostalarm, Sperre, Zwangsstellung, Zwangsführung, Fahrbereichsbegrenzung)
- Einstellbare Umkehrpause und Verzögerungszeiten der Antriebe
- Pro Kanal einstellbares Verhalten bei Busspannungs-Ausfall und Startwert bei Busspannungswiederkehr
- Einstellbares Senden der Statusobjekte (Direktbetrieb, Automatikbetrieb, Behang- und Lamellenstellung, Fahren, Kalibrierung Fahrzeit auf Endlagen, Übersteuerungen) auf Abfrage, zyklisch und/oder bei Änderung
- Einstellbarer Sendezeitpunkt der Statusobjekte nach Busspannungswiederkehr und Sendeverzögerung zwischen den Statusobjekten
- Überwachung der Gerätefunktion.

06SE02A **Z** KNX Sonnenschutzaktor 4 x DC 24 V 6 A mit Endlagenerkennung

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 6 A

- Anzahl-Kanäle: 4
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 61 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Sonnenschutzaktor 4 x DC 24 V, 6 A, mit Endlagenerkennung - 5WG1545-1DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SF Z Heizung, Lüftung u. Klima - Raumtemperaturregelung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**06SF01 Z KNX Thermoantriebsaktor zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für AC 24...230 V in Heiz-/Kühlanlagen über 6 geräuschlose Halbleiterausgänge.**

- Elektronischer Schutz der Ausgänge gegen Kurzschluss und Überlast
- Bemessungsstrom: 0,5 A pro Kanal und Gruppe von 3 Ausgängen
- Max. Einschaltstrom (2 Sek.): 3,5 A pro Kanal und Gruppe von 3 Ausgängen
- Max. Einschaltstrom (2 Min.): 0,9 A pro Kanal und Gruppe von 3 Ausgängen
- Direktbetrieb pro Kanal für das Öffnen und Schließen des Ventils und Aktivierung des Direktbetriebs
- Rote LED pro Kanal zur Anzeige Ventil geöffnet bzw. geschlossen und Status der Stellgröße
- Rote Fehler-LED pro Kanal zur Anzeige Überlast/Kurzschluss und Netzspannungsausfall
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 2 Klemmen pro Kanal zum Anschluss der elektrothermischen Stellantriebe
- 2 Klemmen am Gerät zum Einspeisen der Ventilspannung AC 24...230 V
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Kanal Einstellung des Ventilwirksinns spannungslos offen bzw. geschlossen
- Pro Kanal wahlweise Ansteuerung über Schaltbefehle oder stetige Stellbefehle
- Pro Kanal Stellgrößenbegrenzung und Einstellung der Ventilcharakteristik bei stetigen Stellgrößen mit PWM
- Pro Kanal Stellgrößenüberwachung
- Einstellbares Verhalten bei Übersteuerung (Sperrung, Servicebetrieb, Zwangsstellung, Zwangsführung)
- Pro Ausgang automatische, bedarfsorientierte oder manuelle Ventilspülung
- Pro Ausgang Betriebsstundenzählung und Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Auswertung der Stellgrößen für Wärme- oder Kühlbedarfsanforderungen an eine Primäranlage und zur Steuerung von Heiz- oder Kühlkreislaufpumpen
- 6 Raumtemperaturregler für 2-Rohr oder 4-Rohr-Systeme, einstellbar als Zweipunkt-Regelung oder stetige Regelung, für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb, mit zweistufigem Heizen bzw. Kühlen bei stetiger Regelung
- Ausgabe der Stellgrößen wahlweise als Schaltbefehl Ein/Aus oder als stetiger Stellbefehl

- 13 Min.-, Max.- Mischwert Berechner
- 6 logische Verknüpfungen (UND/ODER/XODER/TRIGGER/SPERRE)
- Überwachung der Gerätefunktion

**06SF01A Z KNX Thermoantriebaktor 6 x AC 24-230 V mit 6 integ.Reglern**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 0,5 A
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: 24...230 V
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Thermoantriebaktor, 6 x AC 24-230 V, mit 6 integ. Reglern - 5WG1605-1DB41 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SG Z Modulares Installationssystem, Raumautomationsbox (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**06SG01 Z RL-Hutschienengehäuse.**

- 1 Steckplatz für ein Raumautomations-Modul Typ RL
- Getrennter Anschlussraum für Busleitung
- Getrennter Anschlussraum für Funktionsleitungen
- Gehäuse zur Montage auf Hutschiene TH35 DIN EN 60715
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP 20.

**06SG01A Z RL-Hutschienengehäuse**

- Abmessungen (B x H x T): 52.7 x 90 x 55 mm

z.B. RL-Hutschienengehäuse - 5WG1590-8AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SJ Z Steuer- und Automationsgeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

## 2. Leistungsumfang:

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

06SJ01    **Z**    KNX Thermoantriebaktor zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für AC 24...230 V in Heiz-/Kühlanlagen über 6 geräuschlose Halbleiterausgänge.

- 80 Ereignisaufträge, 8 Ereignisauslöser, Ablaufsteuerung
- 1-Bit-/8-Bit-Szenensteuerung integriert, 8 Szenen einbindbar
- Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme oder Kontaktsystem zur Datenschiene
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

06SJ01A    **Z**    **KNX Szenen- / Ereignisbaustein**

- Abmessungen (B x H x T): 18 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 1 TE

z.B. KNX Szenen- / Ereignisbaustein - 5WG1305-1AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

06SL    **Z**    **Systemprodukte und Zubehör (SIEMENS)**

Version: 2026-03

### 1. Aufzählungen / Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

### 2. Leistungsumfang:

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

06SL02    **Z**    KNX Busankoppler (BTM), Einbautiefe 18 mm, zum Anschluss von Busendgeräten an die Buslinie.

- 10-polige BTI-Buchsenleiste (BTI - Bus Transceiver Interface) zum Aufstecken eines Busendgerätes
- Einbau in UP-Gerätedosen mit Durchmesser 60 mm und Tiefe 40 mm
- Schraubbefestigung
- Busanschluss über Busklemme.

06SL02A    **Z**    **KNX Busankoppler (BTM) Einbautiefe 18 mm**

- Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 18 mm.

z.B. KNX Busankoppler (BTM), Einbautiefe 18 mm 5WG1117-2AB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

06SL03    **Z**    KNX Dezentrale Spannungsversorgung zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641.

- Integrierte Drossel
- Ausgangsspannung DC 29 V
- Ausgangsstrom 80 mA

- Anschluss der verdrosselten Ausgangsspannung über eine steckbare Kleinspannungsklemme oder Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Bemessungsbetriebsspannung AC 120...230 V, 50...60 Hz, DC 220 V.

**06SL03A Z KNX Dezentrale Spannungsversorgung 80 mA AC 230 V**

- Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 18 mm.

z.B. KNX Dezentrale Spannungsversorgung 5WG1125-4AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL04 Z KNX Spannungsversorgung DC 29 V, mit zusätzlichem unverdrosseltem Ausgang.**

- Integrierte Drossel
- Busanschluss über Busklemme
- Parallelbetrieb von mehreren Spannungsversorgungen
- Bemessungsbetriebsspannung AC 120...230 V 50 ... 60 Hz, DC 220 V
- Ausgangsspannung DC 29 V
- Zusätzlicher unverdrosselter Ausgang für DC 29 V zur Versorgung einer zweiten Buslinie über eine externe Drossel N 120/02
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**06SL04A Z KNX Spannungsversorgung DC 29 V 160 mA**

- Ausgangsstrom:
  - Bemessungsstrom: 160 mA
  - Kurzschlussstrom: begrenzt auf 1,0 A (N 125/02, N 125/12), 1,5 A (N 125/22)
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm) 4 TE

z.B. KNX Spannungsversorgung 5WG1125-1AB02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL04B Z KNX Spannungsversorgung DC 29 V 320 mA**

- Ausgangsstrom:
  - Bemessungsstrom: 320 mA
  - Kurzschlussstrom: begrenzt auf 1,0 A (N 125/02, N 125/12), 1,5 A (N 125/22)
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm) 4 TE

z.B. KNX Spannungsversorgung 5WG1125-1AB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL04C Z KNX Spannungsversorgung DC 29 V 640 mA**

- Ausgangsstrom:
  - Bemessungsstrom: 640 mA
  - Kurzschlussstrom: begrenzt auf 1,0 A (N 125/02, N 125/12), 1,5 A (N 125/22)
- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX Spannungsversorgung 5WG1125-1AB22 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL06 Z KNX Drossel 640 mA zum Betrieb mit einer KNX-Spannungsversorgung ohne integrierte Drossel oder zum Anschluss an den unverdrosselten Ausgang der KNX-Spannungsversorgungen N 125/x2.**

- Kleinspannungsklemme für unverdrosselte Spannung und Bus
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Eingangsspannung:
  - Bemessungsspannungen: DC 29 V (DC 28...30 V)
  - Bemessungsstrom: 640 mA.

**06SL06A Z KNX Drossel 640 mA**

- Abmessungen (B x H x T): 36 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 2 TE

z.B. KNX Drossel 640 mA 5WG1120-1AB02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL07 Z KNX IP-Router Secure zum Verbinden von Buslinien oder Busbereichen über ein Datennetzwerk (Ethernet 10BaseT oder 100BaseT) mit Internet Protokoll (IP).**

- Einsetzbar als Linien-, Bereichs- oder Netzwerkkoppler (Weltenkoppler)
- Nutzung des Protokolls KNXnet/IP oder dem gesicherten Zugriff und Datenübertragung über KNXnet/IP Secure
- Bis zu fünf KNXnet/IP Tunneling Verbindungen für parallelen Buszugriff der ETS und weiterer PC Software
- Zuweisung der Netzwerkparameter durch den Installateur über die ETS, automatisch von einem DHCP-Dienst
- 5 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft, KNX-Kommunikation und IP-Kommunikation
- Spannungsversorgung der Elektronik über "Power over Ethernet" gemäß IEEE 802.3af oder alternativ durch eine externe Sicherheitsspannungsquelle für AC/DC 24 V
- Steckbarer Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle
- Ethernetanschluss über RJ45-Buchse
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20

**06SL07A Z KNX IP-Router Secure**

- Abmessungen (B x H x T): 36 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 2 TE

z.B. KNX IP-Router Secure 5WG1146-1AB03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL08 Z KNX Linien-/Bereichskoppler zum Datenaustausch zwischen zwei KNX-Buslinien mit bis zu 64 Byte umfassenden Telegrammen.**

- Einsetzbar als Linienkoppler zur Kopplung einer Linie an eine Hauptlinie, Bereichskoppler zur Kopplung einer Hauptlinie an die Bereichsline oder Linienverstärker (Repeater) zur Kopplung von zwei Segmenten derselben Linie (nicht für LTE-Adressierung), mit

galvanischer Trennung der beiden Buslinien

- Ladbare Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien
- Zusätzlich ladbare Filtertabelle für Telegramme mit LTE-Adressierung
- Erkennen und Melden einer Kommunikationsstörung auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete Linie
- 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs pro Linie
- Spannungsversorgung aus der Hauptlinie
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Busanschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.

**06SL08A Z KNX Linien-/Bereichskoppler**

- Abmessungen (B x H x T): 36 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 2 TE

z.B. KNX Linien-/Bereichskoppler 5WG1140-1AB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL11 Z KNX IP-Schnittstelle Secure zur Kommunikation zwischen KNX-Geräten und PCs oder anderen Geräten mit Ethernet (10BaseT oder 100BaseT) Schnittstelle sowie, zum Fernzugriff auf eine KNX-Installation.**

- Nutzung des Protokolls KNXnet/IP oder dem gesicherten Zugriff und Datenübertragung über KNXnet/IP Secure
- Bis zu fünf KNXnet/IP Tunneling Verbindungen für parallelen Buszugriff der ETS und weiterer PC Software
- Zuweisung der Netzwerkparameter durch den Installateur über die ETS, automatisch von einem DHCP-Dienst
- 5 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft, KNX-Kommunikation und IP-Kommunikation
- Spannungsversorgung der Elektronik über "Power over Ethernet" gemäß IEEE 802.3af oder alternativ durch eine externe Sicherheitsspannungsquelle für AC/DC 24 V
- Steckbarer Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle
- Ethernetanschluss über RJ45-Buchse
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20.

**06SL11A Z KNX IP-Schnittstelle Secure**

- Abmessungen (B x H x T): 36 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 2 TE

z.B. KNX IP-Schnittstelle Secure 5WG1148-1AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL12 Z KNX IP Control Center, Visualisierungscontroller für vollgrafische Visualisierungen auf webfähigen Endgeräten, wie PC's, Tablets und Smartphones mit einem Standard-Web-Browser. Zur Kommunikation zwischen KNX-Geräten und PC's und, in Verbindung mit einem LAN-/WLAN-Modem oder DSL-Router, zum Fernzugriff auf eine KNX-Installation, zur Nutzung als Schnittstelle für die ETS 3/4/5 und als Schnittstelle zu einer Visualisierung, mit Verwendung des Protokolls KNX/IP, mit folgenden gleichzeitig nutzbaren Funktionen:**

- Web-Server zum Bedienen und Beobachten von bis zu 1250, über das KNX-Netzwerk übertragenen Zuständen und Werten, darstellbar auf den an das IP-Netzwerk angeschlossenen PC's, Tablets oder Smartphones, unter Einsatz eines Standard-Browsers
- Speziellen Web-Konfigurationsseite für ein Firmware-Update, zum Einstellen der IP Konfiguration, des SMTP Servers, der Sicherheitseinstellungen, des Passwortschutzes,

- der Zertifikate, des Sonos Moduls, der API Verbindung sowie des Neustarts
- Grafischer Web-Editor zum Erstellen einer vollgrafischen Visualisierung mit Bedien- und Anzeigeelementen, projektierbar in verschiedenen Styles
- Smart-Editor zum Erstellen einer, auf mobile Browser, Smartphones, Tablets abgestimmten, Visualisierung mit Bedien- und Anzeigeelementen, projektierbar in verschiedenen Styles und Layouts
- Jahreszeitschaltuhr, mit Astronomischen Kalender, für 30 Zeitschaltpläne mit bis zu 30 Zeitschaltbefehlen pro Zeitschaltplan
- Szenenmodul mit bis zu 5000 Szenen oder Ereignissen
- Chart Modul zur Aufzeichnung und Darstellung von bis zu 10 Datenpunkten
- Monitoring Modul zur Überwachung und Speicherung von bis zu 1000 Ereignissen in einem Ringspeicher
- IP Interface zur Steuerung von bis zu 20 IP-Geräten über jeweils bis zu 20 TCP/UDP Befehle
- Vollgrafisches Logikmodul mit bis zu 1000 Logik-Funktionen
- Alarmfunktion für bis zu 250 verschiedene Alarmer
- E-Mail Funktion, mit bis zu 20 Kontakten, zur Versendung der Daten aus dem Chart Modul, aus dem Monitoring Modul, aus dem Alarm Modul
- Datenpunktmanagement für die Anzeige, Verwaltung, Bearbeitung und Kategorisierung aller verfügbaren Datenpunkte
- Modul zur Ansteuerung von SONOS Lautsprechern
- Modul zur Ansteuerung des LED-Lichtsystems Philips HUE
- Ethernet-Schnittstelle 10/100 Mbits/s mit RJ45-Buchse zum Anschluss an das IP-Netzwerk unter Nutzung des Internet-Protokolls
- 2 LED-Anzeigen für IP-Verbindung/Kommunikation und für Fehlermeldungen
- Integrierter Busankoppler, Bus-Anschluss über Busklemme
- Spannungsversorgung der Elektronik über externe Spannungsquelle für AC/DC 24 V, 50 mA
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**06SL12A Z KNX IP Control Center**

- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. KNX IP Control Center 5WG1152-1AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL13 Z IP Gateway KNX/BACnet.**

- BACnet Application Specific Controller (B-ASC) als Gateway zwischen KNX TP und BACnet IP
- Bis zu 250 BACnet Objekte
- Bis zu 455 BACnet Einträge zur automatischen Weiterleitung von BACnet Objektwerten bei Änderung (COV-Subscriptions)
- Automatische Umsetzung der KNX Kommunikationsobjekte in BACnet Objekte gemäß Konfiguration mit der ETS
- Zur Kommunikation zwischen KNX-Geräten und PCs sowie, in Verbindung mit einem LAN-Modem oder DSL Router, zum Fernzugriff auf eine KNX-Installation
- Zur Nutzung als Schnittstelle mit der ETS und zu einer Visualisierung
- Nutzung des Protokolls KNXnet/IP
- Eine KNXnet/IP Tunneling Verbindung für Buszugriff der ETS oder anderer PC Software
- Zuweisung der Netzwerkparameter durch den Installateur über die ETS oder automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk
- 2 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft und IP-Kommunikation
- Zusätzliche Spannungsversorgung über eine externe Sicherheitsspannungsquelle für AC/DC 24 V, 40 mA
- Steckbarer Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle

- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Ethernetanschluss über RJ45-Buchse
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**06SL13A Z IP Gateway KNX/BACnet**

- Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE

z.B. IP Gateway KNX/BACnet 5WG1143-1AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL14 Z KNX USB-Schnittstelle.**

- Kompatibel zu USB 2.0 und USB 3.0
- Zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse (Typ B)
- Zur Ankopplung eines PCs zur Adressierung, Parametrierung, Visualisierung, Protokollierung und Diagnose der Busteilnehmer
- Zugriff auf alle Busteilnehmer im gesamten Bussystem
- Unterstützung von Bustelegrammen bis zu 64 Byte Länge
- Spannungsversorgung über die Buslinie und über USB durch den angeschlossenen PC
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Übertragung in USB2.0-Geschwindigkeit (max. 12 MBit/s) zwischen PC und USB-Schnittstelle
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.

**06SL14A Z KNX USB-Schnittstelle**

- Abmessungen (B x H x T): 18 x 90 x 55 mm
- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 1 TE

z.B. KNX USB-Schnittstelle - 5WG1148-1AB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL16 Z KNX Busklemme, 2-polig, 4 Steckanschlüsse, rot/dunkelgrau.**

- Zum Anschluss von Busgeräten an die Busleitung
- Zum Verbinden von bis zu 4 Busleitungen
- Bestehend aus zwei verrasteten Klemmenteilen + (rot) und - (dunkelgrau), mit je 4 schraubenlosen Steckklemmen pro Klemmenteil für massive Leiter Ø 0,6...0,8 mm.

**06SL16A Z KNX Busklemme 2-polig 4 Steckanschlüsse rot/dunkelgrau**

- Abmessungen (B x H x T): 10 x 12.4 x 10 mm.

z.B. KNX Busklemme, 2-polig, 4 Steckanschlüsse, rot/dunkelgrau 5WG1193-8AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06SL17 Z KNX Überspannungsschutz, Gerätefeinschutz für Busgerät, für den Überspannungsfeinschutz von Busgeräten.**

- Zum Einstecken in ein Busgerät anstelle einer Busklemme 193 oder zum direkten Anschluss an eine Busklemme

- Zur Überspannungsableitung durch Anschluss des herausgeführten gelb/grünen Erdungsleiters am nächsten Erdungspunkt
- 2 Steckbuchsen (1 mm Ø) zum Einstecken in Busgeräte
- 2 eindrähtige Adern (0,8 mm Ø) zum Anschluss an die Busklemme
- Eine eindrähtige Ader (0,75 mm Ø) zur Überspannungsableitung
- Bemessungsspannung DC 24 V
- Bemessungsstrom 6 A
- Bemessungsableitstoßstrom 5 kA
- Schutzpegel 350 V.

**06SL17A Z KNX Überspannungsschutz Gerätefeinschutz für Busgerät**

- Abmessungen (B x H x T): 11.6 x 10.5 x 11.1 mm.

z.B. KNX Überspannungsschutz, Gerätefeinschutz für Busgerät 5WG1190-8AD01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10 Schalt-, Steuer- und Steckgeräte**

Version 013 (2021-12)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

**Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

In die Einheitspreise einkalkuliert sind:

- Geräte sind entsprechend der Schutzart montiert und angeschlossen
- Lichtsignale, Leuchttaster, beleuchtete Schalter oder Kontrollschalter einschließlich Leuchtmittel
- das Anschließen von Leitungen und Kabeln an die Geräteklemmen
- etwaige Aderendhülsen
- das Überprüfen auf richtigen Anschluss
- bei UP-Geräten das Liefern und Versetzen von UP-, HW- oder Kanal-Gerätedosen, einschließlich dem Herstellen der Ausnehmungen

*Kommentar:*

*Frei zu formulieren (z.B.):*

- Stemmarbeiten in Beton, Klinker und Stein
- das Herstellen von Einbauöffnungen in Metall

**10S1 Z Anzeige- und Bediengeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S101 Z Taster Busankoppler (BTM) - Die Taster für das DELTA i-system bieten ein, zwei oder drei horizontal angeordnete Tastenpaare. In der Mitte des Tasters befindet sich ein Beschriftungsfeld. Der Busankoppler (BTM) UP 117 und der zugehörige Rahmen DELTA line oder DELTA miro in eigener Position.**

- Taster mit Tasterpaaren
- Horizontale Bedienung (horiz.)
- Pro Taste wählbare Funktion
- LED zur Orientierungsbeleuchtung
- Beschriftungsfeld
- Aufsteckbar auf Busankoppler (BTM) oder Unterputzaktorik
- Abmessungen (BxHxT): 55 x 55 x 11 mm.

**10S101A Z KNX Taster 1-fach ohne Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 1-fach ohne Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 1-fach ohne Status-LED 5WG1221-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101B Z KNX Taster 1-fach mit Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 1-fach mit Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 1-fach mit Status-LED 5WG1221-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101E Z KNX Taster 2-fach ohne Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 2-fach ohne Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 2-fach ohne Status-LED 5WG1222-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101F Z KNX Taster 2-fach mit Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 2-fach mit Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 2-fach mit Status-LED 5WG1222-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101I Z KNX Taster 3-fach ohne Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 3-fach ohne Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 3-fach ohne Status-LED 5WG1223-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101J Z KNX Taster 3-fach mit Status-LED horiz. titanweiß i-system**

- Taster 3-fach mit Status-LED i-system
- Farbe: titanweiß.

z.B. KNX Taster 3-fach mit Status-LED 5WG1223-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S101N Z KNX Taster 3-fach m.Status-LED Szenenb.horiz.titanw.i-system**

- Taster 3-fach mit Status-LED i-system
- Pro Taste wählbare Funktion, Szenenbaustein

- Mit Raumtemperaturfühler
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster, 3-fach mit Status-LED, mit Szenenbaustein und mit Raumtemperaturfühler 5WG1223-2AB14 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S103 Z Taster Busankoppler (BTM) - Die Taster für das DELTA style bieten ein, zwei oder vier vertikal angeordnete Tastenpaare. In der Mitte des Tasters befindet sich ein Beschriftungsfeld. Der Busankoppler (BTM) UP 117 und der zugehörige Rahmen DELTA style in eigener Position.

- Taster mit Tasterpaaren
- Vertikale Bedienung (vert.)
- Pro Taste wählbare Funktion
- LED zur Orientierungsbeleuchtung
- Beschriftungsfeld
- Aufsteckbar auf Busankoppler (BTM) oder Unterputzaktorik
- Abmessungen (BxHxT): 68 x 68 x 14 mm.

10S103A Z **KNX Taster 1-fach ohne Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 1-fach ohne Status-LED DELTA style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 1-fach ohne Status-LED 5WG1285-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S103B Z **KNX Taster 1-fach mit Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 1-fach mit Status-LED DELTA-style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 1-fach mit Status-LED 5WG1285-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S103E Z **KNX Taster 2-fach ohne Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 2-fach ohne Status-LED DELTA style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 2-fach ohne Status-LED 5WG1286-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S103F Z **KNX Taster 2-fach mit Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 2-fach mit Status-LED DELTA-style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 2-fach mit Status-LED 5WG1286-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S103I Z KNX Taster 4-fach ohne Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 4-fach ohne Status-LED DELTA style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 4-fach ohne Status-LED 5WG1287-2DB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S103J Z KNX Taster 4-fach mit Status-LED horiz.titanw. DELTA style**

- Taster 4-fach mit Status-LED DELTA-style
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster 4-fach mit Status-LED 5WG1287-2DB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S103N Z KNX Taster 4-f.m.Status-LED Szenenb.vert.titanw.DELTA style**

- Taster 4-fach (4-f.) mit Status-LED DELTA style
- Pro Taste wählbare Funktion, Szenenbaustein
- Mit Raumtemperaturfühler
- Farbe: titanweiß (titanw.).

z.B. KNX Taster, 4-fach mit Status-LED, mit Szenenbaustein und mit Raumtemperaturfühler 5WG1287-2AB14 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S111 Z KNX Raumtemperaturregler mit integriertem Raumtemperaturfühler.**

- Regelung einstellbar als Zweipunkt-Regelung und/oder stetige Regelung (P- bzw. PI-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über den KNX umschaltbare Betriebsarten Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Frost- bzw. Hitzeschutzbetrieb
- Präsenztaster zum lokalen Umschalten zwischen Komfort- und Pre-Komfortbetrieb bzw. zwischen Komfort- und Energiesparbetrieb sowie zur Verlängerung des Komfortbetriebs nach Aktivierung des Energiesparbetriebs oder Schutzbetriebs
- Taster zum lokalen Umschalten zwischen Hand- und Automatikbetrieb
- Über einen austauschbaren Drehknopf am Regler (+/-) sowie über den KNX einstellbare Verschiebung des Raumtemperatur-Sollwertes für Komfortbetrieb
- Über den KNX vorgegebbarer Basis-Sollwert der Raumtemperatur für Komfortbetrieb
- Über einen austauschbaren Drehknopf am Regler einstellbarer Sollwert in °C für Komfortbetrieb
- Einstellbare Totzone zwischen dem Sollwert Heizen und dem Sollwert Kühlen für Komfortbetrieb
- Zweistufiges Heizen oder Kühlen

- Ausgabe der Stellgröße(n) wahlweise als Schaltbefehl Ein/Aus oder als Stellbefehl im Bereich 0...100 %
- 5 LEDs zur Anzeige Handbetrieb und der aktuellen Betriebsarten
- 4 LEDs zur Anzeige Heiz- bzw. Kühlventil geöffnet, Taupunktalarm und geöffnetes Fenster
- Aufstecken auf einen Busankoppler (BTM) bzw. UP-Aktorik mit Busankoppler (BTM)
- titanweiß.

**10S111A Z KNX Raumtemperaturregler titanweiß**

- Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 16 mm

z.B. KNX Raumtemperaturregler 5WG1237-2KB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S112 Z KNX Touch Control TC5, 5" Touch Panel.**

- Gehäuse aus gebürstetem Aluminium und Glas
- Kapazitives Farbtouchdisplay 5", 480 x 854 Pixel
- Montage sowohl horizontal als auch vertikal, Ansicht über ETS konfigurierbar
- LED-Farblichtstreifen als Orientierungslicht, bzw. zur Signalisierung von Alarmen
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Micro SD-Kartenleser zur lokalen Anpassung von Hintergrundbildern, Bildschirmschonern und Icons
- Verbindung zur externen Stromversorgung DC 24 V
- Unterputzgerät zur Montage in einer Installationsdose 60 mm Ø oder 60 mm x 60 mm, mit Schraubbefestigung
- Montageplatte im Lieferumfang enthalten
- Bis zu 15 konfigurierbare Funktionsseiten
- 5 konfigurierbare Startseiten zur Navigation
- 120 Einzelfunktionen (Icons auf Funktionsseiten) konfigurierbar
- Raumbedienfunktionen Schalten, Dimmen, Tunable White, RGB, HCL, Sonnenschutz, HLK
- Schaltfunktionen Toggle, Schalten Ein/Aus, Klingelfunktion
- Dimmkontrollseite für Farblampen: 3-farb RGB-Lampe, 4-farb RGBW-Lampe, optional mit Farbtemperatursteuerung (in eigener Position)
- Human Centric Lighting
- Sonnenschutzfunktionen für Vorhänge, Rollläden und Jalousien
- Raumtemperaturregelung als Zweipunkt-Regelung und/oder stetige Regelung für Heiz- und/oder Kühlbetrieb
- Manuelle oder automatische Lüftersteuerung
- VRF-Schnittstelle
- Bis zu 8 konfigurierbare Szenensteuerungen mit jeweils 5 Optionen für Datenpunkttypen pro Ausgang
- Bis zu 8 Eingänge für logische Verknüpfungen: AND, OR, XOR, Torfunktion, Schwellwertschalter, Maximumwert und Formatkonvertierung
- 5 verschiedene Alarmbedingungen
- 16 Tages- oder Wochenkalender
- Anzeige von Datum, Zeit, Temperatur, relativer Feuchte oder CO<sub>2</sub> auf Startseite
- Anzeigeseiten für Luftqualität und Wetterwerte
- Anzeigeseiten für Energieverbrauchswerte
- Anzeigeseiten für frei konfigurierbare Werte inklusive Einheit.

**10S112A Z KNX Touch Control TC5 - 5" Touch Panel - weiß**

- Abmessungen (B x H x T): 86 x 148.8 x 11.5 mm
- Farbe Rahmen: weiß

z.B. KNX Touch Control TC5, 5" Touch Panel 5WG1205-2AB12 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S112B Z KNX Touch Control TC5 - 5" Touch Panel - schwarz**

- Abmessungen (B x H x T): 86 x 148.8 x 11.5 mm
- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. KNX Touch Control TC5, 5" Touch Panel 5WG1205-2AB22 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S113 Z KNX Touch Control TC4, 4" Touch Panel.**

- Gehäuse aus gebürstetem Aluminium und Glas
- Kapazitives Farbtouchdisplay 4", 480 x 480 Pixel
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Micro SD-Kartenleser zur lokalen Anpassung von Hintergrundbildern, Bildschirmschonern und Icons
- Verbindung zur externen Stromversorgung DC 24 V
- Unterputzgerät zur Montage in einer Installationsdose 60 mm Ø oder 60 mm x 60 mm, mit Schraubbefestigung
- Montageplatte im Lieferumfang enthalten
- KNX Data Secure
- Bis zu 12 konfigurierbare Funktionsseiten
- 5 konfigurierbare Startseiten zur Navigation
- 72 Einzelfunktionen (Icons auf Funktionsseiten) konfigurierbar
- Raumbedienfunktionen Schalten, Dimmen, Tunable White, RGB, Sonnenschutz, HLK
- Schaltfunktionen Toggle, Schalten Ein/Aus, Klingelfunktion
- Dimmkontrollseite für Farb Lampen: 3-farb RGB-Lampe, 4-farb RGBW-Lampe, optional mit Farbtemperatursteuerung
- Sonnenschutzfunktionen für Vorhänge, Rollläden und Jalousien
- Raumtemperaturregelung als Zweipunkt-Regelung und/oder stetige Regelung für Heiz- und/oder Kühlbetrieb
- Manuelle oder automatische Lüftersteuerung
- VRF-Schnittstelle
- Bis zu 8 konfigurierbare Szenensteuerungen mit jeweils 5 Optionen für Datenpunkttypen pro Ausgang
- Bis zu 8 Eingänge für logische Verknüpfungen: AND, OR, XOR, Torfunktion, Schwellwertschalter, Maximumwert und Formatkonvertierung
- 5 verschiedene Alarmbedingungen
- 8 Tages- oder Wochenkalender
- Anzeige von Datum, Zeit, Temperatur, relativer Feuchte oder CO2 auf Startseite
- Anzeigeseiten für Luftqualität und Wetterwerte
- Anzeigeseiten für Energieverbrauchswerte
- Anzeigeseiten für frei konfigurierbare Werte inklusive Einheit.

**10S113A Z KNX Touch Control TC4 - 4" Touch Panel - weiß**

- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 10.5 mm
- Farbe Rahmen: weiß

z.B. KNX Touch Control TC4, 4" Touch Panel 5WG1204-2SB12 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S113B Z KNX Touch Control TC4 - 4" Touch Panel - schwarz**

- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 10.5 mm
- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. KNX Touch Control TC4, 4" Touch Panel 5WG1204-2SB22 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S114 Z KNX Raumbediengerät, i-system.**

- Multifunktionales Anzeige-/Bediengerät für KNX mit Dot-Matrix LCD-Display 96 x 128 Pixel
- 8 berührungssensitive Tastfelder zur horizontalen Bedienung
- Darstellung und Bedienung von mindestens 10 parametrierbaren Raumbedienfunktionen:  
Schalten
- Um/Ein/Aus, Dimmen, Klingelfunktion Ein/Aus, Sonnenschutzsteuerung; 1 Byte/2 Byte Wert senden; 1
- Bit/1 Byte/2 Byte Wert anzeigen; Zwangsführung; Textmeldungen anzeigen, Warn- und Alarmmeldungen; Abrufen und Speichern von Szenen
- Raumbedienfunktionen sperrbar über KNX
- Grün/rote LED als Orientierungslicht, als Statusanzeige, als Anzeige der Tastenbetätigung bzw. zur
- Signalisierung von Alarmmeldungen
- Signalgeber zur akustischen Alarmmeldung bzw. als Rückmeldung der Touchbedienung
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Auswertung und Wichtung eines externen Innentemperaturfühlers
- Raumtemperaturregelung einstellbar als Zweipunkt-Regelung und/oder stetige Regelung für reinen
- Heizbetrieb, reinen Kühlobetrieb, Heiz- und Kühlobetrieb
- Über KNX umschaltbare Betriebsarten: Komfort-, Pre-Komfort-, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Lokale Anzeige:
  - aktive Betriebsart bzw. Automatik- oder Handbetrieb
  - Innen- oder Aussentemperatur, Heiz- bzw. Kühlobetrieb
  - Taupunktalarm, geöffnetes Fenster
- Lokale Umschaltung zwischen:
  - Automatik- oder Handbetrieb
  - Komfort-, Pre-Komfort-, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Zeitlich einstellbare Verlängerung des Komfortbetriebs
- Einstellbare Verschiebung des Raumtemperatur-Sollwertes für Komfortbetrieb
- Über KNX vorgegebener Basis-Sollwert der Raumtemperatur für Komfortbetrieb
- Außentemperatur basierte Nachführung des Temperatur-Sollwertes im Kühlobetrieb
- Einstellbare Totzone zwischen dem Sollwert Heizen und dem Sollwert Kühlen für Komfortbetrieb mit zweistufigem Heizen oder Kühlen
- Ausgabe der Stellgröße wahlweise als Schaltbefehl Ein/Aus oder als Stellbefehl im Bereich 0...100 %
- Lokale Anzeige der manuell eingestellten Lüfter-Drehzahlstufe bzw. der automatischen Drehzahlvorgabe
- Einstellbare Lüfter-Drehzahlstufe bzw. automatische Vorgabe der Drehzahlstufe durch den Regler
- Wochenzeitschaltprogramm für die Reglerbetriebsarten, Automatikfunktion und mindestens 8 Raumbedienfunktionen
- Mindestens 40 Zeitschaltaufträge und Anzeige und Eingabe von Datum und Uhrzeit

- Veränderung von LCD-Hintergrundbeleuchtung und -Hintergrundfarbe durch den Nutzer
- Anzeige der Systemeinstellungen und des Raumtemperaturreglers in den Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch
- Einstellung von mindestens 3 Bediensprachen durch den Nutzer
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Unterputzgerät zur Montage in einer Installationsdose Ø 60 mm, mit Federbefestigung.

**10S114A Z KNX Raumbediengerät i-system**

- Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 37.2 mm

z.B. KNX Raumbediengerät, i-system 5WG1227-2AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S121 Z Raumtemperaturfühler, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionalität:**

- Temperaturfühler

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration.

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Anzeige: LED
- Kommunikation: KNX PL-Link, KNX S-Mode und KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (BxHxT): 88,4 x 133,4 x 18 mm.

**10S121A Z Raumtemperaturfühler PL-Link S-Mode LTE-Mode AP weiß**

- Farbe: weiß

z.B. Raumtemperaturfühler weiß, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S121B Z Raumtemperaturfühler PL-Link S-Mode LTE-Mode AP schwarz**

- Farbe: schwarz

z.B. Raumtemperaturfühler schwarz, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P02-BSC

von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S122 Z Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF), PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionalität:**

- Multifühler (Temperatur und relative Feuchte)

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration.

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich:
  - NTC: 0...50 °C
  - Feuchtigkeit: 10%...95 % r.F.
- Messelement: Temperaturfühler, Feuchtigkeitsfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Kommunikation: KNX PL-Link, KNX S-Mode und LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (BxHxT): 88,4 x 133,4 x 18 mm.

10S122A Z Mehrfachfühler T/rF PL-Link S-Mode LTE-Mode AP weiß

- Farbe: weiß

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit weiß, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S122B Z Mehrfachfühler T/rF PL-Link S-Mode LTE-Mode AP schwarz

- Farbe: schwarz

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit schwarz, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P40-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S123    **Z** Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF/CO<sub>2</sub>), PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage.

**Funktionalität:**

- Multifühler (Temperatur, relative Feuchte, CO<sub>2</sub>)
- Luftqualitätsanzeige mit LED

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration.

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: Temperaturfühler (NTC), CO<sub>2</sub>-Fühler, Feuchtigkeitsfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (BxHxT): 88,4 x 133,4 x 18 mm.

10S123A    **Z** Mehrfachfühler T/rF/CO<sub>2</sub> PL-Link S-Mode LTE-Mode AP weiß

- Farbe: weiß

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> weiß, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P70 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S123B    **Z** Mehrfachfühler T/rF/CO<sub>2</sub> PL-Link S-Mode LTE-Mode AP schwarz

- Farbe: schwarz

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> schwarz, PL-Link, S-Mode, LTE-Mode, AP-Montage QMX3.P70-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S124    **Z** Raumschaltgerät und Temperaturfühler (T), PL-Link, S-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionalität::**

- Temperaturfühler
- Konfigurierbare Touchkeys mit LED-Anzeige
- Schalten und Steuern von Beleuchtung, Jalousie und Szenen
- Fenster für Bezeichnungsschild

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Anzeige: LED
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88.4 x 133.4 x 18 mm.

**10S124A Z Raumschaltgerät T-Fühler LED PL-Link S-Mode AP weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumschaltgerät und Temperaturfühler weiß, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S124B Z Raumschaltgerät T-Fühler LED PL-Link S-Mode AP schwarz**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumschaltgerät und Temperaturfühler schwarz, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P02-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S125 Z Raumschaltgerät und Temperaturfühler (T), PL-Link, S-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionalität::**

- Temperaturfühler
- Segmentiertes Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchkeys

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur

Lüftungsregelung:

- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88.4 x 133.4 x 18 mm.

**10S125A Z Raumschaltgerät T-Fühler Display PL-Link S-Mode AP weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumschaltgerät und Temperaturfühler weiß, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P34 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S125B Z Raumschaltgerät T-Fühler Display PL-Link S-Mode AP schwarz**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumschaltgerät und Temperaturfühler schwarz, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P34-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S126 Z Raumbedien- und Schaltgerät mit Temperaturfühler (T), PL-Link, S-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionalität::**

- Temperaturfühler
- Segmentiertes Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchkeys
- Konfigurierbare Touchkeys mit LED-Anzeige
- Schalten und Steuern von Beleuchtung, Jalousie und Szenen
- Fenster für Bezeichnungsschild

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: DC 21 V
- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Anzeige: LED
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88.4 x 133.4 x 18 mm.

**10S126A Z Raumschaltgerät T-Fühler Display/LED PL-Link S-Mode AP weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumbediengerät und Schaltgerät mit Temperaturfühler weiß, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P37 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S126B Z Raumschaltgerät T-Fühler Display/LED PL-Link S-Mode AP schw.**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumbediengerät und Schaltgerät mit Temperaturfühler schwarz, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P37-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S127 Z Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF), PL-Link, S-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionalität::**

- Multifühler (Temperatur und relative Feuchte)
- Segmentiertes Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchkeys

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich:
  - NTC: 0...50 °C
  - Feuchtigkeit: 10%...95 % r.F.
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC

- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88.4 x 133.4 x 18 mm.

**10S127A Z Raumschaltgerät T/rF Display PL-Link S-Mode AP weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit weiß, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P44 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S127B Z Raumschaltgerät T/rF Display PL-Link S-Mode AP schwarz**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit schwarz, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P44-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S128 Z Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF/CO<sub>2</sub>), PL-Link, S-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionalität::**

- Multifühler (Temperatur, relative Feuchte, CO<sub>2</sub>)
- Segmentiertes Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchkeys

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Temperaturregelung einstellbar als PWM-Regelung und/oder stetige Regelung (PID-Algorithmus), für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb
- Über KNX und/oder Display umschaltbare Betriebsarten: Komfortbetrieb, Pre-Komfort, Energiespar- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter für Radiator: Heizen langsam und schnell, Bodenheizung langsam und schnell
- Integrierter Busankoppler
- 3 unabhängig einstellbare Schaltwerte für CO<sub>2</sub>-Konzentration und rel. Luftfeuchtigkeit zur Lüftungsregelung:
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Stufen-Ventilator (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Stellgröße für 1-, 2- oder 3-Punkt-Stellsignal (Feuchte und CO<sub>2</sub>)
- Über KNX einstellbarer Sollwert der Raumtemperatur und relativen Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: Temperaturfühler, CO<sub>2</sub>-Fühler, Feuchtigkeitsfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88.4 x 133.4 x 18 mm.

**10S128A Z Raumschaltgerät T/rF/CO<sub>2</sub> Display PL-Link S-Mode AP weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> weiß, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P74 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S128B Z Raumschaltgerät T/rF/CO2 Display PL-Link S-Mode AP schwarz**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> schwarz, PL-Link, S-Mode, AP-Montage QMX3.P74-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S129 Z Montageplatte metallverstärkt zu QMX3.P37, .P34, .P74, .P02, .P30, .P70**

- Basisplatte für Unterputzdose / Hohlwanddose mit Lochdurchmesser 68 mm
- Abmessungen (B x H): 80.5 x 115.4 mm
- Verrechnungseinheit (VE): 20 Stück.

**10S129A Z Montageplatte metallverstärkt zu QMX3.P37, .P34, .P74, .P02, .P**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 VE PP: .....

**10S131 Z Raumtemperaturfühler, PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

***Funktionen in allen Ökosystemen:***

- Temperaturfühler

***Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):***

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

***Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):***

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

***Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):***

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler

- RMU7.0B-1 Universalregler
- RDG2.0KN Raumthermostate
- - RDG2.4KN Raumthermostate

**10S131A Z Raumtemperaturfühler PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Raumtemperaturfühler weiß QMX6.P30 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S131B Z Raumtemperaturfühler PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Raumtemperaturfühler schwarz QMX6.P30-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S132 Z Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken

- (Kühl-/Heizdecken) wie:
- 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
  - Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
  - Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
  - CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
  - Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
  - 3 Berechner
  - 3 Vergleichler

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler
  - RMU7.0B-1 Universalregler
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate

**10S132A Z Mehrfachfühler T/rF weiß PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit - weiß QMX6.P40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S132B Z Mehrfachfühler T/rF weiß PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)

- 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit - schwarz QMX6.P40-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S133 Z Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF/CO<sub>2</sub>), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit, und CO<sub>2</sub>
- Luftqualitätsindikator

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten CO<sub>2</sub>-Fühler/externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler
  - RMU7.0B-1 Universalregler
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate

10S133A Z Mehrfachfühler T/rF/CO<sub>2</sub> PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)

- 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
- 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> - weiß QMX6.P70 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S133B Z Mehrfachfühler T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> - schwarz QMX6.P70-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S134 Z Touch-Raumbediengerät mit Temperaturfühler (Temp.), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Temperaturfühler
- LCD-Touch-Display für HLK
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3

- Automationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
- Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

**10S134A Z Touch-Raumbedieng. Temp. PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Temperaturfühler weiß QMX6.P34 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S134B Z Touch-Raumbedieng. Temp. PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)

- 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät Temperaturfühler schwarz QMX6.P34-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S135 Z Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit
- LCD-Touch-Display für HLK
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
- Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

10S135A Z Touch-Raumbedieng. T/rF PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.24 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)

- 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit weiß QMX6.P44 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S135B Z Touch-Raumbedieng. T/rF PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.24 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit schwarz QMX6.P44-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S136 Z Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit, und CO<sub>2</sub>
- LCD-Touch-Display für HLK
- Luftqualitätsindikator
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)

- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchterege lung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten CO<sub>2</sub>-Fühler/externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleichler

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
  - Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

**10S136A Z Touch-Raumbedieng. T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> weiß QMX6.P74 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S136B Z Touch-Raumbedieng. T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)

- 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
- 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> schwarz QMX6.P74-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S141 **Z** Touch Panel als multifunktionales Anzeige-/Bediengerät für den KNX, mit 320 x 240 Pixel, 5,7"-TFT-Farbdisplay und Touchscreen.

- Über die Bedienoberfläche dimmbare LED-Hintergrundbeleuchtung
- Zur Darstellung und Bedienung von mindestens 210 Kommunikationsobjekten auf mindestens 20 Anzeigeseiten
- Eine zusätzliche Seite zur Anzeige und Quittierung von mindestens 16 Alarmen
- Zeitprogramm als Wochenprogramm für mindestens 110 Kommunikationsobjekte und mindestens 10 Schaltaufträgen pro Wochentag
- Anwesenheitssimulation für mindestens 50 Kommunikationsobjekte
- Ein Trendmodul zur grafischen Darstellung und Speicherung von Statuswerten
- 1-Bit- oder 8-Bit-Szenensteuerung für mindestens 64 Szenen
- Mindestens 32 UND-/ODER-Verknüpfungen von jeweils mindestens 4 Kommunikationsobjekten
- Mindestens 16 Vergleichsbedingungen zum Auslösen von jeweils einem Schaltauftrag
- Individueller Passwortschutz für jede Anzeigeseite
- Gepufferte Echtzeituhr und Anzeige von Datum und Uhrzeit
- Eine Auswahl von mindestens 4 verschiedenen Designvorlagen als Bedien- und Anzeigeoberfläche
- Darstellung eines ladbaren Bildes als Startbildschirmseite oder mit Darstellung einer Diashow mit mindestens 100 ladbaren Bildern anstelle der Startbildschirmseite
- USB-Schnittstelle zum Laden der Bilder und Symbole
- USB-Kabel, 1 m lang und eine Transferrate von 480 MBit/sec.
- Taste zum Rücksetzen des Geräts
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Unterputzgerät zur Montage in einer Einbau-/Hohlwanddose
- Bei UP 588/23 Stromaufnahme ca. 40 mA.

Der erforderliche Designrahmen und die Einbau-/Hohlwanddose in eigener Position.

10S141A **Z** KNX Touch Panel AC 230 V

- Spannungsversorgung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 161.5 x 135 x 64 mm.

z.B. KNX Touch Panel, AC 230 V - 5WG1588-2AB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S141B Z KNX Touch Panel AC/DC 24 V**

- Spannungsversorgung: AC/DC 24 V
- Abmessungen (B x H x T): 161.5 x 135 x 64 mm.

z.B. KNX Touch Panel, AC/DC 24 V - 5WG1588-2AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S2 Z Ausgabegeräte / Eingabegeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S203 Z KNX Binärausgabegerät 2 x AC 230 V.**

- Kontaktbemessungsspannung AC 230 V
- 2 potenzialfreie Relaiskontakte
- Kontaktbemessungsstrom 10 A
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup> Durchmesser
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Zum Einbau in UP-Gerätedosen mit Durchmesser 60 mm und Tiefe 60 mm.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Parametrierbares Verhalten bei Busspannungsausfall/-wiederkehr
- Unveränderter Schaltzustand bei Netzspannungsausfall
- Integrierte 8-Bit-Szenensteuerung
- Zeitfunktionen: Ausschaltverzögerung, Einschaltverzögerung, Zeitschalterbetrieb (Treppenhausautomat), Nachtbetrieb (Putzbeleuchtung), Warnen vor dem Ausschalten
- Logische Funktionen: Zwangsführung, Verknüpfungsfunktion (1 Objekt), Verknüpfungsfunktion (2 Objekte), Invertierbarkeit pro Ausgang (Schließer/Öffner)
- Status senden pro Kanal.

**10S203A Z KNX Binärausgabegerät 2xAC 230V 10A m.Hängebügel/BTI-Buchse**

- Mit Hängebügel und BTI-Buchse

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 42 mm

z.B. KNX Binärausgabegerät 2 x AC 230 V, 10 A, mit Hängebügel und BTI-Buchse - 5WG1510-2AB03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S203B Z KNX Binärausgabegerät 2xAC 230V 10A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 50 x 50.9 x 41.3 mm

z.B. KNX Binärausgabegerät 2 x AC 230 V, 10 A - 5WG1510-2AB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S204 Z KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V, 16 AX, C-Last.**

- Ein Relaiskontakt als Schaltelement
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Kontaktbemessungsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
- Kontaktbemessungsstrom 16 AX / 20 A
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641
- Wählbare Betriebsart (Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb)
- Einstellbare Relais-Betriebsart (Öffner/Schließer)
- Hinzufügbares Statusobjekt
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
- Wählbare logische Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte
- Einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenztem Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Nachtriggern der Einschaltdauer (Einschaltzeit-Verlängerung) bei Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch dreimaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbare Funktionen:
  - Hand-Übersteuerung eines Ausgangs, einschließlich zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Zwangssteuerung zum zwangsweisen Ein- bzw. Ausschalten eines Ausgangs, einschließlich zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
  - Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen.

Die Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 in eigener Position.

**10S204A Z KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V 16 AX C-Last**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V, 16 AX, C-Last - 5WG1512-4AB23 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S205 **Z** KNX Binärausgabegerät (Relais) 3 x 6 A, AC 230 V.

- 3 potenzialfreie Relaiskontakte
- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
- Kontakt-Bemessungsstrom nach DIN EN 60669-1: 6 A (ohmsche Last)
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Pro Ausgang:
  - Wählbare Betriebsart (Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb)
  - Einstellbare Relais-Betriebsart (Öffner/Schließer)
  - Hinzufügbares Statusobjekt
  - Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
  - Wählbare logische Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte
  - Einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr
  - Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenztem Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Nachtriggern der Einschaltdauer (Einschaltzeit-Verlängerung) bei Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch dreimaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbare Funktion:
  - Hand-Übersteuerung eines Ausgangs, einschließlich zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Zwangssteuerung zum zwangsweisen Ein- bzw. Ausschalten eines Ausgangs, einschließlich
  - zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
  - Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen.

Die Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 in eigener Position.

10S205A **Z** **KNX Binärausgabegerät (Relais) 3 x 6 A AC 230 V**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 3
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Binärausgabegerät (Relais) 3 x 6 A, AC 230 V - 5WG1513-4DB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S209 **Z** KNX Binärausgabegerät, 2 x AC 230 V, 10 A (ohmsche Last)

- 2 potentialfreie Relaiskontakte

- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom nach DIN EN 60669-1: 10 A (ohmsche Last)
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Kontaktbemessungsspannung AC 230 V  
Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Inkl. Busverbindungsmodul
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641.
  
- Pro Ausgang:
  - Wählbare Betriebsart (Normalbetrieb/Zeitschalterbetrieb)
  - Einstellbare Relais-Betriebsart (Öffner/Schließer)
  - Hinzufügbares Statusobjekt
  - Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
  - Wählbare logische Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte
  - Einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr
  - Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenztem Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Nachtriggern der Einschaltdauer (Einschaltzeit-Verlängerung) bei Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch dreimaliges kurzes Aus- und Wiedereinschalten (Blinken) bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Wählbare Funktion:
  - Hand-Übersteuerung eines Ausgangs, einschließlich zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Zwangssteuerung zum zwangsweisen Ein- bzw. Ausschalten eines Ausgangs, einschließlich
  - zusätzlichem Kommunikationsobjekt
  - Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
  - Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen.

Die Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 in eigener Position.

**10S209A Z KNX Binärausgabegerät, 2 x AC 230 V 10 A (ohmsche Last)**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 10 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

z.B. KNX Binärausgabegerät, 2 x AC 230 V, 10 A (ohmsche Last) - 5WG1510-2AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S211 Z KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V, 16 A, 3 x Binäreingang**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung: AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom: 16 A
- Schraubklemmen zum Anschluss von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig ohne Aderendhülse 0,5 bis 4 mm<sup>2</sup>, feindrätig mit Aderendhülse 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 3 Binäreingänge für potenzialfreie Kontakte, Ermittlung des Schaltzustandes über im Gerät erzeugte Spannung
- Abfragespannung der Eingänge: ca. 5 V

- Max. 10 m Länge der Anschlussleitungen, vorzugsweise J-Y(St)Y, vorkonfektioniert YY6x0,6
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler
- Montage in Gerätedosen nach DIN 49073 oder in Montagegehäuse M 592/01 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- .KNX Data Secure kompatibel
- Updatefähig mit Firmware Download Tool
- Schaltausgang wahlweise über Eingang 1 bzw. Eingang 1 und 2 direkt bedienbar
- Pro Schaltausgang wählbare Funktion: Status-Rückmeldung, aktive Status-Meldefunktion, als Schließer oder Öffner parametrierbar, einstellbarer Vorzugslage nach Download, einstellbarer Vorzugslage bei Busspannungsausfall- und Wiederkehr, zyklischer Überwachung Schaltausgang, einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion, 8-bit Szenensteuerung, logische Verknüpfungen, Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung, Sperrfunktion oder Zwangsführung, zentrale Schaltfunktion
- Pro Eingang wählbare Funktion: Schalten, Dimmen, Farbtemperatursteuerung, Sonnenschutzsteuerung, Werte senden (1 Byte, 2 Byte, 3 Byte, 6 Byte), Szenensteuerung, 2-Kanal Bedienung, Reglernebenstelle (Betriebsartenumschaltung, Präsenzzuschaltung, Sollwertverschiebung)
- Pro Eingang einstellbare Entprellzeit
- Einstellbares Sperren jedes Eingangs über ein Sperrobject
- 8 Logikfunktionen (Logikgatter, Wert-Umsetzer, Sperrglied, Vergleicher, Grenzwertschalter)

**10S211A Z KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V 16 A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 50 x 28 mm

z.B. KNX Schaltaktor 1 x AC 230 V, 16 A, 3 x Binäreingang - 5WG1511-2SB32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S212 Z KNX Schalt-/Sonnenschutzaktor 2 x AC 230 V Summe 16 A 3 x BE.**

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung: AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Kontakt-Bemessungsstrom:  $\sum$  16 A
- Schraubklemmen zum Anschluss von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig ohne Aderendhülse 0,5 bis 4 mm<sup>2</sup>, feindrätig mit Aderendhülse 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 3 Binäreingänge für potenzialfreie Kontakte, Ermittlung des Schaltzustandes über im Gerät erzeugte Spannung
- Abfragespannung der Eingänge: ca. 5 V
- Max. 10 m Länge der Anschlussleitungen, vorzugsweise J-Y(St)Y, vorkonfektioniert YY6x0,6
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler
- Montage in Gerätedosen nach DIN 49073 oder in Montagegehäuse M 592/01 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- .KNX Data Secure kompatibel
- Updatefähig mit Firmware Download Tool

- Pro Schaltausgang wählbare Funktion: Status-Rückmeldung, als Schließer oder Öffner parametrierbar, zyklischer Überwachung, einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion, Szenensteuerung, logische Verknüpfungen, Betriebsstundenzählung, Sperrfunktion oder Zwangsführung, zentrale Schaltfunktion
- Pro Sonnenschutzkanal wählbare Funktion: einstellbare Betriebsarten: Jalousie mit Lamelle, Rolllade/Markise, Lüftungsklappe/Dachfenster, direktes Anfahren der Behangposition und Lamellenstellung, Status-Rückmeldung, einstellbares Verhalten bei Übersteuerung (Windalarm, Regenalarm, Frostalarm), einstellbare Sonnenschutz- bzw. Heizen/Kühlen Automatik, Szenensteuerung, Sperrfunktion, Zwangsführung
- Einstellbare Vorzugslage nach Download, bei Busspannungsausfall- und wiederkehr
- Pro Eingang wählbare Funktion: Schalten, Dimmen, Farbtemperatursteuerung, Sonnenschutzsteuerung, Werte senden, Szenensteuerung, 2-Kanal Bedienung, Reglernebenstelle (Betriebsarten- bzw. Präsenzschnittschaltung, Sollwertverschiebung), einstellbare Entprellzeit, Sperren jedes Eingangs
- 8 Logikfunktionen

**10S212A Z KNX Schalt-/Sonnenschutzaktor 2xAC 230 V Summe 16 A 3 x BE**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 50 x 28 mm

z.B. KNX Schalt-/Sonnenschutzaktor 2 x AC 230 V, Summe 16 A, 3 x BE - 5WG1562-2SB32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S213 Z Montagegehäuse (M592/01).**

- Ein Steckplatz für die UP Aktoren Typ UP 511S32, UP 562S32 oder UP 525S32 (in eigenen Positionen)
- Getrennter Anschlussraum und Zugentlastung für Funktionsleitungen
- Gehäuse zur Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Gehäuse mit Schraubbefestigung zur Installation in Brüstungskanälen, unter aufgeständerten Böden oder zur AP-Montage unter der Decke
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP 20

**10S213A Z Montagegehäuse (M592/01)**

- Abmessungen (B x H x T): 97 x 53 x 36 mm (5WG1592-8AB01)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S231 Z Universaldimmer, 1-fach, 3 x Binäreingang.**

- Ein Ausgang zum Schalten und Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten
- Automatische oder manuelle Anpassung an Phasenanschnitt- oder Phasenabschnitt-Steuerung, abhängig vom angeschlossenen Lasttyp
- Elektronischer Schutz gegen Leerlauf, Kurzschluss und Übertemperatur
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung: AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Anschlussleistung: 1...200 W LEDs, 20...230 W konventionelle Lampen
- Schraubklemmen zum Anschluss von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig ohne Aderendhülse 0,5 bis 4 mm<sup>2</sup>, feindrätig mit Aderendhülse 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 3 Binäreingänge für potenzialfreie Kontakte, Ermittlung des Schaltzustandes über im Gerät erzeugte Spannung
- Abfragespannung der Eingänge: ca. 5 V

- Max. 10 m Länge der Anschlussleitungen, vorzugsweise J-Y(St)Y, vorkonfektioniert YY6x0,6
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler
- Montage in Gerätedosen nach DIN 49073 oder in Montagegehäuse M 592/01 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- KNX Data Secure kompatibel
- Updatefähig mit Siemens Firmware Download Tool
- Dimmausgang wahlweise über Eingang 1 bzw. Eingang 1 und 2 direkt bedienbar
- Pro Dimmausgang wählbare Funktion: Status-Rückmeldungen, einstellbare Helligkeitsgrenzwerte, einstellbare Dimmkurven zur Optimierung des Dimmverhaltens von Leuchtmitteln, einstellbares Einschalt- und Dimmverhalten, einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion, Szenensteuerung, logische Verknüpfungen, Betriebsstundenzählung, Sperrfunktion oder Zwangsführung, zentrale Funktionen
- Meldung bei Kurzschluss, Überlast/Netzspannungsausfall und der Lastart
- Einstellbares Vorzugsverhalten nach Download, bei Busspannungsausfall- und wiederkehr
- Pro Eingang wählbare Funktion: Schalten, Dimmen, Farbtemperatursteuerung, Sonnenschutzsteuerung, Werte senden, Szenensteuerung, 2-Kanal Bedienung, Reglernebenstelle (Betriebsarten- bzw. Präsenzschnittstelle, Sollwertverschiebung)
- Pro Eingang einstellbare Entprellzeit
- Einstellbares Sperren jedes Eingangs über ein Sperrobjekt
- 8 Logikfunktionen (Logikgatter, Wert-Umsetzer, Sperrglied, Vergleicher Grenzwertschalter).

**10S231A Z KNX Universaldimmer, 1-fach, 3 x Binäreingang**

- Abmessungen (B x H x T): 48 x 50 x 28 mm

z.B. KNX Universaldimmer, 1-fach, 3 x Binäreingang - 5WG1525-2SB32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S3 Z Kombinationsgeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S301 Z KNX Tasterschnittstelle.**

- Ein-/Ausgänge jeweils einstellbar für potentialfreie Kontakte oder zur Ansteuerung von LEDs
- Erzeugung der Abfragespannung für potentialfreie Kontakte
- Zum Einlegen in UP-Gerätedosen mit Ø = 60 mm
- Eingänge max. 10 m Leitungslänge ungeschirmt, verdreht
- Funktionen Eingang: Sperren von Eingängen mittels Sperrobjekt, Zeitdauer langer Tastendruck einstellbar, einstellbare Kontaktart (Öffner/Schließer)
- Sendeparameter: zyklisches Senden einstellbar, Senden bei Busspannungswiederkehr einstellbar
- Kurzer/ langer Tastendruck auswertbar

- Schalten Ein/Aus/Um, Wert senden (8/16 Bit)
- 1-Tasten-Dimmen
- 1-Tasten-Gruppensteuerung
- 2-Tasten-Dimmen mit Stopptelegamm (4 Bit)
- 2-Tasten-Dimmen mit Wert setzen (8 Bit)
- Jalousie: 1-Tasten-/2-Tasten-Jalousiesteuerung
- Szene speichern und abrufen: 8 Bit, in Verbindung mit Szenenbaustein 1 Bit
- Impulzzählung mit/ohne Grenzwertüberwachung (8/16/32 Bit)
- Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme.

**10S301A Z KNX Tasterschnittst. 2x pot.freier Kontakt/Ausgang LED-Anst.**

- 2 x potenzialfreier Kontakt/Ausgang für LED-Ansteuerung

z.B. KNX Tasterschnittstelle 2x potenzialfreier Kontakt/Ausgang LED-Ansteuerung - 5WG1220-2AB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S301B Z KNX Tasterschnittst. 4x pot.freier Kontakt/Ausgang LED-Anst.**

- 4 x potenzialfreier Kontakt/Ausgang für LED-Ansteuerung

z.B. KNX Tasterschnittstelle 4x potenzialfreier Kontakt/Ausgang LED-Ansteuerung - 5WG1220-2DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S4 Z Beleuchtung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S401 Z KNX Universaldimmer.**

- Ein Ausgang zum Schalten und Dimmen von ohmschen (R), induktiven (L) oder kapazitiven (C) Lasten
- Automatische Anpassung an Phasenanschnitt- oder Phasenabschnitt-Steuerung, abhängig vom angeschlossenen Lasttyp
- Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Bemessungsfrequenz: 50...60 Hz
- Bemessungsleistung bei +35°C Umgebungstemperatur: 10...250 VA
- Elektronischer Schutz des Ausgangs gegen Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup> Durchmesser
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Zum Einbau in UP-Gerätedosen mit Durchmesser 60 mm, 60 mm tief (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Melden von Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur über den Bus
- Wählbare Betriebsart (Normalbetrieb, ein- oder 2-stufiger Zeitschalterbetrieb, Blinken)
- Einstellbare Einschalt- und Ausschalt-Verzögerung
- Getrennt einstellbare Dimmzeit von 0% auf 100% für Schalten Ein/Aus und Dimmen heller/dunkler
- Zwei Dimmwert-Objekte mit jeweils einstellbarer Dimmzeit von 0...100%
- Aus- und/oder Einschalten des Ausgangs über Dimmen Heller/Dunkler
- Einstellbarer Dimmwert beim Einschalten
- Anspringen oder Andimmen eines neuen Dimmwertes
- Hinzufügbares Statusobjekt Schalten und/oder Statusobjekt Dimmwert
- Hinzufügbares Objekt zum Sperren/Freigeben des Ausgangs
- Wählbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage und/oder automatisch nach Änderung
- Einstellbare Sperrzeit zum Senden der Statusobjekte nach Neustart und Busspannungswiederkehr
- Einstellbarer Dimmwert bei Busspannungs-Ausfall und –Wiederkehr sowie bei Netzwiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch Dimmen auf 50% des bisherigen Dimmwertes bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden des Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Einstellbare Dimmzeit bei Szenensteuerung
- Wählbare Funktion Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
- Wählbare Funktion Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele.

**10S401A Z KNX Universaldimmer 10-250VA AC230V UP-Gerät mit Hängebügel**

- Mit Hängebügel und BTI-Buchse

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 1 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 42 mm

z.B. KNX Universaldimmer 10-250VA AC230V UP-Gerät mit Hängebügel und BTI-Buchse. - 5WG1525-2AB03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S401B Z KNX Universaldimmer 10-250VA AC230V UP-Gerät**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 1 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 50 x 50.9 x 41.3 mm

z.B. KNX Universaldimmer 10-250VA AC230V UP-Gerät - 5WG1525-2AB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S403 Z KNX Universaldimmer.**

- Ausgang zum Schalten und Dimmen von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten

- Automatische Anpassung an Phasenanschnitt- oder Phasenabschnitt-Steuerung, abhängig vom angeschlossenen Lasttyp
- Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
- Elektronischer Schutz des Ausgangs gegen Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart IP20 im eingebautem Zustand
- Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Bemessungsleistung bei +35°C Umgebungstemperatur: 10...250 VA
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Inkl. Busverbindungsmodul
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Wählbare Betriebsart (Normalbetrieb, ein- oder 2-stufiger Zeitschalterbetrieb, Blinken)
- Einstellbare Einschalt- und Ausschalt-Verzögerung
- Getrennt einstellbare Dimmzeit von 0% auf 100% für Schalten Ein/Aus und Dimmen Heller/Dunkler
- 2 Dimmwert-Objekte mit jeweils einstellbarer Dimmzeit von 0...100%
- Aus- und/oder Einschalten des Ausgangs über Dimmen Heller/Dunkler
- Einstellbarer Dimmwert beim Einschalten
- Anspringen oder Andimmen eines neuen Dimmwertes
- Hinzufügbares Statusobjekt Schalten und/oder Statusobjekt Dimmwert
- Hinzufügbares Objekt zum Sperren/Freigeben des Ausgangs
- Wählbares Senden der Statusobjekte auf Abfrage und/oder automatisch nach Änderung
- Einstellbare Sperrzeit zum Senden der Statusobjekte nach Neustart und Busspannungswiederkehr
- Einstellbarer Dimmwert bei Busspannungs-Ausfall und –Wiederkehr sowie bei Netzwiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs (und damit der Beleuchtung) bei Nacht
- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch Dimmen auf 50% des bisherigen Dimmwertes bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden des Ausgangs in bis zu 8 Szenen
- Einstellbare Dimmzeit bei Szenensteuerung
- Wählbare Funktion Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden
- Wählbare Funktion Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele
- Melden von Überlast, Kurzschluss und Übertemperatur über den Bus.

**10S403A Z KNX Universaldimmer 1x 250VA AC230V als Einbaugerät**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 1 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

z.B. KNX Universaldimmer 1x 250VA AC230V als Einbaugerät - 5WG1525-2AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406 Z KNX Präsenzmelder WIDE**

- Passiv-Infrarot-Melder für Deckenmontage
- Bewegungserfassungsbereich horizontal 360°
- Präsenz-, Bewegungserfassung bis zu 64 m<sup>2</sup> bzw. 400 m<sup>2</sup> (abhängig von der Montage-

- bzw. Raumhöhe)
- Reichweitenverstellung PIR um die Reichweite des Präsenzmelders einzustellen
- Helligkeit- und Temperaturmessung
- Integrierter IR-Empfänger und IR-Dekoder für IR-Fernbedienung mit sechs Tastenpaaren
- LED zur Anzeige erkannter Bewegungen im Auslieferungszustand zur einfachen Inbetriebnahme
- Programmieraste von vorne zu bedienen
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme, Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Montage an der Decke auf einer Unterputz-Gerätedose mit 60 mm Durchmesser oder in einem getrennt zu bestellenden Aufputzgehäuse oder Montageplatte für 4 x 4 Boxen (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Erfassungsbereich horizontal 360°, vertikal ca. 105°
- Bewegungsüberwachung einer Fläche von Durchmesser 8 m (abhängig von der Montage- bzw. Raumhöhe)
- Option zur Abschattung von Teilen des Erfassungsbereichs
- Unterputzmontage in Decken mit Federbügeln oder Hohlwanddose
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme.

**10S406A Z KNX Präsenzmelder WIDE IP54 mit Temperaturmessung weiß**

- Mit Temperaturmessung
- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE, IP54 mit Temperaturmessung - 5WG1258-2DB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406B Z KNX Präsenzmelder WIDE IP54 mit Temperaturmessung schwarz**

- Mit Temperaturmessung
- Farbe schwarz (ähnlich wie RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE, IP54 mit Temperaturmessung - 5WG1258-2DB33 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406C Z KNX Präsenzmelder WIDE pro Temperatur-/Feuchtemessung weiß**

- Mit Temperaturmessung
- integrierter Feuchteregler über 3 Schaltschwellen oder stetige Regelung
- Taupunktberechnung
- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE, IP54 mit Temperatur- und Feuchtemessung - 5WG1258-2DB41 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406D Z KNX Präsenzmelder WIDE pro Temperatur-/Feuchtemessung schw.**

- Mit Temperaturmessung
- integrierter Feuchteregler über 3 Schaltschwellen oder stetige Regelung
- Taupunktberechnung
- Farbe schwarz (ähnlich wie RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE, IP54 mit Temperatur- und Feuchtemessung - 5WG1258-2DB43 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406E Z KNX Präsenzmelder WIDE multi Temp./-Feuchte/CO2-Messung weiß**

- Mit Temperaturmessung
- Integrierter Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Regler über 3 Schaltschwellen oder stetige Regelung
- Taupunktberechnung
- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE multi mit Temperatur-, Feuchte- und CO<sub>2</sub> Messung - 5WG1258-2DB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S406F Z KNX Präsenzmelder WIDE multi Temp./-Feuchte/CO2-Messung schw**

- Mit Temperaturmessung
- Integrierter Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Regler über 3 Schaltschwellen oder stetige Regelung
- Taupunktberechnung
- Farbe schwarz (ähnlich wie RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE multi mit Temperatur-, Feuchte- und CO<sub>2</sub> Messung - 5WG1258-2DB53 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S407 Z KNX Präsenzmelder WIDE DualTech mit Temperaturmessung.**

- Ultraschall für eine zuverlässige Erfassung für Deckenmontage im Innenbereich auch hinter Objekten
- Zusätzliche Erfassungsmöglichkeiten durch PIR-Technologie
- Bewegungserfassungsbereich horizontal 360°
- Tangential-/Präsenz-, Radialerfassung bis zu 28 m<sup>2</sup> bzw. 79 m<sup>2</sup> (abhängig von der Montage- bzw. Raumhöhe)
- Helligkeits- und Temperaturmessung
- Integrierter IR-Empfänger und IR-Dekoder für IR-Fernbedienung mit sechs Tastenpaaren
- LED zur Anzeige erkannter Bewegungen im Auslieferungszustand zur einfachen Inbetriebnahme
- Programmier Taste von vorne zu bedienen
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme, Betrieb der Elektronik über Busspannung

- Montage an der Decke auf einer Unterputz-Gerätedose mit 60 mm Durchmesser oder in einem getrennt zu bestellenden Aufputzgehäuse oder Montageplatte für 4 x 4 Boxen (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Präsenzerkennung für drei Funktionsblöcke (Präsenz, HLK, Slave)
- Zwei wählbare Funktionen pro Funktionsblock bei Beginn und zwei weitere Funktionen bei Ablauf der Präsenzerkennung
- Parallelbetrieb mehrerer Präsenzmelder (Master-Slave, Master-Master) möglich
- Sperr- und Ausgabeobjekt je Funktionsblock
- Nebenstelleneingänge für Halbautomatmodus
- Einstellbare Empfindlichkeit der Erkennung
- Kalibrierung der Helligkeitsmessung mit Korrekturfaktor/Offset, über Objekt Mischlicht-Kunstlicht und über zwei Objekte Kunstlicht-Tageslicht
- Konstantlichtregelung für eine Hauptleuchtenreihe und bis zu vier weitere Leuchtenreihen
- Integrierte 2-Punkt Lichtregelung
- Temperaturregelung einstellbar als 2-Punkt und/oder stetige Regelung, Heiz- und Kühlbetrieb
- Sequenzsteuerung für die PI-Temperaturregelung
- Einstellbare Lüfter-Drehzahlstufe
- Objekt für Taupunktalarm
- Vergleicher für Analogwerte
- Min.-, Max.- und Mischwert-Berechner für Helligkeit, Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>
- Grenzwertüberwachung für die Messwerte Helligkeit, Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>.

**10S407A Z KNX Präsenzmelder WIDE DualTech mit Temperaturmessung**

- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 41 x 120 mm

z.B. KNX Präsenzmelder WIDE DualTech mit Temperaturmessung - 5WG1258-2DB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S409 Z KNX Präsenzmelder mit Helligkeitsfühler.**

- Passiv-Infrarot-Melder für Deckenmontage im Innenbereich
- Einstellbare Empfindlichkeit der Erkennung
- Helligkeitsmessung als Mischlichtmessung
- Montage an Decke auf Unterputz-Gerätedose mit 60 mm Durchmesser und mind. 40 mm Einbautiefe oder in einem getrennt zu bestellenden Aufputz-Gehäuse AP 258E01 (in eigener Position)
- Integrierter IR-Empfänger für Infrarot-Fernbedienung (S 255/11)
- Programmieraste von vorne bedienbar

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Erfassungsbereich horizontal 360°, vertikal ca. 105°
- Bewegungsüberwachung einer Fläche von Durchmesser 8 m (abhängig von der Montage- bzw. Raumhöhe)
- Option zur Abschattung von Teilen des Erfassungsbereichs
- Unterputzmontage in Decken mit Federbügeln oder Hohlwanddose
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme.

**10S409A Z KNX Präsenzmelder mit Helligkeitsfühler**

- Abmessungen (B x H x T): 88 x 63 x 88 mm

z.B. KNX Präsenzmelder mit Helligkeitsfühler - 5WG1258-2DB12 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 10S411 Z KNX Helligkeitssensor mit Konstantlichtregelung.
- Helligkeitsmessung als Mischlichtmessung
  - Montage an Decke auf einer Unterputz-Gerätedose mit 60 mm Durchmesser und mind. 40 mm Einbautiefe oder in einem getrennt zu bestellenden Aufputz-Gehäuse
  - Programmieraste von vorne bedienbar
  - Integrierter IR-Empfänger für Infrarot-Fernbedienung (S 255/11).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Integrierte 2-Punkt Lichtregelung (Schalten)
- Integrierte Konstantlichtregelung für Hauptleuchtengruppen und bis zu vier Nebenleuchtengruppen inkl. automatischer Kalibrierung.

**10S411A Z KNX Helligkeitssensor mit Konstantlichtregelung**

- Abmessungen (B x H x T): 88 x 63 x 88 mm

z.B. KNX Helligkeitssensor mit Konstantlichtregelung - 5WG1255-2DB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 10S416 Z Allgemeines Zubehör für KNX Helligkeitssteuerung/-regelung.

**10S416A Z Aufputzgehäuse AP 258E01**

- Aufputzgehäuse AP 258E01 (5WG1258-7EB01)
- Zur Befestigung der Präsenzmelder UP 258D12 und UP 258E22 und des Helligkeitsreglers UP 255D21 als Aufputz-Gerät.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S416B Z Aufputzgehäuse Typ B (weiß) AP 258E11**

- Aufputzgehäuse Typ B - AP 258E11 (5WG1258-7EB11)
- Montage des Präsenzmelders UP 258D... als Aufputzgerät
- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 109 x 109 x 30 mm.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S416C Z Aufputzgehäuse Typ B (schwarz) AP 258E13**

- Aufputzgehäuse Typ B - AP 258E13 (5WG1258-7EB13)
- Montage des Präsenzmelders UP 258D... als Aufputzgerät
- Farbe schwarz (ähnlich wie RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 109 x 109 x 30 mm.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S416D Z IR-Fernbedienung S 255/11**

- IR-Fernbedienung S 255/11 (5WG1255-7AB11)
- 6 Tastenpaare zum Fernbedienen von Beleuchtung, Jalousie und Szenen
- Parametrierung erfolgt über ETS im Präsenzmelder UP 258E22, UP 258D12, UP 258D.. oder im Helligkeitsregler UP 255D21
- Reichweite: bis zu 10 m
- Spannungsversorgung: Lithium Knopfzelle CR2025 (im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart (nach EN 60529): IP40
- Abmessungen (B x H x T): 40 x 87 x 6 mm.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S416E Z Montageplatte (weiß) S 258/12**

- Montageplatte (weiß) - (5WG1258-8AB12)
- Montage des Präsenzmelders UP 258D... mit 4 x 4 Boxen
- Farbe weiß (ähnlich RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 109 x 109 x 11 mm.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S416F Z Montageplatte (schwarz) S 258/13**

- Montageplatte (schwarz) - (5WG1258-8AB13)
- Montage für Präsenzmelder
- Farbe schwarz (ähnlich wie RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 109 x 109 x 11 mm.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S421 Z KNX Kombisensor, Helligkeitsmessung, Temperaturmessung, Sonnenschutzsteuerung, Beleuchtungssteuerung.**

- Zum Erfassen und Übertragen von Helligkeit und Temperatur
  - Messbereich Temperatur -25...+55 °C
  - Messbereich Helligkeit 1 Lux...100 kLux
  - Erfassungswinkel horizontal -60...+60°, vertikal -35...+66,5°
- Zur Steuerung von Schalt-, Dimm- und Jalousieaktoren abhängig von der Umgebungshelligkeit und/oder Umgebungstemperatur
- Ein Sonnenschutzkanal zur automatischen Steuerung von Sonnenschutzeinrichtungen, mit
  - Start und Stopp der Automatik über ein Objekt oder eine Dämmerungsschwelle
  - Bis zu drei Helligkeitsschwellen zur Bestimmung der Höhe und Position der Jalousien bzw. Rollläden
  - Optionales Einlernen der Dämmerungsschwelle und der Helligkeitsschwellen über ein Einlernobjekt
  - Sperrobjekt zum vorübergehenden Deaktivieren der Funktion des Sonnenschutzkanals
- Bis zu vier Universalkanäle zur Steuerung von Schalt-, Dimm und Jalousieaktoren in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit und/oder -temperatur, wahlweise mit
  - Schwellwertschalter für Helligkeit
  - Schwellwertschalter für Temperatur
  - Schwellwertschalter als logische Kombination von Helligkeit und Temperatur
  - Optionales Einlernen der Helligkeitsschwelle jedes Universalkanals über ein zugehöriges Einlernobjekt
  - Mögliche Deaktivierung jedes Universalkanals über ein zugehöriges Sperrobjekt (1 Bit)
  - Optionales zweites Objekt zum Senden eines zweiten Telegramms bei Erfüllung der Schwellwertbedingung
- Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung

- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Aufputz-Montage
- Schutzart IP54.

**10S421A Z KNX Kombisensor**

- Abmessungen (B x H x T): 72 x 110 x 54 mm

z.B. KNX Kombisensor, Helligkeitsmessung, Temperaturmessung, Sonnenschutzsteuerung, Beleuchtungssteuerung - 5WG1254-3EY02 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S423 Z KNX Bewegungsmelder WALL**

- Passiv-Infrarot-Melder für Wandmontage in Treppenhäusern und Fluren
- Bewegungserfassungswinkel von 180°
- Bewegungserfassung bis zu 18 m frontal und 4-14 m (je nach Erfassungswinkel) seitlich
- Eigener Rahmen in der Verpackung
- Helligkeit-, Temperatur- und relative Feuchtemessung
- Integrierter Taster zum Übersteuern des gesteuerten Lichts oder zum Senden von Befehlen für Licht, Jalousien und Szenen
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme, Betrieb der Elektronik über Busspannung
- LED zur Anzeige erkannter Bewegungen im Auslieferungszustand zur einfachen Inbetriebnahme
- Montage an der Wand auf einer Unterputz-Gerätedose in 1,10 Höhe, gültig für Dosen Typ CEE/VDE, China und Schweiz
- Schutzart: IP 20.

***Bewegungsmelder WALL:***

- wegungsmelder WALL
- 4 Lightausgänge (Bewegungsmelder)
- Wählbare Ausgänge pro Kanal (Ein/Aus, Dimmwert, Szene)
- Automatischer oder halbautomatischer Modus
- Parallelbetrieb mehrerer Bewegungsmelder möglich
- Helligkeitsfunktion mit konfigurierbarem Schwellenwert und Offset
- Grundbeleuchtung mit Dimmfunktion, so dass der Sensor am Ende der Erfassung das Licht für eine konfigurierbare Zeit auf einen definierten Dimmwert einstellen kann
- Tag-/Nachtfunktion, so dass die Ausgänge und Nachlaufzeiten des Lichtkanals für Tag und Nacht unterschiedlich sein können
- Sperrojekt für jeden Kanal
- Einstellbare Reichweite für die Bewegungserkennung
- 2 unabhängige Schwellenwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Konstantlichtregelung
- Präsenz und Abwesenheitsfunktionen, helligkeitsunabhängig
- HLK-Funktion zum Senden von Raumbetriebsarten, helligkeitsunabhängig
- Dämmerungsschalter, bewegungsunabhängig
- Sabotage (Gerätefunktion)
- Objekt für Taupunktalarm
- Behaglichkeit für einen thermischen Komfortausgang
- 2 logische Verknüpfungen (UND/ODER/EXKLUSIV-ODER).

**10S423A Z KNX Bewegungsmelder WALL weiß**

- Farbe weiß (ähnlich RAL 9010)
- Abmessungen (B x H x T): 80 x 80 x 50 mm

z.B. KNX Bewegungsmelder WALL - 5WG1251-2AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S423B Z KNX Bewegungsmelder WALL schwarz**

- Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005)
- Abmessungen (B x H x T): 80 x 80 x 50 mm

z.B. KNX Bewegungsmelder WALL - 5WG1251-2AB12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S5 Z Sonnenschutz, Blendschutz, Tageslichtnutzung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S501 Z KNX Jalousieaktor, 1 x AC 230 V, 6 A.**

- Elektrisch gegeneinander verriegelte Relais für einen Kanal (Antriebsschutz)
- Endlagenerkennung
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup> Durchmesser
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Zum Einbau in UP-Gerätedosen mit Durchmesser 60 mm, 60 mm tief.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Parametrierbares Verhalten bei Busspannungsausfall/-wiederkehr
- Automatikbetrieb für Sonnennachlaufsteuerung
- Hand-, Standardbetrieb
- Status: senden pro Kanal, Position Sonnenschutz 8 Bit, Status Position Lamelle 8 Bit
- Integrierte 1-Bit-/8-Bit-Szenensteuerung
- 8 einzubindende Szenen pro Kanal
- Fahrsperr (zur Reinigung von Außenjalousie)
- Getrennter Hoch-/Herabfahrerschutz
- Alarm (Wind, Regen, Frost): Fahren in Sicherheitsstellung, Blockieren in dieser bis Alarm Ende
- Aktorkanäle individuell und gemeinsam parametrierbar
- Anpassung der Objekte und Funktionen an Antriebstyp
- Geeignet für Einbindung in eine Sonnennachlaufsteuerung
- Über Stellungsangabe (8-Bit-Wert) Fahren in Endlage, Stoppen, schrittweises Verfahren Sonnenschutz (Auf/Ab) und Lamellen (Auf/Zu).

**10S501A Z KNX Jalousieaktor 1 x AC 230 V 6 A mit Hängebügel/BTI-Buchse**

- Mit Hängebügel und BTI-Buchse.

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 42 mm

z.B. KNX Jalousieaktor, 1 x AC 230 V, 6 A, mit Hängebügel und BTI-Buchse - 5WG1520-2AB03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S501B Z KNX Jalousieaktor 1 x AC 230 V 6 A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 50 x 50.9 x 41.3 mm

z.B. KNX Jalousieaktor, 1 x AC 230 V, 6 A - 5WG1520-2AB13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S503 Z KNX Jalousieaktor, 1 x AC 230 V, 6 A.**

- 2 Kanäle
- Elektrisch gegeneinander verriegelte Relais zur Drehsinn-Umschaltung
- Integrierte Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Getrennte Ansteuerung von je einem Sonnenschutz-, Tür- oder Fensterantrieb mit Wechselstrommotor für AC 230 V und elektromechanischen oder elektronischen Endlageschaltern pro Aktorkanal
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0.5 ... 2.5 mm<sup>2</sup>
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Kommunikationsobjekte pro Aktorkanal zum Verfahren des Sonnenschutzes in Endlagen bzw. Stoppen des Verfahrens und schrittweisen Verstellens von Jalousielamellen
- Kommunikationsobjekte zum direkten Anfahren einer Stellung des Sonnenschutzes und Jalousielamellen über Stellungsangaben als Prozentwert
- Automatisches Öffnen der Jalousielamellen bis parametrisierte Sollstellung nach nicht unterbrochenem Herabfahren der Jalousie von oberen bis in untere Endlage
- Integrierte 1-bit Szenensteuerung zum Speichern/Abrufen von 2 Zwischenstellungen von Jalousie und Lamellen
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbindung jedes Kanals in bis zu 8 Szenen
- Optionales Objekt "Sonne" zur Aktivierung/Deaktivierung der Sonnennachlaufsteuerung der Jalousielamellen bei Beschattung mit größtmöglichem Tageslichtanteil
- Unterscheidung zwischen Automatik- und Handbetrieb sowie mit automatischer Umschaltung von Automatik- auf Handbetrieb des betroffenen Aktorkanals bei Betätigung eines Bus-Tasters zum manuellen Steuern des zugehörigen Sonnenschutzes
- Vorrang Handbetrieb gegenüber Automatik-Positionsbefehlen
- Optionaler Zentralbefehl zum Umschalten aller Kanäle auf Automatikbetrieb, zum Fahren

- des Sonnenschutzes in die untere oder obere Endlage
- Alarmobjekt Wind/Regen/Frost pro Kanal zum Fahren des Sonnenschutzes in die parametrisierte Sicherheitsstellung und mit Blockieren des Fahrens in eine andere Stellung, solange der Alarm ansteht
- Fahrsperrreobjekt pro Gerät oder pro Kanal zum Blockieren des Sonnenschutzes in aktueller Stellung (z.B. Reinigen von Außenjalousien)
- Statusobjekte pro Aktorkanal zur Abfrage bzw. automatischen Senden von Sonnenschutz- und Lamellenstellung als Prozentwert
- Optionale Statusobjekte zum Melden, daß die untere bzw. obere Endlage erreicht ist.

**10S503A Z KNX Jalousieaktor 2x 6A AC230V als Einbaugerät**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Jalousieaktor 2x 6A AC230V als Einbaugerät - 5WG1521-4AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S504 Z KNX Jalousieaktor, 1 x AC 230 V, 6 A.**

- Zur Ansteuerung von Antrieben mit Gleichstrommotor für DC 24 V
- 2 Relais pro Ausgang zur Polaritätumschaltung der Ausgangsspannung
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Kontakt-Bemessungsstrom: 6 A
- Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer und elektronischer Endlagenschalter
- Automatische Fahrzeitermittlung über Stromerkennung
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 2 Klemmen pro Kanal zum Motor-Anschluß (Auf, Ab)
- 2 Klemmen am Gerät zum Anschluß der DC 24 V (+/-) zur Versorgung der Lastkreise
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 (in eigener Position)
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Kommunikationsobjekte pro Aktorkanal zum Verfahren des Sonnenschutzes in Endlagen bzw. Stoppen des Verfahrens und schrittweisen Verstellens von Jalousielamellen
- Kommunikationsobjekte zum direkten Anfahren einer Stellung des Sonnenschutzes und Jalousielamellen über Stellungsangaben als Prozentwert
- Automatisches Öffnen der Jalousielamellen bis parametrisierte Sollstellung nach nicht unterbrochenem Herabfahren der Jalousie von oberen bis in untere Endlage
- Integrierte 1-bit Szenensteuerung zum Speichern/Abrufen von 2 Zwischenstellungen von Jalousie und Lamellen
- Integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbindung jedes Kanals in bis zu 8 Szenen
- Optionales Objekt "Sonne" zur Aktivierung/Deaktivierung der Sonnennachlaufsteuerung der Jalousielamellen bei Beschattung mit größtmöglichem Tageslichtanteil
- Unterscheidung zwischen Automatik- und Handbetrieb sowie mit automatischer Umschaltung von Automatik- auf Handbetrieb des betroffenen Aktorkanals bei Betätigung eines Bus-Tasters zum manuellen Steuern des zugehörigen Sonnenschutzes
- Vorrang Handbetrieb gegenüber Automatik-Positionsbefehlen
- Optionaler Zentralbefehl zum Umschalten aller Kanäle auf Automatikbetrieb, zum Fahren des Sonnenschutzes in die untere oder obere Endlage
- Alarmobjekt Wind/Regen/Frost pro Kanal zum Fahren des Sonnenschutzes in die parametrisierte Sicherheitsstellung und mit Blockieren des Fahrens in eine andere Stellung,

- solange der Alarm ansteht
- Fahrsperrere Objekt pro Gerät oder pro Kanal zum Blockieren des Sonnenschutzes in aktueller Stellung (z.B. Reinigen von Außenjalousien)
- Statusobjekte pro Aktorkanal zur Abfrage bzw. automatischen Senden von Sonnenschutz- und Lamellenstellung als Prozentwert
- Optionale Statusobjekte zum Melden, daß die untere bzw. obere Endlage erreicht ist.

**10S504A Z KNX Sonnenschutzaktor 2 x DC 24 V, 6 A, mit Endlagenerkennung**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Sonnenschutzaktor 2 x DC 24 V, 6 A, mit Endlagenerkennung - 5WG1524-4DB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S507 Z KNX Jalousieaktor RS, 1 x AC 230 V, 6 A.**

- 1 Kanal zur Ansteuerung von einem Sonnenschutz-, Tür- oder Fensterantrieb mit Wechselstrommotor und elektromechanischen Endlageschaltern
- Elektrisch gegeneinander verriegelte Relais für einen Kanal (Antriebsschutz)
- Integrierte Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Schutzart: IP 20 im eingebauten Zustand
- Relaiskontakte bemessen für AC 230 V, 6 A (ohmsche Last)
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrähtig, feindrähtig und mehrdrähtig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Inkl. Busverbindungsmodul
- Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Parametrierbares Verhalten bei Busspannungsausfall/-wiederkehr
- Automatikbetrieb für Sonnennachlaufsteuerung
- Hand-, Standardbetrieb
- Status: senden pro Kanal, Position Sonnenschutz 8 Bit, Status Position Lamelle 8 Bit
- Integrierte 1-Bit-/8-Bit-Szenensteuerung
- 8 einzubindende Szenen pro Kanal
- Fahrsperrere (zur Reinigung von Außenjalousie)
- Getrennter Hoch-/Herabfahrerschutz
- Alarm (Wind, Regen, Frost): Fahren in Sicherheitsstellung, Blockieren in dieser bis Alarm Ende
- Aktorkanäle individuell und gemeinsam parametrierbar
- Anpassung der Objekte und Funktionen an Antriebstyp
- Geeignet für Einbindung in eine Sonnennachlaufsteuerung
- Über Stellungsangabe (8-Bit-Wert) Fahren in Endlage, Stoppen, schrittweises Verfahren Sonnenschutz (Auf/Ab) und Lamellen (Auf/Zu)

**10S507A Z KNX Jalousieaktor RS, 1 x AC 230 V, 6 A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 230 V
- Bemessungsstrom: 6 A
- Anzahl-Kanäle: 1
- Abmessungen (B x H x T): 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

z.B. KNX Jalousieaktor RS, 1 x AC 230 V, 6 A - 5WG1520-2AB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S511 **Z** KNX Wetterstation

- Windrad zum Messen der Windgeschwindigkeit, Messbereich 2-30 m/s
- Drei voneinander unabhängige Helligkeitsfühler, Messbereich 1-100000 Lux
- Berücksichtigung von bis zu zwei externen Helligkeitsfühlern
- Außentemperaturfühler, Messbereich -30 ... +60°C
- Senden aller Messwerte über den Bus
- Überwachen aller Messwerte
- Berücksichtigung der Ausrichtung von bis zu 3 Fassaden und automatischer Aktivierung/Deaktivierung des Sonnenschutzes einer Fassade während der Zeit, in der die Sonne die jeweilige Fassade bescheint
- Ein Sicherheitsalarm zum Deaktivieren des Sonnenschutzes, ausgelöst durch ein externes Sicherheitsobjekt oder durch logische UND-/ODER-Verknüpfung der erfassten Wetterdaten
- 4 von den Wetterdaten unabhängige Schwellwertschalter mit jeweils 2 Ausgangsobjekten
- 6 von den Wetterdaten unabhängige logische UND-, ODER oder XODER-Verknüpfungen von jeweils bis zu 4 Eingangsobjekten und jeweils 2 Ausgangsobjekten
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Als Kompaktgerät zur Mast- oder Wandmontage, einschließlich Mastbefestigung für Durchmesser 48-60 mm.

10S511A **Z** KNX Wetterstation

- Abmessungen (B x H x T): 121 x 108 x 227 mm

z.B. KNX Wetterstation - 5WG1257-3AB51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

10S512 **Z** KNX Wetterzentrale.

- Windrad zum Messen der Windgeschwindigkeit, Messbereich 2-30 m/s
- Drei voneinander unabhängige Helligkeitsfühler, Messbereich 1-100000 Lux
- Berücksichtigung von bis zu zwei externen Helligkeitsfühlern
- Außentemperaturfühler, Messbereich -30...+60°C
- Beheizter Niederschlagssensor
- Senden von Datum und Uhrzeit über den Bus
- Senden von GPS-Position über den Bus
- Senden aller Messwerte über den Bus
- Überwachen aller Messwerte
- Eingabe der geographischen Lage des Montageortes über die Angabe von Längen- und Breitengrad oder automatischer Bestimmung über GPS
- Berechnen und Senden der Winkelangaben (Azimut und Elevation) zur aktuellen Sonnenstellung
- Berücksichtigung der Ausrichtung von bis zu 8 Fassaden und automatischer Aktivierung/Deaktivierung des Sonnenschutzes einer Fassade während der Zeit, in der die Sonne die jeweilige Fassade bescheint
- Sonnennachlauf-Steuerung der Lamellenstellung bei Sonnen-/Blendschutz, damit kein direkter Sonnenschein, aber möglichst viel diffuses Tageslicht in den Raum gelangt
- Ein Sicherheitsalarm zum Deaktivieren des Sonnenschutzes, ausgelöst durch ein externes Sicherheitsobjekt oder durch logische UND-/ODER-Verknüpfung der erfassten Wetterdaten
- 4 von den Wetterdaten unabhängige Schwellwertschalter mit jeweils 2 Ausgangsobjekten
- 6 von den Wetterdaten unabhängige logische UND-, ODER oder XODER-Verknüpfungen

- von jeweils bis zu 4 Eingangsobjekten und jeweils 2 Ausgangsobjekten
- Externe Spannungsversorgung der Heizung für den Niederschlagssensor über 24 V DC, 210 mA
- Zuführung der zusätzlichen Versorgungsspannung über das weiß/gelbe Aderpaar der Busleitung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Kompaktgerät zur Mast- oder Wandmontage, einschließlich Mastbefestigung für Durchmesser 48-60 mm.

**10S512A Z KNX Wetterzentrale**

- Abmessungen (B x H x T): 121 x 108 x 227 mm

z.B. KNX Wetterzentrale - 5WG1257-3AB61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S6 Z Heizung, Lüftung u. Klima - Raumtemperaturregelung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S605 Z** Elektromotorischer Stellantrieb SSA118.09HKN, eignet sich für die Installation auf Heizkörper- oder Zonenventilen. Er unterstützt KNX PL-Link und S-Mode. Die Einstellbefehle des Raumtemperaturreglers (RTR) empfängt er über den KNX-Bus. Der Stellantrieb mit integriertem Busankoppler wird mittels Busklemmenblock mit der KNX-Buslinie verbunden. Die Speisung erfolgt über die Busspannung. Der Stellantrieb bietet zwei separate, potenzialfreie Eingänge, die als Fenster- bzw. Präsenzkontakt verwendet werden können.

- Für Heizkörperventile, VDN.., VEN.., VUN..
- Für PICV (druckunabhängige Kombiventile) VPP46.. und VPI46..
- Für druckunabhängige Regelventile VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135
- Für Kleinventile VD1..CLC
- Für Heizkörperventile (M30 x 1.5) anderer Lieferanten ohne Adapter
- Einsatz typischerweise auf Heizkörper- oder Zonenventilen.
- Vorausgesetzt die Controller-Leistung reicht aus, können beim Betrieb mit PL-Link max. 64 Einheiten SSA118.09HKN parallel betrieben werden.

**Technische Daten:**

- Stellkraft: 100 N
- Hub: 1,2..6,5 mm
- Stellzeit: 50/100 s
- Kabellänge: 1,5 m
- Kommunikation: KNX-TP
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Abmessungen (B x H x T): 88.6 x 83.4 x 51.4 mm
- Montagelage: 360°
- Betriebsspannung: DC 21...30 V, 24 V
- Hilfsschalter: 0
- Farbe: Weiss/Grau
- Gewährleistung: 60 Monate.

**10S605A Z KNX Elektrom.Stellantrieb 100 N f.Ventile mit 1,2-6,5mm Hub**

z.B. KNX Elektromotorischer Stellantrieb 100 N für Ventile mit 1,2...6,5 mm Hub - S55180-A111 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S621 Z Thermoantriebaktor, 2 x AC 24-230 V, mit 2 integ, Reglern, zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für AC 24...230 V in Heiz-/Kühlanlagen über 2 geräuschlose Halbleiterausgänge.**

- Elektronischer Schutz der Ausgänge gegen Kurzschluss und Überlast
- Bemessungsstrom: 0,45 A pro Kanal
- Max. Einschaltstrom (2 Sek.): 2,75 A pro Kanal
- Max. Einschaltstrom (2 Min.): 0,75 A pro Kanal
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 2 Klemmen pro Kanal zum Anschluss der elektrothermischen Stellantriebe
- 2 Klemmen am Gerät zum Einspeisen der Ventilspannung AC 24...230 V
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Gehäuse: Kunststoff
- Einbaugerät zur Montage in einer getrennt zu bestellenden Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position)
- Schutzart: IP 20.

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Pro Kanal Einstellung des Ventilwirksinns spannungslos offen bzw. geschlossen
- Pro Kanal wahlweiser Ansteuerung über Schaltbefehle oder stetige Stellbefehle
- Pro Kanal Stellgrößenbegrenzung und Einstellung der Ventilcharakteristik bei stetigen Stellgrößen mit PWM
- Pro Kanal Stellgrößenüberwachung
- Einstellbares Verhalten bei Übersteuerung (Sperrung, Servicebetrieb, Zwangsstellung, Zwangsführung)
- Pro Ausgang automatischer, bedarfsorientierter oder manueller Ventilspülung
- Pro Ausgang Betriebsstundenzählung und Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Auswertung der Stellgrößen für Wärme- oder Kühlbedarfsanforderungen an eine Primäranlage und zur Steuerung von Heiz- oder Kühlkreislaufpumpen
- 2 Raumtemperaturregler für 2-Rohr oder 4-Rohr-Systeme, einstellbar als Zweipunkt-Regelung oder stetige Regelung, für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb, mit zweistufigem Heizen bzw. Kühlen bei stetiger Regelung
- Ausgabe der Stellgrößen wahlweise als Schaltbefehl Ein/Aus oder als stetiger Stellbefehl
- 5 Min.-, Max.- Mischwert Berechner
- 6 logische Verknüpfungen (UND/ODER/XODER/TRIGGER/SPERRE)
- Überwachung der Gerätefunktion.

**10S621A Z KNX Thermoantriebaktor 2 x AC 24-230 V mit 2 integ.Reglern**

**Technische Daten:**

- Bemessungsstrom: 0,45 A
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: 24...230 V
- Abmessungen (B x H x T): 48 x 87 x 36 mm

z.B. KNX Thermoantriebaktor, 2 x AC 24-230 V, mit 2 integ, Reglern - 5WG1605-4DB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 10S623    **Z**    KNX Thermoantriebaktor, schaltend, 2 x AC 24...230 V, DC 24 V, 1,5 A
- 2 Schaltausgänge zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für Heizkörper- und Kühldecken-Kleinventile
  - Pro Ausgang bis zu 4 elektrothermische Stellantriebe mit in Summe bis zu 1,5 A im eingeschalteten Zustand und bis zu 58 W Leistungsaufnahme im Einschaltaugenblick anschließbar
  - Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement
  - Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 24...230 V oder DC 24 V
  - Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz
  - Kontakt-Bemessungsstrom nach DIN EN 60669-1: 1,5 A (ohmsche Last)
  - Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
  - Inkl. Busverbindungsmodul
  - Betrieb der Elektronik über Busspannung
  - Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
  - Zur Montage in Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641 (in eigener Position).

**Zusätzliche Funktionen GAMMA:**

- Wahlweise Ansteuerung über Schaltbefehle (bei Zweipunktregelung) oder Stellbefehle in Prozent (bei stetiger Regelung)
- Umsetzung von Stellbefehlen in Prozent in pulsweitenmodulierte Schaltbefehle
- Zusatzfunktionen "Verkalkungsschutz" und "Zwangstellung" sowie ein Statusobjekt pro Aktorkanal
- Pro Ausgang hinzufügbares Statusobjekt
- Pro Ausgang einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr.

- 10S623A    **Z**    **KNX Thermoantriebaktor schaltend 2xAC 24...230 V DC 24 1,5 A**

**Technische Daten:**

- Bemessungsspannung: AC 24 V
- Bemessungsstrom: 1,5 A
- Anzahl-Kanäle: 2
- Relais-Ausgänge Anzahl: 2
- Triac-Ausgänge Anzahl: 0
- Abmessungen (B x H x T): 51 x 49 x 36 mm

z.B. KNX Thermoantriebaktor, schaltend, 2 x AC 24...230 V, DC 24 V, 1,5 A - 5WG1510-2KB23 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

- 10S624    **Z**    KNX Thermoantriebaktor, schaltend, 2 x AC 24...230 V, DC 24 V, 1,5 A

- Schaltbarkeit: max. 5 W
  - Übergangswiderstand: max. 150 mW
  - VdS-Klasse B
  - 5 m langes Anschlusskabel LiYY 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>
- Geeignet zur Ein-/Aufbaumontage
- 2 Aufbaugehäuseoberteile (43 x 12 x 12 mm)
- 2 Aufbaugehäuseunterteile
- 4 Distanzplatten mit 2 x 4 mm bzw. 2 x 2 mm Stärke
- 2 Einbaufansche
- 4 Senkblechschrauben DIN 7982-ST2, 9 x 16-A2.

**10S624A Z Tür-/Fensterkontakt weiß**

- Abmessungen (B x H x T): 43 x 12 x 12 mm

z.B. Tür-/Fensterkontakt weiß - 5WG1290-7AB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S8 Z Modulares Installationssystem, Raumautomationsbox (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**10S801 Z KNX Automationsmodulbox.**

- 1 Steckplatz für ein Raumautomationsmodul Typ RS oder RL
- Getrennter Anschlussraum und Zugentlastung für Busleitung und Funktionsleitungen
- Einbaugerät mit Schraubbefestigung, zur Installation in Brüstungskanälen, unter aufgeständerten Böden oder zur AP-Montage unter der Decke
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP20.

**10S801A Z KNX Automationsmodulbox**

- Abmessungen (B x H x T): 180 x 50 x 41.1 mm

z.B. KNX Automationsmodulbox - 5WG1118-4AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**10S802 Z KNX Raumautomationsbox.**

- 8 Steckplätze für Raumautomationsmodule Typ RS oder RL
- Interne Busleitung zum Anschluss der Raumautomationsmodule an den Bus
- Getrennter Anschlussraum und Zugentlastung für Funktionsleitungen
- Zwei PE/N-Schienen zum Auflegen der PE und N-Leiter der Funktionsleitungen
- Busanschluss über Busklemme
- Einbaugerät mit Schraubbefestigung, zur Installation unter aufgeständerten Böden, auf der Wand, unter der Decke oder in Feuchträumen
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP54.

**10S802A Z KNX Raumautomationsbox**

- Abmessungen (B x H x T): 300 x 300 x 50 mm

z.B. KNX Raumautomationsbox - 5WG1641-3AB01 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

LB-HT-014

Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

38

## Wärmeabgabe

Version 013 (2021-12)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

### 1. Leistungsangaben:

Die angegebenen Wärmeleistungen sind vorgegebene Mindest-Werte bei Normbedingungen. Heizkörper sind gemäß ÖNORM geprüft.

### 2. Einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet
- Endbeschichtung in einer Standardfarbe (RAL 9016 weiß)
- Transport- und Montageschutz
- Entfernen einschließlich Entsorgung der Verpackungen zum Zeitpunkt der Übernahme
- gratfreie Verkleidung (seitlich) und obere Abdeckung in der Farbe der Heizkörper

### 3. Ventilbauformen:

Durchgangsform: Die Flussrichtung des Mediums wird nicht geändert.

Eckform: Die Flussrichtung des Mediums wird um 90 Grad umgelenkt.

*Kommentar:*

#### **Frei zu formulieren (z.B.):**

- Ausführungen für Fernwärme Wien
- Ausführungen in Sonderfarben
- Ventile mit einer automatischen Wasserdurchflussregelung (AFC)
- Fußbodenheizungen aus Kupferrohren
- Fußbodenheizungen aus Kunststoffrohren, unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt
- Fußbodenheizungen aus Kunststoffrohren, unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt, mit Wärmeleitblechen
- Flächenheizelemente, trocken verlegt

#### **Literaturverzeichnis (z.B.):**

- ÖNORM EN 215:2006 05 01 - Thermostatische Heizkörperventile - Anforderungen und Prüfung (konsolidierte Fassung)
- ÖNORM EN 442-1:1997 09 01 - Radiatoren und Konvektoren - Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen
- ÖNORM EN 442-2/A2:2003 11 01 - Radiatoren und Konvektoren - Teil 2: Prüfverfahren und Leistungsangabe (Änderung)
- ÖNORM EN 1264-1 bis -4 Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung
- ÖNORM EN 12831:2003 12 01 - Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
- ÖNORM EN 14037-1:2003 08 01 - Deckenstrahlplatten für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C - Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen
- ÖNORM EN 14037-2:2003 08 01 - Deckenstrahlplatten für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C - Teil 2: Prüfverfahren für die Wärmeleistung
- ÖNORM EN 14037-3:2003 08 01 - Deckenstrahlplatten für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C - Teil 3: Wärmetechnische Umrechnungen, Bewertungsmethoden und Festlegung der Strahlungs-Wärmeleistung
- ÖNORM H 2201 Herstellung von Zentralheizungsanlagen und zentralen Trink- und Nutzwasser-Erwärmungsanlagen - Werkvertragsnorm
- ÖNORM H 5151 Planung von zentralen Warmwasser-Heizungsanlagen mit oder ohne

*Trinkwassererwärmung für Normalfälle*

- ÖNORM H 5161:1998 01 01 (Zurückziehung:2005 06 01 ) - Deckenstrahlplatten - Definitionen, Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung
- ÖNORM H 2201:2010 05 15 - Leistungen der Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Kältetechnik - Werkvertragsnorm
- ÖNORM H 7500:2006 01 01 - Heizungssysteme in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast (Nationale Ergänzung zu ÖNORM EN 12831)
- ÖNORM B 2242-1 bis -7 Herstellung von Warmwasser-Fußbodenheizungen - Werkvertragsnorm

**38U1 Z Komponenten zu Raumheizung (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**38U101 Z Elektrothermischer Stellantrieb mit Festkörperdehnstoff zur Regelung von Heizungsanlagen, Kühldecken und Luftnachbehandlungsgeräten. Mit Stellungsanzeige und Anschlusskabel.**

- Direktmontage für Ventilgewindeanschluss M30×1,5 mm
- Thermisches Dehnstoffelement
- Stellkraft: 100 N
- Hub: 4,0 mm
- Anschlusskabel: 1 m (1m).

**38U101A Z Elektrothermischer Stellantrieb 24VACDC 2-Pkt. 4,0mm NC 1m**

- Betriebsspannung AC/DC 24 V
- Schutzklasse: III nach IEC 60730-1
- Stellsignal: 2-Punkt
- Stellung stromlos: NC
- Ventilhuberkennung: Nein.

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA121.40L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U101B Z Elektrothermischer Stellantrieb 24VAC DC0...10V 4,0mm NC 1m**

- Betriebsspannung AC 24 V
- Schutzklasse: III nach IEC 60730-1
- Stellsignal: DC 0...10 V
- Stellung stromlos: NC
- Ventilhuberkennung: Nein.

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA161.40L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U101C Z Elektrothermischer Stellantrieb 230V 2-Pkt. 4,0mm NC 1m**

- Betriebsspannung 230 V AC
- Schutzklasse: II nach IEC 60730-1
- Stellsignal: 2-Punkt
- Stellung stromlos: NC
- Ventilhuberkennung: Nein.

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA321.40L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105 Z Adapter (ASA..) für die Montage thermischer Stellantriebe auf Heizkörperventil von anderen Herstellern.**

**38U105A Z Adapter für Beulco Floorheating**

- Adaptergewinde: M30 x 1,0 (ASA04H)
- Für Beulco Floorheating.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105B Z Adapter für Strawa Floorheating**

- Adaptergewinde: M30 x 1,5 (ASA10)
- Für Strawa Floorheating.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105C Z Adapter für Giacomini**

- Adaptergewinde: M30 x 1,5 (ASA26)
- Für Giacomini.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105D Z Adapter für Danfoss RAV/L**

- Adaptergewinde: M30 x 1,5 (ASA59)
- Für Danfoss RAV/L

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105E Z Adapter für Danfoss RAV**

- Adaptergewinde: M30 x 1,5 (ASA72)
- Für Danfoss RAV.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105F Z Adapter für Danfoss RA**

- Für Danfoss RA (ASA78).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U105G Z Adapter für Siemens M30 x 1,5**

- Adaptergewinde: M30 x 1,5 (ASA80)
- Für Siemens.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U108 Z Mehrkanal-Empfänger (Draht) als zentrale Anschlusseinheit einer Einzelraumregelung zur Flächentemperierung von Heiz- und Kühlsystemen:**

- Für bis zu 6 Zonen für z.B. RAA-, RDD-, RDF-, RDG- Thermostate und für max. 15 thermische Stellantriebe z.B. STA321.40L10
- Für Heiz- und/oder Kühlanwendungen
- Mögliche Steuerung für Pumpen, Temperaturbegrenzer / Taupunktwächter, Change Over Umschalter
- Regelverhalten:
  - Zweipunkt Ausgangssignal: 15 x Umschalter 2-polig für 6 Heizkanäle/zonen
  - Schaltleistung: AC230V / 500 mA pro Antrieb
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabeleinführung und normenkonforme Zugentlastung, Wartungsfrei.

**Technische Daten:**

- Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 50°C
- Betriebsspannung: 230 V / ±10%, 50 Hz
- max. Leistungsaufnahme: 50 VA
- Ausgänge: Relais (Pumpe): 2 A, 200 VA induktiv
- Wirksinn der anschließbaren Stellantrieb: NC (NO nur ohne Pumpenfunktion)
- Max. Anzahl der Heizzonen: 6
- Max. Anzahl der Stellantriebe: 15 (1x5 + 1x4 + 2x2 + 2x1)
- Schutzgrad/Schutzklasse: IP 20 / II
- Abmessungen (B/T/H): 326,5 / 52 / 90 mm .

**Normen und Vorschriften:**

- EN 60730-1
- EN 60730-2-9
- ElektroG, bzw. RoHS-Konform.

**38U108A Z FB-Anschlusseinheit 230V heizen/kühlen 6 Zonen/Pumpensteuer.**

z.B. Fußboden-Anschlusseinheit 230V heizen/kühlen für 6 Zonen, Pumpensteuerung STA-MZ6SP oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

38U109    **Z**    Elektronische kabelgebundene Basisstation zur Regelung von wassergeführten Flächenheizungen/-kühlungen. Bis zu 8 Heizzonen unabhängig regelbar mit bis bis zu 17 thermischen Stellantrieben in 230V Ausführung, stromlos geschlossen (NC). Verwendbar mit marktüblichen Heizen-Reglern (ohne h/k Funktion), da die h/k-Umschaltung in der Basisstation erfolgt. Mit Pumpenlogik (Schaltleistung 2A) und Wärmeerzeugerlogik (Schaltleistung 2A), Anschluss kabelgebunden. TÜV Zertifiziert nach dem "automatischem hydraulischem Abgleich", GEG konform:

- Für bis zu 8 Zonen für z.B. RAA-, RDD-, RDF-, RDG- Thermostate und für max. 17 thermische Stellantriebe z.B. STA321.40L10
- Für Heiz- und/oder Kühlanwendungen
- Mögliche Steuerung für Pumpen, Temperaturbegrenzer / Taupunktwächter, Change Over Umschalter
- Regelverhalten:
  - Zweipunkt Ausgangssignal: 15x Umschalter 2-polig für 6 Heizkanäle/zonen
  - Schaltleistung: AC230V / 500 mA pro Antrieb
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabeleinführung und normenkonforme Zugentlastung, Wartungsfrei.

**Technische Daten:**

- Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 50°C
- Betriebsspannung: 230 V / ±10%, 50 Hz
- max. Leistungsaufnahme: 50 VA
- Ausgänge: Relais (Pumpe): 2 A, 200 VA induktiv
- Wirksinn der anschließbaren Stellantrieb: NC (NO nur ohne Pumpenfunktion)
- Max. Anzahl der Heizzonen: 6
- Max. Anzahl der Stellantriebe: 15 (1x5 + 1x4 + 2x2 + 2x1)
- Schutzgrad/Schutzklasse: IP 20 / II
- Abmessungen (B/T/H): 326,5 / 52 / 90 mm.

**Normen und Vorschriften:**

- EN 60730-1
- EN 60730-2-9
- ElektroG, bzw. RoHS-Konform.

38U109A    **Z**    **FB-Anschlusseinheit 230V hei./kühl.8 Zonen h/k Umsch.in Einh**

z.B. Fußboden-Anschlusseinheit 230V heizen/kühlen für 8 Zonen STA-MZ8BA oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

38U111    **Z**    Elektromechanischer Raumthermostat für Systeme mit nur Heiz- oder nur Kühlfunktionen. Zweipunktregler zur Regelung der Raumtemperatur. Der Raumthermostat hat separate Ausgänge für Heizen und Kühlen. Sinkt die Raumtemperatur unter den eingestellten Sollwert, schließt der Thermostat den Heizkontakt. Steigt die Raumtemperatur über den Sollwert, schließt der Kühlkontakt. Der Raumthermostat basiert auf

- Zweipunktregelung
- Gasausdehnungsmembrane
- Sollwertinstellbereich: 8...30 °C
- Schaltdifferenz: ≤1 K
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- 2-Punkt-Regelverhalten
- Schaltspannung: AC 24...250 V
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 96 x 97 x 36 mm
- Farbe: Hellweiß.

**38U111A Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C ohne Außenverstellung**

- Keine Bedienelemente an der Frontseite des Gerätes
- z.B. Raumtemperaturregler RAA11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U111B Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C Drehknopf C**

- Mit Drehknopf zur Sollwertverstellung (Temperaturskala in °C)
- z.B. Raumtemperaturregler RAA21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U111C Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-32C Drehknopf 1-5**

- Mit Drehknopf zur Sollwertverstellung (Stufenskala 1 bis 5)
- z.B. Raumtemperaturregler RAA21/S von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U111D Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C Drehknopf C Ein/Aus-Sch**

- Mit Drehknopf zur Sollwertverstellung (Temperaturskala) und Ein/Aus-Schalter
- z.B. Raumtemperaturregler RAA31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U111E Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C Drehkn.C HeizAUSKühl.**

- Mit Drehknopf zur Sollwertverstellung (Temperaturskala in °C) und
  - Manuellem Schalter Heizen / AUS / Kühlen
- z.B. Raumtemperaturregler RAA41 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U111F Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C Drehkn.1-5 HeizAUSKühl.**

- Mit Drehknopf zur Sollwertverstellung (Stufenskala 1 bis 5)
- Manuellem Schalter Heizen / AUS / Kühlen

z.B. Raumtemperaturregler RAA41/S von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U113 Z Raumthermostaten mit LCD für Heizsysteme.**

- Regelung der Raumtemperatur
- Komfort-, Economy- und Schutzbetrieb
- 2-Punkt-Regelverhalten mit Ein/Aus-Stellsignalausgang
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Sollwerteinstellbereich: 5...35 °C
- Schaltdifferenz: 1 K
- Relais-Ausgänge: Potenzialfreier Umschaltkontakt
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2) A
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 85 x 106 x 21.5 mm
- Farbe: Hellweiß.

**38U113A Z Raumtemperaturregler LCD 5..35C H 2-Pkt. 230V**

- Betriebsspannung: AC 230 V.

z.B. Raumtemperaturregler RDD100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U115 Z Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm zur Regelung von Heizung und Kühlung in Wohngebäuden. Er verfügt über zwei Relaisausgänge sowie ein 7-Tage-Zeitschaltprogramm. Sein elegantes, horizontales Design fügt sich nahtlos in moderne Innenräume ein und vereint Komfort mit Stil.**

- Raumtemperaturregelung über integrierten oder externen Sensor
- Regelverhalten konfigurierbar: 2-Punkt, TPI, oder 3-Punkt-Regelung
- Zwei multifunktionale Eingänge für externe Temperatursensoren, Erkennung offener Fenster, Taupunktüberwachung, u. v. m.
- Manuelle Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen mit optionalem Ausgangssignal zur Synchronisation oder Fernumschaltung über einen Eingang
- 7-Tage-Zeitschaltprogramm
- E-Paper-Display mit Touch-Bedienfeld
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Konfiguration über lokale Benutzeroberfläche oder Siemens QuickConfig App
- Installation: Wandmontage
- Stromversorgung: 2 x AA-Batterien (bis zu 2 Jahre Batterielaufzeit)

Anwendung wählbar:

- Nur Heizen
- Nur Kühlen
- Heizen oder Kühlen
- Heizen oder Kühlen mit Umschaltsignal
- Heizen und Kühlen mit manueller oder externer Umschaltung.

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: Batterien, 2 x AA
- Leistungsaufnahme: Max. 5 VA / 3 W
- Sollwerteinstellbereich: 5...40 °C
- Messelement: NTC 3k, NTC 10k
- Schaltdifferenz: 1 K
- Analog-Eingänge Anzahl: 1

- Digital-Eingänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge :
  - Lüfter: (3-stufiger Lüfter) Q1, Q2, Q3
  - Ventil: Y12 (N.C.)/Y14 (N.O.)
- Relais-Ausgänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 4(2) A
- Ausführung: Sensor extern, Raumsensor
- Oberflächenbehandlung: RAL 9016, matt
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 20.5 mm
- Farbe: Weiss (RAL9016).

**38U115A Z Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm**

z.B. Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm RDL211 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U115B Z Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm horizont.Ausrichtung**

- Ausführung: mit horizontaler Ausrichtung.

z.B. Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm, horizontale Ausrichtung RDL211/H von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U115C Z Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm Funkempfänger**

- Ausführung: mit Funkempfänger RCR210RF (Betriebsspannung: AC 230 V)
- Drahtlose Betriebsfrequenz 433 MHz
- Override-Taste zur Steuerung des Ausgangs
- Anzeige der Signalstärke
- Befestigungsart:
  - Thermostat: Wandmontage oder freie Aufstellung
  - Empfänger: Wandmontage.

z.B. Raumthermostat mit Zeitschaltprogramm und Funkempfänger RDL211RF.ST von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U117 Z Raumthermostaten für Ventilator-konvektoren, universelle Applikationen und Verdichter in Applikationen für Direktverdampfer.**

- Eingebauter Temperaturfühler
- Regelung der Raumtemperatur
- Ventilatorausgänge 3-stufig, 1-stufig, DC 0...10 V
- 3 multifunktionale Eingänge X1, X2 und X3 für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator-drehzahlregelung automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle H/K-Umschaltung
- unterstützt Applikationen, die mit Hilfe der DIP-Schalter auf der Rückseite des Geräts oder

einem Inbetriebnahme-Tool konfiguriert werden können..

Der Raumthermostat ist konzipiert für den Einsatz mit Ventilator-Konvektoren über Ein/Aus- oder stetige / DC-Ausgänge:

- 2-Rohr
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 2-Rohr und Heizkörper/Fußbodenheizung
- 2-Rohr/2-stufiges System auch passend zu Applikationen mit 1-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen oder 2-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen
- 4-Rohr
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 4-Rohr mit 6-Weg-Kugelhahn (nur RDG26..T)
- 4-Rohr mit 6-Weg-PICV (nur RDG26..T)
- 4-Rohr mit PICV und 6-Weg-Regelkugelhahn als Umschaltung (nur RDG26..T)

**Technische Daten:**

- Sollwertstellbereich: 5...40 °C
- Analog-Eingänge Anzahl: 3
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Digital-Eingänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge Anzahl: 3
- Geräteschutzklasse: II nach EN 60730
- Gehäuseschutzart: IP30 gemäss EN 60529
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Abmessungen (B x H x T): 92 x 134 x 25 mm.

**38U117A Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM Uhr FanCoil/Univ.**

- Triac-Regelausgänge für Ein/Aus, PWM oder 3-Punkt
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Analog-Ausgänge: Ventilator: 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer, 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 3
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A
- Gehäusefarbe: weiß.

z.B. Raumtemperaturregler RDG200T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U117B Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 0..10V +0-10V(EMC) FanCoil/Univ.**

- Regelausgänge für DC 0...10 V- oder Ein/Aus
- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Analog-Ausgänge: Ventil, elektrische Heizung: 3, Ventilator: 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 4
- Relais-Ausgänge: Verdichter, Antrieb oder elektr. Heizung: 2 Ausgänge, 2-Punkt, Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Gehäusefarbe: weiß.

z.B. Raumtemperaturregler RDG260T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

38U121    **Z**    Raumthermostaten mit KNX-Kommunikation, für Ventilatorkonvektoren, universelle Applikationen und Verdichter in Applikationen für Direktverdampfer.

- KNX-Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Eingebauter Fühler für Temperatur, Feuchtigkeit und Luftqualität (CO2: RDG204KN & RDG264KN)
- Eingebauter Fühler für Temperatur, Feuchtigkeit und Luftqualität (CO2: RDG204KN & RDG264KN)
- Green-Leaf-Anzeige
- unterstützt Applikationen, die mit Hilfe der DIP-Schalter auf der Rückseite des Geräts oder einem Inbetriebnahme-Tool konfiguriert werden können..

Der Raumthermostat ist konzipiert für den Einsatz mit Ventilatorkonvektoren über Ein/Aus- oder stetige / DC-Ausgänge:

- 2-Rohr
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 2-Rohr und Heizkörper/Fußbodenheizung
- 2-Rohr/2-stufiges System auch passend zu Applikationen mit 1-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen oder 2-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen
- 4-Rohr-Applikationen
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 4-Rohr mit 6-Weg-Kugelhahn (nur RDG26..KN)
- 4-Rohr mit 6-Weg-PICV (nur RDG26..KN)
- 4-Rohr mit PICV und 6-Weg-Regelkugelhahn als Umschaltung (RDG26..KN)
- 4-Rohr/2-stufiges System auch passend zu Applikationen mit 1-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen oder 2-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen.

**Technische Daten:**

- Sollwertstellbereich: 5...40 °C
- Analog-Eingänge Anzahl: 3
- Digital-Eingänge Anzahl: 3
- Geräteschutzklasse: II nach EN 60730
- Gehäuseschutzart: IP30 gemäss EN 60529.

38U121A    **Z**    Raumtemp.regler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM FanCoil/Univ.KNX weiß

- Modulierte Ausgänge (PWM / 3-Pkt) oder Ein/Aus. Ventilatorkonvektor (3-Stufen, DC), Universalapplikationen
- Betriebsspannung: AC 24 V / AC 230 V (wählbar)
- Analog-Ausgänge: Ventilator 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24 V oder 230 V
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer, 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 4
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A
- Gehäusefarbe: weiß.

z.B. Raumtemperaturregler RDG200KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

38U121B    **Z**    Raumtemp.regler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM FanCoil/Univ.KNX sch

- Modulierte Ausgänge (PWM / 3-Pkt) oder Ein/Aus. Ventilatorkonvektor (3-Stufen, DC), Universalapplikationen
- Betriebsspannung: AC 24 V / AC 230 V (wählbar)
- Analog-Ausgänge: Ventilator 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Ventilator: 1- oder 3-stufig

- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24 V oder 230 V
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer, 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 4
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A
- Gehäusefarbe: schwarz (sch).

z.B. Raumtemperaturregler RDG200KN/BK von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U121D Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 0..10V/2-Pkt FanCoil/Univ.KNX we.**

- Modulierte Ausgänge (DC) oder Ein/Aus. Ventilator-konvektor (3-Stufe, DC) und Universalapplikationen
- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Analog-Ausgänge:
  - Ventil, el. Heizer: 4
  - Ventilator: 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 5
- Relais-Ausgänge:
  - Verdichter, Antrieb oder elektr. Heizung: 2 Ausgänge, 2-Punkt
  - Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Gehäusefarbe: weiß (we.).

z.B. Raumtemperaturregler RDG260KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U121E Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 0..10V/2-Pkt FanCoil/Univ.KNX sch**

- Modulierte Ausgänge (DC) oder Ein/Aus. Ventilator-konvektor (3-Stufe, DC) und Universalapplikationen
- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Analog-Ausgänge:
  - Ventil, el. Heizer: 4
  - Ventilator: 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 5
- Relais-Ausgänge:
  - Verdichter, Antrieb oder elektr. Heizung: 2 Ausgänge, 2-Punkt
  - Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Gehäusefarbe: schwarz (sch).

z.B. Raumtemperaturregler RDG260KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U126 Z Touchscreen Raumthermostaten für Unterputzmontage mit KNX- Kommunikation. Für 2-Rohr, 2-Rohr mit Elektroheizung und 4-Rohr-Ventilator-konvektoren.**

- Für Heiz- und/oder Kühlanwendungen
- Ausgänge für 2- oder 3-Punkt Stellsignal
- Ausgänge für 1- oder 3-Stufen Ventilator
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, Externer Raum-/ Rücklauffühler

(QAH11.1, QAA32 - in eigener Position), Heizen/ Kühlen Umschaltung, Betriebsart Umschaltung, Fensterkontakt ein/aus, Taupunktüberwachung, Elektrischer Heizer aktiviert, Störungskontakt; Präsenzmelder

- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzfunktion
- Automatische oder manuelle Heiz-/Kühlbetrieb Umschaltung
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Minimum und Maximum Sollwertbegrenzung
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Montage auf chinesischem Rahmen

**Technische Daten:**

- Sollwerteinstellbereich: 5...40 °C
- Schaltdifferenz 0.5...6 K
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge
  - Ventilator: Arbeitskontakte, potenzialbehafet
  - Ventil: Arbeitskontakte, potenzialbehafet
- Relais-Ausgänge Anzahl: 5
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2) A
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 47 mm.

**38U126A Z Fan-Coil Regler Touchscreen 5..40°C UP 2/4-Rohr 2/3-Pkt.KNX**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss

z.B. Fan-Coil Regler mit Touchscreenr RDF800KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U128 Z Touchscreen Unterputzmontage PM2.5 & Luftqualitätsregler. PM2.5-Regelung, CO2-Regelung oder beides sowie Lüftungsapplikationen. Montage in rechteckiger (86 mm) oder runder (60 mm) Einbaudose mit 60 mm Befestigungslochabstand und mind. 40 mm Tiefe.**

- Betriebsspannung AC 230 V, große, hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Anzeige und Sollwertanpassung für PM2.5 und CO2-Regelung
- Anzeige der Raumtemperatur, Außentemperatur, VOC (volatile organic compound) und relative Luftfeuchtigkeit (r.F.)
- Unterstützt 1-/3-/4-stufigen Ein-/Aus-Ventilator oder DC-Ventilatorausgang
- Zwei multifunktionale Eingänge für externe passive und DC 0...10 V-Fühler
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutz..

**2 wählbare Fühlereingänge:**

- 0: Keine Funktion
- 1: Temperatur (AI) (NTC 10k)
- 2: Temperatur (AI) (0...10 V)
- 3: PM2.5 (AI) µg/m<sup>3</sup> (0...10 V)
- 4: CO2 (AI) ppm (0...10 V)
- 5: VOC (AI) % (0...10 V)
- 6: VOC (AI) mg/m<sup>3</sup> (0...10 V)
- 7: RH (AI) % (0...10 V)
- 8: Alarmeingang (DI)
- 9: Dummy AI (0...10 V) (nur RU)

**Technische Daten:**

- Analog-Ausgänge: ECM-Ventilatorausgang: DC 0...10 V
- Relais-Ausgänge:
  - Ventilator: Arbeitskontakte, potenzialbehafet

- Ventil: Arbeitskontakte, potenzialbehaftet
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 47 mm.

**38U128A Z Touchscreen PM2.5 & Luftqualitätsregler UP mit KNX**

- Mit KNX Regler:
  - KNX S-Mode für RDF870KN
  - KNX-Inbetriebnahme über ETS oder lokale Regelparameter
  - KNX-Integration in Desigo über Gruppenadressierung (ETS) oder individuelle Adressierung
  - KNX-Integration in Systeme Dritter über Gruppenadressierung (ETS)
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 7 VA / 2,5 W
- Kommunikation: KNX S-Mode
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss

z.B. Touchscreen Unterputzmontage PM2.5 & Luftqualitätsregler mit KNX RDF870KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**38U128B Z Touchscreen PM2.5 & Luftqualitätsregler UP mit RS485 Modbus**

- Mit Modbus Regler:
  - MitRS485 Modbus RTU-Slave-Modus für RDF870MB
  - Modbus-Inbetriebnahme mit einem Tool, z.B. Modbus-Scan, Modbus-Abfrage, etc.
- kann als Raumgerät über DIP-Schalter konfiguriert werden und bietet folgende Funktionen:
  - Sollwertanpassung und Anzeige für Raumtemperatur, VOC, r.F. und Außentemperatur
  - Vier externe Ausgänge über Bus, durch Master-Regler geregelt
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA / 2,1 W
- Kommunikation: RS485 Modbus
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss

z.B. Touchscreen Unterputzmontage PM2.5 & Luftqualitätsregler mit RS485 Modbus RDF870MB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80 Mess- und Kontrollgeräte**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Edelstahl:

Im Folgenden ist unter Edelstahl korrosionsbeständiger Stahl (z.B. V2A oder V4A) beschrieben.

2. Betriebsdruck:

Mess- und Kontrollgeräte sind für einen Betriebsdruck von 6 bar Überdruck.

3. Abmessungen:

Die für Gehäuse, Schaft, Oberteil und Skala angegebenen Abmessungen in mm können um 10 Prozent über- oder unterschritten werden.

4. Zifferblätter:

Die Zifferblätter sind aus Metall oder Kunststoff.

**80SA Z Mechanische Wasserzähler (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**80SA01 Z Mechanischer Einstrahl-Flügelradzähler (modulfähig) zur Messung des Verbrauchs von Kaltwasser, zur Erfassung des Wasserverbrauchs in Trinkwasseranlagen von Wohn- und Nichtwohnbauten und bei Wasserversorgungsanlagen. Anzeige des kumulierten Verbrauchs. Ausführung ohne Fernabfrageausgang. Gehäuse Messing, Trockenläufer mit Magnetübertragung und drehbarem Zählwerk. Wasserzähler sind mit Modulen für die Funk-Auslesung (WFZ661) oder M-Bus (WFZ311) nachrüstbar (in eigener Position) und MID konform.**

- Metrologische Klasse, Armatur horizontal montiert = R80 (Klasse B)
- Metrologische Klasse, Armatur vertikal montiert = R40 (Klasse A)
- Durchfluss Q3 nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: 30 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: m<sup>3</sup>;0...99999.999

**80SA01A Z Mechanischer Kaltwasserzähler Q<sub>3</sub>=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 30C 80mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Einstrahl-Kaltwasserzähler WFK30.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA01B Z Mechanischer Kaltwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 30C 110mm AP**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Einstrahl-Kaltwasserzähler WFK30.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA01C Z Mechanischer Kaltwasserzähler Q3=4m3/h G1 30C 130mm AP**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1

z.B. Mechanischer Einstrahl-Kaltwasserzähler WFK30.E130 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA02 Z Mechanischer Einstrahl-Flügelradzähler (modulfähig) zur Messung des Verbrauchs von Warmwasser, zur Erfassung des Wasserverbrauchs in Trinkwasseranlagen von Wohn- und Nichtwohnbauten und bei Wasserversorgungsanlagen. Anzeige des kumulierten Verbrauchs. Ausführung ohne Fernabfrageausgang. Gehäuse Messing, Trockenläufer mit Magnetübertragung und drehbarem Zählwerk. Wasserzähler sind mit Modulen für die Funk-Auslesung (WFZ661) oder M-Bus (WFZ311) nachrüstbar (in eigener Position) und MID konform.**

- Metrologische Klasse, Armatur horizontal montiert = R80 (Klasse B)
- Metrologische Klasse, Armatur vertikal montiert = R40 (Klasse A)
- Durchfluss  $Q_3$  nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: 90 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: m<sup>3</sup>;0...99999.999

**80SA02A Z Mechanischer Warmwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 90C 80mm AP**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Einstrahl-Warmwasserzähler WFW30.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA02B Z Mechanischer Warmwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 90C 110mm AP**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Einstrahl-Warmwasserzähler WFW30.D110 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA02C Z Mechanischer Warmwasserzähler Q3=4m3/h G1 90C 130mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 4 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1

z.B. Mechanischer Einstrahl-Warmwasserzähler WFW30.E130 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA03 Z Mechanischer Flügelrad-Wasserzähler, Aufputz mit Modulschacht.** Der mechanischer Einstrahl-Flügelradzähler ist mit seiner kompakten Bauform zur Messung des Verbrauchs von Kaltwasser konzipiert. Er ist als Aufputzvariante mit einem Durchflussmessteil aus Messing als Trockenläufer erhältlich. Der vom Wasserzähler ermittelte kumulierte Verbrauchswert kann vor Ort am Zähler ausgelesen werden. Der Wasserzähler ist mit einem Impulsmodul mit Reed-Kontakt (WFZ44) oder Reed-Kontakt mit Namur-Beschaltung (WFZ43) nachrüstbar (in eigener Position) und MID-konform.

- Durchfluss Q<sub>3</sub> nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: bis 50 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: m<sup>3</sup>;0...99999.999

**80SA03A Z Modularer mech. Kaltwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 bis50C 80mm**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK240.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA03B Z Modularer mech Kaltwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 bis50C 110mm**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK240.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA03C Z Modularer mech. Kaltwasserzähler Q3=4m3/h G1 bis50C 130mm**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1

z.B. Mechanischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK240.E130 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA04 Z Mechanischer Flügelrad-Wasserzähler, Aufputz mit Modulschacht. Der mechanischer Einstrahl-Flügelradzähler ist mit seiner kompakten Bauform zur Messung des Verbrauchs von Warmwasser konzipiert. Er ist als Aufputzvariante mit einem Durchflussmessteil aus Messing als Trockenläufer erhältlich. Der vom Wasserzähler ermittelte kumulierte Verbrauchswert kann vor Ort am Zähler ausgelesen werden. Der Wasserzähler ist mit einem Impulsmodul mit Reed-Kontakt (WFZ44) oder Reed-Kontakt mit Namur-Beschaltung (WFZ43) nachrüstbar (in eigener Position) und MID-konform.**

- Durchfluss  $Q_3$  nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: 30 °C bis 90 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: m<sup>3</sup>;0...99999.999

**80SA04A Z Modularer mech. Warmwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 30-90C 80mm**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW240.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA04B Z Modularer mech Warmwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 30-90C 110mm**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z.B. Mechanischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW240.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SA04C Z Modularer mech. Warmwasserzähler Q3=4m3/h G1 30-90C 130mm**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1

z.B. Mechanischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW240.E130 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB Z Elektronische Wasserzähler (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**80SB01 Z Elektronischer Einstrahl-Flügelradwasserzähler zur Messung des Verbrauchs von Kaltwasser, zur Erfassung des Wasserverbrauchs in Trinkwasseranlagen von Wohn- und Nichtwohnbauten und bei Wasserversorgungsanlagen. Anzeige des kumulierten Verbrauchs. Ausführung als Aufputzvariante mit einem Durchflussmessteil aus Messing in verschiedenen Baugrößen als Trockenläufer. Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne via M-Bus-Funk (AMR/walk-by - in eigener Position) ausgelesen werden.**

- Die Wasserzähler weisen folgende metrologische Klassen auf:
  - Horizontal: R80
  - Vertikal: R40
- Durchfluss Q3 nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: 30 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: 8-stelliges LCD

**80SB01A Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 80mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB01B Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 110mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB01C Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=4m3/h G1 110mm AP**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4,0 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: Wireless M-Bus S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.E130 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB01D Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 80mm AP C-M**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus C-Mode (C-M).

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB01E Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 110mm AP C-M**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus C-Mode (C-M).

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB01F Z Elektronischer Kaltwasserzähler Q3=4m3/h G1 110mm AP C-M**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4,0 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: Wireless M-Bus C-Mode (C-M).

z.B. Elektronischer Flügelrad-Kaltwasserzähler WFK636.E13C von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB02**    **Z**    Elektronischer Einstrahl-Flügelradwasserzähler zur Messung des Verbrauchs von Warmwasser, zur Erfassung des Wasserverbrauchs in Trinkwasseranlagen von Wohn- und Nichtwohnbauten und bei Wasserversorgungsanlagen. Anzeige des kumulierten Verbrauchs. Ausführung als Aufputzvariante mit einem Durchflussmessteil aus Messing in verschiedenen Baugrößen als Trockenläufer. Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne via M-Bus-Funk (AMR/walk-by - in eigener Position) ausgelesen werden.

- Die Wasserzähler weisen folgende metrologische Klassen auf:
  - Horizontal: R80
  - Vertikal: R40
- Durchfluss Q3 nach 2004/22/EC MID
- Max. Wassertemperatur: 90 °C
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Anzeige: 8-stelliges LCD

**80SB02A**    **Z**    **Elektronischer Warmwasserzähler Q3=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 80mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus, S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.D080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**80SB02B**    **Z**    **Elektronischer Warmwasserzähler Q3=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 110mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus, S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.D110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**80SB02C**    **Z**    **Elektronischer Warmwasserzähler Q3=4m<sup>3</sup>/h G1 130mm AP**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 4,0 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: Wireless M-Bus, S-Mode

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.E130 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**80SB02D**    **Z**    **Elektronischer Warmwasserzähler Q3=2,5m<sup>3</sup>/h G3/4 80mm AP C-M**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 80 mm

- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus, C-Mode (C-M)

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.D08C von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB02E Z Elektronischer Warmwasserzähler Q3=2,5m3/h G3/4 110mm AP C-M**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: Wireless M-Bus, C-Mode (C-M)

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.D11C von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB02F Z Elektronischer Warmwasserzähler Q3=4m3/h G1 130mm AP C-M**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 4,0 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: Wireless M-Bus, C-Mode (C-M)

z.B. Elektronischer Flügelrad-Warmwasserzähler WFW636.E13C von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11 Z Inline-Ultraschall-Durchflussmesser mit großer Flexibilität für eine perfekte und bedarfsspezifische Durchflussmesslösung und zugelassen für die Abrechnungsmessung. Geeignet für Volumendurchfluss- und Wärmeenergiemessungen von Flüssigkeiten, zum Einsatz für den eichpflichtigen Verkehr in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentralstationen, Kühlwasseranlagen.**

- Medien: Wasser und Glykollmischungen
- Mediumtemperaturen: bis 120 °C
- MID Geltungsbereich: MI-004 (geeicht)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Spannungsversorgung: 230 V AC
- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kein Druckabfall
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potenzialfrei)
- Analogausgang 4 bis 20 mA
- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1
- Rohrmaterial:
  - DN 50...80: Bronzedruckguss G- CuSn10/W2.1050.01 (EN1982)
  - DN 100...1200: Kohlenstoffstahl DIN EN 1.0345/P235 GH, hellgrau lackiert.

**80SB11A Z Ultraschall-Durchflussmesser DN50 Qp=30m3/h geeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 30 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Anschluss: DN 50
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.50-30 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11B Z Ultraschall-Durchflussmesser DN65 Qp=50m3/h geeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 50 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Anschluss: DN 65
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.65-50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11C Z Ultraschall-Durchflussmesser DN80 Qp=80m3/h geeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 80 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 80
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.80-80 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11D Z Ultraschall-Durchflussmesser DN100 Qp=120m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 120 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 100
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.100-120 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11E Z Ultraschall-Durchflussmesser DN125 Qp=200m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 200 m<sup>3</sup>/h

- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 125
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.125-200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11F Z Ultraschall-Durchflussmesser DN150 Qp=300m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>P</sub>: 300 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 150
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.150-300 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11G Z Ultraschall-Durchflussmesser DN200 Qp=500m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>P</sub>: 500 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 200
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.200-500 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11H Z Ultraschall-Durchflussmesser DN250 Qp=800m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>P</sub>: 800 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 600 mm
- Anschluss: DN 250
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.250-800 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB11I Z Ultraschall-Durchflussmesser DN300 Qp=1120m3/h geeicht**

- Durchfluss Q<sub>P</sub>: 1120 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 300
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.300-1120 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16 Z** Inline-Ultraschall-Durchflussmesser mit großer Flexibilität für eine perfekte und bedarfsspezifische Durchflussmesslösung und zugelassen für die Abrechnungsmessung. Geeignet für Volumendurchfluss- und Wärmeenergiemessungen von Flüssigkeiten, zum Einsatz in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentralstationen, Kühlwasseranlagen.

- Medien: Wasser und Glykollmischungen
- Mediumtemperaturen: bis 120 °C
- Ohne Bauartzulassung
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Spannungsversorgung: 230 V AC
- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kein Druckabfall
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potenzialfrei)
- Analogausgang 4 bis 20 mA
- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1
- Rohrmaterial:
  - DN 50...80: Bronzedruckguss G- CuSn10/W2.1050.01 (EN1982)
  - DN 100...1200: Kohlenstoffstahl DIN EN 1.0345/P235 GH, hellgrau lackiert.

**80SB16A Z** **Ultraschall-Durchflussmesser DN50 Qp=30m3/h ungeeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 30 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Anschluss: DN 50
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.50-30 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16B Z** **Ultraschall-Durchflussmesser DN65 Qp=50m3/h ungeeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 50 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Anschluss: DN 65
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.65-50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16C Z** **Ultraschall-Durchflussmesser DN80 Qp=80m3/h ungeeicht**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 40
- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 80 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm

- Anschluss: DN 80
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.80-80 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16D Z Ultraschall-Durchflussmesser DN100 Qp=120m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 120 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 100
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.100-120 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16E Z Ultraschall-Durchflussmesser DN125 Qp=200m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 200 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 125
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.125-200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16F Z Ultraschall-Durchflussmesser DN150 Qp=300m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 300 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 150
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.150-300 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16G Z Ultraschall-Durchflussmesser DN200 Qp=500m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>p</sub>: 500 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 200
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.200-500 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16H Z Ultraschall-Durchflussmesser DN250 Qp=800m3/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_p$ : 800 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 600 mm
- Anschluss: DN 250
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.250-800 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB16I Z Ultraschall-Durchflussmesser DN300 Qp=1120m3/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_p$ : 1120 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 300
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls.

z. B. Ultraschall-Durchflussmesser FUS380.300-1120 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31 Z Magnetisch-induktiver Durchflussmesser bieten Genauigkeit und eine Vielzahl von Optionen für eine integrierte Durchflussmessung. Der magnetisch-induktive Sensor ist speziell für Anwendungen in den Bereichen Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser, Schmutzwasser und Schlamm ausgelegt. Das Prinzip der Durchflussmessung beruht auf dem Faraday'schen Gesetz der elektromagnetischen Induktion, bei dem der Messaufnehmer den Durchfluss in eine der Strömungsgeschwindigkeit proportionale elektrische Spannung umwandelt.**

- Medien: Kaltwasser, Wasser/Glykol-Gemische, Trinkwasser, Grundwasser
- Mediumstemperaturen: -10...70 °C
- MID Geltungsbereich: MI-001 (Kaltwasser) (ungeeicht)
- Nennndruck / PN Klasse: PN 16
- Betriebsspannung: 115 ... 230 V AC und Batterie-Backup 3,6 V
- Gehäuse und Flansche: Kohlenstoffstahl ASTM A 105
- NBR-Hartgummi- und Ebonit-Hartgummi-Innenbeschichtung für alle Wasseranwendungen
- EPDM-Innenbeschichtung mit Trinkwasserzulassungen
- Horizontale und vertikale Installation
- Integrierte Erdungs- und Messelektroden aus Hastelloy
- Erhöhte Genauigkeit bei geringem Durchfluss für Wasserleckageerkennung durch konische Konstruktion der Innenbeschichtung
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1.

**80SB31A Z Durchflussmessgerät Magnet.Induktiv DN50 Q3=16/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_3$ : 16 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 200 mm
- Anschluss: DN 50
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.50-16 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31B Z Durchflussmessgerät Magnet.Induktiv DN65 Q3=25/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_3$ : 25 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 200 mm
- Anschluss: DN 65
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.65-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31C Z Durchflussmessgerät Magnet.Induktiv DN80 Q3=40/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_3$ : 40 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 200 mm
- Anschluss: DN 80
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.80-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31D Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN100 Q3=63m3/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_3$ : 63 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 250 mm
- Anschluss: DN 100
- Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.100-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31E Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN125 Q3=100m3/h ungeeicht**

- Durchfluss  $Q_3$ : 100 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 250 mm
- Anschluss: DN 125
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.125-100 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31F Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN150 Q3=160m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>3</sub>: 160 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Anschluss: DN 150
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.150-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31G Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN200 Q3=250m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>3</sub>: 250 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 200
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.200-250 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31H Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN250 Q3=400m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>3</sub>: 400 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 450 mm
- Anschluss: DN 250
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.250-400 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SB31I Z Durchflussmessgerät Magnet.Indukt.DN300 Q3=630m3/h ungeeicht**

- Durchfluss Q<sub>3</sub>: 630 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 500 mm
- Anschluss: DN 300
- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls (einstellbar).

z. B. Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät MAG5100W.300-630 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC Z Wärme- und Wärme-/Kältezähler (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**80SC01 Z** Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler. Der elektronische, netzunabhängige Flügelradzähler WF.5.. mit seiner kompakten Bauweise ist ein Messgerät zur physikalisch korrekten Erfassung des Energieverbrauchs. Eine Aufputzvariante in verschiedenen Baugrößen für Wärme-, kombinierte Wärme/Kälte- oder Solarzählung. Das Gerät besteht aus Volumenmessteil, 2 fest angeschlossenen Temperaturfühlern und einem Rechenwerk, das aus Durchfluss und Temperaturdifferenz den Energieverbrauch berechnet.

Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne ausgelesen werden. Der nichtkommunizierende Zähler (WF.50..) kann mittels Modulen für die Auslesung per AMR/walk-by (WFZ662 / WFZ662C) oder M-Bus (WFZ51) nachgerüstet werden (in eigenen Positionen). Das Gerät mit M-Bus-Kommunikation (WF.54..) verfügt zusätzlich über 2 Impulseingänge zum Auslesen von 2 Wasserzählern (Reed Kontakt). Hauptanwendungsgebiete der WF.5.. sind Anlagen mit zentraler Wärme- und Wärme-/Kälteaufbereitung, in denen die Heiz- und Kühlenergie strangweise an mehrere Verbraucher individuell abgegeben wird.

- Messgenauigkeit: MID Klasse 3
- Produktnorm: DIN EN 1434
- Temperaturansprechgrenze:
  - Wärme: 0,2 K
  - Kälte: 0,2 K
- Messelement Temperatur: Pt1000
- Anzeige: kWh
- Montageort
  - Zählereinbau: Rücklauf
  - Fühler im Vorlauf: direkt tauchend oder in zugelassener Tauchhülse
  - Fühler im Rücklauf: Direkt tauchend im Durchflussmessteil integriert.
- Betriebsspannung DC 3 V
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**80SC01A Z EI.Flügelrad Wärmezähler 0,6m<sup>3</sup>/h 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM501-E000H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC01B Z EI.Flügelrad Wärmezähler 1,5m<sup>3</sup>/h 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM502-E000H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC01C Z EI.Flügelrad Wärmezähler 2,5m<sup>3</sup>/h 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM503-J000H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC01D Z EI.Flügelrad M-Bus Wärmezähler 0,6m<sup>3</sup>/h 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle, M-Bus, & Pulseingänge.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM541-G000H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC01E Z EI.Flügelrad M-Bus Wärmezähler 1,5m<sup>3</sup>/h 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle, M-Bus, & Pulseingänge.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM542-G000H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC01F Z EI.Flügelrad M-Bus Wärmezähler 2,5m<sup>3</sup>/h 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: IrDA + Modulschnittstelle, M-Bus, & Pulseingänge.

z. B. Elektronische Flügelrad Wärme- und Wärme-/Kältezähler WFM543-L00H0 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11 Z Wärmezähler zur Messung des Volumenstroms - statisch mittels Ultraschallmessprinzip (Ultraschall-WMZ). Der Zähler zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit, Hightech-Kunststoff-Volumenmessteil sowie Verschleißfreiheit aus. Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne ausgelesen werden. Der Zähler übermittelt den aktuellen Verbrauchswert, die Monatswerte, den Stichtagswert aber auch Fehlermeldungen an den zugehörigen Datensammler.**

Das Rechenwerk ist abnehmbar (Kabellänge 1,5 m). Der Nutzer kann sich auf einem Display einfach über seinen individuellen Verbrauch informieren. Die Ultraschall-Zähler werden im Wohn- und Gewerbebereich zur Erfassung des Wärmeenergieverbrauchs eingesetzt.

- Messgenauigkeit MID Klasse 2 (MID2)
- Produktnorm DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: Lithium Batterie (Batt.)
- Betriebsspannung: Batteriebetrieb: 3.6 V (11 Jahre)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Messelement Temperatur: Pt500
- Fühler: Pocket long 5.2 x 45 mm
- Kabellänge Fühler: 1,5 m
- Anzeige: kWh
- Temperaturbereich Rechenwerk: 0...180 °C
- Temperaturbereich Volumenmessteil: 5...90 °C
- Montageort:
  - Zählereinbau: Rücklauf
  - Fühler im Vorlauf: wählbar, direkt/ indirekt tauchend
  - Fühler im Rücklauf: Direkt tauchend im Durchflussmessteil integriert.

**80SC11A Z Ultraschall-WMZ 0,6m<sup>3</sup>/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM506-0E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11B Z Ultraschall-WMZ 0,6m<sup>3</sup>/h M-Bus MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM506-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11C Z Ultraschall-WMZ 0,6m3/h M-Bus Funk MID2 110mm G3/4 PN16Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus Funk

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM506-FE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11D Z Ultraschall-WMZ 1,5m3/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM515-0E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11E Z Ultraschall-WMZ 1,5m3/h M-Bus MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM515-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11F Z Ultraschall-WMZ 1,5m3/h M-Bus Funk MID2 110mm G3/4 PN16Batt.**

- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus Funk

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM515-FE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11G Z Ultraschall-WMZ 2,5m<sup>3</sup>/h MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM525-0E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11H Z Ultraschall-WMZ 2,5m<sup>3</sup>/h M-Bus MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM525-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC11I Z Ultraschall-WMZ 2,5m<sup>3</sup>/h M-Bus Funk MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: M-Bus Funk

z. B. Ultraschall-Wärmezähler WSM525-FE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC12 Z** Ultraschallwärmezähler zur Messung des Volumenstroms - statisch mittels Ultraschallmessprinzip. Die Zähler zeichnen sich durch hohe Messgenauigkeit, einem Volumenmessteil aus Messing sowie Verschleißfreiheit aus. Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne ausgelesen werden. Der Zähler übermittelt den aktuellen Verbrauchswert, die Monatswerte, den Stichtagswert aber auch Fehlermeldungen an den zugehörigen Datensammler.

Das Rechenwerk ist abnehmbar (Kabellänge 1,5 m). Der Nutzer kann sich auf einem Display einfach über seinen individuellen Verbrauch informieren. Die Ultraschall-Zähler werden im Wohn- und Gewerbebereich zur Erfassung des Wärmeenergieverbrauchs eingesetzt.

- Messgenauigkeit MID Klasse 2 (MID2)
- Produktnorm DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: Lithium Batterie (Batt.)
- Betriebsspannung: Batteriebetrieb: 3.6 V (11 Jahre)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Messelement Temperatur: Pt500
- Fühler: Pocket long 5.2 x 45 mm
- Kabellänge Fühler: 1,5 m
- Anzeige: kWh
- Montageort:
  - Zählereinbau: Rücklauf
  - Fühler im Vorlauf: wählbar, direkt/ indirekt tauchend

- Fühler im Rücklauf: Direkt tauchend im Durchflussmessteil integriert
- Abmessungen (B x H x T)
- Elektronische Einheit: 116 x 71 x 32 mm
- Durchfluss-Messstrecke: 110 x 43 x 64 mm (ohne Kabel).

**80SC12A Z Ultraschallwärmez. 0,6m<sup>3</sup>/h M-Bus MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmezähler WSM606-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC12B Z Ultraschallwärmez. 1,5m<sup>3</sup>/h M-Bus MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmezähler WSM615-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC12C Z Ultraschallwärmez. 2,5m<sup>3</sup>/h M-Bus MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmezähler WSM625-BE von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC13 Z** Ultraschallwärmezähler zur physikalisch korrekten Erfassung des Energieverbrauchs. Das Gerät besteht aus einem Messing-Durchflussmessteil, zwei Temperaturfühlern und einem Rechenwerk, das aus Durchfluss und Temperaturdifferenz den Energieverbrauch berechnet. Das Rechenwerk kann mit diversen Fühlern, bis zu vier Batterien und einem Kommunikationsmodul bestückt werden (jeweils in eigener Position). Zusätzlich können bis zwei Impuls-Wasserzähler ausgelesen werden.

Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne ausgelesen werden. Der Zähler übermittelt den aktuellen Verbrauchswert, die Monatswerte, den Stichtagswert, aber auch Fehlermeldungen an den zugehörigen Datensammler. Das Rechenwerk ist abnehmbar (Kabellänge 1,5 m). Der Nutzer kann sich auf einem Display einfach über seinen individuellen Verbrauch informieren.

- Messgenauigkeit MID Klasse 2 (MID2)
- Produktnorm EN 1434
- Spannungsversorgung: Lithium Batterie (Batt.)
- Betriebsspannung: Batteriebetrieb: 3.6 V (6 Jahre)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16

- Messbereich Temperatur: Verarbeitungseinheit: 0...180 °C
- Messelement Temperatur: Pt500
- Kabellänge Fühler: 1,5 m
- Montageort
  - Zählereinbau: Rücklauf
  - Fühlereinbau: Rücklauffühler im Volumenmessteil integriert
- Abmessungen (B x H x T) 105 x 138 x 44 mm.

Der Zähler kann via M-Bus mit Spannung versorgt werden. In diesem Fall dient die Batterie als Stützbatterie.

**80SC13A Z Ultraschallwärmehzähler 0,6m<sup>3</sup>/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmehzähler WSM805-FBBAE3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC13B Z Ultraschallwärmehzähler 1,5m<sup>3</sup>/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmehzähler WSM821-FBBAE3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC13C Z Ultraschallwärmehzähler 2,5m<sup>3</sup>/h MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmehzähler WSM836-FBBAE3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC13D Z Ultraschallwärmehzähler 3,5m<sup>3</sup>/h MID2 260mm G1 1/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Anschlussgewinde: G 1 1/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmehähler WSM843-FBBAE3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC13E Z Ultraschallwärmehähler 6m<sup>3</sup>/h MID2 260mm G1 1/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Anschlussgewinde: G 1 1/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschallwärmehähler WSM853-FBBAE3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC14 Z Kombizähler zur physikalisch korrekten Erfassung des Energieverbrauchs (Ultraschall-KombiZ).** Das Gerät besteht aus einem Messing-Durchflussmessteil, zwei Temperaturfühlern und einem Rechenwerk, das aus Durchfluss und Temperaturdifferenz den Energieverbrauch berechnet. Das Rechenwerk kann mit diversen Fühlern, bis zu vier Batterien und einem Kommunikationsmodul bestückt werden (jeweils in eigener Position). Zusätzlich können bis zwei Impuls-Wassermesser ausgelesen werden.

Die vom Zähler ermittelten Verbrauchswerte können am Zähler selber oder aus der Ferne ausgelesen werden. Der Zähler übermittelt den aktuellen Verbrauchswert, die Monatswerte, den Stichtagswert, aber auch Fehlermeldungen an den zugehörigen Datensammler. Das Rechenwerk ist abnehmbar (Kabellänge 1,5 m). Der Nutzer kann sich auf einem Display einfach über seinen individuellen Verbrauch informieren.

- Messgenauigkeit: MID Klasse 2 (MID2)
- Produktnorm: DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: Lithium Batterie (Batt.)
- Betriebsspannung: Batteriebetrieb: 3.6 V (6 Jahre)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Messbereich Temperatur: Verarbeitungseinheit: 0...180 °C
- Messelement Temperatur: Pt500
- Fühler: M10x1.5, 27.5 mm
- Anzeige: kWh
- Montageort
  - Zählereinbau: Rücklauf
  - Fühlereinbau: Rücklauffühler im Volumenmessteil integriert.

Der Zähler kann via M-Bus mit Spannung versorgt werden. In diesem Fall dient die Batterie als Stützbatterie.

**80SC14A Z Ultraschall-KombiZ 0,6m<sup>3</sup>/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Kombizähler WSN805-AT-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC14B Z Ultraschall-KombiZ 1,5m<sup>3</sup>/h MID2 110mm G3/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Anschlussgewinde: G 3/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Kombizähler WSN821-AT-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC14C Z Ultraschall-KombiZ 2,5m<sup>3</sup>/h MID2 130mm G1 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 130 mm
- Anschlussgewinde: G 1
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Kombizähler WSN836-AT-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC14D Z Ultraschall-KombiZ 3,5m<sup>3</sup>/h MID2 260mm G1 1/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Anschlussgewinde: G 1 1/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Kombizähler WSN843-AT-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC14E Z Ultraschall-KombiZ 6m<sup>3</sup>/h MID2 260mm G1 1/4 PN16 Batt.**

- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Anschlussgewinde: G 1 1/4
- Kommunikation: M-Bus

z. B. Ultraschall-Kombizähler WSN853-AT-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21 Z** Ultraschallwärmehähler zur Messung der in einem Wärmetauscher-Kreislauf mittels Wasser ausgetauschter Energie. Der Wärmehähler misst den Volumenstrom statisch mittels Ultraschallmessprinzip. Er zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit sowie Verschleißfreiheit und stabiles Langzeitverhalten aus. Der Wärmehähler besitzt die Zulassung nach DIN EN 1434. Das Rechenwerk übernimmt alle in der Praxis benötigten Mess- und Speicherfunktionen. Hauptsächlich sind dies:

- Messen der Wärmeenergie mit hoher Messbeständigkeit und definiertem Überlastverhalten
- Berechnen und Speichern von Maximalwerten
- Speichern der abrechnungsrelevanten Daten an je einem Jahres- und einem Monatsstichtag
- Messen von tarifabhängigem Verbrauch
- Speichern von 18 Monatswerten; darunter kumulierte Energie und kumuliertes Volumen sowie Tarifregister
- Störungserkennung
- Anzeigen von Werten und Parametern (mit wählbarem Anzeigenumfang) sowie von Störungen
- Prüf- und Servicefunktionen
- Logbuchfunktion
- Datenlogger (optional) zur Archivierung von Daten (in eigener Position)
- Für die folgenden Zusatzfunktionen stehen nachrüstbare Module (in eigener Position) und zwei belegbaren Steckplätzen zur Verfügung:
  - Impulsmodul mit 2 Ausgängen
  - Impulsmodul mit schnellen Impulsen zur Regleransteuerung
  - Stromschleifenmodul nach IEC 61107
  - M-Bus Modul
  - Analogmodul
  - Funkmodul (auf Anfrage)
- Die Spannungsversorgung kann wahlweise mit Netzspannung oder mit einer Batterie erfolgen. Der Wärmezähler zeichnet sich durch einen außerordentlich geringen Energieverbrauch aus
- Auslesung, Prüfung und Service können über die fest eingebaute optische Schnittstelle nach DIN EN 61107 durchgeführt werden
- Die Bedienung des Rechenwerkes ist auf mehrere Ebenen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten aufgeteilt.

Die Volumenmessteile sind ganz aus Metall mit Gewinde- oder Flanschanschluss für Nenndrücke PN 16 oder PN 25.

- Messgenauigkeit: DIN EN 1434, Klasse 2 oder 3 (MID3)
- Produktnorm DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: als Zubehör in eigener Position
- Temperaturbereich Rechenwerk: 2...180 °C
- Temperaturbereich Volumenmessteil: 10...130°C (150°C, max. 2000 h)
- Messelement Temperatur: Pt500, paarweise austauschbar, bis Nenndurchfluss 2,5 m³/h ist ein Fühler im Volumenmessteil integriert.
- Anzeige: in kWh, ab Nenndurchfluss 15 m³/h in MWh.
- Montageort: Zählereinbau: Rücklauf
- Kommunikation: als Zubehör in eigener Position.

**80SC21A Z Ultraschallwärmezähler 0,6m³/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmezähler UH50-A05-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21B Z Ultraschallwärmezähler 0,6m³/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h

- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehändler UH50-A07-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21C Z Ultraschallwärmehändler 0,6m<sup>3</sup>/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehändler UH50-A08-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21D Z Ultraschallwärmehändler 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehändler UH50-A21-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21E Z Ultraschallwärmehändler 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehändler UH50-A23-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21F Z Ultraschallwärmehähler 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A24-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21G Z Ultraschallwärmehähler 2,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A38-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21H Z Ultraschallwärmehähler 2,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A39-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21I Z Ultraschallwärmehähler 3,5m<sup>3</sup>/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A45-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21J Z Ultraschallwärmehähler 3,5m<sup>3</sup>/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A46-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21K Z Ultraschallwärmehähler 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A50-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21L Z Ultraschallwärmehähler 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A52-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21M Z Ultraschallwärmehähler 10m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN40 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 10 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 40.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A61-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21N Z Ultraschallwärmemessfühler 15m<sup>3</sup>/h MID3 270mm DN50 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 15 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 270 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 50.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmemessfühler UH50-A65-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21O Z Ultraschallwärmemessfühler 25m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN65 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 25 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 65.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmemessfühler UH50-A70-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21P Z Ultraschallwärmemessfühler 40m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN80 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 40 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 80.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmemessfühler UH50-A74-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21Q Z Ultraschallwärmemessfühler 60m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN100 PN16 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmemessfühler UH50-A82-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC21R Z Ultraschallwärmehähler 60m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN100 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschallwärmehähler UH50-A83-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22 Z Kältezähler zur Messung der in einem Wärmetauscher-Kreislauf mittels Wasser ausgetauschter Kälteenergie. Der Kältezähler misst den Volumenstrom statisch mittels Ultraschallmessprinzip (Ultraschall-KälteZ). Er zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit sowie Verschleißfreiheit und stabiles Langzeitverhalten aus. Beim Einbau von Kältezählern wird darauf geachtet, dass die schwarze Abdeckung am Messrohr zur Seite oder nach unten gerichtet ist (Kondenswasserbildung).**

Das Rechenwerk übernimmt alle in der Praxis benötigten Mess- und Speicherfunktionen. Hauptsächlich sind dies:

- Messen der Kälteenergie mit hoher Messbeständigkeit und definiertem Überlastverhalten
- Berechnen und Speichern von Maximalwerten
- Speichern der abrechnungsrelevanten Daten an je einem Jahres- und einem Monatsstichtag
- Messen von tarifabhängigem Verbrauch
- Speichern von 18 Monatswerten; darunter kumulierte Energie und kumuliertes Volumen sowie Tarifregister
- Störungserkennung
- Anzeigen von Werten und Parametern (mit wählbarem Anzeigenumfang) sowie von Störungen
- Prüf- und Servicefunktionen
- Logbuchfunktion
- Datenlogger (optional) zur Archivierung von Daten (in eigener Position)
- Für die folgenden Zusatzfunktionen stehen nachrüstbare Module (in eigener Position) und zwei belegbaren Steckplätzen zur Verfügung:
  - Impulsmodul mit 2 Ausgängen
  - Impulsmodul mit schnellen Impulsen zur Regleransteuerung
  - Stromschleifenmodul nach IEC 61107
  - M-Bus Modul
  - Analogmodul
  - Funkmodul (auf Anfrage)
- Die Spannungsversorgung kann wahlweise mit Netzspannung oder mit einer Batterie erfolgen. Der Wärmehähler zeichnet sich durch einen außerordentlich geringen Energieverbrauch aus
- Auslesung, Prüfung und Service können über die fest eingebaute optische Schnittstelle nach DIN EN 61107 durchgeführt werden
- Die Bedienung des Rechenwerkes ist auf mehrere Ebenen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten aufgeteilt.

Die Volumenmessteile sind ganz aus Metall mit Gewinde- oder Flanschanschluss für Nenndrücke PN 16 oder PN 25.

- Messgenauigkeit: DIN EN 1434, Klasse 2 oder 3 (MID3)
- Produktnorm DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: als Zubehör in eigener Position
- Temperaturbereich Rechenwerk: 2...180 °C

- Temperaturbereich Volumenmessteil: 5...130°C
- Messelement Temperatur: Pt500, paarweise austauschbar, bis Nenndurchfluss 2,5 m³/h ist ein Fühler im Volumenmessteil integriert.
- Anzeige: in kWh, ab Nenndurchfluss 15 m³/h in MWh.
- Montageort: Zählereinbau: Rücklauf
- Kommunikation: als Zubehör in eigener Position.

**80SC22A Z Ultraschall-KälteZ 0,6m³/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G05-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22B Z Ultraschall-KälteZ 0,6m³/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G07-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22C Z Ultraschall-KälteZ 0,6m³/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G08-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22D Z Ultraschall-KälteZ 1,5m³/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m³/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G21-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22E Z Ultraschall-KälteZ 1,5m3/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G23-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22F Z Ultraschall-KälteZ 1,5m3/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G24-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22G Z Ultraschall-KälteZ 2,5m3/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G38-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22H Z Ultraschall-KälteZ 2,5m3/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G39-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22I Z Ultraschall-KälteZ 3,5m<sup>3</sup>/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G45-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22J Z Ultraschall-KälteZ 3,5m<sup>3</sup>/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G46-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22K Z Ultraschall-KälteZ 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G50-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22L Z Ultraschall-KälteZ 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m

- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G52-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22M Z Ultraschall-KälteZ 10m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN40 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 10 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 40.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G61-CLA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22N Z Ultraschall-KälteZ 15m<sup>3</sup>/h MID3 270mm DN50 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 15 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 270 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 50.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G65-CLB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22O Z Ultraschall-KälteZ 25m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN65 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 25 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 65.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G70-CLB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22P Z Ultraschall-KälteZ 40m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN80 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 40 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)

- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 80.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G74-CLB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22Q Z Ultraschall-KälteZ 60m3/h MID3 300mm DN100 PN16 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G82-CLB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC22R Z Ultraschall-KälteZ 60m3/h MID3 300mm DN100 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Kältezähler UH50-G83-CLB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23 Z Wärme-/Kältezähler zur Messung der in einem Wärmetauscher-Kreislauf mittels Wasser ausgetauschter Energie. Der Wärmezähler misst den Volumenstrom statisch mittels Ultraschallmessprinzip (Ultraschall-KombiZ). Er zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit sowie Verschleißfreiheit und stabiles Langzeitverhalten aus. Beim Einbau von Kältezählern wird darauf geachtet, dass die schwarze Abdeckung am Messrohr zur Seite oder nach unten gerichtet ist (Kondenswasserbildung).**

Das Rechenwerk übernimmt alle in der Praxis benötigten Mess- und Speicherfunktionen. Hauptsächlich sind dies:

- Messen der Wärme-/Kälteenergie mit hoher Messbeständigkeit und definiertem Überlastverhalten
- Berechnen und Speichern von Maximalwerten
- Speichern der abrechnungsrelevanten Daten an je einem Jahres- und einem Monatsstichtag
- Messen von tarifabhängigem Verbrauch
- Speichern von 18 Monatswerten; darunter kumulierte Energie und kumuliertes Volumen sowie Tarifregister
- Störungserkennung
- Anzeigen von Werten und Parametern (mit wählbarem Anzeigenumfang) sowie von Störungen
- Prüf- und Servicefunktionen
- Logbuchfunktion

- Datenlogger (optional) zur Archivierung von Daten (in eigener Position)
- Für die folgenden Zusatzfunktionen stehen nachrüstbare Module (in eigener Position) und zwei belegbaren Steckplätzen zur Verfügung:
  - Impulsmodul mit 2 Ausgängen
  - Impulsmodul mit schnellen Impulsen zur Regleransteuerung
  - Stromschleifenmodul nach IEC 61107
  - M-Bus Modul
  - Analogmodul
  - Funkmodul (auf Anfrage)
- Die Spannungsversorgung kann wahlweise mit Netzspannung oder mit einer Batterie erfolgen. Der Wärmezähler zeichnet sich durch einen außerordentlich geringen Energieverbrauch aus
- Auslesung, Prüfung und Service können über die fest eingebaute optische Schnittstelle nach DIN EN 61107 durchgeführt werden
- Die Bedienung des Rechenwerkes ist auf mehrere Ebenen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten aufgeteilt.

Die Volumenmessteile sind ganz aus Metall mit Gewinde- oder Flanschanschluss für Nenndrücke PN 16 oder PN 25.

- Messgenauigkeit: DIN EN 1434, Klasse 2 oder 3 (MID3)
- Produktnorm DIN EN 1434
- Spannungsversorgung: als Zubehör in eigener Position
- Temperaturbereich Rechenwerk: 2...180 °C
- Temperaturbereich Volumenmessteil: 10...130°C (150°C, max. 2000 h)
- Messelement Temperatur: Pt500, paarweise austauschbar, bis Nenndurchfluss 2,5 m³/h ist ein Fühler im Volumenmessteil integriert.
- Anzeige: in kWh, ab Nenndurchfluss 15 m³/h in MWh.
- Montageort: Zählereinbau: Rücklauf
- Kommunikation: als Zubehör in eigener Position.

**80SC23A Z Ultraschall-KombiZ 0,6m³/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C05-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23B Z Ultraschall-KombiZ 0,6m³/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m³/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C07-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23C Z Ultraschall-KombiZ 0,6m<sup>3</sup>/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 0,6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C08-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23D Z Ultraschall-KombiZ 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 110mm G3/4 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 110 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 3/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C21-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23E Z Ultraschall-KombiZ 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C23-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23F Z Ultraschall-KombiZ 1,5m<sup>3</sup>/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C24-M3A von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23G Z Ultraschall-KombiZ 2,5m3/h MID3 190mm G1 PN16 FL:27,5**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 27,5 mm (FL:)
- Kabellänge: 2,5 m
- Anschluss: G 1.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C38-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23H Z Ultraschall-KombiZ 2,5m3/h MID3 190mm DN20 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 2,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 190 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 20.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C39-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23I Z Ultraschall-KombiZ 3,5m3/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C45-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23J Z Ultraschall-KombiZ 3,5m3/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm

- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C46-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23K Z Ultraschall-KombiZ 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm G1 1/4 PN16 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: G 1 1/4.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C50-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23L Z Ultraschall-KombiZ 6m<sup>3</sup>/h MID3 260mm DN25 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 6 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 260 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 25.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C52-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23M Z Ultraschall-KombiZ 10m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN40 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 10 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 40.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C61-M3A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23N Z Ultraschall-KombiZ 15m<sup>3</sup>/h MID3 270mm DN50 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 15 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 270 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 50.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C65-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23O Z Ultraschall-KombiZ 25m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN65 PN25 FL:100**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 25 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 100 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 65.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C70-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23P Z Ultraschall-KombiZ 40m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN80 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 40 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 300 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 80.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C74-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23Q Z Ultraschall-KombiZ 60m<sup>3</sup>/h MID3 300mm DN100 PN16 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Nenndurchfluss Q<sub>3</sub>: 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C82-M3B von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC23R Z Ultraschall-KombiZ 60m3/h MID3 300mm DN100 PN25 FL:150**

- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Nenndurchfluss  $Q_3$ : 60 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 360 mm
- Fühler: 150 mm (FL:)
- Kabellänge: 2 m
- Anschluss: DN 100.

z. B. ULTRAHEAT Ultraschall-Wärme-/Kältezähler UH50-C83-M3B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26 Z** Inline-Ultraschall-Durchflussmesser mit großer Flexibilität für eine perfekte und bedarfsspezifische Durchflussmesslösung und zugelassen für die Abrechnungsmessung. Geeignet für Volumendurchfluss- und Wärmeenergiemessungen von Flüssigkeiten, zum Einsatz für den eichpflichtigen Verkehr in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentralstationen, Kühlwasseranlagen. Ausführung als Wärmemengenzähler-Set (Wärme-/Kältezähler), bestehend aus:

**Ultraschall-Durchflussmesser:**

- Medien: Wasser und Glykollmischungen
- Mediumtemperaturen: bis 120 °C
- MID Geltungsbereich: MI-004 (geeicht)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Spannungsversorgung: 230 V AC
- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kein Druckabfall
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potenzialfrei)
- Analogausgang 4 bis 20 mA
- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1
- Rohrmaterial:
  - DN 50...80: Bronzedruckguss G- CuSn10/W2.1050.01 (EN1982)
  - DN 100...1200: Kohlenstoffstahl DIN EN 1.0345/P235 GH, hellgrau lackiert.

**Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte UC50-L..PI-M2B:**

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)
- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit
- Medium Wasser
- KEINE Sonderparametrierung betreffend Medium oder Kommunikationsmodule

**Temperaturfühlerpaar Pt500 WZU5-1020:**

- Messelement Temperatur: Pt500
- PL Ø 6x100 mm

- Kabellänge 2 m

**Schutzrohr WZT-S100:**

- Tauchhülse G 1/2 B, L = Fühlerlänge
- Edelstahl mit Gewindebohrung G 1/4

**Netzmodul WZU-AC110/230-15:**

- zur Spannungsversorgung in AC 110 V oder AC 230 V Netzen
- Kabellänge: 1,5 m.

**80SC26A Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN50 Qp=30m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.50-30:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 30 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L01PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 1 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.50-30-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26B Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN65 Qp=50m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.65-50:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 50 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 65
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L01PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 1 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.65-50-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26C Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN80 Qp=80m<sup>3</sup>/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.80-80:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 80 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L02PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 2,5 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.80-80-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26D Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN100 Qp=120m<sup>3</sup>/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.100-120:*
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 100
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L02PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 2,5 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.100-120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26E Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN125 Qp=200m<sup>3</sup>/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.125-200:*
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 200 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 125
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L10PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 10 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:
  - PL Ø 6x150 mm

- Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.125-200-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26F Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN150 Qp=300m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.150-300:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 300 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 150
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L10PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 10 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.150-300-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26G Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN200 Qp=500m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.200-500:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 500 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 200
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L10PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 10 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.200-500-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26H Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN250 Qp=800m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.250-800:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 800 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 600 mm
  - Anschluss: DN 250
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L25PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 25 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.250-800-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC26I Z Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set DN300 Qp=1120m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.300-1120:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 1120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 300
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- Rechenwerk UC50-L25PI-M2B:
  - Impulswertigkeit: 25 Liter pro Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Wärmemengenzähler-Set FUE380.300-1120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27 Z Inline-Ultraschall-Durchflussmesser mit großer Flexibilität für eine perfekte und bedarfsspezifische Durchflussmesslösung und zugelassen für die Abrechnungsmessung. Geeignet für Volumendurchfluss- und Wärmeenergiemessungen von Flüssigkeiten, zum Einsatz für den eichpflichtigen Verkehr in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentralstationen, Kühlwasseranlagen. Ausführung als Kombizähler-Set (Wärme-/Kältezähler), bestehend aus:**

**Ultraschall-Durchflussmesser:**

- Medien: Wasser
- Mediumtemperaturen: bis 120 °C
- MID Geltungsbereich: MI-004 (geeicht)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Spannungsversorgung: 230 V AC

- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kein Druckabfall
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potenzialfrei)
- Analogausgang 4 bis 20 mA
- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1
- Rohrmaterial:
  - DN 50...80: Bronzedruckguss G- CuSn10/W2.1050.01 (EN1982)
  - DN 100...1200: Kohlenstoffstahl DIN EN 1.0345/P235 GH, hellgrau lackiert.

**Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte UC50-SPEZ, freie Programmierung:**

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)
- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit

**Temperaturfühlerpaar Pt500 WZU5-1020:**

- Messelement Temperatur: Pt500
- PL Ø 6x100 mm
- Kabellänge 2 m

**Schutzrohr WZT-S100:**

- Tauchhülse G ½ B, L = Fühlerlänge
- Edelstahl mit Gewindebohrung G ¼

**Netzmodul WZU-AC110/230-15:**

- zur Spannungsversorgung in AC 110 V oder AC 230 V Netzen
- Kabellänge: 1,5 m.

**80SC27A Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN50 Qp=30m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.50-30:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 30 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.50-30-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27B Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN65 Qp=50m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.65-50:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 50 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 300 mm

- Anschluss: DN 65
- Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.65-50-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27C Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN80 Qp=80m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.80-80:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 80 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.80-80-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27D Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN100 Qp=120m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.100-120:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 100
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.100-120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27E Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN125 Qp=200m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.125-200:*

- Durchfluss  $Q_P$ : 200 m<sup>3</sup>/h
- Einbaulänge: 350 mm
- Anschluss: DN 125
- Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.125-200-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27F Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN150 Qp=300m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.150-300:*
  - Durchfluss  $Q_P$ : 300 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 150
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.150-300-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27G Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN200 Qp=500m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.200-500:*
  - Durchfluss  $Q_P$ : 500 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 200
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.200-500-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27H Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN250 Qp=800m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.250-800:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 800 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 600 mm
  - Anschluss: DN 250
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S150:*
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.250-800-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC27I Z Ultraschall-Kombizähler-Set DN300 Qp=1120m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.300-1120:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 1120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 300
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S150:*
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kombizähler-Set FUE380.300-1120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28 Z Inline-Ultraschall-Durchflussmesser mit großer Flexibilität für eine perfekte und bedarfsspezifische Durchflussmesslösung und zugelassen für die Abrechnungsmessung. Geeignet für Volumendurchfluss- und Wärmeenergiemessungen von Flüssigkeiten, zum Einsatz für den eichpflichtigen Verkehr in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentralstationen, Kühlwasseranlagen. Ausführung als Kältezähler-Set, bestehend aus:**

**Ultraschall-Durchflussmesser:**

- Medien: Wasser
- Mediumtemperaturen: bis 120 °C
- MID Geltungsbereich: MI-004 (geeicht)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Spannungsversorgung: 230 V AC
- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kein Druckabfall
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potenzialfrei)
- Analogausgang 4 bis 20 mA

- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1
- Rohrmaterial:
  - DN 50...80: Bronzedruckguss G- CuSn10/W2.1050.01 (EN1982)
  - DN 100...1200: Kohlenstoffstahl DIN EN 1.0345/P235 GH, hellgrau lackiert.

**Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte UC50-SPEZ, freie Programmierung:**

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)
- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit

**Temperaturfühlerpaar Pt500 WZU5-1020:**

- Messelement Temperatur: Pt500
- PL Ø 6x100 mm
- Kabellänge 2 m

**Schutzrohr WZT-S100:**

- Tauchhülse G ½ B, L = Fühlerlänge
- Edelstahl mit Gewindebohrung G ¼

**Netzmodul WZU-AC110/230-15:**

- zur Spannungsversorgung in AC 110 V oder AC 230 V Netzen
- Kabellänge: 1,5 m.

**80SC28A Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN50 Qp=30m³/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.50-30:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 30 m³/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.50-30-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28B Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN65 Qp=50m³/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.65-50:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>P</sub>: 50 m³/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 65
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100

- L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.65-50-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28C Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN80 Qp=80m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.80-80:*
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 40
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 80 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:*
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S100*
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.80-80-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28D Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN100 Qp=120m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.100-120:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 100
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:*
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S150:*
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.100-120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28E Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN125 Qp=200m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.125-200:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 200 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 125
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:*
  - PL Ø 6x150 mm

- Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.125-200-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28F Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN150 Qp=300m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.150-300:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 300 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 150
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.150-300-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28G Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN200 Qp=500m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.200-500:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 500 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 200
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.200-500-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC28H Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN250 Qp=800m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.250-800:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 800 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 600 mm
  - Anschluss: DN 250

- Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.250-800-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC281 Z Ultraschall-Kältezähler-Set DN300 Qp=1120m3/h geeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser FUE380.300-1120:*
  - Durchfluss Q<sub>p</sub>: 1120 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 300
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S150:
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall-Kältezähler-Set FUE380.300-1120-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31 Z Magnetisch-induktiver Durchflussmesser bieten Genauigkeit und eine Vielzahl von Optionen für eine integrierte Durchflussmessung. Der magnetisch-induktive Sensor ist speziell für Anwendungen in den Bereichen Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser, Schmutzwasser und Schlamm ausgelegt. Das Prinzip der Durchflussmessung beruht auf dem Faraday'schen Gesetz der elektromagnetischen Induktion, bei dem der Messaufnehmer den Durchfluss in eine der Strömungsgeschwindigkeit proportionale elektrische Spannung umwandelt. Ausführung als Kombizähler-Set (Wärme-/Kältezähler), bestehend aus:**

**Ultraschall Durchflussmesser:**

- Medien: Kaltwasser, Wasser/Glykol-Gemische, Trinkwasser, Grundwasser
- Mediumtemperaturen: -10...70 °C
- MID Geltungsbereich: MI-001 (Kaltwasser) (ungeeicht)
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Betriebsspannung: 115 ... 230 V AC und Batterie-Backup 3,6 V
- Gehäuse und Flansche: Kohlenstoffstahl ASTM A 105
- NBR-Hartgummi- und Ebonit-Hartgummi-Innenbeschichtung für alle Wasseranwendungen
- EPDM-Innenbeschichtung mit Trinkwasserzulassungen
- Horizontale und vertikale Installation
- Integrierte Erdungs- und Messelektroden aus Hastelloy
- Erhöhte Genauigkeit bei geringem Durchfluss für Wasserleckageerkennung durch konische Konstruktion der Innenbeschichtung
- Anschluss: Flansche gemäß DIN EN 1092-1.

**Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte UC50-SPEZ, freie Programmierung:**

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)

- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit

**Temperaturfühlerpaar Pt500 WZU5-1020:**

- Messelement Temperatur: Pt500
- PL Ø 6x100 mm
- Kabellänge 2 m

**Schutzrohr WZT-S100:**

- Tauchhülse G 1/2 B, L = Fühlerlänge
- Edelstahl mit Gewindebohrung G 1/4

**Netzmodul WZU-AC110/230-15:**

- zur Spannungsversorgung in AC 110 V oder AC 230 V Netzen
- Kabellänge: 1,5 m.

**80SC31A Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN50 16/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.50-16:*
  - Durchfluss Q<sub>3</sub>: 16 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 200 mm
  - Anschluss: DN 50
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls (einstellbar).
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.50-16-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31B Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN65 25/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.65-25:*
  - Durchfluss Q<sub>3</sub>: 25 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 200 mm
  - Anschluss: DN 65
  - Impulswertigkeit: 1 l/Impuls (einstellbar)
- Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S100
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.65-25-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31C Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN80 40/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.80-40:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 40 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 200 mm
  - Anschluss: DN 80
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls (einstellbar).
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1020:*
  - PL Ø 6x100 mm
  - Kabellänge 2 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S100*
  - L = 100 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.80-40-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31D Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN100 63m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.100-63:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 63 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 250 mm
  - Anschluss: DN 100
  - Impulswertigkeit: 2,5 l/Impuls (einstellbar).
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:*
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S150*
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.100-63-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31E Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN125 100m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.125-100:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 100 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 250 mm
  - Anschluss: DN 125
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-1520:*
  - PL Ø 6x150 mm
  - Kabellänge 2 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S150*
  - L = 150 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.125-100-SET von SIEMENS

oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31F Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN150 160m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.150-160:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 160 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 300 mm
  - Anschluss: DN 150
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S210*
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.150-160-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31G Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN200 250m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.200-250:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 250 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 350 mm
  - Anschluss: DN 200
  - Impulswertigkeit: 10 l/Impuls (einstellbar).
- *Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:*
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- *2 x Schutzrohr WZT-S210*
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.200-250-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC31H Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN250 400m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.250-400:*
  - Durchfluss  $Q_3$ : 400 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 450 mm
  - Anschluss: DN 250
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls (einstellbar).

- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S210
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.250-400-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SC311 Z Ultraschall Kombiz.Set Glyk.Magn.Ind.DN300 630m3/h ungeeicht**

**Technische Daten:**

- *Ultraschall-Durchflussmesser MAG5100W.300-630:*
  - Durchfluss Q<sub>3</sub>: 630 m<sup>3</sup>/h
  - Einbaulänge: 500 mm
  - Anschluss: DN 300
  - Impulswertigkeit: 25 l/Impuls (einstellbar).
- Temperaturfühlerpaar WZU5-U630:
  - Universal-Temperaturfühlerpaar
  - PL Ø 6x210 mm
  - Kabellänge 3 m
- 2 x Schutzrohr WZT-S210
  - L = 210 mm.

z. B. Ultraschall Kombizähler-Set (magnetisch-induktiv) MAG5100W.300-630-SET von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM Z Zubehör für Mess- und Kontrollgeräte (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

- 80SM01 Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte mit Impulsausgang. Der Impulsausgang des Messumformers wird an dem separaten Impulseingang des Rechenwerks gelegt. Dazu wird ein 2 poliges geschirmtes Kabel verwendet. Das Impulsrechenwerk ist zusammen mit Durchflussmessern mit Impulsausgängen vielseitig einsetzbar für die nicht-geeichte Erfassung der Wärme- und Kältemenge und des Volumendurchflusses. Die Wärme- bzw. Kältemenge kann lokal oder via Fernabfrage ausgelesen werden. Das Rechenwerk kann z.B. zur Bestimmung des Wärme- oder Kältemenge von Warm- und Kaltwasser mit und ohne Glykol eingesetzt werden. Es ist auch für eine reine Durchflussmessung in Systemen mit Wasser geeignet. Es kann mit diversen Temperaturfühlern, verschiedenen Spannungsversorgungen und Kommunikationsmodulen ausgerüstet werden (jeweils in eigener Position). Spannungsversorgung über Batteriemodul oder Netzmodul in eigener Position.

**Parametrierung:**

.Die Impulswertigkeit des Rechenwerks wird bei Inbetriebnahme entsprechend der Impulswertigkeit der Durchflussmesser eingestellt und der Einbauort wird geprüft! Das Rechenwerk ist dann verriegelt und die Impulswertigkeit kann nicht mehr verstellt werden.

*Mögliche Parametrierung ab Werk:*

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)
- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit.

*Mögliche Parametrierung mittels Software direkt am Rechenwerk:*

- EINMALIG: Impulswertigkeit
- Glykolwertigkeit (ACHTUNG: nur für Rechenwerke, die für Medium UNGLEICH Wasser ausgelegt sind! Änderungen sind mehrmals möglich)
- Einstellungen der Kommunikationsmodule
- Datum- und Uhrzeit Korrektur, Änderung des Stichtags

*Vorprogrammierung:*

- Medium Wasser (keine Glykolparametrierung möglich)
- max. Impulseingangsfrequenz 50 Hz
- Anzeige MWh mit 2 Nachkommastellen
- Konformität gemäß MID, Klasse 2
- KEINE Sonderparametrierung betreffend Medium oder Kommunikationsmodule.

**80SM01A Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte 1 L pro Impuls**

- Impulswertigkeit: 1 Liter pro Impuls

z.B. UC50 Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte - UC50-L01PI-M2B von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM01B Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte 2,5 L pro Impuls**

- Impulswertigkeit: 2,5 Liter pro Impuls

z.B. UC50 Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte - UC50-L02PI-M2B von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM01C Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte 10 L pro Impuls**

- Impulswertigkeit: 10 Liter pro Impuls

z.B. UC50 Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte - UC50-L10PI-M2B von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM01D Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte 25 L pro Impuls**

- Impulswertigkeit: 25 Liter pro Impuls

z.B. UC50 Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte - UC50-L25PI-M2B von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM02 Z** Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte mit Impulsausgang - für freie Programmierung. Der Impulsausgang des Messumformers wird an dem separaten Impulseingang des Rechenwerks gelegt. Dazu wird ein 2 poliges geschirmtes Kabel verwendet. Das Impulsrechenwerk ist zusammen mit Durchflussmessern mit Impulsausgängen vielseitig einsetzbar für die nicht-geeichte Erfassung der Wärme- und Kältemenge und des Volumendurchflusses. Die Wärme- bzw. Kältemenge kann lokal oder via Fernabfrage ausgelesen werden. Das Rechenwerk kann z.B. zur Bestimmung des Wärme- oder Kältemenge von Warm- und Kaltwasser mit und ohne Glykol eingesetzt werden. Es ist auch für eine reine Durchflussmessung in Systemen mit Wasser geeignet. Es kann mit diversen Temperaturfühlern, verschiedenen Spannungsversorgungen und Kommunikationsmodulen ausgerüstet werden (jeweils in eigener Position). Spannungsversorgung über Batteriemodul oder Netzmodul in eigener Position.

**Parametrierung:**

Die Impulswertigkeit des Rechenwerks wird bei Inbetriebnahme entsprechend der Impulswertigkeit der Durchflussmesser eingestellt und der Einbauort wird geprüft! Das Rechenwerk ist dann verriegelt und die Impulswertigkeit kann nicht mehr verstellt werden.

*Mögliche Parametrierung ab Werk:*

- Einbaulage (VL, RL entsprechend Wärme- oder Kältemessung)
- Impulswertigkeit (nicht veränderbar!)
- Vorprogrammierung des Fühlertyps
- Datenlogger
- Vorprogrammierung div. Frostschutzmittel mit fixem Prozentsatz
- Eichung / Konformität; auch mit Prüfprotokoll
- angezeigte Energieeinheit.

*Mögliche Parametrierung mittels Software direkt am Rechenwerk:*

- EINMALIG: Impulswertigkeit
- Glykolwertigkeit (ACHTUNG: nur für Rechenwerke, die für Medium UNGLEICH Wasser ausgelegt sind! Änderungen sind mehrmals möglich)
- Einstellungen der Kommunikationsmodule
- Datum- und Uhrzeit Korrektur, Änderung des Stichtags

Keine Vorprogrammierung der Impulswertigkeit, Parametrierung bei Erstinbetriebnahme (Impulswertigkeit, Einbaulage) ist notwendig. Parametrierung des Mediums erfolgt werkseitig bei Angabe zum Medium und kann im laufenden Betrieb verändert werden. Die Einstellung wird am Typenschild angeführt. Ebenso werden die Kommunikationsmodule bei Inbetriebnahme parametriert. Wärmemengenzähler, die für Glykolgemische eingesetzt werden, können NICHT geeicht werden!

**80SM02A Z Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte freie Programmierung**

z.B. UC50 Rechenwerk für Durchfluss Messgeräte - UC50-SPEZ von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM05 Z** M-BUS Funk-Konverter für Empfang und Verarbeitung der Daten von Heizkostenverteilern, Wärme- und Wasserzählern innerhalb eines M-Bus-Funksystems. Wird nur in Kombination mit

der M-BUS Zentrale für Draht / Funk Fernauslesung (WTV676-HB6035 - in eigener Position) eingesetzt.

- Speicherung von bis zu 500 Messgeräten
- Repeater im Mesh-System für bis zu 2'000 zusätzliche Funkgeräte
- Abdeckung von Distanzen von bis zu 500 Metern im Freien und bis zu 40 Metern in Gebäuden
- Unterstützung von Geräten mit AES128-Verschlüsselung
- Netzbetrieb AC 230 V
- Standortsuche-Funktion
- LED zur Anzeige der Signalstärke.

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC 100...240 V
- Spannungsversorgung: Lithium Batterie
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: 4.5 W
- Umgebungstemperatur Betrieb: -20...+55 °C
- Umgebungstemperatur Lagerung: -25...85 °C
- Schutzart: IP40 per EN60529
- Farbe Weiß
- Abmessungen (B x H x T): 160 x 160 x 35 mm.

**80SM05A Z M-BUS Funk Konverter für wireless M-Bus Geräte**

z.B. M-BUS Funk Konverter für wireless M-BUS - WTX660-E05060 von SIEMENS Geräte oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM06 Z M-BUS Zentrale f. Draht / Funk Fernauslesung. Der M-Bus Web-Server ermöglicht das Auslesen der direkt an den Web-Server angeschlossenen Geräte, der via Pegelwandler an den Web-Server angeschlossenen Geräte sowie der via Funk-Konverter mit dem Web-Server verbundenen Geräte. Der Web-Server kann eingesetzt werden:**

- Alleine mit bis zu 20 direkt angeschlossenen drahtgebundenen M-Bus-Geräten
- Als Master in einem M-Bus-Netzwerk mit bis zu sechs parallel angeschlossenen Pegelwandlern pro Linie
- Pro Linie können bis zu 250 M-Bus-Geräte (max. 250 M-Bus Zähler, max. 250 RVD-Regler, ...) angeschlossen werden
- Als Master in einem drahtlosen M-Bus-Funknetzwerk mit bis zu 23 Funk-Konvertern mit jeweils bis zu 500 Funkgeräten pro Funk-Konverter.

Der Web-Server kann bis zu 2500 Funkgeräte und bis zu 500 drahtgebundene Geräte auslesen. Er sammelt die Daten aller verbundenen Geräte ein, kann eine Datenauswertung vornehmen und bei Ereignissen und Alarmen eine E-Mail-Benachrichtigung versenden. Das Auslesen der Daten und Protokolldateien erfolgt mit einem PC / Internetbrowser entweder lokal über Ethernet oder von einem beliebigen Ort aus über Internet. Zudem können Report-Dateien mit den Gerätedaten periodisch an einen E-Mail-Empfänger versendet oder auf einen FTP-Server übertragen werden.

Bei auftretenden Ereignissen und Alarmen kann eine E-Mail versandt werden. Der Web-Server kann in die Synco IC-Cloud eingebunden werden. Somit werden die Abrechnungs- und Trenddaten, sowie die Alarmmeldungen gemäß den benutzerdefinierten Einstellungen periodisch in die Cloud hochgeladen und anschließend via E-Mail an die entsprechenden Kunden verteilt.

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V +/- 10 %
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: 15 W
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...95 % r. F.
- Montage: Auf DIN-Schiene
- Schutzart: IP20.

**80SM06A Z M-BUS Zentrale für Draht / Funk Fernauslesung**

z.B. M-BUS Zentrale für Draht / Funk Fernauslesung - WTV676-HB6035 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM07 Z M-BUS Pegelwandler für bis zu 60 M-Bus Wärmezähler/Reglerauslesung.** Der Pegelwandler dient als Schnittstelle zwischen M-Bus-Zählern und Auslesesystem. Das Auslesen der Daten erfolgt lokal mit der PC-Software ACT531 oder via optionalen Web-Server über Internet. Der Pegelwandler ermöglicht das Speisen von bis zu 60 M-Bus-Geräten (60 einfache M-Bus-Lasten). Er wird wie folgt eingesetzt:

- Als Master in einem M-Bus-Netzwerk mit bis zu 60 Zählern. Mit Hilfe der PC-Software ACT531 können die Daten aus dem Pegelwandler lokal ausgelesen werden
- Als Slave zur Erweiterung des M-Bus-Netzwerks auf insgesamt bis zu 6 Pegelwandler (1 Master und 5 Slaves) mit jeweils bis zu 60 Geräten
- Auslesung von max. 360 einfachen M-Bus-Lasten und max. 1'000 logischen Zählern. Die Daten werden über den Master-Pegelwandler lokal ausgelesen
- Als Slave am optionalen M-Bus-Web-Server zur Fernauslesung der Daten.

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: 12 VA
- Abmessungen (B x H x T): 71 x 110 x 62 mm.

**80SM07A Z M-BUS Pegelwandler f.bis zu 60 M-Bus Wärmezähler/Reglerausl.**

z.B. M-BUS Pegelwandler für bis zu 60 M-Bus Wärmezähler/Reglerauslesung - WTV531-GA5060 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM08 Z M-BUS Pegelwandler für bis zu 250 M-Bus Wärmezähler/Reglerauslesung.** Der Pegelwandler dient als Schnittstelle zwischen M-Bus-Geräten und einem Auslesesystem. Er besteht aus einem Pegelwandler und der dazugehörigen Spannungsversorgung.

- Pegelwandler und dazugehörige Spannungsversorgung bilden eine Einheit: Kein zusätzlicher Transformator bzw. keine zusätzliche Speisung nötig
- Anschluss von bis zu 250 M-Bus Geräten (max. 250 einfache M-Bus Lasten)
- Verwendbar mit M-Bus Web-Server WTV676..., PXC-Geräten, weiteren M-Bus Auslese-/Konfigurationssystemen
- Verwendung von bis zu sechs parallel angeschlossenen Pegelwandlern in einem M-Bus Netzwerk
- Lokale Datenauslesung der M-Bus-Geräte via RS-232- oder RS-485-Schnittstelle
- Fernauslesung der M-Bus Geräte via M-Bus Web-Server WTV676.. (Cloud)

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC 240 V
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: 6 W + 0,07 W je angeschlossenes M-Bus-Gerät
- Montage auf DIN-Schiene
- Schutzart: IP20
- Abmessungen (B x H x T): 71 x 110 x 62 mm.

**80SM08A Z M-BUS Pegelwandler f.bis zu250 M-Bus Wärmezähler/Reglerausl.**

z.B. M-BUS Pegelwandler für bis zu 250 M-Bus Wärmezähler/Reglerauslesung - WTV631-GA0090 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11 Z Kommunikationsmodule als Zubehör für Wasser- bzw. Wärme-/Kältezähler.**

**80SM11A Z MBus Aufsatzmodul für WfX30... Wasserzähler**

- MBus Aufsatzmodul für WfX30... Wasserzähler (WFZ311)
- Das M-Bus-Aufsatzmodul wird auf einen mechanischen Wasserzähler, der eine entsprechende Aufnahmeöffnung besitzt, aufgesetzt und festgeschraubt
- Anschließend greift das Modul die Zählerinformationen ab, speichert sie und leitet sie an das M-Bus-System weiter.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11B Z MBus Aufsatzmodul für WfX5... Wärmezähler**

- MBus Aufsatzmodul für WfX5... Wärme (WFZ51)
- Das Aufsatzmodul erfasst und verarbeitet die Verbrauchsdaten und Service-Informationen des WfX5...-Wärme- und Wärme-/Kältezählers
- Es wird von einer M-Bus-Zentrale periodisch ausgelesen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11C Z Funk Aufsatzmodule (10 Stk.) für WfX30... Wasserzähler**

- Funk Aufsatzmodule (10 Stk.) für WfX30... Wasserzähler (WFZ661)
- Das Funk-Aufsatzmodul WFZ661 erfasst und verarbeitet die Zählimpulse von mechanischen Wasserzählern mit Funkvorbereitung und übermittelt die Daten an ein Auslesesystem
- Es kann über eine optische Schnittstelle parametrierbar werden
  - Paralleles Versenden von AMR und walk-by Datentelegrammen in S-Mode bzw. von OMS und walk-by Datentelegrammen in C-Mode
  - Kommunikation in S- oder C-Mode
  - Modul jederzeit nachrüstbar
  - Rückflusserkennung
  - Impulswertigkeit: 1 Liter.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11D Z Funk Aufsatzmodul für WfM5... Wärmemengenzähler**

- Funk Aufsatzmodul für WfM5... Wärmemengenzähler (WFZ662)
- Das Aufsatzmodul erfasst und verarbeitet die Verbrauchsdaten und Service-Informationen des WfX5... Wärme- und Wärme-/Kältezählers und übermittelt diese parallel an das Walk-by und AMR System.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11E Z Impuls Aufsatzmodul mit Reed- Kontakt f.WFx240.. Wasserzähl.**

- Impuls Aufsatzmodul mit Reed- Kontakt für WFx240... Wasserzähler (WFZ44)
- Impulsausgabe zur direkten Verarbeitung oder Weiterleitung via MBus Zählern mit Impulseingang.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11F Z Impuls Aufsatzmodul mit NAMUR Besch. f.WFx240.. Wasserzähl.**

- Impuls Aufsatzmodul mit NAMUR Beschaltung für WFx240... Wasserzähler (WFZ43)
- Impulsausgabe zur direkten Verarbeitung oder Weiterleitung via MBus Zählern mit Impulseingang

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11H Z Modul Puls(2x) Standard/Schnell für UH50.. Wärmezähler**

- Modul Puls(2x) Standard/Schnell für UH50.. Wärmezähler (WZU-P2)
- Das Impulsmodul WZU-P2 dient zur Kommunikation des Zählers mit einem Impulssammler zur Übertragung der Messwerte
- Er ermöglicht die Ausgabe von Impulsen, die aus der Energie, dem Volumen, dem Tarifregister 1 oder Tarifregister 2 abgeleitet werden können
- Es stehen 2 Kanäle zur Verfügung, deren Funktion mit der Servicesoftware angepasst werden kann
- Die Ausgabe erfolgt in Form von Standardimpulsen oder als "schnelle Impulse"
- Die Impulsdauer ist für Kanal 1 und Kanal 2 identisch.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11I Z Modul M-BUS für UH50.. Wärmezähler mit Firmware ab 5.15**

- Modul M-BUS für UH50.. Wärmezähler mit Firmware ab 5.15 (WZU-MB-G4)
- M-Bus-Modul für Wärme-/Kombizähler der Generation 4 ab Firmware 5.15 nach EN 13757 und EN 1434-3
- Das M-Bus-Modul (WZU-MB G4) dient der Kommunikation des Zählers mit einer M-Bus-Zentrale zur Übertragung der Messwerte
- Bei 2 M-Bus-Modulen ist die Sekundäradresse für beide Module gleich
- Diese kann am Gerät über das Modul am Steckplatz 1 oder via M-Bus verstellt werden
- Die Daten im M-Bus-Modul werden nach jeweils 15 Minuten aktualisiert
- Mit Hilfe der UltraAssist-Software kann eine kürzere Aktualisierungsrate eingestellt werden.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11J Z Funkmodul 868MHz für UH50.. Wärmezähler mit Firmware ab 5.17**

- Funkmodul 868MHz für UH50.. Wärmezähler mit Firmware ab 5.17 (WZU-RF)
- Das Funkmodul (WZU-RF) dient der drahtlosen Kommunikation des Zählers mit einer Zentrale mit einer Funkfrequenz von 868 MHz
- Es unterstützt sowohl OMS- als auch DSMR-konforme Datenübertragung
- Im DSMR-konformen Betrieb kann die Zählerzeit gesetzt werden
- Die maximale Reichweite beträgt 400 Meter
- Modul mit integrierter Antenne.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11K Z Modul M-BUS mit 2 Impulseingänge für UH50.. m.Firmw.ab 5.15**

- Modul M-BUS mit 2 Impulseingänge für UH50.. mit Firmware ab 5.15 (WZU-MI)
- Das M-Bus-Modul (WZU-MI) dient der Kommunikation des Zählers mit einer M-Bus-Zentrale zur Übertragung der Messwerte
- Bei 2 M-Bus-Modulen ist die Sekundäradresse für beide Module gleich
- Diese kann am Gerät über das Modul am Steckplatz 1 oder via M-Bus verstellt werden
- Die Daten im M-Bus-Modul werden nach jeweils 15 Minuten aktualisiert
- Mit Hilfe der UltraAssist-Software kann eine kürzere Aktualisierungsrate eingestellt werden
- Das Modul WZU-MI hat neben dem M-Bus-Anschluss zusätzlich 2 Impulseingänge zum Aufschalten von Zählimpulsen von Warm- und Kaltwasserzähler mit Reed, Relais oder Open Collector
- Anhand der Impulse und der eingestellten Impulswertigkeit wird das kumulierte Volumen berechnet und alle 5 Minuten im Rechenwerk gespeichert und via M-Bus weitergeleitet.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11L Z Modul Analogausgang 0/4-20mA/0-10VDC f.UH50 Wärmezähler**

- Modul Analogausgang 0/4-20mA/0-10VDC f.UH50 Wärmezähler (WZU-AM)
- Das Analogmodul (WZU-AM) wandelt die Messgrösse des Zählers in ein analoges Ausgangssignal um
- Auf einem Modul stehen 2 Kanäle zur Verfügung, deren Funktionen unabhängig voneinander konfiguriert werden können
- Die Parametrierung (Wahl der Messgrößen und der Ausgangsmessbereiche) erfolgt über die Servicesoftware
- Die Aktualisierung des Ausgangssignals erfolgt in einem zeitlichen Raster von 4 Sekunden
- Die Stromversorgung des Analogmoduls erfolgt über ein externes Netzteil (z. B. WZU-NE24 - in eigener Position).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11M Z Netzteil 24V für UH50 Module WZU-AM und WZU-485E-...**

- Netzteil 24V für UH50 Module WZU-AM und WZU-485E-... (WZU-NE24)
- Externes Netzteil zur Stromversorgung des Analogmoduls
- Die beiden Leitungen des Netzteils können beliebig angeschlossen werden
- Wenn 2 Analogmodule verwendet werden, können sie über ein gemeinsames Netzteil gespeist werden.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11N Z Netzteil 12V für UH50 Module WZU-AM und WZU-485E-...**

- Netzteil 12V für UH50 Module WZU-AM und WZU-485E-... (WZU-NE12)
- Externes Netzteil zur Stromversorgung des Analogmoduls
- Die beiden Leitungen des Netzteils können beliebig angeschlossen werden
- Wenn 2 Analogmodule verwendet werden, können sie über ein gemeinsames Netzteil gespeist werden.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM110 Z Modul Batterieversorgung 6 Jahre für UH50/UC50 Wärmezähler**

- Netzteil 12V für UH50 Module WZU-AM und WZU-485E-... (WZU-BD-HALT)
- Externes Netzteil zur Stromversorgung des Analogmoduls
- Die beiden Leitungen des Netzteils können beliebig angeschlossen werden
- Wenn 2 Analogmodule verwendet werden, können sie über ein gemeinsames Netzteil gespeist werden.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11P Z Modbus / BACNet / MBUS Modul für UH50.. Wärmezähler**

- Modbus / BACNet / MBUS Modul für UH50.. Wärmezähler (WZU-485E-MOD)
- Externes Netzteil zur Stromversorgung des Analogmoduls
- Die beiden Leitungen des Netzteils können beliebig angeschlossen werden
- Wenn 2 Analogmodule verwendet werden, können sie über ein gemeinsames Netzteil gespeist werden.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11Q Z Netzmodul 110/230VAC Kabel 1,5m für UH50.. Wärmezähler**

- Netzmodul 110/230VAC Kabel 1,5m für UH50.. Wärmezähler (WZU-AC110/230-15)
- kann in AC 110 V oder AC 230 V Netzen zur Spannungsversorgung der Zähler verwendet werden
- Kabellänge 1,5 m.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11R Z Netzmodul 110/230VAC Kabel 5,0m für UH50.. Wärmezähler**

- Netzmodul 110/230VAC Kabel 5,0m für UH50.. Wärmezähler (WZU-AC110/230-50)
- kann in AC 110 V oder AC 230 V Netzen zur Spannungsversorgung der Zähler verwendet werden
- Kabellänge 5,0 m.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11S Z Netzmodul 24V AC/DC; ohne Kabel für UH50.. Wärmezähler**

- Netzmodul 24V AC/DC; ohne Kabel für UH50.. Wärmezähler (WZU-ACDC24-50)
- Netzmodul AC 12...35 V / DC 12...50 V, mit Anschlussklemmen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11T Z Funkmodul LoRaWAN 868MHz f. UH50.. Zähler ab Firmware 5.15**

- Funkmodul LoRaWAN, 868MHz f. UH50.. Zähler ab Firmware 5.15 (WZU-LR)
- Das Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) ist ein Low-Power-Wide Area-Netzwerkprotokoll
- Die LoRaWAN-Spezifikation wird von der LoRa-Alliance festgelegt, ist frei verfügbar und nutzt eine spezielle Modulationstechnik
- Das LoRaWAN-Modul sendet Zählerdaten über ein LoRaWAN-Funknetzwerk an einen Applikations-Server (Zentrale), auf den der Betreiber Zugriff hat

- Die Zählerdaten werden unmittelbar nach dem Start gesendet
- Mit der mobilen 'Elvaco OTC APP' der Firma Elvaco kann das Modul parametrieren werden
- Der Nachrichten-Typ 'Standard' des LoRa-Telegramms beinhaltet folgende Datenpunkte:
  - Energie
  - Volumen
  - Leistung
  - Durchfluss
  - Vorlauftemperatur
  - Rücklauftemperatur
  - Seriennummer
  - Fehler-Flag
- Modul mit integrierter Antenne.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11U Z Funkmodul LoRaWAN 868MHz f.UH50..Zähler Firmw.5.15 f.ext.Ant**

- Funkmodul LoRaWAN, 868MHz f. UH50.. Zähler ab Firmware 5.15 für externe Antenne (WZU-LR-EXT)
- Das Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) ist ein Low-Power-Wide Area-Netzwerkprotokoll
- Die LoRaWAN-Spezifikation wird von der LoRa-Alliance festgelegt, ist frei verfügbar und nutzt eine spezielle Modulationstechnik
- Das LoRaWAN-Modul sendet Zählerdaten über ein LoRaWAN-Funknetzwerk an einen Applikations-Server (Zentrale), auf den der Betreiber Zugriff hat
- Die Zählerdaten werden unmittelbar nach dem Start gesendet
- Mit der mobilen 'Elvaco OTC APP' der Firma Elvaco kann das Modul parametrieren werden
- Der Nachrichten-Typ 'Standard' des LoRa-Telegramms beinhaltet folgende Datenpunkte:
  - Energie
  - Volumen
  - Leistung
  - Durchfluss
  - Vorlauftemperatur
  - Rücklauftemperatur
  - Seriennummer
  - Fehler-Flag
- Modul für externe Antenne (in eigener Position).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM11V Z Optokopf für Kommunikation Sonogyr/HEAT über USB-Schnittst.**

- Optokopf für die Kommunikation Sonogyr/HEAT über USB-Schnittstelle (WZR-OP-USB)
- Programmierzubehör zu Ultraschall-Zähler.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM15 Z Allgemeines Zubehör für Wärme- und Wärme-/Kältezähler.**

**80SM15A Z Zählerersatzstück G 3/4, Länge 80mm**

- Zählerersatzstück G 3/4, Länge 80 mm (WFZ-R80)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

<b>80SM15B</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück G <math>\frac{3}{4}</math>, Länge 110mm</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G <math>\frac{3}{4}</math>, Länge 110 mm (WFZ-R110)</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>80SM15C</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück G 1, Länge 130mm</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 1, Länge 130 mm (WFZ-R130)</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>80SM16</b>	<b>Z</b>	Allgemeines Zubehör für Wärme- und Wärme-/Kältezähler.					
<b>80SM16A</b>	<b>Z</b>	<b>Temperaturfühlerpaar Pt500 PL Ø 6x100 mm Kabellänge 2 m</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperaturfühlerpaar Pt500, PL Ø 6x100 mm, Kabellänge 2 m (WZU5-1020)</li><li>• Messelement Temperatur: Pt500</li><li>• Abgerechnet je Paar (2 Stück).</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>80SM16B</b>	<b>Z</b>	<b>Temperaturfühlerpaar Pt500 PL Ø 6x150 mm Kabellänge 2 m</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperaturfühlerpaar Pt500, PL Ø 6x150 mm, Kabellänge 2 m (WZU5-1520)</li><li>• Messelement Temperatur: Pt500</li><li>• Abgerechnet je Paar (2 Stück).</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>80SM16C</b>	<b>Z</b>	<b>Universal-Temperaturfühlerpaar Pt500 PS Ø6x45mm Kabelläng.3m</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Universal-Temperaturfühlerpaar Pt500, PS Ø 6x45 mm, Kabellänge 3 m (WZU5-U630)</li><li>• Messelement Temperatur: Pt500</li><li>• Abgerechnet je Paar (2 Stück).</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>80SM17</b>	<b>Z</b>	Montagezubehör zu Wärme- und Wärme-/Kältezähler.					
<b>80SM17A</b>	<b>Z</b>	<b>Kugelhahn Rp1/2 mit Fühleraufnahme M10x1 f.DS-Fühler L=28mm</b>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Kugelhahn Rp 1/2 mit Fühleraufnahme M10x1 (WZT-K12)</li><li>• für DS- Fühler, Länge 28 mm</li><li>• Nenndruck / PN-Klasse: PN25</li></ul>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	

**80SM17B Z Kugelhahn Rp3/4 mit Fühleraufnahme M10x1 f.DS-Fühler L=28mm**

- Kugelhahn Rp 3/4 mit Fühleraufnahme M10x1 (WZT-K34)
- für DS- Fühler, Länge 28 mm
- Nennndruck / PN-Klasse: PN25

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17C Z Kugelhahn Rp1 mit Fühleraufnahme M10x1 f.DS-Fühler L=28mm**

- Kugelhahn Rp 1 mit Fühleraufnahme M10x1 (WZT-K1)
- für DS- Fühler, Länge 28 mm
- Nennndruck / PN-Klasse: PN25

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17D Z Kugelhahn Rp5/4 mit Fühleraufnahme M10x1 f.DS-Fühler L=38mm**

- Kugelhahn Rp 1 1/4 mit Fühleraufnahme M10x1 (WZT-K54)
- für DS- Fühler, Länge 38 mm
- Nennndruck / PN-Klasse: PN25

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17E Z Kugelhahnadapter 37,5 mm Fühler in WFZ.K.. Kugelhahn**

- Kugelhahnadapter 37,5 mm Fühler in WFZ.K.. Kugelhahn (WZT-KA)
- Kugelhahnadapter für Fühler DS 38 mm, inkl. Flachdichtung.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17F Z Adapter M10x1 auf G1/2B f. 27,5/38mm Fühler 2WR5.., UH50..**

- Adapter M10x1 auf G 1/2 B für 27,5/38 mm Fühler (WZT-A12)
- Für Typen 2WR5.., UH50..

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17G Z Adapter M10x1 auf G3/4B f. 27,5/38mm Fühler UH50..**

- Adapter M10x1 auf G 3/4 B für 27,5/38 mm Fühler (WZT-A34)
- Für Typen UH50..

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17H Z Adapterverschraubung für Universalfühler WZU5-U6..**

- Adapterverschraubung für Universalfühler WZU5-U6.. (WZT-FAG14)
- Adapterset Fühler Ø 6 mm, 1/4", Kunststoff.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17I Z Schutzrohr G1/2B Ms d=5,2x35mm für Fühler d=5,2x45mm**

- Schutzrohr G1/2B Ms d=5,2x35mm für Fühler d=5,2x45mm (WZT-M35)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17J Z Schutzrohr G1/2B für 100mm Fühler von UH50../UC50..**

- Schutzrohr G1/2B für 100mm Fühler von UH50../UC50.. (WZT-S100)
- Tauchhülse G 1/2 B, Edelstahl mit Gewindebohrung G 1/4, L = 100 mm, inkl. Cu-Dichtung G 1/2.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17K Z Schutzrohr G1/2B für 150mm Fühler von UH50../UC50..**

- Schutzrohr G1/2B für 150mm Fühler von UH50../UC50.. (WZT-S150)
- Tauchhülse G 1/2 B, Edelstahl mit Gewindebohrung G 1/4, L = 150 mm, inkl. Cu-Dichtung G 1/2.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17L Z Schutzrohr G1/2B für 210mm Fühler**

- Schutzrohr G1/2B für 150mm Fühler (WZT-S210)
- Tauchhülse G 1/2 B, Edelstahl mit Gewindebohrung G 1/4, L = 210 mm, inkl. Cu-Dichtung G 1/2.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17M Z Zählerverschraubung f. 2WR6 u. UH50 Zähler mit 1 Anschluss**

- Zählerverschraubung für 2WR6 und UH50 Zähler mit 3/4 Zoll Anschluss (WZM-E1)  
(Einbausatz 1), bestehend aus:
  - zwei Verschraubungen G 1 x R 3/4
  - zwei Überwurfmuttern G 1 und
  - zwei Flachdichtungen G 1

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17N Z Zählerverschraubung - Paar für UH50 Wärmezähler G2xR6/4**

- Zählerverschraubung - Paar für UH50 Wärmezähler G 2 x R 6/4 (WZM-E2.1)
- Einbausatz G 2 x R 1 1/2

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17O Z Zählerverschraubung f. 2WR6 u. UH50 Zähler mit 3/4 Anschluss**

- Zählerverschraubung für 2WR6 und UH50 Zähler mit 1 Zoll Anschluss (WZM-E34)  
(Einbausatz G  $\frac{3}{4}$  x R  $\frac{1}{2}$ ), bestehend aus:
  - zwei Verschraubungen G  $\frac{3}{4}$  x R  $\frac{1}{2}$
  - zwei Überwurfmuttern G  $\frac{3}{4}$  und
  - zwei Flachdichtungen G  $\frac{3}{4}$

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17P Z Zählerverschraubung 1 Paar G 5/4 x R 1 für UH50..Wärmezähler**

- Zählerverschraubung für UH50 Zähler mit 1 1/4 Zoll Anschluss (WZM-E54)  
(Einbausatz 1 1/4), bestehend aus:
  - zwei Verschraubungen G 1 1/4 x R 1
  - zwei Überwurfmuttern G 1 1/4 und
  - zwei Flachdichtungen G 1 1/4

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17Q Z Verlängerung 80 auf 110mm R3/4 für Wasser- und Wärmezähler**

- Verlängerung 80 auf 110mm R3/4 für Wasser- und Wärmezähler (WZM-V110)
- Adapter-Satz G  $\frac{3}{4}$ " auf 1", inkl. Dichtungen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17R Z Verlängerung 110 auf 130mm R3/4 für Wasser- und Wärmezähler**

- Verlängerung 110 auf 130mm R3/4 für Wasser- und Wärmezähler (WZM-V130)
- Übergangsstück von 110 mm G  $\frac{3}{4}$  B auf 130 mm G  $\frac{3}{4}$  B, inkl. Dichtungen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM17S Z Verlängerung 110 R3/4 auf 190mm R1 für Wasser- u.Wärmezähler**

- Verlängerung 110 R 3/4 auf 190 mm R 1 für Wasser- und Wärmezähler (WZM-V190)
- Übergangsstück von 110 mm G  $\frac{3}{4}$  B auf 130 mm G  $\frac{3}{4}$  B, inkl. Dichtungen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM18 Z Montagezubehör zu Wärme- und Wärme-/Kältezähler.**

**80SM18A Z Einschweissmuffe M10x1 90° f. 27,5/38mm Fühler 2WR5.. UH50..**

- Einschweissmuffe M10x1 - 90° für 27,5/38 mm Fühler (WZT-G10)
- Einschweissmuffe mit Gewindebohrung für Temperaturfühler DS M10x1 mm
- Für Typen 2WR5.., UH50..

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

<b>80SM18B</b>	<b>Z</b>	<b>Einschweissmuffe G1/2 45° f. 100mm Fühler 2WR5.., UH50..</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einschweissmuffe G 1/2 - 45° für 100 mm Fühler(WZT-G12)</li><li>• Einschweissmuffe G 1/2, 45° zur Rohrleitungsachse mit Gewindebohrung G 1/2</li><li>• Für Typen 2WR5.., UH50..</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18C</b>	<b>Z</b>	<b>Einschweissmuffe G1/2 90° f. Schutzrohr</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einschweissmuffe G 1/2 - 90° für Schutzrohr</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18D</b>	<b>Z</b>	<b>Plombe für Zählerplombierung Länge 250 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plombe für Zählerplombierung, Länge 250 mm (FNS0001).</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18E</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück G 3/4 80 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 3/4 80 mm (FKM0070).</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18F</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück G 3/4 110 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 3/4 110 mm (FKM0074)</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18G</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück G 3/4 130 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 3/4 130 mm (FKM0075)</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18H</b>	<b>Z</b>	<b>Anschlussverschraubungsset G3/4 auf 1/2 AG inkl. Dichtungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlussverschraubungsset G 3/4 auf 1/2 AG inkl. Dichtungen (WFZ.R2)</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....
<b>80SM18I</b>	<b>Z</b>	<b>Anschlussverschraubungsset G1 auf 3/4 AG inkl. Dichtungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlussverschraubungsset G 1 auf 3/4 AG inkl. Dichtungen (WFZ.R2-1)</li></ul>	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21 Z Zählerersatzstück für UH50.. Wärmezähler.**  
 • Nenndruck / PN-Klasse: PN16

**80SM21A Z Zählerersatzstück 190mm PN16 DN20 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 20, Länge = 190 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-F260)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21B Z Zählerersatzstück 260mm PN16 DN25 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 25, Länge = 260 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F260)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21C Z Zählerersatzstück 300mm PN16 DN40 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 40, Länge = 300 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F300)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21D Z Zählerersatzstück 270mm PN16 DN50 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 50, Länge = 270 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F270)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21E Z Zählerersatzstück 300mm PN16 DN65 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 65, Länge = 300 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F300.65)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21F Z Zählerersatzstück 300mm PN16 DN80 für 2WR5.., UH50.. Wärmez.**  
 • Zählerersatzstück DN 80, Länge = 300 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F300.80)  
 • Für 2WR5.. und UH50.. Wärmezähler.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM21G Z Zählerersatzstück 360mm PN16 DN100 für UH50.. Wärmezähler**  
 • Zählerersatzstück DN 100, Länge = 360 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F360.100-16)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

<b>80SM21H</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 360mm PN25 DN100 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück DN 100, Länge = 360 mm, inkl. 2 Flachdichtungen (WZM-F360.100-16)</li><li>• Nenndruck / PN-Klasse: PN25.</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM21I</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 110mm PN16 G3/4 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 3/4, Länge = 110 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-G110)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM21J</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 130mm PN16 G1 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 1, Länge = 130 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-G130)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM21K</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 190mm PN16 G1 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 1, Länge = 190 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-G190)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM21L</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 260mm PN16 G1 1/4 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 1 1/4, Länge = 260 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-G260)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM21M</b>	<b>Z</b>	<b>Zählerersatzstück 300mm PN16 G2 für UH50.. Wärmezähler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerersatzstück G 2, Länge = 300 mm, inkl. 2 Flachdichtungen, (WZM-G300.1)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....
<b>80SM24</b>	<b>Z</b>	<b>Zähler- Einbausatz als Zubehör zu Flügelrad-Wärme- und Wärme-/Kältezähler.</b>							
<b>80SM24A</b>	<b>Z</b>	<b>Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp1/2 Überwurfmutter G3/4</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp 1/2 mit Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K001001)</li></ul>							
L:	.....	S:	.....	EP:	.....	0,00	Stk	PP:	.....

- 80SM24B Z Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp3/4 Überwurfmutter G3/4**
- Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp 3/4 mit Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K001002)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24C Z Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp1 Überwurfmutter G3/4**
- Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp 1 mit Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K001003)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24D Z Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp1 Überwurfmutter G1**
- Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp 1 mit Überwurfmutter G 1 (HMXI-K001004)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24E Z Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp3/4 Überwurfmutter G1**
- Zähler-Einbausatz mit Kugelventile Rp 3/4 mit Überwurfmutter G 1 (HMXI-K001005)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24F Z Zählereinbausatz mit Verschraubung.Rp1/2 Überwurfmutter G3/4**
- Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp 1/2 und Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K002001)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24G Z Zählereinbausatz mit Verschraubung.Rp3/4 Überwurfmutter G3/4**
- Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp 3/4 und Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K002002)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24H Z Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp1 Überwurfmutter G3/4**
- Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp 1 und Überwurfmutter G 3/4 (HMXI-K002003)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80SM24I Z Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp1 Überwurfmutter G1**
- Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp 1 und Überwurfmutter G 1 (HMXI-K002004)

LB-HT-014

Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80SM24J Z Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp3/4 Überwurfmutter G1**

- Zählereinbausatz mit Verschraubungen Rp 3/4 und Überwurfmutter G 1 (HMXI-K002005)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84

## **GA-System Raumautomation (RA)**

Soweit in Vorbemerkungen, Positionstexten oder LV-Beilagen nicht anders angegeben, gelten für diese Leistungsgruppe folgende Regelungen bzw. ist folgender Mindeststandard vereinbart:

### **1. Begriffe:**

#### 1.1 Raumautomation

Im Folgenden werden unter Raumautomation Teile eines GA-Systems für Aufgaben und Funktionen einer gewerkübergreifenden Automation in Räumen (RA-Funktionen) verstanden.

RA-Funktionen sind z.B.:

- Heizen
- Kühlen
- Beleuchten
- Sonnen-/Blendschutz
- Tageslichtnutzung

Es wird zwischen autarken (aut.) Systemen und kommunikativen (komm.) Systemen unterschieden.

#### 1.2 Datenpunkt (kommunikative Systeme)

Ein Datenpunkt ist ein physikalischer Ein- oder Ausgang eines Einzelraumreglers, Universal-Kontrollers RA, Ausgangsmoduls/Aktors oder einer Automationseinrichtung RA.

#### 1.3 RA-Funktionseinheit

Steuer- bzw. Regeleinheit zur Realisierung von RA-Funktionen für die angegebenen Raumeinheiten bzw. Raumsegmente/-achsen.

#### 1.4 Raumsegment

Kleinste Funktionseinheit, die in der RA ausgeführt wird ist z.B. ein Gebäuderaster/Fensterraster (architektonischer).

#### 1.5 Raumeinheit

Raum (z.B. lt. Raumbuch), bestehend aus einem oder mehreren Raumsegmenten. Baulich durch Umschließungsflächen (Fassaden, Wände, Decken etc.) oder organisatorisch als eine Zone (z.B. Großraumbüro) gebildet.

### **2. Genauigkeit:**

Die Reaktionszeiten und das Zeitverhalten der Regler, Controller und Automationseinrichtungen Raumautomation mit den zugehörigen Feldgeräten, Zeitkonstanten, Laufzeit von Stellantrieben sind so aufeinander und auf die Regelstrecke abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der Norm oder der geforderten Toleranzen über alle Bereiche der Stellgröße erreicht wird.

Bei kommunikativen Systemen sind auch etwaige Verzögerungen aufgrund der Datenkommunikation von Systemkomponenten untereinander innerhalb dieser Toleranzen berücksichtigt.

### **3. Ausgangssignale:**

Die Ausgangssignale der Regler, Controller, Aktoren und Automationseinrichtungen RA sind den angebotenen Feldgeräten (z.B. Kleinventile) angepasst. Ausgangssignale können sein:

- Relais-Ausgang
- Triac-Ausgang
- stetiger Ausgang

Etwaig notwendige Anpassglieder sind in die Einheitspreise der Stellgeräte einkalkuliert.

### **4. Steuereinheiten für Fan-Coils/Gebälsekonvektoren:**

Steuereinheiten für Fan-Coils oder Gebläsekonvektoren ermöglichen eine gemeinsame (parallele) Ansteuerung mehrerer Antriebsmotore, je nach Angabe erfolgt eine stufige oder eine stufenlose Ansteuerung. Weiters erfolgt über diese Steuereinheiten auch die gleichzeitige (parallele) Ansteuerung der zugehörigen Heizungs- oder Kühlventile.

### **5. Montage/Schutzart:**

Die Komponenten der Raumautomation sind je nach Angabe für Montage in Verteilern (VMo) oder dezentrale Montage (dezMo) z.B. in Hohlwänden, Zwischendecken, Zwischenböden vorgesehen. Bei allen Komponenten sind Zugentlastungen für die Anschlusskabel vorhanden. Komponenten für dezentrale Montage sind IP 20 bei Kleinspannung, sonst in IP 30 ausgeführt.

#### **6. Spannungsversorgung:**

Die Komponenten der Raumautomation sind für Versorgungsspannung 230 VAC ausgelegt, erforderliche Komponenten zur Reduktion auf Kleinspannung sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### **7. Umgebungsbedingungen:**

Komponenten der Raumautomation sind für den Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0 bis 45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis 85 % (nicht kondensiert) geeignet.

#### **8. Standardbeschriftung:**

Regler, Controller, Aktoren und Automationseinrichtungen RA werden mit einheitlich gestalteten deutlich lesbaren und dauerhaft befestigten Aufklebern mit Klartextbezeichnung beschriftet. Handschriftliche Beschriftungen sind nicht zulässig. Die Beschriftung von Komponenten für Raummontage ist mit dem AG abgestimmt.

#### **9. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Sämtliches für die Montage und zur Gewährleistung der Funktion erforderliches Montagezubehör (z.B. Befestigungsmaterial, Kabeleinführungen, Einschraubnippel)
- die betriebsfertige Montage der Komponenten der Raumautomation (ausgenommen Geräte für Rohreinbau z.B. Ventile), bei Geräten für Verteilermontage in Verteiler oder Gehäuse
- das beidseitige Anklemmen von Spannungsversorgungen, Netzwerk-/Busanschlüssen (bei kommunikativen Systemen) von Einzelraumreglern, Controllern, Ein- und Ausgangsmodulen, Automationseinrichtungen RA und sonstige Komponenten der Raumautomation, aller Ein- und Ausgänge innerhalb von Verteilern/Gehäusen, der externen Ein- und Ausgänge auf Klemmen in Verteilern/Gehäusen. Steuereinheiten werden einseitig angeklemt
- Standardbeschriftung
- alle etwaig anfallenden Lizenzgebühren bis zur Übernahme durch den AG

#### **10. Abkürzungsverzeichnis:**

- AP Auf Putz Ausführung (einschließlich Gehäuse)
- BK Bodenkonvektor
- BACnet Building Automation and Control Network
- C Grad Celsius
- DALI Digital Addressable Lighting Interface
- dezMo dezentrale Montage
- DG Drehzahlgeber für stufenlose Motore Fan-Coil/Bodenkonvektor
- Eing/Ausg physikalische Ein-/Ausgänge
- EB Einstellbereich
- EH Elektro-Heizregister/-Heizung
- FC Fan-Coil
- FK Fensterkontakt
- HB Handbedienung
- H/KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung/Kühlung für Kleinventil (Change-Over), stufiges Gebläse (3-Stufen)
- H/KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung/Kühlung für Kleinventil (Change-Over), stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- HS-4 Stufenwahlschalter (0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HS-5 Stufenwahlschalter (A-0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HV/KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung und Kühlung für Kleinventile, stufiges Gebläse (3-Stufen)
- HV/KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung und Kühlung für Kleinventile stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- HV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung für Kleinventil, stufiges Gebläse (3-Stufen)
- HV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung für Kleinventil, stufenlos regelbares Gebläse

- (0-10 V)
- KD Kühldecke/Kühlbalken für Kleinventil
- KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Kühlung für Kleinventil, stufiges Gebläse
- KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Kühlung für Kleinventil, stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- KW Kondensatwächter
- LON Local Operation Network
- MB Messbereich
- NH/K Nachheiz-/Nachkühl-Register für Regelventil
- PT Präsenztaster
- RBG Raumbediengerät
- RV Heizkörper, Flächen- oder Fußbodenheizung für Kleinventil
- SMI Standard Motor Interface; Schnittstelle für elektrische Antriebe
- SWKST Sollwertkorrektursteller (Relativwertverstellung +/-)
- SWST Sollwertsteller (Absolutwertverstellung)
- UP Unterputzausführung
- VMo Verteiler-Montage
- VVS Variabler Volumenstromregler

*Kommentar:*

*Autarke Systeme:*

*Zwischen Systemen in unterschiedlichen Räumen oder zwischen verschiedenen Regelkreisen im selben Raum besteht keine Kommunikation.*

*Kommunikative Systeme:*

*Kommunikative Systeme sind zusätzlich mit einer Daten-Schnittstelle ausgerüstet, die eine Kommunikation der Geräte untereinander ermöglicht, und haben - wenn angegeben - auch eine Kommunikationsschnittstelle.*

*Die GA-Systemverkabelung kann mit Positionen der LG 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden. Netzwerke können mit den Positionen der LG 19 Strukturierte Verkabelung beschrieben werden.*

*Das Ankleben von nicht aus dem Lieferumfang des GA-System stammenden Geräten kann mit Positionen der ULG 88.22 beschrieben werden.*

## **84SA Z Autonome Raumthermostate (SIEMENS)**

Version: 2026-03

### **1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

### **2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

## **84SA01 Z Raumthermostat mit 24-Stundenzeitprogramm und großer LCD-Anzeige. Netzunabhängiger, batteriebetriebener elektronischer Raumtemperatur-Regler mit Zeitprogramm und PID-Ausgangssteuerung.**

- Mit digitaler Tagesschaltuhr (24 Stunden)
- Einfache Bedienung über großen Drehknopf, große Anzeige und Schieber
- Farbe Gehäusefront: Signalweiss RAL9003
- Farbe Montageplatte: Lichtgrau RAL7035
- Betriebsspannung: DC 3 V
- Spannungsversorgung: Mignon (2xAA)
- Batterielebensdauer: 1 Jahr
- Leistungsaufnahme: 0.0003 W
- Sollwerteinstellbereich: 5...30 °C
- Schaltdifferenz: 1 K

- Relais-Ausgänge: Potenzialfreier Umschaltkontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...250 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 0.2...5 (2)A
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Schutzart: IP20
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 90 x 26.9 mm.

**84SA01A Z Raumtemperaturregler LCD 5..30°C T/N 2-Pkt(TPI)**

- Betriebsarten:
  - Automatikbetrieb mit max. 2 Heizphasen pro Tag
  - Dauernder Komfortbetrieb
  - Dauernder Energiesparbetrieb
  - Frostschutzbetrieb.

z.B. Raumtemperaturregler RDJ100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA03 Z Raumthermostat mit großer LCD-Anzeige. Netzunabhängiger, batteriebetriebener elektronischer Raumtemperatur-Regler mit PID-Ausgangssteuerung. Die gewünschte Temperatur wird mit dem großen Sollwertknopf an der Frontseite des Gehäuses eingestellt.**

- Einfache Bedienung über grossen Drehknopf und grosse Anzeige
- Für Heizen oder Kühlen
- Farbe Gehäusefront: Signalweiss RAL9003
- Farbe Montageplatte: Lichtgrau RAL7035
- 2 x Alkalibatterien Typ AA, 1,5 V inbegriffen
- Betriebsspannung: DC 3 V
- Spannungsversorgung: Mignon (2xAA)
- Batterielebensdauer: 1 Jahr
- Leistungsaufnahme: 0.0003 W
- Sollwerteinstellbereich: 5...30 °C
- Messelement: Widerstandssensor
- Schaltdifferenz: 1 K
- Relais-Ausgänge: Potenzialfreier Umschaltkontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...250 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 0.2...5 (2)A
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Schutzart: IP20
- Abmessungen (B x H x T): 120 x 90 x 26.9 mm.

**84SA03A Z Raumtemperaturregler LCD 5..30°C 2-Pkt(TPI)2-Pkt(TPI)**

z.B. Raumtemperaturregler RDH100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA08 Z Drahtloser Raumthermostat mit Auto-Zeitschaltprogramm - Batteriebetriebener DC 3 V Raumthermostat mit Zeitschaltuhr und optionalem externen Eingang, für Heizsysteme.**

- 2-Punkt-Regelverhalten mit Ein / Aus-Stellsignalausgang für Heizen (H)
- Betriebsarten: Normal- und Energiesparbetrieb
- Wahlweise mit automatischer Betriebsart-Umschaltung
- Farbe Gehäusefront und Montageplatte: Signalweiss RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Sollwerteinstellbereich: 5...35 °C
- Messelement: Widerstandssensor

- Anschlusskabel: 2-adrig
- Schaltdifferenz: 1 K
- Relais-Ausgänge: Wechselkontakt , Potenzialfrei
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2)A
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 85 x 106 x 21.5 mm.

**84SA08A Z Raumtemperaturregler LCD 5..35C H 2-Pkt 230V**

- Betriebsspannung: AC 230 V

z.B. Raumtemperaturregler RDD100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA12 Z Unterputz-Raumthermostat mit Touchscreen für Heizen (SPDT) mit 2 x universellem Eingang, für rechteckige und quadratische Dosen. Raumtemperaturregelung über eingebauten Temperaturfühler oder externen Raumtemperaturfühler, Betriebsartenauswahl über Touchscreen.**

- KNX Kommunikation
- Ausgang Stellsignal via Umschaltkontakt (SPDT)
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, Externer Raum-/ Rücklauffühler (QAH11.1, QAA32), Betriebsart Umschaltung, Fensterkontakt ein/aus, Störungskontakt; Präsenzmelder
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzfunktion
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Minimum und Maximum Sollwertbegrenzung
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Sollwerteinstellbereich: 5...40 °C
- Schaltdifferenz: 0.5...6 K
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge: Heizung: Potenzialfrei Kontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2)A
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 82 x 82 x 47 mm.

**84SA12A Z Raumtemperaturregler LCD 5..40C H 2-P. 230V 5(2)A Wandeinbau**

Montage auf runder Dose mit min. 60 mm Durchmesser oder rechteckiger Einbaudose (86 mm) mit 60.3 mm Befestigungslochabstand und min. 40 mm Tiefe.

z.B. Raumtemperaturregler RDD810 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15 Z Elektromechanischer Raumthermostat - Zweipunktregler zur Regelung der Raumtemperatur. Mit dem Drehknopf am Thermostat wird der gewünschte Raumtemperatur-Sollwert eingestellt.**

- Gasausdehnungsmembrane
- Farbe Gehäusefront und Montageplatte: Signalweiss RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Nur Heizen oder nur Kühlen
- Sollwerteinstellbereich: 8...30 °C
- Anschlusskabel: 2-adrig
- Schaltdifferenz: 1 K

- Digital-Ausgänge Schaltstrom: 6 A
- Relais-Ausgänge: Wechselkontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Schaltspannung; AC 250 V
- Schaltspannung: AC 24...250 V
- Schaltstrom: 0,2...6 (2.5) A
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 96 x 97 x 35,3 mm.

**84SA15A Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C ohne Außenverstellung**

- Keine Bedienelemente an der Frontseite des Gerätes.

z.B. Raumtemperaturregler RAA11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15B Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C mit Drehknopf**

- Einstellung des Sollwerts mittels Drehknopf.

z.B. Raumtemperaturregler RAA21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15C Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C mit Stufenskala**

- Einstellung des Sollwerts über Stufenskala:  
- Stufen von 1 bis 5 (Stufe 1: 10 °C, Stufe 2: 15 °C, Stufe 3: 20 °C, Stufe 4: 25 °C, Stufe 5: 30 °C).

z.B. Raumtemperaturregler RAA21/S von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15D Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C m.Drehknopf Ein/Aus-Sch**

- Einstellung des Sollwerts mittels Drehknopf
- Mit Ein/Aus-Schalter.

z.B. Raumtemperaturregler RAA31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15E Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C m.Drehknopf K/O/H-Sch**

- Einstellung des Sollwerts mittels Drehknopf
- Mit Schalter für Kühlen/Aus/Heizen (K/O/H-Sch)

z.B. Raumtemperaturregler RAA41 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA15F Z Raumtemperaturregler 24-250VAC 8-30C m.Stufenskala K/0/H-Sch**

- Einstellung des Sollwerts über Stufenskala:
  - Stufen von 1 bis 5 (Stufe 1: 10 °C, Stufe 2: 15 °C, Stufe 3: 20 °C, Stufe 4: 25 °C, Stufe 5: 30 °C).
- Mit Schalter für Kühlen/Aus/Heizen (K/0/H)

z.B. Raumtemperaturregler RAA41/S von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA21 Z Elektromechanischer Raumthermostat für Ventilatorconvektoren - Elektromechanische Raumtemperaturregler für Ventilatorconvektoren für Heiz- und Kühlanwendungen. Manuelle 3-Stufen-Ventilatorschaltung. Die gewünschte Raumtemperatur wird mit einem Sollwertknopf auf der Frontseite des Gehäuses eingestellt.**

- Gasausdehnungsmembrane
- 2-Punkt-Regelverhalten
- Farbe Gehäusefront und Montageplatte: Signalweiss RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Sollwerteinstellbereich: 8...30 °C
- Schaltdifferenz: ≤1 K
- Relais-Ausgänge: Öffnerkontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 1
- Schaltspannung: AC 24...250 V
- Schaltstrom: 0,2...6 (2) A
- Schutzart: IP30.

**84SA21A Z Fan-Coil Thermostat 2-Pkt H/K 2-Rohr**

- Heiz- oder Kühlbetrieb
- Wahlschalter für Heizen oder Kühlen (H/K)
- Wahlschalter für manuellen 3-stufigen Ventilationsbetrieb
- Manueller Ventilationsbetrieb oder automatischer Ventilationsbetrieb parallel mit dem Ventil, ist im Innern konfigurierbar
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 99 x 110 x 35,3 mm.

z.B. Raumtemperaturregler RAB11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA21C Z Raumthermostat f.Ventilator-Konvekt.m.2-Pkt-Verhalten ChOver**

- Heiz- oder Kühlbetrieb
- Wahlschalter für manuellen 3-stufigen Ventilationsbetrieb
- Changeover-Funktion (ChOver), Heizen oder Kühlen (mit externem, automatischen Aquastat)
- Manueller Ventilationsbetrieb oder automatischer Ventilationsbetrieb parallel mit dem Heiz- / Kühlbetrieb, im Innern konfigurierbar
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 99 x 110 x 35,3 mm.

z.B. Raumtemperaturregler RAB21 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA21D Z Raumthermostat f.4-Rohr-Ventilator-Konvekt.m.2-Pkt-Verhalten**

- Heiz- oder Kühlbetrieb für 4-Rohr-Ventilator-konvektoren
- Wahlschalter für Umstellung zwischen Heizen oder Kühlen
- Wahlschalter für 3-stufigen Ventilationsbetrieb
- Manueller Ventilationsbetrieb oder automatischer Ventilationsbetrieb parallel mit dem Heiz- / Kühlbetrieb (je nach Wahlschalterstellung),, im Innern konfigurierbar
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 99 x 110 x 35,3 mm.

z.B. Raumtemperaturregler RAB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA21E Z Raumthermostat f.4-Rohr-Ventilator-Konvekt.2-Pkt-Verh.inakt.**

- Heiz- oder Kühlbetrieb für 4-Rohr-Ventilator-konvektoren
- Wahlschalter für Umstellung zwischen Heizen oder Kühlen
- Wahlschalter für 3-stufigen Ventilationsbetrieb
- Manueller Ventilationsbetrieb oder automatischer Ventilationsbetrieb parallel mit dem Heiz- / Kühlbetrieb (je nach Wahlschalterstellung),, im Innern konfigurierbar
- Mit zusätzlicher Schalterposition für Ventilation (Heizen und Kühlen inaktiv) - (inakt.)
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Abmessungen (B x H x T): 99 x 110 x 35,3 mm.

z.B. Raumtemperaturregler RAB31.1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA27 Z Unterputz-Raumthermostat mit LCD hintergrundbeleuchtet - Für 2-Rohr-, 2-Rohr- mit Elektroheizung und 4-Rohr-Ventilator-konvektoren. Zur Verwendung mit Verdichtern von Direktverdampfern.**

- Ausgänge für 2- oder 3-Punkt-Regelung
- Ausgang für 3- oder 1-stufigen Ventilator
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Automatische oder manuelle Ventilatorsteuerung
- Automatische oder manuelle Heizen / Kühlen-Umschaltung
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Minimal- und Maximalbegrenzung des Sollwerts
- Benutzer- und Parametereinstellungen können bei Netzverlust erhalten oder wiederhergestellt werden
- Hintergrundbeleuchtete LCD
- Auto Timer-Betrieb mit 8 Programmen
- Applikation wählbar:
  - 2-Rohr-Systeme
  - 2-Rohr-Systeme mit elektrischer Heizung
  - 4-Rohr-Systeme
- Schaltdifferenz: 0.5...6 K
- Analog-Eingänge Anzahl: 2

- Analog-Ausgänge: Ventilator: DC 0...10 V
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Digital-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge: Ventilator: Schliesskontakt , Ventil: Schliesskontakt
- Relais-Ausgänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2)A
- Schutzart: IP30
- Montage: Runde CEE-Dose mit min 60 mm Durchmesser, min 40 mm Tiefe (Einbau)
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 36 mm.

**84SA27B Z Fan-Coil Regler LCD 5..40C Einbau 2/4-Rohr 2/3-Pkt Zeitpr.IR**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Farbe: Weiß.

z.B. Raumthermostat RDF600T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA31 Z Raumthermostaten für Ventilator-konvektoren, universelle Applikationen und Verdichter in Applikationen für Direktverdampfer.**

- Eingebauter Temperaturfühler
- Regelung der Raumtemperatur
- Ventilatorausgänge 3-stufig, 1-stufig, DC 0...10 V
- 3 multifunktionale Eingänge X1, X2 und X3 für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator-drehzahlregelung automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle H/K-Umschaltung
- unterstützt Applikationen, die mit Hilfe der DIP-Schalter auf der Rückseite des Geräts oder einem Inbetriebnahme-Tool konfiguriert werden können..

Der Raumthermostat ist konzipiert für den Einsatz mit Ventilator-konvektoren über Ein/Aus- oder stetige / DC-Ausgänge:

- 2-Rohr
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 2-Rohr und Heizkörper/Fußbodenheizung
- 2-Rohr/2-stufiges System auch passend zu Applikationen mit 1-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen oder 2-stufigem Heizen/2-stufigem Kühlen
- 4-Rohr
- 2-Rohr mit Elektroheizung
- 4-Rohr mit 6-Weg-Kugelhahn (nur RDG26..T)
- 4-Rohr mit 6-Weg-PICV (nur RDG26..T)
- 4-Rohr mit PICV und 6-Weg-Regelkugelhahn als Umschaltung (nur RDG26..T)

**Technische Daten:**

- Sollwertinstellbereich: 5...40 °C
- Analog-Eingänge Anzahl: 3
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Digital-Eingänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge Anzahl: 3
- Geräteschutzklasse: II nach EN 60730
- Gehäuseschutzart: IP30 gemäss EN 60529
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Abmessungen (B x H x T): 92 x 134 x 25 mm.

**84SA31A Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM Uhr FanCoil/Univ.**

- Triac-Regelausgänge für Ein/Aus, PWM oder 3-Punkt
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Analog-Ausgänge: Ventilator: 1 (DC 0...10 V)

- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Relais-Ausgänge Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer, 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 3
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A
- Gehäusefarbe: weiß.

z.B. Raumtemperaturregler RDG200T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SA31B Z Raumtemp.regler LCD 5..40C 0..10V +0-10V(EMC) FanCoil/Univ.**

- Regelausgänge für DC 0...10 V- oder Ein/Aus
- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Analog-Ausgänge: Ventil, elektrische Heizung: 3 , Ventilator: 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 4
- Relais-Ausgänge: Verdichter, Antrieb oder elektr. Heizung: 2 Ausgänge, 2-Punkt , Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Gehäusefarbe: weiß.

z.B. Raumtemperaturregler RDG260T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB Z Raumautomation Kommunikative Systeme (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**84SB03 Z Frei programmierbarer System Controller für die Integration von Modbus und/oder MS/TP Geräten oder Subsystemen, für BACnet/IP.**

- Systemfunktionen (Alarmierung, Zeitprogramm, Trendfunktionen)
- Frei programmierbar (angelehnt an den CEN-Standard 11312). Alle Funktionsbausteine, verfügbar in Bibliotheken, können grafisch verbunden werden.
- Integration von bis zu 500 Modbus-Datenpunkten
- Integration von bis zu 60 MS/TP-Geräten
- Batteriefrei: Energiereserve (Supercap) für die Unterstützung der Echtzeituhr (7 Tage)
- Energiereserve kann mit optionaler Batterie CR2032 erhöht werden: Typischerweise auf bis zu 10 Jahre (abhängig von der Batterielebensdauer)
- Engineering und Inbetriebnahme mit benutzerfreundlichem Tool ABT Site mit grafischen Funktionsplänen
- Generischer Objekt-Viewer für lokale Datenpunkte über eine eingebettete, webbasierte Benutzerschnittstelle
- BTL-getestete BACnet-Kommunikation auf MS/TP (BACnet/IP und BACnet/SC) oder BACnet MS/TP, in Übereinstimmung mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC-Profil (Rev.

1.15)

- BACnet: Sichere Kommunikation
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme, hindernisfrei bis zu 5 m.

**84SB03A Z Systemcontroller BACnet/IP, 500DP Modbus**

**Technische Daten:**

- Anzahl Integrationsdatenpunkte (M-Bus + Modbus TCP + Modbus RTU): Max. 500
- Anzahl digitale Eingänge für potentialfreie Kontakte für Meldefunktionen (Öffner, Schliesser, On-Board): 1
- Anzahl BACnet/MS/TP-Geräte pro RS485-Schnittstelle: Max. 60
- Anzahl BACnet/SC-Geräte unterstützt als BACnet/SC-Hub: Max. 100
- Anzahl KNX PL-Link-Geräte: Max. 64
- Anzahl konfigurierbare Feldnetzwerke entweder für Modbus RTU, BACnet MS/TP oder M-Bus Pegelwandler/Repeater bei je max. 250 m: 2
- Anzahl M-Bus-Zähler, verdrahtet über Pegelwandler (RS485): 2 x 250.

z.B. Systemcontroller BACnet/IP, 500DP Modbus - PXC5.E003 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB05 Z Kompakte Raumautomationsstationen, BACnet/IP und BACnet/SC, AC 24 V, für Gebäude mit erhöhten Anforderungen betreffend Funktionalität und Flexibilität in Raumautomations- und VVS-Anwendungen.**

- Kompakte, programmierbare Raumautomationsstationen für HLK, Beleuchtung und Beschattung
- BACnet/IP-Kommunikation (BTL zertifiziert)
- BACnet Secure Connect-Kommunikation
- Peripheriebus KNX PL-Link zum Anschluss von Sensoren, Antrieben und Bediengeräten (inkl. Busspeisung)
- 2-Port Ethernet-Switch
- USB-Schnittstelle
- Betriebsspannung AC 24 V
- Montage auf Norm-Tragschiene oder Wandmontage
- Steckbare Klemmenblöcke.

**84SB05A Z Raum-Autom.Station komp.12/30 DP BACnet/IP VVS/R/HKD/HKB/L/J**

- Anwendungen: Variabler Volumenstrom, Zweikanal-VVS, Fan Powered Box, Strahlungsdecke, Heizkörper, 4 Leuchten & 2 Jalousien
- Eingänge: 1 DI, 2 UI,  $\Delta$ P-Fühler
- Ausgänge: 6 Triac, 2 AO

z.B. Raum-Automationsstation kompakt 12/30 DP BACnet/IP VVS/R/HKD/HKB/L/J - DXR2.E12P-102A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB05C Z Raum-Autom.Station komp.18/60DP BACnet/IP FC/VVS/R/HKD-B/L/J**

- Anwendungen: Ventilator-konvektor, Zweikanal-VVS, Strahlungsdecke, Heizkörper, 4 Leuchten & 2 Jalousien
- Eingänge: 2 DI, 4 UI
- Ausgänge: 8 Triac, 4 AO

z.B. Raum-Automationsstation kompakt 18/60DP BACnet/IP FC/VVS/R/HKD-B/L/J -

DXR2.E18-101A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB06 Z** Kompakte Raumautomationsstationen, BACnet/IP und BACnet/SC, AC 24 V, für Gebäude mit erhöhten Anforderungen betreffend Funktionalität und Flexibilität in Raumautomations- und Fan-Coil-Anwendungen.

- Kompakte, programmierbare Raumautomationsstationen für HLK, Beleuchtung und Beschattung
- BACnet/IP-Kommunikation (BTL zertifiziert)
- BACnet Secure Connect-Kommunikation
- Peripheriebus KNX PL-Link zum Anschluss von Sensoren, Antrieben und Bediengeräten (inkl. Busspeisung)
- 2-Port Ethernet-Switch
- USB-Schnittstelle
- Betriebsspannung AC 230 V
- Montage auf Norm-Tragschiene oder Wandmontage
- Steckbare Klemmenblöcke.

**84SB06A Z Raum-Autom.Station komp.BACnet/IP 230V fl.Geh.1DI 2UI 3R 3AO**

- Anwendungen: Ventilatorconvекtor, Strahlungsdecke, Heizkörper, 4 Leuchten & 2 Jalousien
- Eingänge: 1 DI, 2 UI
- Ausgänge: 3 Relais, 3 AO

z.B. Raum-Automationsstation kompakt BACnet/IP, 230 V, flaches Gehäuse, 1 DI, 2 UI, 3 Relais, 3 AO - DXR2.E09-101A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB06B Z Raum-AutomStat.komp.BACnet/IP 230V fl.Geh.2DI 2UI 1R 1AO 4Tr**

- Anwendungen: Ventilatorconvекtor, Strahlungsdecke, Heizkörper, 4 Leuchten & 2 Jalousien
- Eingänge: 1 DI, 2 UI
- Ausgänge: 4 Triac, 1 Relais, 1 AO

z.B. Raum-Automationsstation kompakt ACnet/IP, 230 V, flaches Gehäuse, 1 DI, 2 UI, 1 Relais, 1 AO, 4 Triac - DXR2.E09T-101A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB06C Z Raum-Autom.Station komp.BACnet/IP 230V fl.Geh.1DI 2UI 3R 4Tr**

- Anwendungen: Ventilatorconvекtor, Strahlungsdecke, Heizkörper, 4 Leuchten & 2 Jalousien
- Eingänge: 1 DI, 2 UI
- Ausgänge: 4 Triac, 3 Relais

z.B. Raum-Automationsstation kompakt BACnet/IP, 230 V, flaches Gehäuse, 1 DI, 2 UI, 3 Relais,

4 Triac - DXR2.E10-101A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB08 Z** Kompakte Raumautomationsstation mit integriertem Stellantrieb für Gebäude mit höheren Ansprüchen an Funktionalität und Flexibilität in Raumautomations-, VVS- und FPB-Applikationen.

- Kompakte, programmierbare Raumautomationsstation mit integriertem Stellantrieb für HLK, Beleuchtung und Beschattung
- Integrierter Stellantrieb für einfache Installation
- BACnet/IP-Kommunikation (BTL-zertifiziert)
- KNX PL-Link-Bus zur Verbindung von Fühlern, Stellantrieben und Bediengeräten (inklusive Busspeisung)
- 2-Port Ethernet-Switch
- USB-Schnittstelle
- Betriebsspannung AC 24 V
- Integrierter 10 Nm Stellantrieb, direkt auf Antriebsachse montiert
- Interner 0...500 Pa (0...2 in WC) Differenzdruckfühler
- Steckbare Klemmenblöcke.

**84SB08A Z Raum-Autom.Station komp. SA BACnet 24V 1DI 2UI 1AO 4Tr 30DP**

- Eingänge: 1 DI, 2 UI, 1 ΔP-Fühler
- Ausgänge: 4 Triac, 1 AO
- Version mit 30 Datenpunkten (DP).

z.B. Kompakte Raumautomationsstation mit Klappenantrieb, BACnet/IP, 24 V, 1 DI, 2 UI, 1 AO, 4 Triac, Drucksensor, 30 Datenpunkte - DXR2.E10PL-102B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB08B Z Raum-Autom.Station komp. SA BACnet 24V 1DI 2UI 1AO 4Tr 60DP**

- Eingänge: 1 DI, 2 UI, 1 ΔP-Fühler
- Ausgänge: 4 Triac, 1 AO
- Version mit 60 Datenpunkten (DP).

z.B. Kompakte Raumautomationsstation mit Klappenantrieb, BACnet/IP, 24 V, 1 DI, 2 UI, 1 AO, 4 Triac, Drucksensor, 60 Datenpunkte - DXR2.E10PLX-102B von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB11 Z** Zubehör für Raum-Automationsstationen.

**84SB11A Z Klemmenabdeckung 110 mm (2 Stück)**

- Klemmenabdeckung, 110 mm, 2 Stück (DXA.H110)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SB11B Z Klemmenabdeckung 180 mm (2 Stück)**

- Klemmenabdeckung, 180 mm, 2 Stück (DXA.H180)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC Z Kommunikative Raumthermostate (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**84SC06 Z Raumthermostat mit KNX-Kommunikation - Für Ventilatorconvektoren, universelle Applikationen und Verdichter in Applikationen für Direktverdampfer. Die Raumthermostaten ist für den Einsatz mit folgenden Einrichtungen konzipiert:**

- Ventilatorconvektoren über Ein/Aus- oder stetige/DC-Ausgänge
- Kühldecke/Deckenheizung (oder Heizkörper) über Ein/Aus- oder stetige/DC-Ausgänge
- Verdichterapplikationen über Ein/Aus-Steuerausgänge
- Lüftungsapplikationen.
- 
- KNX-Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Eingebauter Fühler für Temperatur und Feuchtigkeit
- Regelung der Raumtemperatur und Feuchtigkeit
- Green-Leaf-Anzeige
- Triac-Regelausgänge für Ein/Aus, PWM oder 3-Punkt
- Ventilatorausgänge 3-stufig, 1-stufig, DC 0...10 V
- 2 multifunktionale Eingänge X1, X2, und 1 multifunktionaler Ein-/Ausgang U1 für Keycard, externer Fühler, etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator Drehzahlregelung automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle H/K-Umschaltung
- Inbetriebnahme über lokales UI oder mit Tools wie SyncoTM ACS oder ETS
- Inbetriebnahme über Smartphone-App PCT Go
- Betriebsspannung: AC 24 V oder AC 230 V (wählbar)
- Sollwertinstellbereich: 5...40 °C
- Schaltdifferenz: Heizen: 0.5...6 K; Kühlen: 0.5...6 K
- Kommunikation: KNX-Buskommunikation (S-Mode und LTE mit Synco)
- Analog-Eingänge Anzahl: 3
- Analog-Ausgänge: Ventilator 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Analog-Ausgänge Strom: 1 mA
- Digital-Eingänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge: Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24 V oder 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (4)A
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer, 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 4
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A

- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 92 x 134 x 25 mm.

**84SC06A Z RaumtempRegler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM FanCoil/Univ.KNX weiß**

- Betriebsspannung: AC 24 V oder AC 230 V (wählbar)
- Farbe: weiß

z.B. Raumthermostat RDG200KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC06B Z RaumtempRegler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM FanCoil/Univ.KNX schw**

- Betriebsspannung: AC 24 V oder AC 230 V (wählbar)
- Farbe: schwarz (schw).

z.B. Raumthermostat RDG200KN/BK von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC06C Z RaumtempRegler LCD 5..40C 2/3-Pkt/PWM FanCoil/Univ.KNX CO2**

- Mit zusätzlich eingebautem Luftqualitätsfühler (CO<sub>2</sub>) zur Regelung der Luftqualität
- Betriebsspannung: AC 24 V oder AC 230 V (wählbar)
- Farbe: weiß

z.B. Raumthermostat RDG204KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC09 Z Raumthermostat mit KNX-Kommunikation - Für Ventilator-konvektoren, universelle Applikationen und Verdichter in Applikationen für Direktverdampfer. Die Raumthermostaten ist für den Einsatz mit folgenden Einrichtungen konzipiert:**

- Ventilator-konvektoren über Ein/Aus- oder stetige/DC-Ausgänge
- Kühldecke/Deckenheizung (oder Heizkörper) über Ein/Aus- oder stetige/DC-Ausgänge
- Verdichterapplikationen über Ein/Aus-Steuer-ausgänge
- Lüftungsapplikationen.
- 
- KNX-Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Eingebauter Fühler für Temperatur und Feuchtigkeit
- Regelung der Raumtemperatur und Feuchtigkeit
- Green-Leaf-Anzeige
- Regelausgänge für DC 0...10 V- oder Ein/Aus
- Ventilatorausgänge 3-stufig, 1-stufig, DC 0...10 V
- 2 multifunktionale Eingänge X1, X2, und 1 multifunktionaler Ein-/Ausgang U1 für Keycard, externer Fühler, etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator-drehzahlregelung automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle H/K-Umschaltung
- Inbetriebnahme über lokales UI oder mit Tools wie Synco<sup>TM</sup> ACS oder ETS
- Inbetriebnahme über Smartphone-App PCT Go
- Betriebsspannung: AC 24 V oder AC 230 V (wählbar)
- Sollwert-einstellbereich: 5...40 °C

- Schaltdifferenz: Heizen: 0.5...6 K; Kühlen: 0.5...6 K
- Kommunikation: KNX-Buskommunikation (S-Mode und LTE mit Synco)
- Analog-Eingänge Anzahl: 3
- Analog-Ausgänge: Ventilator 1 (DC 0...10 V)
- Analog-Ausgänge Anzahl: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Analog-Ausgänge Strom: 1 mA
- Digital-Eingänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge: Ventilator: 1- oder 3-stufig
- Relais-Ausgänge Anzahl: 3
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 24 V oder 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (4)A
- Triac-Ausgänge: Ventil, el. Heizer , 2-Punkt, PWM, 3-Punkt
- Triac-Ausgänge Anzahl: 4
- Triac-Ausgänge Schaltspannung: AC 24...230 V
- Triac-Ausgänge Schaltstrom: 1 A
- Befestigungsart: Wandmontage mit Schrauben
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 92 x 134 x 25 mm.

**84SC09A Z RaumtempRegler LCD 5..40C DC0-10V/2Pkt FanCoil/Univ.KNX weiß**

- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Farbe: weiß

z.B. Raumthermostat RDG260KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC09B Z RaumtempRegler LCD 5..40C DC0-10V/2Pkt FanCoil/Univ.KNX schw**

- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Farbe: schwarz (schw).

z.B. Raumthermostat RDG260KN/BK von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC09C Z RaumtempRegler LCD 5..40C DC0-10V2-Pkt FanCoil/Univ.KNX CO2**

- Mit zusätzlich eingebautem Luftqualitätfühler (CO<sub>2</sub>) zur Regelung der Luftqualität
- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Farbe: weiß

z.B. Raumthermostat RDG264KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC11 Z Kommunikative Raumthermostaten für partiellen Wandeinbau mit KNX-Kommunikation - Für 2-Rohr-, 2-Rohr- mit Elektroheizung und 4-Rohr-Ventilator-konvektoren. Zur Verwendung mit Verdichtern von Direktverdampfern.**

- KNX Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- 2P-/ PI-/ P-Regelung
- Ausgänge für 2- oder 3-Punkt-Regelung

- Ausgang für 3- oder 1-stufigen Ventilator
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator Drehzahl automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle Heiz- / Kühlbetrieb-Umschaltung
- Minimale oder maximale Begrenzung des Raumtemperatursollwerts
- Regelung abhängig von Raum- oder Rücklauftemperatur
- Einstellbare Inbetriebsetzungs- und Regelparameter
- Inbetriebnahme mit Synco ACS, ETS oder lokales HMI
- Integration in Synco
- Integration in Desigo über Gruppenadressierung (ETS) oder über Individual Addressing
- Integration in Drittsystem über Gruppenadressierung (ETS)
- Benutzer- und Parametereinstellungen können bei Netzverlust erhalten oder wiederhergestellt werden
- Applikation wählbar:
  - 2-Rohr-Systeme
  - 2-Rohr-Systeme mit elektrischer Heizung
  - 4-Rohr-Systeme
- Schaltdifferenz: 0.5...6 K
- Kommunikation: KNX
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge: Ventilator: Schliesskontakt, Ventil: Schliesskontakt, Potenzialbehaltet
- Relais-Ausgänge Anzahl: 5
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2)A
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 46 mm.

**84SC11D Z Fan-Coil Regler LCD 5..40C Einbau 2/4-Rohr 2/3-Pkt KNX**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Farbe: Weiß.

z.B. Raumthermostat RDF600KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC12 Z Modbus Unterputz-Raumthermostat für 2-/4-Rohr FCU mit 2-Punkt-Ventilen, ECM-Ventilator und 2x universellem Eingang mit optionaler Elektroheizungsapplikation, für runde und quadratische Dosen. Raumthermostat mit LCD für Montage auf runden Unterputzdosen für Ventilator-konvektoren und Verdichter von Direktverdampfern.**

- Modbus-Kommunikation
- Für Heiz und/oder Kühlanwendungen
- Ausgänge für 2- oder 3-Punkt-Stellsignal
- ECM-Ventilator
- B1-Eingang auswählbar für:
  - Externer Raum-/ Rücklauffühler
  - Automatischer Heiz-/Kühl-Umschaltfühler
- S1-Eingang auswählbar für:
  - Fensterkontakt
  - Präsenzmelder
  - Hotelschlüsselkarte
- 2 multifunktionale Eingänge (X1 und X2), auswählbar für:
  - Externer Raum-/ Rücklauffühler (AI)
  - Automatischer Heiz-/Kühl-Umschaltfühler (AI)
  - Fensterkontakt (DI)
  - Taupunktfühler (DI)
  - Elektroheizung aktiviert (DI)
  - Störungseingang (DI)
  - Überwachungseingang (DI)
  - Überwachungseingang (AI)

- Automatischer Heiz-/Kühl-Umschaltfühler (DI)
- Präsenzmelder (DI)
- Hotelschlüsselkarte (DI)
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzfunktion
- Automatische oder manuelle Heiz-/Kühlbetrieb Umschaltung
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Minimum und Maximum Sollwertbegrenzung
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Applikation wählbar:
  - 2-Rohr-Systeme
  - 4-Rohr-Systeme
- Kommunikation: RS485 Modbus
- Analog-Ausgänge Ventilator: DC 0...10 V
- Analog-Ausgänge Signal: DC 0...10 V
- Relais-Ausgänge Ventil: On/Off
- Relais-Ausgänge Schaltspannung: AC 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2) A
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 36 mm

**84SC12A Z Fan-Coil Reg.LCD5-40C Einb.2/4-Ro.2/3-Pkt ECM Modbus 2xAI/DI**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Gehäusefarbe: Signalweiss (RAL 9003)

z.B. Raumthermostat RDF660MB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC14 Z Unterputz-Raumthermostat mit RS485 KNX-Kommunikation und Touchscreen - Für 2-Rohr-, 2-Rohr- mit Elektroheizung und 4-Rohr-Ventilator-konvektoren. Für Universalapplikationen für Heizen und Kühlen. Zur Verwendung mit Verdichtern von Direktverdampfern. Raumtemperatur-Regelung über den eingebauten Temperaturfühler oder einen externen Raum- / Rücklauffühler.**

- KNX Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- 2P-/ PI-/ P-Regelung
- Ausgänge für 2- oder 3-Punktregelung
- Ausgänge für 3- oder 1-stufigen Ventilator
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator-drehzahl automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle Heiz- / Kühlbetrieb-Umschaltung
- Minimale oder maximale Begrenzung des Raumtemperatursollwerts
- Regelung abhängig von Raum- oder Rücklauf-temperatur
- Einstellbare Inbetriebsetzungs- und Regelparameter
- Inbetriebnahme mit Synco ACS, ETS oder lokales HMI
- Interaktion in Synco 700
- Integration in Desigo über Gruppenadressierung (ETS) oder über individuelle Adressierung
- Integration in Drittsystem über Gruppenadressierung (ETS)
- Applikation wählbar:
  - 2-Rohr-Systeme
  - 2-Rohr-Systeme mit elektrischer Heizung
  - 4-Rohr-Systeme
- Montage auf runder Unterputzdose, min. 60 mm Durchmesser oder rechteckiger Montagedose 86 mm mit 60.3 mm Befestigung. Min. 40 mm Tiefe
- Sollwert-einstellbereich: 5...40 °C
- Schaltdifferenz: 0.5...6 K
- Kommunikation: Bus: KNX (S-Mode und LTE-Mode mit Synco 700)
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Relais-Ausgänge: Ventilator: Schliesskontakt , Ventil: Schliesskontakt, Potenzialbehaltet
- Relais-Ausgänge Anzahl: 5

- Relais-Ausgänge Schaltspannung: 230 V
- Relais-Ausgänge Schaltstrom: 5 (2)A
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 46,7 mm.

**84SC14B Z Fan-Coil Regler Touchscreen 5..40C Einb.2/4-Rohr 2/3-Pkt KNX**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss (RAL 9001)

z.B. Raumthermostat RDF800KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC16 Z Touchscreen Unterputzmontage PM2.5 & Luftqualitätsregler mit KNX oder RS485 Modbus - PM2.5-Regelung, CO<sub>2</sub>-Regelung oder beides sowie Lüftungsapplikationen.**

- Große, hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Anzeige und Sollwertanpassung für PM2.5 und CO<sub>2</sub>-Regelung
- Anzeige der Raumtemperatur, Aussentemperatur, VOC (volatile organic compound) und relative Luftfeuchtigkeit (r.F.)
- Unterstützt 1-/3-/4-stufigen Ein-/Aus-Ventilator oder DC-Ventilatorausgang
- Zwei multifunktionale Eingänge für externe passive und DC 0...10 V-Fühler
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutz
- Wählbare Anwendungen:
  - Nur PM2.5-Regelung
  - Nur CO<sub>2</sub>-Regelung
  - PM2.5 & CO<sub>2</sub>-Regelung (CO<sub>2</sub>-Regelung mit höherer Priorität)
  - Lüftungsregelung
- Montage: in rechteckiger (86 mm) oder runder (60 mm) Einbaudose mit 60 mm Befestigungslochabstand und min. 40 mm tief
- Analog-Ausgänge: ECM-Ventilatorausgang: DC 0...10 V
- Relais-Ausgänge: Ventilator: Arbeitskontakte, potenzialbehafet , Ventil: Arbeitskontakte, potenzialbehafet
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 86 x 86 x 47 mm.

**84SC16A Z PM2.5 und CO<sub>2</sub> Regler Touchscreen KNX**

- Mit KNX Buskommunikation (S-Mode)
- Betriebsspannung: AC 230 V
- KNX-Inbetriebnahme über ETS oder lokale Regelparameter
- KNX-Integration in Desigo über Gruppenadressierung (ETS) oder individuelle Adressierung
- KNX-Integration in Systeme Dritter über Gruppenadressierung (ETS)
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss (RAL 9001)

z.B. Raumthermostat RDF870KN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SC16B Z PM2.5 und CO<sub>2</sub> Regler Touchscreen Modbus**

- Mit RS485 Modbus Buskommunikation
- kann als Raumgerät über DIP-Schalter konfiguriert werden und bietet folgende Funktionen:
  - Sollwertanpassung und Anzeige für Raumtemperatur, VOC, r.F. und Außentemperatur
  - Vier externe Ausgänge über Bus, durch Master-Regler geregelt
- Betriebsspannung: AC 230 V
- Kommunikation: RS485 Modbus RTU-Slave-Modus

- Modbus-Inbetriebnahme mit einem Tool, z.B. Modbus-Scan, Modbus-Abfrage, etc.
- Gehäusefarbe: Elfenbeinweiss (RAL 9001)

z.B. Raumthermostat RDF870MB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD Z Raumautomation Feldgeräte kommunikativ (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**84SD01 Z Raumtemperaturfühler, PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Temperaturfühler

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
- 3 Berechner
- 3 Vergleichler

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler
  - RMU7.0B-1 Universalregler
  - RDG2.0KN Raumthermostate
- - RDG2.4KN Raumthermostate

**84SD01A Z Raumtemperaturfühler PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W

- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Raumtemperaturfühler weiß QMX6.P30 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD01B Z Raumtemperaturfühler PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Raumtemperaturfühler schwarz QMX6.P30-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD02 Z Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)

- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler
  - RMU7.0B-1 Universalregler
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate

**84SD02A Z Mehrfachfühler T/rF weiß PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit - weiß QMX6.P40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD02B Z Mehrfachfühler T/rF weiß PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit - schwarz QMX6.P40-1BSC von

SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD03 Z Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF/CO<sub>2</sub>), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit, und CO<sub>2</sub>
- Luftqualitätsindikator

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (können nur über das KNX-Objekt geändert werden): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten CO<sub>2</sub>-Fühler/externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (nur über KNX-Objekt änderbar): für Raumtemperatur, relative Feuchte und CO<sub>2</sub>
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RMH760B-1 Heizungsregler
  - RMU7.0B-1 Universalregler
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate

84SD03A Z Mehrfachfühler T/rF/CO<sub>2</sub> PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)

- über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> - weiß QMX6.P70 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD03B Z Mehrfachfühler T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: NTC 10k
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Mehrfachfühler Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> - schwarz QMX6.P70-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD04 Z Touch-Raumbediengerät mit Temperaturfühler (Temp.), PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Temperaturfühler
- LCD-Touch-Display für HLK
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Automationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)

- 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleichler

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
  - Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

**84SD04A Z Touch-Raumbedieng. Temp. PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Temperaturfühler weiß QMX6.P34 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD04B Z Touch-Raumbedieng. Temp. PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.18 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät Temperaturfühler schwarz QMX6.P34-1BSC von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD05 Z Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit (T/rF),  
PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit
- LCD-Touch-Display für HLK
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)
- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
- Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

84SD05A Z Touch-Raumbedieng. T/rF PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.24 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode

- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit weiß  
QMX6.P44 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD05B Z Touch-Raumbedieng. T/rF PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.24 W
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur und relative Feuchtigkeit schwarz  
QMX6.P44-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD06 Z Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> (T/rF),  
PL-Link/S-Mode/LTE-Mode, AP-Montage (AP).**

**Funktionen in allen Ökosystemen:**

- Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit, und CO<sub>2</sub>
- LCD-Touch-Display für HLK
- Luftqualitätsindikator
- Green Leaf

**Funktionen im Desigo-Ökosystem (PL-Link):**

- Kompatibel mit:
  - Raumautomationsstationen DXR2/PXC3
  - Primärautomationsstationen PXC4/PXC5/PXC7

**Zusätzliche Funktionen im KNX-Ökosystem (S-Mode):**

- Temperaturregler: über eingebauten PI/2-Punkt-Regler und externen KNX-Ventilantrieb
- HLK-Anwendungen: Heizkörper, Fussbodenheizung, Strahlungsdecken (Kühl-/Heizdecken) wie:
  - 2-Rohr Wassersysteme (nur Heizung oder nur Kühlung)
  - 2-Rohr Wassersysteme mit Umschaltung (Heizen und Kühlen in denselben Leitungen)
  - 4-Rohr Wassersysteme (getrennte Heiz- und Kühlleitungen)
- Betriebsarten (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): Automatik, Komfort, Pre-Komfort, Energiespar und Gebäudeschutz
- Relative Feuchteregelung: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten Feuchtigkeitsfühler/externen KNX-Feuchtigkeitsfühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Lüfter oder Be-/Entfeuchter)

- CO<sub>2</sub>-Regler: über eingebauten PI/Stufenregler, eingebauten CO<sub>2</sub>-Fühler/externen KNX CO<sub>2</sub>-Fühler und externen KNX-Aktor (Beispiel: für Ventilator oder Klappe)
- Sollwerte (Änderung über LCD-Touch-Display oder über KNX-Objekt): für Raumtemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Manager-Betrieb: Stand-alone oder in Verbindung mit andere QMX6 Raumbediengeräten als Subordinate
- Subordinate-Betrieb: benötigt ein weiteres QMX6-Raumbediengerät als Manager
- 3 Berechner
- 3 Vergleicher

**Funktionen im Synco-Ökosystem (LTE-Mode):**

- Kompatibel mit:
  - RDG2.0KN Raumthermostate
  - RDG2.4KN Raumthermostate
  - Die Funktionen des Raumbediengerätes sind nicht mit Synco-Reglern kompatibel.

**84SD06A Z Touch-Raumbedieng. T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP weiß**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)
- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> weiß QMX6.P74 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD06B Z Touch-Raumbedieng. T/rF/CO2 PL-Link/S-Mode/LTE - AP schwarz**

**Technische Daten:**

- Spannungsversorgung: KNX-Bus
- Leistungsaufnahme: 0.36 W
- Messbereich: 400...10000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messelement: NTC
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messgenauigkeit Temperatur:
  - 20...25 °C: ±0.2 K (typisch)
  - 15...35 °C: ±0.4 K (typisch)
  - 5...50 °C: ±0.7 K (typisch)
- Messgenauigkeit relative Feuchte bei 23 °C:
  - 40...60 % r.F.: ±2 % (typisch)
  - 5...95 % r.F.: ±5 % (typisch)

- Messgenauigkeit CO<sub>2</sub>:
  - 400...2000 ppm: ±(50 ppm+2% m.v.)
  - 2000...5000 ppm: ±(50 ppm+3% m.v.)
  - über 5000 ppm: verminderte Genauigkeit
- Kommunikation: KNX PL-Link , KNX S-Mode , KNX LTE-Mode
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 120.8 x 18 mm.

z.B. Touch-Raumbediengerät mit Fühler für Temperatur, relative Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> schwarz QMX6.P74-1BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD08 **Z** Raumbediengerät mit KNX PL-Link, Fühler für Temperatur, Display mit Hintergrundbeleuchtung, Touchkeys (für Desigo Raumautomation), passend für quadratische Dosen.

- 160 x 128 Pixel Touchscreen
- Energieeffizienzfunktion ("Green Leaf")
- Eingebauter Raumtemperaturfühler
- LCD-Anzeige für Raumtemperatur, CO<sub>2</sub>, Feuchtigkeit, PM2.5, Betriebsart etc.
- Bedienoberfläche für Licht- und Jalousiensteuerungen
- KNX PL-Link (Plug & Play)
- Speisung über KNX PL-Link
- Summer.

84SD08A **Z Raumbediengerät KNX PL-Link T-Fühl.Display Touchkey weiß**

- Farbe Rahmen: weiß

z.B. Raumbediengerät mit KNX PL-Link, Fühler für Temperatur, Display mit Hintergrundbeleuchtung, Touchkey QMX3.P35H von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD08B **Z Raumbediengerät KNX PL-Link T-Fühl.Display Touchkey schwarz**

- Farbe Rahmen: schwarz

z.B. Raumbediengerät mit KNX PL-Link, Fühler für Temperatur, Display mit Hintergrundbeleuchtung, Touchkey QMX3.P35H-BSC von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD09 **Z** Raumgerät für KNX PL-Link, frei konfigurierbar, Unterputzmontage mit quadratischer Blende, bestehend aus:

- Bediengerät
- Blende, titanweiss
- Basisplatte und KNX-Stecker.

**Funktionalität:**

- Frei konfigurierbare Benutzeroberfläche (Tasten und Anzeige) als Teil von Total Room Automation
- Energieeffizienzfunktion RoomOptiControl
- Raumtemperaturmessung
- Anzeige von Raumtemperatur, Betriebsart, Szenen usw. (Dot-Matrix LCD)

- Hintergrundbeleuchtete Anzeige, wahlweise weiss oder blau
- KNX PL-Link-Schnittstelle für Raum-Automationsstation mit Plug & Play
- Kombinierbar mit verschiedenen Standard- und Design-Blenden.

**84SD09A Z Raumgerät KNX PL-Link frei konfigurierbar UPquadratisch weiß**

- mit quadratischer weißer Blende CEE/VDE (Typ A)

z.B. Raumgerät für KNX PL-Link, frei konfigurierbar, Unterputzmontage mit quadratischer Blende QMX3.P36F von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11 Z Kommunikativer Raumfühler mit KNX S-Mode, KNX LTE-Mode und KNX PL-Link für Desigo Total Room Automation und für Unterputzmontage. Der Raumfühler wird eingesetzt in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, zur Optimierung von Komfort und Energieverbrauch mittels bedarfsgeregelter Lüftung. Bestehend aus Frontmodul, Basismodul und Design-Rahmen jeweils in eigener Position,**

- Kombinierbarer Multifühler zur Messung von Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration
- Verwendungsbereich 0...+50 °C / 0...95 % r.F. (ohne Betauung) / 0...5000 ppm
- Angabe der Luftqualität mittels LED
- PID-Raumtemperaturregler und Lüftungsregler (KNX S-Mode)
- 2 Binäreingänge für potenzialfreie Kontakte
- Eingang für zusätzlichen abgesetzten passiven Temperaturfühler (NTC 10k)
- Optimierte, energiesparende Messverfahren, passend für energieeffiziente Anwendungen im Raum
- Speisung erfolgt über Bus
- Wartungsfrei.

Ein montierter Fühler besteht aus Frontmodul, Basismodul mit Montageplatte sowie Design-Rahmen (jeweils in eigener Position). Frontmodule und Basismodule sind beliebig kombinierbar.

**84SD11A Z UP-Raumfühler Frontmodul**

- Frontmodul ohne Fühler zum Aufstecken auf das Basismodul
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Passend zu Rahmenprogramm DELTA line und DELTA miro
- Technische Daten:
  - Farbe: Titanweiss
  - Schutzart: IP30
  - Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 12 mm.,

z.B. Unterputz-Raumfühler Frontmodul - AQR2530NNW von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11B Z UP-Raumfühler Frontmodul Temperatur**

- Frontmodul mit Temperaturfühler zum Aufstecken auf das Basismodul
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Passend zu Rahmenprogramm DELTA line und DELTA miro
- Technische Daten:
  - Signal-Ausgang Temperatur: Aktiv
  - Messbereich Temperatur: 0...50 °C
  - Farbe: Titanweiss
  - Schutzart: IP30
  - Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 12 mm.,

z.B. Unterputz-Raumfühler Frontmodul T - AQR2532NNW von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11D Z UP-Raumfühler Frontmodul Temperatur relative Feuchte**

- Frontmodul mit Feuchte- und Temperaturfühler zum Aufstecken auf das Basismodul
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Passend zu Rahmenprogramm DELTA line und DELTA miro
- Technische Daten:
  - Signal-Ausgang Temperatur: Aktiv
  - Messbereich Feuchte: 0...100 % r.F.
  - Messbereich Temperatur: 0...50 °C
  - Farbe: Titanweiss
  - Schutzart: IP30
  - Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 12 mm.,

z.B. Unterputz-Raumfühler Frontmodul T+rF - AQR2535NNW von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11E Z UP-Raumfühler Frontmodul Temperatur relative Feuchte LQ-LED**

- Frontmodul mit Feuchte- und Temperaturfühler und CO<sub>2</sub>-Indikator zum Aufstecken auf das Basismodul
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Passend zu Rahmenprogramm DELTA line und DELTA miro
- Technische Daten:
  - Signal-Ausgang Temperatur: Aktiv
  - Messbereich Feuchte: 0...100 % r.F.
  - Messbereich Temperatur: 0...50 °C
  - Anzeige: CO<sub>2</sub>-Anzeige mittels LED
  - Farbe: Titanweiss
  - Schutzart: IP30
  - Abmessungen (B x H x T): 55 x 55 x 12 mm.,

z.B. Unterputz-Raumfühler Frontmodul T+rF mit LQ-LED-Anzeige - AQR2535NNWQ von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11F Z UP-Raumfühler Basismodul für KNX**

- Basismodul für Temperatur- und / oder Feuchtemessung, mit KNX / PL-Link
- Zusätzliche Funktionen Desigo:
  - Kommunikation: KNX S-Mode, KNX PL-Link
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Temperatur-Regelung als stetige Regelung (PID-Algorithmus) für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb und der Stellgröße einstellbar als kontinuierliches Stellsignal 0...100% oder als pulsweitenmoduliertes (PWM) Schaltsignal Ein/Aus
  - Lüftungs-Regelung über 3 einstellbare Schaltschwellen für rel. Luftfeuchtigkeit und 3 Schaltsignal-Objekten Ein/Aus oder einem Stellsignal-Objekt 0...100% zur Ansteuerung eines Lüftungsaktors

- Über den KNX-Bus einstellbare Sollwerte für Raumtemperatur und relative Feuchte
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Integrierter Busankoppler mit Programmier-Taste und –LED
- Zusätzliche Funktionen Synco:
  - Kommunikation: KNX S-Mode, KNX LTE-Mode (Synco)
- Technische Daten:
  - Spannungsversorgung: KNX-Bus
  - Analog-Eingänge Anzahl: 1
  - Analog-Eingänge: Passiver Temperatursensor NTC 10k
  - Digital-Eingänge Anzahl: 2
  - Digital-Eingänge: Potenzialfreie Kontakte
  - Ausführung: EU (CEE/VDE)
  - Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 45 mm.

z.B. Unterputz-Raumfühler Basismodul für KNX - AQR2570NF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SD11J Z UP-Raumfühler Basismodul CO2 für KNX**

- Basismodul mit wartungs- und recalibrierungsfreiem CO<sub>2</sub>-Fühler zum Aufstecken eines Frontmodules
- 1 Analogeingang zum Anschluss von Temperaturfühlern mit NTC 10k – Messelement zum Messen von Raum-, Fußboden- oder Deckentemperatur
- 2 multifunktionale Binäreingängen zum Anschluss von Fensterkontakten oder Tastern
- Spannungsversorgung via KNX-Bus, Buslast < 5 mA
- Zusätzliche Funktionen Desigo:
  - Kommunikation: KNX S-Mode, KNX PL-Link
- Zusätzliche Funktionen GAMMA:
  - Temperatur-Regelung als stetige Regelung (PID-Algorithmus) für reinen Heizbetrieb, reinen Kühlbetrieb, Heiz- und Kühlbetrieb und der Stellgröße einstellbar als kontinuierliches Stellsignal 0...100% oder als pulsweitenmoduliertes (PWM) Schaltsignal Ein/Aus
  - Lüftungs-Regelung über 3 einstellbare Schaltschwellen für rel. Luftfeuchtigkeit und 3 Schaltsignal-Objekten Ein/Aus oder einem Stellsignal-Objekt 0...100% zur Ansteuerung eines Lüftungsaktors
  - Über den KNX-Bus einstellbare Sollwerte für Raumtemperatur und relative Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration
  - Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
  - Integrierter Busankoppler mit Programmier-Taste und –LED
- Zusätzliche Funktionen Synco:
  - Kommunikation: KNX S-Mode, KNX LTE-Mode (Synco)
- Technische Daten:
  - Spannungsversorgung: KNX-Bus
  - Messbereich: 0...5000 ppm CO<sub>2</sub>
  - Analog-Eingänge Anzahl: 1
  - Analog-Eingänge: Passiver Temperatursensor NTC 10k
  - Digital-Eingänge Anzahl: 2
  - Digital-Eingänge: Potenzialfreie Kontakte
  - Ausführung: EU (CEE/VDE)
  - Abmessungen (B x H x T): 71 x 71 x 45 mm.

z.B. Unterputz-Raumfühler Basismodul CO<sub>2</sub> für KNX - AQR2576NF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SD16    **Z**    Zubehör für Raumautomations Feldgeräte.

84SD16A    **Z**    **Ersatz-Montageplatte für QMX6 weiß**

- Ersatz-Montageplatte für QMX6 (QMX6.MPW)
- Farbe: weiß

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

84SD16B    **Z**    **Ersatz-Montageplatte für QMX6 schwarz**

- Ersatz-Montageplatte für QMX6 (QMX6.MPB)
- Farbe: schwarz

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

84SD16C    **Z**    **Rahmen DELTA line für Frontmodul 80 x 80 mm Titanweiß**

- Rahmen DELTA line für Frontmodul (AQR2510NFW)
- Design-Rahmen für Frontmodule
- Abmessungen (B x H x T): 80.2 x 80.2 x 8 mm
- Farbe: Titanweiß

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

84SD16D    **Z**    **Rahmen DELTA miro für Frontmodul 90 x 90 mm Titanweiß**

- Rahmen DELTA miro für Frontmodul (AQR2510NHW)
- Design-Rahmen für Frontmodule
- Abmessungen (B x H x T): 90 x 90 x 8 mm
- Farbe: Titanweiß

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

84SE    **Z**    **Plug & Play Automation (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Kommunikation:**

Das Kommunikationsprotokoll ist KNX IoT über Thread. Thread ist ein stromsparendes, drahtloses Wireless-Mesh-Netzwerkprotokoll für Gerät-Gerät- und Gerät-Cloud-Kommunikation und basiert auf der Funknorm IEEE 802.15.4.

**2. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**3. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

84SE01    **Z**    Edge-Controller zur Integration in Plug and play automation HLK und Gebäudeautomationssystemen. CXE200 ist ein vorprogrammierter Edge-Controller zur Steuerung und Regelung von technischen Einrichtungen in Gebäuden sowie der Erfassung von Daten. Er vereint die grundlegenden Funktionen eines Gateways mit denjenigen eines

Edge-Controllers. Das Gerät integriert Thermostaten und Zähler über Plug&Play, die alle über die Cloud-Applikation Plug and play automation verwaltet werden.

Das Gebäudeautomationssystem wird über die Cloud-Applikation inklusive Raumdefinition, Zeitprogrammierung, Überwachung und Problemlösung bedient.

- Integration von Modbus (RTU) und M-Bus-Datenpunkten
- Ethernet-Ports für WAN und LAN
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V
- Montage auf Standardschienen oder Wandmontage
- Steckbare Schraubklemmenblöcke
- Fernzugriff über Tool, Aktualisierung und Konfiguration über Cloud-Dienste (abhängig von der Firmware).l.

**84SE01A Z Edge-Controller CXE200 Plug and Play Automation**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: 24...24 V
- Leistungsaufnahme: 9 VA
- Kommunikation: BACnet/IP
- Montage: Auf DIN-Schiene, Direkt auf Wand
- Schutzart: IP20
- Abmessungen (B x H x T): 144 x 124 x 70 mm.

z.B. Edge-Controller CXE200 Plug and Play Automation QXE200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SE03 Z Der Thread Border Router OCT110.BR bietet IoT Konnektivität und ermöglicht die Kommunikation über Thread und Ethernet.**

- Kompatibel mit allen KNX IoT / Thread-Geräten
- Erweitert die Funkreichweite mittels Umwandlung der Kommunikation von kabelgeführtem Ethernet auf Thread (Funk/kabellos)
- Zuverlässiger Netzwerkbetrieb mittels Mesh-Funktionalität
- Wand- oder Deckenmontage (Montageadapter im Lieferumfang enthalten)
- Netzversorgung über externes Steckernetzteil (AC 100...240 V)
- Klare Statusanzeige mit integrierten LEDs.

**84SE03A Z Thread Border Router, KNX IoT/Thread & Ethernet**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: DC 5 V
- Spannungsversorgung: Externer Stromversorgungsadapter
- Leistungsaufnahme: 5 W
- Arbeitsbereich: DC 5 V
- Kommunikation: 2400...2485 MHz
- Montage: Wand , Ceiling
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 75,8 x 75,8 x 28,5 mm.

z.B. Thread Border Router, KNX IoT/Thread & Ethernet OCT110.BR von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SE06    **Z**    **Essentials I/O Extension Module für breite Anwendung in der Gebäudeautomation und -steuerung kleiner bis mittlerer Gebäude sowie in anderen Szenarien der Steuerung.**

- Kompakte Bauweise
- Modbus-basiertes E/A-Modul
- Programmierbar über Offline-Programmierwerkzeug «Logic Manager Programming Tool»
- Logic Manager Programming Tool bietet voll funktionsfähige Simulation (online und offline) und Inbetriebnahme
- Steckbare Schraubklemmenblöcke.

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: 24 VAC/24 VDC
- COM port (RS485 oder EM bus): Wahlweise
- Protokoll: Modbus RTU oder EM bus
- Adressierung: DIP Schalter
- Montage: DIN-Schiene oder Wandmontage
- LED-Anzeige: Statusanzeigen
- Abmessungen (B x H x T): 75 x 90 x 43 mm.

84SE06A    **Z**    **Essentials I/O Extension Module mit 8 DI**

- Digitale Eingänge (DI): 8

z.B. Essentials I/O Extension Module EM1.8D von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

84SE06B    **Z**    **Essentials I/O Extension Module mit 8 RO**

- Relais-Ausgänge Anzahl (RO): 8

z.B. Essentials I/O Extension Module EM1.8D von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

84SE06C    **Z**    **Essentials I/O Extension Module mit 8 UI/O**

- Universal-Ein-/Ausgänge Anzahl (UI/O): 8

z.B. Essentials I/O Extension Module EM1.8U von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

84SE08    **Z**    **KNX IoT zu BACnet IP Gateway. Die drahtlose Kommunikation über KNX IoT über Thread tauscht Daten mit Fühlern und Tools über ein drahtloses Thread-Netzwerk aus. Typische Verwendung: Geschäftsgebäude und Öffentliche Infrastruktur.**

- Gateway für die Kommunikation zwischen KNX IoT Geräten und BACnet IP Geräten/Systemen
- Integrierte Funkschnittstelle für KNX IoT über Thread
- BACnet IP Kommunikation über integrierten Ethernet-Port
- Einfache Inbetriebnahme und Konfiguration von KNX IoT Geräten und BACnet IP Kommunikation mittels integriertem Web-User Interface
- Netzversorgung über externes Steckernetzteil (AC 100...240V)
- Klare Statusanzeige mit integrierten LEDs

**84SE08A Z KNX IoT zu BACnet IP Gateway**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC 100...240 V
- Spannungsversorgung: Externer Stromversorgungsadapter
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: Max. 12 W
- Montage: Wand , Ceiling
- Schutzart: IP30
- Farbe: Weiß (RAL 9016)
- Abmessungen (B x H x T): 117 x 117 x 43 mm.

z.B. KNX IoT zu BACnet IP Gateway OCT200.KNBA von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SE11 Z** Der Thread Mesh Extender bietet IoT-Konnektivität und ermöglicht die Kommunikation über Thread. Der Border Router bietet IoT-Konnektivität für Thread-Endgeräte und ermöglicht die Kommunikation über Thread, BLE/Bluetooth, WLAN und 10/100-Ethernet. Der Mesh Extender erweitert die Reichweite der Thread-Kommunikation, um weiter entfernte Endpunkte mit einem Border Router oder einem anderen Gerät zu verbinden.

- Kompatibel mit allen KNX IoT / Thread-Geräten
- Erweitert die Funkreichweite mittels Überbrückung des Funksignals von Thread (Funk) auf Thread (Funk) (auch Repeater-Funktion genannt)
- Zuverlässiger Netzbetrieb mittels Mesh-Funktionalität
- Netzversorgung über externes Steckernetzteil (AC 100...240 V)
- Klare Statusanzeige mit integrierten LEDs.

**84SE11A Z Thread Mesh Extender**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: AC 90...264 V
- Frequenz: 50/60 Hz
- Montage: Aufputz
- Farbe: Weiß
- Abmessungen (B x H x T): 92 x 26 x 77 mm.

z.B. Thread Mesh Extender OCT100.R von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84SE15 Z** Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread für Temperatur

- Drahtlose Kommunikation via KNX IoT und Thread
- Bis zu 10 Jahre Batteriestandzeit (unter normalen Betriebsbedingungen).

**84SE15A Z Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: DC 4.5 V (3 x 1.5 V AA Alkali-Batterien)
- Leistungsaufnahme: Max. 20 mA
- Messelement: Temperaturlfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: Digital
- Zeitkonstante Temperatur: ≤ 8,5 min (je nach Luftbewegung und thermischer Kopplung an die Wand)
- Messgenauigkeit

- Temperatur bei 21...25 °C: ±0.3 K
- Temperatur bei 15...21 °C/25...35 °C: ±0.7 K
- Temperatur bei 0...15 °C/35...50 °C: ±1 K
- Kommunikation: 2400...2483.5 MHz
- Funkreichweite im Gebäude: 50 m
- Anzeige: Keine
- Farbe: Weiß (RAL 9016)
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 88 x 14 mm.

z.B. Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur QAA2890/WI von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 84SE16    **Z** Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread für Temperatur / relative Feuchte
- Drahtlose Kommunikation via KNX IoT und Thread
  - Bis zu 10 Jahre Batteriestandzeit (unter normalen Betriebsbedingungen).

**84SE16A    Z    Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur / relative Feuchte**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: DC 4.5 V (3 x 1.5 V AA Alkali-Batterien)
- Leistungsaufnahme: Max. 20 mA
- Messelement: Temperaturfühler, Feuchtigkeitsfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: Digital
- Zeitkonstante
  - Relative Luftfeuchtigkeit: 20 s (je nach Luftbewegung)
  - Temperatur: ≤ 8,5 min (je nach Luftbewegung und thermischer Kopplung an die Wand)
- Messgenauigkeit
  - Rel. Luftfeuchtigkeit bei 30...70 % r.F.: ±2 % r.F.
  - Rel. Luftfeuchtigkeit bei 0...30 % r.F./70...100 % r.F.: ±5 % r.F.
  - Temperatur bei 21...25 °C: ±0.3 K
  - Temperatur bei 15...21 °C/25...35 °C: ±0.7 K
  - Temperatur bei 0...15 °C/35...50 °C: ±1 K
- Kommunikation: 2400...2483.5 MHz
- Funkreichweite im Gebäude: 50 m
- Anzeige: Keine
- Farbe: Weiß (RAL 9016)
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 88 x 14 mm.

z.B. Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur / relative Feuchte QFA2890/WI von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 84SE17    **Z** Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread für Temperatur / relative Feuchte / CO<sub>2</sub>.
- Drahtlose Kommunikation via KNX IoT und Thread
  - Bis zu 7 Jahre Batteriestandzeit (unter normalen Betriebsbedingungen).

**84SE17A    Z    Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur / rel.Feuchte /CO<sub>2</sub>**

**Technische Daten:**

- Betriebsspannung: DC 3 V (2 x 1.5 V AA Alkali-Batterien)
- Leistungsaufnahme: Max. 20 mA

- Messelement: Temperaturfühler, CO<sub>2</sub>-Fühler, Feuchtigkeitsfühler
- Messbereich Temperatur: 0...50 °C
- Messelement Temperatur: Digital
- Zeitkonstante
  - Relative Luftfeuchtigkeit: 20 s (je nach Luftbewegung)
  - Temperatur: ≤ 8,5 min (je nach Luftbewegung und thermischer Kopplung an die Wand)
  - CO<sub>2</sub>: ≤ 5 min (je nach Luftbewegung)
- Messgenauigkeit
  - Rel. Luftfeuchtigkeit bei 30...70 % r.F.: ±2 % r.F.
  - Rel. Luftfeuchtigkeit bei 0...30 % r.F./70...100 % r.F.: ±5 % r.F.
  - Temperatur bei 21...25 °C: ±0.3 K
  - Temperatur bei 15...21 °C/25...35 °C: ±0.7 K
  - Temperatur bei 0...15 °C/35...50 °C: ±1 K
  - CO<sub>2</sub> bei 0...2000 ppm: ±2 % des Messwerts / ±50 ppm
- Kommunikation: 2400...2483.5 MHz
- Funkreichweite im Gebäude: 50 m
- Anzeige: Keine
- Farbe: Weiß (RAL 9016)
- Schutzart: IP30
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 88 x 18 mm.

z.B. Funk-Raumfühler KNX IoT/Thread Temperatur / relative Feuchte / CO<sub>2</sub> QPA2892/WI von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

84SE19 **Z** Funk-Heizkörperventilantrieb Thread für Heizkörperventile verschiedener Hersteller in HLK-Anwendungen mit M30x1,5 Gewinde. Er betreibt das Ventil zur Regelung des Wasserdurchflusses und der Raumtemperatur.

- RF-gesteuerte Stellantriebskommunikation basierend auf dem Protokoll KNX IoT über Thread (2,4 GHz, bidirectional)
- Verbindung und Betrieb mit KNX IoT BACnet IP Gateway und Plug and Play Automation
- Batteriebetrieben mit 2 x 1,5 V AA Batterien
- Ventilgewindeanschluss M30x1,5 mm
- Nennhub 5 mm
- Ventilstellkraft 90 N
- Automatische Anpassung an das Ventil
- Integrierter Temperaturfühler und PI-Regler
- Temperatureinstellung am Funk-Heizkörperventilantrieb oder über Netzwerk
- Bedienung mittels Touch-Elementen.

84SE19A **Z** Funk-Heizkörperventilantrieb Thread

**Technische Daten:**

- Hubkraft: 90 N
- Hub: 5 mm
- Stellkraft: 90 N
- Nennhub: 5 mm
- Stellzeit: Offen: 30 s
- Kommunikation: Thread
- Schutzart: IP20
- Mediumstemperatur: 1...90 °C
- Montagelage: 360°
- Stellungsrückmeldung: Keine
- Hilfsschalter: 0
- Farbe: Weiss (RAL 9003)
- Abmessungen (B x H x T): 62 x 67 x 81 mm.

LB-HT-014

Preisangaben in EUR

z.B. Funk-Heizkörperventilantrieb Thread SSA911.02TH von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## 85 GA-System Anlagenautomation (AA)

Soweit in Vorbemerkungen, Positionstexten oder LV-Beilagen nicht anders angegeben, gelten für diese Leistungsgruppe folgende Regelungen bzw. ist folgender Mindeststandard vereinbart:

### 1. Begriffe:

#### 1.1 GA-System

Ein System, bestehend aus allen Produkten und Dienstleistungen für automatische Steuerung und Regelung (einschließlich Logikfunktionen), Überwachung, Optimierung, Betrieb, sowie für manuelle Eingriffe und Management zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und sicheren Gebäudebetrieb.

#### 1.2 Automationseinrichtung (AE)

Hard- und Software mit Parametrier- und/oder Programmiermöglichkeiten für die Realisierung der GA-Funktionen in der Anlagenautomation.

#### 1.3 Automationseinrichtung Zentraleinheit

Verarbeitungseinheiten für Automationseinrichtungen.

#### 1.4 Ein-/Ausgabefunktionen (E/A-Funktionen)

Die E/A-Funktion Binärer Eingang Melden oder Zählen wird als Binär Input, bzw. Binär Input Counter bezeichnet.

Die E/A-Funktion Binärer Ausgang Schalten wird als Binär Output bezeichnet.

Die E/A-Funktion Analog Eingang Messen wird als Analog Input bezeichnet.

Die E/A-Funktion Analog Ausgang Stellen wird als Analog Output bezeichnet.

#### 1.5 Datenpunkt

Verrechnungstechnisch ist ein Datenpunkt ein physikalischer Ein- oder Ausgang einer Automationseinrichtung.

### 2. Funktionen und Software:

Die Anlagenautomation beinhaltet Software für

- Betriebssystem
- Systemmanagement
- Kommunikation
- Mensch-System-Schnittstelle(n)
- Wartungs- und Inbetriebnahmefunktionen

Software-Zugriffe erfolgen nur nach Authentifizierung (mindestens Benutzername- und Passwordeingabe).

In die Einheitspreise der Software ist die Festlegung der Schnittstellen, Auswahl und Konfiguration der Software und Funktionsbausteine, das einmalige Parametrieren (Anpassung der Software an die Anlage(n), Ermitteln, Eingeben und Dokumentieren aller erforderlichen Parameter) nach den Vorgaben des Auftraggebers, Funktionstest, und das Sichern der Software, Konfiguration und Parameterdaten auf Datenträger einkalkuliert. Weiters sind erforderliche Eingabe-/Parametrierhilfen sowie die Auswahl und Konfiguration von Infrastrukturkomponenten und das Testen der Kommunikation einkalkuliert.

Die Software ist so ausgeführt, dass alle projektspezifischen Parameter und Daten vom Nutzer geändert bzw. erweitert werden können, und dass alle für den Nutzer ersichtlichen Texte, Bezeichnungen, Parameter etc. in deutscher Sprache angezeigt werden.

Bei Netzausfall und nachfolgender Netzwiederkehr erfolgt ein automatischer Neustart der Automationseinrichtung(en) unter Wiederherstellung der vor dem Spannungsausfall vorhandenen Zustände unter Berücksichtigung der Dauer des Netzausfalles.

Die Software ist mit einer Watchdog-Funktion zur Systemselbstüberwachung sowie zur Überwachung der Kommunikation ausgestattet.

Die Anlagenautomation ermöglicht:

- Managementfunktionen
- Bedienfunktionen
- E/A-Funktionen

- Verarbeitungsfunktionen

In dieser Leistungsgruppe beschriebene Funktionen und Software können system- bzw. herstellerbedingt, oder wenn bei Ausführung eines standardisierten/genormten Datenkommunikationsprotokolls (z.B. BACnet) erforderlich, auch im GA-Management realisiert werden.

### 3. Kommunikation:

- Die Automationseinrichtungen kommunizieren untereinander und wenn vorgesehen mit der Raumautomation und dem GA-Management. Die Kommunikation mit der Raumautomation bzw. dem GA-Management erfolgt entweder direkt, wenn die Automationseinrichtungen in das gleiche Netzwerk mit gleichem Kommunikationsprotokoll wie Raumautomation und GA-Management eingebunden sind, oder unter Verwendung einer Kommunikationsschnittstelle.
- Bei Störung oder Ausfall von Komponenten der Raumautomation oder des GA-Managements innerhalb des gleichen GA-Systems bleiben die Automationseinrichtungen autark in Betrieb. Bei Störungen einzelner Automationseinrichtungen bleiben die anderen nicht gestörten Automationseinrichtungen funktionsfähig. Bei Störung der Kommunikation bleiben übertragene Daten solange in Verwendung, bis die Kommunikation wieder hergestellt ist und neue Daten übertragen werden.
- Informationen, welche in Automationseinrichtungen vorhanden sind bzw. gebildet und direkt oder über die Kommunikationsschnittstelle weitergeleitet werden, stehen allen anderen Netzwerk-Teilnehmern der Raumautomation bzw. dem GA-Management uneingeschränkt zur Weiterverarbeitung zu Verfügung.

### 4. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten und Regelalgorithmen sind mit der GA-System Hard- und Software (z.B. mit Fühler-Zeitkonstanten, Laufzeiten von Stellantrieben) so aufeinander und auf die Regelstrecke abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der Norm- oder der geforderten Toleranzen über alle Bereiche der Störgrößen erreicht wird. Etwaige Verzögerungen aufgrund der Datenkommunikation zwischen Systemkomponenten untereinander sind berücksichtigt.

### 5. Ausgangssignale:

Stellsignale (Ausgangssignale) der Regler sind an die verwendeten Stellgeräte angepasst, etwaig erforderliche Anpassglieder sind in die Einheitspreise der Stellgeräte einkalkuliert.

### 6. Reaktionszeiten:

Die Reaktionszeit innerhalb des GA-Systems beträgt höchstens 2 Sekunden.

### 7. Montage Schutzart:

Die Hardware-Komponenten der Anlagenautomation sind für Verteiler-Montage mit Schutzart IP 20 vorgesehen.

### 8. Spannungsversorgung:

Die Komponenten der Anlagenautomation sind für Versorgungsspannung 230 VAC ausgelegt, erforderliche Komponenten zur Reduktion auf Kleinspannung sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

### 9. Umgebungsbedingungen:

Die Komponenten der Anlagenautomation sind für den Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0° bis 45° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis 85 % (nicht kondensierend) geeignet.

### 10. Engineering und Inbetriebnahme:

Das Engineering beinhaltet die weitere Bearbeitung des GA-Projektes auf Basis der Vorgaben der Planung und des Vertragsleistungsverzeichnisses (-projektes) bzw. den Angaben durch die Gewerke HKLS.

Das einmalige Engineering sowie die Erstinbetriebnahme aller Komponenten der Anlagenautomation sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Wesentliche Vorgaben für die Qualität des Engineerings sind vor allem:

- Erreichen der vorgegebenen und für den AG relevanten Qualitäten (Temperaturen, Feuchte, Druck, Luftqualität etc.)
- Minimierung des Energie- und Medieneinsatzes

Die Inbetriebnahme wird auf Basis der Vorgaben des Engineering erbracht und setzt fertig gestellte betriebstechnische Anlagen, fertige Elektroinstallation und funktionierende Netzversorgung voraus. Weiters sind wasser- und luftseitige Einregulierungen (Gewerke HKLS) durchgeführt und es stehen alle erforderlichen Medien zur Verfügung.

Das Engineering umfasst:

- Festlegen und Auslegung der Automationseinrichtung(en) und deren Ein-Ausgänge
- Festlegen der Datenpunkte (physikalische, virtuelle, gemeinsame/kommunikative)
- Festlegen der Feldgeräte
- Auswahl und Dimensionierung der Regelventile (auf Basis der Angaben Gewerke HKLS)
- Festlegen von Interfaces, Schnittstellen und Gateways, Erstellung zugehöriger Pflichtenhefte
- Festlegen der erforderlichen Netzwerk-/Bus Infrastruktur
- Auswahl und Konfiguration bzw. Abstimmung/Koordination der Netzwerk-Infrastrukturkomponenten
- Festlegen der erforderlichen Regel-, Steuerungs- Optimierungs- Überwachungs- und Kommunikationsfunktionen, sowie Zeit- und Ereignisprogrammen
- Auswahl und Konfiguration der Funktionen und Software
- Aufgaben des Systemintegrators
- Beschreiben der Funktionsabläufe
- Erstellen von Funktionsschemata (GA-Schemata)
- Erstellen von Regelstrukturen und Regeldiagrammen
- Festlegen der Montageörtlichkeiten/-arten für alle Komponenten der Anlagenautomation
- Festlegen der Adressierungsstruktur
- Erstellen der Datenpunktlisten (GA-Funktionslisten)
- Erstellen von Parameterlisten und sonstige Vorgaben für die Inbetriebsetzungsarbeiten
- Festlegen von Datenpunktklartexten
- Festlegen von Grenzwerten (untere, obere, gleitend)
- Erstellen der Dokumentation

Die Inbetriebnahme umfasst:

- Kontrolle der Ausführung der hydraulischen Schaltungen und richtigen Einbau der Peripheriegeräte
- Inbetriebnahme aller Komponenten der Anlagenautomation
- Softwareimplementation
- Eingabe aller Parameter auf Basis der Vorgaben
- Inbetriebnahme Netzwerk(e) gemeinsam mit Netzwerk-Errichter bzw. IT (projektspezifisch)
- Testen der Kommunikationsfunktionen
- Inbetriebnahme der Schnittstellen, Interfaces und Gateways (wenn erforderlich mit AN "Gegenseite")
- Inbetriebnahme der Regelkreise
- Funktionsprüfung für alle Sicherheits-, Steuerungs-, Regelungs- Optimierungs-, Überwachungs- und Kommunikationsfunktionen
- Prüfung des statischen und dynamischen Verhaltens der Regelkreise
- Testen aller Datenpunkte in Form einer 1:1 Prüfung vom Feld bis zum GA-Management
- kompl. Datensicherung (Programme und Parameter) auf Datenträger

Projektspezifische Engineering-Leistungen sowie Änderungen des Engineering oder Inbetriebnahme sind in eigenen Positionen beschrieben.

### **11. Dokumentation:**

Die Übergabe der Dokumentation erfolgt durch den Auftragnehmer spätestens bei Übernahme durch den Auftraggeber.

Die Dokumentation umfasst mindestens:

- Bedienungsanleitungen
- Angaben der für den Betrieb und die Instandhaltung des Systems bzw. dessen Komponenten notwendigen Hinweise und Unterweisungen
- das Liefern von Bestandsplänen der eigenen Leistungen in vom AG beigestellten Ausführungsplänen in elektronisch bearbeitbarer Form (z.B. Grundrisse 1:50)
- Systembeschreibung
- Hard- und Softwaredokumentation
- Topologieschema mit Angaben über Netzwerk-/Buskonfiguration
- Auflistung aller eingesetzten Komponenten einschließlich Datenblätter

- Funktionsschemata (GA-Schemata)
- Regelbeschreibungen mit Regelstrukturen und Regeldiagrammen
- verbale Funktionsbeschreibung
- Sollwert-/ Parameterliste(n)
- Anlagenliste
- Ventilliste mit Angabe über Dimensionierungsgrundlagen und Anlagenzugehörigkeit
- Stückliste Feldgeräte mit Angabe der Anlagenzugehörigkeit
- Datenpunktliste oder GA-Funktionsliste
- Belegungsliste Automationseinrichtung(en)
- Klartext- und Anweisungstextliste
- Beschreibungen/Pflichtenhefte der Schnittstelle zu Subsystemen/Fremdsystemen
- Originaldatenträger, Lizenzvereinbarungen
- Datenträger Datensicherung aller Programme und Parameter
- Protokoll der 1:1 Datenpunktprüfung
- Protokoll über die Unterweisung des Betriebspersonals
- Abnahmeprotokolle, Messprotokolle
- alle für die Nutzung und Bedienung des GA-Systems erforderlichen Zugangsdaten (Benutzernamen, Passwörter etc.)

Die Bestandsdokumentation wird in dreifacher Ausfertigung (Papier) geliefert.

Die Erstellung von ergänzenden projektspezifischen Dokumentationsunterlagen sowie eine geänderte Ausführung der Unterlagen ist in eigenen Positionen beschrieben.

#### 12. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Spannungsversorgungen, erforderliche Komponenten zur Reduktion auf Kleinspannung
- Befestigungs- und Montagezubehör, Montagesockeln
- die betriebsfertige Montage der Komponenten der Anlagenautomation in Verteilern
- Beschriftung der Ein-/Ausgangs Baugruppen und lokalen Vorrang-Bedien- und Anzeigeeinheiten
- das beidseitige Ankleben aller Komponenten von Spannungsversorgungen, Netzwerk-/Busanschlüssen, aller Ein- und Ausgänge innerhalb der Verteiler, sowie externe Ein- und Ausgänge auf Klemmen im Verteiler
- alle etwaig anfallenden Lizenzgebühren bis zur Übernahme durch den AG

#### 13. Abkürzungsverzeichnis:

- BACnet Building Automation and Control Network
- SW Software
- Eing/Ausg physikalische Ein-/Ausgänge

*Kommentar:*

*Die GA-Systemverkabelung kann mit Positionen der LG 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden. Netzwerke können mit den Positionen der LG 19 Strukturierte Verkabelung beschrieben werden.*

*Änderungen Begriffe Ein-/Ausgabefunktionen:*

- *Begriff "Alt": Digitaler Eingang => Begriff "Neu": Binär Input*
- *Begriff "Alt": Digitaler Ausgang => Begriff "Neu": Binär Output*
- *Begriff "Alt": Analoger Eingang => Begriff "Neu": Analog Input*
- *Begriff "Alt": Analoger Ausgang => Begriff "Neu": Analog Output.*

85SA

### Z Automationseinrichtungen Hardware (SIEMENS)

Version: 2026-03

#### 1. Aufzählungen / Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

- 85SA01    **Z Automationsstation kompakt BACnet/IP, 16(40)E/A, frei programmierbare Automationsstation für HLK- und andere gebäudetechnische Anlagen.**
- Systemfunktionen (Alarmierung, Zeitprogramm, Trendfunktionen)
  - Frei programmierbar (angelehnt an den GEN-Standard 11312). Alle Funktionsbausteine, verfügbar in Bibliotheken, können grafisch verbunden werden.
  - 16 Ein-/Ausgänge sind integriert: 12 universelle Ein-/Ausgänge und 4 Relaisausgänge
  - Direkter Anschluss von I/O-Modulen TXM. Bis zu 4 TXM-Module (typenabhängig) können direkt gespiesen werden. Die maximale Anzahl von Ein-/Ausgängen (onboard und TXM) ist 40.
  - Integration von bis zu 40 Modbus-Datenpunkten
  - Batteriefrei: Energiereserve (Supercap) für die Unterstützung der Echtzeituhr (7 Tage)
  - Engineering und Inbetriebnahme mit benutzerfreundlichem Tool ABT Site mit grafischen Funktionsplänen
  - Generischer Objekt-Viewer für lokale Datenpunkte über eine eingebettete, webbasierte Benutzerschnittstelle
  - BTL-getestete BACnet-Kommunikation auf IP (BACnet/IP and BACnet/SC) oder BACnet MS/TP, in Übereinstimmung mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC-Profil (Rev. 1.15)
  - BACnet: Sichere Kommunikation
  - WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme

Kompatible I/O-Erweiterungsmodule: TXM1... in eigener Position.

**85SA01A    Z Autom.Station kompakt BACnet/IP, 16(40)E/A und 40 Modbus DP**

**Technische Daten:**

- Anzahl der Ein-/Ausgänge (Onboard): 16
  - Anzahl universelle Ein-/Ausgänge (UIO): 12
  - Anzahl Relais-Ausgänge (DO): 4
- Anzahl Ein-/Ausgänge (Onboard + TXM): Max. 40
- Anzahl Integrationsdatenpunkte (M-Bus + Modbus TCP + Modbus RTU): Max. 40
- Gesamtzahl der TXM-I/Os und Integrationsdatenpunkte: 80
- Anzahl KNX PL-Link-Geräte: Max. 64
- Anzahl konfigurierbare Feldnetzwerke gemäss RS485 (entweder für Modbus RTU oder M-Bus Pegelwandler mit je max. 250 m): 1
- Anzahl M-Bus-Zähler, verdrahtet über Pegelwandler (RS485): Max. 250
- Anzahl mit PXC4.E16-2/PXC4.E16S-2 als Hub verbundene BACnet/SC-Knoten: 0 (Nur Knoten).

z.B. Automationsstation kompakt BACnet/IP, 16(40)E/A und 40 Modbus DP - PXC4.E16-2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA01B    Z Autom.Station kompakt BACnet/IP, 16(40)E/A**

**Technische Daten:**

- Anzahl der Ein-/Ausgänge (Onboard): 16
  - Anzahl universelle Ein-/Ausgänge (UIO): 12
  - Anzahl Relais-Ausgänge (DO): 4
- Anzahl Ein-/Ausgänge (Onboard + TXM): Max. 40
- Anzahl Integrationsdatenpunkte (M-Bus + Modbus TCP + Modbus RTU): 0
- Gesamtzahl der TXM-I/Os und Integrationsdatenpunkte: 40
- Anzahl KNX PL-Link-Geräte: 0
- Anzahl konfigurierbare Feldnetzwerke gemäss RS485 (entweder für Modbus RTU oder M-Bus Pegelwandler mit je max. 250 m): 0
- Anzahl M-Bus-Zähler, verdrahtet über Pegelwandler (RS485): 0

LB-HT-014

Preisangaben in EUR

- Anzahl mit PXC4.E16-2/PXC4.E16S-2 als Hub verbundene BACnet/SC-Knoten: 0 (Nur Knoten).

z.B. Automationsstation kompakt BACnet/IP, 16(40)E/A - PXC4.E16S-2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA03 Z** Frei programmierbarer System Controller für die Integration von Modbus und/oder MS/TP Geräten oder Subsystemen, für BACnet/IP.

- Systemfunktionen (Alarmierung, Zeitprogramm, Trendfunktionen)
- Frei programmierbar (angelehnt an den GEN-Standard 11312). Alle Funktionsbausteine, verfügbar in Bibliotheken, können grafisch verbunden werden.
- Integration von bis zu 500 Modbus-Datenpunkten
- Integration von bis zu 60 MS/TP-Geräten
- Batteriefrei: Energiereserve (Supercap) für die Unterstützung der Echtzeituhr (7 Tage)
- Energiereserve kann mit optionaler Batterie CR2032 erhöht werden: Typischerweise auf bis zu 10 Jahre (abhängig von der Batterielebensdauer)
- Engineering und Inbetriebnahme mit benutzerfreundlichem Tool ABT Site mit grafischen Funktionsplänen
- Generischer Objekt-Viewer für lokale Datenpunkte über eine eingebettete, webbasierte Benutzerschnittstelle
- BTL-getestete BACnet-Kommunikation auf MS/TP (BACnet/IP und BACnet/SC) oder BACnet MS/TP, in Übereinstimmung mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC-Profil (Rev. 1.15)
- BACnet: Sichere Kommunikation
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme, hindernisfrei bis zu 5 m.

**85SA03A Z Systemcontroller BACnet/IP, 500DP Modbus**

**Technische Daten:**

- Anzahl Integrationsdatenpunkte (M-Bus + Modbus TCP + Modbus RTU): Max. 500
- Anzahl digitale Eingänge für potentialfreie Kontakte für Meldefunktionen (Öffner, Schliesser, On-Board): 1
- Anzahl BACnet/MS/TP-Geräte pro RS485-Schnittstelle: Max. 60
- Anzahl BACnet/SC-Geräte unterstützt als BACnet/SC-Hub: Max. 100
- Anzahl KNX PL-Link-Geräte: Max. 64
- Anzahl konfigurierbare Feldnetzwerke entweder für Modbus RTU, BACnet MS/TP oder M-Bus Pegelwandler/Repeater bei je max. 250 m: 2
- Anzahl M-Bus-Zähler, verdrahtet über Pegelwandler (RS485): 2 x 250.

z.B. Systemcontroller BACnet/IP, 500DP Modbus - PXC5.E003 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA04 Z** Automationsstation kompakt BACnet/IP/SC, 24(80)E/A und 80 Modbus DP, frei programmierbare Automationsstation für HLK- und andere gebäudetechnische Anlagen.

- Systemfunktionen (Alarmierung, Zeitprogramm, Trendfunktionen)
- Frei programmierbar (angelehnt an den GEN-Standard 11312). Alle Funktionsbausteine, verfügbar in Bibliotheken, können grafisch verbunden werden.
- 24 Ein-/Ausgänge sind integriert: 8 universelle Ein-/Ausgänge, 8 super universelle Ein-/Ausgänge, 2 Digital Eingänge, 6 Relaisausgänge
- Direkter Anschluss von I/O-Modulen TXM. Bis zu 4 TXM-Module (typenabhängig) können direkt gespiesen werden. Die maximale Anzahl von Ein-/Ausgängen (onboard und TXM) ist 80.
- Integration von bis zu 80 Modbus-Datenpunkten

- Batteriefrei: Energiereserve (Supercap) für die Unterstützung der Echtzeituhr (7 Tage)
- Engineering und Inbetriebnahme mit benutzerfreundlichem Tool ABT Site mit grafischen Funktionsplänen
- Generischer Objekt-Viewer für lokale Datenpunkte über eine eingebettete, webbasierte Benutzerschnittstelle
- BTL-getestete BACnet-Kommunikation auf IP (BACnet/IP and BACnet/SC) oder BACnet MS/TP, in Übereinstimmung mit dem BACnet-Standard inklusive B-BC-Profil (Rev. 1.15)
- BACnet: Sichere Kommunikation
- WLAN-Schnittstelle für Engineering und Inbetriebnahme.

Kompatible I/O-Erweiterungsmodule: TXM1... in eigener Position.

**85SA04A Z Autom.Station kompakt BACnet/IP/SC, 24(80)E/A und 80 Modbus**

**Technische Daten:**

- Anzahl der Ein-/Ausgänge (Onboard): 24
  - Anzahl digitale Eingänge (DI): 2
  - Anzahl universelle Ein-/Ausgänge (UIO): 8
  - Anzahl Universal-Ein-/Ausgänge (XIO): 8
  - Anzahl Relais-Ausgänge (DO): 6
- Anzahl Ein-/Ausgänge (Onboard + TXM): Max. 80
- Gesamtzahl der TXM-I/Os und Integrationsdatenpunkte: Max. 120
- Anzahl BACnet MS/TP-Geräte in einem Feld-Netzwerk: Max. 120 (2 x 60)
- Anzahl KNX PL-Link-Geräte: Max. 64
- Anzahl konfigurierbare RS485-Schnittstellen zur Integration von Modbus RTU oder BACnet MS/TP: 2
- Anzahl BACnet/SC-Geräte unterstützt als BACnet/SC-Hub: Max. 100.

z.B. Automationsstation kompakt BACnet/IP/SC, 24(80)E/A und 80 Modbus DP - PXC5.E24 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA11 Z I/O-Modul für 7 Ein-/Ausgänge mit LEDs. Hardwareverriegelung mittels externer Verdrahtung der Umschaltkontakte. Für den Einsatz mit den Automationsstationen PXC4, PXC5.E24, PXC7.E400.**

- 4 digitale Eingänge, Signalisierung je mit dreifarbigem LED (grün, gelb, rot)
- Eingänge können einzeln konfiguriert werden als:
  - Meldesignale
  - Meldeimpulse (mit Speicherfunktion)
  - Zählimpulse (bis 10 Hz)
- 3 potenzialfreie Relais-Ausgänge, je mit dreifarbigem LED (grün, gelb, rot)
- Ausgänge können einzeln konfiguriert werden als:
  - Dauerkontakt oder Impuls
  - Stellausgang Dreipunkt mit internem Hubmodell
- Gemischter Betrieb (Netzspannung 250 V und SELV / PELV 24 V) und auch gemischte Phasen sind zulässig auf benachbarten I/O-Punkten des Moduls
- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Alle Klemmen direkt auf den Modulen; für direkten Anschluss der Feldgeräte ohne zusätzliche Reihenklemmen. Jedoch Reihenklemmen erforderlich zum Anschluss von N und PE der Feldgeräte
- Einfaches Anzeige-Konzept
  - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn entsprechend I/O-Funktion
  - LEDs zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA11A Z I/O-Modul für 7 Ein-/Ausgänge mit LEDs**

- 8 Digitale Eingänge, Signalisierung pro Eingang mit dreifarbigem LED (grün, gelb oder rot).  
z.B. I/O-Modul für 7 Ein-/Ausgänge mit LEDs TXM1.4D3R von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA12 Z I/O-Modul für 6 Relaisausgänge mit LEDs. Hardwareverriegelung mittels externer Verdrahtung der Umschaltkontakte.**

- 6 Relaisausgänge, einzeln konfigurierbar für:
  - Dauerkontakt oder Impuls, Einstufig bis dreistufig
  - Stellausgang Dreipunkt mit internem Hubmodell
- Gemischter Betrieb (Netzspannung 250 V und SELV / PELV 24 V) und auch gemischte Phasen sind zulässig auf benachbarten I/O-Punkten des Moduls
- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Reihenklempen erforderlich zum Anschluss von N und PE der Feldgeräte
- Einfaches Anzeige-Konzept
  - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn entsprechend I/O-Funktion
  - LEDs zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA12A Z I/O-Modul für 6 Relaisausgänge mit LEDs**

- Ausführung mit:
  - 6 potenzialfreien Relais-Ausgängen
  - Signalisierung pro I/O-Punkt mit grüner I/O-Status-LED.

z.B. I/O-Modul für 6 Relaisausgänge mit LEDs BPZ:TXM1.6R von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA12B Z I/O-Modul für 6 Relaisausgänge mit lokaler Bedienung u. LEDs**

- Ausführung mit:
  - 6 potenzialfreien Relais-Ausgängen
  - Signalisierung pro I/O-Punkt mit grüner I/O-Status-LED
  - Dreifarbige I/O-Status-LEDs (rot, gelb, grün)
  - lokale Bedienung (LVB nach ISO 16 484-2)

z.B. I/O-Modul für 6 Relaisausgänge mit lokaler Bedienung und LEDs BPZ:TXM1.6R-M von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA13 Z I/O-Modul für 6 bistabile Relaisausgänge mit LEDs, für Lichtsteuerungen und Steuerungen für Anlageteile mit unterbrechungsfreiem Betrieb.**

- 6 potenzialfreie Relaisausgänge, bistabil
- Konfigurierbares Verhalten bei Speisungs- und Busausfall
- Signalisierung pro I/O-Punkt mit grüner I/O-Status-LED

- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Reihenklemmen erforderlich zum Anschluss von N und PE der Feldgeräte
- Einfaches Anzeigekonzept
  - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn entsprechend I/O-Funktion
  - LEDs zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA13A Z I/O-Modul für 6 bistabile Relaisausgänge mit LEDs**

z.B. I/O-Modul für 6 bistabile Relaisausgänge mit LEDs TXM1.6RL von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA14 Z I/O-Modul mit 8 bzw. 16 digitale Eingänge mit dreifarbigen LEDs.**

- 8 bzw. 16 digitale Eingänge, einzeln konfigurierbar für Meldesignale, Meldeimpulse (mit Speicherfunktion) und Zählimpulse (bis 10 Hz)
- Zum Abfragen von potenzialfreien Kontakten und elektronischen Schaltern
- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Alle Klemmen direkt auf den Modulen; für direkten Anschluss der Feldgeräte ohne zusätzliche Reihenklemmen
- Einfaches Bedienungs- und Anzeigekonzept
  - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn entsprechend I/O-Funktion
  - LEDs zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA14A Z I/O-Modul mit 8 digitale Eingänge mit dreifarbigen LEDs**

- Ausführung mit: 8 Digitale Eingänge, Signalisierung pro Eingang mit dreifarbigem LED (grün, gelb oder rot).

z.B. I/O-Modul mit 8 digitale Eingänge mit dreifarbigen LEDs BPZ:TXM1.8D von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA14B Z I/O-Modul mit 16 digitale Eingänge mit dreifarbigen LEDs**

- Ausführung mit: 16 Digitale Eingänge, Signalisierung pro Eingang mit dreifarbigem LED (grün, gelb oder rot)
- Signalisierung pro Eingang mit grüner LED.

z.B. I/O-Modul mit 16 digitale Eingänge mit dreifarbigen LEDs BPZ:TXM1.16D von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA15 Z I/O-Modul für 2 bis 4 Jalousienmotoren mit LEDs - (Jalousien-Modul).**

- 8 potenzialbehaftete Relais-Ausgänge für...
  - 4 Jalousienmotoren mit 2 Endschaltern, oder
  - 2 Jalousienmotoren mit 3 Endschaltern, oder
  - 2 Jalousienmotoren mit 2 Endschaltern
- + 1 Jalousienmotor mit 3 Endschaltern
- Schaltspannung AC 100...250 V
- Signalisierung pro I/O-Punkt mit grüner I/O-Status-LED
- Strommessung pro Jalousienmotor für die Endlagendetektion
- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Reihenklammen erforderlich zum Anschluss von N und PE der Feldgeräte
- Einfaches Bedienungs- und Anzeige-Konzept
  - Die I/O-Status-LEDs der Ausgänge leuchten, wenn die Relais aktiv sind
  - LEDs zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA15A Z I/O-Modul für 2 bis 4 Jalousienmotoren mit LEDs**

z.B. I/O-Modul für 2 bis 4 Jalousienmotoren mit LEDs TXM1.8RB von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA16 Z I/O-Modul mit 8 Eingängen (AE) - (Widerstands-Messmodul).**

- 8 Eingänge mit LED-Signal / Störungs-Anzeige
- 8 Widerstands-Messeingänge, einzeln konfigurierbar für Widerstands- oder Temperaturmessung
- Speziell geeignet für Temperaturfühler Pt100 4-Draht
- Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
- Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
  - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
  - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
  - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
- Alle Klammern direkt auf den Modulen; für direkten Anschluss der Feldgeräte ohne zusätzliche Reihenklammen
- Einfaches Bedienungs- und Anzeige-Konzept
  - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Helligkeit entsprechend Eingangspegel
  - Modul-Status-LED zur schnellen Störungs-Diagnose
- Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA16A Z I/O-Modul mit 8 Eingängen (AE)**

z.B. I/O-Modul mit 8 Eingängen (AE) BPZ:TXM1.8P von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 85SA18 Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA).**
- 8 universelle I/O-Punkte, einzeln konfigurierbar als
    - Digitaler Eingang: Dauerkontakt, Impuls oder Zähler
    - Analoger Eingang: Fühler, 0...10 V
    - Analoger Ausgang: 0..10 V
  - Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
  - Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
    - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
    - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
    - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
  - Alle Klemmen direkt auf den Modulen; für direkten Anschluss der Feldgeräte ohne zusätzliche Reihenklemme
  - Einfaches Bedienungs- und Anzeigekonzept
    - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn und Helligkeit entsprechend I/O-Funktion
    - LEDs und LCD zur schnellen Störungs-Diagnose
  - Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.
- 85SA18A Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE/AE/AA)**
- 8 Ein / Ausgänge mit LED-Signal / Störungs-Anzeige
- z.B. I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA) BPZ:TXM1.8U von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 85SA18B Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE/AE/AA) lok.Bedienung LCD**
- 8 Ein / Ausgänge mit LED-Signal / Störungs-Anzeige
  - zusätzlich lokale Bedienung mit LCD-Darstellung (LVB nach ISO 16 484-2).
- z.B. I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA) BPZ:TXM1.8U-ML von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 85SA19 Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA) erweiterter Messbereich - (Super-Universalmodul).**
- 8 universelle I/O-Punkte, einzeln konfigurierbar als
    - Digitaler Eingang: Dauerkontakt, Impuls oder Zähler
    - Analoger Eingang: Fühler, 0..10V, 4..20mA
    - Analoger Ausgang: 0..10V, 4..20mA (I/O-Punkte 5 ... 8)
  - Kompakte Bauform gemäß DIN, geringer Platzbedarf
  - Aufteilung in Klemmensockel und Elektronikeinsatz für optimale Handhabung
    - Selbstaufbauender Bus für einfachste Installation
    - Trennklemmenfunktion für schnelle Inbetriebnahme
    - Sekundenschneller Austausch des Elektronikeinsatzes ohne Umverdrahtung, bei voller Funktionsfähigkeit der restlichen I/O Module
  - Alle Klemmen direkt auf den Modulen; für direkten Anschluss der Feldgeräte ohne zusätzliche Reihenklemme
  - Einfaches Bedienungs- und Anzeigekonzept
    - I/O-Status-LED pro I/O-Punkt, Wirksinn und Helligkeit entsprechend I/O-Funktion
    - LEDs und LCD zur schnellen Störungs-Diagnose
  - Doppelseitige Beschriftung aller I/O Punkte mit Beschriftungsschild.

**85SA19A Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE/AE/AA) erw.Messbereich**

- 8 Ein / Ausgänge mit LED-Signal / Störungs-Anzeige

z.B. I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA) erweiterter Messbereich BPZ:TXM1.8X von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA19B Z I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausg.(DE/AE/AA) erw.Messb. lok.Bed. LCD**

- 8 Ein / Ausgänge mit LED-Signal / Störungs-Anzeige
- zusätzlich lokale Bedienung mit LCD-Darstellung (LVB nach ISO 16 484-2)

z.B. I/O-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen (DE, AE, AA) erweiterter Messbereich BPZ:TXM1.8X-ML von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA21 Z Zubehör für I/O-Module.**

**85SA21A Z Adressschlüssel 1 .. 12 + 1 Löschschlüssel**

- Ein Satz Adressschlüssel 1 .. 12 mit einem Löschschlüssel (TXA1.K12)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA21B Z Adressschlüssel 1 .. 24 + 2 Löschschlüssel**

- Ein Satz Adressschlüssel 1 .. 24 mit 2 Löschschlüssel (TXA1.K24)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA21C Z Adressschlüssel 25 .. 48 + 2 Löschschlüssel**

- Ein Satz Adressschlüssel 25 .. 48 mit 2 Löschschlüssel (TXA1.K-48)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA21D Z I/O-Speisungsmodul für I/O-Module und Feldgeräte**

- I/O-Speisungsmodul für I/O-Module und Feldgeräte (TXS1.12F10)
- Paralleler Betrieb von max. 4 Speisungsmodulen
- Input AC 24 V
- Erzeugung / Durchleitung von DC 24 V, 1.2 A für die Speisung von TX-I/O-Modulen und Feldgeräten
- Neue Einspeisung von AC 24 V für die Speisung von Feldgeräten
- Durchleitung des Bus-Signals.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SA21E Z Busverlängerung für TX-I/O Module**

- Busverlängerung für TX-I/O Module (TXA1.IBE)
- Erweiterung des Inselbusses auf bis zu 2 x 200 m Distanz
- Kompakte Bauform nach DIN 43 880, geringer Platzbedarf
- Mit LED zur Anzeige des Kommunikationsstatus
- Einfache Installation und Zugänglichkeit:
- Montage auf Normtragschiene
- Selbstaufbauender Bus (Inselbus) für einfachste Installation
- Steckbare Schraubklemmen für Inselbus-Erweiterung
- Kein Programmierungs- / Parametrierungs-Tool erforderlich.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH Z Automationseinrichtungen Komm.Schnittstellen (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**85SH01 Z BACnet/IP Web-Schnittstelle. Webbasierte, grafische Bedienung von BACnet-Geräten mittels Desigo Control Point PXM30/40/50... Touch Panels und Geräten mit HTML 5.0 Web-Browser.**

- Gleichzeitiger Zugriff von verschiedenen Bediengeräten
- Zentrale Verwaltung der Grafiken und Daten anderer Bedienansichten
- Inbetriebnahme und Engineering mit ABT Site
- Up- und Download der Konfigurationsdaten via IP-Schnittstelle
- LED-Signalisierung von Ethernet-Link und -Aktivität
- 2-Port Ethernet Switch für kostengünstige Verkabelung (10Base-T / 100Base-Tx)
- Betriebsspannung: AC 24 V oder DC 24 V
- Steckbarer Schraubklemmenblock für Speisung
- Montage auf DIN-Schiene.

**85SH01A Z BACnet/IP Web-Schnittstelle, 1000 Objekte**

- BACnet/IP-Web-Interface mit Standardfunktionalität (1000 Objekte).

z.B. BACnet/IP Web-Schnittstelle, 1000 Objekte PXG3.W100-2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH01B Z BACnet/IP Web-Schnittstelle, 2000 Objekte**

- BACnet/IP-Web-Interface mit erweiterter Funktionalität (2000 Objekte).

z.B. BACnet/IP Web-Schnittstelle, 2000 Objekte PXG3.W200-2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH05 Z Touch-Panel für die technische Vorortbedienung von Anlagen sowie für die Bedienung von Räumen.**

- Optimiert für die lokale Vorortbedienung des Gebäudeautomationssystem Desigo
- Web-Client für die Kommunikation mit einem HTML5.0 fähigen Web-Server PXG3.W100-2 oder PXG3.W200-2
- Tool-basierte Inbetriebnahme mit ABT Site
- Tool-freie Inbetriebnahme auf dem Gerät
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe, für die Montage in Schaltschranktüre
- LED zur Alarmanzeige bei inaktivem Bildschirm
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V.

**85SH05A Z Touch-Panel 7 Zoll mit Alarm LED**

- 7" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1024 x 600
- Abmessungen (B x H): 15,4 x 8,7 cm.

z.B. Touch-Panel 7 Zoll mit Alarm LED PXM30-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH05B Z Touch-Panel 10 Zoll mit Alarm LED**

- 10.1" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1280 x 800
- Betriebsspannung AC 24 V, DC 24 V oder Power over Ethernet (PoE)
- Abmessungen (B x H): 21,7 x 13,6 cm.

z.B. Touch-Panel 10 Zoll mit Alarm LED PXM40-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH05C Z Touch-Panel 15 Zoll mit Alarm LED**

- 15.6" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1366 x 768
- Betriebsspannung AC 24 V, DC 24 V oder Power over Ethernet (PoE)
- Abmessungen (B x H): 34,4 x 19,4 cm.

z.B. Touch-Panel 15 Zoll mit Alarm LED PXM50-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH07 Z BACnet/IP Touch-Panel für die technische Vorortbedienung von Anlagen sowie für die Bedienung von Räumen.**

- Optimiert für die lokale Vorortbedienung des Gebäudeautomationssystem Desigo
- Eingebauter Web-Server mit einer BACnet/IP Web-Schnittstelle zum Anschluss eines HTML5 Web-Browsers auf einem Gerät im Netz
- Generisches Bedienen und Beobachten der Anlagenfunktionen (Alarmer, Zeitschaltprogramme, Kalender, Sollwertänderungen, Anzeige von Istwerten etc.)
- Tool-basierte Inbetriebnahme mit ABT Site

- Tool-basierte Inbetriebnahme mit HTML5.0 Webbrowser
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe, für die Montage in Schaltschranktüre
- LED zur Alarmanzeige bei inaktivem Bildschirm
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 24 V
- BACnet Secure Connect-Kommunikation als BACnet/SC-Knoten

**85SH07A Z BACnet/IP Touch-Panel 7 Zoll mit integriertem Web-Server**

- 7" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1024 x 600
- Abmessungen (B x H): 15,4 x 8,7 cm.

z.B. BACnet/IP Touch-Panel 7 Zoll mit integriertem Web-Server PXM30.E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH07B Z BACnet/IP Touch-Panel 10 Zoll mit integriertem Web-Server**

- 10.1" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1280 x 800
- Betriebsspannung AC 24 V, DC 24 V oder Power over Ethernet (PoE)
- Abmessungen (B x H): 21,7 x 13,6 cm.

z.B. BACnet/IP Touch-Panel 10 Zoll mit integriertem Web-Server PXM40.E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SH07C Z BACnet/IP Touch-Panel 15 Zoll mit integriertem Web-Server**

- 15.6" Hochauflösendes, kapazitives Touch-Display im Breitbild-Format, Auflösung: 1366 x 768
- Betriebsspannung AC 24 V, DC 24 V oder Power over Ethernet (PoE)
- Abmessungen (B x H): 34,4 x 19,4 cm.

z.B. BACnet/IP Touch-Panel 15 Zoll mit integriertem Web-Server PXM50.E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SJ Z Anlagenautomation Komponenten (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

85SJ01	<b>Z</b>	<p>Connect Box (Hardware und Lizenz zur Freischaltung) - eine einfache, universelle und offene IoT-Lösung zur Verbindung und Überwachung kleiner und mittlerer Gebäude.. Dank der Plug &amp; Play-Installation, der einfachen Konfiguration und der intuitiven Benutzeroberfläche können Benutzer innerhalb eines Tages loslegen. Die Verbesserung der Energieeffizienz, des Gebäudekomforts und der Kostensenkung in bestehenden Gebäuden war noch nie so einfach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliothek mit über 500 anschlussfertigen Feldgeräten</li> <li>• Intelligenter Konverter von 11 Kommunikationsprotokollen, sowohl Standard- als auch proprietäre, drahtgebundene und Funkprotokolle</li> <li>• Standardmäßiger Datenabruf in 10-Minuten-Intervallen (ausgenommen IoT-Sensoren, die ihre eigenen Frequenzen haben, um den Batterieverbrauch zu minimieren). Befehle (Downlink) werden sofort gesendet</li> <li>• Lokale oder Cloud-Konnektivität über 4G IP, Feldbus</li> <li>• Over-the-air-Updates über 4G</li> <li>• Lokales privates IoT-Netzwerk auf Basis von LoRa</li> <li>• Leistungsstarke Integration bis hin zu Anwendungen von Drittanbietern</li> <li>• Full-Service, keine Netzwerkkennnisse erforderlich dank 4G-Cloud-Konnektivität</li> <li>• BMS Essentials in der Benutzerkonsole auf connectbox.siemens.com enthalten</li> <li>• Öffentliches API-Management und Dokumentation.</li> </ul>
85SJ01A	<b>Z</b>	<p><b>Connect Box EU (nur mit Lizenz nutzbar)</b></p> <p>z.B. Connect Box EU (nur mit Lizenz nutzbar) - CWG.BOX-EU von SIEMENS oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p style="margin-left: 40px;">L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....</p>
85SJ03	<b>Z</b>	Einmalige Gebühr für lokale Lizenz für Connect Box.
85SJ03A	<b>Z</b>	<p><b>Connect Box On Premise Lizenz 100 Datenpunkte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connect Box On Premise Lizenz 100 Datenpunkte (CWG.ONP-100DP)</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....</p>
85SJ03B	<b>Z</b>	<p><b>Connect Box 5 Jahre Cloud Lift Lizenz 50 Datenpunkte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CB 5 Jahre Cloud Lift Lizenz 50 Datenpunkte (CWG.P5Y-50DP)</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....</p>
85SJ06	<b>Z</b>	<p>IAQ Multi-Sensor zur Messung der Raumluftqualität. IAQ Multi-Sensoren können in Räumen und Gebäuden zur Überwachung der Luftqualität in Innenräumen verwendet werden. Es entspricht DER WELL, LEED-Bauzertifizierung in Bezug auf das Wohlbefinden der Menschen. Der Fühler wird als Messelement in Gebäudeautomationssystemen oder Anzeigegeräten verwendet. Typische Verwendung: Geschäftsgebäude und Öffentliche Infrastruktur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RESET-zertifiziert, entspricht der Gebäudezertifizierung WELL LEED für das Wohlergehen der Menschen</li> <li>• 7-in-1-Messung: Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, CO2, TVOC, Partikel (PM2,5 und PM10), Schalldruck und Beleuchtungsstärke</li> <li>• Wertanzeige und Anzeige der Luftqualität in Innenräumen</li> <li>• Ausgangssignal unterstützt BACnet (IP und MSTP) und LoRaWAN.</li> </ul>
85SJ06A	<b>Z</b>	<p><b>IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor Bacnet IP</b></p> <p><b>Technische Daten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung: PoE IEEE802.3af (37...57 V) oder USB Typ C (5 V, 2 A)</li> </ul>

- Messbereich Temperatur: 0...90 °C
- Messbereich Feuchte: 0...100 % r.F.
- Messbereich: 400...5000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messgenauigkeit: ±3 % r.F.±3 % r.F.
- Anzeige: LED
- Kommunikation: BACnet IP, BACnet MSTP, LoRaWAN
- Abmessungen (B x H x T): 98 x 98 x 34 mm.

z.B. IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor Bacnet IP QNA2700D.BA1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SJ06B Z IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor Bacnet MS/TP**

**Technische Daten:**

- Stromversorgung: AC/DC 12...24 V oder USB Typ C (5 V, 2 A)
- Messbereich Temperatur: 0...90 °C
- Messbereich Feuchte: 0...100 % r.F.
- Messbereich: 400...5000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messgenauigkeit: ±3 % r.F.±3 % r.F.
- Anzeige: LED
- Kommunikation: BACnet IP, BACnet MSTP, LoRaWAN
- Abmessungen (B x H x T): 98 x 98 x 34 mm.

z.B. IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor Bacnet MS/TP QNA2700D.BA2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**85SJ06C Z IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor LoRaWan**

**Technische Daten:**

- Stromversorgung: LoRaWAN: USB Typ C (5 V, 2 A) oder AC/DC 12...24 V
- Messbereich Temperatur: 0...90 °C
- Messbereich Feuchte: 0...100 % r.F.
- Messbereich: 400...5000 ppm CO<sub>2</sub>
- Messgenauigkeit: ±3 % r.F.±3 % r.F.
- Anzeige: LED
- Kommunikation: BACnet IP, BACnet MSTP, LoRaWAN
- Abmessungen (B x H x T): 98 x 98 x 34 mm.

z.B. IAQ Luftqualitäts Multi-Sensor LoRaWan QNA2820D.EU von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

87

## GA-System Feldgeräte

Version 013 (2012-12)

Soweit in Vorbemerkungen, Positionstexten oder LV-Beilagen nicht anders angegeben, gelten für diese Leistungsgruppe folgende Regelungen bzw. ist folgender Mindeststandard vereinbart:

Im **Folgenden ist nur das Liefern von GA-System Feldgeräten beschrieben** (ausgenommen Positionen, in denen die Montage eigens angeführt ist).

### 1. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten sowie die Zeitkonstanten von Messwertgebern sowie die Laufzeiten von Stellantrieben sind mit der zugehörigen Hardware und Software (z.B. Regelalgorithmen) so aufeinander abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der geforderten Toleranzen/Genauigkeiten über alle Störgrößen gewährleistet wird.

### 2. Ausführung:

Alle Geräte sind für den Einsatz nicht aggressiver Medien wie z.B. aufbereitetes Wasser, Wasser-Glykolkemische, Heizungswasser (wenn nicht anders angegeben höchstens 120 Grad Celsius) oder Kaltwasser (mindestens 2 Grad Celsius) sowie für Luft und nichtaggressive und nicht brennbare Gase geeignet.

Die Angaben zur Schutzart sind Mindestangaben und beziehen sich jeweils nur auf die Gehäuse.

Die Ein- und Ausgangssignale der Feldgeräte passen zu den angebotenen Ein-/Ausgabebaugruppen/-einheiten bzw. sind auf die angebotenen Komponenten der Automation/Raumautomation abgestimmt.

Feldgeräte sind, wenn nicht anders angegeben, für folgende Umgebungstemperaturen geeignet:  
Temperatur: +45/-10 °C

Rel. Feuchte: 0-85%, nicht kondensierend.

#### 2.1 Geräte für Rohreinbau

Geräte für Rohreinbau (z.B. Tauchfühler, Drosselklappen, Absperrklappen, Ventile) sind für einen kleinsten Nenndruck PN6 ausgelegt.

### 3. Standardbeschriftung:

Alle Feldgeräte werden mit einheitlich gestalteten, deutlich lesbaren und dauerhaft befestigten Aufklebern mit Klartextbezeichnung und Bezug zu den Automationseinrichtungen bzw. Datenpunktadressen/Benutzeradressen beschriftet. Handschriftliche Beschriftungen sind nicht zulässig. Die Beschriftung von Feldgeräten für Raummontage ist mit dem AG abgestimmt.

### 4. Qualitätsanforderungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen.

#### 4.1 Korrosionsbeständiger Stahl:

Im Folgenden ist unter Edelstahl korrosionsbeständiger Stahl (z.B. V2A oder V4A) beschrieben.

#### 4.2 Stahlgüte:

Alle Positionen sind mindestens mit Stahlgüte S 235 JR, gemäß EN 10025-2 ausgeführt

#### 4.3 Stahlteile im Außenbereich:

Stahlteile im Außenbereich sind feuerverzinkt, gemäß ÖNORM EN ISO 1461.

### 5. Schaltkontakte:

Binäre Geber und Wächter sind mit Kontakten für eine Schaltspannung von 24 bis 230 VAC, Kontaktbelastbarkeit 6A AC1 auszuführen.

### 6. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- sämtliches für die Montage und zur Gewährleistung der Funktion erforderliches Zubehör (z.B. Befestigungsmaterial, Spannungsversorgungseinrichtungen, Kabeleinführungen,

- Einschraubnippel, etwaige Umformerbausteine für die Messwertverarbeitung)
- die Einweisung des Montagepersonals der Installationsfirma über den Einbau der Geräte an der Baustelle und deren Kennzeichnung
- das beidseitige Ankleben der Feldgeräte einschl. Spannungsversorgungen, Ein- und Ausgänge) einschließlich etwaig erforderliches Zubehör wie z.B. Klemmdosen mit Zugentlastungen (bei allen Geräten, bei denen kein direkter Anschluss am Gerät möglich ist) und die Überprüfung auf richtigen Anschluss
- Standardbeschriftung
- Funktionsprüfung und Inbetriebnahme

#### 7. Abkürzungsverzeichnis:

- AG Außengewindeanschluss
- C Grad Celsius
- DG Drehzahlgeber für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- Dm Drehmoment
- DN Nennweite
- dps Delta ps in kPa
- dpvmax Delta p<sub>vmax</sub> in kPa
- EB Einstellbereich
- EL Einbaulänge
- EWV Einwegventil (Durchgangsventil)
- EW-K Einweg-Kleinventil
- FI Flanschanschluss
- G Gewindeanschluss (Innen- oder Außengewindeanschluss)
- HS-4 Stufenwahlschalter (0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HS-5 Stufenwahlschalter (A-0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- IG Innengewindeanschluss
- Kabl Kabellänge
- KL Kapillarlänge
- kvs Durchflusskoeffizient in m<sup>3</sup>/h
- MB Messbereich
- PN Nenndruck
- PT Präsenztaster
- r.F. relative Feuchte
- SA Stellantrieb
- SAFR Stellantrieb mit Federrückzug
- SANS Stellantrieb mit Notstellfunktion
- Se Schaltdifferenz einstellbar
- SWKST Sollwertkorrektursteller (Relativwertverstellung +/-)
- SWST Sollwertsteller (Absolutwertverstellung)
- TL Tauchrohrlänge
- ZWV Zweiwegventil (Mischventil oder Verteilventil)
- ZW-K Zweiweg-Kleinventil

*Kommentar:*

*Die Systemverkabelung für GA-Systeme kann mit Positionen der LG 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden.*

### 87SA Z Stellantriebe f.Hub-/druckunabhängige Regelventile (SIEMENS)

Version: 2026-03

Stellantriebe für Hub- und druckunabhängige Regelventile (PICV)

#### 1. Aufzählungen / Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

#### 2. Leistungsumfang:

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**87SA01**    **Z**    Elektrothermischer Stellantrieb 125 N mit Anschlusskabel für für Heizkörper-, Klein-, Zonen- und Kombiventile. Elektrothermische Stellantriebe, Stößel ausgefahren in stromlosem Zustand (NC) zur 2-Punkt und quasistetigen Regelung von Heizungsanlagen, Kühldecken und Luftnachbehandlungsgeräten. Mit Stellungsanzeige.

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter M30 x 1,5
- Stellkraft: 125 N
- Hub: 6,5 mm
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (B x H x T): 48.3 x 44.3 x 67.4 mm
- Kabellänge: 1 m.

**87SA01A**    **Z**    **Ventilstellantrieb 125N 24VACDC 2-Pkt. 270s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 1,2 W
- Stellzeit: 270 s
- Stellsignal: 2-Punkt

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA121.65L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SA01B**    **Z**    **Ventilstellantrieb 125N 24VACDC DC0...10V 270s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 1,2 W
- Stellzeit: 270 s
- Stellsignal: DC 0...10 V

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA162.65L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SA01C**    **Z**    **Ventilstellantrieb 125N 230V 2-Pkt. 270s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 1,2 W
- Stellzeit: 270 s
- Stellsignal: 2-Punkt

z.B. Elektrothermischer Stellantrieb STA321.65L10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SA02**    **Z**    Elektromotorischer Stellantrieb 100 N für Ventile mit 1,2...6,5 mm Hub. Für druckunabhängige Kombiventile (PICV), Heizkörperventile, MiniCombi Ventile (MCV) und Kugelventile. Elektromotorische Stellantriebe zur stetigen Regelung in Applikationen für Heizkörper, Kühldecken, VVS und Fan-Coils. Mit automatischer Hubanpassung, kraftabhängiger Endabschaltung, LED-Stellungsanzeige, Feedback Signal und Handbetätigung.

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter M30 x 1,5
- Minimaler Hub von 1,2 mm nötig für Selbstkalibrierung
- Hub: 1,2 mm / 6,5 mm
- Stellkraft: 100 N
- Schutzart: IP54

- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Montagelage: 360°
- Kabellänge: 1,5 m.

**87SA02C Z Stellantrieb 100N f. Kleinventile 24VAC 3-Pkt. 175s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 24 V AC
- Leistungsaufnahme: 0,8 VA
- Stellzeit: 175 s
- Stellsignal: 3-Punkt

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA131.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA02D Z Stellantrieb 100N f. Kleinventile 24VAC 4...20mA 65s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2,5 VA
- Stellzeit: 65 s
- Stellsignal: 4...20 mA

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA151.05HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA02E Z Stellantrieb 100N f. Kleinventile 24VAC 0...10V 65s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2,5 VA
- Stellzeit: 65 s
- Stellsignal: DC 0...10 mA

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA161.05 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA02F Z Stellantrieb 100N f. Kleinventile 24VAC 0...10V 65s 6,5mm HF**

- Mit Stellungsrückmeldung DC 0...10 V proportional zum Hub des Antriebsstössels und Handbedienung (HF)
- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2,5 VA
- Stellzeit: 65 s
- Stellsignal: DC 0...10 mA

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA161.05HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA02G Z Stellantrieb 100N Kleinventile 24VAC 0...10V 65s 6,5mm HF gl**

- Mit Stellungsrückmeldung DC 0...10 V proportional zum Hub des Antriebsstößels und Handbedienung (HF)
- Kombiventile VPI46../VPP46.. zusammen mit SSA161E.05HF haben eine gleichprozentige Kennlinie (gl.)
- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2,5 VA
- Stellzeit: 65 s
- Stellsignal: DC 0...10 mA

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA161E.05HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA02H Z Stellantrieb 100N f. Kleinventile 230VAC 3-Pkt. 175s 6,5mm**

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 7 VA
- Stellzeit: 175 s
- Stellsignal: 3-Punkt

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA331.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA03 Z Elektromotorischer Stellantrieb 100 N für Ventile mit 1,2...6,5 mm Hub. Für druckunabhängige Kombiventile (PICV), Heizkörperventile, MiniCombi Ventile (MCV) und Kugelventile. Elektromotorische Stellantriebe mit KNX S-Mode und PL-Link Kommunikation für Applikationen für Heizkörper, Kühldecken, VVS und Fan-Coils. Mit automatischer Hubanpassung, kraftabhängiger Endabschaltung, LED-Stellungsanzeige und Handbetätigung.**

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter M30 x 1,5
- Stellkraft: 100 N
- Hub: 6,5 mm
- Stellzeit: 50/100 s
- Kommunikation: KNX-TP
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...85 % r.F.
- Abmessungen (B x H x T): 88.6 x 83.4 x 51.4 mm
- Montagelage: 360°.

**87SA03A Z Stellantrieb 100N fKleinvent.KNX (S-Mode,PL-Link) 130s 6,5mm**

- Betriebsspannung: DC 21...30 V, 24 V
- Kabellänge: 1,5 m.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSA118.09HKN von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA05 Z Elektromotorischer Stellantrieb 100 N für Kombiventile.**

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter M30 x 1,5
- Stellkraft: 100 N
- Hub: 5 mm

- Nennhub: 5 mm
- Schutzart: IP40
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungstemperatur Betrieb: 1...50 °C
- Abmessungen (B x H x T): 95 x 77 x 56 mm
- Montagelage: Stehend bis 90° geneigt, nicht hängend.

**87SA05A Z Stellantrieb 100N AC 230V 2. Pkt.(SPST) 12s 5mm**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 V VA bei 50 Hz
- Stellsignal: 2-position (SPST)
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,8 m.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SUE21P von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA07 Z Elektromotorischer Stellantrieb 200 N für Ventile mit 5,5 mm Hub. Elektromotorischer Antrieb zur stetigen oder 3-Punkt-Regelung von Kleinventilen für Luftnachbehandlungsgeräte und Kühldecken. Mit Stellungsanzeige, Handverstellung und steckbarem Anschlusskabel 1,5 m. Automatische Hubanpassung und kraftabhängige Endabschaltung.**

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter G 3/4
- Stellkraft: 200 N
- Hub: 5,5 mm
- Schutzart: IP40
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...85 % r.F.
- Montagelage: Stehend bis 90° geneigt.

**87SA07A Z Stellantrieb 200N f. Kleinventile 230V 3-Pkt. 150s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 1,5 m.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSB31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA07B Z Stellantrieb 200N f. Kleinventile 24VAC 3-Pkt. 150s**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Leistungsaufnahme: 0,8 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 1,5 m.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSB81 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

87SA08     **Z**   Stellantrieb f. Kleinventile 24V DC0..10V 75s. Der Stellantrieb stellt eine Stellungsrückmeldung U von DC 0...10 V proportional zum kalibrierten Ventilhub bereit.

- Für Kleinventile 2W..K., 3W., 4W..
- Für Zonenventile VVP., VXP., VMP..
- Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS und Fan-Coils
- Selbstkalibrierung zum Ventilhub
- Direkte Montage mit Kupplungsmutter, keine Werkzeuge erforderlich
- Antriebsstößelsposition, manuell einstellbar, Stellungs- und Stellantriebsbewegungsanzeige (LED)
- Paralleler Betrieb mehrerer Stellantriebe möglich
- Entfernbare Kabel, Standardlänge 1,5 m
- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter G 3/4 (Kunststoff)
- Stellkraft: 200 N
- Hub: 1,2 mm / 6,5 mm
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...85 % r.h
- Abmessungen (B x H x T): 104.4 x 92.6 x 49 mm mm
- Montagelage: 360°.

**87SA08A     Z   Stellantrieb 200N f. Kleinventile 24VAC DC0..10V 75s**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3 VA
- Stellzeit: 12,5 s
- Stellsignal: DC 0...10 V

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSB161.05HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....     0,00 Stk   PP: .....

87SA09     **Z**   Stellantrieb f. Kleinventile 24V DC0..10V 75s. Der Stellantrieb stellt eine Stellungsrückmeldung U von DC 0...10 V proportional zum kalibrierten Ventilhub bereit.

- Für druckunabhängige Regelventile (PICV) der Serie 599
- Für Zonenventile VVP., VXP., VMP..
- Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS und Fan-Coils
- Selbstkalibrierung zum Ventilhub
- Direkte Montage mit Kupplungsmutter, keine Werkzeuge erforderlich
- Antriebsstößelsposition, manuell einstellbar, Stellungs- und Stellantriebsbewegungsanzeige (LED)
- Paralleler Betrieb mehrerer Stellantriebe möglich
- Entfernbare Kabel, Standardlänge 1,5 m
- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter M30 x 1,5 aus Messing
- Stellkraft: 300 N
- Hub: 1,2 mm / 6,5 mm
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: 1...120 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...95 % r.h
- Abmessungen (B x H x T): 123,2 x 95.6 x 49 mm mm
- Montagelage: Oben horizontal.

**87SA09A     Z   Stellantrieb 300N f.Kleinventile 24VACDC DC0..10V 30s NotstF**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellzeit: 27,5 s ±25 % (30s)
- Stellsignal: DC 0...10 V
- Kennlinie: Linear oder gleichprozentig (über DIP-Schalter wählbar).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSD161S.05DU von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA11 Z** Elektromotorischer Stellantrieb 300 N für Ventile mit 5,5 mm Hub. Handverstellung mit automatischer Rückstellung auf Regeltrieb. Überlastsicher durch kraftabhängige Endabschaltung. Ausführung mit Kunststoffgehäuse und Ueberwurfmutter zur Montage auf Gewindearmaturen mit 5,5 mm Hub.

- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter G 3/4
- Stellkraft: 300 N
- Hub: 5,5 mm
- Schutzart: IP40
- Umgebungstemperatur Betrieb: 5...50 °C
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 95 % r.F.
- Abmessungen (B x H x T): 111 x 133 x 48 mm
- Montagelage: Stehend bis liegend.

**87SA11A Z** Stellantrieb 300N f. Kleinventile 24VAC 3-Pkt. 150s

- Betriebsspannung: 24 V AC
- Leistungsaufnahme: 0,8 VA
- Stellzeit: 150 s
- Stellsignal: 3-Punkt

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSC81 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA11D Z** Stellantrieb 300N f. Kleinventile 230V 3-Pkt. 150s

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Stellzeit: 150 s
- Stellsignal: 3-Punkt

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSC31 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA12 Z** Stellantrieb f. Kleinventile 24V DC0..10V 30s. Der Stellantrieb stellt eine Stellungsrückmeldung U von DC 0...10 V proportional zum kalibrierten Ventilhub bereit.

- Für Zonenventile VVP.., VXP.., VMP..
- Typischerweise in Applikationen für Kühldecke, VVS und Fan-Coils
- Selbstkalibrierung zum Ventilhub
- Direkte Montage mit Kupplungsmutter, keine Werkzeuge erforderlich
- Antriebsstößelsposition, manuell einstellbar, Stellungs- und Stellantriebsbewegungsanzeige (LED)
- Paralleler Betrieb mehrerer Stellantriebe möglich
- Entfernbare Kabel, Standardlänge 1,5 m
- Befestigung auf Ventil: Überwurfmutter G 3/4 (Metall)
- Stellkraft: 300 N
- Hub: 1,2 mm / 6,5 mm
- Schutzart: IP54

- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 5...85 % r.h
- Abmessungen (B x H x T): 104.4 x 92.6 x 49 mm mm
- Montagelage: 360°.

**87SA12A Z Stellantrieb 300N f.Kleinvent.24VACDC DC0...10V 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellzeit: 12,5 s für 2,5 mm Hub
- Stellsignal: DC 0...10 V

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSC161.05HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA12B Z Stellantrieb 300N f.Kleinvent.24VACDC DC0...10V 30s NotstF**

- Betriebsspannung: AC/DC 24
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellzeit: 12,5 s für 2,5 mm Hub
- Stellsignal: DC 0...10 V
- Notstellfunktion: Ja (NotstF).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SSC161.35HF von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13 Z Elektromotorischer Stellantrieb 400 N für Ventile mit 5,5 mm Hub. Elektromotorischer Stellantrieb zum Betätigen von Durchgangs- und Dreiwegventilen mit 5,5 mm Hub, als Regel- und Absperrarmaturen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED). Wahlweise mit Hilfsschalter (in eigener Position).**

- Stellkraft: 400 N
- Hub: 5,5 mm (5,5mm)
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: -5...55 °C
- Mediumtemperatur: 1...130 °C
- Umgebungsfeuchte Betrieb: 95 % r.F.
- Abmessungen (B x H x T): 151 x 93 x 80 mm
- Montagelage: Stehend bis liegend.

**87SA13A Z Ventilstellantrieb 400N 230V 3-Pkt. 5,5mm 120s H.**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 2,8 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS31.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13B Z Ventilstellantrieb 400N 230V 3-Pkt. 5,5mm 30s H.**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Nein
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS31.03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13D Z Ventilstellantrieb 400N 230V 3- Pkt. 5,5mm 30s NotstF**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 5,5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Ja (14 s) - (NotstF)

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS31.53 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13E Z Ventilstellantrieb 400N 24VACDC 0...10V 5,5mm 30s H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5,3 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Nein
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS61.03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13F Z Ventilstellantr.400N 24VACDC 0...10V 5,5mm 30s Modbus-RTU H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Stellsignal: Modbus RTU
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Nein

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS61.03/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13G Z Ventilstellantrieb 400N 24VACDC 0...10V 5,5mm 30s NotstF H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5,9 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Ja (14 s) - (NotstF)
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS61.33 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13H Z Ventilstellantr.400N 24VACDC 0...10V 5,5mm 30s RTU NotstF H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5,9 VA
- Stellsignal: Modbus RTU (RTU)
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Ja (14 s) - (NotstF)
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS61.33/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13I Z Ventilstellantrieb 400N 24VACDC 0...10V 5,5mm 30s NotstF**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5,8 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Ja (14 s) - (NotstF)
- Handverstellung: Nein.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS61.53 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13J Z Ventilstellantrieb 400N 24VACDC 3-Pkt. 5,5mm 120s H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 2,2 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS81.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA13L Z Ventilstellantrieb 400N 24VACDC 3-Pkt. 5,5mm 30s NotstF H.**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,4 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s
- Notstellfunktion: Ja (14 s) - (NotstF)
- Handverstellung: Ja (H.).

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAS81.33 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA14 Z Elektromotorischer Stellantrieb 800 N für Ventile mit 20 mm Hub. Elektromotorischer Stellantrieb zum Betätigen von Durchgangs- und Dreiwegventilen mit 20 mm Hub, als Regel- und Absperrarmaturen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED). Wahlweise mit Hilfsschalter, Potenziometer, Funktionsmodul oder Stößelheizung (jeweils in eigener Position).**

- Stellkraft: 800 N
- Hub: 20 mm
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: -5...55 °C
- Mediumtemperatur: -25...130 °C
- Montagelage: Stehend bis liegend
- Notstellfunktion Nein.

**87SA14A Z Ventilstellantrieb 800N 230V 3-Pkt. Hub=20mm 120s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX31.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA14B Z Ventilstellantrieb 800N 230V 3-Pkt. Hub=20mm 30s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX31.03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA14C Z Ventilstellantrieb 800N 24VACDC DC0...10V Hub=20mm 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX61.03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA14D Z Ventilstellantrieb 800N 24VACDC Hub=20mm 30s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8 VA
- Stellsignal: Modbus-RTU
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX61.03/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA14E Z Ventilstellantrieb 800N 24VACDC 3-Pkt. Hub=20mm 120s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX81.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA15 Z Elektromotorische Stellantriebe 500 N für Kombiventile. Elektromotorische Stellantriebe zum Betätigen von Kombiventilen der Typenreihen VPF44.. und VPF54.. mit 20 mm Hub, als Regelarmaturen für Lüftungs-, Klima-, Fernwärme- und Kälteanlagen. Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED). Wahlweise mit Hilfsschalter, Potenziometer, Funktionsmodul oder Stößelheizung (jeweils in eigener Position).**

- Stellkraft: 500 N
- Hub: 20 mm (20mm)
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: 5...55 °C
- Mediumtemperatur: 1...100 °C
- Montagelage: Stehend bis liegend.

**87SA15A Z Stellantrieb 500N f.KombiV VPF.. 230V 3-Pkt. 20mm 30s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 8 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX31P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA15B Z Stellantrieb 500N f.KombiV VPF.. 24VACDC DC0...10V 20mm 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX61P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA15C Z Stellantrieb 500N f.KombiV VPF.. 24VACDC 20mm 30s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: Modbus RTU
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX61P03/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA15D Z Stellantrieb 500N f.KombiV VPF.. 24VACDC 3-Pkt. 20mm 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAX81P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA16 Z Elektromotorische Stellantriebe 200 N für Kombiventile. Elektromotorischer Stellantriebe zum Betätigen von Kombiventilen der Typenreihen VPI46.. mit 15 mm Hub, als Regelarmaturen für Lüftungs-, Klima-, Fernwärme- und Kälteanlagen. Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED). Wahlweise mit Hilfsschalter, Potenziometer, Funktionsmodul oder Stösselheizung (jeweils in eigener Position).**

- Stellkraft: 200 N
- Hub: 15 mm (15mm)
- Notstellfunktion: Nein
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: 5...55 °C
- Mediumtemperatur: 1...120 °C
- Montagelage: Stehend bis liegend,

**87SA16A Z Stellantrieb 200N f.KombiV VPI.. 230V 3-Pkt. 15mm 30s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAY31P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA16B Z Stellantrieb 200N f.KombiV VPI.. 24VACDC DC0...10V 15mm 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAY61P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA16C Z Stellantrieb 200N f.KombiV VPI.. 24VACDC 15mm 30s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 3,5 VA
- Stellsignal: Modbus RTU
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAY61P03/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA16D Z Stellantrieb 200N f.KombiV VPI.. 24VACDC 3-Pkt. 15mm 30s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 30 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAY81P03 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA17 Z Elektromotorische Stellantriebe 1600 N für Ventile mit 20/40 mm Hub.** Elektromotorischer Stellantrieb zum Betätigen von Durchgangs- und Dreiwegventilen der Typenreihen VVF.., VXF.. mit 20/40 mm Hub, als Regel- und Absperrarmaturen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED). Wahlweise mit Hilfsschalter, Potenziometer, Funktionsmodul oder Stösselheizung (jeweils in eigener Position).

- Stellkraft: 1600 N

- Hub: 20/40 mm (20/40mm)
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur Betrieb: -5...55 °C
- Mediumtemperatur: -25...130 °C (150 °C)
- Montagelage: Stehend bis liegend, bis 150 °C bei horizontaler Einbaulage.

**87SA17A Z Ventilstellantrieb 1600N 230V 3-Pkt. 20/40mm 120s**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 6,5 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAV31.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA17B Z Ventilstellantrieb 1600N 24VACDC 3-Pkt. 20/40mm 120s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 7 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAV81.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA17C Z Ventilstellantrieb 1600N 24VACDC DC0...10V 20/40mm 120s**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 9,5 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Notstellfunktion: Nein
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAV61.00 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA17E Z Ventilstellantrieb 1600N 24VACDC 20/40mm 120s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 9,5 VA
- Stellsignal: Modbus RTU
- Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- Notstellfunktion: Nein
- Stellzeit: 120 s.

z.B. Elektromotorischer Stellantrieb SAV61.00/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA21 Z** Elektrohydraulischer Stellantrieb 2800 N für Ventile mit 20 mm Hub. Überlastsicher durch wegabhängige, elektronische Endabschaltung. Ausführung in Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit Hubkonsole für Ventile mit 20 mm Hub. Einbauplatz für einen Hilfsschalter oder ein Potenziometer. Mit Handverstellung und Stellungsanzeige.

- Stellkraft: 2800 N
- Hub: 20 mm
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: -25...220 °C
- Umgebungstemperatur Betrieb: -15...55 °C
- Montagelage: Stehend bis liegend
- Abmessungen (B x H x T): 178 x 377 x 227 mm.

**87SA21A Z Ventilstellantrieb E-HYDR 230V 3-Pkt 2800N Hub=20mm**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 10 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB32.50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA21B Z Ventilstellantrieb E-HYDR 230V 3-Pkt 2800N Hub=20mm NotstF**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Leistungsaufnahme: 16 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Ja (10 s) - (NotstF).

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB32.51 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA21C Z Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC 3-Pkt 2800N Hub=20mm**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8 VA
- Stellsignal: 3-Punkt
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB82.50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA22**    **Z**    Elektrohydraulischer Stellantrieb 2800 N für Ventile mit 20 mm Hub. Überlastsicher durch wegabhängige, elektronische Endabschaltung. Ausführung in Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit Hubkonsole für Ventile mit 20 mm Hub. Einbauplatz für einen Hilfsschalter oder ein Potenziometer. Mit Handverstellung und Stellungsanzeige.

- Stellkraft: 2800 N
- Hub: 20 mm (20mm)
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: -25...220 °C
- Umgebungstemperatur Betrieb: -15...55 °C
- Montagelage: Stehend bis liegend
- Abmessungen (B x H x T): 178 x 377 x 227 mm.

**87SA22A**    **Z**    **Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC DC0..10V 2800N 20mm**

- Betriebsspannung: 24 VAC
- Leistungsaufnahme: 10 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 10 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB60 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SA22B**    **Z**    **Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC DC0..10V 2800N 20mm NotstF**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Leistungsaufnahme: 10 VA
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 10 s
- Notstellfunktion: Ja (10 s) - (NotstF).

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB62 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SA22C**    **Z**    **Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC 2800N 20mm NotstF Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Leistungsaufnahme: 10 VA
- Stellsignal: Modbus RTU
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 10 s
- Notstellfunktion: Ja (NotstF).

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKB62/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SA23**    **Z**    Elektrohydraulischer Stellantrieb 2800 N für Ventile mit 40 mm Hub. Überlastsicher durch wegabhängige, fest eingestellte Endabschaltung. Ausführung in Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit Hubkonsole für Ventile mit 40 mm Hub. Einbauplatz für einen Hilfsschalter oder ein Potenziometer. Mit Handverstellung und Stellungsanzeige.

- Stellkraft: 2800 N
- Hub: 40 mm
- Schutzart: IP54

- Mediumtemperatur: -25...220 °C
- Umgebungstemperatur Betrieb: -15...55 °C
- Montigelage: Stehend bis liegend
- Abmessungen (B x H x T): 178 x 375 x 226 mm.

**87SA23A Z Ventilstellantrieb E-HYDR 230V 3-Pkt 2800N Hub=40mm**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Stellsignal: 3-Punkt
- Leistungsaufnahme: 18 VA
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC32.60 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA23B Z Ventilstellantrieb E-HYDR 230V 3-Pkt 2800N Hub=40mm NotstF**

- Betriebsspannung: AC 230 V
- Stellsignal: 3-Punkt
- Leistungsaufnahme: 24 VA
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Ja (18 s) - (NotstF).

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC32.61 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA23C Z Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC 3-Pkt 2800N Hub=40mm**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Stellsignal: 3-Punkt
- Leistungsaufnahme: 15 VA
- Stellzeit: 120 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC82.60 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA24 Z Elektrohydraulischer Stellantrieb 2800 N für Ventile mit 40 mm Hub. Überlastsicher durch wegabhängige, elektronische Endabschaltung. Ausführung in Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit Hubkonsole für Ventile mit 40 mm Hub. Einbauplatz für einen Hilfsschalter. Mit Handverstellung und Stellungsanzeige.**

- Stellkraft: 2800 N
- Hub: 40 mm (40mm)
- Stellungsrückmeldung: DC 0...10 V, 4...20 mA
- Schutzart: IP54
- Mediumtemperatur: -25...220 °C
- Umgebungstemperatur Betrieb: -15...55 °C
- Montigelage: Stehend bis liegend
- Abmessungen (B x H x T): 178 x 375 x 226 mm.

**87SA24A Z Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC DC0..10V 2800N 40mm**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Leistungsaufnahme: 17 VA
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 20 s
- Notstellfunktion: Nein.

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC60 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA24B Z Ventilstellantrieb E-HYDR24VAC DC0..10V 2800N 40mm NotstF**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Leistungsaufnahme: 17 VA
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 20 s
- Notstellfunktion: Ja (20 s) - (NotstF).

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC62 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SA24C Z Ventilstellantrieb E-HYDR 24VAC 2800N 40mm NotstF Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: AC 24 V
- Stellsignal: DC 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ohm
- Leistungsaufnahme: 17 VA
- Stellzeit: Offen: 120 s, Geschlossen: 20 s
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)

z.B. Elektrohydraulischer Stellantrieb SKC62/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC Z Hub- und druckunabhängige Regelventile (PICV) - (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Angaben im Positionsstichwort:**

Im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm und der kvs-Wert in m<sup>3</sup>/h. Bei Ventilen mit Gewindeanschluss wird die Anschlussnennweite angegeben (z.B. G1/2B).

**2. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**3. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**87SC01 Z Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6. Für Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 80: 20 mm
  - ab DN 100: 40 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -10...130 °C
- Ventilkennlinie: Gleichprozentig
- Stellverhältnis:
  - DN 25: >50
  - DN 40...100: >100
- Betriebsdruck zulässig: 600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250
- Werkstoff Innengarnitur:
  - ≤ DN 40: CrNi-Stahl/Messing
  - ≥ DN 50: CrNi-Stahl/Rg5
- Nenndruck / PN Klasse: PN 6.

**87SC01A Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=2,5 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.25-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01B Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=4 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.25-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01C Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01D Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01E Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.40-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01F Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01G Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.50-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01H Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=63 DN65 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01I Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=40mm kvs=100 DN80 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC01J Z Zweiwegventil PN6 Grauguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN6 - VVF22.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC03    **Z**    Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16. Für Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in geschlossenen Kreisläufen.
- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
  - Hub:
    - bis DN 80: 20 mm
    - ab DN 100: 40 mm
  - Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
  - Mediumtemperatur: -10...150 °C
  - Ventilkennlinie: Gleichprozentig (kvs=250/400 linear)
  - Stellverhältnis:
    - DN 15...25: >50
    - DN 32...150: >100
  - Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
  - Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250
  - Werkstoff Innengarnitur:
    - ≤ DN 40: CrNi-Stahl/Messing
    - ≥ DN 50: CrNi-Stahl/Rg5
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

- 87SC03A    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 FI**
- z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC03B    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 FI**
- z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC03C    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=4 DN15 FI**
- z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC03D    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 FI**
- z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.20-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC03E**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC03F**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC03G**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN32 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC03H**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.40-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC03I**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC03J**    Z    **Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=31,5 DN50 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.50-31.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC03K Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.50-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03L Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=50 DN65 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.65-50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03M Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=63 DN65 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03N Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=80 DN80 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.80-80 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03O Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=100 DN80 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03P Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=125 DN100 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.100-125 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03Q Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03R Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=200 DN125 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.125-200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03S Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=250 DN125 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.125-250 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03T Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=315 DN150 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.150-315 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC03U Z Zweiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=400 DN150 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.150-400 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04 Z Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16. Für Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 80: 20 mm
  - ab DN 100: 40 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -5...150 °C

- Ventilkennlinie: Gleichprozentig (kvs=250/360 linear)
- Stellverhältnis: >100
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC04A Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 20mm kvs=40 DN50 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.50-40K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04B Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 20mm kvs=63 DN65 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.65-63K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04C Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 20mm kvs=100 DN80 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.80-100K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04D Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 40mm kvs=160 DN100 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.100-160K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04E Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 40mm kvs=250 DN125 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.125-250K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC04F Z Zweiwegventil Druckkomp.PN16 Grauguss 40mm kvs=360 DN150 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN16 - VVF42.150-360K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07 Z** Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25. Für Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser, Solen, Wärmeträgeröle, Sattedampf und überhitzter Dampf in offenen und geschlossenen Kreisläufen.

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 50: 20 mm
  - ab DN 65: 40 mm
- Leckrate: 0...0.01 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -20...220 °C
- Ventilkennlinie: Gleichprozentig (kvs=250/400 linear)
- Stellverhältnis:
  - DN 15, kvs ≤ 1,25 m³/h: >50
  - DN 15...150: >100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Absolutdruck p1 Dampf: 1600 kPa abs.

**87SC07A Z** **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,16 DN15 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07B Z** **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,2 DN15 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07C Z** **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,25 DN15 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC07D**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,32 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....
- 87SC07E**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,4 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....
- 87SC07F**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,5 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....
- 87SC07G**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,63 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....
- 87SC07H**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=0,8 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-0.8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....
- 87SC07I**    Z    **Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=1 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....            0,00 Stk    PP: .....

- 87SC07J Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=1,25 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-1.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC07K Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC07L Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=2 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC07M Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC07N Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=3,2 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-3.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC07O Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=4 DN15 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07P Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.20-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07Q Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=5 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.25-5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07R Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07S Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=8 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.25-8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC07T Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08 Z Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25. Für Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser, Solen, Wärmeträgeröle, Sattedampf und überhitzter Dampf in offenen und geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 50: 20 mm
  - ab DN 65: 40 mm
- Leckrate: 0...0.01 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -20...220 °C
- Ventilkennlinie: Gleichprozentig (kvs=250/400 linear)
- Stellverhältnis:
  - DN 15, kvs ≤ 1,25 m³/h: >50

- DN 15...150: >100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Absolutdruck p1 Dampf: 1600 kPa abs.

**87SC08A Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=16 DN32 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08B Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=12,5 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.40-12.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08C Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.40-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08D Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=20 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.40-20 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08E Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC08F Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=31,5 DN50 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.50-31.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC08G Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.50-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC08H Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=63 DN65 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC08I Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=100 DN80 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC08J Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC08K Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=250 DN125 FI**  
• Ventilkennlinie: Linear  
z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.125-250 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC08L Z Zweiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=400 DN150 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Durchgangsventil mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.150-400 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC09 Z Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25. Für Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser, Solen, Wärmeträgeröle, Sattdampf und Heißdampf in offenen und geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 50: 20 mm
  - ab DN 65: 40 mm
- Leckrate: 0...0.01 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -5...220 °C
- Ventilkennlinie: Gleichprozentig (kvs=220/360 linear)
- Stellverhältnis: >100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25
- Absolutdruck p1 Dampf: 1600 kPa abs.

**87SC09A Z Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 20mm kvs=40 DN50 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.50-40K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC09B Z Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=63 DN65 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.65-63K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC09C Z Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=100 DN80 FI**

z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.80-100K von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC09D**    **Z**    **Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=150 DN100 FI**  
z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.100-150K von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC09E**    **Z**    **Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=220 DN125 FI**  
• Ventilkennlinie: Linear  
z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.125-220K von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC09F**    **Z**    **Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=315 DN150 FI**  
• Ventilkennlinie: Linear  
z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.150-315K von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC09G**    **Z**    **Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=450 DN200 FI**  
• Ventilkennlinie: Linear  
z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.200-450K von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC09H**    **Z**    **Zweiwegventil Druckkomp.PN25 Sphäroguss 40mm kvs=630 DN250 FI**  
• Ventilkennlinie: Linear  
z.B. Durchgangsventil druckkompensiert mit Flanschanschluss, PN25 - VVF53.250-630K von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21**    **Z**    **Durchgangsventil PN16 mit Gewindeanschluss für die Regelung von Luftnachbehandlungsgeräten und Kühldecken und Heizzonen. Zulässige Medien: Wasser (nach VDI 2035), Wasser mit Frostschutz.**  
• Flachdichtende Außengewindeanschlüsse G ...B nach ISO 228-1  
• Hub: 5,5 mm

- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Ventilkennlinie:
  - Durchgang bis kvs 6,3: gleichprozentig
  - Durchgang ab kvs 10: linear
- Stellverhältnis:
  - Ab kvs > 6,3: >100
  - Bis kvs = 6,3: >50
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilgehäuse: Rotguss CC499K
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5/Messing
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC21A Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,25 DN10 G1/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.10-0.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC21B Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,4 DN10 G1/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.10-0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC21C Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,63 DN10 G1/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.10-0.63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC21D Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1 DN10 G1/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.10-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC21E Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1,6 DN10 G1/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.10-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC21F**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=2,5 DN15 G3/4B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21G**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=4 DN20 G1B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.20-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21H**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=6,3 DN25 G11/4B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21I**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=10 DN25 G11/2B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21J**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=16 DN32 G2B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC21K**    Z    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=25 DN40 G21/4B**  
z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVP45.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC23**    **Z**    Durchgangsventil mit Außengewinde. für Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser, Solen, Sattedampf und überhitzer Dampf in offenen und geschlossenen Kreisläufen.

- Flachdichtende Außengewindeanschlüsse G ...B nach ISO 228-1
- Hub: 20 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -25...150 °C
- Ventilkennlinie: Gleichprozentig
- Stellverhältnis:
  - DN 15: >50
  - DN 20...50: >100
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilgehäuse: Rotguss CuSn5Zn5Pb2
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16
- Absolutdruck p1 Dampf: 300 kPa abs.

**87SC23A**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=0,63 DN15 G1B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.11 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC23B**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=1 DN15 G1B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.12 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC23C**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 G1B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.13 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC23D**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 G1B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.14 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC23E Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=4 DN15 G1B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.15 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC23F Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 G11/4B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.20 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC23G Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=10 DN25 G11/2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC23H Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=16 DN32 G2B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC23I Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=25 DN40 G21/4B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC23J Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=40 DN50 G23/4B**

z.B. Durchgangsventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VVG41.50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC24**    **Z**    **Durchgangsventil PN16 mit Außengewinde für Kaltwasser und Warmwasser in geschlossenen Kreisläufen**
- Flachdichtende Außengewindeanschlüsse G ...B nach ISO 228-1
  - Hub: 5,5 mm
  - Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
  - Mediumtemperatur: 1...120 °C
  - Ventilkennlinie: linear
  - Stellverhältnis:
    - DN 15: >50...100
    - Ab DN 20: >100
  - Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
  - Werkstoff Ventilgehäuse: Rotguss CC499K
  - Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5/Messing
  - Nenndruck / PN Klasse: PN 16.
- 87SC24A**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,25 DN15 G1B**
- z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-0.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC24B**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,4 DN15 G1B**
- z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC24C**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,63 DN15 G1B**
- z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-0.63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC24D**    **Z**    **Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1 DN15 G1B**
- z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC24E Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1,6 DN15 G1B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC24F Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=2,5 DN15 G1B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC24G Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=4 DN15 G1B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC24H Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=6,3 DN20 G11/4B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC24I Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=10 DN25-G11/2B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC24J Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=16 DN32-G2B**  
z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC24K Z Zweiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=25 DN40-G21/4B**

z.B. Durchgangsventil mit Außengewinde, PN16 - VVG44.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27 Z 6-Weg druckunabhängiger Regelkugelhahn, PN 25, mit Außengewinde.** Der Differenzdruckregler im Körper des 6-Weg PICVs hält den Differenzdruck über dem Kugelhahn auf der Eingangsseite konstant, sowohl für Kühl- als auch Heizdurchflüsse. Wenn das 6-Weg PICV von Kühlen auf Heizen oder umgekehrt umschaltet, wird der Eingangsdruck P1 über ein Kapillarröhrchen an die Oberseite des Differenzdruckreglers übertragen. Diese Kapillarverbindung wechselt durch eine Bohrung im Ventilstößel von der Kühl- zur Heizseite oder umgekehrt. Dadurch kann der Differenzdruck sowohl auf der Kühl- als auch auf der Heizseite mit einem einzigen Differenzdruckregler geregelt werden, wodurch vollständig druckunabhängige Durchflussregelung ermöglicht wird. Isolationsschalen als Aufzählung in eigener Position.

- Außengewindeanschlüsse G nach ISO 228-1
- Mit integriertem Differenzdruckregler (DP)
- Leckrate: Klasse IV, 0...0,01 % vom kvs
- Medium: Kaltwasser , Warmwasser, Heißwasser, Wasser mit Frostschutz
- Mediumtemperatur: 0...90 °C
- Werkstoff Ventilkörper: Messing CW602N (DZR)
- Werkstoff Innengarnitur: Messing DZR (vernickelt); PTFE; PPS 40%; nichtrostender Stahl, HNBR; PPO; EPDM
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

**87SC27A Z 6-Weg PICV PN25 DZR 35-820l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 35 - 820 l/h

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.15L0.9 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27B Z 6-Weg PICV PN25 DZR 35-820l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 35 - 820 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q)

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.15L0.9Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27C Z 6-Weg PICV PN25 DZR 210-1200l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 210 - 1200 l/h

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.15F1.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27D Z 6-Weg PICV PN25 DZR 210-1200l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 210 - 1200 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q)

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.15F1.2Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27E Z 6-Weg PICV PN25 DZR 460-4250l/h DN15 G1**

- Volumendurchfluss: 460 - 4250 l/h

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.20F4.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27F Z 6-Weg PICV PN25 DZR 460-4250l/h DN15 G1 (Q)**

- Volumendurchfluss: 460 - 4250 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q)

z.B. 6-Weg PICV mit Außengewinde - VWPG51.20F4.3Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27I Z Az 6-Weg PICV Isolationsschale DN15**

- Aufzählung (Az) für eine Isolationsschale für 6-Weg PICV DN15 (ALI15VWPG51).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC27J Z Az 6-Weg PICV Isolationsschale DN20**

- Aufzählung (Az) für eine Isolationsschale für 6-Weg PICV DN20 (ALI20VWPG51).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC41 Z Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6. Für Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 80: 20 mm
  - ab DN 100: 40 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0.5...2 % vom kvs
- Mediumtemperatur: -10...130 °C
- Ventilkennlinie:
  - Durchgang: gleichprozentig
  - Bypass: linear
- Stellverhältnis:

- DN 25: >50
- DN 40...100: >100
- Betriebsdruck zulässig: 600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250
- Werkstoff Innengarnitur:
  - ≤ DN 40: CrNi-Stahl/Messing
  - ≥ DN 50: CrNi-Stahl/Rg5
- Nenndruck / PN Klasse: PN 6.

**87SC41A Z Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=2,5 DN25 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.25-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC41B Z Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=4 DN25 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.25-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC41C Z Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC41D Z Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC41E Z Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.40-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC41F**    Z    **Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC41G**    Z    **Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.50-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC41H**    Z    **Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=63 DN65 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC41I**    Z    **Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=20mm kvs=100 DN80 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC41J**    Z    **Dreiwegventil PN6 Grauguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN6 - VXF22.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC43**    Z    **Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16. Für Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in geschlossenen Kreisläufen.**
- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
  - Hub:
    - bis DN 80: 20 mm
    - ab DN 100: 40 mm
  - Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
  - Leckrate Bypass: 0.5...2 % vom kvs
  - Mediumtemperatur: -10...150 °C
  - Ventilkennlinie:
    - Durchgang: gleichprozentig (kvs=250/400 linear)
    - Bypass: linear
  - Stellverhältnis:
    - DN 15...25: >50

- DN 32...150: >100
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250
- Werkstoff Innengarnitur:
  - ≤ DN 40: CrNi-Stahl/Messing
  - ≥ DN 50: CrNi-Stahl/Rg5
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC43A Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43B Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43C Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=4 DN15 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43D Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.20-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43E Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43F**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.25-10 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC43G**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN32 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.32-16 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC43H**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.40-16 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC43I**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.40-25 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC43J**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=31,5 DN50 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.50-31.5 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC43K**    Z    **Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.50-40 von SIEMENS oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

- 87SC43L Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=50 DN65 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.65-50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC43M Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=63 DN65 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC43N Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=80 DN80 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.80-80 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC43O Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=20mm kvs=100 DN80 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC43P Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=125 DN100 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.100-125 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SC43Q Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43R Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=200 DN125 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.125-200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43S Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=250 DN125 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.125-250 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43T Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=315 DN150 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.150-315 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC43U Z Dreiwegventil PN16 Grauguss Hub=40mm kvs=400 DN150 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN16 - VXF42.150-400 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC47 Z Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25. Für Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser, Solen, Wärmeträgeröle, Sattdampf und überhitzter Dampf in offenen und geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Flanschanschluss nach ISO 7005
- Hub:
  - bis DN 50: 20 mm
  - ab DN 65: 40 mm
- Leckrate: 0...0.01 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0.5...2 % vom kvs (mit Stellantrieb SAX...: 0,05 % des kvs-Wertes)
- Mediumtemperatur: -20...220 °C
- Ventilkennlinie:
  - Durchgang: gleichprozentig (kvs=250/400 linear)
  - Bypass: linear
- Stellverhältnis: >100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

- 87SC47A**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47B**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47C**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=4 DN15 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47D**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.20-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47E**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=6,3 DN25 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47F**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=10 DN25 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 87SC47G**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=16 DN32 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47H**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=16 DN40 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.40-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47I**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=25 DN40 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47J**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=20mm kvs=40 DN50 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.50-40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47K**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=63 DN65 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.65-63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....
- 87SC47L**    Z    **Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=100 DN80 FI**  
z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.80-100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

**87SC47M Z Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=160 DN100 FI**

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.100-160 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC47N Z Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=250 DN125 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.125-250 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC47O Z Dreiwegventil PN25 Sphäroguss Hub=40mm kvs=400 DN150 FI**

- Ventilkennlinie: Linear

z.B. Dreiwegventil mit Flanschanschluss, PN25 - VXF53.150-400 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC49 Z Dreiwegventil PN16 mit Gewindeanschluss für die Regelung von Luftnachbehandlungsgeräten und Kühldecken und Heizzonen. Zulässige Medien: Wasser (nach VDI 2035), Wasser mit Frostschutz.**

- Flachdichtende Außengewindeanschlüsse G ...B nach ISO 228-1
- Hub: 5,5 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: 1...110 °C
- Ventilkennlinie:
  - Durchgang bis kvs 6,3: gleichprozentig
  - Durchgang ab kvs 10: linear
  - Bypass: linear
- Stellverhältnis:
  - Ab kvs > 6,3: >100
  - Bis kvs = 6,3: >50
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilgehäuse: Rotguss CC499K (Rg5)
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5/Messing
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC49A Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,25 DN10 G1/2B**

z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.10-0.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC49B**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,4 DN10 G1/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.10-0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC49C**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,63 DN10 G1/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.10-0.63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC49D**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1 DN10 G1/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.10-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC49E**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1,6 DN10 G1/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.10-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC49F**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=2,5 DN15 G3/4B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC49G**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=4 DN20 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.20-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC49H Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=6,3 DN25 G11/4B**

z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC49I Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=10 DN25 G11/2B**

z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC49J Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=16 DN32 G2B**

z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC49K Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=25 DN40 G21/4B**

z.B. Dreiwegventil mit Gewindeanschluss, PN16 - VXP45.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52 Z Dreiwegventil PN15 mit Außengewinde. Für Trink-, Kühl-, Kalt-, Warm- und Heißwasser und Solen in offenen und geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit Gewindeanschluss nach ISO 228-1
- Hub: 20 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0,5...2 % vom kvs-Wert
- Mediumtemperatur: -20...220 °C
- Ventilkennlinie:
  - Durchgang: gleichprozentig
  - Bypass: linear
- Stellverhältnis:
  - DN 15: >50
  - DN 20...50: >100
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Rotguss CC499K (CuSn5Zn5Pb2)
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC52A Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=1,6 DN15 G1B DVGW**

• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.1301 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52B Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=2,5 DN15 G1B DVGW**

• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.1401 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52C Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=4 DN15 G1B**

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.15 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52D Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=4 DN15 G1B DVGW**

• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.1501 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52E Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 G11/4B**

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.20 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52F Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=6,3 DN20 G11/4B DVGW**

• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.2001 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC52G**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=10 DN25 G11/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC52H**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=10 DN25 G11/2B DVGW**  
• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.2501 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC52I**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=16 DN32 G2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.32 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC52J**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=16 DN32 G2B DVGW**  
• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.3201 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC52K**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=25 DN40 G21/4B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.40 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC52L**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=25 DN40 G21/4B DVGW**  
• Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.4001 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC52M Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=40 DN50 G23/4B**

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.50 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC52N Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=20mm kvs=40 DN50 G23/4B DVGW**

- Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs-Wer - DVGW zertifiziert.

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG41.5001 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC55 Z Dreiwegventil PN16 mit Außengewinde für Kaltwasser und Warmwasser in geschlossenen Kreisläufen.**

- Flachdichtende Außengewindeanschlüsse G ...B nach ISO 228-1
- Hub: 5,5 mm
- Leckrate: 0...0.02 % vom kvs
- Leckrate Bypass: 0...0.02 % vom kvs
- Mediumtemperatur: 1...120 °C
- Ventilkennlinie: linear, Bypass: linear
- Stellverhältnis:
  - Ab DN 20: >100
  - DN 15: >50
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilgehäuse: Rotguss CC499K (Rg5)
- Werkstoff Innengarnitur: CrNi-Stahl/Rg5/Messing
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

**87SC55A Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,25 DN15 G1B**

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-0.25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC55B Z Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,4 DN15 G1B**

z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SC55C**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=0,63 DN15 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-0.63 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC55D**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1 DN15 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-1 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC55E**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=1,6 DN15 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-1.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC55F**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=2,5 DN15 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-2.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC55G**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=4 DN15 G1B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.15-4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 87SC55H**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=6,3 DN20 G11/4B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.25-6.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC55I**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=10 DN25-G11/2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.25-10 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC55J**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=16 DN32-G2B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.32-16 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC55K**    Z    **Dreiwegventil PN16 Rotguss Hub=5,5mm kvs=25 DN40-G21/4B**  
z.B. Dreiwegventil mit Außengewinde, PN16 - VXG44.40-25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC61**    Z    **Druckunabhängiges Kombiventil (PICV) PN16 mit Flanschanschluss. Als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Fernheizanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01% des Volumendurchflusses)
- Medium: Warmwasser, Heißwasser, Kaltwasser, Wasser mit Frostschutzmitteln
- Mediumstemperatur:
  - DN 125...150: 1...120 °C
  - DN 200: 1...110 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Stellverhältnis: 1:100
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss GJS-400
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl, Messing (DZR)
- Montagelage: Stehend bis 90° liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

Im Positionsstichwort zusätzlich angegeben sind: der Volumendurchfluss ( $V_{min} - V_{100}$ ) in (m<sup>3</sup>/h).

**87SC61A**    Z    **Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 15-112m<sup>3</sup>/h DN125 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.125F110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

**87SC61B**    Z    **Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 18-132m<sup>3</sup>/h DN125 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.125F135 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC61C Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 19-150m3/h DN150 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.150F150 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC61D Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 26-208m3/h DN150 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.150F200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC61E Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 95-210m3/h DN200 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF43.200F210 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC61F Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Sphäroguss 130-280m3/h DN200 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF43.200F280 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62 Z Druckunabhängiges Kombiventil (PICV) PN16 mit Flanschanschluss. Als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Fernheizanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01% des Volumendurchflusses)
- Medium: Warmwasser, Heißwasser, Kaltwasser, Wasser mit Frostschutzmitteln
- Mediumtemperatur: 1...120 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Stellverhältnis: 1:100

- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss GJL-265
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl, Messing (DZR)
- Montagelage: Stehend bis 90° liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

Im Positionsstichwort zusätzlich angegeben sind: der Volumendurchfluss ( $V_{\min}$  -  $V_{100}$ ) in (m<sup>3</sup>/h).

**87SC62A Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 3,7-14,3m<sup>3</sup>/h DN50 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.50F15 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62B Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 5,7-24,6m<sup>3</sup>/h DN50 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.50F25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62C Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 4,5-24,4m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.65F25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62D Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 6,4-37,7m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.65F35 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62E Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 6,8-35,7m<sup>3</sup>/h DN80 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.80F35 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62F Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 8,5-49,0m3/h DN80 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.80F45 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62G Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 12,2-69,6m3/h DN100 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.100F70 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC62H Z Kombiventil m.dp.Regler PN16 Grauguss 14,8-90,9m3/h DN100 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN16 - VPF44.100F90 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63 Z Druckunabhängiges Kombiventil (PICV) PN25 mit Flanschanschluss. Als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Fernheizanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01% des Volumendurchflusses)
- Medium: Warmwasser, Heißwasser, Kaltwasser, Wasser mit Frostschutzmitteln
- Mediumstemperatur:
  - DN 125...150: 1...120 °C
  - DN 200: 1...110 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Stellverhältnis: 1:100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss GJS-400
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl, Messing (DZR)
- Montagelage: Stehend bis 90° liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

Im Positionsstichwort zusätzlich angegeben sind: der Volumendurchfluss ( $V_{min} - V_{100}$ ) in (m3/h).

**87SC63A Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 15-112m3/h DN125 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.125F110 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63B Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 18-132m3/h DN125 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.125F135 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63C Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 19-150m3/h DN150 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.150F150 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63D Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 26-208m3/h DN150 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.150F200 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63E Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 95-210m3/h DN200 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF53.200F210 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC63F Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Sphäroguss 130-280m3/h DN200 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF53.200F280 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64 Z Druckunabhängiges Kombiventil (PICV) PN25 mit Flanschanschluss. Als Regelventil in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Fernheizanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T

- Leckrate: Klasse IV (0...0,01% des Volumendurchflusses)
- Medium: Warmwasser, Heißwasser, Kaltwasser, Wasser mit Frostschutzmitteln
- Mediumtemperatur: 1...120 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Stellverhältnis: 1:100
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Sphäroguss GJS-400
- Werkstoff Innengarnitur: Nichtrostender Stahl, Messing (DZR)
- Montagelage: Stehend bis 90° liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

Im Positionsstichwort zusätzlich angegeben sind: der Volumendurchfluss ( $V_{\min} - V_{100}$ ) in (m<sup>3</sup>/h).

**87SC64A Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 3,7-14,3m<sup>3</sup>/h DN50 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.50F15 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64B Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 5,7-24,6m<sup>3</sup>/h DN50 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.50F25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64C Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 4,5-24,4m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.65F25 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64D Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 6,4-37,7m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.65F35 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64E Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 6,8-35,7m3/h DN80 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.80F35 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64F Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 8,5-49,0m3/h DN80 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.80F45 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64G Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 12,2-69,6m3/h DN100 FI**

- Ausführung mit Standarddurchfluss

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.100F70 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC64H Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 Grauguss 14,8-90,9m3/h DN100 FI**

- Ausführung mit hoher Durchflussrate

z.B. Druckunabhängiges Kombiventil, PN25 - VPF54.100F90 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC66 Z Intelligent Valve PN16 mit Flanschanschluss - Das Intelligent Valve ist ein druckunabhängiges Durchgangsregelventil (PICV) mit Volumendurchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Die Einbindung in den Temperaturregelkreis kann dabei analog (DC 0/2...10 V oder 4...20 mA) oder digital (BACnet IP / Modbus RTU) erfolgen. Wird die Einbindung analog vorgenommen, so steht dennoch die Möglichkeit zur Verfügung, alle Prozessdaten (Volumendurchfluss, Leistung, primäre Vor- und Rücklauftemperatur etc.) digital auszulesen.**

Das Intelligent Valve verfügt zusätzlich über lokale Begrenzungs- und Optimierungsfunktionen, die einen energieeffizienten Betrieb der Anlage unterstützen. Zusätzlich zur digitalen Einbindung in das Gebäudeautomationssystem unterstützt die Cloud-Einbindung in den Building Operator des Herstellers den Gebäudebetreiber bei Betrieb und Überwachung und ermöglicht Energieauswertungen.

*Das Intelligent Valve vereint vier Hauptfunktionen:*

- Die exakte, kontinuierliche Volumendurchflussmessung mittels Ultraschalldurchflusssensor
- Die genaue Temperaturmessung mittels gepaarten Pt1000 Temperaturfühlern
- Die präzise Volumendurchflussregelung mittels Regelventil mit hochauflösendem Stellantrieb
- Den dynamischen hydraulischen Abgleich, die Leistungs- und Energieberechnung, die

Speicherung kumulierter Durchfluss- und Energiedaten sowie die Netzwerkeinbindung über die zentrale Reglereinheit

*Technische Daten:*

- Flanschanschluss nach ISO-7005
- Systemintegration in die Gebäudeleittechnik über BACnet IP
- Systemintegration in die Gebäudeautomation über Modbus RTU
- Unterstützt direkten Datentransfer in den Building Operator des Herstellers
- Ultraschall-Volumendurchflussmessung mit Messgenauigkeit  $\pm 2\%$  für Wasser und  $\pm 6\%$  für Wasser-Ethylenglykol-Gemische
- Temperaturmessung mittels gepaarter Tauchtemperaturfühler
- Betriebsspannung: AC 24 V, DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8.5 VA / 3,5 W
- Kommunikation:
  - Ethernet - BACnet IP
  - Ethernet - Cloud
  - RS485 - Modbus RTU
- Universal-Eingänge: 2
- Universal-Eingänge Signal: Pt1000 / LG-Ni1000 / DC 0...10 V / DC 2...10 V / 4...20 mA
- Analog-Ausgänge: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 2...10 V / DC 0...10 V / DC 4...20 mA
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Analog-Eingänge Signal: Pt1000
- Messgenauigkeit:
  - Volumen-Durchfluss:  $\pm 2\%$  (25...100% V100)
  - Temperaturdifferenz (bei 20°C):  $\pm 0.2$  K
- Regelgenauigkeit Volumendurchfluss:  $\pm 5\%$  (25...100 % V<sub>100</sub>)
- Stellverhältnis: 1:100
- Leckrate: 0...0,03 % des kvs-Werts
- Ventilkennlinie: wählbar
- Medium: Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Ethylenglykol  $\leq 35\%$
- Mediumstemperatur 1...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250 (GG)
- Werkstoff Innengarnitur: Nochtrostender Stahl
- Montagelage: stehend bis liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

*Stellantrieb SAX61.03/HR:*

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellzeit: 30 s
- Stellkraft: 800 N
- Nennhub: 20 mm

*Einkalkulierte Leistungen / Lieferumfang:*

- Intelligent Valve Controller
- Stellantrieb
- Durchflusssensor
- Regelventil
- Montageset
- Temperaturfühlerpaar inkl. Tauchhülsen.

**87SC66A Z Intelligent Valve PN16 GG 24VACDC 9-30m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Volumendurchfluss: 9 -30 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16 - EVF4U20E065 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC66B Z Intelligent Valve PN16 GG 24VACDC 14,4-48m<sup>3</sup>/h DN80 FI**

- Volumendurchfluss: 14,4 -48 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EVF4U20E080 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC66C Z Intelligent Valve PN16 GG 24VACDC 22,5-75m<sup>3</sup>/h DN100FI**

- Volumendurchfluss: 22,5 -75 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EVF4U20E100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC66D Z Intelligent Valve PN16 GG 24VACDC 36-120m<sup>3</sup>/h DN100FI**

- Volumendurchfluss: 36 -120 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EVF4U20E125 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC67 Z Intelligent Valve PN16 mit Flanschanschluss - Das Intelligent Valve ist ein Dreiwegventil mit Volumendurchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Die Einbindung in den Temperaturregelkreis kann dabei analog (DC 0/2...10 V oder 4...20 mA) oder digital (BACnet IP / Modbus RTU) erfolgen. Wird die Einbindung analog vorgenommen, so steht dennoch die Möglichkeit zur Verfügung, alle Prozessdaten (Volumendurchfluss, Leistung, primäre Vor- und Rücklauf Temperatur etc.) digital auszulesen.**

Das Intelligent Valve verfügt zusätzlich über lokale Begrenzungs- und Optimierungsfunktionen, die einen energieeffizienten Betrieb der Anlage unterstützen. Zusätzlich zur digitalen Einbindung in das Gebäudeautomationssystem unterstützt die Cloud-Einbindung in den Building Operator des Herstellers den Gebäudebetreiber bei Betrieb und Überwachung und ermöglicht Energieauswertungen.

*Das Intelligent Valve vereint vier Hauptfunktionen:*

- Die exakte, kontinuierliche Volumendurchflussmessung mittels Ultraschalldurchflusssensor
- Die genaue Temperaturmessung mittels gepaarten Pt1000 Temperaturfühlern
- Die präzise Volumendurchflussregelung mittels Regelventil mit hochauflösendem Stellantrieb
- Den dynamischen hydraulischen Abgleich, die Leistungs- und Energieberechnung, die Speicherung kumulierter Durchfluss- und Energiedaten sowie die Netzwerkeinbindung über die zentrale Reglereinheit

*Technische Daten:*

- Flanschanschluss nach ISO-7005
- Systemintegration in die Gebäudeleittechnik über BACnet IP
- Systemintegration in die Gebäudeautomation über Modbus RTU
- Unterstützt direkten Datentransfer in den Building Operator des Herstellers

- Ultraschall-Volumendurchflussmessung mit Messgenauigkeit  $\pm 2\%$  für Wasser und  $\pm 6\%$  für Wasser-Ethylenglykol-Gemische
- Temperaturmessung mittels gepaarter Tauchtemperaturfühler
- Betriebsspannung: AC 24 V, DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 14 VA / 3,5 W
- Kommunikation:
  - Ethernet - BACnet IP
  - Ethernet - Cloud
  - RS485 - Modbus RTU
- Universal-Eingänge: 2
- Universal-Eingänge Signal: Pt1000 / LG-Ni1000 / DC 0...10 V / DC 2...10 V / 4...20 mA
- Analog-Ausgänge: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 2...10 V / DC 0...10 V / DC 4...20 mA
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Analog-Eingänge Signal: Pt1000
- Messgenauigkeit:
  - Volumen-Durchfluss:  $\pm 2\%$  (25...100%  $V_{100}$ )
  - Temperaturdifferenz (bei 20°C):  $\pm 0.2$  K
- Regelgenauigkeit Volumendurchfluss:  $\pm 5\%$  (25...100 %  $V_{100}$ )
- Stellverhältnis: 1:100
- Leckrate: 0...0,03 % des kvs-Werts
  - Bypass: 1...3 % vom kvs-Wert
- Ventilkennlinie: wählbar
- Medium: Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Ethylenglykol  $\leq 35\%$
- Mediumtemperatur 1...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Grauguss EN-GJL-250 (GG)
- Werkstoff Innengarnitur: Nochtrostender Stahl
- Montagelage: stehend bis liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

*Stellantrieb SAX61.03/HR:*

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellzeit: 30 s
- Stellkraft: 800 N
- Nennhub: 20 mm

*Einkalkulierte Leistungen / Lieferumfang:*

- Intelligent Valve Controller
- Stellantrieb
- Durchflusssensor
- Regelventil
- Montageset
- Temperaturfühlerpaar inkl. Tauchhülsen.

**87SC67A Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 GG 24V 6-20m<sup>3</sup>/h DN65 FI**

- Volumendurchfluss: 6 -20 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16 - EXF4U20E065 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC67B Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 GG 24V 9,6-32m<sup>3</sup>/hDN80 FI**

- Volumendurchfluss: 9,6 -32 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EXF4U20E080 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC67C Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 GG 24V 15-50m<sup>3</sup>/h DN100FI**

- Volumendurchfluss: 15 -50 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EXF4U20E100 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC67D Z Intelligent Valve 3-WegPN16 GG 24V 36-120m<sup>3</sup>/h DN100FI**

- Volumendurchfluss: 36 -120 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Flanschanschluss, PN16- EXF4U20E125 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68 Z Kombiventil (PICV) PN 25 mit Innengewinde. Voreinstellbares Kombiventil, PN 25, mit Innengewinde für Lüftungs- und Klimaanlage zum wasserseitigen Regeln und zum automatischen hydraulischen Abgleich von Luftnachbehandlungsgeräten, wie z.B. Gebläsekonvektoren, Induktionsgeräte, und in Wärmetauschern für Heizen und Kühlen. In Heizungsanlagen für Heizzonen, wie z.B. Etagenheizungen, Wohnungen, Einzelräume usw. und für geschlossene Kreisläufe..**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Innengewindeanschlüsse Rp nach ISO 7-1
- Hub:
  - Bis DN 15: 2,5 mm
  - DN 20: 5 mm
  - DN 25-32: 5,5 mm
  - DN 40-50: 15 mm
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01 % des Volumendurchflusses  $V_{100}$ ) gemäß EN 1349
- Medium: Kaltwasser, Warmwasser, Wasser mit Frostschutzmittel
- Mediumtemperatur: 0...120 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper:
  - DN 15...DN 32: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR)
  - DN 40...DN 50: Sphäroguss
- Werkstoff Innengarnitur: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), nichtrostender Stahl, PPS
- Montagelage: Stehend bis 90° geneigt
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

**87SC68A Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 30-200l/h DN15 Rp1/2**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h
- Ohne Messnippel.

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.15L0.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68B Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 30-200l/h DN15 Rp1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.15L0.2Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68C Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 100-575l/h DN15 Rp1/2**

- Volumendurchfluss: 100 - 575 l/h
- Ohne Messnippel.

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.15L0.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68D Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 100-575l/h DN15 Rp1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 100 - 575 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.15L0.6Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68E Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 220-1330l/h DN15 Rp3/4**

- Volumendurchfluss: 220 - 1330 l/h
- Ohne Messnippel.

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.20F1.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68F Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 220-1330l/h DN15 Rp3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 220 - 1330 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.20F1.4Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68G Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 280-1800l/h DN15 Rp1**

- Volumendurchfluss: 280 - 1800 l/h
- Ohne Messnippel.

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.25F1.8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68H Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 280-1800l/h DN15 Rp1 (Q)**

- Volumendurchfluss: 280 - 1800 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.25F1.8Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68I Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 550-4000l/h DN15 Rp11/4**

- Volumendurchfluss: 550 - 4000 l/h
- Ohne Messnippel.

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.32F4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68J Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 550-4000l/h DN15 Rp11/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 550 - 4000 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.32F4Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68K Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 1370-9500l/h DN15 Rp11/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 1370 - 9500 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.40F9.5Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC68L Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 1400-11500l/h DN15 Rp2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 1400 - 11500 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Innengewinde - VPI46.50F125Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69 Z Kombiventil (PICV) PN 25 mit Außengewinde. Voreinstellbares Kombiventil, PN 25, mit Außengewinde für Lüftungs- und Klimaanlage zum wasserseitigen Regeln und zum automatischen hydraulischen Abgleich von Luftnachbehandlungsgeräten, wie z.B. Gebläsekonvektoren, Induktionsgeräte, und in Wärmetauschern für Heizen und Kühlen. In Heizungsanlagen für Heizzonen, wie z.B. Etagenheizungen, Wohnungen, Einzelräume usw. und für geschlossene Kreisläufe..**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Außengewindeanschlüsse G nach ISO 228-1
- Hub:
  - Bis DN 15: 2,5 mm
  - DN 20: 5 mm
  - DN 25-32: 5,5 mm
  - DN 40-50: 15 mm
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01 % des Volumendurchflusses  $V_{100}$ ) gemäß EN 1349
- Medium: Kaltwasser, Warmwasser, Wasser mit Frostschutzmittel
- Mediumtemperatur: 0...120 °C
- Ventilkennlinie: Linear
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR)
- Werkstoff Außengarnitur: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), nichtrostender Stahl, PPS
- Montagelage: Stehend bis 90° geneigt
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

**87SC69A Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 30-200l/h DN10 G1/2**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.10L0.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69B Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 30-200l/h DN10 G1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.10L0.2Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69C Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 65-370l/h DN10 G1/2**

- Volumendurchfluss: 65 - 370 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.10L0.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69D Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 65-370l/h DN10 G1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 65 - 370 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.10L0.4Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69E Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 30-200l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.15L0.2 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69F Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 30-200l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 200 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.15L0.2Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69G Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 100-575l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 100 - 575 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.15L0.6 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69H Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 100-575l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 100 - 575 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.15L0.6Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69I Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 220-1330l/h DN15 G1**

- Volumendurchfluss: 220 - 1330 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.20F1.4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69J Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 220-1330l/h DN15 G1 (Q)**

- Volumendurchfluss: 220 - 1330 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.20F1.4Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69K Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 280-1800l/h DN15 G11/4**

- Volumendurchfluss: 280 - 1800 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.25F1.8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69L Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 280-1800l/h DN15 G11/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 280 - 1800 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.25F1.8Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69M Z Kombiventil m.dp.Regler PN25 DZR 550-4000l/h DN15 G11/2**

- Volumendurchfluss: 550 - 4000 l/h

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.32F4 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC69N Z Kombiventil m.dp.Regl.PN25 DZR 550-4000l/h DN15 G11/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 550 - 4000 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VPP46.32F4Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71 Z Auf/Zu Kombiventil (PICV) PN 25 mit Außengewinde. Voreinstellbares Kombiventil, PN 25, mit Außengewinde für Lüftungs- und Klimaanlage zum wasserseitigen Regeln und zum automatischen hydraulischen Abgleich von Luftnachbehandlungsgeräten, wie z.B. Gebläsekonvektoren, Induktionsgeräte, und in Wärmetauschern für Heizen und Kühlen. In Heizungsanlagen für Heizzonen, wie z.B. Etagenheizungen, Wohnungen, Einzelräume usw. und für geschlossene Kreisläufe..**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Außengewindeanschlüsse G nach ISO 228-1
- Hub: 4 mm
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01 % des Volumendurchflusses  $V_{150}$ ) gemäß EN 1349
- Medium: Kaltwasser, Warmwasser, Wasser mit Frostschutzmittel
- Mediumtemperatur: 0...90 °C
- Ventilkennlinie: Ein / Aus (2-Punkt)
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N
- Werkstoff Außengewinde: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N, nichtrostender Stahl, PPS
- Montagelage:
  - SUE21P: Stehend bis 90° geneigt und nicht hängend
  - STA..3..: Beliebige Position
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

**87SC71A Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN10 G1/2**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.10L0.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71B Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN10 G1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.10L0.5Q von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71C Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.15L0.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71D Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.15L0.5Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71E Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 300-1300l/h DN15 G3/4**

- Volumendurchfluss: 300 - 1300 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.15F1.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71F Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 300-1300l/h DN15 G3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 300 - 1300 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.15F1.3Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71G Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 320-1500l/h DN20 G1**

- Volumendurchfluss: 320 - 1500 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.20F1.5 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71H Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 320-1500l/h DN20 G1 (Q)**

- Volumendurchfluss: 320 - 1500 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.20F1.5Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71I Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 620-1800l/h DN25 G11/4**

- Volumendurchfluss: 620 - 1800 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.25F1.8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC71J Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 620-1800l/h DN25 G11/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 620 - 1800 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQP46.25F1.8Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72 Z Auf/Zu Kombiventil (PICV) PN 25 mit Außengewinde. Voreinstellbares Kombiventil, PN 25, mit Außengewinde für Lüftungs- und Klimaanlage zum wasserseitigen Regeln und zum automatischen hydraulischen Abgleich von Luftnachbehandlungsgeräten, wie z.B. Gebläsekonvektoren, Induktionsgeräte, und in Wärmetauschern für Heizen und Kühlen. In Heizungsanlagen für Heizzonen, wie z.B. Etagenheizungen, Wohnungen, Einzelräume usw. und für geschlossene Kreisläufe..**

- Mit integriertem Differenzdruckregler
- Innengewindeanschlüsse Rp nach ISO 7-1
- Hub: 4 mm
- Leckrate: Klasse IV (0...0,01 % des Volumendurchflusses  $V_{150}$ ) gemäß EN 1349
- Medium: Kaltwasser, Warmwasser, Wasser mit Frostschutzmittel
- Mediumstemperatur: 0...90 °C
- Ventilkennlinie: Ein / Aus (2-Punkt)
- Betriebsdruck zulässig: 2500 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N
- Werkstoff Außengewinde: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N, nichtrostender Stahl, PPS
- Montagelage:

- SUE21P: Stehend bis 90° geneigt und nicht hängend
- STA..3..: Beliebige Position
- Nenndruck / PN Klasse: PN 25.

**87SC72A Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN15 Rp1/2**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.15L0.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72B Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 30-520l/h DN15 Rp1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 30 - 520 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.15L0.5Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72C Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 300-1300l/h DN15 Rp1/2**

- Volumendurchfluss: 300 - 1300 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.15F1.3 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72D Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 300-1300l/h DN15 Rp1/2 (Q)**

- Volumendurchfluss: 300 - 1300 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.15F1.3Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72E Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 320-1500l/h DN20 Rp3/4**

- Volumendurchfluss: 320 - 1500 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.20F1.5 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72F Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 320-1500l/h DN20 Rp3/4 (Q)**

- Volumendurchfluss: 320 - 1500 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.20F1.5Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72G Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 620-1800l/h DN25 Rp1**

- Volumendurchfluss: 620 - 1800 l/h

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.25F1.8 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC72H Z 2-Pkt.KombiV.m.dp.Regl.PN25 DZR 620-1800l/h DN25 Rp1 (Q)**

- Volumendurchfluss: 620 - 1800 l/h
- Ausgestattet mit Druckmesspunkten P/T für  $\Delta p$ -Messung (Q).

z.B. Auf/Zu Kombiventil (PICV) mit Außengewinde - VQI46.25F1.8Q von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75 Z Intelligent Valve PN16 mit Außengewinde - Das Intelligent Valve ist ein druckunabhängiges Durchgangsregelventil (PICV) mit Volumendurchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Die Einbindung in den Temperaturregelkreis kann dabei analog (DC 0/2...10 V oder 4...20 mA) oder digital (BACnet IP / Modbus RTU) erfolgen. Wird die Einbindung analog vorgenommen, so steht dennoch die Möglichkeit zur Verfügung, alle Prozessdaten (Volumendurchfluss, Leistung, primäre Vor- und Rücklauftemperatur etc.) digital auszulesen.**

Das Intelligent Valve verfügt zusätzlich über lokale Begrenzungs- und Optimierungsfunktionen, die einen energieeffizienten Betrieb der Anlage unterstützen. Zusätzlich zur digitalen Einbindung in das Gebäudeautomationssystem unterstützt die Cloud-Einbindung in den Building Operator des Herstellers den Gebäudebetreiber bei Betrieb und Überwachung und ermöglicht Energieauswertungen.

*Das Intelligent Valve vereint vier Hauptfunktionen:*

- Die exakte, kontinuierliche Volumendurchflussmessung mittels Ultraschalldurchflusssensor
- Die genaue Temperaturmessung mittels gepaarten Pt1000 Temperaturfühlern
- Die präzise Volumendurchflussregelung mittels Regelventil mit hochauflösendem Stellantrieb
- Den dynamischen hydraulischen Abgleich, die Leistungs- und Energieberechnung, die Speicherung kumulierter Durchfluss- und Energiedaten sowie die Netzwerkeinbindung über die zentrale Reglereinheit

*Technische Daten:*

- Außengewindeanschluss nach ISO-228/1

- Systemintegration in die Gebäudeleittechnik über BACnet IP
- Systemintegration in die Gebäudeautomation über Modbus RTU
- Unterstützt direkten Datentransfer in den Building Operator des Herstellers
- Ultraschall-Volumendurchflussmessung mit Messgenauigkeit  $\pm 2\%$  für Wasser und  $\pm 6\%$  für Wasser-Ethylenglykol-Gemische
- Temperaturmessung mittels gepaarter Tauchtemperaturfühler
- Betriebsspannung: AC 24 V, DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8.5 VA / 3,5 W
- Kommunikation:
  - Ethernet - BACnet IP
  - Ethernet - Cloud
  - RS485 - Modbus RTU
- Universal-Eingänge: 2
- Universal-Eingänge Signal: Pt1000 / LG-Ni1000 / DC 0...10 V / DC 2...10 V / 4...20 mA
- Analog-Ausgänge: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 2...10 V / DC 0...10 V / DC 4...20 mA
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Analog-Eingänge Signal: Pt1000
- $\Delta p_{max}$ : 600 kPa
- Messgenauigkeit:
  - Volumen-Durchfluss:  $\pm 2\%$  (25...100%  $V_{100}$ )
  - Temperaturdifferenz (bei 20°C):  $\pm 0.2$  K
- Regelgenauigkeit Volumendurchfluss:  $\pm 5\%$  (25...100 %  $V_{100}$ )
- Stellverhältnis: 1:100
- Leckrate: "Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 5
- Ventilkennlinie: wählbar
- Medium: Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Ethylenglykol  $\leq 35\%$
- Mediumstemperatur 1...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Messing (ME)
- Werkstoff Innengarnitur: Messing
- Montagelage: stehend bis liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

*Stellantrieb GLA161.9E/HR:*

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellzeit: 90 s
- Nenndrehmoment: 10 Nm
- Nenndrehwinkel: 90°

*Einkalkulierte Leistungen / Lieferumfang:*

- Intelligent Valve Controller
- Stellantrieb
- Durchflusssensor
- Regelventil
- Montageset
- Temperaturfühlerpaar für Direkteinbau (Tauchhülsen in eigener Position).

**87SC75A Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 0,45..1,5m<sup>3</sup>/h DN15**

- Volumendurchfluss: 0,45 -1,5 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E015 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75B Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 0,9..3m<sup>3</sup>/h DN20**

- Volumendurchfluss: 0,9 -3 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E020 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75C Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 1,35..4,5m<sup>3</sup>/h DN25**

- Volumendurchfluss: 1,35 -4,5 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E025 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75D Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 2,1..7m<sup>3</sup>/h DN32**

- Volumendurchfluss: 2,1 -7 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E032 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75E Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 3,45..11,5m<sup>3</sup>/h DN40**

- Volumendurchfluss: 3,45 -11,5 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E040 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC75F Z Intelligent Valve PN16 ME 24VACDC 5,4..18m<sup>3</sup>/h DN50**

- Volumendurchfluss: 5,4 -18 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EVG4U10E040 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76 Z Intelligent Valve PN16 mit Gewindeanschluss - Das Intelligent Valve ist ein Dreiwegventil mit Volumendurchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Die Einbindung in den Temperaturregelkreis kann dabei analog (DC 0/2...10 V**

oder 4...20 mA) oder digital (BACnet IP / Modbus RTU) erfolgen. Wird die Einbindung analog vorgenommen, so steht dennoch die Möglichkeit zur Verfügung, alle Prozessdaten (Volumendurchfluss, Leistung, primäre Vor- und Rücklauftemperatur etc.) digital auszulesen.

Das Intelligent Valve verfügt zusätzlich über lokale Begrenzungs- und Optimierungsfunktionen, die einen energieeffizienten Betrieb der Anlage unterstützen. Zusätzlich zur digitalen Einbindung in das Gebäudeautomationssystem unterstützt die Cloud-Einbindung in den Building Operator des Herstellers den Gebäudebetreiber bei Betrieb und Überwachung und ermöglicht Energieauswertungen.

*Das Intelligent Valve vereint vier Hauptfunktionen:*

- Die exakte, kontinuierliche Volumendurchflussmessung mittels Ultraschalldurchflusssensor
- Die genaue Temperaturmessung mittels gepaarten Pt1000 Temperaturfühlern
- Die präzise Volumendurchflussregelung mittels Regelventil mit hochauflösendem Stellantrieb
- Den dynamischen hydraulischen Abgleich, die Leistungs- und Energieberechnung, die Speicherung kumulierter Durchfluss- und Energiedaten sowie die Netzwerkeinbindung über die zentrale Reglereinheit

*Technische Daten:*

- Außengewindeanschluss nach ISO-228/1
- Systemintegration in die Gebäudeleittechnik über BACnet IP
- Systemintegration in die Gebäudeautomation über Modbus RTU
- Unterstützt direkten Datentransfer in den Building Operator des Herstellers
- Ultraschall-Volumendurchflussmessung mit Messgenauigkeit  $\pm 2\%$  für Wasser und  $\pm 6\%$  für Wasser-Ethylenglykol-Gemische
- Temperaturmessung mittels gepaarter Tauchtemperaturfühler
- Betriebsspannung: AC 24 V, DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 8.5 VA / 3,5 W
- Kommunikation:
  - Ethernet - BACnet IP
  - Ethernet - Cloud
  - RS485 - Modbus RTU
- Universal-Eingänge: 2
- Universal-Eingänge Signal: Pt1000 / LG-Ni1000 / DC 0...10 V / DC 2...10 V / 4...20 mA
- Analog-Ausgänge: 1
- Analog-Ausgänge Signal: DC 2...10 V / DC 0...10 V / DC 4...20 mA
- Analog-Eingänge Anzahl: 2
- Analog-Eingänge Signal: Pt1000
- $\Delta p_{\max}$ : 600 kPa
- Messgenauigkeit:
  - Volumen-Durchfluss:  $\pm 2\%$  (25...100% V100)
  - Temperaturdifferenz (bei 20°C):  $\pm 0.2$  K
- Regelgenauigkeit Volumendurchfluss:  $\pm 5\%$  (25...100 % V<sub>100</sub>)
- Stellverhältnis: 1:100
- Leckrate: "Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 5
- Ventilkennlinie: wählbar
- Medium: Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Ethylenglykol  $\leq 35\%$
- Mediumtemperatur 1...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Ventilkörper: Messing (ME)
- Werkstoff Innengarnitur: Messing
- Montagelage: stehend bis liegend
- Nenndruck / PN Klasse: PN 16.

*Stellantrieb GLA161.9E/HR:*

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Stellzeit: 90 s
- Nenndrehmoment: 10 Nm
- Nenndrehwinkel: 90°

*Einkalkulierte Leistungen / Lieferumfang:*

- Intelligent Valve Controller

- Stellantrieb
- Durchflusssensor
- Regelventil
- Montageset
- Temperaturfühlerpaar für Direkteinbau (Tauchhülsen in eigener Position).

**87SC76A Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 0,36..1,2m<sup>3</sup>/h DN15**

- Volumendurchfluss: 0,36 -1,2 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E015 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76B Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 0,6..2m<sup>3</sup>/h DN20**

- Volumendurchfluss: 0,6 -2 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E020 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76C Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 0,96..3,2m<sup>3</sup>/h DN25**

- Volumendurchfluss: 0,96 - 3,2 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E025 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76D Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 1,5..5m<sup>3</sup>/h DN32**

- Volumendurchfluss: 1,5 -5 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E032 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76E Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 2,4..8m<sup>3</sup>/h DN40**

- Volumendurchfluss: 2,4 - 8 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E040 von SIEMENS oder

Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SC76F Z Intelligent Valve 3-Weg PN16 ME 24V 3,6..12m3/h DN50**

- Volumendurchfluss: 3,6 - 12 m<sup>3</sup>/h

z.B. Intelligent Valve mit Außengewinde, PN16 - EXG4U10E040 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE Z Stellantriebe f.Kugelhähne, Hähne, Drosselklappen (SIEMENS)**

Version: 2026-03

Stellantriebe für Kugelhähne, Hähne und Drosselklappen.

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**87SE01 Z Elektromotorischer Drehantrieb 2 Nm mit Federrücklauf für Kugelhähne. Elektromotorischer Drehantrieb mit Federrücklauf für 3-Punkt und DC 0...10 V Steuerung, vorverdrahtet mit Anschlusskabeln von 0.9 m Standardlänge zum Betätigen von Durchgangs- und Dreiwegventilen.**

- Drehmoment: 2 Nm
- Stellzeit:
  - Öffnen mit Motor: 30 s
  - Schließen mit Feder: 15 s
- Schutzart: IP40
- Abmessungen (B x H x T): 75 x 113 x 136 mm
- Montagelage: Senkrecht bis waagrecht.

**87SE01A Z Drehantrieb f.Kugelhähne 2Nm 24VACDC 2-Pkt 30s/15s NotstF**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 6,5 VA / DC 24 V: 4,5 W
- Stellsignal: 2-Punkt
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GQD121.9A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE01B Z Drehantrieb f.Kugelhähne 2Nm 24VACDC 3-Pkt 30s/15s NotstF**

- Betriebsspannung: AC/DC 24 V
- Leistungsaufnahme: 4 VA / DC 24 V: 2,5 W
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GQD131.9A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE01D Z Drehantrieb f.Kugelhähne 2Nm 230V 2-Pkt 30s/15s NotstF**

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 10 VA / 4,5 W
- Stellsignal: 2-Punkt
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GQD321.9A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE03 Z Elektromotorischer Drehantrieb 2 Nm ohne Federrücklauf für Kugelhähne. Elektromotorische Drehantriebe ohne Federrücklauf, für Auf-Zu (2-Draht SPDT) und stetig wirkende Ansteuerungsart, vorverdrahtet mit 0.9 m langem Anschlusskabel, zum Betätigen von Durchgangs- und Dreiwegventilen.**

- Drehmoment: 2 Nm
- Drehwinkel: 90°
- Stellzeit: 30s
- Schutzart: IP40
- Abmessungen (B x H x T): 75 x 113 x 136 mm
- Montagelage: Senkrecht bis 90° geneigt.

**87SE03C Z Drehantrieb f.Kugelhähne 2Nm 230V Auf-Zu (2-Draht SPDT) 30s**

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 12 VA / 2 W
- Stellsignal: Auf-Zu (2-Draht SPDT)
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GSD341.9A von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05 Z Elektromotorischer Drehantrieb 5 Nm ohne Federrücklauf für Kugelhähne. Elektromotorische Drehantriebe ohne Federrücklauf für 2-Punkt/3-Punkt und DC 0/2...10 V Steuerung, vorverdrahtet mit Anschlusskabeln von 0.9 bis 5 m Standardlänge, zum Betätigen von 6-Weg Kugelhahnventilen.**

- Drehmoment: 5 Nm
- Drehwinkel: 90°
- Stellzeit: 150 s

- Schutzart: IP54
- Abmessungen (B x H x T): 88 x 112 x 143 mm
- Montagelage: Senkrecht bis waagrecht.

**87SE05B Z Drehantrieb f.Kugelhähne 5Nm 24VAC 150s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: 24 V AC
- Leistungsaufnahme: 3 VA / 2,5 W
- Stellsignal: Modbus-RTU
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB111.9E/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05F Z Drehantrieb f.6-Weg PICV 5Nm 24VACDC 150s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 3 VA / 2,5 W
- Stellsignal: Modbus-RTU
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m
- Für 6-Weg Regelkugelhähne der Serien VWG4.. und PICVs der Serie VWPG51..

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB161.9E/MO6P von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05G Z Drehantrieb f.6-Weg PICV 5Nm 24VACDC DC0/2...10V 150s (/6P)**

- Betriebsspannung: AC 24 V / DC 24...48 V
- Leistungsaufnahme: 2,1 VA / 1,2 W
- Stellsignal: DC 0/2...10 V
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 3 m
- Für 6-Weg druckunabhängige Regelkugelhähne (PICVs) der Serie VWPG51.. (/6P)
- Voreinstellung der max. Kühlungs- und Heizungsdurchflüsse durch manuelle Bedienung mit Schrauben.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB161.9G/6P von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05H Z Drehantrieb f.6-Weg PICV 5Nm 24VACDC DC0/2...10V 150s (/6W)**

- Betriebsspannung: AC 24 V / DC 24...48 V
- Leistungsaufnahme: 2,1 VA / 1,2 W
- Stellsignal: DC 0/2...10 V
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 3 m
- Für 6-Weg Regelkugelhähne der Serien VWG4.. (/6W)

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB161.9G/6W von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05K Z Drehantrieb f.Kugelhähne 5Nm 24VACDC 2-Pkt./3-Pkt. 150s**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2 VA / 1 W
- Stellsignal: 2-Punkt / 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB141.9E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE05L Z Drehantrieb f.Kugelhähne 5Nm 230V 2-Pkt./3-Pkt. 150s**

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Leistungsaufnahme: 5 VA / 1,6 W
- Stellsignal: 2-Punkt / 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GDB341.9E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE11 Z Elektromotorischer Drehantrieb 7 Nm mit Federrücklauf für Kugelhähne. Elektromotorische Drehantriebe mit Federrücklauf für 2-Punkt, 3-Punkt und DC 0...10 V Steuerung, vorverdrahtet mit Anschlusskabeln von 0.9 m Standardlänge, zum Betätigen von Siemens-Durchgangs- und Dreiwegventilen.**

- Drehmoment: 7 Nm
- Drehwinkel: 90°
- Stellzeit:
  - Öffnen mit Motor: 90 s
  - Schließen mit Feder: 15 s
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (B x H x T): 93 x 112 x 184 mm
- Montagelage: Senkrecht bis waagrecht.

**87SE11B Z Drehantrieb f.Kugelhähne 7Nm 24VACDC 3-Pkt. 90/15s NotstF**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC / 24 V DC
- Leistungsaufnahme: 5 VA / 3,5 W
- Stellsignal: 3-Punkt
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GMA131.9E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE11D Z Drehantrieb f.Kugelhähne 7Nm 24VACDC 90/15s Modbus-RTU NotstF**

- Betriebsspannung: 24 V AC / 24 V DC
- Leistungsaufnahme: 5 VA / 3,5 W
- Stellsignal: Modbus-RTU
- Notstellfunktion: Ja (NotstF)
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GMA161.9E/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE12 Z Elektromotorischer Drehantrieb 10 Nm ohne Federrücklauf für Kugelhähne. Elektromotorische Drehantriebe ohne Federrücklauf für 2-Punkt/3-Punkt und DC 0/2...10 V Steuerung, vorverdrahtet mit Anschlusskabeln von 0.9 m Standardlänge, zum Betätigen von Siemens-Durchgangs- und Dreiwegventilen**

- Drehmoment: 10 Nm
- Drehwinkel: 90°
- Stellzeit: 150 s
- Schutzart: IP54
- Abmessungen (B x H x T): 8 x 112 x 143 mm
- Montagelage: Senkrecht bis waagrecht.

**87SE12B Z Drehantrieb f.Kugelhähne 10Nm 24VAC 150s Modbus-RTU**

- Betriebsspannung: 24 V AC
- Leistungsaufnahme: 3 VA / 2,5 W
- Stellsignal: Modbus-RTU
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GMA111.9E/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE12C Z Drehantrieb f.Kugelhähne 10Nm 24VACDC 2-Pkt./3-Pkt. 150s**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 3 VA / 1,3 W
- Stellsignal: 2-Punkt / 3-Punkt
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GMA141.9E von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SE12D Z Drehantrieb f.Kugelhähne 10Nm 24VAC DC0/2...10V 150s**

- Betriebsspannung: 24 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 2,5 VA / 1,5 W
- Stellsignal: DC 0/2...10 V
- Notstellfunktion: Nein
- Kabellänge: 0,9 m.

z.B. Elektromotorischer Drehantrieb GMA161.9E/MO von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG Z Kugelhähne, Hähne und Drosselklappen (SIEMENS)**

Version: 2026-03

**1. Aufzählungen / Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

**2. Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben.

**87SG11 Z 2-Weg-Absperrkugelhahn mit Außengewinde, PN40.** Zur Verwendung in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als Absperrkugelhähne 2-Weg mit Außengewindeanschluss. Für geschlossene Kreisläufe. Medium: Wasser, Kaltwasser, Kühlwasser, Warmwasser, Heißwasser und Wasser mit Frostschutz.

- Kugelhahnkörper aus Messing CW602N (DZR)
- Flachdichtende Aussengewindeanschlüsse G..B nach ISO 228-1
- Für Anwendungen mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter, Potentiometer), sind auch Standard-Drehantriebe aus dem DAC-Sortiment kombinierbar
- Leckrate: "Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 5
- Mediumtemperatur: -10...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Innengarnitur: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N, verchromt
- Nenndruck / PN Klasse PN 40.

**87SG11A Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=9 DN15 AG G1B**

z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.15-9 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG11B Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=17 DN20 AG G11/4B**

z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.20-17 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG11C Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=22 DN25 AG G11/2B**

z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.25-22 von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 87SG11D Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=35 DN32 AG G2B**  
z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.32-35 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SG11E Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=68 DN40 AG G21/4B**  
z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.40-68 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SG11F Z Absperrkugelhahn 2-Weg PN40 kvs=96 DN50 AG G23/4B**  
z.B. 2-Weg Absperrkugelhahn VAG60.50-96 von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SG13 Z Dreiweg-Umschaltkugelhahn mit Außengewinde, PN40. Zur Verwendung in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als 3-Weg-Umschaltkugelhähne. Für geschlossene Kreisläufe. Medium: Wasser, Kaltwasser, Kühlwasser, Warmwasser, Heißwasser und Wasser mit Frostschutz.**  
  - Kugelhahnkörper aus Messing CW602N (DZR)
  - Flachdichtende Aussengewindeanschlüsse G..B nach ISO 228-1
  - Für Anwendungen mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter, Potentiometer), sind auch Standard-Drehantriebe aus dem DAC-Sortiment kombinierbar
  - Leckrate: "Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 4
  - Leckrate Bypass: < 1 % des kvs-Wertes
  - Mediumtemperatur: -10...120 °C
  - Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
  - Werkstoff Innengarnitur: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N, verchromt
  - Nenndruck / PN Klasse PN 40.
- 87SG13A Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=8 DN15 AG G1B**  
z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.15-8T von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 87SG13B Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=13 DN20 AG G11/4B**  
z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.20-13T von SIEMENS oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG13C Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=13 DN25 AG G11/2B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.25-13T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG13D Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=25 DN32 AG G2B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.32-25T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG13E Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=49 DN40 AG G21/4B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.40-49T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG13F Z Dreiwegkugelhahn (T) 2-Weg PN40 kvs=73 DN50 AG G23/4B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.50-73T von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15 Z Dreiweg-Umschaltkugelhahn mit Außengewinde, PN40. Zur Verwendung in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als 3-Weg-Umschaltkugelhähne. Für geschlossene Kreisläufe. Medium: Wasser, Kaltwasser, Kühlwasser, Warmwasser, Heißwasser und Wasser mit Frostschutz.**

- Kugelhahnkörper aus Messing CW602N (DZR)
- Flachdichtende Aussengewindeanschlüsse G..B nach ISO 228-1
- Für Anwendungen mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter, Potentiometer), sind auch Standard-Drehantriebe aus dem DAC-Sortiment kombinierbar
- Leckrate: "Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 4
- Leckrate Bypass: < 1 % des kvs-Wertes
- Mediumtemperatur: -10...120 °C
- Betriebsdruck zulässig: 1600 kPa
- Werkstoff Innengarnitur: Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR), CW602N, verchromt
- Nenndruck / PN Klasse PN 40.

**87SG15A Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=5 DN15 AG G1B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.15-5L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15B Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=8 DN20 AG G11/4B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.20-8L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15C Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=9 DN25 AG G11/2B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.25-9L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15D Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=13 DN32 AG G2B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.32-13L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15E Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=25 DN40 AG G21/4B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.40-25L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**87SG15F Z Dreiwegkugelhahn (L) 2-Weg PN40 kvs=37 DN50 AG G23/4B**

z.B. Dreiweg-Umschaltkugelhahn VBG60.50-37L von SIEMENS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**Schlussblatt**

Bezeichnung

Gesamt

**Summe LV** ..... **EUR**

**Summe Nachlässe/Aufschläge** ..... **EUR**

**Gesamtpreis** ..... **EUR**

**zuzüglich . . . . % USt.** ..... **EUR**

**Angebotspreis** ..... **EUR**

---

## Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
06	Niederspannungsverteilungen	2
10	Schalt-, Steuer- und Steckgeräte	39
38	Wärmeabgabe	89
80	Mess- und Kontrollgeräte	102
84	GA-System Raumautomation (RA)	177
85	GA-System Anlagenautomation (AA)	216
87	GA-System Feldgeräte	233
	Schlussblatt	325

### Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“  
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung  
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)  
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)  
          Zuordnungskennzeichen (ZZ)  
          Variantennummer (V)  
V: Vorbemerkungskennzeichen  
W: Kennzeichen „Wesentliche Position“