

Standardisierte Leistungsbeschreibung
Leistungsgruppe (LG) 88 - GA-System Verteiler

Kennung: HT Version: 013

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Datum: 31.12.2021

Herausgeber: Bundesministerium f. Digitalisierung u. Wirtschaftsstandort
<https://www.bmdw.gv.at/Services/Bauservice/Haustechnik.html>

Vorversion:

HT 012

Herausgeber: Bundesministerium f. Digitalisierung u. Wirtschaftsstandort

Ergänzungs-Leistungsbeschreibung

Erg.LB-Haustechnik

ABK 022

Datum: 31.10.2025 Status: freigegeben

Herausgeber: ib-data GmbH ABK-Baudatenentwicklung
<https://www.abk.at/baudaten/oesterreichischer-industriestandard>

- ULG 8800 Wählbare Vorbemerkungen**
- ULG 8801 Verteilerschränke und Zubehör**
- ULG 8802 Einspeisung**
- ULG 8803 Allgemeine Verteilereinbauten**
- ULG 8804 Motorabgänge einstufig**
- ULG 8805 Motorabgänge mehrstufig**
- ULG 8806 Sonstige Leistungsabgänge**
- ULG 8807 Steuerfunktionen**
- ULG 8812 Verteiler Dienstleistungen**
- ULG 8822 Klemmarbeiten Kabel GA-System, sonst. Klemmarbeiten**
- ULG 88HE Sonstige Einbauteile (BÖSCH)**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

88

GA-System Verteiler

Soweit in Vorbemerkungen, Positionstexten oder LV-Beilagen nicht anders angegeben, gelten für diese Leistungsgruppe folgende Regelungen bzw. ist folgender Mindeststandard vereinbart:

Als GA-System Verteiler werden Elektro-Verteiler für die Gebäudeautomation bezeichnet, welche die Automationsschwerpunkte (ASP) bilden.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Verteilergrößen

Alle Größenangaben erfolgen in mm und sind Richtwerte für handelsübliche Außenmaße. Die vom Auftraggeber vorgesehenen Platzreserven (rund 20 %) und ausreichender Raum für die notwendigen Vorsicherungen, Anschlussräume, Zugentlastung und die Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

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

1.2 Schutzart

Die Schutzart von Verteilern entspricht mindestens IP 40. Kabeleinführungen oben oder seitlich entsprechen mindestens IP 43.

1.3 Verteilereinsätze

Im Folgenden werden als Verteilereinsätze verstanden:

- fabrikmäßig hergestellte Befestigungsvorrichtungen für Betriebsmittel einschließlich Frontplatten oder Abdeckungen
- fabrikmäßig hergestellte Montageplatten oder Vorrichtungen zum freien Aufbau von Geräten,

die in Verteilerkästen oder -schränken eingebauten sind.

1.4. Einbau von Betriebsmitteln

Betriebsmittel mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit 35 mm Breite ausgeführt. Betriebsmittel, die nicht für den Reiheneinbau geeignet sind, sind in geeigneter Weise auf Montageplatten montiert. Für Betriebsmittel, die in der Verteilertür befestigt werden, sind Ausschnitte vorgesehen, die entsprechende Schutzart wird eingehalten.

1.4.1. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen:

- Trag- und Haltekonstruktionen für Verteilereinbauten und Verdrahtungskanäle
- Kabel- und Leitungsdurchführungen, der Schutzart entsprechend ausgeführt
- Zugentlastungen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Kennzeichnung
- Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben
- Plantaschen

1.4.2. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten:

- Beschriftung am Betriebsmittel und auf der Montageplatte
- Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneelen
- Verdrahtungskanäle
- Systemverschiebung für Reiheneinbaugeräte mit einem Kappenmaß von 45 mm
- Verschiebungs- und Verdrahtungsmaterial innerhalb des Verteilerschranks
- Reihenklemmen, Einspeiseklemmen sowie systemgebundenes Zubehör in Reiheneinbauform (z.B. Hilfskontakte oder Hilfsschalter, Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser)
- Ausnehmungen im Berührungsschutz
- Befestigungsmaterial
- erforderliche Anpassglieder zur Anpassung an die Ein- und Ausgänge der Steuer-Regelgeräte

Reserven:

- Verteilerschränke werden mit einer Platzreserve für nachträgliche Einbauten von 20% ausgeführt
- Kabelkanäle werden mit einer Platzreserve von 20% ausgeführt
- Motorschutzelemente werden mit einer Einstellreserve von 10% ausgeführt.

1.5 Fehler- und Zusatzschutz

Wenn das Netz es zulässt und nichts anderes vereinbart ist, ist als Fehlerschutz Nullung zu verwenden. Für Verteilersteckdosen, Beleuchtung und Verbraucher welche mittels Steckdose angeschlossen werden, werden mit eigenen FI/LS-Schalter (30 mA), die auch den Zusatzschutz erfüllen, ausgeführt.

Bei einer Ausführung Fehlerschutzschaltung ist die Anzahl der montierten Fehlerstromschutzeinrichtungen auf die vom GA-System Verteiler aus versorgten Anlagen oder Verbraucher abgestimmt.

Fehlerstromschutzschalter oder FI/LS-Schalter sind mit Hilfskontakt samt Einbindung in eine Störmeldung bzw. Summenstörmeldung entsprechend den technischen Erfordernissen in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	1.6 Leitungsschutz- und Leistungsschalter Leitungsschutz- und Leistungsschalter sind mit Hilfskontakt samt Einbindung in eine Störmeldung bzw. Summenstörmeldung entsprechend den technischen Erfordernissen in Verteilern eingebaut und angeschlossen. Wenn nicht anders angegeben werden Lastabgänge bis 35A mit Leitungsschutzschaltern, größer 35A mit Kompakt-Leistungsschaltern ausgeführt. Der Neutralleiter wird nicht geschaltet.	
	1.7 Schmelzsicherungen Alle im Verteiler eingebauten erforderlichen Vorsicherungen zum Schutz der in den Abgängen eingebauten Geräte (gemäß Herstellerangabe) sowie Vorsicherungen für Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen sind in die Einheitspreise der Verteilerabgänge (z.B. Motorabgang, Leistungsabgang) einkalkuliert. Die Sicherungen werden kleiner 35 A als D0-Sicherungen, ab 35 A als NH-Sicherungslasttrennschalter ausgeführt. Die Sicherungseinsätze und Passhülsen sind in die Einheitspreise einkalkuliert. Wenn nicht anders angegeben wird der Neutralleiter nicht gesichert. Für Schmelzsicherungen ist in jedem Verteiler (Feld) ein Reservesicherungshalter mit Sicherungseinsätzen vorhanden.	
	1.8 Verschiebung(en) Sammelschienen sind für den angegebenen Bemessungsstrom der Verteilereinspeisung und bei 35°C Umgebungstemperatur und 70°C Schienentemperatur ausgelegt. Sie sind einschließlich Schienenträger und sonstigem Isoliermaterial in kurzschlussfester Ausführung in Verteilern eingebaut und angeschlossen. Schienenstöße und Verbindungslaschen, der Mehraufwand für Kröpfungen (auch lamellierte Sammelschienen) sind einkalkuliert.	
	1.9 Verdrahtung Die Verdrahtung wird bis zu einem Querschnitt von 6 mm² in Kabelkanälen geführt. Der Verteiler ist komplett anschlussfertig auf Reihenklemmen verdrahtet. Die Verdrahtung ist feindrähtig ausgeführt, wobei die Anschlüsse mit Adernendhülsen (nicht bei Klemmen mit Zugfedertechnik) oder Kabelschuhen je nach Erfordernis versehen sind und je Endhülse oder Kabelschuh nur ein Leiter verpresst ist. Für schwenkbare Türen und Paneele sind entsprechende Leitungsmaterialien (z.B. YF, YSF) zu verwenden. Die Verdrahtung ist im schwenkbaren Bereich zusätzlich gegen mechanische Beschädigung geschützt. Blockklemmen und "fliegende" Klemmen werden nicht eingesetzt.	
	1.10 Klemmenleisten Der Anschluss externer Kabel oder Leitungen bis zu 35 mm² erfolgt an Reihenklemmen, Anschlüsse für größere Querschnitte werden direkt an Geräten hergestellt. Die Klemmleisten für Kleinspannungen sind getrennt von den Klemmen des Leistungsteiles.	
	1.11 Beschriftung außen Die Systematik der Beschriftung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber. Jeder Verteiler (Verteilerfeld) ist mit einem nicht handschriftlichen Beschriftungsschild, dauerhaft befestigt und für die Umgebungs- und Einsatzbedingungen geeignet, ausgestattet.	
	1.12 Beschriftung innen Die Systematik der Beschriftung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber. Alle im Verteiler eingebauten elektrischen Geräte/Betriebsmittel sind gut lesbar und haltbar mit Kennung (gemäß Stromlaufplan) und mit Klartext nicht handschriftlich 2x beschriftet (Betriebsmittel und Montageplatte). Bei abnehmbaren Geräten wird sowohl das Gerät als auch dessen Sockel beschriftet. Bezeichnungen von Schaltern, Tastern und Signalisierungseinrichtungen erfolgen mit Beschriftungsschildern (vorzugsweise oberhalb oder unterhalb), Stellungsbezeichnungen entsprechend der Position der einzelnen Stellungen.	
	2. Engineering und Inbetriebnahme: Das Engineering beinhaltet die weitere Bearbeitung des GA-Projektes auf Basis der Vorgaben der Planung und des Vertragsleistungsverzeichnisses (-projektes) und den Vorgaben der Gewerke HKLS. Das Engineering sowie die Inbetriebnahme der GA-System Verteiler sind in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Inbetriebnahme wird auf Basis der Vorgaben des Engineering erbracht und setzt fertiggestellte 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: <ul style="list-style-type: none">• Überprüfung/Auslegung der Verteilergrößen• Auswahl der Betriebsmittel• Festlegung der Schutzeinrichtungen• Festlegung der Bedien- und Anzeigefunktionen• Erstellung von Stromlaufplänen, Aufbauplänen, Verteileransichten, Kabellisten• Erstellung der Dokumentation Die Inbetriebnahme und Überprüfung umfassen: <ul style="list-style-type: none">• der Drehrichtung aller mit dem Verteiler in Verbindung stehenden elektrischen Antriebe (z.B. Pumpen, Ventilatoren, E-Heizregister, Dampfbefeuchter)• der tatsächlichen Nennströme aller mit dem Verteiler in Verbindung stehenden elektrischen Antriebe, sowie Einstellen der Auslöser-Schutzeinrichtungen	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

- aller am Verteiler und an den peripheren Geräten ankommenden beziehungsweise abgehenden Anschlusskabel auf Übereinstimmung mit den Unterlagen
- der Wirksamkeit der elektrischen Schutzmaßnahmen
- der Sicherheitseinrichtungen auf Funktion (Fluchtschalter, Brandschutzschalter, Frostschutzfunktion und dergleichen)
- der Steuerfunktionen einschließlich aller Verriegelungen, Steuerungen von Schaltuhren, Zeitrelais und dergleichen
- der Speisespannung am Verteiler

sowie das Nachziehen der Klemmen im Verteiler und an den peripheren Geräten.

Projektspezifische Engineering-Leistungen sind in eigenen Positionen beschrieben.

3. Dokumentation:

Die Übergabe der Dokumentation erfolgt durch den Auftragnehmer spätestens bei Übernahme der Anlage 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)
- Anordnungspläne aller Einbauteile in Übersichtsdarstellung (z.B. Anordnung der Einbaugeräte, Türansicht)
- Stromlaufpläne, Aufbauplänen, Verteileransichten, Kabellisten
- Mess- und Einstellprotokolle
- Anschlusspläne (Klemmenplan)
- produktspezifische Teileliste(n) (Stücklisten) aller Einbauten einschließlich Sicherungsgeräten (Sicherungsliste/-verzeichnis)
- etwaige Prüfungen und Messungen an der errichteten Anlage und deren Protokollierung
- In jedem Verteiler (Feld) ist eine Liste der vorhandenen Sicherungen mit Nummer, Bezeichnung, Leistungsdaten, etwaigen Einstellwerten und der Bezeichnung der angeschlossenen Verbraucher dauerhaft angebracht

Die Bestandsdokumentation wird in dreifacher Ausfertigung geliefert.

Die Erstellung von ergänzenden projektspezifischen Dokumentationsunterlagen sowie geänderte Ausführung der Unterlagen ist in eigenen Positionen beschrieben.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V
- Teil 6 bis 63 Prüfungen - Anlagenbuch Prüfbefund
- ÖNORM H 2203 Herstellung von Elektroinstallations-, Blitzschutz- und sicherheitstechnischen Anlagen sowie Anlagen der Informations- und Kommunikationstechnik - Werkvertragsnorm.

Frei zu formulieren (z.B.):

Besondere Anforderungen an elektrische Betriebsmittel, an Anlagen und Systeme mit integrierten elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen oder an elektrische Apparate, welche über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen

(z.B. EMVV, NspgGV, EIEV, ETV), oder erhöhte Anforderungen im Zusammenhang mit beispielsweise Verlustwärme, Sonderbeschichtung oder besondere Vorkehrungen für den Feuerschutz sind ausdrücklich anzugeben.

8800 Wählbare Vorbemerkungen

880000 Arbeitsgerüste für die angegebene Höhe (über 4 m), einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse.

880000A Arbeitshöhe (ü.4m)

Betrifft Position(en):

Angabe der Arbeitshöhe über 4 m:

880000Q + Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8800

ZZZ

Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Kommentar:

Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)

880001 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

880001A Netzart NSHV

Netzsystem ab NSHV:

Blitzschutzklasse ab NSHV:

Besondere Bestimmungen des Netzbetreibers:

880001H Auflistung angebotener Komponenten AN

Eine Auflistung der angebotenen Komponenten (Erzeugnis/Type) wird vom AN/Bieter beigelegt.

Zeitpunkt der Übergabe:

Betrifft Position(en):

880001X LV-Beilagen

Beiliegende Unterlagen:

8801 Verteilerschränke und Zubehör

1. Allgemein:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, mindestens 1.4301 (V2A), zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Wandverteilerschränke

Wandverteilerschränke sind aus Stahlblech gefertigt. Sie werden auf Putz oder in Nischen montiert. Ein Wandverteilerschrank besteht aus einem Gehäuse mit Rückwand, Tür und Verriegelung sowie einem Verteilereinsatz..

2.2 Standverteilerschränke

Standverteilerschränke sind aus Stahlblech gefertigt. Sie werden auf Sockel (100 mm) montiert. Ein Standverteilerschrank besteht aus Tür, Rück- und Seitenwänden, Dach- und Bodenblechen sowie einem Verteilereinsatz. Die Tür ist mit Stangenantrieb und Schwenkhebel ausgeführt.

2.3 Anreihverteilerschränke

Anreihverteilerschränke sind aus Stahlblech gefertigt. Sie werden auf Sockel (100 mm) montiert. Ein Anreihverteilerschrank besteht aus Schrankelementen wie Rahmen, Tür mit wechselbarem Anschlag, Bodenblech, Rückwand, Dachblech und Verteilereinsatz. Sie werden zusammengebaut und montiert. Die Türen sind mit Stangenantrieb und Schwenkhebel ausgeführt. Besteht ein Verteiler aus mehreren Anreihverteilerschränken, so sind diese miteinander so zu verschrauben, dass sie eine Einheit (System) ergeben.

Die Seitenwände sind in einer eigenen Position beschrieben.

2.4 Türen

Es ist jede Tür in Standardausführung mit einem Schloss für den Einbau eines DIN-Halbzylinders vorgesehen. Bei Türhöhen ab 1500 mm sind mindestens zwei Verriegelungen ausgeführt, ab 1700 mm mit Stangentrieb und Schwenkhebel. Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt.

2.5 Verteilerzubehör

Angegebenes Verteilerzubehör ist in Verteilerschränken eingebaut, elektrische Verbrauchsmittel (z.B. Verteilerbeleuchtung, Verteilerheizung) sind verdrahtet und angeschlossen. Die hierfür notwendigen elektrischen Schutzeinrichtungen sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.6 Verteilergehäuse inkl. Verteilereinsatz

Die Aufstellung der Anlage erfolgt in einem Raum bei dem der AG für eine Umgebungstemperatur von höchstens 35°C bei Volllast sorgt.

Der Verteiler ist so konstruiert, dass eine max. Innentemperatur von 45°C im Verteiler entsteht. Wenn erforderlich ist der Verteiler mit Be- und Entlüftung mit Zu- und Abluftöffnung samt Anschlussflansch und Filter für den Anschluss an eine externe mechanische Lüftungsanlage, oder einer mechanischen Lüftung mit Ventilator im Verteiler, Zu- und Abluftöffnungen mit Filter, Gitter und Temperaturregler. oder einer Klimatisierung

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	auszuführen..	
	2.7 Kabeleinführung	
	Die Kabeleinführung erfolgt je nach Erfordernis von oben oder unten. Die Kabeleinführung oben wird mit gebohrten oder vorgestanzten PG-Lochungen in entsprechender Größe ausgeführt. Die Kabelverschraubungen sind in der entsprechenden Schutzart im Lieferumfang des Verteilers enthalten. Für Rangieren (Auskreuzen) der Anschlussleitungen ist ein Rangierplatz von mindestens 20 cm über die gesamte Länge der Klemmleiste freigehalten. Bei Kabeleinführungen von unten sind diese mit entsprechenden Zugentlastungen in Form von Reihen- oder Ankerschellen ausgeführt. Bei Verwendung von Ankerschellen sind (ausgenommen bei EYY-Kabel) vor und hinter dem Kabel Gegenwannen aus Isolierstoff eingesetzt.	
	3. Angaben im Positionsstichwort:	
	Im Positionsstichwort sind die Außenabmessungen Breite (B), Höhe (H) und die Tiefe (T) in mm angegeben.	
880100	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
880100Q	+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8801	ZZZ
	Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:	
	Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.	
	Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:
	Kommentar: Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m ² K bis 0,85 W/m ² K)	
880101	Wandverteiler T200.	
880101A	Wandverteiler T200 B300 H300	Stk
880101B	Wandverteiler T200 B400 H600	Stk
880101C	Wandverteiler T200 B600 H400	Stk
880102	Wandverteiler T300.	
880102A	Wandverteiler T300 B600 H600	Stk
880102B	Wandverteiler T300 B600 H800	Stk
880102C	Wandverteiler T300 B800 H800	Stk
880102D	Wandverteiler T300 B800 H1200	Stk
880102E	Wandverteiler T300 B1000 H1000	Stk
880102F	Wandverteiler T300 B1000 H1200	Stk
880102G	Wandverteiler T300 B1200 H1200	Stk
880103	Wandverteiler T400.	
880103A	Wandverteiler T400 B600 H600	Stk
880103B	Wandverteiler T400 B600 H800	Stk
880103C	Wandverteiler T400 B800 H800	Stk
880103D	Wandverteiler T400 B800 H1200	Stk
880103E	Wandverteiler T400 B1000 H1000	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880103F	Wandverteiler T400 B1000 H1200	Stk
880103G	Wandverteiler T400 B1200 H1200	Stk
880104	Wandverteiler.	
880104X	Wandverteiler Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880107	Standverteiler H2000 T400.	
880107A	Standverteiler B600	Stk
880107B	Standverteiler B800	Stk
880107C	Standverteiler B1000	Stk
880107D	Standverteiler B1200	Stk
880107E	Standverteiler B1400	Stk
880107F	Standverteiler B1600	Stk
880108	Standverteiler.	
880108X	Standverteiler Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880111	Anreihverteiler H2000 T400.	
880111A	Anreihverteiler B600	Stk
880111B	Anreihverteiler B800	Stk
880111C	Anreihverteiler B1000	Stk
880112	Anreihverteiler.	
880112X	Anreihverteiler Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880114	Seitenwände für Anreihverteilersystem, 2 Stk. Seitenwände = 1VE	
880114A	Seitenwände f.Anreihverteiler H2000 T400	VE
880115	Seitenwände für Anreihverteilersystem, 2 Stk. Seitenwände = 1VE	
880115X	Seitenwände f.Anreihverteiler Spezifikation: <input type="text"/>	VE
880116	Klemmenkasten T120.	
880116A	Klemmenkasten H200 B200	Stk
880116B	Klemmenkasten H200 B300	Stk
880116C	Klemmenkasten H200 B400	Stk
880116D	Klemmenkasten H200 B500	Stk
880116E	Klemmenkasten H200 B600	Stk
880116F	Klemmenkasten H300 B300	Stk
880116G	Klemmenkasten H300 B400	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880116H	Klemmenkasten H300 B500	Stk
880116I	Klemmenkasten H300 B600	Stk
880116X	Klemmenkasten Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880117	Aufzahlung (Az) auf Verteilerschränke.	
880117A	Az f.erhöhte Schutzart Für eine IP-Schutzart gemäß Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117B	Az f.Verteiler in Sonderfarbe Für eine Sonderfarbe/Beschichtung in Sonderfarbe; Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117C	Az f.Verteiler in NIRO Für eine Ausführung in NIRO. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117D	Az f.Verteiler Außenmontage Für eine Ausführung eines Verteilerschranks für Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117E	Az f.Verteiler Sockelhöhe Für eine Ausführung mit Sockelhöhe 200 mm. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117F	Az f.Verteiler Klarsichttüre Für eine Ausführung mit Klarsichttüre. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117G	Az f.Verteiler Klarsichtfenster Für eine Ausführung mit Ausschnitt in der Türe und Klarsichtfenster; Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117H	Az f.Verteiler Blindschaltbild Für eine Ausführung mit Blindschaltbild mit farbiger schematischer Anlagendarstellung und Beschriftungen. Schalter, Taster und Anzeigeelemente sind in die Anlagendarstellung integriert, Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117I	Az f.geänderte Schutzmaßnahme Für eine Ausführung mit geänderter Schutzmaßnahme. Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880117X	Az Verteilerschrank Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119	Aufzahlung (Az) für Zubehör für Verteilerschränke (Felder).	
880119A	Az f.DIN-Halbzylinder 36000 Für die Bestückung eines Türschlosses mit einem Einbauszylinder inkl. 3 Schlüssel. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119B	Az f.Verteilerbeleuchtung	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für eine Ausführung einer Innenbeleuchtung bestehend aus Leuchte mit Niedrigenergieleuchtmittel, Schalteinrichtung und Türkontakt, einschließlich Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
880119C	Az f. Verteilerheizung Für eine Ausführung mit Heizeinrichtung, Temperaturregler, einschließlich Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119D	Az f. Verteilerklimatisierung Für eine Ausführung mit Klimatisierung mit Temperaturregelung, einschließlich Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung. Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119E	Az f. Verteiler Be-/Entlüftung extern Für eine Ausführung mit Anschluss an eine mechanische Be- und Entlüftungsanlage des AG mit Zu- und Abluftöffnungen samt Filter und Flansch für marktübliche Lüftungsleitungen. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119F	Az f. Verteiler Be-/Entlüftung mit Ventilator Für eine Ausführung mit Verteiler Ventilator inkl. Filter im Verteilergehäuse eingebaut, über Thermostat geschaltet und Abluftöffnung. Einschließlich Thermostat, Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119G	Az f. Verteiler Temperaturüberw. Für eine Ausführung mit Temperaturfühler zur Temperaturüberwachung (Temperaturüberw.) der Verteiler Innentemperatur. Messwertsignal entweder an zugehörige Automationseinrichtung angeschlossen oder (bei Verteilern ohne eingebaute Automationseinrichtung) auf Klemmen geführt. Einschl. passendem Messwertgeber. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119H	Az f. Verteiler Feuchteüberw. Für eine Ausführung mit Feuchtefühler zur Feuchteüberwachung (Feuchteüberw.) der Verteiler Innenfeuchte. Messwertsignal entweder an zugehörige Automationseinrichtung angeschlossen oder (bei Verteilern ohne eingebaute Automationseinrichtung) auf Klemmen geführt. Einschl. passendem Messwertgeber. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119I	Az f. Verteiler Temperatur-/Feuchteüberw. Für eine Ausführung mit Temperatur- und Feuchtefühler zur Temperatur- und Feuchteüberwachung (Temperatur-/Feuchteüberw.) der Verteiler Innentemperatur/Innenfeuchte. Messwertsignale entweder an zugehörige Automationseinrichtung angeschlossen oder (bei Verteilern ohne eingebaute Automationseinrichtung) auf Klemmen geführt. Einschl. passenden Messwertgebern. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880119X	Az f. Zubehör f. Verteilerschran Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk

8802 Einspeisung

1. Allgemein:

Einspeisung in der angegebenen Ausführung zur Energieversorgung von GA-System Verteilern.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sicherungseinrichtungen sind entsprechend den technischen Erfordernissen in Verteilern eingebaut und angeschlossen. Das Anklemmen der Einspeiseleitung(en) am Verteiler ist in die Einheitspreise einkalkuliert, es werden der Bemessungsstrom der Einspeisung, eine selektive Vorsicherung und allfällige Querschnittserhöhungen um bis zu 2 Dimensionen berücksichtigt.

2.1 Einspeisung NH-Lasttrennschalter:

Ausführung der Einspeisung mit einem NH-Lasttrennschalter (NH) dreipolig bis 500V mit Trennmessern bestückt. Die Systemwahl (z.B. Reiter-System-Technik) hat keinerlei Einflüsse auf andere Positionen oder Preise.

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH								
	<p>2.2 Einspeisung K-Leistungsschalter:</p> <p>Ausführung der Einspeisung mit einem Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter), dreipolig bis 500V mit Kipphebelantrieb, einstellbarem thermischem Überlastauslöser, unverzögertem Kurzschlussstromauslöser und Steuereingang (z.B. für Not-Aus-Taster).</p> <p>2.3 Hilfsspannungsversorgung(en):</p> <p>Bildung von Steuerspannung(en) oder Hilfsspannung(en) bestehend aus den notwendigen Schutzeinrichtungen (z.B. LS-Schalter, FI/LS-Schalter), Steuertransformator, Reihenklemmen, ggf. erforderlichen Gleichrichtern oder Netzgeräten, Unterspannungsrelais zur Störmeldung an Automationseinrichtungen (AE), einschließlich Anpassglieder. Als Überlast- und Kurzschlusseinrichtung werden für Transformatoren Motorschutzschalter eingesetzt, für Netzgeräte ist das Verwenden von Sicherungen zulässig.</p> <p>Pro Verteiler werden mindestens</p> <ul style="list-style-type: none">• 1x Hilfsspannungsversorgung 230 VAC• 1x Hilfsspannungsversorgung Kleinspannung <p>ausgeführt und in die Einheitspreise einkalkuliert.</p> <p><i>Kommentar:</i> Sind mehr als 2 Hilfsspannungen pro Verteiler erforderlich, so können diese mit den entsprechenden Aufzählungspositionen beschrieben werden.</p>									
880200	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.									
880200Q	+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8802	ZZZ								
	<p>Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:</p> <p>Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.</p> <table><tr><td>Kriterien der Gleichwertigkeit:</td><td>Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:</td></tr><tr><td><div></div></td><td><div></div></td></tr><tr><td><div></div></td><td><div></div></td></tr><tr><td><div></div></td><td><div></div></td></tr></table> <p><i>Kommentar:</i> Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m2K bis 0,85 W/m2K)</p>	Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	
Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:									
<div></div>	<div></div>									
<div></div>	<div></div>									
<div></div>	<div></div>									
880201	Einspeisung NH-Lasttrennschalter, im Positionsstichwort angegebenen sind Baugröße (Gr) und maximaler Bemessungsstrom (A).									
880201A	Einspeisung NH-Gr.000 100A	Stk								
880201B	Einspeisung NH-Gr.00 160A	Stk								
880201C	Einspeisung NH-Gr.1 250A	Stk								
880201D	Einspeisung NH-Gr.2 400A	Stk								
880201E	Einspeisung NH-Gr.3 630A	Stk								
880202	Einspeisung NH-Lasttrennschalter.									
880202X	Einspeisung NH Spezifikation: <div></div>	Stk								
880203	Einspeisung mit Lasttrennschalter (LasttrennSch.). Im Positionsstichwort ausgegeben ist der Bemessungsstrom (A).									
880203A	Einspeisung LasttrennSch. 16A	Stk								
880203B	Einspeisung LasttrennSch. 32A	Stk								
880203C	Einspeisung LasttrennSch. 63A	Stk								
880203D	Einspeisung LasttrennSch. 80A	Stk								

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880203E	Einspeisung LasttrennSch. 100A	Stk
880203F	Einspeisung LasttrennSch. 125A	Stk
880203G	Einspeisung LasttrennSch. 160A	Stk
880203H	Einspeisung LasttrennSch. 250A	Stk
880203I	Einspeisung LasttrennSch. 400A	Stk
880203X	Einspeisung LasttrennSch. Bemessungsstrom (A): <input type="text"/>	Stk
880204	Einspeisung Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter), im Positionsstichwort angegeben sind Bemessungsstrom (A) und Bemessungs-Grenz-Kurzschlussausschaltvermögen (kA).	
880204A	Einspeisung K-Leistungsschalter 32A/15kA	Stk
880204B	Einspeisung K-Leistungsschalter 63A/15kA	Stk
880204C	Einspeisung K-Leistungsschalter 80A/20kA	Stk
880204D	Einspeisung K-Leistungsschalter 100A/20kA	Stk
880204E	Einspeisung K-Leistungsschalter 125A/25kA	Stk
880204F	Einspeisung K-Leistungsschalter 160A/25kA	Stk
880204G	Einspeisung K-Leistungsschalter 250A/25kA	Stk
880204H	Einspeisung K-Leistungsschalter 400A/25kA	Stk
880204I	Einspeisung K-Leistungsschalter 630A/25kA	Stk
880205	Einspeisung Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter).	
880205X	Einspeisung K-Leistungsschalter Bemessungsstrom (A): <input type="text"/> Bemessungs-Grenz-Kurzschlussausschaltvermögen (kA): <input type="text"/>	Stk
880207	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Drehantrieb mit Türkupplung. Im Positionsstichwort angegebenen ist der Bemessungsstrom (A).	
880207A	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 32A	Stk
880207B	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 63A	Stk
880207C	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 80A	Stk
880207D	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 100A	Stk
880207E	Az f.L-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 125A	Stk
880207F	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 160A	Stk
880207G	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 250A	Stk
880207H	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 400A	Stk
880207I	Az f.K-Leistungsschalter Drehantrieb+Türkupplung 630A	Stk
880208	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Drehantrieb mit Türkupplung.	
880208X	Az f.K-Leistungssch.Drehantr.+Türkupplung Bemessungsstrom (A): <input type="text"/>	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880210	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Hilfsschalter zur Stellungsmeldung (1 Schließer oder 1 Öffner). Im Positionsstichwort angegebenen ist der Bemessungsstrom (A).	
880210A	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 32A	Stk
880210B	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 63A	Stk
880210C	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 80A	Stk
880210D	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 100A	Stk
880210E	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 125A	Stk
880210F	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 160A	Stk
880210G	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 250A	Stk
880210H	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 400A	Stk
880210I	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung 630A	Stk
880211	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Hilfsschalter zur Stellungsmeldung (1 Schließer oder 1 Öffner).	
880211X	Az f.K-Leistungsschalter Stellungsmeldung Bemessungsstrom (A): <input type="text"/>	Stk
880216	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Motorantrieb zur Ansteuerung von einem Steuer-Regelgerät und Stellungsrückmeldung. Im Positionsstichwort angegebenen ist der Bemessungsstrom (A).	
880216A	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 32A	Stk
880216B	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 63A	Stk
880216C	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 80A	Stk
880216D	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 100A	Stk
880216E	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 125A	Stk
880216F	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 160A	Stk
880216G	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 250A	Stk
880216H	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 400A	Stk
880216I	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb 630A	Stk
880217	Aufzahlung (Az) auf einen Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine Ausführung mit Motorantrieb zur Ansteuerung von einem Steuer-Regelgerät und Stellungsrückmeldung.	
880217X	Az f.K-Leistungsschalter Motorantrieb Bemessungsstrom (A): <input type="text"/>	Stk
880219	Not-Aus-Taster.	
880219A	Not-Aus-Taster Steuerspannung Auf die Steuerspannung wirkend.	Stk
880219B	Not-Aus-Taster Leistungsschalter Auf einen vorhandenen Auslöser des Einspeise-Kompaktleistungsschalters wirkend.	Stk
880221	Einspeisung GA-System Verteiler.	
880221X	Einspeisung	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Spezifikation:

880223 Aufzählung (Az) auf Einspeisungen der Unterleistungsgruppe 88.02.

880223A Az f.Einspeisung Kabel E30/E90 **Stk**

Für Ausführung einer Einspeisung über Kabel mit Funktionserhalt E 30 oder E 90.

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Mit dieser Aufzählungsposition werden erhöhte Aufwendungen für den Anschluss von Kabeln mit Funktionserhalt abgegolten.

880223B Az f.zusätzl.Hilfsspannungsversorgung 230V **Stk**

Für eine Zusätzliche Hilfsspannungsversorgung 230 VAC.

880223C Az f.zusätzl.Hilfsspannungsversorgung Kleinsp. **Stk**

Für eine Zusätzliche Hilfsspannungsversorgung Kleinspannung (Kleinsp).

8803 Allgemeine Verteilereinbauten

1. Allgemeine Ausführung:

Anzeige- und Messgeräte sind in die Verteilertür eingebaut.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Angegebene Betriebsmittel sind entsprechend den technischen Erfordernissen in Verteilern betriebsfertig eingebaut und angeschlossen.

Alle erforderliche Komponenten zum Schutz von eingebauten elektronischen Komponenten wie Automationseinrichtungen, Controller, Regler, IT-Komponenten etc. gegen Überspannung (Feinschutz) sind in den Einheitspreisen der Verteiler einkalkuliert.

Ggf. zusätzlich erforderliche Blitzstrom- oder Überspannungsableiter sind einschließlich erforderlicher Vorsicherungen sowie mit Verbindung-/Anschlussbügel in Verteilern eingebaut und angeschlossen. Die Verbindungs-/Anschlussbügel sowie die Vorsicherung und die Verdrahtung sind in den Einheitspreis der Position Ableiter einkalkuliert. Solche Blitzschutz- und Überspannungsableiter sind auf das von anderer Seite erstellte Blitzschutz- und Überspannungskonzept abgestimmt.

Kommentar:

Erstellung und Überprüfung des Blitzschutz- und Überspannungskonzeptes sind nicht im Leistungsumfang GA Systeme enthalten.

880300 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

880300Q + Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8803 **ZZZ**

Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:

Kommentar:

Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)

880301 Phasenüberwachung einer 3-phasigen Spannung (U) 400 V, einschließlich Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung.

880301A U-Anzeige Meldeleuchten **Stk**

Mit einer Meldeleuchte pro Phase.

880301B U-Anzeige Spannungsmesser **Stk**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Mit einem Spannungsmesser pro Phase, Klasse 1,5.	
880301C	U-Anzeige Voltmeterumschalter	Stk
	Mit einem Spannungsmesser pro Phase Klasse 1,5 und Voltmeterumschaltung mit 7 Stellungen.	
880301D	U-Anzeige Asymmetrirelais	Stk
	Mit einem Asymmetrirelais (Drehstrom-Unterspannungsrelais).	
880303	Spannungsmessung (Effektivwert) einer sinusförmigen, 1-phasigen Spannung (U) 230 V, einschließlich Spannungsversorgung und Schutzeinrichtung.	
880303A	U-Messwertumformer 1-phasig	Stk
	Mit einem Messwertumformer Klasse 1, Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer-Regelgerät (Analogeingang).	
880305	Stromanzeige mit einem Strommesser Klasse 1,5, für Direktanschluss (DA) und für den angegebenen Messbereich, mit Überlastskala.	
880305A	Strommesser DA 0-10A	Stk
880305B	Strommesser DA 0-15A	Stk
880305C	Strommesser DA 0-25A	Stk
880305D	Strommesser DA 0-40A	Stk
880305E	Strommesser DA 0-60A	Stk
880307	Stromanzeige mit einem Strommesser Klasse 1,5, für Stromwandleranschluss (Wandleranschl.) mit Überlastskala, Messbereich nach Wahl des Auftraggebers.	
880307A	Strommesser f.Wandleranschl.	Stk
	Wandlerverhältnis <input type="text"/> /A Spezifikation: <input type="text"/>	
880309	Strommessung (Effektivwert) eines sinusförmigen Wechselstromes 0,5 A mit einem Messwertumformer Klasse 1; Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- /Regelgerät (Analogeingang).	
880309A	I-Messwertumformer 1 phasig	Stk
880311	Wirkleistungsmesser für Stromwandleranschluss, Messbereich nach Wahl des Auftraggebers, einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.	
880311A	Wirkleistungsmesser symm.Belastung Klasse 1,5	Stk
	Für Drehstrom-Vierleiter-System mit symmetrischer Belastung.	
880311B	Wirkleistungsmesser asymm.Belastung Klasse 1,5	Stk
	Für Drehstrom-Vierleiter-System mit asymmetrischer Belastung.	
880313	Wirkleistungs-Messwertumformer (MU) für Stromwandleranschluss, Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- Regelgerät (Analogeingang), einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.	
880313A	Wirkleistungs-MU symm.Belastung Klasse 1	Stk
	Für Drehstrom-Vierleiter-System mit symmetrischer Belastung.	
880313B	Wirkleistungs-MU asymm.Belastung Klasse 1	Stk
	Für Drehstrom-Vierleiter-System mit asymmetrischer Belastung.	
880315	Messwertumformer Klasse 1 für Leistungsfaktor zur Umformung des Phasenwinkels zwischen Strom und Spannung eines sinusförmigen Wechselstromes oder Drehstromnetzes gleicher Belastung in ein dem Phasenwinkel direkt proportionales eingepprägtes Gleichstromsignal (0-20 mA), Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- /Regelgerät (Analogeingang), Messbereich nach Wahl des Auftraggebers, einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.	
880315A	Messwertumformer Leistungsfaktor 1-phasig	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für einphasigen Wechselstrom.	
880315B	Messwertumformer Leistungsfaktor 3-phasig Für Drehstrom.	Stk
880318	Wirkstromzähler für Direktmessung (direkt) in vollelektronischer Ausführung mit MID-Zulassung. Mit Impuls Ausgang, geeignet für Drehstromnetz 400 V und Reiheneinbau. Bestehend aus elektronischem Rechenwerk mit LDC-Anzeige, angezeigt werden <ul style="list-style-type: none"> • Wirkenergie • Summenleistung • Phasenleistung • Phasenspannung • Phasenströme Einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der maximale Betriebsnennstrom (A).	
880318A	Wirkstromzähler direkt 25A	Stk
880318B	Wirkstromzähler direkt 50A	Stk
880318C	Wirkstromzähler direkt 80A	Stk
880319	Wirkstromzähler mit Stromwandleranschluss (Wandleranschl) in vollelektronischer Ausführung mit MID-Zulassung, für Drehstromnetz 400V und Reiheneinbau. Bestehend aus elektronischem Rechenwerk mit LDC-Anzeige einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter. Angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Wirkenergie • Summenleistung • Phasenleistung • Phasenspannung • Phasenströme. Wandlerverhältnis x/5A konfigurierbar.	
880319A	Wirkstromzähler Wandleranschl.	Stk
880321	Wirkstromzähler.	
880321X	Wirkstromzähler Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880323	Aufzahlung (Az) für eine Kommunikationsschnittstelle Zähler.	
880323A	Az f.Kommunikationsschnittstelle M-Bus Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880323B	Az f.Kommunikationsschnittstelle Modbus Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880323X	Az f.Kommunikationsschnittstelle Spezifikation: <input type="text"/> Betrifft Positionen: <input type="text"/>	Stk
880324	Aufzahlung (Az) für die Eichung eines Zählers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.	
880324A	Az f.Zähler Eichung Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880326	Aufzahlung (Az) für Einzelanlagenzählung. Kommentar: Die erforderlichen Zähler sind in dieser Position nicht enthalten und gesondert zu beschreiben.	
880326A	Az f.Einzelanlagenzählung	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für Ausführung einer Einzelanlagenzählung. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Änderungen an der Verdrahtung oder Verschiebung bzw. eine zusätzliche Verschiebung und geänderter Verteileraufbau einkalkuliert.	
880328	Stromwandler mit dem im Positionsstichwort angegebenen Übersetzungsverhältnis, Ausführungsart und Abmessungen je nach Erfordernis, als Steck-, Schienen- oder Winkelstromwandler.	
	<i>Kommentar:</i> Pro Phase ein ist ein Stromwandler auszuschriften.	
880328A	Stromwandler 5VA 10/5A	Stk
880328B	Stromwandler 5VA 15/5A	Stk
880328C	Stromwandler 5VA 20/5A	Stk
880328D	Stromwandler 5VA 25/5A	Stk
880328E	Stromwandler 5VA 30/5A	Stk
880328F	Stromwandler 5VA 40/5A	Stk
880328G	Stromwandler 5VA 50/5A	Stk
880328H	Stromwandler 5VA 60/5A	Stk
880328I	Stromwandler 5VA 75/5A	Stk
880328J	Stromwandler 5VA 100/5A	Stk
880328K	Stromwandler 5VA 150/5A	Stk
880328L	Stromwandler 5VA 200/5A	Stk
880328M	Stromwandler 5VA 250/5A	Stk
880328N	Stromwandler 5VA 300/5A	Stk
880328O	Stromwandler 5VA 400/5A	Stk
880328P	Stromwandler 5VA 500/5A	Stk
880328Q	Stromwandler 5VA 600/5A	Stk
880330	Lampenprüfeinrichtung (Lampenprüfung) für die im Positionsstichwort angegebene Anzahl von Leuchtmeldern.	
880330A	Lampenprüfung 10 Leuchtmelder	Stk
880330B	Lampenprüfung 20 Leuchtmelder	Stk
880331	Summenstörmeldeeinrichtung zur Verarbeitung von Störmeldungen aus dem Verteiler, Ausgabe einer Summenstörmeldung als Meldesignal für einen akustischen Signalgeber, mit potentialfreiem Kontakt zur Meldungsweiterleitung, einschließlich automatischer Störungsquittierung nach Spannungsausfall und -wiederkehr sowie Störmeldeanzeige und Quittiertaster.	
880331A	Summenstörmeldeeinrichtung	Stk
880332	Signalgeber zur akustischen Signalisierung von Störungen, Ansteuerung von einer Summenstörmeldeeinrichtung oder einem digitalen Ausgang eines Steuer- Regelgerätes.	
880332A	Signalgeber akustisch	Stk
880334	Schuko-Steckdose für Reiheneinbau, einschließlich eigenem FI/LS-Schalter für die im Positionsstichwort angegebene Nennspannung (V) und Nennstrom (A).	
880334A	Schuko-Steckdose 230V 16A	Stk
880335	CEE-Steckdose für Verteilereinbau, einschließlich eigenem FI/LS-Schalter. Für die im Positionsstichwort angegebene Nennspannung (V), Nennstrom (A) und Polzahl (pol).	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880335A	CEE-Steckdose 400V 16A 5 pol.	Stk
880336	Steckdose für Verteilereinbau.	
880336X	Steckdose Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880341	Überspannungsableiter (Überspannungsabl.) Feinschutz. <i>Kommentar: Mit dieser Position können ggf. erforderliche Überspannungsableiter Feinschutz aus dem Leistungsumfang GA-System ausgeschrieben werden. Texte für die Spezifikation können aus der LG 06 Niederspannungsverteilungen übernommen werden.</i>	
880341X	Überspannungsableiter Feinschutz Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880342	Überspannungsableiter (Feinschutz) für BUS- und Steuerleitungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Funktion.	
880342A	Überspannungsableiter f.Ethernet Überspannungsableiter Ethernet.	Stk
880342B	Überspannungsableiter BUS-Leitung BUS-Leitung.	Stk
880347	Fehlerstromschutzschalter bedingt stoßstromfest, Typ (AC). Im Positionsstichwort angegeben sind die Polzahl (pol.), der Bemessungsstrom einer etwaigen Überlastsicherung (ÜL), der Bemessungsstrom (In) und der Bemessungsfehlerstrom.	
880347A	FI-Schalter AC 2pol.ÜL25A In40A 0,03A	Stk
880347X	FI-Schalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880358	Allgemeine Verteilereinbauten..	
880358X	Allgemeine Verteilereinbauten Spezifikation: <input type="text"/>	Stk

8804 Motorabgänge einstufig

1. Allgemein:

Der Begriff Motorabgang wird für einen Leistungsabgang eines Motorantriebes für eine Drehrichtung in einem Verteilerschrank verwendet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Schützen, Überlast-, Kurzschlussschutz- und Leitungsschutzeinrichtungen, Hilfskontakte, Stern-Dreieck-Zeitrelais, Reihenklemmen, erforderliche Relais sowie das beidseitige Anklemmen der Motoranschlussleitungen sind in die Einheitspreisen einkalkuliert. Es werden die Motornennleistung und allfällige Querschnittserhöhungen um bis zu 2 Dimensionen berücksichtigt.

Externe Geräte (z.B. im Antriebsmotor eingebaute Thermokontakte oder Kaltleiterfühler) werden gesondert verrechnet.

3. Abkürzungsverzeichnis:

Motorspannung:

- 230 V: 230 V, 50 Hz, 1-phasig
- 400 V: 400 V, 50 Hz, 3-phasig

Ausführung der Überlast- und Kurzschlussschutzeinrichtung bei einem Motorabgang:

- LS: mit Leitungsschutzschalter
- K-LS: mit Kompaktleistungsschalter
- LSM: mit Leitungsschutzschalter und Motorschutzschalter für den Motorschutz
- TK: mit Einbindung eines externen Thermokontaktes
- KL: mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter-Temperaturfühler

Schaltungsart der Motorabgänge:

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

- ohne Angabe: für Direkteinschaltung
- YD: für Motor mit Stern-Dreieck-Anlauf

880400 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

880400Q + Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8804

ZZZ

Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:

Kommentar:

Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)

880401 Motorabgang 230 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung in kW.

880401A Motorabgang 230V LS 1,5kW Stk

880401B Motorabgang 230V LS 2,2kW Stk

880401C Motorabgang 230V LS 4kW Stk

880403 Motorabgang 230 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.

880403A Motorabgang 230V LSM 1,5kW Stk

880403B Motorabgang 230V LSM 2,2kW Stk

880403C Motorabgang 230V LSM 4kW Stk

880405 Motorabgang 230V.

880405X Motorabgang 230V Stk
Spezifikation:

880410 Motorabgang 400V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.

880410A Motorabgang 400V LS 1,5kW Stk

880410B Motorabgang 400V LS 2,2kW Stk

880410C Motorabgang 400V LS 4kW Stk

880410D Motorabgang 400V LS 5,5kW Stk

880410E Motorabgang 400V LS 7,5kW Stk

880410F Motorabgang 400V LS 11kW Stk

880410G Motorabgang 400V LS 15kW Stk

880410H Motorabgang 400V LS 18,5kW Stk

880410I Motorabgang 400V LS 22kW Stk

880410J Motorabgang 400V K-LS 30kW Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880410K	Motorabgang 400V K- LS 37kW	Stk
880410L	Motorabgang 400V K-LS 45kW	Stk
880410M	Motorabgang 400V K-LS 55kW	Stk
880410N	Motorabgang 400V K-LS 75kW	Stk
880410O	Motorabgang 400V K-LS 90kW	Stk
880412	<p>Motorabgang 400V für die Versorgung eines drehzahlgeregelten Motors mittels Frequenzumrichter (FU). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.</p> <p><i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Frequenzumrichter sind nicht in diesen Positionen enthalten und gesondert zu beschreiben.</p>	
880412A	Motorabgang 400V LS FU 1,5kW	Stk
880412B	Motorabgang 400V LS FU 2,2kW	Stk
880412C	Motorabgang 400V LS FU 4kW	Stk
880412D	Motorabgang 400V LS FU 5,5kW	Stk
880412E	Motorabgang 400V LS FU 7,5kW	Stk
880412F	Motorabgang 400V LS FU 11kW	Stk
880412G	Motorabgang 400V LS FU 15kW	Stk
880412H	Motorabgang 400V LS FU 18,5kW	Stk
880412I	Motorabgang 400V LS FU 22kW	Stk
880412J	Motorabgang 400V K-LS FU 30kW	Stk
880412K	Motorabgang 400V K-LS FU 37kW	Stk
880412L	Motorabgang 400V K-LS FU 45kW	Stk
880412M	Motorabgang 400V K-LS FU 55kW	Stk
880412N	Motorabgang 400V K-LS FU 75kW	Stk
880412O	Motorabgang 400V K-LS FU 90kW	Stk
880413	<p>Motorabgang 400V für die Versorgung eines drehzahlgeregelten EC oder PM Motors (EC/PM). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.</p> <p><i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Steuergeräte sind nicht in diesen Positionen enthalten.</p>	
880413A	Motorabgang 400V LS EC/PM 1,5kW	Stk
880413B	Motorabgang 400V LS EC/PM 2,2kW	Stk
880413C	Motorabgang 400V LS EC/PM 4kW	Stk
880413D	Motorabgang 400V LS EC/PM 5,5kW	Stk
880413E	Motorabgang 400V LS EC/PM 7,5kW	Stk
880413F	Motorabgang 400V LS EC/PM 11kW	Stk
880413G	Motorabgang 400V LS EC/PM 15kW	Stk
880413H	Motorabgang 400V LS EC/PM 18,5kW	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880413I	Motorabgang 400V LS EC/PM 22kW	Stk
880413J	Motorabgang 400V K-LS EC/PM 30kW	Stk
880414	Motorabgang 400V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880414A	Motorabgang 400V LSM 1,5kW	Stk
880414B	Motorabgang 400V LSM 2,2kW	Stk
880414C	Motorabgang 400V LSM 4kW	Stk
880414D	Motorabgang 400V LSM 5,5kW	Stk
880414E	Motorabgang 400V LSM 7,5kW	Stk
880414F	Motorabgang 400V LSM 11kW	Stk
880414G	Motorabgang 400V LSM 15kW	Stk
880414H	Motorabgang 400V LSM 18,5kW	Stk
880414I	Motorabgang 400V LSM 22kW	Stk
880416	Motorabgang 400V mit Stern-Dreieck-Anlauf (YD). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880416C	Motorabgang 400V YD LS 4kW	Stk
880416D	Motorabgang 400V YD LS 5,5kW	Stk
880416E	Motorabgang 400V YD LS 7,5kW	Stk
880416F	Motorabgang 400V YD LS 11kW	Stk
880416G	Motorabgang 400V YD LS 15kW	Stk
880416H	Motorabgang 400V YD LS 18,5kW	Stk
880416I	Motorabgang 400V YD LS 22kW	Stk
880416J	Motorabgang 400V YD K-LS 30kW	Stk
880416K	Motorabgang 400V YD K-LS 37kW	Stk
880416L	Motorabgang 400V YD K-LS 45kW	Stk
880416M	Motorabgang 400V YD K-LS 55kW	Stk
880416N	Motorabgang 400V YD K-LS 75kW	Stk
880416O	Motorabgang 400V YD K-LS 90kW	Stk
880418	Motorabgang 400V mit Stern-Dreieck-Anlauf (YD). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880418C	Motorabgang 400V YD LSM 4kW	Stk
880418D	Motorabgang 400V YD LSM 5,5kW	Stk
880418E	Motorabgang 400V YD LSM 7,5kW	Stk
880418F	Motorabgang 400V YD LSM 11kW	Stk
880418G	Motorabgang 400V YD LSM 15kW	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880418H	Motorabgang 400V YD LSM 18,5kW	Stk
880418I	Motorabgang 400V YD LSM 22kW	Stk
880418J	Motorabgang 400V YD LSM 30kW	Stk
880418K	Motorabgang 400V YD LSM 37kW	Stk
880418L	Motorabgang 400V YD LSM 45kW	Stk
880418M	Motorabgang 400V YD LSM 55kW	Stk
880418N	Motorabgang 400V YD LSM 75kW	Stk
880418O	Motorabgang 400V YD LSM 90kW	Stk
880420	Motorabgang 400V einstufig.	
880420X	Motorabgang 400V einstufig Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880422	Aufzählung (Az) auf Motorabgänge der Unterleistungsgruppe 88.04.	
880422A	Az Motorabgang f.Thermokontakt Für die Einbindung eines externen Thermokontaktes.	Stk
880422B	Az Motorabgang f.Kaltleiter-Temp.-fühler f.ULG88.04 Für eine Ausführung mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter Temperaturfühler.	Stk
880422C	Az Motorabgang f.N-Leiter geschaltet f.ULG88.04 Für eine Ausführung der Leitungsschutz- und Leistungsschalter mit Neutral-Leiter geschaltet.	Stk
880422D	Az Motorabgang f.Kabel E30/E90 f.ULG88.04 Für eine Ausführung eines einstufigen Motorabganges mit Versorgung über Kabel mit Funktionserhalt E 30 oder E 90. Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> Mit dieser Aufzählungsposition werden erhöhte Aufwendungen für den Anschluss von Kabeln mit Funktionserhalt abgegolten.	Stk

8805 Motorabgänge mehrstufig

1. Allgemein:

Der Begriff Motorabgang wird für einen Leistungsabgang eins mehrstufigen Motorantriebes für eine Drehrichtung in einem Verteilerschrank verwendet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Schützen, Überlast-, Kurzschlusschutz- und Leitungsschutzeinrichtungen, Hilfskontakte, Stern-Dreieck-Zeitrelais, Zeitrelais für Stufenschaltungen, Reihenklemmen, erforderliche Relais sowie das beidseitige Anklemmen der Motoranschlussleitungen sind in die Einheitspreisen einkalkuliert. Es werden die Motornennleistung und allfällige Querschnittserhöhungen um bis zu 2 Dimensionen berücksichtigt.

3. Abkürzungsverzeichnis:

Motorspannung:

- 230 V: 230 V, 50 Hz, 1-phasig
- 400 V: 400 V, 50 Hz, 3-phasig

Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung bei einem Motorabgang

- LS: mit Leitungsschutzschalter
- K-LS: Kompaktleistungsschalter
- LSM: mit Leitungsschutzschalter und Motorschutzschalter für den Motorschutz
- TK: mit Einbindung eines externen Thermokontaktes
- KL: mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter-Temperaturfühler

Schaltungsart der Motorabgänge:

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> N1/2: für Motor mit getrennten Wicklungen YD/N2: für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe YD/YD: für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf beider Stufen Y/YY: für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung 	
880500	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
880500Q	+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8805	ZZZ
	Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart: Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.	
	Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:
	<p><i>Kommentar:</i> Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)</p>	
880501	Motorabgang 400V mit getrennten Wicklungen (N1/2). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880501B	Motorabgang 400V N1/2 LS 2,2kW	Stk
880501C	Motorabgang 400V N1/2 LS 4kW	Stk
880501D	Motorabgang 400V N1/2 LS 5,5kW	Stk
880501E	Motorabgang 400V N1/2 LS 7,5kW	Stk
880501F	Motorabgang 400V N1/2 LS 11kW	Stk
880501G	Motorabgang 400V N1/2 LS 15kW	Stk
880501H	Motorabgang 400V N1/2 LS 18,5kW	Stk
880501I	Motorabgang 400V N1/2 LS 22kW	Stk
880503	Motorabgang 400V mit getrennten Wicklungen (N1/2) mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz (LSM). Im Positionsstichwort angegeben ist die maximale elektrische Motornennleistung.	
880503B	Motorabgang 400V N1/2 LSM 2,2kW	Stk
880503C	Motorabgang 400V N1/2 LSM 4kW	Stk
880503D	Motorabgang 400V N1/2 LSM 5,5kW	Stk
880503E	Motorabgang 400V N1/2 LSM 7,5kW	Stk
880503F	Motorabgang 400V N1/2 LSM 11kW	Stk
880503G	Motorabgang 400V N1/2 LSM 15kW	Stk
880503H	Motorabgang 400V N1/2 LSM 18,5kW	Stk
880503I	Motorabgang 400V N1/2 LSM 22kW	Stk
880505	Motorabgang 400V mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe (YD/N2). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880505E	Motorabgang 400V YD/N2 LS 7,5kW	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880505F	Motorabgang 400V YD/N2 LS 11kW	Stk
880505G	Motorabgang 400V YD/N2 LS 15kW	Stk
880505H	Motorabgang 400V YD/N2 LS 18,5kW	Stk
880505I	Motorabgang 400V YD/N2 LS 22kW	Stk
880505J	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 30kW	Stk
880505K	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 37kW	Stk
880505L	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 45kW	Stk
880505M	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 55kW	Stk
880505N	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 75kW	Stk
880505O	Motorabgang 400V YD/N2 K-LS 90kW	Stk
880512	Motorabgang 400V mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe YD/N2 mit Leitungsschutz- oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter (LSM). Im Positionsstichwort angegeben ist die maximale elektrische Motornennleistung.	
880512E	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 7,5kW	Stk
880512F	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 11kW	Stk
880512G	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 15kW	Stk
880512H	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 18,5kW	Stk
880512I	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 22kW	Stk
880512J	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 30kW	Stk
880512K	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 37kW	Stk
880512L	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 45kW	Stk
880512M	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 55kW	Stk
880512N	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 75kW	Stk
880512O	Motorabgang 400V YD/N2 LSM 90kW	Stk
880514	Motorabgang 400V für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung (Y/YY). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880514B	Motorabgang 400V Y/YY LS 2,2kW	Stk
880514C	Motorabgang 400V Y/YY LS 4kW	Stk
880514D	Motorabgang 400V Y/YY LS 5,5kW	Stk
880514E	Motorabgang 400V Y/YY LS 7,5kW	Stk
880514F	Motorabgang 400V Y/YY LS 11kW	Stk
880514G	Motorabgang 400V Y/YY LS 15kW	Stk
880514H	Motorabgang 400V Y/YY LS 18,5kW	Stk
880514I	Motorabgang 400V Y/YY LS 22kW	Stk
880514J	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 30kW	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880514K	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 37kW	Stk
880514L	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 45kW	Stk
880514M	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 55kW	Stk
880514N	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 75kW	Stk
880514O	Motorabgang 400V Y/YY K-LS 90kW	Stk
880522	Motorabgang 400V für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung (Y/YY). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und die maximale elektrische Motornennleistung.	
880522B	Motorabgang 400V Y/YY LSM 2,2kW	Stk
880522C	Motorabgang 400V Y/YY LSM 4kW	Stk
880522D	Motorabgang 400V Y/YY LSM 5,5kW	Stk
880522E	Motorabgang 400V Y/YY LSM 7,5kW	Stk
880522F	Motorabgang 400V Y/YY LSM 11kW	Stk
880522G	Motorabgang 400V Y/YY LSM 15kW	Stk
880522H	Motorabgang 400V Y/YY LSM 18,5kW	Stk
880522I	Motorabgang 400V Y/YY LSM 22kW	Stk
880522J	Motorabgang 400V Y/YY LSM 30kW	Stk
880522K	Motorabgang 400V Y/YY LSM 37kW	Stk
880522L	Motorabgang 400V Y/YY LSM 45kW	Stk
880522M	Motorabgang 400V Y/YY LSM 55kW	Stk
880522N	Motorabgang 400V Y/YY LSM 75kW	Stk
880522O	Motorabgang 400V Y/YY LSM 90kW	Stk
880523	Motorabgang 400 V für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung (Y/YY) mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz (LSM).	
880523X	Motorabgang 400V Y/YY LSM Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880524	Motorabgang 400V mehrstufig.	
880524X	Motorabgang 400V mehrstufig Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880526	Aufzählung (Az) auf Motorabgänge mehrstufig (mehrst.)	
880526A	Az Motorabgang mehrst.f.Thermokontakt Für die Einbindung eines externen Thermokontaktes.	Stk
880526B	Az Motorabgang mehrst.f.Kaltleiter-Temp.-fühler f.ULG88.05 Für eine Ausführung mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter Temperaturfühler.	Stk
880526C	Az Motorabgang mehrst.f.N-Leiter geschaltet f.ULG88.05 Für eine Ausführung der Leitungsschutz- und Leistungsschalter mit Neutral-Leiter geschaltet.	Stk
880526D	Az Motorabgang mehrst.f.Kabel E30/E90 f.ULG88.05	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für eine Ausführung eines mehrstufigen Motorabganges mit Versorgung über Kabel mit Funktionserhalt E 30 oder E 90. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar:</i> Mit dieser Aufzählungsposition werden erhöhte Aufwendungen für den Anschluss von Kabeln mit Funktionserhalt abgegolten.	

8806 Sonstige Leistungsabgänge

1. Allgemein:

Der Begriff Leistungsabgang wird für einen allgemeinen Leistungsabgang in einem Verteilerschrank verwendet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Überlast, Kurzschlusschutz- und Leitungsschutzeinrichtungen, Reihenklemmen, erforderliche Relais und das beidseitige Anklebmen der Leitungen für die Leistungsabgänge ist in die Einheitspreise einkalkuliert. Es werden der Nennbetriebsstrom und allfällige Querschnittserhöhungen um bis zu 2 Dimensionen berücksichtigt.

Die Betriebsmittel der Leistungsabgänge werden für Gebrauchskategorie AC-1 ausgelegt.

Bei Leistungsabgängen mit Schütz erfolgt die Ansteuerung durch potentialfreien Kontakt (z.B. digitaler Ausgang AutoGer, Steuerfunktion), für eine Rückmeldung steht ein Hilfskontakt zur Verfügung.

3. Abkürzungsverzeichnis:

Spannung(en):

- 230 V: 230 V, 50 Hz, 1-phasig
- 400 V: 400 V, 50 Hz, 3-phasig

Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung bei einem Leistungsabgang:

- SI: mit Schmelzsicherungen
- LS: mit Leitungsschutzschalter
- K-LS: Kompaktleistungsschalter

880600 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

880600Q + Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8806

ZZZ

Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:

Kommentar:

Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)

880601 Leistungsabgang 400V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.

880601D	Leistungsabgang 400V SI 25A	Stk
880601E	Leistungsabgang 400V SI 40A	Stk
880601F	Leistungsabgang 400V SI 63A	Stk
880601G	Leistungsabgang 400V SI 80A	Stk
880601H	Leistungsabgang 400V SI 100A	Stk
880601I	Leistungsabgang 400V SI 125A	Stk
880601J	Leistungsabgang 400V SI 160A	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880603	Leistungsabgang 230V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880603A	Leistungsabgang 230V LS 6A	Stk
880603B	Leistungsabgang 230V LS 10A	Stk
880603C	Leistungsabgang 230V LS 16A	Stk
880603D	Leistungsabgang 230V LS 25A	Stk
880605	Leistungsabgang 230 V mit Schalter 0-1. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880605A	Leistungsabgang 230V LS Schalter 6A	Stk
880605B	Leistungsabgang 230V LS Schalter 10A	Stk
880605C	Leistungsabgang 230V LS Schalter 16A	Stk
880605D	Leistungsabgang 230V LS Schalter 25A	Stk
880607	Leistungsabgang 230V mit Schütz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880607A	Leistungsabgang 230V LS Schütz 6A	Stk
880607B	Leistungsabgang 230V LS Schütz 10A	Stk
880607C	Leistungsabgang 230V LS Schütz 16A	Stk
880607D	Leistungsabgang 230V LS Schütz 25A	Stk
880607E	Leistungsabgang 230V K-LS Schütz 40A	Stk
880607F	Leistungsabgang 230V K-LS Schütz 63A	Stk
880609	Leistungsabgang 400V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880609A	Leistungsabgang 400V LS 6A	Stk
880609B	Leistungsabgang 400V LS 10A	Stk
880609C	Leistungsabgang 400V LS 13A	Stk
880609D	Leistungsabgang 400V LS 16A	Stk
880609E	Leistungsabgang 400V LS 20A	Stk
880609F	Leistungsabgang 400V LS 25A	Stk
880609G	Leistungsabgang 400V LS 32A	Stk
880609H	Leistungsabgang 400V K-LS 40A	Stk
880609I	Leistungsabgang 400V K-LS 50A	Stk
880609J	Leistungsabgang 400V K-LS 63A	Stk
880609K	Leistungsabgang 400V K-LS 80A	Stk
880609L	Leistungsabgang 400V K-LS 100A	Stk
880609M	Leistungsabgang 400V K-LS 125A	Stk
880609N	Leistungsabgang 400V K-LS 160A	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880611	Leistungsabgang 400V mit Schalter 0-1. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880611A	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 6A	Stk
880611B	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 10A	Stk
880611C	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 13A	Stk
880611D	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 16A	Stk
880611E	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 20A	Stk
880611F	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 25A	Stk
880611G	Leistungsabgang 400V LS+Schalter 32A	Stk
880611H	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 40A	Stk
880611I	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 50A	Stk
880611J	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 63A	Stk
880611K	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 80A	Stk
880611L	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 100A	Stk
880611M	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 125A	Stk
880611N	Leistungsabgang 400V K-LS+Schalter 160A	Stk
880613	Leistungsabgang 400V mit Schütz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzeinrichtung und der maximale Nennbetriebsstrom.	
880613A	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 6A	Stk
880613B	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 10A	Stk
880613C	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 13A	Stk
880613D	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 16A	Stk
880613E	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 20A	Stk
880613F	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 25A	Stk
880613G	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 32A	Stk
880613H	Leistungsabgang 400V LS+Schütz 40A	Stk
880613I	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 50A	Stk
880613J	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 63A	Stk
880613K	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 80A	Stk
880613L	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 100A	Stk
880613M	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 125A	Stk
880613N	Leistungsabgang 400V K-LS+Schütz 160A	Stk
880615	Leistungsabgang Unterleistungsgruppe 88.06.	
880615X	Leistungsabgang Spezifikation: <input type="text"/>	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

880617 Aufzahlung (Az) auf Leistungsabgänge.

880617A Az Leistungsabgang f.N-Leiter geschaltet **Stk**

Für eine Ausführung der Leitungsschutz- und Leistungsschalter mit Neutral-Leiter geschaltet.

880617B Az Leistungsabgang f.Kabel E30/E90 **Stk**

Für eine Ausführung eines Leistungsabganges mit Versorgung über Kabel mit Funktionserhalt E 30 oder E 90.

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Mit dieser Aufzahlungsposition werden erhöhte Aufwendungen für den Anschluss von Kabeln mit Funktionserhalt abgegolten.

8807 Steuerfunktionen

1. Allgemein:

Der Begriff Steuerfunktion wird für eine Steuerschaltung zur Erfüllung einer Steuerfunktion verwendet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Befehlsgeräte:

Befehlsgeräte wie z.B. Anlagenschalter und Betriebsvorwahlschalter sind für einen Betriebsnennstrom von 10A, in Gebrauchskategorie AC-3 ausgelegt und werden in Verteilertüren eingebaut.

2.2 Meldegeräte:

Die Meldegeräte für Betriebs-, Stör-, Wartungs- und Stellungsmeldungen werden als Leuchtdioden ausgeführt, zusammengehörige Betriebs- und Störmeldungen werden vorzugsweise mit einer 2-färbigen Leuchtdiode (rot/grün) signalisiert. Die Meldegeräte werden in Verteilertüren eingebaut oder in Blindschaltbilder integriert. Die erforderlichen Leuchtdioden in Farbe nach Wahl des AG sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.3 Steuerfunktionen:

Alle Steuerfunktionen werden über eine verdrahtete Steuerung (hardwired) realisiert. Die Steuerfunktionen werden in die entsprechenden Leistungs- oder Motorabgänge integriert und verdrahtet. Erforderliche Schütze, Reihenklempen, Hilfskontakte, Relais und Hilfsrelais sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.4 Einbindung:

Für die Einbindungen der vom AG beigestellten und montierten Geräte sind Reihenklempen und das beidseitigen Klempen der Anschlussleitung in die Einheitspreise einkalkuliert.

880700 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

880700Q + Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8807 **ZZZ**

Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit:

Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:

Kommentar:

Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)

880701 Anlagenschalter 1-polig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Schaltstellungen (Schaltst.).

880701A Anlagenschalter 3 Schaltst. **Stk**

880701B Anlagenschalter 3 Schaltst.Schlüssel **Stk**

Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.

880701C Anlagenschalter 4 Schaltst. **Stk**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880701D	Anlagenschalter 4 Schaltst.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880701E	Anlagenschalter 5 Schaltst.	Stk
880701F	Anlagenschalter 5 Schaltst.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880702	Anlagenschalter.	
880702X	Anlagenschalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880704	Steuerschalter. Im Positionsstichwort angegeben sind Anzahl der Schaltstellungen (Schaltst.) und Polanzahl (pol).	
880704A	Steuerschalter 2 Schaltst.1-pol.	Stk
880704B	Steuerschalter 2 Schaltst.1-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704C	Steuerschalter 2 Schaltst.2-pol.	Stk
880704D	Steuerschalter 2 Schaltst.2-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704E	Steuerschalter 3 Schaltst.1-pol.	Stk
880704F	Steuerschalter 3 Schaltst.1-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704G	Steuerschalter 3 Schaltst.2-pol.	Stk
880704H	Steuerschalter 3 Schaltst.2-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704I	Steuerschalter 4 Schaltst.1-pol.	Stk
880704J	Steuerschalter 4 Schaltst.1-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704K	Steuerschalter 4 Schaltst.2-pol.	Stk
880704L	Steuerschalter 4 Schaltst.2-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704M	Steuerschalter 5 Schaltst.1-pol.	Stk
880704N	Steuerschalter 5 Schaltst.1-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880704O	Steuerschalter 5 Schaltst.2-pol.	Stk
880704P	Steuerschalter 5 Schaltst.2-pol.Schlüssel Ausführung mit Schlüsselantrieb inkl. 2 Schlüssel.	Stk
880705	Steuerschalter.	
880705X	Steuerschalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880707	Ausgangs-Handscharter zur händischen Übersteuerung von Motoren aus der zweiten Bedienebene des Verteilers. Im Positionsstichwort angegeben sind die Schaltstellungen.	
880707A	Ausgangs-Handscharter Auto-0-1	Stk
880707B	Ausgangs-Handscharter Auto-0-1-2	Stk
	<i>Kommentar:</i> Wird ein Ausgangs-Handscharter Auto-0-1-2 bei mehrstufigen Motoren eingesetzt und ist ein direkter Hochlauf auf die Stufe 2 unzulässig, muss ein Hochlauftimer vorgesehen werden.	
880708	Ausgangs-Handscharter zur händischen Übersteuerung von Motoren aus der zweiten Bedienebene des Verteilers.	
880708X	Ausgangs-Handscharter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Wird ein Ausgangs-Handscharter Auto-0-1-2 bei mehrstufigen Motoren eingesetzt und ist ein direkter Hochlauf auf die Stufe 2 unzulässig, muss ein Hochlauftimer vorgesehen werden.	
880710	Einbindung (Einb.) eines vom AG beigestellten und montierten Betriebs-Vorwahlschalters. Im Positionsstichwort angegeben sind die Schaltstellungen.	
880710A	Einb.Betriebs-Vorwahlscharter 1-2	Stk
880710B	Einb.Betriebs-Vorwahlscharter 1-2-3	Stk
880710C	Einb.Betriebs-Vorwahlscharter SO-WI	Stk
880711	Einbindung (Einb.) eines vom AG beigestellten und montierten Betriebs-Vorwahlschalters.	
880711X	Einb.Betriebs-Vorwahlscharter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880713	Einbindung (Einb.) eines vom AG beigestellten und montierten Schalters. Im Positionsstichwort angegeben sind Verwendungszweck und Schaltstellungen.	
880713A	Einb.Servicescharter 0-1	Stk
880713B	Einb.Servicescharter 0-1 mit Hilfskontakt	Stk
880713C	Einb.Notscharter 0-1	Stk
880714	Einbindung (Einb.) eines vom AG beigestellten und montierten Schalters.	
880714X	Einb.Scharter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880716	Anzeige (Signalisierung).	
880716A	Betriebsmeldeanzeige Betriebsanzeige mit Leuchtdiode grün. Die Ansteuerung erfolgt von einem Schaltgeräthilfskontakt, von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerätes, einer Steuerfunktion oder von einem externen potentialfreien Kontakt.	Stk
880716B	Störmeldeanzeige Störmeldeanzeige mit Leuchtdiode rot oder rot blinkend. Die Ansteuerung erfolgt von einem Schaltgeräthilfskontakt, von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerätes, einer Steuerfunktion oder von einem externen potentialfreien Kontakt.	Stk
880716C	Betriebs-u.Störmeldeanzeige rot/grün Betriebs- und Störmeldung mit Doppel-Leuchtdiode rot/grün. Die Ansteuerung erfolgt von zwei Schaltgeräthilfskontakten, von digitalen Ausgängen eines Steuer-Regelgerätes, einer Steuerfunktion, oder von externen potentialfreien Kontakten.	Stk
880716D	Betriebs-u.Störmeldeanzeige rot/grün,rot blinkend	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Betriebs- und Störmeldung mit Doppel-Leuchtdiode rot/grün, rot blinkend, Die Ansteuerung erfolgt von zwei Schaltgeräthilfskontakten, von digitalen Ausgängen eines Steuer-Regelgerätes, einer Steuerfunktion oder von externen potentialfreien Kontakten.	
880717	Anzeige (Signalisierung).	
880717X	Anzeige Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880719	Leuchtdrucktaster zur Anzeige einer Störungsmeldung und zur Quittierung (Störung). Die Ansteuerung erfolgt aus einer Summenstörmeldeeinrichtung oder von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerätes.	
880719A	Leuchtdrucktaster Störung	Stk
880721	Steuerfunktion bei Störmeldung des im Positionsstichwort angegebenen Gebers, wenn im Positionsstichwort angegeben mit Signalisierung in der Verteilertüre, einschließlich potentialfreiem Kontakt zur Meldungweiterleitung (z.B. an digitalen Eingang Automationseinrichtung (AE)).	
880721A	Steuerfunktion Frostschutz	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Frostschutzthermostates werden die Ventilatoren der zugehörigen Anlage ausgeschaltet, das Heizregister-Regelventil 100 Prozent geöffnet und die zugehörige Heizregisterpumpe eingeschaltet.	
880721B	Steuerfunktion Frostschutz+Signalisierung	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Frostschutzthermostates werden die Ventilatoren der zugehörigen Anlage ausgeschaltet, das Heizregister-Regelventil 100 Prozent geöffnet und die zugehörige Heizregisterpumpe eingeschaltet.	
880721C	Steuerfunktion E-Heizregister	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Temperaturwächters wird der Ventilator der zugehörigen Anlage eingeschaltet und das E-Heizregister abgeschaltet.	
880721D	Steuerfunktion E-Heizregister+Signalisierung	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Temperaturwächters wird der Ventilator der zugehörigen Anlage eingeschaltet und das E-Heizregister abgeschaltet.	
880721E	Steuerfunktion Filter	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Differenzdruckwächters wird eine Steuerfunktion (z.B. Anlagenabschaltung) ausgelöst.	
880721F	Steuerfunktion Filter+Signalisierung	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Differenzdruckwächters wird eine Störmeldeeinrichtung (Leuchtdiode orange) angesteuert.	
880721G	Steuerfunktion Keilriemen	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Differenzdruckwächters wird der zugehörige Ventilator abgeschaltet.	
880721H	Steuerfunktion Keilriemen+Signalisierung	Stk
	Bei anstehendem Störsignal eines Differenzdruckwächters wird eine Störmeldeeinrichtung angesteuert und der zugehörige Ventilator abgeschaltet.	
880721I	Steuerfunktion Brandfall	Stk
	Bei anstehendem externem Signal der Brandmelderanlage bzw. der Brandfallsteuerzentrale erfolgt gemäß den Auflagen die Abschaltung von Lüftungsanlagen oder die Einschaltung von Brandentrauchungs-, Druckbelüftungs- oder Schleusenanlagen.	
880722	Steuerfunktion zur Laufüberwachung eines Ventilators. Ausführung nach Wahl des AN mit Cos-phi Wächter oder Stromüberwachungsrelais. Eingebunden in Steuerung des Motorabganges, mit potentialfreiem Kontakt zur Meldungweiterleitung an eine Automationseinrichtung (AE).	
880722A	Steuerfunktion Laufüberwachung Ventilator Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
880723	Steuerfunktion.	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880723X	Steuerfunktion Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880724	Steuerfunktion zur Steuerung von Brandschutzklappen (BSK) mit Motorantrieb und der angegebenen Versorgungsspannung.	
880724A	Steuerfunktion BSK 230V Spezifikation Spezifikation: <input type="text"/> Kommentar: Für diese Position sind genaue Vorgaben seitens des Planers/Ausschreibers erforderlich.	Stk
880724B	Steuerfunktion BSK 24V Spezifikation Spezifikation: <input type="text"/> Kommentar: Für diese Position sind genaue Vorgaben seitens des Planers/Ausschreibers erforderlich.	Stk
880725	Signalisierung für Brandschutzklappen (Signalisierung BSK), zur Anzeige der angegebenen Klappenstellungen in einem externen Meldetableau oder im Verteiler. Kommentar: Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung ist gesondert auszuschreiben.	
880725A	Signalisierung BSK Zu	Stk
880725B	Signalisierung BSK Auf-Zu	Stk
880727	Steuerfunktion zur Steuerung von Brandrauchsteuerklappen (BRSK) mit Motorantrieb und der angegebenen Versorgungsspannung.	
880727A	Steuerfunktion BRSK 230V Spezifikation Spezifikation: <input type="text"/> Kommentar: Für diese Position sind genaue Vorgaben seitens des Planers/Ausschreibers erforderlich.	Stk
880727B	Steuerfunktion BRSK 24V Spezifikation Spezifikation: <input type="text"/> Kommentar: Für diese Position sind genaue Vorgaben seitens des Planers/Ausschreibers erforderlich.	Stk
880728	Signalisierung für Brandrauchsteuerklappen (Signalisierung BRSK), zur Anzeige der angegebenen Klappenstellungen in einem externen Meldetableau oder im Verteiler. Kommentar: Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung ist gesondert auszuschreiben.	
880728A	Signalisierung BRSK Zu	Stk
880728B	Signalisierung BRSK Auf-Zu	Stk
880732	Steuerfunktion für Einbindung eines vom AG beigestellten potenzialfreien Kontaktes als Verriegelung, mit Rückmeldung als Störmeldung an ein Steuer-/Regelgerät.	
880732A	Steuerfunktion Verriegelung extern	Stk
880732B	Steuerfunktion Verriegelung extern verzögert	Stk
880734	Einbau und Verdrahtung eines vom AG beigestellten Gerätes (Gerät v.AG beigest.) im Verteiler. Im Positionsstichwort angegeben ist der Platzbedarf und die Klemmenanzahl (K). max. Bautiefe 300 mm	
880734A	Gerät v.AG beigest.b.3dm2 9K	Stk
880734B	Gerät v.AG beigest.ü.3-6dm2 9K	Stk
880734C	Gerät v.AG beigest.ü.6-9dm2 9K	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
880734D	Gerät v.AG beigest.ü.9-12dm2 12K	Stk
880734E	Gerät v.AG beigest.ü.12-15dm2 12K	Stk
880735	Einbau und Verdrahtung eines vom AG beigestellten Gerätes (Gerät v.AG beigest.) im Verteiler.	
880735X	Gerät v.AG beigestellt Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880737	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter) für die im Positionsstichwort angegebene Spannung und Leistung in einem Verteiler eingebaut, einschließlich Betriebsarten-Vorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung in der 2.Bedienenebene/Montageplatte des Verteilers. Der Hauptschutz des Motorabganges ist in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt. <i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Frequenzumrichter sind in dieser Position nicht enthalten und sind mit den entsprechenden Positionen aus LG 87 auszuschreiben.	
880737A	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 2,2kW	Stk
880737B	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 4kW	Stk
880737C	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 5,5kW	Stk
880737D	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 7,5kW	Stk
880738	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter) für die im Positionsstichwort angegebene Spannung und Leistung mit Stern-Dreieck-Anlauf (YD) in einem Verteiler eingebaut, einschließlich Betriebsarten-Vorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung in der 2.Bedienenebene/Montageplatte des Verteilers. Der Hauptschutz des Motorabganges ist in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt. <i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Frequenzumrichter sind in dieser Position nicht enthalten und sind mit den entsprechenden Positionen aus LG 87 auszuschreiben.	
880738A	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 5,5kW YD	Stk
880738B	Steuerfunktion Umg.Umrichter 400V 7,5kW YD	Stk
880739	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter).	
880739X	Steuerfunktion Umg.Umrichter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880741	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter) mit Verteilerschrank (VT) für die im Positionsstichwort angegebene Spannung und Leistung. Betriebsartenvorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung in der Verteilertür als Schlüsselschalter eingebaut, alle Ein- und Ausgänge auf Reihenklemmen geführt, Spannungsversorgung über einen Leistungsabgang, einschließlich Absicherung des Spannungskreises für Steuerspannung mit Leitungsschutzschalter. Der Hauptschutz des Motorabganges in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt. Einschließlich Montage im Verteilerschrank. <i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Frequenzumrichter sind in dieser Position nicht enthalten und sind mit den entsprechenden Positionen aus LG 87 auszuschreiben.	
880741A	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 5,5kW	Stk
880741B	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 7,5kW	Stk
880741C	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 11kW	Stk
880741D	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 15kW	Stk
880742	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter) mit Verteilerschrank (VT) für die im Positionsstichwort angegebene Spannung und Leistung mit Stern-Dreieck-Anlauf (YD). Betriebsartenvorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung in der Verteilertür als Schlüsselschalter eingebaut, alle Ein- und Ausgänge auf Reihenklemmen geführt, Spannungsversorgung über	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p>einen Leistungsabgang, einschließlich Absicherung des Spannungskreises für Steuerspannung mit Leitungsschutzschalter. Der Hauptschutz des Motorabganges in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt. Einschließlich Montage im Verteilerschrank.</p> <p><i>Kommentar:</i> Die erforderlichen Frequenzumrichter sind in dieser Position nicht enthalten und sind mit den entsprechenden Positionen aus LG 87 auszuschreiben.</p>	
880742A	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 11kW YD	Stk
880742B	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 15kW YD	Stk
880742C	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 18,5kW YD	Stk
880742D	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 22kW YD	Stk
880742E	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 30kW YD	Stk
880742F	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 37kW YD	Stk
880742G	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 45kW YD	Stk
880742H	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 55kW YD	Stk
880742I	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 75kW YD	Stk
880742J	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT 400V 90kW YD	Stk
880743	Steuerfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umg.Umrichter) mit Verteilerschrank (VT).	
880743X	Steuerfunktion Umg.Umrichter VT Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880745	Fernbedientableau mit Leuchtdrucktaster. Alle Ein- und Ausgänge sind auf Reihenklemmen geführt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart Aufputz (AP) oder Unter Putz (UP).	
880745A	Fernbedienungstableau AP Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
880745B	Fernbedienungstableau UP Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
8812	Verteiler Dienstleistungen	
881200	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:	
881200Q	+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8812	ZZZ
	Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:	
	Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.	
	Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<i>Kommentar:</i> Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m2K bis 0,85 W/m2K)	
881202	Projektspezifisches Engineering.	
881202A	Projektspezifisches Engineering Einbindung AK-System	PA

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Einbindung eines vom AG vorgegebenen Anlagenkennzeichnungs-Systems (AK-System) in das Engineering. Angaben zu AK-System: <input type="text"/>	
881202B	Projektspezifisches Engineering Spezifikation: <input type="text"/>	PA
881206	Erweiterung der Dokumentation ergänzend zu den in der LG 88 angeführten Unterlagen oder geänderte Ausführung der Dokumentation.	
881206A	Erweiterte Dokumentation Einbindung AK-System Einbindung eines vom AG vorgegebenen Anlagenkennzeichnungs-Systems (AK-System) in die Dokumentation.	PA
881206B	Erweiterte Dokumentation geänderte Ausführung dig. Dokumentation zusätzlich in digitaler Form (dig.) auf Datenträger.	PA
881206C	Erweiterte Dokumentation geänderte Ausführung dig.bearb. Dokumentation zusätzlich in digitaler bearbeitbarer (dig. bearb.) Form auf Datenträger. Spezifikation: <input type="text"/>	PA
881206D	Erweiterte Dokumentation Spezifikation (z.B. Raumbuch): <input type="text"/>	PA
881210	Probetrieb für die im Positionsstichwort angegebene Dauer.	
881210A	14-tägiger Probetrieb	PA
881210B	Erweiterter Probetrieb Erweiterter (über den 14-tägigen Probetrieb hinausgehenden) Probetrieb. Spezifikation: <input type="text"/>	PA
881211	Zusätzliche Dienstleistung lt. Spezifikation zur LG 88.	
881211X	Dienstleistung Spezifikation: <input type="text"/>	PA
881212	Anzeichnen von Schlitzen, Aussparungen, Durchbrüchen, Stellen für Befestigungsmittel, wenn die Herstellung derselben nicht durch den AN erfolgt.	
881212A	Bauangaben	PA
8822	Klemmarbeiten Kabel GA-System, sonst. Klemmarbeiten Allgemeines: Die Positionen dieser Unterleistungsgruppe beinhalten das ein- oder beidseitige Anklemmen von Kabeln GA-System für nicht gelieferte und montierte externe Geräte (nicht aus dem Leistungsumfang GA-System), für funktionstechnische Anknüpfungspunkte und sonstige (sonst.) Anklemmarbeiten. Bei externen Geräten werden Ein- und Ausgänge der Automationseinrichtungen oder Komponenten der Raumautomation sowie Spannungsversorgungen der Geräte angeklemmt. Bei funktionstechnischen Anknüpfungspunkten werden Ein- und Ausgänge der Automationseinrichtungen oder Komponenten der Raumautomation angeklemmt. Einseitiges (eins.) Anklemmen umfasst das Anklemmen auf Seite GA-System. Beidseitiges (beids.) Anklemmen umfasst das Anklemmen auf Seite GA-System und Peripherie. Externe Geräte sind z.B.: <ul style="list-style-type: none"> • Motore für den Sonnenschutz • Fensterkontakte und Präsenzmelder • Leuchten • Volumenstromregler • Fan-Coil Geräte • Bodenkonvektoren • Energiezähler • Brandschutzklappen • Brandrauchsteuerklappen Funktionstechnische Anknüpfungspunkte sind z.B.:	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH								
	<p>Ein- und Ausgänge von Geräten anderer Gewerke wie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kessel• Kältemaschinen/Wärmepumpen• autarke Steuer- und Regelsysteme• Ventilatoren• Pumpen• Befeuchter• WRG-Systeme• Hebeanlagen• Druckhalteanlagen <p>sowie Ein- und Ausgänge von Fremdgeräten</p> <p>In die Einheitspreise einkalkuliert sind Kleinmaterial und Montagezubehör sowie die Überprüfung auf richtigen Anschluss.</p> <p><i>Kommentar:</i></p> <p><i>Sonst Klemmarbeiten gelten für ggf. zusätzlich erforderliche Anklemmarbeiten durch den AN GA-System. Die Leistungen gelten nicht für das Anklemmen von Komponenten/Verbrauchern an GA-System Verteiler, da solche Leistungen in die Einheitspreise der LG 88 einzurechnen sind!</i></p>									
882200	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:									
882200Q	<p>+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 8822</p> <p>Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart:</p> <p>Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art.</p> <table><tr><td>Kriterien der Gleichwertigkeit:</td><td>Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <p><i>Kommentar:</i></p> <p><i>Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m2K bis 0,85 W/m2K)</i></p>	Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:							ZZZ
Kriterien der Gleichwertigkeit:	Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit:									
882201	Einseitiges (eins.) Anklemmen von externen Geräten. Im Positionsstichwort angegeben ist das externe Gerät.									
882201A	Antriebsmotor Sonnenschutz 24V eins.	Stk								
882201B	Antriebsmotor Sonnenschutz 230V eins.	Stk								
882201C	Antriebsmotor Sonnenschutz SMI eins.	Stk								
882201D	Präsenz-/Anwesenheitsmelder eins.	Stk								
882201E	Präsenz-/Anwesenheitsmelder inkl.Helligkeitssensor eins.	Stk								
882201F	Leuchte mit ELVG 0/1 eins.	Stk								
882201G	Leuchte ELVG 0/1 + dimmbar (0-10V) eins.	Stk								
882201H	Leuchte ELVG DALI (Bus und Spannungsvers.) eins.	Stk								
882201I	FC/BK mit 3-stufigem Gebläse eins.	Stk								
882201J	FC/BK mit stufenlos regelbarem Gebläse eins.	Stk								
882201K	Fensterkontakt eins.	Stk								
882201L	Volumenstromregler 24V eins.	Stk								
882201M	Volumenstromregler 24V+Stellungsrückm.eins.	Stk								
882201N	Volumenstromregler 24V+Bus eins.	Stk								

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
882201O	Energiezähler 24V eins.	Stk
882201P	Energiezähler 230V eins.	Stk
882201Q	Energiezähler 24V+Bus eins.	Stk
882201R	Energiezähler 230V+Bus eins.	Stk
882202	Einseitiges (eins.) Anklemmen von externen Geräten.	
882202X	Externes Gerät eins. Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
882204	Einseitiges (eins.) Anklemmen von Brandschutzklappen oder Brandrauchsteuerklappen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Klappentypen, die Anzahl der Stellungsrückmeldungen und ob die Klappe an ein Busringssystem (RBus) angeschlossen wird.	
882204A	Brandschutzklappe 24V eins.	Stk
882204B	Brandschutzklappe 230V eins.	Stk
882204C	Brandschutzklappe 24V eins.+2 Stellungsrückm.	Stk
882204D	Brandschutzklappe 24V eins.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882204E	Brandschutzklappe 230V eins.+2 Stellungsrückm.	Stk
882204F	Brandschutzklappe 230V eins.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882204G	Brandrauchsteuerklappe 24V eins.	Stk
882204H	Brandrauchsteuerklappe 230V eins.	Stk
882204I	Brandrauchsteuerklappe 24V eins.+2 Stellungsrückm.	Stk
882204J	Brandrauchsteuerklappe 24V eins.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882204K	Brandrauchsteuerklappe 230V eins.+2 Stellungsrückm.	Stk
882204L	Brandrauchsteuerklappe 230V eins.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882206	Einseitiges (eins.) Anklemmen von funktionstechnischen Anknüpfungspunkten (funkt.tech.Anknüpfungsp.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Anschlüsse und der Querschnitt.	
882206A	Funkt.techn.Anknüpfungsp. eins.3-7x1,5 mm²	Stk
882207	Einseitiges (eins.) Anklemmen von funktionstechnischen Anknüpfungspunkten (funkt.tech.Anknüpfungsp.).	
882207X	Funkt.techn.Anknüpfungsp. eins. Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
882208	Einseitiges (eins.) Anklemmen von Kabel mit den im Positionsstichwort angegebenen Aderzahlen und Querschnitten.	
882208A	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 3x 1,5 mm²	Stk
882208B	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 5x 1,5 mm²	Stk
882208C	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 7x 1,5 mm²	Stk
882208D	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 3x 2,5 mm²	Stk
882208E	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 5x 2,5 mm²	Stk
882208F	Sonst. Klemmarbeiten eins. bis 7x 2,5 mm²	Stk
882208X	Sonst. Klemmarbeiten eins.	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Spezifikation: <input type="text"/>	
882209	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von externen Geräten. Im Positionsstichwort angegeben ist das externe Gerät.	
882209A	Antriebsmotor Sonnenschutz 24V beids.	Stk
882209B	Antriebsmotor Sonnenschutz 230V beids.	Stk
882209C	Antriebsmotor Sonnenschutz SMI beids.	Stk
882209D	Präsenz-/Anwesenheitsmelder beids.	Stk
882209E	Präsenz-/Anwesenheitsmelder inkl.Helligkeitssensor beids.	Stk
882209F	Leuchte mit ELVG 0/1 beids.	Stk
882209G	Leuchte ELVG 0/1 + dimmbar (0-10V) beids.	Stk
882209H	Leuchte ELVG DALI (Bus und Spannungsvers.) beids.	Stk
882209I	FC/BK mit 3-stufigem Gebläse beids.	Stk
882209J	FC/BK mit stufenlos regelbarem Gebläse beids.	Stk
882209L	Volumenstromregler 24V beids.	Stk
882209M	Volumenstromregler 24V beids.+Stellungsrückm.	Stk
882209N	Volumenstromregler 24V+Bus beids.	Stk
882209O	Energiezähler 24V beids.	Stk
882209P	Energiezähler 230V beids.	Stk
882209Q	Energiezähler 24V+Bus beids.	Stk
882209R	Energiezähler 230V+Bus beids.	Stk
882210	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von externen Geräten. Im Positionsstichwort angegeben ist das externe Gerät. Abgerechnet wird die Anzahl der angeklemmten Geräte.	
882210X	Externes Gerät beids.	Stk
	Spezifikation: <input type="text"/>	
882212	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von Brandschutzklappen oder Brandrauchsteuerklappen. Im Positionsstichwort angegeben sind Klappentype, die Anzahl der Stellungsrückmeldungen und ob die Klappe an ein Busringsystem (RBus) angeschlossen wird.	
882212A	Brandschutzklappe 24V beids.	Stk
882212B	Brandschutzklappe 230V beids.	Stk
882212C	Brandschutzklappe 24V beids.+2 Stellungsrückm.	Stk
882212D	Brandschutzklappe 24V beids.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882212E	Brandschutzklappe 230V beids.+2 Stellungsrückm.	Stk
882212F	Brandschutzklappe 230V beids.+2 Stellungsrückm.+RBus	Stk
882212G	Brandrauchsteuerklappe 24V beids.	Stk
882212H	Brandrauchsteuerklappe 230V beids.	Stk
882212I	Brandrauchsteuerklappe 24V beids.+2 Stellungsrückm. Einschließlich 2 Stellungsrückmeldungen.	Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
882212J	Brandrauchsteuerklappe 24V beids.+2 Stellungsrückm.+RBus Einschließlich 2 Stellungsrückmeldungen.	Stk
882212K	Brandrauchsteuerklappe 230V beids.+2 Stellungsrückm. Einschließlich 2 Stellungsrückmeldungen.	Stk
882212L	Brandrauchsteuerklappe 230V beids.+2 Stellungsrückm.+RBus Einschließlich 2 Stellungsrückmeldungen.	Stk
882214	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von funktionstechnischen Anknüpfungspunkten (funkt.techn.Anknüfp.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Anschlüsse und der Querschnitt.	
882214A	Funkt.techn.Anknüfp.beids.3 -7x1,5 mm2	Stk
882215	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von funktionstechnischen Anknüpfungspunkten (funkt.tech.Anknüfp.).	
882215X	Funkt.techn.Anknüfp.beids. Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
882216	Beidseitiges (beids.) Anklemmen von Kabel mit den im Positionsstichwort angegebenen Aderzahlen und Querschnitten.	
882216A	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 3x 1,5 mm2	Stk
882216B	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 5x 1,5 mm2	Stk
882216C	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 7x 1,5 mm2	Stk
882216D	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 3x 2,5 mm2	Stk
882216E	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 5x 2,5 mm2	Stk
882216F	Sonst. Klemmarbeiten beids. bis 7x 2,5 mm2	Stk
882216X	Sonst. Klemmarbeiten beids. Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
88HE	+ Sonstige Einbauteile (BÖSCH) Version: 2022-07 Leistungsumfang: Im Folgenden ist das Liefern und Montieren bzw. der Einbau beschrieben. <i>Kommentar:</i> <i>Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.</i> <i>Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird. (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).</i>	
88HE00	+ Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:	
88HE00Q	+ Kriterien der Gleichwertigkeit ULG 88HE Für die in den Positionen dieser Unterleistungsgruppe stehenden beispielhaften Materialien/Erzeugnisse wird vereinbart: Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material/Erzeugnis gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ZZZ Werte/Bandbreite der Gleichwertigkeit: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p><i>Kommentar:</i></p> <p>Zur Bestimmung von Gleichwertigkeiten können mehrere Kriterien herangezogen werden (z.B. U-Wert, Schalldämmmaß, Verbrauch, Leistung). Dabei ist dann der Wert oder Bereich anzuführen, in dem das gleichwertige Produkt zulässig ist. (z.B. U-Wert von 0,7 W/m²K bis 0,85 W/m²K)</p>	
88HE01	<p>+ Durchsteckstromwandler. Einphasiger Messstromwandler zur Umwandlung von bis zu 200 A Primärstrom auf 5 A Sekundärstrom in Haupt- und Unterverteilungen. Der Betrieb ist bei einer maximalen Betriebsspannung von bis zu 1,2 kV und einer Nennfrequenz von 50-60 Hz möglich. Er hat eine Nennleistung von 5 VA und hat eine Genauigkeitsklasse von 1. Die CT PRO XT Reihe ist passend für alle Leitungen bis zu einem Durchmesser von bis zu 18 mm und Stromschienen bis 20x10 mm. Ein kompaktes Gehäuse aus selbstlöschenden Thermoplast und flexible Montagemöglichkeiten gewährleisten die Kompatibilität mit den gängigen Befestigungssystemen (DIN-Rail, Primärleiter, Sammelschiene). Wahlweise kann durch Anschluss des Sekundärleiters über Schraub- und Steckklemmen eine schnelle und einfache Installation durchgeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überstrombegrenzungsfaktor FS 5 • Genauigkeitsklasse 1 	
88HE01A	<p>+ Durchsteckstromwandler 100/5A - CT PRO XT 100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primärer Bemessungsstrom 100 A • Sekundärer Bemessungsstrom 5 A <p>z.B. Durchsteckstromwandler CT PRO XT 100 von BÖSCH oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p>	BOE Stk
Suchtext:	462125	
88HE01B	<p>+ Durchsteckstromwandler 150/5A - CT PRO XT 150</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primärer Bemessungsstrom 150 A • Sekundärer Bemessungsstrom 5 A <p>z.B. Durchsteckstromwandler CT PRO XT 150 von BÖSCH oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p>	BOE Stk
Suchtext:	462126	
88HE01C	<p>+ Durchsteckstromwandler 200/5A - CT PRO XT 200</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primärer Bemessungsstrom 200 A • Sekundärer Bemessungsstrom 5 A <p>z.B. Durchsteckstromwandler CT PRO XT 200 von BÖSCH oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p>	BOE Stk
Suchtext:	462127	
88HE02	<p>+ Durchsteckstromwandler. Einphasiger Messstromwandler zur Umwandlung von bis zu 400 A Primärstrom auf 5 A Sekundärstrom in Haupt- und Unterverteilungen. Der Betrieb ist bei einer maximalen Betriebsspannung von bis zu 1,2 kV und einer Nennfrequenz von 50-60 Hz möglich. Er hat eine Nennleistung von 5 VA und hat eine Genauigkeitsklasse von 0,5. Die CT MAX-Reihe findet ihre Anwendung in Verteilungen mit 30x15 mm und 40x10 mm Stromschienen. Ein kompaktes Gehäuse aus selbstlöschenden Thermoplast und flexible Montagemöglichkeiten gewährleisten die Kompatibilität mit den gängigen Befestigungssystemen (DIN-Rail, Primärleiter, Sammelschiene). Wahlweise kann durch Anschluss des Sekundärleiters über Schraub- und Steckklemmen eine schnelle und einfache Installation durchgeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überstrombegrenzungsfaktor FS 5 • Genauigkeitsklasse 0,5 	
88HE02A	<p>+ Durchsteckstromwandler 300/5A - CT MAX 300</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primärer Bemessungsstrom 300 A • Sekundärer Bemessungsstrom 5 A <p>z.B. Durchsteckstromwandler CT MAX 300 von BÖSCH oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p>	BOE Stk
Suchtext:	462128	
88HE02B	<p>+ Durchsteckstromwandler 400/5A - CT MAX 400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primärer Bemessungsstrom 400 A • Sekundärer Bemessungsstrom 5 A <p>z.B. Durchsteckstromwandler CT MAX 400 von BÖSCH oder Gleichwertiges.</p> <p>Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p>	BOE Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
Suchtext:	462124	
88HE03	+ Steuertransformator zur Hutschienenmontage. <ul style="list-style-type: none">• Normen: EN 60742, EN 61558, CE• Primär: 230 VAC• Sekundär: 24 VAC• Überlast- und Kurzschlusschutz: Klixon + Feinsicherung.	
88HE03A	+ Steuertransformator HST50 (TBD2/050.24) <ul style="list-style-type: none">• Modulbreite: 6M (TE)• Leistung: 50 VA. z.B. Steuertransformator TBD2/050.24 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	420615	
88HE03B	+ Steuertransformator HST75 (TBD2/075.24) <ul style="list-style-type: none">• Modulbreite: 8M (TE)• Leistung: 75 VA. z.B. Steuertransformator TBD2/075.24 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	420616	
88HE05	+ 1-Phasen Sicherheitstrafo, auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert. <ul style="list-style-type: none">• Spannung Primär: 230 VAC.• Spannung Sekundär: 24 VAC. z.B. 1-Phasen Sicherheitstrafo HST.. von BÖSCH oder Gleichwertiges.	
88HE05A	+ 1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 63 z.B. „1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 63“ von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	403868	
88HE05B	+ 1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 150 z.B. „1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 150“ von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	403867	
88HE05C	+ 1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 250 z.B. „1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 250“ von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	408084	
88HE05D	+ 1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 400 z.B. „1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 400“ von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	408085	
88HE05E	+ 1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 500 z.B. „1-Phasen-Sicherheitstrafo HST 500“ von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	408086	

88HE15	+ Stromventil SEA45.1 für Leistungsregelung Stromventil zur stetigen Leistungsregelung von Elektrolufferhitzern, Thyristor-Steuerung mit Nullpunktschaltung, galvanische Trennung, für Schaltschrankeinbau und DIN-Schienenmontage. - Lastspannung: AC 1 x 230 V, AC 1 x 400 V, - Schaltleistung: 0,04..5,75 kW, 0,06..10,0 kW, - Betriebsspannung: AC 24 V,	BOE Stk
--------	---	----------------

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

- Steuerspannung: AC 24 V,
z.B. Stromventil SEA45.1 von BÖSCH oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

Suchtext: 420538

88HE22 + Energiezähler (kWh-Zähler).

88HE22A + Energiezähler DIZ-W1ED-00-LM0-00

BOE **Stk**

- Digitaler Industriezähler (DIZ) der Generation G
- kWh-Zähler 5(80) A 3x230/400 V Kl.1 MID
- MID geprüft
- 3x400/230 V 50 Hz 80 A direktmessender Zähler
- beleuchtetes Display
- Datenerhalt: spannungslos im FLASH / EEPROM, mind. 20 Jahre zur amtliche Eichung (MID) zugelassen.
- 2-Tarif Zähler
- Reiheneinbau, 6 TE b = 107,5 mm
- Mit Batterie.

z.B. Elektrozähler DIZ-W1ED-00-LM0-00 von BÖSCH oder Gleichwertiges.

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

Suchtext: 418667

88HE22B + Energiezähler DIZ-W1ED-00-LM0-0M

BOE **Stk**

- Digitaler Industriezähler (DIZ) der Generation G
- kWh-Zähler 5(80) A 3x230/400 V Kl.1 MID
- M-Bus Schnittstelle, MID geprüft
- 3x400/230 V 50 Hz 80 A direktmessender Zähler
- beleuchtetes Display
- Datenerhalt: spannungslos im FLASH / EEPROM, mind. 20 Jahre zur amtliche Eichung (MID) zugelassen
- 2-Tarif Zähler
- Reiheneinbau, 6 TE b = 107,5 mm
- Mit Batterie.

z.B. Elektrozähler DIZ-W1ED-00-LM0-0M von BÖSCH oder Gleichwertiges.

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

Suchtext: 424946

88HE22C + Energiezähler DIZ-W1E3-00-LM0-00

BOE **Stk**

- Digitaler Industriezähler (DIZ) der Generation G
- kWh-Zähler 1(6) A 3x230/400 V Kl.1 MID
- MID geprüft
- 3x400/230 V 50 Hz 5 A Messwandlerzähler
- beleuchtetes Display
- Datenerhalt: spannungslos im FLASH / EEPROM, mind. 20 Jahre zur amtliche Eichung (MID) zugelassen.
- 2-Tarif Zähler
- Reiheneinbau, 6 TE b = 107,5 mm
- Mit Batterie.

z.B. Elektrozähler DIZ-W1E3-00-LM0-00 von BÖSCH oder Gleichwertiges.

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

Suchtext: 424945

88HE22D + Energiezähler DIZ-W1E3-00-LM0-0M

BOE **Stk**

- Digitaler Industriezähler (DIZ) der Generation G
- kWh-Zähler 1(6) A 3x230/400 V Kl.1 MID
- M-Bus SchnittstelleMID geprüft
- 3x400/230 V 50 Hz 5 A Messwandlerzähler
- beleuchtetes Display
- Datenerhalt: spannungslos im FLASH / EEPROM, mind. 20 Jahre zur amtliche Eichung (MID) zugelassen.
- 2-Tarif Zähler
- Reiheneinbau, 6 TE b = 107,5 mm
- Mit Batterie.

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	z.B. Elektrozähler DIZ-W1E3-00-LM0-0M von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	
Suchtext:	424947	
88HE22F +	Elektrozähler MIZ-W1TG-K00-10-E50K <ul style="list-style-type: none">• KWh-Einphasenzähler 230 VAC 50 Hz 5(32) A• Mit Impulsausgang, Cl.B gemäß EN50470-1 -3• DIN-Schienenmontage, 1M, IP20• MID - Zulassung• 6-stellige LCD Anzeige• Mit Impulsausgang S0 nach DIN43864, Rz = 1000 Imp/KWh, auch als potenzialfreier Kontakt bis 230 VUC 100 mA nutzbar• Genauigkeitsklasse: 1• Stellenzahl: 6,1 z.B. Elektrozähler MIZ-W1TG-K00-10-E50K von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	418668	
88HE28 +	Schaltnetzteil mit AC/DC-Weitbereichseingang, die Ausgangsspannung ist fein einstellbar und sie erfüllt die Stand-by-Anforderungen der EuP-Richtlinie. <ul style="list-style-type: none">• Installierbar auf DIN-Hutschiene TS35, 1/4 TE• Umfangreiche Schutzschaltungen integriert: Kurzschluss-, Überspannungs- und Überlastschutz• Passiv gekühlt• LED-Betriebsanzeige• Herstellergeprüft unter Vollast• Doppelte Isolation, Schutzklasse IP 20• Weiter Einsatzbereich: -20...+60 °C.	
88HE28B +	Schaltnetzteil DR30-24/1,3A <ul style="list-style-type: none">• Netzteil 230 VAC / 24 VDC 1,3 A 30 W• Größe: 78 x 93 x 56 mm. z.B. Schaltnetzteil DR30-24/1,3A von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	424454	
88HE28D +	Schaltnetzteil DR60-24/2,5A <ul style="list-style-type: none">• Netzteil 230 VAC / 24 VDC 2,5 A 60 W• Größe: 78 x 93 x 56 mm. z.B. Schaltnetzteil DR60-24/2,5A von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	424456	
88HE28F +	Schaltnetzteil DR100-24/4,2A <ul style="list-style-type: none">• Netzteil 230 VAC / 24 VDC 4,2 A 100 W• Größe: 100 x 93 x 56 mm. z.B. Schaltnetzteil DR100-24/4,2A von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	424458	
88HE28I +	Schaltnetzteil DRP240-24/10A <ul style="list-style-type: none">• Netzteil 230 VAC / 24 VDC 10 A 240 W• Größe: 125,5 x 125,2 x 100 mm. z.B. Schaltnetzteil DRP240-24/10A von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)	BOE Stk
Suchtext:	424258	

88HE29 + Schaltnetzteil für DIN Schienenmontage, geregelt, kurzschlussfest, überlastsicher.

88HE29A + Trenntrafo TRST100 BOE **Stk**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> • Trenntrafo 230/230 100 VA. <p>z.B. Trenntrafo TRST100 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 424433</p>	
88HE29B +	Trenntrafo TRST160 <ul style="list-style-type: none"> • Trenntrafo 230/230 160 VA. <p>z.B. Trenntrafo TRST160 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 424434</p>	BOE Stk
88HE29C +	Trenntrafo TRST250 <ul style="list-style-type: none"> • Trenntrafo 230/230 250 VA. <p>z.B. Trenntrafo TRST250 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 417989</p>	BOE Stk
88HE29D +	Trenntrafo TRST500 <ul style="list-style-type: none"> • Trenntrafo 230/230 500 VA. <p>z.B. Trenntrafo TRST500 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 417975</p>	BOE Stk
88HE29E +	Trenntrafo TRST1000 <ul style="list-style-type: none"> • Trenntrafo 230/230 1000 VA. <p>z.B. Trenntrafo TRST1000 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 417978</p>	BOE Stk
88HE31 +	Elektromechanisches Koppel-Relais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED-Anzeige, Halte- und Demontagehebel (Relaiskombination). <ul style="list-style-type: none"> • DC oder AC/DC Ansteuerung • Sichere Trennung nach VDE0160/EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50)µs • 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstromstrecke • Für 35 mm-Schiene (EN50022) • Für Schraubklemmen. 	
88HE31A +	Relaiskombination 38.51.0.024.0060 <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler 6 A • Spulenerregung: AC (50/60 Hz)/ DC • Spulennennspannung U_N: 24 V. <p>z.B. Relaiskombination 38.51.0.024.0060 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 424074</p>	BOE Stk
88HE31B +	Relaiskombination 38.51.0.240.0060 <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler 6 A • Spulenerregung: AC (50/60 Hz)/ DC • Spulennennspannung U_N: 220...240 V. <p>z.B. Relaiskombination 38.51.0.240.0060 von BÖSCH oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)</p> <p>Suchtext: 424075</p>	BOE Stk
88HE31C +	Relaiskombination 38.51.0.012.0060 <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler 6 A • Spulenerregung: AC (50/60 Hz)/ DC • Spulennennspannung U_N: 12 V. 	BOE Stk

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

z.B. Relaiskombination 38.51.0.012.0060 von BÖSCH oder Gleichwertiges.

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

Suchtext: 424462

88HE35 + Netzersatzanlage für unterbrechungsfreien und jederzeit zuverlässigen Betrieb.

88HE35A + Netzersatzanlage USV 650 VA

BOE **Stk**

z.B. Netzersatzanlage USV 650 VA von BÖSCH oder Gleichwertiges.

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

Suchtext: 418897