

Standardisierte Leistungsbeschreibung
Leistungsgruppe (LG) 87 - GA-System Feldgeräte

Kennung: HT Version: 012

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Datum: 31.12.2018

Herausgeber: Bundesministerium f. Digitalisierung u. Wirtschaftsstandort

Vorversion:

HT 011

Herausgeber: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

- ULG 8700 Wählbare Vorbemerkungen**
- ULG 8701 Messwertgeber für Temperatur**
- ULG 8702 Messwertgeber für Feuchte**
- ULG 8703 Messwertgeber für Druck**
- ULG 8704 Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauformen**
- ULG 8705 Sollwertgeber**
- ULG 8706 Binäre Regler Wächter und Begrenzer**
- ULG 8707 Stellgeräte elektrisch**
- ULG 8708 Stellantriebe für lufttechnische Geräte**
- ULG 8709 Sonstige Stelleinrichtungen**
- ULG 8710 Sonstige Feldgeräte**
- ULG 8712 Feldgeräte Zubehör**
- ULG 8714 GA-System Feldgeräte Dienstleistungen**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr. Positionsstichwort

EH

87 GA-System Feldgeräte

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

Im **Folgenden ist nur das Liefern von GA-System Feldgeräten beschrieben** (ausgenommen Positionen, in denen die Montage eigens angeführt ist).

1. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten sowie die Zeitkonstanten von Messwertgebern sowie die Laufzeiten von Stellantrieben sind mit der zugehörigen Hardware und Software (z.B. Regelalgorithmen) so aufeinander abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der geforderten Toleranzen/Genauigkeiten über alle Störgrößen gewährleistet wird.

2. Ausführung:

Alle Geräte sind für den Einsatz nicht aggressiver Medien wie z.B. aufbereitetes Wasser, Wasser-Glykollgemische, Heizungswasser (wenn nicht anders angegeben höchstens 120 Grad Celsius) oder Kaltwasser (mindestens 2 Grad Celsius) sowie für Luft und nichtaggressive und nicht brennbare Gase geeignet.

Die Angaben zur Schutzart sind Mindestangaben und beziehen sich jeweils nur auf die Gehäuse.

Die Ein- und Ausgangssignale der Feldgeräte passen zu den angebotenen Ein-/Ausgabebaugruppen/-einheiten bzw. sind auf die angebotenen Komponenten der Automation/Raumautomation abgestimmt.

Feldgeräte sind, wenn nicht anders angegeben, für folgende Umgebungstemperaturen geeignet:

Temperatur: +45/-10 °C

Rel. Feuchte: 0-85%, nicht kondensierend.

2.1 Geräte für Rohreinbau

Geräte für Rohreinbau (z.B. Tauchfühler, Drosselklappen, Absperrklappen, Ventile) sind für einen minimalen Nenndruck PN6 ausgelegt.

3. Standardbeschriftung:

Alle Feldgeräte werden mit einheitlich gestalteten, deutlich lesbaren und dauerhaft befestigten Aufklebern mit Klartextbezeichnung und Bezug zu den Automationseinrichtungen bzw. Datenpunktadressen/Benutzeradressen beschriftet. Handschriftliche Beschriftungen sind nicht zulässig. Die Beschriftung von Feldgeräten für Raummontage ist mit dem AG abgestimmt.

4. Nicht rostender Stahl:

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

5. Schaltkontakte:

Binäre Geber und Wächter sind mit Kontakten für eine Schaltspannung von 24 bis 230 VAC, Kontaktbelastbarkeit 6A AC1 auszuführen.

6. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- sämtliches für die Montage und zur Gewährleistung der Funktion erforderliches Zubehör (z.B. Befestigungsmaterial, Spannungsversorgungseinrichtungen, Kabeleinführungen, Einschraubnippel, allfällige Umformerbausteine für die Messwertverarbeitung)
- die Einweisung des Montagepersonals der Installationsfirma über den Einbau der Geräte an der Baustelle und deren Kennzeichnung
- das beidseitige Ankleben der Feldgeräte einschl. Spannungsversorgungen, Ein- und Ausgänge) einschließlich etwa erforderliches Zubehör wie z.B. Klemmdosen mit Zugentlastungen (bei allen Geräten, bei denen kein direkter Anschluss am Gerät möglich ist) und die Überprüfung auf richtigen Anschluss
- Standardbeschriftung
- Funktionsprüfung und Inbetriebnahme

7. Abkürzungsverzeichnis:

- AG Außengewindeanschluss
- C Grad Celsius
- DG Drehzahlgeber für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- Dm Drehmoment
- DN Nennweite
- dps Delta ps in kPa
- dpvmax Delta p_{vmax} in kPa
- EB Einstellbereich
- EL Einbaulänge
- EWV Einwegventil (Durchgangsventil)
- EW-K Einweg-Kleinventil

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

- FI Flanschanschluss
- G Gewindeanschluss (Innen- oder Außengewindeanschluss)
- HS-4 Stufenwahlschalter (0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HS-5 Stufenwahlschalter (A-0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- IG Innengewindeanschluss
- Kabl Kabellänge
- KL Kapillarlänge
- kvs Durchflusskoeffizient in m³/h
- MB Messbereich
- PN Nenndruck
- PT Präsenztaster
- r.F. relative Feuchte
- SA Stellantrieb
- SAFR Stellantrieb mit Federrückzug
- SANS Stellantrieb mit Notstellfunktion
- Se Schaltdifferenz einstellbar
- SWKST Sollwertkorrektursteller (Relativwertverstellung +/-)
- SWST Sollwertsteller (Absolutwertverstellung)
- TL Tauchrohrlänge
- ZWV Zweiwegventil (Mischventil oder Verteilventil)
- ZW-K Zweiweg-Kleinventil

*Kommentar:**Die Systemverkabelung für GA-Systeme kann mit Positionen der LG 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden.*

LB-Version: 12 Geändert

Änderung:

z.B.

LG Stichwort von MSRL-Feldgeräte geändert auf GA-System Feldgeräte.

Begriff MSRL ersetzt, Begriff AutoGer ersetzt.

Pkt.2: Ausführung ergänzt: ... sowie für Luft und nichtaggressive und nicht brennbare Gase geeignet.

Pkt.2: Ausführung Umgebungsbedingungen Temperatur und Feuchte ergänzt.

Pkt.6: Leistungsumfang/Einkalkulierte Leistungen ergänzt:

das beidseitige Anklebmen der Feldgeräte einschl. Spannungsversorgungen, Ein- und Ausgänge) einschließlich etwa erforderliches Zubehör wie z.B. Klemmdosen mit Zugentlastungen (bei allen Geräten, bei denen kein direkter Anschluss am Gerät möglich ist) und die Überprüfung auf richtigen Anschluss

87.0110C (geändert): Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm. Ausschreiberlücke entfernt.

87.0110F (geändert): Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG Niro geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm Niro. Ausschreiberlücke entfernt.

87.0100J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.01 lt. Spezifikation.

87.0125A (neu): Az Messwertgeber f.Temperatur Kommunikationsschnittstelle.

87.0110C (geändert): Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm. Ausschreiberlücke entfernt.

87.0110F (geändert): Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG Niro geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm Niro. Ausschreiberlücke entfernt.

87.0200J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen

87.0213A (neu): Az Messwertgeber f.Feuchte Kommunikationsschnittstelle.

87.0300J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen

87.0304A (neu): F-DDG MB -100 b.2500Pa, Disp.

87.0305A (neu): F-DDG MB einstellbar.

87.0307A (neu): Az Messwertgeber f.Druck Kommunikationsschnittstelle.

87.0400J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen

87.0405A (geändert): Mit LCD-Display (monochrom) geändert auf Mit LCD-Display (monochrome).

87.0422A (geändert): Mit LCD-Display (monochrom) geändert auf Mit LCD-Display (monochrome).

87.0433A (geändert): Folgetext

87.0443A (neu): Az Mehrf.-Messwertg. u.Sonderbf. Kommunikationsschnittstelle.

87.0639A (neu): Rauchkanalmelder.

87.0639A bis 87.0639C geändert auf 87.0641A bis 87.0641C.

87.0640X geändert auf 87.0642X.

87.0700J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen

87.0711A Az EW-K G Handverstellung entfernt.

87.0716A Az ZW-K G Handverstellung entfernt.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	87.0718A (neu): SA elek.mot. 24VAC/DC stetig.	
	87.0718B (neu): SA elek.therm.24VAC/DC stetig.	
	87.0718C (neu): SA elek.therm.230VAC stetig.	
	87.0718D (neu): SA elek.therm.24VAC/DC 2-Punkt.	
	87.0718E (neu): SA elek.therm.230VAC 2-Punkt.	
	87.0718F (neu): SA elek.therm.24VAC/DC PPM/PDM.	
	87.0718G (neu): SA elek.therm.230VAC PPM/PDM.	
	87.0718X (neu): SA lt. Spezifikation.	
	87.0719A (neu): SA Adapter f. Ventilunterteil M30x1,5.	
	87.0733A (geändert): ZWV FI f.Außmontage geändert auf Az ZWV FI f.Außenmontage.	
	87.0737A (geändert): EWV G SANS f.Außmontage geändert auf Az EWV G SANS f.Außenmontage.	
	87.0753B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0756B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0759B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0762B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0765B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0768B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0771B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0774B (geändert): Az Nenndruck korrigiert.	
	87.0780A (neu): EWV G DN15 Vmax0,4 duah. dpvmax 350.	
	87.0780B (neu): EWV G DN20 Vmax0,9 duah. dpvmax 350.	
	87.0780C (neu): EWV G DN25 Vmax1,7 duah. dpvmax 350.	
	87.0780D (neu): EWV G DN32 Vmax3,2 duah. dpvmax 350.	
	87.0780E (neu): EWV G DN40 Vmax6,4 duah. dpvmax 350.	
	87.0780F (neu): EWV G DN50 Vmax11,2 duah. dpvmax 350.	
	87.0781B (neu): Az EWV G duah. f.Nenndruck >PN6	
	87.0781C (neu): Az EWV G duah. f.Stellungsmeldung	
	87.0781D (neu): Az EWV D duah. f.Handverstellung	
	87.0782A (neu): EWV FI DN65 Vmax20 duah. dpvmax 350.	
	87.0782B (neu): EWV FI DN80 Vmax28 duah. dpvmax 350.	
	87.0782C (neu): EWV FI DN100 Vmax37 duah. dpvmax 350.	
	87.0782D (neu): EWV FI DN125 Vmax90 duah. dpvmax 350.	
	87.0782E (neu): EWV FI DN150 Vmax145 duah. dpvmax 350.	
	87.0782F (neu): EWV FI DN200 Vmax190 duah. dpvmax 350.	
	87.0782G (neu): EWV FI DN250 Vmax280 duah. dpvmax 350.	
	87.0783B (neu): Az EWV FI duah. f.Nenndruck >PN6	
	87.0783C (neu): Az EWV FI duah. f.Stellungsmeldung	
	87.0783D (neu): Az EWV FL duah. f.Handverstellung	
	87.0784A (neu): EWV G SANS DN15 Vmax0,4 duah. dpvmax 350.	
	87.0784B (neu): EWV G SANS DN20 Vmax0,9 duah. dpvmax 350.	
	87.0784C (neu): EWV G SANS DN25 Vmax1,7 duah. dpvmax 350.	
	87.0784D (neu): EWV G SANS DN32 Vmax3,2 duah. dpvmax 350.	
	87.0784E (neu): EWV G SANS DN40 Vmax6,4 duah. dpvmax 350.	
	87.0784F (neu): EWV G SANS DN50 Vmax11,2 duah. dpvmax 350.	
	87.0785B (neu): Az EWV G SANS duah. f.Nenndruck >PN6	
	87.0785C (neu): Az EWV G SANS duah. f.Stellungsmeldung	
	87.0785D (neu): Az EWV G SANS duah. f.Handverstellung	
	87.0786A (neu): EWV FI SANS DN65 Vmax20 duah. dpvmax 350.	
	87.0786B (neu): EWV FI SANS DN80 Vmax28 duah. dpvmax 350.	
	87.0786C (neu): EWV FI SANS DN100 Vmax37 duah. dpvmax 350.	
	87.0786D (neu): EWV FI SANS DN125 Vmax90 duah. dpvmax 350.	
	87.0786E (neu): EWV FI SANS DN150 Vmax145 duah. dpvmax 350.	
	87.0787B (neu): Az EWV FI SANS duah. f.Nenndruck >PN6.	
	87.0787C (neu): Az EWV FI SANS duah. f.Stellungsmeldung.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	87.0787D (neu): Az EWV FI SANS duah. f.Handverstellung.	
	87.0800J (neu): Besondere Umgebungsbedingungen	
	87.0805C (geändert): Angebane im Stichwort	
	87.0818A (neu): Az SA-LK Kommunikationsschnittstelle.	
	87.1004A (geändert): Service-/Wartungsgsschalter Steuerkreis AUS sperrb. geändert auf Service-/Wartungsschalter Steuerkreis AUS sperrb	
	Positionsstichwort von Dienstleistungen geändert auf GA-System Feldgeräte Dienstleistungen.	
	87.1401A (geändert): MSRL entfernt.	
	87.1411X (neu): Dienstleistung	
	Positionen mit Bieterlücken (z.B. zur Abfrage von angebotenen Materialien/Erzeugnissen, für Herstellerangaben, Ausführungs- bzw. Produktdetails lt. Bieter) sind frei zu formulieren.	

8700 Wählbare Vorbemerkungen*LB-Version: 12* *Geändert*

870000 **Arbeitsgerüste für die angegebene Höhe (über 4 m), einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse.**

870000A Arbeitshöhe (ü.4m)

Betrifft Position(en):
 Angabe der Arbeitshöhe über 4 m:

LB-Version: 12 *Geringfügig Geändert*

870001 **Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:**

870001H Auflistung angebotener Komponenten AN

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

Zeitpunkt der Übergabe:

Betrifft Position(en):

LB-Version: 12 *Geändert*

Änderung: Systemarchitektur MSRL-Management geändert auf Systemarchitektur GA-Management.

8701 Messwertgeber für Temperatur*LB-Version: 12* *Geändert*

870100 **Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.**

870100I Spezielle Medien zu 87.01

Geräte der ULG 87.01 sind für folgende (vorgegebene) Medien geeignet:

Betrifft Position(en):

Vorgegebene Medien:

LB-Version: 12 *Geringfügig Geändert***870100J Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.01**

Besondere Umgebungsbedingungen:

Betrifft Position(en):

LB-Version: 12

870101 **Außenfühler für Temperatur (AF-T). Messbereich (MB) - 50 bis + 50°C, Schutzart IP 54, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/- 1 K. Einschließlich Montage.**

870101A AF-T MB -30 b.50C**Stk**

870103 **Raumfühler für Temperatur (RF-T), Schutzart IP 30, Genauigkeit über den ganzen Messbereich +/- 1 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.**

870103A RF-T AP MB b.50C**Stk****870103B RF-T AP MB b.50C+SWST****Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870103C	RF-T AP MB b.50C+SWST+PT Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103D	RF-T AP MB b.50C+SWST+HS-4	Stk
870103E	RF-T AP MB b.50C+SWST+HS-5	Stk
870103F	RF-T AP MB b.50C+SWST+DG	Stk
870103G	RF-T AP MB b.50C+SWST+PT+HS-4 Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103H	RF-T AP MB b.50C+SWST+PT+HS-5 Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103I	RF-T AP MB b.50C+SWST+PT+DG Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103J	RF-T AP MB b.50C+SWKST	Stk
870103K	RF-T AP MB b.50C+SWKST+PT Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103L	RF-T AP MB b.50C+SWKST+HS-4	Stk
870103M	RF-T AP MB b.50C+SWKST+HS-5	Stk
870103N	RF-T AP MB b.50C+SWKST+DG	Stk
870103O	RF-T AP MB b.50C+SWKST+PT+HS-4 Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103P	RF-T AP MB b.50C+SWKST+PT+HS-5 Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870103Q	RF-T AP MB b.50C+SWKST+PT+DG Mit Anzeige für Anwesenheit.	Stk
870104	Raumfühler für Temperatur (RF-T), Schutzart IP 54, Genauigkeit über den ganzen Messbereich +/- 1 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	
870104A	RF-T AP MB -30 b.50C	Stk
870105	Aufzahlung (Az) auf eine Ausführung Raumfühler für Temperatur (RF-T).	
870105A	Az RF-T Display Mit LCD-Display (monochrom). Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870106	Raumfühler für Temperatur (RF-T). Einschließlich Montage.	
870106X	Raumfühler f.Temperatur Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
870108	Anlegefühler für Temperatur (ANF-T) an Rohrleitungen, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/- 1 K, in Kunststoffgehäuse IP 42, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870108A	ANF-T in Gehäuse MB -10 b.120C	Stk
870108B	ANF-T mit Kabel MB -10 b.90C Mit Kabel, Kabellänge 2 m..	Stk
870110	Tauchfühler für Temperatur (TF-T), Schutzart IP 42, Genauigkeit im Bereich 0 bis 70°C +/- 1 K, im gesamten Messbereich +/- 1,5 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Tauchrohr.	
870110A	TF-T MB -10 b.120C TL b.150mm	Stk
870110B	TF-T MB -10 b.120C TL ü.150 b.250mm	Stk
870110C	TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	Stk
<i>Änderung:</i>	Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm. Ausschreiberlücke entfernt.	
870110D	TF-T MB -10 b.120C TL b.150mm Edelstahl <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870110E	TF-T MB -10 b.120C TL ü.150 b.250mm Edelstahl <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870110F	TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm Edelstahl <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	Stk
<i>Änderung:</i>	Positionsstichwort von TF-T MB -10 b.120C TL n.W.AG Niro geändert auf TF-T MB -10 b.120C TL ü.250 b.500mm Niro. Ausschreiberlücke entfernt.	
870112	Kanalfühler für Temperatur (KF-T) mit Kapillare zur Durchschnittstemperaturmessung, Schutzart IP 42, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung.	
870112A	KF-T MB -20 b.50C KL b.2000mm <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870112B	KF-T MB -20 b.50C KL ü.2000 b.6000mm <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870114	Kanalstabfühler für Temperatur (KSTF-T), Schutzart IP 42. Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung.	
870114A	KSTF-T MB -20 b.50C EL b.180mm	Stk
870114B	KSTF-T MB -20 b.50C EL ü.180 b.400mm	Stk
870116	Fenster-Oberflächenfühler für Temperatur (FOF-T), Schutzart IP 30, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	
870116A	FOF-T MB -10 b.50C	Stk
870118	Wandoberflächenfühler (WOF-T) zur Messung der Strahlungstemperatur von energiespeichernden Massen, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	
870118A	WOF-T MB b.30C	Stk
870120	Kabeltemperaturfühler (Kabel-TF) für Heizungs-, Kälte- und Lüftungsanwendungen (HKL), Schutzart IP 65, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1,5 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	
870120A	Kabel-TF HKL MB -30 b.130C Kabl.b.1500mm	Stk
870120B	Kabel-TF HKL MB -30 b.130C Kabl.b.8000mm	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870122	Kabeltemperaturfühler (Kabel-TF) für Fan-Coil-Geräte (FC), oder Luftnachbehandlungs- und Induktionsgeräte, Genauigkeit über den gesamten Messbereich +/-1,5 K, in der im Positionsstichwort angegebenen Ausführung. Einschließlich Montage.	
870122A	Kabel-TF FC MB -20 b.70C Kabl.b.2500mm <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870124	Aufzahlung (Az) für Messwertgeber Temperatur.	
870124A	Az Messwertgeber f.Temperatur f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	Stk
870124B	Az Messwertgeber f.Temperatur f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung von Messwertgebern Temperatur für Rohreinbau mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	Stk
870124C	Az Messwertgeber f.Temperatur f.kalibrierbar Für eine Ausführung als kalibrierbares Gerät. Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	Stk
870125	Aufzahlung (Az) für Messwertgeber Temperatur mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle.	
870125A	Az Messwertgeber f.Temperatur Kommunikationsschnittstelle Kommunikationsschnittstelle: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> <i>Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Messwertgeber Temperatur ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus.</i> <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870126	Fühler für Temperatur (F-T) Unterleistungsgruppe 87.01.	
870126X	Fühler f.Temperatur Spezifikation: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	Stk
8702	Messwertgeber für Feuchte <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	
870200	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
870200J	Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.02 Besondere Umgebungsbedingungen: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>LB-Version: 12</i>	
870201	Außenfühler für relative Feuchte (AF-r.F.). Messbereich (MB) 0 bis 100% r.F. bei - 40 bis +6 0 °C, Schutzart IP 65, mit Strahlungsschutz, Genauigkeit im Bereich von 0 bis 90% r.F. und 23°C +/- 2% r.F. Einschließlich Montage.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870201A	AF-r.F.MB b.100% r.F.	Stk
870203	Raumfühler für relative Feuchte (RF-r.F.). Messbereich (MB) 0 bis 95% r.F., Aufputz (AP), Schutzart IP 30, Genauigkeit bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F. Einschließlich Montage.	
870203A	RF-r.F.AP MB b.95% r.F.	Stk
870204	Raumfühler für relative Feuchte (RF-F) mit erhöhter Anforderung (erh. Anford.) an die Messgenauigkeit. Messbereich (MB) 0 bis 95% r.F., Aufputz (AP), Schutzart IP 65, Genauigkeit bei 23 °C und 0 bis 95% r.F. +/-2% r.F. Einschließlich Montage.	
870204C	RF-r.F.AP MB b.95% r.F.erh.Anford.	Stk
870205	Aufzahlung (Az) für eine Ausführung Raumfühler für relative Feuchte (RF-r.F.).	
870205A	Az RF-r.F.f.Display	Stk
	Mit LCD-Display (monochrom).	
870207	Kanalfühler für relative Feuchte (KF-r.F.). Messbereich (MB) 0 bis 95% r.F., Schutzart IP 54, Genauigkeit bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F.	
870207A	KF-F r.F.MB b.95% r.F.	Stk
870208	Kanalfühler für relative Feuchte (KF-r.F.) mit erhöhter Anforderung (erh. Anford.) an die Messgenauigkeit. Messbereich (MB) 0 bis 95% r.F., Schutzart IP 65, Genauigkeit bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-2% r.F.	
870208A	KF-F r.F.MB b.95% r.F.erh.Anford.	Stk
870210	Oberflächenfühler für relative Feuchte (OF-F r.F.). Messbereich (MB) 10 bis 90 % r.F. bei 10 bis 40 °C, Genauigkeit bei 20 °C und 30 bis 70 % r.F. +/- 2,5 % r.F. Einschließlich Montage.	
870210A	OF-F r.F.MB 10 b.90% r.F.	Stk
870212	Aufzahlung (Az) für Messwertgeber Feuchte.	
870212A	Az Messwertgeber f.Feuchte f.Außenmontage	Stk
	Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen). LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870212B	Az Messwertgeber f.Feuchte f.kalibrierbar	Stk
	Für eine Ausführung als kalibrierbares Gerät. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870213	Aufzahlung (Az) für Messwertgeber Feuchte mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle.	
870213A	Az Messwertgeber f.Feuchte Kommunikationsschnittstelle	Stk
	Kommunikationsschnittstelle: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar:</i> Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Messwertgeber Feuchte ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus. LB-Version: 12	
870214	Fühler für Feuchte (F-F) Unterleistungsgruppe 87.02.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870214X	Fühler f.Feuchte Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
8703	Messwertgeber für Druck <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
870300	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
870300I	Spezielle Medien zu 87.03 Geräte der ULG 87.03 sind für folgende (vorgegebene) Medien geeignet: Betrifft Position(en): <input type="text"/> Vorgegebene Medien: <input type="text"/>	
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
870300J	Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.03 Besondere Umgebungsbedingungen: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>LB-Version: 12</i>	
870301	Fühler für Über- und Absolutdrücke in Flüssigkeiten (F-D), Schutzart IP 65.	
870301A	F-D MB b.2,5bar Messbereich Überdruck 0 bis 2,5 bar, Absolutdruck 1 bis 3,5 bar.	Stk
870301B	F-D MB b.6bar Messbereich Überdruck 0 bis 6 bar, Absolutdruck 1 bis 7 bar.	Stk
870301C	F-D MB b.10bar Messbereich Überdruck 0 bis 10 bar, Absolutdruck 1 bis 11 bar.	Stk
870301D	F-D MB b.16bar Messbereich Überdruck 0 bis 16 bar, Absolutdruck 1 bis 17 bar.	Stk
870302	Fühler für Differenzdruck in Flüssigkeiten (F-DDF), Schutzart IP 65.	
870302A	F-DDF MB b.2,5bar Messbereich 0 bis 2,5 bar.	Stk
870302B	F-DDF MB b.6bar Messbereich 0 bis 6 bar.	Stk
870302C	F-DDF MB b.10bar Messbereich 0 bis 10 bar.	Stk
870303	Fühler für Differenzdruck in Gasen (F-DDG), Temperatureinsatzbereich 5 bis 40 Grad Celsius, Schutzart IP 54.	
870303A	F-DDG MB b.1mbar Messbereich 0 bis 1 mbar.	Stk
870303B	F-DDG MB b.2,5mbar Messbereich 0 bis 2,5 mbar.	Stk
870303C	F-DDG MB b.6mbar Messbereich 0 bis 6 mbar.	Stk
870303D	F-DDG MB b.10mbar Messbereich 0 bis 10 mbar.	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

870304 Messumformer für gasförmige Medien zur Messung und Überwachung des Differenzdruckes und Volumenstroms. Einstellbare Messbereiche, K-Werte für Flow-Berechnung parametrierbar. Mit LCD-Display (Disp.) zur Messwertanzeige.

- LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, Farben umschaltbar für max. 4 Messwerte
- Messgrößen Differenzdruck, Volumenstrom
- Sensor: Piezo-Messzelle
- Genauigkeit +/-1 Pa.
- Versorgungsspannung 15..24 VDC oder 19..29 VAC
- Ausgangssignal 0...10 V
- automatische Nullpunktkalibrierung
- USE-L-Gehäuse, PC, reinweiß, mit entnehmbarer Kabeleinführung
- Druckanschlüsse für Kunststoffschlauch PVC.

Mit den im Positionsstichwort angegebenen Messbereich.

870304A **F-DDG MB -100 b.2500Pa, Disp.** **Stk**
Einschließlich Parametrierung K-Wert.

LB-Version: 12

870305 Messumformer für gasförmige Medien zur Messung und Überwachung des Differenzdruckes. Mit am Gerät einstellbaren Messbereichen: -100 bis +100 Pa/0 bis 100 Pa/0 bis 250 Pa/0 bis 500 Pa/0 bis 1000 Pa/0 bis 1500 Pa/0 bis 2000 Pa/0 bis 2500 Pa.

- Versorgungsspannung 24 VDC/24 VAC +/-10%
- Ausgangssignal: 0...10 V
- Sensor: Piezo Messzelle
- automatische Nullpunktkalibrierung
- Gehäuse aus Kunststoff IP65, Druckanschlüsse für Kunststoffschlauch PVC soft
- Genauigkeit +/-5 Pa bei Messbereich <500Pa, +/- 10PA bei Messbereich >500 Pa.

Mit den im Positionsstichwort angegebenen Messbereichen.

870305A **F-DDG MB einstellbar** **Stk**
Einschließlich Messbereichseinstellung.

LB-Version: 12

870306 Aufzählung (Az) für Messwertgeber Druck.

870306A **Az Messwertgeber f.Druck f.Außenmontage** **Stk**
Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich.
Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870306B **Az Messwertgeber f.Druck f.Mediumtemperatur >120°C** **Stk**
Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C.
Mediumtemperatur:
Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

Änderung: Positionsnummer von 87.0305B geändert auf 87.0306B.

870306C **Az Messwertgeber f. Druck f.kalibrierbar** **Stk**
Für eine Ausführung als kalibrierbares Gerät.
Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

Änderung: Positionsnummer von 87.0305C geändert auf 87.0306C.

870307 Aufzählung (Az) für Messwertgeber Druck mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle..

870307A Az Messwertgeber f.Druck Kommunikationsschnittstelle **Stk**

Kommunikationsschnittstelle:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Messwertgeber Druck ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus.

LB-Version: 12

870308 Fühler für Druck oder Differenzdruck (F-D/DD) Unterleistungsgruppe 87.03.

870308X Fühler f.Druck oder Differenzdruck **Stk**

Spezifikation:

LB-Version: 12 Geringfügig Geändert

8704 Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauformen

LB-Version: 12 Geändert

870400 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

870400I Spezielle Medien zu 87.04

Geräte der ULG 87.04 sind für folgende (vorgegebene) Medien geeignet:

Betrifft Position(en):

Vorgegebene Medien:

LB-Version: 12 Geringfügig Geändert

870400J Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.04

Besondere Umgebungsbedingungen:

Betrifft Position(en):

LB-Version: 12

870401 Außenfühler für Temperatur und relative Feuchte (AF-T+r.F.), Messbereich (MB) Temperatur -30 bis 50°C. Einschließlich Montage.

- Messbereich Feuchte 0 bis 100% r.F.
- Schutzart IP 65, mit Strahlungsschutz.
- Genauigkeit Temperatur über den gesamten Messbereich +/- 1 K
- Genauigkeit r.F. bei 0 bis 90% r.F. und 23°C +/-2% r.F.

870401A AF-T+r.F.MB -30 b.50C/0 b.100% r.F. **Stk**

LB-Version: 12 Geringfügig Geändert

870403 Raumfühler für Temperatur und relative Feuchte (RF-T+r.F.), für Aufputzmontage (AP).

Einschließlich Montage.

- Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50°C
- Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F.
- Schutzart IP 30
- Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 1 K
- Genauigkeit r.F. bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F.

870403A RF-T+r.F.AP MB b.50C/0 b.95% r.F. **Stk**

LB-Version: 12 Geringfügig Geändert

870404 Raumfühler für Temperatur und relative Feuchte (RF-T+r.F.), für Aufputzmontage (AP), mit erhöhter Anforderung (erh. Anford.) an die Messgenauigkeit.

Einschließlich Montage.

- Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50°C
- Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzart IP 65 • Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 0,5 K • Genauigkeit r.F. bei 23°C und 0 bis 95% r.F. +/-2% r.F. 	
870404A	RF-T+r.F.AP MB b.50C/0 b.95% r.F.erh.Anford.	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870405	Aufzählung (Az) für eine Ausführung Raumfühler für Temperatur und relative Feuchte (RF-T+r.F.).	
870405A	Az RF-T+r.F.Display	Stk
	Mit LCD-Display (monochrome).	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	<i>LB-Version: 12 Geändert</i>	
<i>Änderung:</i>	Mit LCD-Display (monochrom) geändert auf Mit LCD-Display (monochrome).	
870407	Kanalstabfühler für Temperatur und relative Feuchte (KSTF-T+r.F.) <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur -20 bis 50°C • Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F. • Einbaulänge 90 bis 200 mm • Schutzart IP 54 • Genauigkeit Temperatur über den gesamten Messbereich +/-1 K • Genauigkeit r.F. bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F. 	
870407A	KSTF-T+r.F.MB -20 b.50C/0 b.95% r.F.	Stk
870408	Kanalstabfühler für Temperatur und relative Feuchte (KSTF-T+r.F.) mit erhöhter Anforderung (erh. Anford.) an die Messgenauigkeit. <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur -20 bis 50°C • Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F. • Einbaulänge 90 bis 200 mm • Schutzart IP 65 • Genauigkeit Temperatur über den gesamten Messbereich +/-0,5 K • Genauigkeit r.F. bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-2% r.F. 	
870408A	KSTF-TF+r.F.MB -20 b.50C/0 b.95% r.F.erh.Anford.	Stk
870410	Kanalfühler für Luftgeschwindigkeit (KF-LG) mit thermoanemometrischem Messprinzip. Messbereich (MB) einstellbar 0 bis 5 M/s/0 bis 10 m/s/0 bis 15 m/s. Einbaulänge 30 bis 300 mm, Schutzart IP 42. Genauigkeit bei 20°C, 45% r.F., 1013 hPa +/- 0,65 m/s.	
870410A	KF-LG MB einstellbar b.15m/s	Stk
870411	Aufzählung (Az) für eine Ausführung Kanalfühler für Luftgeschwindigkeit (KF-LG).	
870411A	Az KF-LG Display	Stk
	Mit LCD-Display (monochrom).	
870413	Präsenzmelder (PM) mit Passiv-Infrarot Messsystem (IR), Erfassungsbereich horizontal 360°, vertikal ca. 100°, dreh- und schwenkbarer Sensorkopf. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart. Einschließlich Montage.	
870413A	PM IR Wandmontage	Stk
870413B	PM IR Deckenmontage	Stk
870415	Raumfühler für Luftqualität (RF-LQ) mit VOC-Sensor (VOC) zur Erfassung von Gasen und Dämpfen (Mischgassensor). Ausgangssignal abhängig von der Luftqualität. Detektiert werden Partikel und Gase von Anteilen von Tabakrauch, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Äthanol und Ammoniak. Für Aufputzmontage (AP), Schutzart IP 30. Einschließlich Montage.	
870415A	RF-LQ VOC	Stk
870416	Kanalfühler für Luftqualität (KF-LQ) mit VOC-Sensor (VOC) zur Erfassung von Gasen und Dämpfen (Mischgassensor). Ausgangssignal abhängig von der Luftqualität. Detektiert werden Partikel und Gase von Anteilen von Tabakrauch, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Äthanol und Ammoniak, Schutzart IP 54.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

870416A	KF-LQ VOC	Stk
870418	Raumfühler für Luftqualität (RF-LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich (MB). Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert bei MB 0 bis 2000 ppm bzw. <+/- 50 ppm + 3% vom Messwert bei MB 0 bis 5000 ppm, Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a, Schutzart IP 30. Einschließlich Montage.	
870418A	RF-LQ CO2 MB b.2000 ppm	Stk
870418B	RF-LQ CO2 MB b.5000 ppm	Stk
870419	Aufzahlung (Az) für eine Ausführung Raumfühler für Luftqualität (RF-LQ) CO2.	
870419A	Az RF-LQ CO2 Display Mit LCD-Display (monochrom).	Stk
870421	Kanalfühler für Luftqualität (KF-LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich (MB). Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert bei MB 0 bis 2000 ppm, bzw. <+/- 50 ppm + 3% vom Messwert bei MB 0 bis 5000 ppm, bzw. <+/- 100 ppm + 5% vom Messwert bei MB 0 bis 10000 ppm, Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a, Schutzart IP 54, Eintauchlänge 100 bis 165 mm.	
870421A	KF-LQ CO2 MB b.2000 ppm	Stk
870421B	KF-LQ CO2 MB b.5000 ppm	Stk
870421C	KF-LQ CO2 MB b.10000 ppm	Stk
870422	Aufzahlung (Az) für eine Ausführung Kanalfühler für Luftqualität (KF-LQ) CO2.	
870422A	Az KF-LQ CO2 Display Mit LCD-Display (monochrome).	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<i>Änderung:</i>	Mit LCD-Display (monochrom) geändert auf Mit LCD-Display (monochrome).	
870424	Raumfühler für Temperatur und Luftqualität (RF-T+LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. Einschließlich Montage. <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50 °C • Messbereich Luftqualität 0 bis 2000 ppm CO2 • Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 1 K • Genauigkeit CO2-Messung: Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert • Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a • Schutzart IP 30 	
870424A	RF-T+LQ CO2 MB b.50C/0 b.2000ppm	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
870425	Raumfühler für Temperatur, relative Feuchte und Luftqualität (RF-T+r.F.+LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. Einschließlich Montage. <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50 °C • Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F. • Messbereich Luftqualität 0 bis 2000 ppm CO2 • Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 1 K • Genauigkeit r.F. bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F. 	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> • Genauigkeit CO2-Messung: Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert • Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a, Schutzart IP 30. 	
870425A	RF-T+r.F.+LQ CO2 MB b.50C/0 b.95%r.F./0 b.2000ppm	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870426	Aufzählung (Az) für eine Ausführung Raumfühler für Temperatur und Luftqualität (RF-T+LQ) CO2 oder Raumfühler für Temperatur, relative Feuchte und Luftqualität (RF-T+r.F.+LQ) CO2.	
870426A	Az RF-T+LQ CO2/RF-T+r.F.+LQ CO2 f.Display	Stk
	Mit LCD-Display (monochrome).	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
<i>Änderung:</i>	LCD-Display (monochrom) geändert auf Mit LCD-Display (monochrome).	
870428	Kanalfühler für Temperatur und Luftqualität (KF-T+LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50 °C • Messbereich Luftqualität 0 bis 2000 ppm CO2 • Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 1 K • Genauigkeit CO2-Messung: Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert • Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a • Schutzart IP 54 • Eintauchlänge 100 bis 165 mm. 	
870428A	KF-T+LQ CO2 MB b.50C/0 b.2000ppm	Stk
870429	Kanalfühler für Temperatur, relative Feuchte und Luftqualität (RF-T+r.F.+LQ) mit CO2-Sensor (CO2). Kohlendioxid Messung basierend auf Infrarotverfahren (nicht-dispersive Infrarot Technologie), mit Autokalibrationsverfahren zur Kompensation von Alterungseffekten und für hohe Langzeitstabilität, oder rekali­brierungsfrei. <ul style="list-style-type: none"> • Messbereich (MB) Temperatur 0 bis 50 °C • Messbereich Feuchte 0 bis 95% r.F. • Messbereich Luftqualität 0 bis 2000 ppm CO2 • Genauigkeit Temperatur über den ganzen Messbereich +/- 1 K • Genauigkeit r.F. bei 23 Grad Celsius und 0 bis 95 % r.F. +/-5% r.F. • Genauigkeit CO2-Messung: Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO2/K, Genauigkeit bei 25 °C <+/- 50 ppm + 2% vom Messwert • Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a • Schutzart IP 54 • Eintauchlänge 100 bis 165 mm. 	
870429A	KF-T+r.F.+LQ CO2 MB b.50C/0 b.95%r.F./0 b.2000ppm	Stk
870430	Aufzählung (Az) für eine Ausführung Kanalfühler für Temperatur und Luftqualität (RF-T+LQ) CO2 oder Kanalfühler für Temperatur, relative Feuchte und Luftqualität (RF-T+r.F.+LQ) CO2.	
870430A	Az KF-T+LQ CO2/KF-T+r.F.+LQ CO2 f.Display	Stk
	Mit LCD-Display (monochrom).	
870432	Außenfühler/Messwertgeber für Windgeschwindigkeit (AF-Windgeschw.), als Schalensternanemometer zur Umsetzung der aktuellen Windgeschwindigkeit in ein lineares Ausgangssignal, mit thermostatisch geregelter Heizung inkl. passendem Heiztransformator. Messbereich (MB) 0 bis 40 m/s, für Mastbefestigung. Genauigkeit +/-0,5 m/s, Einsatztemperatur/-feuchte -40 bis 70 °C/0 bis 100% r.F, max. Windgeschwindigkeit 80 m/s, Schutzart IP 64. Einschließlich Montage.	
870432A	AF-Windgeschw.MB b.40m/s	Stk
	Messbereich 0 bis 40 m/s.	
870433	Außenfühler für Windrichtung (AF-Windrichtung), zur Umsetzung der aktuellen Windrichtung in ein lineares Ausgangssignal mit verschleißfreier Messwerterfassung. Mit thermostatisch geregelter Heizung inkl. passendem Heiztransformator. Messbereich (MB) 0 bis 360°, für Mastbefestigung. Genauigkeit +/-2,5%, Einsatztemperatur/-feuchte -40 bis 70 °C/0 bis 100% r.F, max. Windgeschwindigkeit 80 m/s, Schutzart IP 64. Einschließlich Montage.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870433A	AF-Windrichtung MB bis 360° Messbereich über 40 bis 80 m/s. <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i> <i>Änderung:</i> Folgetext geändert	Stk
870434	Außenfühler für Niederschlag (AF-Niederschlag), zur Erfassung von Regen oder Schnee mit integrierter Sensorheizung und lichtabhängiger Rückschalthysterese. Bei Niederschlagserkennung wird ein potentialfreier Schaltkontakt ausgegeben. Integrierter Lichtsensor zur Anpassung an die Wetterbedingungen. Zul. Umgebungstemperatur -30 bis 70 °C, Relaisausgang 250 VAC, max. 4 A, 300 VA ind. Für Mastbefestigung, Schutzart IP 65. Einschließlich Montage.	
870434A	AF-Niederschlag	Stk
870435	Außenfühler für Niederschlagsmenge (AF-Niederschlagsmenge), zur Erfassung der Niederschlagsmenge in Form von Regen mit Kippwagenprinzip. Ausgang als Reedkontakt NC, Genauigkeit +/- 5%, Empfindlichkeit: 1 Kippung entspricht 0,2 l/m2. Mit thermostatisch geregelter Heizung und passendem Heiztransformator, Anschlusskabel bis 5 m, Befestigungsrohr für Mastbefestigung, Schutzart IP 54. Einschließlich Montage.	
870435A	AF-Niederschlagsmenge	Stk
870436	Außenfühler für Luftdruck (AF-Luftdruck), zur Erfassung des atmosphärischen Luftdruckes und Umsetzung in ein lineares Ausgangssignal. Eingebaut in ein Gehäuse, sturm- und regensicher, für Wandmontage oder für Mastbefestigung. Genauigkeit bei 20 °C +/- 1 hPa, Temperaturfehler max. +/- 0,004FS/K bei -5 bis 40 °C, zul. Umgebungstemperatur -25 bis 70 °C. Schutzart IP 54. Einschließlich Montage.	
870436A	AF-Luftdruck MB 900 b.1050hPa AF-Luftdruck MB 900 b.1050hPa <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870437	Außenfühler für Sonneneinstrahlung (AF-Sonnenstrahlung). Pyranometer zur Umsetzung der globalen Strahlungsintensität in ein lineares Ausgangssignal. In wetterfestem Gehäuse für Wandmontage, Messbereich (MB) 0 bis 1000 W/m2, zul. Umgebungstemperatur -25 bis 55 °C. Schutzart IP 65. Einschließlich Montage.	
870437A	AF-Sonnenstrahlung MB b.1000W/m2	Stk
870438	Außenfühler für Helligkeit (AF-Helligkeit). Zur Umsetzung der Beleuchtungsstärke/Außenhelligkeit in ein lineares Ausgangssignal. Erfassung der Beleuchtungsstärke über Fotodiode. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich (MB). Genauigkeit < +/-10% vom Messbereich, in wetterfestem Gehäuse IP 65. Einschließlich Montage.	
870438A	AF-Helligkeit MB b.500Lux	Stk
870438B	AF-Helligkeit MB b.60kLux	Stk
870440	Kaltwasser (KW) Kondensatfühler zur Überwachung von Kondensatbildung an Kühldecken oder sonstigen Oberflächen im Bereich von Lüftungs-, Klima- oder Heizungsanlagen.	
870440A	KW-Kondensatfühler 95% r.F. Mit stetigem Ausgangssignal 0-10V. <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i> <i>Änderung:</i> Positionsstichwort von KW-Kondensatfühler 95% r.F. geändert auf KW-Kondensatfühler 95% r.F.	Stk
870442	Aufzählung (Az) für Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauarten.	
870442A	Az Mehrf.-Messwertg.u.Sonderbauf.f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870442B	Az Mehrf.-Messwertg.u.Sonderbauf.f.kalibrierbar	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für eine Ausführung als kalibrierbares Gerät. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<p><i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</p>	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870443	Aufzahlung (Az) für Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauarten mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle.	
870443A	Az Mehrf.-Messwertg.u.Sonderbauf. f.Kommunikationsschnittst. Kommunikationsschnittstelle: <input type="text"/>	Stk
	<p>Betrifft Position(en): <input type="text"/></p> <p><i>Kommentar:</i> Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauformen ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus.</p>	
	LB-Version: 12	
870444	Fühler für Mehrfacherfassung oder Sonderbauform (F-Mehrf./Sonderbauf.) Unterleistungsgruppe 87.04.	
870444X	Fühler f. Mehrfacherfassung oder Sonderbauform Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
8705	Sollwertgeber	
	<p>Allgemeines: Die Lieferung erfolgt einschließlich Skala laut Anlagenerfordernis.</p>	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870500	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
870500J	Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.05 Besondere Umgebungsbedingungen: <input type="text"/>	
	Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870501	Sollwertgeber Passiv (SWG-P), zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgeräten, ohne Unterschied, ob Aufputz-, Unterputz- oder Frontausführung, einschließlich Montage.	
870501A	Sollwertgeber Passiv SWG-P	Stk
870502	Sollwertgeber Aktiv (SWG-A), zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgeräten, ohne Unterschied ob Aufputz-, Unterputz- oder Frontmontage, einschließlich Montage.	
870502A	Sollwertgeber Aktiv SWG-A	Stk
870503	Sollwertgeber zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgeräten, ohne Unterschied ob Aufputz-, Unterputz- oder Frontmontage, einschließlich Montage.	
870503X	Sollwertgeber zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgerät Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
8706	Binäre Regler Wächter und Begrenzer	
	LB-Version: 12 Geändert	
870600	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
	<p><i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Vorbemerkung setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</p>	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870600I	Spezielle Medien zu 87.06 Geräte der ULG 87.06 sind für folgende (vorgegebene) Medien geeignet: Betrifft Position(en): _____ Vorgegebene Medien: _____	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870600J	Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.06 Besondere Umgebungsbedingungen: _____ Betrifft Position(en): _____	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870601	Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870601A	TTR EB 35 b.95C TL b.150mm	Stk
870601B	TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm	Stk
870602	Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, einschließlich Tauchrohr NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870602A	TTR EB 35 b.95C TL b.150mm NIRO	Stk
870602B	TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm NIRO	Stk
870603	Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870603A	TTR EB 35 b.95C TL b.150mm Se	Stk
870603B	TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm Se	Stk
870604	Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870604A	TTR EB 35 b.95C TL b.150mm Se NIRO	Stk
870604B	TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm Se NIRO	Stk
870605	Temperaturregler mit Fühler, Kapillarrohr und Einstellknopf (TRK), Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.	
870605A	TRK EB 35 b.95C KL b.1500mm Se	Stk
870605B	TRK EB 35 b.95C KL ü.1500 b.3000mm Se	Stk
870606	Kanaltemperaturregler mit Fühler, Kapillarrohr und Einstellknopf (KTR), Schaltdifferenz einstellbar. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.	
870606A	KTR EB -5 b.30C KL b.1500mm Se	Stk
870606B	KTR EB 10 b.55C KL b.1500mm Se	Stk
870606C	KTR EB -5 b.30C KL ü.1500 b.3000mm Se	Stk
870606D	KTR EB 10 b.55C KL ü.1500 b.3000mm Se	Stk
870607	Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870607A	TTW EB 50 b.110C TL b.150mm	Stk
870607B	TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870608	Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870608A	TTW EB 50 b.110C TL b.150mm NIRO <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870608B	TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm NIRO	Stk
870609	Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870609A	TTW EB 50 b.110C TL b.150mm Se	Stk
870609B	TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm Se	Stk
870610	Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870610A	TTW EB 50 b.110C TL b.150mm Se NIRO	Stk
870610B	TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm Se NIRO	Stk
870611	Frostschutzwächter (FSW) für Rohrleitungen und Behälter, thermische Überlastbarkeit entsprechend dem Anlagenerfordernis, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870611A	FSW EB 5 b.30C TL b.150mm	Stk
870611B	FSW EB 5 b.30C TL ü.150 b.400mm	Stk
870612	Frostschutzwächter (FSW) für Rohrleitungen und Behälter, thermische Überlastbarkeit entsprechend dem Anlagenerfordernis, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.	
870612A	FSW EB 5 b.30C TL b.150mm NIRO	Stk
870612B	FSW EB 5 b.30C TL ü.150 b.400mm NIRO	Stk
870613	Temperaturwächter mit Fühler und Kapillarrohr (TWFK), Einstellknopf nicht frei zugänglich, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.	
870613A	TWFK EB 50 b.95C KL b.1500mm Se	Stk
870613B	TWFK EB 50 b.95C KL ü.1500 b.3000mm Se	Stk
870614	Frostschutzwächter mit Fühler und Kapillarrohr (FSWFK), Schaltdifferenz ca. 3 Grad Celsius, schaltet wenn der Sollwert auf mindestens 250 mm der Kapillarrohrlänge unterschritten wird. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.	
870614A	FSWKF EB 5 b.12C KL b.3000mm	Stk
870614B	FSWKF EB 5 b.12C KL ü.3000 b.6000mm	Stk
870615	Frostschutzwächter mit Fühler und Kapillarrohr (FSWFK) mit 2-Phasen-Funktion (2P). Über einen integrierten Regler wird in der ersten Phase ab ca. 6 Grad Celsius über dem eingestellten Frostschutzwert das Regelsignal übersteuert (max. Auswahl) und das Regelventil des Heizregisters stetig geöffnet. In der zweiten Phase ist die Schaltfunktion des Frostschutzwächters wirksam. Schaltdifferenz Phase 2 ca.2 Grad Celsius. Die Frostschutzfunktion wird aktiv, wenn der Sollwert auf mindestens 250 mm der Kapillarrohrlänge unterschritten wird. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.	
870615A	FSWKF-2P EB 5 b.12C KL b.3000mm	Stk
870615B	FSWKF-2P EB 5 b.12C KL ü.3000mm b.6000mm	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870616	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae), für Rohrleitungen und Behälter, Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Tauchrohr.	
870616A	STB Ast.It.Ae TL b.150mm Tauchrohrlänge bis 150 mm.	Stk
870616B	STB Ast.It.Ae TL 400mm Tauchrohrlänge über 150 bis 400 mm.	Stk
870617	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae), für Rohrleitungen und Behälter, Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Tauchrohr aus NIRO.	
870617A	STB Ast.It.Ae TL b.150mm NIRO Tauchrohrlänge bis 150 mm.	Stk
870617B	STB Ast.It.Ae TL 400mm NIRO Tauchrohrlänge über 150 bis 400 mm.	Stk
870618	Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Fühler und Kapillarrohr (STBFK), Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae.), Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Montage.	
870618A	STBFK At.It.Ae.KL b.1500mm Kapillarrohrlänge bis 1500 mm.	Stk
870618B	STBFK At.It.Ae.KL ü.1500 b.3000mm Kapillarrohrlänge über 1500 bis 3000 mm.	Stk
870619	Anlegetemperaturregler (ATR), einschließlich Montage.	
870619A	ATR EB 35 b.90C Einstellbereich 35 bis 90 Grad Celsius.	Stk
870620	Anlegetemperaturwächter (ATW), einschließlich Montage.	
870620A	ATW EB 35 b.90C Einstellbereich 35 bis 90 Grad Celsius.	Stk
870621	Anlegefrostschutz-Temperaturwächter (AFS-TW), thermische Überlastbarkeit laut Anlagenerfordernis, einschließlich Montage.	
870621A	AFS-TW EB 5 b.12C Einstellbereich 5 bis 12 Grad Celsius.	Stk
870622	Kanalfeuchtwächter (KFW) für relative Feuchte (r.F.).	
870622A	KFW EB 40 b.80 Prozent r.F. Einstellbereich 40 bis 80 Prozent r.F., Schaltdifferenz ca. 5 Prozent bei einer Lufttemperatur von 0 bis 40 Grad Celsius.	Stk
870623	Kanalfeuchteregler (KFR) für relative Feuchte (r.F.).	
870623A	KFR EB 40 b.70 Prozent r.F. Einstellbereich 40 bis 70 Prozent r.F., Schaltdifferenz ca. 5 Prozent.	Stk
870624	Raumfeuchteregler (RFR) für relative Feuchte (r.F.), einschließlich Montage.	
870624A	RFR EB 40 b.70 Prozent r.F. Einstellbereich 40 bis 70 Prozent r.F., Schaltdifferenz ca.5 Prozent.	Stk
870625	Raumtemperaturregler (RTR) für den Wohnbereich (WB), mit thermischer Rückführung, einschließlich Montage.	
870625A	RTR WB EB 10 b.35C Einstellbereich 10 bis 35 Grad Celsius.	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870626	Raumtemperaturregler mit Uhr (RTR-U), Tages- oder Wochenprogramm, für den Wohnbereich (WB), mit thermischer Rückführung, einschließlich Montage.	
870626A	RTR-U WB EB 10 b.35C Einstellbereich 10 bis 35 Grad Celsius.	Stk
870627	Raumtemperaturregler (RTR) für den Gewerbebereich (GB), Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage.	
870627A	RTR-GB EB 5 b.40C Se Einstellbereich 5 bis 40 Grad Celsius.	Stk
870628	Differenzdruckregler für Rohrleitungen (DDR-R), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.	
870628A	DDR-R EB b.0,4bar	Stk
870628B	DDR-R EB b.1bar	Stk
870628C	DDR-R EB b.2,5bar	Stk
870628D	DDR-R EB b.6bar	Stk
870629	Differenzdruckwächter für Rohrleitungen (DDW-R), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.	
870629A	DDW-R EB b.0,4bar	Stk
870629B	DDW-R EB b.1bar	Stk
870629C	DDW-R EB b.2,5bar	Stk
870629D	DDW-R EB b.6bar	Stk
870630	Druckregler für Rohrleitungen und Behälter (DR-RB), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben, Schaltdifferenz einstellbar.	
870630A	DR-RB EB b.1bar Se	Stk
870630B	DR-RB EB b.2,5bar Se	Stk
870630C	DR-RB EB b.6bar Se	Stk
870630D	DR-RB EB b.10bar Se	Stk
870630E	DR-RB EB ü.0-16bar Se	Stk
870631	Druckwächter für Rohrleitungen und Behälter (DW-RB), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.	
870631A	DW-RB EB b.1bar	Stk
870631B	DW-RB EB b.2,5bar	Stk
870631C	DW-RB EB b.6bar	Stk
870631D	DW-RB EB b.10bar	Stk
870631E	DW-RB EB b.16bar	Stk
870632	Strömungswächter für Rohrleitungen (STW-R), mit Messelement aus NIRO, für Rohrenweiten DN25 bis 200.	
870632A	STW-R EB 0,5 b.1,2m/s Einstellbereich 0,5 bis 1,2 m/s.	Stk
870633	Differenzdruckwächter für Luft (DDW-L).	
870633A	DDW-L EB 0,2 b.2mbar Einstellbereich 0,2 bis 2 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,15 mbar.	Stk
870633B	DDW-L EB 0,5 b.6mbar	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Einstellbereich 0,5 bis 6 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,3 mbar.	
870633C	DDW-L EB 1 b.10mbar Einstellbereich 1 bis 10 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,5 mbar.	Stk
870634	Luftgeschwindigkeitswächter für Luftkanäle (LGW-L).	
870634A	LGW-L T-MP EB 0,5 b.10m/s Mit thermoanemometrischem Messprinzip (T-MP), Einstellbereich 0,5 bis 10 m/s.	Stk
870634B	LGW-L M-MP EB 2 b.6m/s Mit mechanischem Messprinzip (M-MP), Einstellbereich 2 bis 6 m/s.	Stk
870635	Kondensationswächter (KW) zum Überwachen von Kondensatbildung an Kühldecken oder sonstigen Oberflächen im Bereich von Lüftungs-, Klima- oder Heizungsanlagen,	
870635A	KW-Kondensationswächter 95% r.F. Schaltpunkt bei ca. 95 Prozent relativer Feuchte.	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870636	Schwimmerschalter zur Grenzstandserfassung oder Niveauregelung von Flüssigkeiten. Für seitlichen Einbau oder Einbau von oben mit kugelbetätigtem Mikroschalter, einschließlich Anschlusskabel und Kabelfixierung. Einschließlich Montage.	
870636A	Schwimmerschalter	Stk
870637	Niveausteuergerät zur Grenzstandserfassung oder Niveauregelung von elektrisch leitfähigen Flüssigkeiten. Niveauerfassung erfolgt über Stabelektroden. Minimale Elektrodenlänge 30 mm, max. Elektrodenlänge 2500 mm. Einschließlich Montage.	
870637A	Niveausteuergerät Signalisierung Zur Füllstandssignalisierung mit 1 Masseelektrode und 1 Steuerelektrode.	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870637B	Niveausteuergerät 2-Punkt Zur 2-Punktregelung mit 1 Masseelektrode und 2 Steuerelektroden.	Stk
870638	Feuchtedetektor zu punktförmigen Erfassung von Wasser, Wassergemischen oder anderen leitenden Flüssigkeiten an Boden oder Wänden aller Art.	
870638A	Feuchtedetektor	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870639	Rauchkanalmelder zur Rauchdedektion in Lüftungskanälen, Messrohr und Gehäuse speziell für einen optimalen Luftstrom durch den Rauchmelder angepasst. Spannungsversorgung 230V AV, potentialfreie Relaisausgänge für Alarm und Verschmutzung. LED-Anzeigen für Verschmutzung, fehlende Luftströmung, Rauchalarm und Störung. Umschaltmöglichkeit für manuelle oder automatische Rückstellung. Temperatureinsatzbereich -20 bis +50 °C, Feuchteinsatzbereich 10 bis 95 % r.F. nicht kondensierend. Einschließlich betriebsfertiger Montage und Anschluss.	
870639A	Rauchkanalmelder	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870641	Aufzählung (Az) für Binäre Regler, Wächter und Begrenzer.	
870641A	Az Binäre Regler Wächter u.Begrenzer f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): 	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870641B	Az Binäre Regler Wächter u.Begrenzer Nenndruck >PN6	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

Für eine Ausführung von Binären Reglern, Wächter und Begrenzer für Rohreinbau mit einem höheren Nenndruck als PN6.

Nenndruck:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870641C**Az Binäre Regler Wächter u.Begrenzer f.Mediumtemp.>120°C****Stk**

Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C.

Mediumtemperatur:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870642

Binärer Regler, Wächter oder Begrenzer Unterleistungsgruppe 87.06.

870642X**Binäre Regler Wächter oder Begrenzer****Stk**

Spezifikation:

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

Änderung:

Binärer Regler Wächter oder Begrenzer 87.06 n.W.AG geändert auf Binärer Regler Wächter oder Begrenzer

8707**Stellgeräte elektrisch****1. Stellgeräte:**

1.1 Stellantriebe

Motorausführung, Stellkraft, Hub und Stellzeit der Stellantriebe sind an die zugehörigen Klappen und Ventile und den vorgesehenen Einsatz angepasst. Bei Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb erfolgt bei manueller Verstellung eine Entkoppelung des Stellsignals.

1.2 Regelventile

Die Materialien von

- Gehäuse
- Ventilkegel
- Klappenscheibe/-welle
- Spindel
- Abdichtung

sind auf vorgesehenen Einsatz abgestimmt. Ebenso Kennlinien Kennlinie und kvs-Wert.

2. Kvs-Werte:

Die angegebenen kvs-Werte ab DN 20 sind Maximalwerte, die angegebenen Nennweiten (DN) sind Minimalwerte.

3. Druckangaben:

3.1 Delta ps (dps)

Im Folgenden wird der maximale zulässige Differenzdruck (Schließdruck) eines Stellgerätes, bei dem der Antrieb die Stellgeräte-Einheit unter Berücksichtigung von statischem Druck und strömungstechnischen Einflüssen sicher öffnen und schließen kann, mit Delta ps (dps) bezeichnet.

3.2 Delta pvmax (dpvmax)

Im Folgenden wird der maximal zulässige Differenzdruck über dem Regelpfad eines Stellgerätes für den gesamten Stellbereich mit Delta pvmax (dpvmax) bezeichnet.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In die Einheitspreise einkalkuliert sind:

- Zusammenbau von Stellorganen und Stellantrieben, wenn diese getrennt geliefert werden (nach Einbau der Stellorgane durch Gewerk HKLS)
- Mechanische Handverstellmöglichkeit direkt am Stellantrieb (Einweg/Zweiweg-Kleinventil werden ohne Handverstellung ausgeführt)

Klappen und Regelventile werden ohne Anschlussverschraubung oder ohne Gegenflansche geliefert.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

Kommentar:

Absperr- und Umschaltkugelhähne, Ventile mit Druckkompensation bzw. Mengengrenzung können ebenso wie Regelventile mit Magnetantrieb über Positionen "nach Wahl des Auftraggebers" beschrieben werden.

LB-Version: 12

Geändert

870700 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

870700G Laufzeit Stellantriebe

Stellantriebe der ULG 87.07 halten folgende (vorgegebene) Laufzeit ein:

Betrifft Position(en):

Vorgegebene Laufzeit:

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870700H Werkstoffe/Materialien Klappen/Ventile

Klappen bzw. Ventile der ULG 87.07 entsprechen folgenden (vorgegebenen) Werkstoffen/Materialien:

Betrifft Position(en):

Vorgegebenen Werkstoffen/Materialien:

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870700I Spezielle Medien zu 87.07

Klappen und Ventile der ULG 87.07 sind für folgende (vorgegebene) Medien geeignet:

Betrifft Position(en):

Vorgegebene Medien:

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870700J Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.07

Besondere Umgebungsbedingungen:

Betrifft Position(en):

LB-Version: 12

870701 Drosselklappe (DK) mit Stellantrieb mit Flanschanschluss (FI). Im Positionsstichwort angegeben sind Klappen-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m³/h und Delta ps in kPa.

870701A DK EzwFI DN40 kvs 50 dps 300 **Stk**

870701B DK EzwFI DN50 kvs 85 dps 300 **Stk**

870701C DK EzwFI DN65 kvs 215 dps 300 **Stk**

870701D DK EzwFI DN80 kvs 420 dps 300 **Stk**

870701E DK EzwFI DN100 kvs 800 dps 300 **Stk**

870701F DK EzwFI DN125 kvs 1010 dps 100 **Stk**

870701G DK EzwFI DN150 kvs 2100 dps 100 **Stk**

870701H DK EzwFI DN200 kvs 4000 dps 50 **Stk**

870701I DK EzwFI DN250 kvs 6400 dps 50 **Stk**

870701J DK EzwFI DN300 kvs 8500 dps 50 **Stk**

870702 Drosselklappe (DK) mit Stellantrieb und Flanschanschluss (FI), dichtschießend (dichtschl.) Im Positionsstichwort angegeben sind Klappen-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m³/h und Delta ps in kPa.

870702A DK EzwFI dichtschl.DN40 kvs 50 dps 300 **Stk**

870702B DK EzwFI dichtschl.DN50 kvs 85 dps 300 **Stk**

870702C DK EzwFI dichtschl.DN65 kvs 215 dps 300 **Stk**

870702D DK EzwFI dichtschl.DN80 kvs 420 dps 300 **Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870702E	DK EzwFI dichtschl.DN100 kvs 800 dps 300	Stk
870702F	DK EzwFI dichtschl.DN125 kvs 1010 dps 100	Stk
870702G	DK EzwFI dichtschl.DN150 kvs 2100 dps 100	Stk
870702H	DK EzwFI dichtschl.DN200 kvs 4000 dps 50	Stk
870702I	DK EzwFI dichtschl.DN250 kvs 6400 dps 50	Stk
870702J	DK EzwFI dichtschl.DN300 kvs 8500 dps 50	Stk
870703	Aufzählung (Az) für Drosselklappe mit Stellantrieb (DK).	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870703A	Az DK f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870703B	Az DK f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870703C	Az DK f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870703D	Az DK f.Endlagensignalisierung Für eine Ausführung mit Signalisierung beider Einlagen (auf und zu) über Hilfsschalter. <i>Kommentar:</i> Für die Endlagensignalisierung sind 2 zusätzliche DE vorzusehen.	Stk
870703E	Az DK f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870704	Drosselklappe mit Stellantrieb (DK).	
870704X	Drosselklappe m.Stellantrieb Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
870706	Absperrklappe (AK) mit Stellantrieb mit Flanschanschluss (FI), dichtschießend (dichtschl.) Auf-/Zu-Funktion, dichtschießend, im Positionsstichwort angegeben ist die Klappen-Nennweite (DN) in mm und Delta ps in kPa.	
870706A	AK FI dichtschl.DN25 dps 300	Stk
870706B	AK FI dichtschl.DN32 dps 300	Stk
870706C	AK FI dichtschl.DN40 dps 300	Stk
870706D	AK FI dichtschl.DN50 dps 300	Stk
870706E	AK FI dichtschl.DN65 dps 300	Stk
870706F	AK FI dichtschl.DN 80 dps 300	Stk
870706G	AK FI dichtschl.DN100 dps 300	Stk
870706H	AK FI dichtschl.DN125 dps 100	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870706I	AK FI dichtschl.DN150 dps 100	Stk
870706J	AK FI dichtschl.DN200 dps 50	Stk
870706K	AK FI dichtschl.DN250 dps 50	Stk
870706L	AK FI dichtschl.DN300 dps 50	Stk
870707	Aufzählung (Az) für Absperrklappe mit Stellantrieb (AK). <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870707A	Az AK f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): _____	Stk
870707B	Az AK f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870707C	Az AK f.Mediumtemperatur >120 °C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870707D	Az AK f.Signalisierung Für eine Ausführung mit Signalisierung beider Einlagen (auf und zu) über Hilfsschalter. <i>Kommentar:</i> Für die Endlagensignalisierung sind 2 zusätzliche DE vorzusehen. LB-Version: 12 Geändert	Stk
870707E	Az AK f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870708	Absperrklappe mit Stellantrieb (AK).	
870708X	Absperrklappe mit Stellantrieb Spezifikation: _____ LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	Stk
870710	Einweg-Kleinventil (EW-K) zur Montage in Fan-Coil Geräten, Heizkörpern, Konvektoren, sonstigen Heizflächen, Kühldecken, Kühlbalken und sonstigen Kühlflächen. IG oder AG (G). Kvs bei DN15 nach Erfordernis, maximal 4. Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870710A	EW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870710B	EW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870710C	EW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870710D	EW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870710E	EW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870710F	EW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870710G	EW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb 2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870710H	EW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870710I	EW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870710J	EW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870710K	EW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870710L	EW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870713	Einweg-Kleinventil mit Stellantrieb.	
870713X	Einweg-Kleinventil mit Stellantrieb Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870715	Zweiweg-Kleinventil (ZW-K) zur Montage in Fan-Coil Geräten, Heizkörpern, Konvektoren, sonstigen Heizflächen, Kühlldecken, Kühlbalken und sonstigen Kühlflächen. IG oder AG (G). Kvs bei DN15 nach Erfordernis, maximal 4. Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870715A	ZW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715B	ZW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715C	ZW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.mot.Stellantrieb stetig Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715D	ZW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715E	ZW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715F	ZW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.stetig Mit elektro-thermischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870715G	ZW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb 2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870715H	ZW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870715I	ZW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.2-Punkt Mit elektro-thermischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870715J	ZW-K G DN15 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantrieb PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870715K	ZW-K G DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellant.PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870715L	ZW-K G DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elek.therm.Stellantr.PPM/PDM Mit elektro-thermischem Stellantrieb für Triac-Ansteuerung PPM (Puls-Pausen-Moduliert) oder PDM (Puls-Dauer-Moduliert).	Stk
870717	Zweiweg-Kleinventil mit Stellantrieb (ZW-K)	
870717X	Zweiweg-Kleinventil mit Stellantrieb Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870718	Stellantrieb (SA) zur Montage auf vom AG beigestellte Ventilunterteile. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art des Antriebs elektro-motorisch (elek.mot.) oder elektro-thermisch (elek.therm.), die Versorgungsspannung und die Ansteuerungsart (stetig = 0-10V). Wahlweise NC oder NO, Anschluss M30x1,5. Einschließlich Montage.	
870718A	SA elek.mot. 24VAC/DC stetig <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718B	SA elek.therm. 24VAC/DC stetig <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718C	SA elek.therm. 230VAC stetig <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718D	SA elek.therm. 24VAC/DC 2-Punkt <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718E	SA elek.therm. 230VAC 2-Punkt <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718F	SA elek.therm. 24VAC/DC PPM/PDM <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718G	SA elek.therm. 230VAC PPM/PDM <i>LB-Version: 12</i>	Stk
870718X	Stellantrieb Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870719	Adapter passend zum angegebenen Ventilunterteil.	
870719A	SA Adapter f. Ventilunterteil M30X1,5 Erzeugnis/Type Ventilunterteil: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870720	Einwegventil (EWV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta p _{max} (dpvmax) in kPa.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870720A	EWV G DN15 kvs0,16 dpvmax 300	Stk
870720B	EWV G DN15 kvs0,25 dpvmax 300	Stk
870720C	EWV G DN15 kvs0,4 dpvmax 300	Stk
870720D	EWV G DN15 kvs0,63 dpvmax 300	Stk
870720E	EWV G DN15 kvs1 dpvmax 300	Stk
870720F	EWV G DN15 kvs1,6 dpvmax 300	Stk
870720G	EWV G DN15 kvs2,5 dpvmax 300	Stk
870720H	EWV G DN15 kvs4 dpvmax 300	Stk
870720I	EWV G DN20 kvs6,3 dpvmax 300	Stk
870720J	EWV G DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk
870720K	EWV G DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870720L	EWV G DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870720M	EWV G DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870721	Aufzählung (Az) für Einwegventil mit Stellantrieb und Gewindeanschluss EWV G)..	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870721A	Az EWV G f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): _____	Stk
870721B	Az EWV G f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870721C	Az EWV G f.Mediumtemperatur >120 °C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870721D	Az EWV G f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870721E	Az EWV G f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870722	Einwegventil mit Stellantrieb und Gewindeanschluss (EWV G).	
870722X	Einwegventil m.Stellantrieb u.Gewindeanschluss Spezifikation: _____	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
870724	Einwegventil (EWV) mit Stellantrieb und Flanschanschluss(FI), im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870724J	EWV FI DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870724K	EWV FI DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870724L	EWV FI DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870724M	EWV FI DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870724N	EWV FI DN65 kvs63 dpvmax 100	Stk
870724O	EWV FI DN80 kvs100 dpvmax 100	Stk
870724P	EWV FI DN100 kvs160 dpvmax 100	Stk
870724Q	EWV FI DN125 kvs250 dpvmax 50	Stk
870724R	EWV FI DN150 kvs400 dpvmax 50	Stk
870724S	EWV FI DN200 kvs630 dpvmax 50	Stk
870724T	EWV FI DN250 kvs800 dpvmax 50	Stk
870725	Aufzählung (Az) für Einwegventil mit Stellantrieb und Flanschanschluss (EWV FI).	
870725A	Az EWV FI f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870725B	Az EWV FI f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870725C	Az EWV FI f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870725D	Az EWV FI f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870725E	Az EWV FI f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870726	Einwegventil mit Stellantrieb und Flanschanschluss (EWV FI).	
870726X	Einwegventil m.Stellantrieb u.Flanschanschluss Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870728	Zweiwegventil (ZWV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied, ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta p _{vmax} (dpvmax) in kPa.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870728A	ZWV G DN15 kvs0,16 dpvmax 300	Stk
870728B	ZWV G DN15 kvs 0,25 dpvmax 300	Stk
870728C	ZWV G DN15 kvs0,4 dpvmax 300	Stk
870728D	ZWV G DN15 kvs 0,63 dpvmax 300	Stk
870728E	ZWV G DN15 kvs1 dpvmax 300	Stk
870728F	ZWV G DN15 kvs 1,6 dpvmax 300	Stk
870728G	ZWV G DN15 kvs2,5 dpvmax 300	Stk
870728H	ZWV G DN15 kvs 4 dpvmax 300	Stk
870728I	ZWV G DN20 kvs6,3 dpvmax 300	Stk
870728J	ZWV G DN25 kvs 10 dpvmax 300	Stk
870728K	ZWV G DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870728L	ZWV G DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870728M	ZWV G DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870729	Aufzählung (Az) für Zweiwegventil mit Stellantrieb und Gewindeanschluss (ZWV G). <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870729A	Az ZWV G f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): _____	Stk
870729B	Az ZWV G f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870729C	Az ZWV G f.Mediumtemperatur >120 °C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: _____ Betrifft Position(en): _____	Stk
870729D	Az ZWV G f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0 bis 100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870729E	Az ZWV G f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870730	Zweiwegventil mit Stellantrieb und Gewindeanschluss.	
870730X	Zweiwegventil m.Stellantrieb u.Gewindeanschluss Spezifikation: _____ <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870732	Zweiwegventil (ZWV) mit Stellantrieb und Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870732J	ZWV FI DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870732K	ZWV FI DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870732L	ZWV FI DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870732M	ZWV FI DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870732N	ZWV FI DN65 kvs63 dpvmax 100	Stk
870732O	ZWV FI DN80 kvs100 dpvmax 100	Stk
870732P	ZWV FI DN100 kvs160 dpvmax 100	Stk
870732Q	ZWV FI DN125 kvs250 dpvmax 50	Stk
870732R	ZWV FI DN150 kvs400 dpvmax 50	Stk
870732S	ZWV FI DN200 kvs630 dpvmax 50	Stk
870732T	ZWV FI DN250 kvs800 dpvmax 50	Stk
870733	Aufzählung (Az) für Zweiwegventil mit Stellantrieb und Flanschanschluss (ZWV FI).	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870733A	Az ZWV FI f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
Änderung:	LB-Version: 12 Geändert ZWV FI f.Außenmontage geändert auf Az ZWV FI f.Außenmontage.	
870733B	Az ZWV FI f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870733C	Az ZWV FI f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870733D	Az ZWV FI f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870733E	Az ZWV FI f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870734	Zweiwegventil mit Stellantrieb mit Flanschanschluss.	
870734X	Zweiwegventil m.Stellantrieb m.Flanschanschluss Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870736	Einwegventil (EWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, ohne Unterschied, ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta p _{vmax} (dpvmax) in kPa.	
870736A	EWV G SANS DN15 kvs0,16 dpvmax 300	Stk
870736B	EWV G SANS DN15 kvs 0,25,16 dpvmax 300	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870736C	EWV G SANS DN15 kvs0,4 dpvmax 300	Stk
870736D	EWV G SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 300	Stk
870736E	EWV G SANS DN15 kvs1 dpvmax 300	Stk
870736F	EWV G SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 300	Stk
870736G	EWV G SANS DN15 kvs2,5 dpvmax 300	Stk
870736H	EWV G SANS DN15 kvs4 dpvmax 300	Stk
870736I	EWV G SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 300	Stk
870736J	EWV G SANS DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk
870736K	EWV G SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870736L	EWV G SANS DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870736M	EWV G SANS DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870737	Aufzählung (Az) für Einwegventil mit Stellantrieb mit Notstellfunktion und Gewindeanschluss (EWV G SANS). <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870737A	Az EWV G SANS f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
<i>Änderung:</i>	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i> EWV G SANS f.Außenmontage geändert auf Az EWV G SANS f.Außenmontage.	
870737B	Az EWV G SANS f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870737C	Az EWV G SANS f.Mediumtemperatur >120 °C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120 °C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870737D	Az EWV G SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870737E	Az EWV G SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870738	Einwegventil mit Stellantrieb, Notstellfunktion und Gewindeanschluss.	
870738X	Einwegventil m.Stellantrieb/Notstellfunkt.u.Gewindeanschl. Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
<i>Änderung:</i>	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i> .	
870740	Einwegventil (EWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta pvmx (dpvmax) in kPa.	
870740J	EWV FI SANS DN25 kvs 10 dpvmax 300	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870740K	EWV FI SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870740L	EWV FI SANS DN40 kvs25 dpvmax 300	Stk
870740M	EWV FI SANS DN50 kvs40 dpvmax 300	Stk
870740N	EWV FI SANS DN65 kvs63 dpvmax 300	Stk
870740O	EWV FI SANS DN80 kvs100 dpvmax 300	Stk
870740P	EWV FI SANS DN100 kvs160 dpvmax 300	Stk
870740Q	EWV FI SANS DN125 kvs250 dpvmax 50	Stk
870740R	EWV FI SANS DN150 kvs400 dpvmax 50	Stk
870740S	EWV FI SANS DN200 kvs630 dpvmax 50	Stk
870740T	EWV FI SANS DN250 kvs800 dpvmax 50	Stk
870741	Aufzählung (Az) für Einwegventil mit Stellantrieb, Notstellfunktion und Flanschanschluss (EWV FI SANS).	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870741A	Az EWV FI SANS f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870741B	Az EWV FI SANS f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870741C	Az EWV FI SANS f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
870741D	Az EWV FI SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870741E	Az EWV FI SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870742	Einwegventil mit Stellantrieb, Notstellfunktion und Flanschanschluss.	
870742X	Einwegventil m.Stellantrieb m.Nostst.F.u.Flanschanschluss Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870744	Zweiwegventil (ZWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} (dpvmax) in kPa.	
870744A	ZWV G SANS DN15 kvs0,16 dpvmax 300	Stk
870744B	ZWV G SANS DN15 kvs0,25 dpvmax 300	Stk
870744C	ZWV G SANS DN15 kvs0,4 dpvmax 300	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870744D	ZWV G SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 300	Stk
870744E	ZWV G SANS DN 15 kvs 1 dpvmax 300	Stk
870744F	ZWV G SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 300	Stk
870744G	ZWV G SANS DN15 kvs2,5 dpvmax 300	Stk
870744H	ZWV G SANS DN15 kvs4 dpvmax 300	Stk
870744I	ZWV G SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 300	Stk
870744J	ZWV G SANS DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk
870744K	ZWV G SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870744L	ZWV G SANS DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870744M	ZWV G SANS DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870745	Aufzählung (Az) für Zweiwegventil mit Stellantrieb mit Notstellfunktion und Gewindeanschluss (ZWV G SANS).	
870745A	Az ZWV G SANS f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen). LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	Stk
870745B	Az ZWV G SANS f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen). LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	Stk
870745C	Az ZWV G SANS f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen). LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	Stk
870745D	Az ZWV G SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870745E	Az ZWV G SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870746	Zweiwegventil mit Stellantrieb und Notstellfunktion und Gewindeanschluss.	
870746X	Zweiwegventil m.Stellantrieb m.Nostst.F.u.Gewindeanschluss Spezifikation: <input type="text"/>	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870748	Zweiwegventil (ZWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind Ventil-Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870748J	ZWV FI SANS DN25 kvs10 dpvmax 300	Stk
870748K	ZWV FI SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870748L	ZWV FI SANS DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870748M	ZWV FI SANS DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870748N	ZWV FI SANS DN65 kvs63 dpvmax 100	Stk
870748O	ZWV FI SANS DN80 kvs100 dpvmax 100	Stk
870748P	ZWV FI SANS DN100 kvs160 dpvmax 100	Stk
870748Q	ZWV FI SANS DN125 kvs250 dpvmax 50	Stk
870748R	ZWV FI SANS DN150 kvs400 dpvmax 50	Stk
870748S	ZWV FI SANS DN200 kvs630 dpvmax 50	Stk
870748T	ZWV FI SANS DN250 kvs800 dpvmax 50	Stk
870749	Aufzahlung (Az) für Zweiwegventil mit Stellantrieb und Notstellfunktion und Flanschanschluss (ZWV FI SANS). <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870749A	Az ZWV FI SANS f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870749B	Az ZWV FI SANS f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870749C	Az ZWV FI SANS f.Mediumtemperatur >120°C Für eine Ausführung für eine Mediumtemperatur größer 120°C. Mediumtemperatur: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870749D	Az ZWV FI SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung 0-100%. <i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870749E	Az ZWV FI SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>		
870750	Zweiwegventil mit Stellantrieb und Notstellfunktion mit Flanschanschluss.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

870750X **Zweiwegventil m.Stellantrieb m.Nostst.F.m.Flanschanschluss** **Stk**
Spezifikation:

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870752 Einweg-Regelkugelhahn (EW-RKH) mit Stellantrieb, mit Innengewindeanschluss (IG), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} (dp_{vmax}) in kPa.

870752B **EW-RKH IG DN15 kvs0,25 dpvmax 350** **Stk**

870752C **EW-RKH IG DN15 kvs0,4 dpvmax 350** **Stk**

870752D **EW-RKH IG DN15 kvs0,63 dpvmax 350** **Stk**

870752E **EW-RKH IG DN15 kvs1 dpvmax 350** **Stk**

870752F **EW-RKH IG DN15 kvs1,6 dpvmax 350** **Stk**

870752G **EW-RKH IG DN15 kvs2,5 dpvmax 350** **Stk**

870752H **EW-RKH IG DN15 kvs4 dpvmax 350** **Stk**

870752I **EW-RKH IG DN20 kvs6,3 dpvmax 350** **Stk**

870752J **EW-RKH IG DN25 kvs10 dpvmax 350** **Stk**

870752K **EW-RKH IG DN32 kvs16 dpvmax 350** **Stk**

870752L **EW-RKH IG DN40 kvs25 dpvmax 350** **Stk**

870752M **EW-RKH IG DN50 kvs40 dpvmax 350** **Stk**

870753 Aufzählung (Az) für Einweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Gewindeanschluss (EW-RKH IG).

870753A **Az EW-RKH IG f.Außenmontage** **Stk**

Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich.
Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870753B **Az EW-RKH IG f.Nenndruck >PN6** **Stk**

Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6.

Nenndruck:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12

Geändert

Änderung:

Az. Nenndruck korrigiert.

870753C **Az EW-RKH IG f.Stellungsmeldung** **Stk**

Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).

Kommentar:

Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870753D **Az EW-RKH IG f.Handverstellung** **Stk**

Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870755	Einweg-Regelkugelhahn (EW-RKH) mit Stellantrieb, mit Flanschanschluss (FI), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870755D	EW-RKH FI DN15 kvs0,63 dpvmax 100	Stk
870755E	EW-RKH FI DN15 kvs1 dpvmax 100	Stk
870755F	EW-RKH FI DN15 kvs1,6 dpvmax 100	Stk
870755G	EW-RKH FI DN15 kvs2,5 dpvmax 100	Stk
870755H	EW-RKH FI DN15 kvs4 dpvmax 100	Stk
870755I	EW-RKH FI DN20 kvs6,3 dpvmax 100	Stk
870755J	EW-RKH FI DN25 kvs10 dpvmax 100	Stk
870755K	EW-RKH FI DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870755L	EW-RKH FI DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870755M	EW-RKH FI DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870755N	EW-RKH FI DN65 kvs63 dpvmax 400	Stk
870755O	EW-RKH FI DN80 kvs100 dpvmax 400	Stk
870755P	EW-RKH FI DN100 kvs160 dpvmax 400	Stk
870755Q	EW-RKH FI DN125 kvs250 dpvmax 400	Stk
870755R	EW-RKH FI DN150 kvs320 dpvmax 400	Stk
870756	Aufzahlung (Az) für Einweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Flanschanschluss (EW-RKH FI).	
870756A	Az EW-RKH FI f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870756B	Az EW-RKH FI f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: Betrifft Position(en): <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	Stk
<i>Änderung:</i>	Az. Nenndruck korrigiert.	
870756C	Az EW-RKH FI f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%). <i>Kommentar:</i> <i>Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870756D	Az EW-RKH FI f.Handverstellung	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	
870758	Zweiweg-Regelkugelhahn (ZW-RKH) mit Stellantrieb, mit Innengewindeanschluss (IG), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870758B	ZW-RKH IG DN15 kvs0,25 dpvmax 350	Stk
870758C	ZW-RKH IG DN15 kvs0,4 dpvmax 350	Stk
870758D	ZW-RKH IG DN15 kvs0,63 dpvmax 350	Stk
870758E	ZW-RKH IG DN15 kvs1 dpvmax 350	Stk
870758F	ZW-RKH IG DN15 kvs1,6 dpvmax 350	Stk
870758G	ZW-RKH IG DN15 kvs2,5 dpvmax 350	Stk
870758H	ZW-RKH IG DN15 kvs4 dpvmax 350	Stk
870758I	ZW-RKH IG DN20 kvs6,3 dpvmax 350	Stk
870758J	ZW-RKH IG DN25 kvs10 dpvmax 350	Stk
870758K	ZW-RKH IG DN32 kvs16 dpvmax 350	Stk
870758L	ZW-RKH IG DN40 kvs25 dpvmax 350	Stk
870758M	ZW-RKH IG DN50 kvs40 dpvmax 350	Stk
870759	Aufzählung (Az) für Zweiweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Gewindeanschluss (ZW-RKH IG).	
870759A	Az ZW-RKH IG f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
870759B	Az ZW-RKH IG f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	LB-Version: 12 Geändert	
Änderung:	Az Nenndruck korrigiert.	
870759C	Az ZW-RKH IG f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).	Stk
	<i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	
870759D	Az ZW-RKH IG f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870761	Zweiweg-Regelkugelhahn (ZW-RKH) mit Stellantrieb, mit Flanschanschluss (FI), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870761D	ZW-RKH FI DN15 kvs0,63 dpvmax 100	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870761F	ZW-RKH FI DN15 kvs1,6 dpvmax 100	Stk
870761H	ZW-RKH FI DN15 kvs4 dpvmax 100	Stk
870761I	ZW-RKH FI DN20 kvs6,3 dpvmax 100	Stk
870761J	ZW-RKH FI DN25 kvs10 dpvmax 100	Stk
870761K	ZW-RKH FI DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870761L	ZW-RKH FI DN40 kvs16 dpvmax 100	Stk
870761M	ZW-RKH FI DN50 kvs25 dpvmax 100	Stk
870762	Aufzählung (Az) für Zweiweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Flanschanschluss (ZW-RKH FI).	
870762A	Az ZW-RKH FI f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	Stk
870762B	Az ZW-RKH FI f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: Betrifft Position(en): <i>Kommentar:</i> <i>Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	Stk
<i>Änderung:</i>	Az. Nennndruck korrigiert.	
870762C	Az ZW-RKH FI f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%). <i>Kommentar:</i> <i>Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.</i>	Stk
870762D	Az ZW-RKH FI f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870764	Einweg-Regelkugelhahn (EW-RKH) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Innengewindeanschluss (IG), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870764B	EW-RKH IG SANS DN15 kvs0,25 dpvmax 350	Stk
870764C	EW-RKH IG SANS DN15 kvs0,4 dpvmax 350	Stk
870764D	EW-RKH IG SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 350	Stk
870764E	EW-RKH IG SANS DN15 kvs1 dpvmax 350	Stk
870764F	EW-RKH IG SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 350	Stk
870764G	EW-RKH IG SANS DN15 kvs2,5 dpvmax 350	Stk
870764H	EW-RKH IG SANS DN15 kvs4 dpvmax 350	Stk
870764I	EW-RKH IG SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 350	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870764J	EW-RKH IG SANS DN25 kvs10 dpvmax 350	Stk
870764K	EW-RKH IG SANS DN32 kvs16 dpvmax 350	Stk
870764L	EW-RKH IG SANS DN40 kvs25 dpvmax 350	Stk
870764M	EW-RKH IG SANS DN50 kvs40 dpvmax 350	Stk
870765	Aufzahlung (Az) für Einweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb mit Notstellfunktion und Gewindeanschluss (EW-RKH IG SANS).	
870765B	Az EW-RKH IG SANS f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	LB-Version: 12 Geändert	
Änderung:	Az Nenndruck korrigiert.	
870765C	Az EW-RKH IG SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).	Stk
	<i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	
870765D	Az EW-RKH IG SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870767	Einweg-Regelkugelhahn (EW-RKH) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss (FI), stromlos auf oder zu, luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m3/h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870767D	EW-RKH FI SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 100	Stk
870767E	EW-RKH FI SANS DN15 kvs1 dpvmax 100	Stk
870767F	EW-RKH FI SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 100	Stk
870767G	EW-RKH FI SANS DN15 kvs2,5 dpvmax 100	Stk
870767H	EW-RKH FI SANS DN15 kvs4 dpvmax 100	Stk
870767I	EW-RKH FI SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 100	Stk
870767J	EW-RKH FI SANS DN25 kvs10 dpvmax 100	Stk
870767K	EW-RKH FI SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870767L	EW-RKH FI SANS DN40 kvs25 dpvmax 100	Stk
870767M	EW-RKH FI SANS DN50 kvs40 dpvmax 100	Stk
870767N	EW-RKH FI SANS DN65 kvs63 dpvmax 400	Stk
870767O	EW-RKH FI SANS DN80 kvs100 dpvmax 400	Stk
870767P	EW-RKH FI SANS DN100 kvs160 dpvmax 400	Stk
870767Q	EW-RKH FI SANS DN125 kvs250 dpvmax 400	Stk
870767R	EW-RKH FI SANS DN150 kvs320 dpvmax 400	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

870768 Aufzählung (Az) für Einweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb mit Notstellfunktion und Flanschanschluss (EW-RKH FI SANS).

870768B Az EW-RKH FI SANS f.Nenndruck >PN6 Stk

Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6.

Nenndruck:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12 Geändert

Änderung:

Az Nenndruck korrigiert.

870768C Az EW-RKH FI SANS f.Stellungsmeldung Stk

Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).

Kommentar:

Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.

870768D Az EW-RKH FI SANS f.Handverstellung Stk

Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.

870770 Zweiweg-Regelkugelhahn (ZW-RKH) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Innengewindeanschluss (IG), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{max} (dp_{vmax}) in kPa.

870770B ZW-RKH IG SANS DN15 kvs0,25 dpvmax 350 Stk

870770C ZW-RKH IG SANS DN15 kvs0,4 dpvmax 350 Stk

870770D ZW-RKH IG SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 350 Stk

870770E ZW-RKH IG SANS DN15 kvs1 dpvmax 350 Stk

870770F ZW-RKH IG SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 350 Stk

870770G ZW-RKH IG SANS DN15 kvs2,5 dpvmax 350 Stk

870770H ZW-RKH IG SANS DN15 kvs4 dpvmax 350 Stk

870770I ZW-RKH IG SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 350 Stk

870770J ZW-RKH IG SANS DN25 kvs10 dpvmax 350 Stk

870770K ZW-RKH IG SANS DN32 kvs16 dpvmax 350 Stk

870770L ZW-RKH IG SANS DN40 kvs25 dpvmax 350 Stk

870770M ZW-RKH IG SANS DN50 kvs40 dpvmax 350 Stk

870771 Aufzählung (Az) für Zweiweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Notstellfunktion, mit Gewindeanschluss (ZW-RKH IG SANS).

870771B Az ZW-RKH IG SANS f.Nenndruck >PN6 Stk

Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6.

Nenndruck:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).

LB-Version: 12 Geändert

Änderung:

Az Nenndruck korrigiert.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870771C	Az ZW-RKH SANS IG f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%). <i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen. LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	Stk
870771D	Az ZW-RKH IG SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870773	Zweiweg-Regelkugelhahn (ZW-RKH) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss (FI), luftblasendicht schließend, im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite (DN) in mm, der kvs-Wert in m ³ /h und Delta p _{vmax} (dp _{vmax}) in kPa.	
870773D	ZW-RKH FI SANS DN15 kvs0,63 dpvmax 100	Stk
870773F	ZW-RKH FI SANS DN15 kvs1,6 dpvmax 100	Stk
870773H	ZW-RKH FI SANS DN15 kvs4 dpvmax 100	Stk
870773I	ZW-RKH FI SANS DN20 kvs6,3 dpvmax 100	Stk
870773J	ZW-RKH FI SANS DN25 kvs10 dpvmax 100	Stk
870773K	ZW-RKH FI SANS DN32 kvs16 dpvmax 100	Stk
870773L	ZW-RKH FI SANS DN40 kvs16 dpvmax 100	Stk
870773M	ZW-RKH FI SANS DN50 kvs25 dpvmax 100	Stk
870774	Aufzählung (Az) für Zweiweg-Regelkugelhahn mit Stellantrieb und Notstellfunktion und Flanschanschluss (ZW-RKH FI SANS).	
870774B	Az ZW-RKH FI SANS f.Nennndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nennndruck als PN6. Nennndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/> <i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen). LB-Version: 12 Geändert	Stk
<i>Änderung:</i>	Az Nennndruck korrigiert.	
870774C	Az ZW-RKH FI SANS f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%). <i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	Stk
870774D	Az ZW-RKH FI SANS f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
870776	Einweg-Kleinregelkugelhahn (EW-K-RKH) mit dem im Positionsstichwort angegebenen Stellantrieb zur Montage in Fan-Coil Geräten, an Heizkörpern, Konvektoren, sonst. Heizflächen, Kühldecken, Kühlbalken, sonst. Kühlflächen etc., IG (G), kvs nach Erfordernis.	
870776A	EW-K-RKH G DN15 m.elek.mot.Stellantrieb Mit elektro-motorischem Stellantrieb für stetige Ansteuerung.	Stk
870776B	EW-K-RKH G DN15 m.elek.mot.Stellantrieb 2-Punkt Mit elektro-motorischem Stellantrieb für 2-Punkt Ansteuerung.	Stk
870776C	EW-K-RKH G DN15 m.elek.mot.Stellantrieb 3-Punkt	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
Mit elektro-motorischem Stellantrieb für 3-Punkt Ansteuerung.		
870780	Einwegventil (EWV), druckunabhängig (duah.) mit integrierter Differenzdruck- oder Durchflussregelung und Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), Im Positionsstichwort angegeben sind die Ventil-Nennweite (DN) in mm, die einstellbare maximale Durchflussmenge (Vmax) in m3/h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870780A	EWV G DN15 Vmax0,4 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870780B	EWV G DN20 Vmax0,9 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870780C	EWV G DN25 Vmax1,7 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870780D	EWV G DN32 Vmax3,2 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870780E	EWV G DN40 Vmax6,4 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870780F	EWV G DN50 Vmax11,2 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870781	Aufzahlung (Az) für Einwegventil druckunabhängig mit Stellantrieb und Schraubanschluss (EWV G duah.)	
870781B	Az EWV G duah. f.Nenndruck >PN6 Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
<i>Kommentar: Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>		
<i>LB-Version: 12</i>		
870781C	Az EWV G duah. f.Stellungsmeldung Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).	Stk
<i>Kommentar: Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.</i>		
<i>LB-Version: 12</i>		
870781D	Az EWV G duah. f.Handverstellung Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870782	Einwegventil (EWV), druckunabhängig (duah.) mit integrierter Differenzdruck- oder Durchflussregelung, Stellantrieb und Flanschanschluss (FI), Im Positionsstichwort angegeben sind die Ventil-Nennweite (DN) in mm, die einstellbare maximale Durchflussmenge (Vmax) in m3/h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870782A	EWV FI DN65 Vmax20 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870782B	EWV FI DN80 Vmax28 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870782C	EWV FI DN100 Vmax37 duah. dpvmax 350	Stk
<i>LB-Version: 12</i>		
870782D	EWV FI DN125 Vmax90 duah. dpvmax 350	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<i>LB-Version: 12</i>	
870782E	EWV FI DN150 Vmax145 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870782F	EWV FI DN200 Vmax190 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870782G	EWV FI DN250 Vmax280 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870783	Aufzahlung (Az) für Einwegventil druckunabhängig mit Stellantrieb und Flanschanschluss (EWV FI duah.)	
870783B	Az EWV FI duah. f.Nenndruck >PN6	Stk
	Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: Betrifft Position(en): 	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	<i>LB-Version: 12</i>	
870783C	Az EWV FI duah. f.Stellungsmeldung	Stk
	Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).	
	<i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	
	<i>LB-Version: 12</i>	
870783D	Az EWV FI duah. f.Handverstellung	Stk
	Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784	Einwegventil (EWV), druckunabhängig (duah.) mit integrierter Differenzdruck- oder Durchflussregelung und Stellantrieb mit Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ventil-Nennweite (DN) in mm, die einstellbare maximale Durchflussmenge (Vmax) in m³/h und Delta pvmax (dpvmax) in kPa.	
870784A	EWV G SANS DN15 Vmax0,4 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784B	EWV G SANS DN20 Vmax0,9 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784C	EWV G SANS DN25 Vmax1,7 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784D	EWV G SANS DN32 Vmax3,2 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784E	EWV G SANS DN40 Vmax6,4 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870784F	EWV G SANS DN50 Vmax11,2 duah. dpvmax 350	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	
870785	Aufzahlung (Az) für Einwegventil druckunabhängig mit Stellantrieb und Notstellfunktion und Schraubanschluss (EWV G SANS duah.)	
870785B	Az EWV G SANS duah. f.Nenndruck >PN6	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p>Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: _____ Betrifft Position(en): _____</p> <p><i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</p> <p>LB-Version: 12</p>	
870785C	<p>Az EWV G SANS duah. f.Stellungsmeldung</p> <p>Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).</p> <p><i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870785D	<p>Az EWV G SANS duah. f.Handverstellung</p> <p>Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870786	<p>Einwegventil (EWV), druckunabhängig (duah.) mit integrierter Differenzdruck- oder Durchflussregelung, Stellantrieb mit Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu und Flanschanschluss (FI). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ventil-Nennweite (DN) in mm, die einstellbare maximale Durchflussmenge (Vmax) in m3/h und Delta p_{vmax} (dp_{vmax}) in kPa.</p>	
870786A	<p>EWV FI SANS DN65 Vmax20 duah. dpvmax 350</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870786B	<p>EWV FI SANS DN80 Vmax28 duah. dpvmax 350</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870786C	<p>EWV FI SANS DN100 Vmax37 duah. dpvmax 350</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870786D	<p>EWV FI SANS DN125 Vmax90 duah. dpvmax 350</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870786E	<p>EWV FI SANS DN150 Vmax145 duah. dpvmax 350</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870787	<p>Aufzählung (Az) für Einwegventil druckunabhängig mit Stellantrieb und Notstellfunktion und Flanschanschluss (EWV FI SANS duah.)</p>	
870787B	<p>Az EWV FI SANS duah. f.Nenndruck >PN6</p> <p>Für eine Ausführung mit einem höheren Nenndruck als PN6. Nenndruck: _____ Betrifft Position(en): _____</p> <p><i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870787C	<p>Az EWV FI SANS duah. f.Stellungsmeldung</p> <p>Für eine Ausführung mit analoger Stellungsrückmeldung (0-100%).</p> <p><i>Kommentar:</i> Für die Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk
870787D	<p>Az EWV FI SANS duah. f.Handverstellung</p> <p>Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.</p> <p>LB-Version: 12</p>	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

870790 Aufzahlung (Az) für einen Stellantrieb mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle.

870790A Az SA Kommunikationsschnittstelle **Stk**

Kommunikationsschnittstelle:

Betrifft Position(en):

Kommentar:

Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Stellantriebe elektrisch ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus.

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

8708 Stellantriebe für lufttechnische Geräte**1. Antriebsarten:**

Für die Betätigung von Luft- und Jalousieklappen, Drallreglern oder anderen Geräte in Lüftungsanlagen werden Dreh- oder Hubantriebe eingesetzt. Bei Hubantrieben entsprechen die Stellkraft und der Hub dem bei Drehantrieben angegebenen Drehmoment für 90 Grad Drehwinkel. Motorausführung, Stellkraft und Stellzeit der Stellantriebe sind an den vorgesehenen Einsatz angepasst. Bei Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb erfolgt bei manueller Verstellung eine Entkoppelung des Stellsignals.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In die Einheitspreise einkalkuliert sind:

- Zubehör für die betriebsfertige Montage des Stellantriebes (z.B. Befestigungswinkel, Klemmhebel, Kugelgelenk, Gestänge, Drehwinkelbegrenzer)

LB-Version: 12

Geändert

870800 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

870800J Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.08

Besondere Umgebungsbedingungen:

Betrifft Position(en):

LB-Version: 12

870801 Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SA-LK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

870801A SA-LK Dm 10-15Nm Auf-Zu **Stk**

870801B SA-LK Dm 20-25Nm Auf-Zu **Stk**

870801C SA-LK Dm 35-40Nm Auf-Zu **Stk**

870803 Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich zwei Hilfskontakten (SA-LK-2HK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

870803A SA-LK-2HK Dm 10-15Nm Auf-Zu **Stk**

870803B SA-LK-2HK Dm 20-25Nm Auf-Zu **Stk**

870803C SA-LK-2HK Dm 35-40Nm Auf-Zu **Stk**

870805 Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SA-LK). Im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

870805A SA-LK Dm 10-15Nm stetig **Stk**

870805B SA-LK Dm 20-25Nm stetig **Stk**

870805C SA-LK Dm 35-40Nm stetig **Stk**

LB-Version: 12

Geändert

Änderung: Angabe im Stichwort geändert

870807 Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich analoger Stellungsrückmeldung 0-100% (SA-LK-RM), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	
870807A	SA-LK-RM Dm 10-15Nm stetig	Stk
870807B	SA-LK-RM Dm 20-25Nm stetig	Stk
870807C	SA-LK-RM Dm 35-40Nm stetig	Stk
870808	Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SAFR-LK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).	
870808A	SAFR-LK Dm 5-10Nm Auf-Zu	Stk
870808B	SAFR-LK Dm 15-20Nm Auf-Zu	Stk
870808C	SAFR-LK Dm 35-40Nm Auf-Zu	Stk
870810	Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich zwei Hilfskontakten (SAFR-LK-2HK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).	
	<i>Kommentar:</i> Für die Endlagensignalisierung sind 2 zusätzliche DE vorzusehen.	
870810A	SAFR-LK-2HK Dm 5-10Nm Auf-Zu	Stk
870810B	SAFR-LK-2HK Dm 15-20Nm Auf-Zu	Stk
870810C	SAFR-LK-2HK Dm 35-40Nm Auf-Zu	Stk
870812	Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SAFR-LK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).	
870812A	SAFR-LK Dm 5-10Nm stetig	Stk
870812B	SAFR-LK Dm 15-20Nm stetig	Stk
870812C	SAFR-LK Dm 35-40Nm stetig	Stk
870814	Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich analoger Stellungsrückmeldung 0-100% (SAFR-LK-RM), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).	
	<i>Kommentar:</i> Für die analoge Stellungsrückmeldung ist 1 zusätzlicher AE vorzusehen.	
870814A	SAFR-LK-RM Dm 5-10Nm stetig	Stk
870814B	SAFR-LK-RM Dm 15-20Nm stetig	Stk
870814C	SAFR-LK-RM Dm 35-40Nm stetig	Stk
870816	Aufzahlung (Az) für Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SA-LK).	
870816A	Az SA-LK f.Außenmontage	Stk
	Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): 	
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870816B	Az SA-LK f.Handverstellung	Stk
	Für eine Ausführung mit Handverstellung direkt am Stellantrieb.	
870818	Aufzahlung (Az) für Stellantrieb lufttechnische Geräte mit der angegebenen Kommunikationsschnittstelle.	
870818A	Az SA-LK Kommunikationsschnittstelle	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

Kommunikationsschnittstelle: Betrifft Position(en):

Kommentar:

Mit dieser Position können Kommunikationsschnittstellen wie Modbus, BACnet (MS/TP), LON, KNX etc. für Stellantriebe für lufttechnische Geräte ausgeschrieben werden. Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus.

LB-Version: 12

870824 Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SA-LK)

870824X Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage
StkSpezifikation:

LB-Version: 12

Geändert

8709 Sonstige Stelleinrichtungen
Montage:

Die Geräte sind je nach Angabe für Verteiler-Montage (VMo) oder dezentrale Montage (dezMo) geeignet. Bei Geräten für Verteiler-Montage ist die betriebsfertige Montage im Verteiler einschließlich interner Verteilerverdrahtung auf Klemmen in die Einheitspreise einkalkuliert.

LB-Version: 12

Geändert

870900 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

870900J Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.09
Besondere Umgebungsbedingungen: Betrifft Position(en):

LB-Version: 12

Geringfügig Geändert

870901 Digitaler Frequenzumrichter für Verteiler-Montage (VMo) zur stufenlosen Drehzahl-Regelung von Drehstromasynchronmotoren und geberlosen Permanentmagnet-Synchronmotoren für Antriebe von Pumpen, Lüftern, Verdichtern in der Gebäudetechnik. Geeignet für Betrieb ohne Leistungsreduzierung im Umgebungstemperaturbereich von 0 bis 40°C. Mit automatischer Energieoptimierung für maximalen Motorwirkungsgrad auch im Teillastbereich. Bei Umrichterbetrieb mit Motordrehzahl wird die gleiche Wellenleistung wie bei direktem Netzbetrieb erreicht, die dazu erforderliche Übermodulation ist wahlweise zuschaltbar. Kurzschluss-, Erdschluss- und Schaltfestigkeit sind bei still stehendem und bei laufendem Motor gegeben. Wartungsfrei (abgesehen vom Tausch von Kühlluft-Filtermatten). Umrichter als komplette Installationseinheit mit integrierter Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkenstörfilter. Grenzwerte für Leitungs- und Strahlungsgebundene Emissionen werden nach ÖNORM Kategorie C2 , 1.Umgebung für 50 m geschirmte Motorleitung eingehalten.

Mit mindestens folgenden Funktionen:

- Automatische Motorfein Anpassung bei Antriebs-Inbetriebnahme
- Motorvollschutz mit Kaltleiterauswertung im FU
- Erkennung und Alarmweiterleitung bei Ventilator-Keilriemenriss, Pumpentrockenlauf oder Betrieb gegen ein geschlossenes Absperrorgan ohne externe Komponenten
- Synchronisation auf bereits drehenden Motor (Fangschtaltung)
- sichere Überbrückung von Netzwickern durch dynamische Pufferung
- Betrieb an der Stromgrenze und DC-Überspannungssteuerung zur Störungsvermeidung
- Weiterlauf mit reduzierter Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Netzphase; Netz- und Motorphasenausfallüberwachung
- Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen und Zeitstempel für Störmeldungen
- separate Umrichter- und Motor-Betriebsstundenzähler, Klartext Störmeldespeicher
- Prozessregler mit Stellgröße Motordrehzahl
- mindestens 2 separate PID-Regler für interne/externe Soll-Istwerte (skalierbar in Prozessgrößen) und Stellwertübertragung mit Spannungs- oder Strom-Einheitssignal
- Ablaufsteuerung für einfache Antriebsaufgaben mit bis zu 20 Ereignis-/Aktionspaaren

Folgende Ein-/Ausgänge sind mindestens verfügbar:

- 2 x Analogeingang (umschaltbar 0-10V/0-20 mA)
- 4 x Digitaleingang 24V-Logik
- 2 x Digitalklemme 24V-Logik, wahlweise als Ein- oder Ausgang nutzbar
- 2 x Digitaler Ausgang als potentialfreier Wechselkontakt (Anzugs- bzw. Abfallverzögerung programmierbar)
- 1 x Analoger Ausgang 0/4-20 mA

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p>interne Hilfsspannungsversorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC für die Beschaltung der digitalen Eingänge und etwa erforderlicher Versorgung aktiver Istwertgeber • 10 VDC für Sollwertpotentiometer und Motorkaltleiter <p>Folgende Schnittstellen sind mindestens verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für PC-Kommunikation • RS 485 Anschluss für Modbus RTU- und BACnet MS/TP • Bei BACnet Anbindung: BACnet Geräteprofil Application Specific Controller (B-ASC) mit lese- und -schreibzugriff <p>Bedienfeld abnehmbar mit Klartextanzeigen in deutscher Sprache mit Passwortschutz zur Bedienung, Inbetriebnahme und Parametrierung, sowie zur Anzeige aller wichtigen Betriebsdaten. Einschließlich betriebsfertiger Montage und Verdrahtung im Verteiler sowie Motoranschluss (Kraft und Motorschutz).</p> <p>Netzspannung 380-480V, +/- 10%, 50/60 Hz. Gehäuseausführung: IP 20</p>	
870901A	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 1,1kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 3 A typ. Motornennleistung: 1,1 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 96 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
870901B	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 1,5kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 4,1 A typ. Motornennleistung: 1,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
870901C	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 2,2kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 5,6 A typ. Motornennleistung: 2,2 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
870901D	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 3kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 7,2 A typ. Motornennleistung: 3 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
870901E	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 4kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 7,2 A typ. Motornennleistung: 4 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
<i>Änderung:</i>	Angabe im Grundtext geändert	
870901F	<p>Frequenzumrichter VMo 400V 5,5kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 13 A typ. Motornennleistung: 5,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk
870901G	<p>Frequenzumrichter VMo400V 7,5kW</p> <p>Max. Motornennstrom: 16 A typ. Motornennleistung: 7,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 %</p> <p><i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i></p>	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870901H	Frequenzumrichter VMo 400V 11kW Max. Motornennstrom: 24 A typ. Motornennleistung: 11 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901I	Frequenzumrichter VMo 400V 15kW Max. Motornennstrom: 32 A typ. Motornennleistung: 15 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901J	Frequenzumrichter VMo 400V 18,5kW Max. Motornennstrom: 37,5 A typ. Motornennleistung: 18,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901K	Frequenzumrichter VMo 400V 22kW Max. Motornennstrom: 44 A typ. Motornennleistung: 22 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901L	Frequenzumrichter VMo 400V 30kW Max. Motornennstrom: 61 A typ. Motornennleistung: 30 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901M	Frequenzumrichter VMo 400V 37kW Max. Motornennstrom: 73 A typ. Motornennleistung: 37 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901N	Frequenzumrichter VMo 400V 45kW Max. Motornennstrom: 90 A typ. Motornennleistung: 45 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901O	Frequenzumrichter VMo 400V 55kW Max. Motornennstrom: 106 A typ. Motornennleistung: 55 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901P	Frequenzumrichter VMo 400V 75kW Max. Motornennstrom: 147 A typ. Motornennleistung: 75 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870901Q	Frequenzumrichter VMo 400V 90kW Max. Motornennstrom: 177 A typ. Motornennleistung: 90 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 %	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

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

*LB-Version: 12**Geringfügig Geändert*

870901X **Frequenzumrichter VMo 400V** **Stk**

Spezifikation: *LB-Version: 12**Geringfügig Geändert*

870902 Digitaler Frequenzumrichter für dezentrale Montage (dezMo) zur stufenlosen Drehzahl-Regelung von Drehstromasynchronmotoren und geberlosen Permanentmagnet-Synchronmotoren für Antriebe von Pumpen, Lüftern, Verdichtern in der Gebäudetechnik. Für den Betrieb ohne Leistungsreduzierung im Umgebungstemperaturbereich von 0 bis 45°C. Mit automatischer Energieoptimierung für maximalen Motorwirkungsgrad auch im Teillastbereich. Bei Umrichterbetrieb mit Motornenn Drehzahl wird die gleiche Wellenleistung wie bei direktem Netzbetrieb erreicht, die dazu erforderliche Übermodulation ist wahlweise zuschaltbar. Kurzschluss-, Erdschluss- und Schaltfestigkeit sind bei still stehendem und bei laufendem Motor gegeben. Wartungsfrei (abgesehen vom Tausch von Kühlluft-Filtermatten). Umrichter als komplette Installationseinheit mit integrierter Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkenstörfilter. Grenzwerte für Leitungs- und Strahlungsgebundene Emissionen werden nach ÖNORM Kategorie C2 , 1.Umgebung für 25 m geschirmte Motorleitung eingehalten.

Mit mindestens folgenden Funktionen:

- Automatische Motorfeinanpassung bei Antriebs-Inbetriebnahme
- Motorvollschutz mit Kaltleiterauswertung im FU
- Erkennung und Alarmweiterleitung bei Ventilator-Keilriemenriss, Pumpentrockenlauf oder Betrieb gegen ein geschlossenes Absperrorgan ohne externe Komponenten
- Synchronisation auf bereits drehenden Motor (Fangschaltung)
- sichere Überbrückung von Netzwickern durch dynamische Pufferung
- Betrieb an der Stromgrenze und DC-Überspannungssteuerung zur Störungsvermeidung
- Weiterlauf mit reduzierter Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Netzphase; Netz- und Motorphasenausfallüberwachung
- Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen und Zeitstempel für Störmeldungen
- separate Umrichter- und Motor-Betriebsstundenzähler, Klartext Störmeldespeicher
- Prozessregler mit Stellgröße Motordrehzahl
- mindestens 2 separate PID-Regler für interne/externe Soll-Istwerte (skalierbar in Prozessgrößen) und Stellwertübertragung mit Spannungs- oder Strom-Einheitssignal
- Ablaufsteuerung für einfache Antriebsaufgaben mit bis zu 20 Ereignis-/Aktionspaaren

Folgende Ein-/Ausgänge sind mindestens verfügbar:

- 2 x Analogeingang (umschaltbar 0-10V/0-20 mA)
- 4 x Digitaleingang 24V-Logik
- 2 x Digital клемme 24V-Logik, wahlweise als Ein- oder Ausgang nutzbar
- 2 x Digitaler Ausgang als potentialfreier Wechselkontakt (Anzugs- bzw. Abfallverzögerung programmierbar)
- 1 x Analoger Ausgang 0/4-20 mA

interne Hilfsspannungsversorgung:

- 24 VDC für die Beschaltung der digitalen Eingänge und etwa erforderlicher Versorgung aktiver Istwertgeber
- 10 VDC für Sollwertpotentiometer und Motorkaltleiter

Folgende Schnittstellen sind mindestens verfügbar:

- Anschluss für PC-Kommunikation
- RS 485 Anschluss für Modbus RTU- und BACnet MS/TP
- Bei BACnet Anbindung: BACnet Geräteprofil Application Specific Controller (B-ASC) mit lese- und -schreibzugriff

Bedienfeld abnehmbar mit Klartextanzeigen in deutscher Sprache mit Passwortschutz zur Bedienung, Inbetriebnahme und Parametrierung, sowie zur Anzeige aller wichtigen Betriebsdaten. Einschließlich betriebsfertiger Montage und Motoranschluss (Kraft und Motorschutz).

Netzspannung 380-480V, +/- 10%, 50/60 Hz.

Gehäuseausführung: mindestens IP 54.

870902A **Frequenzumrichter dezMo 400V 1,1kW** **Stk**

Max. Motornennstrom: 3 A

typ. Motornennleistung: 1,1 kW

Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 96 %

*LB-Version: 12**Geringfügig Geändert*

870902B **Frequenzumrichter dezMo 400V 1,5kW** **Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Max. Motornennstrom: 4,1 A typ. Motornennleistung: 1,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870902C	Frequenzumrichter dezMo 400V 2,2kW Max. Motornennstrom: 5,6 A typ. Motornennleistung: 2,2 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902D	Frequenzumrichter dezMo 400V 3kW Max. Motornennstrom: 7,2 A typ. Motornennleistung: 3 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902E	Frequenzumrichter dezMo 400V 4kW Max. Motornennstrom: 7,2 A typ. Motornennleistung: 4 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	Stk
<i>Änderung:</i>	Angabe im Grundtext geändert	
870902F	Frequenzumrichter dezMo 400V 5,5kW Max. Motornennstrom: 13 A typ. Motornennleistung: 5,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902G	Frequenzumrichter dezMo 400V 7,5kW Max. Motornennstrom: 16 A typ. Motornennleistung: 7,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 97 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902H	Frequenzumrichter dezMo 400V 11kW Max. Motornennstrom: 24 A typ. Motornennleistung: 11 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902I	Frequenzumrichter dezMo 400V 15kW Max. Motornennstrom: 32 A typ. Motornennleistung: 15 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902J	Frequenzumrichter dezMo 400V 18,5kW Max. Motornennstrom: 37,5 A typ. Motornennleistung: 18,5 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902K	Frequenzumrichter dezMo 400V 22kW Max. Motornennstrom: 44 A typ. Motornennleistung: 22 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870902L	Frequenzumrichter dezMo 400V 30kW Max. Motornennstrom: 61 A typ. Motornennleistung: 30 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902M	Frequenzumrichter dezMo 400V 37kW Max. Motornennstrom: 73 A typ. Motornennleistung: 37 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902N	Frequenzumrichter dezMo 400V 45kW Max. Motornennstrom: 90 A typ. Motornennleistung: 45 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902O	Frequenzumrichter dezMo 400V 55kW Max. Motornennstrom: 106 A typ. Motornennleistung: 55 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902P	Frequenzumrichter dezMo 400V 75kW Max. Motornennstrom: 147 A typ. Motornennleistung: 75 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902Q	Frequenzumrichter dezMo 400V 90kW Max. Motornennstrom: 177 A typ. Motornennleistung: 90 kW Wirkungsgrad (bei Nennlastbedingungen): 98 % <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870902X	Frequenzumrichter dezMo 400V Spezifikation: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870903	Aufzählung (Az) auf digitale Frequenzumrichter.	
870903A	Az digitale Frequenzumrichter Spezifikation: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870903B	Az f.Motoranschlussleitung Fu VMo länger 50m Motoranschlussleitung Frequenzumrichter für Verteiler-Montage länger als 50 m. Typ. Motornennleistung: <input type="text"/> Motoranschlussleitung (m): <input type="text"/> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870903C	Az f.Frequenzumrichter f.BUS-Anschluss Busanbindung: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	Stk
870903D	Az f.Frequenzumrichter m.integr.Service-Schalter	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Für Ausführung mit integriertem (integr.) Serviceschalter (0-1) einschließlich Meldekontakt (Serviceschalter betätigt).	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870904	Aufzahlung (Az) auf digitale Frequenzumrichter für dezentrale Montage.	
870904A	Az Frequenzumrichter dezMo f.Außenmontage	Stk
	Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich, Schutzart IP 66. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar: Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870906	Elektrischer Leistungssteller (E-Leistungsstell.) zur stufenlosen Leistungsregelung eines E-Heizregisters nach dem Prinzip der Paketsteuerung mit Nulldurchgangszündung, mit der im Positionsstichwort angegeben Phasenanzahl, Spannung (V) und höchsten Leistung (kW).	
870906A	E-Leistungsstell.1x230V 3kW	Stk
870906B	E-Leistungsstell.1x230V 5,5kW	Stk
870906C	E-Leistungsstell.3x400V 11kW	Stk
870906D	E-Leistungsstell.3x400V 18,5kW	Stk
870906E	E-Leistungsstell.3x400V 22kW	Stk
870906F	E-Leistungsstell.3x400V 30kW	Stk
870907	Aufzahlung (Az) auf elektrischen Leistungssteller (E-Leistungsstell.).	
870907A	Az E-Leistungssteller f.Außenmontage	Stk
	Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	<i>Kommentar: Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch des Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870908	Elektronischer Stufenschalter (E-Stufenschalter) für die Ein- und Ausschaltung mehrstufiger Aggregate wie Pumpen, Kältemaschinen, Luftherhitzer. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Schaltstufen dezimal (SD) oder binär (SB) und die Anzahl der Schaltstufen (-stufig).	
870908X	Elektronischer Stufenschalter f.mehrstufige Aggregate	Stk
	Spezifikation: <input type="text"/>	
	<i>Kommentar: Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).</i>	
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
870910	Elektronischer Stufenschalter (E-Stufenschalter) für die Ein- und Ausschaltung mehrstufiger Aggregate wie Pumpen, Kältemaschinen, Luftherhitzer. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Schaltstufen dezimal (SD) oder binär (SB) und die Anzahl der Schaltstufen (-stufig).	
870910A	E-Stufenschalter SD 2-stufig	Stk
870910B	E-Stufenschalter SD 3-stufig	Stk
870910C	E-Stufenschalter SD 4-stufig	Stk
870910D	E-Stufenschalter SD 6-stufig	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
870910E	E-Stufenschalter SD 8-stufig	Stk
870910F	E-Stufenschalter SB 2-stufig	Stk
870910G	E-Stufenschalter SB 3-stufig	Stk
870910H	E-Stufenschalter SB 4-stufig	Stk
870911	Aufzählung (Az) auf Elektronischer Stufenschalter (E-Stufenschalter).	
870911A	Az E-Stufenschalter f. Außenmontage Für Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
870912	Elektronischer Stufenschalter (E-Stufenschalter).	
870912X	E-Stufenschalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>Kommentar:</i> Die Verwendung der Position setzt eine eindeutige Zuordnung der betroffenen Positionen durch den Ausschreiber/Planer voraus (z.B. Mehrfachverwendung von Positionen).	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
8710	Sonstige Feldgeräte	
	LB-Version: 12 Geändert	
871000	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
871000J	Besondere Umgebungsbedingungen zu 87.10 Besondere Umgebungsbedingungen: <input type="text"/> Betrifft Position(en): <input type="text"/>	
	LB-Version: 12 Geringfügig Geändert	
871001	Vorortschalter/-taster mit den im Positionsstichwort angegebenen Schalterstellungen, für Aufputzmontage (AP) oder Unterputzmontage (UP), eingebautem Leuchtmittel zur Stellungsanzeige (LEU), einschließlich Gehäuse (bei AP), Montage, betriebsfertigem Anschluss und Beschriftungsschild. Beschriftung nach Wahl des Auftraggebers.	
871001A	Vorortschalter 0-1 AP	Stk
871001B	Vorortschalter 0-1 UP	Stk
871001C	Vorortschalter 0-1-2 AP	Stk
871001D	Vorortschalter 0-1-2 UP	Stk
871001E	Vorortschalter 0-1-2-3 AP	Stk
871001F	Vorortschalter 0-1-2-3 UP	Stk
871001G	Vororttaster 0-1 AP	Stk
871001H	Vororttaster 0-1 LEU AP	Stk
871001I	Vororttaster 0-1 UP	Stk
871001J	Vororttaster 0-1 LEU UP	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
871002	Vorortschalter/-taster.	
871002X	Vorortschalter/-taster Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
871004	Externer Service- oder Wartungsschalter für Antriebe, auf den Steuerkreis eines Motors wirkend, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871004A	Service-/Wartungsschalter Steuerkreis AUS sperrb. Motor wird allpolig abgeschaltet, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, in AUS-Stellung absperrbar.	Stk
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<i>Änderung:</i>	Positionsstichwort von Service-/Wartungsschalter Steuerkreis AUS sperrb. geändert auf Service-/Wartungsschalter Steuerkreis AUS sperrb.	
871006	Externer Service- oder Wartungsschalter für einstufige Antriebe (N1), allpolig schaltend, Schaltleistung bis zum im Positionsstichwort angegebenen Wert, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, wenn angegeben voreilend (VO), in Aus-Stellung absperrbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871006A	Service-/Wartungsschalter N1 2,2 kW	Stk
871006B	Service-/Wartungsschalter N1 2,2kW VO	Stk
871006C	Service-/Wartungsschalter N1 4 kW	Stk
871006D	Service-/Wartungsschalter N1 4kW VO	Stk
871006E	Service-/Wartungsschalter N1 5,5 kW	Stk
871006F	Service-/Wartungsschalter N1 5,5kW VO	Stk
871006G	Service-/Wartungsschalter N1 7,5 kW	Stk
871006H	Service-/Wartungsschalter N1 7,5kW VO	Stk
871006I	Service-/Wartungsschalter N1 11 kW	Stk
871006J	Service-/Wartungsschalter N1 11 kW VO	Stk
871006K	Service-/Wartungsschalter N1 15 kW	Stk
871006L	Service-/Wartungsschalter N1 15 kW VO	Stk
871006M	Service-/Wartungsschalter N1 18,5 kW	Stk
871006N	Service-/Wartungsschalter N1 18,5 kW VO	Stk
871006O	Service-/Wartungsschalter N1 22 kW	Stk
871006P	Service-/Wartungsschalter N1 22 kW VO	Stk
871007	Externer Service- oder Wartungsschalter für einstufige Antriebe (N1), allpolig schaltend, Schaltleistung, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, in Aus-Stellung absperrbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871007X	Service-/Wartungsschalter N1 Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
871009	Externer Service- oder Wartungsschalter für zweistufige Antriebe (N2), allpolig schaltend, Schaltleistung bis zum im Positionsstichwort angegebenen Wert, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, wenn angegeben voreilend (VO), in Aus-Stellung absperrbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871009A	Service-/Wartungsschalter N1/2 2,2 kW	Stk
871009B	Service-/Wartungsschalter N1/2 2,2kW VO	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
871009C	Service-/Wartungsschalter N1/2 4 kW	Stk
871009D	Service-/Wartungsschalter N1/2 4kW VO	Stk
871009E	Service-/Wartungsschalter N1/2 5,5 kW	Stk
871009F	Service-/Wartungsschalter N1/2 5,5kW VO	Stk
871009G	Service-/Wartungsschalter N1/2 7,5 kW	Stk
871009H	Service-/Wartungsschalter N1/2 7,5kW VO	Stk
871009I	Service-/Wartungsschalter N1/2 11kW	Stk
871009J	Service-/Wartungsschalter N1/2 11kW VO	Stk
871009K	Service-/Wartungsschalter N1/2 15kW	Stk
871009L	Service-/Wartungsschalter N1/2 15kW VO	Stk
871009M	Service-/Wartungsschalter N1/2 18,5kW	Stk
871009N	Service-/Wartungsschalter N1/2 18,5kW VO	Stk
871009O	Service-/Wartungsschalter N1/2 22kW	Stk
871009P	Service-/Wartungsschalter N1/2 22kW VO	Stk
871010	Externer Service- oder Wartungsschalter für zweistufige Antriebe (N2), allpolig schaltend, Schaltleistung, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, in Aus-Stellung absperbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871010X	Service-/Wartungsschalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
871011	Aufzahlung (Az) auf sonstige Feldgeräte.	
871011A	Az sonst.Feldgeräte f.Außenmontage Ausführung Gerät für die Montage im Außenbereich. Betrifft Position(en): <input type="text"/>	Stk
871012	Externer Service- oder Wartungsschalter für zweistufige Antriebe (N2), allpolig schaltend, Schaltleistung, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, in Aus-Stellung absperbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät.	
871012X	Externer Service- oder Wartungsschalter Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>		
8712	Feldgeräte Zubehör Abkürzungsverzeichnis: <ul style="list-style-type: none"> • St: Stahl • Tg: Temperguss • Me: Messing • EWG: Einwegventil • ZWG: Zweiwegventil 	
<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>		
871201	Montagemast für Außenfühler/-Messwertgeber, Stahl verzinkt, einschließlich Befestigungszubehör und Montage des Mastes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Masthöhe.	
871201A	AF-Montagemast b.1500 mm	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
871201B	AF-Montagemast b.2500 mm	Stk
871202	Befestigungsbügel für Windmesser oder Blitzschutzstange mit Aufnahmeöffnung für Montagemast.	
871202A	Befestigungsbügel Windmesseinrichtung	Stk
871203	Blitzschutzstange mit Aufnahmeöffnung für Montagemast.	
	<i>Kommentar:</i> Die Einbindung des Montagemastes in den Blitzschutz muss durch den AG durchgeführt werden.	
871203A	Blitzschutzstange	Stk
871205	Verschraubungen als 2-er Set für Einwegventile, rohreseitig mit Schweißanschluss (Schweißanschl.), bestehend aus Überwurf/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871205A	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN15 St	Stk
871205B	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN20 St	Stk
871205C	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN25 St	Stk
871205D	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN32 St	Stk
871205E	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN40 St	Stk
871205F	Verschraubungen EWG Schweißanschl.DN50 St	Stk
871207	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile, rohreseitig mit Schweißanschluss (Schweißanschl.), bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871207A	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN15 St	Stk
871207B	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN20 St	Stk
871207C	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN25 St	Stk
871207D	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN32 St	Stk
871207E	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN40 St	Stk
871207F	Verschraubungen ZWG Schweißanschl.DN50 St	Stk
871209	Verschraubungen als 2-er Set für Einwegventile, rohreseitig mit konischem Innen- oder Außengewinde (Gewindeanschl.), bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871209A	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN15 Tg	Stk
871209B	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN20 Tg	Stk
871209C	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN25 Tg	Stk
871209D	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN32 Tg	Stk
871209E	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN40 Tg	Stk
871209F	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN50 Tg	Stk
871211	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile, rohreseitig mit konischem Innen- oder Außengewinde (Gewindeanschl.), bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871211A	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN15 Tg	Stk
871211B	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN20 Tg	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
871211C	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN25 Tg	Stk
871211D	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN32 Tg	Stk
871211E	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN40 Tg	Stk
871211F	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN50 Tg	Stk
871213	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile, DN 15, rohrrseitig mit konischem Innen- oder Außengewinde (Gewindeanschl.), bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871213A	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN15 Me	Stk
871213B	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN20 Me	Stk
871213C	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN25 Me	Stk
871213D	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN32 Me	Stk
871213E	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN40 Me	Stk
871213F	Verschraubungen EWG Gewindeanschl.DN50 Me	Stk
871215	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile, rohrrseitig mit konischem Innen- oder Außengewinde (Gewindeanschl.), bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ventillinnenweite (DN) in mm und der Werkstoff.	
871215A	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN15 Me	Stk
871215B	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN20 Me	Stk
871215C	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN25 Me	Stk
871215D	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN32 Me	Stk
871215E	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN40 Me	Stk
871215F	Verschraubungen ZWG Gewindeanschl.DN50 Me	Stk
871217	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile, DN 15, rohrrseitig mit konischem Innen- oder Außengewinde, bestehend aus Überwurf-/Einlegemuttern, Einlegeteilen und Flachdichtungen.	
871217X	Verschraubungen als 3-er Set für Zweiwegventile Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	
8714	GA-System Feldgeräte Dienstleistungen	
	<i>LB-Version: 12 Geändert</i>	
871401	Geänderte Ausführung der Beschriftung der Feldgeräte.	
871401A	Gerätebeschriftung Betrifft Position(en): <input type="text"/> Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12 Geändert</i>	
<i>Änderung:</i>	Im Grundtext Begriff MSRL entfernt.	
871411	Zusätzliche Dienstleistung zur LG 87.	
871411X	Dienstleistung Spezifikation: <input type="text"/>	Stk
	<i>LB-Version: 12</i>	