

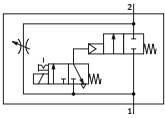
Druckaufbauventil MS12N-DE

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

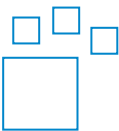


Elektrisch betätigtes Druckaufbauventil zum langsamen Belüften von pneumatischen Anlagen

- Die Dauer des Druckaufbaus wird über die am Ventildeckel angebrachte Drossel eingestellt. Entsprechend der eingestellten Drosselstellung steigt der Ausgangsdruck p_2 langsam an. Solange das Magnetventil nicht betätigt wird, steht nur der Durchfluss der Drossel zur Verfügung. Erst durch Bestromen des Magnetventils wird der Hauptsitz geöffnet.
- Beim Ausschalten des Magnetventils ist der Hauptsitz geschlossen und es steht nur der Durchfluss der Drossel zur Verfügung. Für das Entlüften einer Anlage sollte das Magnetventil eingeschaltet bleiben, dadurch wird der Volumenstrom von 2 nach 1 größer und die Entlüftungszeit verkürzt.
- Die Antriebe fahren langsam und sicher in die Ausgangsstellung
- Plötzliche und unberechenbare Bewegungen werden vermieden
- Durchschaltdruck über Magnetventil exakt ansteuerbar
- Einstellbare Durchschaltzeitverzögerung
- Optionaler Drucksensor

Bestellangaben - Baukasten

Link [ms12n_de](#)



Konfigurierbares Produkt.

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Pneumatischer Anschluss

Durch den Einbau von Anschlussplatten kann das Modul im Bedarfsfall einfacher ausgetauscht werden (z. B. beim Einsatz von Rohrleitungen).

Manometeralternativen

- Merkmale [AG]: integrierte Manometer
- Merkmale [A4]: Adapter für Manometer

Befestigungsart

[WP] Befestigungswinkel Grundauführung



- Für Verbindung der Module zur Wandmontage
- In Verbindung mit Anschlussplatte zur Wandmontage eines Einzelröhrs

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
DE	Druckaufbauventil, elektrisch	
005	Pneumatischer Anschluss [„]	
AQT	Anschlussplatte NPT1	
AQU	Anschlussplatte NPT1 1/4	
AQV	Anschlussplatte NPT1 1/2	
AQW	Anschlussplatte NPT2	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	

006	Versorgungsspannung	
V24	24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301)	
V24P	24 V DC Stecker, M12 Steckdosenadapter (Anschlussbild nach IEC 61076-2-101)	
V110	110 V AC (Anschlussbild nach EN 175301)	
V230	230 V AC (Anschlussbild nach EN 175301)	
007	Manometeralternativen	
	Ohne	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
AG	MS-Manometer	
008	Alternative Manometerskalierung	
	Keine	
BAR	Bar	
MPa	MPa	
009	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundauführung	
010	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	–
Pneumatischer Anschluss 2 ²⁾	–
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Sitz
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Zubehör
Einbaulage ³⁾	beliebig
Ventilfunktion	2/2
Handhilfsbetätigung	rastend, tastend
Betätigungsart	elektrisch
Rückstellart	mechanische Feder
Steuerart	vorgesteuert
Steuerluftversorgung	intern
Strömungsrichtung	nicht reversibel

1) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

2) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

3) Senkrechte Einbaulage beim Druckaufbauventil mit Drucksensor, da sich kein Kondenswasser im Drucksensor ansammeln darf.

Elektrische Daten

Schutzart	IP65
Einschaltdauer	100%

Durchflusskennwerte

Normalnennendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) ¹⁾	25.000 ... 42.000 l/min
---	-------------------------

1) Gemessen bei $p_1 = 6 \text{ bar}$ und $p_2 = 5 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$, abhängig von gewählten Anschlussplatten, die separat bestellt werden müssen → Zubehörseite: ms12-aq

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck	3 ... 16 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:~:]
Umgebungstemperatur	-10 ... 50°C
Mediumtemperatur	-10 ... 50°C
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
CE-Zeichen (siehe Konfor- mitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Kon- formitätserklärung)	nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Gewicht

Produktgewicht	3.800 g
----------------	---------

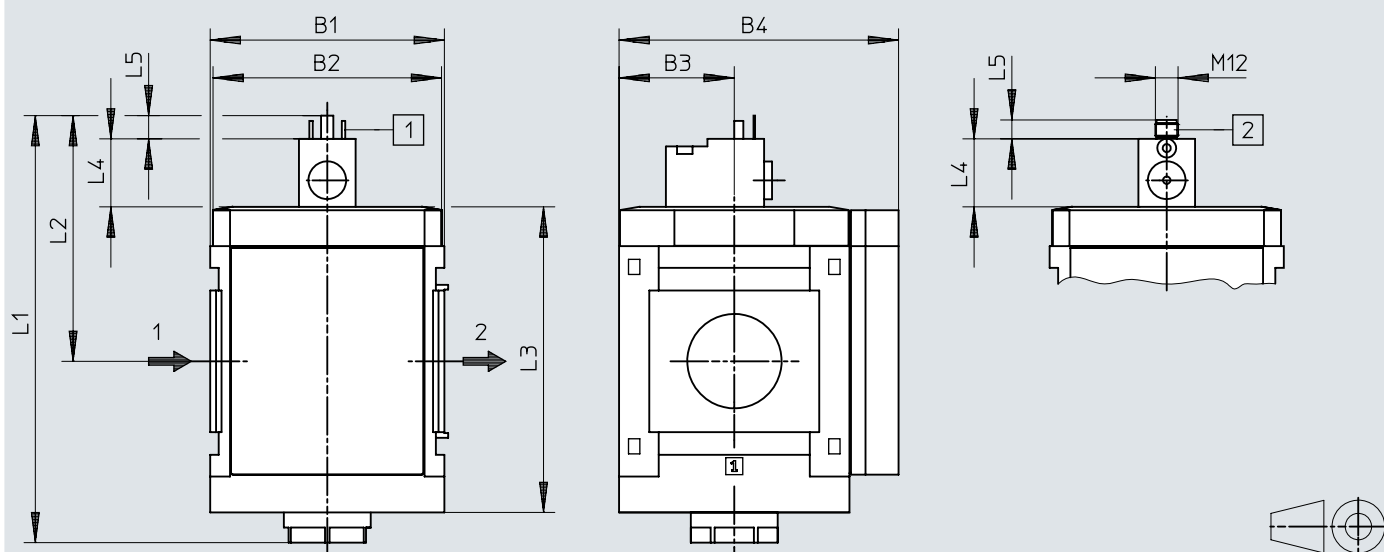
Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Dichtungen	NBR
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Abmessungen

Abmessungen – Grundtyp, Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte, mit Verschlussblende

Download CAD-Daten www.festo.com



[1] Steckeranschluss nach EN 175301-803

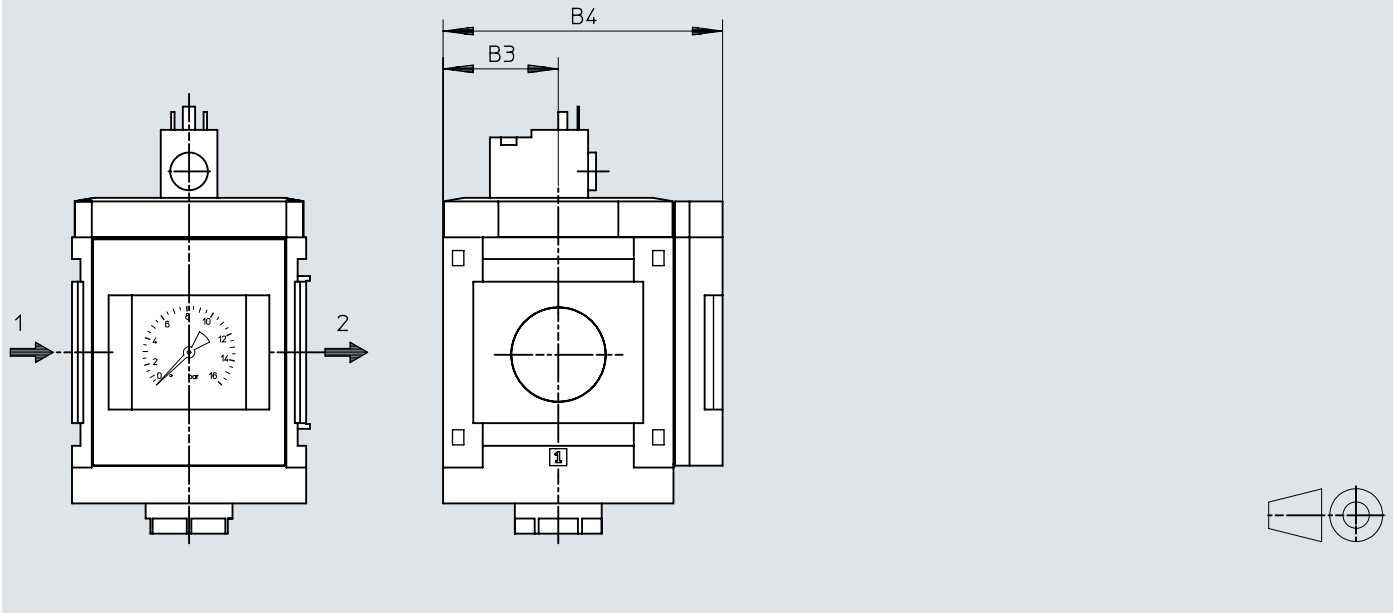
[2] Steckeranschluss M12, 4-polig nach DESINA für Verbindungsleitung NEBU-M12

	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	L4 [inch]	L5 [inch]
MS12N-DE-G-V24, V110, V230	4,88	4,80	2,40	5,83	8,90	5,12	6,38	1,41	0,48
MS12N-DE-G-V24P								1,42	0,39

Abmessungen

Abmessungen – Integriertes MS-Manometer mit Standard-Skala, Anzeigeeinheit [bar]

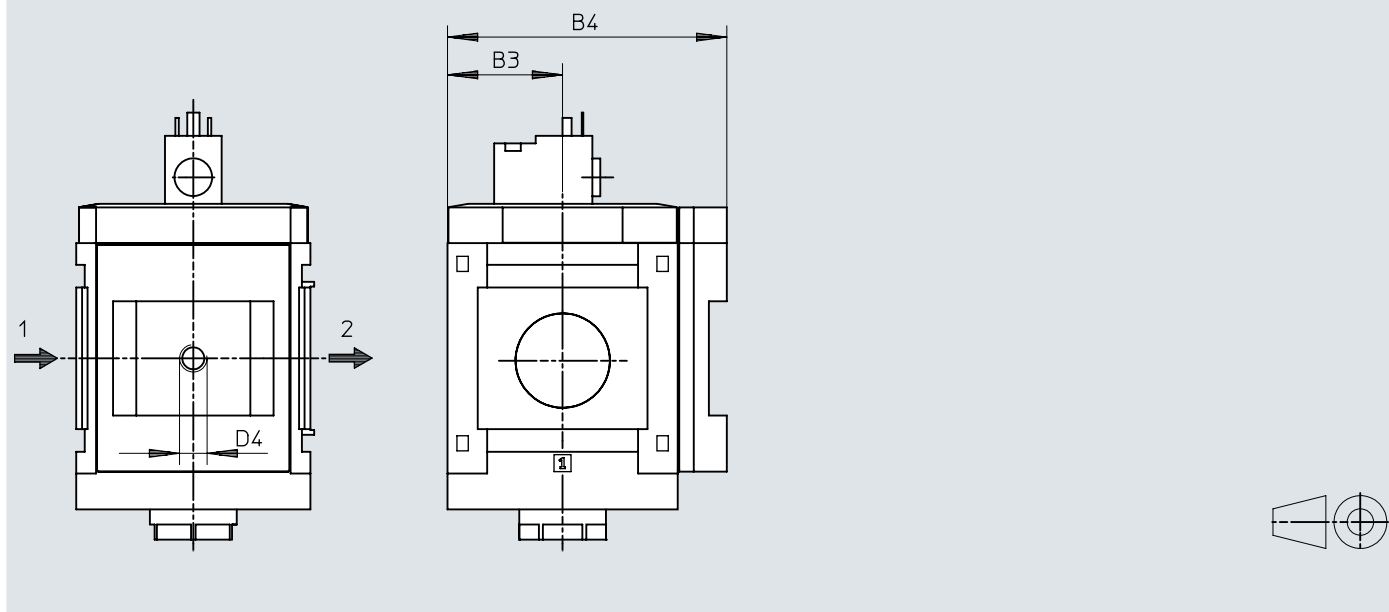
Download CAD-Daten www.festo.com



	B3 [inch]	B4 [inch]
MS12N-DE-...-AG	2,40	5,83

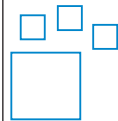
Abmessungen

Abmessungen – Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer

Download CAD-Daten www.festo.com

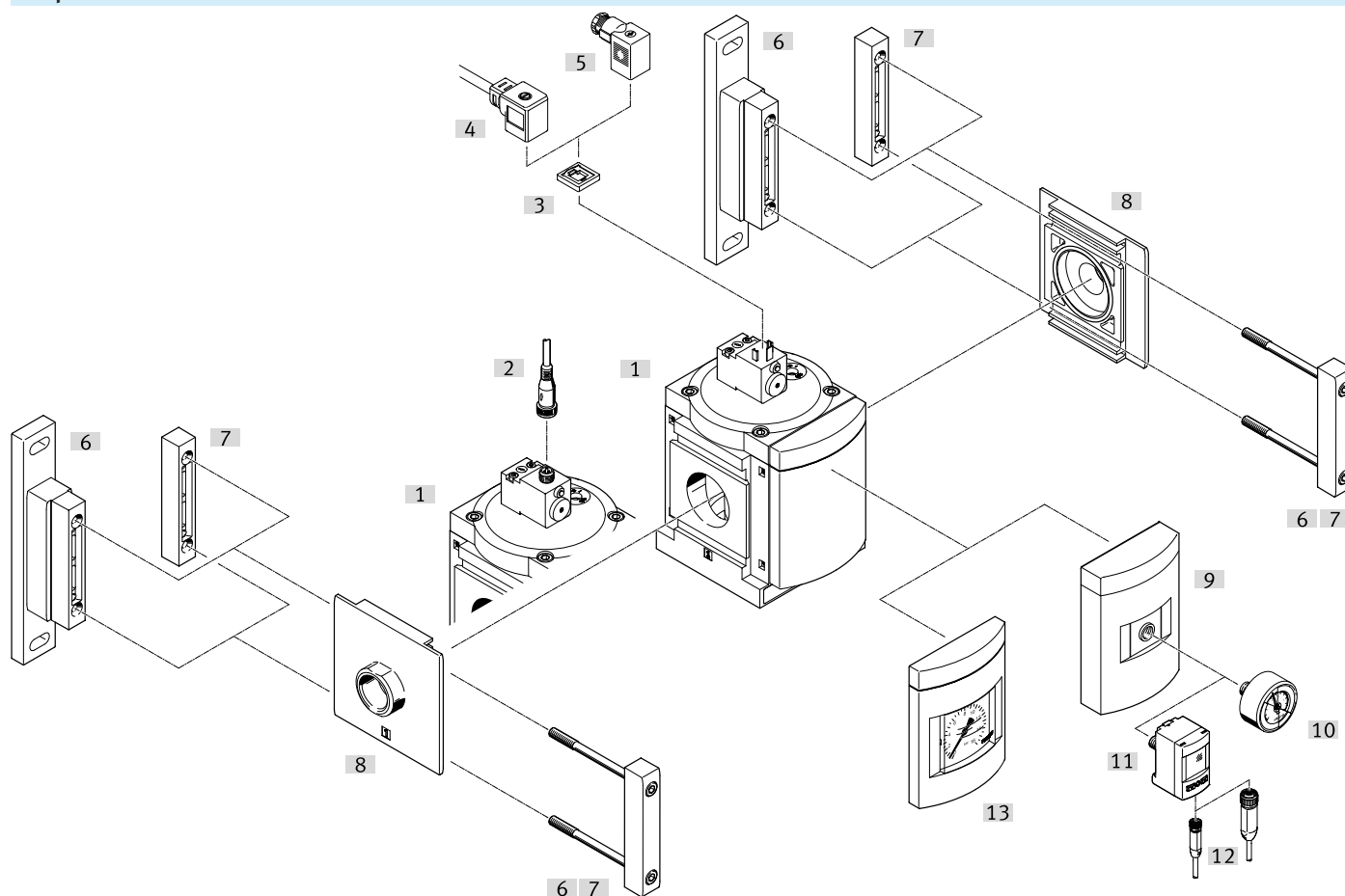
	B3 [inch]	B4 [inch]	D4
MS12N-DE-...-A4	2,40	5,83	G1/4

Bestellangaben

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS12N-DE	535039	MS12N-DE

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Druckaufbauventil MS12N-DE	Druckaufbauventil	ms12n-de
[2] Verbindungsleitung NEBA-M12G5, gerade	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	11
[3] Leuchtdichtung MC-LD	Schaltzustandsanzeige	11
[4] Steckdosenleitung KMC	Anschlussleitung für Ventilschule	12
[5] Steckdose MSSD-C	Anschlussdose für Ventilschule	12
[6] Befestigungswinkel MS12-WP	Bestellcode [WP]	10
[7] Modulverbinder MS12-MV	Für Verbindung der Module	10
[8] Anschlussplatte-SET MS12-AQ...	Bestellcode [AQ...]	10
[9] Adapter für EN-Manometer 1/4	Bestellcode [A4]	ms12n-de
[10] Manometer MA	Eingebaute Druckanzeige	10
[11] Drucksensor SPAU...-T	Anzeigemodul	11
[12] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gerade	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	11
[12] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gewinkelt	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	11
[13] Manometer MS	Bestellcode [AG], [RG]	ms12n-de

Zubehör

Modulverbinder MS12-MV					
	Werkstoff Platte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	500 g	537134	MS12-MV

Befestigungswinkel MS12-WP					
	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	700 g	537133	MS12-WP

Anschlussplatte-SET MS12-AQ...						
	Pneumatischer Anschluss 1	Werkstoff Anschlussplatte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	1 NPT	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	1.300 g	537139	MS12-AQT
	1 1/4 NPT		VDMA24364-B2-L		537140	MS12-AQU
	1 1/2 NPT		VDMA24364-B1/B2-L		537141	MS12-AQV
	2 NPT				537142	MS12-AQW

Manometer MA						
	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	0 ... 232 psi	0 ... 16 bar	70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN

Drucksensor SPAU					
	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D

Zubehör

Drucksensor SPAU					
	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
	R1/4	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D

Verbindungsleitungen NEBA, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Leuchtdichtung MC-LD				
	Betriebsspannungsbereich DC	Nennbetriebsspannung AC	Teile-Nr.	Typ
		230 V	19146	MC-LD-230AC
	12 ... 24 V		19145	MC-LD-12-24DC

Zubehör

Steckdosenleitung KMC 230V AC

	Nennbetriebsspannung AC	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	230 V		2,5 m	151690	KMEB-1-230AC-2.5
			5 m	151691	KMEB-1-230AC-5
		Dose, Form A	2,5 m	30932	KMC-1-230AC-2,5
			5 m	30934	KMC-1-230AC-5

Steckdosenleitung KMC 24V DC

	Nennbetriebsspannung DC	Elektrischer Anschluss	Schaltzustandsanzeige	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	24 V	Dose, Form A	LED	2,5 m	30931	KMC-1-24DC-2,5-LED
				5 m	30933	KMC-1-24DC-5-LED
				10 m	193459	KMC-1-24-10-LED

Steckdose MSSD-C

	Elektrischer Anschluss	Schutzart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	3-polig, Dose gewinkelt, Form A, nach DIN EN 175301-803, viereckige Bauform MSC, viereckige Bauform MSN1	IP65	22 g	34583	MSSD-C