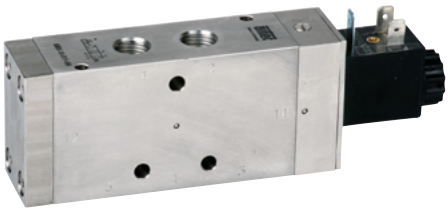
Baureihe KMX-10

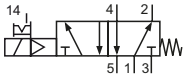
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: FKM und PU, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Seite 06)

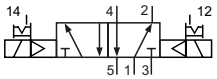


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

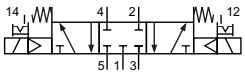


KMX-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



KMX-10-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventil



KMX-10-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 2 und 4	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-F41	-F11
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-F42	-F12

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 04.*

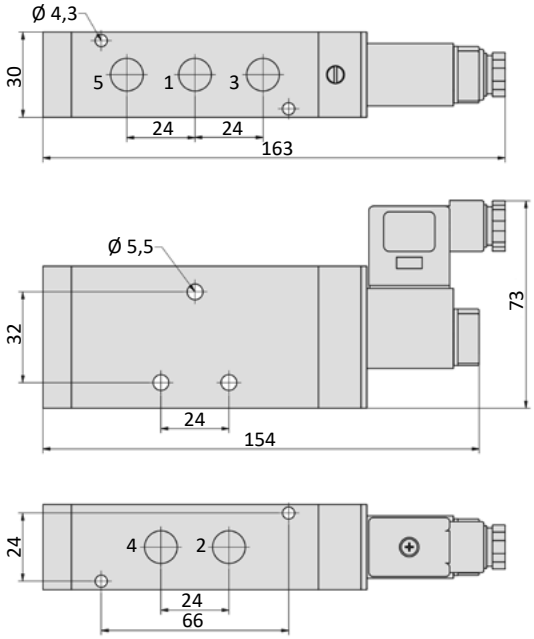
Technische Daten

Bestell-Nr.:	KMX-10-511	KMX-10-520	KMX-10-530
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	1800	2100	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 16 aus: 27	ein: 18 aus: 18	ein: 16 aus: 22
Gewicht (kg)	0,470	0,630	0,630

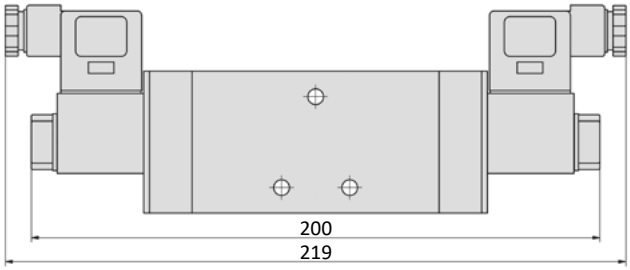
Baureihe KMX-10

Abmessungen

KMX-10-511-HN



KMX-10-520-HN, KMX-10-530-HN



1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist drehbar.

Zubehör

Steckdosen: Seite 04

Spannungsschlüssel
Baureihe KMX-10

- HN * - * * *

Handhilfsbetätigung	
-	ohne
HN	rastend

Ausführung		Spulentyp
0	ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 30 mm	23-SP-037
9	ATEX 2GD, Eigensicher, mit beigelegter Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-038
A	ATEX 3GD, Spule mit beigelegter Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-043
B	ATEX 3GD, mit montierter Spule, mit beigelegter Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-043
C	ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 22 mm	23-SP-041
F	mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose, Tieftemperaturausführung	23-SP-011-1-711 23-SP-011-1-712
U	ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-036)	keine
V	ATEX 2GD, druckfeste Kapselung und Massevergusskapselung	23-SP-045
W	ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-041 und 23-SP-045)	keine
X	ATEX 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-043 in 230V AC und 115V AC)	keine
Y	ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-038)	keine
Z	ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-043 in 24V DC und 23-SP-037)	keine

Spannungsart Lage der HN Lage der Steckerfahnen	
0	ohne Angabe HN bei 1/3/5
1	Gleichspannung HN bei 1/3/5 Steckerfahnen bei 2/4
2	Wechselspannung HN bei 1/3/5 Steckerfahnen bei 2/4
3	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 1/3/5 Steckerfahnen bei 2/4
4	Gleichspannung HN bei 2/4 Steckerfahnen bei 2/4
5	Wechselspannung HN bei 2/4 Steckerfahnen bei 2/4
6	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 2/4 Steckerfahnen bei 2/4
7	ohne Angabe HN bei 2/4

Spannung	
0	ohne
1	12 V
2	24 V
3	42 V
4	48 V
5	110 V
6	115 V
7	230 V

Nicht alle möglichen Kombinationen des Spannungsschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Anschlusssteckdosen

Form B Industrienorm

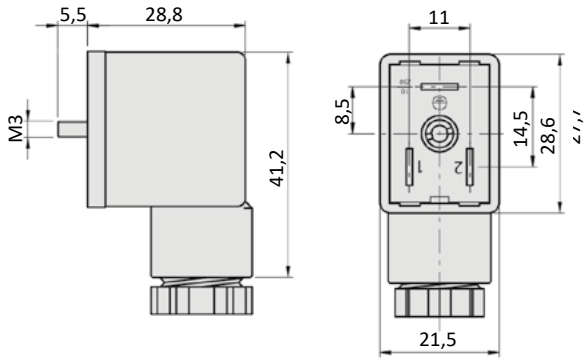
Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	M-04, M-05, M-07, M-22, KM-09, KM-10, MS-18, KN-05, MN-06, MI-01, MI-02, MI-03

Bestell-Nr.:	28-ST-01	28-ST-04-112	28-ST-04-127	28-ST-06-112	28-ST-06-127	28-ST-06-K3-112*	28-ST-06-K3-127*
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	24 V	230 V	24 V	230 V	24 V	230 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3 m	3 m
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	3 x 0,75 mm²	3 x 0,75 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm		

* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

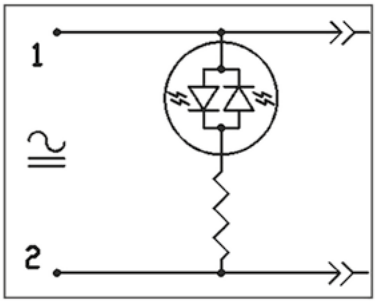
Abmessungen

Form B Industrienorm

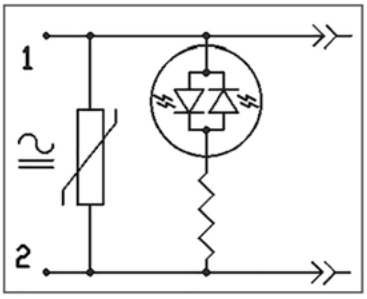


Elektrische Beschaltungen

Statusanzeige (LED)



Statusanzeige (LED) und Schutzbeschaltung (Varistor)



Magnetspulen

Form B Industrienorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlussteckdose
Einschaltdauer	100 %
zul. Spannungstoleranz	± 10 %

Bestell-Nr.:	23-SP-011-1-711	23-SP-011-1-712
Spannung	12 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W	4,2 W
Leistungsaufnahme AC	-	-
Umgebungstemperatur*	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Besonderheiten	Verbesserter Schutz gegen feuchte Umgebungen durch Spulengehäuse aus Duroplast.	

* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Baureihe KMX-10

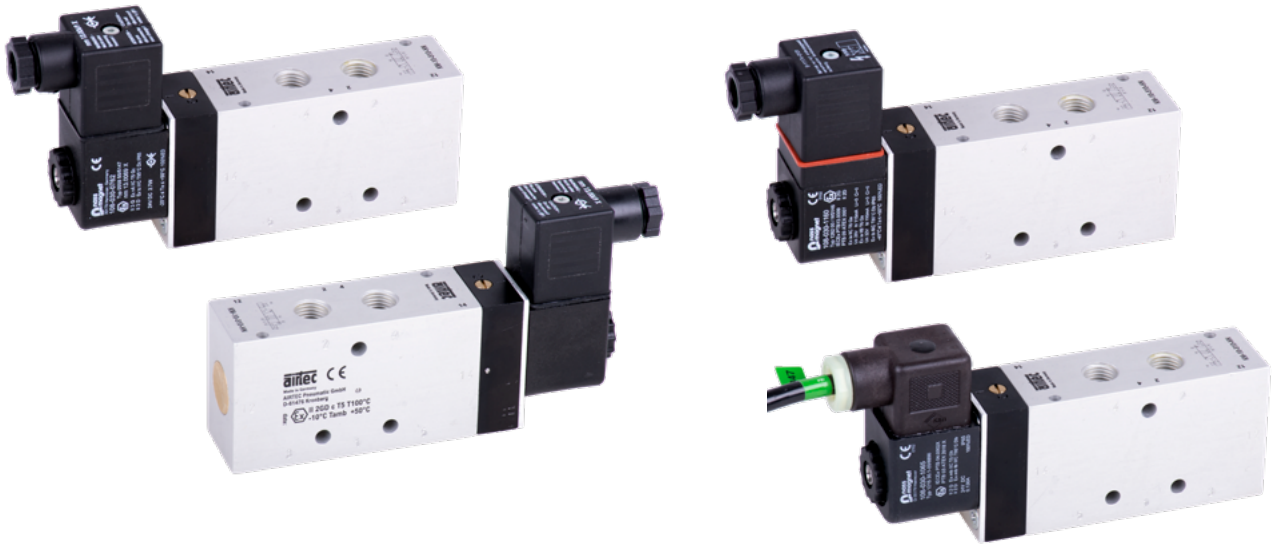
Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Baureihe KM-10

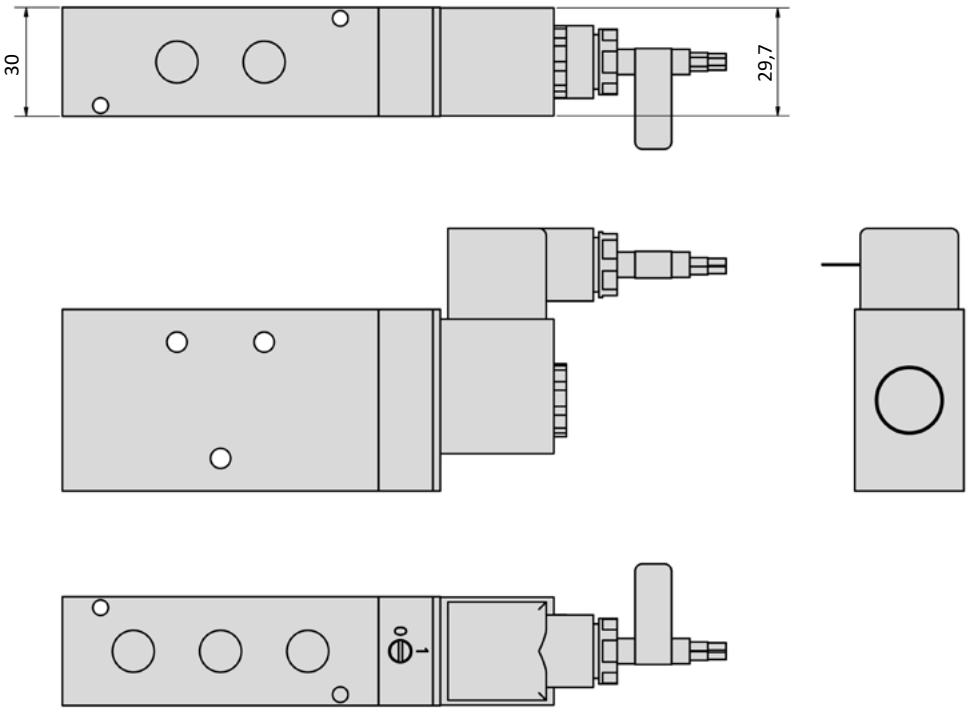


Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.
Für den Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Baureihe KMX-10

Abweichende Abmessungen

Baureihe KM-10



Die Ventile werden mit speziellen elektrischen Betriebsmitteln ausgestattet. Dadurch können sich die Abmessungen dieser Bauteile verändern. Bitte beachten Sie zusätzlich zu den Ventilabmessungen die Abmessungen der Magnetspulen auf den folgenden Seiten.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe KMX-10

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
					2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-043-A12	-B42	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-043-A27	-B57	-B27
2GD	24 V DC	3 W	Druckfeste Kapselung / Masse-vergusskapselung	23-SP-045-V12	-V42	-V12
2GD	230 V AC	3,8 VA	Druckfeste Kapselung / Masse-vergusskapselung	23-SP-045-V27	-V57	-V27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-041-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-042-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-055-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-057-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-942	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m

Ventile
elektrisch betätigt

Magnetspulen

23-SP-037

Zündschutzart	Massevergusskapselung mb (Gas) mb tb (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex mb IIC T5 II 2D Ex mb tb IIIC T95°C IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C (Batteriemontage -20°C...+40°C)
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage -10°C...+40°C)

* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-037-012-xx	23-SP-037-025-xx	23-SP-037-027-xx
Spannung	24 V DC	110...120 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme	3,3 W	3 VA	3,1 VA
Nennstrom	136 mA	27 mA	14 mA
Anschlusskabel (xx)	03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m	03 = 3 m	03 = 3 m, 05 = 5 m

23-SP-038

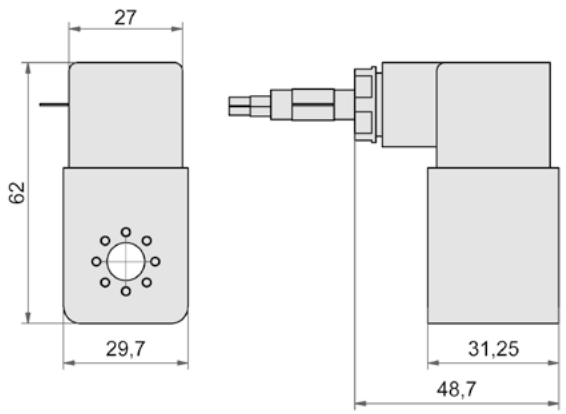
Zündschutzart	Eigensicher ia (Gas) t (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex ia IIC T6 Ga (≤ 28 V DC) II 2G Ex ia IIB T6 Ga (≤ 32 V DC) II 2D Ex t IIIC T80°C Db IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-40°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage -10°C...+40°C)

* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

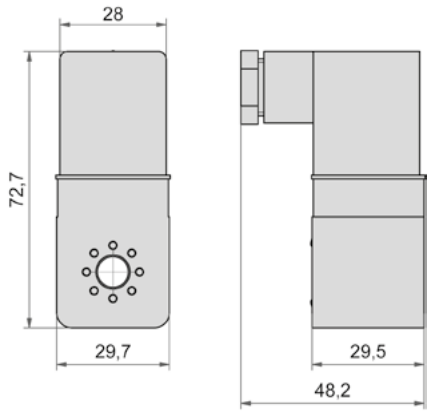
Bestell-Nr.:	23-SP-038-01-912
Spannung	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC
Nennstrom	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen

23-SP-037



23-SP-038



Ventile
elektrisch betätigt

23-SP-043

Zündschutzart	erhöhte Sicherheit na (Gas) tc (Staub)
Klassifikation	II 3 G Ex ec IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIIC T95°C Dc IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C

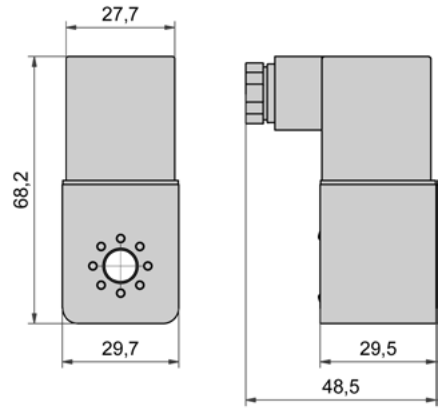
* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-043-A12	23-SP-043-A27
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme	2,7 W	4 VA
Nennstrom	112 mA	17,5 mA
Batteriemontage	ja	Mindestabstand 30 mm
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)*	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)*

* Die Steckdose ist unmontiert beigelegt.

Abmessungen

23-SP-043



Ventile
elektrisch betätigt

Magnetspulen

23-SP-045

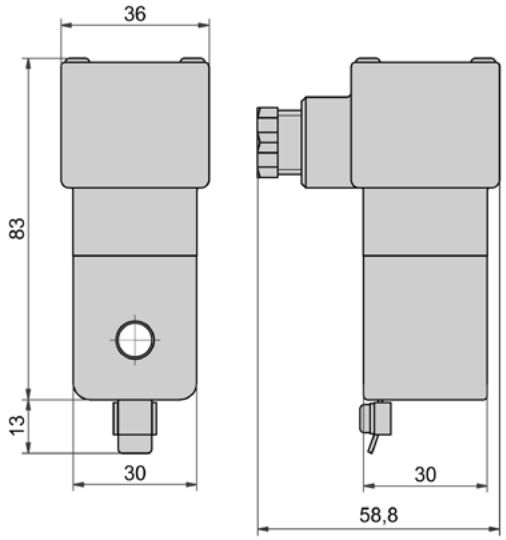
Zündschutzart	Druckfeste Kapselung / Massevergusskapselung d mb (Gas) tb (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex d mb IIC T5 Gb II 2D tb IIIC T95°C Db IP66
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C

* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-045-V12	23-SP-045-V27
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme	3 W	3,8 VA
Nennstrom	125 mA	14 mA
Anschluss	Klemmkasten	Klemmkasten

Abmessungen

23-SP-045



Die Lieferung erfolgt nur im komplett montierten Zustand mit Ventil, da die Zulassung sich sowohl auf die elektrischen als auch die mechanischen Komponenten bezieht. Die Lieferung von Einzelteilen ist ausschließlich zu Ersatzzwecken zulässig.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.