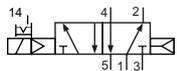


Technische Merkmale der Baureihe

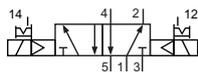
Anschluss	M5
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



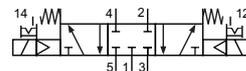
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile


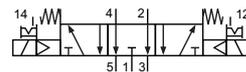
M-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



M-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile


M-20-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



M-20-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx
12 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-411
24 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-412

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 03.

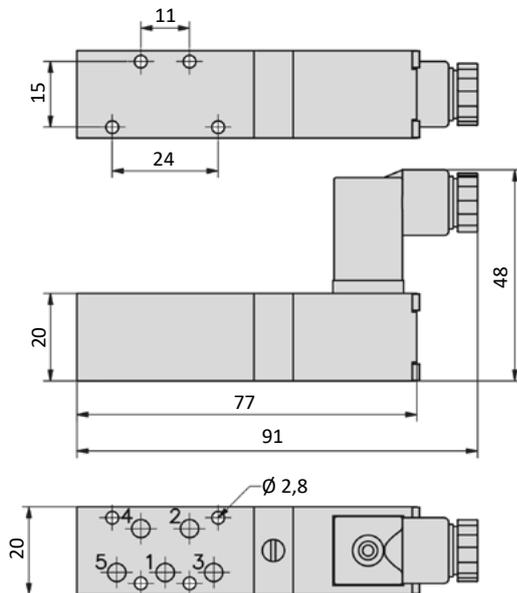
Baureihe M-20

Technische Daten

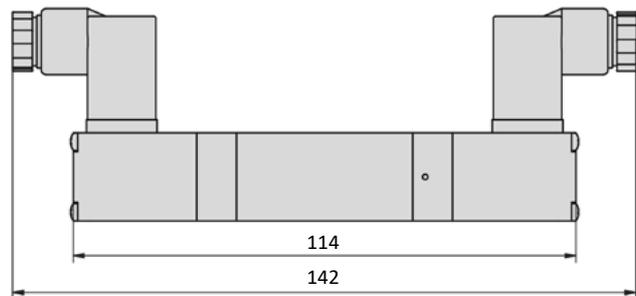
Bestell-Nr.:	M-20-510	M-20-520	M-20-530	M-20-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	220	220	220	220
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 12	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,098	0,156	0,162	0,162

Abmessungen

M-20-510-HN



M-20-520-HN, M-20-53x-HN



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

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule und Handhilfsbetätigung können 4 x 90° gedreht werden.

Anschlusssteckdosen

Form C Industriennorm

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	M-20, MC-20, MD-20, MS-20



Bestell-Nr.:	28-ST-02-01	28-ST-09-112	28-ST-10-112	28-ST-10-K3-112 *
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	24 V	24 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	3 m
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm ²	max. 0,75 mm ²	max. 0,75 mm ²	3 x 0,5 mm ²
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	

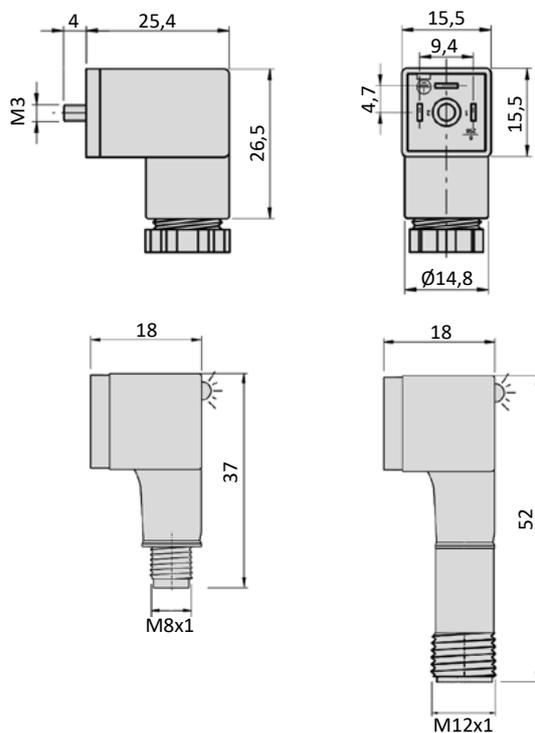
Bestell-Nr.:	28-ST-02-2-05	28-ST-02-2-07
Spannung (AC/DC)	24 V	24 V
Statusanzeige	ja	ja
Schutzbeschaltung	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschluss	M8 Stecker	M12 Stecker



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

Abmessungen

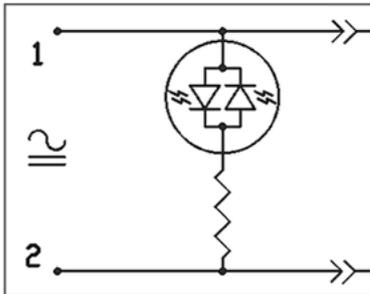
Form C Industriennorm



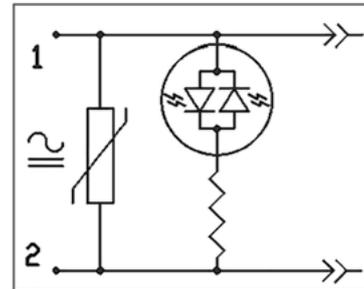
Anschlusssteckdosen

Elektrische Beschaltungen

Statusanzeige (LED)

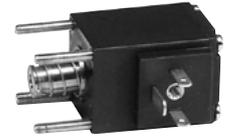


Statusanzeige (LED) und Schutzbeschaltung (Varistor)



Form C Industriennorm

Baubreite	20 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	M-20, MS-20, MC-20, MD-20

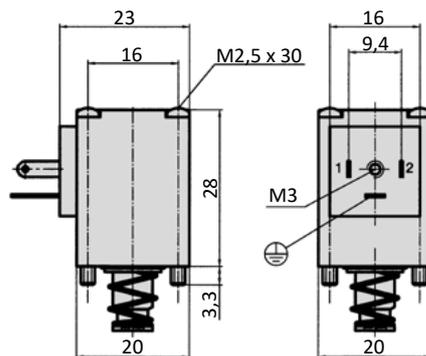


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-M-20-411	23-M-20-412
Spannung	12 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	2 W	2 W
Leistungsaufnahme AC	-	-

Abmessungen

Form C Industriennorm



Spannungsschlüssel

- HN * - * * *					
Handhilfsbetätigung	Ausführung	Spulentyp	Handhilfsbetätigung Lage der HN	Spannung	
HN rastend	0 ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 30 mm	23-SP-037	0 ohne Angabe HN über 1/3/(5)	0	ohne Angabe
HNR rastend	1 mit Spule und Steckdose	gemäß Ventil	1 Gleichspannung HN über 1/3/(5)	1	12 V
HNT tastend	2		2 Wechselfspannung HN über 1/3/(5)	2	24 V
	3 mit Spule, vom Standard abweichende Leistungsstufe, ohne Steckdose	Bauform gemäß Ventil	3 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	3	42 V
	4 mit Spule, ohne Steckdose	gemäß Ventil	4 Gleichspannung HN über 2/(4)	4	48 V
	5 ohne Spule	keine	5 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	5	110 V
	6 ohne Magnetsystem	keine	6 Gleichspannung HN über 2/(4)	6	115 V
	7 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose	gemäß Ventil	7 Wechselfspannung HN über 2/(4)	7	230 V
	8 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, mit Steckdose	gemäß Ventil	8 Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	8	240 V
	9 ATEX 2GD, Eigensicher, mit Steckdose Spulenbreite 30 mm	23-SP-038	9 ohne Angabe HN über 2/(4)	9	4 V
	A ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040	A Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	A	6 V
	B ATEX 3GD, mit Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040	B ohne Angabe HN über 2/(4)	B	8 V
	C ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 22 mm	23-SP-041	C	C	61 V
	D		D	D	36 V
	E		E	E	9 V
	F mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose, Tieftemperaturausführung	23-SP-011-1-711 23-SP-011-1-712	F	F	
	G		G	G	
	H mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, mit Steckdose	23-SP-011-G	H	H	
	I mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, ohne Steckdose	23-SP-011-G	I	I	
	J mit Spule Bauform A, ohne Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016	J	J	
	K mit Spule Bauform A, mit Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016	K	K	
	L mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil	L	L	
	M mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige, ohne Schutzbeschaltung	gemäß Ventil	M	M	
	N mit Spule mit M12 Steckeranschluss	gemäß Ventil	N	N	
	O mit Spule mit M12 Steckeranschluss mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil	O	O	
	P ohne Kontaktbrücke, ohne Steckdose		P	P	
	Q mit Spule, mit angegossenen Kabeln	gemäß Ventil	Q	Q	
	R mit angegossenem Kabel bis 1 m Länge	gemäß Ventil	R	R	
	S mit Kontaktbrücke, ohne Steckdose		S	S	
	T		T	T	
	U ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-036)	keine	U	U	
	V ATEX 2GD, druckfeste Kapselung und Massevergusskapselung	23-SP-045	V	V	
	W ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-041 und 23-SP-045)	keine	W	W	
	X ATEX 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 230V AC und 115V AC)	keine	X	X	
	Y ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-038)	keine	Y	Y	
	Z ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 24V DC und 23-SP-037)	keine	Z	Z	

Nicht alle möglichen Kombinationen des Spannungsschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.