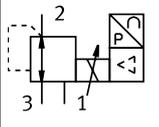


Proportional-Druckregelventile MPPES

FESTO

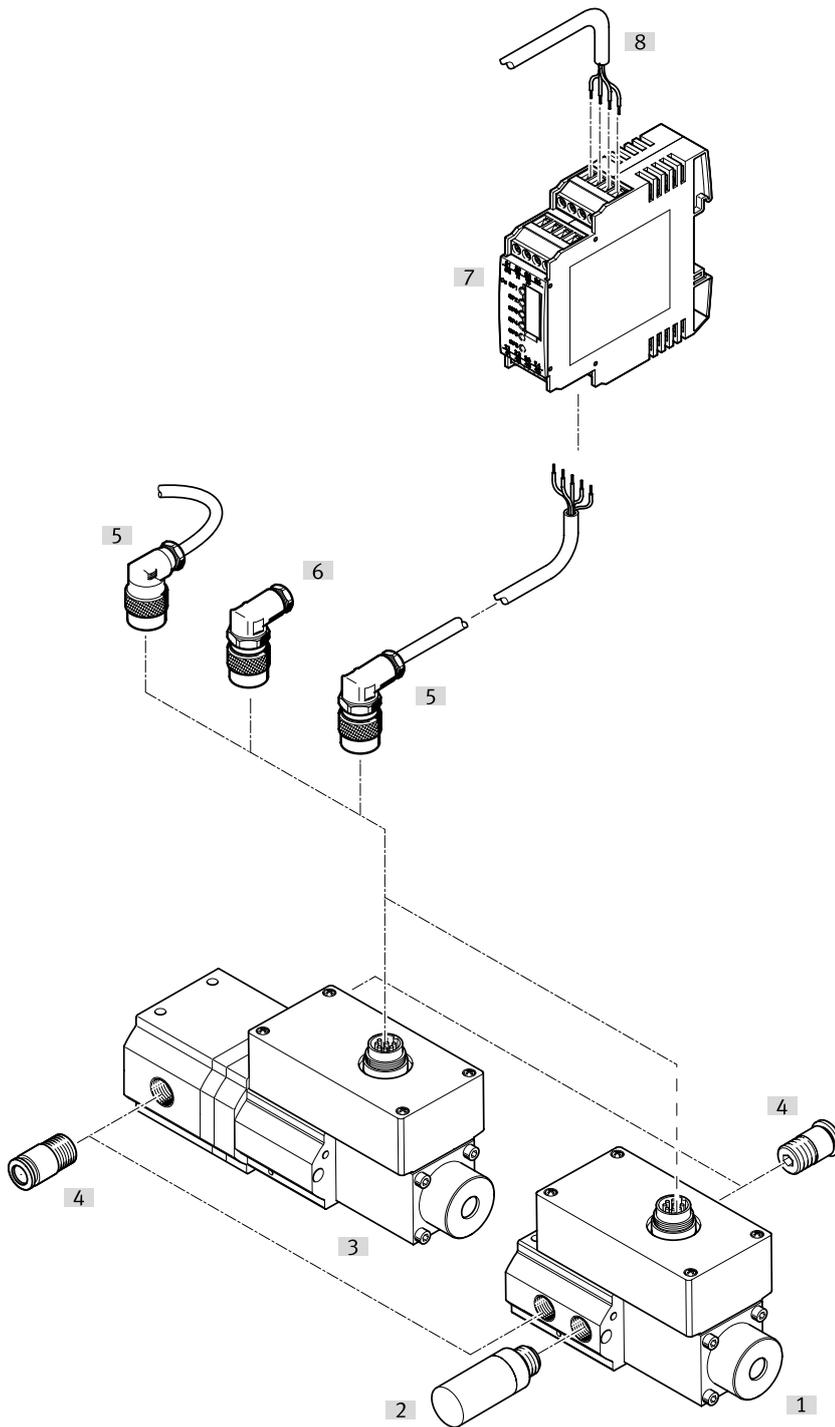


Lieferübersicht

Funktion	Typ	Schaltzeichen	Konstruktiver Aufbau	Pneumatischer Anschluss 1	Nennweite Belüftung/Entlüftung [mm]	Druckregelbereich ¹⁾		SOLL-Werteingabe		→ Seite/Internet
						[MPa]	[bar]	Spannungstyp	Stromtyp	
Proportional-Druckregelventile	mit Proportionalmagnet									
	MPPES		direktgesteuertes Ventil	G1/8	3/2	0 ... 0,2 0 ... 0,6 0 ... 1	0 ... 2 0 ... 6 0 ... 10	■	■	4
			vorgesteuertes Ventil	G1/4	7/7			■	■	
				G1/2	1 1/12			■	■	

1) Druckregelbereich auch nach Kundenwunsch

Peripherieübersicht



Zubehör		Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Proportional-Druckregelventil	MPPES	direkt gesteuert	5
[2]	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u
[3]	Proportional-Druckregelventil	MPPES	indirekt gesteuert	5
[4]	Steckverschraubung	QS	zum Anschluss von Druckluftschläuchen	qs
[5]	Steckdosenleitung	KMPE-B	–	12
[6]	Winkeldose	MPPE-3-B	–	12
[7]	Sollwertmodul	MPZ	zur Erzeugung von 6+1 analogen Spannungssignalen	12
[8]	Digitaler Eingang/Ausgang	–	zur Steuerung des Sollwertmoduls	–

Typenschlüssel

001 Baureihe	
MPPES	Proportional-Druckregelventil mit Proportionalmagnet
002 Ventilfunktion	
1	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
003 Pneumatischer Anschluss	
G18	G1/8
G14	G1/4
G12	G1/2

004 Oberer Druckwert Regelbereich	
2H	2 bar
10H	10 bar
6H	6 bar
005 Sollwerteingabe für Einzelventile	
A4	4 ... 20 mA
V1	0 ... 10 V

Datenblatt

-  Durchfluss
230 ... 8500 l/min
-  Spannung
18 ... 30 V DC
-  Druckregelbereiche
0 ... 0,2 MPa
0 ... 0,6 MPa
0 ... 1 MPa

- Varianten
- Sollwerteingabe als analoges Spannungssignal 0 ... 10 V
 - Sollwerteingabe als analoges Stromsignal 4 ... 20 mA

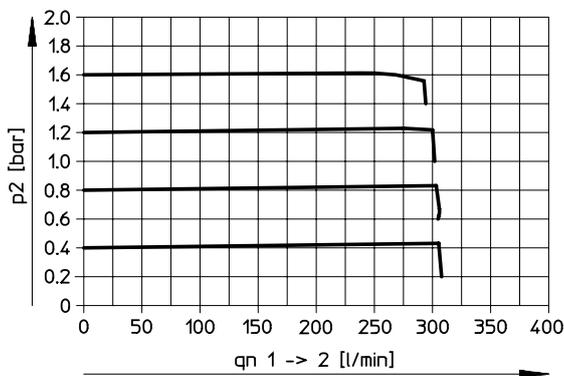


Allgemeine Technische Daten			G1/8	G1/4	G1/2
Pneumatischer Anschluss			G1/8	G1/4	G1/2
Konstruktiver Aufbau			direktgesteuertes Kolbenregelventil	vorgesteuertes Kolbenregelventil	
Ventilfunktion			3-Wege-Proportional-Druckregelventil geschlossen		
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3			G1/8	G1/4	G1/2
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite	Belüftung	[mm]	3	7	11
	Entlüftung	[mm]	2	7	12
Normalnenndurchfluss		[l/min]	→ Diagramme		
Produktgewicht		[g]	915	1310	2670

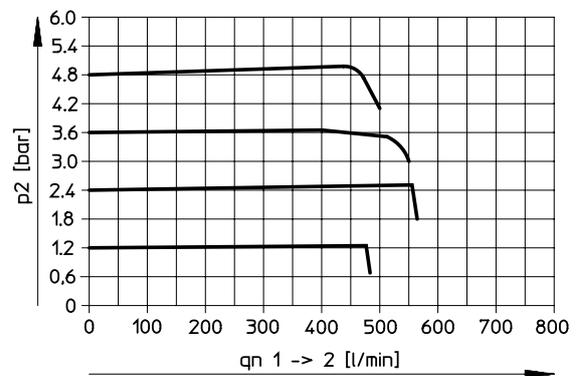
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss G1/8

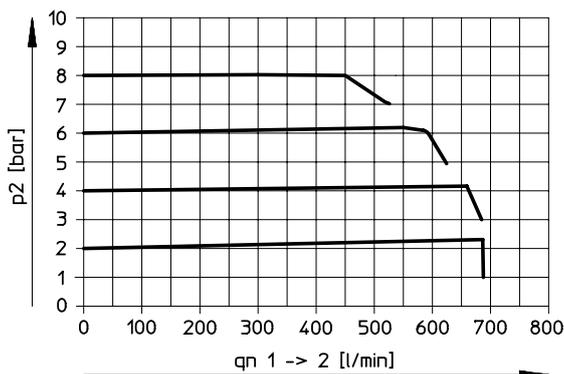
Druckregelbereich 0 ... 2 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar

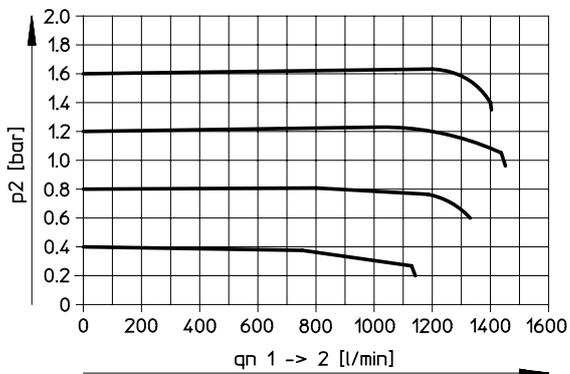


Datenblatt

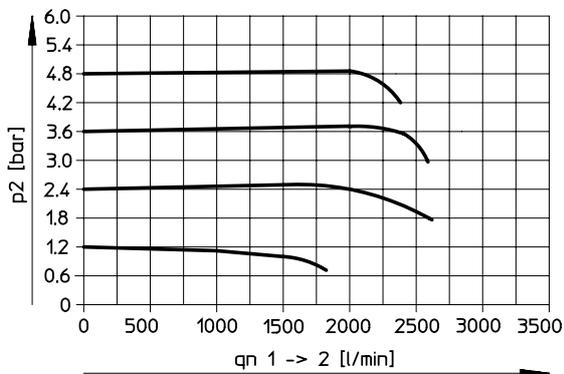
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss G1/4

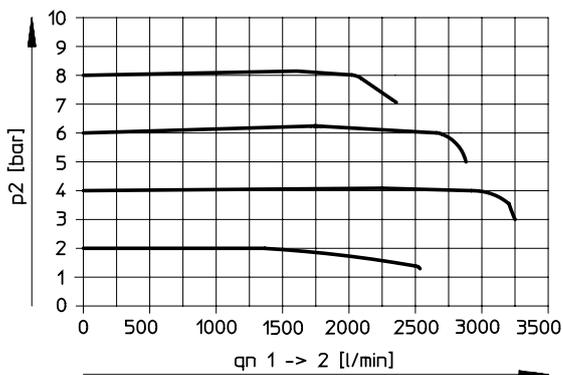
Druckregelbereich 0 ... 2 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar

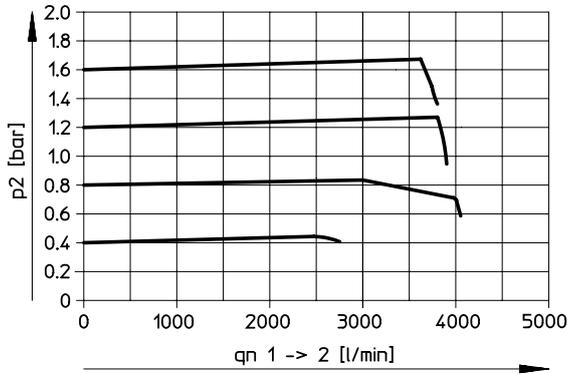


Datenblatt

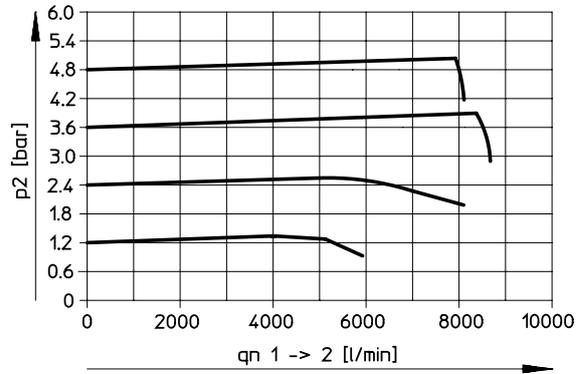
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss G1/2

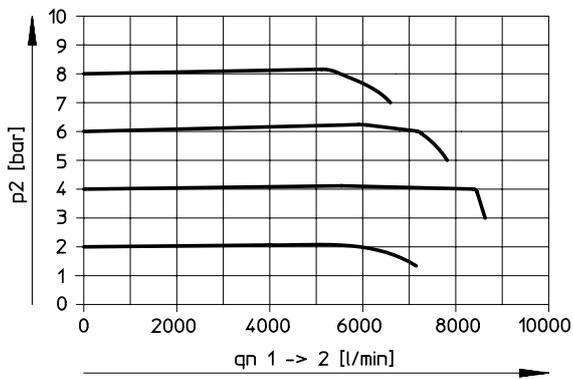
Druckregelbereich 0 ... 2 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar



Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Druckregelbereich		[MPa]	0 ... 0,2	0 ... 0,6	0 ... 1
		[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
		Inerte Gase			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Eingangsdruck 1		[MPa]	0,3 ... 0,4	0,7 ... 0,8	1,1 ... 1,2
		[bar]	3 ... 4	7 ... 8	11 ... 12
Max. Druckhysterese	1/8"	[MPa]	0,001		
		[bar]	0,01		
	1/4"	[MPa]	0,005		
		[bar]	0,05		
	1/2"	[MPa]	0,005		
		[bar]	0,05		
Umgebungstemperatur		[°C]	0 ... 50		
Mediumstemperatur		[°C]	0 ... 60		
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		2 ¹⁾			
Zulassung		RCM Mark			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾			
		nach EU-RoHS-Richtlinie ²⁾			
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach UK Vorschriften für EMV ²⁾			
		nach UK RoHS Vorschriften ²⁾			
KC-Zeichen		KC-EMV			

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

2) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Elektrische Daten					
Druckregelbereich		[MPa]	0 ... 0,2	0 ... 0,6	0 ... 1
		[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Elektrischer Anschluss		Stecker, runde Bauform nach DIN 45326, M16 x 0,75, 8-polig			
Nennbetriebsspannung		[V DC]	24		
Betriebsspannungsbereich		U _B [V DC]	18 ... 30		
Restwelligkeit		10%			
Signal Sollwerteingabe	Spannung	U _w [V DC]	0 ... 10		
	Strom	I _w [mA]	4 ... 20		
Signal Istwertausgabe	Spannung	U _x [V DC]	0 ... 10		
	Strom	I _x [mA]	4 ... 20		
Schutzart		IP65			
Sicherheitshinweis		Sicherheitsstellung MPPEs-B: Bei Sollwertkabelbruch (Spannungs- und Stromvariante) und Kabelbruch der Versorgungsspannung geht der Ausgangsdruck auf 0 MPa.			
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse			
Kurzschlussfestigkeit		für alle elektrischen Anschlüsse			

Druckbereich					
Druckregelbereich		[MPa]	0 ... 0,2	0 ... 0,6	0 ... 1
		[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Betriebsdruck		[MPa]	≤ 0,4	≤ 0,8	≤ 1,2
		[bar]	≤ 4	≤ 8	≤ 12
Eingangsdruck 1		[MPa]	0,3 ... 0,4	0,7 ... 0,8	1,1 ... 1,2
		[bar]	3 ... 4	7 ... 8	11 ... 12
Max. Druckhysterese	Grundtyp	[MPa]	0,001 ... 0,005		
		[bar]	0,01 ... 0,05		
	Sonderabgleichtyp	[bar]	–		
		[bar]	–		

Datenblatt

Schaltzeiten - Grundtyp						
Druckregelbereich			0 ... 0,2	0 ... 0,6	0 ... 1	
			[MPa]			
			[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Schaltzeit ein	G1/8	[ms]	220	210	200	
	G1/4	[ms]	200	200	200	
	G1/2	[ms]	220	230	230	
Schaltzeit aus	G1/8	[ms]	410	280	220	
	G1/4	[ms]	890	640	360	
	G1/2	[ms]	1000	660	450	

Schaltzeiten - Sonderabgleichtyp					
Druckregelbereich			0 ... 1		
			[MPa]		
			[bar]	0 ... 10	
Schaltzeit ein	G1/8	[ms]	220		
	G1/4	[ms]	200		
	G1/2	[ms]	230		
Schaltzeit aus	G1/8	[ms]	410		
	G1/4	[ms]	890		
	G1/2	[ms]	1000		

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Membran	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

MPPES-3-1/8-...

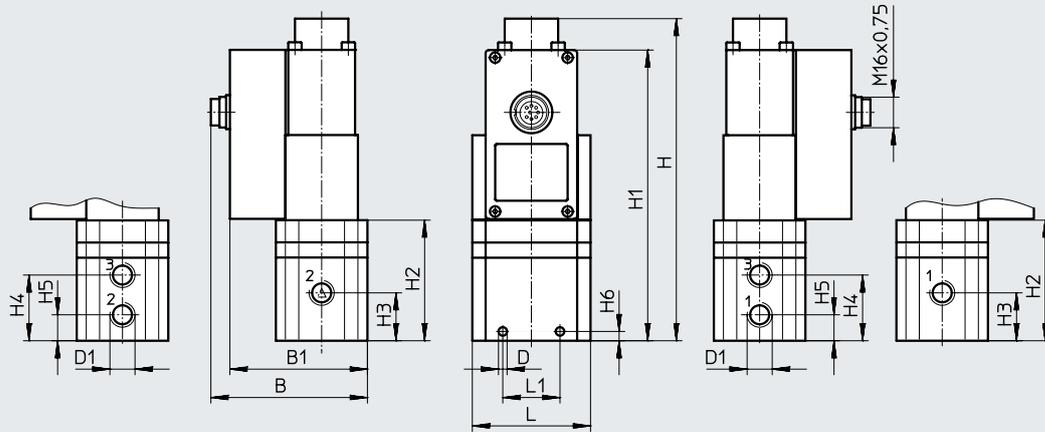
MPPES-3-1/4-...

MPPES-3-1/4-...

MPPES-3-1/8-...

MPPES-3-1/2-...

MPPES-3-1/2-...



Anschluss D1	B	B1	∅ D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
G1/8	77,1	67,1	4,4	116,5	100	55	34	45	23	4	62	34
G1/4	82,1	72,1	4,5	170,2	153,7	63,7	25,3	34,8	13,8	5	62	30
G1/2	96,1	86,1	7	227,1	210,6	120,6	53	74	32	18	86	50

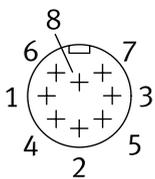
Anschlüsse

Anschlussbelegung

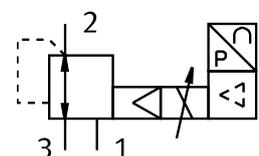
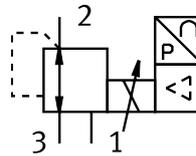
Schaltfunktion

MPPES-3-1/8-...

MPPES-3-1/4-.../
MPPES-3-1/2-...



- 1 n. c.
- 2 GND
- 3 GND
- 4 W_{in} (Sollwerteingang)
- 5 n. c.
- 6 X_{out} (Istwertausgang)
- 7 24 V DC (Versorgungsspannung)
- 8 GND

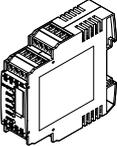


Datenblatt

Bestellangaben						
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3	Druckregelbereich		Spannungstyp 0 ... 10 V		Stromtyp 4 ... 20 mA	
	[MPa]	[bar]	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Grundtyp						
G1/8	0 ... 0,2	0 ... 2	187350	MPPES-3-1/8-2-010	187351	MPPES-3-1/8-2-420
	0 ... 0,6	0 ... 6	187352	MPPES-3-1/8-6-010	187353	MPPES-3-1/8-6-420
	0 ... 1	0 ... 10	187348	MPPES-3-1/8-10-010	187349	MPPES-3-1/8-10-420
G1/4	0 ... 0,2	0 ... 2	187335	MPPES-3-1/4-2-010	187336	MPPES-3-1/4-2-420
	0 ... 0,6	0 ... 6	187337	MPPES-3-1/4-6-010	187338	MPPES-3-1/4-6-420
	0 ... 1	0 ... 10	187333	MPPES-3-1/4-10-010	187334	MPPES-3-1/4-10-420
G1/2	0 ... 0,2	0 ... 2	187328	MPPES-3-1/2-2-010	187329	MPPES-3-1/2-2-420
	0 ... 0,6	0 ... 6	187330	MPPES-3-1/2-6-010	187331	MPPES-3-1/2-6-420
	0 ... 1	0 ... 10	187326	MPPES-3-1/2-10-010	187327	MPPES-3-1/2-10-420
Sonderabgleichtyp¹⁾						
G1/8	–	0 ... 10	187347	MPPES-3-1/8-PU-PO-010	187762	MPPES-3-1/8-PU-PO-420
G1/4	–	0 ... 10	187339	MPPES-3-1/4-PU-PO-010	187744	MPPES-3-1/4-PU-PO-420
G1/2	–	0 ... 10	187332	MPPES-3-1/2-PU-PO-010	187735	MPPES-3-1/2-PU-PO-420

1) Der Sonderabgleichtyp bietet die Möglichkeit, dem Sollwert 0 V bzw. 4 mA einen unteren Druck PU und dem Sollwert 10 V bzw. 20 mA einen oberen Druck PO zuzuordnen.

Zubehör

Bestellangaben	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Datenblätter → Internet: kmppe-b				
	<ul style="list-style-type: none"> • Dose gewinkelt, M16x0,75, 8-polig • offenes Ende, 8-adrig 	2,5	161879	KMPPE-B-2,5
		5	161878	KMPPE-B-5
Datenblätter → Internet: mppe				
	<ul style="list-style-type: none"> • Dose gewinkelt, M16x0,75, 8-polig • Lötanschluss, 8-polig 	–	161839	MPPE-3-B
Datenblätter → Internet: mpz				
	Sollwertmodul zur Erzeugung von 6 + 1 analogen Spannungssignalen	–	546224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW