FESTO



Proportional-Druckregelventile MPPE/MPPES Lieferübersicht

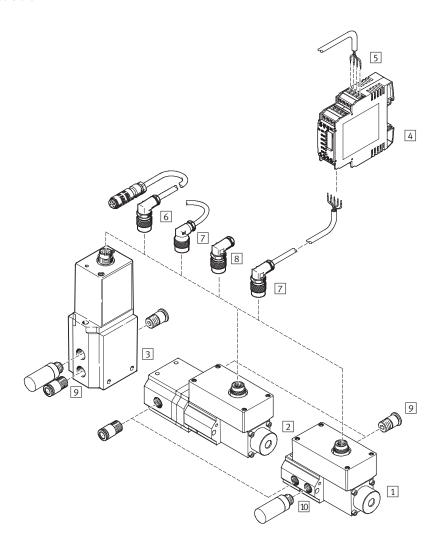
FESTO

Fun	ktion	Тур	Schaltzeichen	Konstrukti- ver Aufbau	Pneumati- scher	Nennweite Belüftung/	Druckregel- bereich ¹⁾	SOLL-Werteing	abe	→ Seite/ Internet
				Verrianda	Anschluss 1			Spannungstyp	Stromtyp	internet
						[mm]	[bar]	010 V	420 mA	
Pro	portional-	mit Vors	teuerung über 2/2-Wege	ventile (Scha	ltventile)					
	ickregel- itile	MPPE	²	vorgesteu- ertes Ventil	G½8	5/5	0 1 0 2,5	•	•	5
					G1/4	7/7	0 6 0 10	•	•	
			3 1 1		G½	11/12		•	•	
							l			l .
		mit Prop	ortionalmagnet							
		MPPES	2 P <1 3 1 1	direktge- steuertes Ventil	G ¹ /8	3/2	0 2 0 6 0 10	•	•	10
			3 1	vorgesteu- ertes Ventil	G ¹ / ₄	7/7		•	•	

¹⁾ Druckregelbereich auch nach Kundenwunsch

Proportional-Druckregelventile MPPE/MPPES Peripherieübersicht

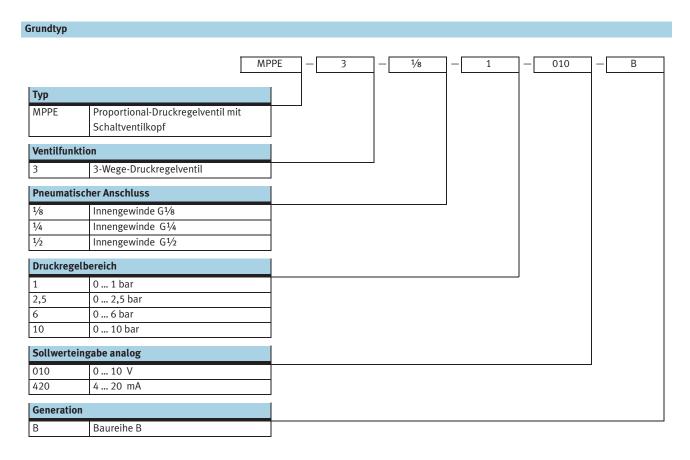


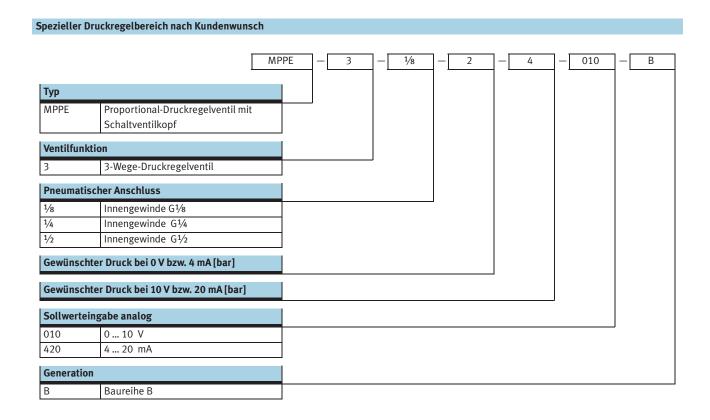


Zul	oehör			
		Тур	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Proportional-Druckregelventil	MPPES	direkt gesteuer	10
2	Proportional-Druckregelventil	MPPES	indirekt gesteuer	10
3	Proportional-Druckregelventil	MPPE	-	5
4	Sollwertmodul MPZ	MPZ	Zur Erzeugung von 6+1 analogen Spannungssignalen	14
5	Digitaler Eingang/Ausgang	-	zur steuerung des Sollwertmoduls	-
6	Anschlussleitung	KVIA-MPPE	-	14
7	Steckdosenleitung	KMPE-B	-	
8	Winkeldose	MPPE-3-B	-	
9	Steckverschraubung	QS	zum Anschluss von Druckluftschläuchen	quick star
10	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u

FESTO

Typenschlüssel





FESTO

Datenblatt

Durchfluss 350 ... 8 800 l/min

Spannung 18 ... 30 V DC

- **L** - Druckregelbereiche

0 ... 1 bar

0 ... 2,5 bar

0 ... 6 bar

0 ... 10 bar

Varianten

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



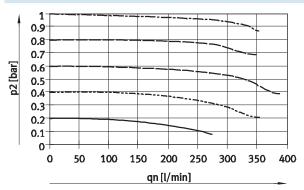


Allgemeine Technisch	he Daten							
Pneumatischer Ansch	luss		G ¹ /8	G1/4	G ¹ / ₂			
Konstruktiver Aufbau			vorgesteuertes Ko	lbenregelventil				
Dichtprinzip			weich	weich				
Betätigungsart			elektrisch					
Steuerart			vorgesteuert über 2/2-Wegeventile					
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung					
Einbaulage			beliebig					
Nennweite	Belüftung	[mm]	5	7	11			
	Entlüftung	[mm]	5	7	12			
Normalnenndurchflus	Normalnenndurchfluss [l/min]			→ Diagramme				
Produktgewicht [g]			710	920	2 400			

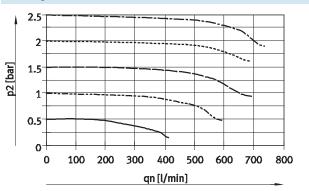
Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

Pneumatischer Anschluss G1/8

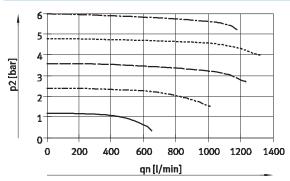
Druckregelbereich 0 ... 1 bar



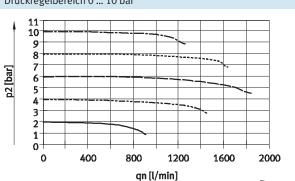
Druckregelbereich 0 ... 2,5 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar



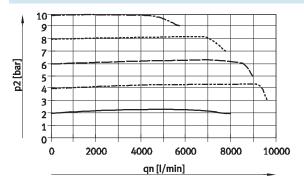
FESTO

Datenblatt

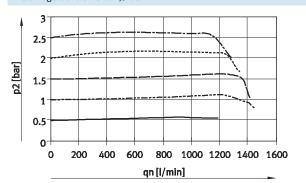


Pneumatischer Anschluss G1/4

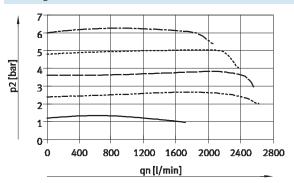
Druckregelbereich 0 ... 1 bar



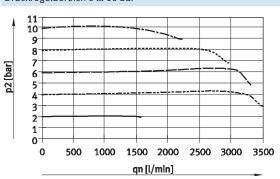
Druckregelbereich 0 ... 2,5 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar

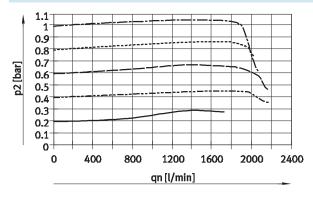


Druckregelbereich 0 ... 10 bar

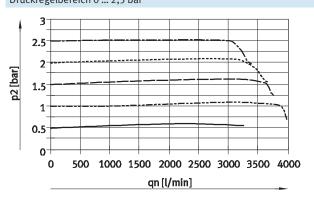


Pneumatischer Anschluss G½

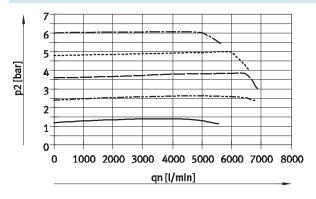
Druckregelbereich 0 ... 1 bar



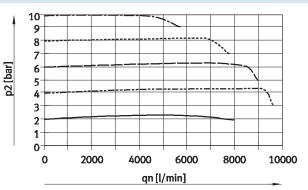
Druckregelbereich 0 ... 2,5 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar



Proportional-Druckregelventile MPPEDatenblatt



Betriebs- und Umweltbedingungen					
Druckregelbereich	[bar]	0 1	0 2,5	0 6	0 10
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO	8573-1:2010 [7:4	:4]	
		Inerte Gase			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb mö	glich (im weiteren	Betrieb erforderlic	ch)
Eingangsdruck 1	[bar]	1,5 2	3,5 4,5	7 8	11 12
Max. Druckhysterese	[mbar]	30	40	40	50
Umgebungstemperatur	[°C]	0 50			
Mediumstemperatur	[°C]	0 60			
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		2 ¹⁾			
Zulassung		C-Tick			

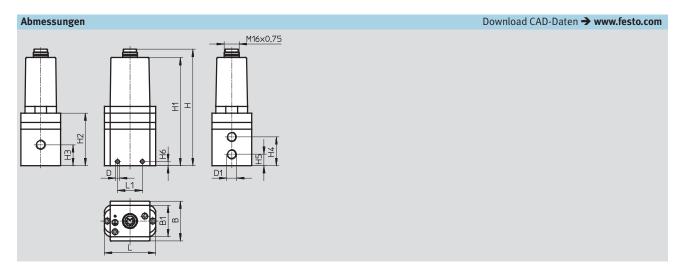
¹⁾ Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Elektrische Daten									
Druckregelbereich			[bar]	0 1	0 2,5	0 6	0 10		
Elektrischer Anschluss				Stecker, runde Bauf	orm nach DIN 45 326	6, M16 x 0,75, 8-polig			
Betriebsspannungsbereich		U _B	[V DC]	18 30					
Restwelligkeit				10%					
Leistungsaufnahme		P _{max} .	[W]	3,6 (bei 30 V DC und	100% ED)				
Signal Sollwerteingabe	Spannung	U _w	[V DC]	0 10					
	Strom	I _w	[mA]	420					
Signal Istwertausgabe	Spannung	U _x	[V DC]	010					
	Strom	I _x	[mA]	4 20					
Signal Istwerteingabe	Spannung	U _{x,ext.}	[V DC]	010					
extern	Strom	I _{x,ext} .	[mA]	420					
Schutzart nach DIN 60 529				IP65 (mit Anschluss	dose)				
Sicherheitshinweis				Bei Kabelbruch der Versorgungsspannung sowie Sollwertkabelbruch bleibt der					
				Ausgangsdruck unge	eregelt erhalten. Lec	kage ergibt langfristig	eine Druckabnahme.		
Verpolungsschutz	Sollwerteinga	ıbe		für alle elektrischen	Anschlüsse				
	Spannungssi	gnal 0 1	10 V						
	Sollwerteinga	Sollwerteingabe			für Betriebsspannung				
	Stromsignal 4 20 mA								
Kurzschlussfestigkeit				ja, bei den Typen mit	Sollwerteingabe Sp	annungssignal			

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Alu-Knetlegierung
Dichtungen	NBR

Proportional-Druckregelventile MPPE Datenblatt

FESTO



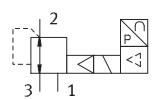
Anschluss D1	В	B1	ØD	Н	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
G½	38	-	4,5	129,1	119,1	60,2	18,8	26,8	9,3	4	62	34
G1/4	48	38	4,5	140,7	130,7	63,6	25,3	34,8	13,8	5	62	30
G½	76	38	7	194,6	184,6	117,5	53	74	32	18	86	50

Anschlussbelegung



- 1 WH X_{ext,in} (externer Istwerteingang)
- 2 BN GND
- GND 3 GN
- 4 YE Win (Sollwerteingang)
- 10 V_{out} (Versorgung externes Potenziometer) 5 GΥ
- PK X_{out} (Istwertausgang)
- RD 24 V DC (Versorgungsspannung)
- 8 BU

Schaltfunktion

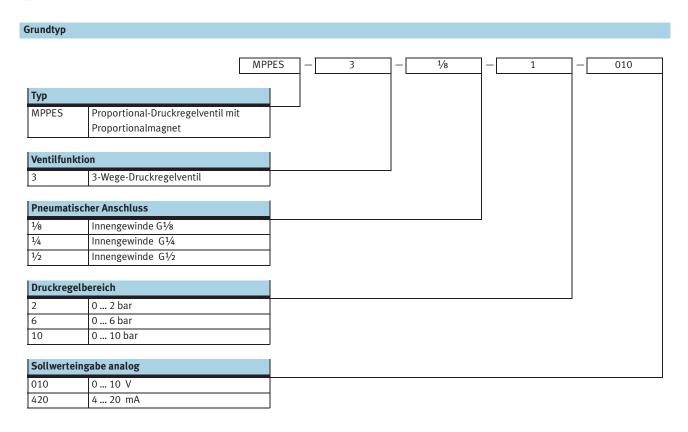


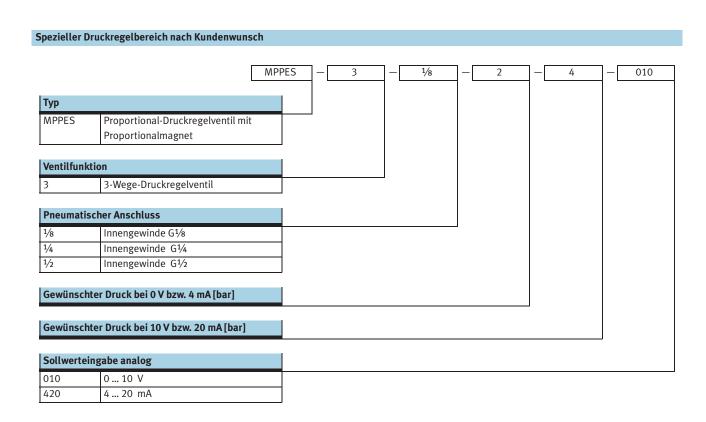
Bestellangaben							
Pneumatischer Anschluss	Druckregelbereich	Spannun	gstyp 0 10 V	Stromtyp	Stromtyp 4 20 mA		
	[bar]	Teile-Nr.	Тур	Teile-Nr.	Тур		
Grundtyp							
G½	0 1	161160	MPPE-3-1/8-1-010-B	161163	MPPE-3-1/8-1-420-B		
	0 2,5	164315	MPPE-3-1/8-2,5-010-B	164316	MPPE-3-1/8-2,5-420-B		
	0 6	161161	MPPE-3-1/8-6-010-B	161164	MPPE-3-1/8-6-420-B		
	0 10	161162	MPPE-3-1/8-10-010-B	161165	MPPE-3-1/8-10-420-B		
G1⁄4	0 1	161166	MPPE-3-1/4-1-010-B	161169	MPPE-3-1/4-1-420-B		
	0 2,5	164317	MPPE-3-1/4-2,5-010-B	164318	MPPE-3-1/4-2,5-420-B		
	0 6	161167	MPPE-3-1/4-6-010-B	161170	MPPE-3-1/4-6-420-B		
	0 10	161168	MPPE-3-1/4-10-010-B	161171	MPPE-3-1/4-10-420-B		
G½	0 1	161172	MPPE-3-1/2-1-010-B	161175	MPPE-3-1/2-1-420-B		
	0 2,5	164319	MPPE-3-1/2-2,5-010-B	164320	MPPE-3-1/2-2,5-420-B		
	0 6	161173	MPPE-3-1/2-6-010-B	161176	MPPE-3-1/2-6-420-B		
	0 10	161174	MPPE-3-1/2-10-010-B	161177	MPPE-3-1/2-10-420-B		
Sonderabgleichtyp ¹⁾							
G½	0 10	164330	MPPE-3-1/8010-B ¹⁾	164330	MPPE-3-1/8420-B ¹⁾		
G1⁄4	0 10	164331	MPPE-3-1/4010-B ¹⁾	164331	MPPE-3-1/4420-B ¹⁾		
G½	0 10	164332	MPPE-3-1/2010-B ¹⁾	164332	MPPE-3-1/2420-B ¹⁾		

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

FESTO

Typenschlüssel





FESTO

Datenblatt



- **** - Spannung 18 ... 30 V DC

- Druckregelbereiche 0 ... 2 bar

0 ... 6 bar 0 ... 10 bar

Varianten

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



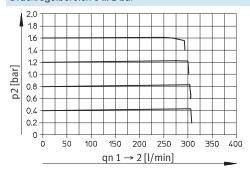


Allgemeine Technische D	aten					
Pneumatischer Anschluss	5		G1/8	G1/4	G ¹ / ₂	
Konstruktiver Aufbau			direktgesteuertes Kolben- regelventil	vorgesteuertes Kolbenregelventil		
Dichtprinzip			weich			
Betätigungsart			elektrisch			
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage			beliebig			
Nennweite	Belüftung	[mm]	3	7	11	
	Entlüftung	[mm]	2	7	12	
Normalnenndurchfluss [l/min]			→ Diagramme			
Produktgewicht [g]			915	1 310	2 670	

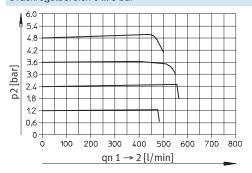
Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

Pneumatischer Anschluss G1/8

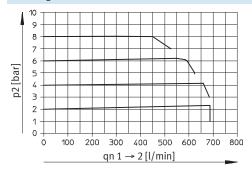
Druckregelbereich 0 ... 2 bar



Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar



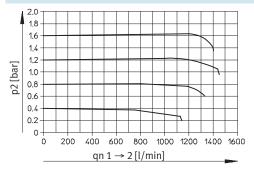


Datenblatt

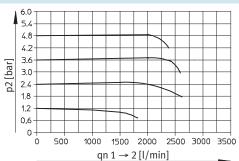
Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

Pneumatischer Anschluss G1/4

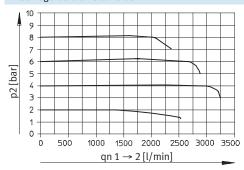
Druckregelbereich 0 ... 2 bar

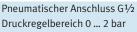


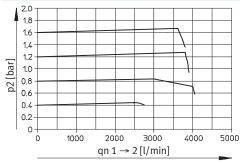
Druckregelbereich 0 ... 6 bar



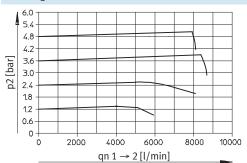
Druckregelbereich 0 ... 10 bar



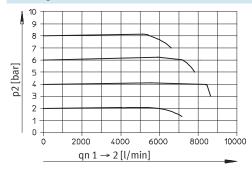




Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Druckregelbereich 0 ... 10 bar



Proportional-Druckregelventile MPPESDatenblatt



Betriebs- und Umweltbedingungen					
Druckregelbereich		[bar]	0 2	06	0 10
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2	1:2010 [7:4:4]	
			Inerte Gase		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (i	m weiteren Betrieb erforde	rlich)	
Eingangsdruck 1		[bar]	3 4	78	11 12
Max. Druckhysterese	1/8"	[mbar]	10		
	1/4"	[mbar]	50		
	1/2"	[mbar]	50		
Umgebungstemperatur	[°C]	[°C]	0 50		
Mediumstemperatur	[°C]	[°C]	0 60		
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾			2 ¹⁾		
Zulassung			C-Tick		

Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Elektrische Daten									
Druckregelbereich			[bar]	0 2	0 6		010		
Elektrischer Anschluss	ktrischer Anschluss Stecker, runde Bauform nach DIN 45 326, M16 x 0,75, 8-polig								
Betriebsspannungsbereich		U _B	[V DC]	18 30					
Restwelligkeit				10%					
Leistungsaufnahme		P _{max} .	[W]	20 (bei 30 V DC)					
Signal Sollwerteingabe	Spannung	U _w	[V DC]	0 10	010				
	Strom	I _w	[mA]	420					
Signal Istwertausgabe	Spannung	U _x	[V DC]	010					
	Strom	I _X	[mA]	4 20					
Schutzart nach DIN 60 529				IP65 (mit Anschlussdose)					
Sicherheitshinweis				bei Bruch der Ve	ersorgungsleitung bleil	bt der Ausgangs	sdruck nicht erhalten.		
Verpolungsschutz	Sollwerteing	abe		für alle elektrischen Anschlüsse					
	Spannungssi	gnal 0	10 V						
	Sollwerteingabe			für Betriebsspannung					
	Stromsignal	Stromsignal 4 20 mA							
Kurzschlussfestigkeit				ja, bei den Type	n mit Sollwerteingabe	Spannungssign	al		

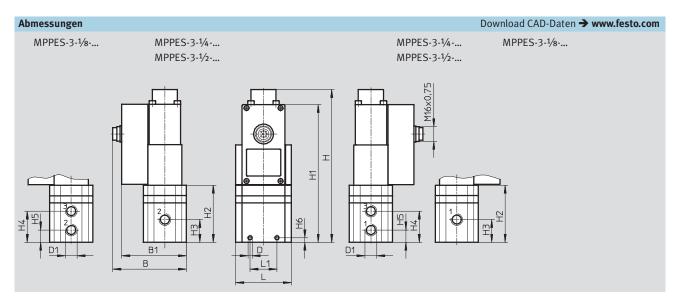
Werkstoffinformationen							
Gehäuse	Alu-Knetlegierung						
Dichtungen	NBR						



Bei Bruch der Versorgungsleitung wird der Arbeitsanschluß entlüftet.

FESTO

Datenblatt



Anschluss D1	В	B1	ØD	Н	H1	H2	Н3	H4	H5	H6	L	L1
G½8	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
G ¹ / ₂	96,1	86,1	7	227,1	210,6	120,6	53	74	32	18	86	50

Anschlüsse

Anschlussbelegung

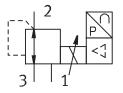


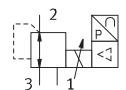
- 1 WH n.c.
- 2 BN GND
- 3 GN GND
- 4 YE W_{in} (Sollwerteingang)
- 5 GY n.c.
- 6 PK X_{out} (Istwertausgang)
- 7 RD 24 V DC (Versorgungsspannung)
- 8 BU GND

Schaltfunktion

MPPES-3-1/8-...

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





Bestellangaben						
Pneumatischer Anschluss	Druckregelbereich	Spannungstyp 0 10 V	Stromtyp 4 20 mA			
	[bar]	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ			
Grundtyp						
G1/8	0 2	187350 MPPES-3-1/8-2-010	187351 MPPES-3-1/8-2-420			
	0 6	187352 MPPES-3-1/8-6-010	187353 MPPES-3-1/8-6-420			
	0 10	187348 MPPES-3-1/8-10-010	187349 MPPES-3-1/8-10-420			
G1⁄4	0 2	187335 MPPES-3-1/4-2-010	187336 MPPES-3-1/4-2-420			
	0 6	187337 MPPES-3-1/4-6-010	187338 MPPES-3-1/4-6-420			
	0 10	187333 MPPES-3-1/4-10-010	187334 MPPES-3-1/4-10-420			
G1/2	0 2	187328 MPPES-3-1/2-2-010	187329 MPPES-3-1/2-2-420			
	0 6	187330 MPPES-3-½-6-010	187331 MPPES-3-1/2-6-420			
	0 10	187326 MPPES-3-½-10-010	187327 MPPES-3-1/2-10-420			
Sonderabgleichtyp ¹⁾						
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			
G½	0 10	187332 MPPES-3-1/2-PU-PO-010	187735 MPPES-3-1/2-PU-PO-420			

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.



Bestellangaben								
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Тур				
Anschlussleitung			Da	atenblätter → Internet: kvia-mppe				
	Stecker gerade, M16x0,75, 6-polig	5	163882	KVIA-MPPE-5				
	• Dose gewinkelt, M16x0,75, 8-polig	10	163883	KVIA-MPPE-10				
Steckdosenleitung			ا	Datenblätter → Internet: kmppe-b				
	 Dose gewinkelt, M16x0,75, 8-polig 	2,5	161879	KMPPE-B-2,5				
	offenes Ende, 8-adrig	5	161878	KMPPE-B-5				
Winkeldose				Datenblätter → Internet: mppe				
	 Dose gewinkelt, M16x0,75, 8-polig Lötanschluss, 8-polig 	-	161839	MPPE-3-B				
Sollwertmodul				Datenblätter → Internet: mpz				
	Sollwertmodul zur Erzeugung von 6 + 1 analogen Span- nungssignalen	-	546224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW				