



Automatización simplificada

- + Máxima integración de funciones mediante conexión al terminal CPX
- + Hasta 128 funciones de válvula en un terminal de válvulas
- + Complejidad reducida gracias a numerosas funciones en el terminal de válvulas

Terminales de válvulas universales >
Terminales de válvulas

MPA-S

Multipolo
CPX
AS-Interface
CPI

Terminales de válvulas universales >

Terminales de válvulas

MPA-S

 Cuadro general, configuración y pedido
→ www.festo.com/catalogue/mpa-s



 Más información, asistencia técnica y documentación de usuario
→ www.festo.com/sp/mpa-s



- + Caudal 360 ... 700 l/min
- + Margen de presión -0,9 ... 10 bar
- + Variabilidad: alimentación de presión flexible, zonas de presión variables, alimentación adicional en cualquier punto
- + Control de válvulas en serie: hasta 64 posiciones de válvulas o 128 bobinas de válvula
- + I/O eléctricas, conexión CPI y AS-Interface, y conexión de bus de campo mediante terminal eléctrico modular del tipo CPX
- + Grado de protección IP65

Cuadro general del producto

Conexión eléctrica	Cantidad máx. de posiciones de válvula	MPA1 (ancho de 10 mm)	MPA2 (ancho de 20 mm)	➔ Página/ online
Electroválvula en placa base individual	1	■	■	mpa-s
Conexión multipolo	24	■	■	1133
Conexión AS-Interface	8	■	■	mpa-s
Conexión CPI	32	■	■	mpa-s
Conexión de bus de campo (terminal CPX)	64	■	■	1133

Función	Ejecución	Código	Ancho		➔ Página/ online
			10 mm (MPA1)	20 mm (MPA2)	
Función de las posiciones 1-64	2 válvulas de 2/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversibles	I	■	■	1134
	2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas	D	■	■	1134
	2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas, presión de funcionamiento de -0,9 ... +8 bar	DS	■	■	1134
	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación externa del aire	X	■	■	1134
	Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, alimentación externa del aire	W	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas	N	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, presión de funcionamiento de -0,9 ... +8 bar	NS	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, válvula de asiento de polímero	NU	■	-	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	K	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, presión de funcionamiento de -0,9 ... +8 bar	KS	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, válvula de asiento de polímero	KU	■	-	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada	H	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, presión de funcionamiento -0,9 ... +8 bar	HS	■	■	1134
	2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, válvula de asiento de polímero	HU	■	-	1134
	Válvula de 5/2 vías, monoestable	M	■	■	1134
	Válvula de 5/2 vías, monoestable, presión de funcionamiento de -0,9 ... +8 bar	MS	■	■	1134
	Válvula de 5/2 vías, monoestable, válvula de asiento de polímero	MU	■	-	1134
	Válvula de 5/2 vías, biestable	J	■	■	1134
	Válvula de 5/3 vías, centro a presión	B	■	■	1134
	Válvula de 5/3 vías, centro cerrado	G	■	■	1134
	Válvula de 5/3 vías, centro a descarga	E	■	■	1134
	Placa ciega para posición de reserva	L	■	■	1134
	Regulador de presión proporcional VPPM	Q...	■	■	mpa-s

Importante

Los terminales de válvulas pueden pedirse online de modo muy rápido y sencillo. El práctico configurador de productos se encuentra en:

➔ www.festo.com/catalogue/mpa-s

Terminales de válvulas universales >

Terminales de válvulas MPA-S

Características

Innovación

- Válvulas planas de alto rendimiento con robusto cuerpo metálico
- MPA1: caudal de hasta 360 l/min
- MPA2: caudal de hasta 700 l/min
- Solución óptima: terminal de válvulas con conexión de bus de campo, apropiado para periféricos eléctricos CPX. Esto significa:
 - Un sistema de comunicación interno innovador para la activación de válvulas y grupos CPX
 - Diagnóstico de hasta una sola válvula
 - Válvulas accionables con o sin (estándar) circuitos de corriente por separado

Versatilidad

- Sistema modular con numerosas configuraciones posibles
- Ampliable hasta 128 bobinas magnéticas
- Posibilidad de conversión y ampliación posterior
- Placas base ampliables utilizando tres tornillos, juntas separadoras robustas sobre soporte metálico
- Integración posible de innovadores módulos funcionales
- Reguladores de presión proporcionales
- Sensor de presión
- Alimentación versátil del aire y posibilidad de disponer de diversas zonas de presión mediante placas de alimentación
- Amplio margen de presión –0,9 ... 10 bar
- Numerosas funciones de válvulas

Fiabilidad

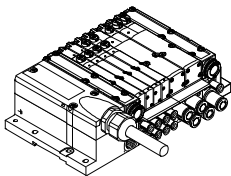
- Rápida localización de averías gracias a indicación por LED en la válvula y diagnóstico mediante bus de campo
- Gran tolerancia de tensión de funcionamiento $\pm 25\%$
- Mantenimiento fiable mediante válvulas y grupos electrónicos sustituibles
- Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, con enclavamiento o protegido (cubierto)
- Larga vida útil gracias a válvulas de corredera de eficacia probada
- Sistema de rotulación duradero de gran superficie, apropiado para códigos de barras

Montaje sencillo

- Unidades completas y probadas, listas para el montaje
- Selección, pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Sólido montaje en la pared o en perfil DIN

Opciones de conexión eléctrica

Conexión multipolo



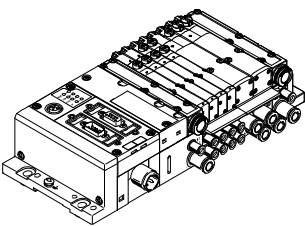
La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable de varios hilos preconfeccionado o mediante una conexión multipolo de confección propia. De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla.

El terminal de válvulas puede estar equipado con un máximo 24 bobinas. Esto equivale a desde 4 hasta 24 válvulas MPA1 o a desde 2 hasta 24 válvulas MPA2, o bien a una mezcla de los dos tipos de válvulas.

Ejecuciones

- Conexión Sub-D
- Cable preconfeccionado para conexiones multipolo
- Conexión multipolo para confección propia

Conexión de bus de campo desde el sistema CPX



La transmisión de datos a un PLC de orden superior está a cargo de un nodo de bus de campo. De esta manera es posible realizar una solución de dimensiones compactas en su parte neumática y electrónica.

Los terminales de válvulas con conexión a bus de campo pueden estar equipados con hasta 16 bloques modulares. Esto significa que, en combinación con MPA1 y 8 bobinas por placa base, es posible montar hasta 128 bobinas. Con MPA2 con 4 bobinas por placa base, es posible accionar hasta 64 bobinas.

Ejecuciones

- PROFIBUS-DP
- PROFINET
- INTERBUS
- Conexión DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP
- Controlador remoto de unidad frontal
- Controlador de unidad frontal I/O remotas
- Modbus/TCP
- PROFINET IO
- EtherCAT
- Terminal CPX

Hoja de datos

Terminal de válvulas con conexión multipolo o bus de campo

CaudalTensión

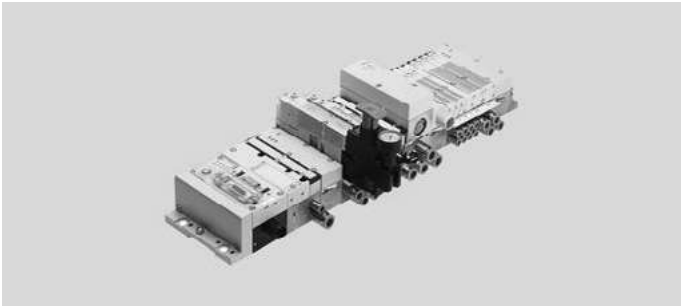
MPA1: hasta 360 l/min24 V DC

MPA2: hasta 700 l/min

Ancho de válvulas

10 mm

20 mm



Especificaciones técnicas		Descargar datos CAD → www.festo.com
Cantidad máx. de posiciones de válvula	Conexión multipolo	24
	Conexión de bus de campo	64
Lubricación	No necesita lubricación; libre de sustancias que afectan el proceso de pintura	
Tipo de fijación	Montaje en la pared	
	En perfil DIN según NE 60715	
Accionamiento manual auxiliar	Sin/con enclavamiento	
Tensión nominal	[V DC]	24
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	18 ... 30

Condiciones de funcionamiento		
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Funcionamiento posible con lubricación (lo que requiere seguir utilizando lubricación)	
Presión de funcionamiento	[bar]	−0,9 ... +10
Presión de mando	[bar]	3 ... 8
Temperatura ambiente	[°C]	−5 ... +50

Consumo de corriente por bobina con tensión nominal (conector multipolo)		
	Ancho	
	10 mm	20 mm
Corriente nominal de arranque	[mA]	80100
Corriente nominal con reducción de corriente	[mA]	2520
Tiempo hasta la reducción de corriente	[ms]	2550

Consumo de corriente por bobina con tensión nominal (conexión de bus de campo)		
	Ancho	
	10 mm	20 mm
Corriente nominal de arranque	[mA]	5899
Corriente nominal con reducción de corriente	[mA]	918
Tiempo hasta la reducción de corriente	[ms]	2424

Terminales de válvulas universales >

Terminales de válvulas MPA-S

Hoja de datos

Especificaciones técnicas – Válvulas de 10 mm de ancho															
Código de función de posición			M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	
Tiempos de conmutación	Conexión	[ms]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Desconexión	[ms]	20	–	20	20	20	35	35	35	20	20	20	20	
	Conmutación	[ms]	–	15	–	–	–	15	15	15	–	–	–	–	
Presión de funcionamiento			[bar]	–0,9 ... +10		3 ... 10			–0,9 ... +10				3 ... 10		
Caudal nominal normal			[l/min]	360	360	300	230	300	300	320	240	255	255	230	260
Forma constructiva			Válvula de corredera												
Materiales			Fundición inyectada de aluminio												

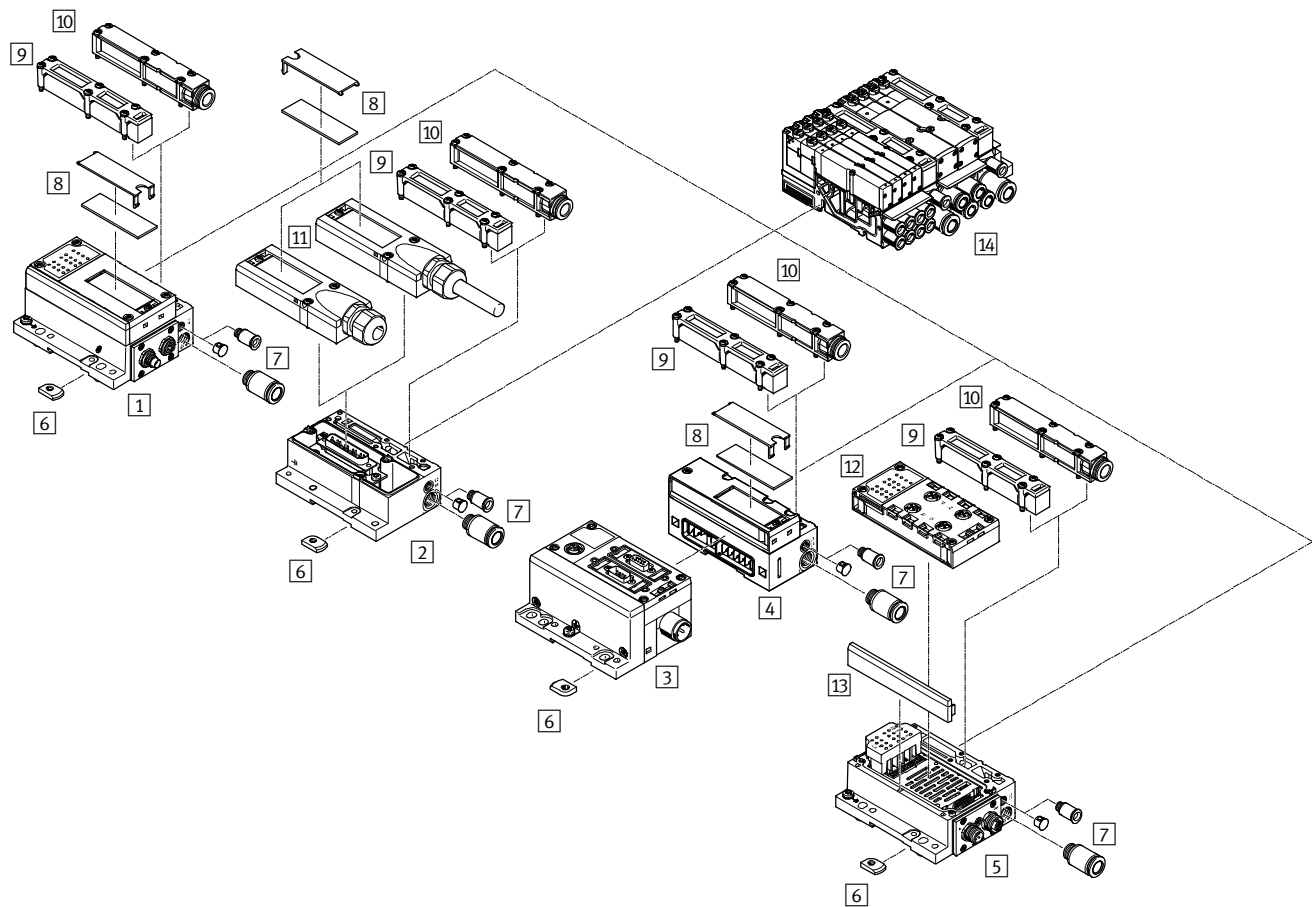
Especificaciones técnicas – Válvulas de 10 mm de ancho											
Código de función de posición			MS	NS	KS	HS	DS	MU	NU	KU	HU
Tiempos de conmutación	Conexión	[ms]	10	14	14	14	14	10	8	8	8
	Descone- xión	[ms]	27	16	16	16	16	12	8	10	10
	Conmuta- ción	[ms]	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Presión de funcionamiento			–0,9 ... +8					–0,9 ... +10			
Caudal nominal normal			360	300	230	300	230	190	190	160	190
Forma constructiva			Válvula de corredera					Válvula de asiento con reposición por muelle			
Materiales			Fundición inyectada de aluminio					Reforzado con PPA			

Especificaciones técnicas – Válvulas de 20 mm de ancho																			
Código de función de posición 1-32			M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	MS	NS	KS	HS	DS
Tiempos de conmutación	Conexión	[ms]	15	9	8	8	8	11	10	11	13	13	7	7	8	12	12	12	12
	Desconexión	[ms]	28	–	28	28	28	46	40	47	22	22	25	25	36	25	25	25	25
	Conmutación	[ms]	–	22	–	–	–	23	21	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Presión de funcionamiento		[bar]	–0,9 ... +10		3 ... 10			–0,9 ... +10				3 ... 10		–0,9 ... +8					
Caudal nominal normal		[l/min]	700	670	550	500	550	510	610	590	470	470	650	680	670	550	500	550	650
Forma constructiva			Válvula de corredera																
Materiales			Fundición inyectada de aluminio																

Conexiones neumáticas		
Conexión neumática		A través de bloque de conexión o conexión individual
Conexión de alimentación	1	G1/4 (M7 con placa base individual)
Conexión de descarga de aire	3/5	QS-10, QS-3/8" (M7 con placa base individual)
Conexiones de trabajo	2/4	En función del tipo de conexión elegido MPA1: M7, QS4, QS6, 3/16", 1/4" MPA2: G1/8, QS6, QS8, 1/4", 5/16"
Conexión de aire de pilotaje	12/14	M7 (M5 con placa base individual)
Conexión de aire de escape de pilotaje	82/84	M7 (M5 con placa base individual y con placa final VMPA-EPR-G)
Conexión de compensación de presión		Con aire de escape recuperado: a través de la conexión 82/84 (M5 con placa base individual y con placa final VMPA-EPR-G) Ejecución con silenciador plano: escape hacia la atmósfera

Materiales	
Bloque de conexión	Fundición inyectada de aluminio
Juntas	NBR, elastómero
Placa de alimentación	Fundición inyectada de aluminio
Placa final derecha	Fundición inyectada de aluminio
Interfaz neumática, izquierda	Fundición inyectada de aluminio, PA
Placa de descarga	PA
Silenciador plano	PE
Placa de alimentación eléctrica	Cuerpo: fundición inyectada de aluminio Tapa: reforzada con PA
Módulo electrónico	PA
Encadenamiento eléctrico	Bronce/PBT
Placa reguladora	Elemento de mando, cuerpo: PA; juntas: NBR

Accesorios

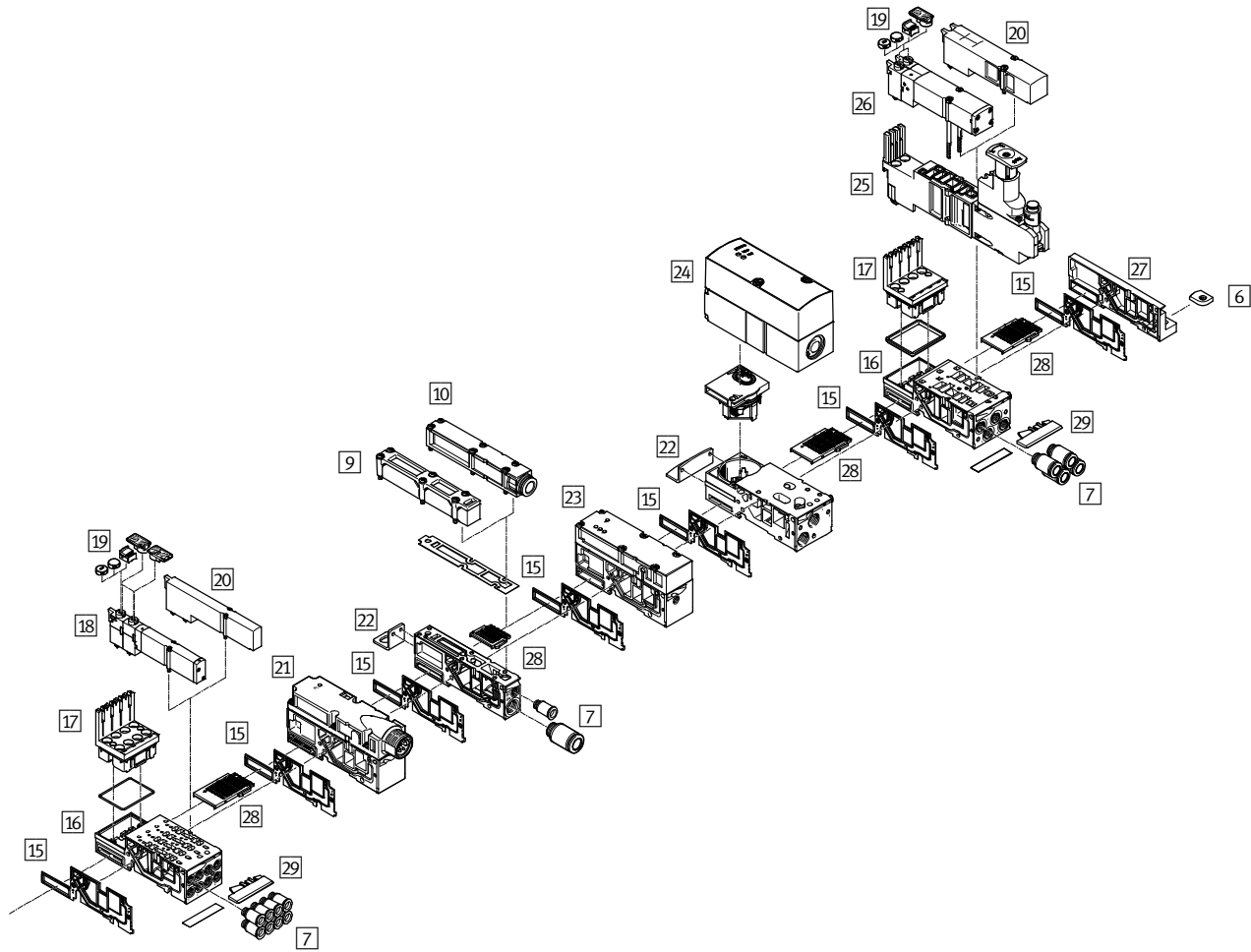


Accesorios		→ Página/online
1	Placa final con conexión CPI VMPA-CPI-EPL	cpi
2	Placa final con conexión multipolo VMPA1-MPM-EPL	mpa-s
3	Terminal eléctrico CPX	1597
4	Placa final con interfaz neumática para terminal CPX VMPA-FB-EPL	1133
5	Placa final con conexión AS-Interface VMPA-ASI-EPL	as-interface
6	Fijación para perfil DIN CPX-CPA-BG-NRH	1137
7	Racor rápido roscado QS	1137
8	Portaetiquetas y placa de identificación	mpa-s
9	Silenciador plano VMPA-APU	mpa-s
10	Placa de escape para aire de escape recuperado VMPA-AP	mpa-s
11	Cable para conexión multipolo VMPAL-KM	1137
12	Bloque de alimentación CPX-AB para AS-Interface	as-interface
13	Recubrimiento para conexión AS-Interface	as-interface
14	Terminal de válvulas, parte neumática	1133

Terminales de válvulas universales >

Terminales de válvulas MPA-S

Accesorios



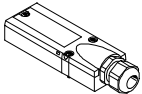
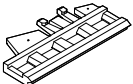
Accesorios		→ Página/online
6	Fijación para perfil DIN CPX-CPA-BG-NRH	1137
7	Racor rápido roscado QS	1137
9	Silenciador plano VMPA-APU	mpa-s
10	Placa de escape para aire de escape recuperado VMPA-AP	mpa-s
15	Junta separadora para bloque de conexión VMPA-DP	mpa-s
16	Placa base VMPA-FB, VMPA-AP	mpa-s
17	Módulo electrónico VMPA-FB-EM, VMPA-MPM-EMM	mpa-s
18	Electroválvula tamaño 10 mm VMPA1-M1H-PI	1134
19	Tapa para accionamiento manual auxiliar VMPA-HB, VAMC-L1-CD, ASLR-D-L1	1137
20	Placa ciega para posición de válvula VMPA-RP	mpa-s
21	Placa de alimentación eléctrica VMPA-FB-SP	mpa-s
22	Elemento de fijación VMPA-BG	1137
23	Sensor de presión VMPA-FB-PS	mpa-s
24	Regulador de presión proporcional VPPM-TA-L-1-F-OL	mpa-s
25	Encadenamiento vertical (placa reguladora de presión, placa de alimentación vertical, placa de cierre de presión vertical, válvula de antirretorno, estrangulador fijo) VMPA	mpa-s
26	Electroválvula tamaño 20 mm VMPA2-M1H-PI	1134
27	Placa final derecha VMPA-EPR	mpa-s
28	Módulo distribuidor eléctrico VMPA-EV	mpa-s
29	Portaetiquetas para bloque de conexión VMPA-ST	1137

- 12
Sistemas de
visión >
- 13
Preparación del aire
comprimido >
- 14
Tecnología neumática
de conexiones >
- 15
Técnica de conexiones
eléctricas >
- 16
Tecnología de
control y software >
- 17
Otros equipos
neumáticos >
- 18
Automatización de
procesos continuos >
- 19
Soluciones listas
para instalar >
- 20
Sistemas con
función específica >
- 21
Servicios >
- Apéndice >

Terminales de válvulas universales >

Terminales de válvulas MPA-S

Accesorios – Referencias de pedido

	Código ¹⁾	Descripción		Nº art.	Tipo
6 Fijación					
	–	Para su fijación en perfil DIN, 3 unidades		526032	CPX-CPA-BG-NRH
	J	Escuadra de fijación para placa de alimentación		534416	VMPA-BG-RW
7 Racor rápido roscado					
	–	Rosca de conexión M5 para conexiones de trabajo, 10 unidades, conexión para tubo flexible con diámetro exterior de	3 mm	★ 153313	QSM-M5-3-I
			4 mm	★ 153315	QSM-M5-4-I
			6 mm	★ 153317	QSM-M5-6-I
		Rosca de conexión M7 para conexiones de trabajo, 10 unidades, conexión para tubo flexible con diámetro exterior de	4 mm	★ 153319	QSM-M7-4-I
			6 mm	★ 153321	QSM-M7-6-I
		Rosca de conexión G1/8 para tomas de alimentación, 10 unidades, conexión para tubo flexible con diámetro exterior de	6 mm	★ 186107	QS-G1/8-6-I
			8 mm	★ 186109	QS-G1/8-8-I
		Rosca de conexión G1/4 para tomas de alimentación, 10 unidades, conexión para tubo flexible con diámetro exterior de	8 mm	★ 186110	QS-G1/4-8-I
	10 mm	★ 186112	QS-G1/4-10-I		
11 Cable para conexión multipolo					
	K	Tapa sin cable de conexión, para confección propia		533198	VMPA-KMS-H
	GD	Cable de PUR para 24 bobinas, apropiado para cadena de arrastre	2,5 m	533501	VMPA-KMS2-24-2,5-PUR
	GE		5 m	533502	VMPA-KMS2-24-5-PUR
	GF		10 m	533503	VMPA-KMS2-24-10-PUR
19 Tapa para accionamiento manual auxiliar					
	N	Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento (10 unidades)		540897	VMPA-HBT-B
	V	Accionamiento manual auxiliar bloqueado (10 unidades)		540898	VMPA-HBV-B
	Y	Accionamiento manual auxiliar con enclavamiento, manejable sin accesorios (10 unidades)		8002234	VAMC-L1-CD
	–	Portaetiquetas para una placa de identificación y tapa de la indicación del estado de señal y el accionamiento manual auxiliar (bloqueado) (10 unidades)		570818	ASLR-D-L1
29 Portaetiquetas					
	T	Portaetiquetas para bloque de alimentación	para etiqueta de papel	533362	VMPA1-ST-1-4
	–		para placas de identificación IBS-6x10	544384	VMPA1-ST-2-4
	–	Placas de identificación 6 mm x 10 mm, 64 unidades en marco		18576	IBS-6x10

1) Letra de identificación incluida en el código de referencia de una configuración de un terminal de válvulas

- [© Editorial ›](#)
- [01 Actuadores neumáticos ›](#)
- [02 Pinzas ›](#)
- [03 Sistemas servoneumáticos de posicionamiento ›](#)
- [04 Actuadores electromecánicos ›](#)
- [05 Motores y controladores ›](#)
- [06 Sistemas de manipulación ›](#)
- [07 Técnica de vacío ›](#)
- [08 Válvulas ›](#)
- [09 Terminales de válvulas ›](#)
- [10 Motion Terminal ›](#)
- [11 Sensores ›](#)

Terminales de válvulas universales ›

Terminales de válvulas MPA-S

09

Terminales de válvulas