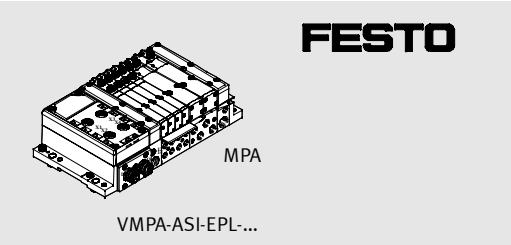


II 3G Ex nA II T4 X
II 3D Ex tD A22 IP54 T95°C X



Documentación especial ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

0802NH

724 251

*)..... **Importante**

Las especificaciones detalladas del producto y de los accesorios autorizados, el manual y la descripción resumida así como la declaración de conformidad pueden hallarse en Internet: www.festo.com



Año de fabricación					
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

Mes de fabricación	
1	Enero
2	Febrero
3	Marzo
4	Abril
5	Mai
6	Juni
7	Juli
8	Agosto
9	Septiembre
0	Octubre
N	Noviembre
D	Diciembre

..... **Importante**

– Las especificaciones técnicas del producto pueden mostrar valores diferentes en otros documentos. Las especificaciones técnicas en este documento se aplican siempre al funcionamiento en una atmósfera con riesgo de explosión.

– El montaje y Puesta en funcionamiento sólo debe llevarse a cabo por personal cualificado y según el manual de instrucciones *).

Terminal de válvulas

1 Función

Los terminales de válvulas son unidades de funciones configurables para controlar sistemas de accionamiento neumático.

La tecnología de conexión intercambiable del sistema CPX soporta la conexión de los sensores.

El terminal de válvulas es compatible con la neumática MPA1/MPA2 en las variantes de 4 entradas/4 salidas así como de 8 entradas/8 salidas.

La conexión eléctrica se realiza a través del interface AS.

La conexión neumática se realiza a través del módulo del cuerpo o mediante el bloque distribuidor neumático.

2 Aplicación

- El terminal de válvulas ha sido diseñado para controlar actuadores neumáticos.
- Haga funcionar las válvulas sólo con aire comprimido de calidad de clase 5 según DIN ISO 8573-1.
- Aspire el medio de funcionamiento siempre fuera de la zona potencialmente explosiva.
- El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con otros fluidos.
- El dispositivo puede utilizarse bajo las condiciones de funcionamiento en la zona 2 de atmósferas de gas potencialmente explosivo y en la zona 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivo.

→ **Importante**

Identificación X: condiciones especiales

- No desconectar ni abrir bajo tensión.
- Evite la separación de los conectores enchufables o piezas de la caja mediante una caja adicional con cierre especial (p. ej. un armario de maniobra), clips de seguridad o atadores de cables (NEAM-B-140-DL-EX2-P10).
- Utilice prensaestopas adicionales para los cables delante de todos los conectores.
- Aplique las medidas de instalación adecuadas para evitar sobrecargas electrostáticas en el cuerpo.
- Proteja el dispositivo de cualquier tipo de carga de impacto.
- Temperatura ambiente –5 °C ≤ T_a ≤ +50 °C.
- Proteja el dispositivo de las radiaciones ultravioleta.

- Se permite la sustitución de módulos electrónicos y placas de válvula. Utilice únicamente componentes autorizados.
- Utilice el producto en su estado original, sin hacer ninguna modificación. Si el usuario realiza alguna modificación, perderá todos los derechos de uso.

3 Puesta en funcionamiento

- Observe las especificaciones de la placa de tipo.
- Observe las condiciones de funcionamiento y las especificaciones en el manual y en la descripción resumida*).

..... **Advertencia**

La descarga de piezas cargadas con corriente estática puede producir chispas inflamables.

- Utilice las medidas de instalación y de limpieza adecuadas para evitar cargas electrostáticas.
- Incluya el dispositivo en la conexión equipotencial del sistema.

→ **Importante**

El aire de escape o de aireación para compensación de presión puede agitar depósitos de polvo creando una atmósfera de polvo potencialmente explosiva.

- Selle todas las conexiones eléctricas sin usar con tapas protectoras.

..... **Advertencia**

Las chispas generadas eléctricamente pueden encender una atmósfera potencialmente explosiva.

- No desconectar ni abrir bajo tensión.
- Evite la separación de los conectores enchufables o piezas de la caja mediante una caja adicional con cierre especial (p. ej. un armario de maniobra), clips de seguridad o atadores de cables (NEAM-B-140-DL-EX2-P10).

Si se instala el dispositivo fuera de un armario de maniobra:

- Cierre la placa de alimentación CPX-AB-8-KL-4POL con la tapa AK-8KL.
- Con ello se cumple con el grado de protección IP65.
- Utilice la placa de alimentación CPX-AB-4-HAR-4POL únicamente cuando todas las conexiones estén asignadas.
- Ponga a tierra todas las tensiones de alimentación.
- Limite la frecuencia de conmutación a máx. 10 Hz.

Con frecuencias de conmutación superiores a 2 Hz:

- Mantenga una proporción de pausas del 50 % como mínimo.

4 Funcionamiento

- Observe las condiciones de funcionamiento y las especificaciones en el manual y en la descripción resumida*).
- Respete siempre los límites máximos permitidos.

5 Cuidados y mantenimiento

- Compruebe cada seis meses los pares de apriete de todos los tornillos del cuerpo.

Evitar fugas:

- Compruebe cada seis meses que el dispositivo funciona correctamente.

Funcionamiento defectuoso	Solución
Fuga audible	1. Verifique los racores de las conexiones o 2. Reemplazar los circuitos de válvulas afectados.

- Las piezas desgastadas y de repuesto pueden reemplazarse de forma individual. Las reparaciones de este tipo sólo deben realizarse por personal cualificado. Póngase en contacto con un especialista de Festo.

6 Accesorios		
Componentes autorizados para el terminal de válvulas MPA-ASI-VI		
Controles		
Conexión eléctrica Módulo del cuerpo	VMPA-ASI-EPL-GU-4E4A-Z	546991
	VMPA-ASI-EPL-EU-4E4A-Z	546990
	VMPA-ASI-EPL-G-4E4A-Z	546989
	VMPA-ASI-EPL-E-4E4A-Z	546988
	VMPA-ASI-EPL-GU-8E8A-Z	546995
	VMPA-ASI-EPL-EU-8E8A-Z	546994
	VMPA-ASI-EPL-G-8E8A-Z	546993
	VMPA-ASI-EPL-E-8E8A-Z	546992
Accesorios para controladores		
Tapa ciega	MPA	671579
Recubrimiento	MPA-ASI-CPI	699931
Zócalo del cable	ASI-SD-FK	18785
	ASI-SD-FK180	196089
	ASI-SD-FK-M12	18788
	ASI-SD-PG-M12	18789
Zócalo	FBSD-GD-9-5POL	18324
Distribuidor de cables	ASI-KVT-FKX2-M12	527474
Placas de alimentación		
Placa de alimentación	CPX-AB-4-M12X2-5P-M3	546996
	CPX-AB-8-M8-3P-M3	546998
	CPX-AB-8-KL-4P-M3	546999
	CPX-AB-1-SUB-BU-25P-M3	547000
	CPX-AB-4-HAR-4P-M3	547001
Accesorios para placas de alimentación		
Conector	SEA-GS-7	18666
	SEA-GS-9	18778
	SEA-4GS-7-2,5	192008
	SEA-GS-11-DUO	18779
	SEA-M12-5GS-PG7	175487
	SEA-5GS-11-DUO	192010
	SEA-3GS-M8-S	192009
	SEA-GS-M8	18696
	SEA-GS-HAR-4POL	525928
	SD-SUB-D-ST25	527522
Módulo plano, placa de circuitos impresos		
Módulo distribuidor eléctrico	VMPA2-MPM-EV-AB-2	537989
	VMPA1-MPM-EV-AB-4	537993
	VMPA1-MPM-EV-AB-8	537994
	VMPA2-MPM-EV-ABV-2	537991
	VMPA1-MPM-EV-ABV-4	537995
	VMPA1-MPM-EV-ABV-8	537996
Pieza final	MPA	689543
Módulo plano	MPA-ASI-VERKETTUNG	700404
Placas base neumáticas sin sistema eléctrico		
Placa base	VMPA1-FB-AP-4-1	533352
	VMPA1-FB-AP-4-1-T1	538657
	VMPA2-FB-AP-2-1-T0	538677
	VMPA2-FB-AP-2-1	538000
	VMPA1-FB-AP-4-1-S1	555901
	VMPA2-FB-AP-2-1-S0	555902
Módulos eléctricos para control de válvulas		
Módulo eléctrico	VMPA1-MPM-EMM-8	537988
	VMPA1-MPM-EMM-4	537987
	VMPA2-MPM-EMM-4	537986
	VMPA2-MPM-EMM-2	537985
Placas base neumáticas, incl. módulo distribuidor eléctrico y módulo eléctrico		
Placa base	VMPA1-AP-4-1-EMM-8	546804
	VMPA1-AP-4-1-EMM-4	546806
	VMPA2-AP-2-1-EMM-4	546805
	VMPA2-AP-2-1-EMM-2	546807
Juntas		
Junta	VMPA1-DP	533359
	VMPA1-DP-PRS	533365
	VMPA1-DP-P	533363
	VMPA1-DP-RS	533364
	VMPA1-DP-PRS	533355
	VMPA1-DPU-PRS	533358
	VMPA1-DPU-P	533356
	VMPA1-DPU-RS	533357
Módulo de alimentación		
Placa de alimentación	VMPA1-FB-SPU	533353
Placa de alimentación	VMPA1-FB-SP	533354
Placa (silenciador)	VMPA-APU	533374
Placa (escape)	VMPA-AP	533375
Placa (escape)	VMPA-AP-3/8	541629
Electroválvulas VMPA1		
Electroválvula	VMPA1-M1H-M-PI	533342
	VMPA1-M1H-J-PI	533343
	VMPA1-M1H-B-PI	533344
	VMPA1-M1H-G-PI	533345
	VMPA1-M1H-E-PI	533346
	VMPA1-M1H-K-PI	533347
	VMPA1-M1H-N-PI	533348
	VMPA1-M1H-H-PI	533349
	VMPA1-M1H-D-PI	533350
	VMPA1-M1H-X-PI	534415
	VMPA1-M1H-W-PI	540050
	VMPA1-M1H-I-PI	543605
Electroválvulas VMPA2		
Electroválvula	VMPA2-M1H-M-PI	537952
	VMPA2-M1H-J-PI	537953
	VMPA2-M1H-B-PI	537954
	VMPA2-M1H-G-PI	537955
	VMPA2-M1H-E-PI	537956
	VMPA2-M1H-K-PI	537957
	VMPA2-M1H-N-PI	537958
	VMPA2-M1H-H-PI	537959
	VMPA2-M1H-D-PI	537960
	VMPA2-M1H-X-PI	537961
	VMPA2-M1H-W-PI	540051
	VMPA2-M1H-I-PI	543703
Placa ciega	VMPA1-RP	533351
Placa ciega	VMPA2-RP	537962
Tapa	MH1	693160
Tapa	MH1 GESCHL.	693159
Accesorios para neumática		
Soporte para placas de identificación	MPA-...	697453
Soporte para placas de identificación	VMPA1-ST-2-4	698382
Fijación	CPA-BG-NRH	173498
Fijación	VMPA-BG-RW	534416
Placa final	MPA1-EPR	533373

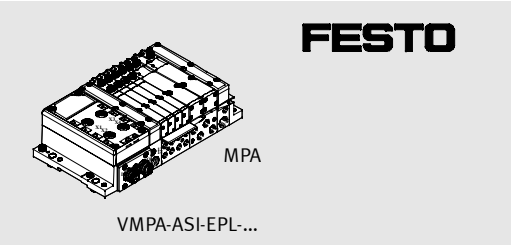
7 Especificaciones técnicas	
Condiciones generales de funcionamiento	
Presión máx. de funcionamiento	10 bar
Presión máx. de control	8 bar
Temperatura ambiente	–5 ... +50 °C
Temperatura del medio	–5 ... +50 °C
Medio de funcionamiento	Aire comprimido seco, calidad clase 5 según DIN ISO 8573-1, con o sin lubricación
Tensión nominal de funciona- miento CC	24 V (21,6 ... 26,4 V)
Alimentación adicional	
Tensión de alimentación CC ASI, entradas / salidas	26,5 ... 31,6 V
Conexiones de señales	Máx. 8 entradas PELV
Capacidad de carga de los con- tactos	max. 1,5 A
Frecuencia de conmutación máxima	10 Hz
Relación máx. de pulso a 10 Hz	50 %
Clase de seguridad	III (PELV) según EN 61140
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	3
Clase de protección	IP54 según EN 60529
Redícula de las placas de válvulas	≥ 10 mm
Par de apriete	
Tornillo de tierra	1,3 Nm ± 20 %
Placa base	1,8 Nm ± 10 %
Tornillo de la tapa	0,65 Nm ± 10 %
Conector M12	0,5 Nm
Conector M8	0,25 ... 0,5 Nm
Conector SUB-D	0,5 Nm
Conector HARAX	0,5 Nm
Todas las demás	véase hoja de piezas de repuesto *)
Posición de montaje	– indiferente – con fijación en perfil DIN sólo en horizontal
Materiales	
Todas las aleaciones de aluminio utilizadas contienen menos del 7,5 % de magnesio (Mg) en masa.	
Cuerpo	Poliamida
Mirilla	Polycarbonat
Juntas	Caucho nitrílico

Condiciones especiales de funcionamiento para válvulas		
	VMPA1	VMPA2
Alimentación adicional conectada		
Consumo de corriente máximo por bobina de la alimentación adicional		
Corriente de atracción / duración de atracción	90 mA/25 ms	115 mA/50 ms
Corriente de retención después de la duración de atracción	25 mA	22 mA
Ninguna alimentación adicional conectada		
Consumo de corriente máximo por bobina magnética de la tensión de alimentación ASI		
Corriente de atracción / duración de atracción	100 mA/25 ms	110 mA/50 ms
Corriente de retención después de la duración de atracción	25 mA	23 mA
Suma máx. permitida de corrientes de entradas y bobinas de válvula		
Entradas y bobinas de válvula	500 mA	500 mA
de ello para entradas	350 mA	350 mA

Condiciones especiales de funcionamiento para módulos eléctricos		
	4E/4A	8E/8A
Consumo máximo de corriente	25 mA	25 mA
Suma de corrientes de entradas (efectiva) máx. permitida	350 mA	350 mA
Suma máx. de corrientes de válvulas incl. LED MPA1		
con alimentación adicional	360 mA	720 mA
Suma máx. de corrientes de válvulas incl. LED MPA2		
con alimentación adicional	460 mA	920 mA

MPA-ASI-VI

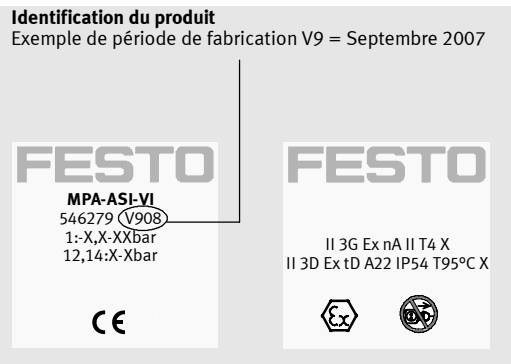
II 3G Ex nA II T4 X
II 3D Ex tD A22 IP54 T95°C X



Documentation spéciale ATEX
Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

0802NH
724 251

Vous trouverez sur Internet les données détaillées du produit et les accessoires pris en compte, les manuels et manuels abrégés, ainsi que la déclaration de conformité, à l'adresse suivante : www.festo.com



Année de production					
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

Mois de production	
1	Janvier
2	Février
3	Mars
4	Avril
5	Mai
6	Juin
7	Juillet
8	Août
9	Septembre
0	Octobre
N	Novembre
D	Décembre

– Les caractéristiques du produit peuvent varier d'un document à l'autre. En cas de fonctionnement en atmosphère explosible, ce sont les caractéristiques techniques du présent document qui sont valables en priorité.
– Montage et mise en service uniquement par du personnel qualifié, conformément au manuel d'utilisation*).

Terminal de distributeurs

1 Fonction
Les terminaux de distributeurs sont des unités de fonctionnement configurables destinées à la commande de systèmes d'entraînement pneumatiques complexes. Le système de raccordement remplaçable du système CPX prend en charge le raccordement des capteurs. Le terminal de distributeurs prend en charge les systèmes pneumatiques MPA1/MPA2 dans les variantes 4 entrées/4 sorties ainsi que 8 entrées/8 sorties. Le raccordement électrique s'effectue via l'AS-interface. Le raccordement pneumatique s'effectue via le module du boîtier ou via le module d'alimentation pneumatique.

2 Application
• Dans le cadre d'une utilisation conforme, le terminal de distributeur commande des actuateurs pneumatiques.
• Faire fonctionner les distributeurs uniquement avec de l'air comprimé de classe de qualité 5 minimum selon DIN ISO 8573-1.
• N'aspirer le fluide qu'en dehors des zones explosibles.
• L'utilisation d'autres fluides n'est pas conforme à l'utilisation prévue.
• L'appareil peut être utilisé dans les conditions indiquées dans la zone à atmosphère explosible 2 ainsi que dans la zone à poussière explosible 22.

→ **Nota**
Caractérisation X : conditions particulières
• Ne pas démonter ou ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.
• Empêcher l'isolation des connecteurs ou des pièces du boîtier en utilisant un boîtier supplémentaire avec obturation spéciale (par ex. armoire de commande), des circlips ou un collier de serrage (NEAM-B-140-DL-EX2-P10).
• Utiliser des colliers de serrage de câbles additionnels devant tous les connecteurs.
• Eviter le chargement électrostatique du boîtier à l'aide de mesures d'installation adéquates.
• Protéger l'appareil des chocs.
• Température ambiante –5 °C ≤ T_a ≤ +50 °C.
• Protéger l'appareil du rayonnement UV.

• Le remplacement de modules électroniques et d'embases de distributeurs est autorisé. Utiliser uniquement les composants indiqués.
• Utiliser l'appareil dans son état d'origine, sans apporter de modifications. Toute intervention non exécutée par le fabricant annule l'homologation.

3 Mise en service
• Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
• Observer les conditions d'utilisation et les indications fournies dans le manuel et le manuel abrégé*).

..... **Avertissement**
La décharge de pièces chargées d'électricité statique peut entraîner la formation d'étincelles inflammables.
• Empêcher le chargement électrostatique à l'aide de mesures d'installation et de nettoyage adéquates.
• Intégrer l'appareil dans l'équilibrage de potentiel de l'installation.

→ **Nota**
Les flux d'air d'échappement ou l'air de ventilation pour l'équilibrage de la pression est susceptible d'éjecter les dépôts de poussières et de créer une atmosphère à poussières explosibles.
• Obtenir toutes les connexions électriques inutilisées avec des capuchons de protection.

..... **Avertissement**
Les étincelles d'origine électrique peuvent enflammer une atmosphère explosible.
• Ne pas démonter ou ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.
• Empêcher l'isolation des connecteurs ou des pièces du boîtier en utilisant un boîtier supplémentaire avec obturation spéciale (par ex. armoire de commande), des circlips ou un collier de serrage (NEAM-B-140-DL-EX2-P10).

Lors de l'installation de l'appareil hors d'une armoire de commande :
• Fermer le bloc de connexion CPX-AB-8-KL-4POL avec l'obturateur AK-8KL.
Ainsi l'indice de protection IP65 est atteint.
• N'utiliser le bloc de connexion CPX-AB-4-HAR-4POL que lorsque toutes les connexions sont occupées.
• Mettre à la terre toutes les tensions d'alimentation.
• Limiter la fréquence de commutation à 10 Hz maxi.
En cas de fréquences de commutation supérieures à 2 Hz :
• Respecter un rapport impulsion-pause d'au moins 50%.

4 Fonctionnement
• Observer les conditions d'utilisation et les indications fournies dans le manuel et le manuel abrégé*).

• Toujours respecter les valeurs limites admissibles.

5 Maintenance et entretien
• Contrôler le couple de serrage de toutes les vis du boîtier tous les 6 mois.
Pour éviter les fuites :
• Contrôler le bon fonctionnement de votre appareil tous les 6 mois.

Défaut	Solution
Fuite audible	1. Vérifier le raccordement des connecteurs ou 2. Remplacez les circuits de distributeurs concernés.

• Le remplacement des pièces d'usure et de rechange est possible dans des cas isolés. Les réparations de ce type doivent être effectuées uniquement par des spécialistes formés et autorisés. Contacter un revendeur conseil de Festo.

6 Accessoires		
Composants indiqués du terminal de distributeurs MPA-ASI-VI		
Commandes		
Interface électrique	VMPA-ASI-EPL-GU-4E4A-Z	546991
Module à boîtier	VMPA-ASI-EPL-EU-4E4A-Z	546990
	VMPA-ASI-EPL-G-4E4A-Z	546989
	VMPA-ASI-EPL-E-4E4A-Z	546988
	VMPA-ASI-EPL-GU-8E8A-Z	546995
	VMPA-ASI-EPL-EU-8E8A-Z	546994
	VMPA-ASI-EPL-G-8E8A-Z	546993
	VMPA-ASI-EPL-E-8E8A-Z	546992
Accessoires des commandes		
Capuchon d'obturation	MPA	671579
Cache	MPA-ASI-CPI	699931
Connecteur pour câble	ASI-SD-FK	18785
	ASI-SD-FK180	196089
	ASI-SD-FK-M12	18788
	ASI-SD-PG-M12	18789
Connecteur	FBSD-GD-9-5POL	18324
Dérivation de câbles	ASI-KVT-FKX2-M12	527474
Blocs de connexion		
Bloc de raccordement	CPX-AB-4-M12X2-5P-M3	546996
	CPX-AB-8-M8-3P-M3	546998
	CPX-AB-8-KL-4P-M3	546999
	CPX-AB-1-SUB-BU-25P-M3	547000
	CPX-AB-4-HAR-4P-M3	547001
Accessoires des blocs de connexion		
Fiche	SEA-GS-7	18666
	SEA-GS-9	18778
	SEA-4GS-7-2,5	192008
	SEA-GS-11-DUO	18779
	SEA-M12-5GS-PG7	175487
	SEA-5GS-11-DUO	192010
	SEA-3GS-M8-S	192009
	SEA-GS-M8	18696
	SEA-GS-HAR-4POL	525928
	SD-SUB-D-ST25	527522
Module plat, circuit imprimé		
Module électrique juxtaposable	VMPA2-MPM-EV-AB-2	537989
	VMPA1-MPM-EV-AB-4	537993
	VMPA1-MPM-EV-AB-8	537994
	VMPA2-MPM-EV-ABV-2	537991
	VMPA1-MPM-EV-ABV-4	537995
	VMPA1-MPM-EV-ABV-8	537996
Bloc d'extrémité	MPA	689543
Module plat	MPA-ASI-VERKETTUNG	700404
Embases pneumatiques sans système électrique		
Embase	VMPA1-FB-AP-4-1	533352
	VMPA1-FB-AP-4-1-T1	538657
	VMPA2-FB-AP-2-1-T0	538677
	VMPA2-FB-AP-2-1	538000
	VMPA1-FB-AP-4-1-S1	555901
	VMPA2-FB-AP-2-1-S0	555902
Modules électriques destinés au pilotage de distributeurs		
Module électrique	VMPA1-MPM-EMM-8	537988
	VMPA1-MPM-EMM-4	537987
	VMPA2-MPM-EMM-4	537986
	VMPA2-MPM-EMM-2	537985
Embases pneumatiques, module électrique juxtaposable et module électrique incl.		
Embase	VMPA1-AP-4-1-EMM-8	546804
	VMPA1-AP-4-1-EMM-4	546806
	VMPA2-AP-2-1-EMM-4	546805
	VMPA2-AP-2-1-EMM-2	546807
Joints d'étanchéité		
Joint	VMPA1-DP	533359
	VMPA1-DP-PRS	533365
	VMPA1-DP-P	533363
	VMPA1-DP-RS	533364
	VMPA1-DP-PRS	533355
	VMPA1-DPU-PRS	533358
	VMPA1-DPU-P	533356
	VMPA1-DPU-RS	533357
Module d'alimentation		
Plaque d'alimentation	VMPA1-FB-SPU	533353
Plaque d'alimentation	VMPA1-FB-SP	533354
Plaque (silencieux)	VMPA-APU	533374
Plaque (échappement)	VMPA-AP	533375
Plaque (échappement)	VMPA-AP-3/8	541629
Electroistributeurs VMPA1		
Electrodistributeur	VMPA1-M1H-M-PI	533342
	VMPA1-M1H-J-PI	533343
	VMPA1-M1H-B-PI	533344
	VMPA1-M1H-G-PI	533345
	VMPA1-M1H-E-PI	533346
	VMPA1-M1H-K-PI	533347
	VMPA1-M1H-N-PI	533348
	VMPA1-M1H-H-PI	533349
	VMPA1-M1H-D-PI	533350
	VMPA1-M1H-X-PI	534415
	VMPA1-M1H-W-PI	540050
	VMPA1-M1H-I-PI	543605
Electroistributeurs VMPA2		
Electrodistributeur	VMPA2-M1H-M-PI	537952
	VMPA2-M1H-J-PI	537953
	VMPA2-M1H-B-PI	537954
	VMPA2-M1H-G-PI	537955
	VMPA2-M1H-E-PI	537956
	VMPA2-M1H-K-PI	537957
	VMPA2-M1H-N-PI	537958
	VMPA2-M1H-H-PI	537959
	VMPA2-M1H-D-PI	537960
	VMPA2-M1H-X-PI	537961
	VMPA2-M1H-W-PI	540051
	VMPA2-M1H-I-PI	543703
Plaque d'obturation	VMPA1-RP	533351
Plaque d'obturation	VMPA2-RP	537962
Capuchon	MH1	693160
Capuchon	MH1 GESCHL.	693159
Accessoires pneumatiques		
Porte-étiquette	MPA-...	697453
Porte-étiquette	VMPA1-ST-2-4	698382
Fixation	CPA-BG-NRH	173498
Fixation	VMPA-BG-RW	534416
Plaque d'extrémité	MPA1-EPR	533373

7 Caractéristiques techniques	
Conditions de fonctionnement générales	
Pression de service max.	10 bar
Pression de pilotage max.	8 bar
Température ambiante	–5 ... +50 °C
Température du fluide	–5 ... +50 °C
Fluide autorisé	Air sec, classe de qualité 5 selon DIN ISO 8573-1, lubrifié ou exempt d'huile
Tension de service nominale CC	24 V (21,6 ... 26,4 V)
Alimentation auxiliaire	
Tension d'alimentation CC ASI, entrées/sorties	26,5 ... 31,6 V
Raccordements des signaux	8 entrées TBTP max.
Capacité de charge	max. 1,5 A
Fréquence de commutation max.	10 Hz
Rapport cyclique max. à 10 Hz	50 %
Classe de protection	III (TBTP) selon EN 61140
Catégorie de surtension	III
Degré d'encrassement	3
Indice de protection	IP54 selon EN 60529
Pas des embases de distributeurs	≥ 10 mm
Couple de serrage	
Vis de mise à la terre	1,3 Nm ± 20 %
Embase	1,8 Nm ± 10 %
Vis de couvercle	0,65 Nm ± 10 %
Fiche M12	0,5 Nm
Fiche M8	0,25 ... 0,5 Nm
Fiche SUB-D	0,5 Nm
Fiche HARAX	0,5 Nm
Toutes les autres	voir fiche de pièces de rechange*)
Position de montage	– indifférente – pour la fixation avec un rail uniquement à l'horizontale
Matériau	
Tous les alliages d'aluminium utilisés contiennent moins de 7,5 % en masse de magnésium (Mg).	
Boîtier	Polymid
Ceilleton	Polycarbonat
Joints d'étanchéité	Caoutchouc nitrile

Conditions de fonctionnement spécifiques des distributeurs		
	VMPA1	VMPA2
Alimentation auxiliaire raccordée		
Consommation max. par bobine de l'alimentation auxiliaire		
Courant d'appel/Temps d'appel	90 mA/25 ms	115 mA/50 ms
Courant de maintien après temps d'appel	25 mA	22 mA
Aucune alimentation auxiliaire raccordée		
Consommation max. par bobine de la tension d'alimentation ASI		
Courant d'appel/Temps d'appel	100 mA/25 ms	110 mA/50 ms
Courant de maintien après temps d'appel	25 mA	23 mA
Courant total max. admissible pour les entrées et les aimants de distributeurs		
Entrées et aimants de distributeurs	500 mA	500 mA
dont pour les entrées	350 mA	350 mA

Conditions de fonctionnement spécifiques de l'interface électrique		
	4E/4A	8E/8A
Consommation max.	25 mA	25 mA
Courant total max. admissible pour les entrées (effectif)	350 mA	350 mA
Courant total max. pour les distributeurs, LED comprise MPA1 avec alimentation auxiliaire		
	360 mA	720 mA
Courant total max. pour les distributeurs, LED comprise MPA2 avec alimentation auxiliaire		
	460 mA	920 mA