

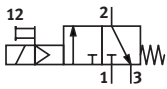
Distributeur de mise en circuit MS4N-EM

FESTO



Caractéristiques

En bref

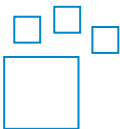


Distributeur de mise en circuit à commande manuelle pour la mise sous pression et mise à l'échappement des installations pneumatiques.

- Le distributeur est actionné en tournant le bouton de réglage.
- Possibilité de poser un silencieux ou un collecteur d'échappement sur le raccord 3
- En option avec manomètre et capteur de pression

Indications de commande - système modulaire

Liens [ms4n_em1](#)



Produit configurable
Ce produit et toutes ses options peuvent être commandés via le configurateur.

Raccord pneumatique

L'installation d'embases facilite le remplacement du module en cas de besoin (par ex. lors de l'utilisation de tuyauteries).

Manomètres alternatifs

- Caractéristiques [AG]/[RG] : manomètres intégrés
- Caractéristiques [A4]/[A8] : Adaptateur pour manomètre
- Caractéristiques [AD7]/[AD8]/[AD9]/[AD10] : capteurs de pression simples pour la surveillance du système
- Caractéristiques [AD11]/[AD12] : capteurs de pression fonctionnels pour la surveillance du système

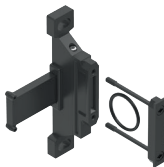
Mode de fixation

[WP] Version de base de l'équerre de fixation



- Pour la connexion de modules pour le montage sur panneau
- En combinaison avec une embase pour le montage sur panneau d'un appareil individuel
- en combinaison avec une plaque de fixation MS-AEND pour le montage sur panneau d'un appareil individuel
- Même distance murale pour la combinaison de mélange avec les séries MS4 et MS6

[WPM] Equerre de fixation pour l'accrochage des unités de conditionnement



- Pour la connexion de modules pour le montage sur panneau
- En combinaison avec l'embase MS4/6/9/12-AG... pour le montage sur panneau d'un appareil individuel
- Montage et démontage rapides

[WB] Fixation centrale derrière (montage mural en haut et en bas), embases non nécessaires



- Pour montage sur panneau

[WBM] Fixation centrale derrière (montage mural en haut), plaques de connexion non nécessaires



- Pour montage sur panneau

Codes de type

001	Série	
MS	Série MS	
002	Taille	
4	Dimension modulaire 40 mm	
003	Type de filetage	
N	Filetage NPT	
004	Fonction	
EM1	Distributeur de mise en circuit, manuel	
005	Raccord pneumatique en pouces	
1/8	Taraudage 1/8 NPT	
1/4	Taraudage 1/4 NPT	
AQK	Embase NPT1/8	
AQN	Embase NPT1/4	
AQP	Embase NPT3/8	
006	Couleur du bouton rotatif	
	Standard (bleu/noir)	
R	Rouge	
007	Silencieux	
	Sans	
S	Silencieux	

008	Manomètres alternatifs	
	Sans	
A4	Adaptateur pour manomètre EN 1/4, sans manomètre	
A8	Adaptateur pour manomètre EN 1/8, sans manomètre	
AD7	Capteur de pression avec affichage de commutation, connecteur mâle M8, comparateur de seuil, PNP, normalement ouvert	
AD8	Capteur de pression avec affichage de commutation, connecteur mâle M8, comparateur de seuil, PNP, normalement fermé	
AD9	Capteur de pression avec affichage de commutation, connecteur mâle M8, comparateur à fenêtre, PNP, normalement ouvert	
AD10	Capteur de pression avec témoin de commutation, connecteur mâle M8, comparateur à fenêtre, PNP, normalement fermé	
AD11	Capteur de pression à afficheur LCD, connecteur mâle M12, 4 pôles, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4 ... 20 mA	
AD12	Capteur de pression avec affichage LCD, connecteur mâle M8, 4 pôles, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AG	Manomètre MS	
RG	Manomètre intégré, échelle rouge-vert	

009	Autres échelles de manomètre	
	Manomètre MS	
BAR	Bar	
MPA	Mpa	

010	Mode de fixation	
	Sans équerre de fixation	
WB	Fixation centrale derrière (montage mural en haut et en bas), embases non nécessaires	
WBM	Fixation centrale derrière (montage mural en haut), plaques de connexion non nécessaires	
WP	Version de base de l'équerre de fixation	
WPM	Equerre de fixation pour l'accrochage des unités de conditionnement	

011	Sens d'écoulement	
	Sens d'écoulement de gauche à droite	
Z	Sens d'écoulement de droite à gauche	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales

Raccord pneumatique 1 ¹⁾	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Raccord pneumatique 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Raccord pneumatique 3	1/4 NPT, Non canalisé		1/4 NPT
Structure de construction	Vanne rotative		
Mode de fixation	Au choix : Installation des câbles avec accessoires		
Position de montage ²⁾	indifférente		
Fonction de distributeur	3/2 bistable		
Fonction d'échappement	Sans restriction		
Mode d'actionnement	Manuel		
Mode de pilotage	directe		
Sens d'écoulement	non réversible		

1) À propos de l'embase [AQ...]: 1/8 NPT, 1/4 NPT ou 3/8 NPT

2) Position de montage verticale pour le distributeur de mise en circuit avec capteur de pression, car aucune condensation ne doit s'accumuler dans le capteur de pression.

Caractéristiques de débit

Raccord pneumatique 1	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Débit nominal normal (normalisé selon DIN 1343) ¹⁾	1 200 l/min	2 200 l/min	
Valeur C	4,6 l/sbar	9 l/sbar	
Valeur b	0,51	0,39	

1) Mesuré à p₁ = 6 bar et p₂ = 5 bar, Δp = 1 bar.

Conditions de service et ambiantes

Raccord pneumatique 1	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Pression de service	0 ... 1,4 MPa		
Pression de service	0 ... 14 bar		
Pression de service	0 ... 203 psi		
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Gaz inertes		
Remarque sur le fluide d'exploitation/commande	Fonctionnement lubrifié possible (requis pour la suite du fonctionnement)		
Température ambiante	-10 ... 60°C		
Température du fluide	-10 ... 60°C		
Classe de protection anticorrosion CRC ¹⁾	2 - Effets de corrosion moyens		
Aptitude alimentaire ²⁾	voir Informations complémentaires sur les matériaux		

1) Pour de plus amples informations, voir www.festo.com/x/topic/kbk

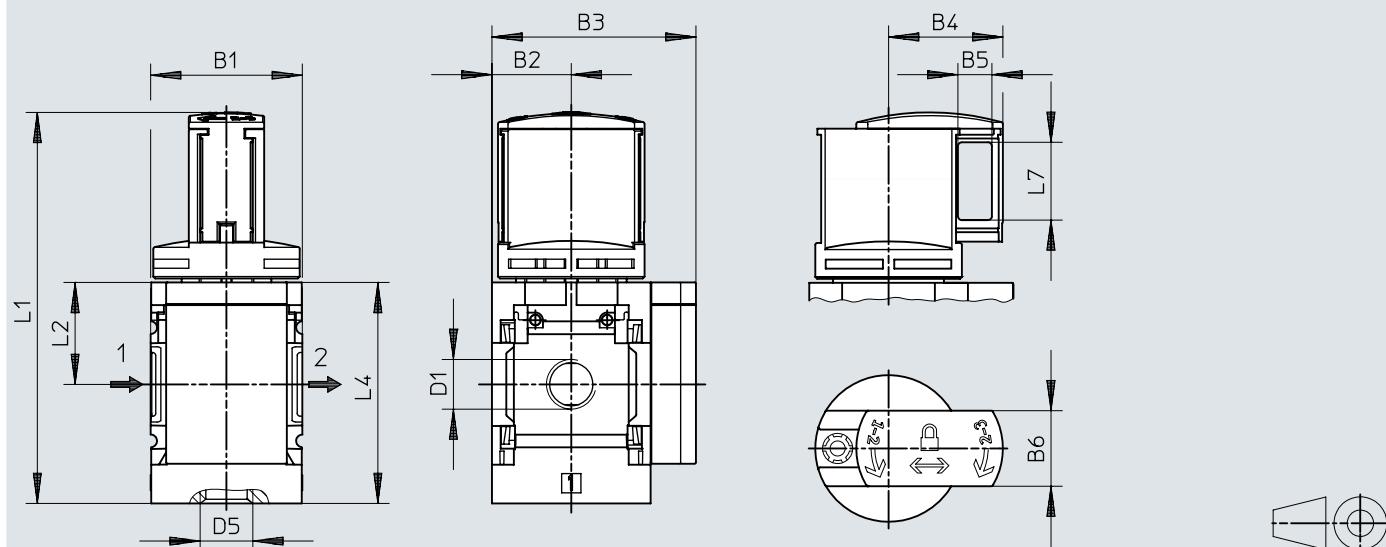
2) Pour de plus amples informations, voir www.festo.com/certificates/ms4n-em1

Matériaux

Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression
Matériau joints d'étanchéité	TPE-U(PU)
Note sur le matériau	Conforme à RoHS
Conformité PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Dimensions

Dimensions – Type de base avec taraudage, avec cache d'obturation

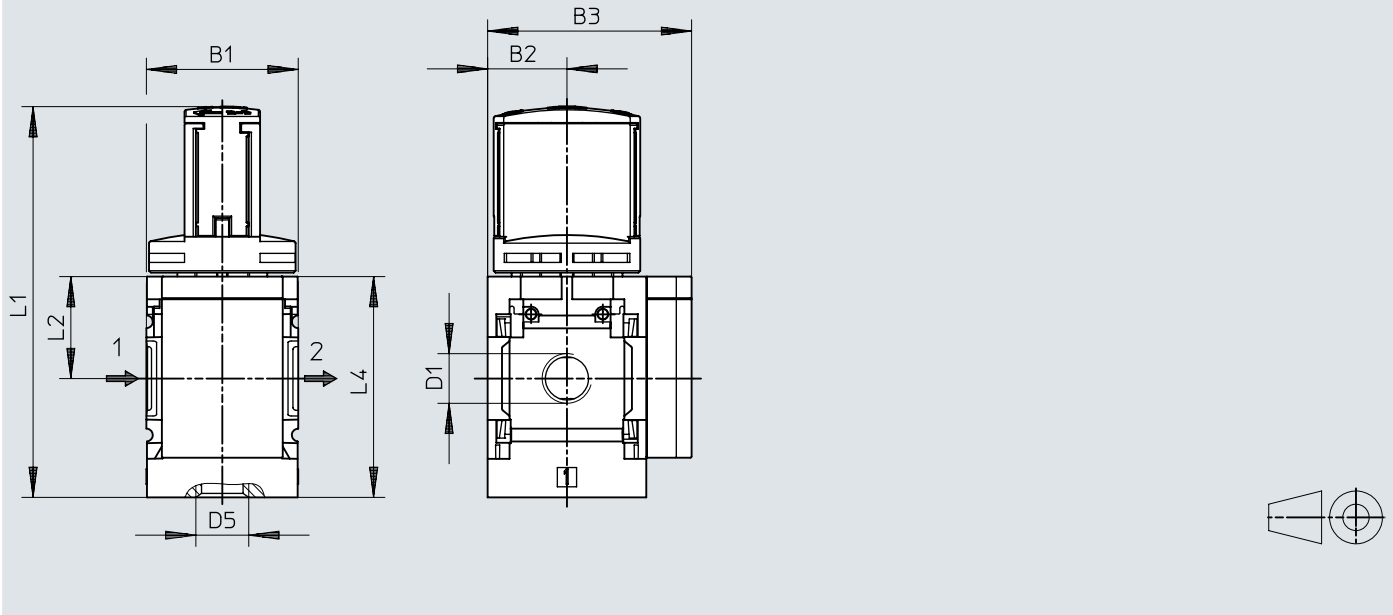
Téléchargement de données de CAO www.festo.com

	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D1	D5	L1 [inch]	L2 [inch]	L4 [inch]	L7 [inch]
MS4N-EM1-1/8	1,57	0,83	2,13	1,18	0,35	0,79	1/8 NPT	1/4 NPT	4,09	1,06	2,32	0,83
MS4N-EM1-1/4							1/4 NPT					

Dimensions

Dimensions – Manomètre MS intégré avec cadran gradué standard/Mano-
mètre MS intégré avec cadran gradué rouge-vert

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

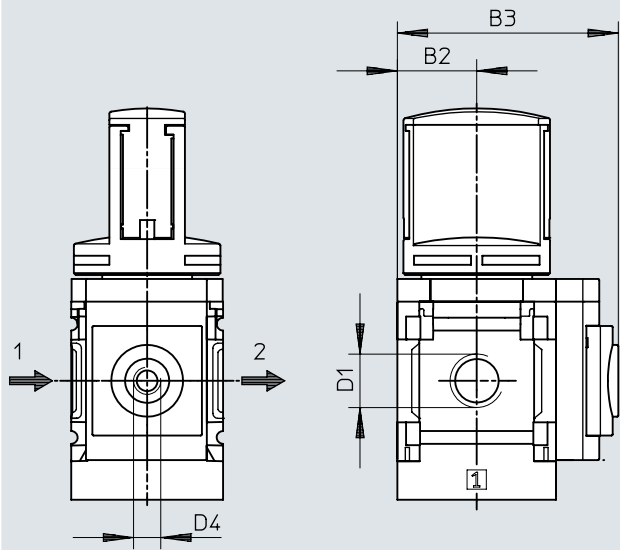


	B2 [inch]	B3 [inch]	D1
MS4N-EM1-1/8-...-AG	0,83	2,24	1/8 NPT
MS4N-EM1-1/4-...-AG			1/4 NPT
MS4N-EM1-1/8-...-RG	0,83	2,30	1/8 NPT
MS4N-EM1-1/4-...-RG			1/4 NPT

Dimensions

Dimensions – Adaptateur pour manomètre EN 1/8, sans manomètre/Adaptateur pour manomètre EN 1/4, sans manomètre

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

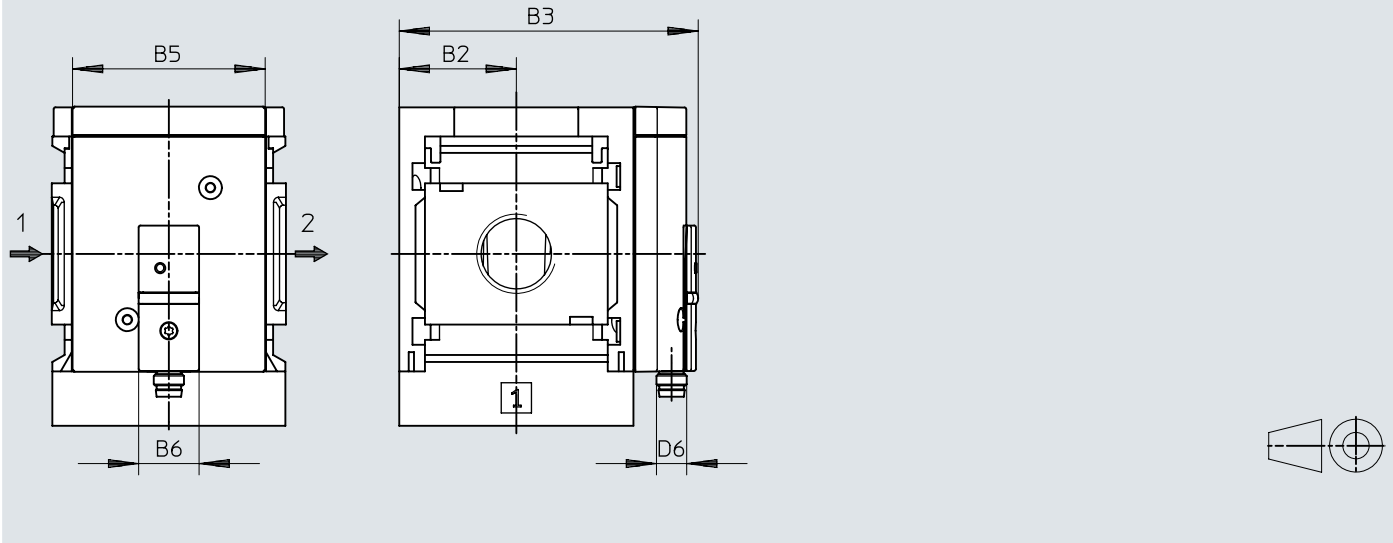


	B2 [inch]	B3 [inch]	D1	D4
MS4N-EM1-1/8-...-A8	0,83	2,30	1/8 NPT	1/8 NPT
MS4N-EM1-1/4-...-A8			1/4 NPT	
MS4N-EM1-1/8-...-A4	0,83	2,30	1/8 NPT	1/4 NPT
MS4N-EM1-1/4-...-A4			1/4 NPT	

Dimensions

Dimensions – Capteur de pression avec témoin de commutation AD7, AD8, AD9, AD10

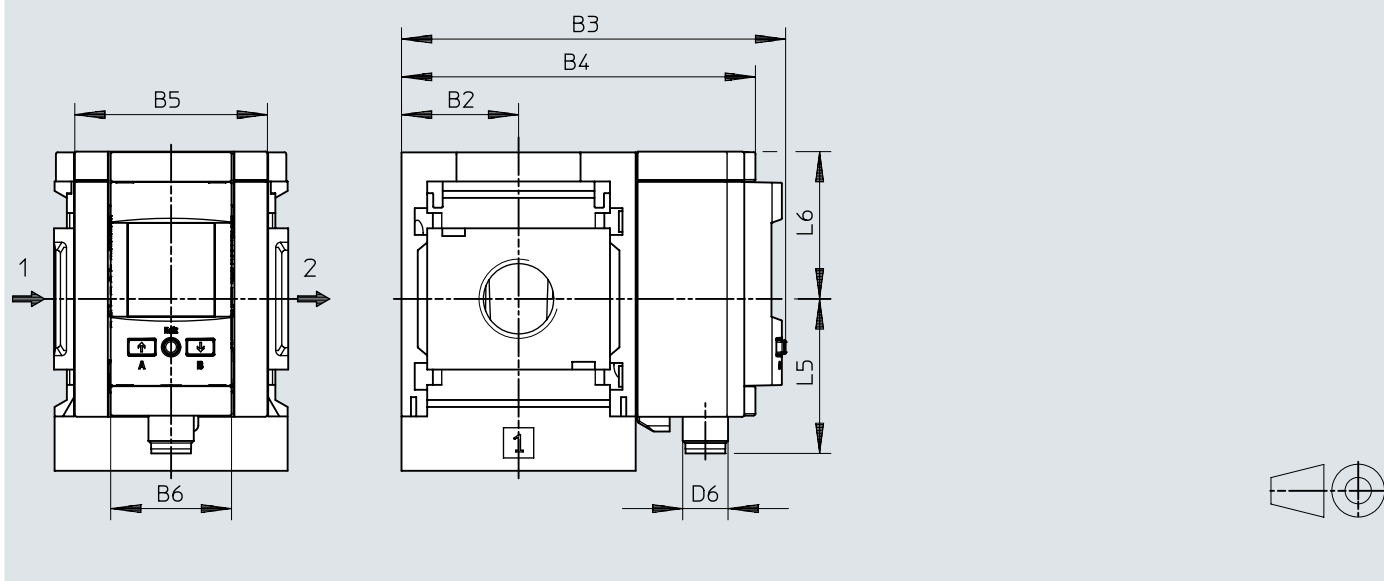
Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B2 [inch]	B3 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6
MS4N-...-AD7, AD8, AD9, AD10	0,83	2,33	~1,26	0,63	M8x1

Dimensions

Dimensions – Capteur de pression à affichage LCD AD11, AD12

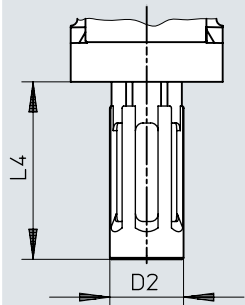
Téléchargement de données de CAO www.festo.com

	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6	L5 [inch]	L6 [inch]
MS4N-...-AD11	0,83	3,20	2,89	1,26	1,26	M12x1	1,62	1,53
MS4N-...-AD12						M8x1	1,49	

Dimensions

Dimensions – Silencieux

Téléchargement de données de CAO www.festo.com



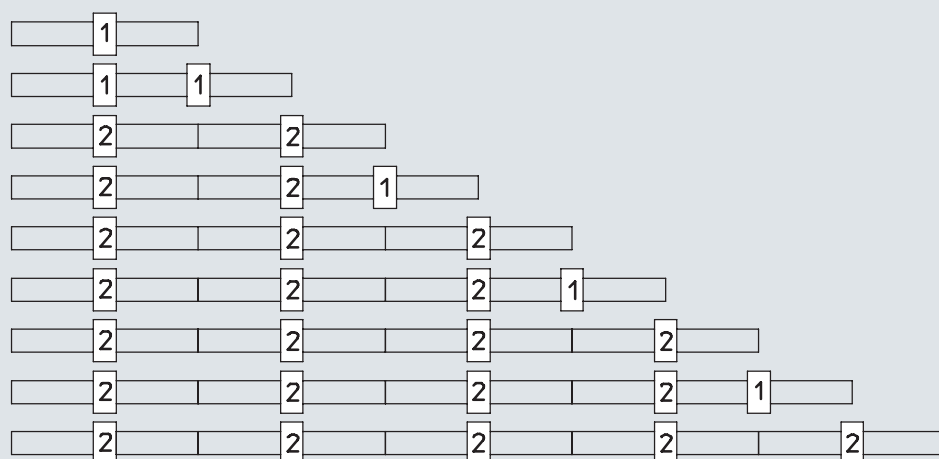
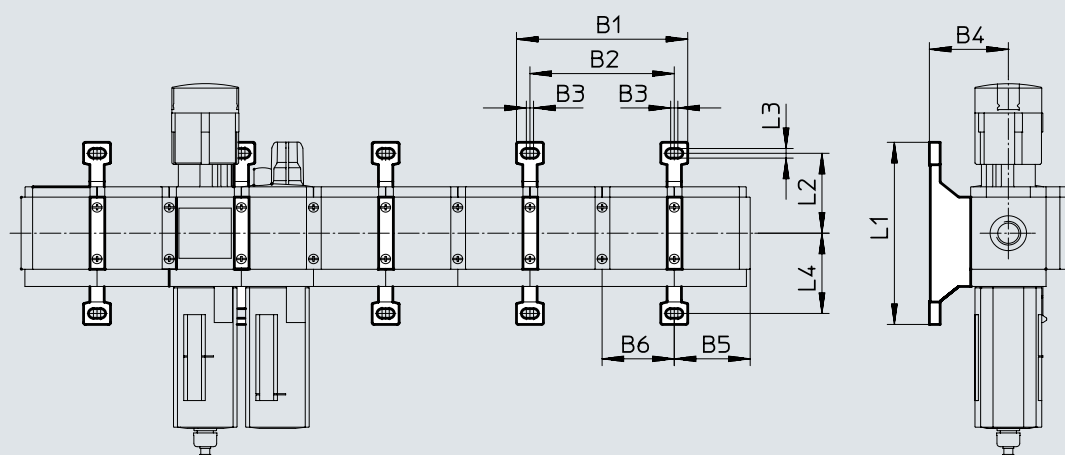
The technical drawing shows a side view of a distributor. It features a central vertical shaft with four pistons. The dimension L4 indicates the total height of the distributor body, and D2 indicates the diameter of the central shaft.

	D2	L4
MS4-EM1-...-S	20	49

Dimensions

Dimensions – Distances de montage pour la fixation de combinaisons d'unités de conditionnement

Téléchargement de données de CAO www.festo.com



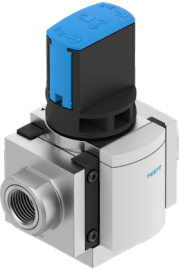
- [1] Équerre de fixation WP, WPB, WPE ou WPM-D
 [2] Équerre de fixation WP, WPB, WPE ou WPM-2D
 [3] Nombre d'appareils

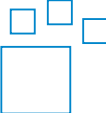
	B1 ¹⁾ [inch]	B2 ¹⁾ [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 ¹⁾²⁾ [inch]	B6 ¹⁾ [inch]	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	L4 [inch]
MS4-WP	3,76	3,17	0,16	1,73	1,65	1,58	4,17	1,83	0,22	1,84
MS4-WPB/WPE				2,60						
MS4-WPM-...D				1,73			3,65	1,37		1,78

Indications de commande

Données de commande – sans silencieux					
	Raccord pneumatique 1	Sens d'écoulement	Poids du produit	No. de pièce	Type
	1/8 NPT	De gauche à droite	190 g	541284	MS4N-EM1-1/8
	1/4 NPT	De droite à gauche		541283	MS4N-EM1-1/4-Z
		De gauche à droite		541280	MS4N-EM1-1/4

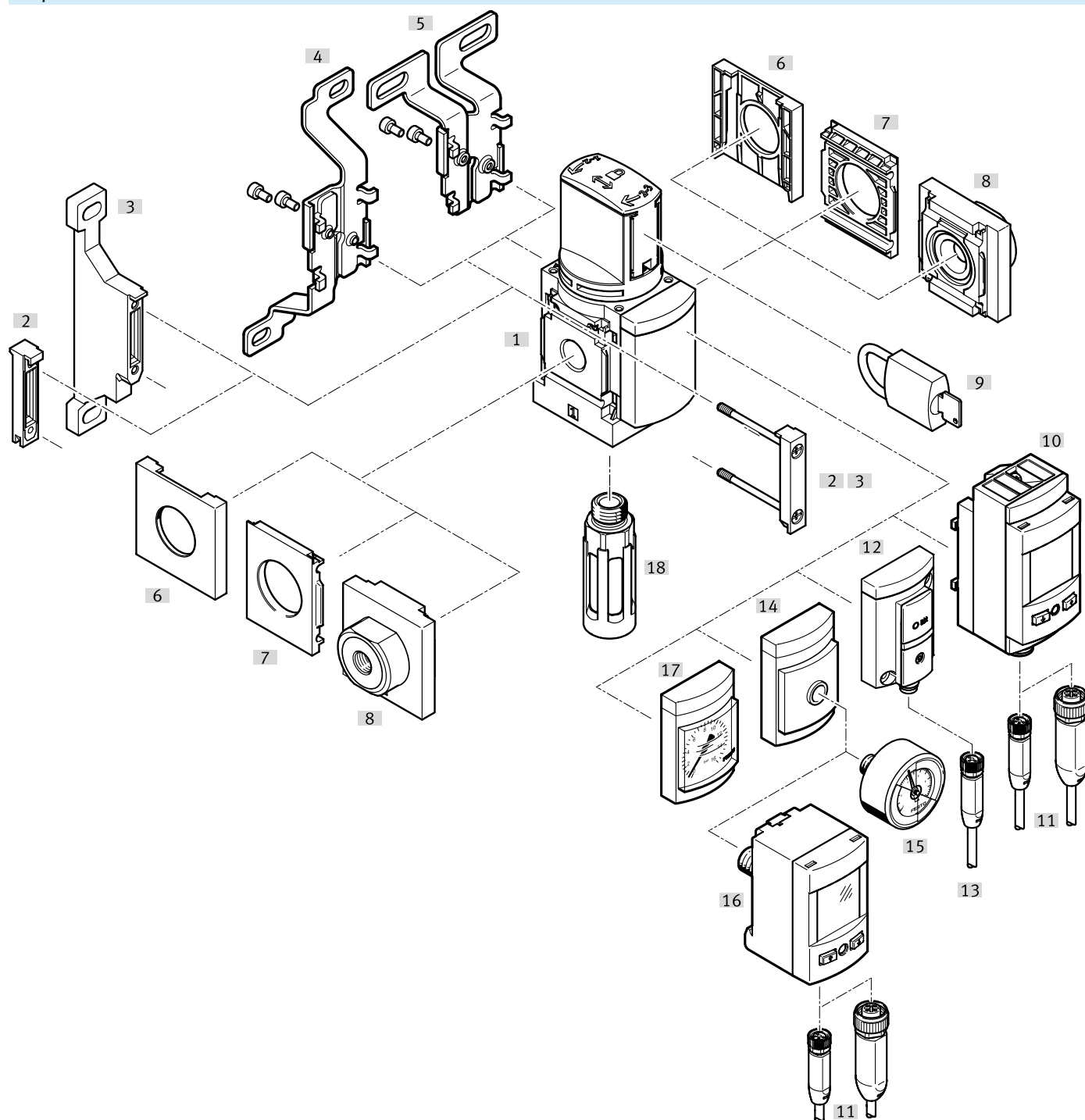
Données de commande – avec silencieux						
	Raccord pneumatique 1	Sens d'écoulement	Poids du produit	No. de pièce	Type	
	1/8 NPT	De droite à gauche	210 g	541286	MS4N-EM1-1/8-S-Z	
		De gauche à droite		541285	MS4N-EM1-1/8-S	
	1/4 NPT	De droite à gauche		541281	MS4N-EM1-1/4-S	
				541282	MS4N-EM1-1/4-S-Z	

Données de commande - avec embases					
	Raccord pneumatique 1	Sens d'écoulement	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3/8 NPT	De gauche à droite	320 g	8232828	MS4N-EM1-AQP

Données de commande – Système modulaire de produit				No. de pièce	Type
	Abréviation de type				
	MS4N-EM1			541288	MS4N-EM1

Périphérie

Périphérie



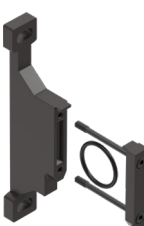
Accessoires		→ Page/Internet
Type/code de commande	Description	
[1] Distributeur de mise en circuit MS4N-EM1	Distributeur de mise en circuit	ms4n-em1
[2] Connecteur de modules MS4-MV1	Pour la connexion des modules	15
[3] Équerre de fixation MS4-WP	Code de commande [WP]	15
[4] Équerre de fixation MS4-WB	Code de commande [WB]	15
[5] Équerre de fixation MS4-WBM	Code de commande [WBM]	16
[6] Capuchon d'obturation MS4-END	Peut être utilisé pour masquer les côtés du boîtier pour le premier et le dernier modules si aucune embase n'est utilisée.	16
[7] Plaque de fixation MS4-AEND	Pour le montage, il faut utiliser le connecteur de modules MS4-MV1 [2] ou les équerres de fixation MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3].	16
[8] Embase-SET MS4-AQ...	Code de commande [AQ...]	16

Périphérie

Accessoires		→ Page/Internet
Type/code de commande	Description	
[9] Cadenas LRVS-D	Une fois fermé, le bouton de réglage peut être sécurisé à l'aide d'un cadenas.	18
[10] Capteur de pression à affichage LCD SPAU	• Module d'affichage • Code de commande [AD11], [AD12]	ms4n-em1
[11] Câbles de liaison NEBA-M...G...-LE4, droit	Câble de liaison pour module d'affichage	17
[11] Câbles de liaison NEBA-M...G...-LE4, coudé	Câble de liaison pour module d'affichage	17
[12] Capteur de pression avec témoin de commutation SDE5	• Module d'affichage • Code de commande [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]	ms4n-em1
[13] Câbles de liaison NEBA-M...G...-LE3, droit	Câble de liaison pour module d'affichage	17
[14] Adaptateur pour manomètre EN 1/8, 1/4	Code de commande [A8], [A4]	ms4n-em1
[15] Manomètre MA	Indicateur de pression intégré	16
[16] Capteur de pression SPAU-...-T	Module d'affichage	17
[17] Manomètre MS	Code de commande [AG], [RG]	ms4n-em1
[18] Silencieux U	–	17

Accessoires

Connecteur de modules MS4-MV1						
	Taille	Matériau connecteur de modules	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	POM, acier inoxydable fortement allié	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Équerre de fixation MS4-WP...						
	Taille	Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	Aluminium moulé sous pression	VDMA24364-B1/B2-L	39 g	532184	MS4-WP

Équerre de fixation MS4-WPM						
	Taille	Matériau connecteur de modules	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	POM, Acier	VDMA24364-B1/B2-L	45 g	526060	MS4-WPM-D

Équerre de fixation MS4-WB						
	Taille	Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	Acier	VDMA24364-B1/B2-L	46 g	532185	MS4-WB

Accessoires

Equerre de fixation MS4-WBM

	Taille	Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	Acier	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Capuchon d'obturation MS4-END

	Taille	Matériau du boîtier	No. de pièce	Type
	4	Polyamide renforcé	538779	MS4-END

Plaque de fixation MS4-AEND

	Taille	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	4 g	542966	MS4-AEND

Embase-SET MS4-AQ...

	Taille	Raccord pneumatique 1	Poids du produit	No. de pièce	Type
	4	1/8 NPT	128 g	526065	MS4N-AQK
		1/4 NPT		526066	MS4N-AQN
		3/8 NPT		526067	MS4N-AQP

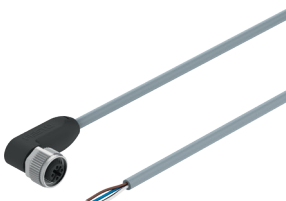
Manomètre MA

	Raccord pneumatique	Plage d'affichage	Plage d'affichage	Poids du produit	No. de pièce	Type
	R1/8		0 ... 16 bar	60 g	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG
	R1/4	0 ... 232 psi		70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN

Accessoires

Capteur de pression SPAU						
	Raccord pneu- matique	Sortie de com- mutation	Raccord élec- trique 1, connec- tique	Poids du produit	No. de pièce	Type
	R1/8	2 x PNP ou 2 x NPN commutable	M12x1 codage A selon EN 61076- 2-101	70 g	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
			M8x1 codage A selon EN 61076- 2-104		8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	R1/4		M12x1 codage A selon EN 61076- 2-101		8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D
			M8x1 codage A selon EN 61076- 2-104		8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D

Câble de liaison NEBA, droit						
	Raccord élec- trique 1, connec- tique	Raccord élec- trique 2, techno- logie de raccor- dement	Raccord élec- trique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M12x1 codage A selon EN 61076- 2-101	Câble nu	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	M8x1 codage A selon EN 61076- 2-104		3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Câble de liaison NEBA, coudé						
	Raccord élec- trique 1, connec- tique	Raccord élec- trique 2, techno- logie de raccor- dement	Raccord élec- trique 2, nombre de pôles/fils	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	M12x1 codage A selon EN 61076- 2-101	Câble nu	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
	M8x1 codage A selon EN 61076- 2-104		3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Silencieux U						
	Raccord pneu- matique	Niveau de pres- sion sonore	Pression diffé- rentielle par rap- port à l'atmos- phère	Poids du produit	No. de pièce	Type
	G1/4	80 dB(A)	2 440 l/min	17 g	6842	U-1/4-B

Accessoires

Cadenas LRV5-D				
	Poids du produit	Conformité PWIS	No. de pièce	Type
	120 g	VDMA24364-B1/B2-L	193786	LRVS-D