

Module de dérivation MS4N-FRM

FESTO



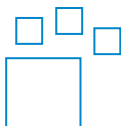
Caractéristiques

En bref

- Largeur des modules : 40 mm
- Sortie sur le dessus et le dessous
- Support pour modules supplémentaires
- Versions à fonction anti-retour intégrée et manocontact en option
- Utilisable comme sortie intermédiaire pour différentes qualités d'air
- Capteur de pression en option

Indications de commande - système modulaire

Liens [ms4n-frm](#)



Produit configurable

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

Fonction

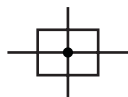
Répartiteur d'air avec 4 raccords

Raccord pneumatique

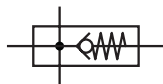
L'installation d'embases facilite le remplacement du module en cas de besoin (par ex. lors de l'utilisation de tuyauteries).

Fonction supplémentaire

[] Sans



[!] A fonction anti-retour intégrée



Manomètres alternatifs

Deux types de raccords de manomètre pour plus de possibilités d'assemblage

Autres échelles de manomètre

L'échelle du manomètre intégré est librement sélectionnable. Les unités disponibles sont [MPa], [bar] / [psi].

Manocontact

Disponible en option avec différents manocontacts.

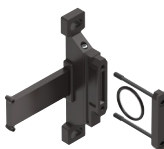
Mode de fixation

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



- Pour le montage sur panneau d'un appareil individuel ou d'une combinaison d'unités de conditionnement

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



- Pour le montage sur panneau d'un composant individuel

Caractéristiques

[WB]

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



- Pour le montage sur panneau d'un composant individuel

[WBM]

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



- Pour le montage sur panneau d'un composant individuel

Sens d'écoulement

Disponible avec sens d'écoulement opposé.

Codes de type

001	Série	
MS	Série MS	

002	Taille	
4	Dimension modulaire 40 mm	

003	Type de filetage	
N	Filetage NPT	

004	Fonction	
FRM	Module de dérivation	

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	Fonction supplémentaire	
	Sans	
I	A fonction anti-retour intégrée	

007	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	

008	Autres échelles de manomètre	
	Manomètre MS	
BAR	Bar	
MPA	Mpa	

009	Manocontact	
	Sans	
M12	Manocontact PEV sans affichage, connecteur femelle, rond, M12, 4 pôles	
X	Manocontact PEV avec affichage, connecteur femelle, EN 175301, type A, cube	
Y	Manocontact PEV sans affichage, connecteur femelle, EN 175301, type A, cube	

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	1/8 NPT	1/4 NPT
Raccord pneumatique 2	1/8 NPT	1/4 NPT
Raccord pneumatique 3	1/4 NPT	
Raccord pneumatique 4	1/4 NPT	
Structure de construction	Module de dérivation	Module de dérivation, avec fonction anti-retour
Position de montage	indifférente	

Débit nominal normal (standard)

Raccord pneumatique 1	1/8 NPT	1/4 NPT
Débit nominal normal dans le sens de l'écoulement principal 1->2	1 800 l/min	4 600 l/min
Débit nominal normal en sortie vers le haut	1 600 l/min	1 500 l/min
Débit nominal normal en sortie vers le bas	1 700 l/min	1 500 l/min

Débit nominal normal (avec fonction anti-retour)

Raccord pneumatique 1	1/4 NPT
Débit nominal normal dans le sens de l'écoulement principal 1->2	1 750 l/min
Débit nominal normal en sortie vers le haut	500 l/min
Débit nominal normal en sortie vers le bas	500 l/min

Conditions de service et ambiances

Pression de service	0 ... 14 bar
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
Température de stockage	-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

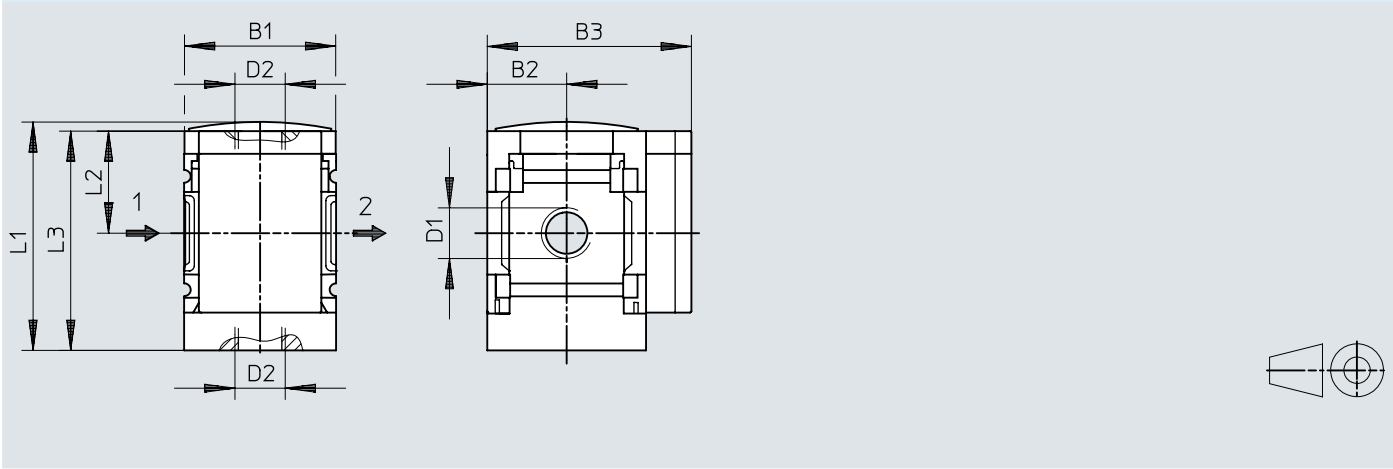
2) Informations complémentaires www.festo.com/catalogue/ms-fm → Support/Downloads.

Matériaux

Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression
Note sur le matériau	Conforme à RoHS
Conformité PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Dimensions

Dimensions – Type de base avec taraudage, avec obturateur Téléchargement de données de CAO www.festo.com

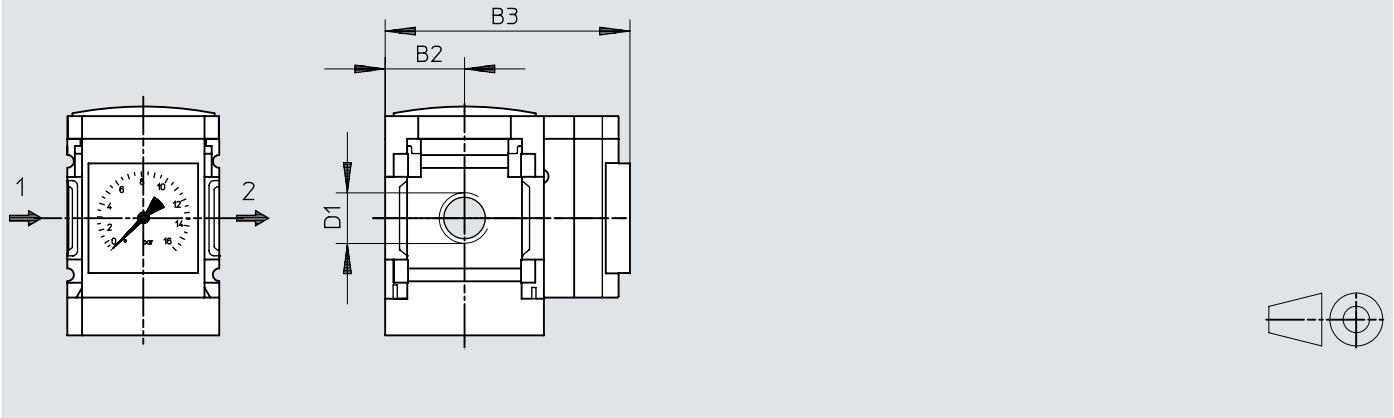


	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	D1	D2	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]
MS4N-FRM-1/8	1,57	0,83	2,13	1/8 NPT	1/4 NPT	2,38	1,06	2,28
MS4N-FRM-1/4				1/4 NPT				

Dimensions

Dimensions – Manomètre AG intégré avec cadran gradué standard/Manomètre MS intégré RG avec cadran gradué rouge-vert

Téléchargement de données de CAO www.festo.com



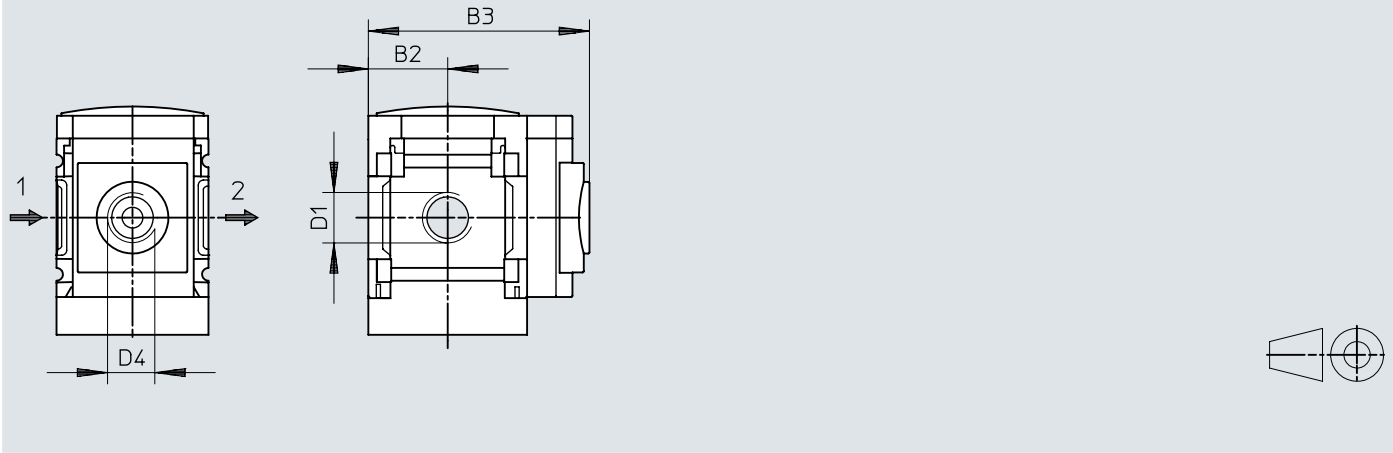
	B2 [inch]	B3 [inch]	D1
MS4N-FRM-1/8-...-AG	0,83	2,56	1/8 NPT
MS4N-FRM-1/4-...-AG			1/4 NPT
MS4N-FRM-1/8-...-RG		2,62	1/8 NPT
MS4N-FRM-1/4-...-RG			1/4 NPT

1) Standard

Dimensions

Dimensions – A8 Adaptateur pour manomètre EN 1/8, sans manomètre, A4
Adaptateur pour manomètre EN 1/4, sans manomètre

Téléchargement de données de CAO www.festo.com



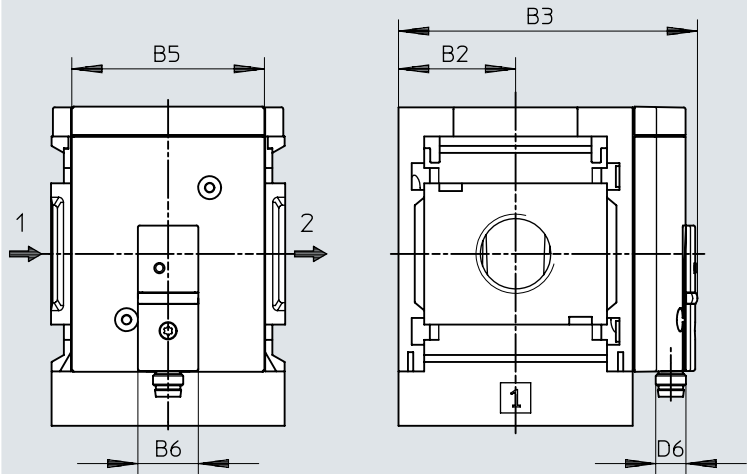
	B2 [inch]	B3 [inch]	D1	D4
MS4N-FRM-1/8-...-A8	0,83	2,30	1/8 NPT	1/8 NPT
MS4N-FRM-1/4-...-A8			1/4 NPT	
MS4N-FRM-1/8-...-A4			1/8 NPT	1/4 NPT
MS4N-FRM-1/4-...-A4			1/4 NPT	

1) Standard

Dimensions

Dimensions – AD7/AD8/AD9/AD10 Capteur de pression avec témoin de com-
mutation

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

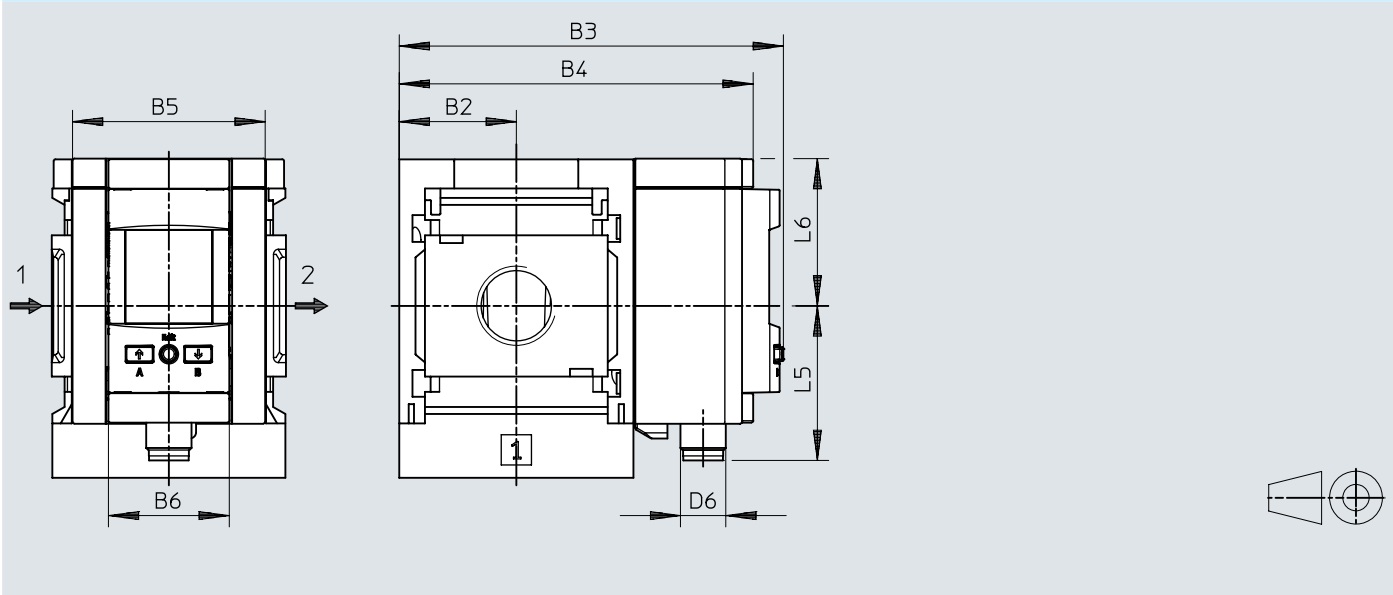


	B2 [inch]	B3 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6
MS4N-FRM-....AD7/AD8/AD9/AD10	0,83	2,33	~1,26	0,63	M8x1

Dimensions

Dimensions – AD11/AD12 Capteur de pression avec affichage LCD

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

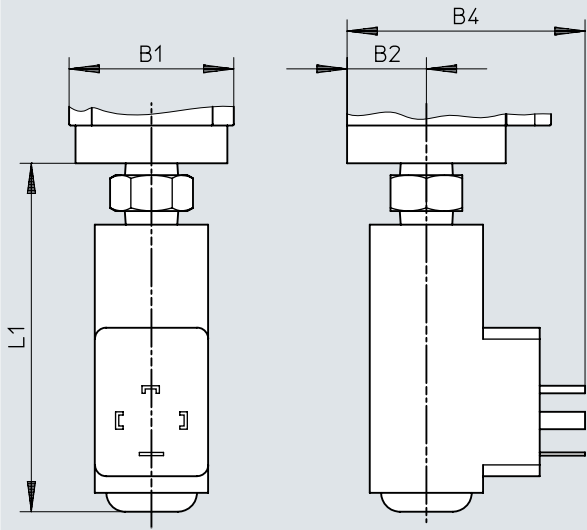


	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6	L5 [inch]	L6 [inch]
MS4N-...-AD11	0,83	3,20	2,89	1,26	1,26	M12x1	1,62	1,54
MS4N-...-AD12						M8x1	1,49	

Dimensions

Dimensions – Manocontact X/Y avec point de commutation de pression réglable

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

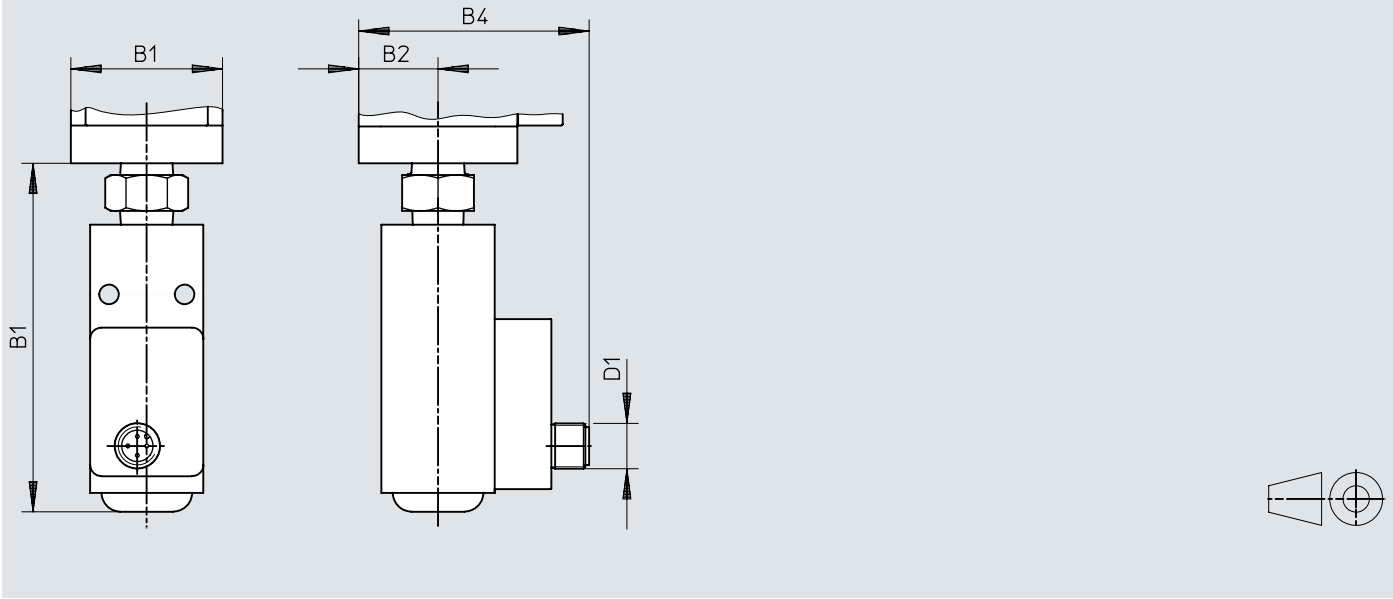


	B1 [inch]	B2 [inch]	B4 [inch]	L1 [inch]
MS4N-FRM-....X/Y	1,57	0,83	2,48	3,61

Dimensions

Dimensions – Mancontact M12 avec point de commutation de pression réglable

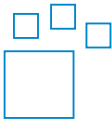
Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B1 [inch]	B2 [inch]	B4 [inch]	D1	L1 [inch]
MS4N-FRM-...-M12	1,57	0,83	2,40	M12x1	3,61

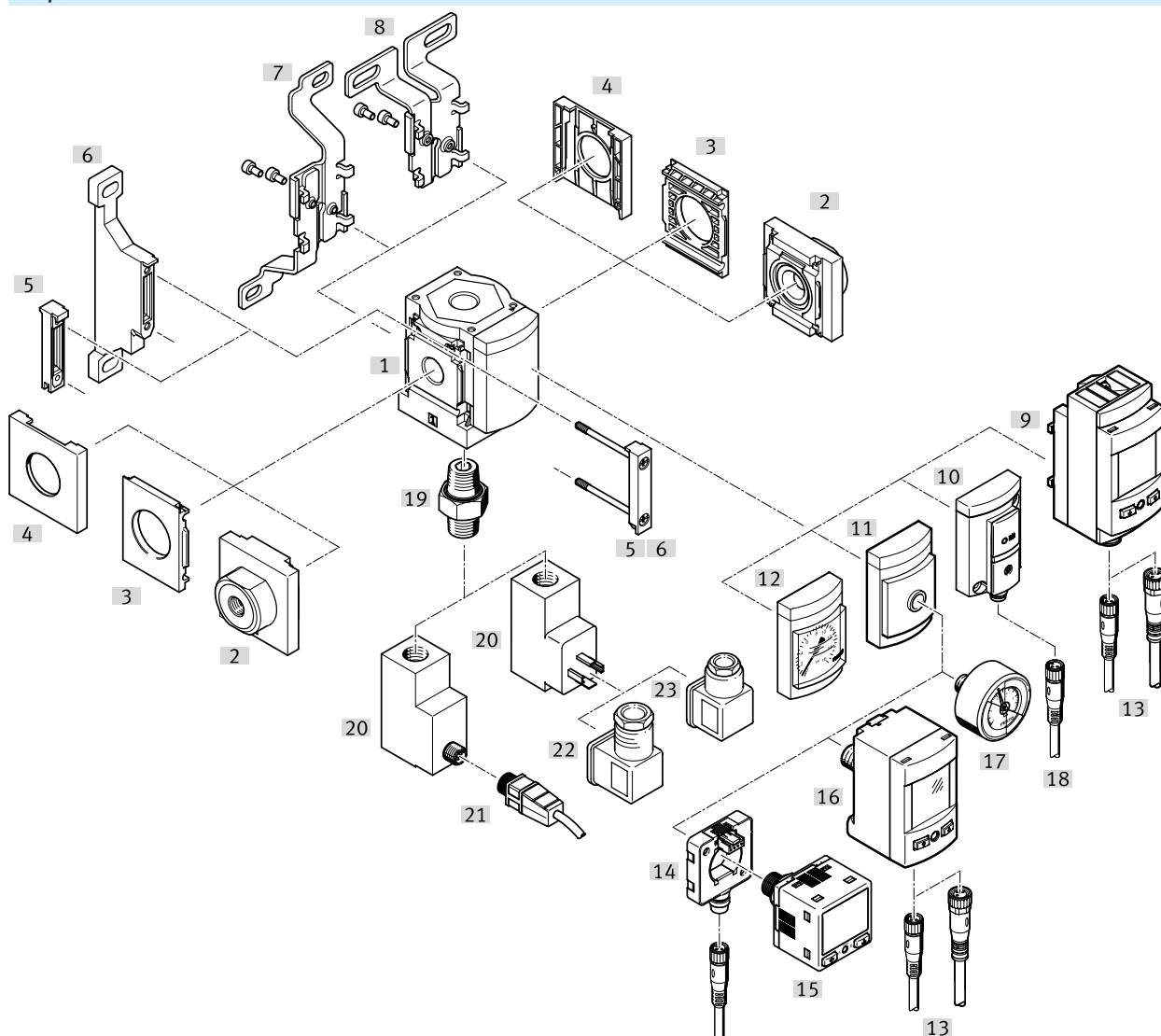
Indications de commande

Références						
	Raccord pneumatique 1	Sens d'écoulement	Structure de construction	Poids du produit	No. de pièce	Type
	1/8 NPT	De gauche à droite	Module de dérivation	165 g	531950	MS4N-FRM-1/8
	1/4 NPT	De droite à gauche	Module de dérivation, avec fonction anti-retour	160 g	536981	MS4N-FRM-1/4-I-Z
		De gauche à droite			536976	MS4N-FRM-1/4-I
			Module de dérivation	165 g	531949	MS4N-FRM-1/4
				405 g	531953	MS4N-FRM-1/4-Y

Références – Système modulaire de produit			
	Structure de construction	No. de pièce	Type
	Module de dérivation	527704	MS4N-FRM

Périphérie

Périphérie

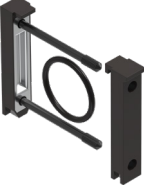


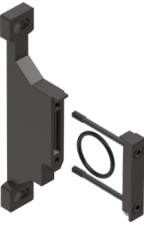
Accessoires		→ Page/Internet
Type/code de commande	Description	
[1] Module de dérivation MS4N-FRM		ms4n-frm
[2] Kit de plaques de raccordement MS4-A...	Code de commande [AG...]; le montage nécessite un connecteur de modules MS4-MV1 [5] ou des équerres de fixation MS4-WP, WPB, WPE, WPM [6].	19
[3] Plaque de fixation MS4-AEND	Code de commande [AG...]; le montage nécessite un connecteur de modules MS4-MV1 [5] ou une équerre de fixation MS4-WP, WPB, WPE, WPM [6].	18
[4] Capuchon d'obturation MS4-END		18
[5] Connecteur de modules MS4-MV1	Inclus dans la fourniture	16
[6] Equerre de fixation MS4-WP	Code de commande [WP]	16
[6] Equerre de fixation MS4-WPB	Sans illustration	16
[6] Equerre de fixation MS4-WPE	Sans illustration	16
[6] Equerre de fixation MS4-WPM	Code de commande [WPM] (sans illustration)	16
[7] Equerre de fixation MS4-WB	Code de commande [WB]	16
[8] Equerre de fixation MS4-WBM	Code de commande [WBM]	16
[9] Capteur de pression à affichage LCD SPAU	Code de commande [AD11], [AD12]	spau
[10] Capteur de pression avec témoin de commutation SDE5	Code de commande [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]	sde5
[11] Adaptateur pour manomètre EN 1/8, 1/4	Code de commande [A8], [A4]	ms4n-frm
[12] Manomètre MS	Code de commande [AG], [RG]	ms4n-frm
[13] Câble de liaison NEBA-M8...-LE4, NEBA-M12...-LE4		17
[14] Adaptateur électrique SASC		17

Périphérie

Accessoires		→ Page/Internet
Type/code de commande	Description	
[15] Capteur de pression SPAN		17
[16] Capteur de pression SPAU-...-T		17
[17] Manomètre MA		18
[18] Câble de liaison NEBA-M8...-LE3		17
[19] Mamelon double ESK	Inclus dans la fourniture	19
[20] Manocontact PEV	Code de commande [X], [Y], [M12]	pev
[21] Câble de liaison NEBA-M12...-LE4		17
[22] Connecteur coudé PEV-1/4-WD-LED-...		19
[23] Connecteur femelle MSSD-C-4P		19

Accessoires

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

Equerre de fixation MS4-WP...					
	Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	Aluminium moulé sous pression	VDMA24364-B1/B2-L		558869	MS4-WPE
			39 g	532184	MS4-WP
			45 g	526060	MS4-WPM-D
			55 g	526063	MS4-WPB
				526061	MS4-WPM-2D

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

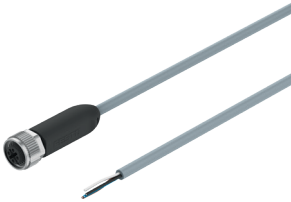
Equerre de fixation MS4-WBM					
	Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	Acier	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Accessoires

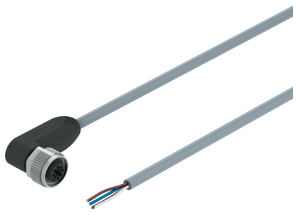
Adaptateur électrique SASC						
	Raccord électrique 1, connectique	Degré de protection	Conformité PWIS	No. de pièce	Type	
	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, Diamètre 8 mm, codage A selon EN 61076-2-104	IP40	VDMA24364-B1/B2-L	8000326	SASC-P4-A-M8-A	

Capteur de pression SPAN						
	Raccord pneumatique	Sortie de commutation	Fonction des éléments de commutation	Poids du produit	No. de pièce	Type
	Filetage G1/8, Taraudage M5	2 x PNP ou 2 x NPN commutable	Contact à fermeture/ouverture commutable	46 g	8035544	SPAN-P10R-G18M-PN-PN-L1
					8035533	SPAN-P10R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
	Filetage R1/8, Taraudage M5				8035547	SPAN-P10R-R18M-PN-PN-L1
					8035536	SPAN-P10R-R18M-PNLK-PNVBA-L1

Capteur de pression SPAU-...-T						
	Raccord pneumatique	Sortie de commutation	Raccord électrique 1, connectique	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

Câbles de liaison NEBA, droits						
	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 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

Accessoires

Câbles de liaison NEBA, soudés						
	Raccord électrique 1, connectique	Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Raccord électrique 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

Manomètre MA						
	Raccord pneu- matique	Plage d'affichage	Cadran gradué	Poids du produit	No. de pièce	Type
	G1/4	0 ... 16 bar	Double échelle, bar (extérieur), psi (intérieur)	70 g	183901	MA-40-16-G1/4-EN
	R1/8		Cadran gradué simple, bar (exté- rieur)	60 g	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG
	R1/4		Double échelle, bar (extérieur), psi (intérieur)	70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN
			Cadran gradué simple, bar (exté- rieur)	75 g	525729	MA-50-16-R1/4-E-RG

Capuchon d'obturation MS4-END				
	Matériau du boîtier	Conformité PWIS	No. de pièce	Type
	Polyamide renforcé	VDMA24364-B1/B2-L	538779	MS4-END

Plaque de fixation MS4-AEND					
	Matériau de plaque	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	Polyamide renforcé	VDMA24364-B1/B2-L	4 g	542966	MS4-AEND

Accessoires

Embase-SET MS4-AQ...						
	Raccord pneu- matique 1	Matériau d'em- base	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	1/8 NPT	Aluminium mou- lé sous pression	VDMA24364-B1/ B2-L	128 g	526065	MS4N-AQK
	1/4 NPT				526066	MS4N-AQN
	3/8 NPT				526067	MS4N-AQP

Mamelon double ESK						
	Raccord pneu- matique 1	Raccord pneu- matique 2	Matériau du ma- melon double	Conformité PWIS	No. de pièce	Type
	R1/4	R1/4	Laiton	VDMA24364-B1/ B2-L	151521	ESK-1/4-1/4
		R1/2			534153	ESK-1/4-1/2

Connecteur coudé PEV						
	Plage de tension de service CA	Plage de tension de service CC	Raccord élec- trique 1, connec- tique	Témoin d'état de commutation	No. de pièce	Type
		15 ... 30 V	Plan de pose type A, selon EN 175301-803	Diode lumines- cente jaune, LED verte	164274	PEV-1/4-WD-LED-24
	150 ... 230 V	140 ... 180 V			164275	PEV-1/4-WD-LED-230

Connecteur femelle MSSD						
	Raccord élec- trique	Mode de fixation	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3 pôles, Connec- teur femelle cou- dé, Forme A, se- lon DIN EN 175301-803, forme carrée MSC, forme car- rée MSN1	Sur électrodistrib- uteur avec vis centrale M3	VDMA24364-B2- L	22 g	171157	MSSD-C-4P