Zapínací ventil MS-EE-B

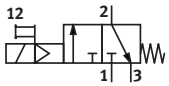


Vlastnosti

Na jeden pohľad

- Veľmi kompaktný a mimoriadne ľahký rad pre procesné použitie priamo v stroji.
- Rozmer rastra: 40 mm; 62 mm
- S elektromagnetickou cievkou, bez zásuvky
- Napájacie napätie: 24VDC

Funkcia



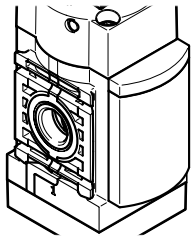
- Elektricky ovládaný zapínací ventil na natlakovanie a odvetranie pneumatických systémov
- Odfuk možno zviesť prostredníctvom závitového prípoja na prípoji 3 s tlmičom hluku
- Pomocné ručné ovládanie tlačidlom a aretáciou

Pneumatický prípoj

Jednotlivé závitové spojky, ktoré sa upevňujú pomocou vnútorného závitu

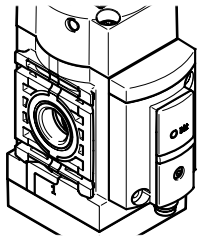
Alternatívy manometra

[_] Bez



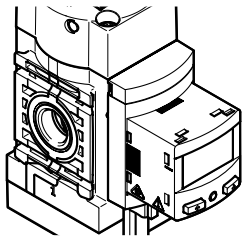
Bez manometra

[AD7] Snímač tlaku s indikáciou spínania, zástrčka M8, porovnávač prahových hodnôt, PNP, NO



Voliteľný snímač tlaku SDE5 poskytuje okamžité informácie o aktuálnom tlaku, či už sa jedná o stlačený vzduch, alebo vákuum, vďaka čomu je využiteľný aj na detekciu objektov. Môže byť použitý všade tam, kde je potrebné jednoduché snímanie aplikovaného tlaku.

[AD13] SPAN-B tlakový snímač s LCD displejom, kábel 2,5m OE, 4-pól., PNP, NPN



Voliteľný tlakový snímač SPAN-B je vhodný na monitorovanie stlačeného vzduchu a nekorozívnych plynov. Meracia metóda je založená na piezorezistívnej meracej bunke pre meranie relatívneho tlaku. Hodnota tlaku sa v závislosti od variantu snímača a zvolených parametrov prenáša ako spínací signál, analógový signál alebo cez IO-Link do pripojeného riadenia.

Verzia

[B] 2. generácia

Základné komponenty s robustným a ľahkým polymérovým telesom. Plne kompatibilné s radou MS.

Legenda k typovému označeniu

001	Rad	
MS	Rada MS	

002	Veľkosť	
4	Rozmer rastra 40 mm	
6	Rozmer rastra 62 mm	

003	Funkcia	
EE	Elektrický zapínací ventil	

004	Pneumatický prípoj	
1/4	Vnútorný závit G1/4	
1/2	Vnútorný závit G1/2	

005	Napájacie napätie	
V24	24 V DC (pripojovaci obrazec podľa EN 175301)	

006	Zvláštne vlastnosti materiálu	
	Žiadne	
F1A	Vhodné pre výrobné zariadenia na výrobu Li-iónových batérii, F1A	

007	Alternatívy manometra	
	Bez	
AD7	Snímač tlaku s indikáciou spínania, zástrčka M8, porovnávač prahových hodnôt, PNP, NO	
AD13	SPAN-B tlakový snímač s LCD displejom, kábel 2,5m OE, 4-pól., PNP, NPN	

008	Verzia	
B	2. generácia	

Údajový list

Všeobecné technické údaje		
Veľkosť	4	6
Rozmer rastra	40 mm	62 mm
Pneumatický prípoj 1	G1/4	G1/2
Pneumatický prípoj 2	G1/4	G1/2
Pneumatický prípoj 3	G1/4	G1/2
Konštrukcia	Sedlový ventil, elektricky ovládaný	
Prekrytie	Negatívne prekrytie	
Spôsob upevnenia	s držiakom na stenu/plochým držiakom	
Montážna poloha	ľubovoľná	
Spôsob ovládania	elektrický	
Funkcia ventilu	3/2 zatvorený monostabilný	
Funkcia odvetrávania	bez možnosti škrtenia	
Pomocné ručné ovládanie	s aretáciou, tlačidlom	
Spôsob návratu do základnej polohy	mechanická pružina	
Indikátor spínacej polohy	s príslušenstvom	
Indikácia stavu signálu	s príslušenstvom	
Spôsob riadenia	nepriamo riadený	
Napájanie riadiacim vzduchom	interný	
Výber prídavnej funkcie	s tlmičom hluku	

Elektrické údaje	
Parametre cievky	24 V DC: 2,3 W
Prípustné výkyvy napätia	+/- 10%
Čas zapnutia	29 ms
Elektrický prípoj	Tvar C podľa EN 175301-803
Druh krytia	IP40, IP65

Parametre prietoku		
Veľkosť	4	6
Pneumatický prípoj 1	G1/4	G1/2
Štandardný menovitý prietok (normalizovaný podľa DIN 1343)[1)]	2 000 l/min	5 000 l/min
Normálny prietok odvetrávania 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	1 600 l/min	4 000 l/min
Hodnota C	8,36 l/sbar	21,33 l/sbar
Hodnota b	0,49	0,52

1) Merané pri p1 = 6 bar a p2 = 5 bar, Δp = 1 bar.

Prevádzkové podmienky a podmienky prostredia	
Prevádzkový tlak	0,3 ... 0,7 MPa
Prevádzkový tlak	3 ... 7 bar
Prevádzkový tlak	43,5 ... 101,5 psi
Prevádzkové médium	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Poznámka o prevádzkovom/riadiacom médiu	Prevádzka s mazaním možná (potrebná pri ďalšej prevádzke)
Teplota okolia[1)]	-5 ... 50°C
Teplota média[2)]	-5 ... 50°C
Trieda odolnosti proti korózii KBK[3)]	1- Nízke nároky na odolnosť proti korózii

1) s tlakovým snímačom : 0... 50°C

2) so tlakovým snímačom : 0... 50°C

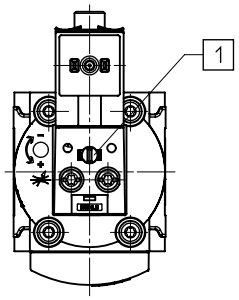
3) Ďalšie informácie www.festo.com/x/topic/kbk

Údajový list

Materiály	
Materiál telesa	PA-zosilený
Materiál tesnení	HNBR NBR
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS
Zhoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Vhodnosť čistých priestorov meraná podľa ISO 14644-14	Trieda 7 podľa normy ISO 14644-1

dalšie špecifikácie materiálov - výrobky na výrobu batérií (MS...-F1A-B)	
Vhodnosť na výrobu lítium-iónových batérií	Vhodné na výrobu batérií so zníženými hodnotami Cu/Zn/Ni (F1a)

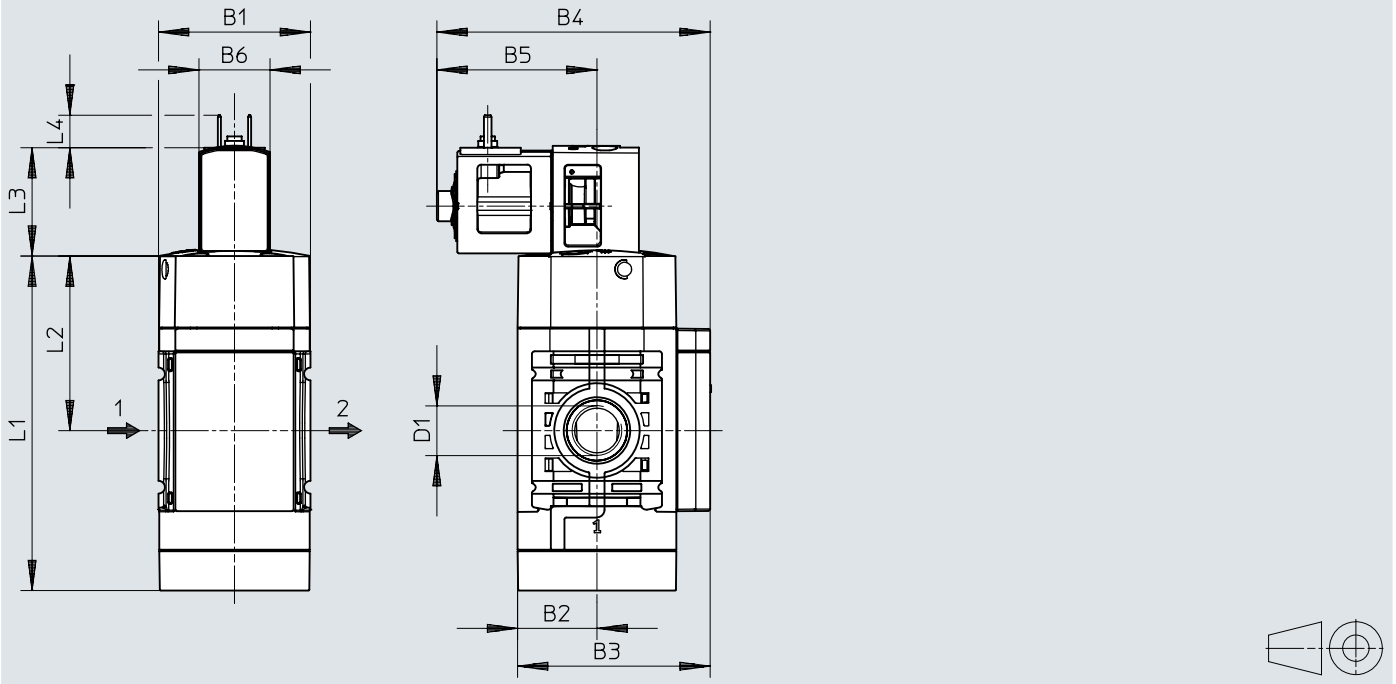
Pomocné ručné ovládanie



[1] Pomocné ručné ovládanie tlačidlom a aretáciou

Rozmery

Rozmery – Rozmery - základný typ Stiahnuť CAD modely www.festo.com

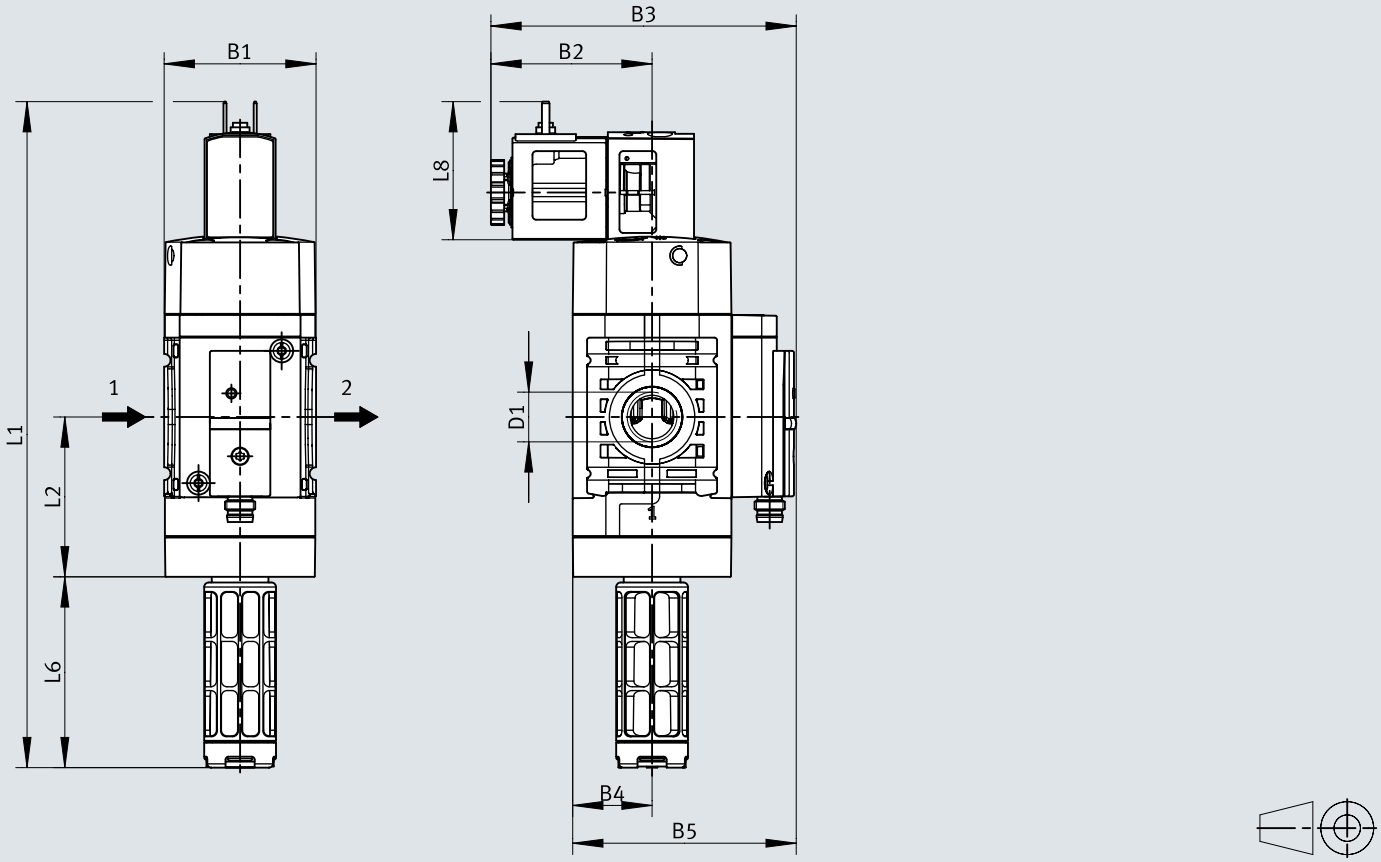


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4
MS4-EE-...-B	40,2	21	50,9	72,3	42,4	18,8	G1/4	88,5	46,2	28,7	8,6
MS6-EE-...-B	62	31	76	87,7	42,7	18,8	G1/2	140	75,5	28,2	8,6

Rozmery

Rozmery – so snímačom tlaku SDE5

Stiahnuť CAD modely www.festo.com

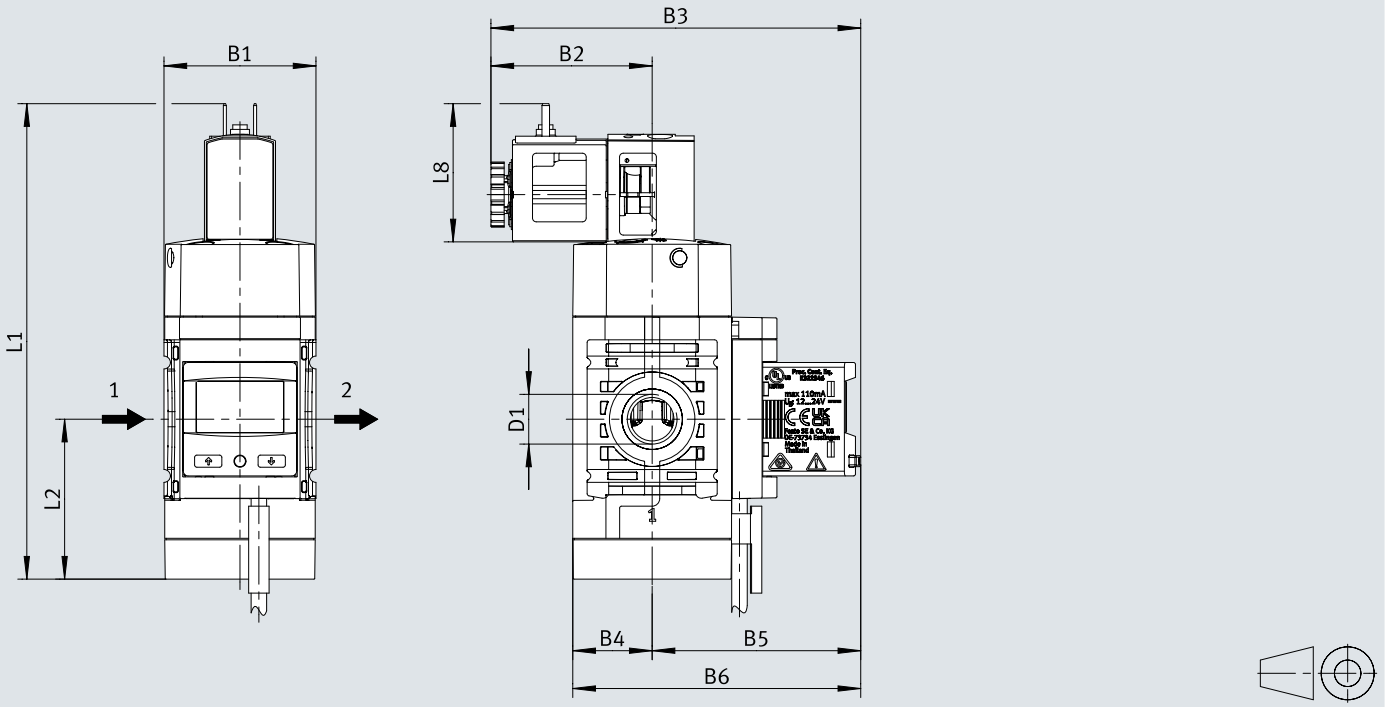


	B1	B2	B3	B4	B5	D1	L1	L2	L6	L8
MS4-EE-1/4-V24-SP-AD7-B	40,2	~42,7	~80,8	21	~59,2	G1/4	~176,3	42,3	50,5	~36,6
MS6-EE-1/2-V24-SP-AD7-B	62	~43	~ 91,3	31	79,3	G1/2	~256,2	64,5	79,4	~36,8

Rozmery

Rozmery – s tlakovým snímačom SPAN-B

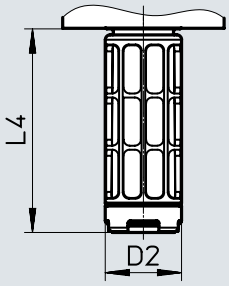
Stiahnuť CAD modely www.festo.com

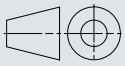


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L8
MS4-EE-1/4-V24-AD13-B	40,2	42,7	~97,9	21	~55,2	~76,2	G1/4	~125,8	42,3	~36,6
MS6-EE-1/2-V24-AD13-B	62	43	~ 108,3	31	~65,3	~96,3	G1/2	~178,8	64,5	~38,6

Rozmery

Rozmery – Rozmery - tlmič hluku (príslušenstvo) Stiahnuť CAD modely www.festo.com



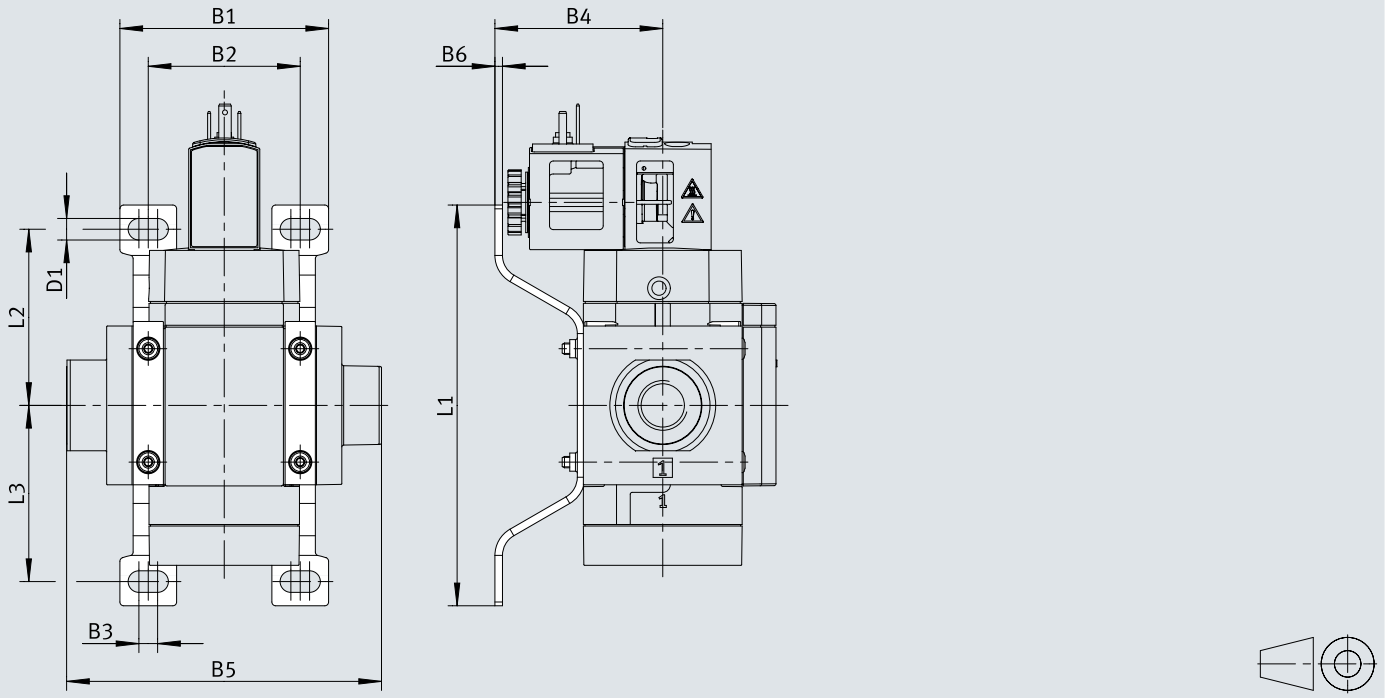


	D2 ø	L4
U-1/4	20	55
U-1/2	28	108

Rozmery

Rozmery – Rozmery - konštrukčná zostava pre montáž na stenu MS...-WPE-B (príslušenstvo)

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø	L1	L2	L3
MS4-WPE-B	55,2	40,2	5	44,4	83,3	2	5,7	106	46,6	46,6
MS6-WPE-B	79	62	4,3	53,9	114,9	2	6,5	158	71	71

Typové označenie

Údaje pre objednávku MS4-EE-...-B



Veľkosť	Pneumatický prípoj 1	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	G1/4	194 g	**8091771**	**MS4-EE-1/4-V24-B**
6	G1/2	490 g	**8091578**	**MS6-EE-1/2-V24-B**

Objednávacie údaje - Snímač tlaku s indikátorom spínania



Veľkosť	Pneumatický prípoj 1	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	G1/4	194 g	**8201355**	**MS4-EE-1/4-V24-AD7-B**
6	G1/2	490 g	**8201357**	**MS6-EE-1/2-V24-AD7-B**

Údaje pre objednávku – tlakový snímač s LCD zobrazovacím zariadením



Veľkosť	Pneumatický prípoj 1	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	G1/4	194 g	**8236746**	**MS4-EE-1/4-V24-AD13-B**
5	G1/2	490 g	**8236748**	**MS6-EE-1/4-V24-AD13-B**

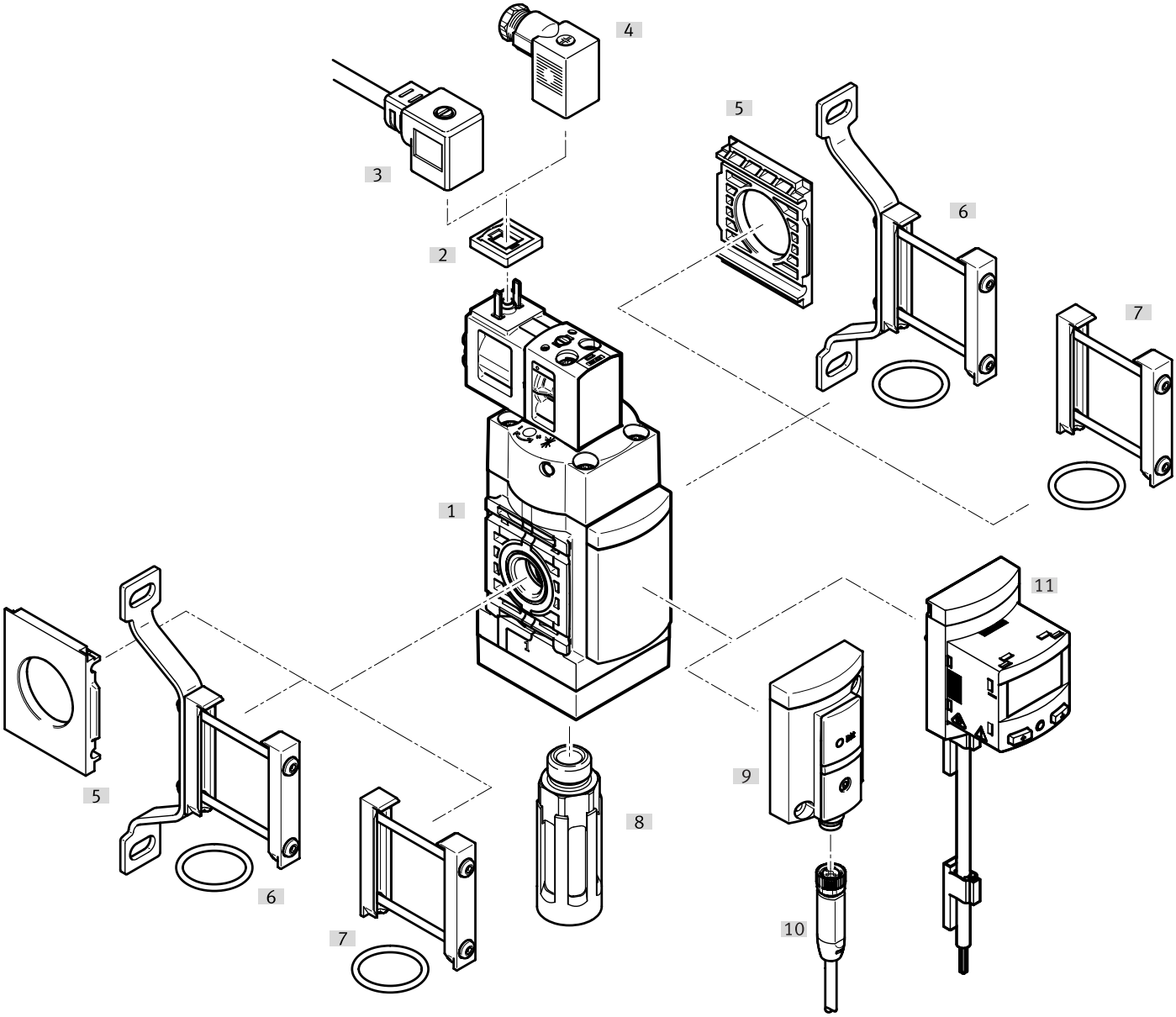
Údaje pre objednávku MS6-EE-...-B



Veľkosť	Pneumatický prípoj 1	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	G1/4	194 g	**8176512**	**MS4-EE-1/4-V24-F1A-B**
6	G1/2	490 g	**8176514**	**MS6-EE-1/2-V24-F1A-B**

Prehľad periférií

Prehľad periférií



Príslušenstvo			→ Stránka/internet
	Typ/Objednávací kód	Popis	
[1]	Zapínací ventil MS-EE-B		ms-ee-b
[2]	Svetelné tesnenie MEB-LD		14
[3]	Zásuvka s káblom KMEB		14
[4]	Zásuvka MSSD-EB	Pri ventiloch MS...-V24P a MS...-V24-...-EX2 je zásuvka súčasťou dodávky.	13
[5]	Upevňovacia doska MS...-AEND	Na montáž je potrebný modulový konektor MS4/6-MV [2] alebo upevňovací uholník MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3].	13
[6]	Upevňovací uholník MS-WPE	Bez zobrazenia	13
[7]	Modulový konektor MS...-MV		13
[8]	Tlmič hluku U		14
[9]	Snímač tlaku SDE5		sde5
[10]	Spojovacie vedenie NEBA-M8...-LE3		14
[11]	Snímač tlaku SPAN-B		15

Príslušenstvo

Modulový konektor MS...-MV1



Veľkosť	Vhodnosť na výrobu lítium-iónových batérií [1]	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4		13 g	**8119201**	**MS4-MV1**
	F1a	36 g	**8176695**	**MS4-MV1-F1A**
6		33 g	**8119204**	**MS6-MV1**
	F1a	54 g	**8176697**	**MS6-MV1-F1A**

1) Ďalšie informácie www.festo.com/x/topic/bat

Konštrukčná zostava pre montáž na stenu MS...-WPE-B



Veľkosť	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	30 g	**8118600**	**MS4-WPE-B**
6	58 g	**8118599**	**MS6-WPE-B**

Montážna doska MS...-AEND



Veľkosť	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
4	4 g	**542966**	**MS4-AEND**
6	11,1 g	**535408**	**MS6-AEND1**

Zásuvka MSSD-EB



Elektrický prípoj	Spôsob upevnenia	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
3-pólový, Zásuvka, Uhlová zásuvka, Tvar C, podľa DIN EN 175301-803, Podľa DIN EN 61984, štvorhranná konštrukcia MSEB, štvorhranná konštrukcia MSN2	na elektromagnetický ventil pomocou stredovej skrutky M2,5	11 g	**151687**	**MSSD-EB**

Príslušenstvo

Svetelné tesnenie MEB-LD



Rozsah prevádzkového napätia DC	Indikátor spínacej polohy	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
12 … 24 V	LED	0,6 g	**151717**	**MEB-LD-12-24DC**

Tlmič hluku U



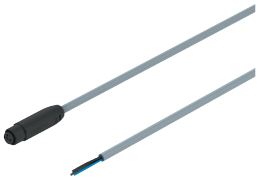
Pneumatický prípoj	Prietok proti atmosfére	Hladina akustického tlaku	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
G1/4	3 300 l/min	76 dB(A)	7,7 g	**2316**	**U-1/4**
G1/2	10 300 l/min	82 dB(A)	58,2 g	**2310**	**U-1/2**

Zásuvka s káblom KMEB



Menovité prevádzkové napätie DC	Elektrický prípoj 2, počet pinov/žíl	Indikácia stavu signálu	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
24 V	2		2,5 m	**547270**	**KMEB-3-24-2.5**
			5 m	**547271**	**KMEB-3-24-5**
		Žltá LED dióda	2,5 m	**547268**	**KMEB-3-24-2.5-LED**
			5 m	**547269**	**KMEB-3-24-5-LED**
	3		2,5 m	**151688**	**KMEB-1-24-2.5-LED**
			5 m	**151689**	**KMEB-1-24-5-LED**
			10 m	**193457**	**KMEB-1-24-10-LED**

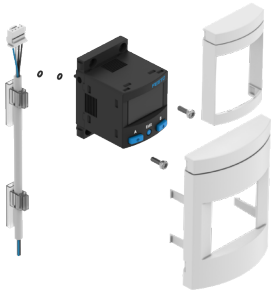
Spojovací kábel NEBA-M8



Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika	Elektrický prípoj 1, počet pinov/žíl	Elektrický prípoj 1, káblový výstup	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
M8x1, kódovanie A podľa EN 61076- 2-104	3	priamy	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**
		uhlový	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Príslušenstvo

Snímač tlaku SPAN-B



Metóda merania	Funkcia spínacieho prvku	Rozsah prevádzkového napätia DC	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
Piezorezistívny snímač tlaku	Spínač/rozpínač, prepínateľný	15 ... 30 V	105 g	**8218111**	**SPAN-B-B11R-MS-PN-L1**