Spínací ventily MS-EE-B

FESTO

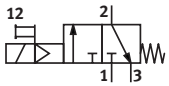


vlastnosti

všeobecné údaje

- Velmi kompaktní a extrémně lehká řada pro přímé použití ve stroji přímo v blízkosti technologie.
- rozteč: 40 mm; 62 mm
- s elektromagnetickou cívkou, bez zásuvky
- napájecí napětí: 24 V DC

funkce



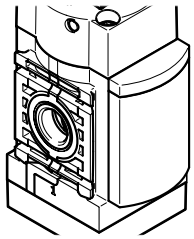
- Elektricky ovládané spínací ventily pro přívod vzduchu a odvětrání pneumatických zařízení
- odvětrání může být svedeno do závitového připojení 3 s tlumičem hluku
- pomocné ruční ovládání tlačítkem a s aretací

připojení pneumatiky

individuální šroubení, která se připevní pomocí vnitřního závitu

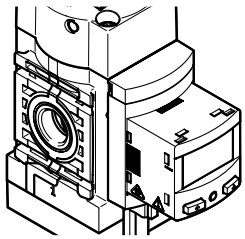
alternativy manometru

[_]	Bez



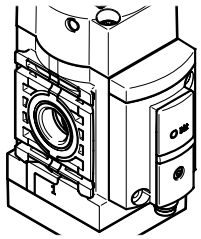
Bez manometru

[AD13]	Čidla tlaku (SPAN-B) s LCD, kabel 2,5m OE, 4 piny, PNP, NPN



Volitelná čidla tlaku SPAN-B jsou vhodná pro sledování stlačeného vzduchu a nekorozivních plynů. Měří se piezorezistivní měřicí buňkou pro měření relativního tlaku. Hodnota tlaku se v závislosti na variantě čidla a zvolených parametrech přenáší jako spínací signál, analogový signál nebo prostřednictvím IO-Link do připojeného řízení.

[AD7]	Čidlo tlaku s indikací sepnutí, konektor M8, komparátor prahové hodnoty, PNP, NO



Volitelné snímače tlaku SDE5 poskytují okamžité informace o aktuálním tlaku a využijete ho při detekci stlačeného vzduchu, regulaci a sledování podtlaku či pro snímání objektů. Lze je použít všude tam, kde potřebujete jednoduchou informaci o přítomnosti tlaku.

Verze

[B]	2. generace

základní komponent s robustním a lehkým pouzdrem z polymeru. Plně kompatibilní s řadou MS.

typové značení

001	řada	
MS	Řada MS	

002	velikost	
4	Rozteč 40 mm	
6	Rozteč 62 mm	

003	funkce	
EE	Spínací ventil, elektrický	

004	připojení pneumatiky	
1/4	Vnitřní závit G1/4	
1/2	Vnitřní závit G1/2	

005	napájecí napětí	
V24	24 V DC (schéma připojení podle normy EN 175301)	

006	Zvláštní vlastnosti materiálu	
	Bez	
F1A	Doporučeno pro zařízení na výrobu lithium-iontových baterií, F1A	

007	alternativy manometru	
	Bez	
AD7	Čidlo tlaku s indikací sepnutí, konektor M8, komparátor prahové hodnoty, PNP, NO	
AD13	Čidla tlaku (SPAN-B) s LCD, kabel 2,5m OE, 4 piny, PNP, NPN	

008	Verze	
B	2. generace	

technické údaje

Všeobecné technické údaje		
Velikost	4	6
Rozteč	40 mm	62 mm
Připojení pneumatiky 1	G1/4	G1/2
Pneumatické připojení 2	G1/4	G1/2
Pneumatické připojení 3	G1/4	G1/2
Konstrukce	sedlový ventil, elektricky ovládaný	
Překrytí	negativní krytí	
Způsob upevnění	s držákem na stěnu/plochu	
Montážní poloha	libovolná	
Druh ovládání	elektrick.	
Funkce ventilu	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	
Funkce odvětrání	nelze škrtit	
Pomocné ruční ovládání	s aretací, tlačítkem	
Způsob návratu do základní polohy	mechanická pružina	
Indikace spínací polohy	s příslušenstvím	
Indikace stavu signálu	s příslušenstvím	
Způsob řízení	nepřímo řízený	
Napájení řídicím tlakem	vnitřní	
Výběr přídavné funkce	s tlumičem hluku	

Elektrické údaje	
Hodnoty cívek	24 V DC: 2,3 W
Přípustné výkyvy napětí	+/- 10%
Čas sepnutí	29 ms
Elektrické připojení	tvar C podle EN 175301-803
Stupeň krytí	IP40, IP65

Charakteristiky průtoku		
Velikost	4	6
Připojení pneumatiky 1	G1/4	G1/2
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)[1)]	2 000 l/min	5 000 l/min
Normální průtok odvětrání 6->0 barů	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) Měřeno při p1 = 6 barů a p2 = 5 barů, Δp = 1 bar.

Provozní a okolní podmínky	
Provozní tlak	0,3 ... 0,7 MPa
Provozní tlak	3 ... 7 bar
Provozní tlak	43,5 ... 101,5 psi
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)
Okolní teplota[1)]	-5 ... 50°C
Teplota média[2)]	-5 ... 50°C
Třída odolnosti korozi KBK[3)]	1 - nízké nároky na odolnost korozi

1) s čidlem tlaku: 0 ... 50 °C

2) s čidlem tlaku: 0 ... 50 °C

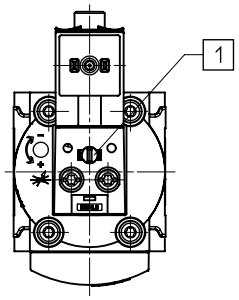
3) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

technické údaje

Materiály	
Materiál tělesa	PA, zesíleno
Materiál těsnění	HNBR NBR
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Shoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Vhodnost do čistého prostoru, měřeno podle ISO 14644-14	Třída 7 podle ISO 14644-1

Další specifikace materiálů - výrobky pro výrobu baterií (MS...-F1A-B)	
Vhodnost pro výrobu lithium-iontových baterií	Vhodné pro výrobu baterií se sníženými hodnotami Cu/Zn/Ni (F1a)

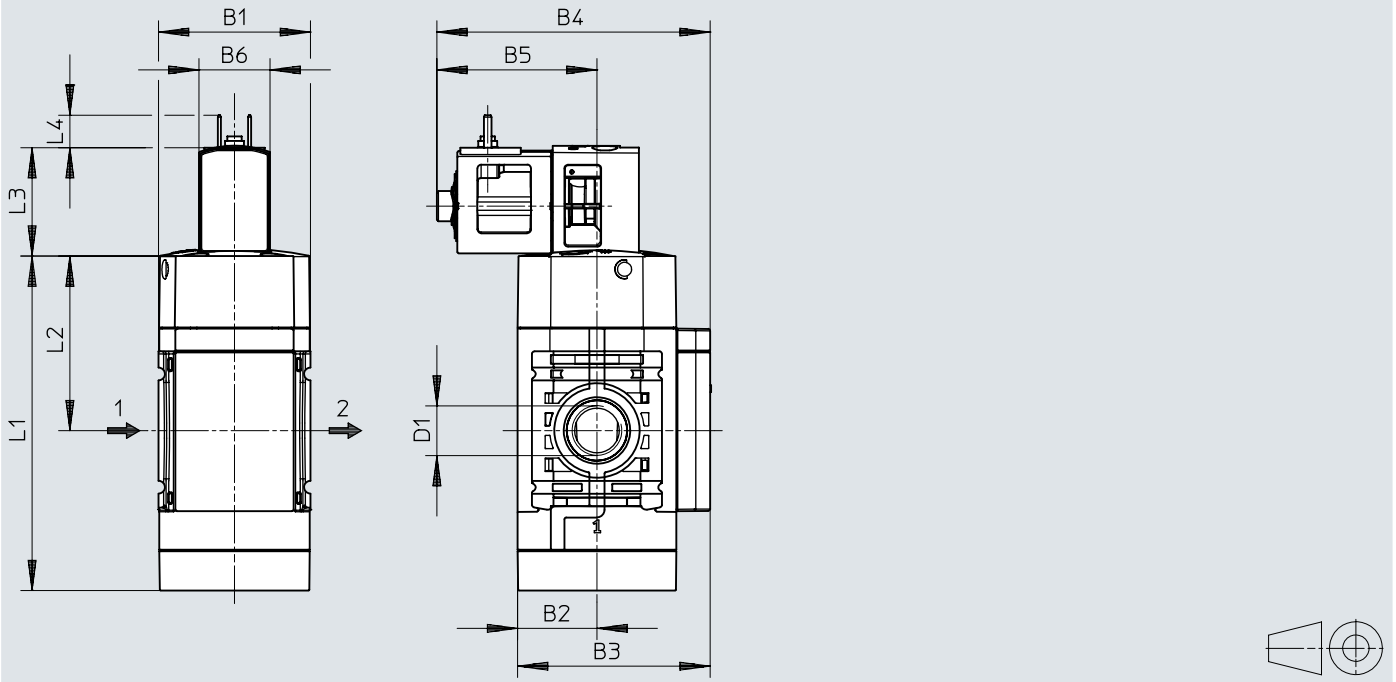
Pomocná ruční ovládání



[1] pomocné ruční ovládání tlačítkem a s aretací

rozměry

rozměry – Rozměry – základní typ CAD ke stažení www.festo.com

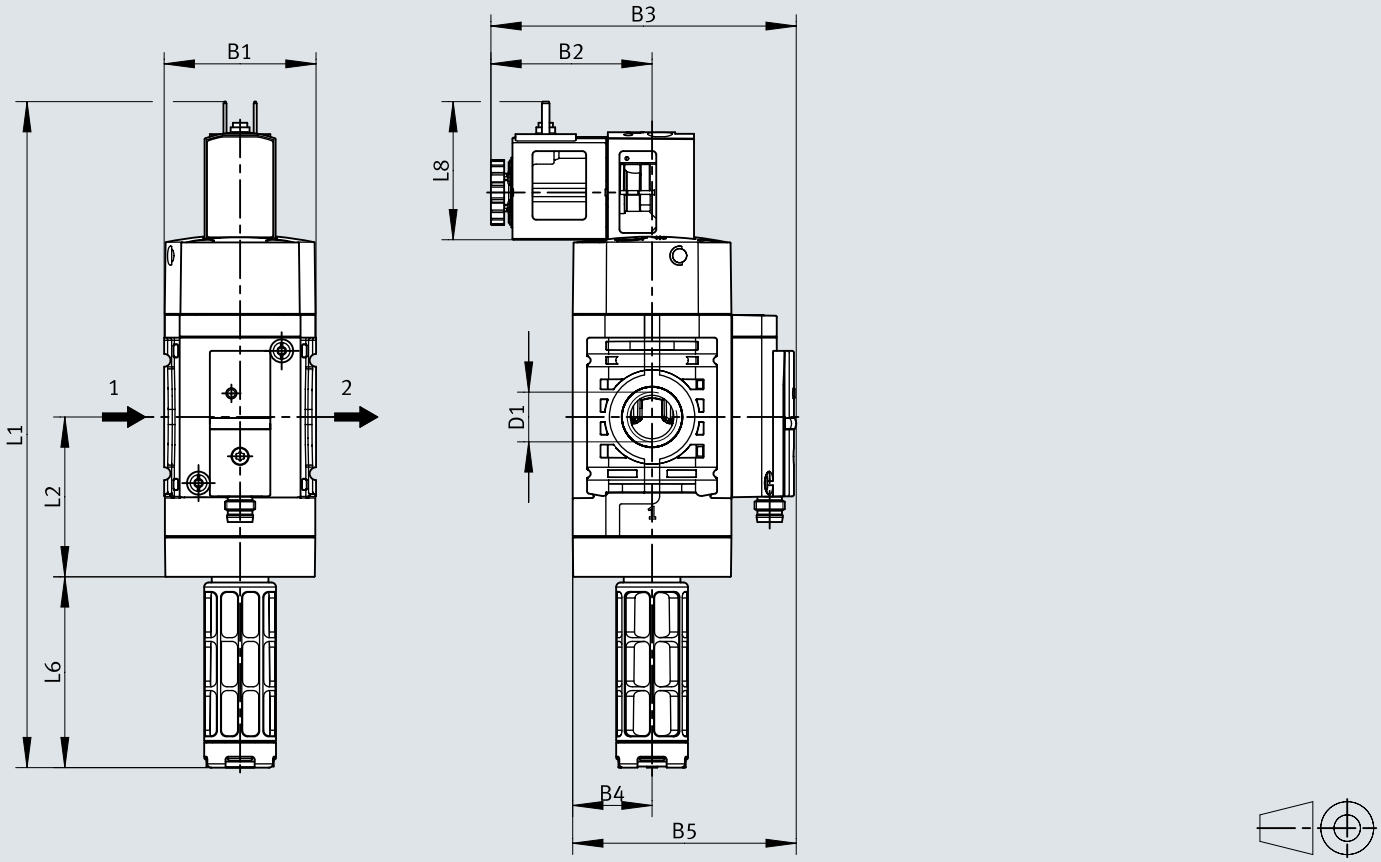


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4
MS4-EE-...-B	40,2	21	50,9	72,3	42,4	18,8	G1/4	88,5	46,2	28,7	8,6
MS6-EE-...-B	62	31	76	87,7	42,7	18,8	G1/2	140	75,5	28,2	8,6

rozměry

rozměry – s čidlem tlaku SDE5

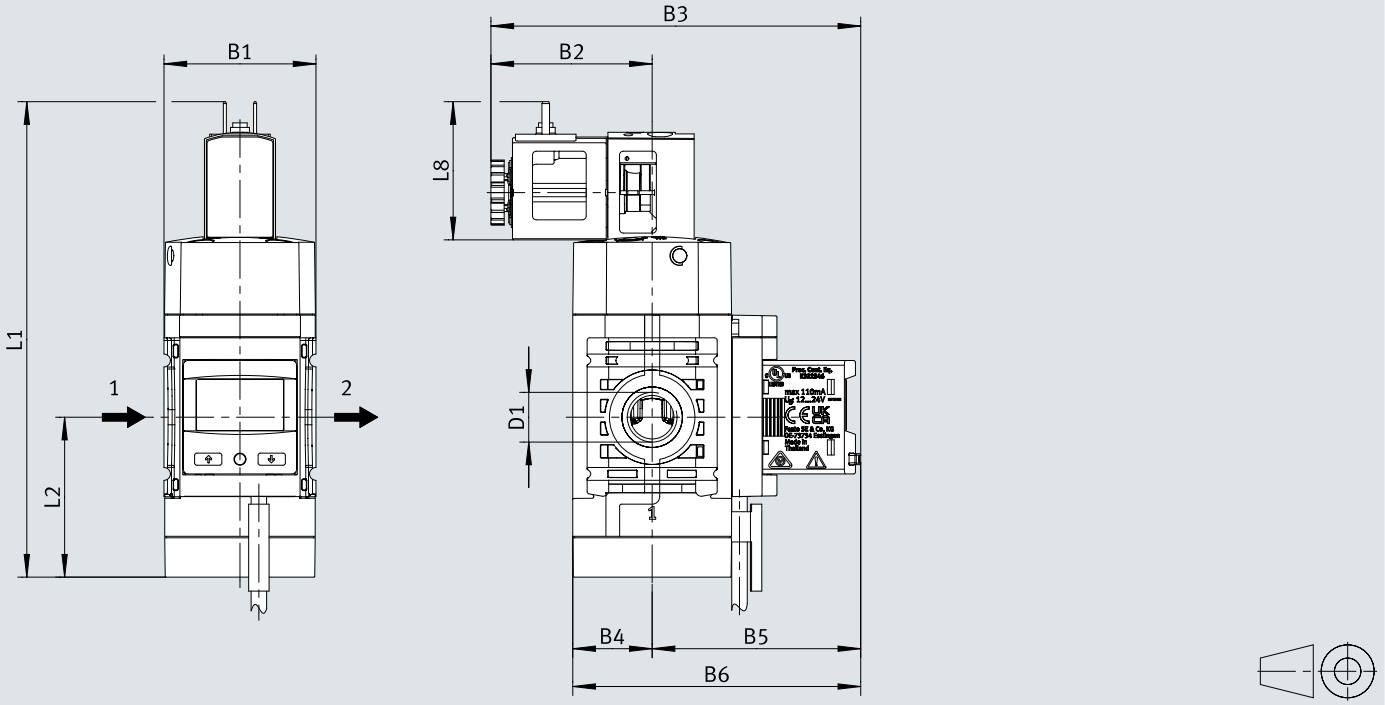
CAD ke stažení www.festo.com



	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

rozměry

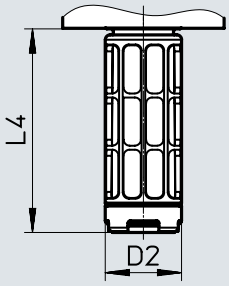
rozměry – s čidlem tlaku SPAN-B CAD ke stažení www.festo.com

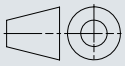


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L8
MS4-EE-1/4-V24-AD13-B	40,2	42,7	~97,9	21	~55,2	~76,2	G1/4	~125,8	42,3	~36,6
MS6-EE-1/2-V24-AD13-B	62	43	~ 108,3	31	~65,3	~96,3	G1/2	~178,8	64,5	~38,6

rozměry

rozměry – Rozměry – tlumiče hluku (příslušenství) CAD ke stažení www.festo.com

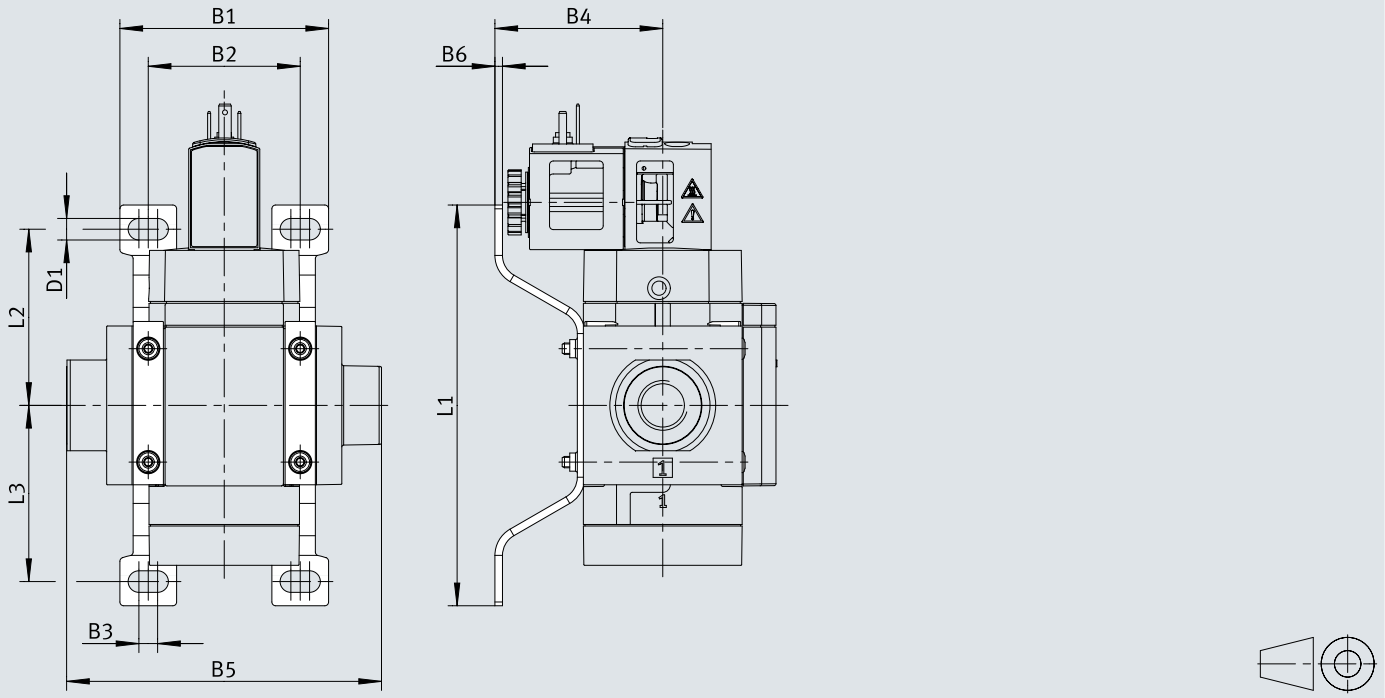




	D2 ø	L4
U-1/4	20	55
U-1/2	28	108

rozměry

rozměry – Rozměry - sady pro montáž na stěnu MS...-WPE-B (příslušenství) CAD ke stažení 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

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky MS4-EE-...-B



Velikost	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	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**

Údaje pro objednávky - čidla tlaku s indikací sepnutí



Velikost	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	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 pro objednávky – snímač tlaku s LCD



Velikost	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	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**

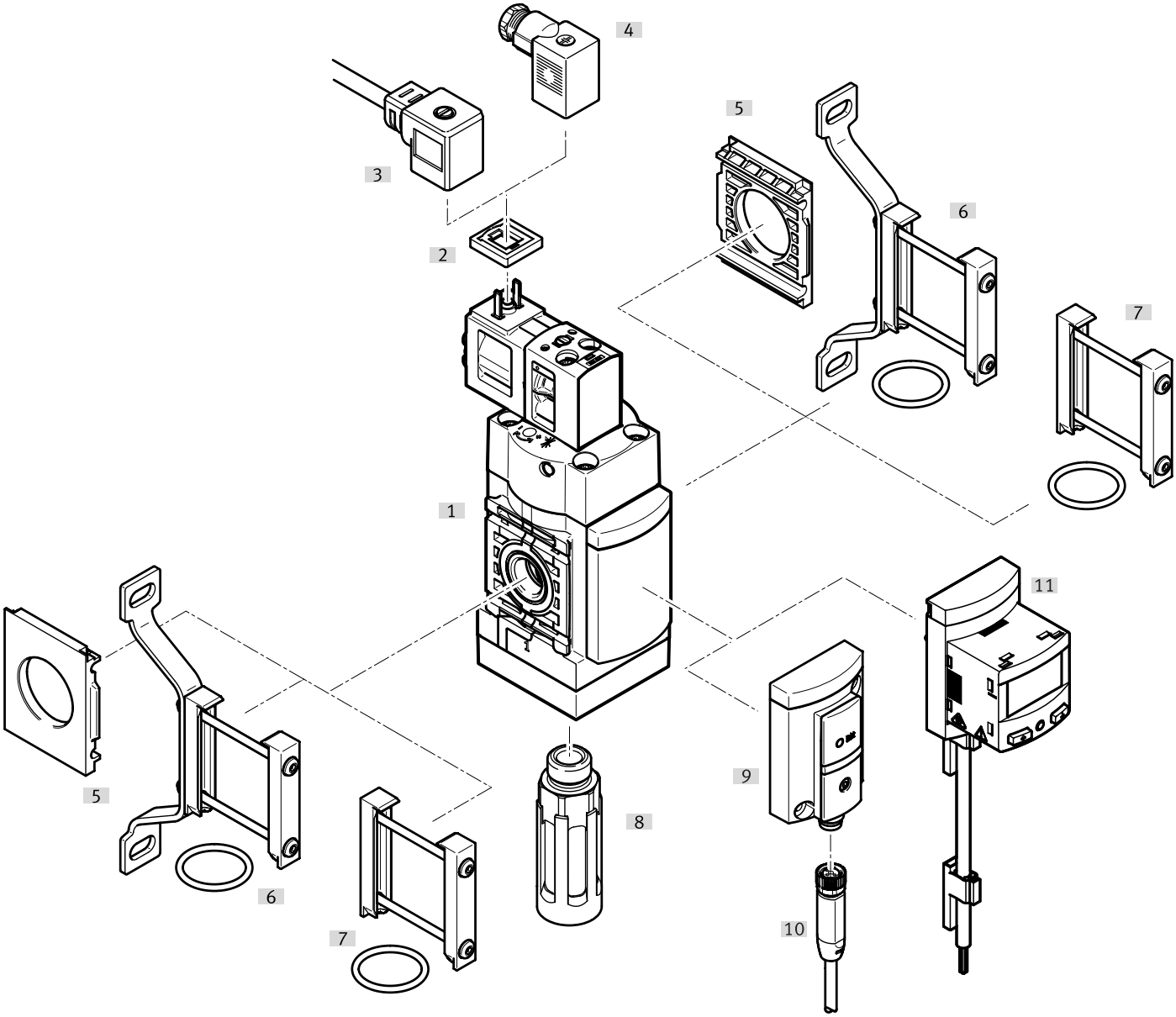
Údaje pro objednávky MS6-EE-...-B



Velikost	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	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**

periférie

Přehled periferií



příslušenství			→ strana/internet
	typ/objednací kód	popis	
[1]	Spínací ventily MS-EE-B		ms-ee-b
[2]	Světelná těsnění MEB-LD		14
[3]	Zásuvky s kabelem KMEB		14
[4]	Zásuvky MSSD-EB	U spínacích ventilů MS...-V24P a MS...-V24-...-EX2 je zásuvka součástí dodávky.	13
[5]	Upevňovací desky MS...-AEND	Pro montáž jsou nutné spojky modulů MS4/6-MV [2] nebo upevňovací úhelníky MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3].	13
[6]	Upevňovací úhelníky MS...-WPE	bez zobrazení	13
[7]	Spojky modulů MS...-MV		13
[8]	Tlumiče hluku U		14
[9]	Snímače tlaku SDE5		sde5
[10]	Spojovací kabely NEBA-M8...-LE3		14
[11]	Snímače tlaku SPAN-B		15

příslušenství

Spojky modulů MS...-MV1



Velikost	Vhodnost pro výrobu lithium-iontových baterií [1]	Hmotnost výrobku	obj. č.	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) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/bat

Sady pro upevnění na stěnu MS...-WPE-B



Velikost	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
4	30 g	**8118600**	**MS4-WPE-B**
6	58 g	**8118599**	**MS6-WPE-B**

Montážní desky MS...-AEND



Velikost	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
4	4 g	**542966**	**MS4-AEND**
6	11,1 g	**535408**	**MS6-AEND1**

Zásuvky MSSD-EB



Elektrické připojení	Způsob upevnění	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
3pólový, zásuvka, Úhlové zásuvky, tvar C, podle DIN EN 175301-803, podle DIN EN 61984, čtyřhranný tvar MSEB, čtyřhranný tvar MSN2	na elektromagnetický ventil středovým šroubem M2,5	11 g	**151687**	**MSSD-EB**

příslušenství

Světelná těsnění MEB-LD



Rozsah provozního napětí, DC	Indikace spínací polohy	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
12 ... 24 V	LED	0,6 g	**151717**	**MEB-LD-12-24DC**

Tlumiče hluku U



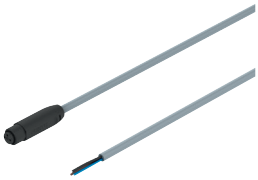
Pneumatické připojení	Průtok vzhledem k atmosféře	Hladina akustického tlaku	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
G1/4	3 300 l/min	76 dB(A)	7,7 g	**2316**	**U-1/4**
G1/2	10 300 l/min	82 dB(A)	58,2 g	**2310**	**U-1/2**

Zásuvky s kabelem KMEB



Jmenovité provozní napětí DC	Elektrické připojení 2, počet pinů/žil	Indikace stavu signálu	Délka kabelu	obj. č.	typ
24 V	2		2,5 m	**547270**	**KMEB-3-24-2.5**
			5 m	**547271**	**KMEB-3-24-5**
		žlutá LED	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**

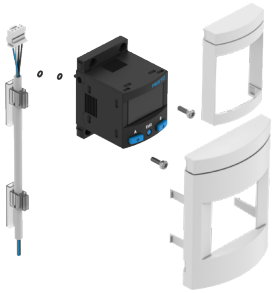
Kabely NEBA-M8



Elektrické připojení 1, přípojovací technika	Elektrické připojení 1, počet pinů/vodičů	Elektrické připojení 1, výstup kabelu	Délka kabelu	obj. č.	typ
M8x1, kódování A podle EN 61076-2-104	3	přím.	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**
		úhlov.	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

příslušenství

Snímače tlaku SPAN-B



Metoda měření	Funkce spínacího prvku	Rozsah provozního napětí, DC	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
piezorezistivní čidlo tlaku	rozpínací/spínací, lze přep-nout	15 ... 30 V	105 g	**8218111**	**SPAN-B-B11R-MS-PN-L1**