

Tlakové snímače SDE3, s displejem

FESTO



Tlakové snímače SDE3

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

SDE3-...-M...

vyhotovenie s konektorom,
konektor M8x1 a M12x1

rýchla montáž na lištu, na
stenu alebo na plochu

kontrastný, 2 farebný LCD
displej

indikácia tlaku:
– alfanumericky a
– stĺpcový graf



SDE3-...-FQ...

kábel s konektorom,

rýchla montáž na čelný panel

vysoký komfort pri obsluhu
– jednoduché učenie
– intuitívne ovládanie cez LCD
displej



Opis produktu

Tlakový snímač SDE3 je štíhly, priestorovo optimalizovaný tlakový snímač.

Možno ho použiť všade tam, kde sú potrebné informácie o aktuálnom tlaku pri úspore montážneho priestoru a zároveň je dôležitá vysoká miera komfortu obsluhy.

Hlavné aplikácie

- monitorovanie stlačeného vzduchu
- sledovanie regulátora
- potvrdenie nasávania vo vákuovej technike
- kontroly tesnosti
- zachytenie objektu sledovaním dynamického tlaku
- snímanie diferenciálneho tlaku

Hlavné údaje

- optimálne rýchla montáž na lištu a do panelu v minimálnom priestore
- skrátená doba montáže cez prípoje QS
- intuitívne ovládanie cez LCD displej
- indikácia tlaku alfanumericky a stĺpcovým grafom pre dynamické procesy
- individuálny alfanumerický kódový zámok pre ochranu proti manipulácii
- jednoduché učenie
- relatívny, diferenciálny tlak alebo 2 nezávislé tlakové vstupy
- 5 rozsahov merania tlaku: 0 ... -1, -1 ... 1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10 bar
- kontrastný, 2 farebný LCD displej
- elektrické výstupy: 2 spínacie výstupy PNP alebo NPN

Tlakové snímače SDE3, s displejom

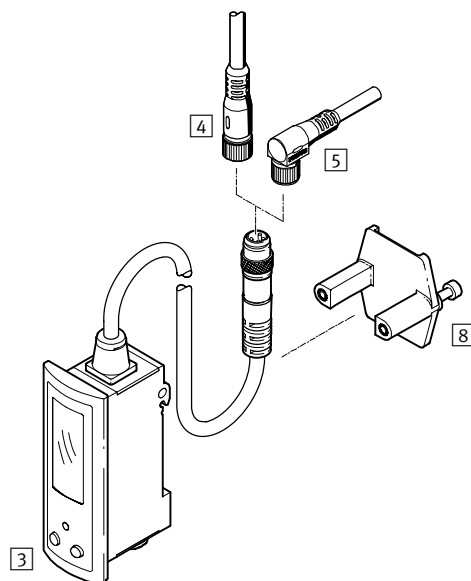
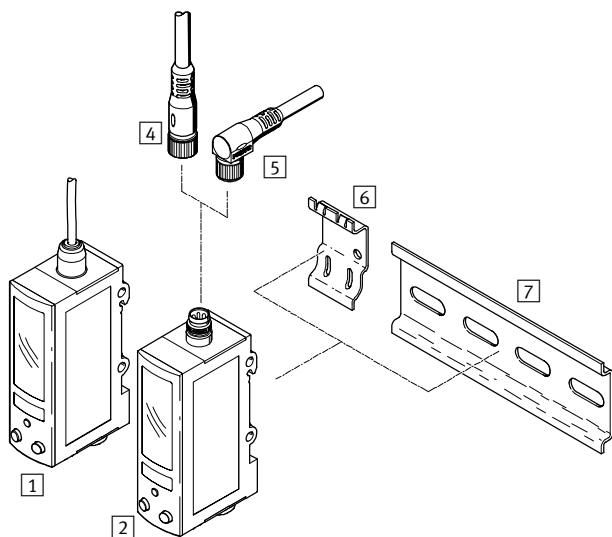
prehľad dodávok

meraná hodnota	rozsah merania tlaku [bar]	funkcia spínania	pneumatický prípoj	elektrický prípoj	spôsob upevnenia	elektrický výstup	
						digitálny	analogový
1x relatívny tlak, 2x relatívny tlak, 1x diferenciálny tlak 1x relatívny tlak a 1x diferenciálny tlak	0 ... -1, -1 ... +1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10	voľne programovateľná	nástrčný prípoj pre hadicu s vonkajším \varnothing 4 mm pre hadicu s vonkajším \varnothing $\frac{5}{32}$ "	konektor M8x1 konektor M12x1 kábel	s DIN lištou s držiakom na stenu s plochým držiakom, montáž do panela, s priebežným otvorom	2x PNP 2x NPN	— —

Tlakové snímače SDE3, s displejom

prehľad príslušenstva

FESTO



príslušenstvo	→ strana/internet
1 tlakový snímač SDE3-...-K	6
2 tlakový snímač SDE3-...-M8/-M12	6
3 tlakový snímač SDE3-...-F...	6
4 spojovacie vedenie NEBU, priama zásuvka	13
5 spojovacie vedenie NEBU, uhlová zásuvka	13

príslušenstvo	→ strana/internet
6 adaptérová doska SXE3-W (pre SDE3-...-W... súčasťou dodávky)	13
7 nosná lišta podľa EN 60715	nrh
8 upínacia doska (pri SDE3-...-F... súčasťou dodávky)	—

Tlakové snímače SDE3, s displejom

legenda k typovému označeniu

SDE3 - D10 S - B - HQ4 - 2P - M8

typ	
SDE3	piezorezistentný tlakový snímač s displejom

rozsah merania tlaku [bar]	
V1	0 ... -1
B2	-1 ... +1
D2	0 ... 2
D6	0 ... 6
D10	0 ... 10

tlakový vstup	
S	1x relatívny tlak
D	2x relatívny tlak
M	1x relatívny tlak, 1x diferenciálny tlak
Z	1x diferenčný tlak

zobrazovacie zariadenie	
B	hodnoty v baroch
H	hodnoty v palcoch ortuťového stĺpca

montáž/pneumatiký prípoj	
HQ4	s lištou, nástrčný prípoj 4 mm
WQ4	montáž na stenu, nástrčný prípoj 4 mm
FQ4	montáž do panelu, nástrčný prípoj 4 mm

elektrický výstup	
2P	2 spínacie výstupy PNP
2N	2 spínacie výstupy NPN

elektrický prípoj	
M8	konektor M8x1
M12	konektor M12x1

Ďalšie varianty si môžete objednať zo stavebnice výrobkov → 12

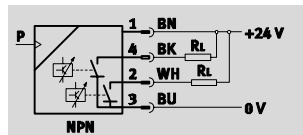
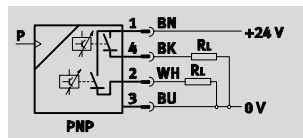
- zobrazovacie zariadenie
- montáž/pneumatiký prípoj
- elektrický prípoj
- osvedčenie EU
- elektrické príslušenstvo


Tlakové snímače SDE3, s displejom


FESTO


údajový list

funkcia



 napätie
15 ... 30 V DC

 tlak
-1 ... +10 bar

 rozsah teplôt
0 ... 50 °C



Všeobecné technické údaje

SDE3	-V1	-B2	-D2	-D6	-D10
všeobecne					
osvedčenie	c UL us - Recognized (OL) C-Tick				
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV podľa smernice ochrany EU-Ex (ATEX)				
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS				
vstupný signál/merací prvok					
meraná hodnota	relatívny tlak 2x relatívny tlak 1x relatívny tlak, 1x diferenciálny tlak diferenčný tlak				
metóda merania	piezorezistentný tlakový snímač s displejom				
prevádzkové médium	stlačený vzduch ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
upozornenie pre prevádzkovú/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebne pri ďalšej prevádzke)				
rozsah merania tlaku [bar]	0 ... -1	-1 ... +1	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
teplota média [°C]	0 ... 50				
teplota okolia [°C]	0 ... 50				

1) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode ES: www.festo.sk → Podpora → Používateľská dokumentácia.

V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Elektrické údaje

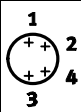
SDE3	-2P	-2N
výstup, všeobecný¹⁾		
presnosť FS [%]	2	
spínací výstup		
spínací výstup	2x PNP	2x NPN
funkcia spínania	voľne programovateľná	
funkcia spínacieho prvku	prepínateľný	
reprodukovateľnosť spínacej hodnoty [%]	0,3	
max. výstupný prúd [mA]	100	
výstup, ďalšie údaje		
odolnosť proti skratu	taktovaný	
elektronika		
rozsah prevádzkového napätia DC [V]	15 ... 30	
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické prípoje	
lineárna chyba ±FS ¹⁾ [%]	0,3	

1) % FS = % meraného rozsahu konečnej hodnoty (full scale - plný rozsah)

Tlakové snímače SDE3, s displejom

údajový list

Elektrické údaje		
SDE3	-2P	-2N
elektromechanika		
elektrický prípoj	konektor M12x1, 4 póly, okrúhly tvar podľa EN 60 947-5-2	
	konektor M12x1, 5 pólov, okrúhly tvar podľa EN 60 947-5-2	
	kábel s konektorom M8x1, 4 póly, okrúhly tvar podľa EN 60 947-5-2	
	kábel s konektorom M12x1, 5 pólov, okrúhly tvar podľa EN 60 947-5-2	
	kábel 2,5 m, 4 žily, podľa EN 60 947-5-2	

Zapojenie konektorov podľa EN 60947-5-2			
konektor, 4 póly			
M8x1	pin	farba vodiča	rozloženie
	1	hnedá	+
	3	modrá	—
	4	čierna	výstup A
	2	biela	výstup B

Zapojenie konektorov podľa EN 60947-5-2			
konektor, 5 pólov			
M12x1	pin	farba vodiča	rozloženie
	1	hnedá	+
	3	modrá	—
	4	čierna	výstup A
	2	biela	výstup B
	5	neobsadený	

Mechanika			
SDE3	-H...	-W...	-F...
spôsob upevnenia	s DIN lištou s priebežným otvorom	s DIN lištou s priebežným otvorom s držiakom na stenu/plochým držiakom	montáž do panelu
montážna poloha	ľubovoľná		
pneumatický prípoj	QS-4 QS-5/32		
hmotnosť výrobku	[g]	37	37
hmotnosť výrobku adaptérová doska	[g]	—	6
dĺžka kábla	[m]	—	—
informácie o materiáli telesa	spevnený PA PC		

Displej/obsluha	
spôsob indikácie	svetelná LCD indikácia
indikácia spínacieho stavu	LCD žltá
možnosti nastavenia	nastavovanie učením (teach-in)
poistka proti manipulácii	PIN kód
nastavovací rozsah prahových hodnôt	[%] 0 ... 100
nastavovací rozsah hysterézy	[%] 0 ... 90

Imisia/emisia	
krytie	IP65
trieda odolnosti proti korózii KBK ¹⁾	2

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

ATEX	
SDE3-...	-EX2
ATEX kategória plyn	II 3G
Ex ochrana proti zapáleniu plyn	Ex nA nL IIC T4 X
ATEX kategória prach	II 3D
Ex ochrana proti zapáleniu prach	Ex tD A22 IP65 T80°C X
teplota okolia EX	0 °C ≤ Ta ≤ +40 °C

Tlakové snímače SDE3, s displejom

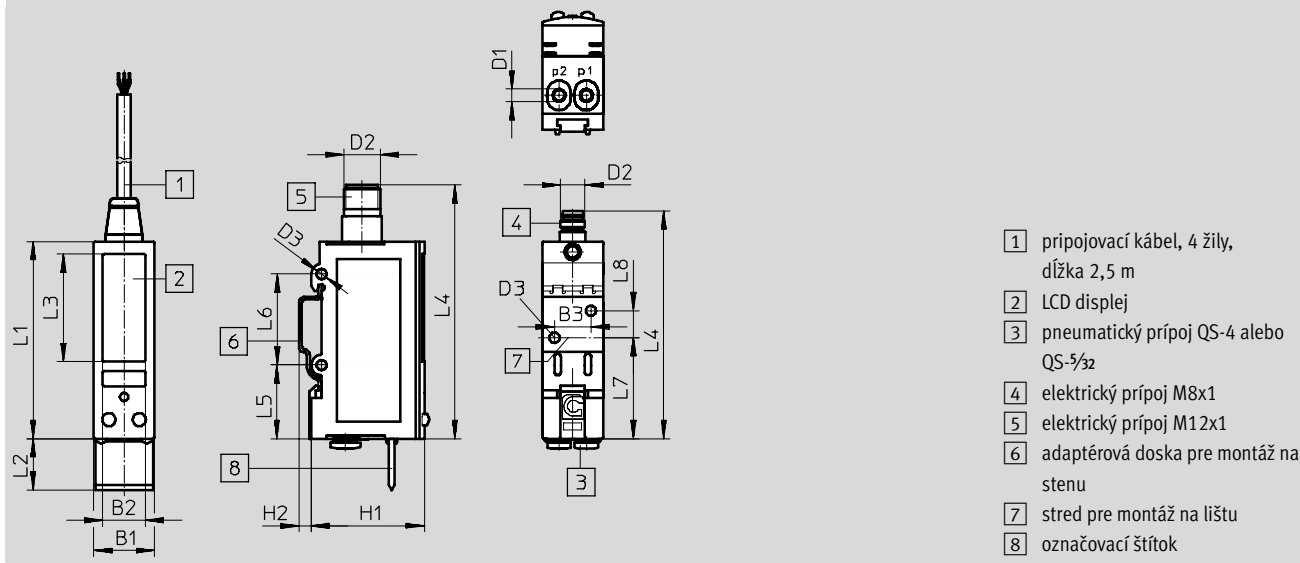
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

montáž na lištu, na stenu alebo na plocho



- 1 prípojovací kábel, 4 žily, dĺžka 2,5 m
- 2 LCD displej
- 3 pneumatický prípoj QS-4 alebo QS-5/32
- 4 elektrický prípoj M8x1
- 5 elektrický prípoj M12x1
- 6 adaptérová doska pre montáž na stenu
- 7 stred pre montáž na lištu
- 8 označovací štítok

typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
SDE3-...-HQ4-M8	20	14	—	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	—
SDE3-...-HQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-HT532-M8	20	14	—	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	—
SDE3-...-HT532-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WQ4-M8	20	14	12	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WT532-M8	20	14	12	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WT532-M12					M12x1							84				

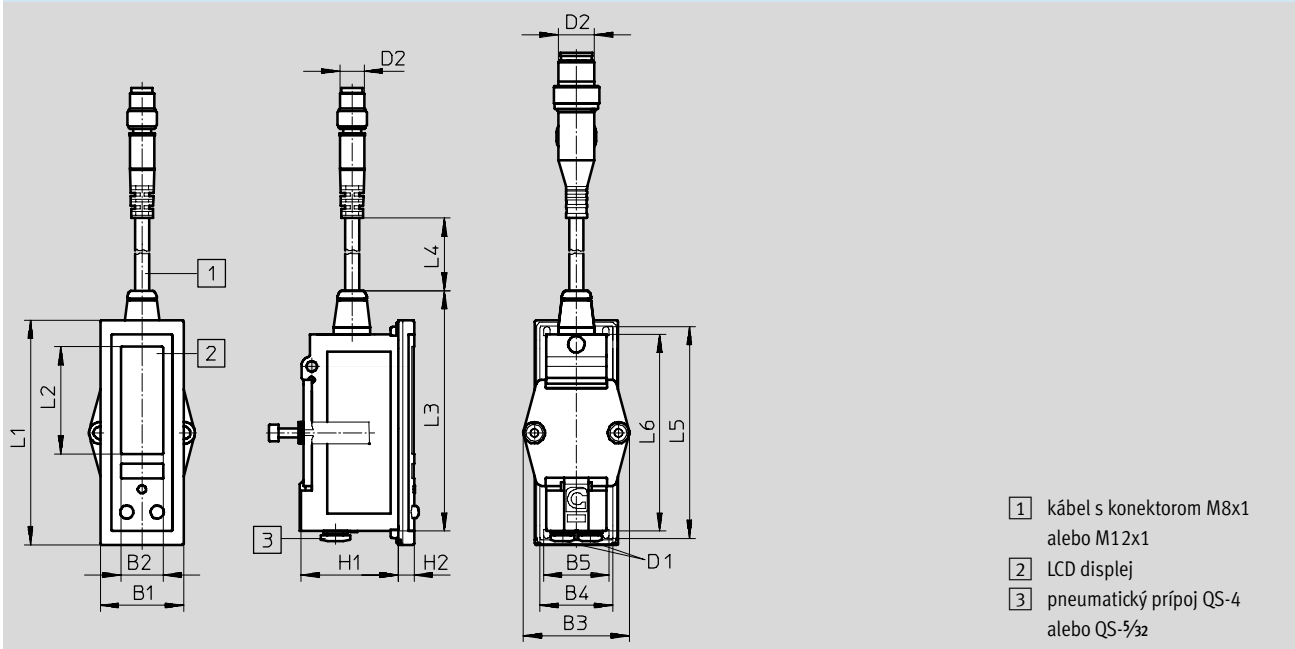
Tlakové snímače SDE3, s displejom

údajový list

Rozmery

montáž do panelu








sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering






typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
SDE3-...-FQ4-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-4	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FQ4-M12							M12x1								
SDE3-...-FT532-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-5/32	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FT532-M12							M12x1								

Tlakové snímače SDE3, s displejom

údajový list

Typové označenie – montáž na lištu						
vyhotovenie	rozsah merania tlaku [bar]	spínací výstup	elektrický prípoj	zobrazovacie zariadenie	č. dielu	typ
	relatívny tlak					
	0 ... -1	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540193	SDE3-V1S-B-HQ4-2P-M8
				palce ortuťového stĺpca	540194	SDE3-V1S-H-HQ4-2P-M8
	0 ... 10	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540207	SDE3-D10S-B-HQ4-2P-M8
	2x relatívny tlak					
	0 ... -1	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540196	SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M8
					568663	SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M12 
				palce ortuťového stĺpca	540197	SDE3-V1D-H-HQ4-2P-M8
	0 ... 2	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540203	SDE3-D2D-B-HQ4-2P-M8
	0 ... 10	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540209	SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M8
			konektor M12x1, 5 pólov		568662	SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M12 
	1x relatívny tlak, 1x diferenciálny tlak					
	0 ... -1	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	568667	SDE3-V1M-B-HQ4-2P-M8 
	0 ... 6	2x PNP	konektor M12x1, 5 pólov	bar	568668	SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M12 
			konektor M8x1, 4 póly		568669	SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M8 
	0 ... 10	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	568665	SDE3-D10M-B-HQ4-2P-M8 
	diferenčný tlak					
	0 ... -1	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540199	SDE3-V1Z-B-HQ4-2P-M8
				palce ortuťového stĺpca	540200	SDE3-V1Z-H-HQ4-2P-M8
				2x NPN	540202	SDE3-V1Z-B-HQ4-2N-M8
0 ... 2	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540205	SDE3-D2Z-B-HQ4-2P-M8	
0 ... 10	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	540211	SDE3-D10Z-B-HQ4-2P-M8	
				2x NPN	540213	SDE3-D10Z-B-HQ4-2N-M8

Typové označenie – montáž na stenu ¹⁾						
vyhotovenie	rozsah merania tlaku [bar]	spínací výstup	elektrický prípoj	zobrazovacie zariadenie	č. dielu	typ
	2x relatívny tlak,					
	0 ... -1	2x PNP	konektor M8x1, 4 póly	bar	568664	SDE3-V1D-B-WQ4-2P-M8 
	1x relatívny tlak, 1x diferenciálny tlak					
0 ... 10	2x PNP	konektor M12x1, 5 pólov	bar	568666	SDE3-D10M-B-WQ4-2P-M12 	

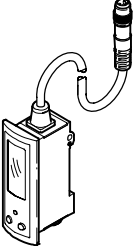
1) Adaptérová doska SXE3-W je časťou dodávky


 upozornenie

Ďalšie varianty a príslušenstvo možno konfigurovať a objednať s využitím stavebnice výrobkov SDE3 → 12

Tlakové snímače SDE3, s displejom

údajový list

Typové označenie – montáž do panelu						
vyhotovenie	rozsah merania tlaku [bar]	spínací výstup	elektrický prípoj	zobrazovacie zariadenie	č. dielu	typ
	relatívny tlak					
	0 ... -1	2x PNP	kábel s konektorom M8x1, 4 póly	bar	540195	SDE3-V1S-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				540208	SDE3-D10S-B-FQ4-2P-M8
	2x relatívny tlak					
	0 ... -1	2x PNP	kábel s konektorom M8x1, 4 póly	bar	540198	SDE3-V1D-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 2				540204	SDE3-D2D-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				540210	SDE3-D10D-B-FQ4-2P-M8
	diferenčný tlak					
	0 ... -1	2x PNP	kábel s konektorom M8x1, 4 póly	bar	540201	SDE3-V1Z-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 2				540206	SDE3-D2Z-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				540212	SDE3-D10Z-B-FQ4-2P-M8

 upozornenie

Ďalšie varianty a príslušenstvo možno konfigurovať a objednať s využitím stavebnice výrobkov SDE3 → 12.

Tlakové snímače SDE3

typové označenie – stavebnica výrobkov

Tabuľka pre objednávku

		podmienky	kód	zadanie kódu
M	č. stavebnice	539679		
funkcia	tlakový snímač		SDE3	SDE3
rozsah merania tlaku [bar]	0 ... -1		-V1	
	-1 ... 1		-B2	
	0 ... 2		-D2	
	0 ... 6		-D6	
	0 ... 10		-D10	
tlakový vstup	1 x relatívny tlak		S	
	2 x relatívny tlak, nezávisle		D	
	1 x relatívny tlak, 1 x diferenciálny tlak		M	
	1 x diferenciálny tlak		Z	
zobrazovacie zariadenie	hodnoty v baroch		-B	
	hodnoty v psi		-P	
	hodnoty v kPa		-K	
	hodnoty v palcoch ortuťového stĺpca		-H	
	hodnoty v palcoch vodného stĺpca	1	-W	
montáž/pneumatický prípoj	montáž na lištu, nástrčný prípoj 4 mm		-HQ4	
	montáž na lištu, nástrčný prípoj $5/32$ "		-HT532	
	montáž na stenu, nástrčný prípoj 4 mm		-WQ4	
	montáž na stenu, nástrčný prípoj $5/32$ "		-WT532	
	montáž do panelu, nástrčný prípoj 4 mm		-FQ4	
	montáž do panelu, nástrčný prípoj $5/32$ "		-FT532	
elektrický výstup	2 spínacie výstupy PNP		-2P	
	2 spínacie výstupy NPN		-2N	
elektrický prípoj	konektor M8		-M8	
	konektor M12, kód A		-M12	
	kábel, 2,5 m		-K	
0	osvedčenie EU	II 3GD podľa smernice EU 94/9/ES		-EX2
elektrické príslušenstvo	spojovacie vedenie, priama zásuvka, 2,5 m	2	-G	
	spojovacie vedenie, uhlová zásuvka, 2,5 m	2	-W	
	spojovacie vedenie, priama zásuvka, 5 m	2	-G5	
	spojovacie vedenie, uhlová zásuvka, 5 m	2	-W5	

1 W Neplatí s rozsahom merania tlaku D6 a tlakovým vstupom M alebo rozsah merania tlaku D10 a tlakový výstup M.

2 G, W, G5, W5 Neplatí s elektrickým pripojením K

prenosový kód objednávky

539679 SDE3 - - - - - - - - - -

Tlakové snímače SDE3, s displejom

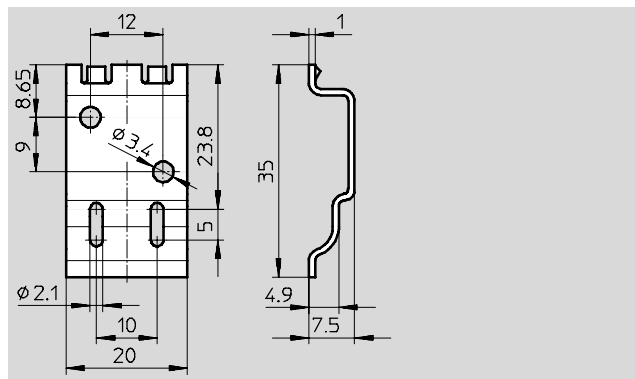
príslušenstvo

FESTO

Adaptérová doska SXE3-W





pre montáž na stenu alebo na plocho


materiál:
ocel'



Typové označenie		č. dielu	typ
adaptérová doska ¹⁾		540214	SXE3-W

1) pre SDE3-...-W... súčasťou dodávky

Typové označenie – spojovacie vedenie				technické údaje → internet: nebu	
	názov	počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
M8x1					
	priama zásuvka	4	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2,5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	uhlová zásuvka	4	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2,5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
M12x1					
	priama zásuvka	4	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2,5-LE4
			5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
	uhlová zásuvka	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2,5-LE4
			5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

Typové označenie – bezpečnostný klip			č. dielu	typ
	veľkosť			
	M8		548067	NEAU-M8-GD
	M12		548068	NEAU-M12-GD