

Tlakové snímače SPAU

FESTO



Tlakové snímače SPAU

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

opis produktu

Tlakový snímač SPAU je vhodný na monitorovanie stlačeného vzduchu a nekoroziívnych plynov. Variant s displejom umožňuje odčítať tlak a nastavovať hodnoty priamo na mieste inštalácie. Hodnota tlaku sa prenáša do riadiaceho systému ako spínací signál, analógový signál alebo prostredníctvom IO Link.

Snímač tlaku bez displeja prenáša do riadiaceho systému hodnotu tlaku ako analógový signál. Indikácia tlaku a parametrizácia snímača prebieha centrálné, napr. prostredníctvom vizualizácie zariadenia. Pomocou IO Link sa dá snímač tlaku parametrizovať ako tlakový spínač bez displeja, s bezpečnou manipuláciou a až s dvoma spínacími výstupmi.



Oblasti použitia

- sledovanie siete (je tlak prítomný?)
- sledovanie regulácie (je tlak v požadovanom rozsahu?)
- vákuum (je diel prisatý?)
- kontrola tesnosti (pokles tlaku v priebehu času?)
- sledovanie predmetov (je prítomný pretlak?)

Výhody produktu

Jednoduchá koncepcia pre všetky montážne situácie s krátkym časom montáže. Pripojenie vnútorným závitom, vonkajším závitom alebo QuickStar – dokonalá prispôsobivosť každej úlohe.

Montáž:

- závitová montáž
- montáž na DIN lištu
- montáž do panelu
- upevňovací uholník
- montáž na stenu

Elektronika:

- Maximálna prispôsobivosť a menšie nároky na skladovanie vďaka prepínateľným elektrickým výstupom (PNP/NPN/rozpínač/spínač a prúdový/napätový výstup)

Tlakové snímače SPAU

hlavné údaje

Obsluha

Sledovanie a nastavenie prahovej hodnoty a rozsahu tlaku, prípadne tlakovej diferencie učením alebo zadáním hodnôt.

varianty s displejom:

- indikáciu tlaku, spínacie výstupy tlaku a výstup analógovej hodnoty je možné nastaviť priamo na mieste inštalácie
- rýchle uvedenie do prevádzky pomocou jednoduchého menu
- farba displeja modrá/červená ako optická informácia o tlaku média
- pamäť min./max. hodnôt na sledovanie stlačeného vzduchu (vizualizácia rýchlych, neviditeľných tlakových špičiek)
- nastaviteľný filter tlmí signál snímača vytvorený tlakovými špičkami
- škálovanie analógových výstupov pre lepšiu dynamiku signálov
- prepínateľné jednotky tlaku, ako je bar, MPa, PSI
- možnosť vyrovnávať offset
- funkcia ECO – možnosť vypnúť displej
- voliteľný a ľubovoľne nastaviteľný bezpečnostný kód (4-ciferný)
- všetky nastavenia na jednom snímači (master) je možné preniesť (replikácia) na ďalšie konštrukčne rovnaké snímače (device), čím sa výrazne skráti čas uvedenia do prevádzky

varianty bez displeja:

- výstup analógovej hodnoty a spínacie výstupy tlaku proporcionálne k tlaku
- správanie spínacieho výstupu je možné nastaviť na vizualizácii zariadenia cez IO-Link
- ďalšie funkcie nastaviteľné cez IO-Link

varianty s IO-Link:

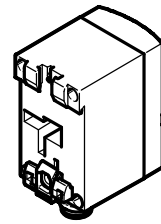
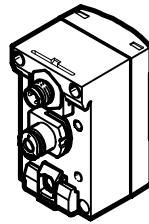
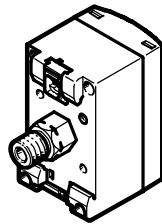
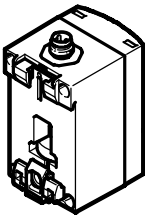
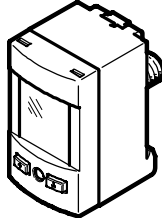
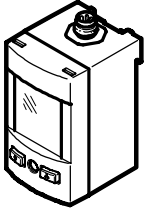
- s displejom alebo bez neho
- integrovaná sériová komunikácia IO-Link 1.1
- digitálny prenos analógovej procesnej hodnoty
- pri použití zariadení IO-Link master je možné snímač na diaľku parametrizovať a spravovať na úrovni riadiaceho systému
- automatická parametrizácia po výmene snímačov, nič nemusíte znovu parametrizovať a nastavovať

Tlakové snímače SPAU

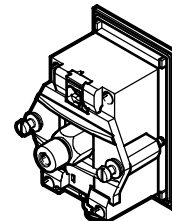
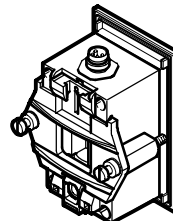
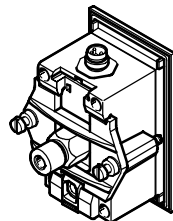
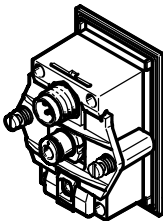
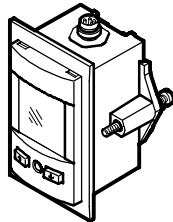
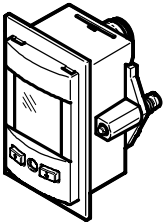
hlavné údaje

Variety zariadenia

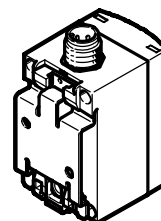
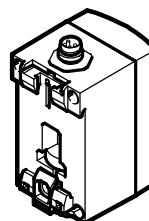
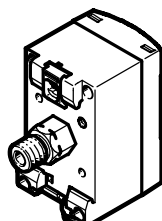
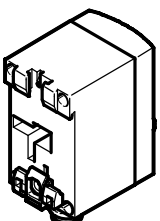
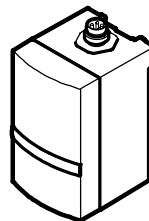
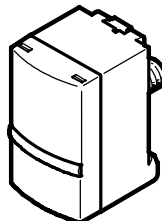
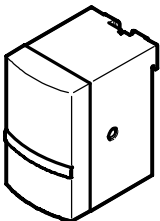
varianty s displejom



varianty s displejom pre montáž do panela



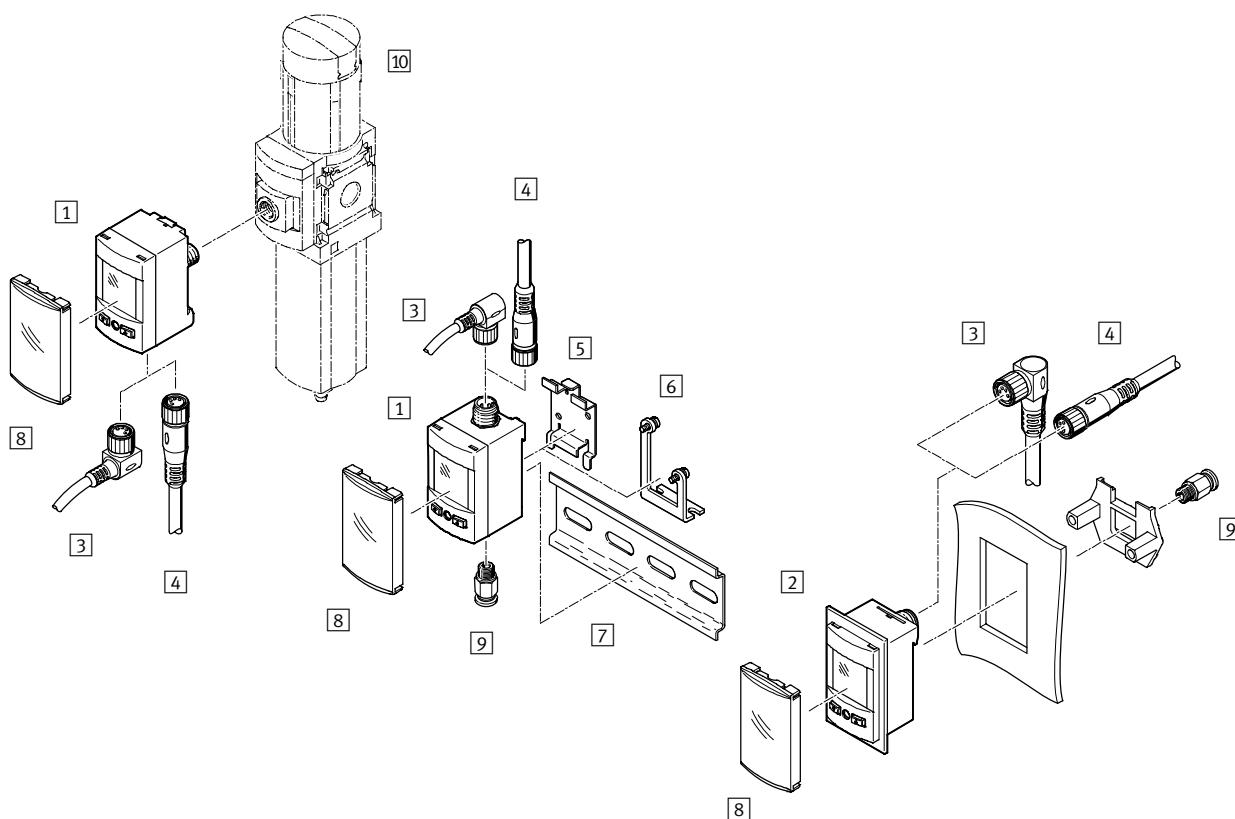
varianty bez displeja



Zobrazené pripojenia sú iba príklady.

Tlakové snímače SPAU

prehľad príslušenstva



príslušenstvo	→ strana/ internet
1 tlakové snímače SPAU, varianty displeja pre montáž na závit	8
2 tlakové snímače SPAU, varianty displeja pre montáž do panela	8
3 spojovacie vedenie, uhlová zásuvka M8x1	21
4 spojovacie vedenie, priama zásuvka M8x1	21
3 spojovacie vedenie, uhlová zásuvka M12x1	21
4 spojovacie vedenie, priama zásuvka M12x1	21

príslušenstvo	→ strana/ internet
5 montáž na stenu SAMH-PU-W	19
6 upevňovací uholník SAMH-PU-A	19
7 nosná lišta podľa DIN EN 60715	nrh
8 ochranný kryt SACC-PU-G	20
9 prípojenie tlaku	-
10 jednotka úpravy vzduchu	ms4

Tlakové snímače SPAU

legenda k typovému označeniu

SPAU - B2 R - H - Q4 - D -

typ	
SPAU	tlakový snímač

rozsah merania tlaku [bar]	
P025	0 ... 0,25
P05	0 ... 0,5
P1	0 ... 1
P2	0 ... 2
P6	0 ... 6
P10	0 ... 10
P12	0 ... 12
P16	0 ... 16
B2	-1 ... 1
B11	-1 ... 10
V025	0 ... -0,25
V05	0 ... -0,5
V1	0 ... -1

tlakový vstup	
R	relatívny tlak

spôsob upevnenia	
T	závitová montáž
H	upevnenie na DIN lištu
W	montáž na stenu
A	upevňovací uholník
F	montáž do panelu

pneumatický prípoj	
G18	G $\frac{1}{8}$
R14	R $\frac{1}{4}$
R18	R $\frac{1}{8}$
N18	$\frac{1}{8}$ NPT
M5	M5
M7	M7
Q4	nástrčný prípoj 4 mm
Q6	nástrčný prípoj 6 mm
T532	nástrčný prípoj 5/32

druh závitu	
-	bez
M	vonkajší závit
F	vnútorný závit

smer výstupu	
-	vzadu
D	dole

Tlakové snímače SPAU

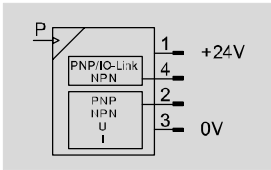
legenda k typovému označeniu


		-	LK	-	A	-	M8		+	2,5S		G		T
zobrazovacie zariadenie														
-	bez													
L	LCD, podsvietený													
elektrický výstup 1														
PNLK	PNP, NPN, IO-Link													
LK	IO-Link													
elektrický výstup 2														
PNVBA	PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA													
V	0 ... 10 V													
B	1 ... 5 V													
A	4 ... 20 mA													
elektrický prípoj														
M8	konektor M8													
M12	konektor M12, kód A													
smer elektrického výstupu														
-	vzadu													
D	dole													
U	hore													
elektrické príslušenstvo														
-	bez													
2,5A	uhlová zásuvka, kábel 2,5 m													
2,5S	priama zásuvka, kábel 2,5 m													
5A	uhlová zásuvka, kábel 5 m													
5S	priama zásuvka, kábel 5 m													
ochranné prvky														
-	bez													
G	ochranný kryt													
certifikát														
-	bez													
T	správa o skúške													


Tlakové snímače SPAU


údajový list

displej ... -L



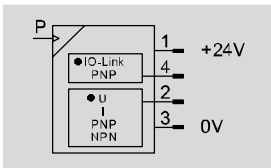
 - napätie
20 ... 30V DC

 - rozsah merania tlaku
-1 ... +16 bar

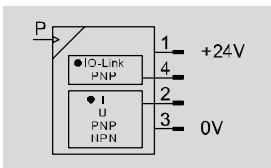
 - teplotný rozsah
0 ... +50 °C



varianty bez displeja, prednastavený
napäťový výstup ... -LK-V



varianty bez displeja, prednastavený
prúdový výstup ... -LK-A



Všeobecné technické údaje	
osvedčenie	RCM značka c UL us - Listed (OL)
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV
elektrický prípoj	podľa EN 60947-5-2, zástrčka 4 póly, okrúhly tvar
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Vstupný signál, merací prvok	
SPAU	-B2 -B11 -V025 -V05 -V1 -P025 -P05 -P1 -P2 -P6 -P10 -P12 -P16
meraná veličina	relatívny tlak
metóda merania	piezorezistentný tlakový snímač
rozsah merania tlaku: počiatková hodnota [bar]	-1 0
rozsah merania tlaku: koncová hodnota [bar]	1 10 -0,25 -0,5 -1 0,25 0,5 1 2 6 10 12 16
rozsah preťaženia [bar]	5 15 1 2 5 1 2 5 6 15 15 15 20
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] inertné plyny
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	možnosť prevádzky s mazaním
teplota média [°C]	0 ... +50
teplota okolia [°C]	0 ... +50

Spracovanie signálu	
rozlíšenie ADC [bit]	12

Výstup, všeobecný	
presnosť FS [%]	1,5 2
opakovateľná presnosť [%]	0,3
teplotný súčiniteľ [%FS/K]	0,05

Tlakové snímače SPAU

údajový list

Spínací výstup		
	-PNLK	-LK
spínací výstup	2x PNP alebo 2x NPN, prepínateľný	2x PNP ¹⁾
funkcia spínania	voľne programovateľná	
funkcia spínacieho prvku	rozpínač/spínač prepínateľný	

1) druhý PNP výstup je možné aktivovať len cez IO-Link

Analogový výstup					
		-PNLK-PNVBA	-LK-A	-LK-V	-LK-B
analogový výstup	[V]	0 ... 10	- 1)	0 ... 10	- 1)
	[V]	1 ... 5	- 2)	- 2)	1 ... 5
	[mA]	4 ... 20	4 ... 20	- 3)	- 3)
doba nárastu	[ms]	3			
max. výstupný prúd	[mA]	100			
max. zaťažovací odpor prúdového výstupu	[Ω]	500			
min. zaťažovací odpor výstupu napätia	[kΩ]	10			

1) 0 ... 10 V analogový výstup je možné aktivovať len cez IO-Link

2) 1 ... 5 V analogový výstup je možné aktivovať len cez IO-Link

3) 4 ... 20 mA analogový výstup je možné aktivovať len cez IO-Link

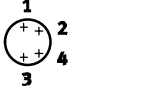
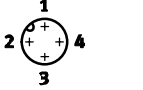
Výstup, ďalšie údaje	
odolnosť proti skratu	áno
odolnosť proti preťaženiu	áno

Zariadenie IO-Link podľa IEC 61131-9	
protokol	IO-Link
IO-Link	
verzia protokolu	zariadenie V 1,1
profil	Profil Smart Sensor
funkčné triedy	binárny dátový kanál (BDC)
	diagnostika
	identifikácia
	procesná dátová premenná (PDV)
	učenie
komunikačný režim	COM2 (38,4 kBaud)
podpora režimu SIO	áno
trieda portu	A
šírka procesných údajov OUT	0 Byte
šírka procesných údajov IN	2 Byte
obsah procesných dát IN	14 Bit PDV (nameraná hodnota tlaku)
	2 Bit BDC (sledovanie prietoku)
minimálna doba cyklu	[ms] 3
potrebná úložná pamäť	[kByte] 0,5

Tlakové snímače SPAU

údajový list

Elektronika	
rozsah prevádzkového napätia DC [V]	20 ... 30
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické prípoje

Zapojenie konektorov podľa EN 60947-5-2				
konektor, 4 póly				
M8x1	M12x1	pin	farba vodiča	rozloženie
		1	hnedá	prevádzkové napätie +24 V DC
		3	modrá	prevádzkové napätie 0 V
		4	čierna	spínací výstup (C/Q-...)
		2	biela	spínací výstup alebo analógový výstup

Displej/obsluha		
SPAU	-L-PNLK	-LK
spôsob indikácie	svetelná LCD indikácia	LED dióda
zobraziteľné jednotky	bar	-
	inchH2O	-
	inchHg	-
	kgf/cm ²	-
	kPa	-
	mmHg	-
	MPa	-
možnosti nastavenia	IO-Link	-
	nastavovanie učením (teach-in)	-
	cez displej a tlačidlá	-
poistka proti manipulácii	IO-Link	-
	PIN kód	-
nastavovací rozsah prahových hodnôt [%]	0 ... 100	-
nastavovací rozsah hysterézy [%]	0 ... 90	-

Imisia/emisia	
krytie	IP67, 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.

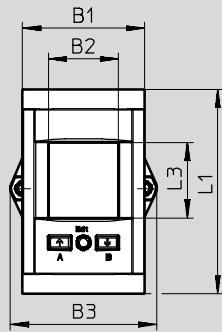
Tlakové snímače SPAU

údajový list

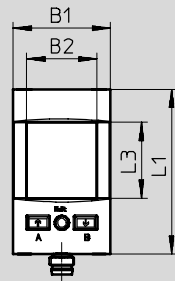
Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

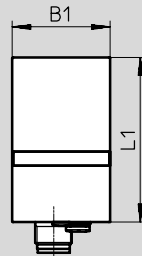
SPAU-...-F-...-L-PNLK-...



SPAU-...-L-PNLK-...



SPAU-...-LK-...



typ	B1	B2	B3	L1	L3
SPAU-...-F-...-L-PNLK-...	40	23	48	67	24,8
SPAU-...-L-PNLK-...	32		-	54	
SPAU-...-LK-...		-			-

Tlakové snímače SPAU

údajový list

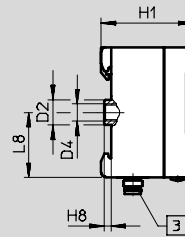
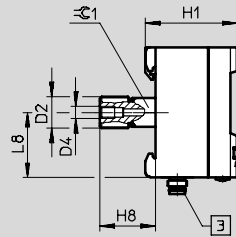
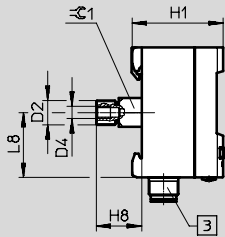
Rozměry přípojev

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk

SPAU-...-G18M-...
 SPAU-...-R18M-...
 SPAU-...-N18M-...
 SPAU-...-M5F-...

SPAU-...-R14M-...

SPAU-...-M7F-...

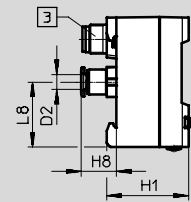
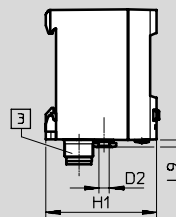
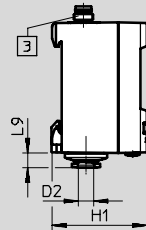
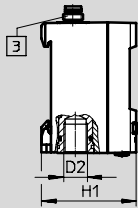
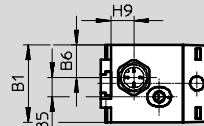
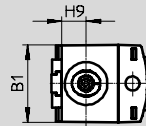
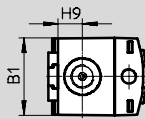


SPAU-...-G18MD-...
 SPAU-...-R18MD-...
 SPAU-...-N18MD-...
 SPAU-...-M7FD-...

SPAU-...-Q4D-...-MxU
 SPAU-...-Q6D-...MxU
 SPAU-...-Q532D-...MxU

SPAU-...-Q4D-...-MxD
 SPAU-...-Q532D-...MxD

SPAU-...-Q4-...-Mx
 SPAU-...-Q532-...Mx



☐ přípoje
 SPAU-...-M12... M12, 4 píny
 SPAU-...-M8... M8, 4 píny

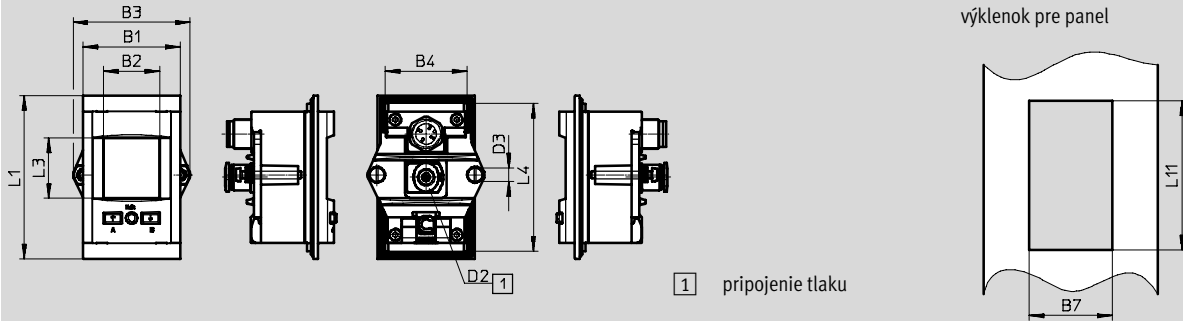
typ	B1	B5	B6	D2	délka závitu		délka naskrutkovania	D4	H1	H8	H9	L8	L9	C1	
					vonku (M)	vnútri (F)									
SPAU-...-G18M-...-MxD	-			G1/8	8	-	po doraz	M5	37,9	19	-	27		12	
SPAU-...-R18M-...-MxD				R1/8			min. 6,5								
SPAU-...-N18M-...-MxD				1/8 NPT			min. 6,9								
SPAU-...-M5F-...-MxD				M5	6	po doraz									
SPAU-...-R14M-...-MxD				R3/4	12	min. 9,7									
SPAU-...-M7F-...-MxD				M7	8		po doraz								
SPAU-...-G18FD-...-MxU	32	-	-	G1/8	-	8	po doraz		39,4	-	10	-			
SPAU-...-R18FD-...-MxU				R1/8											min. 6,5
SPAU-...-N18FD-...-MxU				1/8 NPT											min. 6,9
SPAU-...-M7FD-...-MxU				M7											po doraz
SPAU-...-Q4D-...-MxU				QS4									6,1		
SPAU-...-Q6D-...-MxU				QS6											
SPAU-...-T532D-...-MxU				T5/32											
SPAU-...-Q4D-...-MxD		8	13,5	QS4				45,9		9,5		3			
SPAU-...-T532D-...-MxD				T5/32											
SPAU-...-Q4-...-Mx				QS4											
SPAU-...-Q6-...-Mx				QS6				33,9	14,8		27				
SPAU-...-T532-...-Mx				T5/32											

Tlakové snímače SPAU

údajový list

Rozmery: montáž do panelu

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



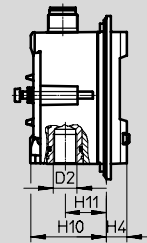
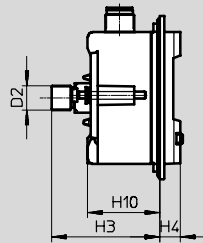
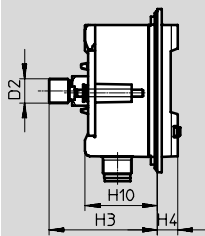
1 pripojenie tlaku

výklenok pre panel

SPAU-...-F-...-MxD

SPAU-...-F-...-MxU

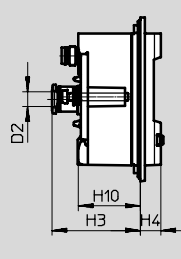
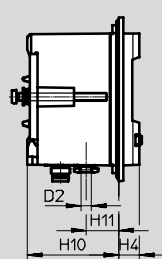
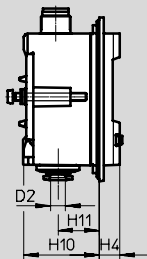
SPAU-...-F-...-FD-...-MxU



SPAU-...-F-Q...-D-...-MxU
SPAU-...-F-T532D-...-MxU

SPAU-...-F-Q4D-...-MxD
SPAU-...-F-T532D-...-MxD







SPAU-...-F-Q...-...-Mx
SPAU-...-F-T532-...-Mx



typ	B1	B2	B3	B4	B7 ±0,3	D2	D3	H3	H4	H10	H11	L1	L3	L4	L11 ±0,3	
SPAU-...-F-...18M-...-MxD	40	23	48	33,5	34	-	M3	44,4	8,4	29,5	-	67	24,8	60,5	61	
SPAU-...-F-R14M-...-MxD						R $\frac{1}{8}$		48,4								
SPAU-...-F-M7F-...-MxD						M7		28,4								
SPAU-...-F-M5F-...-MxD						M5		-								
SPAU-...-F-...18M-...-MxU						-		44,4								
SPAU-...-F-R14M-...-MxU						R $\frac{1}{4}$		48,4								
SPAU-...-F-M7F-...-MxU						M7		28,4								
SPAU-...-F-M5F-...-MxU						M5		-								
SPAU-...-F-...18FD-...-MxU						-		-								
SPAU-...-F-M7FD-...-MxU						M7		-								
SPAU-...-F-Q...-D-...-MxU						-		31								16,9
SPAU-...-F-T532D-...-MxU						T5/32		-								
SPAU-...-F-Q4D-...-MxD						QS4		37,5								13,4
SPAU-...-F-T532D-...-MxD						T5/32		-								
SPAU-...-F-Q...-...-Mx						-		-								
SPAU-...-F-T532-...-Mx						T5/32		36,1								25,5






Tlakové snímače SPAU



údajový list

Typové označenie – varianty s displejom								
	spôsob upevnenia	pneumatický prípoj	směr výstupu	elektrický prípoj	směr výstupu	hmotnosť produktu	č. dielu	typ
rozsah merania tlaku -1 ... +1								
	závit	R $\frac{1}{8}$	vzadu	M8x1	dole	80	8001207	SPAU-B2R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	DIN lišta	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001219	SPAU-B2R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
rozsah merania tlaku 0 ... -1								
	DIN lišta	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001223	SPAU-V1R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		QS-4	dole	M8x1	dole	65	8001213	SPAU-V1R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	dole	M8x1	dole	65	8001217	SPAU-V1R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	dole	M12x1	dole	65	8001218	SPAU-V1R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	držiak na stenu/ plochý držiak	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001235	SPAU-V1R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G $\frac{1}{8}$	dole	M12x1	hore	70	8001234	SPAU-V1R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	dole	M8x1	dole	65	8001239	SPAU-V1R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	dole	M12x1	dole	65	8001214	SPAU-V1R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	montáž do panelu	QS-4	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001227	SPAU-V1R-F-Q4-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-6	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001228	SPAU-V1R-F-Q6-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-5/32	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001229	SPAU-V1R-F-T532-L-PNLK-PNVBA-M12
rozsah merania tlaku 0 ... 2								
	držiak na stenu/ plochý držiak	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001232	SPAU-P2R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
rozsah merania tlaku 0 ... 6								
	držiak na stenu/ plochý držiak	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001233	SPAU-P6R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U

Tlakové snímače SPAU

údajový list

Typové označenie – varianty s displejom								
	spôsob upevnenia	pneumatický prípoj	smer výstupu	elektrický prípoj	smer výstupu	hmotnosť produktu	č. dielu	typ
rozsah merania tlaku 0 ... 10								
	závit	G $\frac{1}{8}$	vzadu	M8x1	dole	80	8001201	SPAU-P10R-T-G18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		G $\frac{1}{8}$	vzadu	M12x1	dole	80	8001204	SPAU-P10R-T-G18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		R $\frac{1}{8}$	vzadu	M8x1	dole	80	8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		R $\frac{1}{8}$	vzadu	M12x1	dole	80	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		R $\frac{1}{4}$	vzadu	M8x1	dole	80	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		R $\frac{1}{4}$	vzadu	M12x1	dole	80	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		NPT1/8-27	vzadu	M8x1	dole	80	8001202	SPAU-P10R-T-N18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		NPT1/8-27	vzadu	M12x1	dole	80	8001205	SPAU-P10R-T-N18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
	DIN lišta	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001221	SPAU-P10R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G $\frac{1}{8}$	dole	M12x1	hore	70	8001220	SPAU-P10R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	dole	M8x1	dole	65	8001211	SPAU-P10R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	dole	M12x1	dole	65	8001212	SPAU-P10R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
		QS-5/32	dole	M8x1	dole	65	8001215	SPAU-P10R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	dole	M12x1	dole	65	8001216	SPAU-P10R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	držiak na stenu/ plochý držiak	G $\frac{1}{8}$	dole	M8x1	hore	70	8001231	SPAU-P10R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G $\frac{1}{8}$	dole	M12x1	hore	70	8001230	SPAU-P10R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	dole	M8x1	dole	70	8001237	SPAU-P10R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	dole	M12x1	dole	70	8001236	SPAU-P10R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	montáž do panelu	QS-4	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001224	SPAU-P10R-F-Q4-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-6	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001225	SPAU-P10R-F-Q6-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-5/32	vzadu	M12x1	vzadu	70	8001226	SPAU-P10R-F-T532-L-PNLK-PNVBA-M12
rozsah merania tlaku 0 ... 16								
	závit	R $\frac{1}{4}$	vzadu	M8x1	dole	80	8001210	SPAU-P16R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	DIN lišta	G $\frac{1}{8}$	dole	M12x1	hore	70	8001222	SPAU-P16R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U

Typové označenie – varianty bez displeja								
	spôsob upevnenia	pneumatický prípoj	smer výstupu	elektrický prípoj	analogový výstup	hmotnosť produktu	č. dielu	typ
rozsah merania tlaku 0 ... -1								
	závit	G $\frac{1}{8}$	vzadu	M12x1	0 ... 10 V	80	8003347	SPAU-V1R-T-G18M-LK-V-M12D
			vzadu		4 ... 20 mA		8003348	SPAU-V1R-T-G18M-LK-A-M12D
	DIN lišta	QS-4	dole		0 ... 10 V	65	8003351	SPAU-V1R-H-Q4D-LK-V-M12D
			dole		4 ... 20 mA		8003352	SPAU-V1R-H-Q4D-LK-A-M12D
rozsah merania tlaku 0 ... 10								
	závit	G $\frac{1}{8}$	vzadu	M12x1	0 ... 10 V	80	8003345	SPAU-P10R-T-G18M-LK-V-M12D
			vzadu		4 ... 20 mA		8003346	SPAU-P10R-T-G18M-LK-A-M12D
	DIN lišta	QS-4	dole		0 ... 10 V	65	8003349	SPAU-P10R-H-Q4D-LK-V-M12D
			dole		4 ... 20 mA		8003350	SPAU-P10R-H-Q4D-LK-A-M12D

Tlakové snímače SPAU

typové označenie – stavebnica výrobkov

M Minimálne údaje →

č. stavebnice	typ produktu		tlakový vstup	
8001200	rozsah merania tlaku		spôsob upevnenia	
	tlakový snímač SPAU	-1... 1 bar -1... 10 bar 0 ... -0,25 bar 0 ... -0,5 bar 0 ... -1 bar 0 ... 0,25 bar 0 ... 0,5 bar 0 ... 1 bar 0 ... 2 bar 0 ... 6 bar 0 ... 10 bar 0 ... 12 bar 0 ... 16 bar	relatívny tlak	závitová montáž upevňovací uholník montáž do panelu upevnenie na DIN lištu montáž na stenu
príklad objednávky	8001200	SPAU	-	P10
				R
				H

Tabuľka pre objednávku

tlakový snímač SPAU		podmienky	kód	zadanie kódu
M č. stavebnice	8001200			
typ produktu	SPAU, rad U	SPAU		SPAU
rozsah merania tlaku	-1... 1 bar	-B2		
	-1... 10 bar	-B11		
	0 ... -0,25 bar	-V025		
	0 ... -0,5 bar	-V05		
	0 ... -1 bar	-V1		
	0 ... 0,25 bar	-P025		
	0 ... 0,5 bar	-P05		
	0 ... 1 bar	-P1		
	0 ... 2 bar	-P2		
	0 ... 6 bar	-P6		
	0 ... 10 bar	-P10		
	0 ... 12 bar	-P12		
	0 ... 16 bar	-P16		
tlakový vstup	relatívny tlak	R		R
spôsob upevnenia	závitová montáž	-T		
	upevňovací uholník	-A		
	montáž do panelu	-F		
	upevnenie na DIN lištu	-H		
	montáž na stenu	-W		

prenosový kód objednávky

	SPAU	-		-	
			R		

Tlakové snímače SPAU

typové označenie – stavebnica výrobkov

M Minimálne údaje			
pneumatický prípoj		smer výstupu	
druh závit		zobrazovacie zariadenie	
G $\frac{1}{8}$ M5 M7 NPT $\frac{1}{8}$ nástrčný prípoj 4 mm nástrčný prípoj 6 mm R $\frac{1}{4}$ R $\frac{1}{8}$ nástrčný prípoj 5/32	bez vonkajší závit vnútorný závit	vzadu dole	bez LCD, podsvietený
G18	F	D	L

Tabuľka pre objednávku				
tlakový snímač SPAU		podmienky	kód	zadanie kódu
M pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	-G18		
	M5	-M5	1	
	M7	-M7		
	NPT $\frac{1}{8}$	-N18		
	nástrčný prípoj 4 mm	-Q4	2	
	nástrčný prípoj 6 mm	-Q6	2	
	R $\frac{1}{4}$	-R14	15	
	R $\frac{1}{8}$	-R18		
druh závit	nástrčný prípoj 5/32	-T532	2	
	bez			
	vonkajší závit	M	3, 4	
smer výstupu	vnútorný závit	F	3, 5	
	vzadu		6	
zobrazovacie zariadenie	dole	D	7	
	bez			
	LCD, podsvietený	-L	8	

- | | |
|--|---|
| 1 iba spôsob upevnenia A, F
2 nie so spôsobom upevnenia T
nie s rozsahom merania tlaku P16
povinne v kombinácii s G $\frac{1}{8}$, N $\frac{1}{8}$,
R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$, M7, M5
4 nie so spôsobom upevnenia W, H
nie s pneumatickým prípojom
Q4, Q6, T532, M7, M5
5 nie so spôsobom upevnenia A, keď
pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{8}$,
N $\frac{1}{8}$
6 nie so spôsobom upevnenia W, H
nie s druhom závit F, keď
pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{8}$,
N $\frac{1}{8}$ | 7 nie s pneumatickým prípojom M5
nie so spôsobom upevnenia A
nie s druhom závit M
8 v kombinácii so spôsobom upevnenia F |
|--|---|

prenosový kód objednávky

--	--	--	--

Tlakové snímače SPAU

typové označenie – stavebnica výrobkov

→ **M** Minimálne údaje

elektrický výstup 1		elektrický prípoj		elektrické príslušenstvo	
elektrický výstup 2		elektrický smer výstupu		ochranné prvky	
IO-Link PNP alebo NPN alebo IO-Link	4 ... 20 mA 1 ... 5 V PNP alebo NPN alebo 0 ... 10 V alebo 1 ... 5 V 4 ... 20 mA	konektor M8 konektor M12, kód A	hore dole vzadu	bez uhlová zásuvka, kábel 2,5 m priama zásuvka, kábel 2,5 m uhlová zásuvka, kábel 5 m priama zásuvka, kábel 5 m	bez ochranný kryt
- PNLK	- PNVBA	- M8	U	+	

Tabuľka pre objednávku

SPAU		podmienky	kód	zadanie kódu
M elektrický výstup 1	PNP alebo NPN alebo IO-Link	-PNLK	<u>10</u>	
	IO-Link	-LK	<u>9</u>	
elektrický výstup 2	PNP alebo NPN alebo 0 ... 10 V alebo 1 ... 5 V alebo 4 ... 20 mA	-PNVBA	<u>10</u>	
	0 ... 10 V	-V	<u>9</u>	
	1 ... 5 V	-B	<u>9</u>	
	4 ... 20 mA	-A	<u>9</u>	
elektrický prípoj	konektor M8	-M8		
	konektor M12, kód A	-M12		
smer elektrického výstupu	hore	U	<u>13</u>	
	dole	D	<u>12</u>	
	vzadu		<u>11</u>	
elektrické príslušenstvo	bez			
	uhlová zásuvka, kábel 2,5 m	+2,5A		
	priama zásuvka, kábel 2,5 m	+2,5S		
	uhlová zásuvka, kábel 5 m	+5A		
	priama zásuvka, kábel 5 m	+5S		
ochranné prvky	bez			
	ochranný kryt	G	<u>16</u>	
certifikát	bez			
	správa o skúške	T		

- 9 nie s indikáciou L
- 10 nie bez indikácie
- 11 iba so spôsobom upevnenia A, F
nie s G18, N18, R18, M7, M5
nie so smerom výstupu D, U
iba s druhom závitú bez
- 12 iba so smerom výstupu D,
keď je zvolené QS4
alebo T532
nie so smerom výstupu vzadu,
keď QS4, QS6, T532

- 13 iba so smerom výstupu U, keď je zvolené QS4
alebo T532
nie so smerom výstupu vzadu,
keď QS4, QS6, T532
- 15 iba s druhom závitú M
iba smer výstupu vzadu
nie so spôsobom upevnenia W/H
nie so smerom elektrického výstupu vzadu
- 16 iba s indikáciou L

prenosový kód objednávky

- - - +

Tlakové snímače SPAU

príslušenstvo – typové označenie

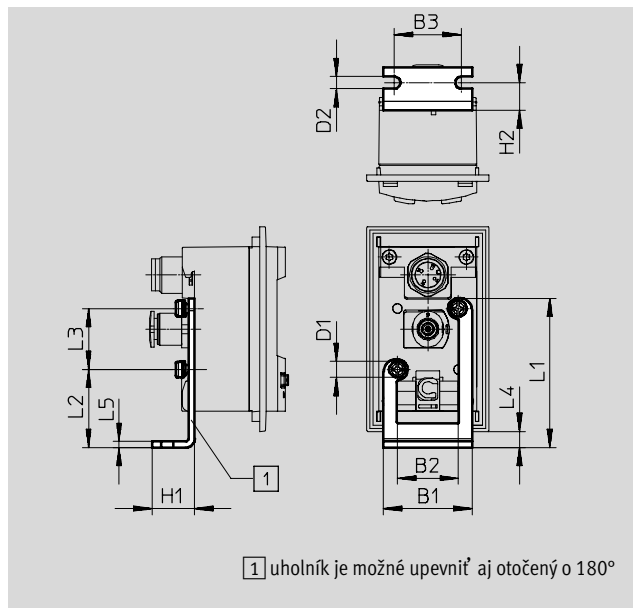
Upevňovací uholník SAMH-PU-A

spôsob upevnenia: s priebežným otvorom a skrutkou

materiál: vysokolegovaná oceľ nehrdzavejúca

poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

iba pre varianty, ktoré majú: pneumatické pripojenie so smerom výstupu vzadu



Typové označenie

typ	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	KBK ¹⁾	č. dielu	typ
SAMH-PU-A	29	20	22	M3x8	4	14	9	49	25,6	20	8,6	2	2	8003354	SAMH-PU-A

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.

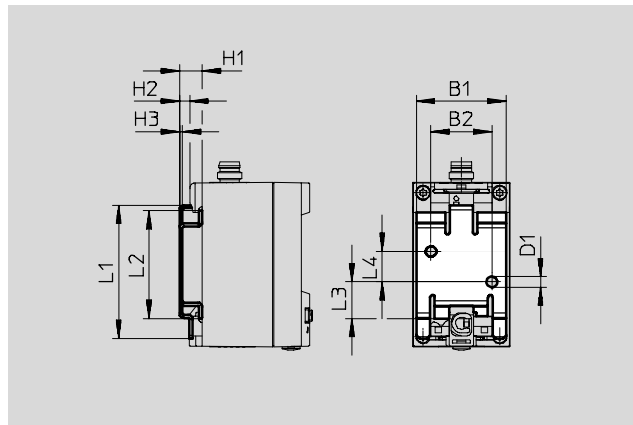
Montáž na stenu SAMH-PU-W

spôsob upevnenia: s priebežným otvorom

materiál: vysokolegovaná oceľ nehrdzavejúca

poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

iba pre varianty, ktoré majú: pneumatický prípoj v smere výstupu dole



Rozmery a údaje pre objednávku

typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	KBK ¹⁾	č. dielu	typ
SAMH-PU-W	29,4	20	3,5	7,5	3,4	1	43,8	35,4	12	10	2	8003355	SAMH-PU-W

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.

Tlakové snímače SPAU

príslušenstvo – typové označenie

FESTO

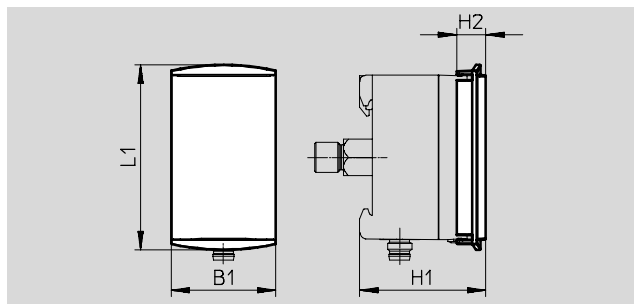
Ochranný kryt SACC-PU-G

na ochranu indikačných
a obslužných prvkov

materiál: PA

poznámka o materiáli:
v zmysle RoHS

iba pre varianty, ktoré majú: displej



Rozmery a údaje pre objednávku								
typ		B1	H1	H2	L1	KBK	č. dielu	typ
SACC-PU-G	SPAU- ... R-T- ...	34,5	41,6	9,6	60,8	2	8003353	SACC-PU-G
	SPAU- ... R-H- ... -D-L- ...		49,6					
	SPAU- ... R-H- ... -FD-L- ...		43,6					
	SPAU- ... R-F- ...		37,6					
	SPAU- ... R-W- ... -D-L- ...		43,6					
	SPAU- ... R-W- ... -FD-L- ...		49,6					

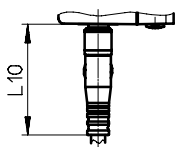
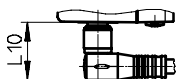
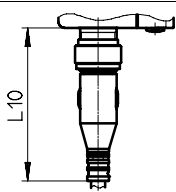
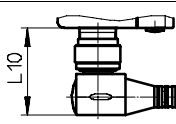
Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:



Konštrukčne diely s miernymi narokmi 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 mediami, ako sú chladiace latky a maziva.



Tlakové snímače SPAU

príslušenstvo – typové označenie

FESTO

Spojovacie vedenie		L10	
 	M8	priama zásuvka	36,3
		uhlová zásuvka	18,7
 	M12	priama zásuvka	50
		uhlová zásuvka	28,5

Typové označenie		technické údaje → internet: nebu		
	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
M8x1, uhlová zásuvka				
	4	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Typové označenie		technické údaje → internet: nebu		
	počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
M12x1, priama zásuvka				
	4	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
		5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
M12x1, uhlová zásuvka				
	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4