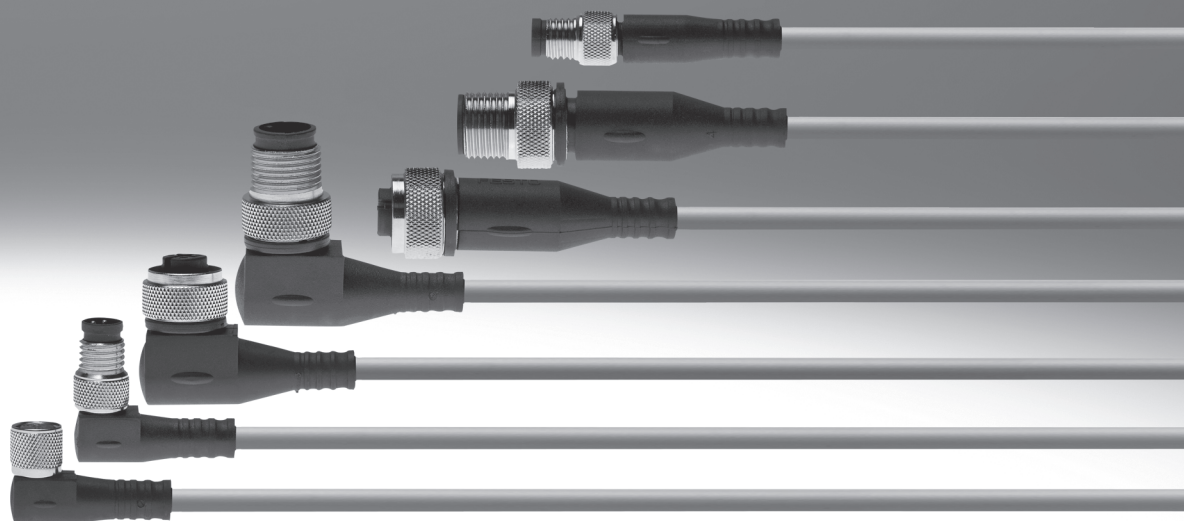


# Spojovacie vedenia, univerzálne

**FESTO**



# Spojovacie vedenia, univerzálne

hlavné údaje

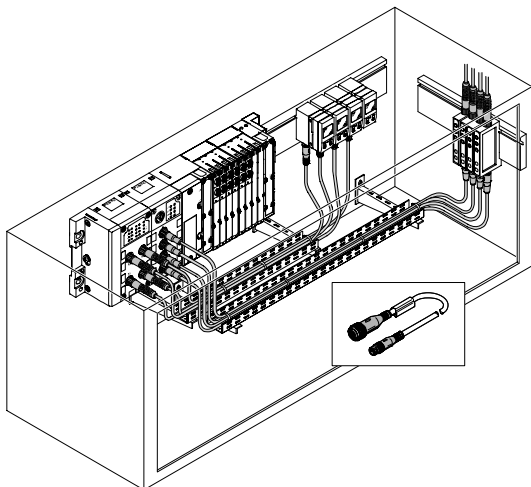
FESTO

## Vlastnosti vedenia

Spojovacie vedenia NEBU je možné konfigurovať aj cez stavebnicu výrobkov. K dispozícii sú vedenia

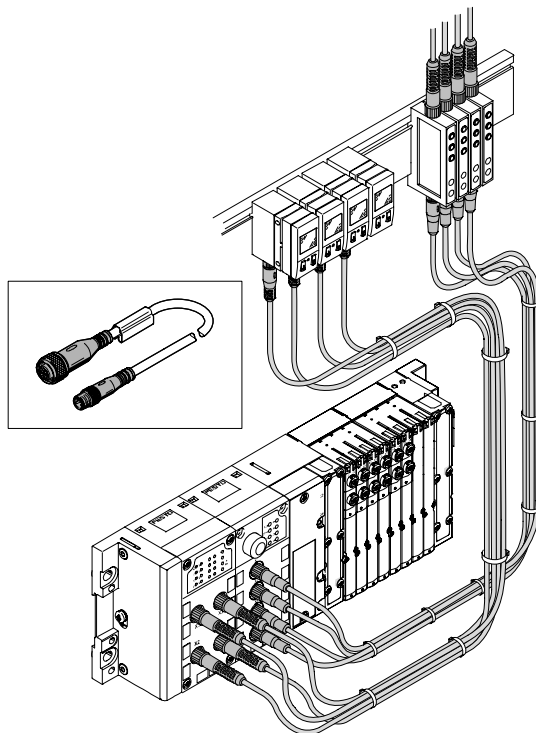
rôznych kvalít podľa potrieb na úrovniach Basic, Standard, energetický reťazec a robot.

## Aplikácie Basic



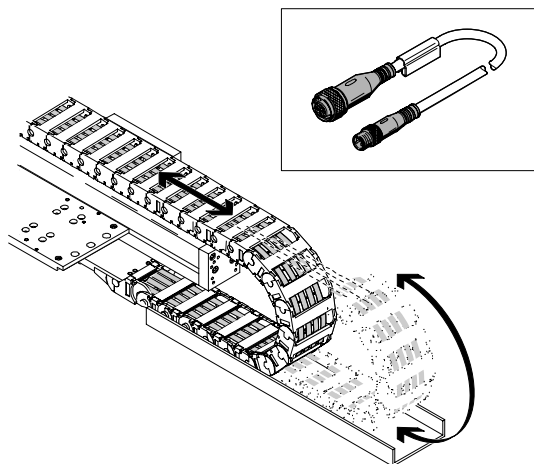
Aplikácie Basic sa vyznačujú pevným uložením kábla bez mechanického namáhania.

## Aplikácie Standard



Aplikácie Standard sa vyznačujú pevným uložením kábla alebo nízkym či stredným mechanickým namáhaním.

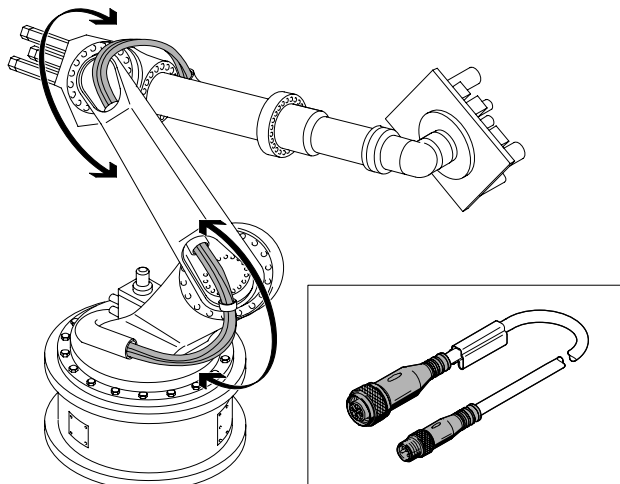
## Aplikácie pre energetické reťazce



Pri aplikáciách energetických reťazcov sa vyskytuje vysoké mechanické

záťaž, najmä keď sú potrebné veľmi malé polomery energetických reťazcov.

## Aplikácie pre robotov



V aplikáciách pre robotov sa vyskytujú vysoké mechanické záťaž, ktoré sú spôsobované najmä skrútením.

# Spojovacie vedenia, univerzálne

prehľad dodávok

FESTO

Typ	Elektrický prípoj		Počet žíl	Dĺžka kábla [m]	→ strana/ internet
	vľavo	vpravo			
<b>vlastnosť vedenia základné</b>					
NEBU-LE	voľný koniec	konektor M8x1	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M12x1			
NEBU-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	2, 3, 4	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
NEBU-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
<b>vedenie, štandardné</b>					
NEBU-LE	voľný koniec	konektor M8x1	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M12x1			
NEBU-M5	zásuvka M5x0,5	voľný koniec	3	5	6
		konektor M8x1	3	1	
		konektor M12x1	4	1	
NEBU-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	2, 3, 4	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
SIM-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	3	2,5/5/10	27
			4	2,5/5	
NEBU-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
		voľný koniec	8	2/5	24
SIM-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3	2,5/5	27
			4	5	
			5	2,5/5	
			8	2/5/10	
KM12-8	zásuvka M12x1	konektor M12x1	8	2	33
<b>vedenie vhodné do energetických reťazcov</b>					
NEBU-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	3, 4	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
NEBU-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
<b>vedenie vhodné pre roboty</b>					
NEBU-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	3, 4	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
NEBU-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3, 4, 5	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			

# Spojovacie vedenia, univerzálne

prehľad dodávok

FESTO

Typ	Elektrický prípoj		Počet žíl	Dĺžka kábla [m]	→ strana/ internet
	vľavo	vpravo			
s indikáciou spínacieho stavu					
NEBU-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	3	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
SIM-M8	zásuvka M8x1	voľný koniec	3	2,5/5	27
NEBU-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3	0,1 ... 30	12
		konektor M8x1			
		konektor M12x1			
SIM-M12	zásuvka M12x1	voľný koniec	3	2,5/5	27
odolné prostrediu pri zväraní					
SIM-M12-RS	zásuvka M12x1	voľný koniec	3	3	35
nasúvateľné					
SIM-K	zásuvka nástrčná	voľný koniec	3	2,5/5/10	37
			4	2,5/5	
Clean Design					
SIM-K-CDN	zásuvka nástrčná	voľný koniec	3	2,5/5	39

# Spojovacie vedenia NEBU-M5

legenda k typovému označeniu

NEBU – M5 G 4 – K – 1 – Q3 – M8 G 3

## funkcia

NEBU spojovacie vedenie

## prípojovacia technika, vľavo

M5 zásuvka s prípojovacím závitom

## vyhotovenie zásuvky

G priama

## počet pinov/žil (vľavo)

4 4 póly

## vedenie

K štandardné

## dĺžka vedenia

1 1 m

5 5 m

## alternatívny prierez vodiča

Q3 0,14 mm<sup>2</sup>

## prípojovacia technika, vpravo

dĺžka vedenia 5 m

LE voľný koniec

dĺžka vedenia 1 m

M8 konektor so závitovým prípojom

M12 konektor so závitovým prípojom, kód A

## vyhotovenie konektora

voľný koniec

G priame

## počet pinov/žil (vpravo)

prípojovacia technika vpravo LE alebo M8

3 3 póly

prípojovacia technika vpravo M12

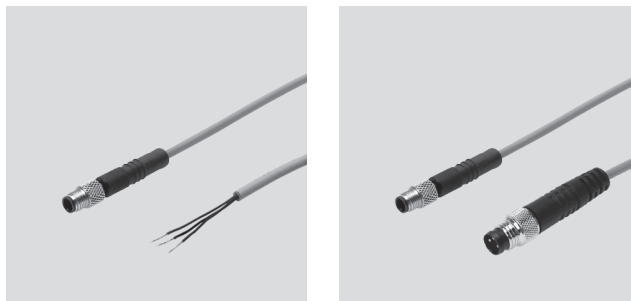
4 4 póly

# Spojovacie vedenia NEBU-M5

údajový list

FESTO

## Spojovacie vedenie NEBU-M5



Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	30
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	30

Elektromechanika – pripojovacie technika			
typ	NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4
pripojovacia technika, vľavo			
elektrický prípoj	priama zásuvka		
	M5x0,5		
	4 póly		
pripojovacia technika, vpravo			
elektrický prípoj	voľný koniec	priama zásuvka	priama zásuvka
	—	M8x1	M12x1
	3 žily	4 póly	4 póly
max. moment zatiahnutia zásuvka	[Nm]	0,3	0,3
max. moment zatiahnutia pre konektor	[Nm]	—	0,3
vedenie	štandardné	štandardné	štandardné
skúšobné podmienky vedenia štandardné	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm		
	pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo		
	skúšobné podmienky na požiadanie		
dĺžka kábla	[m]	5	1
farba plášťa kábla		sivá	sivá
zloženie kábla		3x0,14 mm <sup>2</sup>	4x0,14 mm <sup>2</sup>
typ kábla		LiFY11Y	LiFY11Y
Informácie o materiáli plášťa kábla		TPE-U(PU)	TPE-U(PU)
informácie o materiáli nástřčné kontakty		pozlátená mosadz	pozlátená mosadz
kábel Ø	[mm]	2,9	3,4
nominálny prierez vodiča	[mm <sup>2</sup> ]	0,14	0,14
ukončenie vodiča		dutinka káblového zakončenia	—
prúdová zaťažiteľnosť	[A]	1,7	1,7

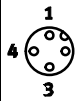
# Spojovacie vedenia NEBU-M5

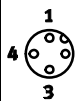
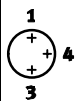
údajový list

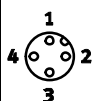
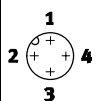
FESTO

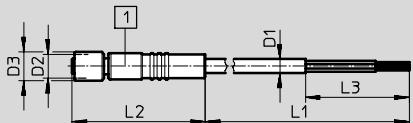
Mechanika				
typ		NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4
min. polomer ohybu kábla [mm]		30	30	35
spôsob upevnenia		s ryhovanou maticou s prevlečenou maticou		
farba telesa		čierna		
informácie o materiáli telesa		TPE-U(PU)		
informácie o materiáli prevlečenej matice		poniklovaná mosadz		

Imisia/emisia	
krytie	IP65, IP67
miera znečistenia	3

Rozmiestnenie pripojenia		
NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3		
zásuvka M5x0,5 4 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	3	modrá
	4	čierna

NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3					
zásuvka M5x0,5 4 póly	pin	farba vodiča	konektor M8x1, 3 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá		1	hnedá
	3	modrá		3	modrá
	4	čierna		4	čierna

NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4					
zásuvka M5x0,5 4 póly	pin	farba vodiča	konektor M12x1, 4 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá		1	hnedá
	2	biela		2	biela
	3	modrá		3	modrá
	4	čierna		4	čierna

Rozmery		sťahovanie CAD modelov → <a href="http://www.festo.sk/engineering">www.festo.sk/engineering</a>				
NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3						
						
1 zásuvka M5x0,5 4 póly						

typ	D1	D2	D3	L1	L2	L3
	∅		∅	[m]		±2
NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3	2,9	M5x0,5	6	5	27,5	50

# Spojovacie vedenia NEBU-M5

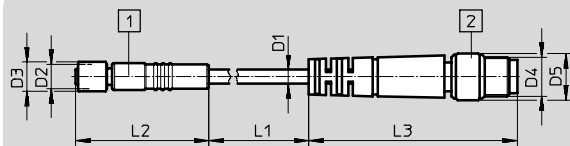
údajový list

FESTO

## Rozmery

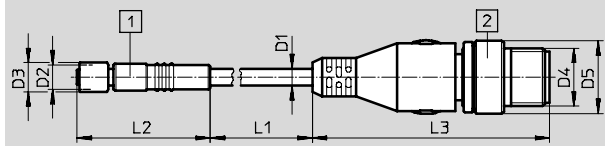
sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3



1 zásuvka M5x0,5 4 póly      2 konektory M8x1 4 póly

NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4



1 zásuvka M5x0,5 4 póly      2 konektory M12x1 4 póly

typ	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4	D5 Ø	L1 [m]	L2	L3
NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3	2,9	M5x0,5	6	M8x1	9,6	1	27,5	43
NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4	3,4	M5x0,5	6	M12x1	15	1	27,5	49

## Typové označenie

elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo	vpravo				
vedenie, štandardné					
zásuvka M5x0,5 priama 4 póly	voľný koniec 3 žily	3	5	539508	NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3
	konektor M8x1, priamy 3 póly	3	1	539510	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3
	konektor M12x1, priamy 4 póly	4	1	539512	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4



# Spojovacie vedenia NEBU-LE

legenda k typovému označeniu

	NEBU	-	LE	5	-	K	-	1	-		-	M12	G	5
<b>funkcia</b>														
NEBU	spojovacie vedenie													
<b>pripojovacia technika, vľavo</b>														
LE	voľný koniec													
<b>počet pinov/žíl (vľavo)</b>														
3	3 póly													
4	4 póly													
5	5 pólov													
<b>vedenie</b>														
P	základné													
K	štandardné													
E	vhodné do energetických reťazcov													
R	vhodné pre roboty													
<b>dĺžka vedenia</b>														
0.1 ... 30	0,1 ... 30 m													
<b>označenie vedenia</b>														
	s držiakom štítkov (štandard)													
N	bez držiaka štítkov													
<b>pripojovacia technika, vpravo</b>														
M8	konektor so závitovým prípojom													
M12	konektor so závitovým prípojom, kód A													
<b>vyhotovenie konektora</b>														
G	priamy													
W	uhlový													
<b>počet pinov/žíl (vpravo)</b>														
3	3 póly													
4	4 póly													
5	5 pólov													

Ďalšie varianty si môžete objednať zo stavebnice výrobkov → 21

- počet pinov/žíl (vľavo)
- vedenie
- označenie vedenia
- pripojovacia technika, vpravo
- vyhotovenie konektora
- počet pinov/žíl (vpravo)

# Spojovacie vedenie NEBU-M8

legenda k typovému označeniu

NEBU		-	M8	G	3		-	K	-	2.5	-		-	M8	G	3	
<b>funkcia</b>																	
NEBU	spojovacie vedenie																
<b>pripojovacia technika, vľavo</b>																	
M8	zásuvka s pripojovacím závitom																
<b>vyhotovenie zásuvky</b>																	
G	priame																
W	uhlové																
R	otočný																
<b>počet pinov/žil (vľavo)</b>																	
3	3 póly																
4	4 póly																
<b>zobrazovacie zariadenie</b>																	
	bez LED (štandard)																
P	LED, PNP																
N	LED, NPN																
L	LED, DC																
<b>vedenie</b>																	
P	základné																
K	štandardné																
E	vhodné do energetických reťazcov																
R	vhodné pre roboty																
<b>dĺžka vedenia</b>																	
0.1 ... 30	0,1 ... 30 m																
<b>označenie vedenia</b>																	
	s držiakom štítkov (štandard)																
N	bez držiaka štítkov																
<b>pripojovacia technika, vpravo</b>																	
LE	voľný koniec																
M8	konektor so závitovým prípojom																
M12	konektor so závitovým prípojom, kód A																
<b>vyhotovenie konektora</b>																	
	voľný koniec																
G	priamy																
W	uhlový																
<b>počet pinov/žil (vpravo)</b>																	
2	2 póly																
3	3 póly																
4	4 póly																

Ďalšie varianty si môžete objednať zo stavebnice výrobkov → 22

- zobrazovacie zariadenie
- vedenie
- počet pinov/žil (vpravo)

# Spojovacie vedenia NEBU-M12

legenda k typovému označeniu

	NEBU	-	M12	G	5		-	K	-	5	-		-	LE		4
<b>funkcia</b>																
NEBU	spojovacie vedenie															
<b>pripojovacia technika, vľavo</b>																
M12	zásuvka s pripojovacím závitom, kód A															
<b>vyhotovenie zásuvky</b>																
G	priama															
W	uhlová															
<b>počet pinov/žil (vľavo)</b>																
5	5 pólov															
<b>zobrazovacie zariadenie</b>																
	bez LED (štandard)															
P	LED, PNP															
N	LED, NPN															
P2	2x LED, PNP															
<b>vedenie</b>																
P	základné															
K	štandardné															
E	vhodné do energetických reťazcov															
R	vhodné pre roboty															
<b>dĺžka vedenia</b>																
0.1 ... 30	0,1 ... 30 m															
<b>označenie vedenia</b>																
	s držiakom štítkov (štandard)															
N	bez držiaka štítkov															
<b>pripojovacia technika, vpravo</b>																
LE	voľný koniec															
M8	konektor so závitovým prípojom															
M12	konektor so závitovým prípojom, kód A															
<b>vyhotovenie konektora</b>																
	voľný koniec															
G	priamy															
W	uhlový															
<b>počet pinov/žil (vpravo)</b>																
3	3 póly															
4	4 póly															
5	5 pólov															

Ďalšie varianty si môžete objednať zo stavebnice výrobkov → 23

- zobrazovacie zariadenie
- vedenie

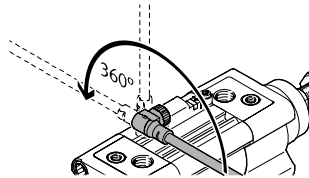
# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

FESTO

**Spojovacie vedenie**  
**NEBU-M8/M12**  
**2, 3, 4 a 5 pólov**

**NEBU-M8R**  
■ zásuvka 360° otočná,  
s aretáciou v 15° krokoch



Všeobecné technické údaje		NEBU-LE
typ	NEBU-LE	
zodpovedá norme	EN 61076-2-101	
	EN 61076-2-104	
	EN 61984	
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS	
vedenie	NEBU-...-E	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju
	NEBU-...-R	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju

typ		NEBU-M8			
zloženie kábla	2x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>		
zobrazovacie zariadenie	L	—	P, N	—	P, N
zodpovedá norme	EN 61076-2-104 <sup>1)</sup> EN 61984				
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	—	podľa nízkonapäťovej smernice EU	—	—	—
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS				
vedenie	NEBU-...-E	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju			
	NEBU-...-R	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju			

typ		NEBU-M12			
zloženie kábla	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	5x0,25 mm <sup>2</sup>		
zobrazovacie zariadenie	—	P, N	—	P2	—
zodpovedá norme	EN 61076-2-101 EN 61984				
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa nízkonapäťovej smernice EU	—	podľa nízkonapäťovej smernice EU	—	podľa nízkonapäťovej smernice EU
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS				
vedenie	NEBU-...-E	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju			
	NEBU-...-R	kábel bez obsahu halógenov a odolný proti oleju			

1) Pre NEBU-M8R platí na základe normy EN 61076-2-104.

Elektronika		NEBU-M8			
typ	NEBU-M8				
zloženie kábla	2x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>		
zobrazovacie zariadenie	L	—	P, N	—	P, N
rozsah prevádzkového napätia <sup>2)</sup> [V AC]	—	0 ... 60	—	0 ... 30	—
rozsah prevádzkového napätia <sup>2)</sup> [V DC]	21,6 ... 30	0 ... 60	10 ... 30	0 ... 30	10 ... 30

2) Pri kombinácii rôznej prípojovacej techniky platí nižšia hodnota.

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

typ	NEBU-M12					
zloženie kábla	3x0,25 mm <sup>2</sup>		4x0,25 mm <sup>2</sup>		5x0,25 mm <sup>2</sup>	
zobrazovacie zariadenie	—	P, N	—	P2	—	
rozsah prevádzkového napätia <sup>2)</sup> [V AC]	0 ... 250	—	0 ... 250	—	0 ... 60	
rozsah prevádzkového napätia <sup>2)</sup> [V DC]	0 ... 250	10 ... 30	0 ... 250	10 ... 30	0 ... 60	

2) Pri kombinácii rôznej prípojovacej techniky platí nižšia hodnota.

Elektromechanika									
typ	NEBU-LE			NEBU-M8			NEBU-M12		
elektrický prípoj	voľný koniec			zásuvka M8x1			zásuvka M12x1		
prípojovacia technika, vľavo									
elektrický prípoj <sup>3)</sup>	—			priama		otočná	priama		
	—			uhlová		—	uhlová		
	3 žily			3 póly		3 póly	—		
	4 žily			4 póly		—	—		
	5 žíl			—		—	5 pólov		
kódovanie konektora	—			—		—	A		
prípojovacia technika, vpravo									
elektrický prípoj <sup>3)</sup>	konektor M8x1	konektor M12x1	voľný koniec	konektor M8x1	konektor M12x1	konektor M8x1	voľný koniec	konektor M8x1	konektor M12x1
	priama		—	priama		—	priama		
	uhlová		—	uhlová		—	uhlová		
	—	—	2 žily	—	—	—	—	—	—
	3 póly	3 póly	3 žily	3 póly	3 póly	3 póly	3 žily	3 póly	3 póly
	4 póly	4 póly	4 žily	4 póly	4 póly	—	4 žily	4 póly	4 póly
	—	5 pólov	—	—	—	—	5 žíl	—	5 pólov
kódovanie konektora	—	A	—	—	A	—	—	—	A
prúdová záťaž pri 40 °C <sup>2)</sup> [A]	—		3 <sup>4)</sup>	—		0,5	4 <sup>5)</sup>		

typ	NEBU-...-P	NEBU-...-K	NEBU-...-E	NEBU-...-R
vedenie	základné	štandardné	vhodné do energet. reťazcov	vhodné pre roboty
skúšobné podmienky vedenia	pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo			
	—	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 28 mm	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 28 mm
	—	—	—	torzná tuhosť: ±270°, testovacia dĺžka 0,1 m
skúšobné podmienky na požiadanie				
dĺžka kábla [m]	0,1 ... 30			
farba plášťa kábla	sivá			
zloženie kábla	M8x1	2x0,25 mm <sup>2</sup>		
		3x0,25 mm <sup>2</sup>		
		4x0,25 mm <sup>2</sup>		
	M12x1	3x0,25 mm <sup>2</sup>		
		4x0,25 mm <sup>2</sup>		
		5x0,25 mm <sup>2</sup>		
typ kábla	LiYY	LiFY11Y <sup>6)</sup>	Li12Y11Y	Li12Y11Y
materiál plášťa kábla	PVC-P	TPE-U(PU)	TPE-U(PU)	TPE-U(PU)
materiál izolačného obalu	PVC-P	PVC-P <sup>6)</sup>	TPE-E	TPE-E
materiál nástrčných kontakty	pozlátená mosadz			
kábel Ø [mm]	4,5	4,5 <sup>6)</sup>	4,5	4,5
nominálny prierez vodiča [mm <sup>2</sup> ]	0,25			

2) Pri kombinácii rôznej prípojovacej techniky platí nižšia hodnota.

3) V závislosti od kombinácie prípojovacej techniky.

4) Platí pre displej L.

5) Platí pre displej P2.

6) Pre NEBU-...-K s displejom L a prípojovacou technikou vpravo LE platí:

Typ kábla: LiFY11Y

Kábel Ø: 3,4 mm

Pre NEBU-...-K s displejom L a prípojovacou technikou vpravo konektor M8 alebo M12 platí:

Typ kábla: LiFY11Y

informácie o materiáli: izolačný obal PP,

Kábel Ø: 3,4 mm

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

FESTO

údajový list

Mechanika			
vyhotovenie zásuvky	priama	uhlová	otočná
rozsah výkyvu zásuvky [°]	—	—	360
farba telesa	čierna		
informácie o materiáli telesa	TPE-U(PU)		
informácie o materiáli prevlečenej matice	poniklovaná mosadz		

Displej/obsluha				
typ	NEBU-...P	NEBU-...N	NEBU-...L	NEBU-...P2
zobrazovacie zariadenie	LED, PNP	LED, NPN	LED, DC	2x LED, PNP
indikácia prevádzkyschopnosti	zelená LED dióda	zelená LED dióda	—	zelená LED dióda
indikácia spínacieho stavu	žltá LED dióda	žltá LED dióda	žltá LED dióda	žltá LED dióda
	—	—	—	modrá LED dióda

Imisia/emisia				
typ	NEBU-...-P	NEBU-...-K	NEBU-...-E	NEBU-...-R
vedenie	základné	štandardné	vhodné do energetických reťazcov	vhodné pre roboty
teplota okolia [°C]	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +80	-25 ... +80
teplota okolia pri pohyblivom prívode kábla [°C]	-5 ... +80	-5 ... +70	-5 ... +80	-5 ... +80
krytie	IP65, IP68			

typ				
zloženie kábla	2x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	
zobrazovacie zariadenie	L	—	P, N	—
odolnosť proti rázovému napätiu <sup>2)</sup> [kV]	0,8	1,5 <sup>7)</sup>	0,8	0,8
mera znečistenia	3			

typ				
zloženie kábla	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	5x0,25 mm <sup>2</sup>	
zobrazovacie zariadenie	—	P, N	—	P2
odolnosť proti rázovému napätiu <sup>2)</sup> [kV]	2,5	0,8	2,5	0,8
mera znečistenia	3			

2) Pri kombinácii rôznej pripojovacej techniky platí nižšia hodnota.

7) Pre NEBU-M8R platí odolnosť proti rázovému napätiu 0,8 kV.

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

FESTO

## Rozmiestnenie pripojenia podľa EN60947-5-2

zásuvka M8x1

3 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	3	modrá
	4	čierna

4 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	2	biela
	3	modrá
	4	čierna

konektor M8x1

3 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	3	modrá
	4	čierna

4 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	2	biela
	3	modrá
	4	čierna

zásuvka M12x1

3 póly	pin	farba vodiča	4 póly	pin	farba vodiča	5 pólov	pin	farba vodiča
	1	hnedá		1	hnedá		1	hnedá
	3	modrá		2	biela		2	biela
	4	čierna		3	modrá		3	modrá
		4		čierna	4		čierna	
				5	sivá			

konektor M12x1

3 póly	pin	farba vodiča	4 póly	pin	farba vodiča	5 pólov	pin	farba vodiča
	1	hnedá		1	hnedá		1	hnedá
	3	modrá		2	biela		2	biela
	4	čierna		3	modrá		3	modrá
		4		čierna	4		čierna	
				5	sivá			

## Rozmiestnenie pripojenia – displej L

Zásuvka M8x1

4 póly	pin	farba vodiča
	3	čierna
	4	čierna

konektor M8x1

3 póly	pin
	3
	4

4 póly

pin
3
4

konektor M12x1

2 póly	pin
	3
	4

## Rozmiestnenie pripojenia – NEBU-M12 vhodné do energetických reťazcov

NEBU-M12G5-E-2.5-W2-M8G4-V1

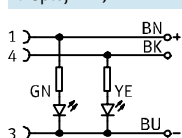
zásuvka M12x1, 5 pólov	pin →	pin	konektor M8x1, 4 póly
	1 →	1	
	3 →	2	

NEBU-M12G5-E-2.5-W3-M8G4-V2

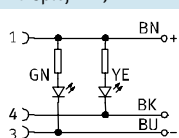
zásuvka M12x1, 5 pólov	pin →	pin	konektor M8x1, 4 póly
	1 →	1	
	3 →	3	
	4 →	4	

## Schematická značka

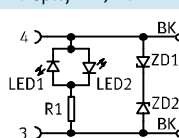
displej LED, PNP



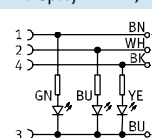
displej LED, NPN



displej LED, DC



displej 2X LED, PNP



# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

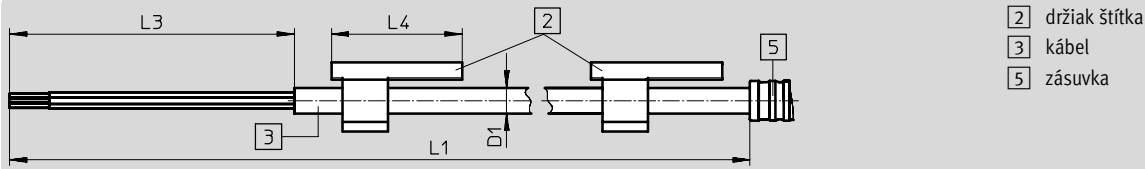
údajový list

FESTO

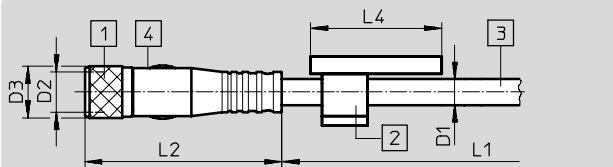
Rozmery – pripojovacia technika, vľavo

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

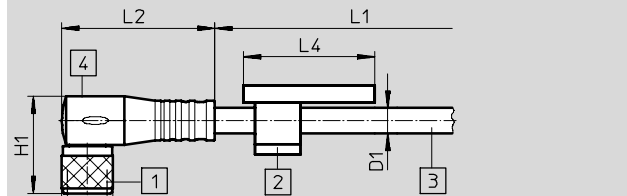
voľný koniec



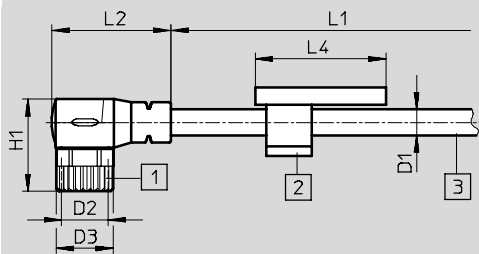
zásuvka M8x1, priama



zásuvka M8x1, uhlová



zásuvka M8x1, otočná



typ	pripojovacia technika, vľavo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L1 [m]	L2	L3	L4	H1
NEBU-LE	voľný koniec	4,5	—	—	0,1 ... 30	—	50	23	—
NEBU-M8G	zásuvka M8x1, priama	4,5	M8x1	9	0,1 ... 30	34,6	—	23	—
NEBU-M8W	zásuvka M8x1, uhlová					26,9			17
NEBU-M8R	zásuvka M8x1, otočná					20,9			16,3
s displejom									
NEBU-M8GP/...N/...L	zásuvka M8x1, priama	3,4	M8x1	9	0,1 ... 30	34,6	—	23	—
NEBU-M8WP/...N/...L	zásuvka M8x1, uhlová					26,9			17



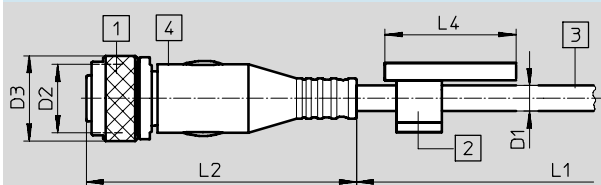
# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

FESTO

## Rozmery – pripojovacia technika, vľavo

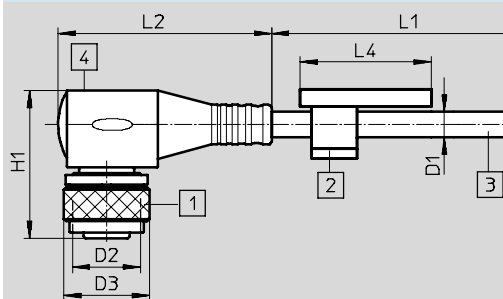
zásuvka M12x1, priama



- 1 zásuvka M12x1, priama
- 2 držiak štítka
- 3 kábel
- 4 indikačné pole pri vyhotovení P, N alebo P2

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

zásuvka M12x1, uhlová



- 1 zásuvka M12x1, uhlová
- 2 držiak štítka
- 3 kábel
- 4 indikačné pole pri vyhotovení P, N alebo P2

typ	pripojovacia technika, vľavo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L1 [m]	L2	L3	L4	H1
NEBU-M12G	zásuvka M12x1, priama	4,5	M12x1	15	0,1 ... 30	47,5	—	23	—
NEBU-M12W	zásuvka M12x1, uhlová					37,5			26
s displejom									
NEBU-M12GP/-...N/-...P2	zásuvka M12x1, priama	4,5	M12x1	15	0,1 ... 30	47,5	—	23	—
NEBU-M12WP/-...N/-...P2	zásuvka M12x1, uhlová					37,5			26

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

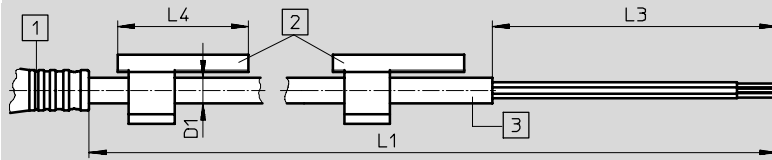
údajový list

FESTO

Rozmery – pripojovacia technika, vpravo

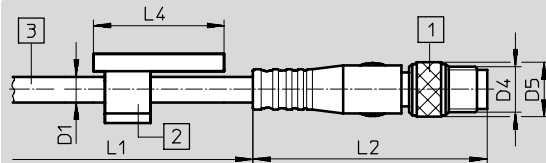
sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

voľný koniec



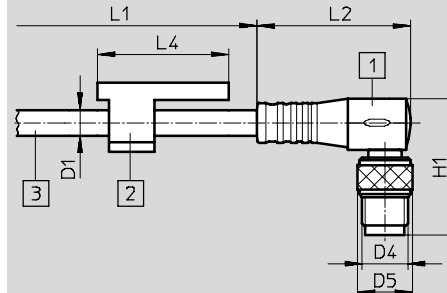
- 1 zásuvka
- 2 držiak štítka
- 3 kábel

konektor M8x1, priamy



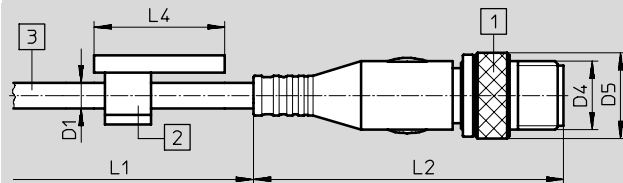
- 1 konektor M8x1, priamy
- 2 držiak štítka
- 3 kábel

konektor M8x1, uhlový



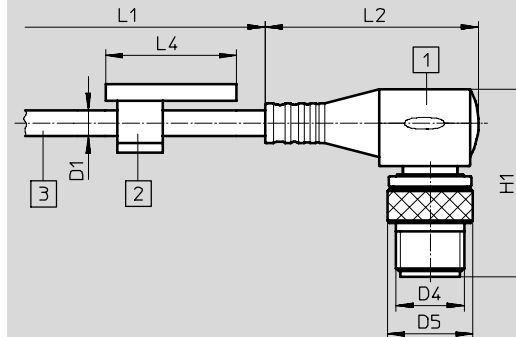
- 1 konektor M8x1, uhlový
- 2 držiak štítka
- 3 kábel

konektor M12x1, priamy



- 1 konektor M12x1, priamy
- 2 držiak štítka
- 3 kábel

konektor M12x1, uhlový



- 1 konektor M12x1, uhlový
- 2 držiak štítka
- 3 kábel

typ	pripojovacia technika, vpravo	D1 Ø	D4	D5 Ø	L1 [m]	L2	L3	L4	H1
NEBU-M...-LE	voľný koniec	4,5	—	—	0,1 ... 30	—	50	23	—
NEBU-M...-M8G	konektor M8x1, priamy	4,5	M8x1	9,6	0,1 ... 30	41,1	—	23	—
NEBU-M...-M8W	konektor M8x1, uhlový					26,9			24
NEBU-M...-M12G	konektor M12x1, priamy	4,5	M12x1	15	0,1 ... 30	54,5	—	23	—
NEBU-M...-M12W	konektor M12x1, uhlový					37,5			33,2

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

FESTO

Typové označenie				dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
elektrický prípoj	vľavo	vpravo				
vedenie, štandardné						
5 žíl	voľný koniec	5 pólov	konektor M12x1, priamy	1	569840	NEBU-LE5-K-1-M12G5
3 póly	zásuvka M8x1, priama	3 žily	kábel, voľný koniec	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
				5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
				10	541332	NEBU-M8G3-K-10-LE3
		3 póly	konektor M8x1, priamy	0,5	541346	NEBU-M8G3-K-0,5-M8G3
				1	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
				2,5	541348	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G3
	5			541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	
	4 póly	konektor M8x1, priamy	10	569844	NEBU-M8G3-K-10-M8G3	
			2,5	554037	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G4	
	zásuvka M8x1, uhlová	3 žily	kábel, voľný koniec	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3
				5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
				10	541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3
4 póly	zásuvka M8x1, priama	4 žily	kábel, voľný koniec	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2,5-LE4
				5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
		4 póly	konektor M8x1, priamy	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2,5-M8G4
	zásuvka M8x1, uhlová	4 žily	kábel, voľný koniec	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2,5-LE4
				5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
				5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
5 pólov	zásuvka M12x1 priama	3 žily	kábel, voľný koniec	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2,5-LE3
				5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
				2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2,5-LE4
		4 žily	kábel, voľný koniec	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
				2,5	541330	NEBU-M12G5-K-2,5-LE5
				5	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
		5 žíl	kábel, voľný koniec	10	554038	NEBU-M12G5-K-10-LE5
				2,5	554036	NEBU-M12G5-K-2,5-M8G4
				2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2,5-LE3
	zásuvka M12x1 uhlová	3 žily	kábel, voľný koniec	5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
				2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2,5-LE4
				5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
		4 žily	kábel, voľný koniec	10	569841	NEBU-M12W5-K-10-LE4
				2,5	567843	NEBU-M12W5-K-2,5-LE5
				5	567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5
vedenie vhodné do energetických reťazcov						
3 póly	zásuvka M8x1, priama	3 žily	kábel, voľný koniec	5	569843	NEBU-M8G3-E-5-LE3
				10	569842	NEBU-M8G3-E-10-LE3
5 pólov	zásuvka M12x1 priama	4 póly	konektor M8x1, priamy	2,5	554034	NEBU-M12G5-E-2,5-W2-M8G4-V1 <sup>8)</sup>
				2,5	554033	NEBU-M12G5-E-2,5-W3-M8G4-V2 <sup>9)</sup>
vedenie vhodné pre roboty						
3 póly	zásuvka M8x1, priama	3 žily	kábel, voľný koniec	2,5	569845	NEBU-M8G3-R-2,5-LE3
				5	569846	NEBU-M8G3-R-5-LE3
	zásuvka M8x1, uhlová	3 žily	kábel, voľný koniec	2,5	569847	NEBU-M8W3-R-2,5-LE3
4 póly	zásuvka M8x1, priama	4 póly	konektor M8x1, priamy	2	556946	NEBU-M8G4-R-2-M8G4

8) rozloženie pinov navrhnuté pre pripojenie snímača tlaku SPTW-...-A-M12 k prevodníku signálu SVE4-IS

9) rozloženie pinov navrhnuté pre pripojenie snímača tlaku SPTW-...-VD-M12 k prevodníku signálu SVE4-US

# Spojovacie vedenie NEBU-LE/M8/M12

údajový list

**FESTO**

Typové označenie							
elektrický prípoj				spínací výstup	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo		vpravo					
s indikáciou spínacieho stavu							
3 póly	zásuvka M8x1, uhlová	3 žily	kábel, voľný koniec	PNP	2,5	541337	NEBU-M8W3P-K-2.5-LE3
					5	541340	NEBU-M8W3P-K-5-LE3
				NPN	2,5	541336	NEBU-M8W3N-K-2.5-LE3
					5	541339	NEBU-M8W3N-K-5-LE3
5 pólov	zásuvka M12x1 uhlová,	3 žily	kábel, voľný koniec	PNP	2,5	541366	NEBU-M12W5P-K-2.5-LE3
					5	541369	NEBU-M12W5P-K-5-LE3
				NPN	2,5	541365	NEBU-M12W5N-K-2.5-LE3
					5	541368	NEBU-M12W5N-K-5-LE3

# Spojovacie vedenia NEBU-LE

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku		podmienky	kód	zadanie kódu
<b>M</b>	č. stavebnice	<b>539052</b>		
	funkcia	spojovacie vedenie	<b>NEBU</b>	NEBU
	pripojovacia technika, vľavo	voľný koniec	<b>-LE</b>	-LE
<b>M</b>	počet pínov/žíl (vľavo)	3 póly (vhodné pre voľný koniec, konektor M8)	<b>10</b>	<b>3</b>
		4 póly (vhodné pre voľný koniec, konektor M8)	<b>10</b>	<b>4</b>
		5 pólov (vhodné pre konektory M12 s 3, 4 a 5 pólmi)	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>M</b>	vedenie	základné		<b>-P</b>
		štandardné		<b>-K</b>
		vhodné do energetických reťazcov		<b>-E</b>
		vhodné pre roboty		<b>-R</b>
	dĺžka vedenia	0,1 ... 30 m (0,1 ... 2,5 m s krokom 0,1 m, 2,5 ... 30 m s krokom 0,5 m)		<b>-...</b>
<b>O</b>	prierez vodičov	0,25 mm <sup>2</sup> (štandard)		
	farba vodiča	sivá (štandard)		
	označenie vedenia	s držiakom štítkov (štandard)		
		bez držiaka štítkov		<b>-N</b>
<b>M</b>	pripojovacia technika, vpravo	konektor so závitovým prípojom M8		<b>-M8</b>
		zásuvka s pripojovacím závitom M12, kód A		<b>-M12</b>
<b>M</b>	vyhotovenie konektora	priama		<b>G</b>
		uhlová		<b>W</b>
<b>M</b>	počet pínov/žíl (vpravo)	3 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	<b>9</b>	<b>3</b>
		4 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	<b>9</b>	<b>4</b>
		5 pólov (vhodné pre zásuvku M12)	<b>9</b>	<b>5</b>

- 9** 3, 4, 5 Pri pripojovacej technike vľavo LE musí byť prevzatý počet žíl (vľavo).
- 10** 3, 4, 5 Pri pripojovacej technike vľavo LE musí byť zvolený počet žíl rovný počtu pínov (vpravo).

prenosový kód objednávky

539052 NEBU - LE - - - - - - - - - -

# Spojovacie vedenie NEBU-M8

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku		podmienky	kód	zadanie kódu
<b>M</b>	č. stavebnice	539052		
	funkcia	spojovacie vedenie		<b>NEBU</b>
	prípojovacia technika, vľavo	zásuvka s prípojovacím závitom M8		<b>-M8</b>
<b>M</b>	vyhotovenie zásuvky	priama		<b>G</b>
		uhlová		<b>W</b>
		otočná	<b>3</b>	<b>R</b>
<b>M</b>	počet pinov/žíl (vľavo)	3 póly (vhodné pre voľný koniec, konektor M8)	<b>10</b>	<b>3</b>
		4 póly (vhodné pre voľný koniec, konektor M8)	<b>10</b>	<b>4</b>
<b>O</b>	zobrazovacie zariadenie	bez LED, DC (štandard)		
		LED, PNP	<b>1</b>	<b>P</b>
		LED, NPN	<b>1</b>	<b>N</b>
		LED, DC	<b>11</b>	<b>L</b>
<b>M</b>	vedenie	základné		<b>-P</b>
		štandardné		<b>-K</b>
		vhodné do energetických reťazcov		<b>-E</b>
		vhodné pre roboty		<b>-R</b>
	dĺžka vedenia	0,1 ... 30 m (0,1 ... 2,5 m s krokom 0,1 m, 2,5 ... 30 m s krokom 0,5 m)		<b>-...</b>
<b>O</b>	príerez vodičov	0,25 mm <sup>2</sup> (štandard)		
	farba vodiča	sivá (štandard)		
	označenie vedenia	s držiakom štítkov (štandard)		
		bez držiaka štítkov		<b>-N</b>
<b>M</b>	prípojovacia technika, vpravo	voľný koniec		<b>-LE</b>
		konektor so závitovým prípojom M8		<b>-M8</b>
		zásuvka s prípojovacím závitom M12, kód A		<b>-M12</b>
<b>O</b>	vyhotovenie konektora	priama	<b>2</b>	<b>G</b>
		uhlová	<b>2</b>	<b>W</b>
<b>M</b>	počet pinov/žíl (vpravo)	2 póly	<b>13</b>	<b>2</b>
		3 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	<b>3</b> <b>10</b>	<b>3</b>
		4 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	<b>4</b> <b>10</b>	<b>4</b>

**1 P, N** Možnosť kombinácie iba s vyhotovením zásuvky W a počtom pinov/žíl (vľavo) 3.

**2 G, W** Musí byť zvolený pri prípojovacej technike vpravo M8, M12. Nesmie byť kombinované s prípojovacou technikou vpravo LE.

**3 3** Nesmie byť kombinované s počtom pinov/žíl (vľavo) 4.

**4 4** Nesmie byť kombinované s počtom pinov/žíl (vľavo) 3.

**10 3, 4** Pri voľnom konci LE vpravo musí byť počet žíl menší alebo rovný ako počet pinov na naprotivnej strane.

**11 L**

Môže byť kombinované len s počtom pinov/žíl (vľavo) 4.

Možné kombinovať len s prípojovacou technikou vpravo M8 s počtom pinov/žíl (vpravo) 3, 4 alebo s prípojovacou technikou vpravo LE, M12 s počtom pinov/žíl (vpravo) 2 (vždy 2-žilový kábel).

Možné kombinovať len s vlastnosťami vedenia K.

Možné kombinovať len s prípojovacou technikou vpravo LE.

Nie je možné kombinovať s vlastnosťami vedenia P, E, R.

prenosový kód objednávky

539052 NEBU - M8

# Spojovacie vedenia NEBU-M12

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku		podmienky	kód	zadanie kódu
<b>M</b>	č. stavebnice	539052		
	funkcia	spojovacie vedenie		NEBU
	prípojovacia technika, vľavo	zásuvka s prípojovacím závitom M12, kód A		-M12
<b>M</b>	vyhotovenie zásuvky	priama		G
		uhlová		W
<b>M</b>	počet pinov/žíl (vľavo)	5 pólov (vhodné pre konektory M12 s 3, 4 a 5 pólmi)		5
<b>O</b>	zobrazovacie zariadenie	bez LED, DC (štandard)		
		LED, PNP	1	P
		LED, NPN	1	N
		2x LED, PNP	12	P2
<b>M</b>	vedenie	základné		-P
		štandardné		-K
		vhodné do energetických reťazcov		-E
		vhodné pre roboty		-R
	dĺžka vedenia	0,1 ... 30 m (0,1 ... 2,5 m s krokom 0,1 m, 2,5 ... 30 m s krokom 0,5 m)		-...
<b>O</b>	prierez vodičov	0,25 mm <sup>2</sup> (štandard)		
	farba vodiča	sivá (štandard)		
	označenie vedenia	s držiakom štítkov (štandard)		
		bez držiaka štítkov		-N
<b>M</b>	prípojovacia technika, vpravo	voľný koniec		-LE
		konektor so závitovým prípojom M8		-M8
		zásuvka s prípojovacím závitom M12, kód A		-M12
<b>O</b>	vyhotovenie konektora	priama	2	G
		uhlová	2	W
<b>M</b>	počet pinov/žíl (vpravo)	3 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	10	3
		4 póly (vhodné pre zásuvku M8/M12)	10	4
		5 pólov (vhodné pre zásuvku M12)	10	5

1 **P, N** Možnosť kombinácie iba s vyhotovením zásuvky W a počtom pinov/žíl (vľavo) 5 a počtom pinov/žíl (vpravo) 3.

2 **G, W** Musí byť zvolený pri prípojovacej technike vpravo M8, M12. Nesmie byť kombinované s prípojovacou technikou vpravo LE.

10 **3, 4, 5** Pri voľnom konci LE vpravo musí byť počet žíl menší alebo rovný ako počet pinov na náprotivnej strane.

12 **P2** Možné kombinovať iba s vyhotovením zásuvky W. Možné kombinovať iba s počtom pinov/žíl (vpravo) 4.

prenosový kód objednávky

539052 NEBU - M12 [ ] 5 [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] [ ] [ ]

# Spojovacie vedenie NEBU-M12...8

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie  
NEBU-M12  
8 pólov



Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 30
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 36

Elektromechanika		
prípojovacia technika, vľavo		
elektrický prípoj		uhlová zásuvka
		M12x1
		8 pólov
kódovanie konektora		A
prípojovacia technika, vpravo		
elektrický prípoj		voľný koniec
		8 žíl
dĺžka kábla	[m]	2
		5
		10
farba plášťa kábla		sivá
zloženie kábla		8x0,25 mm <sup>2</sup>
		tienený
ukončenie vodiča		pozinkované
Informácie o materiáli plášťa kábla		PUR
min. polomer ohybu kábla	[mm]	66
prúdová zaťažiteľnosť	[A]	1,5

Imisia/emisia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +90
krytie		IP67

Rozmiestnenie pripojenia		
zásuvka M12x1		
8 pólov	pin	farba vodiča
	1	biela
	2	hnedá
	3	zelená
	4	žltá
	5	sivá
	6	ružová
	7	modrá
	8	červená



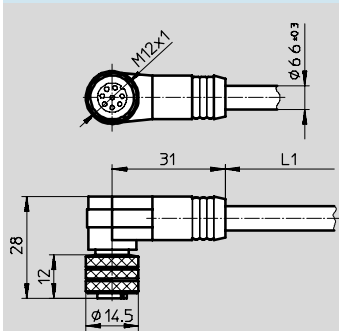
# Spojovacie vedenia NEBU-M12...8

údajový list

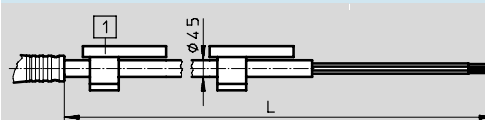
## Rozmery

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

elektrický prípoj vľavo  
zásuvka M12x1, uhlová



elektrický prípoj vpravo  
voľný koniec



1 držiak štítka  
L dĺžka kábla

## Typové označenie

elektrický prípoj				dĺžka kábla L	č. dielu	typ
vľavo		vpravo	[m]			
vedenie, štandardné						
8 pól	zásuvka M12x1	8 žíl	kábel, voľný koniec	2	542256	NEBU-M12W8-2-N-LE8
	uhlová			5	542257	NEBU-M12W8-5-N-LE8
				10	570007	NEBU-M12W8-10-N-LE8

# Spojovacie vedenie SIM

legenda k typovému označeniu

SIM - M8 - [ ] - 4 WD - 2,5 - [ ] - [ ] - PU - [ ]

typ	
SIM	kábel so zásuvkou pre snímače

elektrický prípoj	
M8	prevlečená matica M8x1
M12	prevlečená matica M12x1
K	nástrčný konektor

odolnosť voči zväraciemu prostrediu	
	základný typ, nie je odolný prostrediu pri zväraní
RS	odolný prostrediu pri zväraní

počet žíl	
	3 žily
3	3 žily
4	4 žily
5	5 žíl
8	8 žíl

smer výstupu prípoja	
GD	po dĺžke
WD	priečny

dĺžka kábla	
2	2 m
2,5	2,5 m
3	3 m
5	5 m
10	10 m

spínací výstup	
	PNP alebo NPN
PS	PNP
NS	NPN

zobrazovacie zariadenie	
L	LED dióda

materiál plášťa káblu	
PU	polyuretán
	polyvinylchlorid

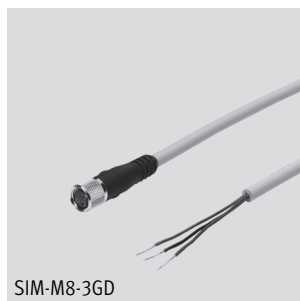
jednoduché čistenie	
	základný typ
CDN	Clean Design, vhodné pre potravinársku výrobu

# Spojovacie vedenie SIM-M8/M12

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie  
SIM-M8/M12,  
3, 4 a 5 pólov



SIM-M8-3GD



SIM-M8-3WD

Všeobecné technické údaje		
typ	SIM-M8	SIM-M12
zodpovedá norme	EN 61076-2-104 EN 61984	EN 61076-2-101
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS	

Elektronika							
typ	SIM-M8		SIM-M12			SIM-...-...L	
elektrický prípoj	3 póly	4 póly	3 póly	4 póly	5 pólov	3 póly	
rozsah prevádzkového napätia [V AC]	0 ... 60	0 ... 30	0 ... 250	0 ... 250	0 ... 60	—	
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	0 ... 60	0 ... 30	0 ... 250	0 ... 250	0 ... 60	10 ... 30	

Elektromechanika							
typ	SIM-M8		SIM-M12			SIM-M8-...-...L	SIM-M12-...-...L
elektrický prípoj	3 póly	4 póly	3 póly	4 póly	5 pólov	3 póly	
prípojovacia technika, vľavo							
elektrický prípoj	priama zásuvka		priama zásuvka			—	
	uhlová zásuvka		uhlová zásuvka			—	
	M8x1		M12x1			M8x1	M12x1
elektrický prípoj	3 póly	4 póly	3 póly	4 póly	5 pólov	3 póly	
kódovanie konektora	A		A			A	
prípojovacia technika, vpravo							
elektrický prípoj	voľný koniec		voľný koniec			voľný koniec	
	3 žily	4 žily	3 žily	4 žily	5 žíl	3 žily	
vedenie	štandard						
skúšobné podmienky vedenia	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm						
	pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo						
	skúšobné podmienky na požiadanie						
dĺžka kábla [m]	2,5	2,5	2,5	—	2,5	2,5	
	5	5	5	5	5	5	
	10	—	—	—	—	—	
farba plášťa kábla	sivá					sivá	
zloženie kábla	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	5x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	
Informácie o materiáli plášťa kábla	TPE-U(PU)		TPE-U(PU)			TPE-U(PU)	
informácie o materiáli izolačného obalu	PVC		PVC			PVC	
kábel Ø [mm]	4,5		4,5			4,5	
nominálny prierez vodiča [mm <sup>2</sup> ]	0,25		0,25			0,25	
prúdová záťaž pri 40 °C [A]	3		4			3	4

Mechanika	
farba telesa	čierna
informácie o materiáli telesa	TPE-U(PU)
informácie o materiáli prevlečenej matice	poniklovaná mosadz

# Spojovacie vedenie SIM-M8/M12

údajový list

FESTO

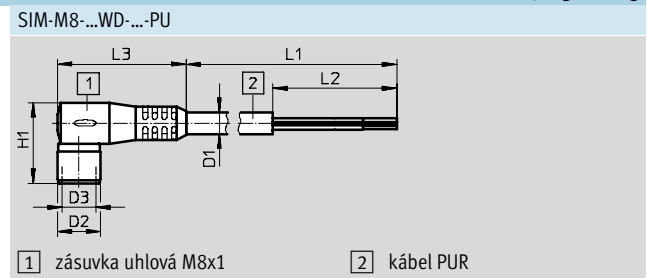
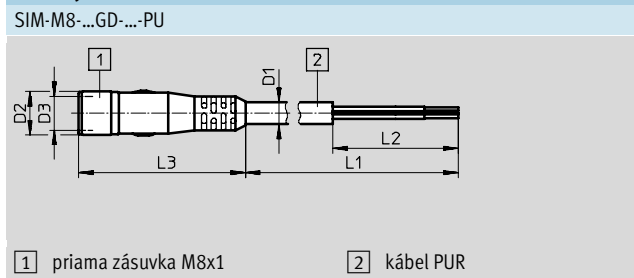
Displej/obsluha	
typ	SIM-...-...L
indikácia prevádzkyschopnosti	zelená LED dióda
indikácia spínacieho stavu	žltá LED dióda

Imisia/emisia						
typ	SIM-M8		SIM-M12			SIM-...-...L
elektrický prípoj	3 póly	4 póly	3 póly	4 póly	5 pólov	3 póly
teplota okolia [°C]	-25 ... +70		-25 ... +70			-25 ... +70
teplota okolia pri pohyblivom prívode kábla [°C]	-5 ... +70		-5 ... +70			-5 ... +70
krytie	IP65, IP68		IP65, IP68			IP65, IP68
odolnosť proti rázovému napätiu [kV]	1,5	0,8	2,5	2,5	1,5	0,8
mera znečistenia	3		3			3

Rozmiestnenie pripojenia podľa EN 60947-5-2						
M8x1						
zásuvka, 3 póly	pin	farba vodiča	zásuvka, 4 póly	pin	farba vodiča	
	1	hnedá		1	hnedá	
	3	modrá		2	biela	
	4	čierna		3	modrá	
				4	čierna	

M12x1									
zásuvka, 3 póly	pin	farba vodiča	zásuvka, 4 póly	pin	farba vodiča	zásuvka, 5 pólov	pin	farba vodiča	
	1	hnedá		1	hnedá		1	hnedá	
	3	modrá		2	biela		2	biela	
	4	čierna		3	modrá		3	modrá	
				4	čierna		4	čierna	
				5	sivá				

## Rozmery sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



	D1	D2	D3	H1	L1	L2	L3
	∅	∅					
	±0,1	±0,1		+0,3/-0,4	+3 %	±2	+0,4/-0,5
SIM-M8-...GD-2,5-PU	4,5	9	M8x1	—	2 500	50	34,4
SIM-M8-...GD-5-PU					5 000		
SIM-M8-...GD-10-PU					10 000		
SIM-M8-...WD-2,5-PU	4,5	9	M8x1	16,8	2 500	50	26,8
SIM-M8-...WD-5-PU					5 000		
SIM-M8-...WD-10-PU					10 000		

# Spojovacie vedenie SIM-M8/M12

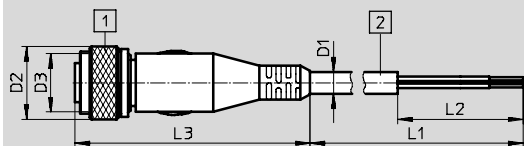
údajový list

FESTO

## Rozmery

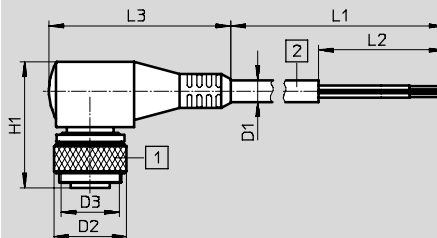
sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

SIM-M12-...GD-...-PU



1 priama zásuvka M12x1      2 kábel PUR

SIM-M12-...WD-...-PU



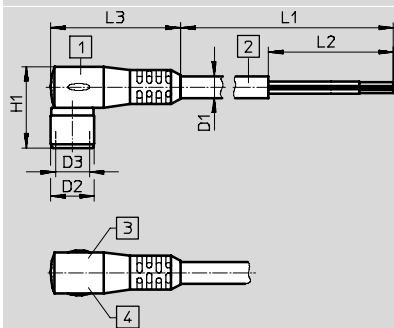
1 uhlová zásuvka M12x1      2 kábel PUR

	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅	D3	H1	L1 +3 %	L2 ±2	L3
SIM-M12-...GD-2,5-PU	4,5	15	M12x1	—	2 500	50	48,5
SIM-M12-...GD-5-PU					5 000		
SIM-M12-...WD-2,5-PU	4,5	15	M12x1	26	2 500	50	37,5
SIM-M12-...WD-5-PU					5 000		

## Rozmery

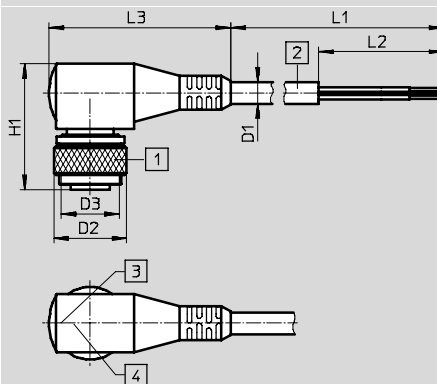
sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

SIM-M8-...WD-...-...L-PU



1 zásuvka uhlová M8x1      3 indikácia spínacieho stavu  
2 kábel PUR      žltá LED  
4 prevádzková indikácia,  
zelená LED

SIM-M12-...WD-...-...L-PU



1 uhlová zásuvka M12x1      3 indikácia spínacieho stavu  
2 kábel PUR      žltá LED  
4 prevádzková indikácia,  
zelená LED

	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅ ±0,2	D3	H1 +0,3/-0,4	L1 +3 %	L2 ±2	L3
SIM-M8-...WD-2,5-...L-PU	4,5	9	M8x1	16,8	2 500	50	26,8
SIM-M8-...WD-5-...L-PU					5 000		
SIM-M12-...WD-2,5-...L-PU	4,5	15	M12x1	26	2 500	50	37,5
SIM-M12-...WD-5-...L-PU					5 000		

# Spojovacie vedenie SIM-M8/M12

údajový list

FESTO

Typové označenie					
elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo	vpravo				
<b>vedenie, štandardné</b>					
zásuvka M8x1, priama	voľný koniec	3	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			5	159421	SIM-M8-3GD-5-PU
			10	192964	SIM-M8-3GD-10-PU
		4	2,5	158960	SIM-M8-4GD-2,5-PU
			5	158961	SIM-M8-4GD-5-PU
			10	192965	SIM-M8-4GD-10-PU
zásuvka M8x1, uhlová	voľný koniec	3	2,5	159422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
			5	159423	SIM-M8-3WD-5-PU
			10	192965	SIM-M8-3WD-10-PU
		4	2,5	158962	SIM-M8-4WD-2,5-PU
			5	158963	SIM-M8-4WD-5-PU
			10	192965	SIM-M8-4WD-10-PU
<b>vedenie, štandardné</b>					
zásuvka M12x1 priama	voľný koniec	3	2,5	159428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
			5	159429	SIM-M12-3GD-5-PU
			10	164259	SIM-M12-3GD-10-PU
		4	2,5	175715	SIM-M12-4GD-2,5-PU
			5	175716	SIM-M12-4GD-5-PU
			10	164259	SIM-M12-4GD-10-PU
zásuvka M12x1 uhlová	voľný koniec	3	2,5	159430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
			5	159431	SIM-M12-3WD-5-PU
			10	164258	SIM-M12-3WD-10-PU
		4	2,5	164258	SIM-M12-4WD-2,5-PU
			5	164258	SIM-M12-4WD-5-PU
			10	164258	SIM-M12-4WD-10-PU
<b>s indikáciou zapojenia pre snímač so spínaným výstupom PNP</b>					
zásuvka M8x1, uhlová	voľný koniec	3	2,5	159424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU
			5	159425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU
zásuvka M12x1 uhlová	voľný koniec	3	2,5	159432	SIM-M12-3WD-2,5-PSL-PU
			5	159433	SIM-M12-3WD-5-PSL-PU
<b>s indikáciou zapojenia pre snímač so spínaným výstupom NPN</b>					
zásuvka M8x1, uhlová	voľný koniec	3	2,5	159426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU
			5	159427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU
zásuvka M12x1 uhlová	voľný koniec	3	2,5	159434	SIM-M12-3WD-2,5-NSL-PU
			5	159435	SIM-M12-3WD-5-NSL-PU

# Spojovacie vedenie SIM-M12-8

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie  
SIM-M12,  
8 pólov



Všeobecné technické údaje	
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 45
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 70

Elektromechanika		
prípojovacia technika, vľavo		
elektrický prípoj		priama zásuvka M12x1 8 pólov
prípojovacia technika, vpravo		
elektrický prípoj		voľný koniec 8 žíl
dĺžka kábla	[m]	2 5 10
farba plášťa kábla		sivá
zloženie kábla		8x0,25 mm <sup>2</sup>
Informácie o materiáli plášťa kábla		PUR
prúdová záťaž pri 40 °C	[A]	1,5

Imisia/emisia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +80
krytie		IP68

Rozmiestnenie pripojenia					
M12x1					
zásuvka, 8 pólov	pin	farba vodiča	pin	farba vodiča	
	1	bíela	5	sivá	
	2	hnedá	6	ružová	
	3	zelená	7	modrá	
	4	žltá	8	červená	

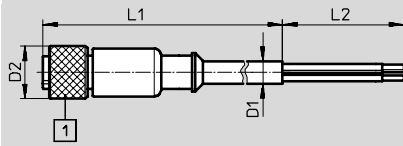
# Spojovacie vedenie SIM-M12-8

údajový list

FESTO

## Rozmery

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



1 prevlečená matica M12x1

	D1 Ø ±0,2	D2 Ø +0,5	L1 ±3 %	L2 +20
SIM-M12-8GD-2-PU	6,2	14,6	2 000	50
SIM-M12-8GD-5-PU			5 000	
SIM-M12-8GD-10-PU			10 000	

## Typové označenie

elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo	vpravo				
zásuvka M12x1 priama	voľný koniec	8	2	525616	SIM-M12-8GD-2-PU
			5	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
			10	570008	SIM-M12-8GD-10-PU



# Spojovacie vedenie KM12

údajový list

FESTO

Pripojovací kábel  
KM12,  
8 pólov



Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 30
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 36

Elektromechanika		
prípojovacia technika, vľavo		
elektrický prípoj		priama zásuvka
		M12x1
		8 pólov
prípojovacia technika, vpravo		
elektrický prípoj		priama zásuvka
		M12x1
		8 žíl
informácie o materiáli nástrčné kontakty		bronz, niklovaný a pozlátený
dĺžka kábla	[m]	2
zloženie kábla		8x0,25 mm <sup>2</sup>
Informácie o materiáli plášťa kábla		PUR
kábel Ø	[mm]	6,2
prúdová zaťažiteľnosť	[A]	1,5

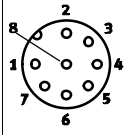
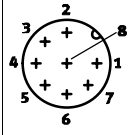
Mechanika		
spôsob upevnenia		so závitovým konektorom
		s prevlečenou maticou
montážna poloha		ľubovoľná
hmotnosť výrobku	[g]	156
informácie o materiáli prevlečenej matice		poniklovaná mosadz

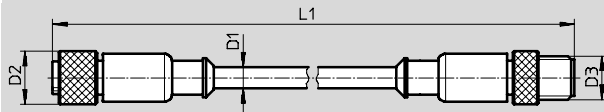
Imisia/emisia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +80
krytie		IP68

# Spojovacie vedenie KM12

údajový list

FESTO

Rozmiestnenie pripojenia					
M12x1					
zásuvka, 8 pólov	pin	farba vodiča	konektor, 8 pólov	pin	farba vodiča
	1	biela		1	biela
	2	hnedá		2	hnedá
	3	zelená		3	zelená
	4	žltá		4	žltá
	5	sivá		5	sivá
	6	ružová		6	ružová
	7	modrá		7	modrá
	8	červená		8	červená
	teleso	tienenie		teleso	tienenie

Rozmery	sťahovanie CAD modelov → <a href="http://www.festo.sk/engineering">www.festo.sk/engineering</a>			
				

	D1	D2	D3	L1
	∅	∅		
	±0,2			±3 %
KM12-8GD8GS-2-PU	6,2	14,6	M12x1	2 000

Typové označenie					
elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo	vpravo				
priama zásuvka M12x1	priama zásuvka M12x1	8	2	525617	KM12-8GD8GS-2-PU

# Spojovacie vedenie SIM, odolné prostrediu pri zváraní

údajový list

FESTO

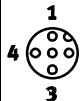
Spojovacie vedenie SIM-M12-RS,  
3 póly, odolné prostrediu pri zváraní

Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 45
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 70

Elektromechanika		
typ	SIM-...-...-3GD	SIM-...-...-3WD
prípojovacia technika, vľavo		
elektrický prípoj	priama zásuvka	uhlová zásuvka
	M12x1	
	3 póly	
prípojovacia technika, vpravo		
elektrický prípoj	voľný koniec	
	3 žily	
vedenie	štandard	
skúšobné podmienky vedenia	energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm	
	pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo	
	skúšobné podmienky na požiadanie	
dĺžka kábla	[m]	3
farba plášťa kábla	oranžová	
zloženie kábla	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
Informácie o materiáli plášťa kábla	PVC, prúdovo sieťovaný	
prúdová zaťažiteľnosť	[A]	4

Mechanika	
informácie o materiáli telesa	TPE-U(PU)
informácie o materiáli prevlečenej matice	poniklovaná mosadz

Imisia/emisia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +80
teplota okolia pri pohyblivom prívode kábla	[°C]	0 ... +80
krytie	IP65, IP67	

Rozmiestnenie prípojenia podľa EN 60947-5-2		
M12x1		
zásuvka, 3 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	3	modrá
	4	čierna

# Spojovacie vedenie SIM, odolné prostrediu pri zváraní

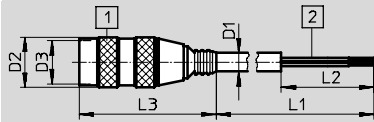
údajový list

FESTO

## Rozmery

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

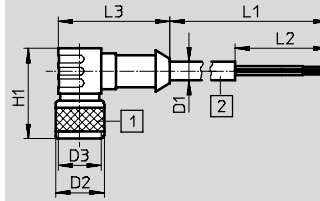
SIM-...-...-3GD



1 prevlečená matica

2 PVC kábel

SIM-...-...-3WD



1 prevlečená matica

2 PVC kábel

	D1 ∅ ±0,3	D2 ∅ ±0,2	D3	H1 ±0,5	L1 ±3 %	L2 ±8	L3 ±0,5
SIM-M12-RS-3GD-3	5,2	15 ±0,2	M12x1	—	3 000	50	38
SIM-M12-RS-3WD-3	5,2	13,5 ±0,3	M12x1	25	3 000	50	31

## Typové označenie

elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
vľavo	vpravo				
odolné prostrediu pri zváraní					
priama zásuvka M12x1	voľný koniec	3	3	30450	SIM-M12-RS-3GD-3
uhlová zásuvka M12x1	voľný koniec	3	3	30451	SIM-M12-RS-3WD-3

# Spojovacie vedenie SIM, nasúvateľné

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie

SIM-K,

3 a 4 póly, nasúvateľné



SIM-K-GD



SIM-K-WD

Všeobecné technické údaje	
zodpovedá norme	EN 61076-2-104 EN 61984
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS

Elektronika			
elektrický prípoj		3 póly	4 póly
rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 60	0 ... 30
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 60	0 ... 30

Elektromechanika			
elektrický prípoj		3 póly	4 póly
prípojovacia technika, vľavo			
elektrický prípoj		priama zásuvka uhlová zásuvka	
		3 póly	4 póly
		nasúvateľné	
kódovanie konektora		A	
prípojovacia technika, vpravo			
elektrický prípoj		voľný koniec	
		3 žily	4 žily
vedenie		štandard	
skúšobné podmienky vedenia		energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo skúšobné podmienky na požiadanie	
dĺžka kábla	[m]	2,5 5 10	2,5 5 —
farba plášťa kábla		sivá	
zloženie kábla		3x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>
informácie o materiáli plášťa kábla		TPE-U(PU)	
informácie o materiáli izolačného obalu		PVC	
kábel Ø	[mm]	4,5	
nominálny prierez vodiča	[mm <sup>2</sup> ]	0,25	
prúdová záťaž pri 40 °C	[A]	3	

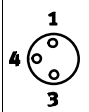
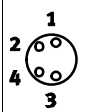
Mechanika	
farba telesa	čierna
informácie o materiáli telesa	TPE-U(PU)

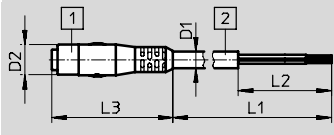
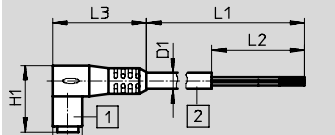
# Spojovacie vedenie SIM, nasúvateľné

údajový list

FESTO

Imisia/emisia		
elektrický prípoj	3 póly	4 póly
teplota okolia [°C]	-25 ... +70	
teplota okolia pri pohyblivom prívode kábla [°C]	-5 ... +70	
krytie	IP65, IP67	
odolnosť proti rázovému napätiu [kV]	1,5	0,8
miera znečistenia	3	

Rozmiestnenie pripojenia podľa EN 60947-5-2					
zásuvka, 3 póly	pin	parba vodiča	zásuvka, 4 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá		1	hnedá
	3	modrá		2	biela
	4	čierna		3	modrá
				4	čierna

Rozmery		sťahovanie CAD modelov → <a href="http://www.festo.sk/engineering">www.festo.sk/engineering</a>	
SIM-K-...-GD-...-PU		SIM-K-...-WD-...-PU	
			
1 priama zásuvka	2 kábel PUR	1 uhlová zásuvka	2 kábel PUR

	D1	D2	H1	L1	L2	L3
	∅	∅				
	±0,1	±0,1	+0,3/-0,4	+3 % [m]	±2	±0,4
SIM-K-...-GD-2,5-PU	4,5	8,5	—	2,5	50	33,6
SIM-K-...-GD-5-PU				5		
SIM-K-...-GD-10-PU				10		
SIM-K-...-WD-2,5-PU	4,5	8,5	18,4	2,5	50	26,8
SIM-K-...-WD-5-PU				5		
SIM-K-...-WD-10-PU				10		

Typové označenie						
elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ	
vľavo	vpravo					
nasúvateľné						
priama zásuvka	voľný koniec	3	2,5	164257	SIM-K-GD-2,5-PU	
			5	164256	SIM-K-GD-5-PU	
			10	192962	SIM-K-GD-10-PU	
uhlová zásuvka	voľný koniec	3	2,5	164255	SIM-K-WD-2,5-PU	
			5	164254	SIM-K-WD-5-PU	
			10	192963	SIM-K-WD-10-PU	
zásuvka, priama	voľný koniec	4	2,5	164250	SIM-K-4-GD-2,5-PU	
			5	164251	SIM-K-4-GD-5-PU	
uhlová zásuvka	voľný koniec	4	2,5	164252	SIM-K-4-WD-2,5-PU	
			5	164253	SIM-K-4-WD-5-PU	

Nepoužívať pre nové konštrukcie!  
- 7 - výbehový typ

FESTO

## Spojovacie vedenie SIM, Clean Design

údajový list

### Spojovacie vedenie

SIM-K-...-CDN,

3 póly, nasúvateľné, Clean Design

vhodné pre potravinársky priemysel,  
odolné proti čistiacim a dezinfekčným  
prostriedkom podľa DIN 11483



### Všeobecné technické údaje

zodpovedá norme	EN 61076-2-104 EN 61984
poznámka o materiáli	bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS

### Elektronika

rozsah prevádzkového napätia	[V AC]	0 ... 60
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 60

### Elektromechanika

prípojovacia technika, vľavo		
elektrický prípoj		priama zásuvka uhlová zásuvka 3 póly nasúvateľné
kódovanie konektora		A
prípojovacia technika, vpravo		
elektrický prípoj		voľný koniec 3 žily
vedenie		štandard
skúšobné podmienky vedenia		energetický reťazec: 5 miliónov cyklov, polomer ohybu kábla 75 mm pevnosť pri striedavom namáhaní ohybom: podľa normy Festo skúšobné podmienky na požiadanie
dĺžka kábla	[m]	2,5 5
farba plášťa kábla		sivá
zloženie kábla		3x0,25 mm <sup>2</sup>
informácie o materiáli plášťa kábla		PVC, prúdovo sieťovaný
informácie o materiáli izolačného obalu		PVC, prúdovo sieťovaný
kábel Ø	[mm]	4,5
nominálny prierez vodiča	[mm <sup>2</sup> ]	0,25
prúdová záťaž pri 40 °C	[A]	3

### Mechanika

farba telesa		čierna
informácie o materiáli telesa		TPE-U(PU)

# Nepoužívať pre nové konštrukcie!


- 7 - výbehový typ

## Spojovacie vedenie SIM, Clean Design

FESTO

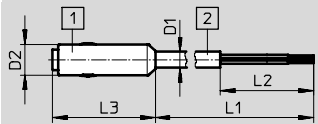
údajový list

Imisia/emisia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +70
teplota okolia pri pohyblivom prívode kábla	[°C]	-5 ... +70
krytie		IP65, IP67, IP69K
odolnosť proti rázovému napätiu	[kV]	1,5
miera znečistenia		3

Rozmiestnenie pripojenia podľa EN 60947-5-2		
zásuvka, 3 póly	pin	farba vodiča
	1	hnedá
	3	modrá
	4	čierna

### Rozmery

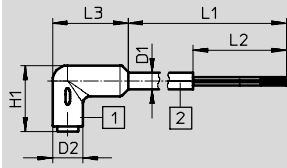
SIM-K-GD-...-CDN



1 priama zásuvka      2 kábel PUR

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

SIM-K-WD-...-CDN



1 uhlová zásuvka      2 kábel PUR

	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅	H1	L1 +3 % [m]	L2 ±2	L3
SIM-K-GD-2,5-CDN	4,5	8,5	—	2,5	50	28,5
SIM-K-GD-5-CDN				5		
SIM-K-WD-2,5-CDN	4,5	8,5	18,4	2,5	50	21
SIM-K-WD-5-CDN				5		



Typové označenie						
elektrický prípoj		počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ	
vľavo	vpravo					
Clean Design						
priama zásuvka	voľný koniec	3	2,5	525259	SIM-K-GD-2,5-CDN	
			5	525260	SIM-K-GD-5-CDN	
uhlová zásuvka	voľný koniec	3	2,5	525261	SIM-K-WD-2,5-CDN	
			5	525262	SIM-K-WD-5-CDN	



# Spojovacie vedenia, univerzálne

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie						
	materiál	použitie	veľkosť	č. dielu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>označovací štítok</b>						
	polykarbonát	na nasúvanie do držiaka štítkov	23x4 mm	<b>541598</b>	<b>ASLR-L-423</b>	<b>34</b>
<b>poistná spona</b>						
	polyamid	na ochranu proti jednoduchému oddeleniu prevlečenej matice (bez náradia) nepadajúco pripevniť ku káblu	M8	<b>548067</b>	<b>NEAU-M8-GD</b>	<b>1</b>
			M12	<b>548068</b>	<b>NEAU-M12-GD</b>	<b>1</b>

1) balná jednotka v kusoch na jeden rám