

Spojovacie vedenie

FESTO



Spojovacie vedenie

hlavné údaje

FESTO

Vlastnosti kábla

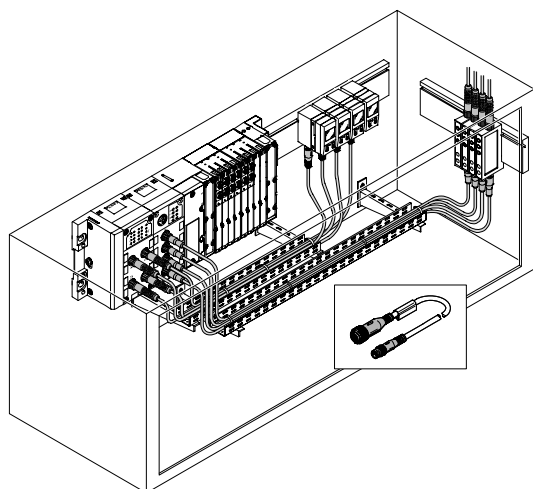
Vlastnosť kábla udáva jeho odolnosť proti mechanickému namáhaniu.

- Existujú štyri možnosti:
- pre statické aplikácie
 - štandardné
 - vhodné do energetických reťazcov
 - vhodné pre roboty

Spojovacie vedenie NEBB je jednoduché vedenie s plášťom z PVC.

Spojovacie vedenie NEBB je pre svoje vlastnosti vhodné pre statické aplikácie.

Vlastnosti kábla pre statické aplikácie



Statické úlohy sa vyznačujú pevným uložením kábla bez mechanického namáhania.

Káblom sa sústavne nepohybuje (ani sa neohýba, ani sa nekrúti).

Plášť kábla sa väčšinou vyrába z PVC.

Vyhotovenie pripojovacej techniky

Konektory spojovacieho vedenia je možné zvoliť podľa spôsobu vyhotovenia (napr. uhlový alebo priamy).

Spojovacie vedenie

prehľad sortimentu

FESTO

funkcia	konštrukcia	typ	prípojovacia technika (elektrický prípoj 2)	vlastnosť kábla	dĺžka	→ strana/ internet
elektrické spojovacie vedenie	elektrický prípoj 1 zásuvka M8					
	3 piny	NEBB-M8G3 NEBB-M8W3	voľný koniec kábla	pre statické aplikácie	2,5 m 5 m 10 m	5
	4 piny	NEBB-M8G4 NEBB-M8W4	voľný koniec kábla	pre statické aplikácie	2,5 m 5 m 10 m	8
	elektrický prípoj 1 zásuvka M12					
	5 pínov	NEBB-M12G5 NEBB-M12W5	voľný koniec kábla	pre statické aplikácie	2,5 m 5 m 10 m	11

Spojovacie vedenie

legenda k typovému označeniu

FESTO

	NEBB	-		-	P	-		-	LE	
funkcia										
NEBB	spojovacie vedenie									
pripojovacia technika, vľavo										
M8	zásuvka s pripojovacím závitom M8									
M12	zásuvka s pripojovacím závitom M12									
vyhotovenie s pripojovacou technikou vľavo										
G	priamy									
W	uhlový									
počet pinov/žíl (vľavo)										
3	3 piny									
4	4 piny									
5	5 pinov									
vlastnosť kábla										
P	Základná									
dĺžka vedenia										
2.5	2,5 m									
5	5 m									
10	10 m									
pripojovacia technika, vpravo										
LE	voľný koniec kábla									
počet pinov/žíl (vpravo)										
3	3 žily									
4	4 žily									
5	5 žíl									

Spojovacie vedenie M8x1, 3-pinové

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie NEBB-M8

- spojovacie vedenie na pripojenie snímačov a akčných členov
- vopred zmontované
- dĺžky kábla 2,5 m, 5 m a 10 m
- 3 žily
- M8



Všeobecné technické údaje	
zodpovedá norme	farby žíl a číslovanie prípojev v zmysle EN 60947-5-2 EN 61076-2-104
označenie vedenia	s nosičom štítkov
krytie	IP65, IP68, IP69K
poznámka o krytí	v zmontovanom stave

Technické údaje – elektrický prípoj 1	
funkcia	strana prevádzkového zariadenia
tvar	okružlý
typ prípoja	zásuvka
káblový výstup	priamy, uhlový
pripojovacia technika	M8x1, kód A, podľa EN 61076-2-104
počet pinov/žíl	3
obsadené piny/žily	3
spôsob upevnenia	aretácia skrutkou s SW9

Technické údaje – elektrické		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 60
napätia	[V AC]	0 ... 60
odolnosť proti napäťovým špičkám	[kV]	1,5
prúdová záťaž pri 40 °C	[A]	4

Technické údaje – kábel		
vlastnosť kábla		pre statické aplikácie
podmienky pre testy káblov		podmienky pre testy na požiadanie
polomer ohybu, pevný prívod kábla	[mm]	≥12
priemer kábla	[mm]	3,8
zloženie kábla	[mm ²]	3 x 0,25
nominálny prierez vodiča	[mm ²]	0,25

Technické údaje – elektrický prípoj 2	
funkcia	strana riadenia
typ prípoja	kábel
pripojovacia technika	voľný koniec
počet pinov/žíl	3
obsadené piny/žily	3
ukončenie vodiča	odizolovaný, zrezaný na tupo

Spojovacie vedenie M8x1, 3-pinové

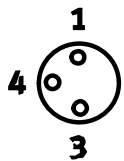
údajový list

FESTO

Materiály	
teleso	TPE-U(PU)
farba telesa	čierne
plášť kábla	PVC
farba plášťa kábla	sivá
izolačný obal	PVC
aretácia skrutkou	poniklovaná mosadz
tesnenia	NBR
nástrčné kontakty	zliatina medi, pozlátená
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
	bez obsahu medi a PTFE

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
teplota okolia [°C]	-25 ... +70
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	2
CE značka (pozri vyhlásenie o zhode) ²⁾	podľa nízkonapäťovej smernice EÚ
miera znečistenia	3

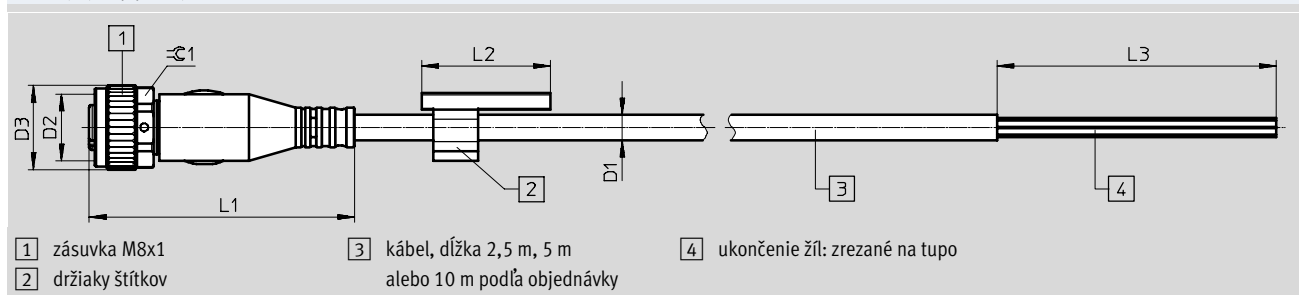
- 1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s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

Zapojenie (pohľad na zásuvku)				
elektrický prípoj 1	pin	farba vodiča ¹⁾	pin	elektrický prípoj 2
	1	BN	-	-
	3	BU	-	
	4	BK	-	

1) podľa IEC 757

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

káblový výstup priamy



typ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	∅1
NEBB-M8G3	3,8	M8x1	10	34,6	23	50	9

Spojovacie vedenie M8x1, 3-pinové

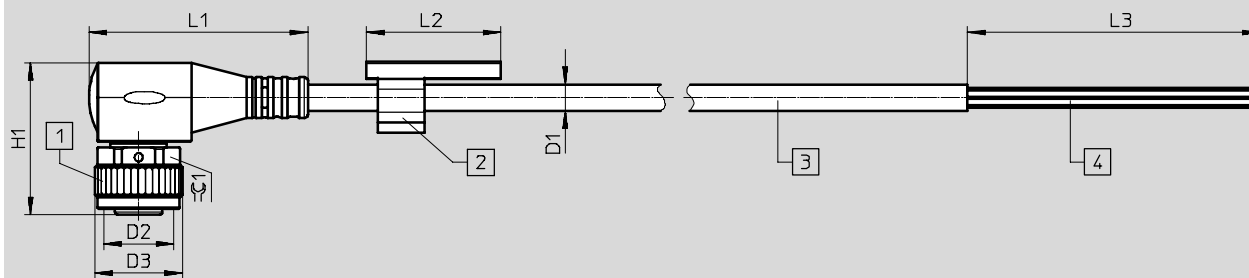
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

káblový výstup, uhlový



1 zásuvka M8x1

3 kábel, dĺžka 2,5 m, 5 m

4 ukončenie žíl: zrezané na tupo

2 držiaky štítkov

alebo 10 m podľa objednávky

typ	D1 Ø	D2	D3 Ø	H1	L1	L2	L3	≈ 1
NEBB-M8W3	3,8	M8x1	10	17	26,9	23	50	9

Typové označenie

		dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
otvorený koniec kábla, 3 žily				
	káblový výstup priamy	2,5	8066658	NEBB-M8G3-P-2.5-LE3
		5	8066659	NEBB-M8G3-P-5-LE3
		10	8066660	NEBB-M8G3-P-10-LE3
	káblový výstup, uhlový	2,5	8066664	NEBB-M8W3-P-2.5-LE3
		5	8066665	NEBB-M8W3-P-5-LE3
		10	8066666	NEBB-M8W3-P-10-LE3

Typové označenie – príslušenstvo

názov	č. dielu	typ
konektor		
	konektory podľa vlastnej úpravy	- → internet: necu
		- → internet: sea
označovacie štítky		
	označovací štítok 23 mm pre držiak štítkov, 34 ks, v rámčeku	541598 ASLR-L-423

Spojovacie vedenie M8x1, 4-pinové

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie NEBB-M8

- spojovacie vedenie na pripojenie snímačov a akčných členov
- vopred zmontované
- dĺžky kábla 2,5 m, 5 m a 10 m
- 4 žily
- M8



Všeobecné technické údaje

zodpovedá norme	farby žíl a číslovanie prípojov v zmysle EN 60947-5-2 EN 61076-2-104
označenie vedenia	s nosičom štítkov
krytie	IP65, IP68, IP69K
poznámka o krytí	v zmontovanom stave

Technické údaje – elektrický prípoj 1

funkcia	strana prevádzkového zariadenia
tvar	okružlý
typ prípoja	zásuvka
káblový výstup	priamy, uhlový
pripojovacia technika	M8x1, kód A, podľa EN 61076-2-104
počet pinov/žíl	4
obsadené piny/žily	4
spôsob upevnenia	aretácia skrutkou s SW9

Technické údaje – elektrické

rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	0 ... 30
	[V AC]	0 ... 30
odolnosť proti napäťovým špičkám	[kV]	0,8
prúdová záťaž pri 40 °C	[A]	4

Technické údaje – kábel

vlastnosť kábla		pre statické aplikácie
podmienky pre testy káblov		podmienky pre testy na požiadanie
polomer ohybu, pevný prívod kábla	[mm]	≥14
priemer kábla	[mm]	4,5
zloženie kábla	[mm ²]	4 x 0,25
nominálny prierez vodiča	[mm ²]	0,25

Technické údaje – elektrický prípoj 2

funkcia	strana riadenia
typ prípoja	kábel
pripojovacia technika	voľný koniec
počet pinov/žíl	4
obsadené piny/žily	4
ukončenie vodiča	odizolovaný, zrezaný na tupo

Spojovacie vedenie M8x1, 4-pinové

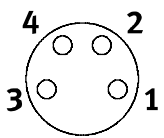
údajový list

FESTO

Materiály	
teleso	TPE-U(PU)
farba telesa	čierne
plášť kábla	PVC
farba plášťa kábla	sivá
izolačný obal	PVC
aretácia skrutkou	poniklovaná mosadz
tesnenia	NBR
nástrčné kontakty	zliatina medi, pozlátená
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS bez obsahu medi a PTFE

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
teplota okolia [°C]	-25 ... +70
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	2
miera znečistenia	3

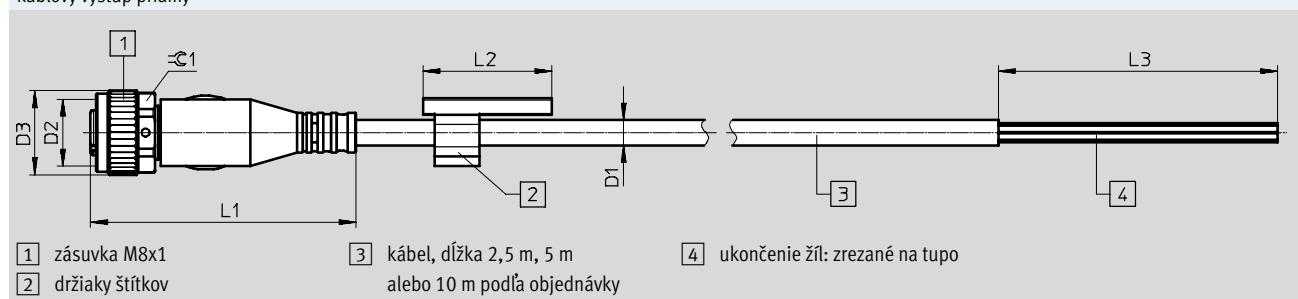
1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami,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

Zapojenie (pohľad na zásuvku)				
zásuvka	pin	farba vodiča ¹⁾	pin	konektor
elektrický prípoj, zásuvka, 4 piny, M8 – voľný koniec kábla				
	1	BN	-	-
	2	WH	-	
	3	BU	-	
	4	BK	-	

1) podľa IEC 757

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

káblový výstup priamy



typ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	≈ 1
NEBB-M8G4	4,5	M8x1	10	34,6	23	50	9

Spojovacie vedenie M8x1, 4-pinové

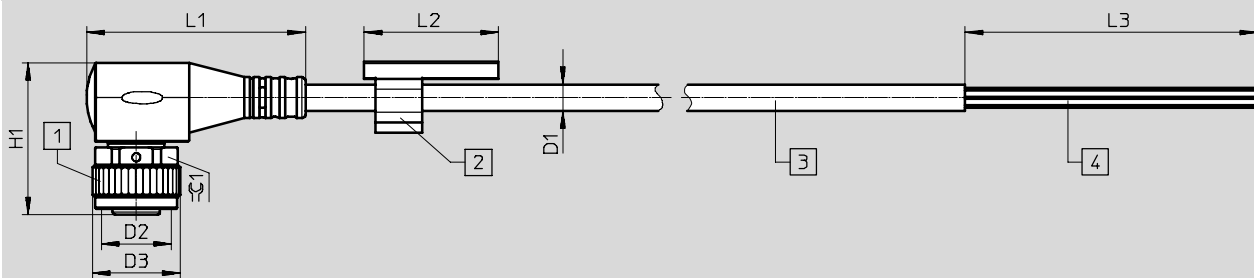
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

káblový výstup, uhlový



- 1 zásuvka M8x1
2 držiaky štítkov
3 kábel, dĺžka 2,5 m, 5 m alebo 10 m podľa objednávky
4 ukončenie žíl: zrezané na tupo

typ	D1 Ø	D2	D3 Ø	H1	L1	L2	L3	≈ 1
NEBB-M8W4	4,5	M8x1	10	17	26,9	23	50	9

Typové označenie

		dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
otvorený koniec kábla, 4 žily				
	káblový výstup priamy	2,5	8066661	NEBB-M8G4-P-2.5-LE4
		5	8066662	NEBB-M8G4-P-5-LE4
		10	8066663	NEBB-M8G4-P-10-LE4
	káblový výstup, uhlový	2,5	8066667	NEBB-M8W4-P-2.5-LE4
		5	8066668	NEBB-M8W4-P-5-LE4
		10	8066669	NEBB-M8W4-P-10-LE4

Typové označenie – príslušenstvo

názov		č. dielu	typ
konektor			
	konektory podľa vlastnej úpravy	-	→ internet: necu
		-	→ internet: sea
označovacie štítky			
	označovací štítok 23 mm pre držiak štítkov, 34 ks, v rámečku	541598	ASLR-L-423

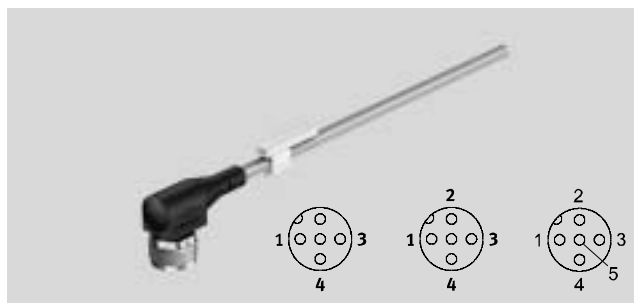
Spojovacie vedenie M12x1, 5-pinové

údajový list

FESTO

Spojovacie vedenie NEBB-M12

- spojovacie vedenie na pripojenie snímačov a akčných členov
- vopred zmontované
- dĺžky kábla 2,5 m, 5 m a 10 m
- 3, 4 alebo 5 žíl
- M12x1, 5 pinov



Všeobecné technické údaje	
zodpovedá norme	farby žíl a číslovanie prípojev v zmysle EN 60947-5-2 EN 61076-2-101
označenie vedenia	s nosičom štítkov
krytie	IP65, IP68, IP69K
poznámka o krytí	v zmontovanom stave

Technické údaje – elektrický prípoj 1			
funkcia	strana prevádzkového zariadenia		
tvar	okrúhly		
typ prípoja	zásuvka		
káblový výstup	priamy, uhlový		
pripojovacia technika	M12x1, kód A, EN 61076-2-101		
počet pinov/žíl	5		
obsadené piny/žily	3	4	5
spôsob upevnenia	aretácia skrutkou s SW13		

Technické údaje – elektrické			
obsadené piny/žily	3	4	5
rozsah prevádzkového napätia	[V DC] 0 ... 250	0 ... 250	0 ... 60
	[V AC] 0 ... 250	0 ... 250	0 ... 60
odolnosť proti napäťovým špičkám	[kV] 2,5	2,5	1,5
prúdová záťaž pri 40 °C	[A] 4	4	4

Technické údaje – kábel			
obsadené piny/žily	3	4	5
vlastnosť kábla	pre statické aplikácie		
podmienky pre testy káblov	podmienky pre testy na požiadanie		
polomer ohybu, pevný prívod kábla	[mm] ≥12	≥14	≥14
priemer kábla	[mm] 3,8	4,5	4,5
zloženie kábla	[mm ²] 3 x 0,25	4 x 0,25	5 x 0,25
nominálny prierez vodiča	[mm ²] 0,25	0,25	0,25

Technické údaje – elektrický prípoj 2			
obsadené piny/žily	3	4	5
funkcia	strana riadenia		
typ prípoja	kábel		
pripojovacia technika	voľný koniec		
počet pinov/žíl	3	4	5
obsadené piny/žily	3	4	5
ukončenie vodiča	odizolovaný, zrezaný na tupo		

Spojovacie vedenie M12x1, 5-pinové

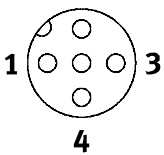
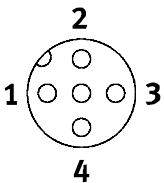
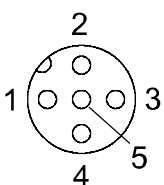
údajový list

FESTO

Materiály	
teleso	TPE-U(PU)
farba telesa	čierne
plášť kábla	PVC
farba plášťa kábla	sivá
izolačný obal	PVC
aretácia skrutkou	poniklovaná mosadz
tesnenia	NBR
nástrčné kontakty	zliatina medi, pozlátená
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
	bez obsahu medi a PTFE

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +70
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾		2
CE značka (pozri vyhlásenie o zhode) ²⁾		podľa nízkonapäťovej smernice EÚ
miera znečistenia		3

- 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.
- 2) ďalšie informácie www.festo.com/sp → certifikáty

Zapojenie (pohľad na zásuvku)				
elektrický prípoj 1	pin	farba vodiča ¹⁾	pin	elektrický prípoj 2
elektrický prípoj 2: otvorený koniec kábla, 3 žily				
	1	BN	-	-
	3	BU	-	
	4	BK	-	
elektrický prípoj 2: otvorený koniec kábla, 4 žily				
	1	BN	-	-
	2	WH	-	
	3	BU	-	
	4	BK	-	
elektrický prípoj 2: otvorený koniec kábla, 5 žíl				
	1	BN	-	-
	2	WH	-	
	3	BU	-	
	4	BK	-	
	5	GY	-	

1) podľa IEC 757

Spojovacie vedenie M12x1, 5-pinové

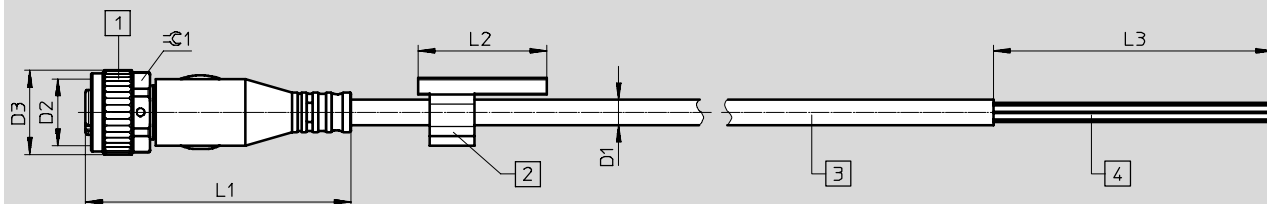
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

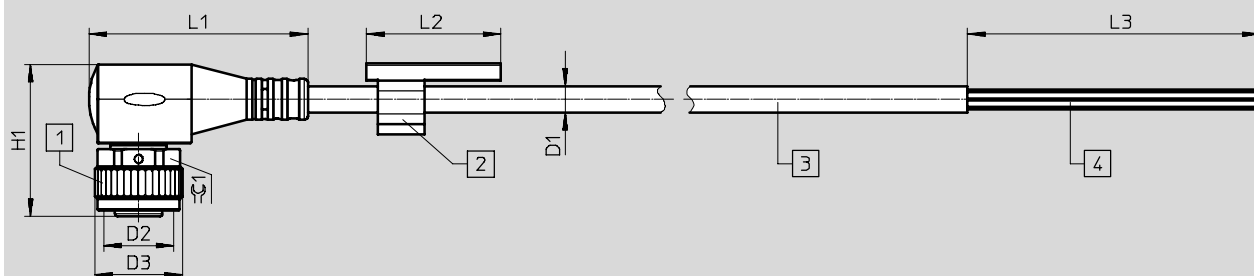
káblový výstup priamy



- 1 zásuvka M12x1
 2 držiaky štítkov
 3 kábel, dĺžka 2,5 m, 5 m alebo 10 m podľa objednávky
 4 ukončenie žíl: zrezané na tupo

typ	D1 ∅	D2	D3 ∅	L1	L2	L3	≈C 1
NEBB-M12G5-...-LE3	3,8	M12x1	15	47,5	23	50	13
NEBB-M12G5-...-LE4	4,5	M12x1	15	47,5	23	50	13
NEBB-M12G5-...-LE5	4,5	M12x1	15	47,5	23	50	13

káblový výstup, uhlový



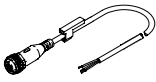
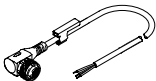
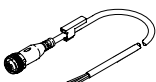
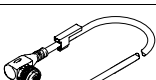
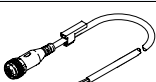
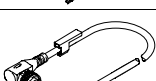
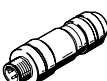
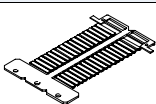
- 1 zásuvka M12x1
 2 držiaky štítkov
 3 kábel, dĺžka 2,5 m, 5 m alebo 10 m podľa objednávky
 4 ukončenie žíl: zrezané na tupo

typ	D1 ∅	D2	D3 ∅	H1	L1	L2	L3	≈C 1
NEBB-M12W5-...-LE3	3,8	M12x1	15	26	37,5	23	50	13
NEBB-M12W5-...-LE4	4,5	M12x1	15	26	37,5	23	50	13
NEBB-M12W5-...-LE5	4,5	M12x1	15	26	37,5	23	50	13

Spojovacie vedenie M12x1, 5-pinové

údajový list

FESTO

Typové označenie		dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
otvorený koniec kábla, 3 žily				
	káblový výstup priamy	2,5	8066670	NEBB-M12G5-P-2.5-LE3
		5	8066671	NEBB-M12G5-P-5-LE3
		10	8066672	NEBB-M12G5-P-10-LE3
	káblový výstup, uhlový	2,5	8066679	NEBB-M12W5-P-2.5-LE3
		5	8066680	NEBB-M12W5-P-5-LE3
		10	8066681	NEBB-M12W5-P-10-LE3
otvorený koniec kábla, 4 žily				
	káblový výstup priamy	2,5	8066673	NEBB-M12G5-P-2.5-LE4
		5	8066674	NEBB-M12G5-P-5-LE4
		10	8066675	NEBB-M12G5-P-10-LE4
	káblový výstup, uhlový	2,5	8066682	NEBB-M12W5-P-2.5-LE4
		5	8066683	NEBB-M12W5-P-5-LE4
		10	8066684	NEBB-M12W5-P-10-LE4
otvorený koniec kábla, 5 žíl				
	káblový výstup priamy	2,5	8066676	NEBB-M12G5-P-2.5-LE5
		5	8066677	NEBB-M12G5-P-5-LE5
		10	8066678	NEBB-M12G5-P-10-LE5
	káblový výstup, uhlový	2,5	8066685	NEBB-M12W5-P-2.5-LE5
		5	8066686	NEBB-M12W5-P-5-LE5
		10	8066687	NEBB-M12W5-P-10-LE5
Typové označenie – príslušenstvo				
názov			č. dielu	typ
konektor				
	konektory podľa vlastnej úpravy		-	→ internet: necu
			-	→ internet: sea
označovacie štítky				
	označovací štítok 23 mm pre držiak štítkov, 34 ks, v rámčeku		541598	ASLR-L-423