



## Hygienický snímač průtoku FlexFlow PF20H

**Odolnost pro SIP až do 150 °C / 24 h**

**Množství druhů procesního připojení**

**Současné měření rychlosti proudění a teploty**

**Kompaktní snímač nezávislý na montážní poloze**

**Sběrnice IO-link s jedním analogovým  
nebo spínacím výstupem (programovatelné)**

### TECHNICKÉ ÚDAJE

#### FUNKČNÍ VLASTNOSTI

Odezva na skok teploty:	< 10 s
Max. chyba měření:	± 2% z rozsahu ± 8 cm/s ± 1°C (při průtoku > 0 cm/s)
Rozsah měření, průtok:	10...400 cm/s
Rozsah měření, teplota:	-25...150 °C
Odezva na skokovou změnu:	< 5 s

#### PROCESNÍ PODMÍNKY

Procesní teplota:	-25...125 °C, měření průtoku -25...150 °C, měření teploty
Procesní tlak:	viz Provozní podmínky str. 2

#### PROCESNÍ PŘIPOJENÍ

Varianty připojení:	viz str. 2
Montážní poloha:	Libovolná (shora, zdola, z boku)
Materiál smáčených částí:	AISI 316L (1.4404)
Drsnost povrchu smáčených částí:	Ra ≤ 0,8 μm

#### PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Provozní teplota:	-25...80 °C
Skladování:	-25...80 °C
Krytí (EN 60529):	IP 67 IP 68 (30 min., 1 mH <sub>2</sub> O) IP 69K (s vhodným kablíkem)
Vlhkost:	≤ 100% rel., kondenzující
Rázy (EN 60068-2-27):	30 g / 11 ms, 6 rázů v každé ose
Chvění (sinusové): (EN 60068-2-6)	5 g (10Hz - 2kHz)

#### VÝSTUPY

Proudový výstup:	4...20 mA
Napěťový výstup:	0...10 V
Spínací výstup:	PNP NPN Binární (push-pull) V klidu rozpojeno (NO) V klidu sepnuto (NC) Aktivní H Aktivní L
Logika spínání:	
Úbytek napětí:	< 2 V
Spínací proud:	max. 100 mA
Zbytkový proud:	< 250 μA
Ochrana proti zkratu:	Ano
Interface:	IO-Link 1.1

#### KRYT

Provedení:	Kompaktní pouzdro
Rozměry:	viz str. 2
Materiál:	Nerezová ocel

#### ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Konektor:	M12, 4-koříčkový
-----------	------------------

#### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí:	12...32 Vdc (2x 4...20 mA) 18...30 V (IO-Link)
Doba zotavení:	10 s max.
Ochrana proti přepólování:	Ano

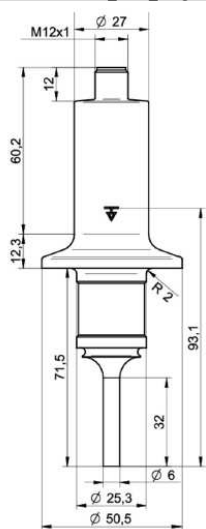
#### CERTIFIKÁTY

Hygienické:	FDA EHEDG EL Třída 1
-------------	-------------------------

## Procesní připojení a podmínky

Procesní připojení	BCID	Procesní tlak (bar)
G1/2 A hygienické	A03	-1...100
G1/2 A hygienické s těsněním	B03	-1...10
BHC 3A DN38	B01	-1...68
Tri-Clamp Ø 34,0	C02	-1...68
Tri-Clamp Ø 50,5	C04	-1...68
Tri-Clamp Ø 64,0	C05	-1...68
DIN 11851 (mlékařenské připojení), DN 25	D01	-1...40
DIN 11851 (mlékařenské připojení), DN 40	D03	-1...40
DIN 11851 (mlékařenské připojení), DN 50	D04	-1...25
Varivent DN25; 1" (Typ F) Ø50	V01	-1...16
Varivent DN32...125; 1½"...6" (Typ N) Ø68	V02	-1...16

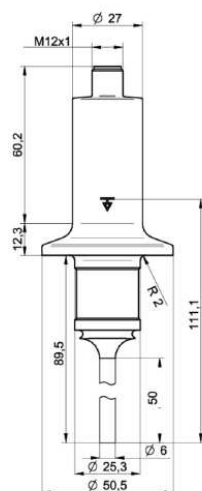
## Procesní připojení a rozměry



B01-B013

BHC 3A DN38

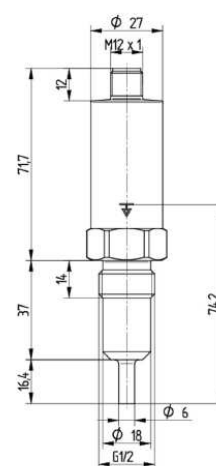
Délka čidla 32 mm (BCID: B01)



B01-B015

BHC 3A DN38

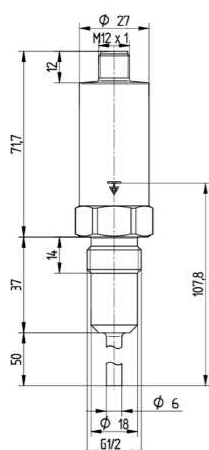
Délka čidla 50 mm (BCID: B01)



A03-A031

½ A hygienický

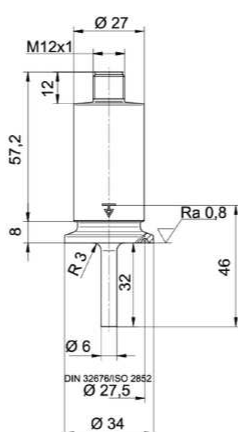
Délka čidla 16,4 mm (BCID: A03)



A03-A035

G ½ A hygienický

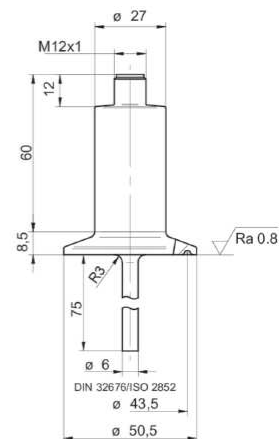
Délka čidla 50 mm (BCID: A03)



C02-C023

Tri-Clamp Ø 34,0

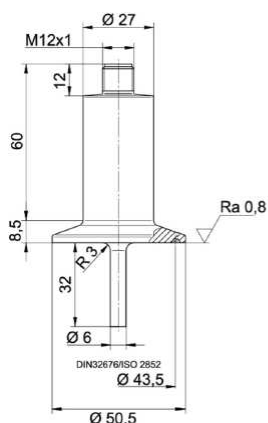
Délka čidla 32 mm (BCID: C02)



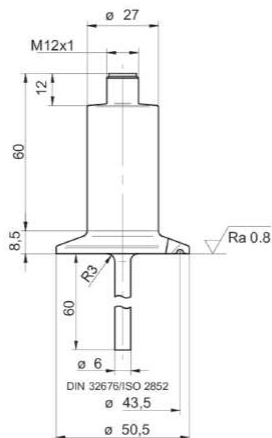
C04-C042

Tri-Clamp Ø 50,5

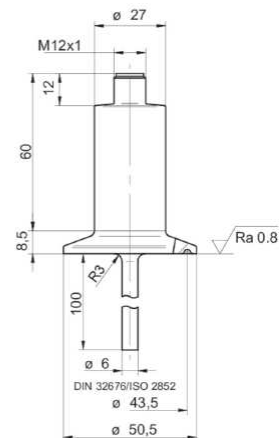
Délka čidla 75 mm (BCID: C04)



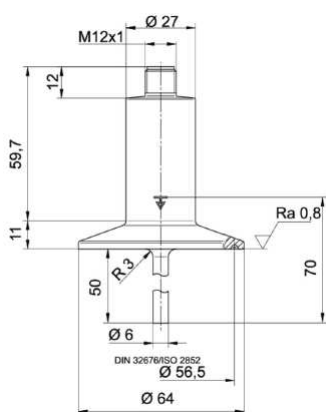
C04-C043  
Tri-Clamp Ø 50,5  
Délka čidla 32 mm (BCID: C04)



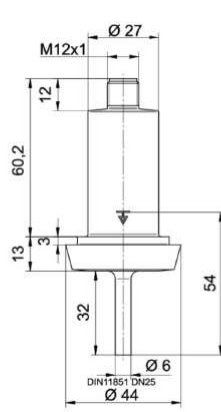
C04-C046  
Tri-Clamp Ø 50,5  
Délka čidla 60 mm (BCID: C04)



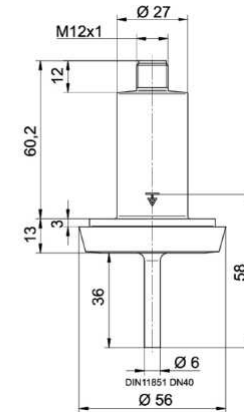
C04-C047  
Tri-Clamp Ø 50,5  
Délka čidla 100 mm (BCID: C04)



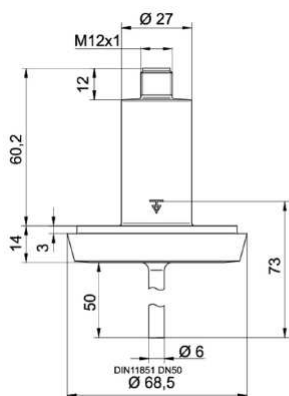
C05-C055  
Tri-Clamp Ø 64,0  
Délka čidla 50 mm (BCID: C05)



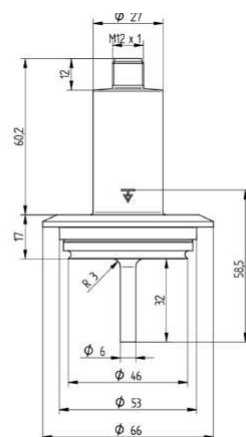
D01-D013  
DIN 11851 (mlékárenské) DN25  
Délka čidla 32 mm (BCID: D01)



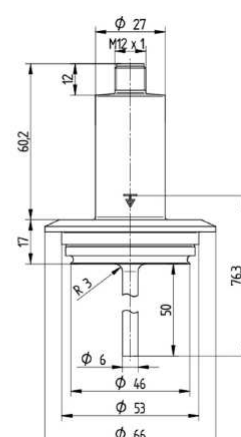
D03-D034  
DIN 11851 (mlékárenské) DN40  
Délka čidla 36 mm (BCID: D03)



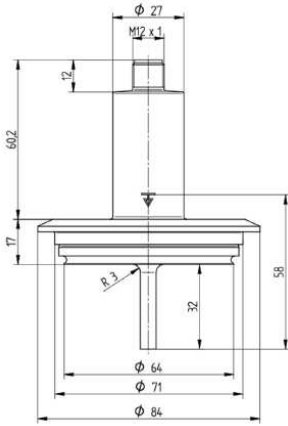
D04-D045  
DIN 11851 (mlékárenské) DN50  
Délka čidla 50 mm (BCID: D04)



V01-V013  
Varivent® DN25; 1" (Typ F) Ø 50  
Délka čidla 32 mm (BCID: V01)

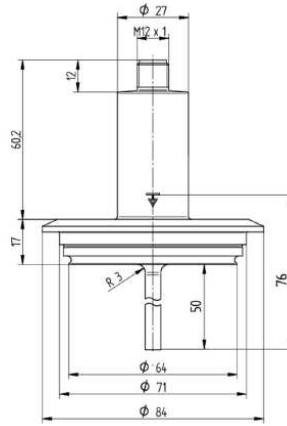


V01-V015  
Varivent® DN25; 1" (Typ F) Ø 50  
Délka čidla 50 mm (BCID: V01)



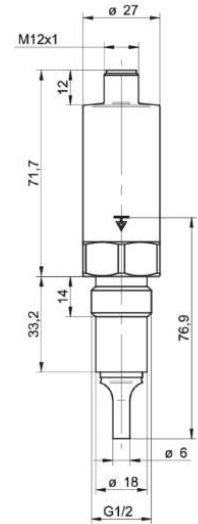
V02-V023

Varivent® DN32 125; 1 1/2" (Typ N) Ø 68  
Délka čidla 32 mm (BCID: V02)



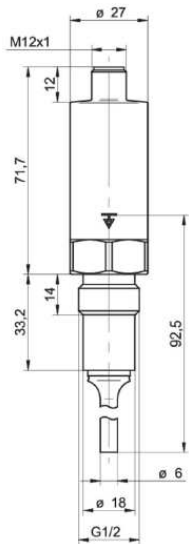
V02-V025

Varivent® DN32...125; 1 1/2" (Typ N) Ø 68  
Délka čidla 50 mm (BCID: V02)



B03-B031

G 1/2 A hygienické těsnění  
Délka čidla 16,4 mm (BCID: B03)



B03-B039

G 1/2 A hygienické těsnění  
Délka čidla 30 mm (BCID: B03)

## Elektrické připojení



Výstup	Schéma	Funkce	Konektor M12-A 4 kolíky X04-000
<b>2 x analogový</b> 4...20 mA 3-vodičový (průtok) 4...20 mA 3-vodičový (teplota)		+ Vs Iout 1 (průtok) Iout 2 (teplota) 0 V	1 2 4 3
<b>Programovatelný</b> IO-Link 4...20 mA 3-vodičový (nastavitelný)		+ Vs SW1 (IO-Link) Iout 0 V	1 4 2 3
<b>Programovatelný</b> IO-Link 0...10 V (nastavitelný)		+ Vs SW1 (IO-Link) Uout 0 V	1 4 2 3
<b>Programovatelný</b> IO-Link PNP (nastavitelný)		+ Vs SW1 (IO-Link) SW2 0 V	1 4 2 3
<b>Programovatelný</b> IO-Link NPN (nastavitelný)		+ Vs SW1 (IO-Link) SW2 0 V	1 4 2 3
<b>Programovatelný</b> IO-Link Push-pull (nastavitelný)		+ Vs SW1 (IO-Link) SW2 0 V	1 4 2 3

## Údaje pro objednávku





<b>Hygienický snímač průtoku</b>	<b>PF20H -</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>. 010</b>	<b>. xxxx</b>	<b>2</b>	<b>x</b>	<b>.</b>	<b>x</b>	<b>.</b>	<b>0</b>	<b>xx</b>	<b>0</b>	<b>.</b>	<b>0</b>
<b>Provedení</b>															
Standardní		1													
<b>Pouzdro</b>															
Nerez AISI 316L (1.4404)			1												
<b>Elektrické připojení</b>	<b>BCID</b>														
M12-A, 4-kolíkovaný, nerez	X04			010											
<b>Procesní připojení</b>	<b>Délka čidla (mm)</b>	<b>BCID</b>													
G ½ A hygienický <sup>(2)</sup>	16,4	A03													
G ½ A hygienický <sup>(2)</sup>	50	A03													
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(2)</sup>	DN 21,3, Ø 34,0	32	C02												
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(1)</sup>	DN 33,7; 38, Ø 50,5	75	C04												
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(1)</sup>	DN 33,7; 38, Ø 50,5	32	C04												
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(1)</sup>	DN 33,7; 38, Ø 50,5	60	C04												
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(1)</sup>	DN 33,7; 38, Ø 50,5	100	C04												
ISO 2852 (Tri-Clamp) <sup>(1)</sup>	DN 40; 51, Ø 64,0	50	C05												
DIN 11851 (mlékárenské připojení) <sup>(1)</sup>	DN 25	32	D01												
DIN 11851 (mlékárenské připojení) <sup>(1)</sup>	DN 40	36	D03												
DIN 11851 (mlékárenské připojení) <sup>(1)</sup>	DN 50	50	D04												
Varivent® <sup>(3)</sup>	DN 32 ... 125; 1 ½" ... 6" (Typ N), Ø 68	32	V02												
Varivent® <sup>(3)</sup>	DN 32 ... 125; 1 ½" ... 6" (Typ N), Ø 68	50	V02												
Varivent® <sup>(4)</sup>	DN 25; 1" (Typ F), Ø 50	32	V01												
Varivent® <sup>(4)</sup>	DN 25; 1" (Typ F), Ø 50	50	V01												
BHC 3A DN 38 <sup>(3)</sup>		32	B01												
BHC 3A DN 38 <sup>(3)</sup>		50	B01												
G ½ A hygienické těsnění <sup>(5)</sup>	16,4	B03													
G ½ A hygienické těsnění <sup>(5)</sup>	30	B03													
<b>Materiál smáčené části</b>															
AISI 316L (1.4404)						2									
<b>Těsnění</b>															
Bez těsnění							0								
<b>Výstupní signál</b>															
2x 4...20 mA (třívodičově)								0							
Programovatelný výstup, IO-Link								1							
<b>Jiskrová bezpečnost</b>															
Ne									0						
<b>Průmyslové certifikáty</b>															
Standardní												00			
<b>Speciální certifikáty</b>															
Standardní													0		
<b>Konfigurace</b>															
Výchozí nastavení															0

### Informace k procesnímu připojení:




- (1) EHEDG jen se speciálním těsněním
- (2) bez EHEDG
- (3) platné EHEDG
- (4) bez EHEDG, jen pro instalaci do nádrží
- (5) EHEDG jen s adapterem nebo návarkem Baumer








## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Hygienické návarky pro procesní připojení A031, A035 (G1/2A hygienické, BCID: A03)



	Popis	Objednací číslo
	<b>Univerzální použití</b> s otvorem pro detekci netěsnosti Ø 30 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-321
	<b>Tenkostěnné nádrže</b> Ø 45 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-322
	<b>Potrubí, montáž ve sklonu</b> Ø 35 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW2-324
	<b>Trubky s límcem</b> DN 25 ... DN 50, Ø 29 x 36,5 AISI 316L (1.4404) DN 65 ... DN 150 Ø 30 x 36,5 AISI 316L (1.4404)	ZPW2-326 ZPW2-327

### Hygienické návarky pro procesní připojení B013, B015 (BHC 3A DN 38, BCID: B01)

	Popis	Objednací číslo
	<b>Univerzální použití,</b> s otvorem pro detekci netěsnosti  Ø 55 x 32, AISI 316L (1.4404)	ZPW2-621
	<b>Trubky s límcem</b>  DN 38, Ø 38 x 40 (Trubky s límcem)	ZPW2-626
	<b>Konce trubek ISO 2037</b> Ø 38.0 x 1.2, AISI 316L (1.4404) Ø 38.0 x 1.6, AISI 316L (1.4404)	ZPH2-626 ZPH2-626
	<b>BS 4825-1</b> DN 1 1/2" x 1.2, AISI 316L (1.4404) DN 1 1/2" x 1.6, AISI 316L (1.4404)	ZPH2-626 ZPH2-626
	<b>3A ASTM A270</b> DN 1 1/2" x 1.65, AISI 316L (1.4404)	ZPH2-626
	<b>SMS 3008</b> DN 1 1/2" x 1.2, AISI 316L (1.4404)	ZPH2-626
	<b>Dutch Dairy</b> Ø 38.1 x 1.5, AISI 316L (1.4404)	ZPH2-626

Hygienické adaptéry pro procesní připojení A031, A035 (G1/2A hygienické, BCID: A03)		
	Popis	Objednací číslo
	<b>ISO 2852 (Tri-Clamp)</b> DN 25, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404) DN 33.7; 38, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404) DN 40; 51, Ø 64.0, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213 ZPH3-3213 ZPH3-3216
	<b>DIN 32676-A (Tri-Clamp)</b> DN 25; 32; 40, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404) DN 50, Ø 64.0, AISI 316L (1.4404) DN 1“, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404) DN 1 1/2“, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404) DN 2“, Ø 64.0, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213 ZPH3-3216 ZPH3-3213 ZPH3-3213 ZPH3-3216
	<b>Varivent®</b> DN 25; 1“ (Type F), Ø 50, 1.4435 BN2 DN 32 ... 125; 1 1/2“ ... 6“ (Type N), Ø 68, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-344F ZPH3-324F
	<b>DIN 11851 (mlékárenské připojení)</b> DN 25, AISI 316L (1.4404) DN 40, AISI 316L (1.4404) DN 50, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3221 ZPH3-3224 ZPH3-3225
	<b>SMS 1145</b> DN 51, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-3236
	<b>Hygienické připojení Baumer</b> BHC 3A DN 38, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32D3
Šroubovací adaptéry pro procesní připojení A031, A035 (G1/2A hygienické, BCID: A03)		
	Popis	Objednací číslo
	<b>Průmyslový standard</b> G 1 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404) G 1 1/2 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404) G 2 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404) 1-11 1/2 NPT, AISI 316L (1.4404)	ZPI1-32B ZPI1-32D ZPI1-32E ZPI1-32G
	<b>Náhrada spínačů Vibronic</b> G 3/4 A ISO 228-1 (EH FTL GQ2), AISI 316L (1.4404) G 3/4 A ISO228-1 (VS Ø 21.3), AISI 316L (1.4404) G 1 A ISO 228-1 (EH FTL GW2), AISI 316L (1.4404) G 1 A ISO228-1 (VS Ø 21.3), AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32BA ZPH1-32BC ZPH1-32CB ZPH1-32CD
	<b>Hygienický interface</b> G 1 A hygienický, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32C0



Šroubovací adaptéry pro procesní připojení A031, A035 (G1/2A hygienické, BCID: A03)		
	Popis	Objednací číslo
	<b>Hygienické připojení Baumer</b> BHC 3A DN 38, EPDM	ZPX2-123
	<b>Varivent®</b> Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68, EPDM Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50, EPDM	ZPX2-323 ZPX2-823

## Příslušenství

Hygienické konektory s nerezovou maticí, třída krytí až IP69K, (M12-A, 4 kolíky, BCID: X04)		
	Popis	Objednací číslo
	<b>Přímý konektor (s dutinkami) s kablíkem</b> 2 m, TPE 5 m, TPE 10 m, TPE 25 m, TPE	ESG 34AY0200 ESG 34AY0500 ESG 34AY1000 ESG 34AY2500
	<b>Úhlový konektor (s dutinkami) s kablíkem</b> 2 m, TPE 5 m, TPE 10 m, TPE 25 m, TPE	ESW 33AY0200 ESW 33AY0500 ESW 33AY1000 ESW 33AY2500
Průmyslové konektory, třída krytí až IP67 (M12-A, 4 kolíky, BCID: X04)		
	Popis	Objednací číslo
	<b>Přímý konektor (s dutinkami) s kablíkem</b> 2 m, PUR 5 m, PUR 10 m, PUR	ESG 34AH0200 ESG 34AH0500 ESG 34AH1000
	<b>Úhlový konektor (s dutinkami) s kablíkem</b> 2 m, PUR 5 m, PUR 10 m, PUR 15 m, PUR 20 m, PUR	ESW 33AH0200 ESW 33AH0500 ESW 33AH1000 ESW 33AH1500 ESW 33AH2000
	<b>Přímý konektor (s dutinkami) s kablíkem, stíněný</b> 2 m, PUR 5 m, PUR 10 m, PUR	ESG 34AH0200G ESG 34AH0500G ESG 34AH1000G
	<b>Úhlový konektor (s dutinkami) s kablíkem, stáněný</b> 2 m, PUR 5 m, PUR 10 m, PUR	ESW 33AH0200G ESW 33AH0500G ESW 33AH1000G

**Průmyslové konektory, třída krytí až IP67  
(M12-A, 4 kolíky, BCID: X04)**

Popis

Objednací číslo


**Přímý konektor (s dutinkami)  
se šroubovacími svorkami**  
PG7, PBT

ES 18A PG7


**Úhlový konektor (s dutinkami)  
se šroubovacími svorkami**  
PG7, PBT

ES 14A PG7

**Interface**

Popis

Objednací číslo


**T-Rozbočovač**

M12-A, 4-kolíkový

T-Rozbočovač M12


**USB IO-Link Master**

 Souprava pro nastavení snímačů,  
včetně USB interface, připojovacích kablíků  
a PC programu.

11048016