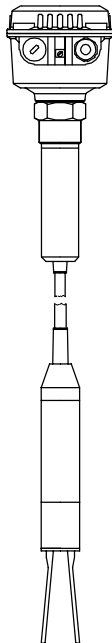
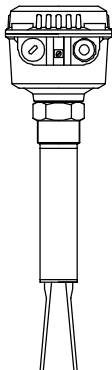
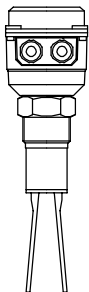


Serie VN 1000
VN 2000
VN 5000
VN 6000



Provozní manuál

010516

UWT GmbH
Westendstraße 5
D-87488 Betzigau

Tel.: +49 (0)831 57123-0 Internet: www.uwt.de
Fax: +49 (0)831 76879 E-Mail: info@uwt.de

Tento návod k obsluze platí pro:	Typy	VN 1020 1030 1050 VN 2020 2030 2050 VN 5020 5030 5050 VN 6020 6030 6050
	Atest	CE / TR-CU ATEX 1D 1/2D IEC-Ex t IIIC
	Moduly elektroniky	Relay (SPDT, DPDT) PNP 2 vodiče, bez kontaktu

Obsah

Bezpečnostní/výstražné pokyny	Strana	4
Použití	Strana	4
Technická data	Strana	5
Použití	Strana	14
Montáž	Strana	17
Náhradní díly	Strana	21
Elektrické připojení	Strana	24
Spínání	Strana	28
Údržba	Strana	30
Sestavení osazeného pouzdra VN *020	Strana	31
ATEX / IEC-Ex Pokyny	Strana	32

Bezpečnostní / výstražné pokyny

Instalaci, údržbu a uvedení do provozu smějí provádět pouze kvalifikovaní odborní pracovníci.

Elektrická přípojka musí splňovat požadavky platných předpisů nebo VDE 0100.

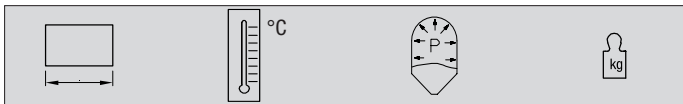
Všechny připojovací kabely musejí být vybaveny izolací pro provozní střídavé napětí 250 A. Přístroj musí odolávat působení teploty nejméně 90°C (194°F).

Při nesprávném použití přístroje není zaručena dostatečná bezpečnost.

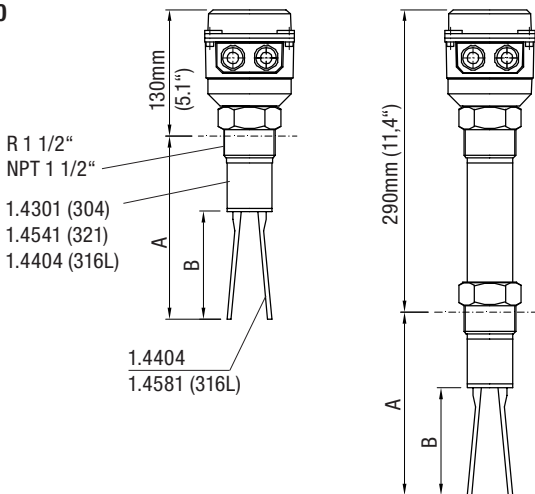
Použití

Mezní spínač hladiny pro měření míry zaplnění práškových a granulovaných sypkých materiálů.

Technické údaje

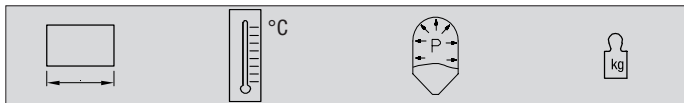


VN 1020
VN 2020

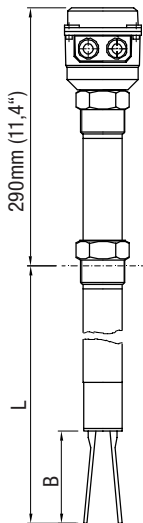
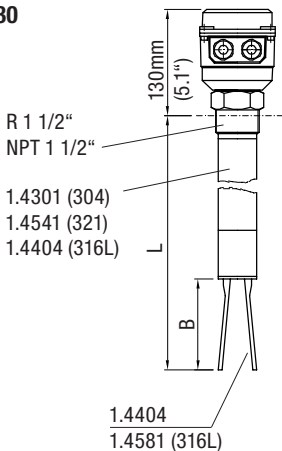


A, B →






	① →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 1,6kg (3.5 lbs)	~ 2,3kg (5 lbs)



VN 1030
VN 2030

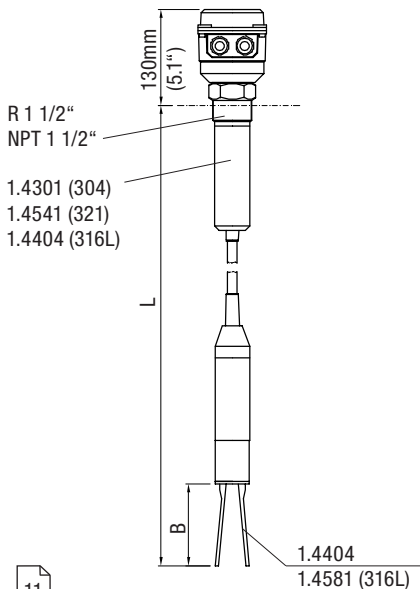


B, L →  11






 °C	① / ② →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
 kg	~ 1,6kg (3.5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~ 2,3kg (5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)

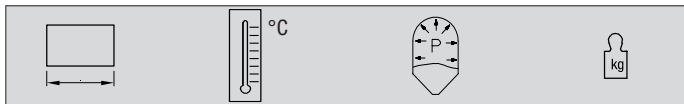


VN 1050
VN 2050

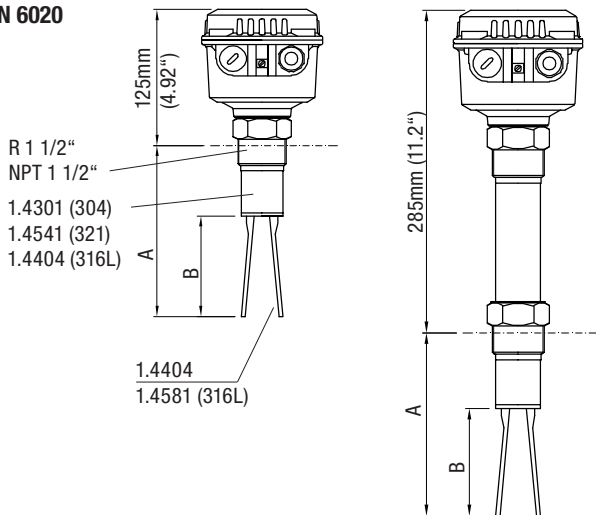


B, L → 








 °C	 → 
	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)
 kg	~ 4,0 kg (8.8 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)



VN 5020
VN 6020



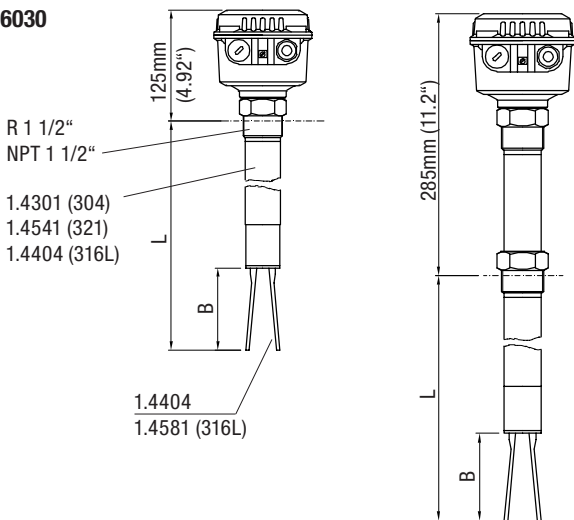
A, B → 

	 → 	 → 
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 2,1kg (4.6 lbs)	~ 2,8kg (6.2 lbs)



VN 5030

VN 6030



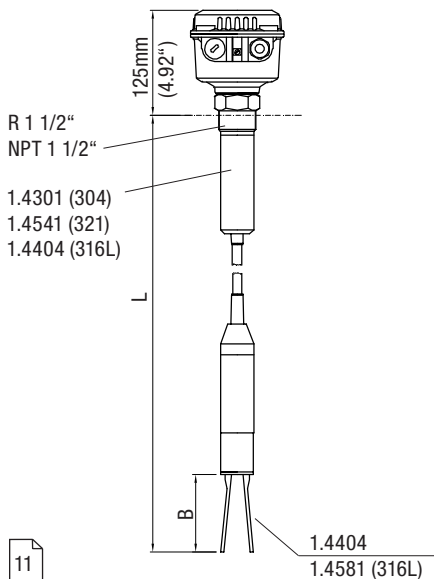
B, L →



	① / ② →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~2,1kg (4.6lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~2,8kg (6.2lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



VN 5050
VN 6050



B, L →



	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)
	~ 4,5 kg (9.9 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)

	A	B	L
VN 1020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 1030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 1050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 2020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 2030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 2050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

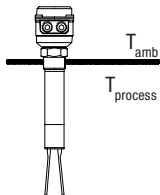
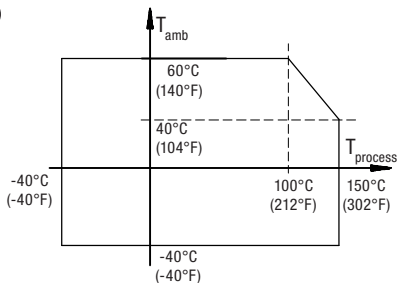
VN 5020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 5030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 5050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 6020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 6030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 6050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

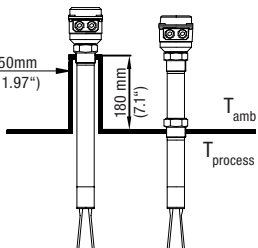
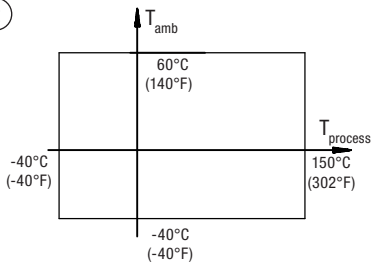
(1) Volitelný doplněk: citlivost spínání > 5 g/l (0.3 lb/ft³)



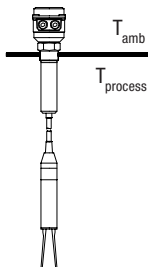
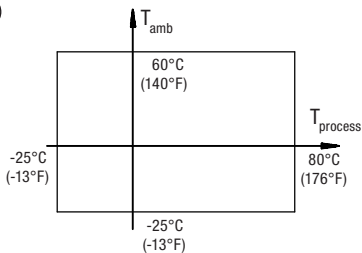
1



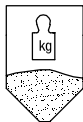
2



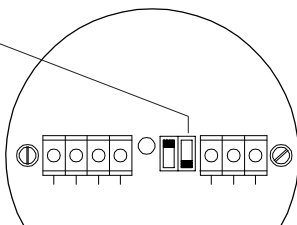
3



Citlivost

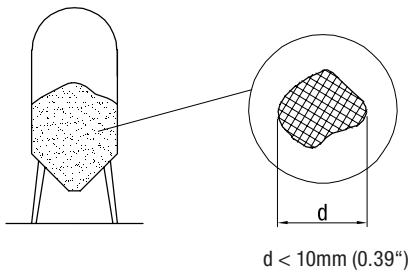


	B g/l	A g/l
VN 1000	50	150
VN 2000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
VN 5000	50	150
VN 6000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
1g/l = 0.06 lb/ft ³		

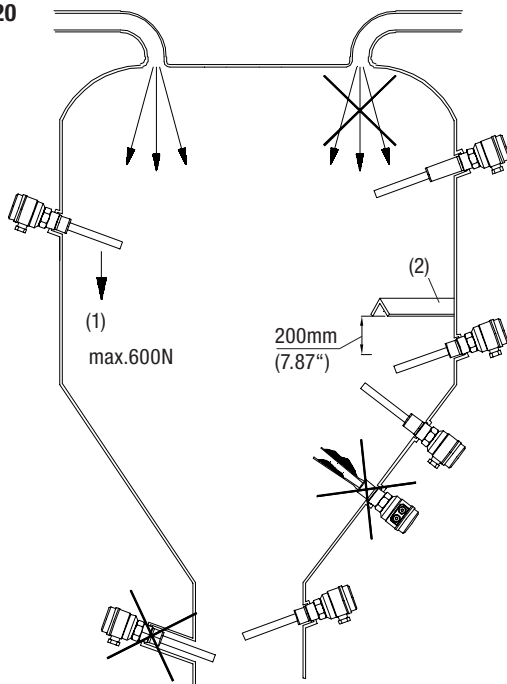


(1) Volitelný doplněk: citlivost spínání > 5 g/l (0.3 lb/ft³)

Sypná hmotnost

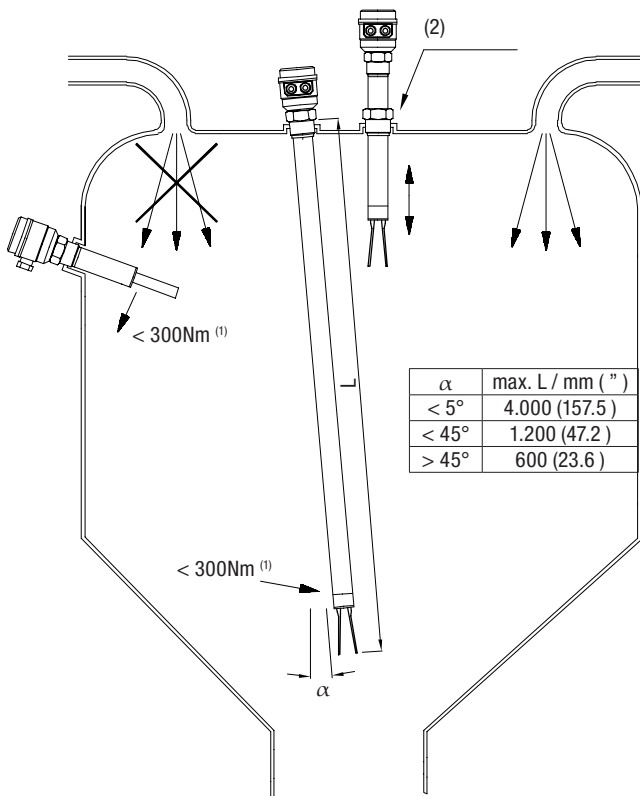


VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020



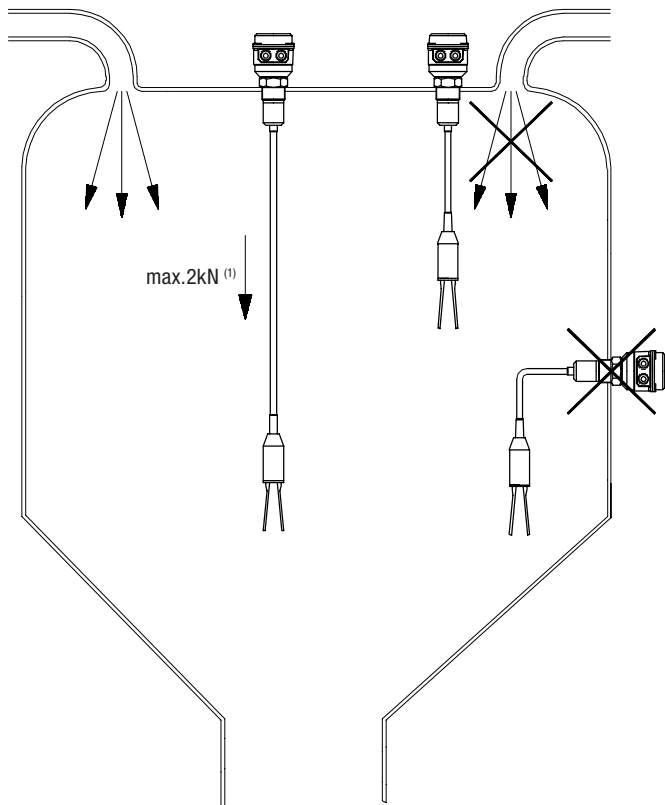
- (1) Působení mech. vibrací
- (2) Ocelový úhelník při působení větších mechanických sil

VN 1030
 VN 2030
 VN 5030
 VN 6030



- (1) Působení mech. vibrací
 (2) Posuvné hrdlo: Přítužný šroub momentem 20 Nm

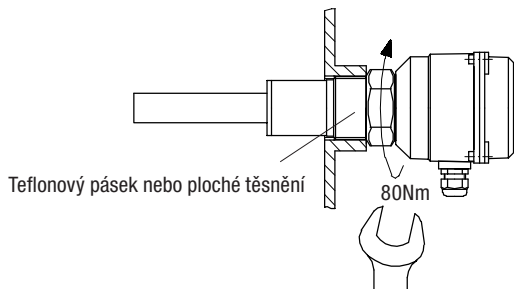
VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050



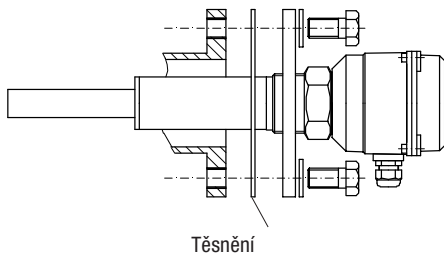
(1) Působení mech. vibrací

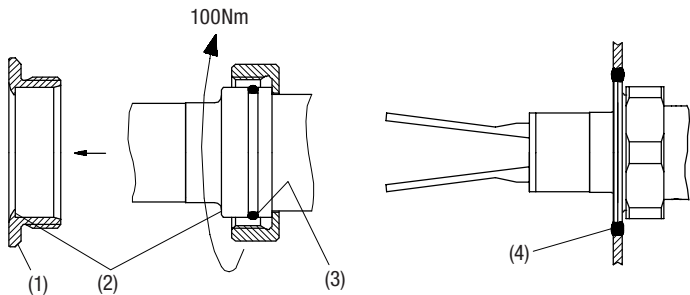
Montáž

Upevnění Závít

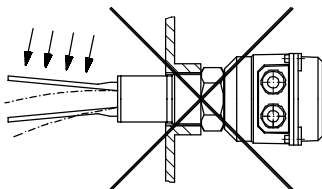
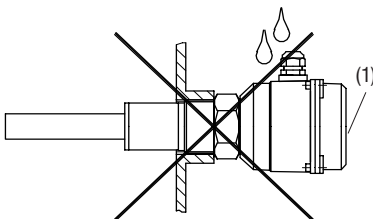
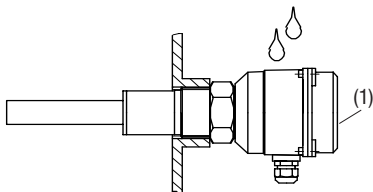


Upevnění Příruba



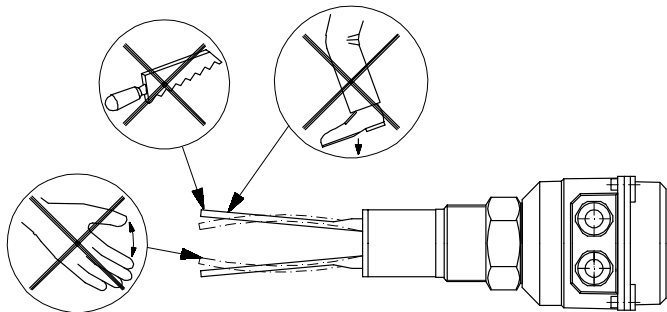


- (1) Předepsaný certifikovaný svařovací nátrubek
- (2) Podložka kov-kov bez trhlin
- (3) Těsnicí podložka
- (4) Svar (respektujte hygienické předpisy)

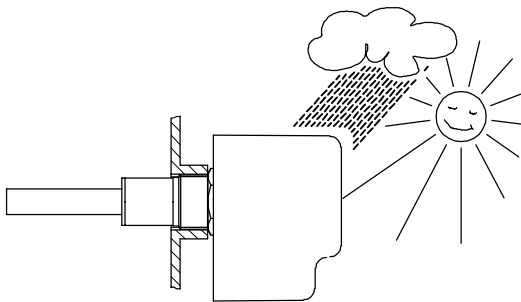


(1) Typ ochrany
IP 66 / IP67

Manipulace

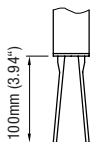


Volitelně: Kryt na ochranu před povětrností

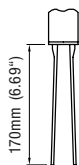


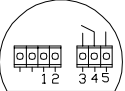
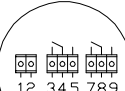
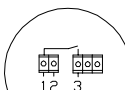
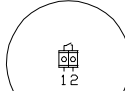
pro Ex schváleno pouze pro zónu 22

Náhradní díly

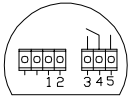
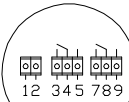
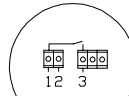
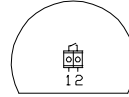


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 1020 VN 1030 CE: VN 1050	ATEX / IEC-Ex: VN 1050	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 5020 VN 5030 CE: VN 5050	ATEX / IEC-Ex: VN 5050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100932	pl100120	pl100932	pl100120
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100247	pl100052	pl100247	pl100052
<p>18...50V DC PNP</p>	pl100246	pl100123	pl100246	pl100123
<p>19...230V AC/DC</p>	pl100242	pl100122	pl100122	pl100172



	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030 CE: VN 2050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030 CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100930	pl100124	pl100930	pl100124
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100193	pl100050	pl100193	pl100050
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100176	pl100127	pl100176	pl100127
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100182	pl100126	pl100126	pl100126

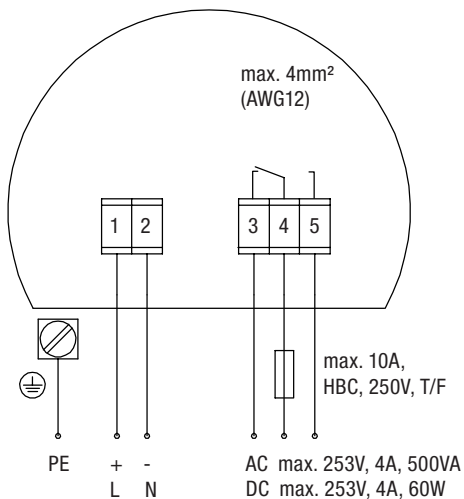


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030	
	CE: VN 2050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100931	pl100128	pl100931	pl100128
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100194	pl100051	pl100194	pl100051
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100173	pl100131	pl100173	pl100131
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100187	pl100130	pl100130	pl100130

Elektrické připojení

Všechny moduly elektroniky: Kategorie přepětí II

Relé SPDT

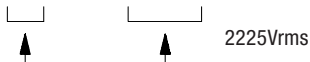


(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 8VA

19... 50V +10% DC 1,5W

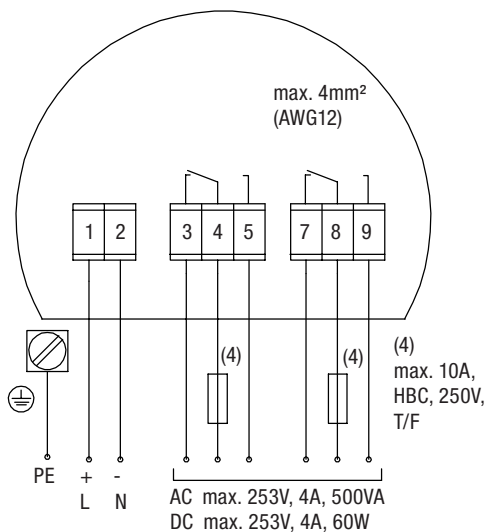
(2)



(1) Napájení

(2) Izolační napětí

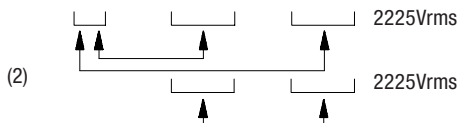
(3) včetně 10% z EN 61010



(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 18VA

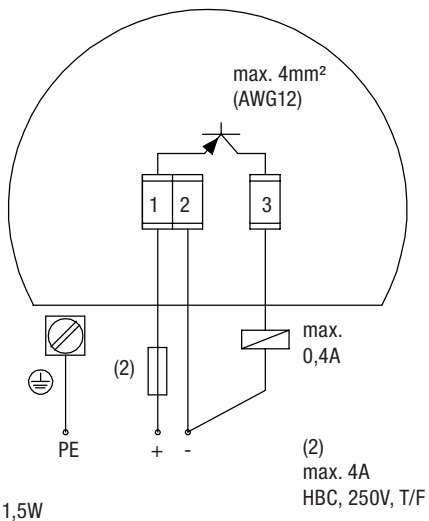
19... 50V +10% ⁽³⁾ DC 2W



(1) Napájení

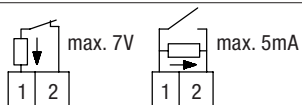
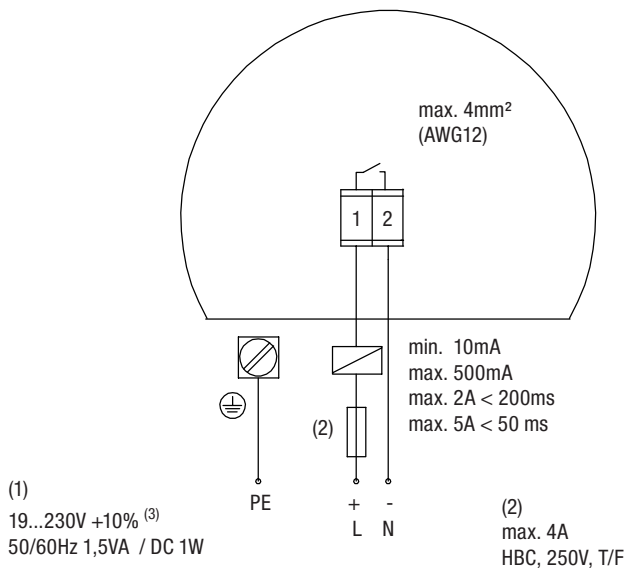
(2) Izolační napětí

(3) včetně 10% z EN 61010



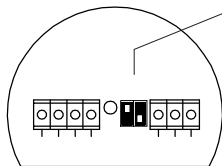
- (1) Napájení
(2) včetně 10% z EN 61010

2 vodiče, bez kontaktu



- (1) Napájení
(3) včetně 10% z EN 61010

Spínání



	FSL	FSH	
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)

(1) = Relé SPDT

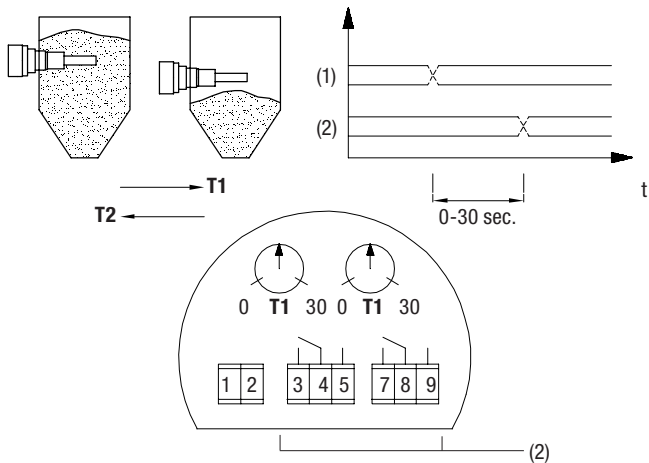
(2) = Relé DPDT

(3) = PNP

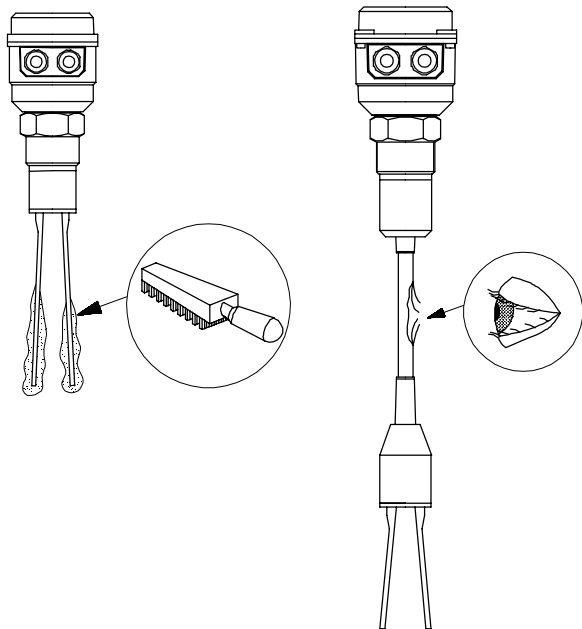
(4) = 2 vodiče, bez kontaktu

(5) = signál LED

Zpoždění signálu (relé DPDT)



- (1) = zaplnění
(2) = výstup relé



Sestavení

Osazené pouzdro (výběr: položka ceníku č. 26)

VN 1020

VN 2020

VN 5020

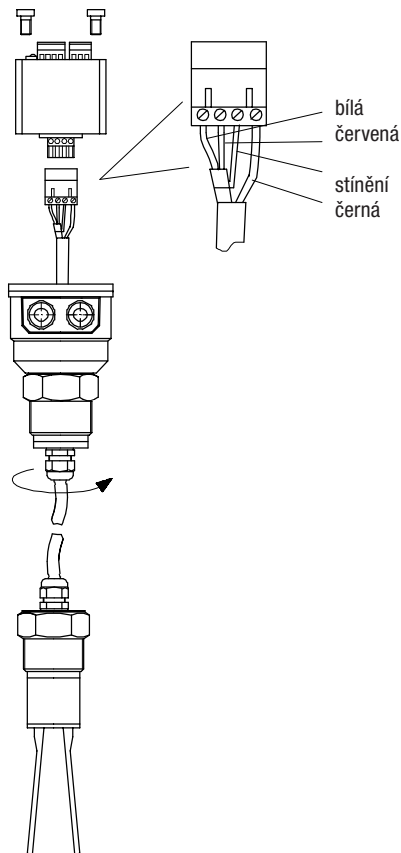
VN 6020

VN 1030

VN 2030

VN 5030

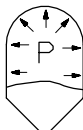
VN 6030



ATEX II 1D 1/2D + IEC-Ex t IIIc Da, Da/Db

Poznámky

Povolený relativní tlak

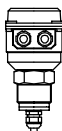


-0,2...+0,1bar
(-2.9...+1.45psi)

Meze zóny

VN 1020/1030
VN 2020/2030
VN 5020/5030
VN 6020/6030

VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020

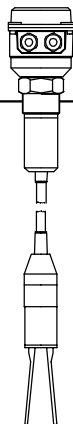
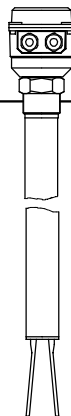
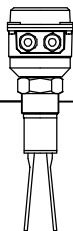


VN 1030
VN 2030
VN 5030
VN 6030

VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050

(1) 1D 2D
(2) Da Db
(3) 20 21

(1) 1D 1D
(2) Da Da
(3) 20 20

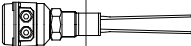


(1) Kategorie (2) EPL (IEC-Ex) (3) Oblast

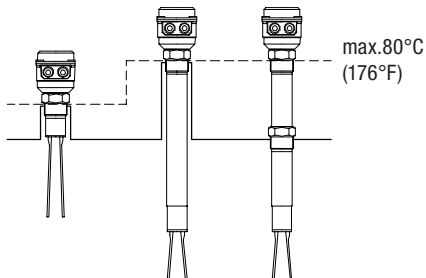
Okolní teplota

max. teplota povrchu

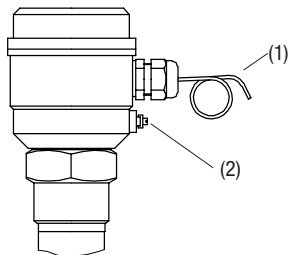


<p>60°C (140°F)</p> 	80°C (176°F)	120°C (248°F)
	90°C (194°F)	120°C (248°F)
	100°C (212°F)	120°C (248°F)
	110°C (230°F)	120°C (248°F)
	120°C (248°F)	120°C (248°F)
	130°C (266°F)	130°C (266°F)
	140°C (284°F)	140°C (284°F)
	150°C (302°F)	150°C (302°F)

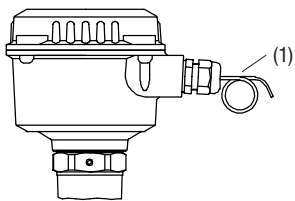
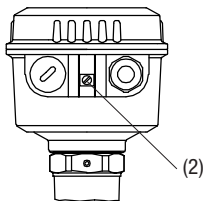
Údaje v tabulce platí, pokud montáž zajišťuje, že závitové pouzdro za běžného provozu nepřesáhne povrchovou teplotu 80° C (176° F).



VN 1000
VN 2000



VN 5000
VN 6000



- (1) Instalujte mechanické odlehčení v tahu
- (2) Připojte k centrálnímu uzemnění

Při instalaci a připojování musíte respektovat příslušné předpisy platné v ze mi použití.

Do chodu uvádějte pouze uzavřený přístroj.

Přístroj smí být otevírán pouze po úplném odpojení od napájení.

Před otevřením odstraňte veškerý usazený prach a zamezte jeho zvíření.

Montáž se musí provést tím způsobem, aby se zamezilo v závislosti od nárazových procesů a tření vzniku jisker mezi hliníkovým tělesem a ocelí.

Když se instaluje kompletní přístroj v zóně 20 (to značí bez dělicí stěny mezi zónou 20 a 21), nemůže mít zkratový proud napájecího napětí vyšší hodnotu než 10kA (musíte respektovat podrobnosti směrnice der EN 60079-14).

Kabelová šroubení:

Instalace se musí provést podle směrnic země, ve které se bude přístroj instalovat.

Nepoužité kabelové rozvody se musí uzavřít slepými zátkami určenými k tomuto účelu.

Pokud je to možné, musíte používat díly dodávané výrobcem přístroje.

Pro výrobcem dodávané kabelové šroubení musí být naplánované odlehčení tahu.

Průměr spojovacích kabelů se musí hodit k spojovací oblasti kabelových šroubení.

Když použijete jiné díly než díly dodávané výrobcem, musíte zabezpečit následující:

Díly musí mít certifikát, který je vhodný k certifikaci hlásiče stavu náplně (certifikáta druh ochrany).

Povolená provozní teplota musí odpovídat minimální okolní teplotě hlásiče stavu náplně, jakož i maximální okolní teplotě hlásiče stavu náplně zvýšené o 10 Kelvin.

Díly se musí montovat podle návodu k obsluze od výrobce.