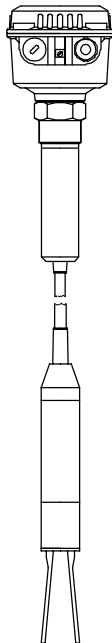
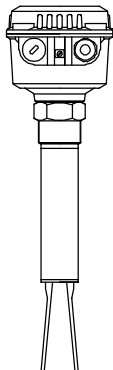
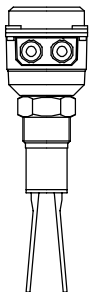


Serie **VN 1000**
 VN 2000
 VN 5000
 VN 6000



Instrukcja obsługi

010516

Ta instrukcja obsługi ważna jest dla:	Typy	VN 1020 1030 1050 VN 2020 2030 2050 VN 5020 5030 5050 VN 6020 6030 6050
	Zezwolenie	CE / TR-CU ATEX 1D 1/2D IEC-Ex t IIIC
	Moduły elektroniczne	Przełącznik (SPDT, DPDT) PNP 2-przewodowe bezkontaktowe

Spis treści

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	Strona	4
Zastosowanie	Strona	4
Dane techniczne	Strona	5
Zastosowanie	Strona	14
Montaż	Strona	17
Części zamienne	Strona	21
Przyłącze elektryczne	Strona	24
Schemat przyłączy	Strona	28
Konserwacja	Strona	30
Montaż VN *020 odsadzony korpus	Strona	31
Wskazówki ATEX / IEC-Ex	Strona	32

Zalecenia dotyczące / bezpieczeństwa

Instalacja, konserwacja i uruchomienie mogą być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowany personel fachowy.

Przyłącza elektryczne uwzględniać muszą przepisy miejscowe lub VDE 0100

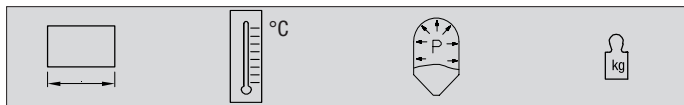
Wszystkie przewody przyłączeniowe muszą posiadać izolację co najmniej na 250 V AC napięcia użytkowego i odporność na temperaturę co najmniej 90°C (194°F).

Nie gwarantuje się bezpieczeństwa przy niewłaściwym użytkowaniu urządzenia.

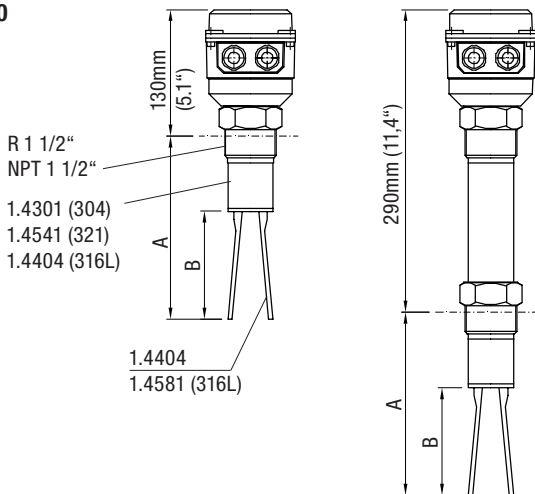
Zastosowanie

Przełącznik graniczny stanu napełnienia do pomiaru stanu napełnienia w sypkich produktach proszkowych i granulowanych.

Dane techniczne

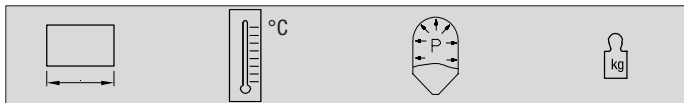


VN 1020
VN 2020

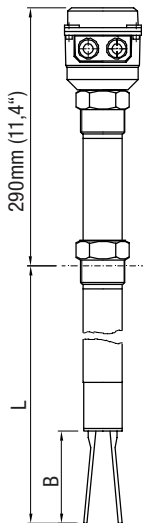
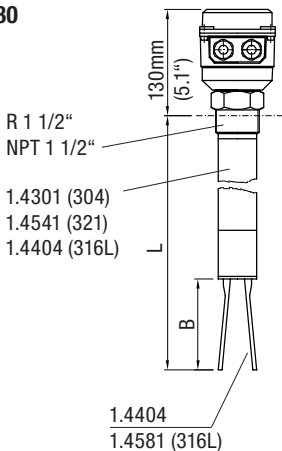


A, B →






	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

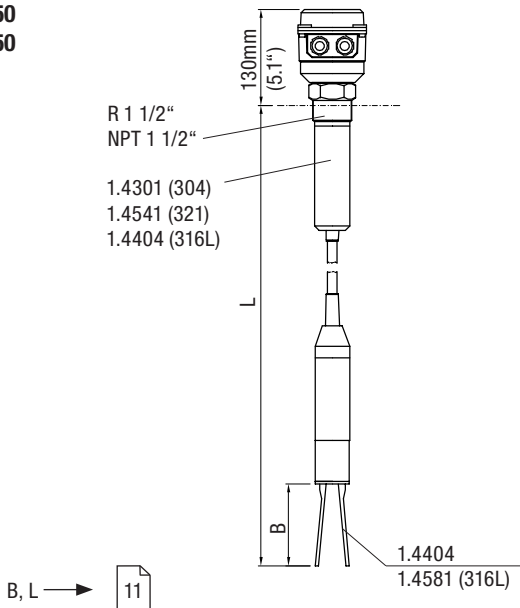







B, L →  11

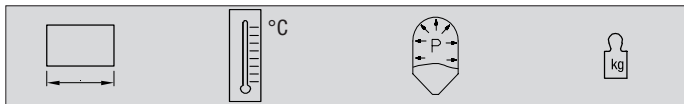
 °C	① / ② →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
 kg	~ 1,6kg (3.5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~ 2,3kg (5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



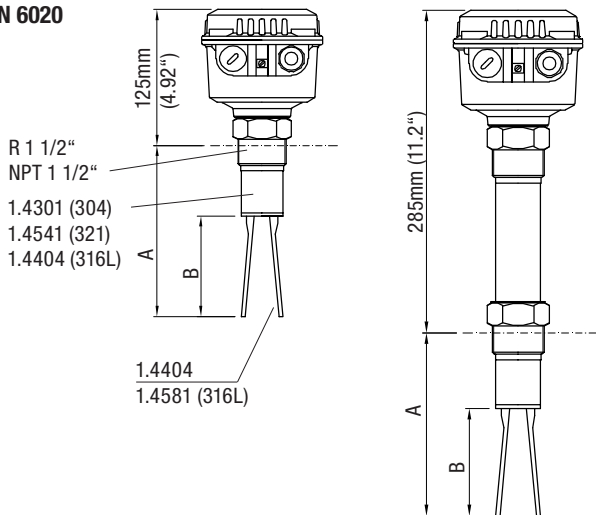
VN 1050
VN 2050










 °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



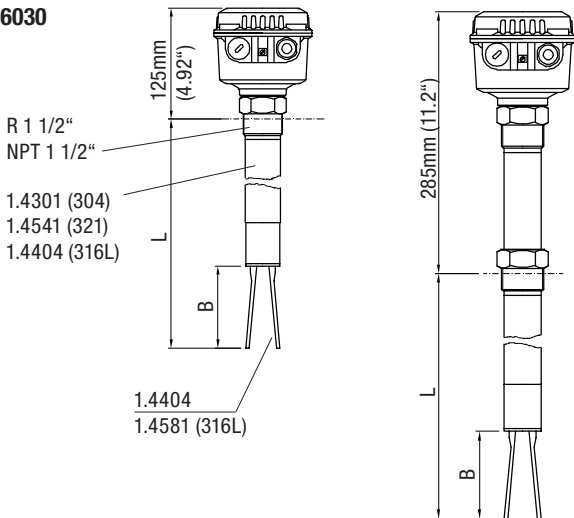
A, B → 

	 → 	 → 
	-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 →

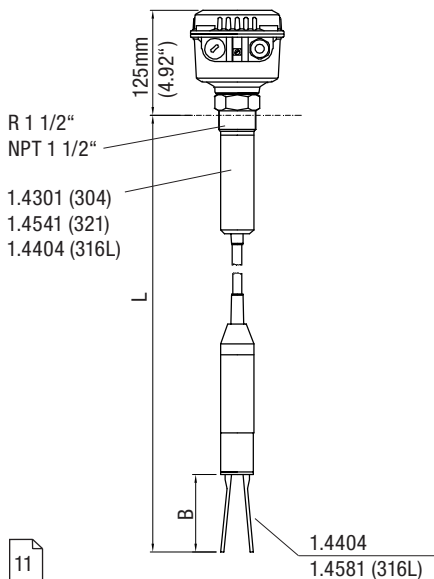


	① / ② →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~2,1kg (4.6lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~2,8kg (6.2lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



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")

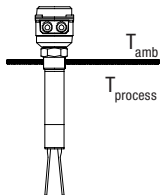
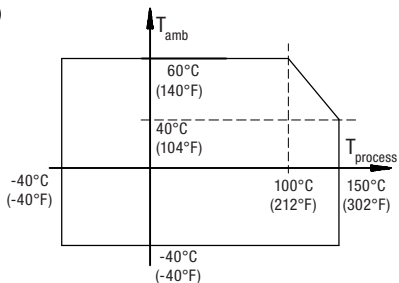
VN 5020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 5030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 5050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

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")

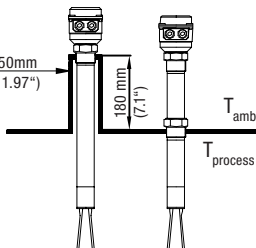
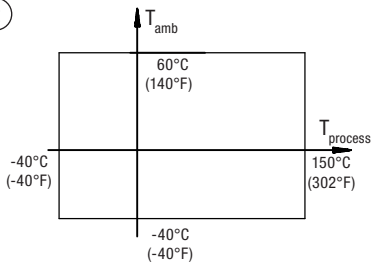
(1) Opcja czułości załączania > 5 g/l (0.3 lb/ft³)



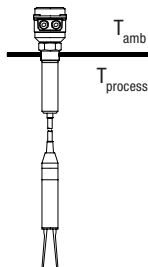
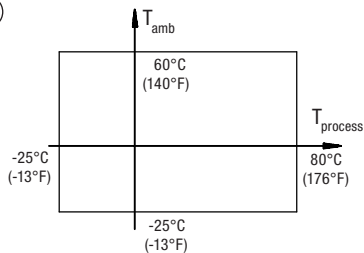
1



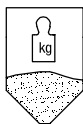
2



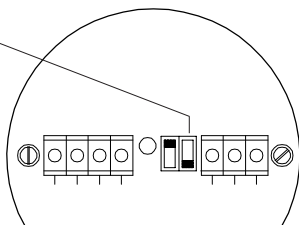
3



Czułość

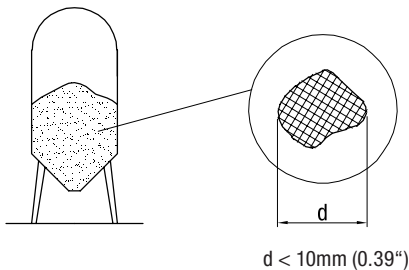


	B g/l	A g/l
VN 1000	50	150
VN 2000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
VN 5000	50	150
VN 6000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
1g/l = 0.06 lb/ft ³		

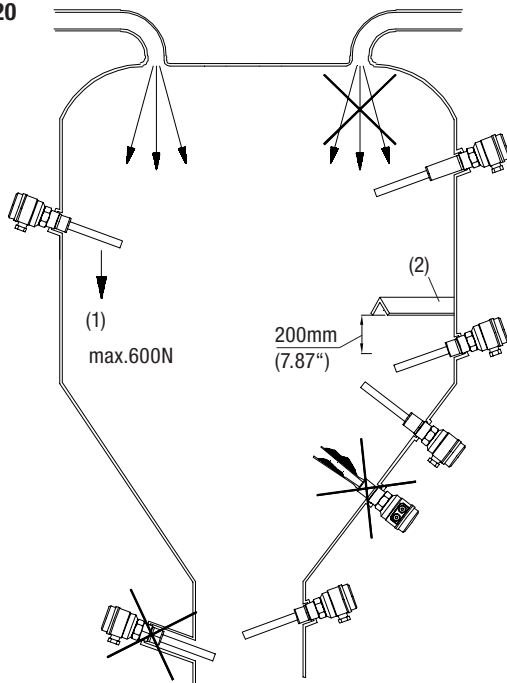


(1) Opcja czułości załączania > 5 g/l (0.3 lb/ft³)

Produkt sypki

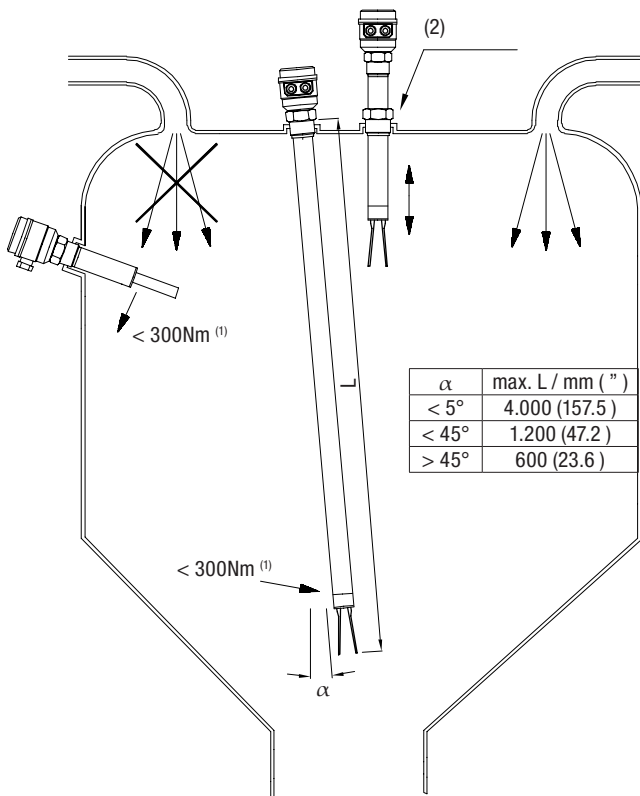


VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020



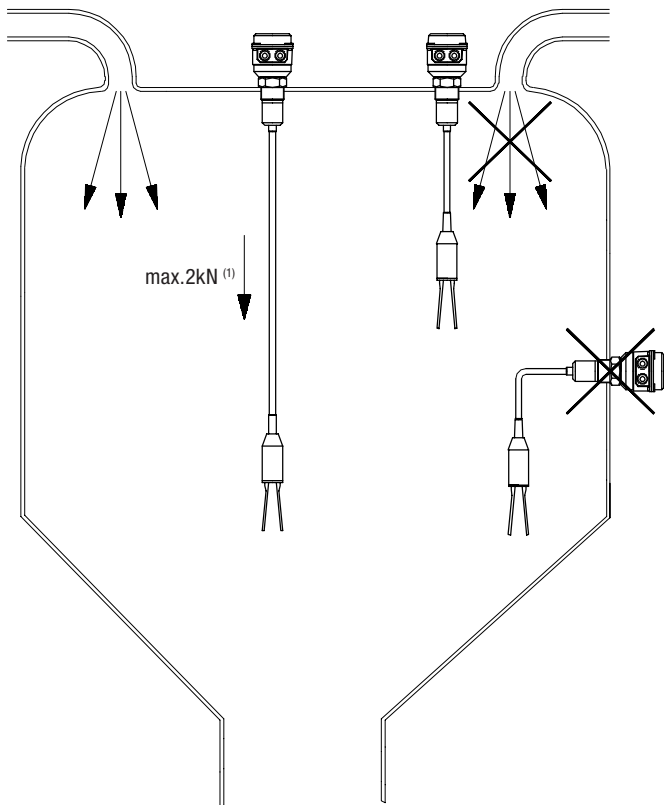
- (1) Mech. obciążenie wibratora
- (2) Osłona stalowa w przypadku dużych sił mechanicznych

VN 1030
 VN 2030
 VN 5030
 VN 6030



- (1) Mech. obciążenie wibratora
 (2) złącze nasuwane: śruby zaciskowe s 20Nm

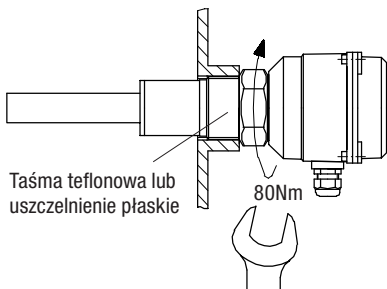
VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050



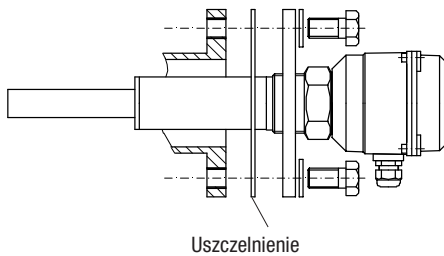
(1) Mech. obciążenie wibratora

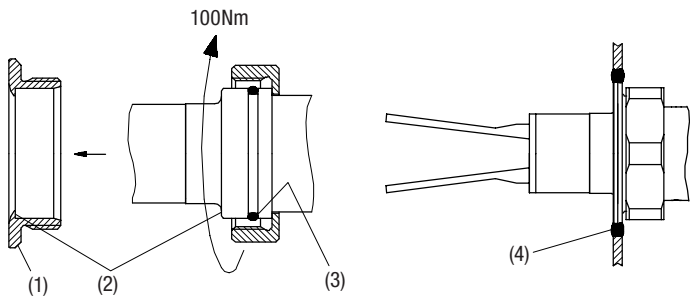
Montaż

Mocowanie Gwint

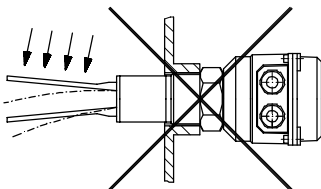
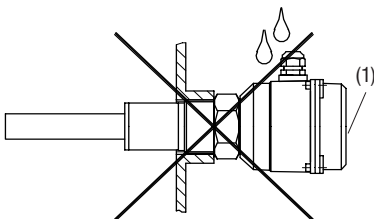
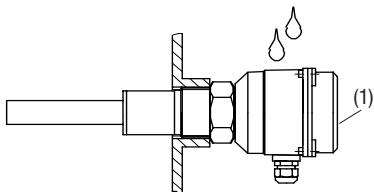


Mocowanie Kołnierz



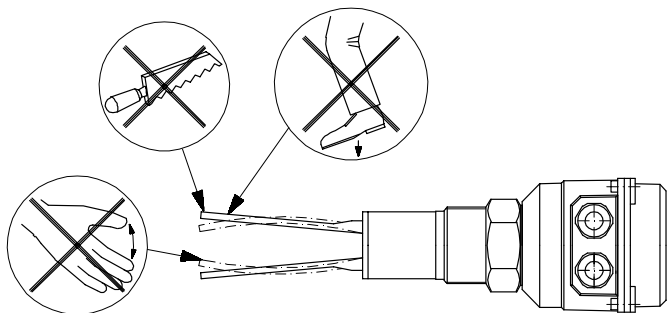


- (1) Certyfikowany, przepisowy kielich spawany
- (2) Warstwa metalowa bez szczelin
- (3) Pierścień uszczelniający
- (4) Zgrzew (przestrzegać przepisów dot. higieny)

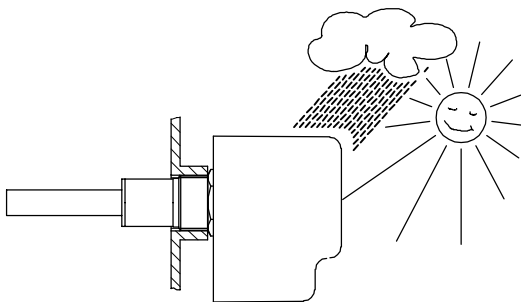


(1) Rodzaj ochrony
IP 66 / IP67

Obchodzenie się

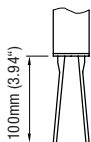


Opcja: osłona atmosferyczna

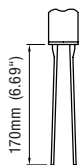


z Ex dozwolone tylko dla strefy 22

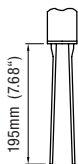
Części zamienne

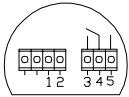
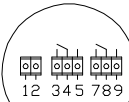
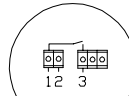
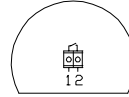


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 1020 VN 1030 CE: VN 1050	ATEX / IEC-Ex: VN 1050	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 5020 VN 5030 CE: VN 5050	ATEX / IEC-Ex: VN 5050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100932	pl100120	pl100932	pl100120
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100247	pl100052	pl100247	pl100052
<p>18...50V 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		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030 CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	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	

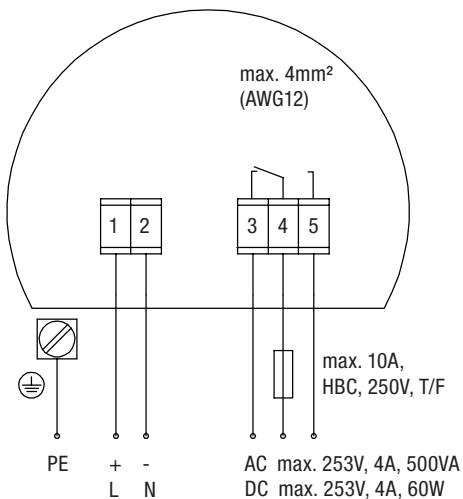


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030 CE: VN 2050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030 CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100931	pl100128	pl100931	pl100128
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100194	pl100051	pl100194	pl100051
 <p>18...50V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

Przylącze elektryczne

Wszystkie moduły elektroniczne kategoria przepięciowa II

Przełącznik SPDT



(1)

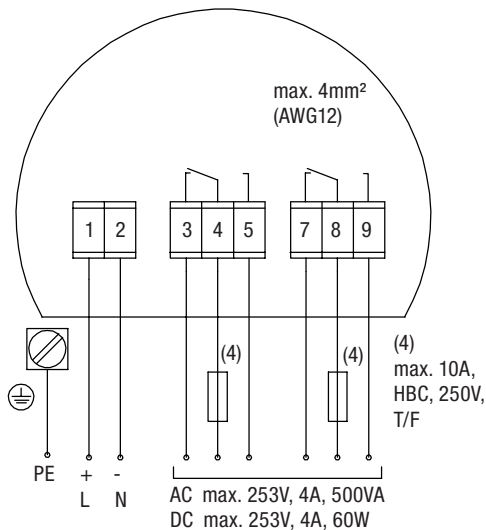
19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 8VA

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

(2)



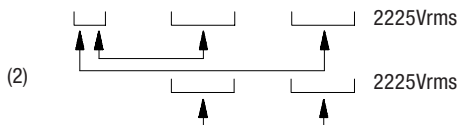
- (1) Napięcie zasilania
- (2) napięcie izolowane
- (3) włączanie 10% z EN 61010



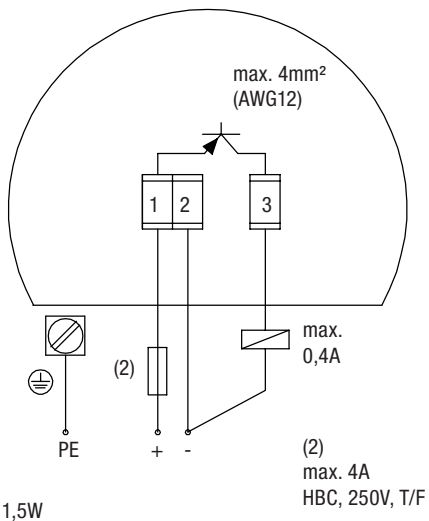
(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 18VA

19... 50V +10% ⁽³⁾ DC 2W

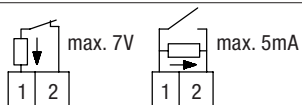
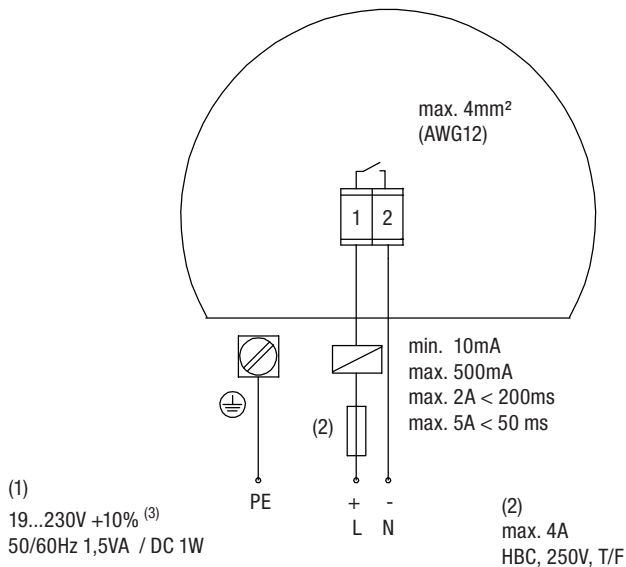


- (1) Napięcie zasilania
- (2) napięcie izolowane
- (3) włącznik 10% z EN 61010



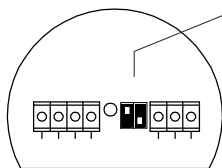
- (1) Napięcie zasilania
(2) włącznik 10% z EN 61010

2-przewodowe bezkontaktowe



- (1) Napięcie zasilania
(3) włączanie 10% z EN 61010

Schemat przyłączy



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

(1) = Przełącznik SPDT

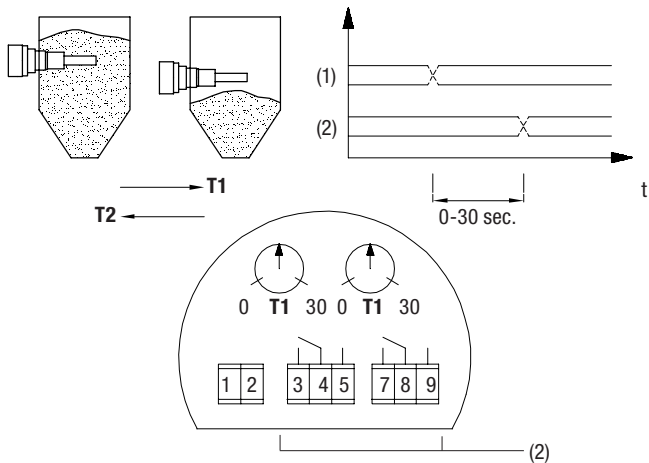
(2) = Przełącznik DPDT

(3) = PNP

(4) = 2-przewodowe bezkontaktowe

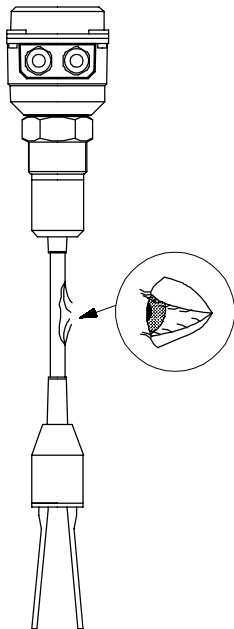
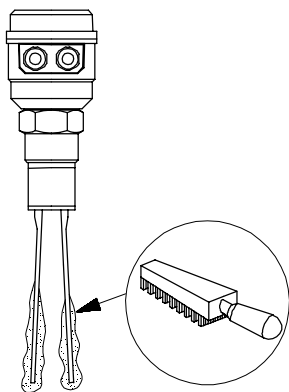
(5) = sygnał diody

Opóźnienie sygnału (przełącznik DPDT)



(1) = stan napelnienia

(2) = wyjście przełącznika



Montaż

Odsadzony korpus (wybór: cennik poz. .26)

VN 1020

VN 2020

VN 5020

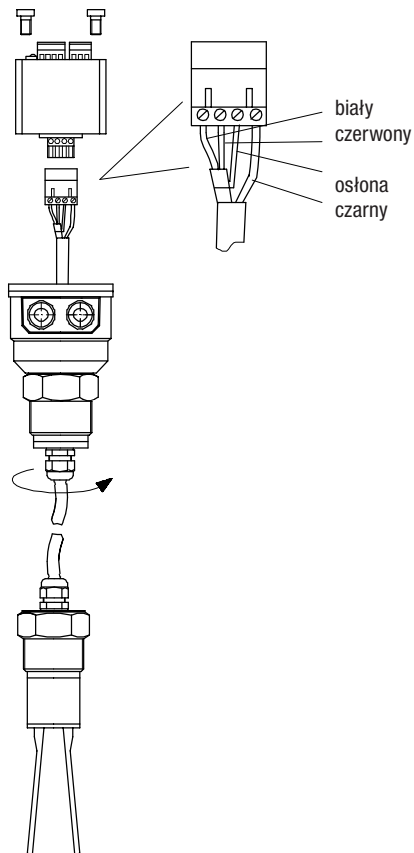
VN 6020

VN 1030

VN 2030

VN 5030

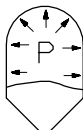
VN 6030



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

Zalecenia

Dopuszczalne ciśnienie względne

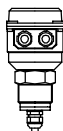


-0,2...+0,1bar
(-2.9...+1.45psi)

Granice stref

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

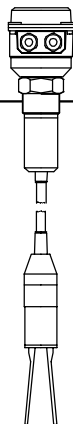
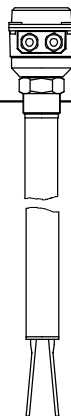
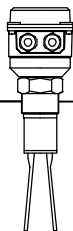
VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020



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



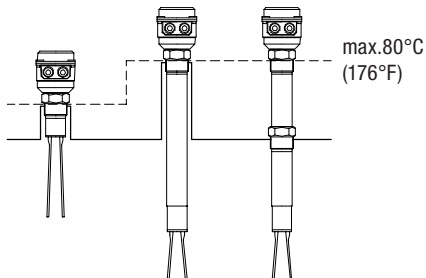
(1) 1D 1D
(2) Da Da
(3) 20 20

(1) Kategoria (2) EPL (IEC-Ex) (3) Strefa



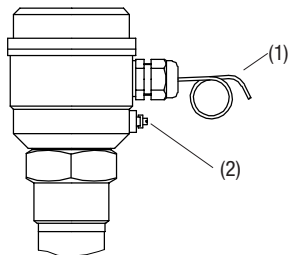
60°C (140°F)	80°C (176°F)	120°C (248°F)
	90°C (194°F)	120°C (248°F)
	100°C (212°F)	120°C (248°F)
	110°C (230°F)	120°C (248°F)
	120°C (248°F)	120°C (248°F)
	130°C (266°F)	130°C (266°F)
	140°C (284°F)	140°C (284°F)
	150°C (302°F)	150°C (302°F)

Dane w tabeli obowiązują, jeżeli sytuacja montażowa zapewnia, że tuleja gwintowana w normalnej eksploatacji osiągnie maksymalną temperaturę powierzchni 80°C (176°F).



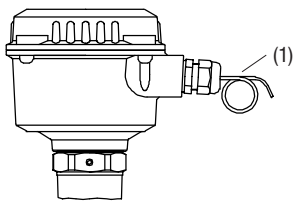
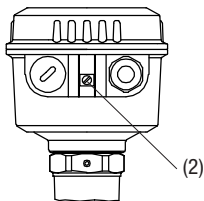
VN 1000

VN 2000



VN 5000

VN 6000



- (1) Należy zostawić zapas przewod
- (2) Wyzerować dla wyrównania potencjałów

Przy montażu i podłączeniu muszą być przestrzegane przepisy danego kraju.

Uruchomienie tylko po zamontowaniu urządzenia.

Urządzenie może być otwierane tylko przy braku napięcia.

Przed otwarciem upewnić się, czy w otoczeniu nie występuje pył lub kurz.

Montaż należy przeprowadzać w taki sposób, aby podczas uderzeń i tarcia nie doszło do powstania iskier pomiędzy aluminiową obudową a stałą.

Jeśli całe urządzenie instalowane jest w strefie 20 (tzn. bez przegrody pomiędzy strefą 20 a 21) prąd zwarciovowy nie powinien przekraczać 10kA (przestrzegać szczegółów rozporządzenia EN 60079-14)

Przepusty kablowe:

Wersja powinna być zgodna z wytycznymi kraju, w którym instalowane będzie urządzenie.

Nie używane wpusty kabli zamknąć przeznaczonymi do tego celu zaślepkami.

Jeśli to możliwe, użyć części dostarczonych przez producenta. Dla dostarczonych przez producenta przepustów kablowych należy przewidzieć odciążenie naciągu. Średnica kabla instalacyjnego musi być dopasowana do zakresu zaciskowego przepustów kablowych.

Jeśli używane są części inne niż dostarczone przez producenta, należy pamiętać o tym, że:

części powinny posiadać zezwolenie, odpowiednie do zezwolenia sygnalizatora napełnienia (certyfikat oraz IP-stopień ochrony).

Dopuszczalna temperatura robocza powinna odpowiadać minimalnej temperaturze otoczenia sygnalizatora napełnienia oraz podwyższonej o 10 Kelvin maksymalnej temperaturze otoczenia sygnalizatora napełnienia.

Części należy zamontować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi producenta.