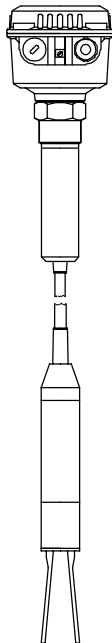
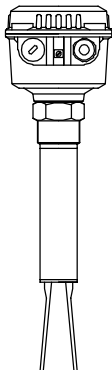
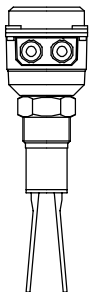


Серия **VN 1000**
VN 2000
VN 5000
VN 6000



Инструкция по эксплуатации

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

Данная инструкция по эксплуатации действительна для:	Типы	VN 1020 1030 1050 VN 2020 2030 2050 VN 5020 5030 5050 VN 6020 6030 6050
	Допуск	CE / TR-CU ATEX 1D 1/2D IEC-Ex t III C
	Электронные модули	Реле (SPDT, DPDT) PNP 2-проводное без контактов

Содержание

Указания/Предупреждения по безопасности	Страница	4
Применение	Страница	4
Технические данные	Страница	5
Применение	Страница	14
Монтаж	Страница	17
Запасные части	Страница	21
Электрические соединения	Страница	24
Коммутационная логика	Страница	28
Техобслуживание	Страница	30
Сборка VN *020 корпус с уступом	Страница	31
Требования ATEX / IEC-Ex	Страница	32

Указания/Предупреждения по безопасности

Выполнять установку, техническое обслуживание и ввод в эксплуатацию имеют право только квалифицированные специалисты.

При подключении к электрической сети следует соблюдать местные предписания или VDE 0100.

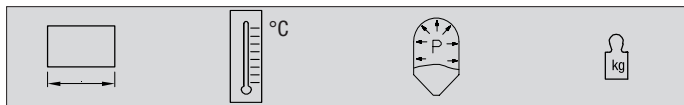
Всоединительные кабели должны иметь изоляцию по крайней мере для рабочего напряжения 250 В пер. Термостойкость должна составлять не менее 90°C (194°F).

При некачественном использовании устройства безопасность не гарантирована.

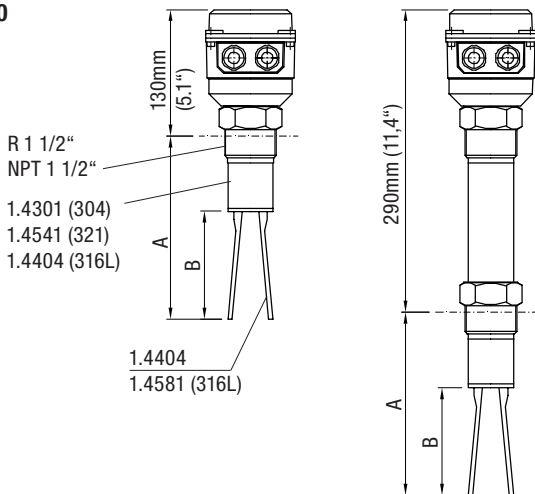
Применение

Концевой выключатель уровня заполнения для измерения уровня заполнения порошковых и гранулированных сыпучих грузов.






Технические данные

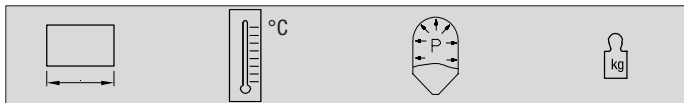


VN 1020
VN 2020

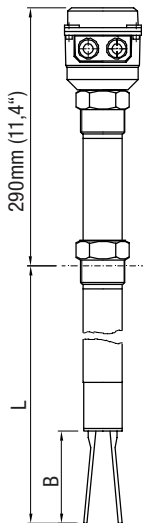
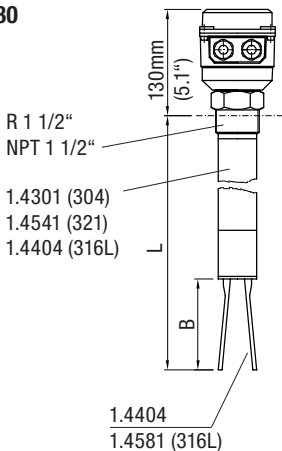


A, B → 






	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

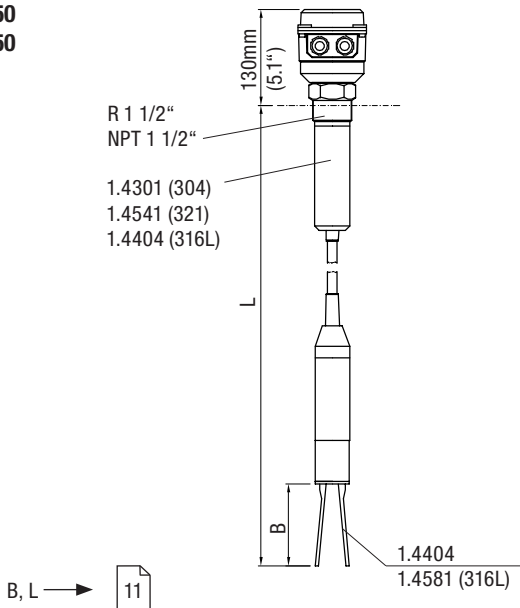







B, L →  11

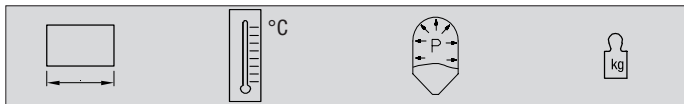
 °C	① / ② →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
 kg	~ 1,6kg (3.5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~ 2,3kg (5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



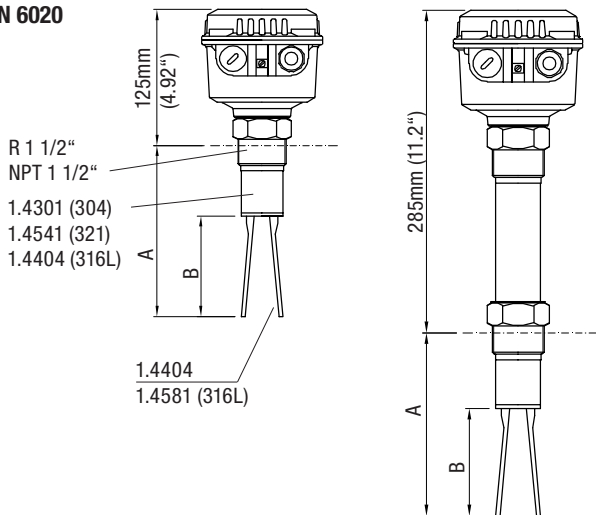
VN 1050
VN 2050










 °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



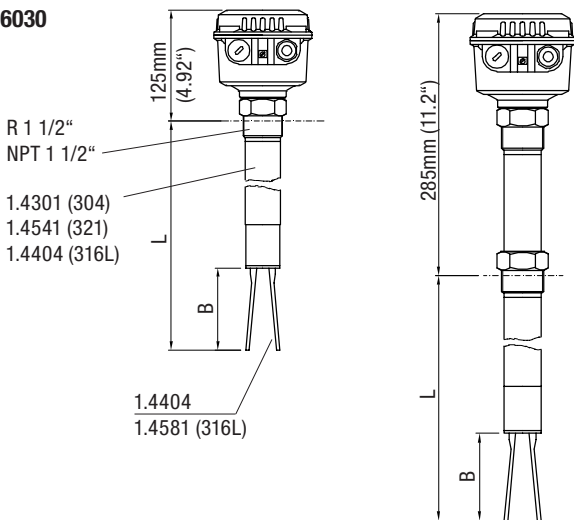
A, B → 

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



VN 5030

VN 6030



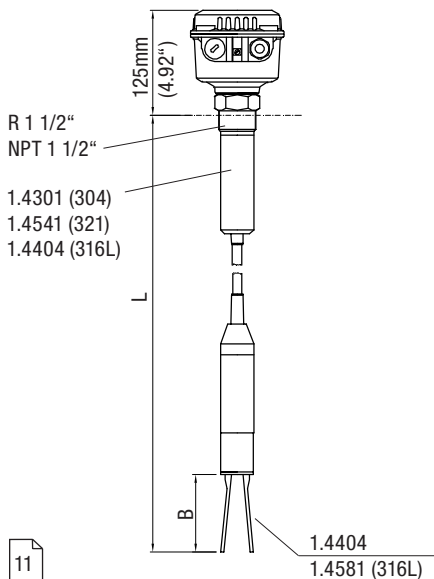
B, L →



	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 → 11

	③ → 12
	-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")

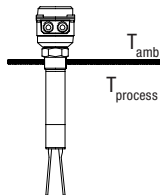
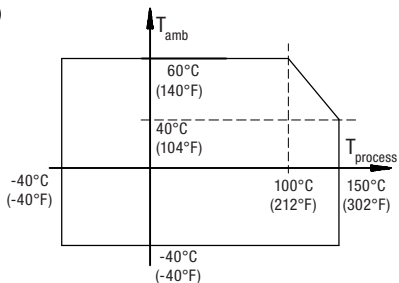
VN 5020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 5030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 5050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

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")

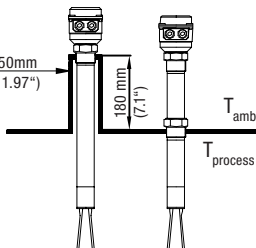
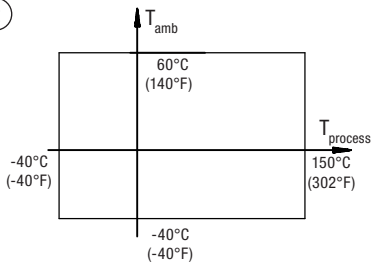
(1) Опция Чувствительности коммутации >5г/л (0.3фунт/фут²)



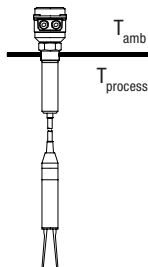
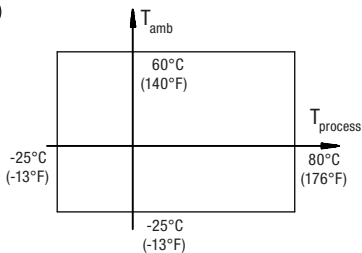
1



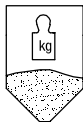
2



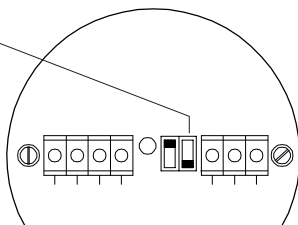
3



Чувствительность

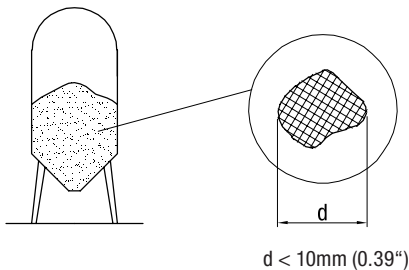


	B g/l	A g/l
VN 1000	50	150
VN 2000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
VN 5000	50	150
VN 6000	20 / 5 ⁽¹⁾	75
1g/l = 0.06 lb/ft ³		

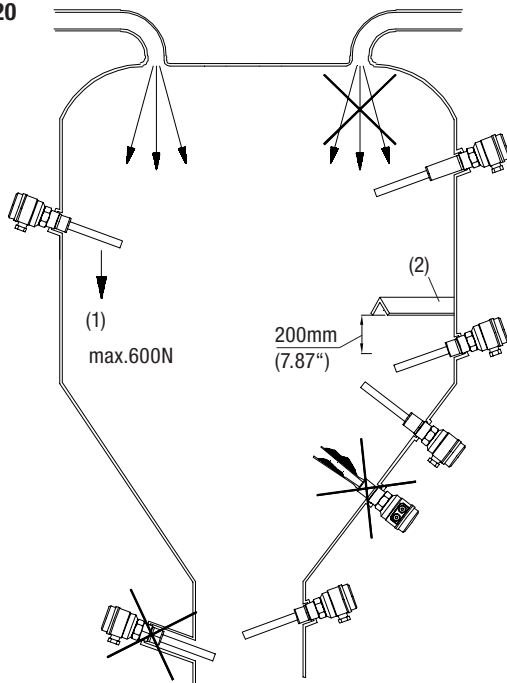


(1) Опция Чувствительности коммутации >5г/л (0.3фунт/фут³)

Сыпучий материал

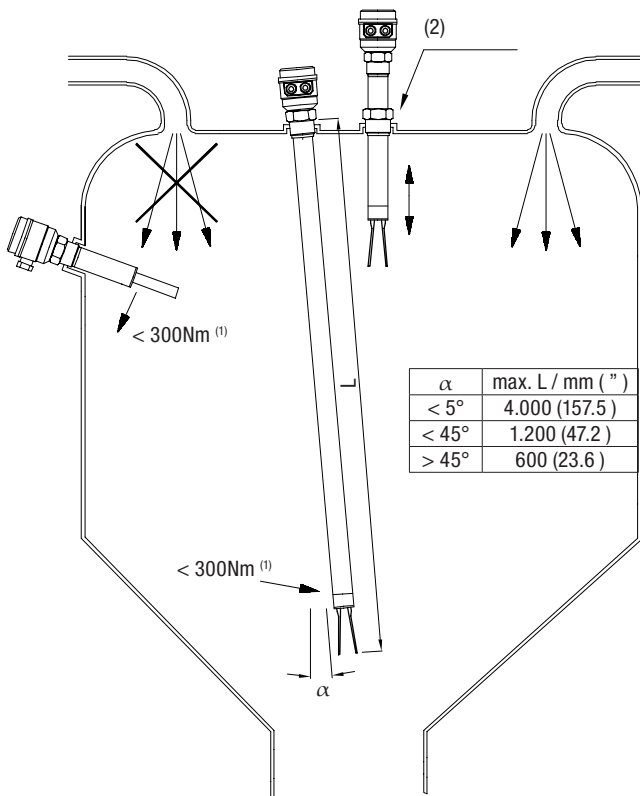


VN 1020
VN 2020
VN 5020
VN 6020



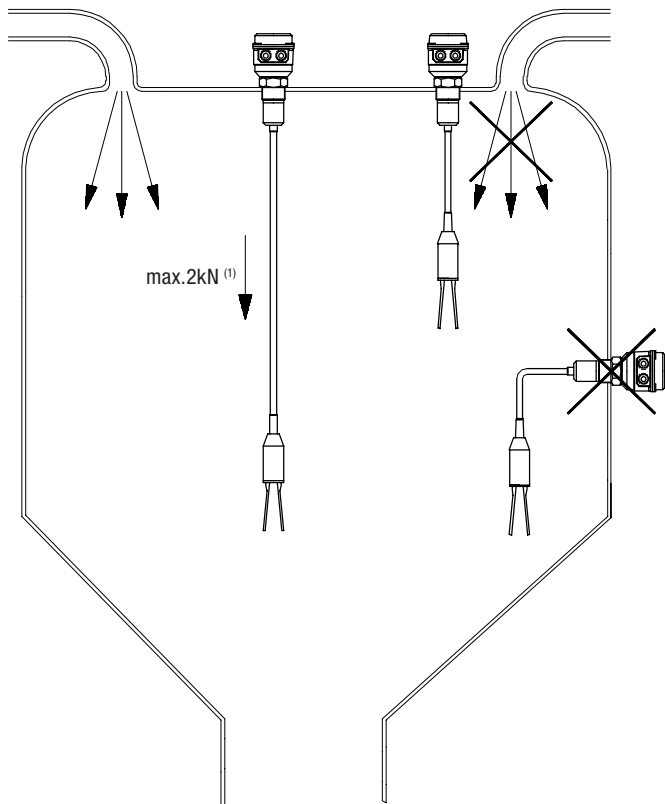
- (1) Мех. нагрузка вибратора:
- (2) Стальной уголок в случае высоких механических нагрузок

VN 1030
VN 2030
VN 5030
VN 6030



- (1) Мех. нагрузка вибратора:
(2) Втулка переключения: Зажимной винт с 20Nm

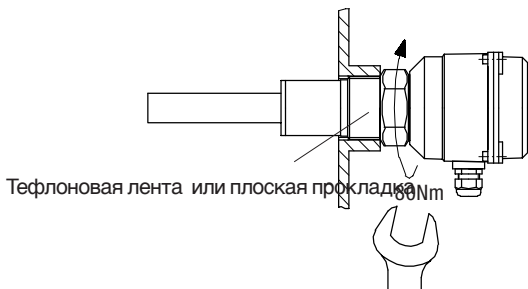
VN 1050
VN 2050
VN 5050
VN 6050



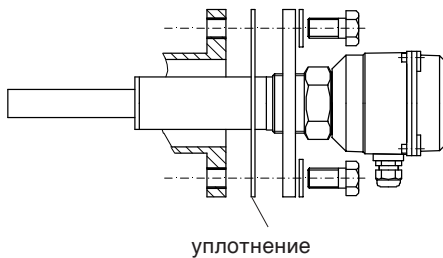
(1) Мех. нагрузка вибратора:

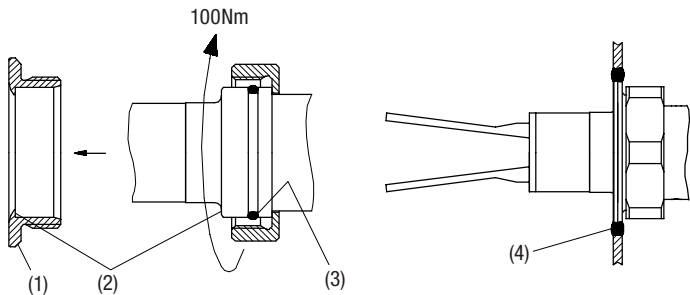
Монтаж

Закрепление резьба

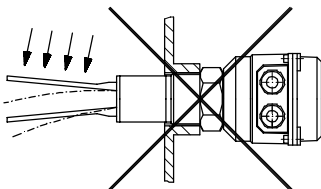
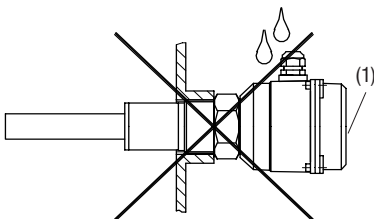
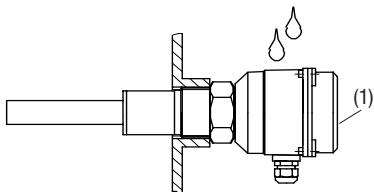


Закрепление фланец

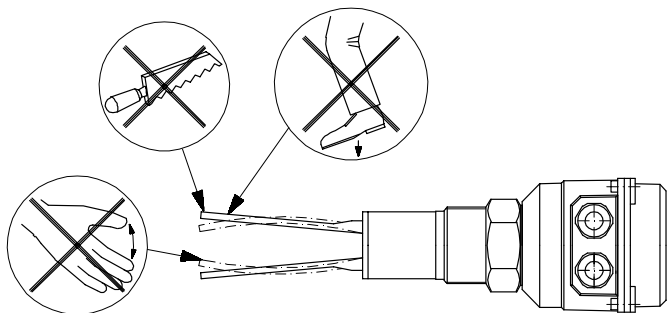




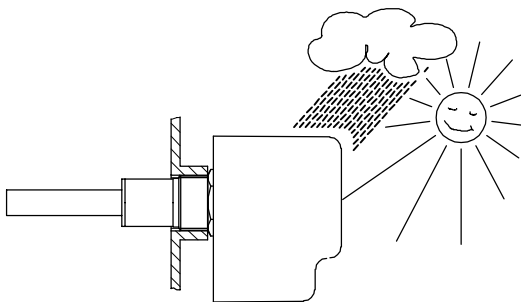
- (1) Сертифицированная приварная муфта по инструкции
- (2) Металл - металлическая основа без зазора
- (3) уплотнительное кольцо
- (4) Сварка (соблюдать санитарные правила)



(1) Класс защиты
IP 66 / IP67

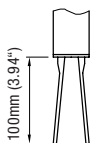


Опция: Погодозащитный кожух

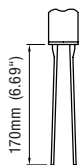


для Ex разрешен только для зоны 22

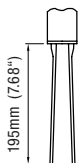
Запасные части

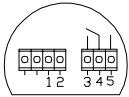
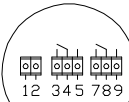
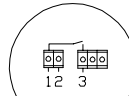
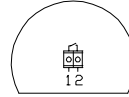


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 1020 VN 1030		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 5020 VN 5030	
	CE: VN 1050	ATEX / IEC-Ex: VN 1050	CE: VN 5050	ATEX / IEC-Ex: VN 5050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100932	pl100120	pl100932	pl100120
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100247	pl100052	pl100247	pl100052
<p>18...50V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

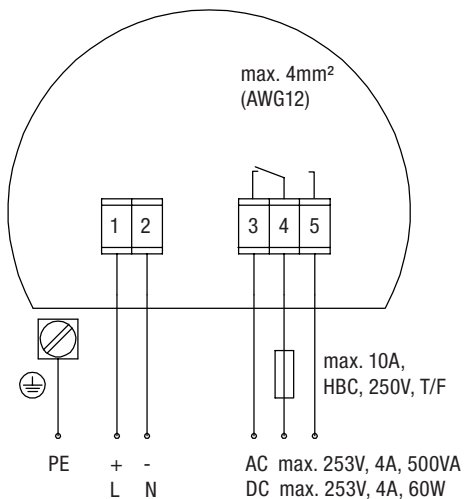


	CE / ATEX / IEC-Ex: VN 2020 VN 2030		CE / ATEX / IEC-Ex: VN 6020 VN 6030	
	CE: VN 2050	ATEX / IEC-Ex: VN 2050	CE: VN 6050	ATEX / IEC-Ex: VN 6050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100930	pl100124	pl100930	pl100124
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100193	pl100050	pl100193	pl100050
<p>18...50V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

Реле SPDT



(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 8VA

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

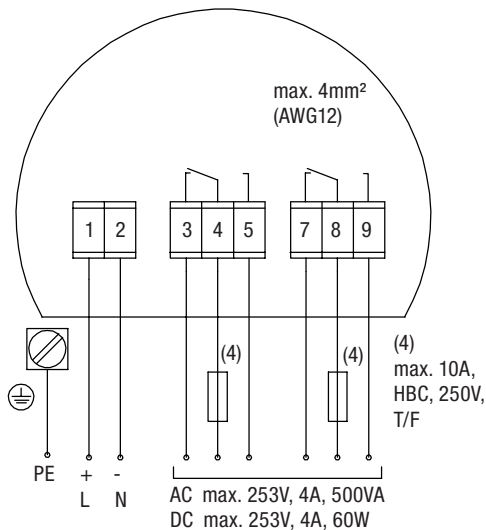
(2)



(1) Обеспечение напряжения

(2) Напряжение изоляции

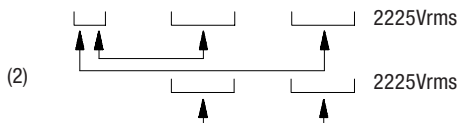
(3) включая 10% из EN 61010



(1)

19...230V +10% ⁽³⁾ 50/60Hz 18VA

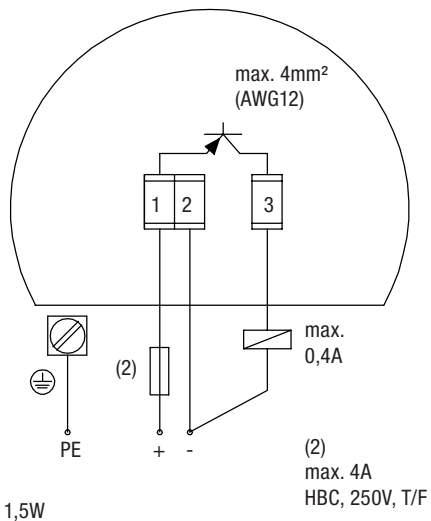
19... 50V +10% ⁽³⁾ DC 2W



(1) Обеспечение напряжения

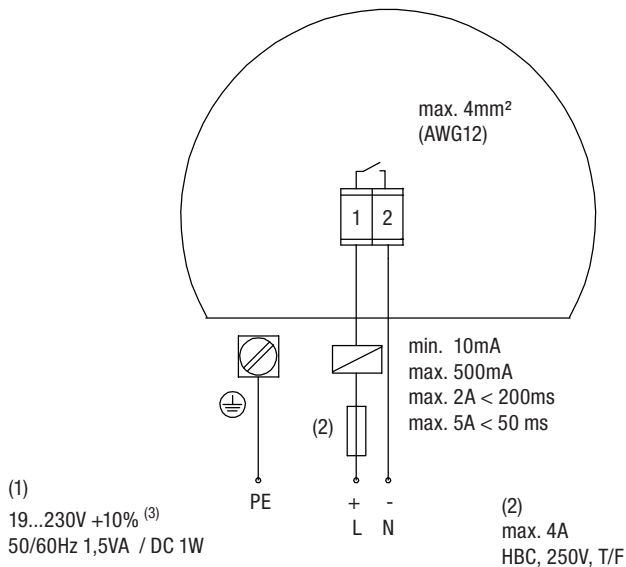
(2) Напряжение изоляции

(3) включая 10% из EN 61010

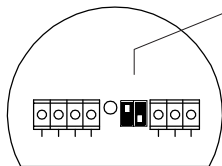


- (1) Обеспечение напряжения
(2) включая 10% из EN 61010

2-проводное без контактов



- (1) Обеспечение напряжения
(3) включая 10% из EN 61010



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

(1) = Реле SPDT

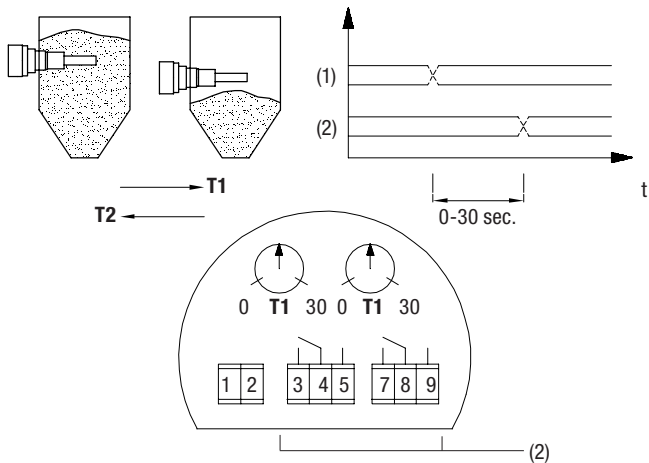
(2) = Реле DPDT

(3) = PNP

(4) = 2-проводное безконтактов

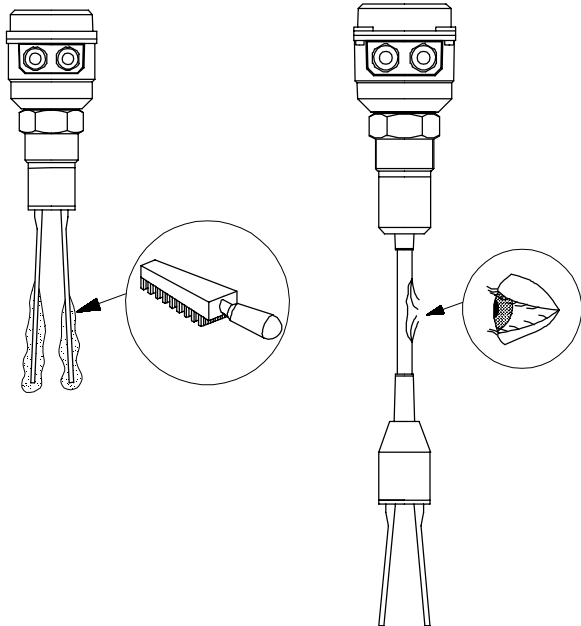
(5) = сигнальный светодиод

Задержка сигнала (реле DPDT)



(1) = уровень заполнения

(2) = выход реле



Сборка

Корпус с уступом (выбор: Прайслист поз.26)

VN 1020

VN 2020

VN 5020

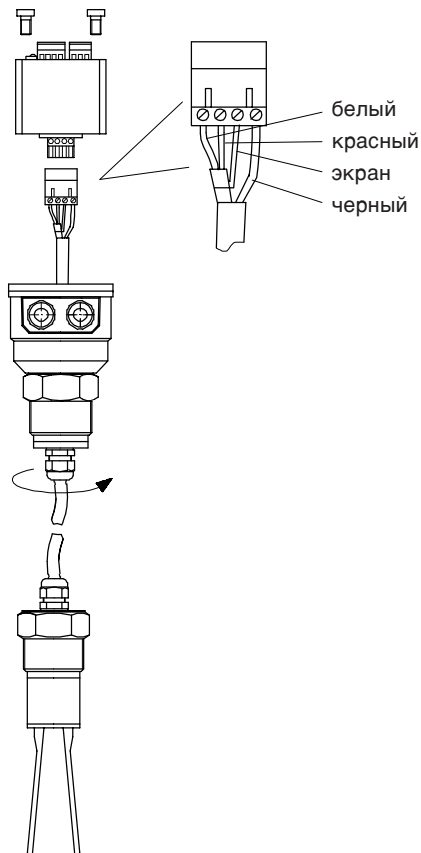
VN 6020

VN 1030

VN 2030

VN 5030

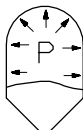
VN 6030



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

Указания

Допустимое относительное давление

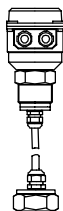


-0,2...+0,1bar
(-2.9...+1.45psi)

Границы зон

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

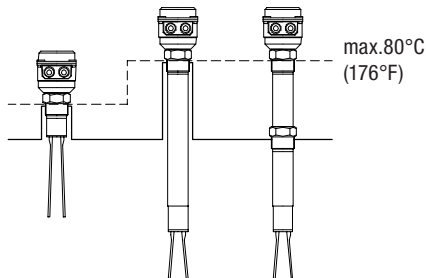
(1) 1D 1D
(2) Da Da
(3) 20 20

(1) Категория (2) EPL (IEC-Ex) (3) Зона



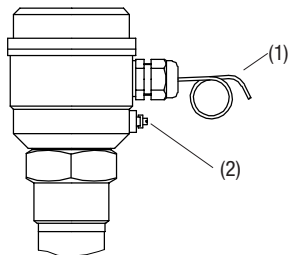
60°C (140°F)	80°C (176°F)	120°C (248°F)	
	90°C (194°F)	120°C (248°F)	
	100°C (212°F)	120°C (248°F)	
	110°C (230°F)	120°C (248°F)	
	120°C (248°F)	120°C (248°F)	
	130°C (266°F)	130°C (266°F)	
	140°C (284°F)	140°C (284°F)	
	150°C (302°F)	150°C (302°F)	

Данные таблицы действуют, если обеспечена ситуация установки, когда резьбовая втулка в обычном режиме достигает макс. температуры внешних поверхностей в 80°C (176°F).



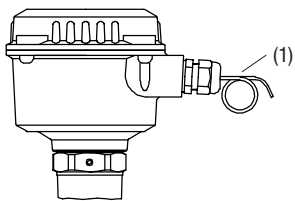
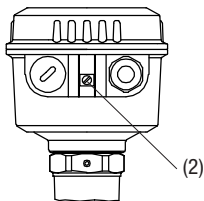
VN 1000

VN 2000



VN 5000

VN 6000



- (1) Предусмотреть мех. защиту от вытягивания
- (2) Подключить к выравниванию потенциалов

При монтаже и подключении необходимо соблюдать соответствующие предписания страны применения.

Ввод в эксплуатацию только при закрытом устройстве.

Устройство можно открывать только в обесточенном состоянии.

Перед открытием обеспечить, чтобы отсутствовали отложения пыли или завихрения.

Монтаж нужно производить таким образом, чтобы исключить образование искр в результате удара или трения между алюминиевым корпусом и сталью.

Если прибор устанавливается в зоне 20 (т.е. без перегородки между зоной 20 и 21), то ток короткого замыкания питающего напряжения должен составлять не более 10 кА (соблюдать положения EN 60079-14).

Кабельные коннекторы:

Исполнение должно соответствовать нормам страны, в которой устанавливается прибор. Неиспользуемые кабельные вводы должны быть закрыты предназначенными для этой цели заглушками.

Привозможности следует использовать детали из комплекта изготовителя. Для кабельных коннекторов из комплекта должна быть обеспечена разгрузка от натяжения.

Диаметр питающего кабеля должен соответствовать клеммной зоне кабельных коннекторов.

Если применяются сторонние детали, не из комплекта изготовителя, необходимо обеспечить следующее:

Детали должны иметь допуск к эксплуатации, соответствующий допуску сигнализатора заполнения (сертификат и класс защиты).

Допустимая рабочая температура должна соответствовать минимальной окружающей температуре сигнализатора заполнения, а также увеличенной на 10 Kelvin максимальной окружающей температуре сигнализатора заполнения.

Детали должны быть установлены согласно инструкции по эксплуатации изготовителя.