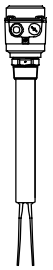
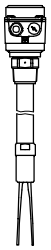
Содержание

		Стр.
Спецификация / Применение		2
VN 4020 короткое исполнение		4
VN 4030 трубное удлинение		6
VN 4040 трубное удлинение (прикручиваемое)		8
Опции		10
Размеры		12
Запасные части		13
Электрические соединения		14

Возможны изменения.

Все размеры в мм (дюймах).

Все приборы указанные в этом документе имеют CE сертификат.

Фирма не несет ответственности за опечатки.

Срок действия: с 01.04.2017 по 31.03.2018,
при учете отсутствия непредвиденных обстоятельств.

Все ранее выпущенные конфигураторы больше не актуальны.

Разумеется, возможны варианты устройств, не указанные в настоящем конфигураторе.

Vibranivo®

Предельный выключатель уровня заполнения
Серия VN 4000
Конфигуратор

Спецификация

- Измерение уровня заполнения и предельного уровня сыпучих материалов
- Компактный прибор
- Алюминиевый корпус, отлитый под давлением
- Широкая сфера применения, не требует технического обслуживания
- Чувствительность > 30 г/л (1.9lb/ft³)
- Сигнализатор заполнени, опустошения или по потребности
- Допуски ATEX, IEC-Ex, FM, CSA, TP TC (Ex - пыль)
- 1935/2004/EG Материалы допущенные для работы с продуктами питания
- 2011/65/EU в соответствии с RoHS

Допуски	CE	
	ATEX / IEC-Ex	Зона 20/21 (пылевзрывозащита)
	FM / CSA	Не для зон Ex
		Cl. II, III Div. 1 (пылевзрывозащита)
	TP TC	Не для зон Ex
		Зона 20/21 (пылевзрывозащита)

Электроника	Реле DPDT	19..230В AC 19..40В DC ± 10%
	PNP	18..50В DC ± 10%

VN 4020	Длина внешней части	170мм (6.68“)
	Температура окружающей среды	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)
	Температура процесса	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)
	Давление процесса	-1 .. +16 Бар (-14.5 .. +232 psi)
	Материал технологического подключения / внешняя часть	1.4581 (316) или 1.4541 (321) (допущено для работы с продуктами питания)

VN 4030	Длина внешней части	300 .. 4.000мм (11.8 .. 157”)
	Температура окружающей среды	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)
	Температура процесса	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)
	Давление процесса	-1 .. +16 Бар (-14.5 .. +232 psi)
	Материал технологического подключения / внешняя часть	1.4301 (304)/1.4541 (321) или 1.4571 (316TI)/1.4404 (316L) (допущено для работы с продуктами питания)

VN 4040	Длина внешней части	макс. 1500мм (59") или 4.000мм (157”)
	Температура окружающей среды	-40 .. +60°C (-40 .. +140°F)
	Температура процесса	-40 .. +150°C (-40 .. +302°F)
	Давление процесса	-1 .. +16 Бар (-14.5 .. +232 psi)
	Материал технологического подключения / внешняя часть	1.4305 (303) / 1.4541 (321) или 1.4571 (316TI) / 1.4404 (316L) (допущено для работы с продуктами питания)

VN 4020

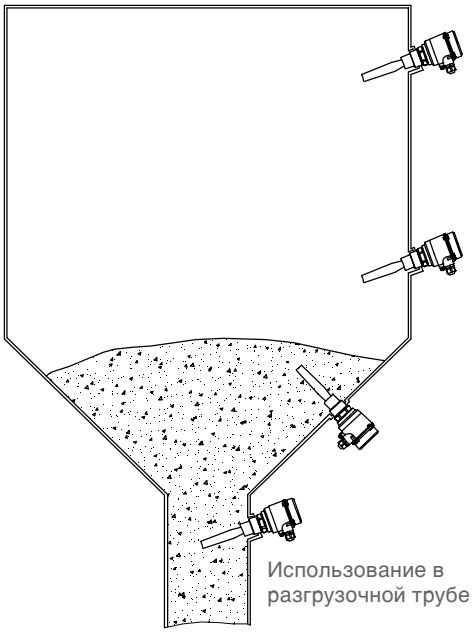
VN 4040

VN 4030

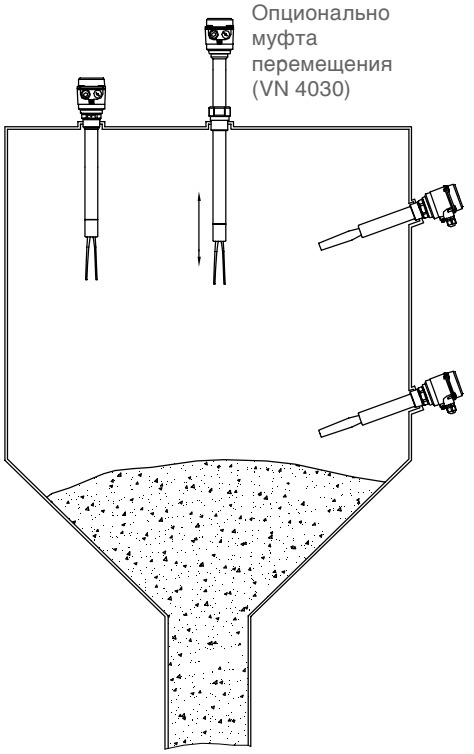
Применение

Измерение сыпучих материалов

VN 4020



VN 4030
VN 4040



VN 4020 короткое исполнение

Материалы допущенные для работы с продуктами питания

Кабельный и проводной ввод (стандартное исполнение)
В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 23 на странице 10):

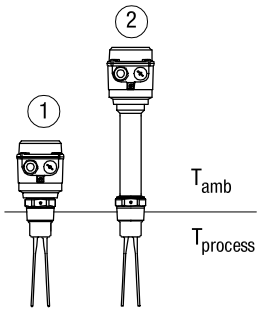
Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
CE / ATEX / IEC-Ex / TP TC (Поз.2 0,W,F,E)	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)
FM и CSA (Поз.2 M,N)	NPT 1/2“ коническая ANSI B1.20.1 (1x открытая резьба + 1x заглушка)

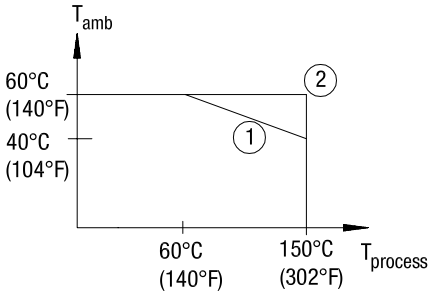
Размеры смотри страницу 12

Поз. 3
Температурная вставка

использование до 150°C (302°F)

1 без
2 с





VN 4020 короткое исполнение

Базовый прибор

VN 4020 ..... •

Поз. 2 **Сертификат**

0	CE [1]	•
W	ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
A	IEC-Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
M	FM / CSA общее применение	•
N	FM / CSA DIP Cl. II, III Div.1 группы E, F, G и CSA DIP A20/21	•
E	TP-TC Ex ta/tb IIIC T! Da/Db X	•

Поз. 3 **Термовставка**

1	без (макс. темп. проц. = 150°C (302°F) при темп. окр. среды < 40°C (104°F))	•
2	с (макс. темп. проц. = 150°C (302°F) при темп. окр. среды > 40°C (104°F))	•

Поз. 4 **Электромодуль**

L	Реле DPDT	19..230В AC 19..40В DC	•
D	PNP	18..50В DC	•

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A	Резьба R 11/2",	коническая DIN 2999		•
B	Резьба NPT 11/2",	коническая ANSI B1.20.1		•
D	Резьба NPT 11/4",	коническая ANSI B1.20.1		•
P	Трикламп 2" (DN50) ISO 2852		•	•
L	Фланец DN 100 PN6, EN1092-1 (макс. 6 Бар (87psi))		•	•
M	Фланец DN 100 PN16, EN1092-1		•	•
S	Фланец 2" 150lbs ANSI B16.5		•	•
T	Фланец 3" 150lbs ANSI B16.5		•	•
U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5		•	•

Поз. 8 **Материал технологического подключения / вн. элемента "L"**

1	Нерж. сталь 1.4541 (321)
2	Нерж. сталь 1.4581 (316)/1.4404 (316L)

Прочие опции: смотри на стр. P10

VN 4020	A					3	1	
позиция	1	2	3	4	5	6	7	8

Код заказа

Все позиции возможны в нестандартном исполнении (внести код позиции Z)

[1] Включает TP TC (не для взрывоопасных зон)

VN 4030 трубное удлинение

Материалы допущенные для работы с продуктами питания

Кабельный и проводной ввод (стандартное исполнение)
В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы
(опции смотри Поз. 23 на странице 10):

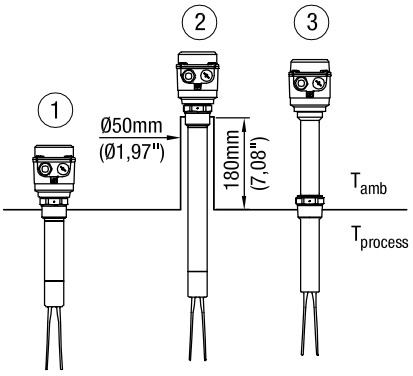
Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
CE / ATEX / IEC-Ex / TP TC (Поз.2 0,W, F,E)	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)
FM и CSA (Поз.2 M,N)	NPT 1/2“ коническая ANSI B1.20.1 (1x открытая резьба + 1x заглушка)

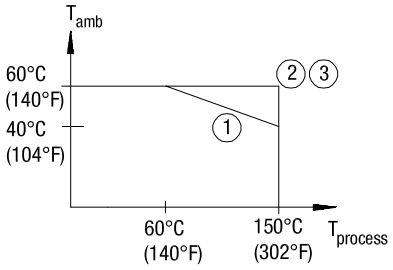
Размеры смотри страницу 12

Поз. 3
Температурная вставка

использование до 150°C (302°F)

1 без
2 без, но с удлиненным штуцером
3 с





VN 4030 трубное удлинение

Базовый прибор

VN 4030 ..... •

Поз. 2 **Сертификат**

0	CE [1]	•
W	ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
A	IEC-Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
M	FM / CSA общее применение	•
N	FM / CSA DIP Cl. II, III Div.1 группы E, F, G и CSA DIP A20/21	•
E	TP-TC Ex ta/tb IIIC T! Da/Db X	•

Поз. 3 **Термовставка**

1	без (макс. темп. проц. = 150°C (302°F) при темп. окр. среды < 40°C (104°F))	•
2	с (макс. темп. проц. = 150°C (302°F) при темп. окр. среды > 40°C (104°F))	•

Поз. 4 **Электромодуль**

L	Реле DPDT	19..230B AC 19..40B DC	•
D	PNP	18..50B DC	•

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A	Резьба R 11/2",	коническая DIN 2999	•	•
B	Резьба NPT 11/2",	коническая ANSI B1.20.1	•	•
D	Резьба NPT 11/4",	коническая ANSI B1.20.1	•	•
P	Трикламп 2" (DN50) ISO 2852		•	•
L	Фланец DN 100 PN6, EN1092-1 (макс. 6 Бар (87psi))		•	•
M	Фланец DN 100 PN16, EN1092-1		•	•
S	Фланец 2" 150lbs ANSI B16.5		•	•
T	Фланец 3" 150lbs ANSI B16.5		•	•
U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5		•	•

Поз. 7 **Длина внешнего элемента "L"**

Z	Начиная с 0мм (11,8") каждые начатые 100 мм (3,94"); мин. 300мм(11,8"), макс. 4000мм (157")	•	•

Поз. 8 **Материал технологического подключения / вн. элемента "L"**

1	Нерж. сталь 1.4301 (304)/ Фланец 1.4541 (321)		
2	Нерж. сталь 1.4571 (316TI)/1.4404 (316L)		

Прочие опции: смотри на стр. P10

VN 4030	B					3	Z		-	L= мм	← Код заказа
позиция	1	2	3	4	5	6	7	8			

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции Z)

[1] Включает TP TC (не для взрывоопасных зон)

VN 4040 трубное удлинение (прикручиваемое)

Материалы допущенные для работы с продуктами питания

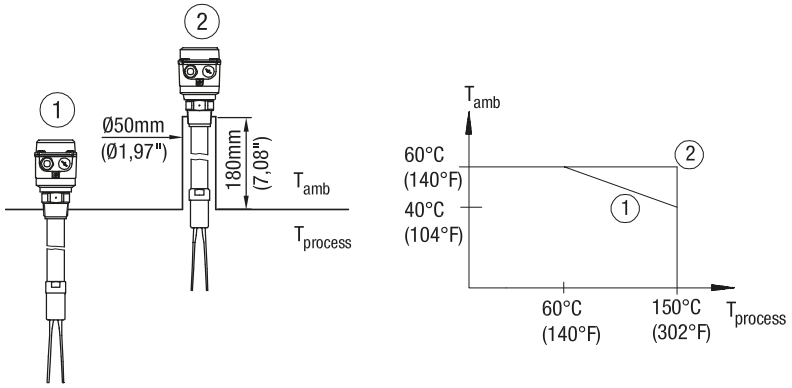
Кабельный и проводной ввод (стандартное исполнение)
В зависимости от выбранного исполнения поставляются следующие кабельные вводы (опции смотри Поз. 23 на странице 10):

Исполнение:	Кабельный и проводной ввод:
CE / ATEX / IEC-Ex / TP TC (Поз.2 0,W,A,E)	M20x1,5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка)
FM (Поз.2 M,N)	NPT 1/2“ коническая ANSI B1.20.1 (1x открытая резьба + 1x заглушка)

Размеры смотри страницу 13

использование до 150°C (302°F)

1 без удлиненного штуцера
2 с удлиненным штуцером



VN 4040 трубное удлинение (прикручиваемое)

Базовый прибор

VN 4040 ..... •

Поз. 2 **Сертификат**

0	CE[1]	•
W	ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
A	IEC-Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X	•
M	FM общее применение	•
N	FM DIP Cl. II, III Div.1 группы E, F, G	•
E	TP-TC Ex ta/tb IIIC T! Da/Db X	•

Поз. 4 **Электромодуль**

L	Реле DPDT	19..230В AC 19..40В DC	•
D	PNP	18..50В DC	•

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A	Резьба R 11/2",	коническая DIN 2999	•	•
B	Резьба NPT 11/2",	коническая ANSI B1.20.1	•	•
P	Трикламп 2" (DN50) ISO 2852		•	•
L	Фланец DN 100 PN6, EN1092-1 (макс. 6 Бар (87psi))		•	•
M	Фланец DN 100 PN16, EN1092-1		•	•
S	Фланец 2" 150lbs ANSI B16.5		•	•
T	Фланец 3" 150lbs ANSI B16.5		•	•
U	Фланец 4" 150lbs ANSI B16.5		•	•

Поз. 7 **Длина внешнего элемента "L"**

L	1500мм (59")	(Длина укорачиваемого кабеля)	•
M	4000мм (157")	(Длина укорачиваемого кабеля)	•

Поз. 8 **Материал технологического подключения / вн. элемента "L"**

1	Нерж. сталь 1.4305 (303) / Фланец 1.4541 (321)
2	Нерж. сталь 1.4571 (316TI) / 1.4404 (316L)

Прочие опции: смотри на стр. P10

VN 4040	C		1			3		
позиция	1	2	3	4	5	6	7	8

Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции Z)

[1] Включает TP TC (не для взрывоопасных зон)

Опции

Поз. 11x **Продление гарантии до 5 лет** ..... •

Поз. 21 **Погодозащитный кожух** ..... •
(Ex - исполнение, допуск только для зоны 22 или Div. 2)

Монтажный комплект для крепления фланца

	Фланец	Отв. часть под фланец	Состоит из				
			Болты*	Гайки*	Подкл. шайбы*	Уплотнение**	
Поз. 22c	L	отв. d18	4 шт. M16x60	4 шт. M16	4 шт.	1 шт.	•
Поз. 22d	L	резьба M16	4 шт. M16x40		4 шт.	1 шт.	•
Поз. 22e	M	отв. d18	4 шт. M16x60	8 шт. M16	8 шт.	1 шт.	•
Поз. 22f	M	резьба M16	4 шт. M16x40		8 шт.	1 шт.	•

* материал нерж. сталь A2 **макс. 125°C (256°F), мат. не для продуктов питания

Резьбовое соединение для кабелей и проводов
Выбор этой опции необходим в случае, если требуется исполнение отличное от стандартного

Поз. 23x M20x1,5 2x резьбовое кабельное соединение ..... •
Поз. 23y M20x1,5 1x резьбовое кабельное соединение +1x заглушка ..... •
Поз. 23a NPT 1/2" коническая ANSI B1.20.1 (1x Резьба + 1x заглушка) ..... •
Поз. 23b NPT 3/4" коническая ANSI B1.20.1 (1x Резьба + 1x заглушка) по запро

Регулировка по высоте[6]
Возможны следующие виды технологического подключения или выбранный фланец

Применение без избыточного давления, макс. 150°C (302°F)[3]
Поз. 25a R 1 1/2 " DIN 2999 материал 1.4301 (304) ..... •
Поз. 25b NPT 1 1/2 " ANSI B1.20.1 материал 1.4301 (304) ..... •
Поз. 25c Фланец [5] материал 1.4301 (304)/1.4541 (321) ..... •

Применение при избыточном давлении макс. 16 Бар (232psi), макс. 150°C (302°F)
Поз. 25e R 1 1/2 " DIN 2999 материал 1.4571 (316 TI) ..... •
Поз. 25f NPT 1 1/2 " ANSI B1.20.1 материал 1.4571 (316 TI) ..... •
Поз. 25g Фланец [5] материал 1.4571 (316TI)/1.4404 (316L) ..... •

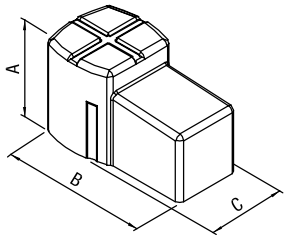
Контрольная лампа
Поз. 27a Лампа, установленная в кабельный ввод M20x1,5, 2Вт зеленый[1] ..... •
Поз. 27c Лампа, установленная в кабельный ввод M20x1,5, 2Вт красный[1] ..... •
Поз. 27b Светодиод (стеклянное окно в крышке)[4] ..... •

Поз. 29 **Штекер 4-полюсный (включая PE)** [2] ..... •

[1] Возможно для CE (Поз.2, 0), не в комбинации с погодозащитным кожухом (Поз 21) и кабельными вводами Поз.23 x,a,b. Для электромодуля реле DPDT (Поз. 4 L) поставляются 3 лампы (24В, 115В и 230В). Для PNP (Поз.4.D) - поставляется лампа 24В.
[2] Возможно только для CE (Поз.2,0)
[3] Возможно для CE и FM/CSA общее применение (Поз.2, 0, M)
[4] Не с погодозащитным кожухом (Поз. 21)
[5] Фланец как выбран в Поз.5
[6] Возможно с VN 4030

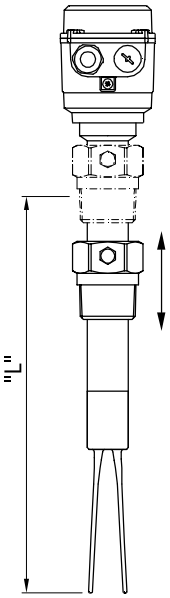
Опции

Поз. 21
погодозащитный кожух

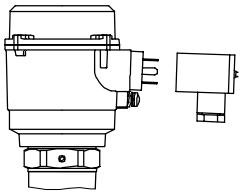


A	100mm (3.94“)
B	165mm (6.5“)
C	88mm (3.46“)

Поз. 25
регулировка по высоте

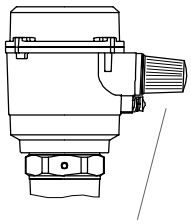


Поз. 29
четырехполюсный штекер
(включая PE)

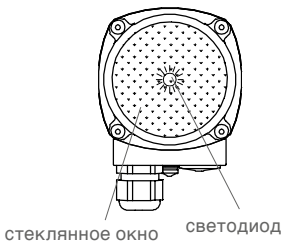


Контрольная лампа

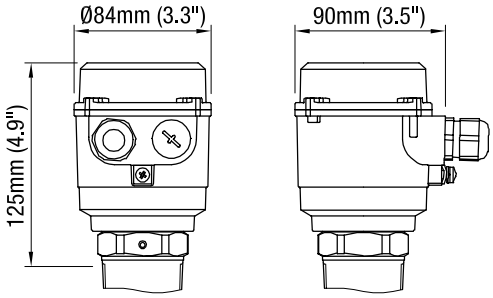
Поз. 27a, с
Лампа,
установленная в
кабельный ввод
M20x1,5



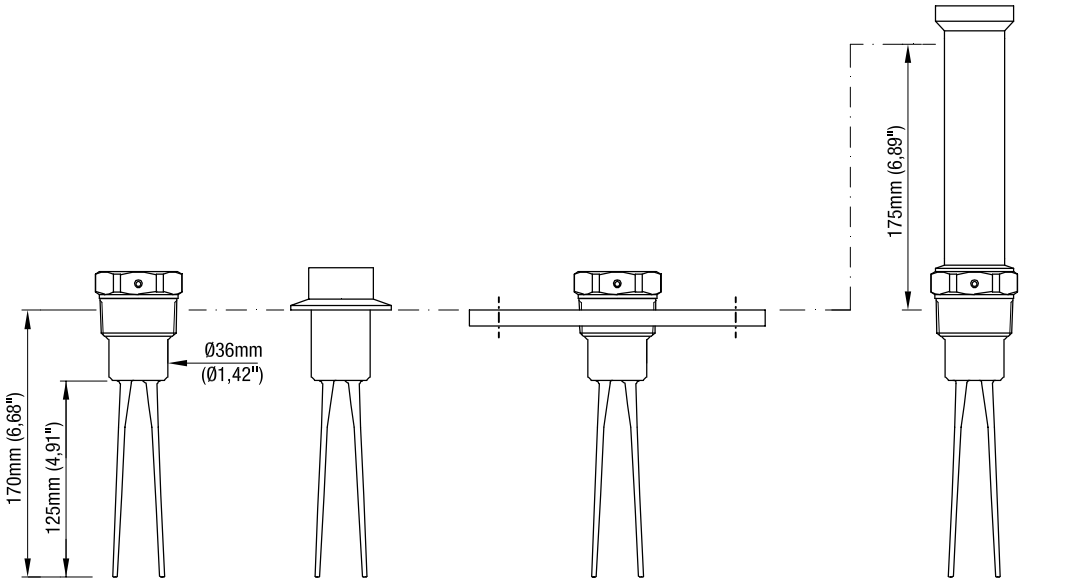
Поз. 27b
светодиод
(стеклянное
окно в крышке)



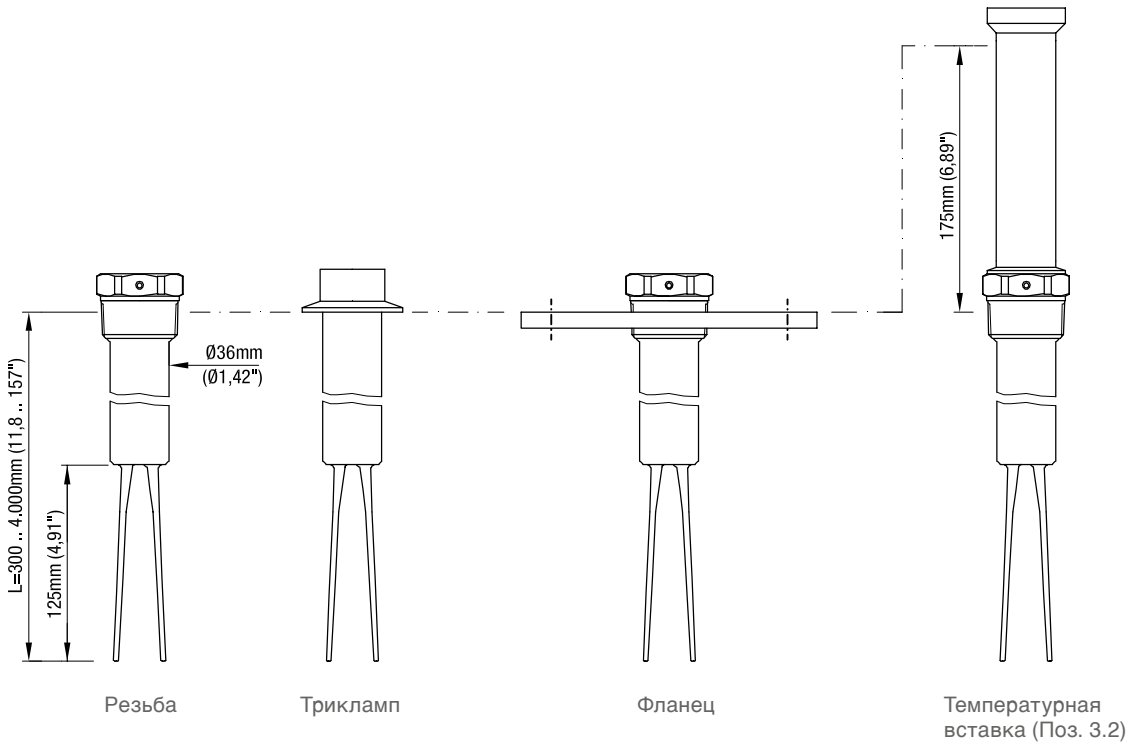
Размеры



VN 4020

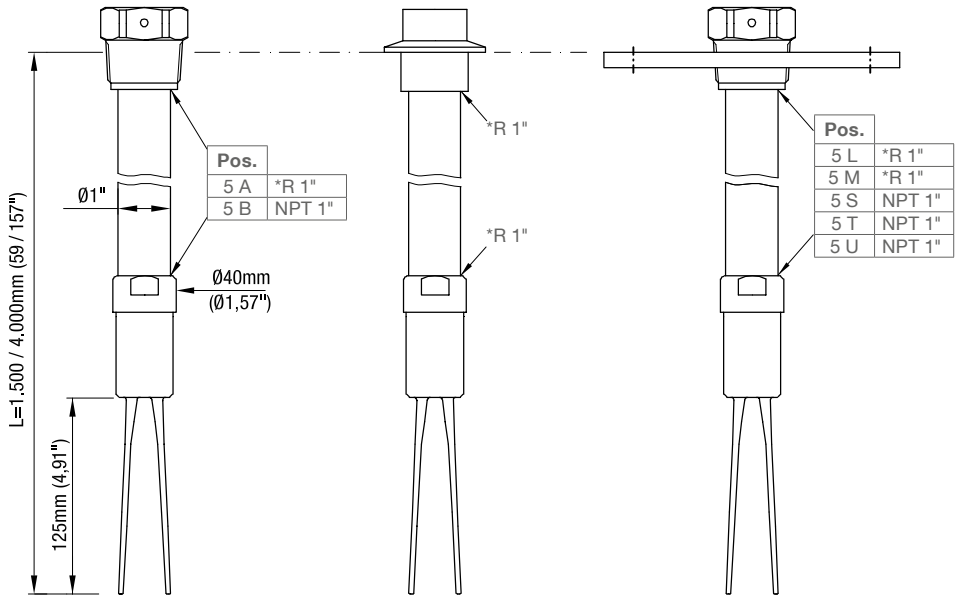


VN 4030



Размеры / Запасные части

VN 4040



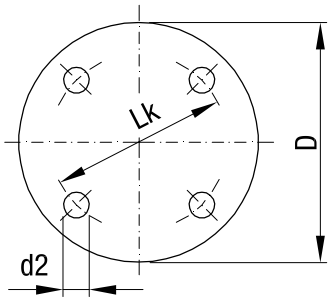
Резьба Трикламп Фланец

Трубное удлинение не поставляется

*Резьба в трубном удлинении

Фланцы

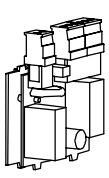
Код	Обозначение	Кол-во отвер-стий	d2	Lk	D	T (толщина)
L	фланец DN100 PN6	4	18мм (0.71“)	170мм (6.69“)	210мм (8.27“)	16мм (0.63“)
M	фланец DN100 PN16	8	18мм (0.71“)	180мм (7.09“)	220мм (8.66“)	20мм (0.79“)
S	фланец 2“ 150lbs	4	19,1мм (0.75“)	120,7мм (4.75“)	152,4мм (6.1“)	19,1мм (0.75“)
T	фланец 3“ 150lbs	4	19,1мм (0.75“)	152,4мм (6.01“)	190,5мм (7.5“)	23,9мм (0.94“)
U	фланец 4“ 150lbs	8	19,1мм (0.75“)	190,5мм (7.5“)	228,6мм (9“)	23,9мм (0.94“)



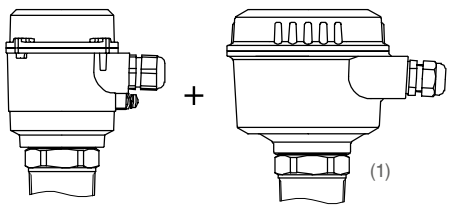
Запасные части

Управляющая плата	**Артикул**
Реле DPDT 19..230B AC 19..50B DC	pl408265
PNP 18..50B DC	pl408266

Плата



Подходит к корпусу



(1) в комплекте поставляется встраиваемый адаптер

Электрические соединения

Общее напряжение Реле DPDT

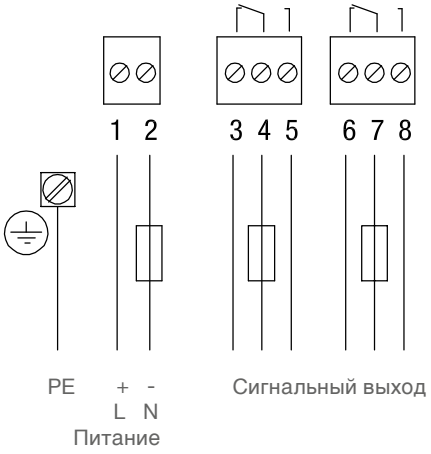
Питание:
19..230В 50-60Гц ±10%* 22ВА
19..40В DC ±10%* 2Вт
*вкл. ±10% по EN61010

Предохранитель в цепи питания:
макс. 10А,"быстрый" или "медленный"
(fast or slow), HBC, 250В

Сигнальный выход:
Реле DPDT без потенциала

AC макс. 250В, 8А, не индуктивн.
DC макс. 30В, 5А, не индуктивн.

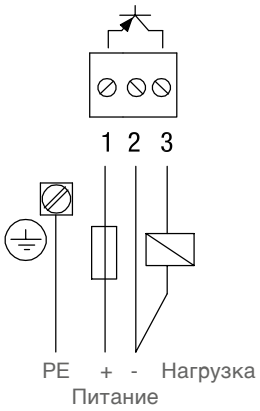
Предохранитель в контуре сигнального выхода: макс. 10А, "быстрый" или "медленный" (fast or slow), HBC, 250В



3-проводника PNP

Питание:
18 .. 50В DC ±10%
*вкл. ±10% по EN61010
Входной ток: макс. 0,5А

Сигнальный выход
макс. 0,4 А, "быстрый" или "медленный"
(fast or slow), 250В

Выходное напряжение равно входному,
Падение напряженияl <2,5В

Нагрузка (например):
PLC, реле, контактор, лампа