



Содержание

	Стр.
Обзор	2
NG 8100	4
Опции / Принадлежности	7
Размеры	8
Детальные Ех маркировки	11
Электрическое подключение	12

Фирма не несет ответственности за опечатки.

Возможны изменения.

Срок действия: с 01.01.2019 до 31.03.2020, при учете отсутствия непредвиденных обстоятельств.

Все ранее выпущенные конфигураторы более не актуальны.

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







Обзор

- Радар с технологией направленных волн для непрерыного измерения уровня и границы раздела сред / фаз жидкостей
- Стабильно работает в процессах с паром, налипающими или пенящимися материалами и конденсатом.
- Компактная конструкция
- Широкий диапазон применений
- Не требует технического обслуживания
- Тросовые, стержневые и коаксиальные исполнения
- Возможность укорачивания зонда
- Высокие температуры и давления процесса
- Защищен от воздействия большинства агрессивных материалов
- Second Line of Defense вторая линия защиты (опция)

- Технология TDR (направленные волны)
- 2ух проводная электроника 4 20 мА, HART
- Встроенный модуль индикации и настройки
- Диагностика
- Различные допуски и сертификаты
- Соответствует требованиям 2011/65/EU RoHS

	CE		
	ATEX / IEG-Ex	Зона 0 и 0/1	Искробезопасное исполнение
		Зона 0/1	Взрывобезопасный
Допуски		Зона 20/21	Защита от взрыва пыли
) L	FM	Общее применение	
ŭ		Cl. I, II, III Div. 1	Искробезопасное исполнение
		CI. I Div. 1	Взрывобезопасный
		Cl. I, II, III Div. 2	Non incendive / не восплам.
		Cl. II, III Div. 1	Защита от взрыва пыли

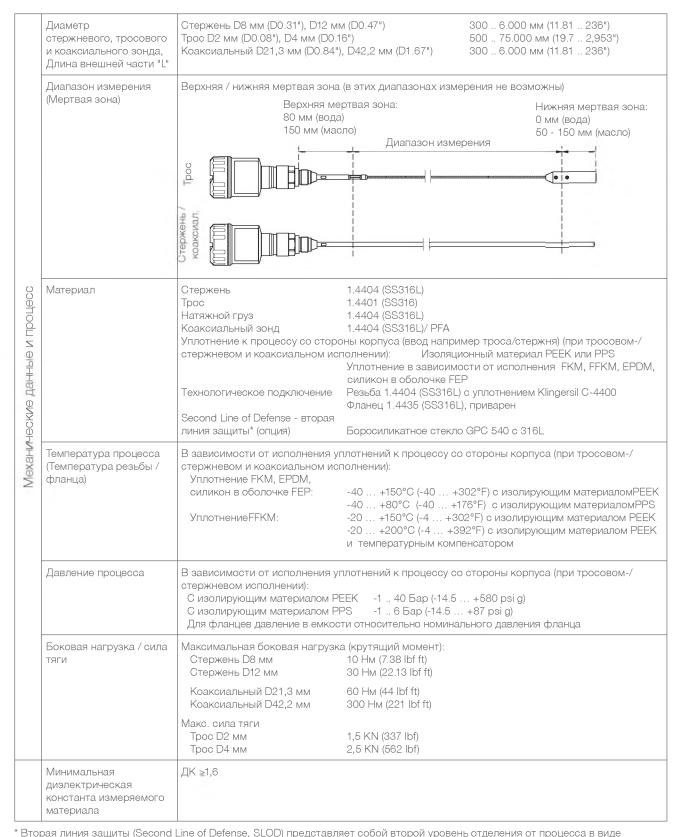
	Напряжение питания	9,6 35 B DC, 2-проводная токовая петля Ограниченный диапазон напряжения питания при Ex іа и с модулем индикации и настройки, смотри стр.12
	Выходной сигнал	Токовая петля 4 - 20 мА согласно NAMUR NE 43, HART
Электроника	Модуль индикации и настройки	 LCD- дисплей с подсветкой Отображение актуального результата измерения Отображение параметров настройки (например, мин. максимально настроенные значения, свойства материала, демпфирование, линеаризация, игнорирование помех) После параметрирования дисплей может быть снят. Внесенные значения могут быть при необходимости скопированы на другие датчики Отображение параметров диагностики (Например, температура, график возвращенного сигнала, пиковые значения, симуляция состояния заполнения) Управление при помощи кнопок

		Материал, исполнения	Алюминиевый однокамерный или двухкамерный (с порошковым покрытием) Нержавеющая сталь - однокамерный (с электрополировкой)
yc	Jyc	Класс защиты	Тип 6Р/ ІР66/ ІР68 (0,2 Бар)
	Корп	Температурный компенсатор	Температурный компенсатор для версии 200°C
		Температура окружающей среды	-40 +80°C (-40 +176°F)





Обзор



[&]quot; Вторая линия защиты (Second Line of Defense, SLOD) представляет собой второй уровень отделения от процесса в виде газонепроницаемой втулки в нижней части корпуса, предупреждающей проникновение среды в корпус.







NG 8100



Тросовое исполнение (Поз.8 A, Поз.5+6 3D)

Кабельные вводы (по умолчанию) В зависимости от выбранной модели, рписание кабельных вводов далее (см. опции Поз. 13 на странице 7):

Исполнение:	Кабельные вводы:
CE, ATEX, IEC-Ex	M20 x 1,5 1x Кабельный ввод, 1x Слепая заглушка
	1" ,
FM	NPT 1/2" конич. ANSI B1.20.1 1x открытая резьба + 1x Слепая заглушка

Стандартно корпус алюминиевый, однокамерный. Альтернативный корпус смотри опции Поз.16 на странице 7.



Модуль индикации и настройки (Поз 9)





NG 8100

	Сертификат		ркировка см. стр.					
0	CE	Газ	Пыль	Вид взрывозащит	Ы			
Q	ATEX	Зона 0 и 0/1	-	Искробезопасный				
Υ	ATEX	Зона 0 и 0/1	Зона 20 и 20/21	Искробезопасный,	Защита о	т взрыва	а пыли	
V	ATEX	Зона 1 и 0/1	-	Взрывонепрон. об		'		
W	ATEX	-	Зона 20 и 20/21	Защита от взрыва	пыли			
В	IEC Ex	Зона 0 и 0/1	-	Искробезопасный				
D	IEC Ex	Зона 0 и 0/1	Зона 20 и 20/21	Искробезопасный,	, Защита о ⁻	т взрыва	а пыли	
С	IEC Ex	Зона 1 и 0/1	-	Взрывонепрон. об				
Α	IEC Ex	-	Зона 20 и 20/21	Защита от взрыва				
М	FM	-	-	Общее применени				
Н	FM	Cl. I Div. 2	Cl. II, III Div. 2	Не воспламеняющ	ееся испол	тнение		
P U	FM FM	GI. I Div. 1	Cl. II, III Div. 1	Искробезопасный				
N	FM	Cl. I Div. 1	CI. II, III Div. 1	Взрывонепрон. об				
IN				Защита от взрыва				
	Темп. процес	;са / вторая лин		отнение креплені крепления зонда			опускамі	4 Поз
	Температура	Вторая линия			0,Q,	V.C.	Y.W.	P,F
	процесса	защиты	Уплотнение	Изоляция	B,M	U	D,A	N
Α	-40 +80°C	без	FKM	PPS ⁽⁹⁾	•		•	•
F	-40 +150°C	без	FKM	PEEK	•		•	
Q	-40 +80°C	С	FKM	PPS ⁽⁹⁾	•	•	•	
G	-40 +150°C	С	FKM	PEEK	•	•	•	•
D	-20 +150°C	без	FFKM	PEEK	•		•	•
K	-20 +200°C	без	FFKM	PEEK	•			•
Р	-20 +150°C	c	FFKM	PEEK	•	•	•	•
L	-20 +200°C	С	FFKM	PEEK	•	•	•	-
В	-40 +80°C	без	EPDM	PPS (9)	•			•
Н	-40 +150°C	без	EPDM	PEEK	•			•
R M	-40 +80°C	c	EPDM EPDM	PPS ⁽⁹⁾ PEEK		•	•	
C	-40 +150°C -40 +80°C	без	Силикон	PPS (9)	-	•	•	
E	-40 +150°C	без	Силикон	PEEK				
S	-40 +80°C	000	Силикон	PPS (9)		•	•	
Ν	-40 +150°C	c	Силикон	PEEK	•	•	•	
	Электромоду	/nь						
А	2-ухпроводный	•						
	_	ское подключе	ние					
1E		5 PN40, DIN3852-						
08								
OΑ	Резьба 3/4" NPT							
0B	Резьба 1" NPT	PN40, конич., АГ	NSI/ ASME B1.20.1 .					
0D	Резьба 11/2" NP	T PN40, конич., Al	NSI/ ASME B1.20.1					
38	Резьба G 3/4"	PN6, DIN3852-A	(1)					
ЗА	Резьба G 3/4"	PN40, DIN3852-	Α					
3В								
3D								
5A) lbs RF, ASME E						
5B) lbs RF, ASME E						
5C	Фланец 1" 600 Фланец 11/2" 150	Dibs RF, ASME E Dibs RF. ASME E						
5D 5E		,						
5F	Фланец 11/2 800	,						
01.) lbs RF, ASME E						
) lbs RF, ASME E						
5G	— Фланен 2"— RM							
5G 5H		,						
5G	Фланец 2" 600	Dibs RF, ASME E Dibs RF, ASME E	316.5					
5G 5H 5J	Фланец 2" 600 Фланец 3" 150	D lbs RF, ASME E	316.5 316.5					



NG 8000

Прочие фланцы: смотри следующую страницу





NG 8100

	5N	iN Фланец 4" 150 lbs RF, ASME B16.5	
	5P		
	5Q	iQ Фланец 4" 600 lbs RF, ASME B16.5	
	6B	ВВ Фланец DN25, PN40 EN 1092-1 Форма В1	
	6D	D Фланец DN40, PN40 EN 1092-1 Форма В1	
	6E	ВЕ Фланец DN50, PN16 EN 1092-1 Форма В1 ⁽²⁾	
	6F	8F Фланец DN50, PN40 EN 1092-1 Форма В1	•
	6G		_
	6H		•
			•
			•
	6L		•
	6M		•
	6N		•
	6P	SP Фланец DN200, PN40 EN 1092-1 Форма В1	•
Поз.8		Исполнение и длина внешней части "L" 🗓	
	Е	E Стержень D8 мм (0.31")	
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (начиная от 0 мм), мин.	300 мм (11.81"), макс. 6.000 мм (236")
	F	F Стержень D12 мм (0.47") ⁽⁴⁾	
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94°) (начиная от 0 мм), мин.	300 мм (11.81"), макс. 6.000 мм (236")
	В	В Трос D2 мм (0.08") с натяжным грузом	
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94°) (начиная от 0 мм), мин.	500 мм (19.7"), макс. 75.000 мм (2.953")
	U	U Трос D4 мм (0.16") без натяжного груза	
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94°) (начиная от 0 мм), мин.	500 мм (19.7"), макс. 75.000 мм (2.953")
	А	А Трос D4 мм (0.16") с натяжным грузом	
	A	Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (начиная от 0 мм), мин.	500 MM (19.7") Make 75.000 MM (2.953")
			000 MM (10.7), Make. 10.000 MM (2.000)
	K		•
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94°) (начиная от 0 мм), мин.	300 мм (11.81"), макс. 6.000 мм (236") •
	L		•
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (начиная от 0 мм), мин.	300 мм (11.81"), макс. 6.000 мм (236")
	Р	Р Коаксиальный D42,2 мм (1.67*) с отверстиями ^(4,7) Базовая цена	•
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (начиная от 0 мм), мин.	300 мм (11.81"), макс. 6.000 мм (236")
Пос			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Поз.9	0	Модуль индикации и настройки / окошко в крышке О без модуля индикации и настройки, без окошка вкрышке	
	F		
	A		
	В		
			корпусо), о окошком в крышко
Поз.10		Длина жесткой части "L1"	
	0	7	•
	Z		
		Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (начиная от 0 мм), мин. 100 мм (3.94"), макс. L - 300 мм (11.8") или 1.000 мм (39.4")	_
		мин. тоо мм (э.э4), макс. L - эоо мм (тт.от) или т.ооо мм (з9.4°)	•

- (1) Температура процесса (Поз.3) макс. 80°C.
- (2) Выбираемо со стерженем D12мм (Поз.8 F).
- (3) Трос / Стержень можно укорачивать и менять
- (4) Выбираемо со следующими технологическими подключениями: все резьбы 11/2", фланцы ASME 2" или большие, фланецы DN50 или большие, не с фланцем DN150 PN40 и DN200 PN40.
- (5) Выбираемо с допусками Поз.2 0, Q, B, M, N.
- (6) Не выбираемо с допусками FM (Поз.2 H), выбираемо с двухкамерным корпусом (Поз.16 D).
- (7) Не выбираемо с температурой процесса 80° С Поз.3 A, Q, B, R, C, S.
- (8) Не выбираемо с технологическим подключением Поз.5+6 1E, 0S, 3S, 6E, 6G.
- (9) Выбираемо с технологическим подключением: резьбы 3/4" PN6 (Поз.5+6 OS, 3S)





🖚 Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции " \mathbb{Z} ").







Опции / Принадлежности

Опции

Поз.11	Χ	Сертификат выходного контроля 3.1 согласно EN 10204
Поз.12	1 2	Табличка Из нержавеющей стали • Из пленки •
Поз.13		Кабельные вводы ⁽¹⁾
		Выбор этой опции необходим в случае, если необходимо исполнение отличное от стандартного:
	D E F A B C	M20x1,5 1x Кабельный ввод РА черный (D5-9 мм), 1x Слепая заглушка • M20x1,5 1x Кабельный ввод никелированная латунь (D6-12 мм), 1x Слепая заглушка • M20x1,5 1x Кабельный ввод никелированная латунь (D5-9 мм), 1x Слепая заглушка • 1/2 NPT 1x Открытая резьба, 1x Слепая заглушка • 1/2" NPT 1x Кабельный ввод никелированная латунь (D6-12 мм), 1x Слепая заглушка • 1/2" NPT 1x Кабельный ввод никелированная латунь; для экран. кабеля (D9-13 мм), 1x Слепая заглушка •
Поз.14	2 3 4 5 6 7	Язык инструкций Количество инструкций: 1 шт. Стандартный язык DE -немецкий, доступны другие языки: EN - Английский • FR - Французский • RU - Русский • ES - Испанский • PT - Португальский • ZH - Китайский •
Поз.16	D N	Корпус Двухкамерный алюминиевый • Однокамерный из нержавеющей стали с электронной полировкой (2) •

(1) Выбираемые кабельные вводы

Кабельные	Выбираемо с допусками Поз.2						
вводы							
	0	Q,B	Y,W,D,A	V,C	Р	М	H,U,N
D	Х	X				•	
E				Х			
F	•	•	X		•	•	
А		•	•	•	Х	Х	Х
В				•		•	
С				•		•	

- = Кабельные вводы выбираются опционально
- x = Исполнение со стандартными кабельными вводами (без опции Поз.13)

(2) Выбираемо без допусков Ех (Поз. 2 0,М) или с искробезопасным исполнением (Поз.2 Q, B, P), не с кабельным вводом Поз.13 Е.

Принадлежности

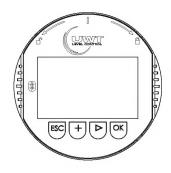
Минимальный объем поставки запасных частей и принадлежностей составляет 75 €.

рі400510 Модуль индикации и настройки (съемный)

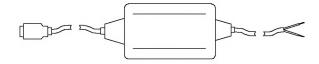
zu400530 Модем HART

USB HART адаптер для связи компьютера с NG 8000, для параметрирования и сервиса.

Модуль индикации и настройки



Модем HART





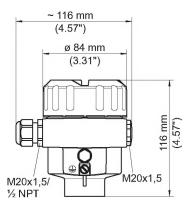




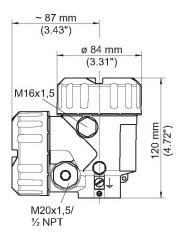
Размеры

Корпус

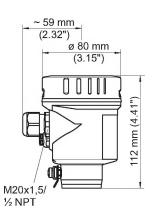
Алюминиевый однокамерный корпус



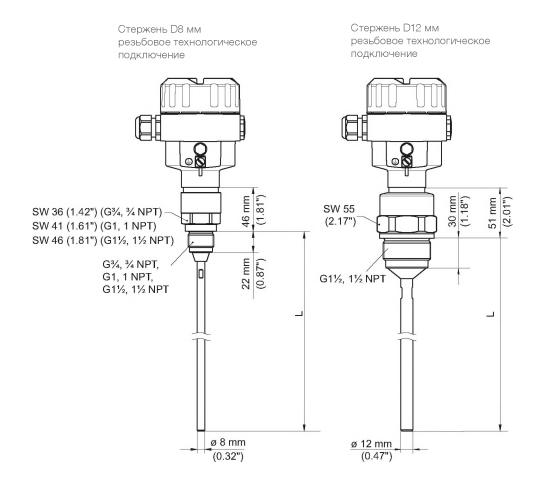
Алюминиевый двух камерный корпус



Однокамерный корпус из нержавеющей стали



Стержневое исполнение

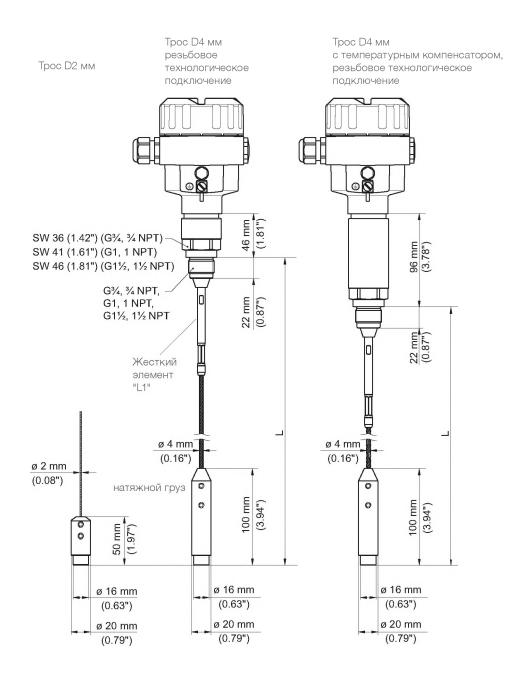






Размеры

Тросовое исполнение



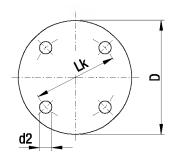




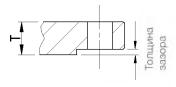
Размеры

Фланец

	Код	Описание	Количест- во отвер- стий	d2 мм (inch)	Lk мм (inch)	D мм (inch)	Т толщина мм (inch)
	5A	1" 150 lbs	4	15,9 (0.63)	79,3 (3.12)	108,0 (4.25)	14,3 (0.56)
	5B	1" 300 lbs	4	19,1 (0.75)	88,9 (3.5)	124,0 (4.88)	15,8 (0.62)
RZ	5C	1" 600 lbs	4	19,1 (0.75)	88,9 (3.5)	124,0 (4.88)	17,5 (0.69)
HeH	5D	11/2" 150 lbs	4	15,9 (0.63)	98,6 (3.88)	127,0 (5.0)	17,5 (0.69)
для уплотнения	5E	11/2" 300 lbs	4	22,2 (0.87)	114,3 (4.5)	155,5 (6.12)	19,1 (0.75)
P Y	5F	11/2" 600 lbs	4	22,2 (0.87)	114,3 (4.5)	155,5 (6.12)	22,4 (0.88)
Σ.	5G	2" 150 lbs	4	19,1 (0.75)	120,7 (4.75)	152,4 (6.01)	19,1 (0.75)
зазором	5H	2" 300 lbs	8	19,1 (0.75)	127,0 (5.0)	165,1 (6.5)	20,6 (0.81)
383	5J	2" 600 lbs	8	19,1 (0.75)	127,0 (5.0)	165,1 (6.5)	25,4 (1.0)
5, 0	5K	3" 150 lbs	4	19,1 (0.75)	152,4 (6.01)	190,5 (7.5)	23,9 (0.94)
B16	5L	3" 300 lbs	8	22,2 (0.87)	168,2 (6.62)	209,6 (8.25)	26,9 (1.06)
ASME	5M	3" 600 lbs	8	22,2 (0.87)	168,2 (6.62)	209,6 (8.25)	31,8 (1.25)
AS	5N	4" 150 lbs	8	19,1 (0.75)	190,5 (7.5)	228,6 (9.0)	23,9 (0.94)
	5P	4" 300 lbs	8	22,2 (0.87)	200,2 (7.88)	254,0 (10.0)	30,2 (1.19)
	5Q	4" 600 lbs	8	25,4 (1.0)	215,9 (8.5)	273,1 (10.75)	38,1 (1.5)
	6A	DN25 PN16	4	14,0 (0.55)	85,0 (3.35)	115,0 (4.53)	18,0 (0.71)
с зазором для уплотнения	6B	DN25 PN40	4	14,0 (0.55)	85,0 (3.35)	115,0 (4.53)	18,0 (0.71)
HTOL	6C	DN40 PN16	4	18,0 (0.71)	110,0 (4.33)	150,0 (5.91)	18,0 (0.71)
J Y	6D	DN40 PN40	4	18,0 (0.71)	110,0 (4.33)	150,0 (5.91)	18,0 (0.71)
4715	6E	DN50 PN16	4	18,0 (0.71)	125,0 (4.92)	165,0 (6.5)	18,0 (0.71)
Mod	6F	DN50 PN40	4	18,0 (0.71)	125,0 (4.92)	165,0 (6.5)	20,0 (0.79)
330	6G	DN80 PN16	8	18,0 (0.71)	160,0 (6.3)	200,0 (7.87)	20,0 (0.79)
	6H	DN80 PN40	8	18,0 (0.71)	160,0 (6.3)	200,0 (7.87)	24,0 (0.94)
a B1,	6J	DN100 PN16	8	18,0 (0.71)	180,0 (7.09)	220,0 (8.66)	20,0 (0.79)
Mdc	6K	DN100 PN40	8	22,0 (0.87)	190,0 (7.48)	235,0 (9.25)	24,0 (0.94)
) H	6L	DN150 PN16	8	22,0 (0.87)	240,0 (9.45)	285,0 (11.2)	22,0 (0.87)
ЕN 1092-1 Форма	6M	DN150 PN40	8	26,0 (1.02)	250,0 (9.84)	300,0 (11.8)	28,0 (1.10)
Z	6N	DN200 PN16	12	22,0 (0.87)	295,0 (11.6)	340,0 (13.4)	24,0 (0.94)
Ш	6P	DN200 PN40	12	30,0 (1.18)	320,0 (12.6)	375,0 (14.8)	36,0 (1.42)



Зазор для уплотнения



Описание	Толщина зазора
DN25 - DN200 ASME 150 lbs ASME 300 lbs	2 мм (0.08")
ASME 600 lbs	7 мм (0.28")





Детальные Ех маркировки

Поз.2	Сертификат		Тип защиты
Q	ATEX II 1G ATEX II 1/2G	Ex ia IIC T6T1 Ga Ex ia IIC T6T1 Ga/Gb	Искробезопасный
Y	ATEX II 1G ATEX II 1/2G	Ex ia IIC T6T1 Ga Ex ia IIC T6T1 Ga/Gb	Искробезопасный
T	ATEX II 1D ATEX II 1/2D	Ex ta IIIC T! Da Ex ta/tb IIIC T! Da/Db	Защита от взрыва пыли
V	ATEX II 1/2G ATEX II 2G	Exd IIC T6T1 Ga/Gb Exd IIC T6T1 Gb	Взрывонепрон. оболочка
W	ATEX II 1D ATEX II 1/2D	Ex ta IIIC T! Da Ex ta/tb IIIC T! Da/Db	Защита от взрыва пыли
В	IEC Ex	ia IIC T6T1 Ga ia IIC T6T1 Ga/Gb	Искробезопасный
D	IEC Ex	ia IIC T6T1 Ga ia IIC T6T1 Ga/Gb	Искробезопасный
	ILO LX	ta IIIC T! Da ta/tb IIIC T! Da/Db	Защита от взрыва пыли
С	IEC Ex	d IIC T6T1 Ga/Gb d IIC T6T1 Gb	Взрывонепрон. оболочка
А	IEC Ex	ta IIIC T! Da ta/tb IIIC T! Da/Db	Защита от взрыва пыли
Н	FM	NI Class I,II,III Div.2, Gr. A,B,C,D,F,G	Non incendive / не восплам.
Р	FM	IS Class I, II, III Div.1, Gr. A-G	Искробезопасный
U	FM	XP Class I Div.1, Gr. A-D	Взрывонепрон. оболочка
Ν	FM	DIP Class II,III Div.1, Gr. E,F,G	Защита от взрыва пыли



Непрерывное измерение уровня

Серия NG 8000

Конфигуратор

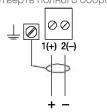


Электрические подключения

4-20 mA

Клеммы находятся под модулем индикации и настройки. Для электрического подключения модуль необходимо снять, для этого необходимо повернуть модуль влево (против часовой стрелки) на четверть полного оборота, до снятия модуля.

Сечение провода (пружинные клеммы)



4-20 mA (токовая петля)

1(+) 2(-) AKNOR C TUTIBSON 0,2 ... 1,5 MM* (AVVC

Сплошной провод, жила 0,2 ... 2,5 мм²(AWG 24 ... 14)

Жила с гильзой 0,2 ... 1,5 мм² (AWG 24 ... 16)

Экранирование кабеля подключить к клемме заземления.

Напряжение питания (Питание на клеммах):

Исполнения	Модуль индикации и настройки (с подсветкой)	Напряжение питания
Без Ех, Ех d	без	9,6 35 B DC
	С	16 35 B DC
Ex ia	без	9,6 30 B DC
	С	16 30 B DC

4-20 MA HART

Типичное подключение SPS/мА с HART:

- В зависимости от системы электропроводки питание встроено в ПЛК или расположено отдельно.
- Нагрузка (общее сопротивление токовой петли, состоящей из сопротивления кабеля и 250 Ом внешнее сопротивление) не должно превышать макс. значение для обеспечения безопасной работы.

Макс. нагрузка = (Напряжение питания - мин. напряжение на клеммах) / 22 мА Пример: Датчик в исполнении СЕ с напряжением питания 24 В DC: Макс. нагрузка = (24B - 9,6 B) / 22 мА = 655Ω

• В случае, если ПЛК имеет встроенное сопротивление 250 Ом внешнее сопротивление не требуется.

