



Взрывозащищенные цифровые видеокамеры

Взрывозащищенные цифровые видеокамеры серии ВНГ-1...F с монофокальным объективом



НОВИНКА!

стр. 438

Взрывозащищенные цифровые видеокамеры серии ВНГ-1...V с вариофокальным объективом



НОВИНКА!

стр. 440

Взрывозащищенные цифровые видеокамеры серии ВНГ-1...T с трансфокаторным объективом



НОВИНКА!

стр. 442

Взрывозащищенные термокожухи для видеокамер

Термокожухи для видеокамер серии ВНГ-1 (CSP)



стр. 442

Термокожухи для видеокамер серии ВНГ-4



стр. 444

Взрывозащищенные мониторы и компьютеры

Компьютер КТГ-ПК (CCFE45B-COMPUTER, CCFE5B-COMPUTER)



стр. 446

ПС

Монитор КТГ-МОНИТОР1 (SA-INDICATOR)



стр. 448

Взрывозащищенные проводные и беспроводные сети

Коммутатор для локальной сети КТГА-КПС, КТГ-КПС (ССА-FSW 1000x8 IIC, CCFE-FSW 1000x8 IIB)



стр. 450

Точка доступа Wi-Fi КТГА-УБС, КТГ-УБС (ССА-Wi-fi IIC, CCFE-Wi-fi IIB)



стр. 452

ПС

Комплектующие

Кабельные вводы
Заглушки
Переходники



стр. 539

Автоматизация и видеонаблюдение

Барьеры искрозащиты

Аналоговый ввод



НОВИНКА!

стр. 456

Аналоговый вывод



НОВИНКА!

стр. 460

Дискретный ввод



НОВИНКА!

стр. 462

Дискретный вывод



НОВИНКА!

стр. 465

Температурный ввод



НОВИНКА!

стр. 468

Цифровой ввод



НОВИНКА!

стр. 470

БИГ-БП



НОВИНКА!

стр. 471

Аксессуары



НОВИНКА!





стр. 472

- Камера оснащается монофокальным объективом, имеющим фиксированное значение фокусного расстояния. Высокая надежность и простота являются неоспоримыми преимуществами данного типа объективов.
- Универсальное, хорошо продуманное решение для систем видеонаблюдения во взрывоопасных зонах предприятий газовой, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.
- Широкая линейка выбора фокусного расстояния, разрешения матрицы и прочих параметров позволяет сконфигурировать устройство для выполнения любых поставленных задач.
- Богатая базовая комплектация и большой пакет дополнительных опций обеспечивают выполнение всех требований заказчика.

НОВИНКА!



МАРКИРОВКА

-  1Ex db IIC T6...T5 Gb X
-  Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X
-  1Ex db [op is T6 Ga] IIC T6...T5 Gb X
-  Ex tb [op is Da] IIIC T80°C...T100°C Db X

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU HA91.B.00167/21
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2;
Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, трещино- и искробезопасный

Материал кронштейна

Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304), устойчивая к высоким температурам и коррозии

Максимальное напряжение, В

≠12В; ~220В; PoE

Потребляемая мощность, Вт

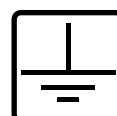
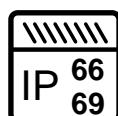
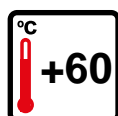
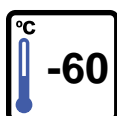
3(≠12В);
4 (~220В);
4-25 (PoE); 12 (≠12В; опция ИКП);
10 (~220В; опция ИКП);
45 (~220В, опция ОБОГРЕВ);
51 (~220В; опции ОБОГРЕВ, ИКП)

Резьба на присоединительных отверстиях

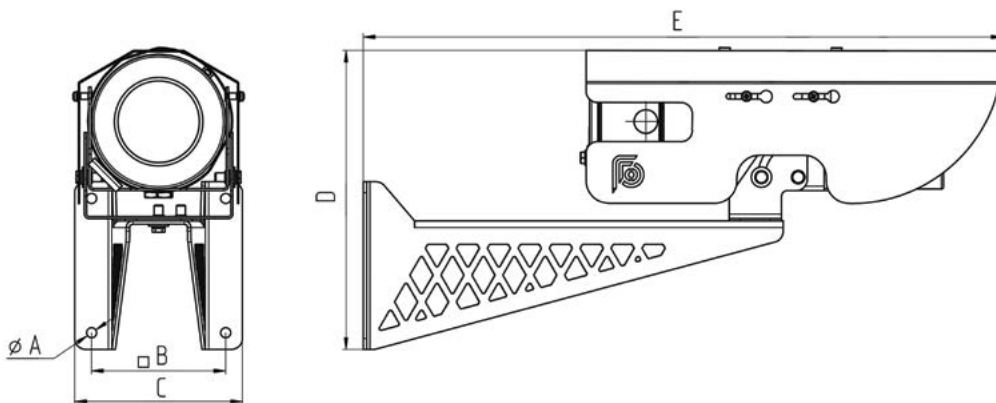
Метрическая 2 x M20x1,5 ГОСТ 24705-2004 (по требованию заказчика может быть другая резьба, а также количество отверстий может быть увеличено до четырех (3 по кругу корпуса коробки + одно отверстие выполняется на задней резьбовой крышке)

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Габаритные и крепежные размеры, мм					Масса
	ØA	B	C	D	E	
ВНГ-1-12	9	120	150	267	572	7

Монофокальный объектив, фокусное расстояние $f=2,8$ мм

Серия камеры	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-...-A301	ВНГ-1-12/v.IP5F2.8-...-A303	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-...-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-...-A603	
Сенсор	2 Мп, КМОП 1/2.8"	5 Мп, КМОП 1/2.8"	2 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	
Разрешение	1920×1080	2592×1944	1920×1080	2560×1440	
Фокусное расстояние	$f=2,8$ мм	$f=2,8$ мм	$f=2,8$ мм	$f=2,8$ мм	
Скорость кадров	до 30 к/с	Выкл. WDR/HLC: до 20 к/с (4-5 Мп), до 30 к/с (3 Мп); Вкл. WDR/HLC: до 17 к/с (4-5 Мп), до 29 к/с (3 Мп)	30 к/с	30 к/с	
Чувствительность	0.002 лк (день) 0.001 лк (ночь)	0.006 лк (день) 0.003 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.05 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	
Углы обзора	107,5° по горизонтали, 56,6° по вертикали	96,4° по горизонтали, 72° по вертикали	107,5° по горизонтали, 56,6° по вертикали	96,4° по горизонтали, 72° по вертикали	
Интерфейс	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	
Протоколы	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, SIP, RTMP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, NTP, SMTP, SNMP, Multicast, FTPS, UPnP, PPPoE	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	
Питание камеры	PoE IEEE 802.3 af Class 3	PoE IEEE 802.3 af Class 3	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	
Наименование для заказа	PoE	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-40011-A301	ВНГ-1-12/v.IP5F2.8-40011-A303	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-40011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-40011-A603
	~12В	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-20011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-20011-A603
	~220В	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-10011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-10011-A603
	~12В, ИКП	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-20111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-20111-A603
	~220В, ИКП	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-10111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-10111-A603
	~220В, ОБОГРЕВ	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-11011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-11011-A603
	~220В, ИКП, ОБОГРЕВ	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-11111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-11111-A603

Монофокальный объектив, фокусное расстояние $f=3,6\text{мм}$, $f=4\text{мм}$

Серия камеры	ВНГ-1-12/v.IP2F3.6-...-A302	ВНГ-1-12/v.IP5F3.6-...-A304	ВНГ-1-12/v.IP2F4-...-A602	ВНГ-1-12/v.IP4F4-...-A604	
Сенсор	2 Мп, КМОП 1/2.8"	5 Мп, КМОП 1/2.8"	2 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	
Разрешение	1920×1080	2592×1944	1920×1080	2560×1440	
Фокусное расстояние	$f=3.6\text{ мм}$	$f=3.6\text{ мм}$	$f=4\text{ мм}$	$f=4\text{ мм}$	
Скорость кадров	до 30 к/с	Выкл. WDR/HLC: до 20 к/с (4-5 Мп), до 30 к/с (3 Мп); Вкл. WDR/HLC: до 17 к/с (4-5 Мп), до 29 к/с (3 Мп)	30 к/с	30 к/с	
Чувствительность	0.002 лк (день) 0.001 лк (ночь)	0.006 лк (день) 0.003 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.05 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	
Углы обзора	107,5° по горизонтали, 56,6° по вертикали	96,4° по горизонтали, 72° по вертикали	107,5° по горизонтали, 56,6° по вертикали	96,4° по горизонтали, 72° по вертикали	
Интерфейс	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	
Протоколы	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, SIP, RTMP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, NTP, SMTP, SNMP, Multicast, FTPS, UPnP, PPPoE	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	
Питание камеры	PoE IEEE 802.3 af Class 3	PoE IEEE 802.3 af Class 3	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	
Наименование для заказа	PoE	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-40011-A301	ВНГ-1-12/v.IP5F2.8-40011-A303	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-40011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-40011-A603
	~12В	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-20011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-20011-A603
	~220В	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-10011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-10011-A603
	~12В, ИКП	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-20111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-20111-A603
	~220В, ИКП	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-10111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-10111-A603
	~220В, ОБОГРЕВ	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-11011-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-11011-A603
	~220В, ИКП, ОБОГРЕВ	не применимо	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F2.8-11111-A601	ВНГ-1-12/v.IP4F2.8-11111-A603

Монофокальный объектив, фокусное расстояние $f=6\text{мм}$

Серия камеры	ВНГ-1-12/v.IP5F6-...-A305	ВНГ-1-12/v.IP2F6-...-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-...-A605	
Сенсор	5 Мп, КМОП 1/2.8"	2 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	
Разрешение	2592×1944	1920×1080	2560×1440	
Фокусное расстояние	$f=6\text{ мм}$	$f=6\text{ мм}$	$f=6\text{ мм}$	
Скорость кадров	Выкл. WDR/HLC: до 20 к/с (4-5 Мп), до 30 к/с (3 Мп); Вкл. WDR/HLC: до 17 к/с (4-5 Мп), до 29 к/с (3 Мп)	30 к/с	30 к/с	
Чувствительность	0.006 лк (день) 0.003 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.05 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	
Углы обзора	49,7° по горизонтали, 37,1° - по вертикали	44° по горизонтали, 33° - по вертикали	48,5° по горизонтали, 35,6° - по вертикали	
Интерфейс	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	
Протоколы	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, SIP, RTMP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, NTP, SMTP, SNMP, Multicast, FTPS, UPnP, PPPoE	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	
Питание камеры	PoE IEEE 802.3 af Class 3	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	
Наименование для заказа	PoE	ВНГ-1-12/v.IP5F6-40011-A305	ВНГ-1-12/v.IP2F6-40011-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-40011-A605
	~12В	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-40011-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-20011-A605
	~220В	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-20011-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-10011-A605
	~12В, ИКП	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-10011-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-20111-A605
	~220В, ИКП	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-20111-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-10111-A605
	~220В, ОБОГРЕВ	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-11011-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-11011-A605
	~220В, ИКП, ОБОГРЕВ	не применимо	ВНГ-1-12/v.IP2F6-11111-A606	ВНГ-1-12/v.IP4F6-11111-A605

Пример заказа: **ВНГ-1-12/V.IP2F4-11011-A602 - ТУ 26.70.13-044-72453807-2017**

– Видеокamera 2МП монофокальный объектив с фокусным расстоянием 4, напряжение питания ~220В, с обогревом, без ИК-прожектора, с козырьком и кронштейном.

Количество и типоразмер кабельных вводов уточняется при заказе.

- Камера оснащается вариофокальным объективом, позволяющим вручную регулировать фокусное расстояние. Такую оптику можно подстраивать под объект или быстро переконфигурировать на выполнение новой задачи.

- Универсальное, хорошо продуманное решение для систем видеонаблюдения во взрывоопасных зонах предприятий газовой, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

- Широкая линейка выбора фокусного расстояния, разрешения матрицы и прочих параметров позволяет сконфигурировать устройство для выполнения любых поставленных задач.

- Богатая базовая комплектация и большой пакет дополнительных опций обеспечивают выполнение всех требований заказчика.



МАРКИРОВКА

- 1Ex db IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X
- 1Ex db [op is T6 Ga] IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb [op is Da] IIIC T80°C...T100°C Db X

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU HA91.B.00167/21
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2;
Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный

Материал кронштейна

Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304), устойчивая к высоким температурам и коррозии

Максимальное напряжение, В

≠12В; ~220В; PoE

Потребляемая мощность, Вт

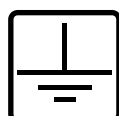
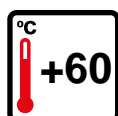
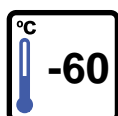
3 (≠12В);
4 (~220В);
25 (PoE);
12 (≠12В; опция ИКП);
10 (~220В; опция ИКП);
45 (~220В, опция ОБОГРЕВ);
51 (~220В; опции ОБОГРЕВ, ИКП)

Резьба на присоединительных отверстиях

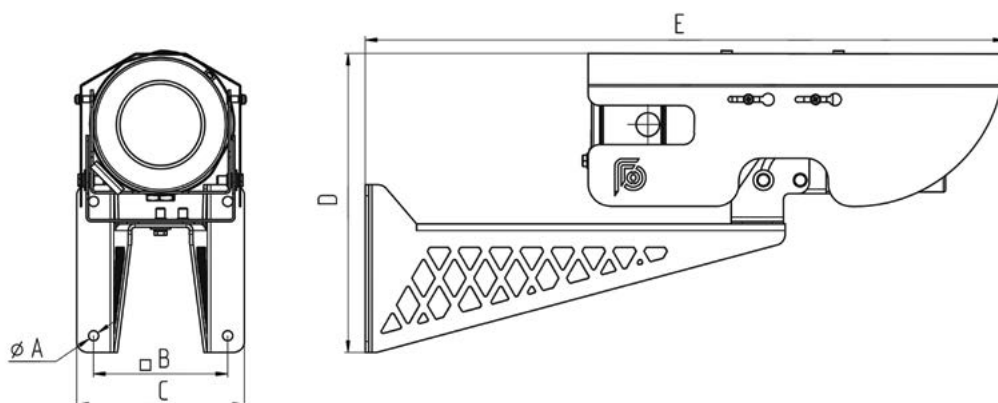
Метрическая 2 x M20x1,5 ГОСТ 24705-2004 (по требованию заказчика может быть другая резьба, а также количество отверстий может быть увеличено до четырех (3 по кругу корпуса коробки + одно отверстие выполняется на задней резьбовой крышке)

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Габаритные и крепежные размеры, мм					Масса
	ØA	B	C	D	E	
ВНГ-1-12	9	120	150	267	572	7

Вариофокальный объектив, фокусные расстояния от $f=2,8$ мм до $f=50$ мм

Серия камеры	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12...-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50...-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12...-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50...-A614	
Сенсор	2 Мп, КМОП 1/2.8"	2 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	
Разрешение	1920×1080	1920×1080	2560×1440	2560×1440	
Фокусное расстояние	$f=2.8-12$ мм	$f=5-50$ мм	$f=2.8-12$ мм	$f=5-50$ мм	
Скорость кадров	30 к/с	30 к/с	30 к/с	30 к/с	
Чувствительность	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	
Углы обзора	26-90° по горизонтали, 15-58° по вертикали	6-55° по горизонтали, 4-42° по вертикали	24-86° по горизонтали, 18-70° по вертикали	6-55° по горизонтали, 4-42° по вертикали	
Интерфейс	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	
Протоколы	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	
Питание камеры	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	~12В, PoE, ~220В	
Наименование для заказа	PoE	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-40011-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-40011-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-40011-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-40011-A614
	~12В	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-20011-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-20011-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-20011-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-20011-A614
	~220В	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-10011-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-10011-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-10011-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-10011-A614
	~12В, ИКП	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-20111-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-20111-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-20111-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-20111-A614
	~220В, ИКП, ОБОГРЕВ	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-10111-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-10111-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-10111-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-10111-A614
	~220В, ОБОГРЕВ	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-11011-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-11011-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-11011-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-11011-A614
	~220В, ИКП, ОБОГРЕВ	ВНГ-1-12/v.IP2V2.8-12-11111-A611	ВНГ-1-12/v.IP2V5-50-11111-A612	ВНГ-1-12/v.IP4V2.8-12-11111-A613	ВНГ-1-12/v.IP4V5-50-11111-A614

Пример заказа: ВНГ-1-12/V.IP2V2.8-12-11011-A611 – ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

– Видеокamera 2Мп, вариофокальный объектив с фокусным расстоянием 2.8-12 мм, напряжение питания ~220В, с обогревом, без ИК-прожектора, с козырьком и кронштейном.

Количество и типоразмер кабельных вводов уточняется при заказе.

- Камера оснащается трансфокаторным объективом, который оборудован мотором для изменения фокусного расстояния с рабочего места оператора.
- Универсальное, хорошо продуманное решение для систем видеонаблюдения во взрывоопасных зонах предприятий газовой, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.
- Широкая линейка выбора фокусного расстояния, разрешения матрицы и прочих параметров позволяет сконфигурировать устройство для выполнения любых поставленных задач.
- Богатая базовая комплектация и большой пакет дополнительных опций обеспечивают выполнение всех требований заказчика.



МАРКИРОВКА

- 1Ex db IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X
- 1Ex db [op is T6 Ga] IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb [op is Da] IIIC T80°C...T100°C Db X

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU HA91.V.00167/21
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
 KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2;
 Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный

Материал кронштейна

Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304), устойчивая к высоким температурам и коррозии

Максимальное напряжение, В

≐12В; ~220В; PoE

Потребляемая мощность, Вт

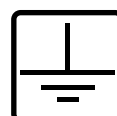
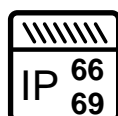
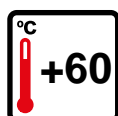
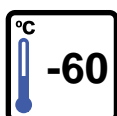
3-10 (≐12В);
 4-6 (~220В);
 10-25 (PoE);
 12-19 (≐12В; опция ИКП);
 10-12 (~220В; опция ИКП);
 45-76 (~220В, опция ОБОГРЕВ);
 51-82 (~220В; опции ОБОГРЕВ, ИКП)

Резьба на присоединительных отверстиях

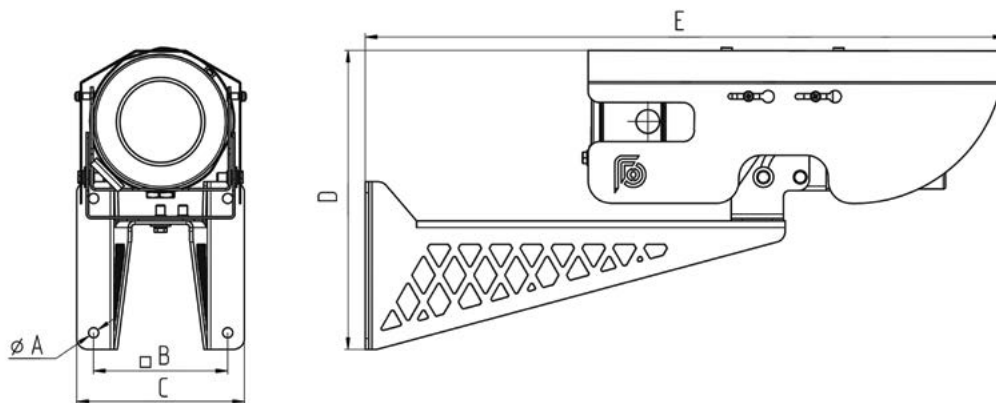
Метрическая 2 x M20x1,5 ГОСТ 24705-2004 (по требованию заказчика может быть другая резьба, а также количество отверстий может быть увеличено до четырех (3 по кругу корпуса коробки + одно отверстие выполняется на задней резьбовой крышке)

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Габаритные и крепежные размеры, мм					Масса
	$\varnothing A$	B	C	D	E	
ВНГ-1-12	9	120	150	267	572	7
ВНГ-1-13	9	120	150	267	680	8

Трансфокаторный объектив, фокусное расстояние от $f=2.7$ мм до $f=50$ мм

Серия камеры	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13.5-20011-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-20011-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-20011-A610	
Сенсор	2 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	4 Мп, КМОП 1/2.8"	
Разрешение	1920×1080	2560×14400, 1920×1080	2560×14400, 1920×1080	
Фокусное расстояние	$f=2.7-13.5$ мм	$f=2.8-12$ мм	$f=5-50$ мм	
Скорость кадров	до 50 к/с	30 к/с	30 к/с	
Чувствительность	0.002 лк (день) 0.001 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	0.01 лк (день) 0.005 лк (ночь)	
Углы обзора	34-111° по горизонтали, 19-60° - по вертикали	24-86° по горизонтали, 18-70° - по вертикали	6-55° по горизонтали, 4-42° - по вертикали	
Интерфейс	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	10/100 Мбит/с Ethernet (1x RJ-45)	
Протоколы	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, SIP, RTMP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, NTP, SMTP, SNMP, Multicast, FTPS, UPnP, PPPoE	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	IPv4/v6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS	
Питание камеры	PoE IEEE 802.3 af Class 3	$\approx 12В$, PoE, $\sim 220В$	$\approx 12В$, PoE, $\sim 220В$	
Наименование для заказа	PoE	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-40011-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-40011-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-40011-A610
	$\approx 12В$	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-20011-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-20011-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-20011-A610
	$\sim 220В$	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-10011-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-10011-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-10011-A610
	$\approx 12В$, ИКП	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-20111-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-20111-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-20111-A610
	$\sim 220В$, ИКП	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-10111-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-10111-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-10111-A610
	$\sim 220В$, ОБОГРЕВ	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-11011-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-11011-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-11011-A610
	$\sim 220В$, ИКП, ОБОГРЕВ	ВНГ-1-13/v.IP2T2.7-13,5-11111-A306	ВНГ-1-12/v.IP4T2.8-12-11111-A609	ВНГ-1-12/v.IP4T5-50-11111-A610

Пример заказа: **ВНГ-1-12/v.IP2T2.8-12-11011-A611 - ТУ 26.70.13-044-72453807-2017**

– Видеокamera 2МП трансфокаторный объектив с фокусным расстоянием 2.8-12, напряжение питания $\sim 220В$, с обогревом, без ИК-прожектора, с козырьком и кронштейном.

Количество и типоразмер кабельных вводов уточняется при заказе.

- Защита общепромышленных аналоговых и IP-видеокамер от неблагоприятных воздействий окружающей среды и установки их в условиях взрыво- и пожароопасных зон внутри и вне помещений
- Высокая стойкость к механическим повреждениям (IK10).
- Несколько вариаций типоразмеров с внутренним диаметром 106 мм позволяют разместить практически любой блок видеокамеры
- Возможность применения различных доп. опций, таких как встраиваемая система обогрева, пневматическая насадка и т.д.



МАРКИРОВКА

- 1Ex db IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X
- 1Ex db [op is T6 Ga] IIC T6...T5 Gb X
- Ex tb [op is Da] IIIC T80°C...T100°C Db

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU HA91.B.00167/21
 TC RU C-RU.AA87.B.00843
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
 KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2, 21, 22 и обеспечить взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II, III группы IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману, парам сероводорода и соляной кислоты, соевым и кислым рудничным водам и другим химическим веществам, фрикционно искробезопасный.

Материал кронштейна

Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304), устойчивая к высоким температурам и коррозии

Материал смотрового окна

Химстойкое и ударопрочное закалённое стекло

Максимальное напряжение, В

≈50; ~440

Максимальный ток, А

50

Номинальный ток, А

менее 20

Резьба на присоединительных отверстиях

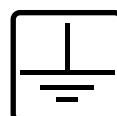
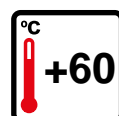
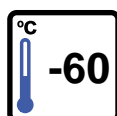
Метрическая M20x1,5 ГОСТ 24705-2004

Максимальный вес термокожуха в сборе, кг

не более 10 кг

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

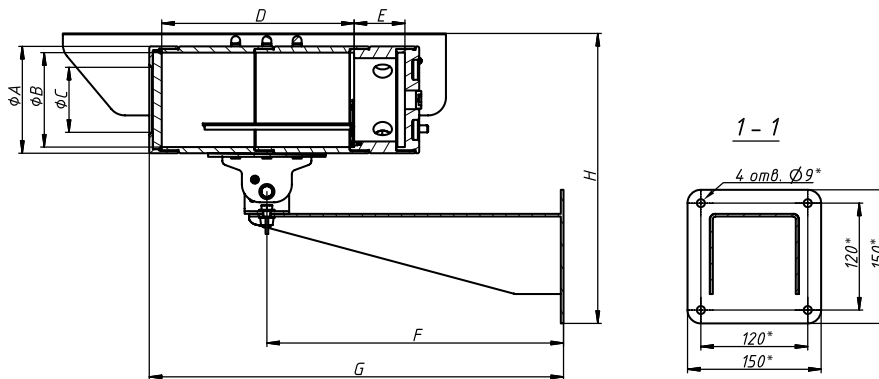


ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Скоба крепления по техзаданию заказчика	/СКОБА
Защитный козырек	/КОЗЫРЁК
Обогрев корпуса камеры	/ОБОГРЕВ
Внешний прожектор инфракрасной подсветки	/ИКП

Примечание - Термокожухи поставляются в комплекте с типовым кронштейном. При необходимости исполнения кронштейна нетиповых размеров по т.з. заказчика используется опция /СКОБА.

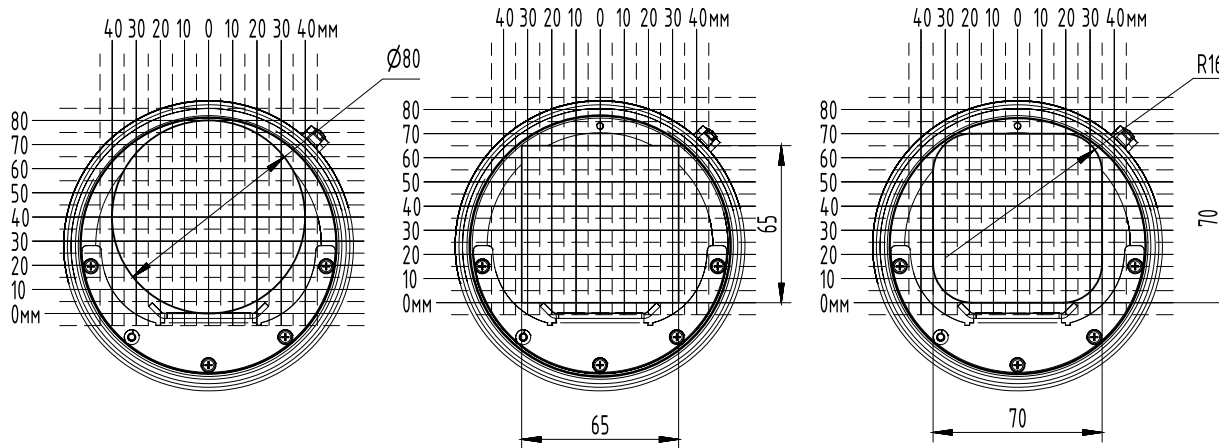
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



*Размер для справок

Типоразмер корпуса	Внешние габаритные размеры, мм					Габариты полезного объема, мм			Масса, кг
	ØA	ØC	F	G	H	ØB	D	E	
ВНГ-1-10	120	73	333	384	326	106	0	57	7
ВНГ-1-11	120	73	333	410	326	106	111	57	7,3
ВНГ-1-12	120	73	333	465	326	106	216	57	8
ВНГ-1-13	120	73	333	526	326	106	323	57	10

ПОЛЕЗНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ОБЪЕМ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ВНГ-1 - X - X / X - ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

- Тип устройства
- Типоразмер корпуса: 10; 11; 12; 13
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: ВНГ-1-11-КНВ2Н-ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ	СМ. СТР. 539
Таблицы соответствия наименований	СМ. СТР. 619

- Корпус из нержавеющей стали AISI 304
- Высокая стойкость к механическим повреждениям (IK08).
- Температура окружающей среды 0 ... +200.
- Наличие аварийного блока, предотвращающего повреждение видеокамеры от перегрева.
- Водяное охлаждение.



МАРКИРОВКА

- 1Ex db IIC T2 Gb X
- Ex tb IIIC T80°C...T205°C Db X
- 1Ex db [op is T6 Ga] IIC T6...T2 Gb X
- Ex tb [op is Da] IIIC T80°C...T205°C Db X

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

- PB Ex db I Mb X
- PB Ex db [op is Ma] I Mb X

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU HA91.B.00167/21
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2, 21, 22 и обеспечивать взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II, III группы IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC

Материал корпуса и кронштейна

Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304), устойчивая к высоким температурам и коррозии.

Материал смотрового окна

Химостойкое и ударопрочное закалённое стекло

Температура окружающей среды, °С

-0...+200 (T2/T205°C); -0...+130 (T4/T130°C);
-0...+95 (T5/T95°C); -0...+80 (T6/T80°C)
-0...+200 (T6/T80°C); -20...+60 (для рудничного исполнения)

Максимальное напряжение, В

~50; ~440 (50/60 Гц)

Максимальный ток, А

50

Резьба на присоединительных отверстиях

2 x M25x1,5 для кабельных вводов.
2 x 1/2" G штуцеры для подключения к системе водяного охлаждения

Максимальный вес термокожуха в сборе, кг

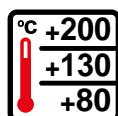
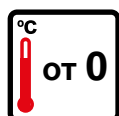
не более 18

Максимальная нагрузка на кронштейн, кг

до 80 с коэффициентом запаса 2,6

Климатическое исполнение

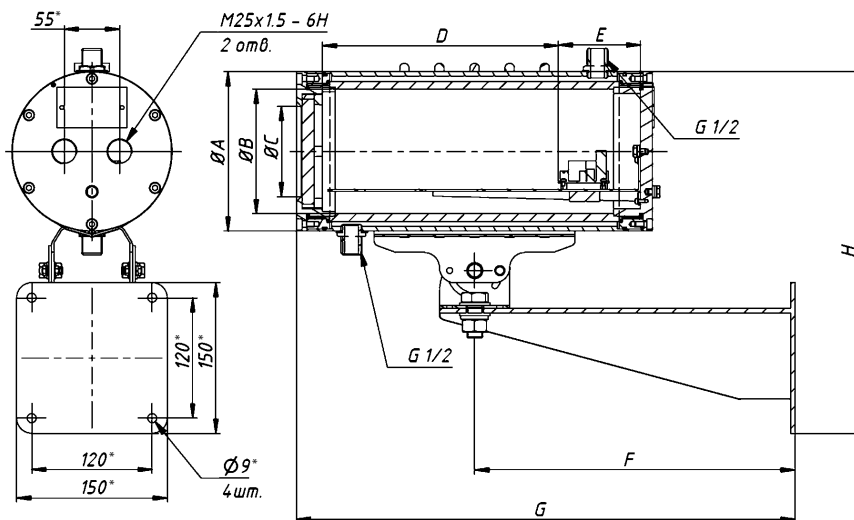
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Скоба крепления по техзаданию заказчика	/СКОБА
Защитный козырек	/КОЗЫРЁК

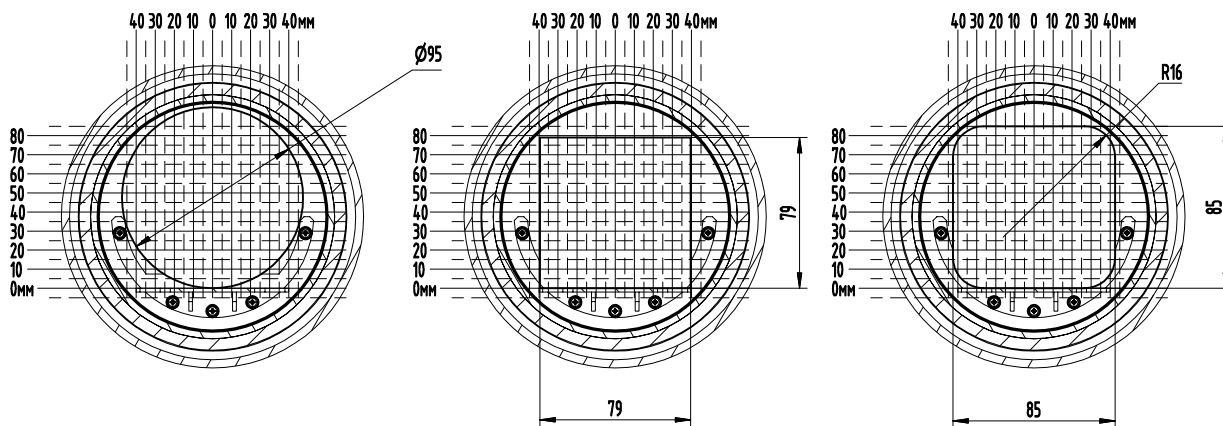
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



*Размер для справок

Модель	Внешние габаритные размеры, мм					Габариты полезного объема, мм		
	ØA	ØC	F	G	H	ØB	D	E
ВНГ-4	158	90	333	510	359	124	235	82

ПОЛЕЗНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ОБЪЕМ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ВНГ-4 - X / X - ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

- Тип устройства
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа:

ВНГ-4-КНВ2Н-ТУ 26.70.13-044-72453807-2017

Рекомендуемые кабельные вводы
КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ

СМ. СТР. 539

- Сниженная рассеиваемая мощность и тепловыделение центрального процессорного модуля.
- Долговечность, механическая прочность, удобство технического обслуживания.
- Конструкция корпуса обеспечивает быстрый доступ к функциональным блокам.



МАРКИРОВКА

- 1Ex db IIC T6...T5 Gb X
- 1Ex db [ib] IIC T6...T5 Gb X
- 1Ex db IIB+H₂ T6...T5 Gb
- 1Ex db [ib] IIB+H₂ T6...T5 Gb
- 1Ex db [ib] IIB T6...T5 Gb
(для исполнения с сенсорной панелью)
- Ex tb IIIC T70°C...T100°C Db

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
PH1, PH2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

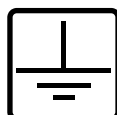
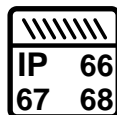
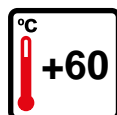
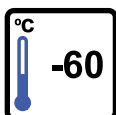
EAЭС RU C-RU.AA87.B.00580/20
TC RU C-RU.AA87.B.00843
РОСС RU C-RU.EX01.B.00013/20
EAЭС N RU Д-RU.HB11.B.08347/20
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка	Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2, 21, 22 и обеспечивать взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II, III группы IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC
Напряжение питания, В	~220 (50/60 Гц), по требованию =12 или =24
Температура окружающей среды, °С:	-60...+60 (T4/T135°C) -60...+60 (T5/T100°C) -60...+40 (T6/T85°C) -60...+85 (PH1/PH2 и общепромышленное исполнение)
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали
Монитор	В корпусе компьютера или выносной, по согласованию с заказчиком
IT-оснащение	По согласованию с заказчиком
Уплотнение	Силиконовая резина (в пазах крышки) для IP67, фланцевый герметик ПГ-ФЛАНЕЦ для IP68, силиконовый герметик ПГ-СМАЗКА для IP66
Крепление корпуса	4 внешние монтажные точки
Монтаж внутри корпуса	4 стойки для крепления монтажной панели
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

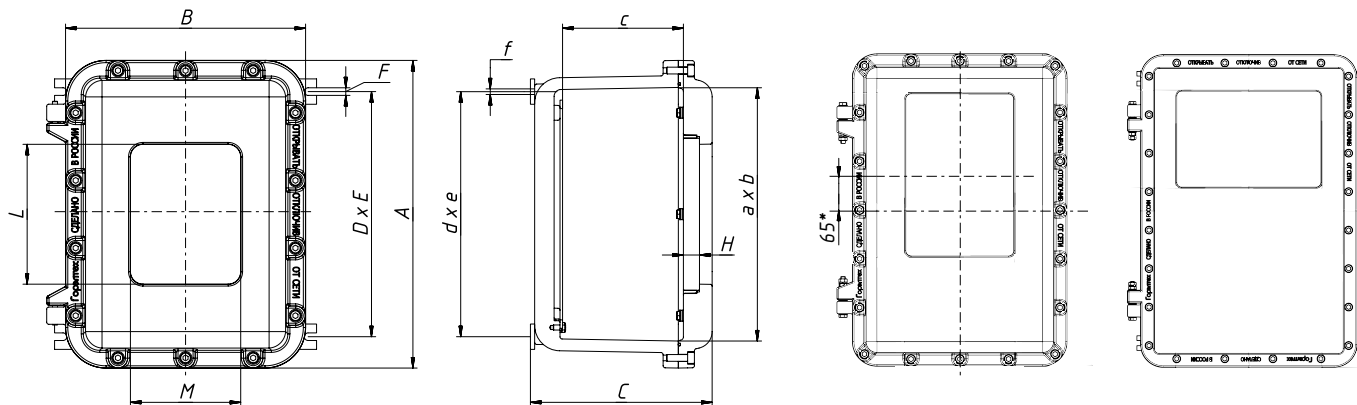


ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Искробезопасная сенсорная инфракрасная панель	/ККГ-СП
Искробезопасный внешний флеш накопитель	/ККГ-ФН
Искробезопасный манипулятор «мышь»	/ККГ-ММ
Датчик освещенности	/ДС
Искробезопасная клавиатура	/ККГ-КП
Крепление клавиатуры на корпусе компьютера (клавиатурная полка)	/КП

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Устройство обогрева	/ОБОГРЕВ
Исполнение для тропиков с защитой от насекомых	/ТЕРМИТЫ
Окрашивание изнутри для защиты от конденсата	/АП
Клапан для дренажа и слива конденсата	/ДКУВ
Несущая рама, конструкция по требованию заказчика	/РАМА
Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика	/RAL (код)

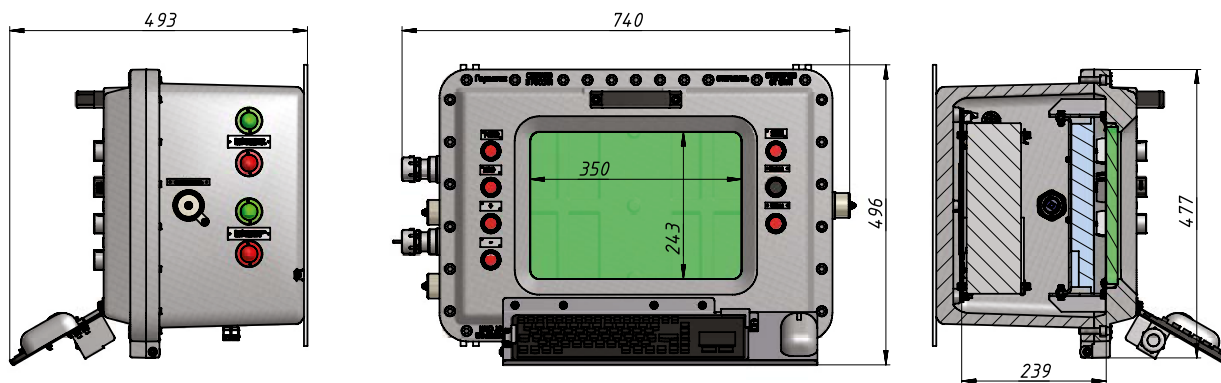
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



*Размер для справок

Типоразмер корпуса	Размеры, мм												Стандартные размеры окна, мм LxMxH	Масса, кг
	Внешние			Внутренние			Станд. крепление			Крепление скобами				
	A	B	C	a	b	c	D	E	F	d	e	f		
КТГ-ПК1	650	450	265	570	370	183	550	350	11	550	446	M10	300x200x20	не менее 59
КТГ-ПК2	576	396	268	506	326	184	360	236	11	360	376	M10	300x200x20	не менее 51
КТГ-ПК3	650	450	337	570	370	293	550	446	11	550	350	M10	350x243x19	не менее 72,9
КТГ-ПК4	723	523	369	639	439	253	600	505	11	600	400	M10	447x317x19	не менее 105,8

ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ КТГ-ПК3



Взрывозащищенные компьютеры КТГ-ПК изготавливаются в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчика. Для рудничного взрывозащищенного исполнения используются вводные клеммные коробки.

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ	СМ. СТР. 539
Таблицы соответствия наименований	СМ. СТР. 619



МАРКИРОВКА

- 1Ex db s IIC T5 Gb
- 1Ex db ib s IIC T5 Gb
(для исполнения с сенсорной панелью*)

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
PH1, PH2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

- EAЭС RU C-RU.AA87.B.00580/20
- РОСС RU C-RU.EX01.B.00013/20
- EAЭС N RU Д-RU.HB11.B.08643/20
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
- KZ39VEN00005608

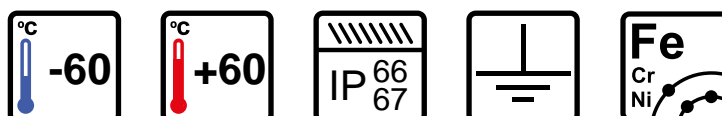
НОРМЫ

ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

- КТГ-МОНИТОР1 выдерживает ударную нагрузку 7 Дж во всем диапазоне температур эксплуатации
- По требованию заказчика мониторы комплектуются SCADA контроллерами.
- Возможность устанавливать взрывозащищенную инфракрасную сенсорную панель на экран, что позволяет быстро вводить информацию, управлять производственными процессами.
- Мониторы изготавливаются с диагоналями экрана от 8" до 32", с различными характеристиками и видами матриц.
- Мониторы изготавливаются с различными подвесами и креплениями, в том числе с креплениями для встраивания в оборудование заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка	Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2 и обеспечить взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II группы IIA, IIB, IIC
Материал	Нержавеющая сталь AISI 304
Температура окружающей среды, °C	-60...+60 (Т5/Т95 °C) -40...+50 (для исполнения с сенсорной панелью) -60...+85 (PH1/PH2 и общепромышленное исполнение)
Защита от факторов внешней среды	IP66/IP67/IP69 IP54/IP66/IP69 (для исполнения с сенсорной панелью)
Напряжение питания, В	≈24 / ~220
Номинальный ток, А	5
Масса, кг	от 15
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

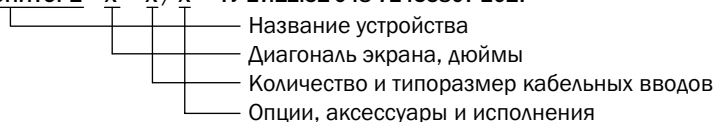


ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Взрывозащищенная сенсорная инфракрасная панель	/ККГ-СП
Искробезопасный внешний флеш накопитель	/ККГ-ФН
Датчик движения	/ДВГ-ШАГ
Сетевой Digital Signage плеер	/Digital Signage
Устройство обогрева	/ОБОГРЕВ
Исполнение для тропиков с защитой от насекомых	/ТЕРМИТЫ
Несущая рама, конструкция по требованию заказчика	/РАМА
Датчик освещенности	/ДС
Защитный козырек	/КОЗЫРЁК

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КТГ-МОНИТОР1 - X - X / X - ТУ 27.12.31-048-72453807-2017



Пример заказа: КТГ-МОНИТОР1-24-4КНВ1Н/ОБОГРЕВ - ТУ 27.12.31-048-72453807-2017.

Рекомендуемые кабельные вводы
КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ

СМ. СТР. 539



МАРКИРОВКА

Для КТГА-КПС:

- 1Ex db IIC T6...T4 Gb
- 1Ex db IIB T6...T4 Gb
- Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

Для КТГ-КПС:

- 1Ex db IIC T6...T4 Gb X
- 1Ex db IIB T6...T4 Gb
- 1Ex db IIB+H₂ T6...T4 Gb
- Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

PH1, PH2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU.AA87.B.00580/20
 TC RU C-RU.AA87.B.00843
 РОСС RU C-RU.EX01.B.00013/20
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
 KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

• КТГА-КПС, КТГ-КПС предназначены для развертывания проводной сети во взрывоопасных зонах предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности в зонах с потенциально взрывоопасной атмосферой.

• Коммутатор поддерживают различные интерфейсы передачи данных.

- Стабильная работа при высоте над уровнем моря до 4300м.
- Конфигурация и исполнение по требованию заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2, 21, 22 и обеспечивать взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II, III группы IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману, парам сероводорода и соляной кислоты, соевым и кислым рудничным водам и другим химическим веществам, фрикционно искробезопасный

Покрытие

Полимерно-эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035

Температура окружающей среды, °C

-60...+60*; -60...+60 (PH1/PH2 и общепромышленное исполнение)
 *в зависимости от комплектации устройства

Защита от факторов внешней среды

IP66

Напряжение питания, В

~220 (50/60 Гц), -24 (по требованию)

Интерфейс витая пара

100BASE-TX, IEEE 802.3u (по умолчанию); 1000BASE-T, IEEE 802.3ab; 1000BASE-TX

Интерфейс оптический кабель (по требованию)

100BASE-FX; 100BASE-SX; 1000BASE-SX, IEEE 802.3z; 1000BASE-LX, IEEE 802.3z

Резьба на присоединительных отверстиях

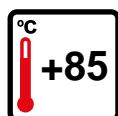
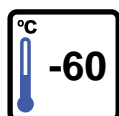
Метрическая ГОСТ 24705-2004 (другой тип/размер резьбы по требованию)

Масса, кг

от 10

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

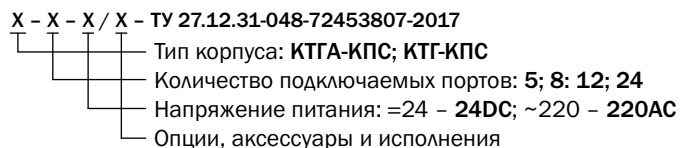


ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Термообогрев для автоматики	/ОБОГРЕВ
Антиконденсатное покрытие	/АП
Дренажное устройство для слива конденсата	/ДКУВ
Исполнение из нержавеющей стали	/Н
Промышленный Ethernet	/ETHERNET

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ







Пример заказа: КТГ-КПС-8-220АС-ТУ 27.12.31-048-72453807-2017






МАРКИРОВКА

Для КТГ-УБС:

-  1Ex db IIC T6...T4 Gb X
-  1Ex db IIB T6...T4 Gb
-  1Ex db IIB+H₂ T6...T4 Gb
-  Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

Для КТГА-УБС:

-  1Ex db IIC T6...T4 Gb
-  1Ex db IIB T6...T4 Gb
-  Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

RH1, RH2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EAЭС RU C-RU.AA87.B.00580/20
 TC RU C-RU.AA87.B.00843
 РОСС RU C-RU.EX01.B.00013/20
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
 KZ39VEN00005608

НОРМЫ

ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

- Точка доступа КТГА-УБС, КТГ-УБС предназначена для развертывания беспроводной сети во взрывоопасных зонах.
- Высокая степень защиты от факторов внешней среды.
- Ударопрочная взрывозащищенная антенна.
- Стабильная работа при высоте над уровнем моря до 4300м.
- Конфигурация и исполнение по требованию заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Изделия в зависимости от выбранного исполнения и маркировки взрывозащиты могут быть установлены в зонах 1, 2, 21, 22 и обеспечивать взрывозащиту во взрывоопасных смесях категорий II, III группы IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC

Материал

Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману, парам сероводорода и соляной кислоты, солевым и кислым рудничным водам и другим химическим веществам, фрикционно искробезопасный.

Напряжение питания, В

~220 (50/60 Гц)

Максимальная сила тока, А

не более 0,1

Поддерживаемые протоколы беспроводного подключения

802.11b, 802.11g, 802.11n (802.11ac для исполнения /5 ГГц)

Скорость проводного подключения

100 Мбит WAN, 1000 Мбит LAN

Масса, кг

от 12

Резьба на присоединительных отверстиях

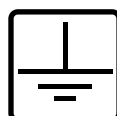
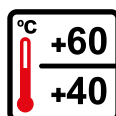
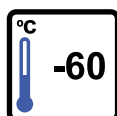
Метрическая ГОСТ 24705-2004 (другой тип/размер резьбы по требованию)

Варианты

Другие беспроводные протоколы, скорость проводного подключения 1 Гбит, напряжение питания 24 В

Климатическое исполнение

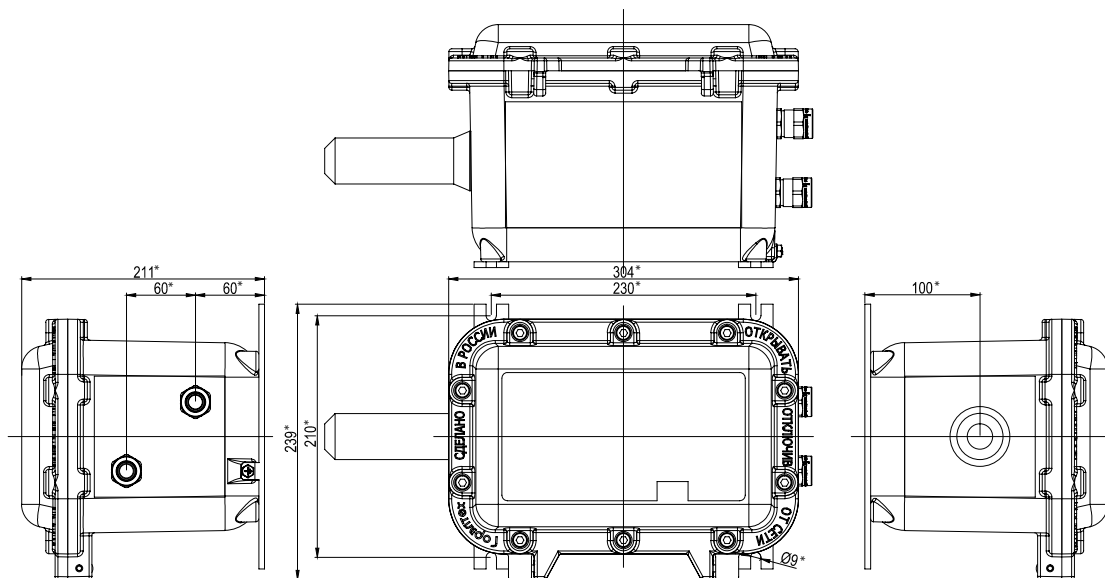
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



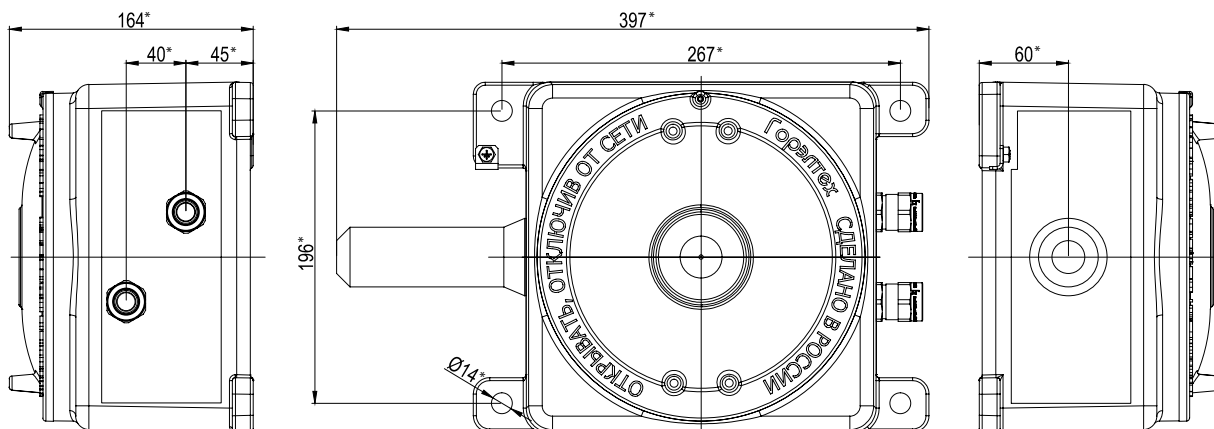
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Напряжение питания, постоянный ток 24 В	/24DC
Устройство обогрева	/ОБОГРЕВ
Промышленный Ethernet	/ПРОМЫШЛЕННЫЙ ETHERNET
Сейсмостойкое исполнение	/МШК-64
Окрашивание изнутри для защиты от конденсата	/АП
Клапан для дренажа и слива конденсата	/ДКУВ
Высококоррозионностойкая нержавеющая хромоникелевая литейная сталь	/Н
Поддержка частотного диапазона 5 ГГц	/5ГГц

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КТГ-УБС



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КТГА-УБС



*Размер для справок

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

X - X / X - ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

- Тип устройства: КТГ-УБС; КТГА-УБС
- Количество и типоразмер кабельных вводов
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: КТГ-УБС-2КНВ2-ТУ 27.12.31-048-72453807-2017

Рекомендуемые кабельные вводы
КНВ, КОВ, КНВН, КНВТ, КНВМ, КНВЗ

СМ. СТР. 539

НОВИНКА!

ГОРЭЛТЕХ

БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ ГОРЭЛТЕХ

БИГ

2024

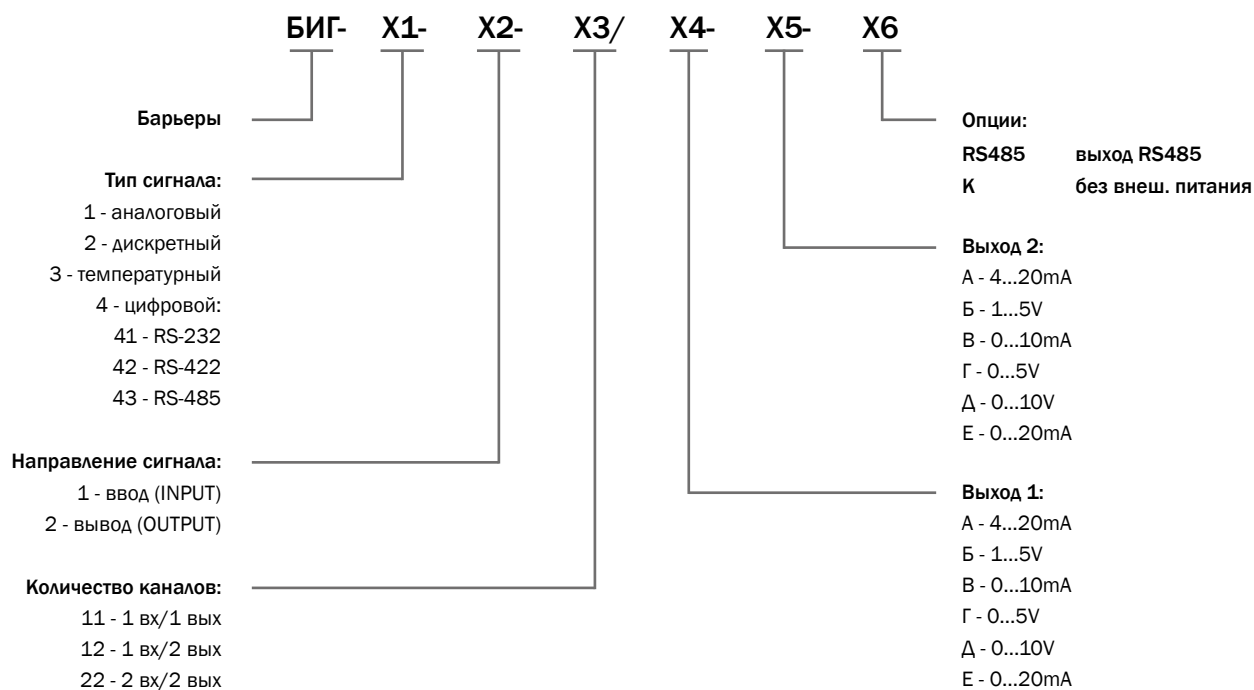
Стандарты

ГОСТ 31610.0-2014
 ГОСТ 31610.11-2014
 ГОСТ IEC 60079-14-2013
 ТР ТС 012/2011
 ГОСТ IEC 61000-6-4-2016
 ГОСТ 30804.6.2-2013

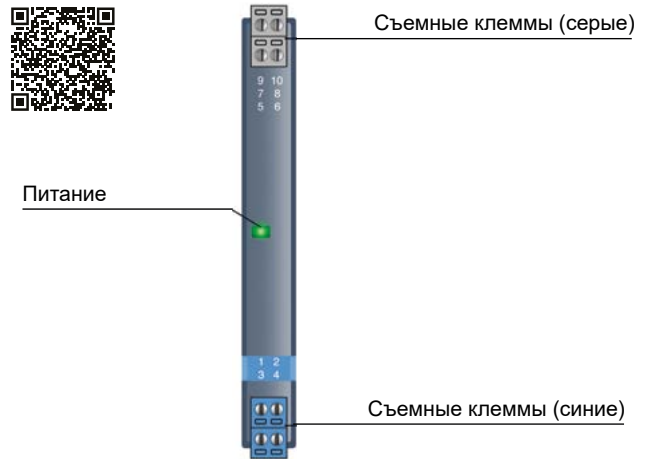
Сертификаты

Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Ga] IIB
	[Ex ia Ga] IIA
	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Da] IIIC
Сертификаты соответствия и разрешения	EAЭС RU C-RU.AЖ58.B.04078-23
	EAЭС N RU Д-RU.РА05.B.77977-23
	РОСС RU.ФБ01.Н00061_23

Формирование заказа



Назначение	Аналоговый ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал, мА	4...20
Двухнаправленная передача HART	да
Уровень полноты безопасности	SIL 3



Описание

Барьер предназначен для передачи токового сигнала измерительной цепи из взрывоопасной зоны в сигнал тока или напряжения в безопасную зону при помощи гальванической развязки, а также для питания измерительных преобразователей во взрывоопасной зоне. Сигналы HART передаются в обоих направлениях

Основные параметры

Время отклика		≤ 2 мс
Мощность потребления		≤ 1,2 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤30 x 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2			клеммы 2, 3		
	II C :	II B :	II A :	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	5	5	5	28	28	28
I ₀ , мА	0,8	0,8	0,8	93	93	93
P ₀ , мВт	1	1	1	651	651	651
C ₀ , мкФ	99,9	999	999	0,083	0,65	2,15
L ₀ , мГн	1000	1000	1000	4,2	12,6	33,6

Питание

Источник питания =18...60 Защита от обратной полярности

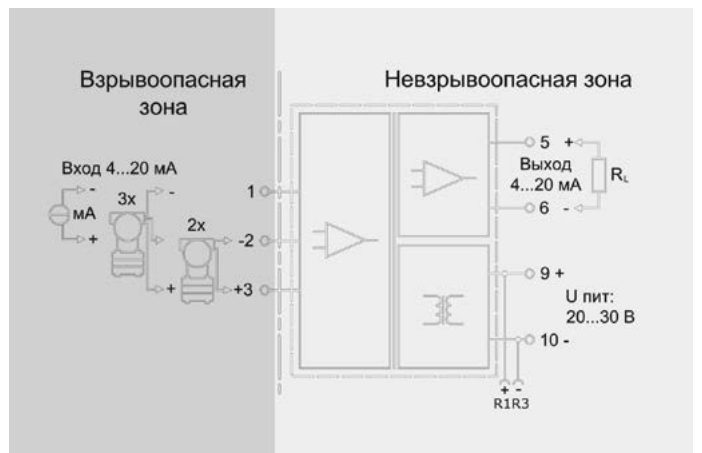
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20мА, HART	
Вх. сопротивление	≤75 Ом	
Напряжение	разомкнутой цепи:	≤ 26 В
	рабочее:	≥ 16 В при 20мА

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	≤550 Ом

Схема подключения



Назначение	Аналоговый ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал, мА	4...20
Двухнаправленная передача HART	да
Уровень полноты безопасности	SIL 3



Питание



Съемные клеммы (серые)

Съемные клеммы (синие)

Описание

Барьер предназначен для передачи токового сигнала измерительной цепи из взрывоопасной зоны в сигнал тока или напряжения в безопасную зону при помощи гальванической развязки, а также для питания измерительных преобразователей во взрывоопасной зоне. Сигналы HART передаются в обоих направлениях

Основные параметры

Время отклика		≤ 2 мс
Мощность потребления		≤ 0,8 Вт (один выход)
		≤ 1,2 Вт (два выхода)
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤ 30 × 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2			клеммы 2, 3		
	II C :	II B :	II A :	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	5	5	5	28	28	28
I ₀ , мА				93	93	93
P ₀ , мВт				651	651	651
C ₀ , мкФ	70	700	700	0,058	0,45	1,5
L ₀ , мГн				2,8	8,4	22,4

Питание

Источник питания = 18...60 В Защита от обратной полярности

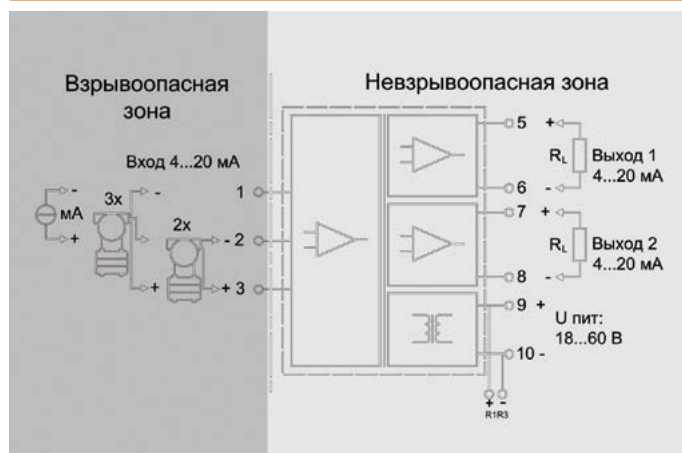
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20 мА, HART	
Вх. сопротивление	≤ 75 Ом	
Напряжение	разомкнутой цепи:	≤ 26 В
	рабочее:	≥ 16 В при 20 мА

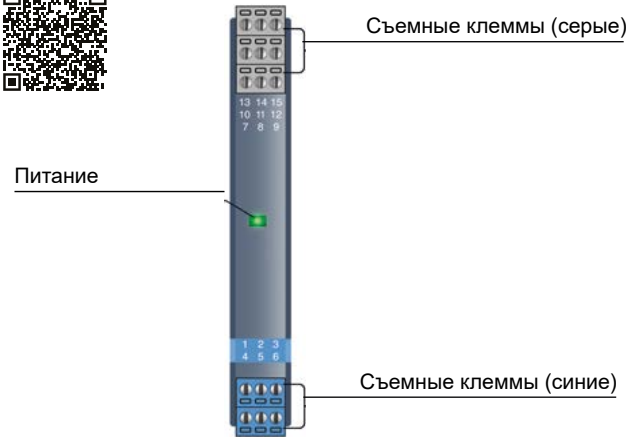
Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	≤ 550 Ом

Схема подключения



Назначение	Аналоговый ввод
Количество каналов на вход	2
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал, мА	4...20
Двухнаправленная передача HART	да



Описание

Барьер предназначен для передачи токового сигнала измерительной цепи из взрывоопасной зоны в сигнал тока или напряжения в безопасную зону при помощи гальванической развязки, а также для питания измерительных преобразователей во взрывоопасной зоне. Сигналы HART передаются в обоих направлениях

Основные параметры

Время отклика		≤ 2 мс
Мощность потребления		≤ 0,8 Вт (один выход) ≤ 1,2 Вт (два выхода)
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	17,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤30 x 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2; 4, 5			клеммы 2, 3; 5, 6		
	II C :	II B :	II A :	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	5	5	5	28	28	28
I ₀ , мА				93	93	93
P ₀ , мВт				651	651	651
C ₀ , мкФ	70	700	700	0,058	0,45	1,5
L ₀ , мГн				2,8	8,4	22,4

Питание

Источник питания =18...60 В Защита от обратной полярности

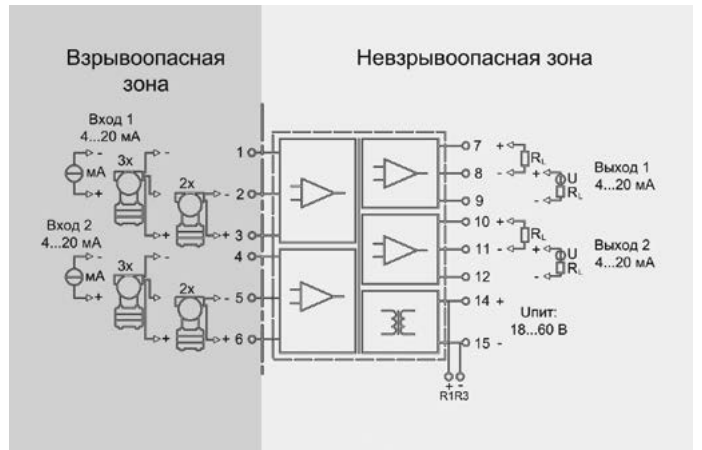
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20мА, HART
Вх. сопротивление	≤75 Ом
Напряжение	разомкнутой цепи: ≤ 26 В
	рабочее: ≥ 15,5 В при 20мА

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	≤550 Ом
Нагрузка сток R _L	<[(U-3)/0.02] Ом

Схема подключения



Назначение	Аналоговый ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал 1, мА	4...20
Выходной сигнал 2	RS485

Описание

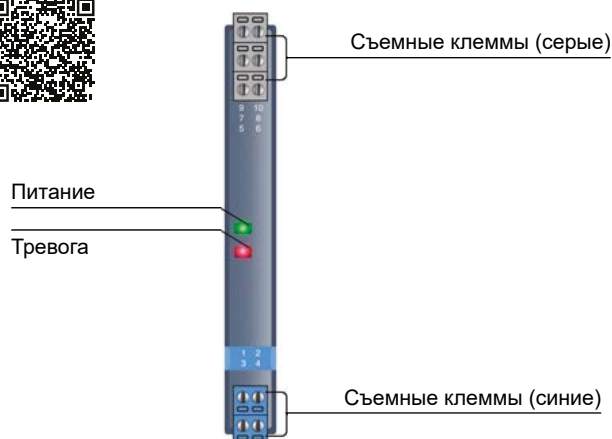
Барьер предназначен для передачи токового сигнала измерительной цепи из взрывоопасной зоны и его преобразования в сигналы тока, напряжения, интерфейса RS485 и последующей передачи в безопасную зону. Требуется отдельный источник питания. Параметры настраиваются с помощью ПК или портативного программатора

Основные параметры

Время отклика	≤ 500 мс	
Мощность потребления	≤ 1,7 Вт	
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм	
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С	
Температура хранения	-40 °С... +80 °С	
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА	
Монтаж	35 мм DIN-рейка	

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %					
Влияние температуры	≤ 30 x 10 ⁻⁶ / °С					
Максимальное безопасное напряжение	250 В					
Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2			клеммы 1, 3		
	II C :	II B :	II A :	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	8,7	8,7	8,7	28	28	28
I ₀ , мА				93	93	93
P ₀ , мВт				651	651	651
C ₀ , мкФ	5	35	700	0,07	0,63	2,13
L ₀ , мГн				4,2	12,6	33,6



Питание

Источник питания = 18...60 В Защита от обратной полярности

Входные параметры

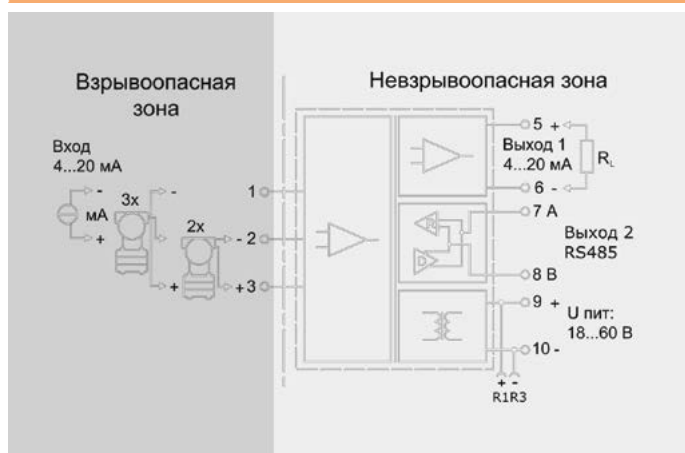
Вх. сигнал	4...20 мА
Вх. сопротивление	≤ 100 Ом

Напряжение	разомкнутой цепи:	≤ 26 В
	рабочее:	≥ 16 В при 20 мА

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА
Нагрузка R _L	≤ 550 Ом

Схема подключения



Параметры выхода 2

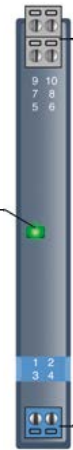
Протокол передачи :	MODBUS-RTU
Максимальное расстояние, м:	≤ 1000
Количество узлов:	≤ 32
Скорость передачи, кбит/с:	≤ 19,2

Статусы выходного канала 2

Независимо от состояния неисправности входа (кроме обрыва цепи или КЗ, выход равен 0 В/мА), значение выхода следует за значением входа в пределах диапазона измерения.

Максимальное значение не должно превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, когда тип выходного сигнала 0...20 мА, мин. выходное значение может быть 0 мА, макс. выходное значение не превышает 22 мА)

Назначение	Аналоговый вывод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал, мА	4...20
Уровень полноты безопасности	SIL 3/SIL 2



Съемные клеммы (серые)

Питание

Съемные клеммы (синие)

Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи токового сигнала управления исполнительными приборами (I/P регуляторы, преобразователи) из безопасной зоны во взрывоопасную зону при помощи гальванической развязки. Позволяет передавать сигналы HART

Основные параметры

Время отклика	≤ 2 мс	
Мощность потребления	≤ 1,0 Вт	
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм	
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С	
Температура хранения	-40 °С... +80 °С	
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА	
Монтаж	35 мм DIN-рейка	

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤30 x 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности

	клеммы 1, 2		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	25,2	25,2	28
I ₀ , мА	93	93	93
P ₀ , мВт	586	586	586
C ₀ , мкФ	0,107	0,82	2,9
L ₀ , мГн	4,2	12,6	33,6

Питание

Источник питания =20...30 В Защита от обратной полярности

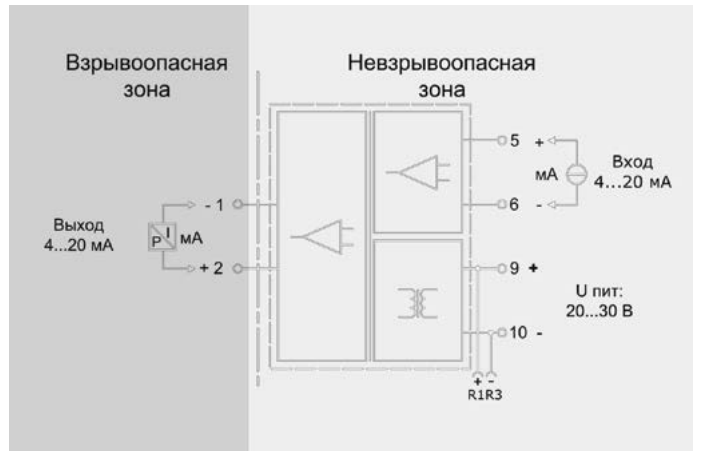
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20 мА, HART
Вх. сопротивление	≤100 Ом
Падение входного напряжения	≤ 1,2 В

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	80...800 Ом

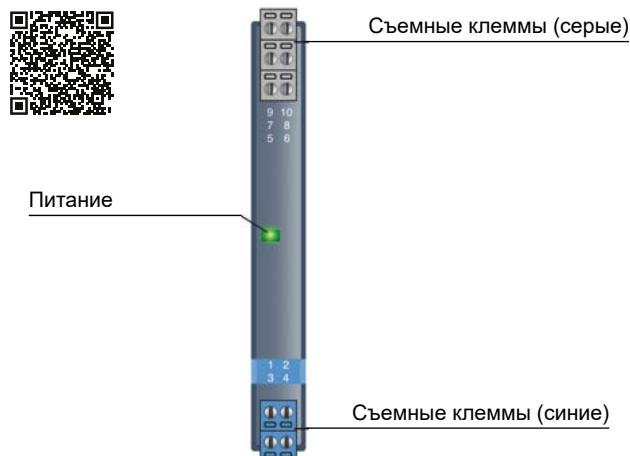
Схема подключения



Параметры выхода 2

Обнаружение выходного сопротивления нагрузки менее 80 Ом на выводе определяется как состояние КЗ. Обнаружение выходного сопротивления нагрузки более 6000 Ом на выводе определяется как обрыв линии. В обоих случаях неисправности значение входного тока ограничивается в пределах 1 мА, а значение выходного тока ограничивается 3 мА

Назначение	Аналоговый вывод
Количество каналов на вход	2
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал, мА	4...20
Выходной сигнал, мА	4...20



Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи токового сигнала управления исполнительными приборами (I/P регуляторы, преобразователи) из безопасной зоны во взрывоопасную зону при помощи гальванической развязки. Позволяет передавать сигналы HART

Основные параметры

Время отклика		≤ 2 мс
Мощность потребления		≤ 1,0 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤ 30 × 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2 ; 3, 4		
	II C :	II A :	II B :
U ₀ , В	27,3	27,3	27,3
I ₀ , мА	92	92	92
P ₀ , мВт	628	628	628
C ₀ , мкФ	0,058	0,65	2,25
L ₀ , мГн	2,8	8,4	22,4

Питание

Источник питания =20...30 В Защита от обратной полярности

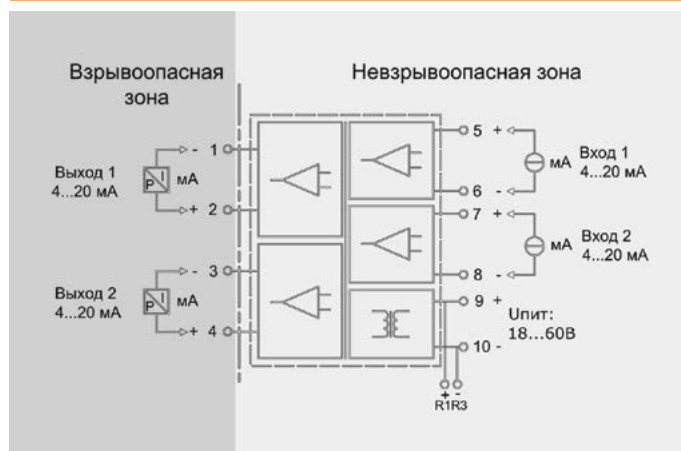
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20 мА, HART
Вх. сопротивление	≤ 100 Ом
Падение входного напряжения	≤ 1,2 В

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	80...800 Ом

Схема подключения



Назначение	Дискретный ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	Сухой контакт, NAMUR
Выходной сигнал	реле
Уровень полноты безопасности	SIL 3/SIL 2



Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи дискретных сигналов (сухой контакт или датчик NAMUR) из взрывоопасной зоны в безопасную зону при помощи гальванической развязки. Сигналы входа, выхода и индикации неисправности гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика	≤ 20 мс	
Мощность потребления	1 Вт	
Ресурс реле, тыс.циклов:	100	
Частота отклика, Гц:	< 10	
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм	
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С	
Температура хранения	-40 °С... +80 °С	
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА	
Монтаж	35 мм DIN-рейка	

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение	250 В
------------------------------------	-------

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	10,5	10,5	10,5
I ₀ , мА	11,3	11,3	11,3
P ₀ , мВт	29,7	29,7	29,7
C ₀ , мкФ	0,644	11	52
L ₀ , мГн	78,8	236	630

Питание

Источник питания	=20...30 В	Защита от обратной полярности
------------------	------------	-------------------------------

Входные параметры

Вх. сигнал	Сухой контакт / NAMUR
------------	-----------------------

Выходные параметры

Вых. сигнал	Релейный выход
-------------	----------------

Параметры отклика

Вх. сигнал > 2,1 мА «1»	Желтый, пост. свечение
Вх. сигнал < 1,2 мА «0»	Желтый, выключен
Напряжение откр. контура, В	9,2
Ток КЗ	9 мА
Допустимая нагрузка при 2А	~250 или =30 В

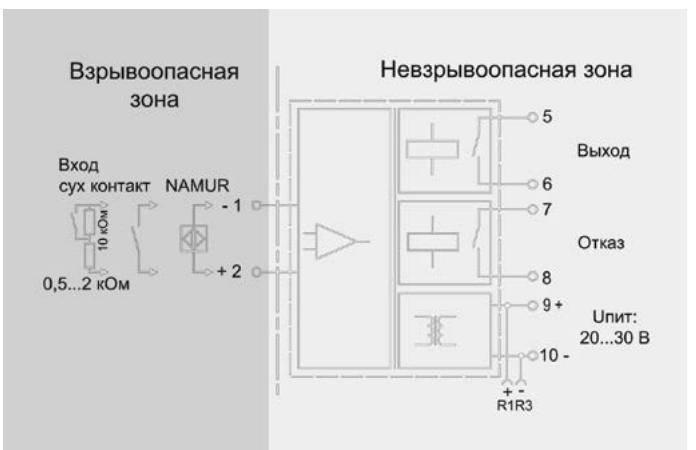
DIP-переключатели

выкл-ль	положение	
	a	b
S1	Норм. режим выхода	Инверт. режим выхода
S2	Индикация отказа вкл	Индикация отказа выкл

Алгоритм LED индикации

При значении входного тока менее 0,08 мА определяется состояние обрыва входной линии, аппарат переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. При значении входного тока более 6 мА определяется состояние КЗ входной линии, устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным цветом

Схема подключения



Назначение	Дискретный ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	Сухой контакт, NAMUR
Выходной сигнал	реле
Уровень полноты безопасности	SIL 3/SIL 2

Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи дискретных сигналов (сухой контакт или датчик NAMUR) из взрывоопасной зоны в безопасную зону при помощи гальванической развязки. Сигналы входа, выхода и индикации неисправности гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика	≤ 20 мс
Мощность потребления	1 Вт
Ресурс реле, тыс.циклов:	100
Частота отклика, Гц:	< 10

Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В

Сопrotивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С
Температура хранения	-40 °С... +80 °С

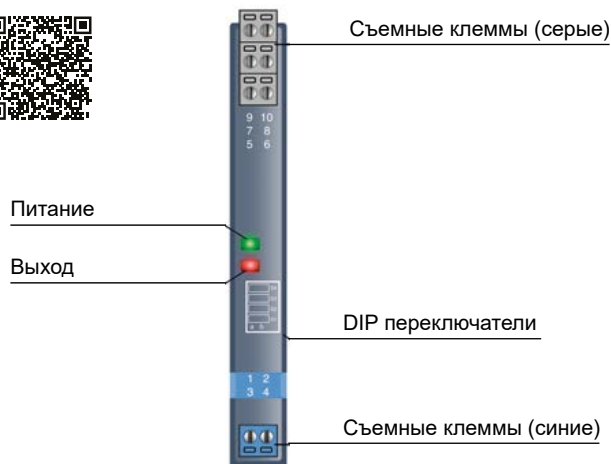
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА	
Монтаж	35 мм DIN-рейка	

Параметры передачи	
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение	250 В
------------------------------------	-------

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	10,5	10,5	10,5
I ₀ , мА	11,3	11,3	11,3
P ₀ , мВт	29,7	29,7	29,7
C ₀ , мкФ	0,644	11	52
L ₀ , мГн	35,255	105	282



Питание

Источник питания	=20...30 В	Защита от обратной полярности
------------------	------------	-------------------------------

Входные параметры

Вх. сигнал	Сухой контакт / NAMUR
------------	-----------------------

Выходные параметры

Вых. сигнал	Релейный выход
-------------	----------------

Параметры отклика

Вх. сигнал > 2,1 мА «1»	Желтый, пост. свечение
-------------------------	------------------------

Вх. сигнал < 1,2 мА «0»	Желтый, выключен
-------------------------	------------------

Напряжение откр. контура, В	9,2
-----------------------------	-----

Ток КЗ	9 мА
--------	------

Допустимая нагрузка при 2А	~250 или =30 В
----------------------------	----------------

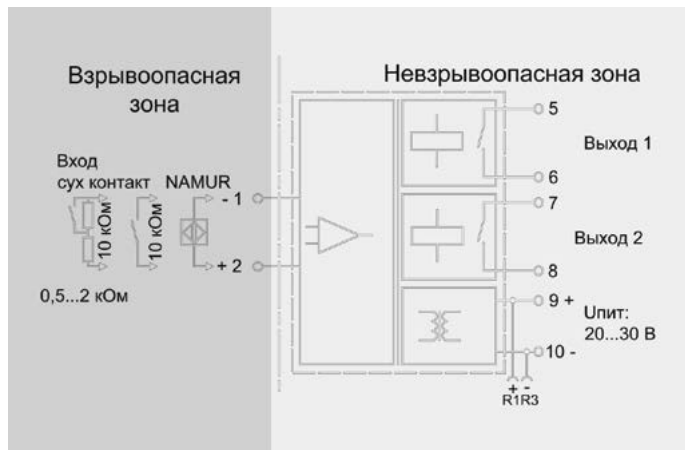
DIP-переключатели

	положение	
выкл-ль	a	b
S1	Норм. режим выхода1	Инверт. режим выхода1
S2	Индикация отказа вкл	Индикация отказа выкл
S3	Норм. режим выхода2	Инверт. режим выхода2

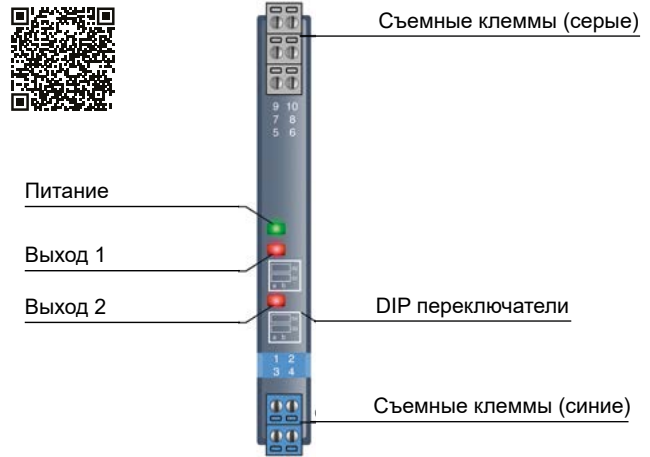
Алгоритм LED индикации

При значении входного тока менее 0,08 мА определяется состояние обрыва входной линии, аппарат переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. При значении входного тока более 6 мА определяется состояние КЗ входной линии, устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным цветом

Схема подключения



Назначение	Дискретный ввод
Количество каналов на вход	2
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	Сухой контакт, NAMUR
Выходной сигнал	реле
Уровень полноты безопасности	SIL 3/SIL 2



Описание

Барьер предназначен для передачи токового сигнала измерительной цепи из взрывоопасной зоны и его преобразования в сигналы тока, напряжения, интерфейса RS485 и последующей передачи в безопасную зону. Требуется отдельный источник питания. Параметры настраиваются с помощью ПК или портативного программатора

Основные параметры

Время отклика	≤ 20 мс	
Мощность потребления	1 Вт	
Ресурс реле, тыс.циклов:	100	
Частота отклика, Гц:	< 10	
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм	
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С	
Температура хранения	-40 °С... +80 °С	
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм

Величина вых. сигнала в безопасном состоянии < 3,6 мА или > 21,5 мА

Монтаж 35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение 250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2 ; 3, 4		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	10,5	10,5	10,5
I ₀ , мА	11,3	11,3	11,3
P ₀ , мВт	29,7	29,7	29,7
C ₀ , мкФ	0,644	11	52
L ₀ , мГн	78,8	236	630

Питание

Источник питания =20...30 Защита от обратной полярности

Входные параметры

Вх. сигнал Сухой контакт/ NAMUR

Выходные параметры

Вых. сигнал Релейный выход

Параметры отклика

Вх. сигнал > 2,1 мА «1» Желтый, пост. свечение

Вх. сигнал < 1,2 мА «0» Желтый, выключен

Напряжение откр. контура, В 9,2

Ток КЗ 9 мА

Допустимая нагрузка при 2А ~250 или =30 В

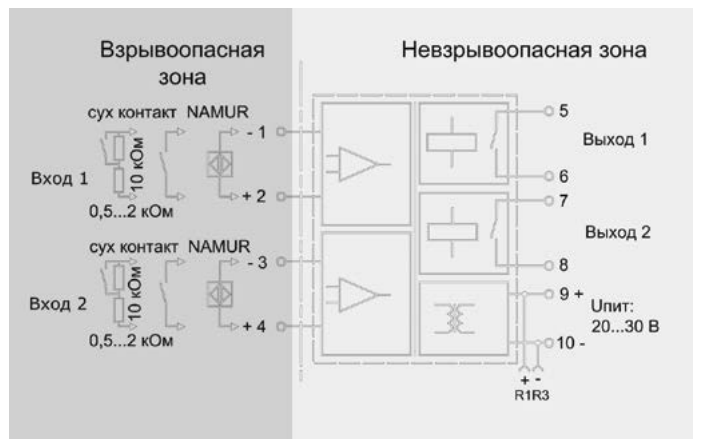
DIP-переключатели

выкл-ль	положение	
	a	b
S1	Норм. режим выхода1	Инверт. режим выхода1
S2	Индикация отказа вкл	Индикация отказа выкл
S3	Норм. режим выхода2	Инверт. режим выхода2
S4	Индикация отказа вкл	Индикация отказа выкл

Алгоритм LED индикации

При значении входного тока менее 0,08 мА определяется состояние обрыва входной линии, аппарат переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. При значении входного тока более 6 мА определяется состояние КЗ входной линии, устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным цветом

Схема подключения



Назначение	Дискретный вывод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	Сух. контакт откр. коллектор
Выходной сигнал, мА	45



Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи дискретных сигналов (сухой контакт) из невзрывоопасной зоны во взрывоопасную зону и управления такими устройствами как э/м клапаны, звуковая сигнализация и т.д. Сигналы входа, выхода и источника питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика		≤ 20 мс
Мощность потребления		≤ 1,4 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение 250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	25,2	25,2	25,2
I ₀ , мА	117	117	117
P ₀ , мВт	738	738	738
C ₀ , мкФ	0,107	0,82	2,9
L ₀ , мГн	1,5	4,5	12

Питание

Источник питания =18...60 Защита от обратной полярности

Входные параметры

Вх. сигнал Сухой контакт
Напряжение разомкнутой цепи 21,5 В пост. тока

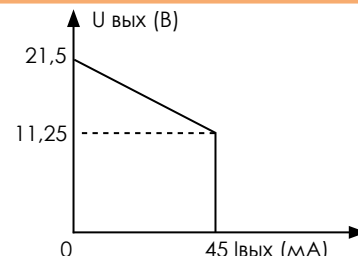
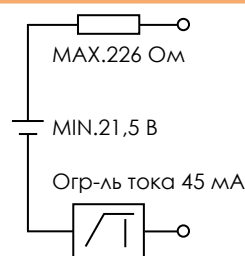
Выходные параметры

Выходной сигнал значение тока > 11,25 пост. тока

Схема подключения



Схема выходной цепи **Диаграмма выходных параметров**



Назначение	Дискретный вывод
Количество каналов на вход	2
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	Сухой контакт
Выходной сигнал, мА	45



Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи дискретных сигналов (сухой контакт) из невзрывоопасной зоны во взрывоопасную зону и управления такими устройствами как э/м клапаны, звуковая сигнализация и т.д. Сигналы входа, выхода и источника питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика		≤ 20 мс
Мощность потребления		≤ 1,4 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение	250 В		
Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2 ; 3, 4		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	25,2	25,2	25,2
I ₀ , мА	117	117	117
P ₀ , мВт	738	738	738
C ₀ , мкФ	0,107	0,82	2,9
L ₀ , мГн	1,5	4,5	12

Питание

Источник питания =18...60 Защита от обратной полярности

Входные параметры

Вх. сигнал Сухой контакт
 Напряжение разомкнутой цепи: 21,5 В пост. тока

Выходные параметры

Выходной сигнал значение тока > 11,25 пост. тока

Схема подключения

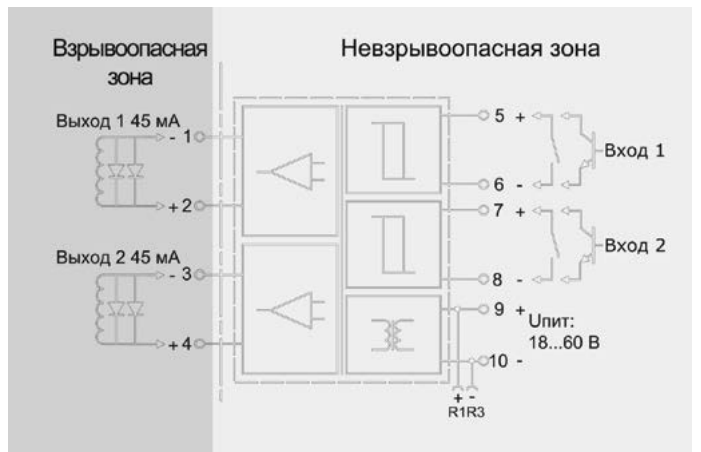
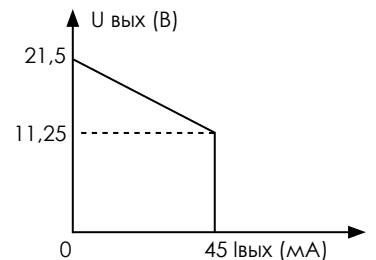
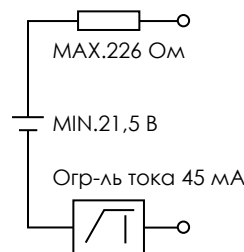


Схема выходной цепи

Диаграмма выходных параметров



Назначение	Дискретный вывод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание:	От контура
Входной сигнал	Сух. контакт откр. коллектор
Выходной сигнал, мА	45
Уровень полноты безопасности	SIL 3



Описание

Барьер предназначен для искробезопасной передачи дискретных сигналов (сухой контакт) из невзрывоопасной зоны во взрывоопасную зону и управления такими устройствами как э/м клапаны, звуковая сигнализация и т.д. Сигналы входа, выхода и источника питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика		≤ 20 мс
Мощность потребления		≤ 1,4 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	12,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение	250 В
------------------------------------	-------

Параметры искробезопасности	1, 2		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	25,2	25,2	25,2
I ₀ , мА	117	117	117
P ₀ , мВт	738	738	738
C ₀ , мкФ	0,107	0,82	2,9
L ₀ , мГн	1,5	4,5	12

Питание

Источник питания = 20..30 В Защита от обратной полярности

Входные параметры

Вх. сигнал	Сух. контакт откр. коллектор
Вх. сопротивление	≤ 100 Ом
Напряжение разомкнутой цепи:	21,5 В пост. тока

Выходные параметры

Выходной сигнал значение тока	> 11,25 пост. тока
Напряжение выходное	≤ 50 Ом

Схема подключения

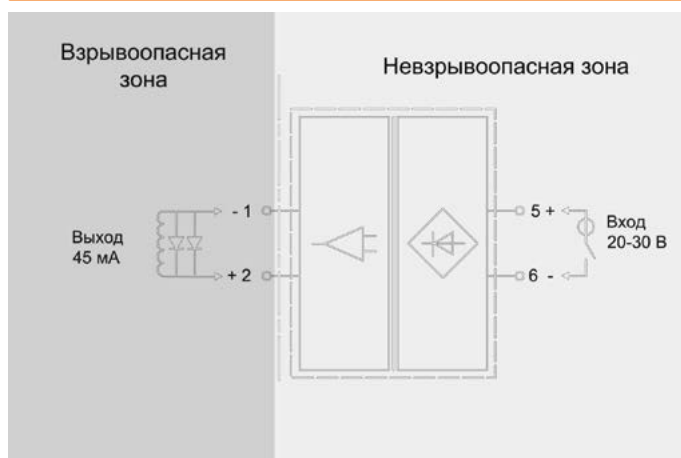
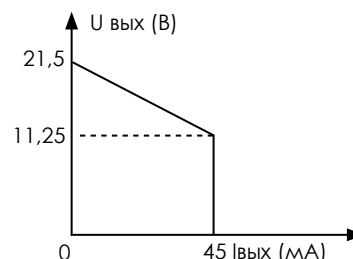
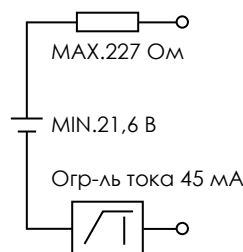


Схема выходной цепи **Диаграмма выходных параметров**



Назначение	температурный ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	ТС, RTD
Выходной сигнал, мА	4...20
Уровень полноты безопасности	SIL 2



Описание

Преобразование и передача сигналов терморезистора или термосопротивления из взрывоопасной зоны в сигнал тока в безопасной зоне. Имеет внешнюю компенсацию холодного спая. Требуется независимый источник питания. Вход, выход и источник питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика	≤ 800 мс
Мощность потребления	≤ 0,7 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны) ≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона) ≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С
Температура хранения	-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина 17,8 мм
	высота 110 мм
	глубина 117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж	35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤ 30 x 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2, 3		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	7,3	7,3	7,3
I ₀ , мА	16	16	16
P ₀ , мВт	30	30	30
C ₀ , мкФ	7	149	700
L ₀ , мГн	97	291	776

Питание

Источник питания = 20...30 В Защита от обратной полярности

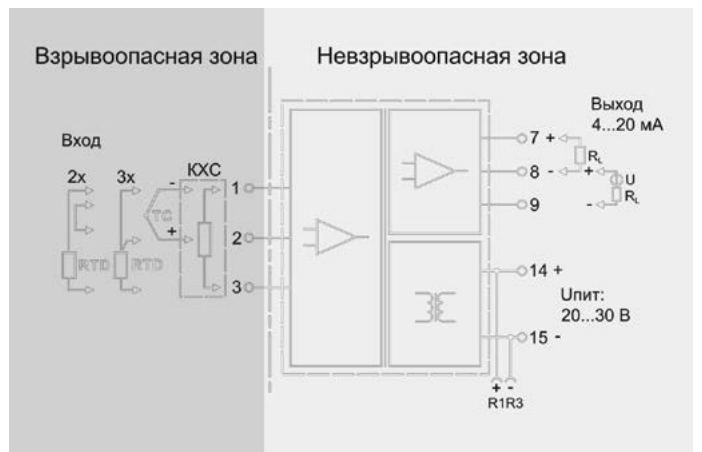
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20 мА, HART
Вх. сопротивление	≤ 100 Ом

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	≤ 550 Ом

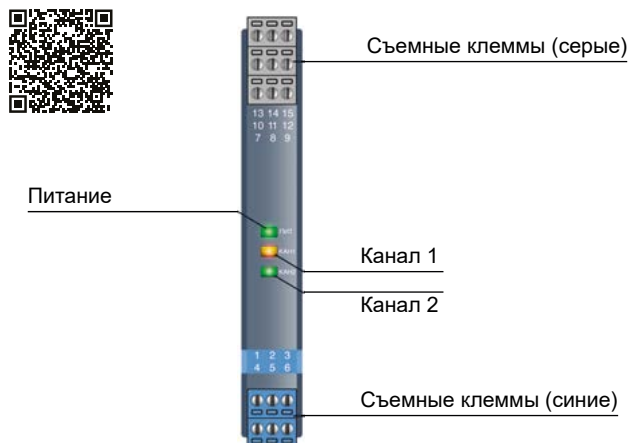
Схема подключения



Пределы измерений и погрешности

Тип	Диапазон, °С	Мин. интервал	Погрешность
К	-200... +1372	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
Е	-100...+1000	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
Ж	-100... +1200	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
Н	-200... +1300	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
С	-50... +1768	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
Р	-50... +1768	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
Т	-20... +400	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
В	+400... +1820	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
PT100	-200...+850	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%
Cu50	-50... +150	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%
Cu100	-50... +150	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%

Назначение	температурный ввод
Количество каналов на вход	2
Количество каналов на выход	2
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	TC, RTD
Выходной сигнал, мА	4...20



Описание

Преобразование и передача сигналов терморпары или термосопротивления из взрывоопасной зоны в сигнал тока в безопасной зоне. Имеет внешнюю компенсацию холодного спая. Требуется независимый источник питания. Для настройки барьера используется ПК или переносной конфигуратор. Имеется функционал самопроверки. Вход, выход и источник питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика	≤ 500 мс	
Мощность потребления	≤ 1,2 Вт	
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/ выход/питание)	≥ 100 МОм	
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С	
Температура хранения	-40 °С... +80 °С	
Габариты:	ширина	17,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм

Величина вых. сигнала в безопасном состоянии	< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж	35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Погрешность	0,1 %
Влияние температуры	≤30 x 10 ⁻⁶ / °С
Максимальное безопасное напряжение	250 В

Параметры искробезопасности

	клеммы 1, 2, 3; 4, 5, 6		
	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	8,7	8,7	8,7
I ₀ , мА	33	33	33
P ₀ , мВт	72	72	72
C ₀ , мкФ	5	35	700
L ₀ , мГн	28	84	224

Питание

Источник питания =18...60 В Защита от обратной полярности

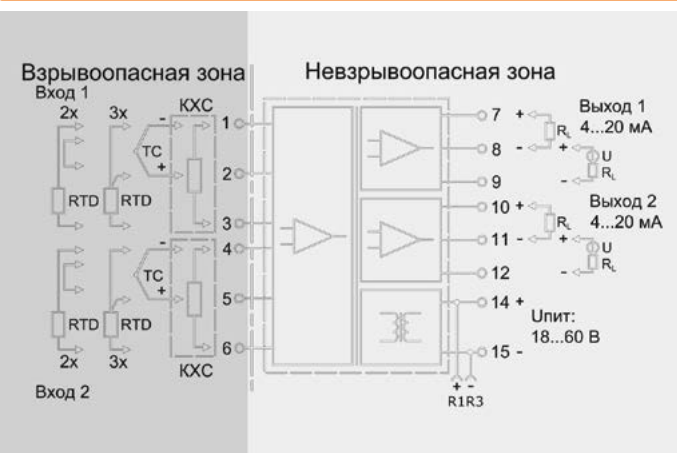
Входные параметры

Вх. сигнал	4...20мА, HART
Вх. сопротивление	≤100 Ом

Выходные параметры

Вых. сигнал	4...20 мА, HART
Нагрузка R _L	≤550 Ом

Схема подключения



Пределы измерений и погрешности

Тип	Диапазон, °С	Мин. интервал	Погрешность
K	-200... +1372	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
E	-100...+1000	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
J	-100... +1200	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
N	-200... +1300	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
S	-50... +1768	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
R	-50... +1768	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
T	-20... +400	< 300 °С, ±0.3 °С	≥ 300 °С, ±0.1%
B	+400... +1820	< 500 °С, ±0.5 °С	≥ 500 °С, ±0.1%
PT100	-200... +850	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%
Cu50	-50... +150	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%
Cu100	-50... +150	< 100 °С, ±0.1 °С	≥ 100 °С, ±0.1%

Назначение	Цифровой ввод
Количество каналов на вход	1
Количество каналов на выход	1
Питание (по шине), В	24
Входной сигнал	RS-485 Ex i
Выходной сигнал	RS-485



Описание

Барьер предназначен для преобразования цифровых сигналов RS-485 из опасной зоны в безопасную, а также обеспечивает питание преобразователя. Вход, выход и источник питания гальванически изолированы друг от друга

Основные параметры

Время отклика		≤ 20 мс
Питание контура	= 20..30 В	Защита от обратной полярности
Мощность потребления		≤ 4,5 Вт
Диэлектрическая прочность	переменный ток (искробезопасная и неискробезопасная стороны)	≥ 3000 В
	переменный ток (питание / неискробезопасная сторона)	≥ 1500 В
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)		≥ 100 МОм
Температура эксплуатации		-20 °С... +60 °С
Температура хранения		-40 °С... +80 °С
Габариты:	ширина	17,8 мм
	высота	110 мм
	глубина	117 мм
Величина вых. сигнала в безопасном состоянии		< 3,6 мА или > 21,5 мА
Монтаж		35 мм DIN-рейка

Параметры передачи

Максимальное безопасное напряжение	250 В					
Параметры искробезопасности	клеммы 1, 2			клеммы 3, 6		
	II C :	II B :	II A :	II C :	II B :	II A :
U ₀ , В	7,6	7,6	7,6	17,1	17,1	17,1
I ₀ , мА	77	77	77	508	508	508
P ₀ , мВт	147	147	147	2172	2172	2172
C ₀ , мкФ	7	112	700	0,25	1,5	6,1
L ₀ , мГн	6	18	48	0,063	0,189	0,504

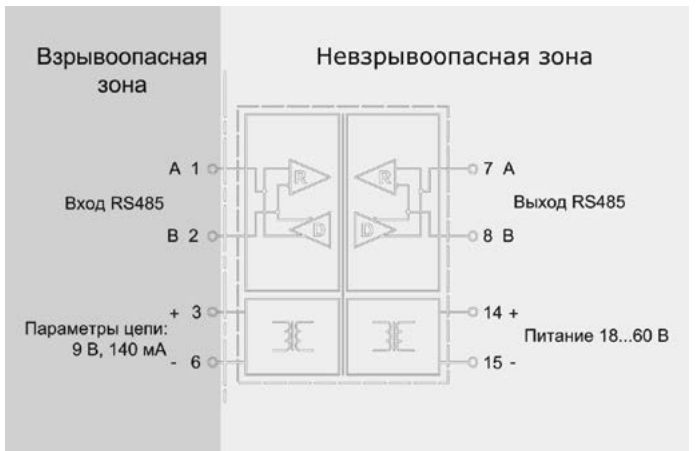
Питание

Источник питания	=18...60	Защита от обратной полярности
Входные параметры		
Вх. сигнал	4...20мА,	HART
Вх. сопротивление	≤100 Ом	
Напряжение разомкнутой цепи:	21,5	

Выходные параметры

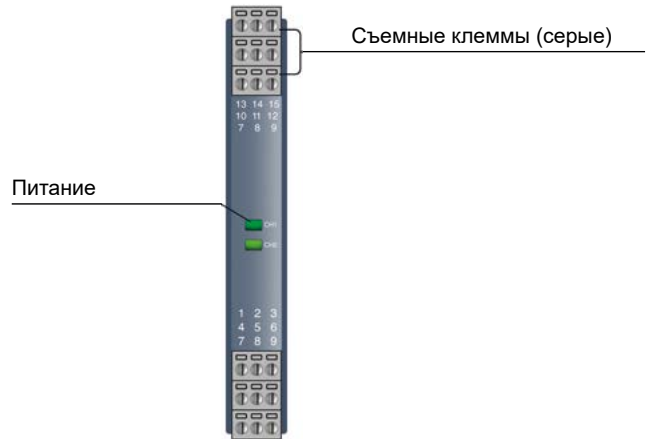
Выходной сигнал значение тока	≤ 45 мА
Напряжение выходное более	= 11,25 В

Схема подключения



Назначение

Подача напряжения на шину питания



Описание

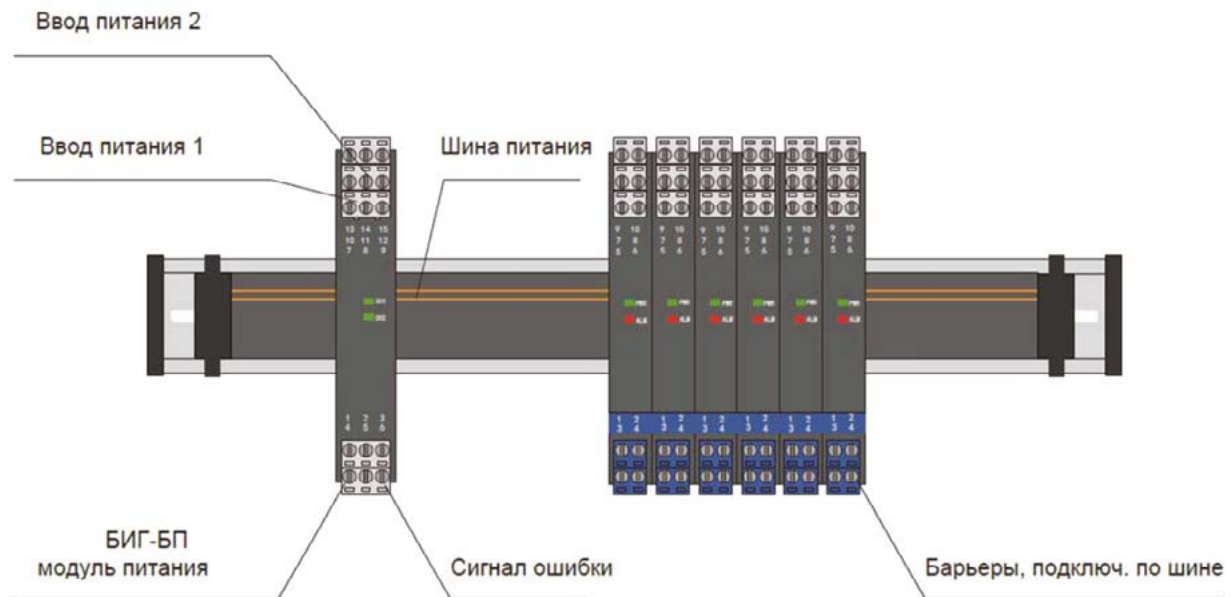
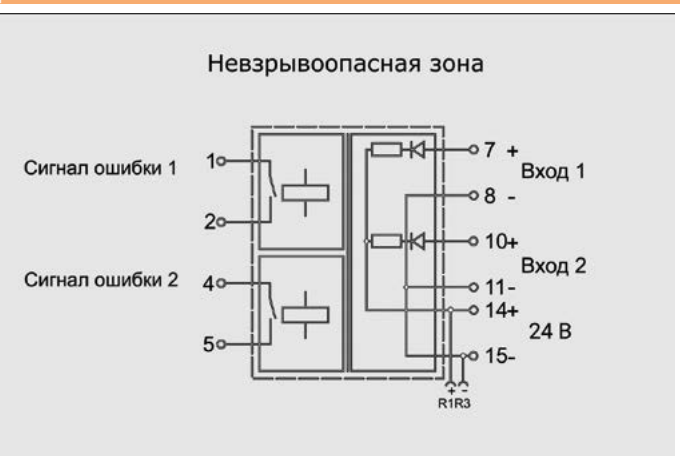
Модуль подает питание на шину через разъем в основании. Он может быть подключен к двум источникам питания для обеспечения резервирования питания и имеет два релейных выхода аварийной сигнализации

Основные параметры

Время отклика	≤ 20 мс
Входное напряжение, В	20..35 пост.тока
Сопротивление изоляции (вход/выход/питание)	≥ 100 МОм
Температура эксплуатации	-20 °С... +60 °С
Внутреннее падение напряжения, В	≤ 1,5
Внутренняя потеря мощности, Вт	≤ 1
Подаваемый на шину ток, А	≤ 4
Вывод ошибки	релейный
Параметры релейного вывода	~250 В/2 А или = 30 В/2 А
Время отклика, мс	≤ 20
Встроенный предохранитель, А	5

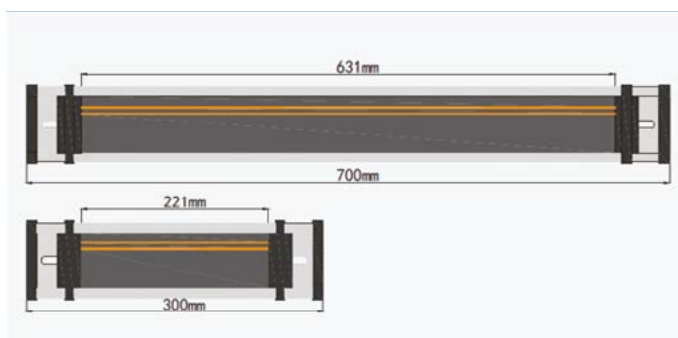
Индикация статуса "Отказ - индикатор выкл. Подача - индикатор вкл."

Схема подключения



Шины питания	БИГ-БПР-03	БИГ-БПР-07
Напряжение, В пост. тока	24	
Ток, А	5	
Длина, мм	300	700
Диапазон установки, мм	221	631

Размеры шин питания

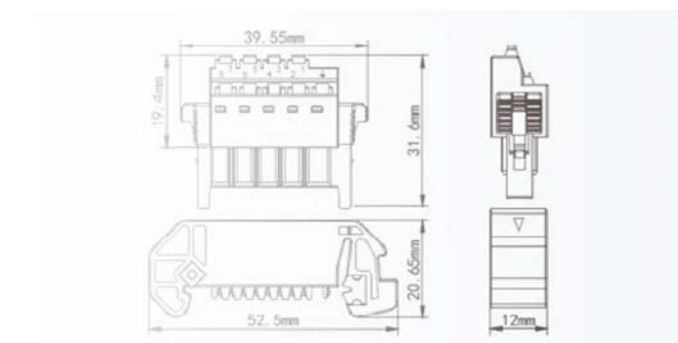


Вводной клеммник	БИГ-ВП
Клеммы подключения	1+, 3-

Описание

Подача питания на шину без необходимости подключения резервного источника

Размеры вводного клеммника



Защитная крышка	БИГ-ЗК
-----------------	--------

Описание

Защита открытых участков шины, разделение барьеров

Размеры защитных крышек

