

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия

Коммутирующие усилители с гальванической развязкой ACT20X-HDI-SDO/2HDI-2SNO RNO/RNC специально предназначены для регистрации сигналов датчиков NAMUR или цифровых коммутирующих сигналов из взрывоопасной зоны Ex O. Коммутационные реле, по выбору - с нормально разомкнутым или замкнутым контактом, поставляют выходные сигналы для безопасной области. Встроенные контакты аварийной сигнализации в случае неисправности выдают сообщения о состоянии, которые позволяют произвести быструю идентификацию ошибки и, следовательно, повышают эксплуатационную готовность установки. Устанавливаемые на монтажную рейку усилители-разъединители, по выбору, поставляются в одно- или двухканальном исполнении. Устройства, требующие всего 11 мм на рейке, занимают совсем немного места в распределительном шкафу.

Основные данные для заказа

Исполнение	EX-преобразователь сигналов, Вход Ex: датчик/коммутатор NAMUR, Безоп. выход: реле, контакт НР, 2-канальн.
Номер для заказа	8965370000
Тип	ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S
GTIN (EAN)	4032248784882
Кол.	1 шт.

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота	119,2 мм	Высота (в дюймах)	4,693 inch
Глубина	113,6 мм	Глубина (дюймов)	4,472 inch
Масса нетто	190 g	Ширина	22,5 мм
Ширина (в дюймах)	0,886 inch		

Температуры

Температура хранения	-20 °C...85 °C	Рабочая температура	-20 °C...60 °C
Влажность	0...95 % (без появления конденсата)		

Вероятность сбоя

SIL PAPER	SIL certificate	SIL согласно IEC 61508	2
MTBF	207 Years		

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Вход EX

Входное сопротивление	1 кОм	Высокий пороговый уровень	> 2.1 mA
Выходной сигнал при обрыве провода		Датчик	NAMUR-Чувствительность в соответствии с EN60947-5-6, переключение с или без RS, RP
	< 0.1 mA, > 6.5 mA		
Длительность импульса	< 0,1 мс	Низкий уровень триггера	< 1.2 mA
Питание датчика	8 V DC / 8 mA	Сопротивление	RP = 750 Ω / RS = 15kΩ
Тип	искробезопасная схема	Частота на входе, макс.	< 20 Гц

Цифровой вывод

Коммутационная способность AC	500 VA/60 Вт (безопасная область), 16 VA/60 Вт (зона 2)	Непрерывный ток	≤ 2 A AC/DC (Безопасная зона, Зона 2)
Номинальное рабочее напряжение	≤ 250 В AC / 30 В DC (взрывозащитная область) ≤ 32 В AC / 32 В DC (Зона 2)	Тип	Реле, 1 разомкнутый контакт, Частота переключения 20 Гц
Функциональность	Выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)	Частота коммутаций, макс.	20 Hz

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Выходной сигнал

Непрерывный ток	$\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$ (безопасная зона), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (зона 2)	Номинальное рабочее напряжение	$\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$ (взрывозащитная область) $\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (Зона 2)
Тип	Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)	Уровень мощности	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (защищенная зона) $\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (Зона 2)
Функция аварийной сигнализации	Обрыв цепи на входе, Короткое замыкание на входе, Отсутствует напряжение питания, Ошибка устройства		

Общая информация

NAMUR-питание	8 V DC / 8 mA	Вид защиты	IP20
Вид соединения	Винтовое соединение	Влажность	0...95 % (без появления конденсата)
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM	Напряжение питания	19,2...31,2 V DC
Потребляемая мощность	$\leq 1,9 \text{ W}$		

Размер изоляции

Напряжение развязки	2 кВ, вход / выход / питание	Нормы по ЭМС	DIN EN 61326, NE 21
Расчетное напряжение	300 V		

Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

Место установки	Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2	Мощность P_0	32 mW
Напряжение U_0	10,6 V DC	Обозначение	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/ IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
Ток I_0	12 mA DC		

Основные технические данные по безопасности

Demand mode	High	Demand rate	1 000 s
Demand response time	< 10 ms (relay output)	Description of the "safe state"	de-energized (relay output)
Diagnostic test interval	10 s	Mean Time To Repair (MTTR)	8 h
Relay lifetime	100000 times	Safe Failure Fraction (SFF)	90 %
T_{proof}	4 Years	Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	130 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	46 FIT	Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT
Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	289 FIT	Вероятность отказа в час PFH	$4,66 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$
Категория безопасности	SIL 2	Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0
Тип устройства	B		

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Average Probability of Failure on Demand (PFD_{avg})
 2.04×10^{-4} ($T_{\text{proof}} = 1$ year), 4.08×10^{-4} ($T_{\text{proof}} = 2$ years), 1.02×10^{-4} ($T_{\text{proof}} = 5$ years)

Safe Failure Fraction (SFF)

90 %

Размеры

Вид соединения	Винтовое соединение	Момент затяжки, мин.	0,4 Nm
Момент затяжки, макс.		Диапазон размеров зажимаемых проводников, измерительное соединение,	2,5 mm ²
	0,6 Nm	Диапазон зажима, макс.	2,5 mm ²
Диапазон зажима, мин.	0,25 mm ²	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26		

Классификации

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ECLASS 9.0	27-21-01-20	ECLASS 9.1	27-21-01-20
ECLASS 10.0	27-21-01-20	ECLASS 11.0	27-21-01-20

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Краткая спецификация

Усилитель-разъединитель для датчиков Natug для применения во взрывоопасных зонах Ex, 2-канальный 2-канальный усилитель-разъединитель с монтажной шириной 22,5 мм и с внешним электропитанием, для развязки и передачи сигналов датчика Natug из зоны Ex 0, 1, 2 в безопасную зону. На выходе на каждый канал предоставляется беспотенциальный релейный контакт с функцией нормально разомкнутого контакта и общий контакт аварийной сигнализации (нормально разомкнутый) для сообщений о состоянии/ошибке. Предусмотрена возможность конфигурирования модуля при помощи стандартного программного обеспечения FDT/DTM. Корпус для установки в ряд на монтажную рейку TS35
Размеры: Д/Ш/В 119,2/ 22,5/ 113,6
Технология винтового соединения/ номинальная площадь поперечного сечения 2,5 мм²
Степень защиты: IP 20
Вход / канал - датчик NAMUR согласно EN 60947

8 В DC / 8 мА
электропитание датчика
0...5
кГц частота на входе

Обнаружение обрыва провода
Выход Ex/ канал реле 1 нормально разомкнутый контакт

Дата создания 11 апреля 2021 г. 18:02:26 CEST 250 В AC / 30 В DC @ 2 А,

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

безопасная область
AC @ 0,5 А / 32 В DC @ 1 А

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Важное примечание

Сведения об изделии Для этого устройства компания Weidmüller предоставляет увеличенный гарантийный период (36 месяцев).

Сертификаты

Сертификаты



Сертификаты	DNVGL;
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E337701

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Certification SIL Certification DNV GL Certification ATEX Certification IECEx Declaration of Conformity
Технические данные	STEP
Технические данные	EPLAN, WSCAD
Программное обеспечение	WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2
Пользовательская документация	Instruction sheet Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english

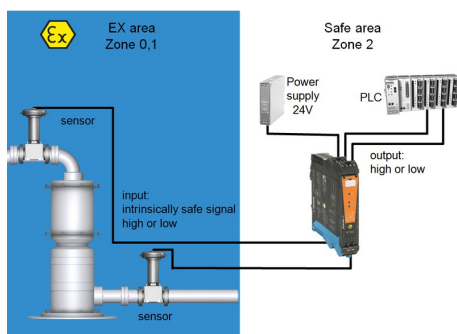
ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

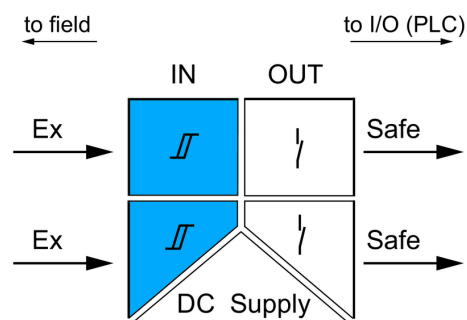
www.weidmueller.com

Изображения

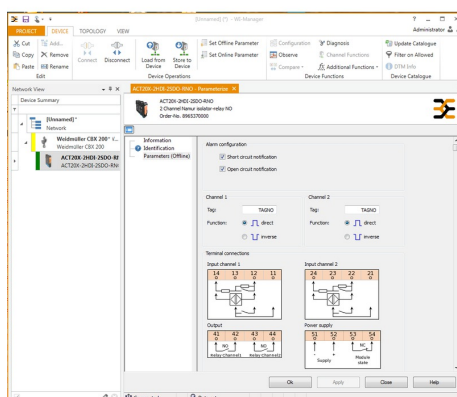
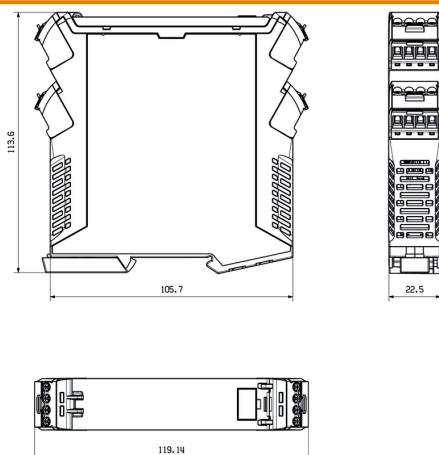
Применение



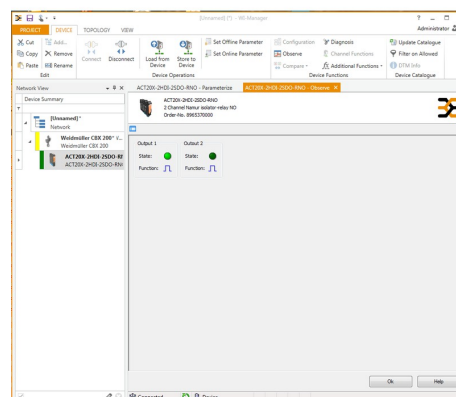
Block diagram



Габаритный чертеж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



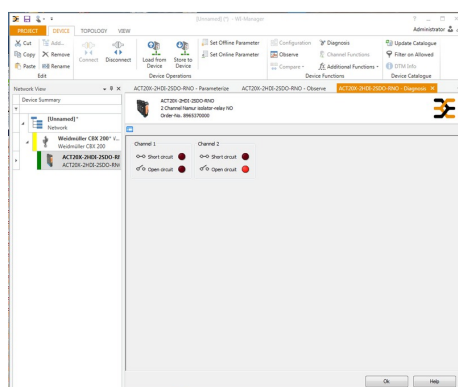
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Изображения



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Connection diagram

