

ACT20X-HDI-SDO-RNC-P**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия,
Подобно иллюстрации**

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 НЗ, 1-канальн.
Номер для заказа	2456060000
Тип	ACT20X-HDI-SDO-RNC-P
GTIN (EAN)	4050118471250
Кол.	1 шт.

ACT20X-HDI-SDO-RNC-P

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота	127,1 мм	Высота (в дюймах)	5,004 inch
Глубина	113,6 мм	Глубина (дюймов)	4,472 inch
Масса нетто	186 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 НЗ контакт, Частота переключения 20 Гц
Функциональность	Выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)	Частота коммутаций, макс.	20 Hz

ACT20X-HDI-SDO-RNC-P

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	PUSH IN	Влажность	0...95 % (без появления конденсата)
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM	Напряжение питания	19,2...31,2 V DC
Потребляемая мощность	$\leq 1,3 \text{ Вт}$		

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-HDI-SDO-RNC-P

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 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 1 year), 4.08 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 2 years), 1.02 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 5 years)	Safe Failure Fraction (SFF)	90 %
--	---	-----------------------------	------

Размеры

Вид соединения	PUSH IN	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14	Сечение подключаемого провода, одножильного, мин.	0,2 mm ²
Сечение подключаемого проводника, однопроволочного, макс.	2,5 mm ²	Сечение подсоединяемого провода, тонкий скрученный, мин.	0,2 mm ²
Сечение подключаемого проводника, тонкопроволочного, макс.	2,5 mm ²	Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, мин.	0,2 mm ²
Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, макс.	2,5 mm ²		

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

Сертификаты

Сертификаты



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
Программное обеспечение	WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2
Пользовательская документация	Safety Manual for SIL application Instruction sheet Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english
Брошюра/каталог	Catalogues in PDF-format

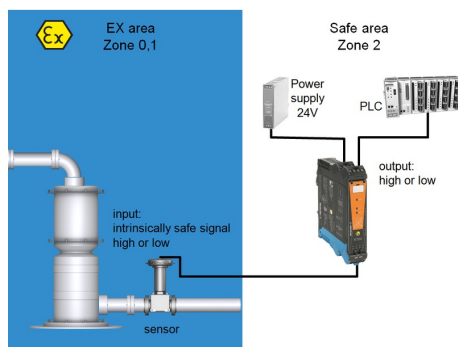
ACT20X-HDI-SDO-RNC-P

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

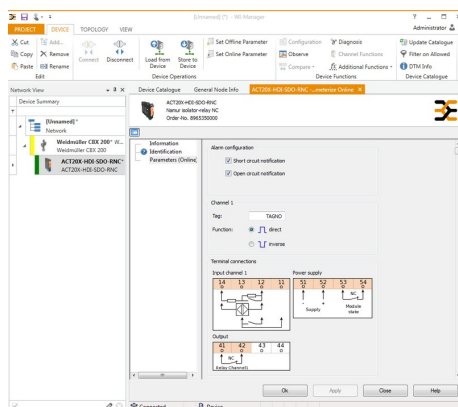
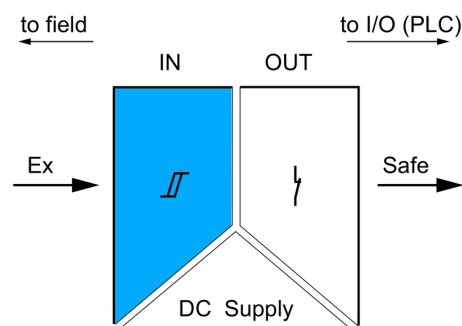
www.weidmueller.com

Изображения

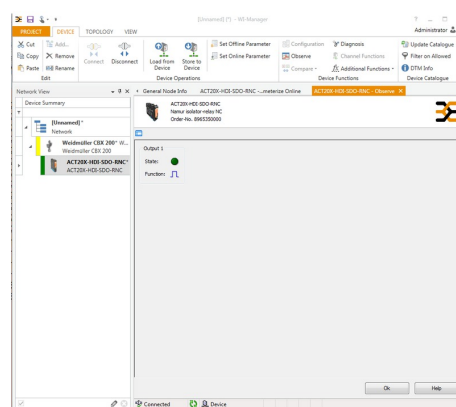
Применение



Block diagram



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



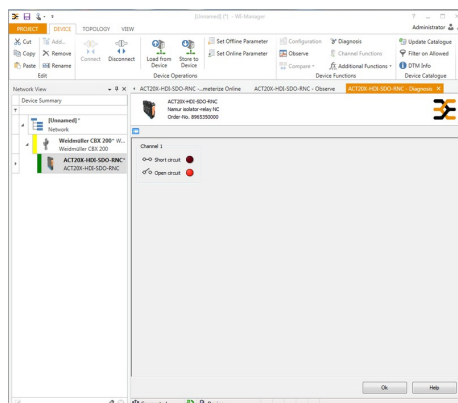
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-HDI-SDO-RNC-P

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

www.weidmueller.com

Изображения



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Connection diagram

