

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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-канальный.
Номер для заказа	<a href="#">8965350000</a>
Тип	ACT20X-HDI-SDO-RNC-S
GTIN (EAN)	4032248784868
Кол.	1 шт.

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	113,6 мм	Глубина (дюймов)	4,472 inch
Высота	119,2 мм	Высота (в дюймах)	4,693 inch
Ширина	22,5 мм	Ширина (в дюймах)	0,886 inch
Масса нетто	175 g		

## 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 a		

## Assembling

Вид монтажа	Опорная рейка на защелках	Монтажное положение	горизонтально или вертикально
Рейка	TS 35		

## Вход EX

Входное сопротивление	1 кОм	Высокий пороговый уровень	> 2,1 mA
Выходной сигнал при обрыве провода	<0,1 mA, > 6,5 mA (в случае обрыва провода)	Датчик	NAMUR-Чувствительность в соответствии с EN60947-5-6, переключение с или без RS, RP
Длительность импульса	> 0.1 ms	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 Hz

## 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-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (защитная 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, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB	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	EN 61010-1
Нормы по ЭМС	EN 61326-1	Расчетное напряжение	300 В

## 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

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

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Safe Failure Fraction (SFF)	Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> )	$2.04 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 1 year), $4.08 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 2 years), $1.02 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 5 years)
90 %		

## Размеры

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

## Гарантия

Период времени	3 года
----------------	--------

## Классификации

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	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
ECLASS 12.0	27-21-01-20	ECLASS 13.0	27-21-01-20

ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

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

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Усилитель-разъединитель для датчиков  
Naturing для применения  
во взрывоопасных зо-  
нах Ex,  
1-канальный усили-  
тель-разъединитель  
с монтажной шири-  
ной 22,5 мм с внешним  
электропитанием,  
для развязки и пере-  
дачи сигналов датчика  
Naturing из зоны Ex 0, 1,  
2 в безопасную зону.  
На выходе предостав-  
ляется беспотенциаль-  
ный релейный контакт  
с функцией нормально  
замкнутого контакта и  
контакт аварийной сиг-  
нализации (нормально  
разомкнутый) для  
сообщений о состоя-  
нии/ ошибке.  
Предусмотрена возмож-  
ность конфигурирования  
модуля при помощи стан-  
дартного программного  
обеспечения FDT/DTM.

Корпус для установки  
в ряд на монтажную  
рейку TS35  
Размеры: Д/Ш/В  
119,2/ 22,5/ 113,6  
Технология винтово-  
го соединения/ номи-  
нальная площадь по-  
перечного сечения 2,5  
мм<sup>2</sup>  
Степень защиты: IP  
20  
Вход датчик  
NAMUR согласно EN  
60947

8 В  
DC / 8 мА электропита-  
ние датчика

0...5  
кГц частота на входе

Об-  
наружение обрыва  
провода  
Вы-  
ход  
реле 1 нормально за-  
мкнутый контакт

250  
В AC / 30 В DC @ 2 А,  
безопасная область

32 В  
AC @ 0,5 А/ 32 В DC @ 1  
А, зона 2  
Контакт аварийной  
сигнализации - реле 1  
нормально разомкну-

Краткая спецификация

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

## Сертификаты

Сертификаты



Сертификаты	DNVGL;
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E337701

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Application notes – Certification SIL</a> <a href="#">Certification DNV GL</a> <a href="#">Application notes – Certification ATEX</a> <a href="#">Application notes – Certification IECEX</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Программное обеспечение	<a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation</a> <a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>
Пользовательская документация	<a href="#">Instruction sheet</a> <a href="#">Application notes – Safety Manual for SIL application</a> <a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a> <a href="#">Manual ACT20X- series, english</a> <a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Брошюры	

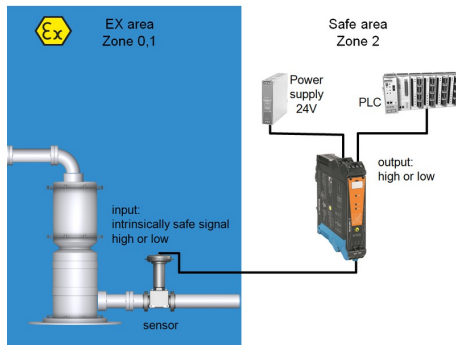
## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

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

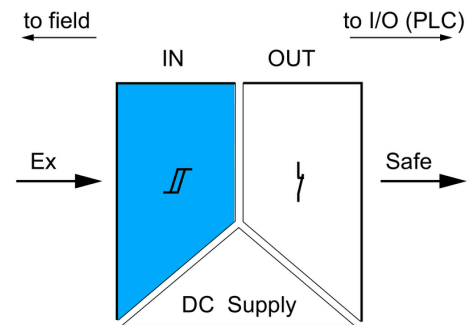
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

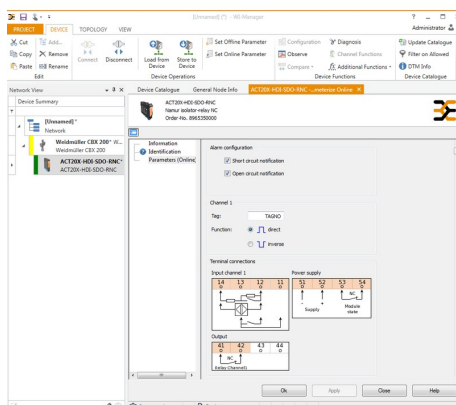
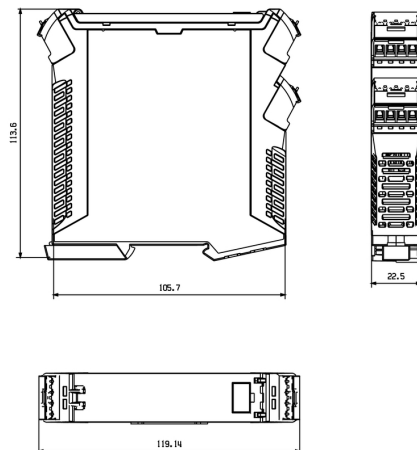
### Применение



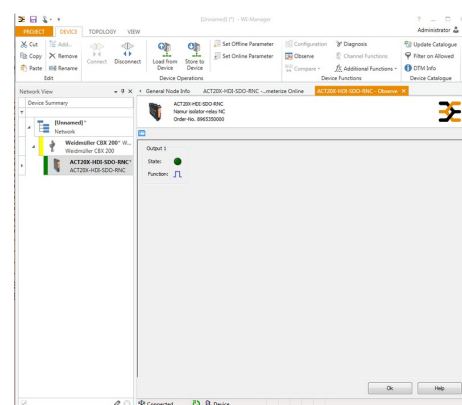
### Block diagram



### Габаритный чертёж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

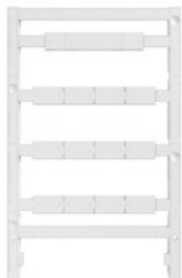
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Чистый



ESG представляет собой проверенный на практике маркировочный элемент формата MultiCard для множества популярных электрических устройств. Результатом является высококачественная маркировка устройств с высокой контрастностью.

Доступны элементы различного типа для устройств таких производителей, как Siemens, ABB, Beckhoff и т. д.

Коротко о преимуществах:

- Универсальность применения: самоклеящиеся или фиксируемые шильдики в зависимости от типа.
- Для оборудования, установленного в ряд (например, автоматы защиты цепи), предлагаются маркировочные элементы ESG, фиксируемые на рейках для шильдиков.
- Индивидуальная печать уровня качества лазерных принтеров в соответствии со спецификациями.

**Для заказной печати:** Используя программное обеспечение M-Print PRO или M-Print PRO Online (работает без установки), подготовьте и отправьте нам файл, содержащий ваши технические условия маркировки.

## Основные данные для заказа

Тип	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4032130000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248541164	Цветовой код: прозрачный
Кол.	5 Шт.	

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

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

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Чистый



ESG представляет собой проверенный на практике маркировочный элемент формата MultiCard для множества популярных электрических устройств. Результатом является высококачественная маркировка устройств с высокой контрастностью.

Доступны элементы различного типа для устройств таких производителей, как Siemens, ABB, Beckhoff и т. д.

Коротко о преимуществах:

- Универсальность применения: самоклеящиеся или фиксируемые шильдики в зависимости от типа.
- Для оборудования, установленного в ряд (например, автоматы защиты цепи), предлагаются маркировочные элементы ESG, фиксируемые на рейках для шильдиков.
- Индивидуальная печать уровня качества лазерных принтеров в соответствии со спецификациями.

**Для заказной печати:** Используя программное обеспечение M-Print PRO или M-Print PRO Online (работает без установки), подготовьте и отправьте нам файл, содержащий ваши технические условия маркировки.

## Основные данные для заказа

Тип	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4032540000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 20 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248845439	Цветовой код: белый
Кол.	200 Шт.	

## Программный адаптер



## Основные данные для заказа

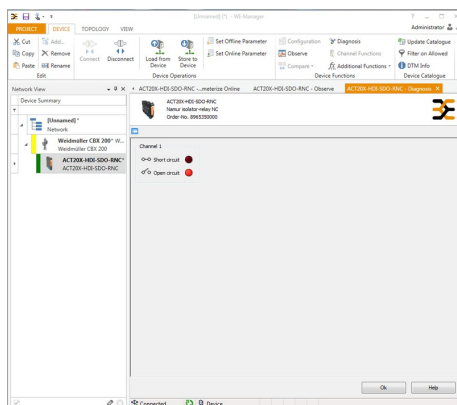
Тип	CBX200 USB
Номер для заказа	<a href="#">40328580000</a>
GTIN (EAN)	4032248813759
Кол.	1 Шт.

## ACT20X-HDI-SDO-RNC-S

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## Connection diagram

