

## ACT20X-HDI-SDO-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-S/2HDI-2SDO-S специально предназначены для регистрации сигналов датчиков NAMUR или цифровых коммутирующих сигналов из взрывоопасной зоны Ex 0.

Через соединенные с "минусом" транзисторные выходы (NPN) сигналы предоставляются приложениям в безопасной зоне.

Встроенные контакты аварийной сигнализации при неисправности выдают сообщение о состоянии, которое позволяет произвести быструю идентификацию ошибки и, следовательно, повышает 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: оптопара, 1-канальн.
Номер для заказа	<a href="#">8965360000</a>
Тип	ACT20X-HDI-SDO-S
GTIN (EAN)	4032248784875
Кол.	1 шт.

## ACT20X-HDI-SDO-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	170 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	215 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	Последовательный резистор 750 Ом, Параллельный резистор 15 кОм
Тип	искробезопасная схема	Частота на входе, макс.	0...5 kHz

## Цифровой вывод

Непрерывный ток	80 mA	Номинальное рабочее напряжение	30 V DC
Тип	NPN-транзистор	Функциональность	Выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)
Частота коммутаций, макс.	20 Hz		

## ACT20X-HDI-SDO-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	$\leq 1,1 \text{ Вт}$		

## 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"	High impedance	Diagnostic test interval	10 s
$T_{proof}$	5 a	Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )	0 FIT
Тип устройства	B	Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0
Категория безопасности	SIL 2	Safe Failure Fraction (SFF)	92 %
Mean Time To Repair (MTTR)	8 h	Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )	275 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ )	135 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ )	36 FIT
Вероятность отказа в час PFH	$3,62 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	1 000 s		

## ACT20X-HDI-SDO-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 <sub>avg</sub> )	$1.58 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 1$ year), $3.17 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 2$ years), $7.92 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 5$ years)
----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Краткая спецификация

**Усилитель-разъединитель для датчиков NAMUR для применения во взрывоопасных зонах Ex, 1-канальный усилитель-разъединитель с монтажной шириной 22,5 мм с внешним электропитанием, для передачи и развязки сигналов датчика NAMUR из зоны Ex 0, 1, 2 в безопасную зону.**  
**На выходе в распоряжение предоставляется коммутирующий транзистор NPN и общий контакт аварийной сигнализации (релейный / 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 мм<sup>2</sup>**  
**Степень защиты: IP 20**  
**Вход Датчик NAMUR согласно EN 60947**  
**8 В**  
**DC / 8 мА электропитание датчика**  
**0...5 кГц входная частота**  
**Обнаружение обрыва провода**  
**Выход NPN-транзистор**  
**30 В DC @ 80 мА**  
**5 кГц частота коммутации**  
**< 2,5 VDC Spannungsfall**  
**Выход аварийной сигнализации - реле 1 нормально разомкнутый**

Дата создания 23 мая 2024 г. 15:00:25 CEST

Статус каталога 18.05.2024 / Проведение технических изменений сохранено.

## ACT20X-HDI-SDO-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="#">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	

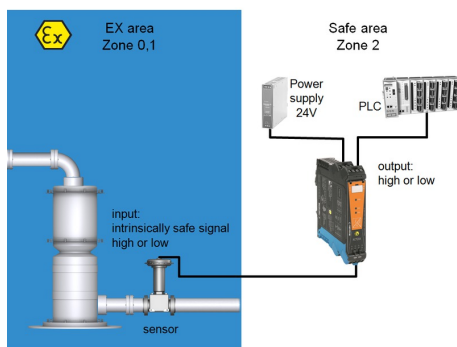
## ACT20X-HDI-SDO-S

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

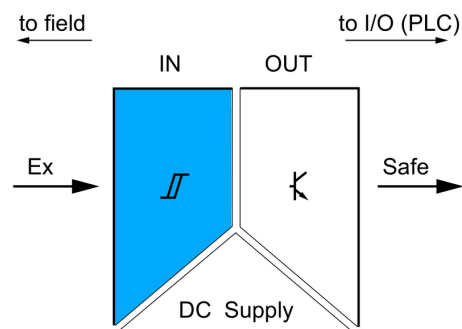
www.weidmueller.com

## Изображения

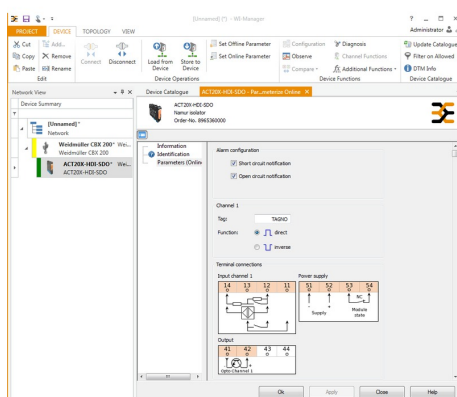
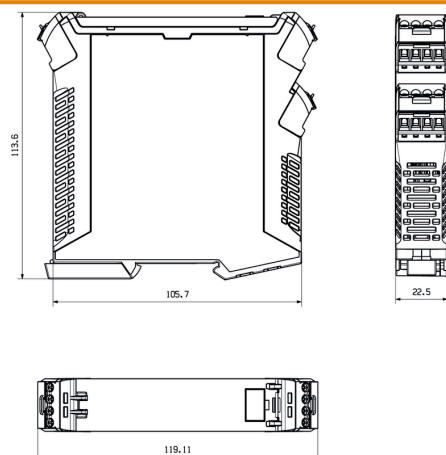
### Применение



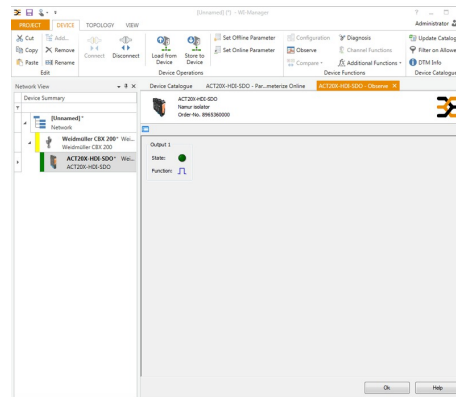
### Block diagram



### Габаритный чертеж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X-HDI-SDO-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-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 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

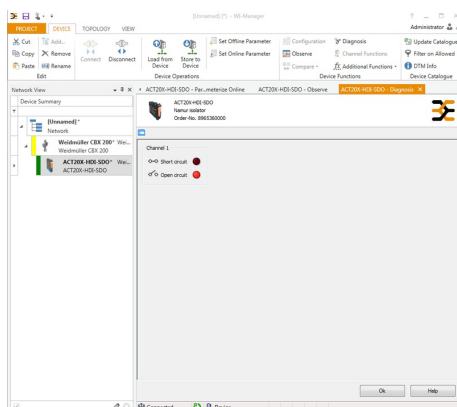
Тип	CBX200 USB
Номер для заказа	<a href="#">40328580000</a>
GTIN (EAN)	4032248813759
Кол.	1 Шт.

## ACT20X-HDI-SDO-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

