

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-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 НР, 2-канальн. |
| Номер для заказа | <a href="#">2456080000</a>  |
| Тип              | ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-P  |
| GTIN (EAN)       | 4050118471274   |
| Кол.             | 1 шт.   |

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|             |          |                   |            |
|-------------|----------|-------------------|------------|
| Глубина     | 114,6 мм | Глубина (дюймов)  | 4,512 inch |
| Высота      | 127,3 мм | Высота (в дюймах) | 5,012 inch |
| Ширина      | 22,5 мм  | Ширина (в дюймах) | 0,886 inch |
| Масса нетто | 190 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 V AC / 30 V DC (взрывозащитная область)<br>≤ 32 V AC / 32 V 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-2HDI-2SDO-RNO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Выходной сигнал

|                                |  |                                |   |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Непрерывный ток                | $\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$<br>(безопасная зона), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (зона 2) | Номинальное рабочее напряжение | $\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$<br>(взрывозащитная область)<br>$\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (зона 2) |
| Тип                            | Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)  | Уровень мощности               | $\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (защитная зона)<br>$\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (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, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB | 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                | 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-2HDI-2SDO-RNO-P

Weidmüller Interface GmbH & 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> ) | $2.04 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 1$ year), $4.08 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 2$ years), $1.02 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 5$ years) |
| 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 <sup>2</sup> |
| Сечение подключаемого проводника, однопроволочного, макс.                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> | Сечение подсоединяемого провода, тонкий скрученный, мин.                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Сечение подключаемого проводника, тонкопроволочного, макс.                                   | 2,5 mm <sup>2</sup> | Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, мин. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, макс. | 2,5 mm <sup>2</sup> |   |                     |

## 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 |

## Экологическое соответствие изделия

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

## Сертификаты

Сертификаты



|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ROHS                  | Соответствовать |
| UL File Number Search | Сайт UL         |
| Сертификат № (cULus)  | E337701         |

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Технические данные****Загрузки**

Одобрение / сертификат / документ о соответствии

[Application notes – Certification SIL](#)  
[Certification DNV GL](#)  
[Application notes – Certification ATEX](#)  
[Application notes – Certification IECEx](#)  
[Declaration of Conformity](#)

Технические данные

[CAD data – STEP](#)

Программное обеспечение

[WI-Manager, DTM-Library for online installation](#)  
[Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version](#)

Пользовательская документация

[Application notes – Safety Manual for SIL application](#)  
[Instruction sheet](#)  
[Handbuch ACT20X- Serie, deutsch](#)  
[Manual ACT20X- series, english](#)  
[20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability](#)

Каталог

[Catalogues in PDF-format](#)

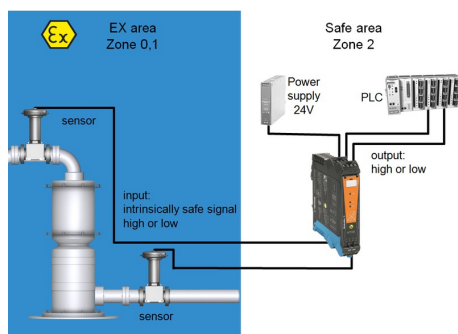
## ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-P

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

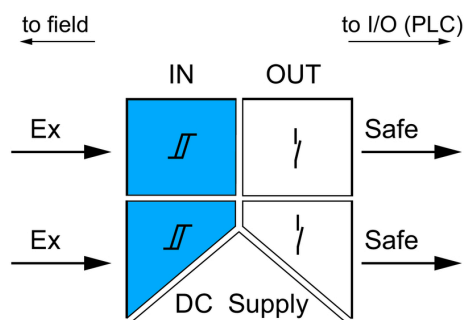
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

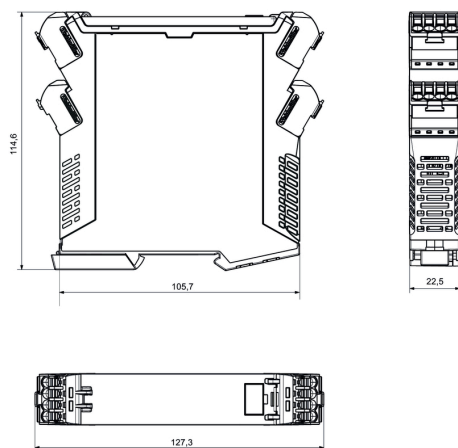
### Применение



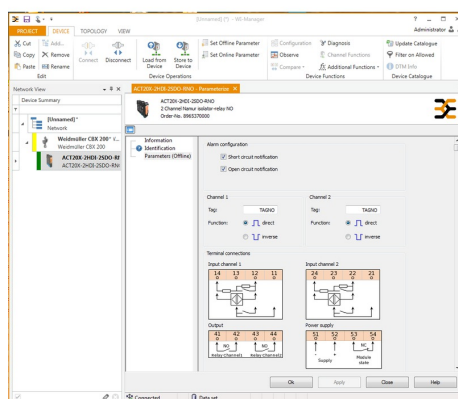
### Block diagram



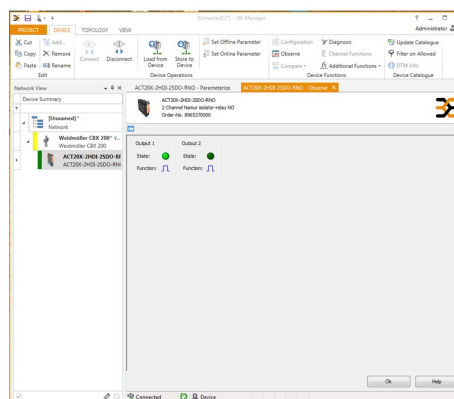
### Габаритный чертёж



### Подобно иллюстрации



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-P

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-2HDI-2SDO-RNO-P

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.                       |

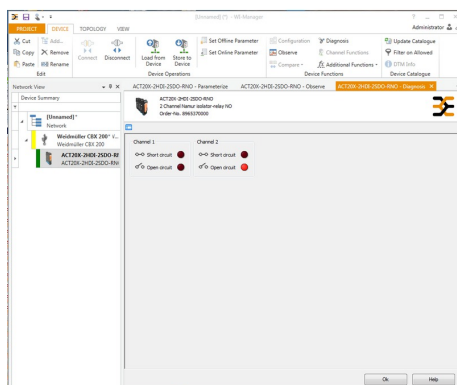


# **ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-P**

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

www.weidmueller.com

## **Изображения**



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## **Connection diagram**

