

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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, 2-канальный. |
| Номер для заказа | 8965380000 |
| Тип | ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S |
| GTIN (EAN) | 4032248784899 |
| Кол. | 1 шт. |

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH & 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 | 192 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-2HDI-2SDO-RNC-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 | $\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (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 | $\leq 1,9 \text{ W}$ | | |

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 (λ_{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 (λ_{SU}) | 289 FIT | Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD}) | 130 FIT |
| Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{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-RNC-S

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 _{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) |
| 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 ² |
| Диапазон зажима, мин. | 0,25 mm ² | Диапазон зажима, макс. | 2,5 mm ² |
| 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-2HDI-2SDO-RNC-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 замкнутого 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 сечения 2,5 мм²
Степень защиты: IP 20
Вход / Канал, датчик NAMUR согласно EN 60947
8 В
DC / 8 мА электропитание
0,5
кГц частота на входе
Обнаружение обрыва провода
Выход Ex/ канал реле 1 нормально замкнутый контакт 250 В AC / 30 В DC @ 2 А, безопасная область 32 В AC @ 0,5 А/ 32 В DC @ 1 А, зона 2
Выход аварийной сигнализации - реле 1 нормально разомкнутый контакт 250 В AC / 30 В DC @ 2 А, безопасная область 32 В AC @ 0,5 А/ 32 В DC @ 1 А, зона 2

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

Weidmüller Interface GmbH & 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 | 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 | Instruction sheet Application notes – Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english 20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability |
| Каталог | Catalogues in PDF-format |
| Брошюры | |

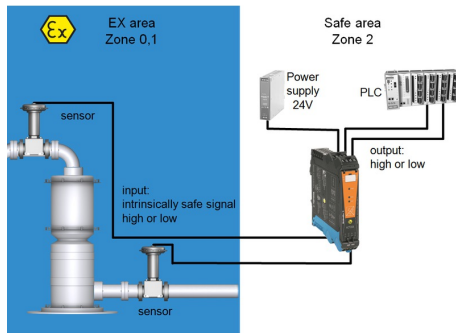
ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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

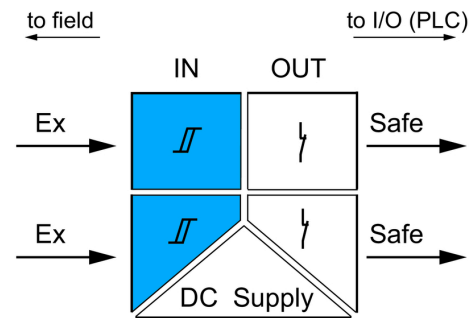
www.weidmueller.com

Изображения

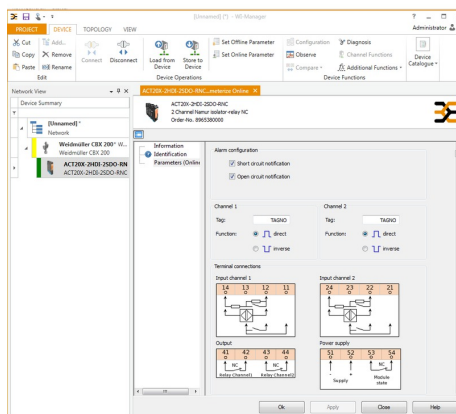
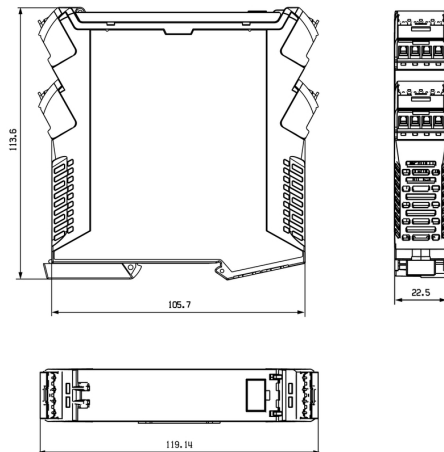
Применение



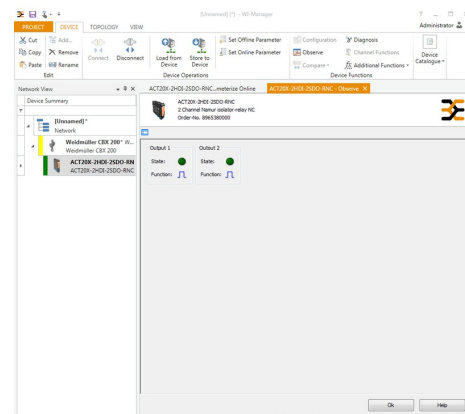
Block diagram



Габаритный чертеж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-2HDI-2SDO-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 8/13.5/43.3 SAI AU | Исполнение |
| Номер для заказа | 4032130000 | ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66, |
| GTIN (EAN) | 4032248541164 | Цветовой код: прозрачный |
| Кол. | 5 Шт. | |

ACT20X-2HDI-2SDO-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 | 4032540000 | 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

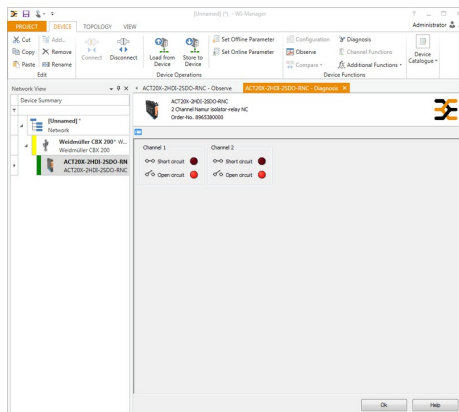
| | |
|------------------|-----------------------------|
| Тип | CBX200 USB |
| Номер для заказа | 40328580000 |
| GTIN (EAN) | 4032248813759 |
| Кол. | 1 Шт. |

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-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

