

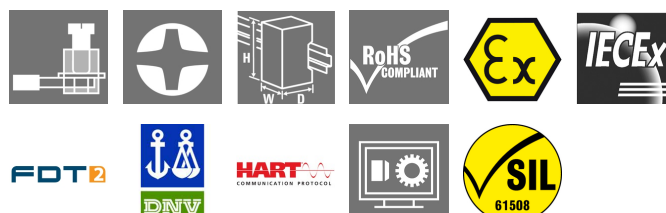
ACT20X-SAI-HAO-S**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия,
Подобно иллюстрации**

Модули с гальванической развязкой выходных сигналов по току ACT20X-SAI-HAO/ 2SAI-2HAO предназначены для управления устройствами полевого уровня во взрывоопасных зонах до Ex 0. Прозрачное с точки зрения протокола HART сопряжение сигналов с входной и выходной стороны выполняется через токовые петли 4...20 мА.

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 модули с гальванической развязкой выходного сигнала по току, 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, Безоп. вход: 4-20 мА, Выход Ex: 4-20 мА, 1-канальн. |
| Номер для заказа | 8965450000 |
| Тип | ACT20X-SAI-HAO-S |
| GTIN (EAN) | 4032248785063 |
| Кол. | 1 Шт. |

ACT20X-SAI-HAO-S**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные**Размеры и массы**

| | | | |
|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Высота | 119,2 мм | Высота (в дюймах) | 4,693 inch |
| Глубина | 113,6 мм | Глубина (дюймов) | 4,472 inch |
| Масса нетто | 189 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 | MTBF | 135 Years |
|-----------|-----------------|------|-----------|

Экологическое соответствие изделия

| | |
|------------|----------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
|------------|----------------|

Вход EX

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|--------|
| Входной ток | 4...20mA | Выходной сигнал при обрыве провода | < 1 mA |
| Нет электропитания при падении напряжения | < 6 V | Падение напряжения | < 2 V |
| Частота на входе, макс. | 0,5...2,5 kHz @ 3,5...23 mA bi-directional HART® signal | Электропитание при падении напряжения | < 2 V |

Вход

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------|-------|
| Входной ток | 4...20mA | Падение напряжения | < 2 V |
| Частота на входе, макс. | 0,5...2,5 kHz @ 3,5...23 mA bi-directional HART® signal | | |

Выход

| | | | |
|-----------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------|
| 2-Проводниковое обеспечение | > 14,5 В @ 20 mA | Влияние сопротивления нагрузки | ≤ 0,01% на контакте / 100 Ω |
| Выходной ток | 4...20 mA (max. 23 mA) | Макс выход | < 28 mA |
| Предельная частота (-3 дБ) | 0,5...2,5 кГц при двунаправленной передаче сигнала 3,5...23 mA по протоколу HART® сигнал | Пульсация (Токовая петля) | < 7,5 mV _{eff} |
| Тип | искробезопасная схема | Ток полного сопротивления нагрузки | ≤ 725 Ω |

ACT20X-SAI-HAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Выходной сигнал

| | | | |
|--------------------------------|---|---------------------|---|
| Гистерезис | 0,1 мА (порог переключения) | Непрерывный ток | ≤ 0,5 А AC / 1 А DC (зона 2) |
| Номинальное рабочее напряжение | ≤ 125 В AC / 110 В DC (взрывозащитная область) ≤ 32 В AC / 32 В DC (Зона 2) | Пороги переключения | 0...29,9 мА (программируемый) |
| Тип | Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения) | Уровень мощности | ≤ 62,5 ВА / 32 Вт (защищенная зона) ≤ 16 ВА / 32 Вт (Зона 2) |
| Функция аварийной сигнализации | Превышено предельное значение сигнала, Обрыв цепи на входе, Отсутствует напряжение питания, Ошибка устройства | | |

Общая информация

| | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Вид защиты | IP20 | Вид соединения | Винтовое соединение |
| Влажность | 0...95 % (без появления конденсата) | Время переходного процесса | ≤ 5 ms |
| Конфигурация | с программным обеспечением FDT/DTM | Напряжение питания | 19,2...31,2 В DC |
| Потребляемая мощность | ≤ 1,0 Вт | Температурный коэффициент | < 0,01% от диапазона/°C (TU) |
| Точность | < 0,1% от зажатия | | |

Размер изоляции

| | | | |
|----------------------|------------------------------|--------------|---------------------|
| Напряжение развязки | 2 кВ, вход / выход / питание | Нормы по ЭМС | DIN EN 61326, NE 21 |
| Расчетное напряжение | 300 В | | |

Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

| | | | |
|---------------------------|--|-------------------------|--|
| Место установки | Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2 | Мощность P ₀ | < 650 mW |
| Напряжение U ₀ | 28 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 | 93 mA | | |

Основные технические данные по безопасности

| | | | |
|---|---------|---|--|
| Demand mode | High | Description of the "safe state" | analogue Output ≤ 3.6 mA or output ≥ 21 mA |
| Mean Time To Repair (MTTR) | 24 h | Safe Failure Fraction (SFF) | 85 % |
| T _{proof} | 5 Years | Total failure rate for dangerous detected failures (λ _{DD}) | 127 FIT |
| Total failure rate for dangerous undetected failures (λ _{DU}) | 48 FIT | Total failure rate for safe detected failures (λ _{SD}) | 0 FIT |
| Total failure rate for safe undetected failures (λ _{SU}) | 164 FIT | Вероятность отказа в час PFH | 4.8 x 10 ⁻⁸ h ⁻¹ |
| Категория безопасности | SIL 2 | Отказоустойчивость оборудования (HFT) | 0 |
| Тип устройства | A | | |

Дата создания 11 апреля 2021 г. 18:03:06 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

ACT20X-SAI-NAO-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 _{avg}) | 2.29 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 1 year), 4.37 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 2 years), 1.06 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 5 year) |
|--|--|

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 |

Классификации

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002475 | ETIM 7.0 | EC002475 |
| ECLASS 9.0 | 27-21-01-23 | ECLASS 9.1 | 27-21-01-23 |
| ECLASS 10.0 | 27-21-01-23 | ECLASS 11.0 | 27-21-01-23 |

ACT20X-SAI-HAO-S

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Краткая спецификация

Усилитель выходного сигнала с гальванической развязкой для стандартных сигналов по постоянному току для применения во взрывоопасных зонах Ex, HART-прозрачный 1-канальный усилитель выходного сигнала с гальванической развязкой - с монтажной шириной 22,5 мм и внешним электропитанием, для передачи и гальванической развязки стандартных сигналов 4...20 мА из безопасной области в Ex-зоны 0, 1, 2. Для сообщений о состоянии/ошибках предусмотрен релейный (нормально разомкнутый) контакт.
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 мм²
Степень защиты: IP 20
Вход 4...20 мА
Выход 4...20 мА
Полное сопротивление нагрузки < 600 Ohm
Точность < 0,1 % v.E
Температурный коэффициент < 0,01% v.E./°C (T_u)
Выход аварийной сигнализации - реле 1 нормально разомкнутый контакт
250 В AC / 30 В DC @ 2А,
безопасная область

Дата создания 11 апреля 2021 г. 18:03:06 CEST 32 В
AC @ 0,5 А/ 32 В DC @

Статус каталога 12.03.2021 / Проведение технических изменений сохранено.

1, А зона 2
19...31,2 В DC

Усилитель

ACT20X-SAI-NAO-S

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Важное примечание

Сведения об изделии

Для этого устройства компания Weidmüller предоставляет увеличенный гарантийный период (36 месяцев).

Сертификаты

Сертификаты



| | |
|-----------------------|-----------------|
| Сертификаты | DNVGL; |
| 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 |
| Технические данные | EPLAN, WSCAD |
| Программное обеспечение | WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2 |
| Пользовательская документация | Instruction sheet Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english |

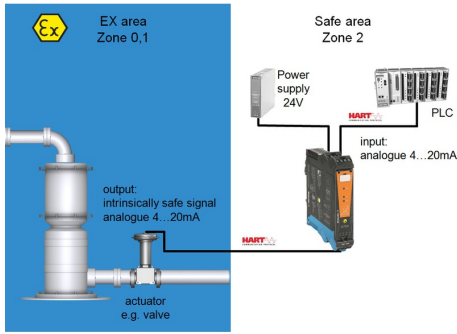
ACT20X-SAI-HAO-S

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

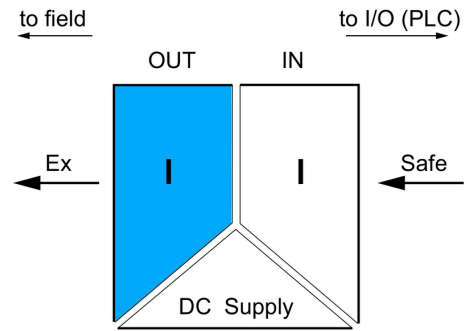
www.weidmueller.com

Изображения

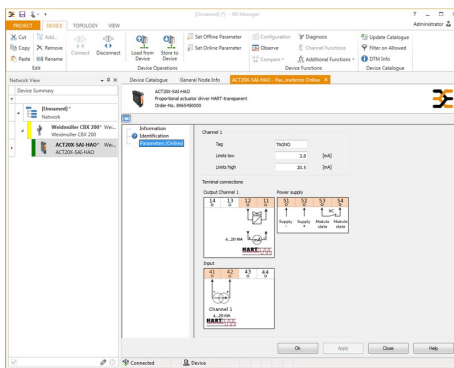
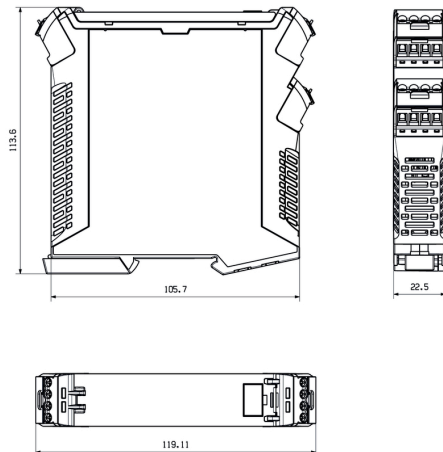
Применение



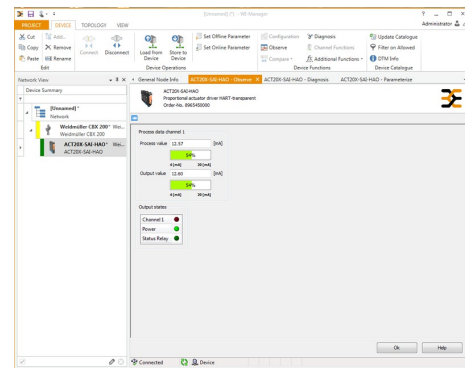
Block diagram



Габаритный чертеж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



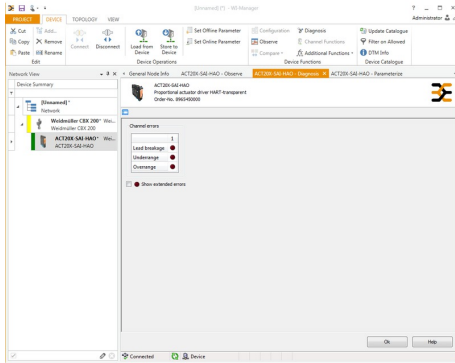
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-SAI-HAO-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

