

ACT20X-HAI-SAO-S**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия,
Подобно иллюстрации**

Прозрачные с точки зрения протокола HART разделители тока/разъединители питания ACT20X-HAI-SAO/2HAI-2SAO

передают сигналы 4...20 мА из взрывоопасной зоны Ex 0 в безопасную область. С помощью этих устройств возможна подача питания внешним датчикам.

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 разделителя тока/разъединителя питания, 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: 4-20 мА, Безоп. выход: 4-20 мА, 1-канальн.
Номер для заказа	8965430000
Тип	ACT20X-HAI-SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785049
Кол.	1 Шт.

ACT20X-HAI-SAO-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	186 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	177 Years
SFF	80 %		

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	Остаточная пульсация	< 7,5 mV _{eff}
Питание датчика		Тип	искробезопасная схема, активный (как источник тока) или пассивный (как сток тока)
	3.8...26 V DC		
Частота на входе, макс.	0,5...2,5 kHz @ 3,5...23 mA bi-directional HART® signal	Электропитание при падении напряжения	< 4,5 V

Выход

2-Проводниковое обеспечение		Влияние сопротивления нагрузки	≤ 0.01% на контакте / 100 Ω
	≤ 26 V DC	Макс выход	< 28 mA
Выходной ток	4...20 mA	Тип	активный (как источник тока) или пассивный (как сток тока)
Предельная частота (-3 дБ)	0,5...2,5 кГц при двунаправленной передаче сигнала 3,5...23 mA по протоколу HART® сигнал		
Ток полного сопротивления нагрузки	≤ 600 Ом	Устойчивость нагрузки	≤ 0,01 % от конечного значения / 100 Ом

ACT20X-HAI-SAO-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	$\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$ (взрывозащищенная область) $\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (Зона 2)
Тип	Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)	Уровень мощности	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (защищенная зона) $\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ Вт}$ (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	$\leq 5 \text{ ms}$
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM	Напряжение питания	19,2...31,2 V DC
Потребляемая мощность	$\leq 1,0 \text{ Вт}$	Температурный коэффициент	$< 0,01\%$ от диапазона/°C (TU)
Точность	$< 0,1\%$ от зажатия		

Размер изоляции

Категория перенапряжения	II	Напряжение развязки	2 кВ, вход / выход / питание
Нормы по ЭМС	DIN EN 61326, NE 21	Расчетное напряжение	300 В
Степень загрязнения	2		

Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

Место установки	Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2	Мощность P_0	Токовая петля 0,65 Вт / внешнее 0,1 Вт
Напряжение U_0	Токовая петля 28 В / внешнее 10 В	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	Токовая петля 93 мА / внешнее 10 мА		

Основные технические данные по безопасности

Demand mode	High	Description of the "safe state"	analogue Output $\leq 3,6 \text{ mA}$ or output $\geq 21 \text{ mA}$
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Safe Failure Fraction (SFF)	80 %
T_{proof}	5 Years	Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	173 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	41 FIT	Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT
Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	0 FIT	Вероятность отказа в час PFH	$4,1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$
Категория безопасности	SIL 2	Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0
Тип устройства	A		

ACT20X-HAI-SAO-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})	1.92×10^{-4} (T _{proof} = 1 year), 3.67×10^{-4} (T _{proof} = 2 years), 8.92×10^{-4} (T _{proof} = 5 years), дополнительные сведения в руководстве по технике безопасности
--	---

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-HAI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Краткая спецификация

Разъединитель питания для стандартных сигналов по постоянному току для применения во взрывоопасных зонах Ex, HART

1-канальный разъединитель питания с монтажной шириной 22,5 мм и внешним электропитанием, для передачи и гальванической развязки стандартных сигналов 4...20 мА из Ex-зон 0, 1, 2 в безопасную область. Модуль снабжен активными и пассивными входами. Внешним датчикам может подаваться питание >15 В DC. Выходная цепь 4...20 мА, по выбору, может использоваться как пассивная или активная. Для сообщений о состоянии/ошибках предоставляется релейный (нормально разомкнутый) контакт.

Предусмотрена возможность конфигурирования модуля при помощи стандартного программного обеспечения FDT/DTM.

Корпус для установки 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**

**> 15 В Dc
электропитание датчика
Выход**

**активный
мА**

4...20

Дата создания 11 апреля 2021 г. **100056015-2**
токковая петля макс. 26

Статус каталога 12.03.2021 / Пр **В DC**
полное сопротивление
нагрузки

ACT20X-HAI-SAO-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 Certification UL 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

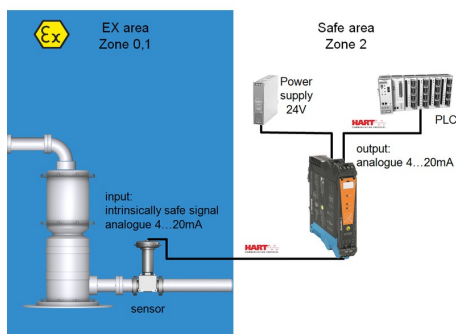
ACT20X-HAI-SAO-S

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

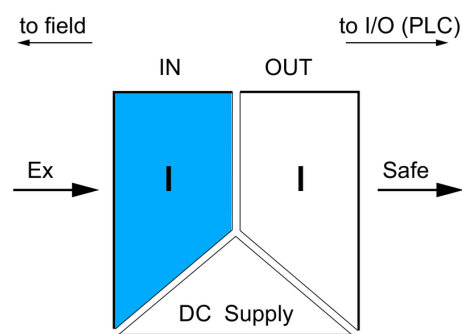
www.weidmueller.com

Изображения

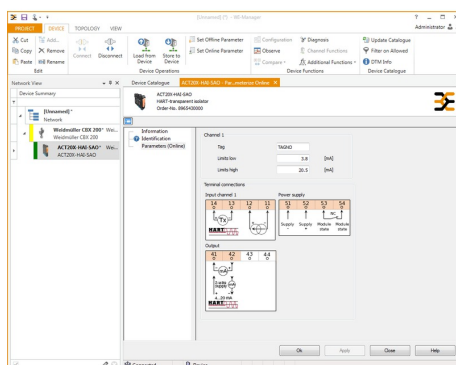
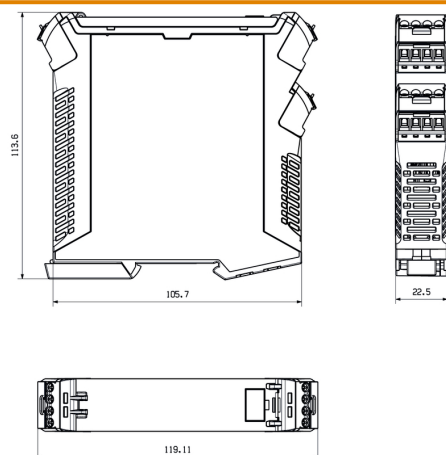
Применение



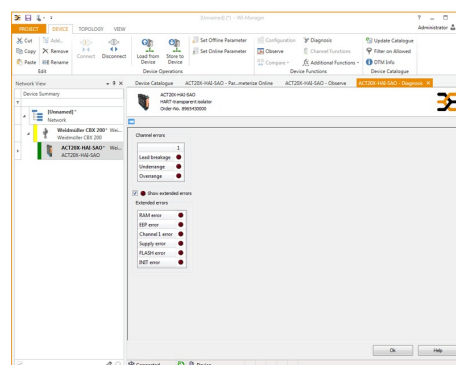
Block diagram



Габаритный чертеж



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



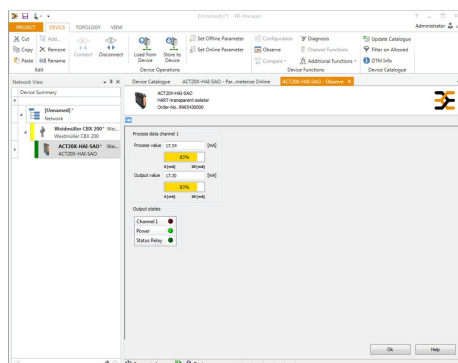
screenshot "diagnosis" with FDT2 / DTM software

ACT20X-HAI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Изображения



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

Connection diagram

