

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия



Измерительные преобразователи ACT20X-HTI-SAO/2HTI-2SAO регистрируют температуру от датчиков PT100 и термопар из взрывоопасной зоны Ex 0. Дополнительно со стороны входа можно подключить токовые петли 0(4)...20 мА.

На выходе доступны активные и пассивные токовые петли для безопасной области.

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, Вход Ex: I,9, Без-оп. выход: 4-20 мА, 2-канальн.
Номер для заказа	8965480000
Тип	ACT20X-2HTI-2SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785094
Кол.	1 Шт.

ACT20X-2HTI-2SAO-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	180 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	111 a		

Assembling

Вид монтажа	Опорная рейка на защелках	Монтажное положение	горизонтально или вертикально
Рейка	TS 35		

Вход EX

Входное сопротивление, ток	20 Ом + PTC 50 Ом	Входной ток	0...20 mA, 4...20mA
Датчик	2-/3-/4-проводной, RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Термoeлемент: B, E, J, K, N, R, S, T; в соответствии с IEC 60584-1 и L, U в соответствии с DIN43710	Сопротивление линии в измерительной цепи	≤ 50 Ω
Температура в области входа	конфигурируется, PT100: -200...+850 °C, PT200: -200...+850 °C, PT1000: -200...+850 °C, Ni100: -60°C...+250 °C, Ni120: -80 °C...+320 °C, Ni1000: -60°C...+250 °C, B: +100...+1820 °C, E: (-100...+1000 °C), J: (-100...+1200 °C), K: (-180...+1372 °C), L: (-200...+900 °C), N: (-180...+1300 °C), R: (-50...+1760 °C), S: (-50...+1760 °C), T: (-200...+400 °C), U: (-200...+600 °C), W3: (0...+2300 °C), W5: (0...+2300 °C), LR: (-200...+800 °C)	Тип	искробезопасная схема, RTD, TC, DC (mA)

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Выход

Влияние сопротивления нагрузки	Выходной ток	0...23 мА, настраиваемый: 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 мА, возможность конфигурирования — уменьшение (3,5 мА) / увеличение (23 мА) @ ошибке
Макс выход	Тип	активный (как источник тока) или пассивный (как сток тока)
Ток полного сопротивления нагрузки		
$\leq 0,01\%$ диапазона/100 Ом		
3,8...20,5 мА / 0...20,5 мА (зависит от диапазона)		
≤ 600 Ом		

Выходной сигнал

Непрерывный ток	Номинальное рабочее напряжение	≤ 125 В AC / 110 В DC (взрывозащитная область)
$\leq 0,5$ А AC / 0,3 А DC (безопасная зона), $\leq 0,5$ А AC / 1 А DC (зона 2)	Уровень мощности	≤ 32 В AC / 32 В DC (зона 2)
Тип		$\leq 62,5$ ВА / 32 Вт (защитная зона)
Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)		≤ 16 ВА / 32 Вт (зона 2)
Функция аварийной сигнализации		
Обрыв цепи на входе, Короткое замыкание 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	≤ 400 мс (с током), ≤ 1 с (с температурой)
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB	Напряжение питания	19,2...31,2 В DC
Потребляемая мощность	$\leq 1,4$ 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	40 mW
Напряжение U_0	8,7 В 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	18,4 мА		

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Основные технические данные по безопасности

Description of the "safe state"	analogue Output ≤ 3.6 mA or output ≥ 21 mA	Diagnostic test interval	30 s
T _{proof}	3 a	Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT
Тип устройства	B	Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0
Категория безопасности	SIL 2	Safe Failure Fraction (SFF)	90 %
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	234 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	367 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	61 FIT
Вероятность отказа в час PFH	$6.1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	3 000 s	Demand response time	Signal input: <0.5 s (opto output), Temperature input: <1.1 s (opto output)

Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	3.96×10^{-4} (T _{proof} = 1 year), 6.5×10^{-4} (T _{proof} = 2 years), 1.41×10^{-4} (T _{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 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	EC002919	ETIM 7.0	EC002919
ETIM 8.0	EC002919	ETIM 9.0	EC002919
ECLASS 9.0	27-21-01-29	ECLASS 9.1	27-21-01-29
ECLASS 10.0	27-21-01-29	ECLASS 11.0	27-21-01-29
ECLASS 12.0	27-21-01-29	ECLASS 13.0	27-21-01-29

ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Температурный измерительный преобразователь для сигналов термометров сопротивлений RTD-/термопар TC для DC-сигналов по току для применения во взрывоопасных зонах Ex, 2-канальный
2-канальный температурный измерительный преобразователь с монтажной шириной 22,5 мм и с внешним питанием, для регистрации и развязки сигналов датчиков термосопротивлений RTD / термопар TC, а также DC-сигналов по току 0(4)...20 мА из Ex-зон 0, 1, 2. По выбору, в безопасной области выходы можно использовать как активные сигнальные 0(4)...20 мА или как пассивные 4...20 мА токовые петли. Для сообщений о состоянии/ошибках предоставляется 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/ канал термосопротивление RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni120, Ni1000
Термопара типа: B, E, J, K, N, R, S, T, U, L
0(4)...20 мА
Выход/ канал активный 0(4)...20 мА / 20..4 мА, конфигурируемый пассивный, токовая петля 4...20 мА 3,5...26 В DC
Полное сопротивление нагрузки / канал < 600 Ohm
Точность < 0,1 % v.E.
Температурный коэффициент < 0,1 % v.E./°C (T₀)
Выход аварийной сигнализации - реле 1 нормально разомкнутый контакт
250 В AC / 30 В DC @ 2 А, безопасная область

Краткая спецификация

Измерительный температурный преобразователь для температурных сигналов термометров сопротивления RTD/термопар TC и сигналов по постоянному току для применения во взрывоопасных зонах Ex, 2-канальный
2-канальный измерительный температурный преобразователь для температурных сигналов термометров сопротивления RTD/термопар TC и сигналов по постоянному току для применения во взрывоопасных зонах Ex, 2-канальный

ACT20X-2HTI-2SAO-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	Certification SIL Certification DNV GL Application notes – Certification ATEX Application notes – Certification IECEx Application notes – Certification UL 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 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	

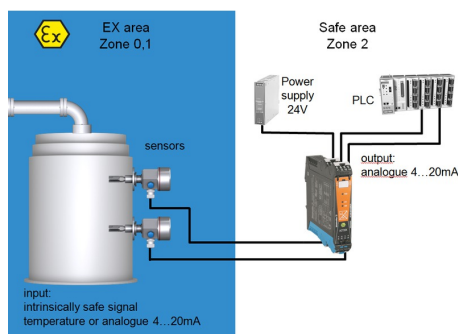
ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

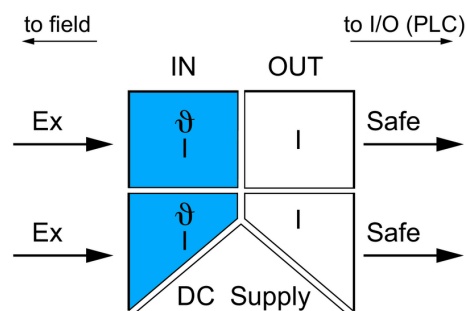
www.weidmueller.com

Изображения

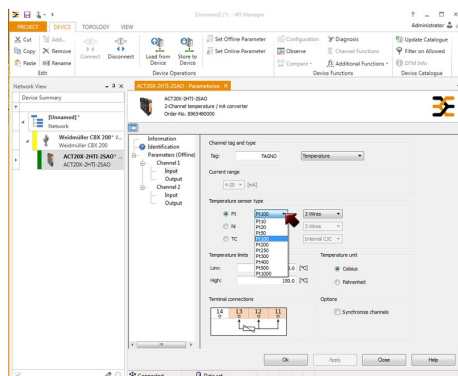
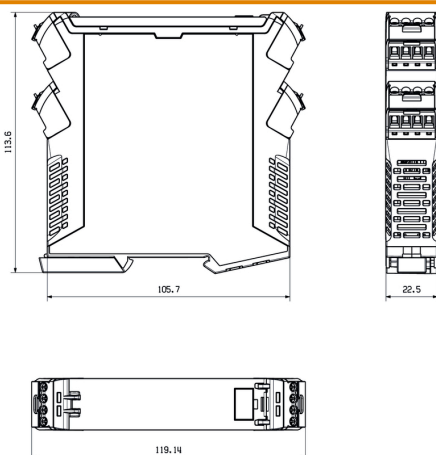
Применение



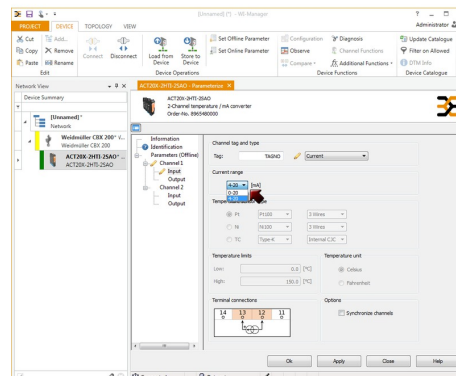
Block diagram



Габаритный чертеж



screenshot of temperature configuration
with FDT2 / DTM software



screenshot of current configuration
with FDT2 / DTM software

АСТ20Х-2НТИ-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Программный адаптер



Основные данные для заказа

Тип	CBX200 USB
Номер для заказа	6938580000
GTIN (EAN)	4032248813759
Кол.	1 шт.

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	6932540000	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 20 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248845439	Цветовой код: белый
Кол.	200 шт.	

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Клеммы с компенсацией холодного спая



Основные данные для заказа

Тип	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Исполнение
Номер для заказа	1180650000	Клемма с компенсацией холодного спая (CJC) для термического
GTIN (EAN)	4032248948352	модуля ACT20X, встроенный датчик PT100, Маркировка канала 2
Кол.	1 Шт.	(21, 22, 23, 24)
Тип	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11	Исполнение
Номер для заказа	1180640000	Клемма с компенсацией холодного спая (CJC) для термического
GTIN (EAN)	4032248948345	модуля ACT20X, встроенный датчик PT100, Маркировка канала 1
Кол.	1 Шт.	(11,12,13,14)

ACT20X-2HTI-2SAO-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

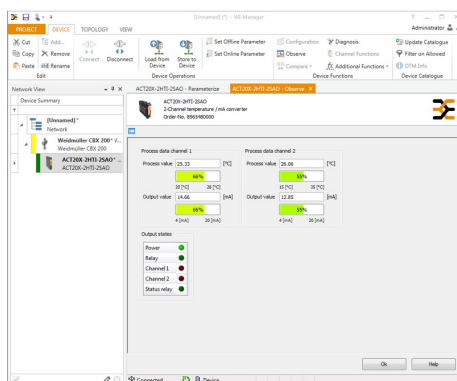
Тип	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Исполнение
Номер для заказа	4032130000	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248541164	Цветовой код: прозрачный
Кол.	5 Шт.	

ACT20X-2HTI-2SAO-S

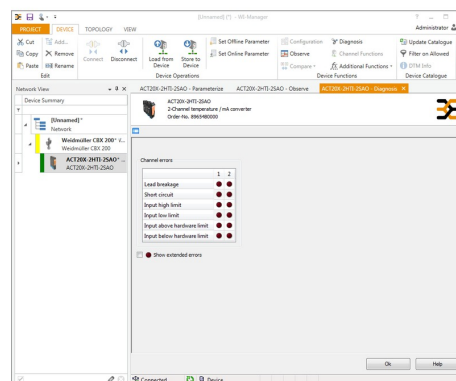
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Изображения



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Connection diagram

