

ACT20X-HTI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

Изображение изделия,  
Подобно иллюстрации



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, кото-  
рое позволяет произвести  
быструю идентификацию ошибки и, следовательно,  
повышает эксплуатационную готовность установки.  
Устанавливаемые на монтажную рейку модули с галь-  
ванической 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

Версия	EX-преобразователь сигналов, Вход Ex: I, 9, Безоп. выход: 4-20 мА, 2-канальн., Вход : Тем- пература, 0-20 мА, EX, Выход : 0(4)-20 мА, Без- опасность, 4-20 мА
Заказ №	<a href="#">8965470000</a>
Тип	ACT20X-HTI-SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785087

ACT20X-HTI-SAO-S

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

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

Технические данные

Сертификаты

Сертификаты CE; CULUS; DETNORVER; FMEX; FUSAFETY; IECEXKEM; KEMAATEX

Сертификаты DNVGL;

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

UL File Number Search [Сайт UL](#)

Сертификат № (cULus) E337701

Размеры и массы

Глубина 113.6 mm  
Высота 119.2 mm  
Ширина 22.5 mm  
Масса нетто 178 g

Глубина (дюймов) 4.4724 inch  
Высота (в дюймах) 4.6929 inch  
Ширина (в дюймах) 0.8858 inch

Температуры

Температура хранения -20 °C...85 °C  
Влажность 0...95 % (без появления конденсата)

Рабочая температура -20 °C...60 °C

Вероятность сбоя

SIL PAPER SIL certificate - PDF/  
Cert\_Weidmueller\_070902\_P0002\_C003\_V2R1.pdf  
(application/pdf)

2

MTBF 111 a

Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS Соответствует с исключением

Исключение из RoHS (если применимо/известно) 7a, 7cl

REACH SVHC Lead 7439-92-1

SCIP 2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

Assembling

Вид монтажа DIN-рейка, Опорная рейка на защелках  
Укомплектованная монтажная рейка TS 35

Монтажное положение горизонтально или вертикально

Вход EX

Датчик 2-/3-/4-проводной, RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Тип искробезопасная схема, RTD, TC, DC (mA)

**ACT20X-HTI-SAO-S**

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

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

**Технические данные**

Термоэлемент: 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	$\leq 50 \Omega$	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)
Входной ток	0...20 mA, 4...20mA	Входное сопротивление, ток	20 Ω + PTC 50 Ω

**Выход**

Количество выходов	1	Ток полного сопротивления нагрузки	$\leq 600 \Omega$
Влияние сопротивления нагрузки	$\leq 0,01\%$ диапазона/100 Ом	Тип	активный (как источник тока) или пассивный (как сток тока)
Выходной ток	0...23 mA, настраиваемый: 0... 20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, возможность конфигурирования — уменьшение (3,5 mA) / увеличение (23 mA) @ ошибке	Макс выход	3,8...20,5 mA / 0... 20,5 mA (зависит от диапазона)

**Выход (состояние)**

Тип	Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)	Функция аварийной сигнализации	Ошибка устройства, Отсутствует напряжение питания
Номинальное рабочее напряжение	$\leq 125$ В AC / 110 В DC (взрывозащищенная область) $\leq 32$ В AC / 32 В DC (Зона 2)	Непрерывный ток	$\leq 0,5$ А AC / 0,3 А DC (безопасная зона), $\leq 0,5$ А AC / 1 А DC (зона 2)
Уровень мощности	$\leq 62,5$ ВА / 32 Вт (зашитченная зона) $\leq 16$ ВА / 32 Вт (Зона 2)		

**Общая информация**

Вид соединения	Винтовое соединение	Влажность	0...95 % (без появления конденсата)
Вид защиты	IP20	Напряжение питания	19,2...31,2 В DC
Время переходного процесса	$\leq 400$ мс (с током), $\leq 1$ с (с температурой)	Конфигурация	с программным обеспечением FDT/ DTM, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB
Рабочая высота	$\leq 2000$ м		

## ACT20X-HTI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

## Технические данные

### Размер изоляции

Нормы по ЭМС	EN 61326-1	Нормы	EN 61010-1
Напряжение развязки	2 кВ, вход / выход / питание	Расчетное напряжение	300 В

### Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

Маркировка ATEX, газ	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/ IIA	Маркировка IECEx, пыль	[Ex ia Da] IIIC
Маркировка ATEX, пыль	II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I	Маркировка IECEx, газ	Ex ec nC IIC T4 Gc, [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA
Место установки	Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2		

### 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 <sup>2</sup>
Диапазон зажима, мин.	0.25 mm <sup>2</sup>	Диапазон зажима, макс.	2.5 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого проводка AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого проводка AWG, макс.	AWG 12

### Гарантия

Период времени	3 года
----------------	--------

### Описание артикула

Описание изделия	Устройство семейства ACT20X-HTI-SAO-S передает аналоговые сигналы, гальванически изолированные от опасных зон, в безопасную зону. Для этого входные цепи выполнены искробезопасными. Отличительные особенности: <ul style="list-style-type: none"><li>Конфигурирование и диагностика с помощью программного обеспечения FDT/DTM «Wi- Manager».</li><li>Устройство может быть установлено в безопасной зоне и зоне 2/подразделение 2 и принимать сигналы из зоны 0, 1, 2, 20, 21 и 22, а также в качестве устройства класса I/II/III, подразделение 1, группа A-G.</li><li>Пассивные сигнальные входы для RTD, ТС и мА изготавливаются на один или два канала и полностью электрически изолированы.</li><li>Двухканальная версия подходит для использования в качестве разделителя сигналов.</li><li>В качестве компенсации холодного спая для сигнального входа ТС используется либо внутренняя компенсация холодного спая, либо, для еще более высокой точности, внешняя клетка компенсации холодного спая.</li><li>Расширенные возможности самодиагностики: контроль событий ошибок и обрыв провода с помощью отдельного реле состояния.</li><li>Индикация рабочего состояния и неисправностей с помощью светодиодов на передней панели.</li><li>З-канальная гальваническая развязка между входом, выходом и источником питания.</li></ul>
------------------	---

### Классификации

ETIM 8.0	EC002919	ETIM 9.0	EC002919
ETIM 10.0	EC002919	ECLASS 14.0	27-21-01-29
ECLASS 15.0	27-21-01-29		

### Тендерные спецификации

Подробная спецификация	Измерительный температуры	Краткая спецификация	Измерительный температуры
------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------------

## Технические данные

преобразователь  
для температурных  
сигналов термометров  
сопротивления RTD/  
термопар ТС и сигналов  
по постоянному току  
для применения во  
взрывоопасных зонах Ex  
1-канальный  
измерительный  
преобразователь  
температуры с  
монтажной шириной  
22,5 мм и внешним  
электропитанием,  
для регистрации и  
развязки сигналов  
датчиков термометров  
сопротивления RTD/  
термопар ТС, а также  
сигналов по постоянному  
току 0(4)...20 мА из  
Ex-зон 0, 1, 2. В  
безопасной области  
выходы, по выбору, могут  
быть использованы как  
активные сигнальные  
0(4)...20 мА или  
как токовые петли 4...20  
мА.

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  
мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP 20  
Вход RTD:  
PT100, PT500, PT1000,  
Ni100, Ni120, Ni1000

Термопары типа: B, E, J,  
K, N, R, S, T, U, L

0(4)...20  
мА  
Выход  
активный

0(4)...20 мА / 20..4 мА,  
конфигурируемый

преобразователь  
для температурных  
сигналов термометров  
сопротивления RTD/  
термопар ТС и сигналов  
по постоянному току  
для применения во  
взрывоопасных зонах Ex  
1-канальный  
измерительный  
температуры с  
монтажной шириной  
в 22,5 мм и внешним  
электропитанием,  
для регистрации и  
гальванической  
развязки сигналов  
датчиков термометров  
сопротивления RTD/  
термопар ТС, а также  
сигналов по постоянному  
току 0(4)...20 мА из  
Ex-зон 0, 1, 2. В  
безопасной области  
выходы, по выбору, могут  
быть использованы как  
активные сигнальные  
0(4)...20 мА или  
как токовые петли 4...20  
мА.

Для сообщений о  
состоянии/ошибках  
предоставляется  
релейный (нормально  
разомкнутый) контакт.  
Предусмотрена  
возможность  
конфигурирования  
модуля при помощи  
стандартного  
программного  
обеспечения FDT/DTM.

Технические данные

пассивный 4...20 мА  
токовая петля 3,5...26 В  
DC  
Полное сопротивление  
нагрузки <  
600 Ohm  
Точность < 0,1  
% v.E  
Температурный  
коэффициент < 0,01%  
v.E./°C (Tu)  
Выход аварийной  
сигнализации, реле 1  
нормально разомкнутый  
контакт  
250  
В AC / 30 В DC @ 2 A,  
безопасная область  
32 В  
AC @ 0,5 A/ 32 BDC @ 1  
A, зона 2  
Электропитание  
В DC  
Мощность потерь ок. 1,8  
Вт  
Диапазон температур  
окружающей среды -20  
°C...+60 °CНадежная  
развязка EN  
61010, 3-канальная  
гальваническая развязка  
до 2,6 кВ AC/DC всех  
цепей относительно друг  
друга  
Рабочее  
напряжение  
300 В AC/DC  
при категории  
перенапряжения II и  
классе загрязнения 2  
Сертификаты cULus,  
ATEX IECEx, FM  
ATEX-маркировка II 3 G  
ExnA nC IIC T4  
ATEX-данные U0 = 8,7 В  
DC  
I0 =  
18,4 mA DC  
P0 =  
40 мВт  
Тип  
ACT20X-HTI-SAO-S

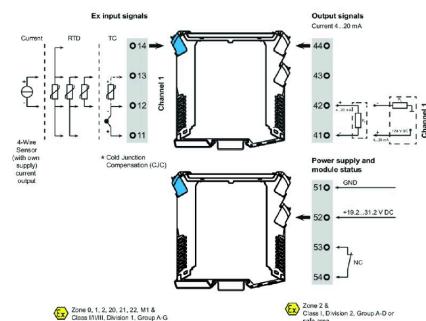
ACT20X-HTI-SAO-S

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

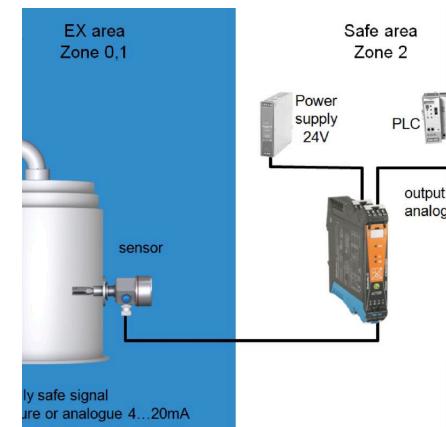
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Изображения

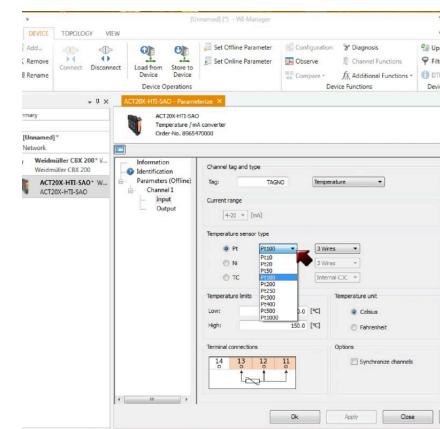
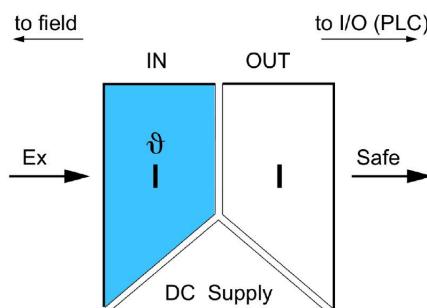
Connection diagram



Применение



Block diagram

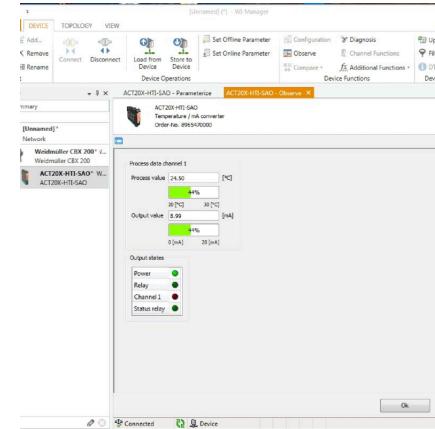
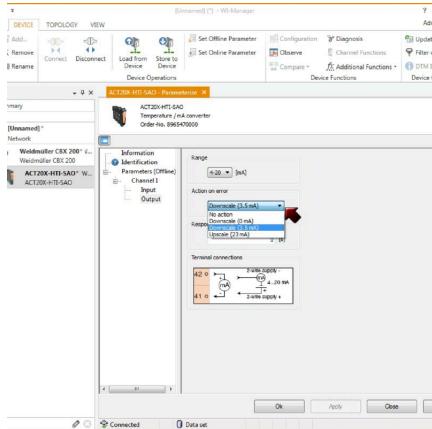


ACT20X-HTI-SAO-S

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

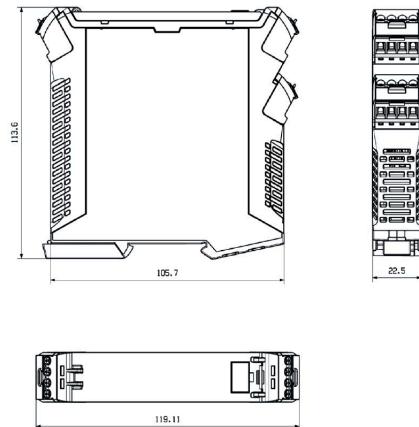
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Изображения



screenshot of output configuration  
with FDT2 / DTM software

Габаритный чертеж



Removable terminals with coding



## ACT20X-HTI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

## Аксессуары

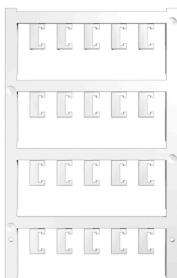
### Программный адаптер



### Основные данные для заказа

Тип	CBX200 USB	Версия
Заказ №	<a href="#">8978580000</a>	
GTIN (EAN)	4032248813759	
Кол.	1 ST	

### 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	Версия
Заказ №	<a href="#">1082540000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 20 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248845439	Цветовой код: белый, втычной
Кол.	200 ST	
Тип	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Версия
Заказ №	<a href="#">1912130000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248541164	Цветовой код: прозрачный, втычной
Кол.	5 ST	

Аксессуары

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

Клеммы с компенсацией холодного спая



Основные данные для заказа

Тип	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11	Версия
Заказ №	<a href="#">1160640000</a>	(CJC) cold-junction compensation terminal for ACT20X thermal
GTIN (EAN)	4032248948345	module, built-in PT100 sensor, Labelling for channel 1 (11,12,13,14)
Кол.	1 ST	