

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
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, 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.

### Общие данные заказа

|                  |   |
|------------------|---|
| Тип              | ACT20X-HTI-SAO-S  |
| Номер для заказа | <a href="#">8965470000</a>  |
| Исполнение       | EX-преобразователь сигналов, Вход Ex: I, 9, Безоп. выход: 4-20 мА, 1-канальн. |
| GTIN (EAN)       | 4032248785087   |
| Кол.             | 1 Шт.   |

**ACT20X**  
**ACT20X-HTI-SAO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

**Технические данные****Размеры и массы**

|             |          |                   |            |
|-------------|----------|-------------------|------------|
| Ширина      | 22,5 мм  | Ширина (в дюймах) | 0,886 inch |
| Высота      | 119,2 мм | Высота (в дюймах) | 4,693 inch |
| Глубина     | 113,6 мм | Глубина (дюймов)  | 4,472 inch |
| Масса нетто | 178 g    |                   |            |

**Температуры**

|                            |                                     |                             |                |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Влажность                  | 0...95 % (без появления конденсата) | Рабочая температура, макс.  | 60 °C          |
| Рабочая температура, мин.  | -20 °C                              | Температура хранения, макс. | 85 °C          |
| Температура хранения, мин. | -20 °C                              | Рабочая температура         | -20 °C...60 °C |
| Температура хранения       | -20 °C...85 °C                      |                             |                |

**Случай ошибки**

|      |           |
|------|-----------|
| MTBF | 111 Years |
|------|-----------|

**Экологическое соответствие изделия**

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

**Расчетные данные UL**

|               |             |
|---------------|-------------|
| Сертификат UL | E337701.pdf |
|---------------|-------------|

**Вход EX**

|                             |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| Входное сопротивление, ток  | 20 Ом + PTC 50 Ом  | Входной ток                              | 0...20 mA, 4...20mA                     |
| Датчик                      | RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, 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 | ≤ 50 Ω                                  |
| Температура в области входа | конфигурируется  | Тип                                      | искробезопасная схема, RTD, TC, DC (mA) |

**Выход**

|                                    |  |                                |  |
|------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Тип                                | активный (как источник тока) или пассивный (как сток тока) | Влияние сопротивления нагрузки | ≤ 0.01% на контакте / 100 Ω  |
| Макс выход                         | 3.8...20.5 mA / 0...20.5 mA (в зависимости от линейки)     | Выходной ток                   | 0...23 mA, конфигурируемый: 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, возможность конфигурирования — уменьшение (3,5 mA) / увеличение (23 mA) @ ошибке |
| Ток полного сопротивления нагрузки | ≤ 600 Ом   |                                |  |

**ACT20X**  
**ACT20X-HTI-SAO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

**Технические данные****Выходной сигнал**

|                                |   |                 |   |
|--------------------------------|---|-----------------|---|
| Функция аварийной сигнализации | Обрыв цепи на входе, Короткое замыкание на входе, Отсутствует напряжение питания, Ошибка устройства | Тип             | Реле, 1 нормально замкнутый контакт (беспотенциальный)                |
| Номинальное рабочее напряжение | ≤ 125 В AC / 110 В DC (взрывозащитная область)<br>≤ 32 В AC / 32 В DC (Зона 2)                      | Непрерывный ток | ≤ 0,5 А AC / 0,3 А DC (безопасная зона), ≤ 0,5 А AC / 1 А DC (зона 2) |
| Уровень мощности               | ≤ 62,5 ВА / 32 Вт (защищенная зона)<br>≤ 16 ВА / 32 Вт (Зона 2)                                     |                 |   |

**Общая информация**

|                            |  |                       |                  |
|----------------------------|--|-----------------------|------------------|
| Конфигурация               | с программным обеспечением FDT/DTM         | Напряжение питания    | 19,2...31,2 В DC |
| Вид соединения             | Винтовое соединение                        | Потребляемая мощность | ≤ 0,8 Вт         |
| Время переходного процесса | ≤ 400 мс (с током), ≤ 1 с (с температурой) | Вид защиты            | IP20             |
| Влажность                  | 0...95 % (без появления конденсата)        |                       |                  |

**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)**

|                  |  |             |  |
|------------------|--|-------------|--|
| Напряжение $U_0$ | 8,7 В DC   | Ток $I_0$   | 18,4 мА  |
| Мощность $P_0$   | 40 мВт   | Обозначение | II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Место установки  | Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2 |             |  |

**Основные технические данные по безопасности**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 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) | Description of the "safe state"   | analogue Output ≤ 3,6 mA or output ≥ 21 mA |
| Diagnostic test interval  | 30 s  | Mean Time To Repair (MTTR)  | 24 h                                       |
| Safe Failure Fraction (SFF)   | 90 %  | $T_{proof}$   | 3 Years                                    |
| Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ ) | 367 FIT   | Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ ) | 61 FIT                                     |
| Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )      | 0 FIT   | Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )      | 234 FIT                                    |
| Отказоустойчивость оборудования (HFT)                                 | 0   | Тип устройства  | B  |
| Категория безопасности  | SIL 2   | Вероятность отказа в час PFH  | $6,1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$        |

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Технические данные

### Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

|  |  |
|--|--|
| Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> ) | 3.96 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 1 year), 6.5 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 2 years), 1.41 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 5 years) |
|--|--|

### Размеры

|  |                      |   |                     |
|--|----------------------|---|---------------------|
| Вид соединения                                     | Винтовое соединение  | Момент затяжки, мин.  | 0,4 Nm              |
| Момент затяжки, макс.                              |                      | Диапазон размеров зажимаемых проводников, измерительное соединение, | 2,5 mm <sup>2</sup> |
|  | 0,6 Nm               | Диапазон зажима, макс.  | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Диапазон зажима, мин.                              | 0,25 mm <sup>2</sup> | Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.                 | AWG 12              |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин. | AWG 26               |   |                     |

### Классификация

|             |             |            |             |
|-------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002919    | ETIM 7.0   | EC002919    |
| eClass 9.0  | 27-21-01-29 | eClass 9.1 | 27-21-01-29 |
| eClass 10.0 | 27-21-01-29 | UNSPSC     | 30-21-18-01 |

### Информация о продукции

|                     |   |
|---------------------|---|
| Сведения об изделии | Для этого устройства компания Weidmüller предоставляет увеличенный гарантийный период (36 месяцев). |
|---------------------|---|

### Сертификаты

Сертификаты



|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Сертификаты | DNVGL;          |
| ROHS        | Соответствовать |

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Технические данные****Загрузки**

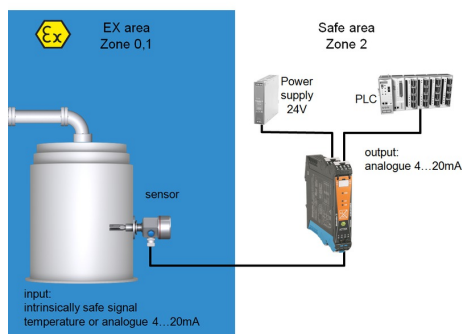
|  |   |
|--|---|
| Одобрение / сертификат / документ о соответствии | <a href="#">Certification SIL</a><br><a href="#">Certification DNV GL</a><br><a href="#">Certification ATEX</a><br><a href="#">Certification IECEx</a><br><a href="#">Certification UL</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Брошюра / каталог                                | <a href="#">CAT 4.1 ELECTR 16/17 EN</a>   |
| Технические данные                               | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>  |
| Технические данные                               | <a href="#">STEP</a>  |
| Программное обеспечение                          | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.0</a>   |
| Пользовательская документация                    | <a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">MAN SAFETY ACT20X-(2)HTI-(2)SAO</a><br><a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a><br><a href="#">Manual ACT20X- series, english</a>   |

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

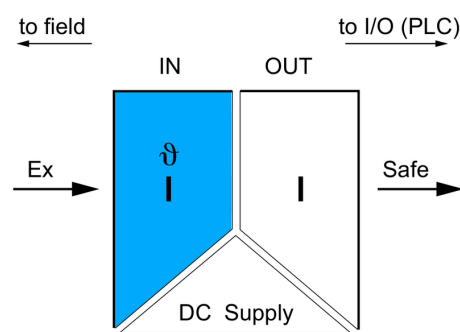
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Изображения

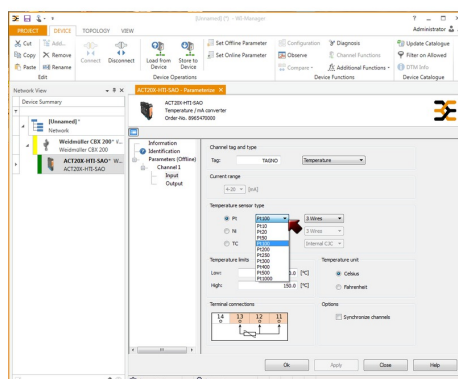
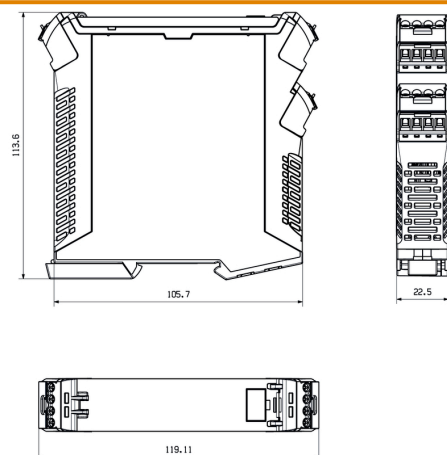
### Применение



### Block diagram



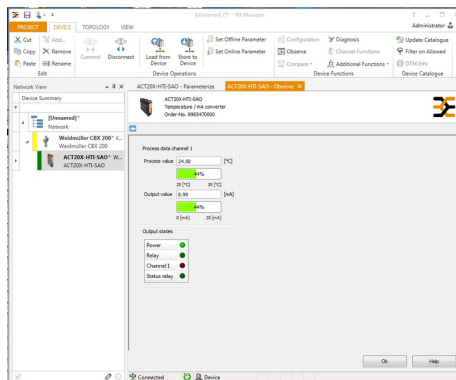
### Габаритный чертеж



## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Изображения



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## Connection diagram

