

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

### Obrázek výrobku, Podobné ilustraci



Teplotní převodníky ACT20X-HTI-SAO / 2HTI-2SAO zaznamenávají teploty z PT100 snímačů a termočlánků z Ex zóny 0. Na vstupní straně lze také připojit proudové smyčky od 0(4) do 20 mA.

Na výstupní straně jsou pro bezpečnou zónu k dispozici aktivní a pasivní proudové smyčky.

Vestavěné kontakty upozornění vyšlou upozornění v případě chyby; to usnadňuje hledání chyb a zvyšuje dostupnost systému.

Oddělovače výstupu proudu k montáži na lištu jsou volitelně k dispozici v jedno nebo dvoukanálové verzi.

Díky pouhým 11 mm na kanál tyto přístroje potřebují jen málo prostoru v rozvaděči.

### Všeobecné objednací údaje

|                 |                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Typ             | ACT20X-HTI-SAO-S                                                                  |
| Objednací číslo | <a href="#">8965470000</a>                                                        |
| Verze           | Převodník izolující EX signál, Ex-vstup: I,9, Bezpečný výstup: 4–20 mA, 1kanálový |
| GTIN (EAN)      | 4032248785087                                                                     |
| Mnž.            | 1 ks                                                                              |

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Rozměry a váhy

|                |          |                     |            |
|----------------|----------|---------------------|------------|
| Šířka          | 22,5 mm  | Šířka (v palcích)   | 0,886 inch |
| Výška          | 117,2 mm | Výška (v palcích)   | 4,614 inch |
| Hloubka        | 113,6 mm | Hloubka (v palcích) | 4,472 inch |
| Čistá hmotnost | 178 g    |                     |            |

### Teploty

|                          |                           |                          |                |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Provozní teplota, max.   | 60 °C                     | Provozní teplota, min.   | -20 °C         |
| Skladovací teplota, max. | 85 °C                     | Skladovací teplota, min. | -20 °C         |
| Vlhkost                  | 0...95 % (bez kondenzace) | Provozní teplota         | -20 °C...60 °C |
| Skladovací teplota       | -20 °C...85 °C            |                          |                |

### Pravděpodobnost selhání

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

### Shoda produktu s prostředím

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

### Jmenovité údaje UL

|              |             |
|--------------|-------------|
| Osvědčení UL | E337701.pdf |
|--------------|-------------|

### Výstup EX

|                                      |               |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Line resistance in measuring circuit | Snímač        | RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Termoelektrické články: B, E, J, K, N, R, S, T; v souladu s normou IEC 60584-1 a L, U v souladu s DIN43710 |
| ≤ 50 Ω                               |               |                                                                                                                                                                                                          |
| Temperature input range              | Typ           | jiskrově bezpečný obvod, RTD, TC, DC (mA, V)                                                                                                                                                             |
| S možností konfigurace               |               |                                                                                                                                                                                                          |
| Vstupní odpor, proud                 | Vstupní proud | 0...20 mA, 4...20mA                                                                                                                                                                                      |
| 20 Ω + PTC 50 Ω                      |               |                                                                                                                                                                                                          |

### Výstup

|                        |                                                                |                          |                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                   | aktivní (jako zdroj proudu) nebo pasivní (jako odváděč proudu) | Vliv zatěžovacího odporu | ≤ 0,01% rozsahu / 100 Ω                                                                                                  |
| Mezní výstupní signál  |                                                                | Výstupní proud           | 0...23 mA, konfigurovatelný: 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, nastavitelné dolů (3,5 mA) / nahoru (23 mA) při chybě |
|                        | 3,8...20,5 mA / 0...20,5 mA (záleží na řadě)                   |                          |                                                                                                                          |
| proud impedance zátěže | ≤ 600 Ω                                                        |                          |                                                                                                                          |

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Výstup signalizace

| Funkce výstrahy          | Přerušení vedení u vstupu, Zkrat u vstupu, Bez napájecího napětí, Chyba zařízení | Type                | Relay, 1 NC (voltage-free)                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité spínací napětí | ≤ 125 V AC / 110 V DC (bezpečný prostor)<br>≤ 32 V AC / 32 V DC (zóna 2)         | Stejnoseměrný proud | ≤ 0,5 A AC / 0,3 A DC (bezpečná zóna), ≤ 0,5 A AC / 1 A DC (zóna 2) |
| Jmenovitý výkon          | ≤ 62,5 VA / 32 W (bezpečná oblast)<br>≤ 16 VA / 32 W (zóna 2)                    |                     |                                                                     |

### Obecné údaje

|               |                                             |                   |                  |
|---------------|---------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Konfigurace   | Se softwarem FDT/DTM                        | Napájecí napětí   | 19,2 – 31,2 V DC |
| Typ připojení | Šroubové připojení                          | Power consumption | ≤ 0,8 W          |
| Čas odezvy    | ≤ 400 ms (s proudem),<br>≤ 1 s (s teplotou) | Stupeň krytí      | IP20             |
| Vlhkost       | 0...95 % (bez kondenzace)                   |                   |                  |

### Koordinace izolace

|                 |                         |                  |       |
|-----------------|-------------------------|------------------|-------|
| Izolační napětí | 2,6 kV (vstup / výstup) | Jmenovité napětí | 300 V |
| Normy EMC       | DIN EN 61326, NE 21     |                  |       |

### Údaje o Ex aplikacích (ATEX)

|              |          |             |                                                                                       |
|--------------|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Napětí $U_0$ | 8,7 V DC | Proud $I_0$ | 18,4 mA                                                                               |
| Výkon $P_0$  | 40 mW    | Označování  | II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/<br>IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I<br>(M1) [Ex ia Ma] I |

### Základní údaje o bezpečnosti

|                                                                         |                                                                               |                                                                       |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 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                                       |
| Poruchová tolerance hardwaru (HFT)                                      | 0                                                                             | 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                                                                       | Typ zařízení                                                          | B                                          |
| Bezpečnostní kategorie                                                  | SIL 2                                                                         | Pravděpodobnost výpadku (PFH)                                         | $6.1 \times 10^{-8} h^{-1}$                |

### Údaje o bezpečnosti Režim nízké poptávky

|                                                          |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Average Probability of Failure on Demand ( $PFD_{avg}$ ) | $3.96 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 1$ year), $6.5 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 2$ years), $1.41 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 5$ years) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Data připojení

|                            |                      |                                     |                     |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Typ připojení              | Šroubové připojení   | Utahovací moment, min.              | 0,4 Nm              |
| Utahovací moment, max.     | 0,6 Nm               | Rozsah sevření, jmenovité připojení | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Upínací rozsah, min.       | 0,25 mm <sup>2</sup> | Upínací rozsah, max.                | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Průřez propojení AWG, min. | AWG 23               | Průřez propojení AWG, max.          | AWG 14              |

### Hodnocení IECEx/ATEX/cUL

|                     |                 |                      |                     |
|---------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| Osvědčení ATEX      | 10ATEX0020X.pdf | Osvědčení IEC Ex     | IECEx certification |
| Č. osvědčení (ATEX) | KEMA10ATEX0020X | Č. osvědčení (IECEx) | IECExKEM09.0092X    |

### Klasifikace

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 3.0   | EC002479    | ETIM 4.0   | EC002479    |
| ETIM 5.0   | EC002479    | ETIM 6.0   | EC002919    |
| UNSPSC     | 30-21-18-01 | eClass 5.1 | 27-21-01-07 |
| eClass 6.2 | 27-21-01-07 | eClass 7.1 | 27-21-01-07 |
| eClass 8.1 | 27-21-01-07 | eClass 9,1 | 27-21-01-29 |
| eClass 9.0 | 27-21-01-29 |            |             |

### Informace o produktu

Informace o produktu Společnost Weidmüller na toto zařízení poskytuje prodlouženou záruku 36 měsíců.

### Osvědčení

Schválení



|             |        |
|-------------|--------|
| Certifikace | DNVGL; |
| ROHS        | Shoda  |

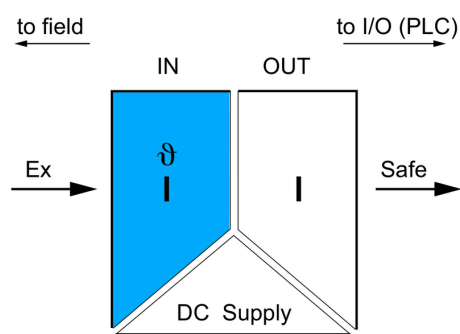
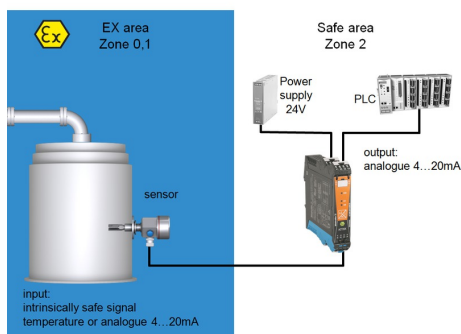
### Soubory ke stažení

|                                         |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brožura/Katalog                         | <a href="#">CAT 4.1 ELECTR 16/17 EN</a>                                                                              |
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | <a href="#">SIL certificate</a><br><a href="#">Certification DNV GL</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Software                                | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.0</a>                                              |
| Technické údaje                         | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                                                                                         |
| Technické údaje                         | <a href="#">STEP</a>                                                                                                 |
| Uživatelská dokumentace                 | <a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">Manual</a><br><a href="#">MAN SAFETY ACT20X-(2)HTI(2)SAO</a>        |

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

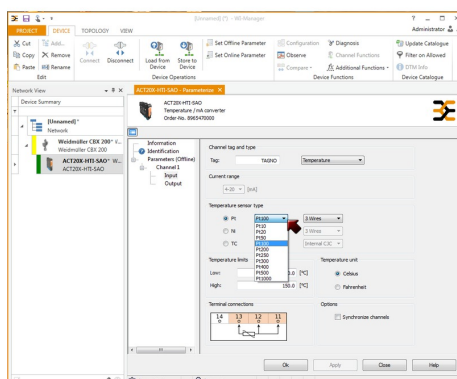
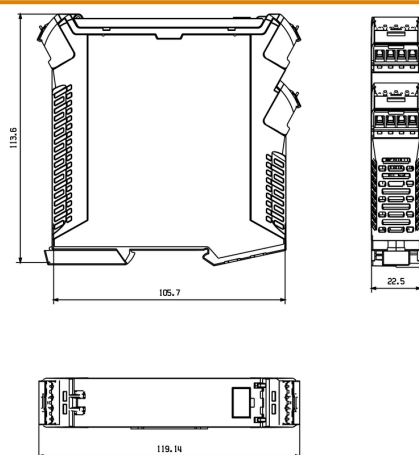
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Nákresy

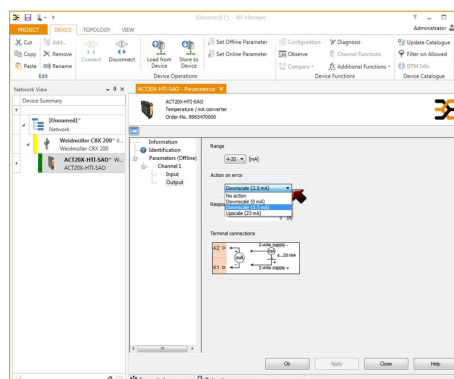


application schematic

## Rozměrový výkres



screenshot of input configuration  
with FDT2 / DTM software

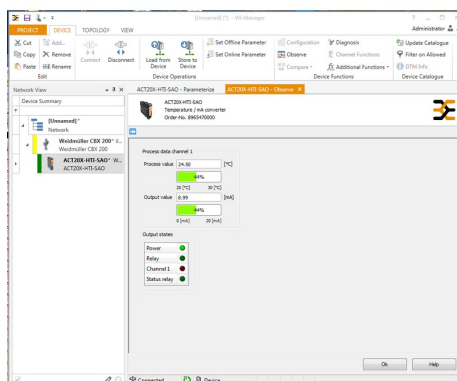


screenshot of output configuration  
with FDT2 / DTM software

## ACT20X ACT20X-HTI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Nákresy



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## Connection diagram

