

**ACT20X-2HTI-2SAO-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Produktbild, Abbildung ähnlich**

Die Temperaturmessumformer ACT20X-HTI-SAO/2HTI-2SAO erfassen Temperaturen von PT100 Sensoren und Thermolementen aus dem Ex-Bereich Zone 0. Zusätzlich können eingangsseitig 0(4)...20 mA Stromschleifen angeschlossen werden.

Ausgangsseitig stehen aktive und passive Stromschleifen für den sicheren Bereich zur Verfügung.

Integrierte Alarmkontakte stellen im Störfall Statusmeldungen bereit, die eine schnelle Fehleridentifikation ermöglichen und somit die Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

Die tragschienenmontierbaren Strom- Ausgangstrenner sind optional in ein- oder zweikanaliger Ausführung lieferbar. Mit 11 mm Baubreite pro Kanal benötigen die Geräte nur wenig Platz im Schaltschrank.

**Allgemeine Bestelldaten**

|            |   |
|------------|---|
| Ausführung | EX-Signalwandler/-trenner, Ex- Eingang: I,9, Safe-Ausgang: 4-20mA, 2 Kanäle |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2456190000</a>  |
| Typ        | ACT20X-2HTI-2SAO-P  |
| GTIN (EAN) | 4050118471588   |
| VPE        | 1 Stück   |

## ACT20X-2HTI-2SAO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

|              |          |               |            |
|--------------|----------|---------------|------------|
| Tiefe        | 114,6 mm | Tiefe (inch)  | 4,512 inch |
| Höhe         | 127,3 mm | Höhe (inch)   | 5,012 inch |
| Breite       | 22,5 mm  | Breite (inch) | 0,886 inch |
| Nettogewicht | 180 g    |               |            |

## Temperaturen

|                 |                           |                    |                |
|-----------------|---------------------------|--------------------|----------------|
| Lagertemperatur | -20 °C...85 °C            | Betriebstemperatur | -20 °C...60 °C |
| Feuchtigkeit    | 0...95 % (keine Betauung) |                    |                |

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|           |                 |                     |   |
|-----------|-----------------|---------------------|---|
| SIL PAPER | SIL certificate | SIL gemäß IEC 61508 | 2 |
| MTBF      | 111 a           |                     |   |

## Montage

|             |                          |            |             |
|-------------|--------------------------|------------|-------------|
| Einbaulage  | horizontal oder vertikal | Montageart | Tragschiene |
| Tragschiene | TS 35                    |            |             |

## Eingang EX

|                                |   |                          |  |
|--------------------------------|---|--------------------------|--|
| Eingangsstrom                  | 0...20 mA, 4...20mA   | Eingangswiderstand Strom | 20 Ω + PTC 50 Ω  |
| Leitungswiderstand im Meßkreis |   | Sensor                   | 2-/3-/4-Leiter, RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Thermoelemente: B, E, J, K, N, R, S, T ; gemäß IEC 60584-1 und L, U gemäß DIN43710 |
|                                | ≤ 50 Ω  |                          |  |
| Temperatur-Eingangsbereich     | konfigurierbar, 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) | Typ                      | eigensicherer Stromkreis, RTD, TC, DC (mA)   |

**ACT20X-2HTI-2SAO-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Technische Daten****Ausgang**

|                               |  |                        |   |
|-------------------------------|--|------------------------|---|
| Ausgangssignalbegrenzung      |  | Ausgangsstrom          | 0...23 mA, konfigurierbar:<br>0...20 / 4...20 / 20...0 /<br>20...4 mA, konfigurierbar<br>downscale (3,5mA) / ups-<br>scale (23mA) @ error |
|                               | 3,8...20,5 mA / 0...20,5<br>mA (bereichsabhängig)            |                        |   |
| Einfluss des Lastwiderstandes | $\leq 0,01$ % des Messbe-<br>reichs / 100 $\Omega$           | Lastwiderstand / Strom | $\leq 600 \Omega$   |
| Typ                           | aktiv (als Stromquelle)<br>oder passiv (als Stromsen-<br>ke) |                        |   |

**Alarmausgang**

|               |   |                    |  |
|---------------|---|--------------------|--|
| Alarmfunktion | Leitungsunterbrechung<br>am Eingang, Kurzschluss<br>am Eingang, keine Versor-<br>gungsspannung, Gerätefeh-<br>ler | Dauerstrom         | $\leq 0,5$ A AC / 0,3 A DC (si-<br>cherer Bereich), $\leq 0,5$ A<br>AC / 1 A DC ( Zone 2)  |
| Nennleistung  | $\leq 62,5$ VA / 32 W (siche-<br>rer Bereich)<br>$\leq 16$ VA / 32 W (Zone 2)                                     | Nennschaltspannung | $\leq 125$ V AC / 110 V DC<br>(sicherer Bereich)<br>$\leq 32$ V AC / 32 V DC (Zo-<br>ne 2) |
| Typ           | Statusrelais, 1 Öffner (po-<br>tentialfrei)   |                    |  |

**Allgemeine Angaben**

|                     |  |                   |   |
|---------------------|--|-------------------|---|
| Anschlussart        | PUSH IN  | Feuchtigkeit      | 0...95 % (keine Betauung)                                 |
| Konfiguration       | mit FDT/DTM Software,<br>Benötigt wird Konfigurati-<br>onsadapter 8978580000<br>CBX200 USB | Leistungsaufnahme | $\leq 1,4$ W  |
| Schutzart           | IP20   | Sprungantwortzeit | $\leq 400$ ms (bei Strom), $\leq 1$ s<br>(bei Temperatur) |
| Versorgungsspannung | 19,2...31,2 V DC   |                   |   |

**Isolationskoordination**

|                    |                                 |            |                     |
|--------------------|---------------------------------|------------|---------------------|
| Bemessungsspannung | 300 V                           | EMV-Normen | DIN EN 61326, NE 21 |
| Isolationsspannung | 2,6 kV (Eingang / Aus-<br>gang) |            |                     |

**Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)**

|                |  |                |   |
|----------------|--|----------------|---|
| Einbauort      | Gerät installiert in Sicher-<br>heitsbereich, Zone 2 | Kennzeichnung  | II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/<br>IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I<br>(M1) [Ex ia Ma] I |
| Leistung $P_0$ | 40 mW  | Spannung $U_0$ | 8,7 V DC  |
| Strom $I_0$    | 18,4 mA  |                |   |

## ACT20X-2HTI-2SAO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Sicherheitstechnische Basiskenndaten

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Description of the "safe state"                                       | analogue Output $\leq 3.6$ mA<br>or output $\geq 21$ mA | Diagnostic test interval  | 30 s  |
| Gerätetyp   | B   | T <sub>proof</sub>  | 3 a   |
| Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )      | 0 FIT   | Hardware Fehlertoleranz (HFT)   | 0   |
| Sicherheitskategorie  | SIL 2   | Safe Failure Fraction (SFF)   | 90 %  |
| Mean Time To Repair (MTTR)  | 24 h  | Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )      | 234 FIT   |
| Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ ) | 367 FIT   | Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ ) | 61 FIT  |
| Ausfallwahrscheinlichkeit 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) |

## Sicherheitstechnische Kenndaten Low demand mode

|  |  |
|--|--|
| Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> ) | $3.96 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 1 year), $6.5 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 2 years), $1.41 \times 10^{-4}$ (T <sub>proof</sub> = 5 years) |
|--|--|

## Anschlussdaten

|   |                     |   |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Anschlussart  | PUSH IN             | Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.  | AWG 26              |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.  | AWG 14              | Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, min.                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, max.                                       | 2,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, min.                                      | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, max.                                      | 2,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, max. | 2,5 mm <sup>2</sup> |   |                     |

## Gewährleistung

|          |         |
|----------|---------|
| Zeitraum | 3 Jahre |
|----------|---------|

## Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |

## Umweltanforderungen

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP       | 2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924 |

Erstellungs-Datum 26. April 2024 19:57:52 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## ACT20X-2HTI-2SAO-P

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

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |             |
|------------------------|-------------|
| ROHS                   | Konform     |
| UL File Number Search  | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E337701     |

### Downloads

|   |  |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Certification SIL</a><br><a href="#">Certification DNV GL</a><br><a href="#">Application notes – Certification ATEX</a><br><a href="#">Application notes – Certification IECEx</a><br><a href="#">Application notes – Certification UL</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a>          |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Software                                      | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation</a><br><a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>  |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Safety Manual for SIL application</a><br><a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a><br><a href="#">Manual ACT20X- series, english</a><br><a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a> |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |

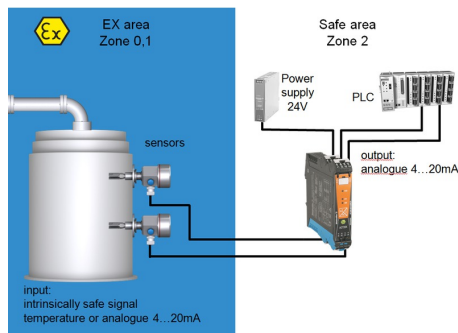
## ACT20X-2HTI-2SAO-P

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

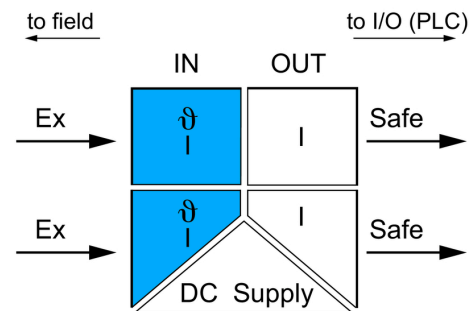
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

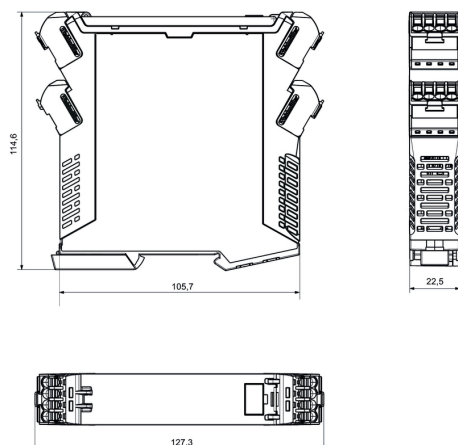
### Applikation



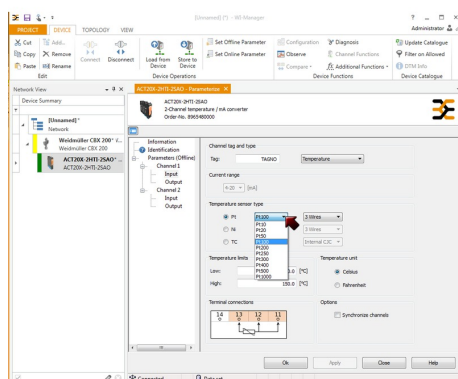
### Blockschaltbild



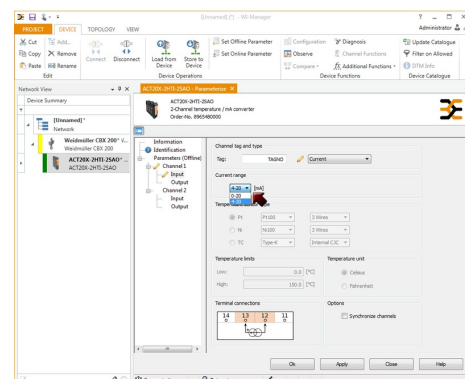
### Maßzeichnung



### Abbildung ähnlich



screenshot of temperature configuration  
with FDT2 / DTM software



screenshot of current configuration  
with FDT2 / DTM software

## ACT20X-2HTI-2SAO-P

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

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

## Zubehör

### Programmieradapter



### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Typ        | CBX200 USB                 |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8978580000</a> |
| GTIN (EAN) | 4032248813759              |
| VPE        | 1 Stück                    |

### Neutral



ESG ist der bewährte Markierer im MultiCard-Format für viele Elektrogeräte namhafter Hersteller. Der Markierer ermöglicht eine hochwertige und kontrastreiche Gerätebeschriftung.

Es sind verschiedene Typen für Geräte von Herstellern wie Siemens, ABB, Beckhoff usw. verfügbar.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Universell einsetzbare, selbstklebende Schilder oder aufrastbar, je nach Typ
- Für aneinandergereihte Geräte, wie z. B. Leitungsschutzschaltern, bieten wir ESG zum Aufrasten auf eine Schildschiene an
- Individueller Druck in Laserqualität nach Angabe

**Für Sonderdruck:** Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Typ        | ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04     | Ausführung                                       |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1082540000</a> | ESG, Gerätemarkierer x 20 mm, PA 66, Farbe: weiß |
| GTIN (EAN) | 4032248845439              |  |
| VPE        | 200 Stück                  |  |

## ACT20X-2HTI-2SAO-P

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

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

## Zubehör

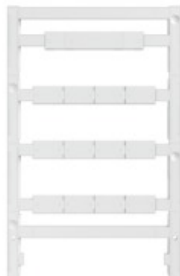
### Kaltstellenkompensationsklemmen



#### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Typ        | ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11    | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1160640000</a> | (CJC) Kaltstellenkompensationsklemme für ACT20X Thermomodul,     |
| GTIN (EAN) | 4032248948345              | eingebauter PT100 Sensor, Beschriftung für Kanal 1 (11,12,13,14) |
| VPE        | 1 Stück                    |  |
| Typ        | ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21    | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1160650000</a> | (CJC) Kaltstellenkompensationsklemme für ACT20X Thermomodul,     |
| GTIN (EAN) | 4032248948352              | eingebauter PT100 Sensor, Beschriftung für Kanal 2 (21,22,23,24) |
| VPE        | 1 Stück                    |  |

### Neutral



ESG ist der bewährte Markierer im MultiCard-Format für viele Elektrogeräte namhafter Hersteller. Der Markierer ermöglicht eine hochwertige und kontrastreiche Gerätebeschriftung. Es sind verschiedene Typen für Geräte von Herstellern wie Siemens, ABB, Beckhoff usw. verfügbar. Die Vorteile auf einen Blick:

- Universell einsetzbare, selbstklebende Schilder oder aufrastbar, je nach Typ
- Für aneinandergereihte Geräte, wie z. B. Leitungsschutzschaltern, bieten wir ESG zum Aufrasten auf eine Schildschiene an
- Individueller Druck in Laserqualität nach Angabe

**Für Sonderdruck:** Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

#### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| Typ        | ESG 8/13.5/43.3 SAI AU     | Ausführung  |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1912130000</a> | ESG, Gerätemarkierer x 13.5 mm, PA 66, Farbe: transparent |
| GTIN (EAN) | 4032248541164              |   |
| VPE        | 5 Stück                    |   |

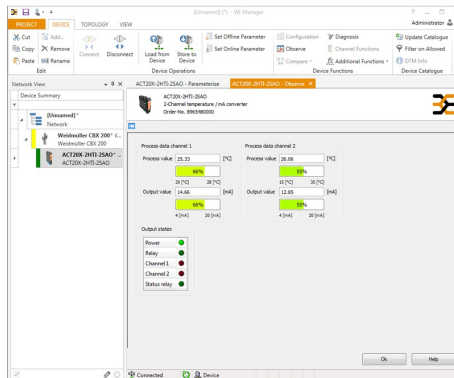


## ACT20X-2HTI-2SAO-P

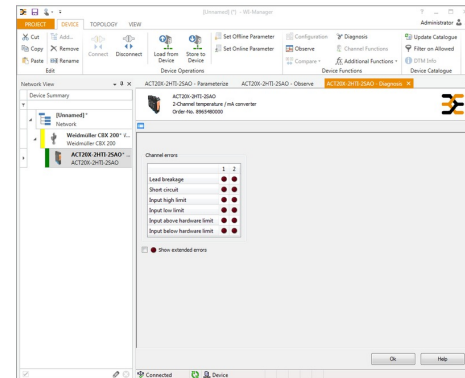
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

## Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## Anschlussbild

