

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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



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 ange-  
schlossen werden.  
Ausgangsseitig stehen aktive und passive Stromschleifen  
für den sicheren Bereich  
zur Verfügung.  
Integrierte Alarmkontakte stellen im Störungsfall Status-  
meldungen bereit, die eine  
schnelle Fehleridentifikation ermöglichen und somit die  
Anlagenverfügbarkeit erhöhen.  
Die tragschienenmontierbaren Strom- Ausgangstrenner  
sind optional in ein- oder zwei-  
kanaliger Ausführung lieferbar. Mit 11 mm Baubreite pro  
Kanal benötigen die Geräte nur  
wenig Platz im Schaltschrank.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausfuehrung	EX-Signalwandler/-trenner, Ex- Eingang: I,9, Safe-Ausgang: 4-20mA, 2 Kanal, Eingang : Temperatur, 4-20 mA, EX, Ausgang : 4-20 mA, Sicher
Best.-Nr.	<a href="#">8965480000</a>
Art	ACT20X-2HTI-2SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785094
VPE	1 ST

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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

**Technische Daten****Zulassungen**

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

Zulassungen DNVGL;

Zulassungen



ROHS Konform

UL File Number Search [UL Webseite](#)

Zertifikat-Nr. (cULus) E337701

**Abmessungen und Gewichte**

Tiefe	113.6 mm	Tiefe (inch)	4.4724 inch
Höhe	119.2 mm	Höhe (inch)	4.6929 inch
Breite	22.5 mm	Breite (inch)	0.8858 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 - PDF/ Cert_Weidmueller_070902_P0002_C003_V2R1.pdf (application/pdf)	SIL gemäß IEC 61508	2
MTBF	111 a		

**Umweltanforderungen**

RoHS-Konformitätsstatus Konform mit Ausnahme

RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/  
bekannt) 7a, 7cl

REACH SVHC Lead 7439-92-1

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

**Assembling**

Montageart	Tragschiene für Rastmontage	Tragschiene	TS 35
Einbaulage	horizontal oder vertikal		

**Eingang EX**

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	Typ	eigensicherer Stromkreis, RTD, TC, DC (mA)
--------	--	-----	---

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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

**Technische Daten**

60584-1 und L, U gemäß DIN43710	
Leitungswiderstand im Meßkreis	≤ 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)
Eingangsstrom	0...20 mA, 4...20mA

**Ausgang**

Anzahl der Ausgänge	2	Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω
Einfluss des Lastwiderandes	≤ 0,01 % des Messbereichs / 100 Ω	Typ	aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)
Ausgangsstrom	0...23 mA, konfigurierbar: 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, konfigurierbar downscale (3,5mA)/ upscale (23mA) @ error	Ausgangssignalbegrenzung	3,8...20,5 mA / 0...20,5 mA (bereichsabhängig)

**Ausgang (Status)**

Typ	Statusrelais, 1 Öffner (potentialfrei)	Alarmsfunktion	Gerätefehler, keine Versorgungsspannung
Nennschaltspannung	≤ 125 V AC / 110 V DC (sicherer Bereich) ≤ 32 V AC / 32 V DC (Zone 2)	Dauerstrom	≤ 0,5 A AC / 0,3 A DC (sicherer Bereich), ≤ 0,5 A AC / 1 A DC (Zone 2)
Nennleistung	≤ 62,5 VA / 32 W (sicherer Bereich) ≤ 16 VA / 32 W (Zone 2)		

**Allgemeine Angaben**

Anschlussart	Schraubanschluss	Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)
Schutzart	IP20	Versorgungsspannung	19,2...31,2 V DC
Sprungantwortzeit	≤ 400 ms (bei Strom), ≤ 1 s (bei Temperatur)	Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB
Einsatzhöhe	≤ 2000 m		

**Isolationskoordination**

EMV-Normen	EN 61326-1	Normen	EN 61010-1
Isolationsspannung	2,6 kV (Eingang / Ausgang)	Bemessungsspannung	300 V

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

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

## Technische Daten

## Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

ATEX - Kennzeichnung Gas	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/ IIA	IECEx - Kennzeichnung Staub	[Ex ia Da] IIIC
ATEX - Kennzeichnung Staub	II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I	IECEx - Kennzeichnung Gas	Ex ec nC IIC T4 Gc, [Ex ia Ga] IIIC/IIB/IIA
Einbauort	Gerät installiert in Sicherheitsbereich, Zone 2		

## Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss	Anzugsdrehmoment, min.	0.4 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	0.6 Nm	Klemmbereich, Bemessungsanschluss	2.5 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, min.	0.25 mm <sup>2</sup>	Klemmbereich, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 26	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12

## Garantie

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

## Artikelbeschreibung

Produktbeschreibung	<p>Die Geräte der ACT20X-HTI-SAO-S-Familie übertragen analoge Signale aus explosionsgefährdeten Bereichen galvanisch sicher getrennt in nicht oder weniger gefährdete Bereiche. Hierzu sind die Eingangskreise eigensicherer ausgeführt.</p> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguration und Diagnose mit der FDT/DTM-Software „WI-Manager“.</li> <li>• Das Gerät kann in sicheren (nicht explosionsgefährdeten) Bereichen oder in Zone 2 / Division 2 eingesetzt werden. Es dürfen Signalleitungen aus den Zonen 0, 1, 2, 20, 21 und 22, sowie Class I/II/III, Division 1, Group A-G angeschlossen werden.</li> <li>• Die passiven Signaleingänge für RTD, TC und mA sind ein- oder zweikanalig ausgeführt und komplett galvanisch getrennt.</li> <li>• Die Zweikanal-Version kann als Signalsplitter für mA-Signale genutzt werden.</li> <li>• Als Kaltstellenkompensation für den TC-Signaleingang dient entweder die interne Kaltstellenkompensation oder für eine noch höhere Genauigkeit eine externe Kaltstellenkompensationsklemme.</li> <li>• Ferndiagnose: Meldung von Fehlern (z.B. Kabelbruch) per Statusrelais.</li> <li>• Betriebszustands- und Fehleranzeige über frontseitige LEDs.</li> <li>• Galvanische 3-Wege-Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung.</li> </ul>
---------------------	---

## Klassifikationen

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		

## Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang	Ex-Temperaturmessumformer für RTD-/ TC Temperatur- und DC-Stromsignale, 2-kanalig 2-kanaliger Temperaturmessumformer in 22,5 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Erfassung und Trennung von RTD-/ TC- Sensoren sowie DC- Stromsignalen 0(4)...20 mA aus	Ausschreibungstext kurz	Ex-Temperaturmessumformer für RTD-/ TC Temperatur- und DC-Stromsignale, 2-kanalig 2-kanaliger Temperaturmessumformer in 22,5 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Erfassung und Trennung von RTD-/ TC- Sensoren sowie DC- Stromsignalen 0(4)...20 mA aus
-------------------------	--	-------------------------	--

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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

**Technische Daten**

Ex- Zone 0, 1, 2. Die Ausgänge können im sicheren Bereich optional als aktives 0(4)...20 mA Signal oder als passive 4...20 mA Stromschleife betrieben werden.  
Status-/ Fehlermeldungen stehen über einen Relaiskontakt (Schließer) zur Verfügung.  
Der Baustein ist über Standardsoftware FDT/ DTM konfigurierbar.  
Anreihgehäuse für TS35 Tragschienenmontage Abmaße: L/B/H 119,2/ 22,5/ 113,6 Schraubanschlusstechnik/ Nennquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup> Schutzaart: IP 20 Eingang / Kanal RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni120, Ni1000 TC- Typ: B, E, J, K, N, R, S, T, U, L 0(4)...20 mA Ausgang / Kanal aktiv 0(4)...20 mA / 20..4 mA konfigurierbar passiv 4...20 mA Stromschleife 3,5...26 V DC Bürde / Kanal < 600 Ohm Genauigkeit <0,1 % v.E. Temperaturkoeffizient <0,01% v.E./°C (Tu) Alarmausgang Relais 1 Schließerkontakt 250 V AC / 30 V DC @ 2A sicherer Bereich 32 V AC @ 0,5 A/ 32 VDC @ 1 A Zone 2 Hilfsenergie 19...31,2 V DC Verlustleistung ca. 3 W Umgebungs- temperaturbereich -20 °C...+60 °CSichere Trennung EN 61010, 3-Wege-Trennung bis 2,6 kV AC/DC alle Kreise gegeneinander Arbeitsspannung 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2

## ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

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

### Technische Daten

Zulassungen  
cULus, ATEX IECEx, FM  
ATEX Kennzeichnung II 3  
G ExnA nC IIC T4  
ATEX Kenndaten U0  
= 8,7 V DC I0  
= 18,4 mA DC P0  
= 40 mW  
Typ ACT20X-2HTI-2SAO-S

---

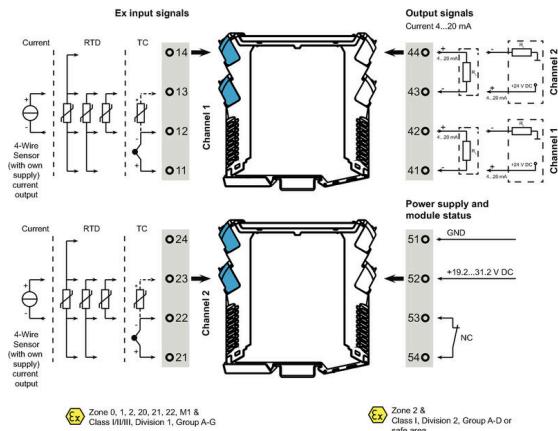
## ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

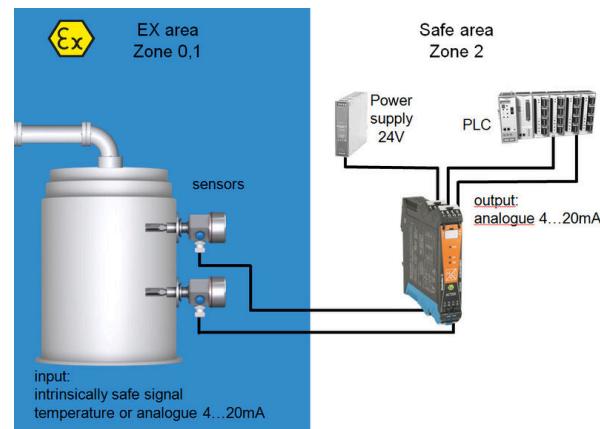
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

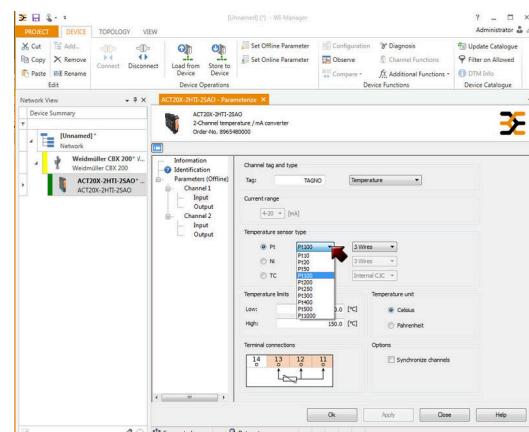
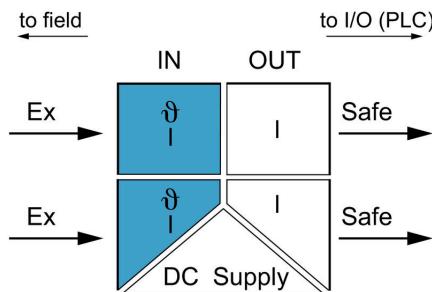
### Anschlussbild



### Applikation



### Blockschaltbild

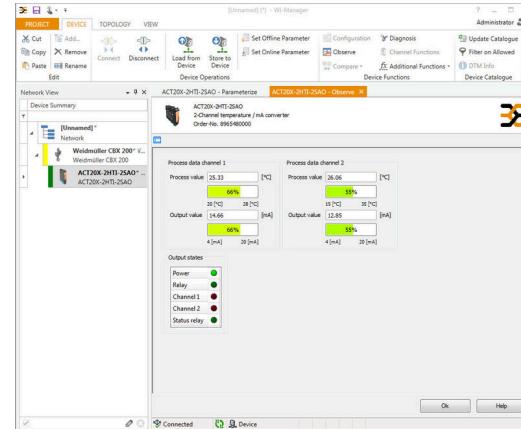
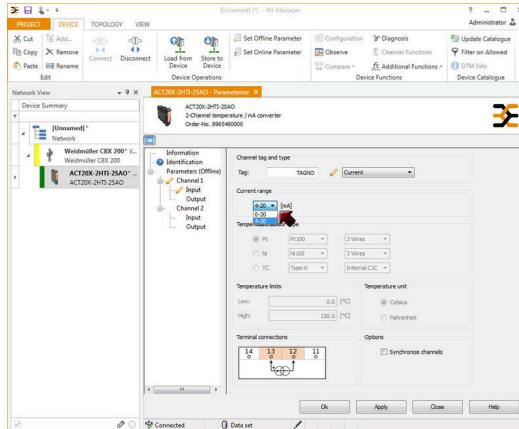


## ACT20X-2HTI-2SAO-S

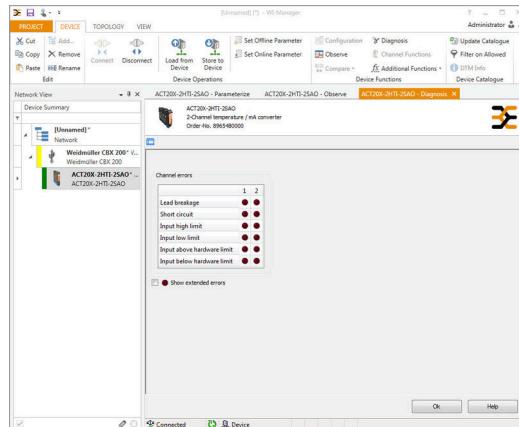
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergsstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

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

## Zeichnungen

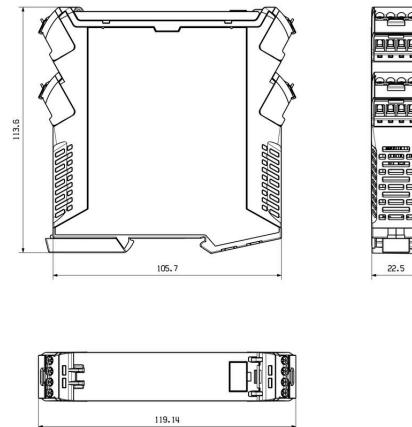


screenshot of current configuration  
with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## Maßzeichnung



## ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

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

## Zeichnungen



**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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

**Zubehör****Programmieradapter****Allgemeine Bestelldaten**

Art	CBX200 USB	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">8978580000</a>	
GTIN (EAN)	4032248813759	
VPE	1 ST	

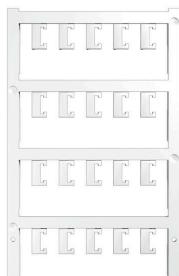
**Kaltstellenkompensationsklemmen****Allgemeine Bestelldaten**

Art	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1160640000</a>	(CJC) cold-junction compensation terminal for ACT20X thermal module, built-in PT100 sensor, Labelling for channel 1 (11,12,13,14)
GTIN (EAN)	4032248948345	
VPE	1 ST	
Art	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1160650000</a>	(CJC) cold-junction compensation terminal for ACT20X thermal module, built-in PT100 sensor, Labelling for channel 2 (21, 22, 23, 24)
GTIN (EAN)	4032248948352	
VPE	1 ST	

**ACT20X-2HTI-2SAO-S**

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

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

**Zubehör****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**

Art	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1082540000</a>	ESG, Gerätemarkierer x 20 mm, PA 66, Farbe: weiß, steckbar
GTIN (EAN)	4032248845439	
VPE	200 ST	
Art	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1912130000</a>	ESG, Gerätemarkierer x 13.5 mm, PA 66, Farbe: transparent, steckbar
GTIN (EAN)	4032248541164	
VPE	5 ST	