

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany
 www.weidmueller.com

Produktbild



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, Safe-Ausgang: 4-20mA, 2 Kanal
Best.-Nr.	8965480000
Typ	ACT20X-2HTI-2SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785094
VPE	1 Stück

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	113,6 mm	Tiefe (inch)	4,472 inch
Höhe	119,2 mm	Höhe (inch)	4,693 inch
Breite	22,5 mm	Breite (inch)	0,886 inch
Nettogewicht	180 g		

Temperaturen

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

Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL PAPER	SIL certificate	SIL gemäß IEC 61508	2
MTBF	111 Years		

Eingang EX

Eingangsstrom	0...20 mA, 4...20mA	Eingangswiderstand Strom	20 Ω + PTC 50 Ω
Leitungswiderstand im Meßkreis	≤ 50 Ω	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
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)

Ausgang

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

Erstellungs-Datum 19. Februar 2023 01:01:44 MEZ

Katalogstand 03.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Alarmausgang

Alarmfunktion	Leitungsunterbrechung am Eingang, Kurzschluss am Eingang, keine Versorgungsspannung, Gerätefehler	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)	Nennschaltspannung	≤ 125 V AC / 110 V DC (sicherer Bereich) ≤ 32 V AC / 32 V DC (Zone 2)
Typ	Statusrelais, 1 Öffner (potentialfrei)		

Allgemeine Angaben

Anschlussart	Schraubanschluss	Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)
Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB	Leistungsaufnahme	≤ 1,4 W
Schutzart	IP20	Sprungantwortzeit	≤ 400 ms (bei Strom), ≤ 1 s (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 / Ausgang)		

Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

Einbauort	Gerät installiert in Sicherheitsbereich, Zone 2	Kennzeichnung	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
Leistung P ₀	40 mW	Spannung U ₀	8,7 V DC
Strom I ₀	18,4 mA		

Sicherheitstechnische Basiskenndaten

Description of the "safe state"	analogue Output ≤ 3.6 mA or output ≥ 21 mA	Diagnostic test interval	30 s
Gerätetyp	B	T _{proof}	3 Years
Total failure rate for safe detected failures (λ _{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 (λ _{SU})	234 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures (λ _{DD})	367 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λ _{DU})	61 FIT
Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	6.1 x 10 ⁻⁸ 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)

ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten**Sicherheitstechnische Kenndaten Low demand mode**

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

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss	Anzugsdrehmoment, min.	0,4 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	0,6 Nm	Klemmbereich, Bemessungsanschluss	2,5 mm ²
Klemmbereich, min.	0,25 mm ²	Klemmbereich, max.	2,5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 26	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12

Gewährleistung

Zeitraum 3 Jahre

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002919	ETIM 7.0	EC002919
ETIM 8.0	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

ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

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 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 mm² Schutzart: 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% / °C (E, F) Alarmausgang Relais 1 Schließerkontakt

Erstellungs-Datum 19. Februar 2020

Katalogstand 03.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Umweltanforderungen

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

Zulassungen

Zulassungen



Zulassungen	DNVGL;
ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E337701

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Certification SIL Certification DNV GL Certification ATEX Certification IECEX Certification UL Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Engineering-Daten	WSCAD
Software	Library and function block – WI-Manager, DTM-Library for online installation Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version
Anwenderdokumentation	Instruction sheet Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english 20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	

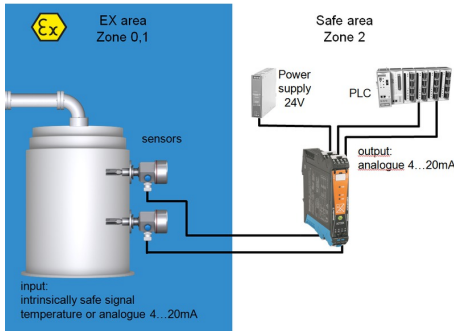
ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

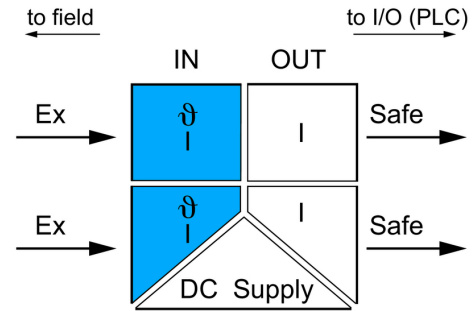
www.weidmueller.com

Zeichnungen

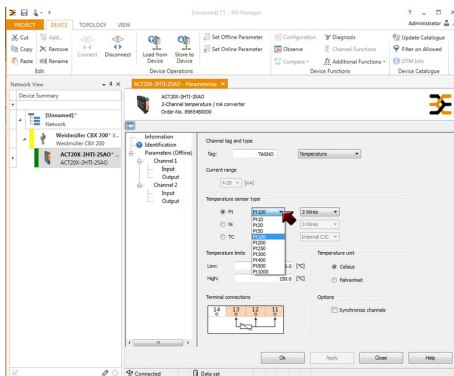
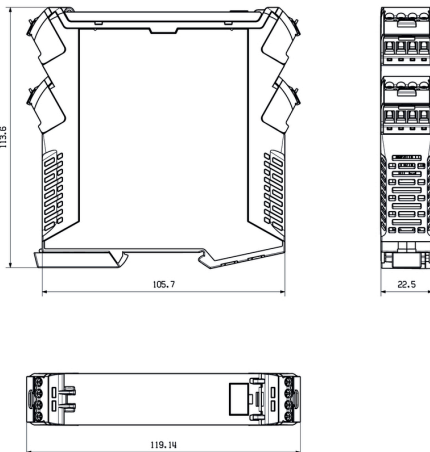
Applikation



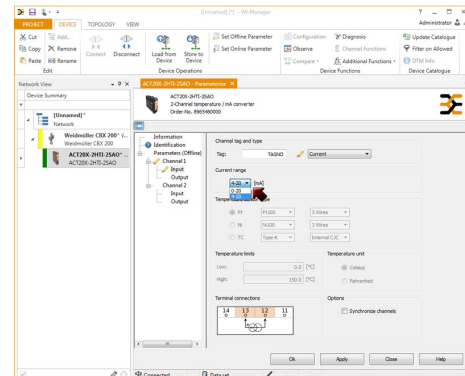
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of temperature configuration with FDT2 / DTM software



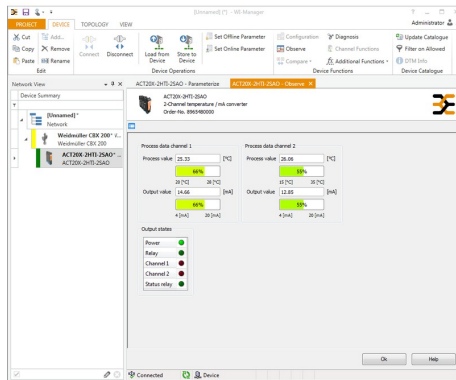
screenshot of current configuration with FDT2 / DTM software

ACT20X-2HTI-2SAO-S

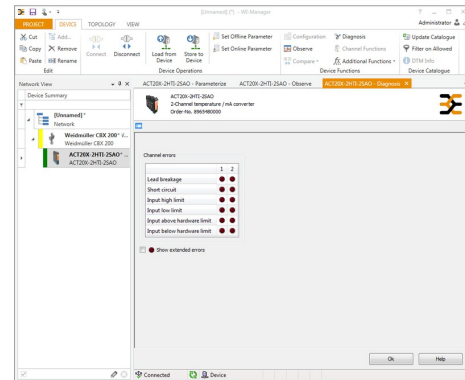
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

