

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

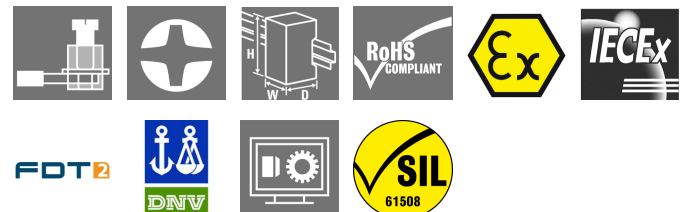
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Die Temperaturmessumformer ACT20X-HTI-SAO/2HTI-2SAO erfassen Temperaturen von PT100 Sensoren und Thermoelementen 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

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

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 Years		

Umweltanforderungen

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

Eingang EX

Eingangsstrom	0...20 mA, 4...20mA	Eingangswiderstand Strom	20 Ω + PTC 50 Ω
Leitungswiderstand im Meßkreis		Sensor	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	Typ	eigensicherer Stromkreis, RTD, TC, DC (mA)

Ausgang

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

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	$\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$ (sicherer Bereich), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (Zone 2)
Nennleistung	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (sicherer Bereich) $\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (Zone 2)	Nennschaltspannung	$\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$ (sicherer Bereich) $\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (Zone 2)
Typ	Statusrelais, 1 Öffner (potentialfrei)		

Allgemeine Angaben

Anschlussart	Schraubanschluss	Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)
Konfiguration	mit FDT/DTM Software	Leistungsaufnahme	$\leq 1,4 \text{ W}$
Schutzart	IP20	Sprungantwortzeit	$\leq 400 \text{ ms}$ (bei Strom), $\leq 1 \text{ s}$ (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 Basiskennndaten

Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	$6,1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	3.000 s	Demand response time	Signal input: $< 0,5 \text{ s}$ (opto output), Temperature input: $< 1,1 \text{ s}$ (opto output)
Description of the "safe state"	analogue Output $\leq 3,6 \text{ mA}$ or output $\geq 21 \text{ mA}$	Diagnostic test interval	30 s
Gerätetyp	B	Hardware Fehlertoleranz (HFT)	0
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Safe Failure Fraction (SFF)	90 %
Sicherheitskategorie	SIL 2	T_{proof}	3 Years
Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	367 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	61 FIT
Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT	Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	234 FIT

Sicherheitstechnische Kennndaten Low demand mode

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	$3,96 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 1$ year), $6,5 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 2$ years), $1,41 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 5$ years)		
--	---	--	--

Erstellungs-Datum 5. April 2021 01:19:24 MESZ

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Technische Daten****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

Klassifikationen

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	ECLASS 11.0	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 <0,0124 %/°C (Tu) Alarmausgang Relais 1 Schließkontakt 250 V AC / 250 V DC @ 2 A

Erstellungs-Datum 5. April 2021 01:01:24 M/PSZ

Katalogstand 12.03.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Wichtiger Hinweis

Produkthinweis Weidmüller gewährt für dieses Gerät eine verlängerte Garantiezeit von 36 Monaten.

Zulassungen

Zulassungen



Zulassungen	DNVGL;
ROHS	Konform
UL File Number Search	E337701

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Certification SIL Certification DNV GL Certification ATEX Certification IECEx Certification UL Declaration of Conformity
Engineering-Daten	STEP
Engineering-Daten	EPLAN, WSCAD
Software	WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2
Anwenderdokumentation	Instruction sheet Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english

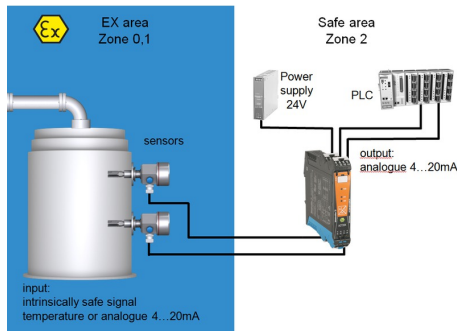
ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

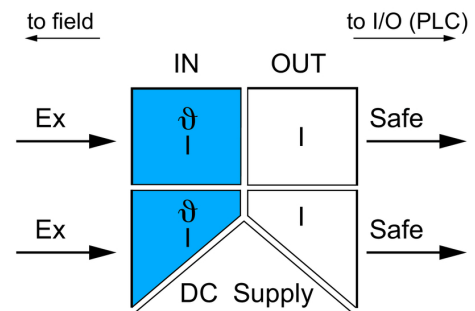
www.weidmueller.com

Zeichnungen

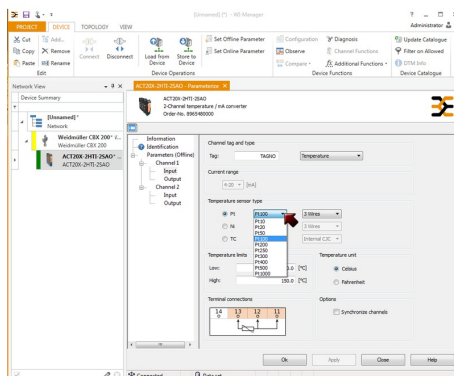
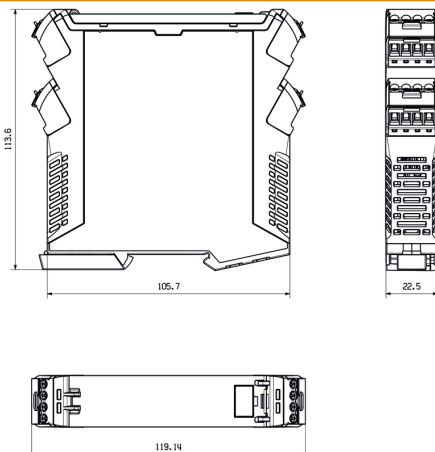
Applikation



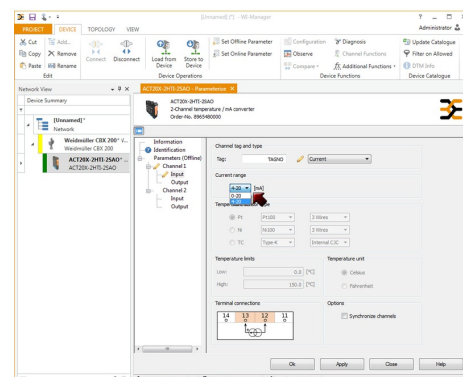
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of temperature configuration
with FDT2 / DTM software



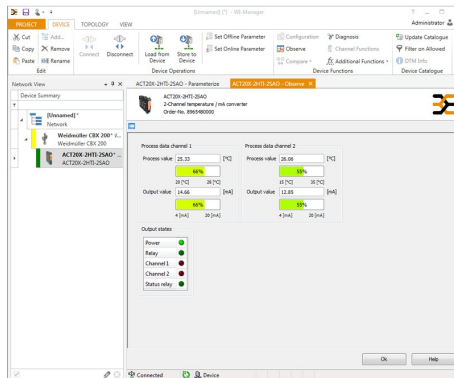
screenshot of current configuration
with FDT2 / DTM software

ACT20X-2HTI-2SAO-S

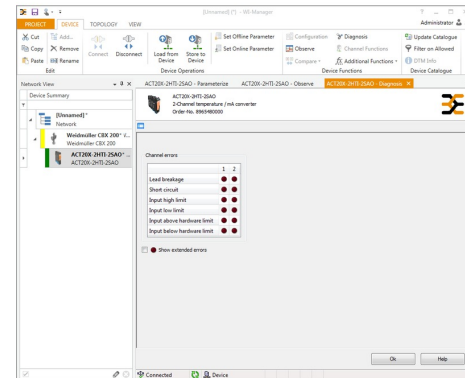
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

