

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

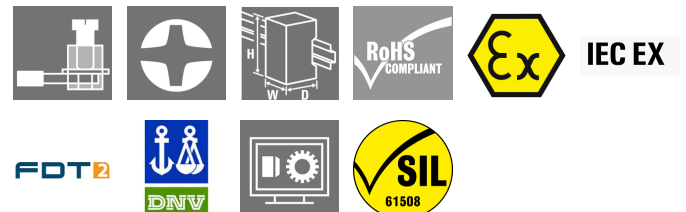
Klingenbergstraße 26

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 Kanäle
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
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 für Rastmontage
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
Temperatur-Eingangsbereich	≤ 50 Ω 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-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausgang

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

Alarmausgang

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

Allgemeine Angaben

Anschlussart	Schraubanschluss	Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)
Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurati- onsadapter 8978580000 CBX200 USB	Leistungsaufnahme	$\leq 1,4$ 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 / Aus- gang)		

Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

Einbauort	Gerät installiert in Sicher- heitsbereich, 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		

ACT20X-2HTI-2SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Sicherheitstechnische Basiskennzahlen

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	T_{proof}	3 a
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	$6.1 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	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)

Sicherheitstechnische Kennzahlen Low demand mode

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

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	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

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- Temperaturmess-
umformer für RTD-/ TC
Temperatur- und DC-
Stromsignale, 2- kana-
lig
2-kanaliger Temperatur-
messumformer in 22,5
mm Baubreite mit ex-
terner Spannungsver-
sorgung,
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 si-
cheren Bereich optional
als aktives 0(4)...20 mA
Signal
oder als passive 4...20
mA Stromschleife be-
trieben werden.
Status-/ Fehlermeldun-
gen stehen über einen
Relaiskontakt (Schlie-
ßer) zur Verfügung.
Der Baustein ist über
Standardsoftware FDT/
DTM konfigurierbar.
Anreihgehäuse für
TS35 Tragschienen-
montage
Abmaße: L/B/H 119,2/
22,5/ 113,6
Schraubanschluss-
technik/ Nennquer-
schnitt 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
ak-
tiv 0(4)...20
mA / 20..4 mA konfigu-
rierbar
passiv
4...20 mA Stromschlei-
fe 3,5...26 V DC
Bürde / Kanal <
600 Ohm
Genauigkeit
<0,1 % v.E.
Temperaturkoeffizient
<0,01% v.E./°C (Tu)
Alarmausgang
Relais 1 Schließerkon-
takt**

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 Application notes – Certification ATEX Application notes – Certification IECEX Application notes – Certification UL Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Software	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	

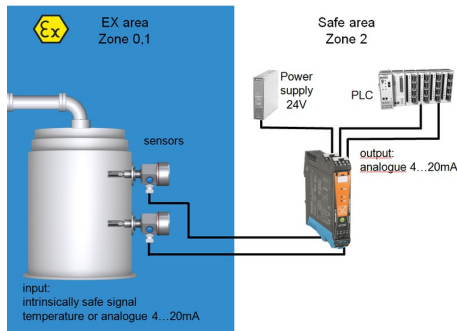
ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

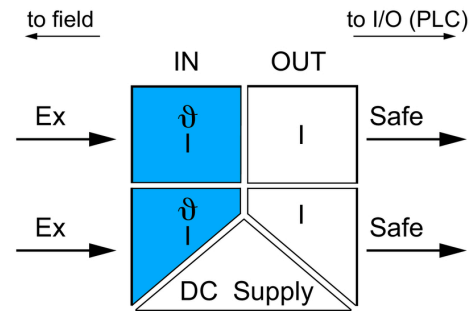
www.weidmueller.com

Zeichnungen

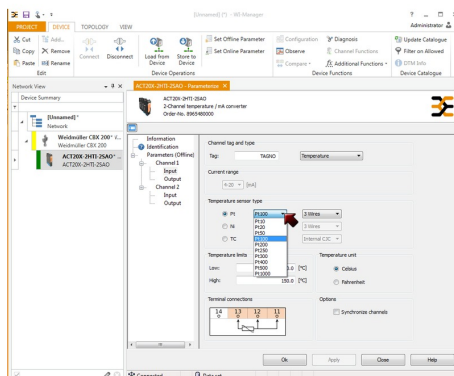
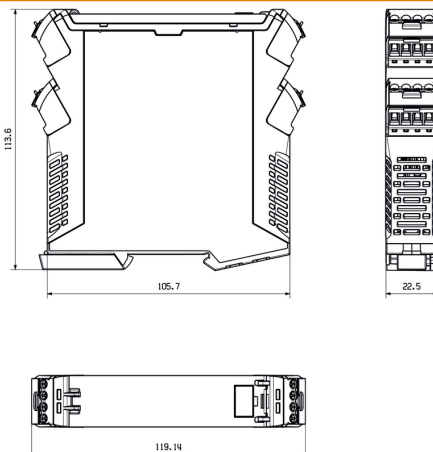
Applikation



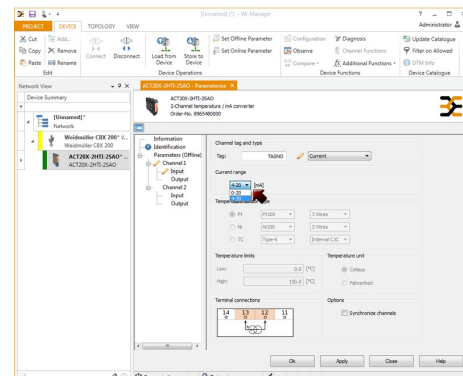
Blockschaltbild



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**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

Typ	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Ausführung
Best.-Nr.	1082540000	ESG, Gerätemarkierer x 20 mm, PA 66, Farbe: weiß
GTIN (EAN)	4032248845439	
VPE	200 Stück	

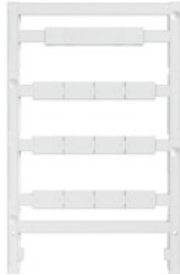
ACT20X-2HTI-2SAO-S

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

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

Typ	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Ausführung
Best.-Nr.	1912130000	ESG, Gerätemarkierer x 13.5 mm, PA 66, Farbe: transparent
GTIN (EAN)	4032248541164	
VPE	5 Stück	

Programmieradapter



Allgemeine Bestelldaten

Typ	CBX200 USB
Best.-Nr.	8978580000
GTIN (EAN)	4032248813759
VPE	1 Stück

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Zubehör****Kaltstellenkompensationsklemmen****Allgemeine Bestelldaten**

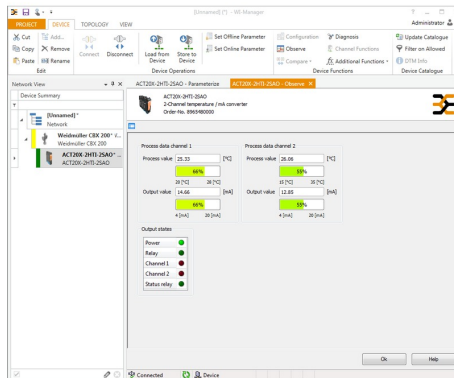
Typ	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Ausführung
Best.-Nr.	1160650000	(CJC) Kaltstellenkompensationsklemme für ACT20X Thermomodul,
GTIN (EAN)	4032248948352	eingebauter PT100 Sensor, Beschriftung für Kanal 2 (21,22,23,24)
VPE	1 Stück	
Typ	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 11	Ausführung
Best.-Nr.	1160640000	(CJC) Kaltstellenkompensationsklemme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

ACT20X-2HTI-2SAO-S

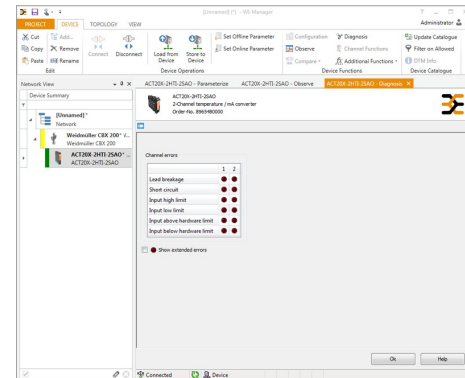
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

