

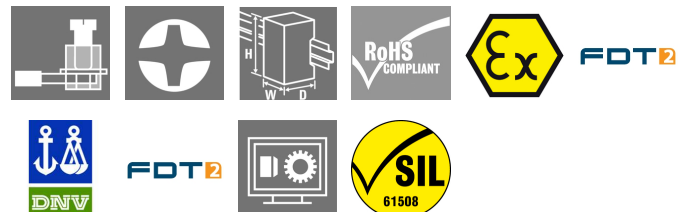
**ACT20X-HUI-SAO-S****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Produktbild, Abbildung ähnlich**

Die universellen Mess- und Signaltrennwandler ACT20X HUI-SAO-S/ SAO-LP sind individuell konfigurierbar. Temperatursignale von PT100 Sensoren und Thermoelementen sowie analoge DC- Strom- und Spannungssignale können aus dem Ex-Bereich Zone 0 erfasst werden.

Ausgangsseitig werden optional Strom-/Spannungs-(SAO-S) bzw. 4...20 mA Stromschleifensignale (SAO-LP/ SAO-S)) für den sicheren Bereich bereitgestellt.

Der ACT20X-HUI-SAO-S verfügt zusätzlich über einen Relaisausgang, bei dem die Schaltschwelle konfiguriert werden kann. Ein integrierter Alarmkontakt stellt bei diesem Gerät im Störfall Statusmeldungen bereit, die eine schnelle Fehleridentifikation ermöglichen und somit die Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

Die Spannungsversorgung der Signaltrennwandler erfolgt entweder über das integrierte Netzteil (SAO-S) oder alternativ über die ausgangseitige Stromschleife (SAO-LP).

Die tragschienenmontierbaren Geräte sind einkanalig ausgeführt und optional in den Bauweiten 12,5 mm (SAO-LP) oder 22,5 mm (SAO-S) lieferbar.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	EX-Signalwandler/-trenner, Ex- Eingang: U,I,R,9, Safe- Ausgang: 4-20mA/ Relais, 1 Kanal
Best.-Nr.	<a href="#">8965490000</a>
Typ	ACT20X-HUI-SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785100
VPE	1 Stück

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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	202 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	74 a		

**Montage**

Einbaulage	horizontal oder vertikal	Montageart	Tragschiene für Rastmontage
Tragschiene	TS 35		

## ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Eingang EX

Eingangsspannung	konfigurierbar, 0...1 V DC, 0,2...1 V DC, 1...5 V DC, 0...(5)10 V, 2...10 V DC	Eingangsstrom	0...20 mA, 4...20 mA
Eingangswiderstand	konfigurierbar, 0...10 kΩ	Eingangswiderstand Spannung	> 10 MΩ @ 600 mV, 2 MΩ @ 28 V
Eingangswiderstand Strom	20 Ω + PTC 50 Ω	Leitungswiderstand im Meßkreis	≤ 50 Ω
Potentiometer		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, Potentiometer, Widerstand: 0 - 12 kΩ
	10 Ω...10 kΩ	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)
Sensor-Versorgung			
	21,4...16,5 V DC / 0...20 mA		
Typ	eigensicherer Stromkreis, aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)		

## 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)		
Lastwiderstand / Strom		Typ	aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)
	≤ 600 Ω		

## Ausgang Digital

Dauerstrom	≤ 2 A AC/DC (sicherer Bereich, Zone 2 Bereich)	Funktion	konfigurierbare Schaltschwellen, Fensterfunktion, Sensorfehler
Nennleistung	≤ 500 VA / 60 W (sicherer Bereich) ≤ 16 VA / 32 W (Zone 2)	Nennschaltspannung	≤ 250 V AC / 30 V DC (sicherer Bereich) ≤ 32 V AC / 32 V DC (Zone 2)
Schaltfrequenz, max.	20 Hz	Typ	Relais, 1 Schließer

Erstellungs-Datum 1. Mai 2024 05:28:42 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Alarmausgang

Alarmfunktion	Kurzschluss am Eingang, Leitungsbruch 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, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB	Leistungsaufnahme	$\leq 2,1 \text{ W}$
Schutzart	IP20	Versorgungsspannung	19,2...31,2 V DC

## Isolationskoordination

Bemessungsspannung	300 V	EMV-Normen	DIN EN 61326, NE 21
Isolationsspannung	2,6 kV (Eingang / Ausgang)	Normen	DIN EN 61326, EN 61326
Verschmutzungsgrad	2		

## Daten für Ex- Anwendungen (ATEX)

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

## Sicherheitstechnische Basiskennndaten

Description of the "safe state"	analogue Output $\leq 3,6 \text{ mA}$ or output $\geq 21 \text{ mA}$ , de-energized (relay output)	Diagnostic test interval	30 s
Gerätetyp	B	$T_{\text{proof}}$	4 a
Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )	0 FIT	Hardware Fehlertoleranz (HFT)	0
Sicherheitskategorie	SIL 2	Relay lifetime	100000 times
Safe Failure Fraction (SFF)	93 %	Mean Time To Repair (MTTR)	24 h
Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )	278 FIT	Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ )	352 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ )	43 FIT	Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	$4,33 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$
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)		

**ACT20X-HUI-SAO-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 <sub>avg</sub> )	2.82 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 1 year), 4.63 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 2 years), 1.00 x 10 <sup>-3</sup> (T <sub>proof</sub> = 5 years), weitere Daten im Safety Manual
--	---

**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

**Gewährleistung**

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

**Klassifikationen**

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	EC002653
ECLASS 9.0	27-21-01-20	ECLASS 9.1	27-21-01-20
ECLASS 10.0	27-21-01-20	ECLASS 11.0	27-21-01-20
ECLASS 12.0	27-21-01-20	ECLASS 13.0	27-21-01-20

## ACT20X-HUI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

**Ex- Universeller Messtrennwandler und Grenzwertschalter für RTD-/ TC Temperatur- und DC-Strom-/ Spannungssignale**

**1-kanaliger Messtrennwandler und Grenzwertschalter in 22,5 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Erfassung und Trennung von RTD- / TC-Sensoren, Widerständen , Potentiometern sowie DC- Stromsignalen**

**0(4)...20 mA und Spannungen 0...12 V aus Ex-Zone 0,1,2. Sensoren können über die 0...20 mA Stromschleife versorgt werden..**

**Der Ausgang kann im sicheren Bereich optional als aktive 0(4)...20 mA Signal oder als passive 4...20 mA Stromschleife betrieben werden. Ausgangseitig steht ein Relaiskontakt (Schließer) zur Grenzwertüberwachung zur Verfügung Status-/ Fehlermeldungen werden über Relaiskontakt (Schließer) ausgegeben.**

**Der Baustein ist über Standardsoftware FDT/DTM konfigurierbar.**

**Anreihgehäuse für TS35 Tragschienenmontage**

**Abmaße: L/B/H 119,2/ 22,5/ 113,6**

**Schraubanschluss-technik/ Nennquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>**

**Schutzart: IP 20**

**Ein- gang RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000**

**Widerstand 0...10 kOhm / Potentiometer 10 Ohm... 10 kOhm**

**TC- Typ: B, E, J, K, N, R, S, T, U, L**

**0(4)...20 mA**

Erstellungs-Datum 1. Mai 2024 05:28:42 MESZ

**0...12 V/ 2...10 V**

**Sensorversorgung**

**24 VDC 0...20 mA**

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	<a href="#">Certification SIL</a> <a href="#">Certification DNV GL</a> <a href="#">Certification ATEX</a> <a href="#">Certification IECEx</a> <a href="#">Certification UL</a> <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> <a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>
Anwenderdokumentation	<a href="#">Instruction sheet</a> <a href="#">Safety Manual for SIL application</a> <a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a> <a href="#">Manual ACT20X- series, english</a> <a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	

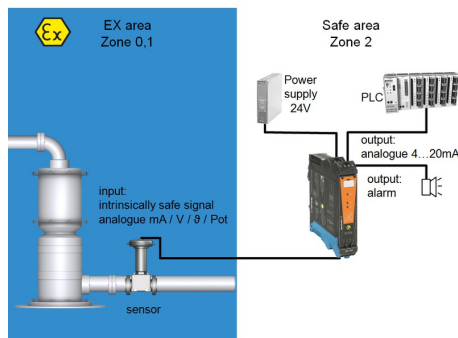
## ACT20X-HUI-SAO-S

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

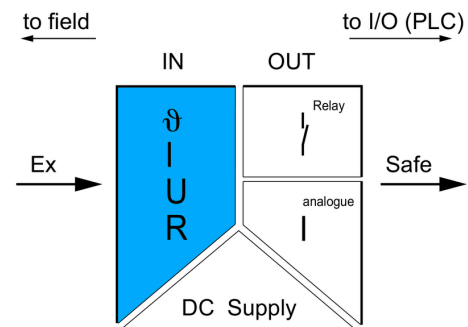
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

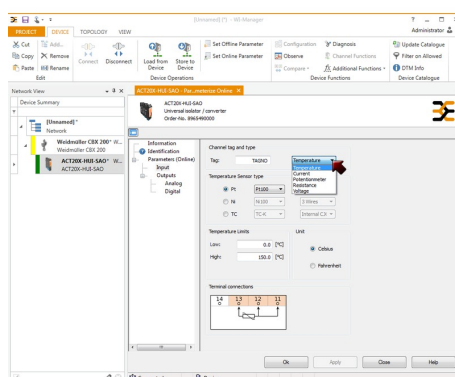
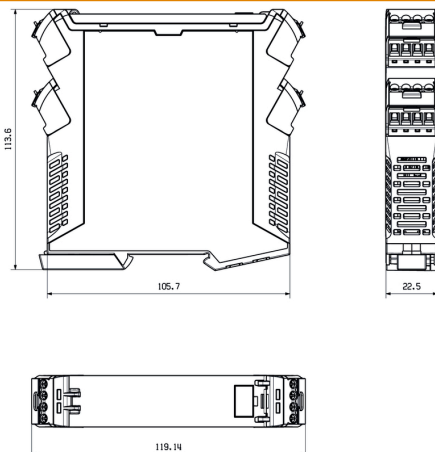
### Applikation



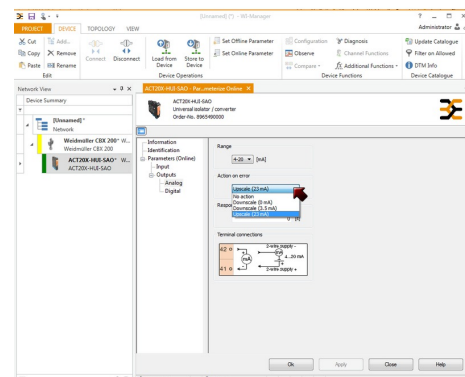
### Blockschaltbild



### Maßzeichnung



screenshot of temperature input  
configuration with FDT2 / DTM software



screenshot of output configuration  
with FDT2 / DTM software



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

Klingenbergstraße 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**

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-HUI-SAO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 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

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	

### Programmieradapter



### Allgemeine Bestelldaten

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

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Zubehör****Kaltstellenkompensationsklemmen****Allgemeine Bestelldaten**

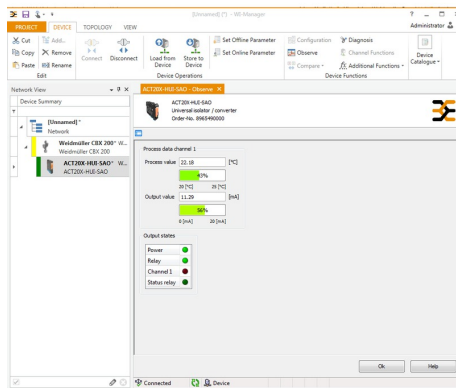
Typ	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1160650000</a>	(CJC) Kaltstellenkompensationsklemme für ACT20X Thermomodul,
GTIN (EAN)	4032248948352	eingebauter PT100 Sensor, Beschriftung für Kanal 2 (21,22,23,24)
VPE	1 Stück	

## ACT20X-HUI-SAO-S

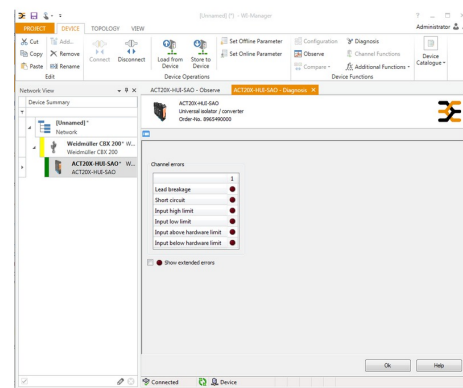
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

## Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## Anschlussbild

