

ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

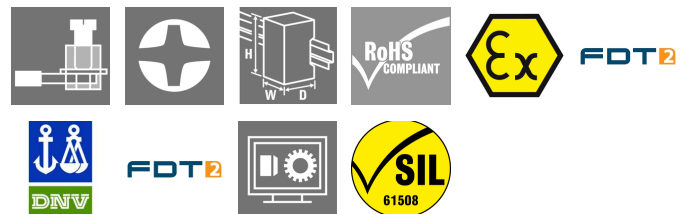
Klingenbergstraße 26

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.	8965490000
Art	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

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 & 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 11. Mai 2025 23:13:14 MESZ

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & 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	Einsatzhöhe	$\leq 2000 \text{ m}$
Feuchtigkeit		Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB
	0...95 % (keine Betauung)		
Leistungsaufnahme	$\leq 2,1 \text{ W}$	Schutzart	IP20
Versorgungsspannung	19,2...31,2 V DC		

Isolationskoordination

Bemessungsspannung	300 V	EMV-Normen	EN 61326-1
Isolationsspannung	2,6 kV (Eingang / Ausgang)	Normen	EN 61010-1
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_{proof}	4 a
Total failure rate for safe detected failures (λ_{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 (λ_{SU})	278 FIT	Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	352 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{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_{avg})	2.82×10^{-4} ($T_{proof} = 1$ year), 4.63×10^{-4} ($T_{proof} = 2$ years), 1.00×10^{-3} ($T_{proof} = 5$ years), weitere Daten im Safety Manual
--	---

Anschlussdaten

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

Garantie

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

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	EC002653
ETIM 10.0	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	ECLASS 14.0	27-21-01-20
ECLASS 15.0	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 mm²
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 11. Mai 2025 23:13:14 MESZ

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

Sensorversorgung

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

2...10 VDC 0...20 mA

ACT20X-HUI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

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

Zulassungen

Zulassungen



Zulassungen	DNVGL;
Zulassungen MAMID	https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319234/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319237/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319238/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319240/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319243/-T1z1mm-S800/
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 UL certification for canada 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	

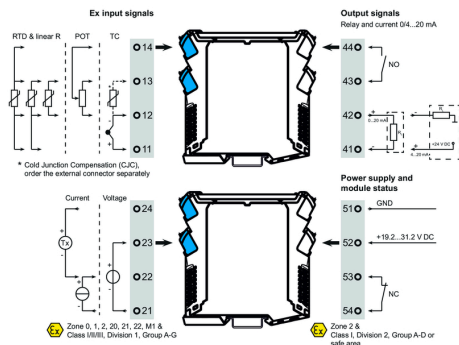
ACT20X-HUI-SAO-S

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

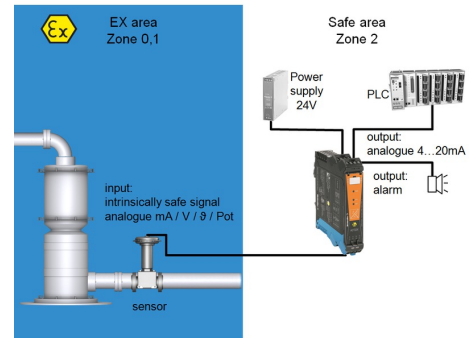
www.weidmueller.com

Zeichnungen

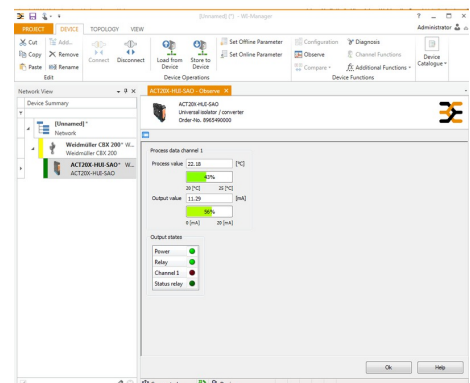
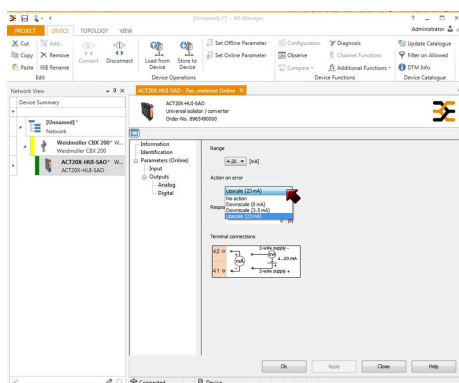
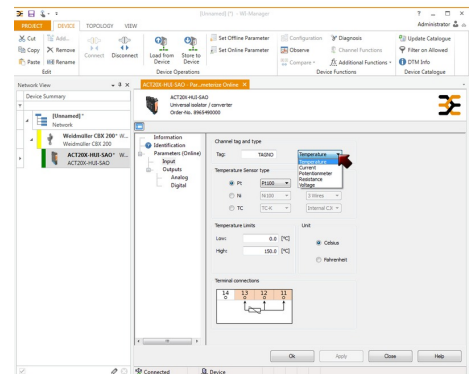
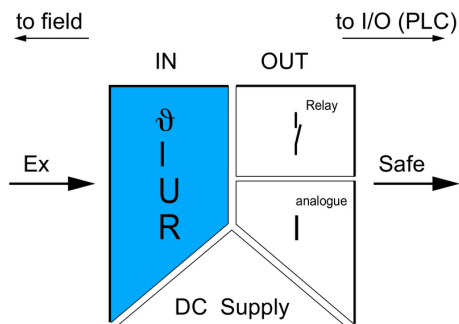
Anschlussbild



Applikation



Blockschaltbild



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

Zubehör

Programmieradapter



Allgemeine Bestelldaten

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

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	Ausführung
Best.-Nr.	1082540000	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

Zubehör

Kaltstellenkompensationsklemmen



Allgemeine Bestelldaten

Art	ACT20X-CJC-HTI-S PRT 21	Ausführung
Best.-Nr.	1160650000	(CJC) cold-junction compensation terminal for ACT20X thermal
GTIN (EAN)	4032248948352	module, built-in PT100 sensor, Labelling for channel 2 (21, 22, 23,
VPE	1 Stück	24)

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 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	

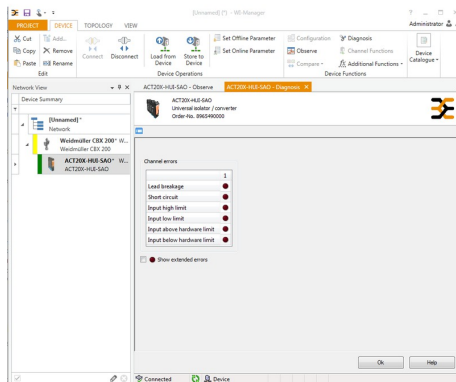
ACT20X-HUI-SAO-S

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

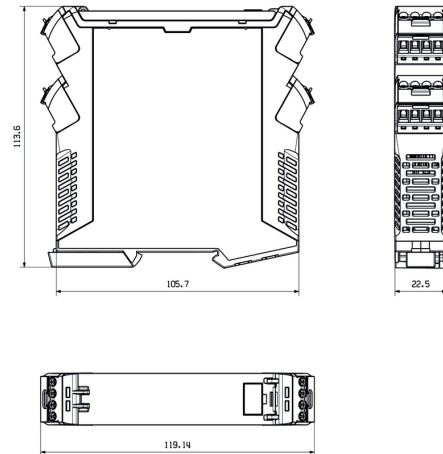
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßzeichnung



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



Removable terminals with coding