

ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

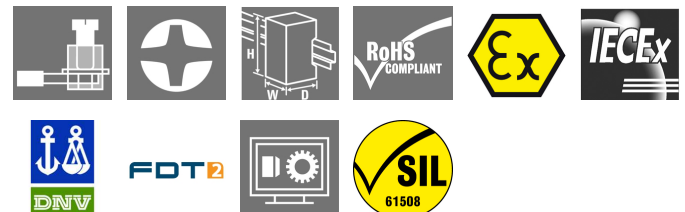
Klingenbergstraße 26

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-/Spannungssignale (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
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

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Breite	22,5 mm	Breite (inch)	0,886 inch
Höhe	119,2 mm	Höhe (inch)	4,693 inch
Nettogewicht	202 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	MTBF	74 Years
-----------	-----------------	------	----------

Umweltanforderungen

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

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
Sensor-Versorgung	10 Ω...10 kΩ 21,4...16,5 V DC / 0...20 mA	Temperatur-Eingangsbereich	einstellbar von -200...+800 °C
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
Einfluss des Lastwiderstandes	3,8...20,5 mA / 0...20,5 mA (bereichsabhängig) ≤ 0,01% vom Span / 100 Ω	Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω
Typ	aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)		

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten**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)
Typ	Relais, 1 Schließer		

Alarmausgang

Alarmfunktion	Kurzschluss am Eingang, Leitungsbruch 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	Leistungsaufnahme	≤ 2,1 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)	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		

ACT20X-HUI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Sicherheitstechnische Basiskennenden

Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	$4.33 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate		Demand response time	Signal input: < 0.5 s (opto output), Temperature input: < 1.1 s (opto output)
	3.000 s		
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	Hardware Fehlertoleranz (HFT)	0
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Relay lifetime	100000 times
Safe Failure Fraction (SFF)	93 %	Sicherheitskategorie	SIL 2
T_{proof}	4 Years	Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	352 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	43 FIT	Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT
Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	278 FIT		

Sicherheitstechnische Kenndaten Low demand mode

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	2.82 x 10^{-4} ($T_{\text{proof}} = 1 \text{ year}$), 4.63 x 10^{-4} ($T_{\text{proof}} = 2 \text{ years}$), 1.00 x 10^{-3} ($T_{\text{proof}} = 5 \text{ years}$), 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

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	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

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 Schraubanschlusstechnik/ Nennquerschnitt 2,5 mm² Schutzart: IP 20 Eingang RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000

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

TC- Typen: E, J, K, N, R, S, T, U, L

Erstellungs-Datum 5. April 2021 01:29:54
Typ: 20X-HUI-SAO-S

Katalogstand 12.03.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

ACT20X-HUI-SAO-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

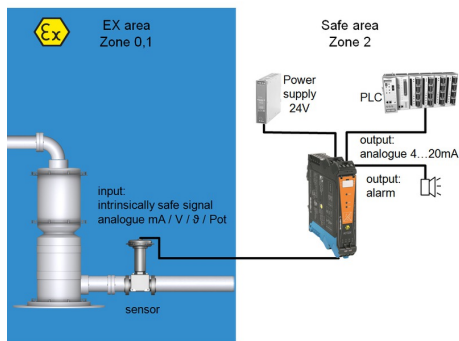
ACT20X-HUI-SAO-S

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

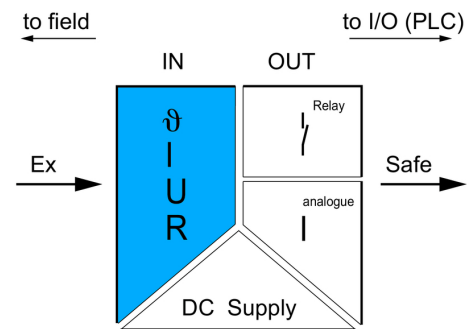
www.weidmueller.com

Zeichnungen

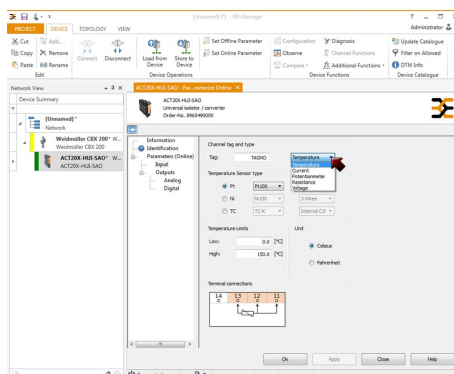
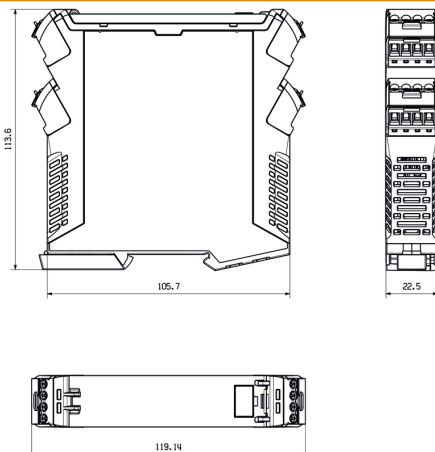
Applikation



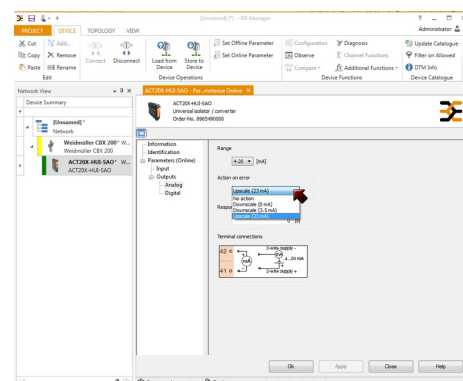
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of temperature input
configuration with FDT2 / DTM software



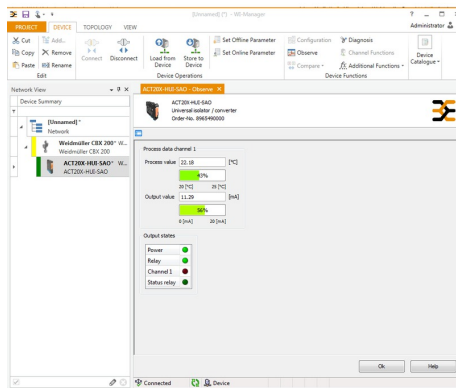
screenshot of output configuration
with FDT2 / DTM software

ACT20X-HUI-SAO-S

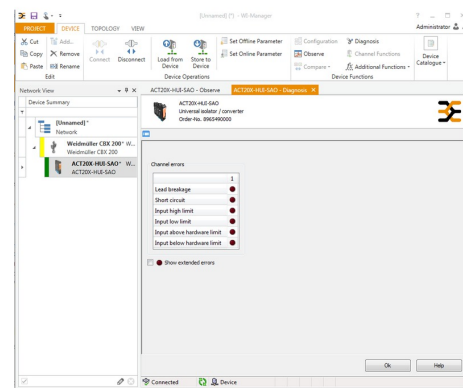
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

