

ACT20X-HAI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Produktbild, Abbildung ähnlich



Die HART- Protokoll transparenten Strom- Speisetrenner ACT20X-HAI-SAO/ 2HAI-2SAO übertragen 4...20 mA Signale aus Ex- Zone 0 in den sicheren Bereich. Externe Sensoren können über die Geräte gespeist werden. Integrierte Alarmkontakte stellen im Störfall Statusmeldungen bereit, die eine schnelle Fehleridentifikation ermöglichen und somit die Anlagenverfügbarkeit erhöhen. Die tragschienenmontierbaren Strom- Speisetrenner 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: 4-20mA, Safe- Ausgang: 4-20mA, 1 Kanal
Best.-Nr.	8965430000
Typ	ACT20X-HAI-SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785049
VPE	1 Stück

ACT20X-HAI-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	186 g		

Temperaturen

Lagertemperatur	-20 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-20 °C...60 °C
Betriebstemperatur, min.	-20 °C	Betriebstemperatur, max.	60 °C
Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)		

Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL PAPER	SIL certificate	SIL gemäß IEC 61508	2
MTBF	177 Years	SFF	80 %

Eingang EX

Ausgangssignal bei Drahtbruch	< 1 mA	Eingangsfrequenz	0,5...2,5 kHz @ 3,5...23 mA bidirektionales HART® Signal
Eingangsstrom	4...20mA	Restwelligkeit (Stromschleife)	< 7,5 mV _{eff}
Sensor-Versorgung	> 16 V DC	Spannungsfall nicht versorgt	< 6 V
Spannungsfall versorgt	< 4,5 V	Typ	eigensicherer Stromkreis, aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)

Ausgang

Ausgangssignalbegrenzung	< 28 mA	Ausgangsstrom	4...20 mA
Einfluss des Lastwiderstandes	≤ 0,01% vom Span / 100 Ω	Grenzfrequenz (-3 dB)	0,5...2,5 kHz @ 3,5...23 mA bidirektionales HART® Signal
Laststabilität	≤ 0,01 % vom Endwert / 100 Ω	Lastwiderstand / Strom	≤ 600 Ω
Typ	aktiv (als Stromquelle) oder passiv (als Stromsenke)		

Alarmausgang

Alarmfunktion	Signalgrenze überschritten, Leitungsunterbrechung 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)		

ACT20X-HAI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Allgemeine Angaben

Anschlussart	Schraubanschluss	Feuchtigkeit	0...95 % (keine Betauung)
Genauigkeit		Konfiguration	mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB
	< 0,1% vom Span		
Leistungsaufnahme	≤ 1,0 W	Schutzart	IP20
Sprungantwortzeit		Temperaturkoeffizient	< 0,01 % der Spanne/°C (TU)
	≤ 5 ms		
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
Überspannungskategorie	II		

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	Stromschleife 0,65 W / extern 0,1 W	Spannung U ₀	Stromschleife 28 V / extern 10 V
Strom I ₀	Stromschleife 93 mA / extern 10 mA		

Sicherheitstechnische Basiskenndaten

Description of the "safe state"	analogue Output ≤ 3.6 mA or output ≥ 21 mA	Gerätetyp	A
T _{proof}	5 Years	Total failure rate for safe detected failures (λ _{SD})	0 FIT
Hardware Fehlertoleranz (HFT)	0	Sicherheitskategorie	SIL 2
Safe Failure Fraction (SFF)	80 %	Mean Time To Repair (MTTR)	24 h
Total failure rate for safe undetected failures (λ _{SU})	0 FIT	Total failure rate for dangerous detected failures (λ _{DD})	173 FIT
Total failure rate for dangerous undetected failures (λ _{DU})	41 FIT	Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	4.1 x 10 ⁻⁸ h ⁻¹
Demand mode	High		

Sicherheitstechnische Kenndaten Low demand mode

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	1.92 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 1 year), 3.67 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 2 years), 8.92 x 10 ⁻⁴ (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

Erstellungs-Datum 19. Februar 2023 15:00:54 MEZ

ACT20X-HAI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten**Gewährleistung**

Zeitraum 3 Jahre

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	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

ACT20X-HAI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

Ex- Speisetrenner für DC-Strom Normsignale, HART transparent 1-kanaliger Speisetrenner in 22,5 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Übertragung und Trennung von 4...20 mA Normsignalen aus Ex- Zone 0,1,2 in den sicheren Bereich. Baustein verfügt über einen aktiven- und passiven Eingang. Externe Sensoren können mit >15 V DC versorgt werden. Der 4...20 mA Ausgangskreis kann optional passiv oder aktiv 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 4...20 mA
> 15 V Dc Sensorversorgung Ausgang
aktiv 4...20 mA
passiv 4...20 mA
Stromschleife max. 26 V DC
Bürde < 600 Ohm
Genauigkeit <0,1 % v.E
Temperaturkoeffizient <0,01% v.E./°C (Tu)
Alarmausgang Relais 1 Schließerkontakt 250 V AC / 30 V DC @ 2A
Schleife 32 V AC @ 0,5 A/ 32 VDC @ 1 A Zone 2 Hilfsenergie 19...31,2 V DC

ACT20X-HAI-SAO-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 Certification ATEX Certification IECEx Certification UL Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Engineering-Daten	WSCAD
Software	Library and function block – 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	

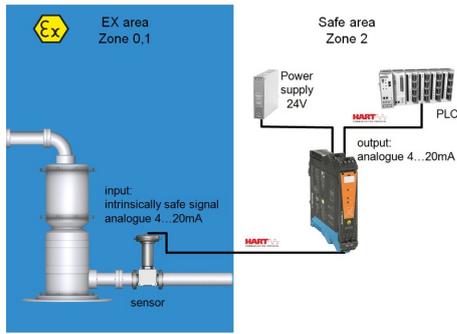
ACT20X-HAI-SAO-S

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

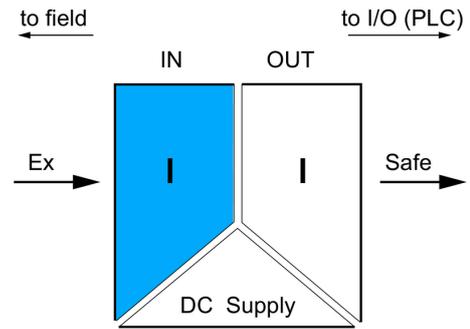
www.weidmueller.com

Zeichnungen

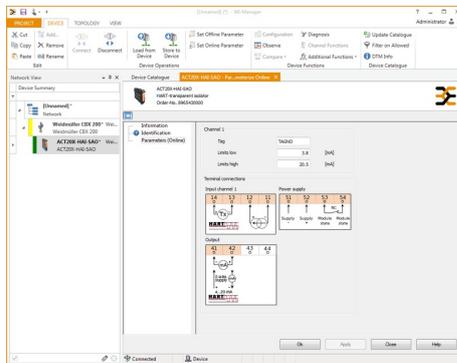
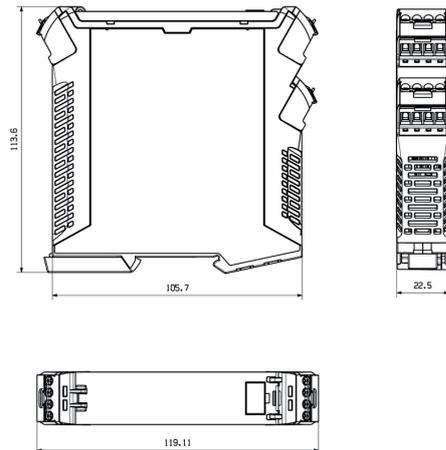
Applikation



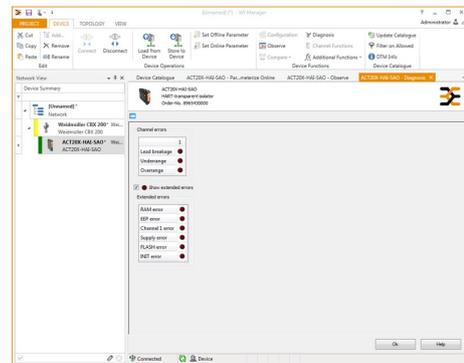
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



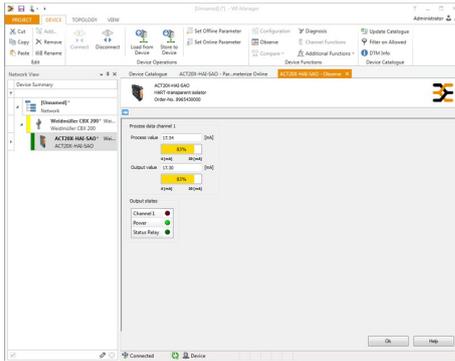
screenshot "diagnosis" with FDT2 / DTM software

ACT20X-HAI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

