

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto, Simile alla figura

I convertitori di segnali universali con separazione e i convertitori di misura universali ACT20X HUI-SAO-S/ SAO-LP possono essere configurati individualmente. I segnali di temperatura delle termocoppie e dei sensori PT100, nonché i segnali di corrente e tensione DC

analogici possono essere rilevati dalla Zona EX 0. Sul lato uscita sono disponibili, a richiesta, segnali di corrente/tensione (SAO-S) o segnali di loop di corrente 4...20 mA

(SAO-LP/ SAO-S) per il campo sicuro.

ACT20X-HUI-SAO-S dispone inoltre di un'uscita relè sulla quale è possibile impostare la soglia di commutazione. Un contatto di allarme integrato prepara i messaggi di stato in caso di anomalia; questi messaggi consentono una rapida identificazione dei guasti, incrementando la disponibilità dell'impianto.

L'alimentazione dei convertitori di segnale con separazione avviene tramite l'alimentatore integrato (SAO-S) o, in alternativa,

tramite il loop di corrente sul lato d'uscita (SAO-LP). I dispositivi montabili su guida sono disponibili nella versione a un canale e, a richiesta, nelle larghezze 12,5 mm (SAO-LP) o 22,5 mm (SAO-S).

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Convertitore/separatore di segnali EX, Uscita Ex: U, I, R,9, Uscita Safe: 4 - 20 mA/ relè, 1 canale
Nr.Cat.	8965490000
Tipo	ACT20X-HUI-SAO-S
GTIN (EAN)	4032248785100
CPZ	1 Pezzo

ACT20X-HUI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	113,6 mm	Profondità (pollici)	4,472 inch
Posizione verticale	119,2 mm	Altezza (pollici)	4,693 inch
Larghezza	22,5 mm	Larghezza (pollici)	0,886 inch
Peso netto	202 g		

Temperature

Temperatura di magazzino	-20 °C...85 °C	Temperatura d'esercizio	-20 °C...60 °C
Umidità	da 0 a 95 % (senza formazione di condensa)		

Probabilità di guasto

SIL PAPER	SIL certificate	SIL secondo IEC 61508	2
MTBF	74 a		

Assembling

Guida	TS 35	Luogo di montaggio	orizzontale e verticale
Tipo di montaggio	Guida di supporto per montaggio a scatto		

ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Ingresso EX

Alimentazione sensori	21,4...16,5 V DC / 0...20 mA	Campo d'ingresso temperatura	configurabile, 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)
Corrente d'ingresso	0...20 mA, 4...20 mA	Potenziometro	10 Ω...10 kΩ
Resistenza d'ingresso	configurabile, 0...10 kΩ	Resistenza d'ingresso corrente	20 Ω + PTC 50 Ω
Resistenza del conduttore nel circuito di misura	≤ 50 Ω	Resistenza d'ingresso tensione	> 10 MΩ a 600 mV, 2 MΩ a 28 V
Sensore	2/3/4 conduttori, RTD: PT10, PT20, PT50, PT100, PT250, PT300, PT400, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Termocoppie: B, E, J, K, N, R, S, T; secondo IEC 60584-1 e L, U secondo DIN43710, Potenzimetro, Resistenza: 0 - 12 kΩ	Tensione d'ingresso	Configurabile, 0...1 V DC, 0,2...1 V DC, 1...5 V DC, 0...(5)10 V, 2...10 V DC
Tipo	circuito elettrico a sicurezza intrinseca, attivo (come corrente di source) o passivo (come corrente di sink)		

Uscita

Corrente d'uscita	0...23 mA, configurabile: 0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA, configurabile discendente (3,5 mA) / ascendente (23 mA) a errore	Corrente di impedenza di carico	≤ 600 Ω
Limitazione segnale di uscita	3,8...20,5 mA / 0...20,5 mA (in funzione del campo)	Tipo	attivo (come corrente di source) o passivo (come corrente di sink)

Uscita digitale

Corrente permanente	≤ 2 A AC/DC (area sicura, Zona 2)	Frequenza di commutazione, max.	20 Hz
Funzione	Soglie di commutazione configurabili, Funzione finestra, Errore del sensore	Potenza nominale	≤ 500 VA / 60 W (area sicura) ≤ 16 VA / 32 W (Zona 2)
Tensione di commutazione nominale	≤ 250 V AC / 30 V DC (area sicura) ≤ 32 V AC / 32 V DC (Zona 2)	Tipo	Relè, 1 contatto NA

Data di creazione 2 giugno 2024 17.13.49 CEST

Versione catalogo 18.05.2024 / Con riserva di modifiche tecniche

3

ACT20X-HUI-SAO-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Uscita allarme

Corrente permanente	$\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$ (area sicura), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (Zona 2)	Funzione di allarme	Cortocircuito all'ingresso, Apre il circuito all'ingresso, Nessuna tensione di alimentazione, Errore del dispositivo
Potenza nominale	$\leq 62,5 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (area sicura) $\leq 16 \text{ VA} / 32 \text{ W}$ (Zona 2)	Tensione di commutazione nominale	$\leq 125 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}$ (area sicura) $\leq 32 \text{ V AC} / 32 \text{ V DC}$ (Zona 2)
Tipo	Relè di stato, 1 NC (senza tensione)		

Dati generali

Alimentazione di tensione	19,2...31,2 V DC	Configurazione	con software FDT/DTM, Richiede adattatore di configurazione 8978580000 CBX200 USB
Grado di protezione	IP20	Potenza assorbita	$\leq 2,1 \text{ W}$
Tipo di collegamento	Collegamento a vite	Umidità	da 0 a 95 % (senza formazione di condensa)

Coordinazione di isolamento

Grado di lordura	2	Norme	EN 61010-1
Norme EMC	EN 61326-1	Tensione di dimensionamento	300 V
Tensione di isolamento	2,6 kV (ingresso / uscita)		

Dati per applicazioni Ex (ATEX)

Corrente I_0	18,4 mA	Luogo di installazione	Dispositivo installato in area sicura, zona 2
Potenza P_0	40 mW	Tensione U_0	8,7 V DC
Identificazione	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		

Parametri tecnici di sicurezza di base

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
T_{proof}	4 a	Tipo di apparecchio	B
Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT	Tolleranza errori Hardware (HFT)	0
Classe di sicurezza	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	Probabilità di guasto 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

Dati tecnici**Parametri tecnici di sicurezza Low demand mode**

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	2.82 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 1 year), 4.63 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 2 years), 1.00 x 10 ⁻³ (T _{proof} = 5 years), dati aggiuntivi disponibili nel manuale di sicurezza
--	---

Dati di collegamento

Tipo di collegamento	Collegamento a vite	Coppia di serraggio, min.	0,4 Nm
Coppia di serraggio, max.	0,6 Nm	Campo di serraggio, collegamento di dimensionamento	2,5 mm ²
Campo di sezioni, min.	0,25 mm ²	Campo di sezioni, max.	2,5 mm ²
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 26	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12

Garanzia

Periodo	3 anni
---------	--------

Classificazioni

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

Dati tecnici

Testi descrittivi per l'offerta

Testo bando lungo

Testo bando corto

Convertitore di misura EX universale e interruttore di valore limite per segnali di temperatura RTD/TC e di corrente/tensione DC

Convertitore di misura a 1 canale con separazione, larghezza 22,5 mm, con alimentazione esterna, per il rilevamento e la separazione di sensori RTD/TC, resistenze, potenziometri e segnali di corrente DC 0(4)...20 mA e tensioni 0...12 V dalla zona Ex 0,1,2. I sensori possono essere alimentati tramite loop di corrente 0...20 mA

L'uscita può essere azionata a richiesta come segnale 0(4)...20 mA attivo o come loop di corrente 4...20 mA passivo. Sul lato di uscita è disponibile un contatto a relè (contatto NA) per il controllo dei valori limite. I messaggi di stato e di errore vengono visualizzati tramite il contatto a relè (contatto NA). Il modulo può essere configurato tramite il software standard FDT/DTM.

Custodia per montaggio su guida TS35
Dimensioni: Lun/Lar/Alt 119,2/ 22,5/ 113,6
Tecnica di collegamento a vite / Sezione nominale 2,5 mm²
Grado di protezione: IP 20
Ingresso
RTD:
PT100, PT500, PT1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000

Resistenza 0...10 kOhm /
Potenziometro 10 Ohm... 10 kOhm
Tipo TC: B, E, J, K, N, R, S, T, U, L

0(4)...20 mA

ACT20X-HUI-SAO-S

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

Omologazioni

Omologazioni



Omologazioni	DNVGL;
ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° Certificato (cULus)	E337701

Download

Omologazione/Certificato/Documento di conformità	Certification SIL Certification DNV GL Certification ATEX Certification IECEX Certification UL Declaration of Conformity
Dati ingegneristici	CAD data – STEP
Software	WI-Manager, DTM-Library for online installation Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version
Documentazione utente	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
Cataloghi	Catalogues in PDF-format
Brochure	

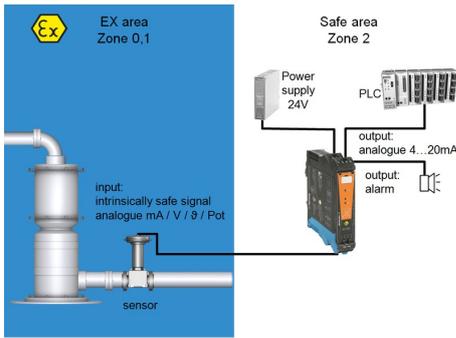
ACT20X-HUI-SAO-S

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

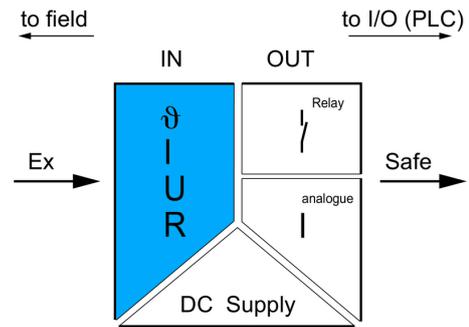
www.weidmueller.com

Disegni

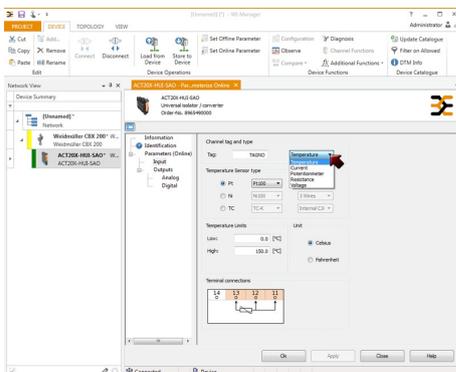
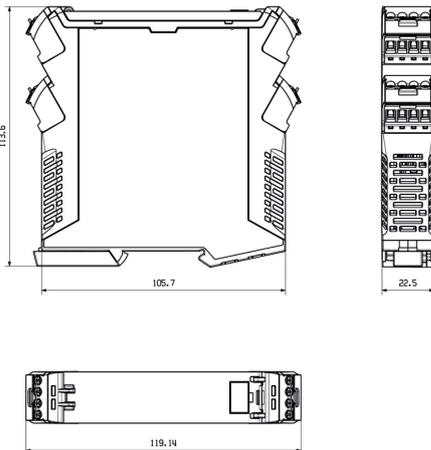
Applicazione



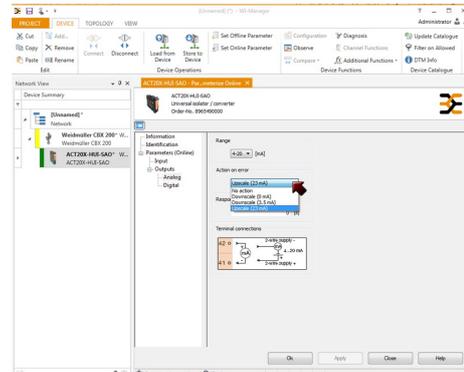
Block diagram



Disegno quotato



screenshot of temperature input configuration with FDT2 / DTM software



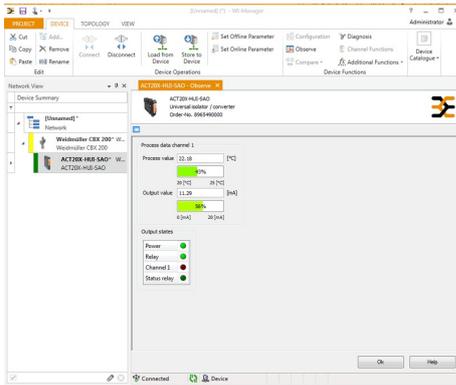
screenshot of output configuration with FDT2 / DTM software

ACT20X-HUI-SAO-S

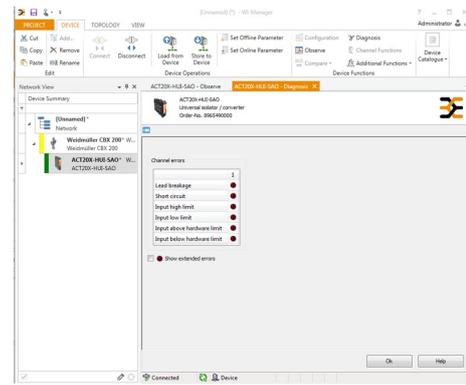
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Disegni



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Connection diagram

