

ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild, Abbildung ähnlich



Die Ventilsteuerbausteine ACT20X-SDI-HDO/ 2SDI-2HDO werden eingangsseitig über Schaltsignale (NPN, PNP) aus dem sicheren Bereich angesteuert und bieten digitale Ausgänge zum Schalten von Aktoren (Magnetventile, Alarmgeber) in Ex- Zone 0.

Der Ausgangsstrom ist modulspezifisch für die Zündschutzgruppen IIC/ IIB auf 35 mA bzw. 60 mA (nur einkanalig) begrenzt. Integrierte Alarmkontakte stellen im Störfall Statusmeldungen bereit, die eine schnelle Fehleridentifikation ermöglichen und somit die Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

Die tragschienenmontierbaren Trennschaltverstärker 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, Safe- Eingang: Relais, Ex- Ausgang: Optokoppler, 1 Kanal, Ausgangsstrom : max. 60 mA
Best.-Nr.	8965410000
Typ	ACT20X-SDI-HDO-H-S
GTIN (EAN)	4032248785025
VPE	1 Stück

ACT20X-SDI-HDO-H-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	170 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	SIL gemäß IEC 61508	2
MTBF	175 Years	SFF	91 %

Umweltanforderungen

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

Eingang

Anzahl Eingänge		Eingangsspannung	≤ 28 V DC, Trigger level low: ≤ 2,0 V DC (NPN), ≤ 8,0 V DC (PNP), Trigger level high: ≥ 4,0 V DC (NPN), ≥ 10,0 V DC (PNP)
	1		
Eingangswiderstand Spannung		Typ	NPN-, PNP- Transistor, Schaltsignal [Eingang Safe-Seite Ventilbaustein]
	3,5 kΩ		

Ausgang

Ausgangsstrom	max. 60 mA		
Ausgangswerte	je nach Klemmenbelegung: 9 V @ 60 mA / 11.5 V @ 50 mA / 10 V @ 60 mA / 12.5 V @ 50 mA / 11 V @ 60 mA / 13.5 V @ 50 mA		
Ausgangswerte	je nach Klemmenbelegung		
Ausgangswerte	Spannung	min.	9 V
	Strom	max.	60 mA
	Spannung	min.	11,5 V
	Strom	max.	50 mA
	Spannung	min.	10 V
	Strom	max.	60 mA
	Spannung	min.	12,5 V
	Strom	max.	50 mA
	Spannung	min.	11 V
	Strom	max.	60 mA
	Spannung	min.	13,5 V
	Strom	max.	50 mA
Restwelligkeit (Stromschleife)	< 40 mV _{eff}		
Typ	eigensicherer Stromkreis, digital, Ausgang = Eingang, direkt oder invers (konfigurierbar)		

ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Alarmausgang

Alarmfunktion	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	Leistungsaufnahme	$\leq 2,5 \text{ W}$
Schutzart	IP20	Sprungantwortzeit	10 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)		

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	$\leq 0,77 \text{ W}$	Spannung U_0	28 V DC
Strom I_0	$\leq 135 \text{ mA}$		

Sicherheitstechnische Basiskennndaten

Ausfallwahrscheinlichkeit PFH	$4,6 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	1.000 s	Demand response time	$< 10 \text{ ms}$ (opto output)
Description of the "safe state"	de-energized (relay output)	Diagnostic test interval	10 s
Gerätetyp	B	Hardware Fehlertoleranz (HFT)	0
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Safe Failure Fraction (SFF)	91 %
Sicherheitskategorie	SIL 2	T_{proof}	4 Years
Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	61 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	46 FIT
Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT	Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	480 FIT

Sicherheitstechnische Kennndaten Low demand mode

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	$2,92 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 1$ year), $4,84 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 2$ year), $1,06 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 5$ year)
--	--

ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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	27-21-01-90
ECLASS 10.0	27-21-01-20	ECLASS 11.0	27-21-01-20

ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

Ex-Ventilsteuerbausteine, 60 mA Zündschutzgruppe IIB 1-kanaliger Ventilsteuerbaustein in 22,5 mm Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Ansteuerung von Ventilen im Ex-Bereich Zone 0,1, 2 aus dem sicheren Bereich. Der Baustein ist mit 2,6 kV vollständig 3-Wege getrennt ausgeführt. Eingangseitig können NPN/ PNP Schaltsensoren angeschlossen werden. Ausgangsseitig stehen optional drei 60 mA Treiberstufen für Zündschutzgruppe IIB mit einer min. Treiberspannung von 9 V/ 11 V oder 12,5 V zur Verfügung. Ein zusätzlicher Alarmkontakt (Schließer) meldet Status- und Fehlermeldungen
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 NPN, PNP Schaltsignal

max. 28 VDC Ausgang Ex I_{max} 60 mA @ Zündschutzgruppe IIB U mit Last min 9 V / min 11 V / min 12,5 V U ohne Last min 24 V Alarmausgang Relais 1 Schließerkontakt 250 V AC / 30 V DC @ 2A sicherer Bereich 32 V

Ex-Ventilsteuerbausteine, 60 mA Zündschutzgruppe IIB 1-kanaliger Ventilsteuerbaustein in 22,5 mm Baubreite mit externer

Erstellungs-Datum 5. April 2021 08:30:45
AC 20X-SDI-HDO-H-S

Katalogstand 12.03.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

Hilfsenergie 12 VDC Verlustleistung 1,2 W

ACT20X-SDI-HDO-H-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

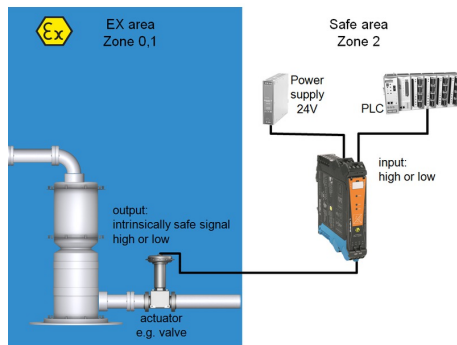
ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

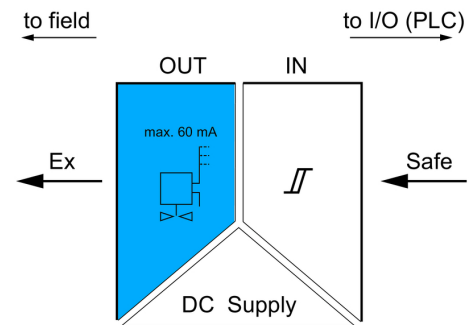
www.weidmueller.com

Zeichnungen

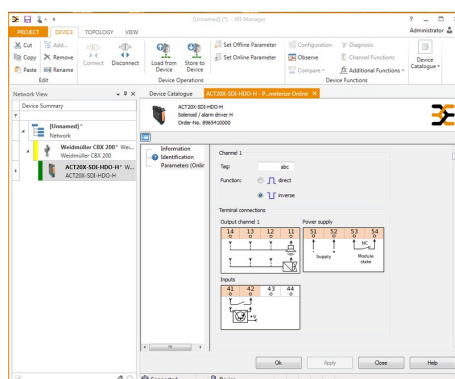
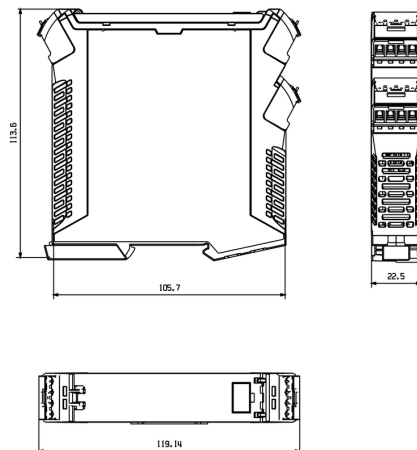
Applikation



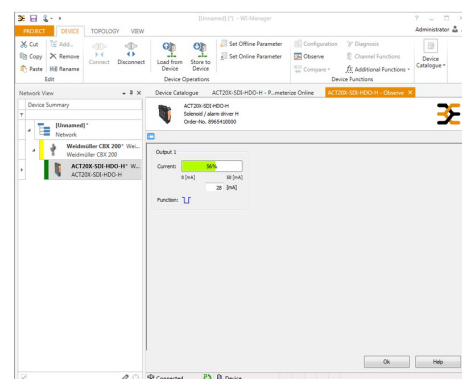
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of configuration with
FDT2 / DTM software example



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Anschlussbild

