

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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

www.weidmueller.com

Produktbild, Abbildung ähnlich



Die Trennschaltverstärker ACT20X-HDI-SDO/ 2HDI-2SNO RNO/RNC sind speziell zur Erfassung von NAMUR-Sensor- bzw. digitalen Schaltsignalen aus dem Ex-Bereich Zone 0 geeignet.

Schaltrelais, optional mit Schließer- oder Öffnerkontakt, liefern Ausgangssignale für den sicheren Bereich. 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, Ex- Eingang: NAMUR-Sensor / Schalter, Safe- Ausgang: Relais, Öffner, 2 Kanal |
| Best.-Nr. | 8965380000 |
| Typ | ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S |
| GTIN (EAN) | 4032248784899 |
| VPE | 1 Stück |

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-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 | 192 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 | 207 Years | | |

Eingang EX

| | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|------------------------|
| Ausgangssignal bei Drahtbruch | < 0,1 mA, > 6,5 mA | Eingangsfrequenz | < 20 Hz |
| Eingangswiderstand | 1 kΩ | Impulsdauer | > 0,1 ms |
| Sensor | NAMUR-Sensor nach EN60947-5-6, Schalter mit oder ohne RS, RP | Sensor-Versorgung | 8 V DC / 8 mA |
| Triggerlevel high | > 2,1 mA | Triggerlevel low | < 1,2 mA |
| Typ | eigensicherer Stromkreis | Widerstand | RP = 750 Ω / RS = 15kΩ |

Ausgang Digital

| | | | |
|--------------------|---|----------------------|--|
| Dauerstrom | ≤ 2 A AC/DC (sicherer Bereich, Zone 2 Bereich) | Funktion | Ausgang = Eingang, direkt oder invers (konfigurierbar) |
| Nennschaltspannung | ≤ 250 V AC / 30 V DC (sicherer Bereich) ≤ 32 V AC / 32 V DC (Zone 2) | Schaltfrequenz, max. | 20 Hz |
| Schaltleistung | 500 VA / 60 W (sicherer Bereich), 16 VA / 60 W (Zone 2) | Typ | Relais, 1 Öffner, Schaltfrequenz 20 Hz |

Alarmausgang

| | | | |
|---------------|---|--------------------|--|
| Alarmfunktion | Leitungsunterbrechung am Eingang, Kurzschluss 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-2HDI-2SDO-RNC-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) |
| Konfiguration | mit FDT/DTM Software, Benötigt wird Konfigurationsadapter 8978580000 CBX200 USB | Leistungsaufnahme | ≤1.9 W |
| NAMUR-Versorgung | 8 V DC / 8 mA | 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) | | |

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 | 32 mW | Spannung U ₀ | 10,6 V DC |
| Strom I ₀ | 12 mA DC | | |

Sicherheitstechnische Basiskenndaten

| | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| Description of the "safe state" | de-energized (relay output) | Diagnostic test interval | 10 s |
| Gerätetyp | B | T _{proof} | 4 Years |
| 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) | 90 % | Mean Time To Repair (MTTR) | 8 h |
| Total failure rate for safe undetected failures (λ _{SU}) | 289 FIT | Total failure rate for dangerous detected failures (λ _{DD}) | 130 FIT |
| Total failure rate for dangerous undetected failures (λ _{DU}) | 46 FIT | Ausfallwahrscheinlichkeit PFH | 4.66 x 10 ⁻⁸ h ⁻¹ |
| Demand mode | High | Demand rate | 1.000 s |
| Demand response time | < 10 ms (relay output) | | |

Sicherheitstechnische Kenndaten Low demand mode

| | | | |
|-----------------------------|------|--|---|
| Safe Failure Fraction (SFF) | 90 % | Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg}) | 2.04 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 1 year), 4.08 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 2 years), 1.02 x 10 ⁻⁴ (T _{proof} = 5 years) |
|-----------------------------|------|--|---|

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 |

Gewährleistung

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

Erstellungs-Datum 27. April 2023 09:42:08 MESZ

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

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-2HDI-2SDO-RNC-S

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

Ex-Trennschaltverstärker für Namur Sensoren, 2-kanalig
2-kanaliger Trennschaltverstärker in 22,5 mm
Baubreite mit externer Spannungsversorgung, zur Übertragung und Trennung von Namur-Sensorsignalen aus Ex- Zone 0,1,2 in den sicheren Bereich.
Ausgangsseitig stehen pro Kanal ein potentialfreier Relaiskontakt mit Öffnerfunktion und ein gemeinsamer Alarmkontakt (Schließer) für Status-/ Fehlermeldungen 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 / Kanal NAMUR-Sensor nach EN 60947

8 V DC / 8 mA
Sensorversorgung
0,5
Khz Eingangsfrequenz

Drahtbrucherkenung
Ausgang Ex/ Kanal Relais 1
Öffnerkontakt
250
V AC / 30 V DC @ 2A
sicherer Bereich
32 V
AC @ 0,5 A/ 32 VDC @ 1
A Zone 2
Alarmausgang
Relais 1
Schließerkontakt
250
V AC / 30 V DC @ 2A
sicherer Bereich
32 V
AC @ 0,5 A/ 32 VDC @ 1
A Zone 2
Hilfsenergie
19...31,2

VDC:08 MESZ
Verlustleistung
ca. 3 W
Umgebungs
temperaturbereich
ca. -25...55 °C

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-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 Declaration of Conformity |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Engineering-Daten | WSCAD |
| Software | Runtime 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 | |

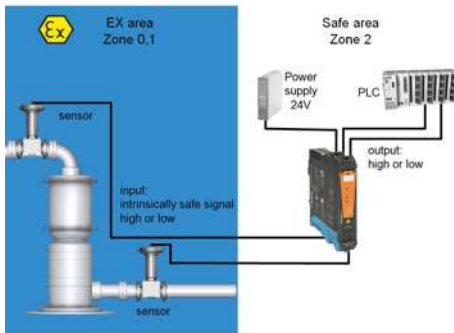
ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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

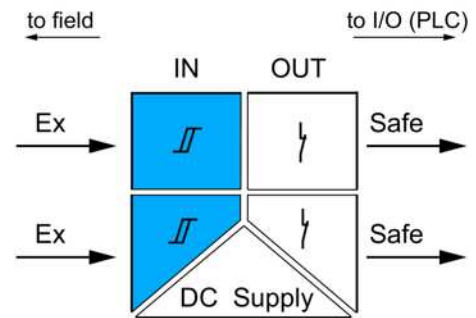
www.weidmueller.com

Zeichnungen

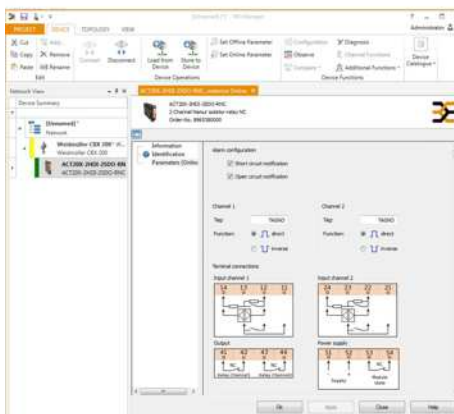
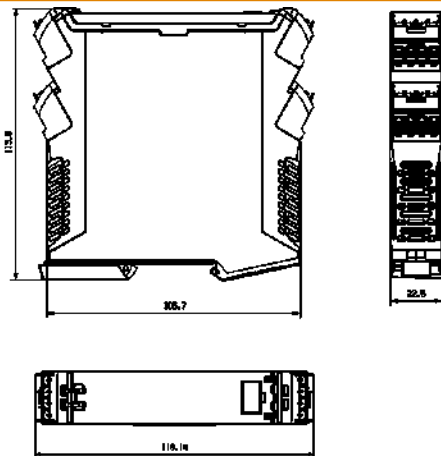
Applikation



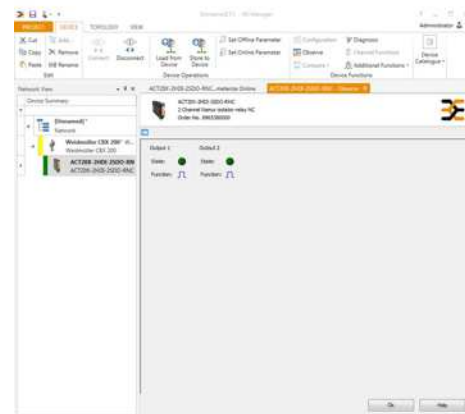
Blockschaltbild



Maßzeichnung



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



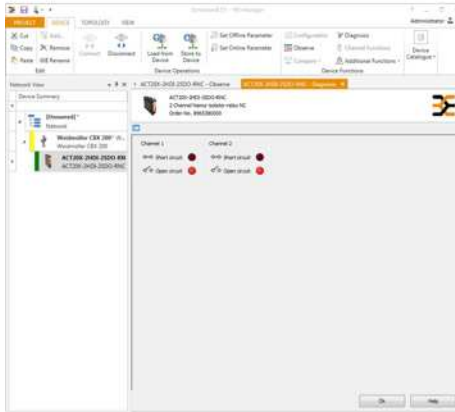
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

Anschlussbild

