

**ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P**

**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.  | <a href="#">2456090000</a>  |
| Typ        | ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P  |
| GTIN (EAN) | 4050118471557   |
| VPE        | 1 Stück   |

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P

**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         | 127,3 mm | Höhe (inch)   | 5,012 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)<br>≤ 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)<br>≤ 16 VA / 32 W (Zone 2)                                    | Nennschaltspannung | ≤ 125 V AC / 110 V DC (sicherer Bereich)<br>≤ 32 V AC / 32 V DC (Zone 2) |
| Typ           | Statusrelais, 1 Öffner (potentialfrei)  |                    |  |

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Allgemeine Angaben

|                     |   |                   |                           |
|---------------------|---|-------------------|---------------------------|
| Anschlussart        | PUSH IN   | 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 <sub>0</sub> | 32 mW   | Spannung U <sub>0</sub> | 10,6 V DC  |
| Strom I <sub>0</sub>    | 12 mA DC  |                         |  |

### Sicherheitstechnische Basiskenndaten

|   |                             |   |   |
|---|-----------------------------|---|---|
| Description of the "safe state"   | de-energized (relay output) | Diagnostic test interval  | 10 s                                    |
| Gerätetyp   | B                           | T <sub>proof</sub>  | 4 Years                                 |
| Total failure rate for safe detected failures (λ <sub>SD</sub> )        | 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 <sub>SU</sub> )      | 289 FIT                     | Total failure rate for dangerous detected failures (λ <sub>DD</sub> ) | 130 FIT                                 |
| Total failure rate for dangerous undetected failures (λ <sub>DU</sub> ) | 46 FIT                      | Ausfallwahrscheinlichkeit PFH   | 4.66 x 10 <sup>-8</sup> h <sup>-1</sup> |
| 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 <sub>avg</sub> ) | 2.04 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 1 year), 4.08 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 2 years), 1.02 x 10 <sup>-4</sup> (T <sub>proof</sub> = 5 years) |
|-----------------------------|------|--|---|

## ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Anschlussdaten

|   |                     |   |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Anschlussart  | PUSH IN             | Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.  | AWG 26              |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.  | AWG 14              | Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, min.                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, max.                                       | 2,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, min.                                      | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, max.                                      | 2,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, max. | 2,5 mm <sup>2</sup> |   |                     |

### 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 |

### Umweltanforderungen

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

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |             |
|------------------------|-------------|
| ROHS                   | Konform     |
| UL File Number Search  | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E337701     |

### Downloads

|   |  |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Certification SIL</a><br><a href="#">Certification DNV GL</a><br><a href="#">Certification ATEX</a><br><a href="#">Certification IECEX</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a>  |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Software                                      | <a href="#">Library and function block – WI-Manager, DTM-Library for online installation</a><br><a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>   |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Safety Manual for SIL application</a><br><a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a><br><a href="#">Manual ACT20X- series, english</a><br><a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a> |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |

Erstellungs-Datum 2. März 2023 17:49:03 MEZ

Katalogstand 18.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

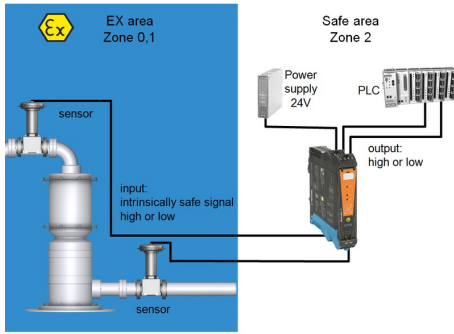
ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P

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

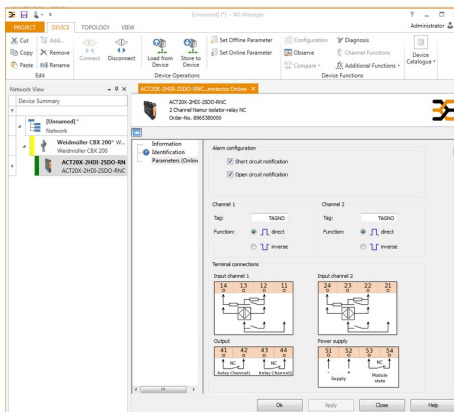
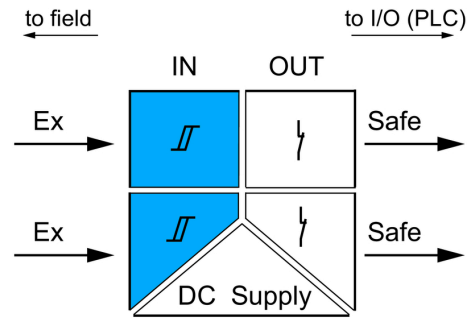
www.weidmueller.com

Zeichnungen

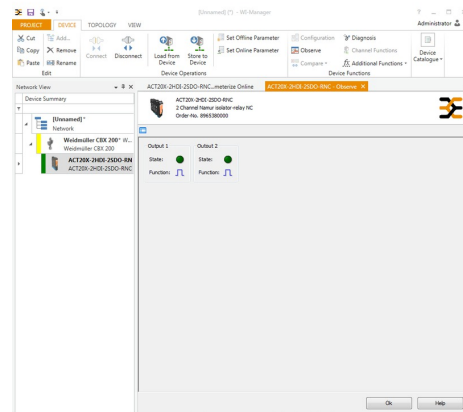
Applikation



Blockschaltbild



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



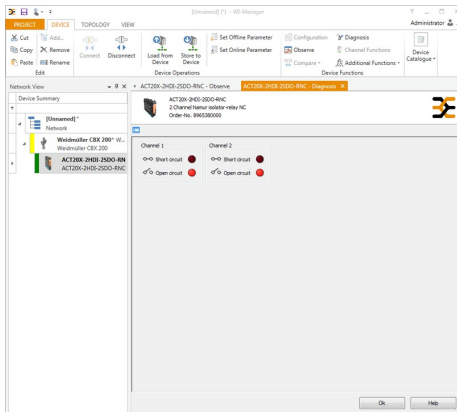
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

**ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-P**

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

**Zeichnungen**

www.weidmueller.com



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

**Anschlussbild**

