

**ACT20X-SDI-HDO-L-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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. 35 mA |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2456110000</a>                                                                                      |
| Typ        | ACT20X-SDI-HDO-L-P                                                                                              |
| GTIN (EAN) | 4050118471502                                                                                                   |
| VPE        | 1 Stück                                                                                                         |

**ACT20X-SDI-HDO-L-P****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         | 127,1 mm   | Höhe (inch)   | 5,004 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       |                     |   |

**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      | Typ              | NPN-, PNP- Transistor, Schaltsignal [Eingang Safe-Seite Ventilbaustein]                                                   |
| Eingangswiderstand Spannung | 3,5 kΩ |                  |                                                                                                                           |

**Ausgang**

|                                |                        |               |                                                                                           |
|--------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsstrom                  | max. 35 mA             | Ausgangswerte | je nach Klemmenbelegung                                                                   |
| Restwelligkeit (Stromschleife) |                        | Typ           | eigensicherer Stromkreis, digital, Ausgang = Eingang, direkt oder invers (konfigurierbar) |
|                                | < 40 mV <sub>eff</sub> |               |                                                                                           |

**Alarmausgang**

|               |                                                                |                    |                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Alarmfunktion | 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)                         |                    |                                                                          |

**Allgemeine Angaben**

|                     |                      |                   |                           |
|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| Anschlussart        | PUSH IN              | Feuchtigkeit      | 0...95 % (keine Betauung) |
| Konfiguration       | mit FDT/DTM Software | Leistungsaufnahme | ≤ 1,9 W                   |
| Schutzart           | IP20                 | Sprungantwortzeit | 10 ms                     |
| Versorgungsspannung | 19,2...31,2 V DC     |                   |                           |

Erstellungs-Datum 16. April 2021 21:57:34 MESZ

Katalogstand 09.04.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

## ACT20X-SDI-HDO-L-P

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### 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 $P_0$ | $\leq 0,77$ W                                   | Spannung $U_0$ | 28 V DC                                                                        |
| Strom $I_0$    | $\leq 110$ mA                                   |                |                                                                                |

### Sicherheitstechnische Basiskennndaten

|                                                                       |                                     |                                                                         |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ausfallwahrscheinlichkeit PFH                                         | $4,3 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$ | Demand mode                                                             | High                   |
| Demand rate                                                           | 1.000 s                             | Demand response time                                                    | < 10 ms (relay 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                               | $T_{\text{proof}}$                                                      | 5 Years                |
| Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ ) | 61 FIT                              | Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ ) | 43 FIT                 |
| Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )      | 0 FIT                               | Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )      | 477 FIT                |

### Sicherheitstechnische Kennndaten Low demand mode

|                                                                |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> ) | $2,73 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 1$ year), $4,52 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 2$ years), $9,89 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 5$ years) |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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> |                                                                                   |                     |

### Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002653    | ETIM 7.0    | 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 |

## ACT20X-SDI-HDO-L-P

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| ROHS                  | Konform |
| UL File Number Search | E337701 |

### Downloads

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat /<br>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="#">Certification UL</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Engineering-Daten                                | <a href="#">STEP</a>                                                                                                                                                                                                                    |
| Software                                         | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2</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>                                             |
| Broschüre/Katalog                                | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                                                                                                                                                                                                |

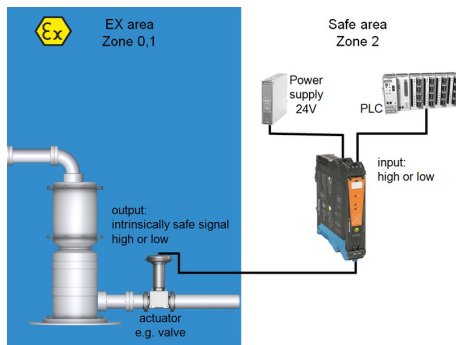
## ACT20X-SDI-HDO-L-P

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

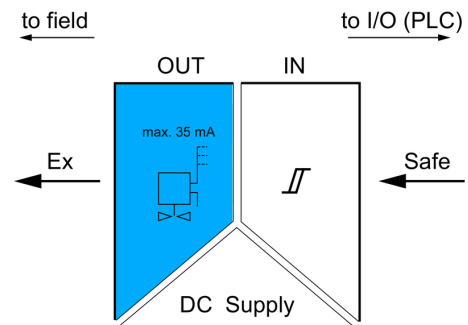
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

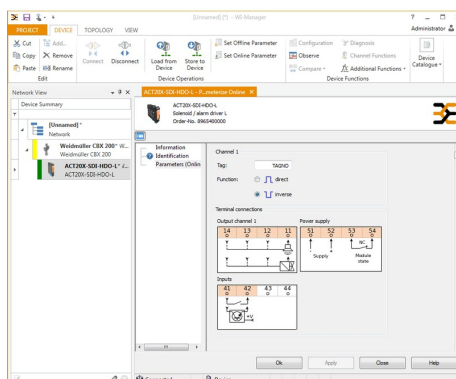
### Applikation



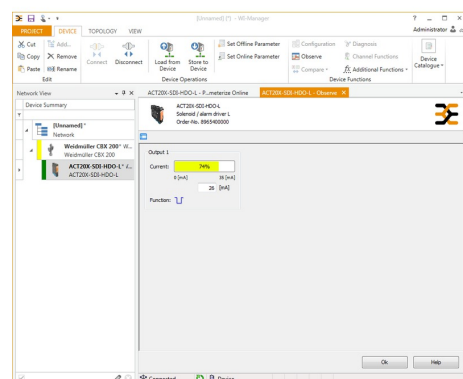
### Blockschaltbild



### Maßzeichnung



screenshot of setup configuration  
with FDT2 / DTM software



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X-SDI-HDO-L-P

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Anschlussbild

