

**ACT20X**  
**ACT20X-2HDI-2SDO-S****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Illustrazione del prodotto,  
Simile alla figura**

Gli amplificatori con separazione ACT20X-HDI-SDO-S/2HDI-2SDO-S si prestano in particolare al rilevamento dei segnali di commutazione digitali o dei segnali dei sensori NAMUR dalla Zona EX 0. Tramite uscite transistor a logica negativa (NPN), i segnali vengono messi a disposizione delle applicazioni nella zona sicura.

In caso di guasto, i contatti di allarme integrati inviano dei messaggi di stato che consentono una rapida identificazione degli errori, aumentando quindi la disponibilità dell'impianto.

Gli amplificatori separatori montabili su guida sono disponibili nella versione a uno o a due canali. Con una larghezza di 11 mm per canale, gli apparecchi hanno bisogno di meno spazio all'interno del quadro elettrico.

**Dati generali per l'ordinazione**

|            |                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo       | ACT20X-2HDI-2SDO-S                                                                                                |
| Nr.Cat.    | <a href="#">8965390000</a>                                                                                        |
| Versione   | Convertitore/separatore di segnali EX, Ingresso Ex: sensore/switch NAMUR, Uscita Safe: optoaccoppiatori, 2 canali |
| GTIN (EAN) | 4032248784905                                                                                                     |
| CPZ        | 1 Pezzo                                                                                                           |

**ACT20X**  
**ACT20X-2HDI-2SDO-S****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Dati tecnici****Dimensioni e peso**

|                     |          |                      |            |
|---------------------|----------|----------------------|------------|
| Larghezza           | 22,5 mm  | Larghezza (pollici)  | 0,886 inch |
| Posizione verticale | 117,2 mm | Altezza (pollici)    | 4,614 inch |
| Profondità          | 113,6 mm | Profondità (pollici) | 4,472 inch |
| Peso netto          | 180 g    |                      |            |

**Temperature**

|                                    |                                            |                                    |                |
|------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| Temperatura d'esercizio , max.     | 60 °C                                      | Temperatura d'esercizio , min.     | -20 °C         |
| Temperatura di magazzinaggio, max. | 85 °C                                      | Temperatura di magazzinaggio, min. | -20 °C         |
| Umidità                            | da 0 a 95 % (senza formazione di condensa) | Temperatura d'esercizio            | -20 °C...60 °C |
| Temperatura di magazzinaggio       | -20 °C...85 °C                             |                                    |                |

**Probabilità di guasto**

|      |           |
|------|-----------|
| MTBF | 215 Years |
|------|-----------|

**Conformità ambientale del prodotto**

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

**Dati di dimensionamento UL**

|                |             |
|----------------|-------------|
| Certificato UL | E337701.pdf |
|----------------|-------------|

**Ingresso EX**

|                                           |                                                  |                          |                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Alimentazione sensori                     | 8 V DC / 8 mA                                    | Durata impulso           | > 0,1 ms                                                       |
| Frequenza d'ingresso                      | 0...5 kHz                                        | Livello di trigger basso | < 1,2 mA                                                       |
| Resistenza                                | Resist. parallela 15kΩ,<br>Resist. serie 750Ω    | Resistenza d'ingresso    | 1 kΩ                                                           |
| Segnale di uscita in caso di rottura filo | < 0,1 mA, > 6,5 mA (in caso di rottura del filo) | Sensore                  | Sensore NAMUR secondo EN60947, Interruttore con o senza RS, RP |
| Tipo                                      | circuito elettrico a sicurezza intrinseca        | Triggerlevel high        | > 2,1 mA                                                       |

**Uscita digitale**

|                     |                                                 |                                   |                                                      |
|---------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Tipo                | NPN-Transistor, Frequenza di commutazione 5 kHz | Tensione di commutazione nominale | 30 V DC                                              |
| Corrente permanente | 80 mA                                           | Funzione                          | Uscita = ingresso, diretto o inverso (configurabile) |

# ACT20X

## ACT20X-2HDI-2SDO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

### Dati tecnici

#### Uscita allarme

| Funzione di allarme               | Interruzione della linea all'ingresso, Cortocircuito all'ingresso, Nessuna tensione di alimentazione, Errore del dispositivo | Tipo                | Relè, 1 contatto NC (isolato elettricamente)                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tensione di commutazione nominale | ≤ 125 V AC / 110 V DC (area sicura)<br>≤ 32 V AC / 32 V DC (Zona 2)                                                          | Corrente permanente | ≤ 0,5 A AC / 0,3 A DC (area sicura), ≤ 0,5 A AC / 1 A DC (Zona 2) |
| Potenza nominale                  | ≤ 62,5 VA / 32 W (area sicura)<br>≤ 16 VA / 32 W (Zona 2)                                                                    |                     |                                                                   |

#### Dati generali

|                      |                                            |                           |                  |
|----------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Configurazione       | con software FDT/DTM                       | Alimentazione di tensione | 19,2...31,2 V DC |
| Tipo di collegamento | Collegamento a vite                        | Alimentazione NAMUR       | 8 V DC / 8 mA    |
| Potenza assorbita    | ≤ 1,5 W                                    | Grado di protezione       | IP20             |
| Umidità              | da 0 a 95 % (senza formazione di condensa) |                           |                  |

#### Coordinazione di isolamento

|                        |                            |                             |       |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------|
| Norme EMC              | DIN EN 61326, NE 21        | Tensione di dimensionamento | 300 V |
| Tensione di isolamento | 2,6 kV (ingresso / uscita) |                             |       |

#### Dati per applicazioni Ex (ATEX)

|                |           |                 |                                                                                  |
|----------------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione $U_0$ | 10,6 V DC | Corrente $I_0$  | 12 mA DC                                                                         |
| Potenza $P_0$  | 32 mW     | identificazione | II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB / IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I |

#### Parametri tecnici di sicurezza di base

|                                                                         |                                      |                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Demand mode                                                             | High                                 | Demand rate                                                           | 1.000 s |
| Description of the "safe state"                                         | High impedance                       | Diagnostic test interval                                              | 10 s    |
| Mean Time To Repair (MTTR)                                              | 8 h                                  | Safe Failure Fraction (SFF)                                           | 92 %    |
| $T_{proof}$                                                             | 5 Years                              | Tipo di apparecchio                                                   | B       |
| Tolleranza errori Hardware (HFT)                                        | 0                                    | Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{DD}$ ) | 135 FIT |
| Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{DU}$ ) | 36 FIT                               | Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{SD}$ )      | 0 FIT   |
| Total failure rate for safe undetected failures ( $\lambda_{SU}$ )      | 275 FIT                              | Classe di sicurezza                                                   | SIL 2   |
| Probabilità di guasto PFH                                               | $3,62 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$ |                                                                       |         |

#### Parametri tecnici di sicurezza Low demand mode

|                                                          |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Average Probability of Failure on Demand ( $PFD_{avg}$ ) | $1,58 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 1$ year), $3,17 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 2$ years), $7,92 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 5$ years) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ACT20X**  
**ACT20X-2HDI-2SDO-S**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmüller.com

**Dati tecnici****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 <sup>2</sup> |
| Campo di sezioni, min.                 | 0,25 mm <sup>2</sup> | Campo di sezioni, max.                              | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 23               | Sezione di collegamento cavo AWG, max.              | AWG 14              |

**Quote dimensionamento IECEx/ATEX/cUL**

|                       |                 |                        |                     |
|-----------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| Certificato ATEX      | 09ATEX0168X.pdf | Certificato IECEx      | IECEx certification |
| N° certificato (ATEX) | KEMA09ATEX0168X | N° certificato (IECEx) | IECExKEM09.0072X    |

**Classificazioni**

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 3.0   | EC002479    | ETIM 4.0   | EC002479    |
| ETIM 5.0   | EC002479    | ETIM 6.0   | EC002653    |
| UNSPSC     | 30-21-18-01 | eClass 5.1 | 27-21-01-07 |
| eClass 6.2 | 27-21-01-07 | eClass 7.1 | 27-21-01-07 |
| eClass 8.1 | 27-21-01-07 | eClass 9.0 | 27-21-01-20 |
| eClass 9.1 | 27-21-01-20 |            |             |

**Informazioni sul prodotto**

|                           |                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Informazioni sul prodotto | Per questo dispositivo, Weidmüller offre una garanzia estesa di 36 mesi. |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**Approvazioni**

Omologazioni



|              |          |
|--------------|----------|
| Omologazioni | DNVGL;   |
| ROHS         | Conforme |

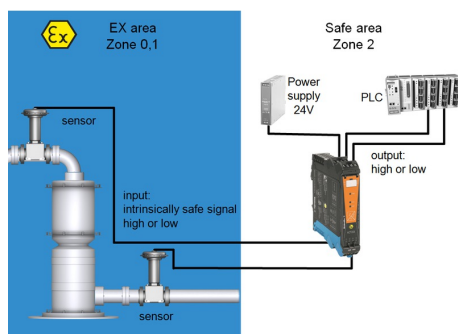
**Downloads**

|                                                  |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brochure/Catalogo                                | <a href="#">CAT 4.1 ELECTR 16/17 EN</a>                                                                              |
| Dati ingegneristici                              | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                                                                                         |
| Dati ingegneristici                              | <a href="#">STEP</a>                                                                                                 |
| Documentazione utente                            | <a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">Manual</a><br><a href="#">MAN SAFETY ACT20X-(2)HDI-(2)SDO-S</a>     |
| Omologazione/Certificato/Documento di conformità | <a href="#">SIL certificate</a><br><a href="#">Certification DNV GL</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Software                                         | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.0</a>                                              |

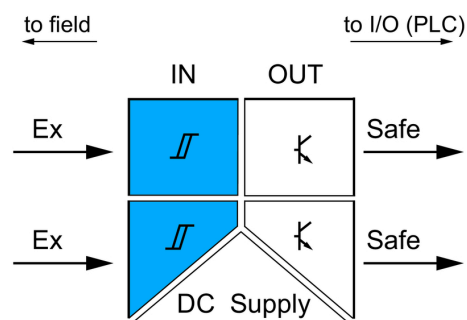
## ACT20X ACT20X-2HDI-2SDO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

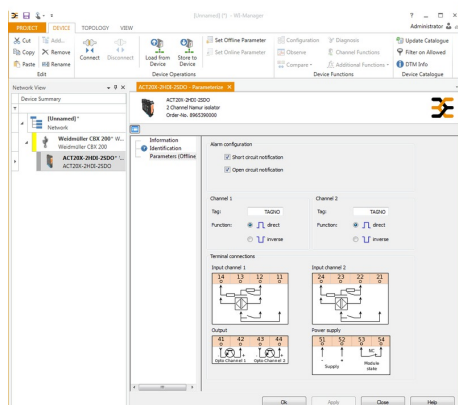
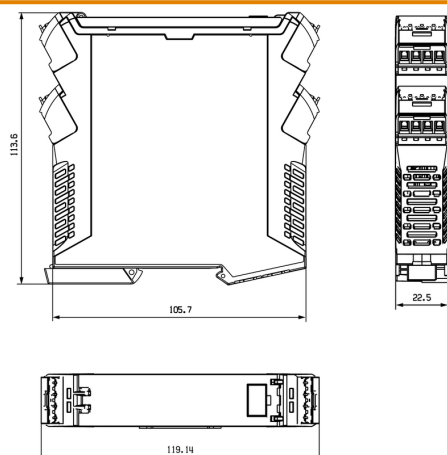
## Disegni



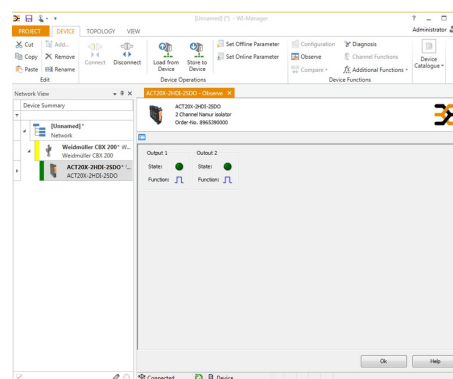
application schematic



## Disegno quotato



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software

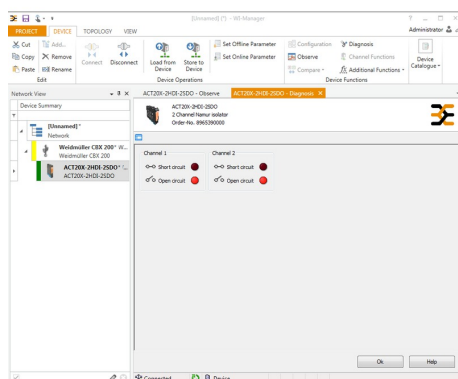


screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X ACT20X-2HDI-2SDO-S

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Disegni



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## Connection diagram

