

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Zdjęcie produktu, Rzeczywisty  
wygląd może różnić się od  
przedstawionego na ilustracji.**



aplikacji. Możliwe jest zbudowanie

**Ogólne dane zamówieniowe**

|            |                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykonanie  | Przetwornik / separator sygnału EX, Wejście EX: czujnik/przełącznik NAMUR, Wyjście bezpieczne: optokopler, 2-kanały |
| Nr zam.    | <a href="#">8965390000</a>                                                                                          |
| Typ        | ACT20X-2HDI-2SDO-S                                                                                                  |
| GTIN (EAN) | 4032248784905                                                                                                       |
| Ilość      | 1 Szt.                                                                                                              |

Data sporządzenia 21 marca 2021 05:20:18 CET

Aktualizacja katalogu 12.03.2021 / Zmiany techniczne zastrzeżone

## ACT20X-2HDI-2SDO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

|                  |            |                  |            |
|------------------|------------|------------------|------------|
| Głębokość        | 113,6 mm   | Głębokość (cale) | 4,472 inch |
| Masa netto       | 180 g      | Szerokość        | 22,5 mm    |
| Szerokość (cale) | 0,886 inch | Wysokość         | 119,2 mm   |
| Wysokość (cale)  | 4,693 inch |                  |            |

## Temperatury

|                           |                           |                            |                |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|
| Temperatura magazynowania | -20 °C...85 °C            | Temperatura eksploatacyjna | -20 °C...60 °C |
| Wilgotność                | 0...95 % (bez obroszenia) |                            |                |

## Prawdopodobieństwo usterki

|           |                 |      |           |
|-----------|-----------------|------|-----------|
| SIL PAPER | SIL certificate | MTBF | 215 Years |
|-----------|-----------------|------|-----------|

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

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

## Wejście EX

|                                               |                                                         |                         |                                                        |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Częstotliwość wejściowa                       | 0 - 5 kHz                                               | Niski poziom wyzwalania | < 1,2 mA                                               |
| Triggerlevel high                             | > 2,1 mA                                                | Typ                     | obwód iskrobezpieczny                                  |
| czas trwania impulsu                          | > 0,1 ms                                                | czujnik                 | czujnik NAMUR wg EN60947-5-6, łącznik z lub bez RS, RP |
| rezystancja                                   | Rezystancja równoległa 15kΩ, Rezystancja szeregową 750Ω | rezystancja wejściowa   | 1 kΩ                                                   |
| sygnał wyjściowy w razie przerywania przewodu | < 0,1 mA, > 6,5 mA                                      | zasilanie czujnika      | 8 V DC / 8 mA                                          |

## Wyjście cyfrowe

|                                |                                                                 |             |                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Częstotliwość łączeniowa, max. | ≤ 5 kHz                                                         | Typ         | Tranzystor NPN |
| funkcja                        | Wyjście = wejście, bezpośrednie lub z inwersją (konfigurowalne) | prąd trwały | 80 mA          |
| znamionowe napięcie załączalne | 30 V DC                                                         |             |                |

## wyjście alarmu

|                                |                                                                                     |             |                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja alarmu                 | Przerwanie linii wejścia, Zwarcie wejścia, Brak napięcia zasilania, Błąd urządzenia | Typ         | przełącznik stanu, 1 NC (beznapięciowe)                                   |
| moc znamionowa                 | ≤ 62,5 V AC / 32 W (zakres bezpieczny)<br>≤ 16 VA / 32 W (strefa 2)                 | prąd trwały | ≤ 0,5 A AC / 0,3 A DC (zakres bezpieczny), ≤ 0,5 A AC / 1 A DC (strefa 2) |
| znamionowe napięcie załączalne | ≤ 125 V AC / 110 V DC (zakres bezpieczny)<br>≤ 32 V AC / 32 V DC (strefa 2)         |             |                                                                           |

## ACT20X-2HDI-2SDO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Informacje ogólne

|                 |                           |                  |                           |
|-----------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| Konfiguracja    | z oprogramowaniem FDT/DTM | Rodzaj przyłącza | złącze śrubowe            |
| Stopień ochrony | IP20                      | Wilgotność       | 0...95 % (bez obroszenia) |
| Zasilanie       | 19,2...31,2 V DC          | pobór mocy       | ≤ 1.5 W                   |
| zasilacz NAMUR  | 8 V DC / 8 mA             |                  |                           |

## koordynacja izolacji

|                    |                            |           |                     |
|--------------------|----------------------------|-----------|---------------------|
| Napięcie izolacji  | 2,6 kV (wejście / wyjście) | Normy EMV | DIN EN 61326, NE 21 |
| napięcie nominalne | 300 V                      |           |                     |

## dane dla zastosowań w strefach zagrożenia wybuchem (ATEX)

|                    |                                                         |                |                                                                                |
|--------------------|---------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Miejsce instalacji | Urządzenie instalowane w obszarze bezpiecznym, strefa 2 | Oznakowanie    | II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I |
| moc $P_0$          | 32 mW                                                   | napięcie $U_0$ | 10,6 V DC                                                                      |
| prąd $I_0$         | 12 mA DC                                                |                |                                                                                |

## Podstawowe parametry bezpieczeństwa technicznego

|                                                                         |                                      |                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 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                              | 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                              | kategoria bezpieczeństwa                                              | SIL 2   |
| prawdopodobieństwo awarii PFH                                           | $3.62 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$ | tolerancja błędu sprzętu (HFT)                                        | 0       |
| typ urządzenia                                                          | B                                    |                                                                       |         |

## Parametry bezpieczeństwa technicznego Low demand mode

|                                                                |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> ) | $1.58 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 1$ year), $3.17 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 2$ years), $7.92 \times 10^{-4}$ ( $T_{proof} = 5$ years) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Dane przyłączeniowe

|                                       |                      |                                             |                     |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza                      | złącze śrubowe       | Moment obrotowy dociągający, min.           | 0,4 Nm              |
| Moment obrotowy dociągający, maks.    | 0,6 Nm               | Zakres zacisków przyłącza pomiarowego       | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Zakres zaciskania, min.               | 0,25 mm <sup>2</sup> | Zakres zaciskania, maks.                    | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| przekrój przyłącza przewodu AWG, min. | AWG 26               | przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, maks. | AWG 12              |

## Klasyfikacje

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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-2HDI-2SDO-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Karty specyfikacji przetargowych

## Długa specyfikacja

## Krótka specyfikacja

**Separowane wzmacniacze przekaźnikowe Ex do czujników Namur, 1-kanalowy separowany wzmacniacz przekaźnikowy o szerokości 22,5 mm z zasilaniem zewnętrznym, do transmisji i separacji sygnałów czujników Namur ze strefy Ex 0,1,2 do obszaru bezpiecznego. Po stronie wyjściowej dostępny jest tranzystor impulsowy NPN i wspólny styk alarmowy (przełącznik/ zwierny) na komunikaty o statusie/awariach.**

Moduł jest konfigurowany poprzez program standardowy FDT/DTM.

**Obudowa szeregową do montażu na szynie montażowej TS35**

**Wymiary: dł/szer/wys 119,2/ 22,5/ 113,6**

**Złącza śrubowe/ przekrój znamionowy 2,5 mm<sup>2</sup>**

**Stopień ochrony: IP 20**

**Wejście Czujnik NAMUR wg EN 60947 8**

**V DC / 8 mA zasilanie czujnika 0...5**

**KhZ częstotliwość wejściowa**

**Wykrywanie przerwania przewodu Wyjście tranzystor NPN 30 V**

**DC @ 80 mA**

**5 kHz częstotliwość łączy < 2,**

**5 VDC Spannungsfall Wyjście alarmu przełącznik 1 styk zwierny 250**

**V AC / 30 V DC @ 2A obszar bezpieczny 32 V**

**AC @ 0,5 A/ 32 VDC @ 1**

**5 Strefa 13 CET**

**Energia pomocnicza 19,3 mW**

**Strata mocy ok. 1,8 W**

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Dane techniczne****Ważna informacja**

Informacje produktowe

Dla tego urządzenia firma Weidmüller oferuje możliwość przedłużenia gwarancji na czas 36 miesięcy.

**Dopuszczenia**

Dopuszczenia



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Dopuszczenia          | DNVGL;  |
| ROHS                  | Zgodny  |
| UL File Number Search | E337701 |

**Pobieranie**

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności

[Certification SIL](#)  
[Certification DNV GL](#)  
[Certification ATEX](#)  
[Certification IECEx](#)  
[Declaration of Conformity](#)

|                          |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane projektowe          | <a href="#">STEP</a>                                                                                                                                                                        |
| Dane projektowe          | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                                                                                                                                                                |
| Oprogramowanie           | <a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2</a>                                                                                                                     |
| Dokumentacja użytkownika | <a href="#">Instruction sheet</a><br><a href="#">Safety Manual for SIL application</a><br><a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a><br><a href="#">Manual ACT20X- series, english</a> |

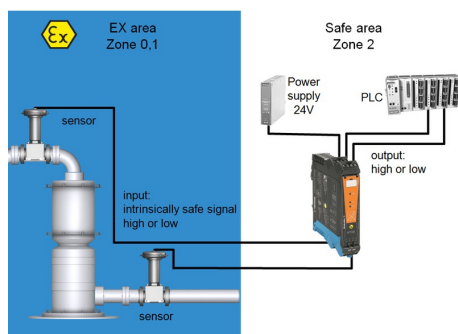
## ACT20X-2HDI-2SDO-S

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

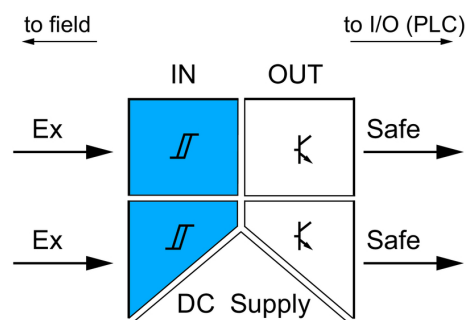
www.weidmueller.com

## Rysunki

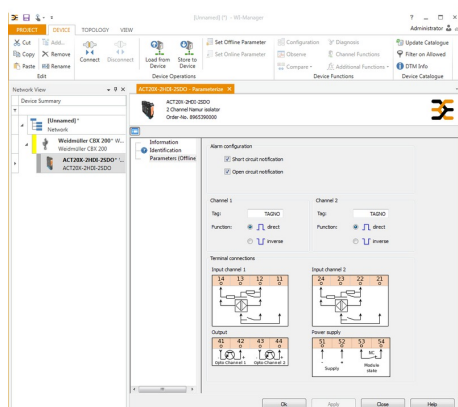
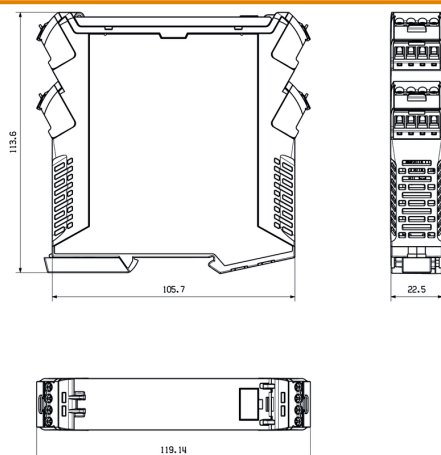
### Aplikacja



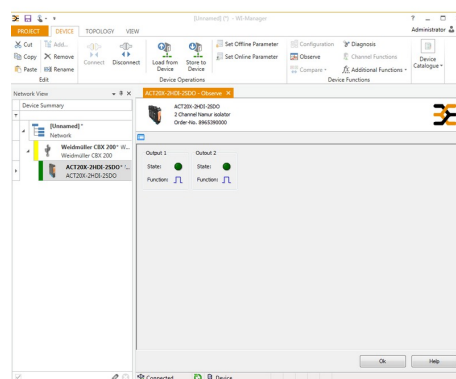
### Schemat blokowy



### Rysunek wymiarowy



screenshot of configuration with FDT2 / DTM software



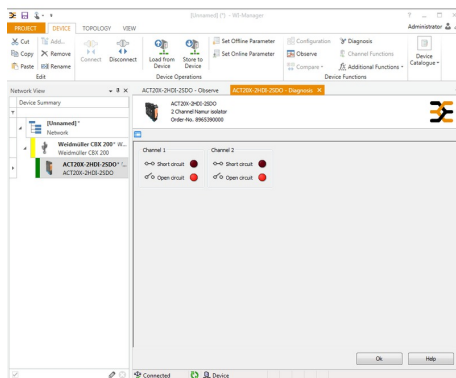
screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

## ACT20X-2HDI-2SDO-S

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

www.weidmueller.com

## Rysunki



screenshot of "diagnosis" with FDT2 / DTM software

## Schemat połączeń elektrycznych

