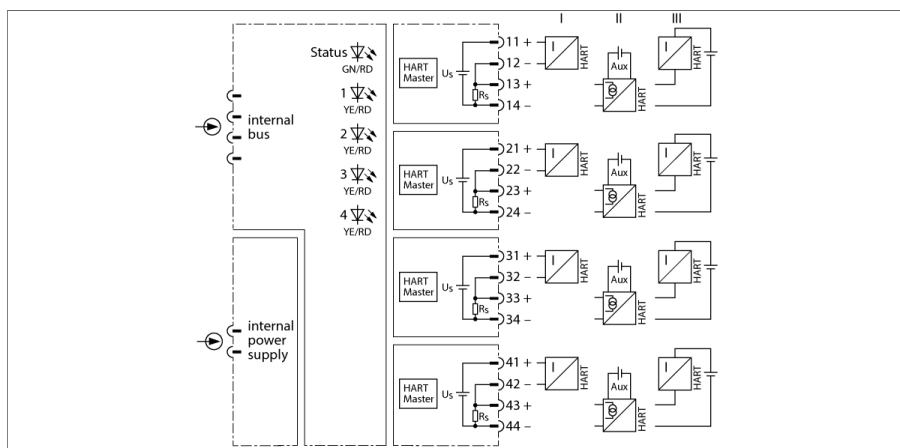


## system I/O excom

# Moduł wejścia, analogowy, HART, 4-kanałowy AIH401EX



Moduł wejść AIH401Ex jest przeznaczony do podłączania aktywnego i/lub pasywnego 2-przewodowego przetwornika pomiarowego.

Moduł jest funkcjonalnie zgodny z modułami wejść AIH40Ex i AIH41Ex. Dodatkowo wejścia są izolowane galwanicznie. W przypadku konfiguracji początkowej konfigurację i parametryzację należy przeprowadzić za pomocą wejścia AIH40.. w pliku konfiguracyjnym (np. GSD). Dla istniejących systemów można również użyć wejścia AIH41..

Wartość analogowa z zakresu 0...21 mA jest konwertowana na wartość cyfrową od 0 do 21 000. Odpowiada to rozdzielczości 1  $\mu$ A na cyfrę.

Urządzenia sieciowe kompatybilne z HART mogą być podłączone do modułu, który ma funkcję bezpośredniej komunikacji z odpowiednim sterownikiem HART. W ten sposób multipleksowanie HART nie jest już potrzebne i uzyskuje się większą przepustowość transmisji danych.

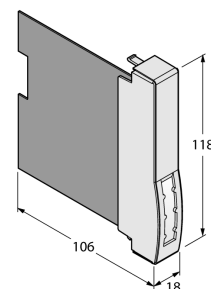
Do 8 zmiennych HART (maks. 4 na kanał) można przesyłać poprzez cykliczne dane użytkownika do systemu nadrzędnego. Cykliczna wymiana danych zapewnia zaawansowane opcje komunikacji, jak np. diagnostyka i parametryzacja urządzeń sieciowych HART.

Ustawienie parametrów odbywa się wyłącznie z poziomu urządzenia nadrzędnego. Następujące parametry można ustawiać dla każdego kanału:

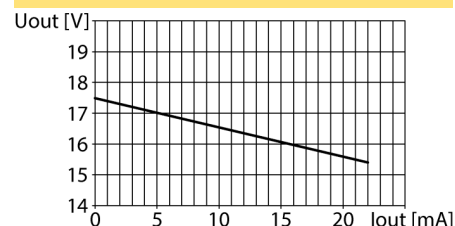
- Kontrola zwarcia
- Kontrola przerwy w obwodzie
- Strategia zamiany wartości
- Stan/zakres pomiarowy HART
- Zmienne HART

- Moduł wejścia do podłączenia przetworników pasywnych (wejścia aktywne) i aktywnych (wejścia pasywne)
- Transmisja danych HART
- Jeden sterownik HART na kanał w celu szybszego dostępu do danych HART
- Całkowita izolacja galwaniczna

## Wymiary



## Charakterystyka wyjściowa



|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| Typ                   | AIH401EX                                        |
| Nr kat.               | 6884266                                         |
| Napięcie zasilania    | Przez stelaż modułów, centralny moduł zasilania |
| Pobór mocy            | ≤ 3 W                                           |
| Straty mocy           | ≤ 1.5 W                                         |
| Separacja galwaniczna | Pełna separacja galwaniczna                     |
| Liczba kanałów        | 4                                               |

|                           |                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------|
| Obwody wejściowe          | Iskrobezpieczne zgodnie z EN 60079-11<br>0/4...20 mA |
| Napięcie zasilania        | 15,5 V DC przy 21 mA                                 |
| Impedancja HART           | > 240 Ω                                              |
| Parametry przeciążeniowe  | > 21 mA                                              |
| Kontrola niskiego poziomu | < 3.6 mA                                             |
| Zwarcie                   | < 25 mA (tylko z „aktywnym zerem“)                   |
| Przerwa w obwodzie        | < 2 mA (tylko z „aktywnym zerem“)                    |

|                                                                      |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reference temperature                                                | 25 °C                                                                                                            |
| Rozdzielczość                                                        | 1 µA / cyfrę                                                                                                     |
| Dokładność pomiaru (z uwzgl. liniowości, histerezy i powtarzalności) | ≤ 0.06 % pełnego zakresu                                                                                         |
| Dryft temperaturowy                                                  | ≤ 0.0025 % wartości końcowej / K                                                                                 |
| czas narastania/czas zanikania                                       | ≤ 40 ms (10...90 %)                                                                                              |
| Maks. tolerancja pomiaru pod wpływem EMC                             | ≤ 0,06% pełnej skali z ekranowanym przewodem sygnałowym ≤ 1 % pełnej skali z nieekranowanym przewodem sygnałowym |

|                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami | IECXx PTB 18.0034                    |
| Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności        | PTB 18 ATEX 2003                     |
| Oznaczenie urządzenia                               | Ex II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb |
| Oznaczenie urządzenia                               | Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC          |

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Elementy wskazujące/obsługowe |                        |
| Gotowość do pracy             | 1 × zielony / czerwony |
| Stan/ Błąd                    | 4 × czerwony/żółty     |

|                                |                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Materiał obudowy               | Tworzywo sztuczne                             |
| Tryb połączenia                | moduł podłączany do kasety                    |
| Stopień ochrony                | IP20                                          |
| Temperatura pracy              | -20...+70 °C                                  |
| Wilgotność względna            | ≤ 93 % w temp. 40 °C zgodnie z IEC 60068-2-78 |
| Test wibracyjny                | Zgodnie z normą IEC 60068-2-6                 |
| Test przeciążeniowy/wstrząsowy | Zgodnie z normą IEC 60068-2-27                |
| EMC                            | Zgodnie z EN 61326-1<br>Zgodnie z Namur NE21  |
| MTTF                           | 33 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Wymiary                        | 18 x 118 x 106 mm                             |

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Certyfikaty | ATEX<br>cFMus<br>cFM<br>IECEX<br>CCC<br>INMETRO<br>KOSHA<br>EAC Ex<br>CMI<br>UKCA<br>CE |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

**Akcesoria montażowe**

| Typ           | Nr kat.   |                                                                                                                                                                                                                           | Rysunek wymiarowy |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| excom-RMD1-BU | 100020744 | Moduł rezystora zapobiega wykrywaniu przerwania przewodu i zwarcia w cyfrowych modułach wejściowych. W przypadku analogowych modułów wejściowych tłumione są również komunikaty o przeciążeniu i niedostatecznym napięciu |                   |