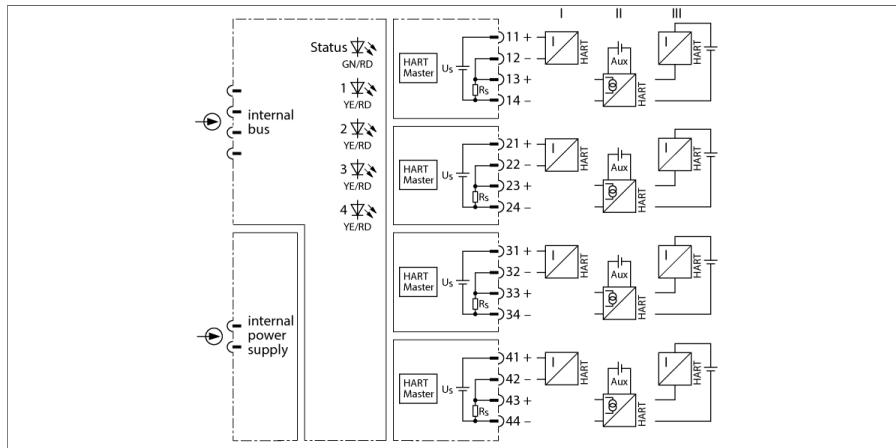


I/O-System excom

4-Kanal-Eingangsmodul, analog, HART

AIH401-N



Das Eingangsmodul AIH401-N dient zum Anschluss von aktiven und/oder passiven 2-Leiter-Messumformern.

Das Modul ist funktional kompatibel mit den Eingangsmodulen AIH40-N und AIH41-N. Zusätzlich sind die Eingänge untereinander galvanisch getrennt. Die Konfiguration und Parametrierung erfolgt ausschließlich durch den Eintrag AIH40.. in der Konfigurationsdatei (z.B. GSD).

Der analoge Wert von 0...21 mA wird als Zahl zwischen 0 und 21000 digitalisiert und so zum Hostsystem übertragen. Das entspricht 1 μ A pro Digit.

An das Modul können HART-fähige Feldgeräte angeschlossen werden, die direkt mit dem jeweiligen HART-Kontroller kommunizieren. So wird auf HART-Multiplexing verzichtet und ein höherer Datendurchsatz erreicht.

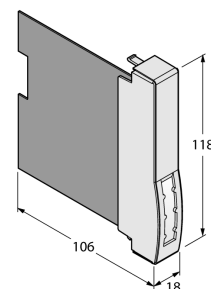
Bis zu 8 HART-Variablen (maximal 4 je Kanal) können über den zyklischen Nutzdatenverkehr zum Hostsystem übertragen werden. Erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten, wie z. B. die Diagnose und Parametrierung der HART-Feldgeräte, bietet der azyklische Datenaustausch durch das übergeordnete Kommunikationssystem.

Die Einstellung der Parameter wird ausschließlich durch das Hostsystem initiiert. Für jeden Kanal können folgende Parameter eingestellt werden:

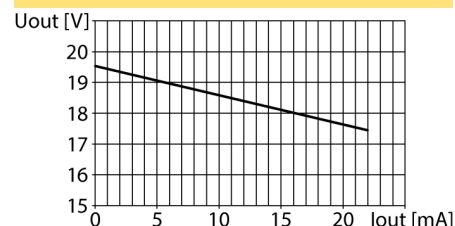
- Kurzschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Ersatzwertstrategie
- HART-Status/Messbereich
- HART-Variablen

- Eingangsmodul zum Anschluss von passiven und/oder aktiven Transmittern
- Allseitige galvanische Trennung
- Übertragung von HART-Daten
- Pro Kanal ein HART-Kontroller für schnelleren Zugriff auf HART-Daten

Abmessungen



Ausgangskennlinie



Typ	AIH401-N
Ident-No.	6884269
Versorgungsspannung	über den Modulträger, zentrales Netzteil
Leistungsaufnahme	≤ 3 W
Verlustleistung	≤ 1.5 W
Galvanische Trennung	allseitig galvanische Trennung
Anzahl der Kanäle	4

Eingangskreise	0/4...20 mA
Speisespannung	17.4 VDC bei 22 mA
HART Impedanz	> 240 Ω
Übersteuerung	> 21 mA
Untersteuerung	< 3.6 mA
Kurzschluss	> 25 mA (nur bei „live zero“)
Drahtbruch	< 2 mA (nur bei „live zero“)

Referenztemperatur	25 °C
Auflösung	1 µA / digit
Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)	≤ 0.06 % v. E.
Temperaturdrift	≤ 0.0025 % v.E. / K
Anstiegs-/Abfallzeit	≤ 40 ms (10...90 %)
Max. Messabweichung unter EMV-Einfluss	≤ 0.06 % v. E. bei geschirmtem Signalkabel ≤ 1 % v. E. bei ungeschirmtem Signalkabel

Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	IECEX TUR 21.0012X
Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage	TÜV 21 ATEX 8643 X
Kennzeichnung des Gerätes	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	1 x grün/rot
Zustand / Fehler	4 x rot/gelb

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Befestigungsart	Modulbauform, steckbar in Modulträger
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 93 % bei 40 °C gem. IEC 60068-2-78
Schwingungsprüfung	gemäß IEC 60068-2-6
Schockprüfung	gemäß IEC 60068-2-27
EMV	gem. EN 61326-1 gem. NAMUR NE21
MTTF	40 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Abmessungen	18 x 118 x 106 mm

Zulassungen	ATEX cFMus cFM IECEX CE
-------------	-------------------------------------

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
excom-RMD1-BK	100020478	Das Widerstandsmodul verhindert bei digitalen Eingangsmodulen Drahtbruchererkennung und Kurzschlusserkennung. Bei analogen Eingangsmodulen werden zusätzlich die Meldungen für Überlauf und Unterlauf unterdrückt.	