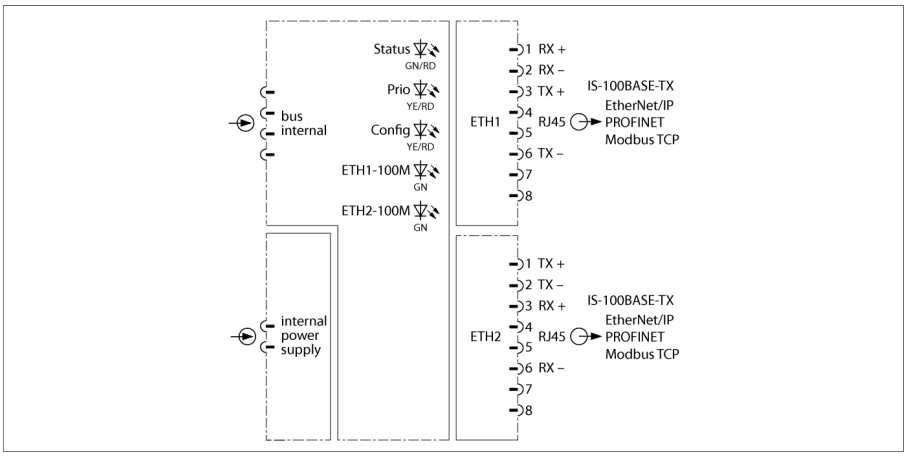
I/O-System excom
Multiprotokoll Gateway für Ethernet
GEN-2G



Das Gateway dient zur Anbindung des excom-Systems an einen übergeordneten Ethernet-Feldbus und unterstützt die Protokolle PROFINET, Ethernet/IP und Modbus TCP. Der Anschluss an den eigensicheren Ethernet-Feldbus erfolgt über Standard RJ45 Stecker mit einer Ethernetleitung von mindestens CAT5e. Die Umwandlung von 100BASE-TX auf IS-100BASE-TX (eigensicheres Ethernet) erfolgt über zwei Medienkonverter FOCEN…. Durch die Medienkonverter ist eine Übertragung mittels LWL-Leitungen von 2500 m in der Zündschutzart inhärente sichere optische Strahlung „op is“ möglich. Der eingebaute 2-Port-Switch kann zur Vernetzung weiterer excom Stationen verwendet werden oder als Zugang für ein separates Asset Management Netzwerk. In einem Ringnetzwerk unterstützen die beiden Ports DLR und MRP.

Das Gateway unterstützt 100 MBit/s, Halb-/Voll-Duplex und Auto Crossing. Bei ausgeschaltetem Auto Crossing muss die Steckerbelegung, wie oben angegeben, eingehalten werden.

Je nach übergeordnetem Feldbus erfolgt die Konfiguration und Parametrierung über das Leitsystem bzw. Steuereung, ein entsprechendes FDT-Konfigurationstool oder dem integrierten Webserver. Abhängig von der Integration in geeignete Hostsysteme ist eine Änderung der Konfiguration im laufenden Betrieb möglich.

Das Gateway liefert gemäß den Ethernet Protokollen den gesamten Diagnoseumfang bis hin zur kanalbezogenen Diagnose. Darüber hinaus werden zusätzlich herstellerspezifische Fehlercodes generiert. Hierunter fallen z. B. HART-Kommunikationsfehler, Netzteilfehler, Projektierungsfehler, sowie Informationen über Simulatoren, interne Kommunikation, Redundanzumschaltung usw.

IIoT-Funktionalitäten

Die IIoT-Funktion dient zum Condition Monitoring. Das Gerät überwacht Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchte und Abstand zur Tür in einem Schaltschrank. Die Informationen können azyklisch abgerufen oder im Webserver eingesehen werden.

- Gateway für Ethernet-Feldbus Kommunikation
- Anschluss der excom-Station an den eigensicheren Ethernet-Feldbus
- Unterstützung der Ethernet-Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP und PROFINET
- Integrierter 2-Port-Switch, 100 MBit/s
- Zwei RJ45-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Montage in Zone 1, 2, nicht Ex-Bereich

Ausgabe • 2025-06-02T16:35:13+02:00

Typ	GEN-2G
Ident-No.	100000127
Versorgungsspannung	über den Modulträger, zentrales Netzteil
Leistungsaufnahme	≤ 1.5 W
Verlustleistung	≤ 1.5 W
Galvanische Trennung	allseitig galvanische Trennung

Anschlusstechnik Ethernet	2 x RJ45, Buchse, eigensicher
Protokollerkennung	automatisch
Übertragungsrate	100 MBit/s, Halb-/Voll-Duplex, Auto Crossing
Webserver	PGM-DHCP, 192.168.1.254 (Fallback)

Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	IECEx BVS 22.0044X
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	BVS 22 ATEX E 048 X
Kennzeichnung des Gerätes	Ex II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
Kennzeichnung des Gerätes	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC

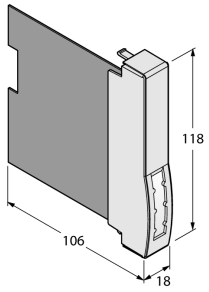
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	1 x grün/rot
Redundanzbereitschaft	1 x gelb
Konfiguration	1 x gelb/rot
Erkennung Übertragungsrate	2 x grün

EtherNet/IP	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP-Spezifikation
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 1 Verbindungen (CIP)	24
Input Assembly Instance	107
Output Assembly Instance	104
Configuration Assembly Instance	106

PROFINET	
Adressierung	DCP
Conformance Class	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt

Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP Verbindungen	8
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 1024 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 1024 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

Abmessungen



Ausgabe • 2025-06-02T16:35:13+02:00

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Befestigungsart	Modulbauform, steckbar in Modulträger
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-40…+70 °C
Lagertemperatur	-40…+85 °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	64 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Abmessungen	18 x 118 x 106 mm

Zulassungen	ATEX IECEx

Ausgabe • 2025-06-02T16:35:13+02:00