



XNX Foundation Fieldbus

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Überblick	4
Produktbeschreibung	4
Foundation Fieldbus	4
Verdrahtung	8
Inbetriebnahme	10
Konfiguration.....	10
Gerätebeschreibung	10
Blockbeschreibungen.....	11
Funktionsblock (Analogeingang)	11
Ressourcenblock	11
Messwandlerblock.....	11
Gemeinsame Block-Vorgänge	11
Spezifische Befehle – Ressourcenblock.....	12
WRITE_LOCK.....	12
FEATURES_SEL.....	12
Spezifische Parameter – Messwandlerblock	12
Spezifische Parameter – Analogeingangsblock	13
L_TYPE.....	13
XD_SCALE und OUT_SCALE.....	13
Statusdaten – Analogeingangsblock	14
Simulationsmodus – Analogeingangsblock	14
Manueller Modus	14
Simulationsmodus	14
Betrieb	16
Konfiguration.....	17
Ereignisverlauf	18
Test	19
Kalibrierung	20
Beispielverfahren für die Kalibrierung	21
Parameter und Fehlertabellen	24
Beschreibungen von Ressourcenblock-Parametern	24
Ansichten von Ressourcenblock-Parametern	26
Messwandlerblock-Parameter	28
Beschreibungen von Analogeingangsblock-Parametern	33
Ansichten von Analogeingangsblock-Parametern	35
Blockkonfigurationsfehler.....	36

Foundation Fieldbus-Gerätregistrierung	38
Garantie.....	40
Garantieerklärung	40
Garantiebedingungen	40
Ansprüche des Kunden.....	41
Index	42

Einleitung

Überblick

Dieses Handbuch unterstützt den Benutzer bei der Installation, beim Betrieb und bei der Instandhaltung des XNX Universaltransmitters mit der Kommunikationsoption Foundation Fieldbus. Es wird vorausgesetzt, dass der Benutzer eine fundierte Kenntnis der Funktionsweise des Foundation Fieldbus-Protokolls, des XNX Universaltransmitters sowie des jeweilig genutzten Host-Steuerungssystems besitzt¹. Benutzer sollten sich mit Fragen, die sich spezifisch auf ihr System beziehen, direkt an den Lieferanten des Host-Systems wenden. Benutzer sollten vor diesem Handbuch das technische Handbuch zum XNX Universaltransmitter gelesen haben.

Produktbeschreibung

Foundation Fieldbus ist eine der drei für den XNX Universaltransmitter verfügbaren Kommunikationsoptionen. Die Option Foundation Fieldbus ist ein vollständig digitales Kommunikationsprotokoll, das die Standards der Fieldbus Foundation erfüllt. Dies ermöglicht dem Gerät, mit den meisten Host-Steuerungssystemen zu kommunizieren, die von Herstellern angeboten werden, die die Betriebsstandards für Foundation Fieldbus erfüllen. Da diese Art Steuerungssystemplattform ein unternehmensweites Bus-Kommunikationsnetzwerk verwendet, erfolgt die Verdrahtung durch eine Verbindung mit dem Netzwerk an einem beliebigen Punkt in Nähe des Prozesses.

Foundation Fieldbus

Foundation Fieldbus wird zur Prozesssteuerung und -überwachung verwendet. Prozesssteuerung bezieht sich auf die Überwachung und Regelung von kontinuierlichen Prozessen wie Strömung, Temperatur oder Füllstände. Diese Arten Prozesse finden sich in der Regel an Orten wie Ölraffinerien, Chemiewerken und Papierfabriken.

Foundation Fieldbus kann auch zur Fernüberwachung durch dezentrale Steuerung verwendet werden, wobei die Steuerung durch die Geräte anstatt durch einen Überwachungscomputer erfolgt. Der Eingang, Ausgang und Prozesssteuerungsgeräte, die in einem Fieldbusnetzwerk konfiguriert sind, können unabhängig auf einem Computersystem ausgeführt werden.

Foundation Fieldbus ist ein vollständig digitales, Zweiwege-Multidrop-Kommunikationssystem, das Steuerungsalgorithmen für Gasmessgeräte liefert. Foundation Fieldbus unterstützt die digitale Datenverschlüsselung und zahlreiche Meldungsarten. Im Gegensatz zu vielen herkömmlichen Systemen, die einen Satz Leitungen für jedes Gerät erfordern, können mehrere Foundation Fieldbus-Geräte mit

¹ Die Illustrationen in diesem Handbuch wurden mit einem Honeywell Experion Host-Controller erstellt. Weitere Host-Controller sind auf Anfrage erhältlich.

einem gemeinsamen Satz Leitungen verbunden werden. Foundation Fieldbus beseitigt einige der Nachteile proprietärer Netzwerk, indem es ein standardisiertes Netzwerk für die Verbindung von Systemen und Geräten bietet.

Glossar

Begriff	Beschreibung
Funktionsprüfung	Ein Test, bei dem die Funktion eines Sensors überprüft wird, indem er einer Gaskonzentration ausgesetzt wird, die die Alarmsollwerte übersteigt.
DD	Device Descriptions
ECC	Elektrochemische Zelle
Technische Einheiten	%LEL: Prozent der unteren Explosionsgrenze (UEG) %Vol: Volumenprozent PPM: Parts per million (Teile pro Million) mg/m3: Milligramm pro Kubikmeter
EPKS	Experion Process Knowledge System
Ferritperlen	Eine Komponente, die elektromagnetische Hochfrequenzstörungen unterdrückt.
Feldbus	Kommunikationsprotokoll zwischen Feldgeräten und Steuerungssystem
Host-Controller	Eine Komponente, die alle Feldgeräte im Netzwerk überwacht
IR	Infrarot
mA	Milliampere, 1/1000 eines Ampere
mV	Millivolt, 1/1000 eines Volts
O-Ring	Eine ringförmige, flexible Dichtung, die zusammengedrückt wird, um eine Dichtung zwischen zwei starren Teilen herzustellen
Searchline Excel	Ein Open-Path-Gasdetektor, der die Präsenz von Gas zwischen der Quelle und den Detektoren über eine bestimmte Pfadlänge überwacht.
Simulationsschalter	Ein Steuerelement, das ein Gerät für Testzwecke abschaltet.
Softwlock	Eine Software-Option, die verhindert, dass Benutzer die Feldbus-Geräteparameter ändert.
Bereichskalibrierung	Ein Vorgang zur Festlegung der Gasmessbereichskurve eines Transmitters/Sensors.
Stahlgeflecht-Abschirmung	Eine Drahtstruktur mit einem Geflechtüberzug, die Schutz vor Hochfrequenzstörungen und Abrieb bietet.
Klemmenblock	Elektrische Anschlüsse für die Schaltkreise eines Geräts an einem zentralen Ort.
Nullpunktabgleich	Ein Vorgang zur Festlegung der Nullgaskurve eines Transmitters/Sensors.

Verdrahtung

Ein Fieldbus Foundation-System ersetzt die in anderen Feldbussen gängigen analogen 4-bis-20 mA-Stromschleifen durch eine einfache zweiadrige Leitung, die von der Steuereinheit zum Feld verläuft. Dieses Bus-Kabel verbindet alle Geräte parallel. Die Informationen des Systems werden digital übertragen. Der XNX Gastransmitter unterstützt die meisten digitalen Kommunikationsprotokolle (HART, MODBUS, Foundation Fieldbus, usw.) und einen diskreten Ausgang (Relais). Diese werden sämtlich vom primären Sicherheitskanal abgeleitet, dem Analogausgang (4-20 mA).

Lesen Sie vor der Installation im Fieldbus Foundation Anschlusshandbuch nach (*wiringinstallationguide.pdf*, unter <http://www.fieldbus.org>² verfügbar). Die meisten gängigen Anschlusspläne sind in Abbildung 1 und 2 dargestellt. Lesen Sie wegen anderer Topologien im Anschlusshandbuch nach.

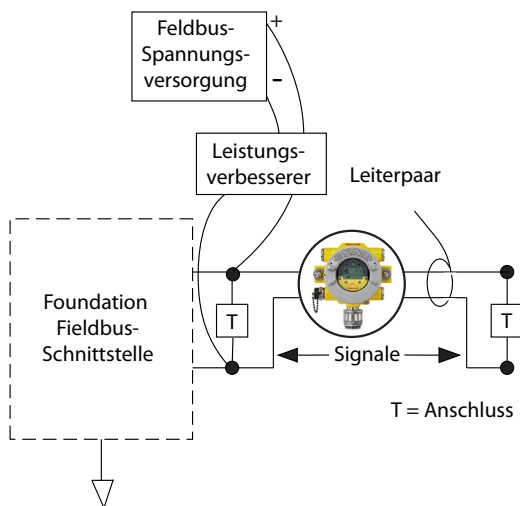


Abbildung 1: Einfaches Fieldbusnetzwerk mit einem XNX Transmitter

Alle Installationen müssen gemäß geltenden Vorschriften und Standortrichtlinien erfolgen.

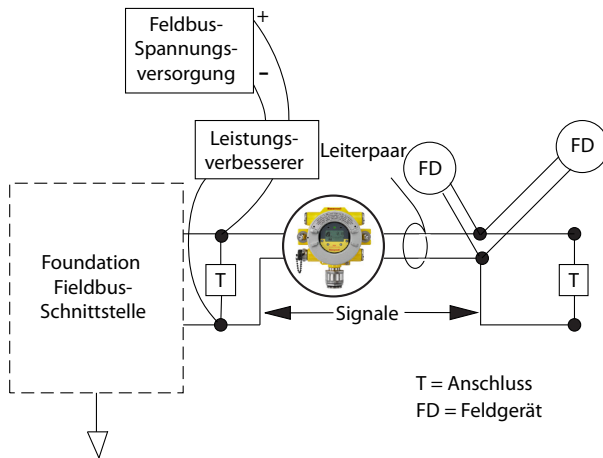


Abbildung 2: Feldbusnetzwerk mit XNX Transmitter und weiteren Geräten

Zum Anschluss des XNX Transmitter muss ein geschirmtes Kabel verwendet werden. Der Anschluss der Abschirmung des Foundation Fieldbus-Kabels muss am Eingangspunkt zum Transmitter erfolgen. Dies lässt sich mit einer geeigneten Kabelverschraubung erreichen, die den Anschluss der Abschirmung an der Verschraubung ermöglicht. (Schließen Sie die Abschirmung des Foundation Fieldbus-Kommunikationskabels nicht an die interne Erdungsklemme des Transmitters an.) Foundation Fieldbus-Anschlüsse im Transmitter erfolgen durch einen steckbaren Klemmenblock auf dem Foundation Fieldbus-Optionsmodul (siehe Abbildung 3). Auf dem Modul befindet sich ein Simulationsschalter (SW5) zum Aktivieren/Deaktivieren des Simulationsmodus. Das Foundation Fieldbus-H1-Kabel wird an die Klemmen 3-1 und 3-3 angeschlossen. Klemme 3-1 ist intern mit Klemme 3-2 verbunden. Klemme 3-3 ist ebenfalls intern mit Klemme 3-4 verbunden. Die Klemmen 3-5 und 3-6 werden zur Erdung des Foundation Fieldbus-Massekabels verwendet (siehe Abbildung 3).

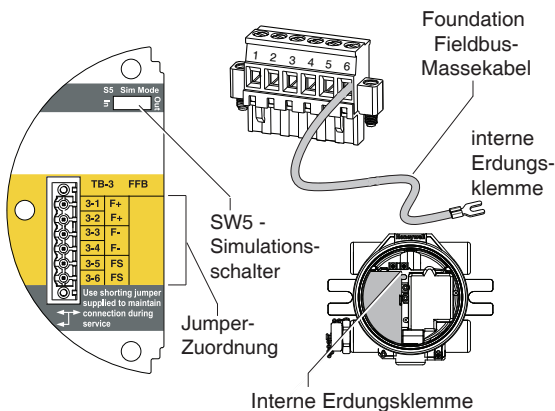


Abbildung 3: XNX Foundation Fieldbus-Optionsmodul und Klemmenblock

Inbetriebnahme

Installieren und konfigurieren Sie den XNX Transmitter vor der Inbetriebnahme des Foundation Fieldbus-Optionsmoduls. In den abschließenden Phasen beim Hochfahren müssen Warnungen und Fehler beachtet werden, bis die Konfigurations-, Kalibrierungs- und Rückstellaktivitäten abgeschlossen sind.

Konfiguration

Dieser Abschnitt bietet Details zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Kommunikationsteils des Transmitters. Details für alle aktiven Funktionsblöcke sind ebenfalls enthalten.

Gerätebeschreibung

Für dieses Gerät wurde der spezifische Dateityp DD (Device Descriptor, Gerätebeschreibung) entwickelt und bei der Fieldbus Foundation registriert. Die DD-Datei findet sich auf der Produkt-CD. Diese Datei muss in das Host-Steuerungssystem geladen werden, bevor Sie mit der Einrichtung und Konfiguration der Einheit fortfahren. Bei Bedarf können Sie die DD-Datei auch auf der Website der Fieldbus Foundation (www.fieldbus.org) herunterladen:

1. Navigieren Sie zu „End User Resources“ (Endbenutzer-Ressourcen).
2. Klicken Sie auf „Registered Products“ (Registrierte Produkte).
3. Wählen Sie in der Dropdownliste „Hersteller“ den Eintrag „Honeywell Field Solutions“ aus.
4. Wählen Sie in der Kategorieliste den Eintrag „Analytical“ aus.
5. Klicken Sie auf „Search“ (Suche).
6. Klicken Sie auf „XNX Universal Transmitter“ (XNX Universaltransmitter).
7. Klicken Sie auf „Download DD/CFF“ (DD/CFF herunterladen), um den Download zu starten.

Nachdem die Datei installiert ist, kann das Hostsystem ordnungsgemäß mit dem XNX Universaltransmitter kommunizieren. Weitere Informationen zum Betrieb und zur Installation der Device Descriptor-Dateien erhalten Sie direkt vom Hersteller des Host-Steuerungssystems.

Blockbeschreibungen

Alle Feldbusgeräte sind in einer „Block“-Betriebskonfiguration angeordnet. Die Fieldbus Foundation hat einen Satz Standards definiert, den jedes Gerät befolgen muss. Dadurch bleiben die Blockdetails über Produkte und Hersteller hinweg einheitlich. Eine speziell entwickelte Ebene, „Manufacturer Specific Parameters“ (Herstellerspezifische Parameter), ermöglicht die Verwendung von herstellerspezifischen Parametern. Hier ermöglicht es die Fieldbus Foundation Herstellern, spezifische Funktionen für ihre Geräte hinzuzufügen. Weitere Informationen zu Definitionen und Beschreibungen finden Sie unter www.fieldbus.org⁴.

Funktionsblock (Analogeingang)

Der Funktionsblock besteht aus einer Reihe von Parametern, die die Grundlage für die Steuerung und den Betrieb des Systems liefern. Von der Fieldbus Foundation wurden Standardsätze von Funktionsblöcken definiert. Diese Bausteine sind nur für die Eingangs- und Ausgangskommunikation über das Netzwerk verfügbar.

Die Kernaufgaben des Analogeingangsblocks (AI) sind, die eingehenden Signale vom Messelement (Gaskonzentration in diesem Fall) zu verarbeiten und die Daten zur Verwendung in anderen Funktionsblöcken zur Verfügung zu stellen. Diese Daten werden in benutzerdefinierten technischen Einheiten formatiert.

Ressourcenblock

Jedes Gerät verfügt über einen Ressourcenblock. Der Ressourcenblock wird verwendet, um die Merkmale des spezifischen Geräts zu beschreiben. Er enthält Parameter wie Gerätename, Hersteller und Seriennummer. In diesem Block befinden sich keine verknüpfungsfähigen Parameter.

Messwandlerblock

Der Messwandlerblock enthält Konfigurationsdaten für das spezifische Gerät. In diesem Block befinden sich Daten wie der Sensortyp und das Kalibrierungsdatum.

Gemeinsame Block-Vorgänge

Jeder der Blöcke im Transmitter verwendet einen gemeinsamen Satz Programmiermodi. Indem eine bestimmte Betriebsart eingestellt wird, kann der Benutzer die Ausgabe des Transmitters an den Netzwerkbus definieren.

⁴ Zugriff am 10. September 2010

Beschreibung	Funktion
AUTO	Normale Betriebsart. Alle Dateneingaben, Berechnungen und die Datenausgabe für den Block werden ausgeführt.
OOS (Außer Betrieb)	Wenn die Betriebsart auf OOS gesetzt ist, werden vom Block keine Funktionen mehr ausgeführt.

Spezifische Befehle – Ressourcenblock

Dieser Abschnitt erläutert gängige Befehle, die im Ressourcenblock zur Verfügung stehen.

WRITE_LOCK

Der Parameter WRITE_LOCK wird verwendet, um Parameteränderungen innerhalb des Geräts zu verhindern. Wenn die Funktion aktiviert ist, kann ausschließlich auf den Befehl WRITE_LOCK zugegriffen werden, sodass der Parameter gelöscht werden kann. Wenn der Parameter gelöscht wird, kann wieder auf das Gerät geschrieben werden. Wenn der Parameter gelöscht wird, erzeugt WRITE_ALM einen Alarm, um auf die Änderung hinzuweisen. Die Alarmpriorität entspricht dem Parameter WRITE_PRI.

FEATURES_SEL

Der Befehl FEATURES_SEL wird verwendet, um vom Gerät unterstützte zusätzliche Funktionen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Zurzeit werden REPORTS, SOFTWLOCK und Multibit-Alarme unterstützt.

Spezifische Parameter – Messwandlerblock

Dieser Abschnitt erläutert gängige Befehle, die im Messwandlerblock zur Verfügung stehen.

- Informationen
- Test
- Kalibrieren (Nullpunkt/Bereich)
- Konfiguration

Dieser Block enthält keine Parameter, mit denen technische Einheiten bearbeitet werden können (Änderungen können nur über den Analogeingangsbereich vorgenommen werden). Einheiten innerhalb des Messwandlerblocks verfolgen automatisch die vom Parameter XD_SCALE programmierten Werte.

Spezifische Parameter – Analogeingangsblock

Diese Befehle stehen im Analogeingangsblock (AI-Block) zur Verfügung.

L_TYPE

Dieser Parameter wird verwendet, um das Verhältnis zwischen dem gemessenen Prozesswert (Messwandlerblock) und dem Ausgang des AI-Blocks zu definieren. XNX unterstützt alle Linearisierungsarten. Wenn Sie diesen Parameter auf DIRECT setzen, werden die Messwandlerblock-Informationen unverändert weitergeleitet (d. h., der AI-Ausgang entspricht dem Messwandlerblock). Die Werte zwischen dem Messwandlerblock und dem AI-Block bleiben linear.

XD_SCALE und OUT_SCALE

Diese Parameter werden verwendet, um die technischen Einheiten und Skalierfaktoren für die beim AI-Block eingehenden Daten sowie die vom AI-Block erzeugten Daten festzulegen. Jeder der Parameter kann auf 0 %, 100 % oder zugehörige technische Einheiten gesetzt werden. Diese Parameter werden je nach dem ausgewählten L_TYPE unterschiedlich programmiert.

Die unterstützten technischen Einheiten sind PPM, %LEL, LELm, mg/m³ und %VOL⁵. Um das Auftreten von Konfigurationsfehlern zu vermeiden, wählen Sie NUR Einheiten aus, die vom Gerät unterstützt werden. Technische Einheiten können nicht geschrieben werden.

L_TYPE = DIRECT

Wenn der gewünschte Ausgang des AI-Blocks mit der Messgröße identisch ist. Die Einstellungen sind:

XD_SCALE = wie der Prozessbereich

OUT_SCALE = Satz wie XD_SCALE

Beispiel:

Die Prozessbeschreibungszeile zeigt 0-100 %LEL mit %LEL als gewünschtem Ausgang.

XD_SCALE 0-100 % LEL

OUT_SCALE 0-100 % LEL

XD Scale kann nicht geschrieben werden.

Prozessalarme

⁵ Der Benutzer muss diese technischen Einheiten erstellen, wenn sie nicht im Host-Steuerungssystem erfasst sind.

Die vom AI-Block erzeugten ausgehenden Daten (OUT) werden mit in den Alarmen programmierten Werten verglichen. Wenn ein Wert erreicht wurde, wird der damit verbundene Alarm ausgelöst. Die verfügbaren Alarme sind:

HI_LIM = High-Alarm

HI_HI_LIM = High-High-Alarm

LO_LIM = Low-Alarm

LO_LO_LIM = Low-Low-Alarm

Die Alarmparameter HI_LIM, HI_HI_LIM, LOW_LIM, LOW_LO_LIM werden vom AI-Block im Host verwendet.

Statusdaten – Analogeingangsblock

Im Normalbetrieb werden entweder tatsächliche oder berechnete Werte zur weiteren Verarbeitung vom Messwandlerblock an den AI-Block gegeben. Zusammen mit diesen Daten wird auch ein STATUS-Zustand gesendet. Potenzielle Zustände sind:

STATUS = GOOD, keine Probleme mit Hardware oder Daten

STATUS = BAD, Probleme mit Hardware oder vom Messwandlerblock übertragenen Daten wurden erkannt

STATUS = UNCERTAIN,

Das Feld STATUS wird vom AI-Block im Host verwendet.

Simulationsmodus – Analogeingangsblock

Während der Prüfung kann die Datenausgabe aus dem Analogeingangsblock erzwungen werden. Dieses Verfahren kann verwendet werden, um eine Steuerfunktion zu oder den Betrieb des nachgeschalteten Geräts zu prüfen, das die Daten empfängt. Für die Datenausgabe gibt es zwei Verfahren:

Manueller Modus

Im manuellen Modus werden die Ausgangsdaten vom AI-Block auf den gewünschten Wert gesetzt. Der Status des Parameters STATUS bleibt in diesem Modus unverändert. Um den manuellen Modus zu starten, setzen Sie den Parameter TARGET MODE des AI-Blocks auf MANUAL. Der Parameter OUT.VALUE kann jetzt angepasst werden, um dem gewünschten Ausgangswert zu entsprechen.

Simulationsmodus

Im Simulationsmodus werden die Ausgangsdaten vom AI-Block auf einen gewünschten Wert gesetzt. Der Parameter STATUS wird ebenfalls auf den entsprechenden Wert gesetzt. So starten Sie den Simulationsmodus:

-
1. Schieben Sie den SIM-Schalter (Simulationsschalter) am Transmitter in die Stellung ON. Der SIM-Schalter befindet sich an der Rückseite des Transmitters über der Foundation Fieldbus-Anschlussklemme. Das Gerät befindet sich jetzt im Simulationsmodus.
 2. Setzen Sie den TARGET MODE auf AUTO, um die Werte OUT.VALUE und OUT.STATUS zu ändern.
 3. Setzen Sie den Parameter SIMULATE_ENABLE_DISABLE auf den Status ACTIVE.
 4. Geben Sie den gewünschten Wert für den Parameter SIMULATE_VALUE ein, um die Ausgabe des Parameters OUT.VALUE zu erzwingen, und setzen Sie den OUT.STATUS auf den richtigen Wert.

Wenn während dieses Vorgangs Fehler auftreten, setzen Sie den SIM-Schalter zurück. Dadurch werden Fehlerzustände behoben und das Gerät kann den Betrieb fortsetzen.

Betrieb

Die XNX Foundation Fieldbus-Schnittstelle ermöglicht den Fernzugriff auf alle Funktionen der lokalen Benutzerschnittstelle einschließlich der Statusanzeige, Prüfung, Kalibrierung und Konfiguration. Für die Kommunikation mit dem XNX Transmitter wird eine Device Descriptor (DD)-Datei benötigt. Die folgenden Bildschirme (bei Verwendung eines Experion-Systems als Host-Controller) zeigen einige der Funktionen der Foundation Fieldbus-Schnittstelle für den XNX-Transmitter.

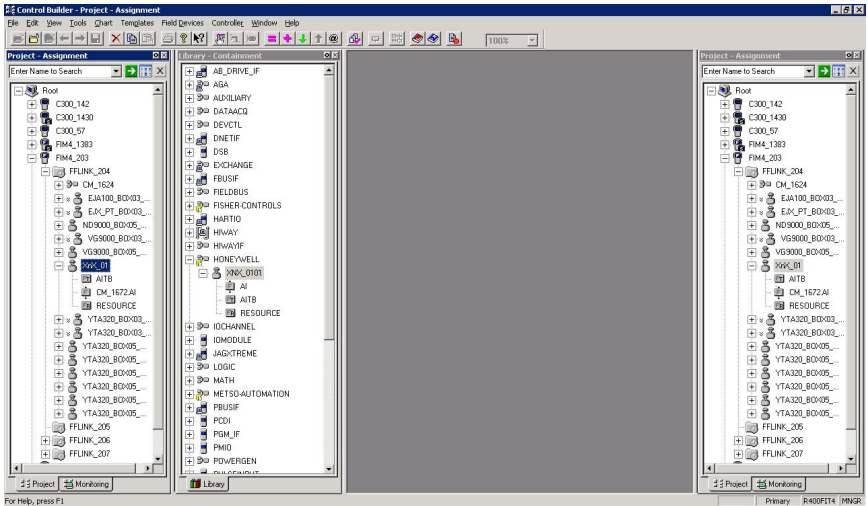


Abbildung 4: Darstellung der XNX-Daten durch Experion (Simulator abgebildet)

Konfiguration

Alle Benutzereinstellungen des XNX-Transmitters können entweder über die lokale Benutzerschnittstelle oder Foundation Fieldbus vorgenommen werden. Das Konfigurationsmenü vereinfacht die Einrichtung von Alarmstufen wie in Abbildung 6 gezeigt. Zeit, Einheiten und weitere Parameter können ebenfalls konfiguriert werden.

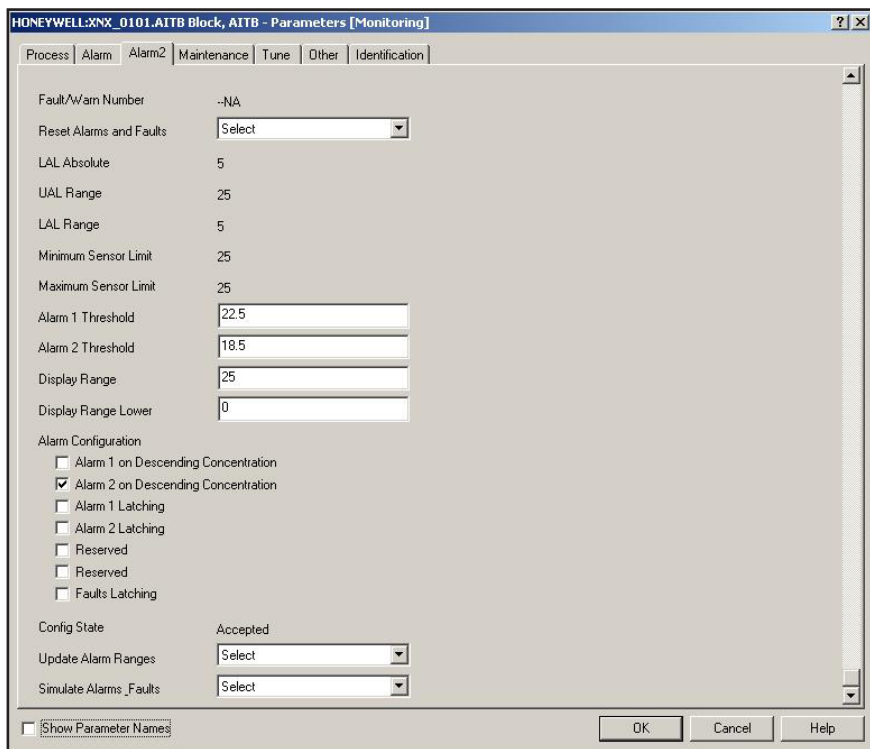


Abbildung 5: Foundation Fieldbus-Konfigurationsanzeige

Ereignisverlauf

Der XNX Transmitter erfasst alle signifikanten Ereignisse in einem Protokoll, das über die Foundation Fieldbus-Schnittstelle aufgerufen werden kann. Alle Alarmer, Warnungen und Fehler werden aufgezeichnet. Zusätzlich sind über 60 Arten von Informationsereignissen definiert, um wichtige Transaktionen wie Neukalibrierungen oder Konfigurationsänderungen zu erfassen. Jedes Ereignis hat einen Zeitstempel, und es werden 1280 Datensätze gespeichert. Abbildung 7 zeigt den Ereignisverlauf eines Experion-Bildschirms.

The screenshot shows a software window titled "HONEYWELL:XNX_0101.AITB Block, AITB - Parameters [Monitoring]". It has several tabs: "Process", "Alarm", "Alarm2", "Maintenance", "Tune", "Other", and "Identification". The "Alarm" tab is selected.

Under the "Alarm" tab, there are several sections:

- Path Length:** A table with two rows: "Path Length Hi Lim" with value 0, and "Path Length" with value 0.
- Sensor Life:** A single row: "Sensor Life" with value 653.
- Config Change State:** A single row: "Config Change State" with value "Accepted".
- Accept Excel Fault Parameters:** A dropdown menu currently showing "Select".
- Event List:** A table with six rows: "I Inhibit" (2), "W Warning" (3), "O Overrange" (21), "B Beam Blocked" (1), and "L Low Signal" (1).
- Filter by:** A dropdown menu currently showing "All Events".
- Goto:** A dropdown menu currently showing "Select".
- EVENT_HISTORY:** A table with six rows: "Time" (01/01/70 00:00:00), "Type" (RESET), "Sub Type" (0), "Parameter" (0), "Index" (0), and "MaxIndex" (647).

At the bottom left, there is a checkbox labeled "Show Parameter Names" which is currently unchecked. At the bottom right, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

Abbildung 6: Foundation Fieldbus-Ereignisverlauf-Anzeige

Test

Das Testmenü bietet Verfahren zur Durchführung gängiger Aufgaben, z. B. die Sperrung des Ausgangs, Erregung des Analogausgangs oder Simulation von Alarmen oder Fehlern. Abbildung 8 ist die Testansicht von Experion.

HONEYWELL:XXN_0101.AITB Block, AITB - Parameters [Monitoring]

Process | Alarm | Alarm2 | Maintenance | Tune | Other | Identification

Fault/Warn Number: --NA

Reset Alarms and Faults: Select

LAL Absolute: 5

UAL Range: 25

LAL Range: 5

Minimum Sensor Limit: 25

Maximum Sensor Limit: 25

Alarm 1 Threshold: 22.5

Alarm 2 Threshold: 18.5

Display Range: 25

Display Range Lower: 0

Alarm Configuration

- ☐ Alarm 1 on Descending Concentration
- ☒ Alarm 2 on Descending Concentration
- ☐ Alarm 1 Latching
- ☐ Alarm 2 Latching
- ☐ Reserved
- ☐ Reserved
- ☐ Faults Latching

Config State: Accepted

Update Alarm Ranges: Select

Simulate Alarms_Faults: Select

☐ Show Parameter Names

OK Cancel Help

Abbildung 7: Foundation Fieldbus-Testanzeige

Kalibrierung

Das Kalibrierungsmenü ermöglicht den Nullabgleich, die Bereichskalibrierung und Funktionsprüfungen. Zusätzlich wird bei Anschluss an einen Searchline EXCEL Gasdetektor im Kalibrierungsmenü die Stärke des optischen Signals für die mechanische Ausrichtung angezeigt. Die Gaskalibrierung ist in Abbildung 8 dargestellt und wird im folgenden Verfahren erläutert.

HONEYWELL:XNX_0101.AITB Block, AITB - Parameters [Monitoring]

Process | Alarm | Alarm2 | Maintenance | **Tune** | Other | Identification

Soft Reset: Select

Raw Gas Concentration: 20.82948

Long Term Inhibit: Select

Inhibit Status:

- ☐ Inhibit by Local User
- ☐ Inhibit by HART User
- ☐ Inhibit by FF User
- ☐ Future Use
- ☐ Long Term Inhibit
- ☐ Future Use
- ☐ Future Use
- ☐ Future Use

Target Conc: 20.8

Calibration Command: Select

Input Range: Reserved

Calibration Status: Calibration Menu State

Bump Test: Select

Align Excel: Select

Monitoring State: Normal Monitoring

Analog Output (mA): 17.37598

Calibrate analog current output: Select

Adjust DAC Setting: Select

Force Analog Current Output: Return to Normal Operation

☐ Show Parameter Names

OK Cancel Help

Abbildung 8: Foundation Fieldbus-Kalibrierungsanzeige



Vorsicht: Keine Menüauswahl rückgängig machen, während eine Kalibrierung läuft.

Beispielverfahren für die Kalibrierung

Dieses Verfahren hängt vom Typ des Sensors ab, der an den XNX Universaltransmitter angeschlossen ist.

1. Schließen Sie den Sensor an den XNX Transmitter an.
2. Schließen Sie das Foundation Fieldbus-Handgerät an und stellen Sie die Kommunikation mit dem XNX Transmitter her.
3. Navigieren Sie zum Menü „Device Calibration“ (Gerätekalibrierung) auf der Foundation Fieldbus-Bedienoberfläche.
4. Prüfen Sie den Kalibrierungsstatus. Die Meldung „In Calibration Menu State“ (Kalibrierungsmenü-Status) wird angezeigt.
5. Wählen Sie „Start Calibration“ (Kalibrierung starten). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Calibration Status: Apply Zero Air.“ (Kalibrierungsstatus: Nullpunktgas zuführen).
6. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen und der Kalibrierungsstatus ändert sich zu „Apply Zero Air“ (Nullpunktgas zuführen).
7. Führen Sie dem Sensor Nullgas (Umgebungsluft) zu.
8. Wählen Sie „Next Step“ (Nächster Schritt). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Wait until raw conc. is stable and in range.“ (Warten, bis die Rohkonzentration stabil und im zulässigen Bereich ist).
9. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen und der Kalibrierungsstatus ändert sich zu „Wait until raw conc. is stable and in range.“ (Warten, bis die Rohkonzentration stabil und im zulässigen Bereich ist). Die Rohkonzentration liegt im Bereich von 0.0000. Der Eingangsbereich liegt „in range“ (Innerhalb des zulässigen Bereichs).
10. Wählen Sie „Next Step“ (Nächster Schritt). Die Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Press NEXT to Start Zero Calibration.“ (WEITER drücken, um die Nullgaskalibrierung zu starten).
11. Wählen Sie „NEXT“ (Weiter). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Calibration Status: Processing calibration.“ (Kalibrierungsstatus: Kalibrierung wird verarbeitet.)
12. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen und der Kalibrierungsstatus ändert sich zu „Processing calibration“ (Kalibrierung wird verarbeitet).

-
13. Wenn der Nullpunktabgleich fehlschlägt, ändert sich der Kalibrierungsstatus zu „Zero Cal Failed. Press End Cal and Start Over.“ (Nullpunktabgleich fehlgeschlagen. „Kalibrierung beenden“ wählen und neu starten.) Fahren Sie mit Schritt 23 fort, um die Kalibrierung zu beenden und neu zu starten. Wenn der Nullpunktabgleich erfolgreich abgeschlossen wird, ändert sich der Kalibrierungsstatus zu „Zero Cal Success. Press Next Step.“ (Nullpunktabgleich erfolgreich. „Nächster Schritt“ wählen.) Wählen Sie „Next Step“ (Nächster Schritt). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Calibration Status: Apply Target Concentration.“ (Kalibrierungsstatus: Zielkonzentration anwenden).
 14. Wählen Sie „Next“ (Weiter).
 15. Geben Sie die gewünschte Zielkonzentration ein (z. B. 50% LEL).
 16. Wählen Sie „Next“ (Weiter). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Target Concentration Being Accepted. Check Calibration Status.“ (Zielkonzentration wird akzeptiert. Kalibrierungsstatus prüfen.)
 17. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen.
 18. Führen Sie dem Sensor das angegebene Gas zu (z. B. 50% LEL).
 19. Wählen Sie „Next Step“ (Nächster Schritt). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Press NEXT To Start Span Cal.“ (WEITER wählen, um die Bereichskalibrierung zu starten).
 20. Wählen Sie „Next“ (Weiter). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Calibration Status: Processing calibration.“ (Kalibrierungsstatus: Kalibrierung wird verarbeitet.)
 21. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen.
 22. Für den Kalibrierungsstatus wird die Meldung „Processing Calibration“ (Kalibrierung wird verarbeitet) angezeigt. Wenn die Bereichskalibrierung fehlschlägt, ändert sich der Kalibrierungsstatus zu „Span Cal Failed. Press Next Step to Retry.“ (Bereichskalibrierung erfolgreich. „Nächster Schritt“ wählen, um es erneut zu versuchen.) Wiederholen Sie die Schritte 14 bis 21. Wenn die Bereichskalibrierung erfolgreich war, ändert sich der Kalibrierungsstatus zu „Span Cal Success. Press End Calibration.“ (Bereichskalibrierung erfolgreich. „Kalibrierung beenden“ wählen.)

-
23. Wählen Sie „End Calibration“ (Kalibrierung beenden). Ein Fenster mit der Meldung „Processing Request“ (Anforderung wird verarbeitet) wird angezeigt, gefolgt von „Calibration Status: Calibration Menu State.“ (Kalibrierungsmenü-Status).
 24. Wählen Sie „Finish“ (Fertig stellen). Das Fenster wird geschlossen.

Parameter und Fehlertabellen

Beschreibungen von Ressourcenblock-Parametern

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
1	ST_REV	Die Revisionsebene der statischen Daten, die dem Block zugeordnet sind
2	TAG_DESC	Kann verwendet werden, um Blockgruppen zu identifizieren
3	STRATEGY	Benutzerinformationen
4	ALERT_KEY	ID-Nr. der Anlageneinheit
5	MODE_BLK	Enthält die verfügbaren Betriebsarten für den Block
6	BLOCK_ERR	Enthält einen Fehlerstatus
7	RS_STATE	Status des Funktionsblocks
8	TEST_RW	Nur für Konformitätsprüfungen
9	DD_RESOURCE	Zeichenfolge, die die Bezeichnung der Ressource angibt
10	MANUFAC_ID	Hersteller-ID-Nr. = 0x48574C
11	DEV_TYPE	Zur Lokalisierung der DD-Datei
12	DEV_REV	Hersteller-Rev.-Nr.
13	DD_REV	Rev.-Nr. der DD
14	GRANT_DENY	Optionen für die Steuerung des Zugriffs auf den Host
15	HARD_TYPES	Verfügbare Hardware-Typen als Kan.-Nr.
16	RESTART	Ermöglicht die Einleitung eines Neustarts
17	FEATURES	Zeigt unterstützte Ressourcenblockoptionen an
18	FEATURE_SEL	Wählt Ressourcenblockoptionen aus
19	CYCLE_TYPE	Verfügbare Blockausführungsmethoden der ID
20	CYCLE_SEL	Wählt Ausführungsmethoden für diese Ressource aus
21	MIN_CYCLE_T	Dauer des kürzesten Zyklusintervalls
22	MEMORY_SIZE	Verfügbarer Konfigurationsspeicher in der leeren Ressource
23	NV_CYCLE_T	Intervall zum Schreiben in den nicht-flüchtigen Speicher

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
24	FREE_SPACE	Freier Speicher – (AIC = 0 %)
25	FREE_TIME	Freie Verarbeitungszeit – (AIC = 0 %)
26	SHED_RCAS	Dauer, nach der das Schreiben an RCAS-Speicherorte gestoppt wird
27	SHED_ROUT	Dauer, nach der das Schreiben an ROUT-Speicherorte gestoppt wird
28	FAULT_STATE	Wird durch Unterbrechung der Kommunikation mit dem Ausgangsblock gesetzt
29	SET_FSTATE	Ermöglicht das manuelle Zurücksetzen eines Fehlerzustands
30	CLR_FSTAT	Fehlerzustand löschen
31	MAX_NOTIFY	Max. Anzahl von nicht quittierten Alarmmeldungen
32	LIM_NOTIFY	Festlegen von MAX_NOTIFY
33	CONFIRM_TIME	Mindestdauer zwischen erneuten Versuchen von Alarmmeldungen
34	WRITE_LOCK	Schreibfunktion deaktivieren
35	UPDATE_EVT	Durch eine Änderung von statischen Daten erzeugter Alarm
36	BLOCK_ALM	Information über Systemausfall
37	ALARM_SUM	Alarmstatus
38	ACK_OPTION	Auswahl, welche Alarmer automatisch quittiert werden
39	WRITE_PRI	Priorität des Alarms, der durch Aufhebung der Schreibsperre generiert wird
40	WRITE_ALM	Alarm, der bei Aufhebung der Schreibsperre erzeugt wird
41	ITK_VER	Haupt-Revisionsnummer des Interoperabilitätstests

Ansichten von Ressourcenblock-Parametern

Index	Parameter-Kürzel	Ansicht 1	Ansicht 2	Ansicht 3	Ansicht 4
1	ST_REV	2	2	2	2
2	TAG_DESC				
3	STRATEGY				2
4	ALERT_KEY				1
5	MODE_BLK	4		4	
6	BLOCK_ERR	2		2	
7	RS_STATE	1		1	
8	TEST_RW				
9	DD_RESOURCE				
10	MANUFAC_ID				4
11	DEV_TYPE				2
12	DEV_REV				1
13	DD_REV				1
14	GRANT_DENY		2		
15	HARD_TYPES				2
16	RESTART				
17	FEATURES				2
18	FEATURE_SEL		2		
19	CYCLE_TYPE				2
20	CYCLE_SEL		2		
21	MIN_CYCLE_T				4
22	MEMORY_SIZE				2
23	NV_CYCLE_T		4		
24	FREE_SPACE		4		
25	FREE_TIME	4		4	
26	SHED_RCAS		4		
27	SHED_ROUT		4		
28	FAULT_STATE	1		1	
29	SET_FSTATE				
30	CLR_FSTAT				
31	MAX_NOTIFY				1
32	LIM_NOTIFY		1		

Index	Parameter-Kürzel	Ansicht 1	Ansicht 2	Ansicht 3	Ansicht 4
33	CONFIRM_TIME		4		
34	WRITE_LOCK		1		
35	UPDATE_EVT				
36	BLOCK_ALM				
37	ALARM_SUM	8		8	
38	ACK_OPTION				2
39	WRITE_PRI				1
40	WRITE_ALM				
41	ITK_VER				2
	Summen	22	30	22	31

Messwandlerblock-Parameter

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
1	ST_REV	Die Revisionsebene der statischen Daten, die dem Block zugeordnet sind
2	TAG_DESC	Kann verwendet werden, um Blockgruppen zu identifizieren
3	STRATEGY	Benutzerinformationen
4	ALERT_KEY	Benutzeridentifizierungsnummer
5	MODE_BLK	Enthält die verfügbaren Betriebsarten für den Block
6	BLOCK_ERR	Enthält einen Fehlerstatus
7	UPDATE_EVT	Wird erzeugt, wenn die statischen Daten im Block geändert werden
8	BLOCK_ALM	Gibt an, dass im System ein Problem besteht
9	TRANSDUCER_DIRECTORY	Gibt die Nummer und die Startindizes im Messwandlerblock an
10	TRANSDUCER_TYPE	Angabe des Messwandlertyps
11	XD_ERROR	Zusätzliche Fehlercodes
12	COLLECTION_DIRECTORY	Gibt die Nummer, die Startindizes und die DD-Elementkennzeichnungen an.
13	PRIMARY_VALUE	Der Messwert
14	DATE_FORMAT	Definition eines Tages, da ein spezifisches Kalenderdatum verwendet wird, um dieses Datum auszudrücken
15	STR_DEVICE_DATE_TIME	Datum und Uhrzeit auf dem Gerät
16	TIME_DATE_STAMP	Datum- und Uhrzeitstempel im Gerätestatus
17	SENSOR_TYPE	Identifikation des angeschlossenen Sensortyps
18	GAS_NAME	Identifikation des Sensor-Gasnamens

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
19	UNIT_STRING	Identifikation der Sensor-Gasmesseinheit
20	SEN_SW_VER	Softwareversion des angeschlossenen Sensors
21	SEN_SN	Seriennummer des angeschlossenen Sensors
22	ZEN_SN	Seriennummer des Geräts
23	CURR_ALM_LEVEL	Gibt die aktuelle Alarmstufe des Geräts an
24	ACTIV_INSTR_FAULT	Gibt einen aktiven Gerätefehler auf dem Gerät an
25	RESET_ALMS_N_FAULTS	Setzt alle auf dem Geräte vorhandenen Alarme und Fehler zurück
26	LOWER_ALM_LIMIT	Legt die untere Alarmgrenze des Geräts fest
27	UPPER_ALM_LIMIT_RANGE	Legt die obere Grenze für den Gerätealarm fest
28	LOWER_ALM_LIMIT_RANGE	Legt die untere Grenze für den Gerätealarm fest
29	DEVICE_MIN_RANGE	Legt die untere Messbereichsgrenze für das Gerät mit dem angeschlossenen Sensor fest
30	DEVICE_MAX_RANGE	Legt die obere Messbereichsgrenze für das Gerät mit dem angeschlossenen Sensor fest
31	ALM_THRESHOLDS_LOW,	Festgelegte untere Grenze für die Alarmschwelle
32	ALM_THRESHOLDS_HIGH,	Festgelegte obere Grenze für die Alarmschwelle
33	DISPLAY_RANGE	Legt den Anzeigebereich des Geräts mit dem angeschlossenen Sensor fest
34	DISPLAY_RANGE_LOWER	Legt die untere Grenze für den Anzeigebereich des Geräts mit dem angeschlossenen Sensor fest

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
35	RELAY_ALM_CFG,	Gibt an, ob das Halten von Alarmen konfiguriert ist
36	CONFIG_STATE_ALM	Konfigurationsalarm für den Gerätestatus nach Änderungen an der Konfiguration
37	ACCEPT_CONFIG_CHANGE_ALM	Konfigurationsstatus des Geräts nach Annahme von Änderungen durch den Benutzer
38	START_IR_POLLING	Anforderung von IR-Sensorparametern vom Gerät
39	POWER_SUPPLY	Vom Gerät gemessene Stromversorgung, d. h. Stromversorgung des Geräts
40	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_33	Vom Optionsmodul gemessene Stromversorgung, d. h. Stromversorgung des Optionsmoduls
41	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_SENS_240	Vom angeschlossenen Sensor gemessene Stromversorgung, d. h. Stromversorgung des Sensors
42	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_SENS_50	Vom angeschlossenen Sensor (intern) gemessene Stromversorgung, d. h. interne Stromversorgung des Sensors
43	WIN_TEMP	Fenstertemperatur – nur für IR (Excel)-Sensor
44	SENSOR_TEMP	Gerätetemperatur
45	UNIT_TEMP	Identifizierung des Temperaturmessgeräts
46	RC_OPTICAL_PARAMETERS	Optische Parameter vom angeschlossenen IR-Sensor
47	BLOCK_FAULT_TIME	Gibt die Zeit bis zur Erkennung eines Fehlers durch den IR (Excel)-Sensor an, wenn der Strahl länger als für die eingestellte Dauer blockiert ist
48	OTHER_FAULT_TIME	Gibt die Zeit bis zur Meldung eines Fehlers durch den IR (Excel)-Sensor an, wenn der Strahl länger als für die eingestellte Dauer blockiert ist

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
49	LOW_SIGNAL_LEVEL	Gibt den niedrigsten Signalpegel für den an das Gerät angeschlossenen IR (Excel)-Sensor an
50	RESET_EXCEL	Zurücksetzen der Software der IR (Excel / Optima)-Sensoren
51	RAW_GAS_CONC	Gibt die Gaskonzentration an, die vom Sensor während des Kalibrierungsprozesses gemessen wurde
52	INHIBIT_DEVICE_LONG_TERM	Gibt Geräte an, die längere Zeit von einem Benutzer gesperrt wurden
53	INHIBIT_DEVICE_STATUS	Gibt den Sperrstatus des Geräts an
54	SPAN_CAL_GAS_CONC	Festgelegte Gaskonzentration für die Bereichskalibrierung eines Sensors
55	CLB_OPT	Legt Optionen für die Sensorkalibrierung fest
56	CLB_STATUS,	Legt den Status für die Sensorkalibrierung fest
57	CLB_HELP_STATUS,	Legt den Status für die Hilfe zur Sensorkalibrierung fest
58	BUMP_TEST_OPT	Legt eine Funktionsprüfung des angeschlossenen Sensors durch das Gerät fest
59	CALIB_INTERVAL	Legt das Intervall für die Sensorkalibrierung fest
60	SIMULATE_OPT	Legt die Simulation des Sensorstatus durch das Gerät fest
61	ALIGN_EXCEL,	Führt eine Ausrichtung des Excel IR-Sensors durch
62	CURR_MON_STATE,	Gibt den Überwachungsstatus des Geräts an
63	RC_PATH_LENGTH	Legt die Pfadlänge für den Excel IR-Sensor fest
64	SENSOR_LIFE,	Legt die verbleibende Sensorlebensdauer fest
65	CONFIG_STATE	Konfigurationsstaus des Geräts

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
66	ACCEPT_CONFIG_CHANGE	Konfigurationsstatus des Geräts nach Annahme von Konfigurationsänderungen
67	RC_MA_SETTINGS	mA-Einstellungen für das Gerät
68	ANLG_CURR_OP,	Gibt einen 4-20 mA-Ausgangsstrom vom Gerät an
69	CLB_CURR_OP	Kalibrierung des 4-20 mA-Stromausgangs vom Gerät
70	CLB_CURR_DAC_CNT	Kalibrierung des 4-20 mA-Stromausgangs vom Gerät mit DAC-Einstellungen
71	FORCE_ANLG_CURRENT	Erzwingt 4-20 mA-Ausgangsstrom vom Gerät
72	GAS_NAME_SCROLL,	Scrollen durch Gaslisten für den am Gerät angeschlossenen Sensor
73	INFO_CAL_INDEX,	Gibt den Index für Gas an
74	CURR_CAL_INDEX,	Gibt den Scroll-Index für Gas an
75	SEL_GAS_CLB_OPTION	Kalibrierung des am Gerät angeschlossenen Sensors
76	MV_SENSOR_TYPE_INDEX_ACTUAL	Gibt den Ist-Index für den angeschlossenen mV-Sensor an
77	MV_SENSOR_TYPE	Gibt den Typ des angeschlossenen mV-Sensors an
78	MV_SENSOR_TYPE_SCROLL	Gibt den Scroll-Index für den angeschlossenen mV-Sensor an
79	MV_SENSOR_TYPE_INDEX	Gibt den Index für den angeschlossenen mV-Sensor an
80	MV_SEL_OPTION	Gibt die Auswahloptionen für mV-Sensoren an
81	SEL_EVENT_FILTER_TYPE	Legt den Typ des Ereignisfilters fest
82	SEL_EVENT_HISTORY_OPT	Legt Optionen für den Ereignisverlauf fest
83	EVENT_HISTORY	Legt den Ereignisverlauf fest

Beschreibungen von Analogeingangsblick-Parametern

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
1	ST_REV	Die Revisionsebene der statischen Daten, die dem Block zugeordnet sind
2	TAG_DESC	Kann verwendet werden, um Blockgruppen zu identifizieren
3	STRATEGY	Benutzerinformationen
4	ALERT_KEY	ID-Nr. der Anlageneinheit
5	MODE_BLK	Enthält die verfügbaren Betriebsarten für den Block
6	BLOCK_ERR	Enthält einen Fehlerstatus
7	PV	Primärer Analogwert
8	OUT	Berechneter primärer Analogwert
9	SIMULATE	Ermöglicht die manuelle Eingabe von E/A-Werten
10	XD_SCALE	Die Skalen- und Einheitenwerte vom Messwandlerblock
11	OUT_SCALE	Die Skala und Einheit dieses Blocks
12	GRANT_DENY	Optionen zur Steuerung des Zugriffs von Host-Computern und lokalen Bedienfeldern auf Parameter für den Betrieb, Einstellungen und Alarme.
13	IO_OPTS	Option, die der Benutzer wählen kann, um die E/A-Blockverarbeitung anzupassen
14	STATUS_OPTS	Option, die der Benutzer für die Blockverarbeitung des Status wählen kann
15	CHANNEL	Der logische Hardware-Kanal, der mit dem E/A-Block verbunden ist.

Index	Parameter-Kürzel	Beschreibung
16	L_TYPE	Bestimmt, ob die vom Messwandlerblock an den AI-Block übergebenen Werte direkt verwendet werden können (Direct), ob die Werte in unterschiedlichen Einheiten vorliegen und linear konvertiert werden müssen (Indirect) oder ob die Quadratwurzel aus dem vom Messwandler definierten Eingangsbereich und dem entsprechenden Ausgangsbereich gebildet werden muss (Ind Sqr Root).
17	LOW_CUT	Grenzwert, der zur Verarbeitung von Wurzeln verwendet wird
18	PV_FTIME	Zeitkonstante eines einzelnen Exponentialfilters für den PV
19	FIELD_VAL	Rohwert des Feldgeräts in % des Bereichs
20	UPDATE_EVT	Dieser Alarm wird durch jede Änderung an den statischen Daten erzeugt
21	BLOCK_ALM	Information über Systemausfall
22	ALARM_SUM	Alarmstatus
23	ACK_OPTION	Auswahl, welche Alarmer automatisch quittiert werden
24	ALARM_HYS	Alarmhysterese in %
25	HI_HI_PRI	Priorität des HH-Alarms
26	HI_HI_LIM	Einstellen des HH-Alarms
27	HI_PRI	Priorität des H-Alarms
28	HI_LIM	Einstellen des H-Alarms
29	LO_PRI	Priorität des L-Alarms
30	LO_LIM	Einstellen des L-Alarms
31	LO_LO_PRI	Priorität des LL-Alarms
32	LO_LO_LIM	Einstellen des LL-Alarms
33	HI_HI_ALM	Status des HH-Alarms
34	HI_ALM	Status des H-Alarms
35	LO_ALM	Status des L-Alarms
36	LO_LO_ALM	Status des LL-Alarms

Ansichten von Analogeingangsblick-Parametern

Index	Parameter-Kürzel	Ansicht 1	Ansicht 2	Ansicht 3	Ansicht 4
1	ST_REV	2	2	2	2
2	TAG_DESC				
3	STRATEGY				2
4	ALERT_KEY				1
5	MODE_BLK	4		4	
6	BLOCK_ERR	2		2	
7	PV	5		5	
8	OUT	5		5	
9	SIMULATE				
10	XD_SCALE		11		
11	OUT_SCALE		11		
12	GRANT_DENY		2		
13	IO_OPTS				2
14	STATUS_OPTS				2
15	CHANNEL				2
16	L_TYPE				1
17	LOW_CUT				4
18	PV_FTIME				4
19	FIELD_VAL	5		5	
20	UPDATE_EVT				
21	BLOCK_ALM				
22	ALARM_SUM	8		8	
23	ACK_OPTION				2
24	ALARM_HYS				4
25	HI_HI_PRI				1
26	HI_HI_LIM				4
27	HI-PRI				1
28	HI_LIM				4
29	LO_PRI				1
30	LO-LIM				4
31	LO_LO_PRI				1
32	LO_LO_LIM				4
33	HI_HI_ALM				
34	HI_ALM				
35	LO_ALM				
36	LO_LO_ALM				
	Summen	31	26	31	46

Blockkonfigurationsfehler

Fehler	Lösung
Accept New Alarm Configuration (Neue Alarmkonfiguration akzeptieren)	Die neue Alarmkonfiguration für das Gerät wird am Gerät nicht akzeptiert. „Accept Configuration“ (Konfiguration akzeptieren) auswählen.
Accept New Excel Fault Parameters (Neue Excel-Fehlerparameter akzeptieren)	Die neue Excel-Fehlerkonfiguration für das Gerät wird am Gerät nicht akzeptiert. „Accept Configuration“ (Konfiguration akzeptieren) auswählen.
LinkConfiguration	n.z.
SimulationActive	Das Gerät befindet sich im Simulationsstatus. Auf dem Gerät durchgeführte Simulation beenden.
DeviceFaultState	Das Gerät befindet sich im Fehlerzustand. Siehe Fehlercode, um den Fehler auf dem Gerät zu bestimmen.
Maint. Needed soon (Wartung in Kürze erforderlich)	Das Gerät befindet sich im Warnzustand. Siehe Warnungscode, um die Warnung auf dem Gerät zu bestimmen.
Maint. Needed Now (Wartung erforderlich)	Das Gerät befindet sich im Fehlerzustand. Siehe Fehlercode, um den Fehler auf dem Gerät zu bestimmen.
Out Of Service (Außer Betrieb)	Das Gerät ist nicht in Betrieb. HA benachrichtigen oder Betrieb des Geräts im Auto-Modus erzwingen



Wenn der XNX Transmitter Fehlercode F130 („Kommunikationsausfall Option“) anzeigt, hat er die Foundation Fieldbus-Platine erkannt, kommuniziert jedoch nicht damit. Gesamte Verdrahtung prüfen. Wenn der Fehler fortbesteht, den Kundendienst von Honeywell Analytics benachrichtigen.



Warnung: Wenn die Spannung unter den Betriebsbereich fällt und die Kommunikation unterbrochen wird, prüfen Sie die Spannungsversorgung oder benachrichtigen Sie den HA-Kundendienst.

FOUNDATION™
DEVICE REGISTRATION

Manufacturer: Honeywell Field Solutions

Model: XnX Universal Transmitter
Type: Gas Detector

Device ITK Version: 5.2.0
Device Test Campaign: IT074400

Test Report: FF-527-(74400)

Stack Test Campaign: CT0131FF
Physical Layer Test Report: PT-357
Physical Layer Profiles: 113, 123

Manufacturer ID: 0x48574C
Device Type: 0x0009
Device Revision: 0x01

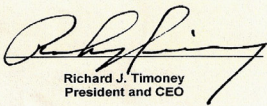
	Filename	CRC	ITK Version
Device Description:	0101.ffo	C8510BDA	5.2.0
	0101.sym	8FDE0E9D	5.2.0

Capability File:	010101.cff	E5A7DFDE	5.2.0
-------------------------	------------	----------	-------

Tested Features: Resource Block
Alarms and Events
Function Block Linking
Multi-bit Alert Reporting
Trending
Field Diagnostics
Analog Input Function Block

18 January 2011

Registration Date



Richard J. Timoney
President and CEO

Garantie

Garantieerklärung

Alle Produkte wurden von Honeywell Analytics nach den neuesten, international anerkannten Normen entwickelt und hergestellt und unterliegen einem nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätssicherungssystem.

Honeywell Analytics (nachstehend: „HA“) gewährleistet wie folgt, dass der XNX Universaltransmitter bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und normaler Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

gerät	Garantiebedingungen
XNX Universaltransmitter (außer Betriebsstoffe)	36 Monate ab Versand an den Käufer
XNX Elektrochemische Sensoren (Teilenummer XNX-XS****) Mehrzweck-Detektor (MPD)	12 Monate ab Inbetriebnahme durch einen zugelassenen Honeywell Analytics-Repräsentanten oder 18 Monate ab Versand von Honeywell Analytics Der frühere Zeitpunkt gilt.

Serviceeinsätze am Einsatzort oder beim Kunden sind von dieser Garantie nicht gedeckt. Arbeitszeit und Anfahrtkosten für Garantireparaturen vor Ort werden zu den üblichen Sätzen von Honeywell Analytics in Rechnung gestellt. Informationen zu Wartungsverträgen erhalten Sie von Ihrem Honeywell Analytics-Repräsentanten.

Garantiebedingungen

1. Die beschränkte Garantie von Honeywell Analytics erstreckt sich ausschließlich auf den Vertrieb neuer, ungebrauchter Produkte an den Erstkäufer, die von HA oder bei einem von HA autorisierten Vertriebspartner, Händler oder Repräsentanten erworben wurden. Von der Garantie ausgeschlossen: Betriebsstoffe wie Trockenzellen-Batterien, Filter und Sicherungen sowie der routinemäßige Austausch von Teilen infolge des normalen Produktverschleißes; Produkte, die nach Ermessen von HA manipuliert, fahrlässig behandelt, zweckentfremdet oder zufällig bzw. infolge anormaler Einsatzbedingungen, Handhabung, Verwendung oder schwerer Sensorvergiftung beschädigt wurden; Defekte infolge unsachgemäßer Installation, Reparatur durch unbefugtes Personal oder der Verwendung nicht genehmigter Zubehör-/Ersatzteile mit dem Produkt.
2. Jegliche Ansprüche gemäß der Honeywell Analytics Produktgarantie sind vor Ablauf der Garantiezeit und innerhalb einer angemessenen Frist nach Auftreten eines Defekts geltend zu machen. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs muss der Käufer bei HA eine Reparaturnummer (SE-Nr.) anfordern und das Produkt ggf. deutlich mit der SE-Nr. beschriftet einschließlich einer umfassenden Fehlerbeschreibung zurücksenden.

-
3. HA kann nach alleinigem Ermessen entscheiden, dem Käufer vor Erhalt der defekten Produkte Ersatzprodukte zu schicken. Der Käufer stimmt zu, defekte Produkte innerhalb von 30 Tagen zurückzusenden oder die Ersatzprodukte zu bezahlen.
 4. Der Käufer trägt die Kosten für den Transport vom Standort des Käufers zu HA. HA trägt die Kosten für den Transport vom Standort von HA zum Käufer.
 5. Bei festen Installationen oder wenn das Produkt nicht zurückgesendet werden kann, muss der Käufer sich an den Kundendienst von HA wenden. Ein Servicetechniker wird zum Tagessatz vor Ort tätig. Wenn ein berechtigter Garantieanspruch vorliegt, wird das mangelhafte Produkt kostenlos repariert oder ersetzt. Ein Garantieanspruch wird nur dann akzeptiert, wenn alle aufgeführten Garantiebedingungen erfüllt sind.
 6. Wenn ein Garantieanspruch nach Ermessen von HA berechtigt ist, repariert oder ersetzt HA das defekte Produkt kostenlos und sendet das Produkt oder den Ersatz an den Käufer zurück. Wenn ein Garantieanspruch nach Ermessen von HA nicht berechtigt ist, kann der Käufer wählen, ob HA das Produkt auf Kosten des Käufers unverändert an den Käufer zurücksenden, es zu den geltenden Preisen reparieren oder es zum aktuellen Preis durch ein geeignetes Ersatzprodukt ersetzen oder es entsorgen soll. HA behält sich das Recht vor, die Arbeitszeit des Servicetechnikers gemäß den zum betreffenden Zeitpunkt geltenden Sätzen in Rechnung zu stellen.
 7. Die Haftung von HA übersteigt in keinem Fall den ursprünglich für das Produkt entrichteten Kaufpreis.

Ansprüche des Kunden

Wenn Sie Ihr HA-Produkt als Endkunde gekauft haben, werden Ihre gesetzlichen Verbraucherrechte von den vorgenannten Garantiebedingungen nicht berührt.

Honeywell Analytics behält sich das Recht vor, diese Richtlinie jederzeit zu ändern. Aktuelle Garantieinformationen erhalten Sie von Honeywell Analytics.

Index

A

Alarme 18
Alarme, simulieren 19
Alarmstufen 17
Analogausgang, erregen 19
Analogblock-Parameter 35
Analogeingang 11
Analogeingangsblock 13, 14
Analogeingangsblock-Parameter 36
Anzeige des Ereignisverlaufs 18
Ausgang, analogen erregen 19
Ausrichtung, mechanisch 20

B

Bereichskalibrierung 6, 20
Berichte 12
Betrieb 16
Blockbeschreibungen 10, 11
Blockkonfigurationsfehler 36
Bus-Kommunikationsnetzwerk 4

D

DD. *siehe* device descriptor;
siehe Device Descriptions
DD, *siehe* „Device Descriptor-
Datei“ 10
Device Descriptions 6
device descriptor 16
Device Descriptor-Datei 10, 16
Dezentrale Steuerung 4

E

ECC. *siehe* electrochemical cell
Einheiten, technische 6
Elektrochemische Zelle 6
Emerson 475 16
EPKS. *siehe* Experion Process
Knowledge System
Ereignisverlauf 17, 18
Experion 16
Experion Process Knowledge
System 6

F

FEATURES_SEL 12
Fehler 10, 18
Fehlercode F130 36
Fehler, simulieren 19
Feldbus 6
Fernzugriff 16
Ferritperlen 6
Fieldbus Foundation-
Website 8, 10, 11
Foundation Fieldbus 4
Funktionsblock 11
Funktionsblock (Analogeingang) 11
Funktionsprüfung 6, 20

G

Garantie 38, 39
Gemeinsame Block-Vorgänge 11
Gerätebeschreibung 10
Gerätename 11
Geräteregistrierung 38
Glossar 6

H

Hersteller 11
Host-Controller 6, 16

I

Inbetriebnahme 10
Informationsereignisse 18
Infrarot 6
IR. *siehe* Infrarot

K

Kalibrierdatum 11
Kalibrierdisplay 20
Kalibriermenü 20
Kalibrierung 20
Kalibrierverfahren 21
Klemmenblock 6, 9
Kommunikationsoptionen 4
Konfiguration 10, 16, 17
Konfigurationsdisplay 17
Konfigurationsmenü 17
Konfiguration und Betrieb 8

Index (Fortsetzung)

L

Lokale Bedieneroberfläche 16

L_TYPE 13

L_TYPE = DIRECT 13

M

mA. *siehe* Milliampere

Manueller Modus 14

Mechanische Ausrichtung 20

Messwandlerblock 11, 12

Messwandlerblock-Parameter 28

Milliampere 6

Millivolt 6

mV. *siehe* Millivolt

N

Nullpunktabgleich 6, 20

O

Optionsmodul 9

O-Ring 6

output, inhibiting 19

OUT_SCALE 13

P

POD. *siehe* Personality, Options, and Display

Produktbeschreibung 4

Prozessalarme 13

Prozesssteuerung 4

R

Ressourcenblock 11, 12

Ressourcenblock-Parameter 8, 21

Ressourcenblock, Spezifische Befehle
12

S

Schirmung, Stahlgeflecht 6

Searchline Excel 20

Sensortyp 11

Seriennummer 11

SIM-Schalter 15

Simulationsmodus 14

Simulationsmodus =

Analogeingangsblock 14

Simulationsmodus =

Analogeingangsblock (AI) 14

Simulationsschalter 6, 9

Softwlock 6

SOFTWLOCK 12

Spezifische Befehle =

Analogeingangsblock (AI) 13

Spezifische Befehle =

Messwandlerblock 12

Spezifische Befehle =

Ressourcenblock 12

Stärke des optischen Signals 20

Statusdaten 14

Statusdaten =

Analogeingangsblock 14

Statusdaten =

Analogeingangsblock (AI) 14

T

Technische Daten 36

Technische Einheiten, modifizieren
12

Test 18, 19

Testmenü 19

U

Überblick 4

V

Verdrahtung 8

W

Warnungen 10, 18

WRITE_ALM 12

WRITE_LOCK 12

WRITE_PRI 12

X

XD_SCALE 13

Z

Zugang zum Messwandlerblock-
Parameter 28

Wenn Sie mehr erfahren möchten

www.honeywellanalytics.com

Kontakt Honeywell Analytics:

Europa, Mittlerer Osten, Afrika, Indien

Life Safety Distribution AG

Weiherallee 11a

CH-8610 Uster

Switzerland

Tel: +41 (0)44 943 4300

Fax: +41 (0)44 943 4398

Indien Tel: +91 124 4752700

gasdetection@honeywell.com

Amerika

Honeywell Analytics Inc.

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL 60069

USA

Tel: +1 847 955 8200

Toll free: +1 800 538 0363

Fax: +1 847 955 8210

detectgas@honeywell.com

Asien und Pazifik

Honeywell Analytics Asia Pacific

#508, Kolon Science Valley (I)

187-10 Guro-Dong, Guro-Gu

Seoul, 152-050

Korea

Tel: +82 (0)2 6909 0300

Fax: +82 (0)2 2025 0329

analytics.ap@honeywell.com

Technischer Service

EMEA: HAexpert@honeywell.com

US: ha.us.service@honeywell.com

AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Honeywell

Bitte beachten:

Obwohl alle Maßnahmen ergriffen wurden, um die Genauigkeit dieser Veröffentlichung sicherzustellen, wird keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen übernommen. Daten und die Gesetzgebung können sich ändern.

Wir empfehlen Ihnen daher dringend, sich Exemplare der aktuellen Bestimmungen, Normen und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung stellt keine Vertragsgrundlage dar.

Rev. 1.0

05/11

MAN0913_DE

© 2011 Honeywell Analytics