# AXL P EX IS AI8 HART 1F - Analogmodul

1052431

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1052431

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Axioline P, Analogeingabemodul, Aktive analoge Eingänge: 8 (HART), 4 mA ... 20 mA, Anschlusstechnik: 2-Leiter, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 Mbit/s, HART-Funktionalität, eigensicher, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline P-Steckern

## Produktbeschreibung

Das Modul ist ein Axioline P I/O-Modul zur Verwendung im modularen Axioline P I/O-System. Das Modul ist ein modulares I/O-Gerät, das dem Axioline P-Lokalbus hinzugefügt werden kann, um I/O-Daten auf den Axioline P-Buskoppler zu übertragen, der der Station übergeordnet ist. Als eigensicheres I/O-Modul ermöglicht dieses Gerät den direkten Anschluss von eigensicheren Feld-I/Os an die Klemmen des Moduls. Das analoge I/O-Eingangsmodul mit HART-Fähigkeiten sammelt analoge Eingangs- und HART-Daten von den Feld-I/O-Klemmen und stellt diese Informationen dem Buskoppler durch den Axioline P-Lokalbus zur Verfügung. Das aktive analoge Eingangsmodul ermöglicht den Anschluss von bis zu acht HART-fähigen, passiven analogen Eingangssignalen. Das Modul ist voll Hot-Swap-fähig und darf unter Spannung entfernt werden.

## Ihre Vorteile

- Aktives analoges Eingangsmodul
- Bereitstellung von Strom für bis zu 8 HART-fähige, passive analoge Eingangssignale
- Anschluss der Sensoren in 2-Leiter-Technik
- Strombereich: 4 mA ... 20 mA
- Eigensichere, analoge Eingänge mit Verbindung zu Zone 1, Zone 0 oder Division 1
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Temperaturbereich: -40 °C ... +70 °C
- Hot-Swap-fähig

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

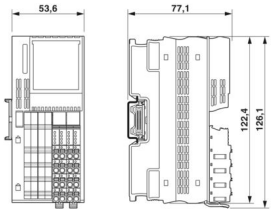
## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 1052431 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |

| | |
|---|---|
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DN |
| Produktschlüssel | DRIP41 |
| GTIN | 4055626675947 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 383,3 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 261 g |
| Zolltarifnummer | 85176200 |
| Ursprungsland | US |

## Technische Daten

### Maße

| | |
|---|---|
| Maßzeichnung |  |
| Breite | 53,6 mm |
| Höhe | 126,1 mm |
| Tiefe | 77,14 mm |
| Hinweis zu Maßangaben | Die Tiefe gilt bei Verwendung einer Tragschiene TH 35-7.5 (nach EN 60715). |

### Hinweise

Hinweis zur Anwendung

| | |
|---|---|
| Hinweis zur Anwendung | Nur für den industriellen Einsatz |

Nutzungsbeschränkung

| | |
|---|---|
| CCCex -Hinweis | Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist in China nicht erlaubt. |

### Montage

| | |
|---|---|
| Montageart | Tragschienenmontage |
| Einbaulage | beliebig (kein Temperatur-Derating) |

### Materialangaben

| | |
|---|---|
| Farbe (Gehäuse) | grau (RAL 7042) |

### Schnittstellen

Axioline P-Lokalbus

| | |
|---|---|
| Anzahl Schnittstellen | 2 |
| Anschlussart | Bussockelmodul |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100 Mbit/s |

### Systemeigenschaften

Programmierdaten

| | |
|---|---|
| Eingabeadressraum | 48 Byte |
| Ausgabeadressraum | 0 Byte |

### Eingangsdaten

Analog:

| | |
|---|---|
| Benennung Eingang | Aktive analoge Eingänge |
| Beschreibung des Eingangs | HART-fähige, aktive analoge Eingangssignale |
| Anzahl der Eingänge | 8 (HART) |
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Anschlusstechnik | 2-Leiter |
| Hinweis zur Anschlusstechnik | geschirmt, paarig verdrillt |
| Prozessdaten-Update | 1,9 ms (Latenz des analogen Eingangs) |
| | 400 ms (HART-Latenz pro Kanal) |
| A/D-Wandlungszeit | 500 µs |
| Auflösung A/D-Wandler | 12 Bit |
| Grenzfrequenz (3 dB) | 15 Hz |
| Schutzbeschaltung | Verpolschutz der Eingänge |
| Messwertdarstellung | 16 Bit (15 Bit + Vorzeichen) |
| Datenformate | Inline, S7-kompatibel, Standardformatierung |
| Eingangssignal Strom | 4 mA ... 20 mA |
| Eingangswiderstand Stromeingang | 100 Ω (typisch) |
| Toleranz, relativ | typ. 0,1 % (vom Messbereichs-Endwert bei aktiver Mittelwertbildung und 30-Hz-Filter) |
| | siehe Tabellen zu Toleranzangaben |
| Filterung | RFI-Filterung / passiver TP 2. Ordnung |
| Eingangsfilter | 25 Hz |

## Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | I/O-Komponente |
| Produktfamilie | Axioline P |
| Bauform | blockmodular |
| Einbaulage | beliebig (kein Temperatur-Derating) |
| Lieferumfang | inklusive Bussockelmodul und Axioline P-Steckern |
| Besondere Eigenschaften | HART-Funktionalität |
| | eigensicher |

Isolationseigenschaften

| | |
|---|---|
| Überspannungskategorie | II (IEC 60664-1, EN 60664-1) |
| Verschmutzungsgrad | 2 (IEC 60664-1, EN 60664-1) |

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 3,27 W |

Potenziale: Versorgungsspannung ($U_L$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC (über Bussockelmodul) |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC |
| Stromaufnahme | max. 260 mA (über Bussockelmodul) |
| | typ. 191 mA (über Bussockelmodul) |
| | Überspannungsschutz; elektronisch (35 V, 0,5 s) |

| | |
|---|---|
| Schutzbeschaltung | Verpolschutz; Verpolschutzdiode |
| | Transientenschutz; Suppressordiode |

Potenziale: Versorgung des Axioline P-Lokalbusses ($U_{Bus}$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 5 V DC (über Bussockelmodul) |
| Stromaufnahme | max. 135 mA |
| | typ. 110 mA |

Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche

| | |
|---|---|
| Prüfspannung: 5-V-Versorgung des Lokalbusses ($U_{Bus}$) / Funktionserde | 500 V AC, 60 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: 5-V-Versorgung des Lokalbusses ($U_{Bus}$) / Analoge Eingänge | 1500 V AC, 60 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: 24-V-Versorgung (Peripherie) / Funktionserde | 500 V AC, 60 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: 24-V-Versorgung (Peripherie) / Analoge Eingänge | 1500 V AC, 60 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: Analoge Eingänge / Funktionserde | 500 V AC, 60 Hz, 1 min |

## Anschlussdaten

Anschlusstechnik

| | |
|---|---|
| Benennung Anschluss | Axioline P-Steckverbinder |
| Hinweis zur Anschlussart | Beachten Sie die Angaben zu den Leiterquerschnitten im Anwenderhandbuch "Axioline P: System und Installation". |

Axioline P-Steckverbinder

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Hinweis zur Anschlussart | Beachten Sie die Angaben zu den Leiterquerschnitten im Anwenderhandbuch "Axioline P: System und Installation". |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 16 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C ... 70 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Luftdruck (Betrieb) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 2000 m üNN) |
| Luftdruck (Lagerung/Transport) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 2000 m üNN) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 5 % ... 95 % (keine Betauung) |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 5 % ... 95 % (keine Betauung) |

Mechanische Prüfung

| | |
|---|---|
| Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 | 5g |
| Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 | 30g |
| Dauerschock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 | 10g |

## Normen und Bestimmungen

| | |
|---|---|
| Schutzklasse | III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1) |

## Zulassungen

### ATEX

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc<br>II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Zertifikat | DEMKO 20 ATEX 2370X |

### IECEx

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc<br>[Ex ia Da] IIIC |
| Zertifikat | IECEx UL 20.0044X |

### UKCA Ex (UKEX)

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc<br>II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Zertifikat | UL22UKEX2508X |

### UL, USA / Kanada

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | cULus |
| Zertifikat | E238705 |

### UL Ex, USA / Kanada

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 |
| | Intrinsically safe connections to: Class I, Groups A, B, C, D;<br>Class II, Groups E, F, G; Class III; [Ex ia] Haz loc |
| | Class I, Zone 2, AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | [AEx ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| Zertifikat | E196811 |

### CCC / China-Ex

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | [Ex ia Da] IIIC |

### Ex-Daten

| | |
|---|---|
| UL, USA / Kanada | Ind. Cont. Eq. (E238705) also Listed<br>Ind. Cont. Eq. for haz. loc. E196811<br>Install in: Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4<br>Intrinsically safe outputs for: Class I, Groups A, B, C, D; Class II, Groups E, F, G; Class III; [Ex ia] Haz loc<br>Class I, Zone 2, AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc<br>[AEx ia Da] IIIC<br>Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc<br>[Ex ia Da] IIIC |

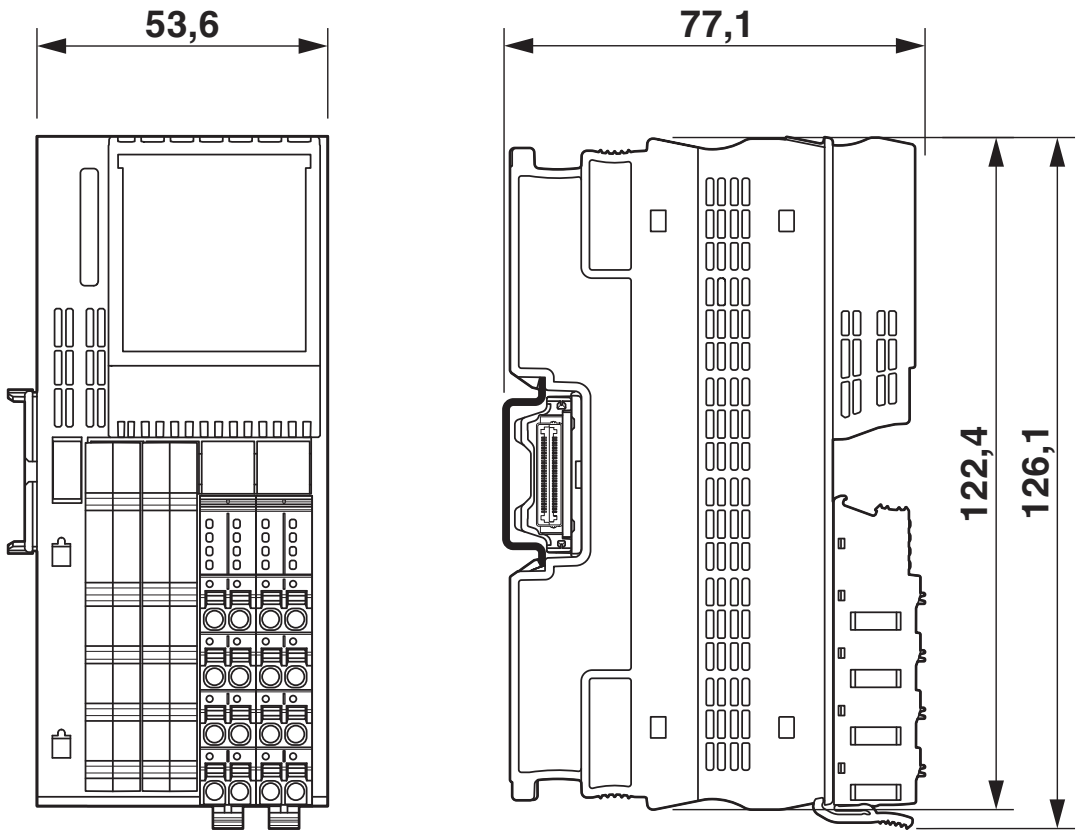
## Ex-Daten

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|---|---|
| Max. Ausgangsspannung $U_o$ | 24,8 V |
| Max. Ausgangsstrom $I_o$ | 85,8 mA |
| Max. Ausgangsleistung $P_o$ | 532 mW |
| Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m$ | 250 V |
| A, B / IIC: max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$ | 2,95 mH / 0,113 µF |
| C / IIB, IIIC: max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$ | 18,95 mH / 0,86 µF |
| D / IIA, E, F, G, Class III: max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$ | 30,95 mH / 3,05 µF |

## Zeichnungen

Maßzeichnung




Maßzeichnung

## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1052431

**cULus Listed**
Zulassungs-ID: E238705

**IECEx**
Zulassungs-ID: IECEx UL 20.0044X

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E196811

**UL Listed**
Zulassungs-ID: FIILE E196811

**ATEX**
Zulassungs-ID: DEMKO 20 ATEX 2370X

**CCC**
Zulassungs-ID: 2021122316114727

**UKCA-EX**
Zulassungs-ID: UL22UKEX2508X

## Klassifikationen

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27242601 |
| ECLASS-15.0 | 27242601 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 10.0 | EC001596 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 32151600 |

## Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25 |
| | Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1) |
| SCIP | 79cf53fa-2533-4add-9437-780c6ba56594 |


Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com



PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de