# IB IL AI 2/4-20-PAC - Analogmodul

2862217

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2862217

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.

CRA-READY



Abbildung zeigt Variante
IB IL AI 2/SF-PAC

Inline, Analogeingabeklemme, Analoge Eingänge: 2, 0 V ... 10 V, -10 V ... 10 V, 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, -20 mA ... 20 mA, Anschlusstechnik: 2-Leiter, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 500 kbit/s, Schutzart: IP20, inklusive Inline-Stecker und Beschriftungsfeld; Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet.

## Produktbeschreibung

Die Klemme ist zum Einsatz innerhalb einer Inline-Station vorgesehen. Sie dient zur Erfassung analoger Spannungs- und Stromsignale.

## Ihre Vorteile

- 2 analoge Single-Ended-Signaleingänge zum wahlweisen Anschluss von Spannungs- oder Stromsignalen
- Anschluss der Sensoren in 2- und 3-Leiter-Technik
- Strombereiche: 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, ±20 mA
- Spannungsbereiche: 0 V ... 10 V, ±10 V
- Voreinstellung beider Kanäle auf den Messbereich 4 mA ... 20 mA und das Format IB IL
- Parametrierung der Kanäle unabhängig voneinander über das Bussystem
- Darstellung der Messwerte in vier verschiedenen Formaten möglich
- Auflösung abhängig vom Format der Darstellung und vom Messbereich
- Prozessdaten-Update beider Kanäle in max. 1,5 ms

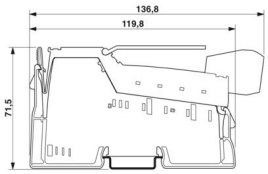
ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2862217 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DN |
| Produktschlüssel | DRI141 |
| GTIN | 4017918910044 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 95 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 47 g |
| Zolltarifnummer | 85389091 |
| Ursprungsland | DE |

## Technische Daten

### Maße

| | |
|---|---|
| Maßzeichnung |  |
| Breite | 12,2 mm |
| Höhe | 136,8 mm |
| Tiefe | 71,5 mm |

### Hinweise

| | |
|---|---|
| Hinweis zur Anwendung | Nur für den industriellen Einsatz |
| Hinweis zur Anwendung | Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird. |

### Montage

| | |
|---|---|
| Montageart | Tragschienenmontage |

### Materialangaben

| | |
|---|---|
| Farbe (Gehäuse) | grün (RAL 6021) |

### Schnittstellen

Inline-Lokalbus

| | |
|---|---|
| Anzahl Schnittstellen | 2 |
| Anschlussart | Inline-Datenrangierer |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 500 kbit/s |

### Systemeigenschaften

Programmierdaten

| | |
|---|---|
| Längencode (hex) | 02 |
| ID-Code (dez) | 127 |
| Längencode (dez) | 02 |
| Prozessdatenkanal | 32 Bit |
| Eingabeadressraum | 4 Byte |
| Ausgabeadressraum | 4 Byte |
| Parameterkanal (PCP) | 0 Byte |
| Registerlänge (Bus) | 32 Bit |

Feldbus-Datentelegramm (PROFIBUS)

| | |
|---|---|
| Bedarf an Parameterdaten | 6 Byte |
| Bedarf an Konfigurationsdaten | 4 Byte |

## Eingangsdaten

Analog:

| | |
|---|---|
| Benennung Eingang | Analoge Eingänge |
| Beschreibung des Eingangs | Single-Ended-Eingänge, Spannung oder Strom |
| Anzahl der Eingänge | 2 |
| Anschlussart | Inline-Schirmstecker |
| Anschlusstechnik | 2-Leiter |
| Hinweis zur Anschlusstechnik | geschirmt |
| Prozessdaten-Update | < 1,5 ms (Die Zeit beinhaltet die interne Firmware-Laufzeit und die Zeit für die Analog-Digital-Wandlung. Berücksichtigen Sie für Systembetrachtungen (z. B. für die Ermittlung der Sprungantwort von Sensoren) zusätzlich die Zeiten für das Einlatchen und die Busübertragung sowie den Status der Mittelwertbildung.) |
| A/D-Wandlungszeit | typ. 120 µs (pro Kanal) |
| Gleichtakt-Spannungsbereich Signal - Ground | 40 V (zwischen Stromeingang und Funktionserde) |
| | 40 V (zwischen Spannungseingang und Funktionserde) |
| Grenzfrequenz (3 dB) | 40 Hz |
| Drahtbruchverhalten | gegen 0 V, 0 mA oder 4 mA steuernd, im Messbereich 4 mA ... 20 mA Drahtbruchmeldung in den Prozessdaten ab < 3,2 mA |
| Zulässige Spannung | max. ± 32 V (zwischen analogen Spannungseingängen und analogem Bezugspotenzial) |
| | max. ± 5 V (zwischen analogen Stromeingängen und analogem Bezugspotenzial, entsprechen 100 mA durch die Messwiderstände) |
| Schutzbeschaltung | Überspannungsschutz; Suppressordioden in den analogen Eingängen |
| Messprinzip | sukzessive Approximation |
| Messwertauflösung | 16 Bit (15 Bit + Vorzeichen) |
| Messwertdarstellung | 16 Bit Zweierkomplement |
| Datenformate | IB IL, IB ST, IB RT, normierte Darstellung |
| Eingangssignal Strom | 0 mA ... 20 mA |
| | 4 mA ... 20 mA |
| | -20 mA ... 20 mA |
| Eingangswiderstand Stromeingang | 50 Ω (Messwiderstand) |
| Eingangssignal Spannung | 0 V ... 10 V |
| | -10 V ... 10 V |
| Eingangswiderstand Spannungseingang | > 220 kΩ |

## Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | I/O-Komponente |
| Produktfamilie | Inline |
| Bauform | modular |

| | |
|---|---|
| Installationsort | Schaltschrank |
| Lieferumfang | inklusive Inline-Stecker und Beschriftungsfeld |
| Betriebsart | Prozessdatenbetrieb mit 2 Worten |
| Besondere Eigenschaften | Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet |
| Diagnose-Meldungen | Ausfall der internen Peripherieversorgung ja |
| | Peripheriefehler Fehlermeldung in den Prozessdaten |
| | Anwenderfehler Fehlermeldung in den Prozessdaten |

Isolationseigenschaften

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

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 0,9 W |

Potenziale: Versorgung der Logik ($U_L$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 7,5 V DC (über Potenzialrangierer) |
| Stromaufnahme | max. 60 mA |
| | typ. 45 mA |

Potenziale: Versorgung der Analogmodule ($U_{ANA}$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC (über Potenzialrangierer) |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit) |
| Stromaufnahme | max. 18 mA |
| | typ. 13,5 mA |

Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche

| | |
|---|---|
| Prüfspannung: 7,5-V-Versorgung (Buslogik), 24-V-Versorgung $U_{ANA}$ / Peripherie | 500 V AC, 50 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: 7,5-V-Versorgung (Buslogik), 24-V-Versorgung $U_{ANA}$ / Funktionserde | 500 V AC, 50 Hz, 1 min |
| Prüfspannung: Peripherie / Funktionserde | 500 V AC, 50 Hz, 1 min |

## Anschlussdaten

Anschlusstechnik

| | |
|---|---|
| Benennung Anschluss | Inline-Anschlussstecker |

Inline-Anschlussstecker

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Zugfederanschluss |
| Leiterquerschnitt starr | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 28 ... 16 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C ... 55 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Luftdruck (Betrieb) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN) |
| Luftdruck (Lagerung/Transport) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -25 °C ... 85 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 10 % ... 95 % (keine Betauung) |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 10 % ... 95 % (keine Betauung) |

Mechanische Prüfung

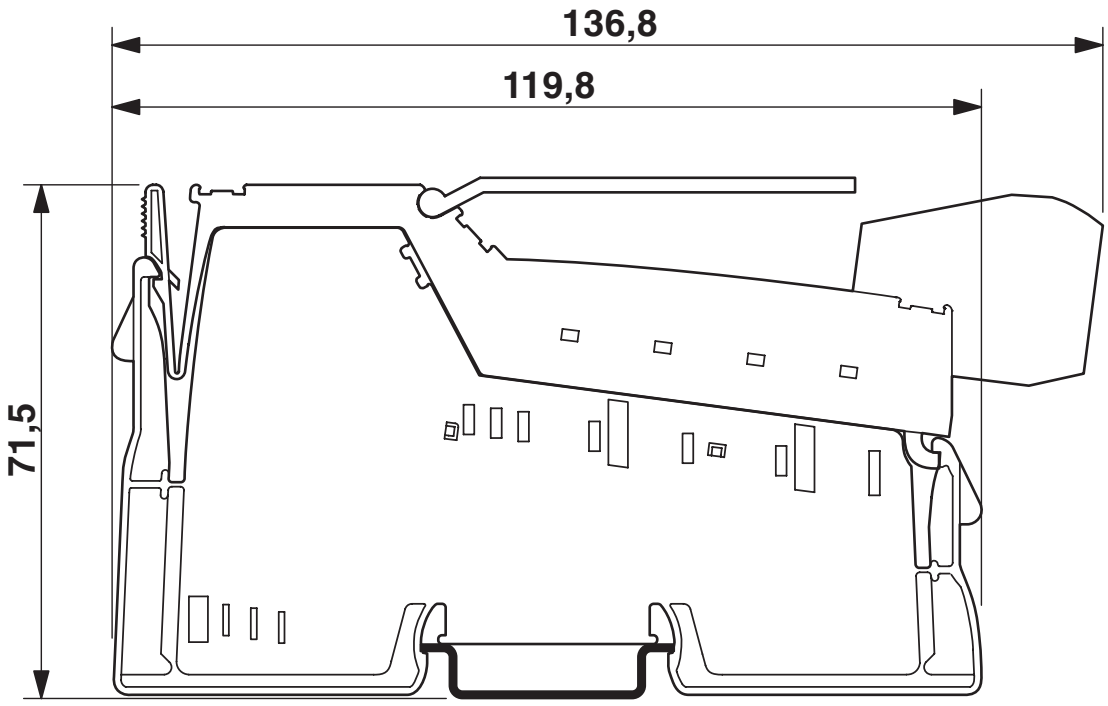
| | |
|---|---|
| Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 | 5g |
| Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 | 25g |

## Normen und Bestimmungen

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

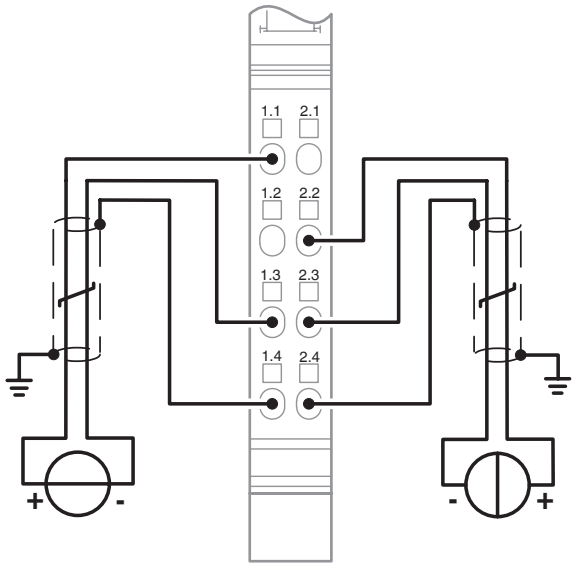
## Zeichnungen

Maßzeichnung



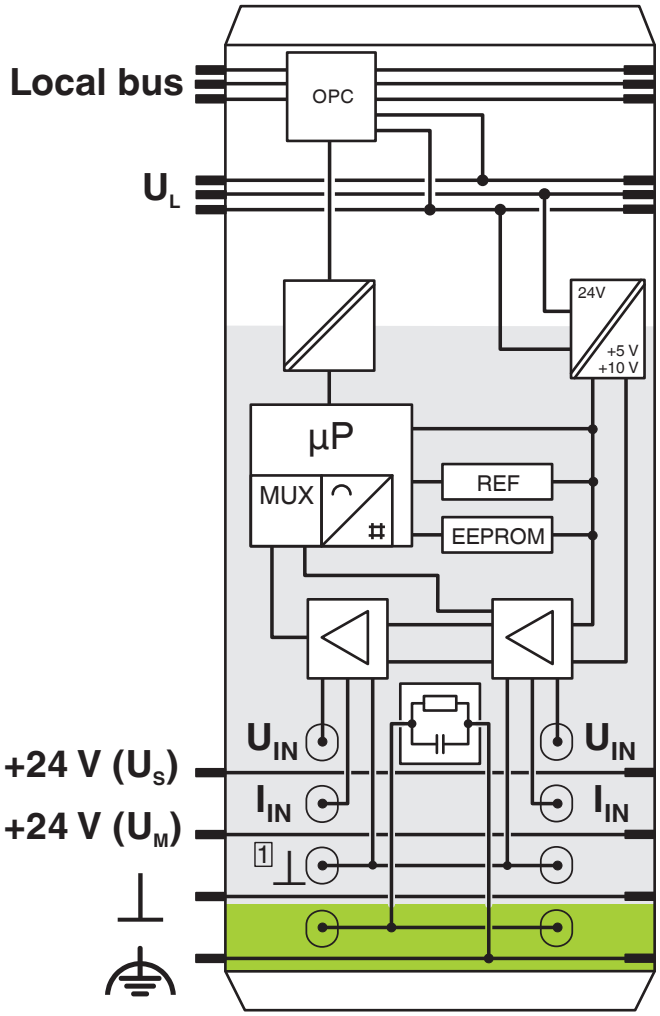

Abmessungen

Anschlusszeichnung




Anschlussbeispiel

Blockschaltbild




Interne Beschaltung der Klemmpunkte

## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2862217

**cULus Recognized**
Zulassungs-ID: E140324

## 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(a)-I, 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50 |
| | 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 | ebb3e62d-71a5-4328-ac54-8b2dd3623483 |


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