

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

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 F, Temperaturerfassungsmodul, Analoge Eingänge: 4 (für resistive Temperatursensoren), Anschlussstechnik: 2-, 3-, 4-Leiter (geschirmt), Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 MBit/s, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern

Produktbeschreibung

Das Modul ist zum Einsatz innerhalb einer Axioline F-Station vorgesehen. Es dient zur Erfassung der Signale resistiver Temperatursensoren. Das Modul unterstützt alle gängigen Platin- und Nickelsensoren nach DIN EN 60751 und SAMA. Außerdem werden die Sensoren Cu10, Cu50, Cu53 und diverse KTY8x-Sensortypen unterstützt.

Ihre Vorteile

- 4 analoge Eingabekanäle zum Anschluss von Temperatur-Messwiderständen (RTD)
- Lineare Eingänge 500 Ω und 5 k Ω
- Anschluss der Sensoren in 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
- Integrierte, digitale Sensorlinearisierung
- Normierte Messwertdarstellung direkt in $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$ oder Ω
- Messwertanzeige im 16-Bit-Format oder im Floating-Point-Format
- Programmierbare Filter
- Kurzschlussgeschützte Eingänge
- Temperaturstabilität
- Sehr hohe Störfestigkeit
- Geringe Störemission
- Installationsüberwachung durch Kanal-Suchfunktion "Channel Scout"
- Gespeichertes Gerätetypenschild

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2688556
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	O1 - Automatisierungssys.
Produktschlüssel	DRI243
GTIN	4046356744201
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	197 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	144 g
Zolltarifnummer	85389091
Ursprungsland	DE

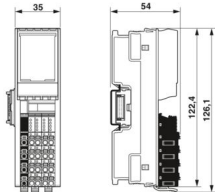
AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

Technische Daten

Maße

Maßzeichnung	
Breite	35 mm
Höhe	126,1 mm
Tiefe	54 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

Schnittstellen

Axioline F-Lokalbus	
Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	Bussockelmodul
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s

Systemeigenschaften

Modul	
Eingabeadressraum	8 Byte
Ausgabeadressraum	0 Byte
Bedarf an Parameterdaten	12 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten	6 Byte

Eingangsdaten

Analog	
Benennung Eingang	Analoge Eingänge
Beschreibung des Eingangs	Eingänge für resistive Temperatursensoren
Anzahl der Eingänge	4 (für resistive Temperatursensoren)
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschlusstechnik	2-, 3-, 4-Leiter (geschirmt)
Auflösung A/D-Wandler	24 Bit
Verwendbare Sensortypen (RTD)	Pt-, Ni-, KTY-, Cu-Sensoren

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

Datenformate	IB IL, S7-kompatibel
Messwertdarstellung	16 Bit (15 Bit + Vorzeichen)
Eingangsfilterszeit	40 ms
	60 ms
	100 ms
	120 ms (einstellbar)
Nennwert der Stromquellen	1 mA (Pt 100, Ni 100, R_{Lin} 500 Ω ; gepulster Strom, die Angabe ist während der Abtastphase gültig)
	210 μ A (Pt 1000, Ni 1000, R_{Lin} 5000 Ω ; gepulster Strom, die Angabe ist während der Abtastphase gültig)
Differenzielle Nichtlinearität	typ. 1 ppm / $\pm 0,0001$ % (in allen Bereichen)
Integrale Nichtlinearität	typ. 30 ppm / $\pm 0,003$ % (Pt 100)
	typ. 20 ppm / $\pm 0,002$ % (R_{Lin} 500 Ω)
	typ. 200 ppm / $\pm 0,02$ % (R_{Lin} 5000 Ω)
Widerstandsbereich linear	0 Ω ... 500 Ω
	0 k Ω ... 5 k Ω
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz, Überlastschutz der Eingänge
	Transientenschutz der Eingänge
	Transientenschutz der Sensorversorgungen

Artikeleigenschaften

Produkttyp	I/O-Komponente
Produktfamilie	Axioline F
Bauform	blockmodular
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)
Lieferumfang	inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern

Isolationseigenschaften

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

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1,1 W
--	-------

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

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 140 mA

Potenziale: Einspeisung für Analogmodule (U_A)

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
Stromaufnahme	max. 17 mA
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz; elektronisch (35 V, 0,5 s)
	Verpolschutz; Verpolschutzdiode
	Transientenschutz; Suppressordiode

Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche

Prüfspannung: 5-V-Versorgung des Lokalbusses (U_{Bus}) / 24-V-Versorgung (Peripherie)	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung: 5-V-Versorgung des Lokalbusses (U_{Bus}) / Analoge Eingänge	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung: 5-V-Versorgung des Lokalbusses (U_{Bus}) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung: 24-V-Versorgung (Peripherie) / Analoge Eingänge	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung: 24-V-Versorgung (Peripherie) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Prüfspannung: Analoge Eingänge / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min

Anschlussdaten

Anschlussstechnik

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

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

Axioline F-Stecker

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

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °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)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	5 % ... 95 % (keine Betauung)

Normen und Bestimmungen

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

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul

2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>



Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul

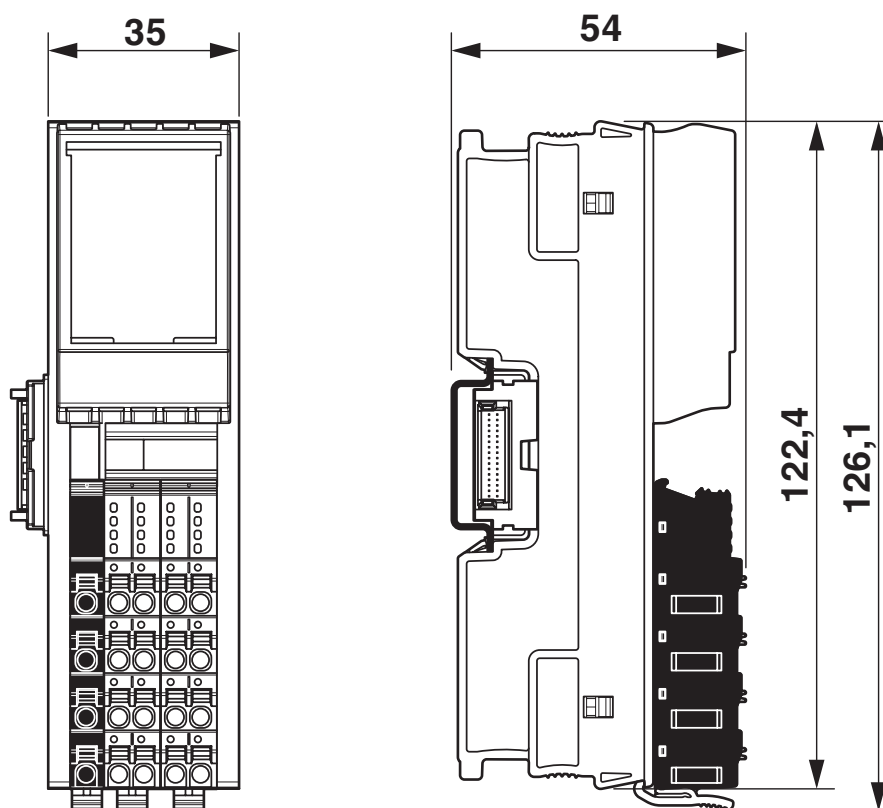
2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>



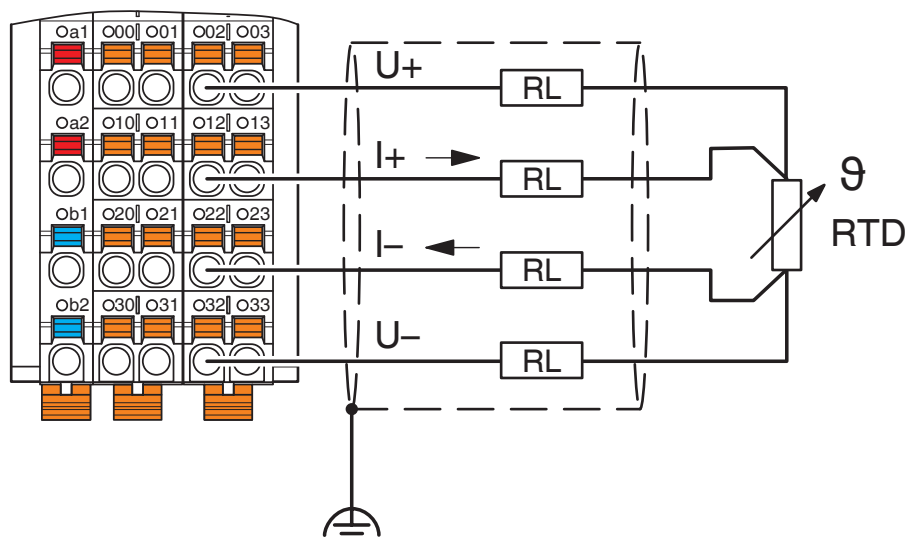
Zeichnungen

Maßzeichnung



Maßzeichnung

Anschlusszeichnung



Anschlussbeispiel: 4-Leiter-Anschluss

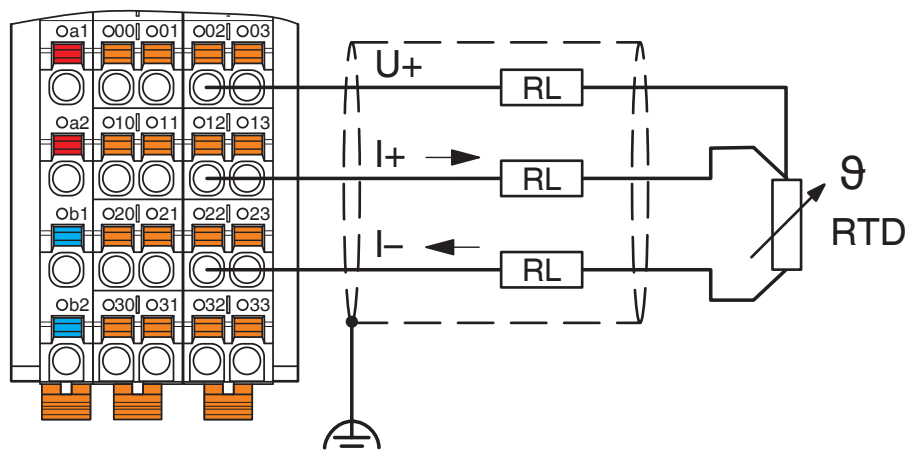
AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul

2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

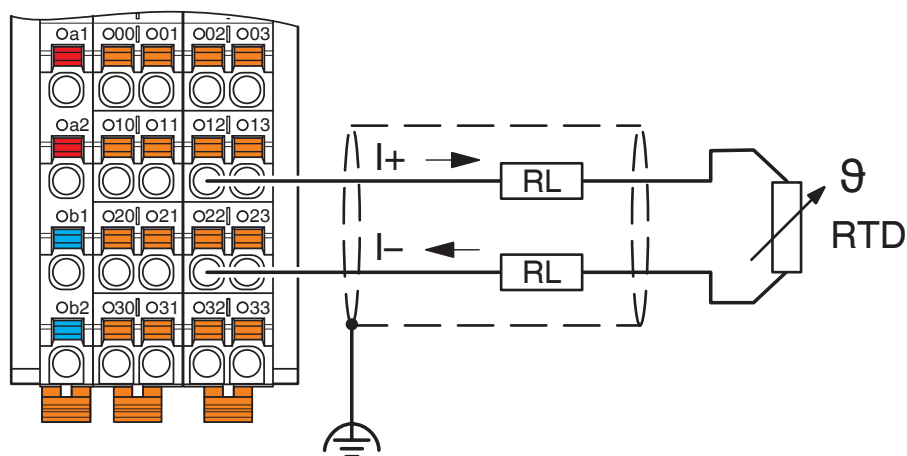


Anschlusszeichnung



Anschlussbeispiel: 3-Leiter-Anschluss

Anschlusszeichnung



Anschlussbeispiel: 2-Leiter-Anschluss

The diagram illustrates the power supply architecture for the RTD IN module, divided into three main functional areas: FE (Front End), Supervisor, and the RTD IN module itself.

- FE (Front End):** This section (green background) receives the U_A 24 V input. It contains four input channels labeled D, UA, E1, and E2. The UA channel is connected to a red switch. The E1 and E2 channels are connected to blue switches. The FE is connected to the Local bus and the Supervisor.
- Supervisor:** This central section (yellow background) contains a μC (microcontroller) and a Supervisor block. It manages the power distribution and monitoring. It is connected to the Local bus and the FE.
- RTD IN Module:** This section (grey background) contains the RTD IN module. It is connected to the Supervisor and the FE. It features a $+5V$ DC output and a $4 \times$ (4 channels) output. The module is connected to the Local bus and the Supervisor.

The diagram shows the flow of power from the 24 V input through the FE and Supervisor to the RTD IN module, and the communication between the Local bus and the Supervisor.

17.09.2025, 01:42 Seite 8 (11)

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>



DNV GL

Zulassungs-ID: TAA00000DF



LR

Zulassungs-ID: LR2480202TA-02



PRS

Zulassungs-ID: TE/1020/880590/21

BSH

Zulassungs-ID: 840



RINA

Zulassungs-ID: ELE008423XG001

ABS

Zulassungs-ID: 23-2449604-PDA



cULus Listed

Zulassungs-ID: E238705

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27242601
ECLASS-15.0	27242601

ETIM

ETIM 9.0	EC001596
----------	----------

UNSPSC

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

AXL F RTD4 1H - Temperaturmodul



2688556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2688556>

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-E
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: Nicht zutreffend)
SCIP	c2328ffa-e697-40ff-baac-8523680592c8

Phoenix Contact 2025 © - 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