

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

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, Temperaturefassungsmodule, Analoge Eingänge: 8 (8 Eingänge für Thermoelemente oder lineare Spannung, zusätzlich 1 Eingang -5 V bis +5 V), Anschlusstechnik: 2-Leiter (geschirmt, paarig verdrillt), Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 MBit/s, Extreme Conditions-Variante, 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 handelsüblicher Thermoelemente in industrieller Umgebung. Das Modul unterstützt verschiedene Thermoelementtypen nach DIN EN 60584-1 und DIN 46710 sowie lineare Spannungen von -100 mV bis +100 mV. Zusätzlich bietet es einen Spannungseingang von -5 V bis +5 V. Mittels Messumformer können hier z. B. Heizströme überwacht werden. Die vier Pt 100-Eingänge (CJ1 ... CJ4) können Sie jeweils als Sensoreingang oder als externe Vergleichsstelle nutzen.

## Ihre Vorteile

- 8 analoge Eingabekanäle zum Anschluss von Thermoelementen oder linearen Spannungen von -100 mV bis +100 mV
- 1 analoger Eingabekanal zum Anschluss von Spannungen von -5 V bis +5 V
- Anschluss der Sensoren in 2-Leiter-Technik
- Interne Erfassung und Kompensation der Vergleichsstellentemperatur (parametrierbar)
- Externer Anschluss von Vergleichsstellensensoren Pt 100 möglich
- Einfache Anwendung durch interne Linearisierung der Sensorkennlinien
- Geringe Toleranzen (typisch  $\pm 0,01$  % Sensor Typ K)
- Hohe Temperaturstabilität (typisch 5 ppm/K)
- Hohe Festigkeit gegenüber dem Einfluss elektromagnetischer Störungen (Klasse A)
- Kanalsuchfunktion "Channel Scout"
- Gespeichertes Gerätetypenschild
- Installationsüberwachung mit Anzeige über Diagnose-LED je Kanal
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C (Siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt)
- Teilweise lackierte Leiterplatten

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702464
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	O1 - Automatisierungssys.
Produktschlüssel	DRI243
GTIN	4055626459264

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	293,8 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	144 g
Zolltarifnummer	85389091
Ursprungsland	DE

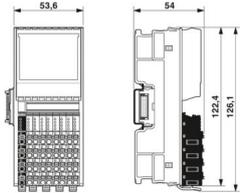
# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul

2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

## Technische Daten

### Maße

Maßzeichnung	
Breite	53,6 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	18 Byte
Ausgabeadressraum	18 Byte
Bedarf an Parameterdaten	20 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten	7 Byte

### Eingangsdaten

#### Analog

Benennung Eingang	Analoge Eingänge
Beschreibung des Eingangs	Eingänge für Thermoelemente oder lineare Spannung
Anzahl der Eingänge	8 + 1 (8 Eingänge für Thermoelemente oder lineare Spannung, zusätzlich 1 Eingang -5 V bis +5 V)
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschlusstechnik	2-Leiter (geschirmt, paarig verdreht)
Auflösung A/D-Wandler	24 Bit

Verwendbare Sensortypen (RTD)	Pt 100 (4 externe Vergleichsstellen, auch als Sensoreingang nutzbar)
Verwendbare Sensortypen (TC)	U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK
Messprinzip	Sigma-Delta-Verfahren
Messwertdarstellung	16 Bit (15 Bit + Vorzeichen)
Eingangsfiterzeit	40 ms
	60 ms
	100 ms
	120 ms (einstellbar)
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz, Überlastschutz der Eingänge
	Transientenschutz der Eingänge

## Artikeleigenschaften

Produkttyp	I/O-Komponente
Produktfamilie	Axioline F
Bauform	blockmodular
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating; Parametrieren Sie die Einbaulage über das Objekt 0080 <sub>hex</sub> ParaTable!)
Lieferumfang	inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern
Besondere Eigenschaften	Extreme Conditions-Variante

## Isolationseigenschaften

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

## Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	2,6 W
--	-------

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

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 180 mA
	typ. 115 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. 70 mA
	typ. 45,3 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
---	------------------------

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

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

## Anschlussdaten

### Anschluss technik

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 <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C (Standard, Anwendungen mit UL-Zulassung, Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2) -40 °C ... 70 °C (Erweitert, siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt.)
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)

### Prüfung (Schadgas)

Prüfnorm	ISA-71.04-2013 G3 Harsh Group A IEC 60068-2-60:2015 Method 4
Temperatur	25 °C ±1 K
Luftfeuchtigkeit (relativ)	75 % ±3 %
Prüfdauer	21 Tage
Volumenkonzentration H <sub>2</sub> S (Schwefelwasserstoff)	50 ppb

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

Volumenkonzentration NO <sub>2</sub> (Stickstoffdioxid)	1250 ppb
Volumenkonzentration Cl <sub>2</sub> (Chlor)	10 ppb
Volumenkonzentration SO <sub>2</sub> (Schwefeldioxid)	300 ppb

## Normen und Bestimmungen

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

## Zulassungen

### ATEX

Kennzeichnung	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	UL 20 ATEX 2441X

### UKEX

Kennzeichnung	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIMA22UKEX2701949X

### IECEX

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX ULD 20.0026X

### UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	cULus
Zertifikat	E238705

### UL Ex, USA / Kanada

Kennzeichnung	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4
	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4
	Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	E366272

### CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	ⒺⒻⒼⒽⒾⒿⓀⓁⓂⓎⓏⓐⓑⓔⓕⓖⓗⓙⓞⓟⓠⓡⓢⓣⓤⓥⓦⓧⓨⓩ⓪⓫⓬⓭⓮⓯⓰⓱⓲⓳⓴⓵⓶⓷⓸⓹⓺⓻⓼⓽⓾⓿

## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating; Parametrieren Sie die Einbaulage über das Objekt 0080 <sub>hex</sub> ParaTable!)

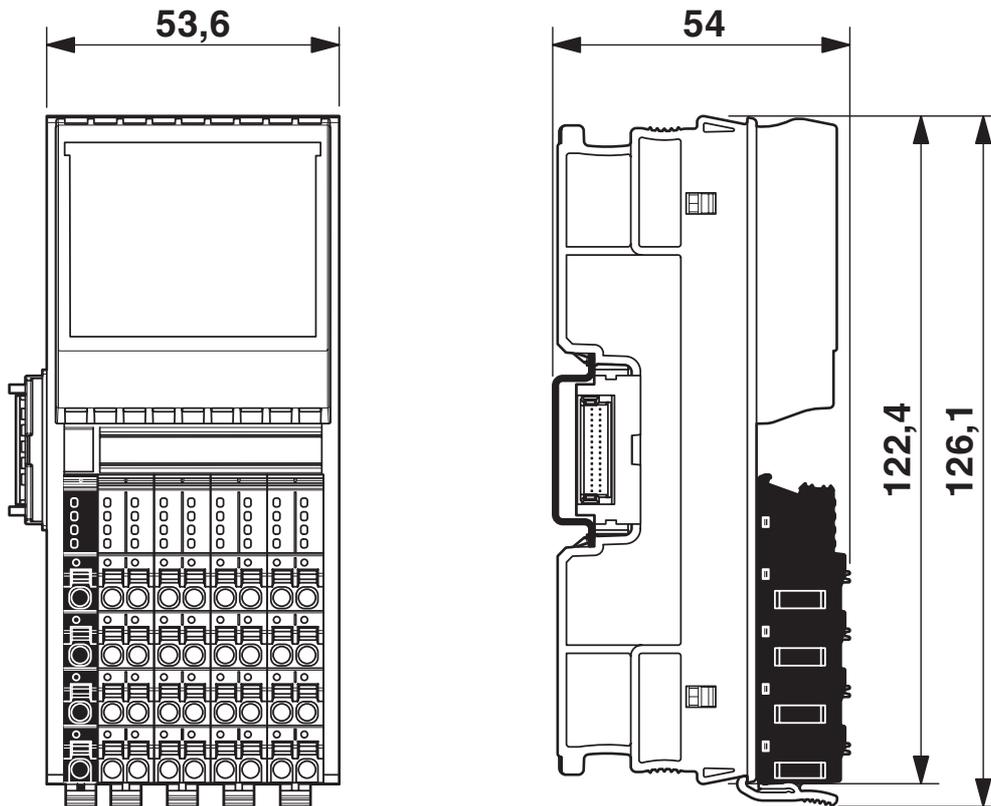
# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul

2702464

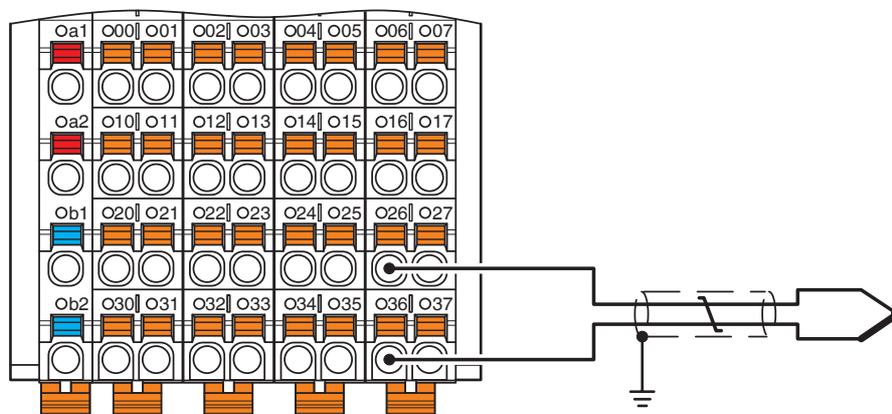
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

## Zeichnungen

Maßzeichnung



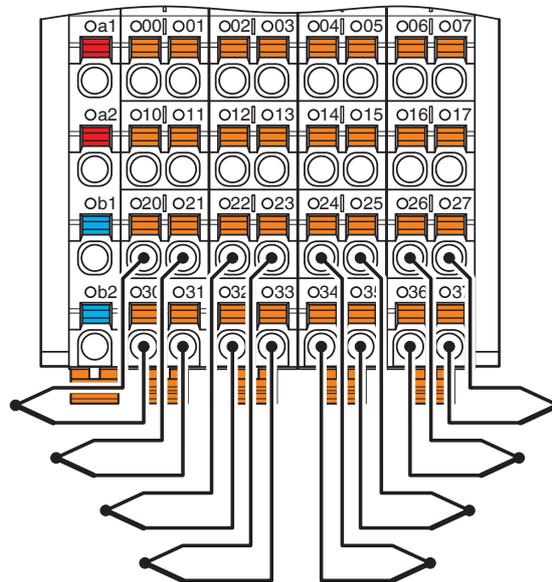
Anschlusszeichnung



2702464

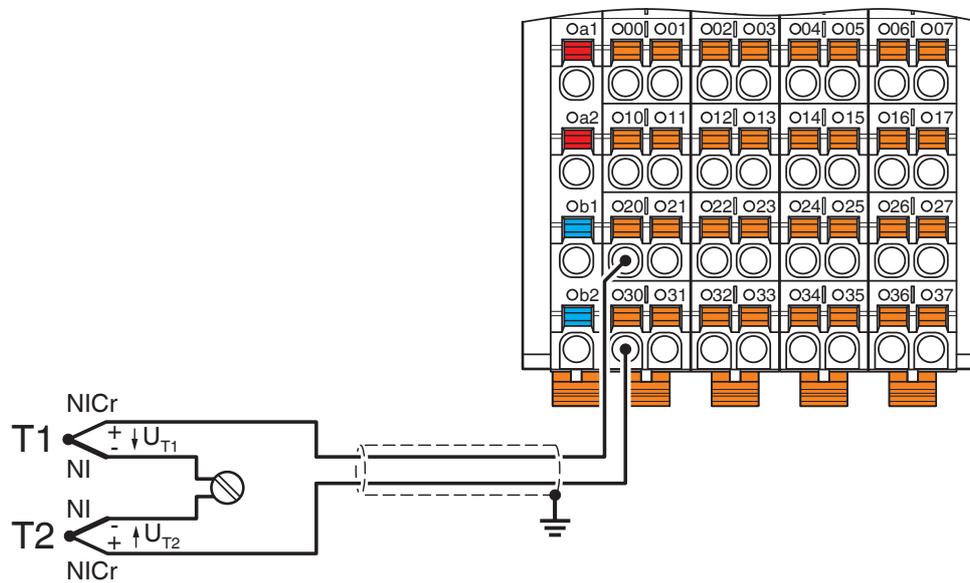
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

Anschlusszeichnung



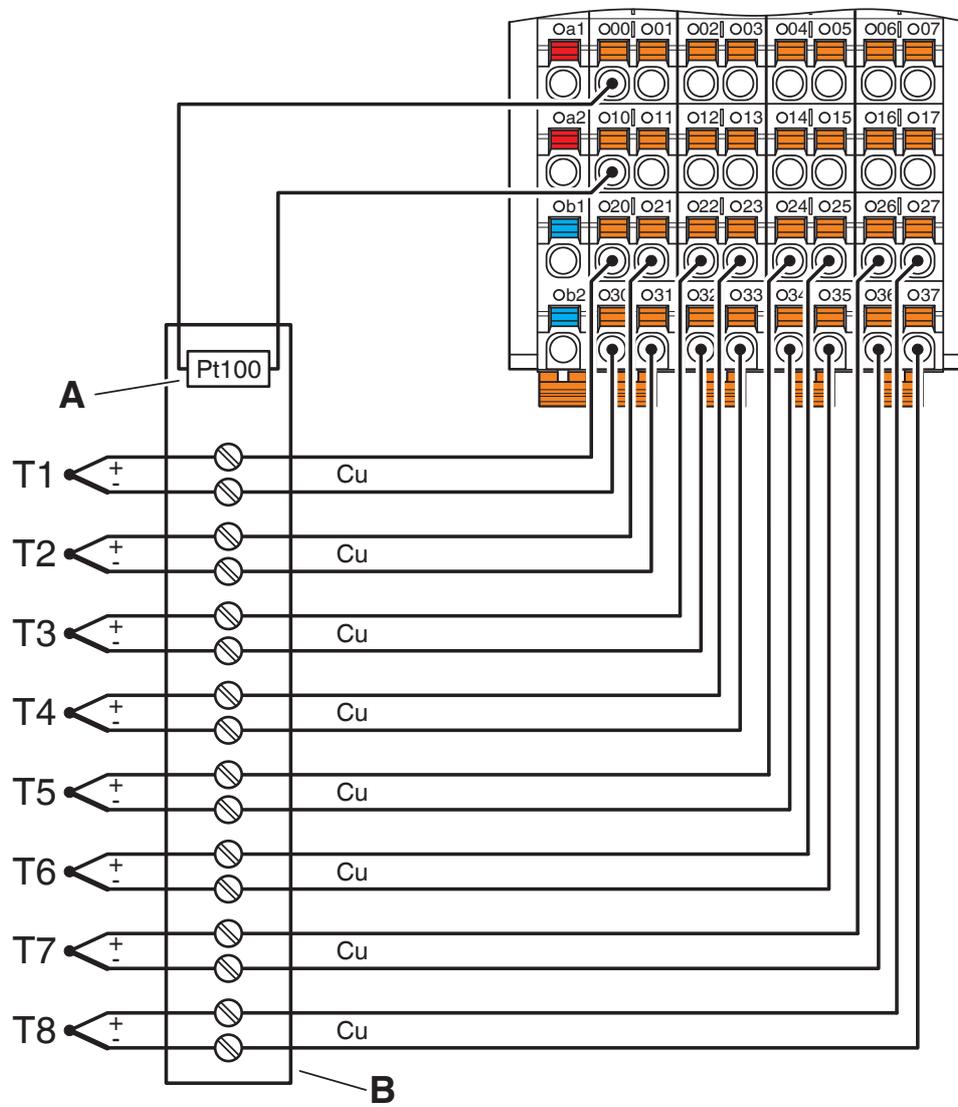
Anschlussbeispiel: Absoluttemperaturmessung

Anschlusszeichnung



Differenztemperaturmessung

## Anschlusszeichnung



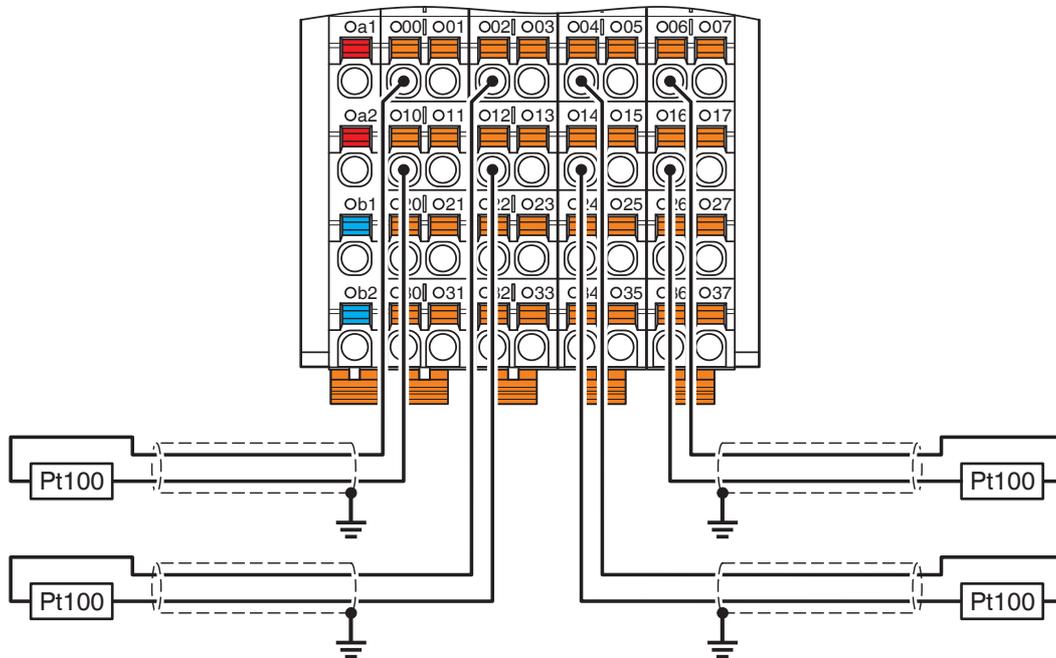
Thermoelementfassung mit externer Kompensation der Vergleichsstelle an Kanal 1

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul

2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

Anschlusszeichnung



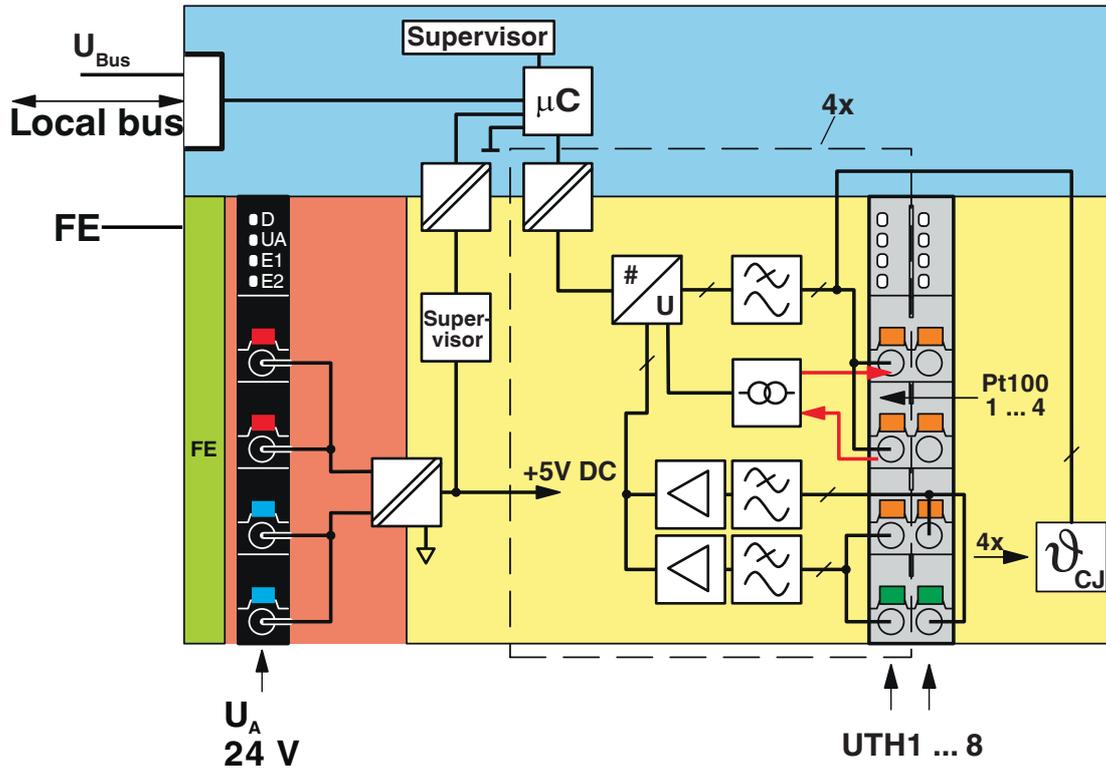
Pt 100-Erfassung

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul

2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

Blockschaltbild



Interne Beschaltung der Klemmpunkte

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>



**IECEx**

Zulassungs-ID: IECEx ULD 20.0026X



**ATEX**

Zulassungs-ID: UL 20 ATEX 2441X



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: E366272



**CCC**

Zulassungs-ID: 2021122309114456\_CN

# AXL F UTH8 XC 1F - Temperaturmodul



2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27242601
ECLASS-15.0	27242601

### ETIM

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

### UNSPSC

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

2702464

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702464>

## 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-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. 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	2fb73bed-1e62-43e7-9af0-1ad1e4fb14f6

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](mailto:info@phoenixcontact.de)