

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

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: 8 (für resistive Temperatursensoren), Anschlusstechnik: 2-, 3-, 4-Leiter (geschirmt), Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 MBit/s, RTD-Funktionalität, eigensicher, Extreme Conditions-Variante, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern

Produktbeschreibung

Das Modul ist ein Axioline F-I/O-Modul zur Verwendung im modularen Axioline F-I/O-System. Das Modul ist ein modulares I/O-Gerät, das dem Axioline F-Lokalbus hinzugefügt werden kann, um I/O-Daten auf die Axioline F-Steuerung oder den Buskoppler zu übertragen, der der Station übergeordnet ist. 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. Als eigensicheres I/O-Modul ermöglicht dieses Gerät den direkten Anschluss von eigensicheren Feld-I/Os an die Klemmen des Moduls.

Ihre Vorteile

- 8 analoge Eingabekanäle zum Anschluss von Temperatur-Messwiderständen (RTD)
- Lineare Eingänge 500 Ω , 5 k Ω und 10 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
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C ... $+70^{\circ}\text{C}$
- Teilweise lackierte Leiterplatten
- Gespeichertes Gerätetypenschild

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1397158
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DN
Produktschlüssel	DRI2E8
GTIN	4063151779863
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	416,4 g

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	278 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	US

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul

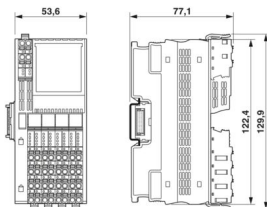


1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Technische Daten

Maße

Maßzeichnung	
Breite	53,6 mm
Höhe	129,9 mm
Tiefe	77,1 mm
Hinweis zu Maßangaben	Die Tiefe gilt bei Verwendung einer Tragschiene TH 35-7.5 (nach EN 60715).

Hinweise

Nutzungsbeschränkung	
EMV-Hinweis	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich

Materialangaben

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

Schnittstellen

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

Systemeigenschaften

Programmierdaten (LocalbusSlave)		
Eingabeadressraum		16 Byte
Ausgabeadressraum		0 Byte
Feldbus-Datentelegramm (PROFIBUS)		
Bedarf an Parameterdaten		28 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten		6 Byte

Eingangsdaten

Analog:		
Benennung Eingang		Analoge Eingänge
Beschreibung des Eingangs		Eingänge für resistive Temperatursensoren

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Anzahl der Eingänge	8 (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
Toleranz, relativ	siehe Tabellen zu Toleranzangaben
Toleranz, absolut	typ. $\pm 0,1$ K (Pt 100 in 3-Leiter-Anschluss) siehe Tabellen zu Toleranzangaben
Datenformate	Inline, S7-kompatibel, Standardformatierung
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)
	10 μ A (R_{Lin} 10000 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 $\pm 0,02$ % (R_{Lin} 500 Ω)
	typ. 200 ppm $\pm 0,02$ % (R_{Lin} 5000 Ω)
	typ. 800 ppm $\pm 0,08$ % (R_{Lin} 10000 Ω)
Widerstandsbereich linear	0 Ω ... 500 Ω
	0 k Ω ... 5 k Ω
	0 k Ω ... 10 k Ω
Prozessdaten-Update	1 ms
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz

Artikeleigenschaften

Produkttyp	I/O-Komponente
Produktfamilie	Axioline F
Bauform	blockmodular
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)
Lieferumfang	inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern
Besondere Eigenschaften	RTD-Funktionalität
	eigensicher
	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	1,07 W
--	--------

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

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 60 mA
	typ. 40 mA

Potenziale: Einspeisung für Analogmodule (U_A)

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme	max. 40 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, 60 Hz, 1 min
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

Anschlussstechnik

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

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 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)	-25 °C ... 60 °C (Standard)
	-40 °C ... 70 °C (Erweitert, siehe Kapitel "Erfolgreich getestet")

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

	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)

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 II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Zertifikat	DEMKO 20 ATEX 2370X

IECEX

Kennzeichnung	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC
Zertifikat	IECEX UL 20.0044X

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; 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
---------------	--

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
------------	---------------------

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)
------------	-------------------------------------

Ex-Daten

Sicherheitstechnische Daten

Max. Ausgangsspannung U_o	10,6 V
Max. Ausgangsstrom I_o	16,8 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	45 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	250 V
A, B / IIC: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 2,3 μ F
C / IIB, IIIC: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 16,2 μ F
D / IIA, E, F, G, Class III: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 72 μ F

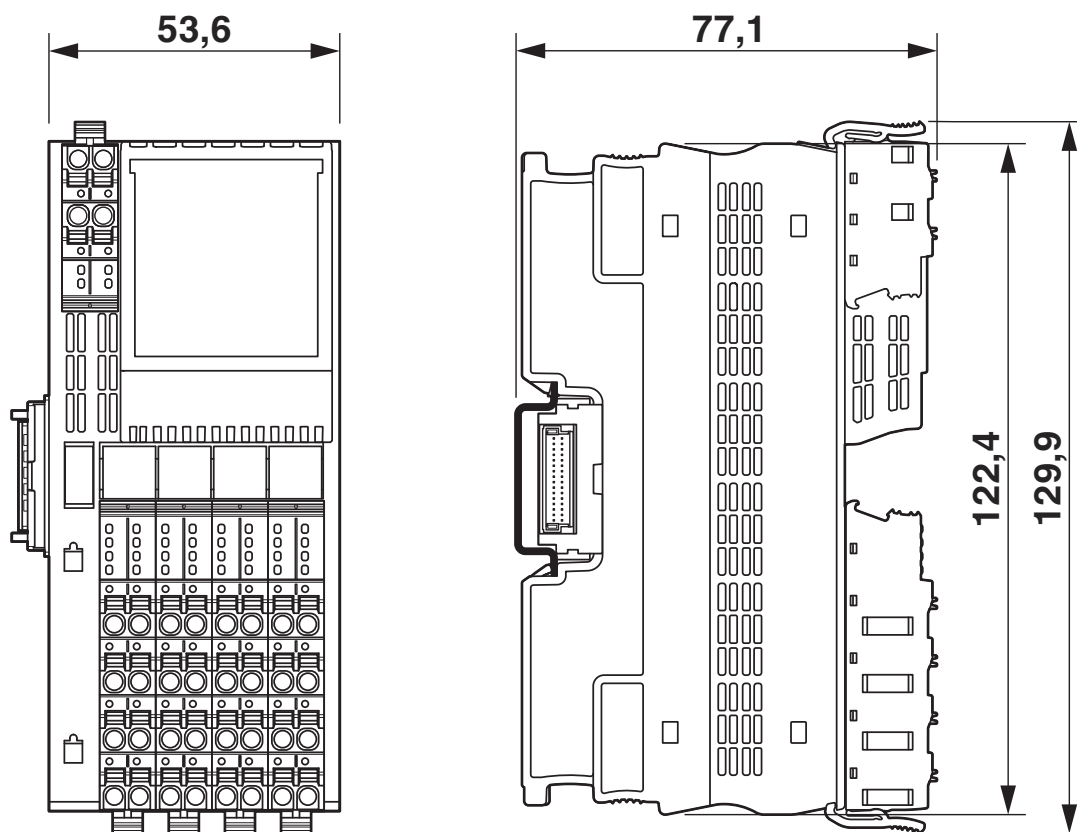
AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul

1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

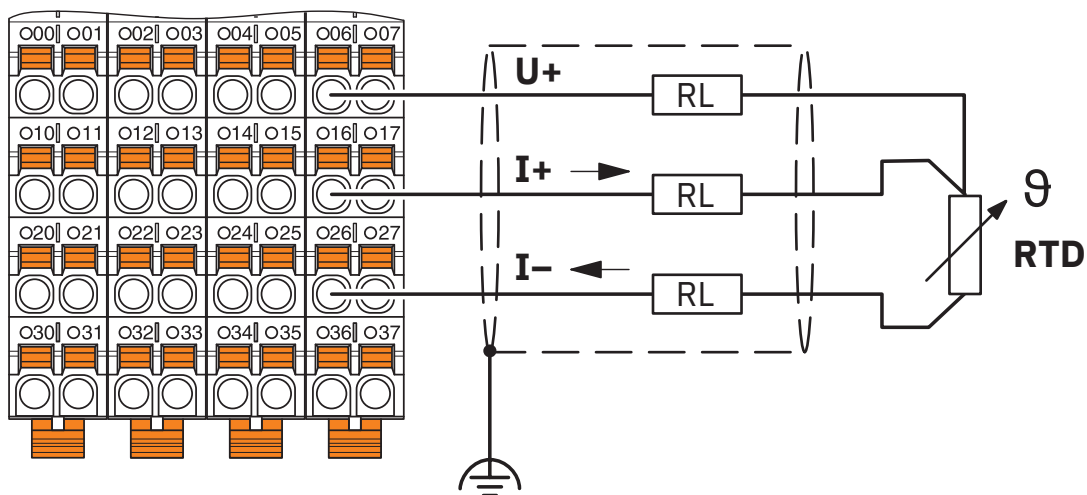
Zeichnungen

Maßzeichnung



Maßzeichnung

Anschlusszeichnung



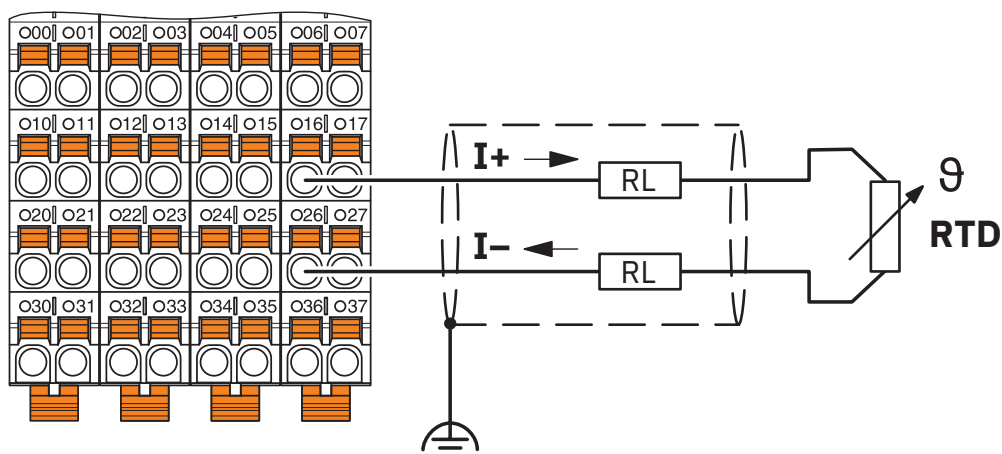
Anschlussbeispiel: 4-Leiter-Anschluss

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul

1397158

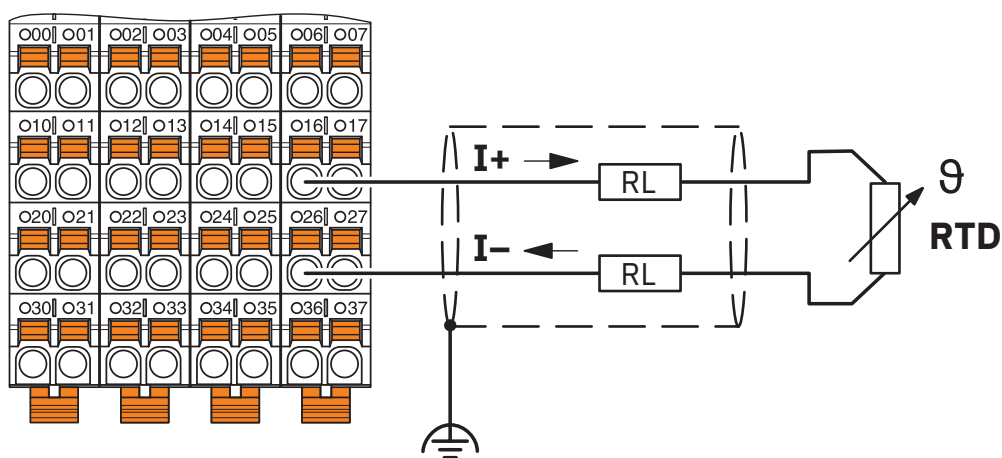
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Anschlusszeichnung



Anschlussbeispiel: 3-Leiter-Anschluss

Anschlusszeichnung



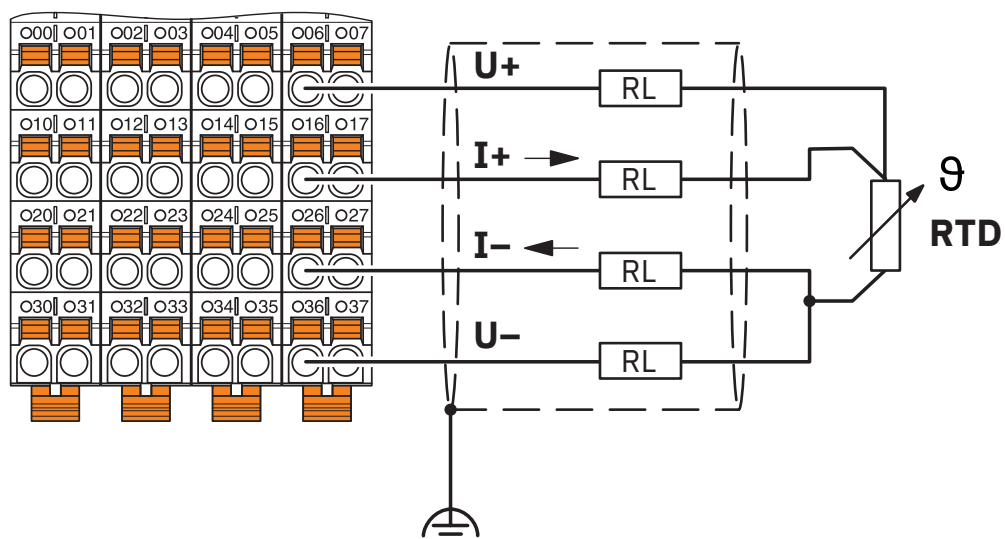
Anschlussbeispiel: 2-Leiter-Anschluss

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul

1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Anschlusszeichnung



Anschlussbeispiel: 4-Leiter-Anschluss für 3-Leiter-Sensor mit sehr langen Zuleitungen (> 100 m)

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>



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: 2024122309122109

AXL F EX IS RTD8 XC 1F - Temperaturmodul



1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27242601
ECLASS-15.0	27242601

ETIM

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

UNSPSC

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

1397158

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1397158>

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 „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)
---	--------------------------

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

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