AXL F RTD8 XC 1F - Temperaturmodul

2701235

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701235

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 Standardartikel

Axioline F, Temperaturerfassungsmodul, Analoge Eingänge: 8, Anschlusstechnik: 2-, 3-, 4-Leiter (geschirmt), Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 Mbit/s, Extreme Conditions-Variante, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern; Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet.

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

- 8 analoge Eingabekanäle zum Anschluss von Temperatur-Messwiderständen (RTD)
- Lineare Eingänge 500 Ω und 5 kΩ
- Anschluss der Sensoren in 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
- Integrierte, digitale Sensorlinearisierung
- Normierte Messwertdarstellung direkt in °C, °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"
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C (Siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt)
- Teilweise lackierte Leiterplatten
- Gespeichertes Gerätetypenschild

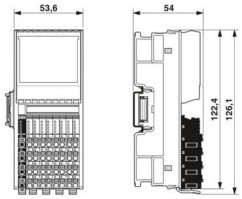


Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2701235
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DN
Produktschlüssel	DRI243
GTIN	4046356730471
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	245,3 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	216,51 g
Zolltarifnummer	85389091
Ursprungsland	DE

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	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
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	grau (RAL 7042)

Schnittstellen

Axioline F-Lokalbus

Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	Bussockelmodul
Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s

Systemeigenschaften

Programmierdaten

Eingabeadressraum	16 Byte
Ausgabeadressraum	0 Byte

Feldbus-Datentelegramm (PROFIBUS)

Bedarf an Parameterdaten	20 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten	6 Byte

Eingangsdaten

Analog:

Benennung Eingang	Analoge Eingänge
Beschreibung des Eingangs	Eingänge für resistive Temperatursensoren
Anzahl der Eingänge	8
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. ± 0,1 K (Pt 100 in 3-Leiter-Anschluss)
	siehe Tabellen zu Toleranzangaben
Datenformate	IB IL, S7-kompatibel
Messwertdarstellung	16 Bit (15 Bit + Vorzeichen)
Eingangsfilterzeit	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 µA (Pt 1000, Ni 1000, R_{Lin} 5000 Ω; gepulster Strom, die Angabe ist während der Abtastphase gültig)
Differenzielle Nichtlinearität	typ. 1 ppm / ±0,0001 % (in allen Bereichen)
Integrale Nichtlinearität	typ. 30 ppm / ±0,003 % (Pt 100)
	typ. 20 ppm / ±0,002 % (R_{Lin} 500 Ω)
	typ. 200 ppm / ±0,02 % (R_{Lin} 5000 Ω)
Widerstandsbereich linear	0 Ω ... 500 Ω
	0 kΩ ... 5 kΩ
Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz, 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
Besondere Eigenschaften	Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet
	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	1,5 W

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

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 180 mA (bis HW 01)
	max. 85 mA (ab HW 02)
	typ. 115 mA (bis HW 01)
	typ. 60 mA (ab HW 02)

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. 25 mA
	typ. 15 mA (bis HW 01)
	typ. 12 mA (ab HW 02)
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

Anschlusstechnik

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: 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

Prüfung (Schadgas)

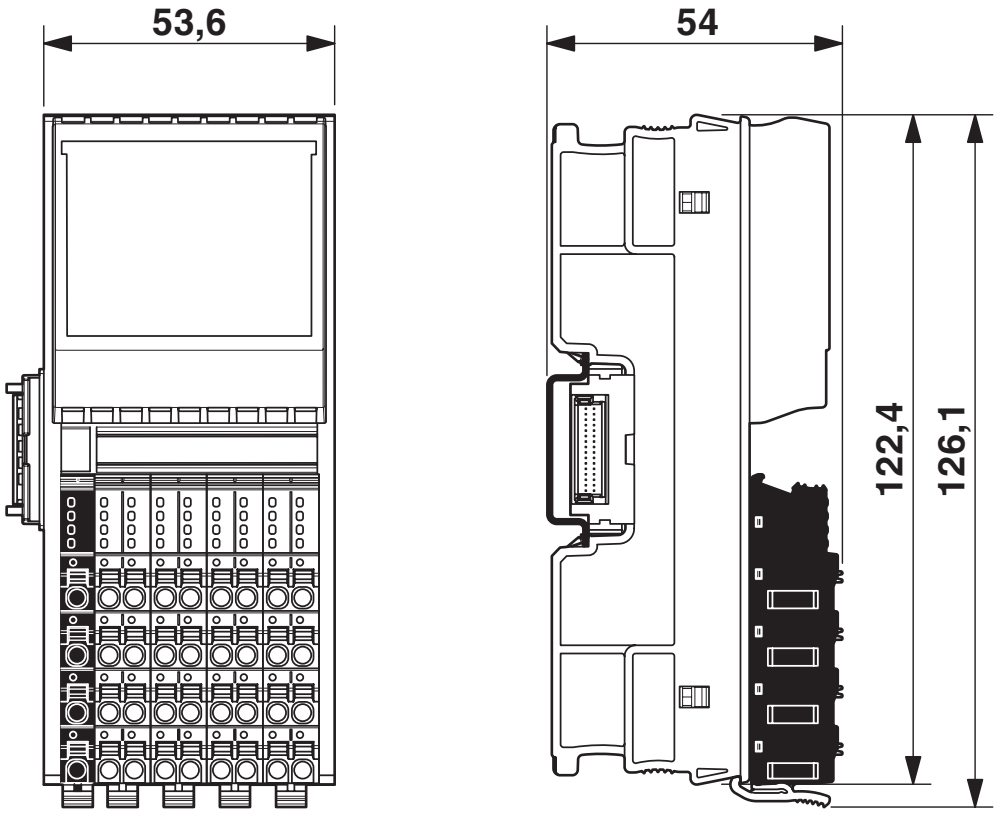
Prüfnorm	ISA-71.04-2013 G3 Harsh Group A
	IEC 60068-2-60:2015 Method 4
Temperatur	25 °C ±1 K
Luftfeuchtigkeit (relativ)	75 % ±3 %
Prüfdauer	21 Tage
Volumenkonzentration H_2S (Schwefelwasserstoff)	50 ppb
Volumenkonzentration NO_2 (Stickstoffdioxid)	1250 ppb
Volumenkonzentration Cl_2 (Chlor)	10 ppb
Volumenkonzentration SO_2 (Schwefeldioxid)	300 ppb

Normen und Bestimmungen

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

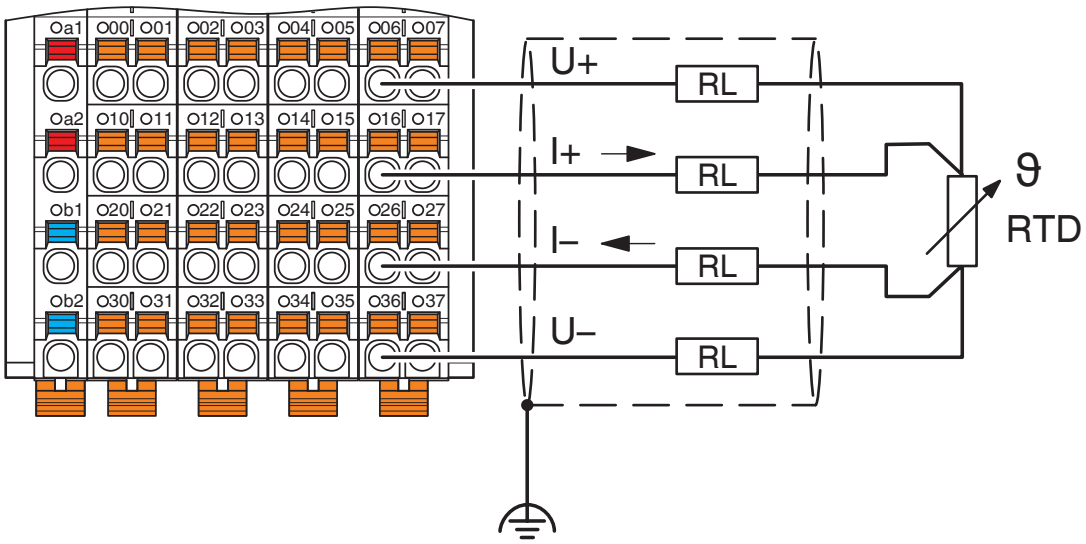
Zeichnungen

Maßzeichnung



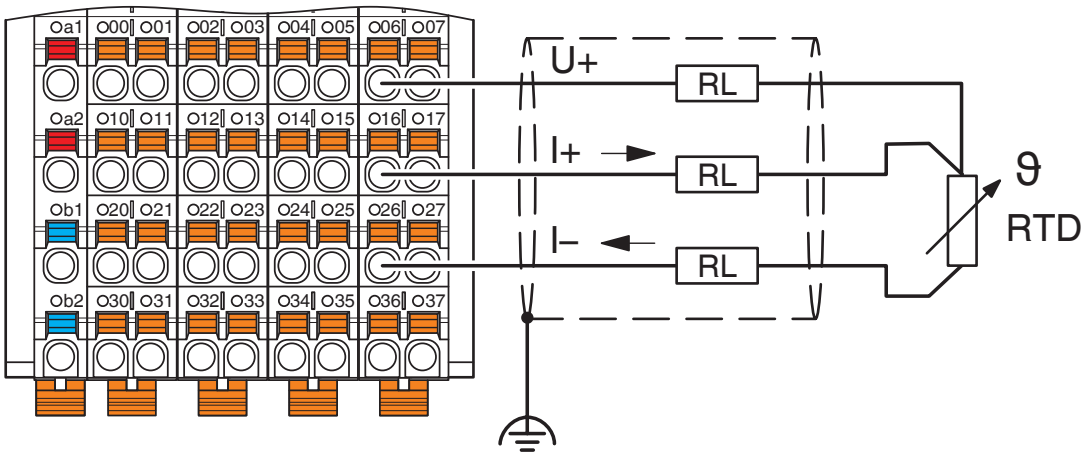
Maßzeichnung

Anschlusszeichnung



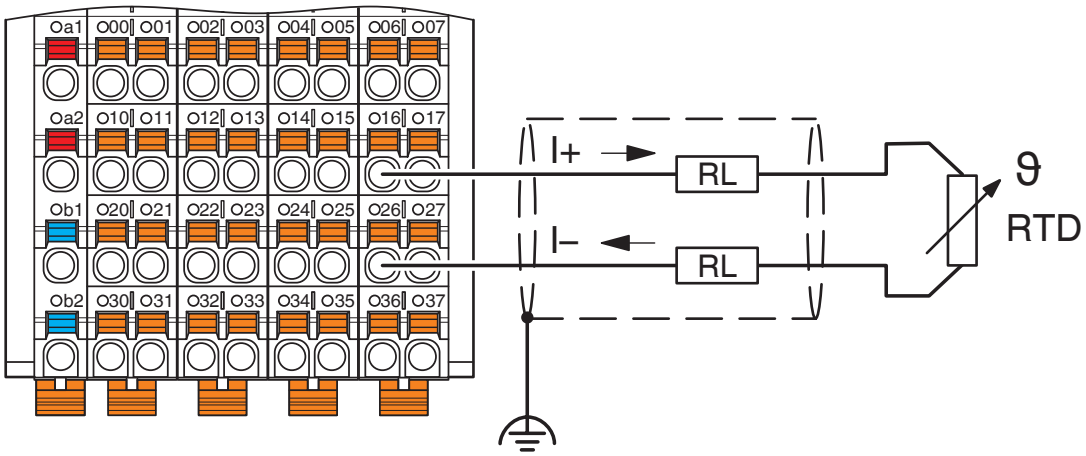
Anschlussbeispiel: 4-Leiter-Anschluss

Anschlusszeichnung



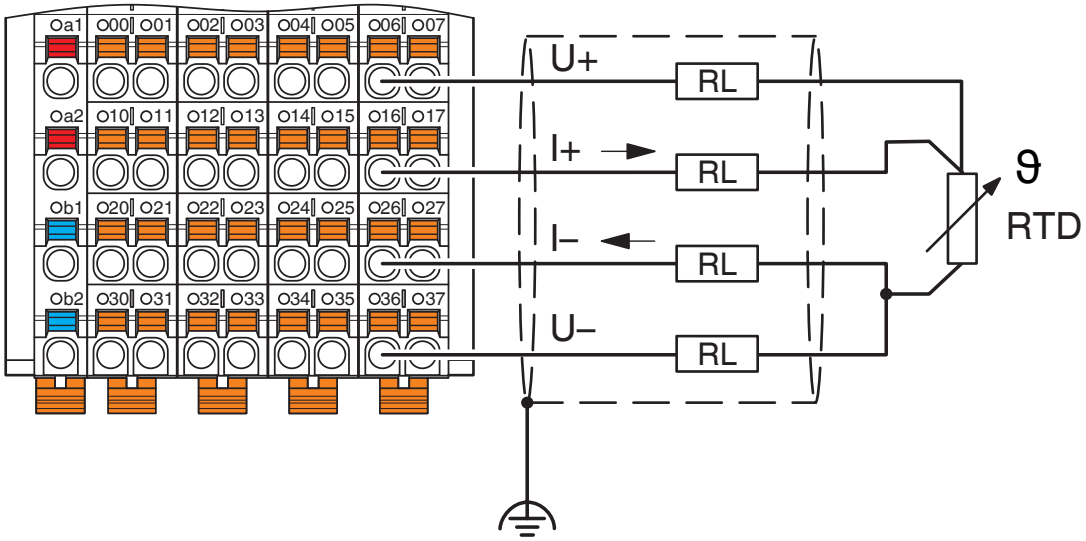
Anschlussbeispiel: 3-Leiter-Anschluss

Anschlusszeichnung



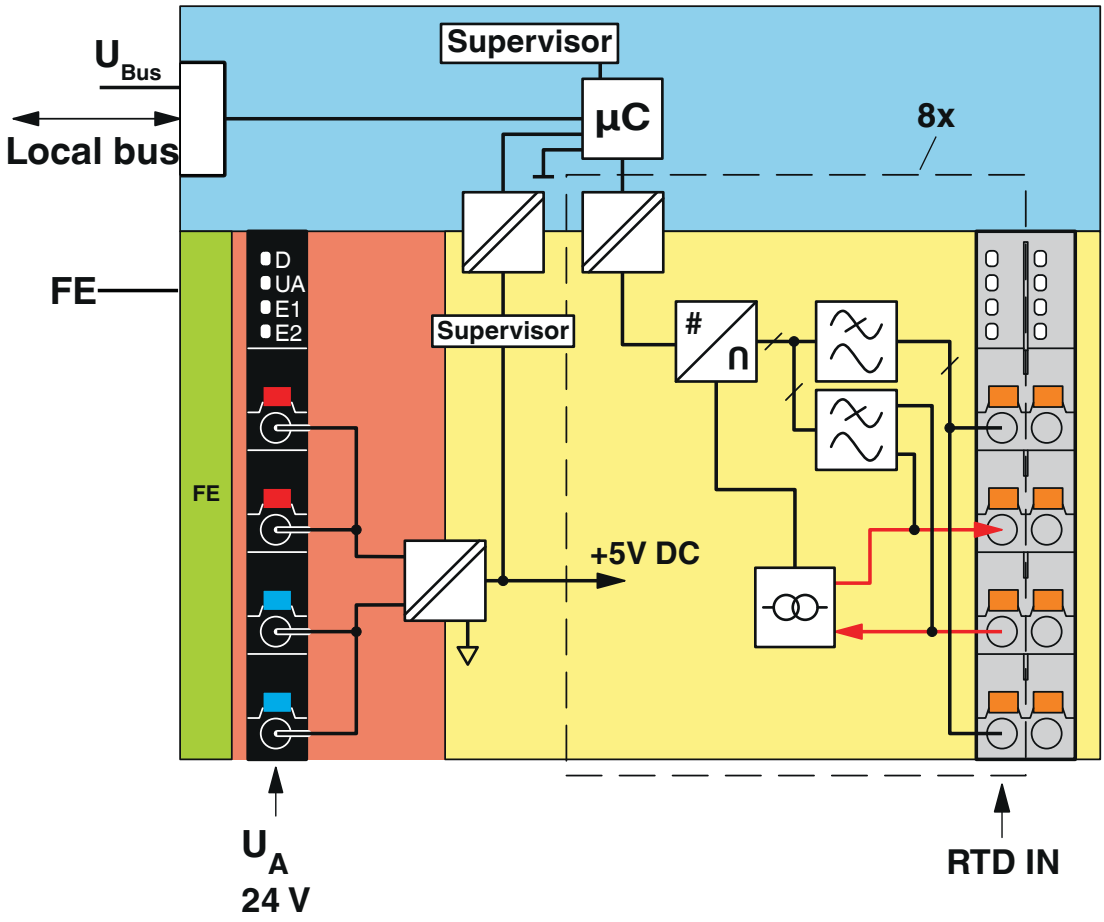
Anschlussbeispiel: 2-Leiter-Anschluss

Anschlusszeichnung



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

Blockschaltbild



Interne Beschaltung der Klemmpunkte

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701235

DNV GL
Zulassungs-ID: TAA00000DF

BSH
Zulassungs-ID: 840c

RINA
Zulassungs-ID: ELE008423XG001

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

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-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)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(CAS-Nr.: 119-47-1)
SCIP	f02a9f89-486c-4b8f-b95b-9842a918104b

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