AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H - Digitalmodul

2702017

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702017

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, Digitalein-/-ausgabemodul, Digitale Eingänge: 8, 24 V DC, Anschlusstechnik: 1-Leiter, Digitale Ausgänge: 8, 24 V DC, 500 mA, Anschlusstechnik: 1-Leiter, Extreme Conditions-Variante, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 Mbit/s, 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 und Ausgabe digitaler Signale. Um die Störfestigkeit zu erhöhen, können die Filterzeiten der Eingänge eingestellt werden. Filterzeiten von 100 µs ermöglichen es dem Anwender, applikativ eine Zählfunktion mit einer Eingangsfrequenz von maximal 5 kHz umzusetzen. Die Ausgänge sind geschützt gegen Kurzschluss und Überlast.

Ihre Vorteile

- 8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2 Typ 1 und Typ 3
- 24 V DC, 2,4 mA
- Anschluss der Sensoren in 1-Leiter-Technik
- Filterzeiten in drei Stufen einstellbar: < 100 µs, 1000 µs oder 3000 µs
- Maximale Eingangsfrequenz: 5 kHz
- 8 digitale Ausgänge
- 24 V DC, 500 mA
- Anschluss der Aktoren in 1-Leiter-Technik
- Minimale Update-Zeit < 100 µs
- Gespeichertes Gerätetypenschild
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C (Siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt)
- Teilweise lackierte Leiterplatten

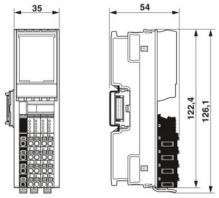


Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702017
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DN
Produktschlüssel	DRI233
GTIN	4046356901246
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	203,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	132,88 g
Zolltarifnummer	85389091
Ursprungsland	DE

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	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.

Nutzungsbeschränkung

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

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	1 Byte
Ausgabeadressraum	1 Byte

Feldbus-Datentelegramm (PROFIBUS)

Bedarf an Parameterdaten	3 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten	7 Byte

Eingangsdaten

Digital:

Benennung Eingang	Digitale Eingänge
Beschreibung des Eingangs	EN 61131-2 Typ 1 und 3
Anzahl der Eingänge	8
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschlusstechnik	1-Leiter
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	-3 V DC ... 5 V DC
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V DC ... 30 V DC
Nenneingangsspannung U_{IN}	24 V DC
Nenneingangsstrom bei U_{IN}	2,4 mA
Stromverlauf	linear bis zum Nennstrom, danach konstant ca. 2,4 mA
Eingangsfilterzeit	3000 µs (Default)
	1000 µs
	< 100 µs
Prozessdaten-Update	< 100 µs
Schutzbeschaltung	Verpolschutz der Eingänge; parallele Diode (30 V, 5 s)

Ausgangsdaten

Digital:

Benennung Ausgang	Digitale Ausgänge
Art des Digitalausgangs	Halbleiter
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschlusstechnik	1-Leiter
Anzahl der Ausgänge	8
Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz, Überlastschutz der Ausgänge; elektronisch
Ausgangsspannung	24 V DC
Begrenzung induktiver Abschaltspannung	-25,8 V ... -15 V
Maximale Belastbarkeit je Ausgang	max. 500 mA
Maximaler Ausgangsstrom je Modul	max. 4 A (extern absichern)
Nennausgangsspannung	24 V DC
Belastung min	10 kΩ
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	max. 1 V
Ausgangsstrom im ausgeschalteten Zustand	max. 300 µA
Nennlast induktiv	max. 12 VA (1,2 H, 48 Ω, bei Nennspannung)
Nennlast Lampen	max. 12 W (bei Nennspannung)
Nennlast ohmsch	max. 12 W (48 Ω, bei Nennspannung)
Verhalten bei Überlast	Abschalten mit automatischem Restart
Verhalten bei induktiver Überlast	Ausgang kann zerstört werden

Schalthäufigkeit	max. 10000 pro Sekunde (bei mindestens 50 mA Laststrom)
	max. 1 pro Sekunde (bei induktiver Nennlast)
	max. 16 pro Sekunde (bei Lampennennlast)
Rückspannungsfestigkeit gegen kurze Impulse	bedingt rückspannungsfest bis 0,5 A für 1 s
Signalverzögerung	max. 100 µs (beim Einschalten)
	max. 100 µs (beim Ausschalten, bei mindestens 50 mA Laststrom)
Überstromabschaltung	ab 0,7 A
Ausgangsstrom bei Massebruch im ausgeschalteten Zustand	< 1 mA

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	2,4 W

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

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 120 mA (bis HW 02)
	max. 60 mA (ab HW 03)

Potenziale: Einspeisung für digitale Ein- und Ausgabemodule (U_{IO})

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
Stromaufnahme	max. 4 A (extern absichern)
Stromaufnahme	typ. 20 mA (ohne angeschlossene Peripherie)
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz; elektronisch (35 V, 0,5 s)
	Verpolschutz; parallele Diode; mit externer Absicherung 5 A (nur für die Inbetriebnahme)
Absicherung	max. 8 A (Verpolschutz bis 5 A)

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}) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min

Prüfspannung: 24-V-Versorgung (Peripherie) / 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, 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)

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)

Zulassungen

ATEX

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

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx ULD 20.0026X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	cULus
Zertifikat	E238705

UL Ex, USA / Kanada

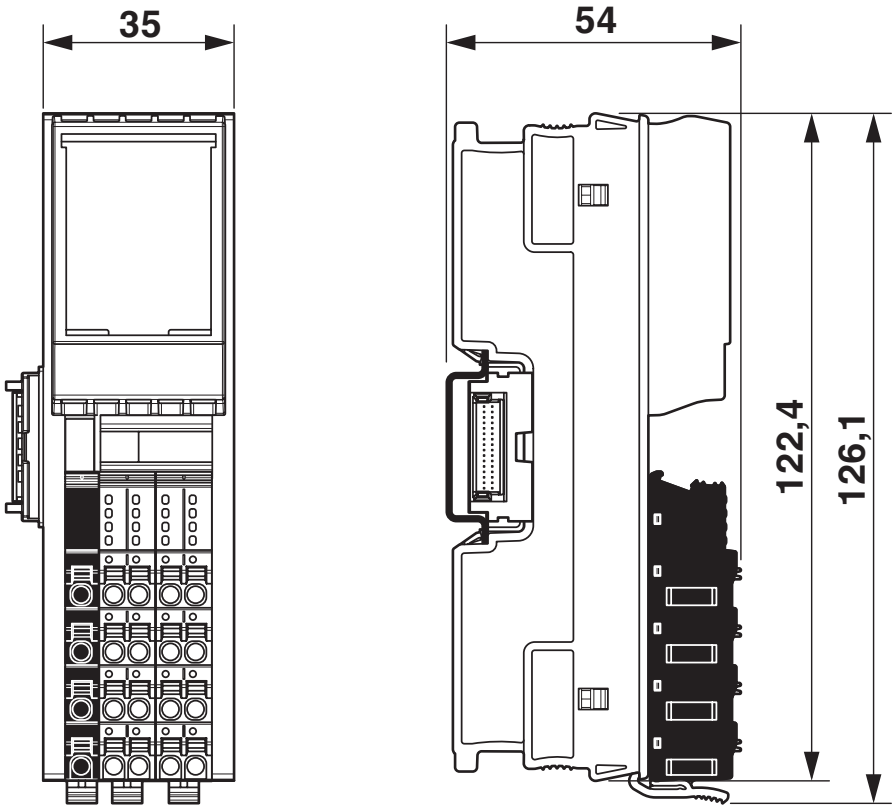
Kennzeichnung	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4
	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4
	Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	E366272

CCC / China-Ex

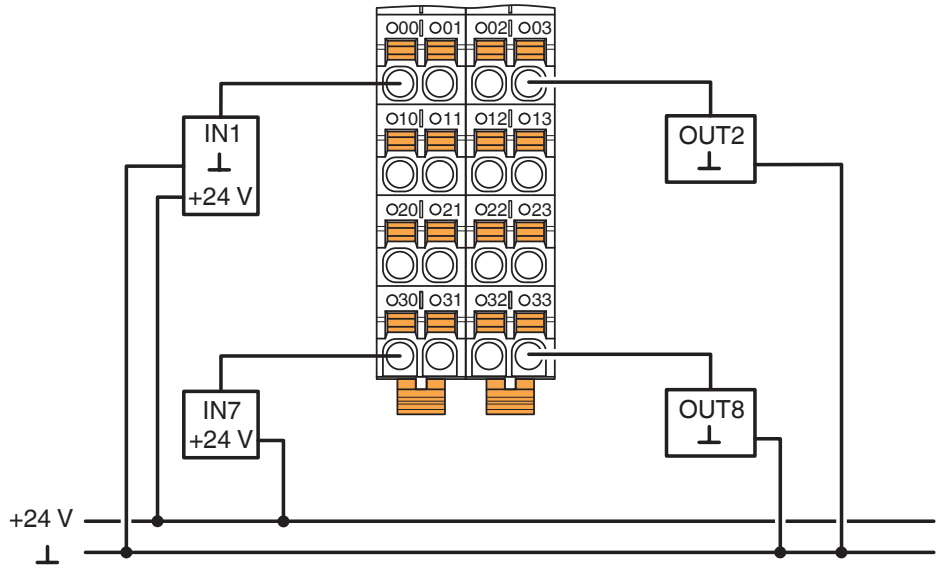
Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	

Zeichnungen

Maßzeichnung

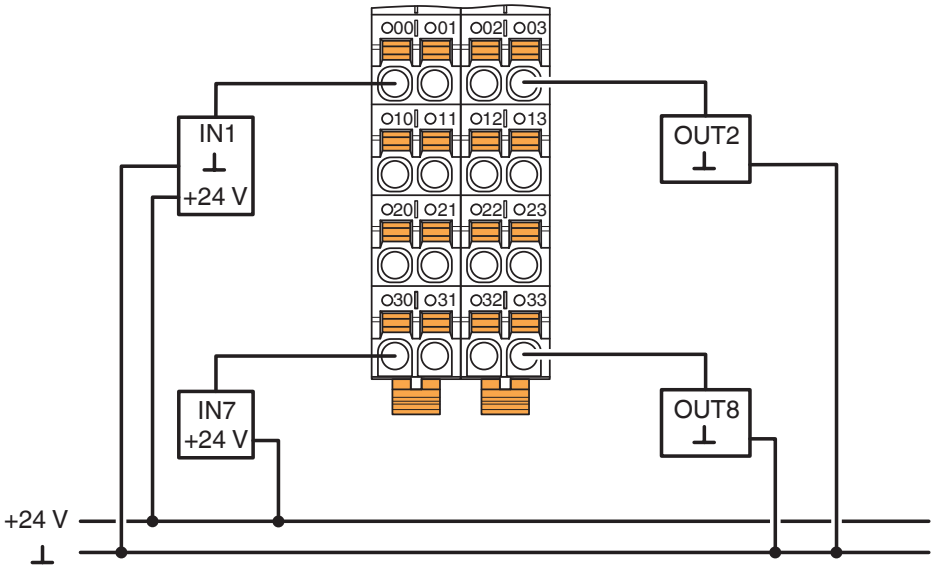


Anschlusszeichnung



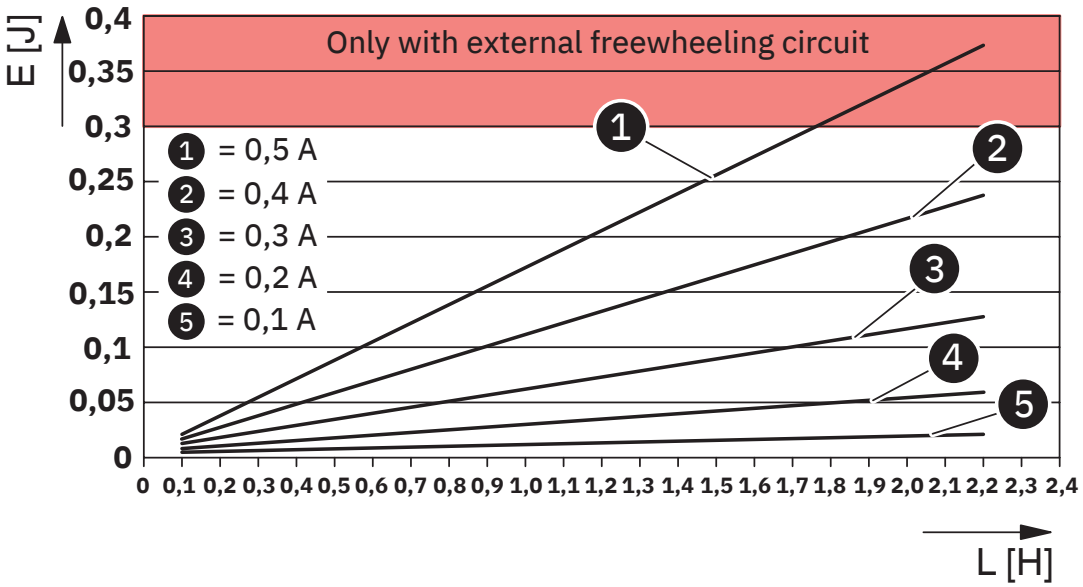
Beispielhafter Anschluss von Sensoren und Aktoren beim Einsatz von externen Potenzialschienen

Anschlusszeichnung



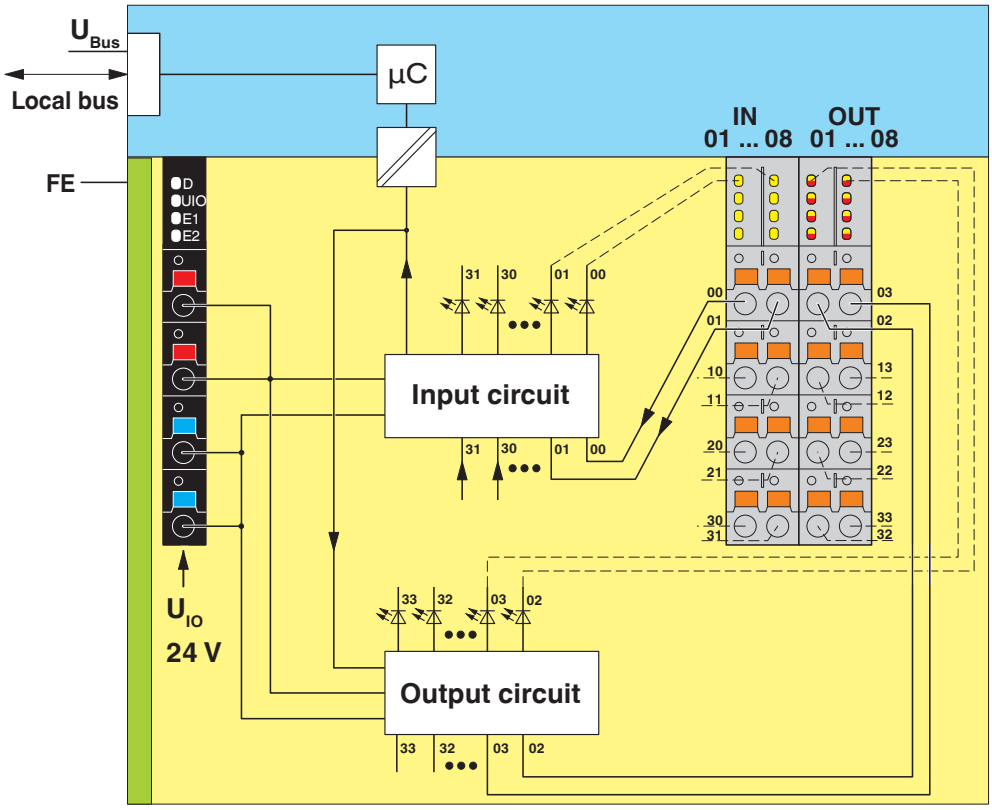
Anschluss in 1-Leiter-Technik

Diagramm



Maximale Energieaufnahme der Ausgänge beim Abschalten induktiver Lasten

Blockschaltbild



Interne Beschaltung der Klemmpunkte

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702017

DNV GL
Zulassungs-ID: TAA00000DF

LR
Zulassungs-ID: LR2480202TA-02

BSH
Zulassungs-ID: 840c

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

RINA
Zulassungs-ID: ELE008423XG001

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx ULD 20.0026X

ATEX
Zulassungs-ID: UL 20 ATEX 2441X

cULus Listed
Zulassungs-ID: E366272

CCC
Zulassungs-ID: 2021122309114456

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27242604
ECLASS-15.0	27242604

ETIM

ETIM 10.0	EC001599

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)
SCIP	a43bae79-91a8-4a63-8888-8418d082c1b9

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