

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

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.



Managed Ethernet-Extender, Punkt-zu-Punkt-, Linien- und Ringstrukturen, Datenraten bis 30 MBit/s, Distanzen bis 20 km auf betriebseigenen Kupferleitungen, austauschbarer Überspannungsschutz, 2 SHDSL-Ports, 4-Port Switch, Diagnose via Display und Ethernet

## Ihre Vorteile

- Distanzen bis zu 20 km
- Bis zu 15,3 MBit/s im 2-Draht-Betrieb
- Bis zu 30 MBit/s im 4-Draht-Betrieb
- Robustes Modulationsverfahren (SHDSL)
- Automatische Topologie- und Datenratenerkennung
- Transparente Übertragung aller Standard-Ethernet-Protokolle, u. a. EtherNet/IP™, Modbus/TCP, PROFINET, PROFIsafe, EtherCAT®, KNX, BACnet/IP
- Netzwerktransparent (keine IP-Konfiguration nötig)
- Automatische Erkennung vom Netzwerk Kabeltyp (Auto-MDI(X))
- Einfache Inbetriebnahme, Plug-and-Play
- 2 digitale Ausgänge für die Alarmierung externer Steuerungen
- Ferndiagnose via IP und automatische Ereignismeldungen via SNMP
- Einsatz in Punkt-zu-Punkt-, Linien- und Ringtopologien mit Managed und Unmanaged Ethernet-Extendern
- Integrierter Überspannungsschutz der SHDSL-Schnittstelle
- Kritische IP-Netzwerke mit VLAN virtuell trennen
- Verfügbarkeit steigern durch RSTP-Redundanz

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702255
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	M2 - Netzwerktechnik
Produktschlüssel	DNC442
GTIN	4055626055541
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	800 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	766 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	DE

## Technische Daten

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
-----------------------	-----------------------------------

#### Nutzungsbeschränkung

CCCex -Hinweis	Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist in China nicht erlaubt.
----------------	--

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Ethernet-Extender
MTTF	506 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %)
	260 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %)
	110 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 %)
Grundfunktionalität	Ethernet-Extender nach ITU-T G.991.2

### Systemeigenschaften

#### Funktionalität

Grundfunktionalität	Ethernet-Extender nach ITU-T G.991.2
---------------------	--------------------------------------

### Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	4,8 W
Netzart	Standleitung
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	500 V AC (Nach EN/IEC 60079-7, beachten Sie die Einschränkungen in den besonderen Verwendungsbedingungen. )
	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)

#### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	10 V DC ... 60 V DC
Versorgungsnennspannung	24 V DC ±5 %
Stromaufnahme typisch	200 mA (24 V DC)
	90 mA (60 V DC)
	450 mA (10 V DC)

#### Funktion

Status- und Diagnoseanzeigen	Display für Warn-, Status- und Geräteinformationen
------------------------------	--

### Ausgangsdaten

#### Signal

--	--

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

Benennung Ausgang	Digitaler Ausgang
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangssignal Spannung	10 V DC ... 60 V DC (24 V DC, abhängig von der Betriebsspannung)
Ausgangssignal Strom	≤ 500 mA (Kurzschlussfest)

## Anschlussdaten

### Versorgung

Anschlussart	Push-in-Federanschluss
--------------	------------------------

## Schnittstellen

Signal	Ethernet
Websserver	ja
Grundfunktionalität	Ethernet-Extender nach ITU-T G.991.2

Daten: Ethernet-Schnittstelle, 10/100Base-T(X) nach IEEE 802.3

Serielle Übertragungsrate	10/100 MBit/s, Autonegotiation
Anschlussart	RJ45-Buchse, geschirmt 4 Ports 10/100BaseT(X), Autonegotiation und Autocrossing
Anzahl der Kanäle	4
Übertragungslänge	< 100 m (Twisted-Pair, geschirmt)
Unterstützte Protokolle	IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS
Hilfsprotokolle	ARP, DHCP (Client), PING, SNMP

Daten: SHDSL-Schnittstelle nach ITU-T G.991.2.bis

Serielle Übertragungsrate	4-Draht-Betrieb: 64 kBit/s ... 30 MBit/s 2-Draht-Betrieb: 32 kBit/s ... 15,3 MBit/s
Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Anzahl der Kanäle	2 (2-Draht-Betrieb)
Übertragungslänge	< 20 km (abhängig von Datenrate und Leitungsquerschnitt)
Einleiter/Klemmstelle starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle starr AWG max.	16
Einleiter/Klemmstelle starr AWG min.	24

## Maße

Breite	60 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	160 mm

## Materialangaben

Material (Gehäuse)	Aluminium Stahlblech DC01
--------------------	------------------------------

## Mechanische Prüfungen

Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, in XYZ-Richtung
Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 15g

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C -25 °C ... 0 °C (Trägheit des Displays kann auftreten, Bildwechsel können mehrere Sekunden dauern) 55 °C ... 60 °C (Kontrast des Displays kann sich verschlechtern)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 2500 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung für Höhenbetrieb)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	< 60 % (Bei einer Umgebungstemperatur >70 °C)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (keine Betauung)

## Zulassungen

### CE

Zertifikat	CE-konform
------------	------------

### ATEX

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIF16ATEX2702253X
Hinweis	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!

### UKEX

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIMA22UKEX2702253X

### UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	508 Listed
---------------	------------

### Schadgastest

Kennzeichnung	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
---------------	----------------------------------

## EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
------------------------------------	---

### Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

### Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	± 6 kV
Luftentladung	± 8 kV
Indirekte Entladung	± 6 kV

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

Bemerkung	Kriterium B
Elektromagnetisches HF-Feld	
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Elektromagnetisches HF-Feld	
Frequenzbereich	80 MHz ... 3 GHz
Feldstärke	10 V/m
Bemerkung	Kriterium A
Schnelle Transienten (Burst)	
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Schnelle Transienten (Burst)	
Eingang	± 2 kV
Signal	± 2 kV
Bemerkung	Kriterium B
Stoßstrombelastung (Surge)	
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
Stoßstrombelastung (Surge)	
Eingang	± 0,5 kV (symmetrisch, ungeschirmte Versorgungsleitung) ± 1 kV (asymmetrisch, ungeschirmte Versorgungsleitung)
Ausgang	± 1 kV (asymmetrisch, ungeschirmt)
Signal	± 1 kV (asymmetrisch, geschirmte Ethernet-Leitung) ± 4 kV (asymmetrisch: Leitung gegen Erde, ungeschirmte SHDSL-Leitung) ± 2 kV (symmetrisch: Leitung gegen Leitung, ungeschirmte SHDSL-Leitung)
Bemerkung	Kriterium B
Leitungsgeführte Beeinflussung	
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
Leitungsgeführte Beeinflussung	
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Spannung	10 V
Störaussendung	
Normen/Bestimmungen	EN 55011
Bemerkung	Klasse A, Einsatzgebiet Industrie
Kriterien	
Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.

## Normen und Bestimmungen

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

Normen/Bestimmungen	EN 50121-4
---------------------	------------

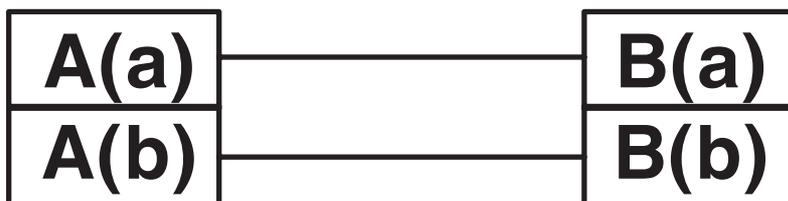
## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Das Produkt ist auf alle 35-mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar.
Verwendbare Tragschienenart	Tragschiene: 35 mm

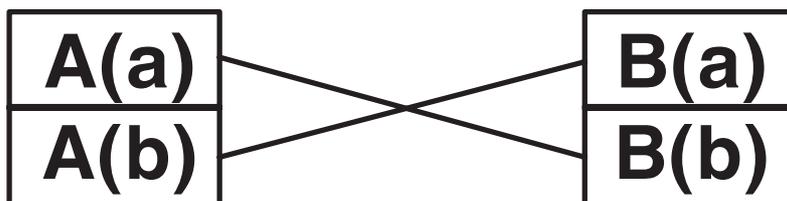
Zeichnungen

Anschlusszeichnung

**DSL A / Client      DSL B / Server**

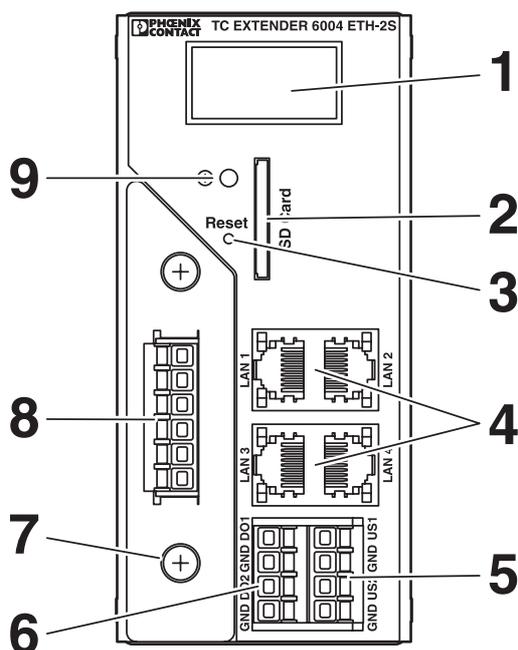


**DSL A / Client      DSL B / Server**



DSL-Anschluss

Schemazeichnung



Frontansicht

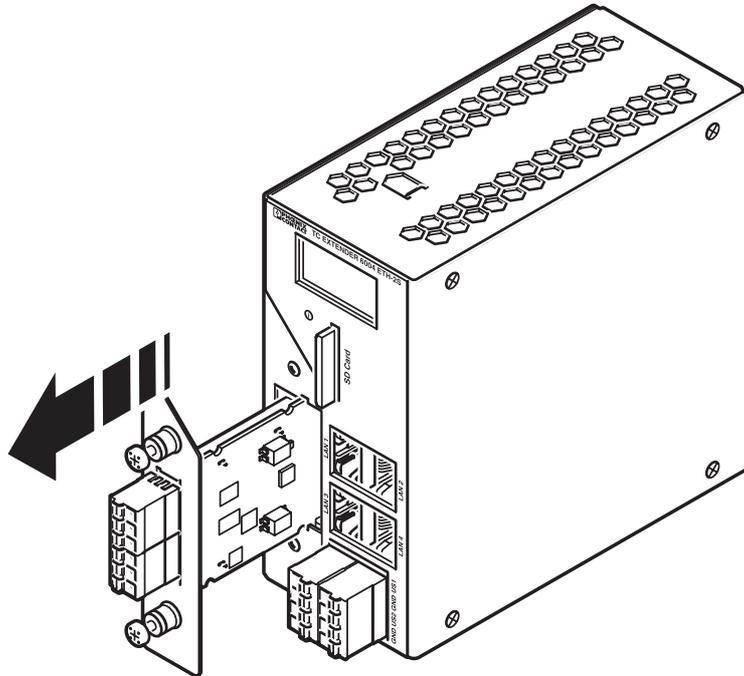
# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender

2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

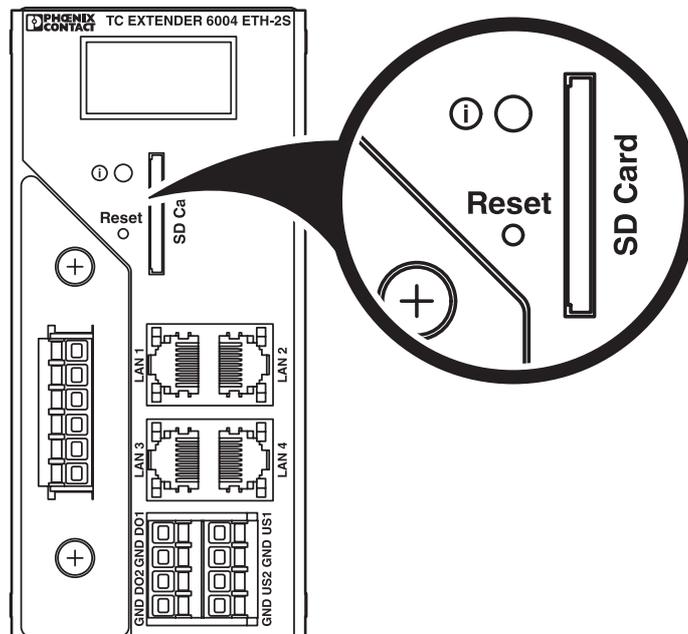


Schemazeichnung



Schutzmodul austauschen

Schemazeichnung



Reset-Taster

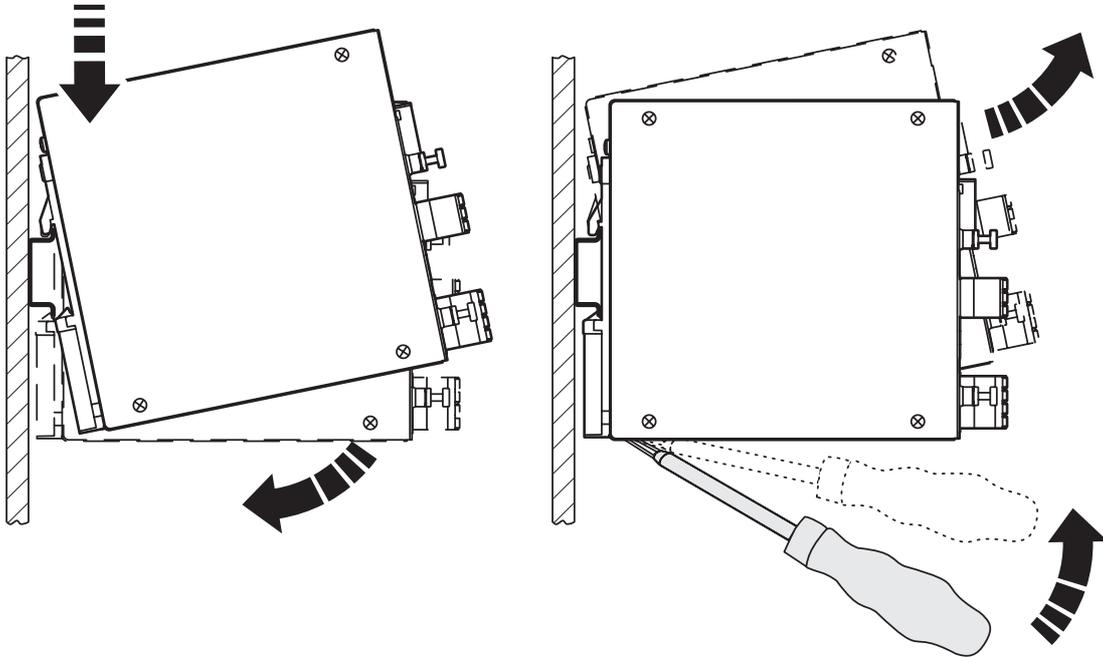
# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

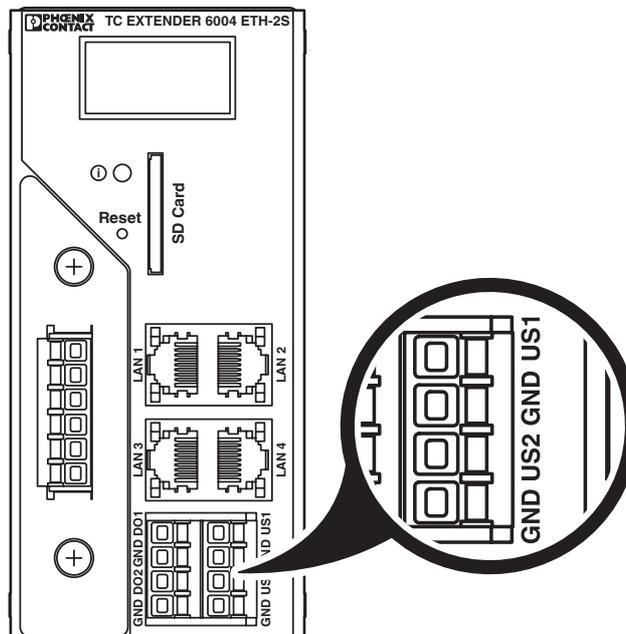
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

Schemazeichnung



Montage und Demontage

Schemazeichnung



Spannungsversorgung

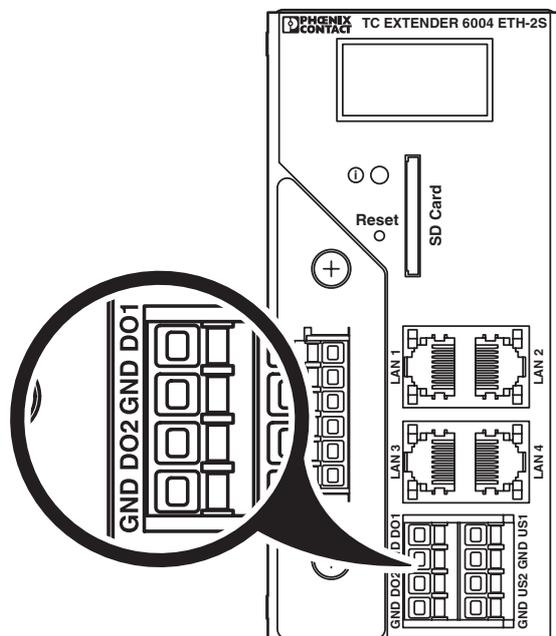
# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

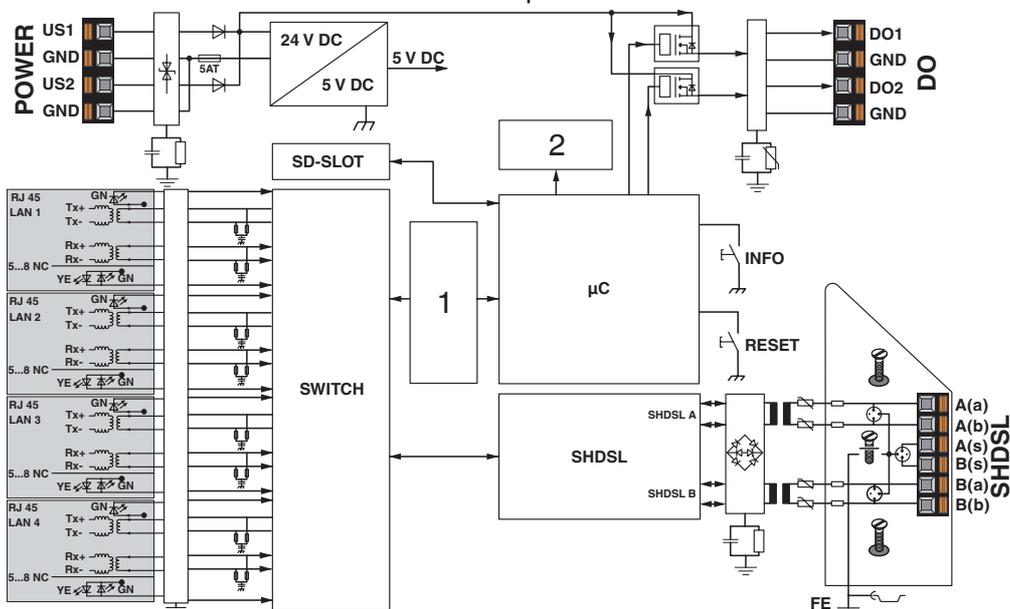
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

## Schemazeichnung



## Digitale Schaltausgänge

## Schaltplan



## Prinzipialschaltbild

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

## Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: E238705

# TC EXTENDER 6004 ETH-2S - Ethernet-Extender



2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	19170407
ECLASS-15.0	19170407

### ETIM

ETIM 9.0	EC000309
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	43223100
-------------	----------

2702255

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702255>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 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) 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)
SCIP	6d3f7619-f145-402c-80f9-7033bb3ff389

Phoenix Contact 2025 © - 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](mailto:info@phoenixcontact.de)