

REL-MR- 12DC/21-21AU - Einzelrelais



2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

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.



Steckbares Miniaturleistungsrelais, mit Mehrlagen-Goldkontakt, 2 Wechsler, Eingangsspannung 12 V DC

Ihre Vorteile

- RT III-dicht (waschdicht)

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2961299
Verpackungseinheit	10 Stück
Mindestbestellmenge	10 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DK6936
GTIN	4017918164041
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	16,34 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	14,98 g
Zolltarifnummer	85364900
Ursprungsland	AT

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Einzelrelais
Betriebsart	100 % ED
Lebensdauer mechanisch	3x 10 ⁷ Schaltspiele

Isolationseigenschaften

Isolierung	Basisisolierung
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

Datenpflegestand

Datum letzte Datenpflege	25.08.2025
--------------------------	------------

Elektrische Eigenschaften

Lebensdauer elektrisch	siehe Diagramm
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	0,4 W
Prüfspannung (Wicklung/Kontakt)	5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
Prüfspannung (Kontakt/Kontakt)	2,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
Prüfspannung (offener Kontakt)	1 kV (50 Hz, 1 min.)

Eingangsdaten

Erregerseite

Eingangsnennspannung U_N	12 V DC
Eingangsspannungsbereich	7,8 V DC ... 29,76 V DC
Schaltverhalten des Antriebs	monostabil
Antrieb (Polung)	ungepolt
Typischer Eingangsstrom bei U_N	33 mA
Ansprechzeit typisch	7 ms
Rückfallzeit typisch	3 ms
Spulenwiderstand	360 Ω \pm 10 % (bei 20 °C)

Ausgangsdaten

Schalten

Kontaktausführung	2 Wechsler
Art des Schaltkontaktes	Einfachkontakt
Kontaktmaterial	AgNi, hartvergoldet
Schaltspannung maximal	30 V AC 36 V DC
Schaltspannung minimal	100 mV (bei 10 mA)
Grenzdauerstrom	50 mA
Einschaltstrom maximal	50 mA

REL-MR- 12DC/21-21AU - Einzelrelais



2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Schaltstrom minimal	1 mA (bei 24 V)
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	1,2 W (bei 24 V DC)
Schaltleistung minimal	0,12 W

Schalten: bei zerstörter Goldschicht

Hinweis	folgende Werte gelten bei zerstörter Goldschicht
Kontaktmaterial	AgNi
Schaltspannung maximal	250 V
Schaltspannung minimal	5 V (bei 10 mA)
Grenzdauerstrom	8 A
Einschaltstrom maximal	15 A (300 ms)
Schaltstrom minimal	10 mA (bei 5 V)
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	190 W (bei 24 V DC) 85 W (bei 48 V DC) 60 W (bei 60 V DC) 44 W (bei 110 V DC) 60 W (bei 220 V DC) 2000 VA (bei 250 V AC)
Schaltvermögen	2 A (bei 24 V, DC13) 0,2 A (bei 110 V, DC13) 0,2 A (bei 250 V, DC13) 2 A (bei 24 V, AC15) 2 A (bei 120 V, AC15) 2 A (bei 250 V, AC15)

Anschlussdaten

Anschlussart	Steck / Lötanschluss
--------------	----------------------

Maße

Maßzeichnung	
Breite	12,7 mm
Höhe	29 mm
Tiefe	15,7 mm

Materialangaben

Farbe	weiß (RAL 9010)
-------	-----------------

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

REL-MR- 12DC/21-21AU - Einzelrelais



2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Schutzart	RT III
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C

Zulassungen

Schadgastest

Kennzeichnung	ISA-S71.04. G3 Harsh Group
	EN 60068-2-60

Normen und Bestimmungen

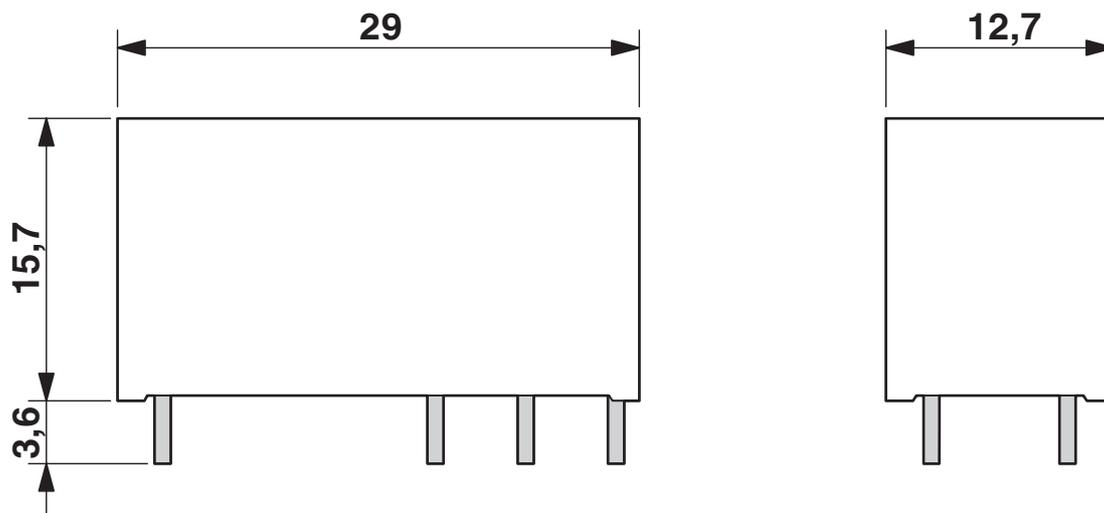
Normen/Bestimmungen	IEC 60664
	EN 50178
	EN 61810-1

Montage

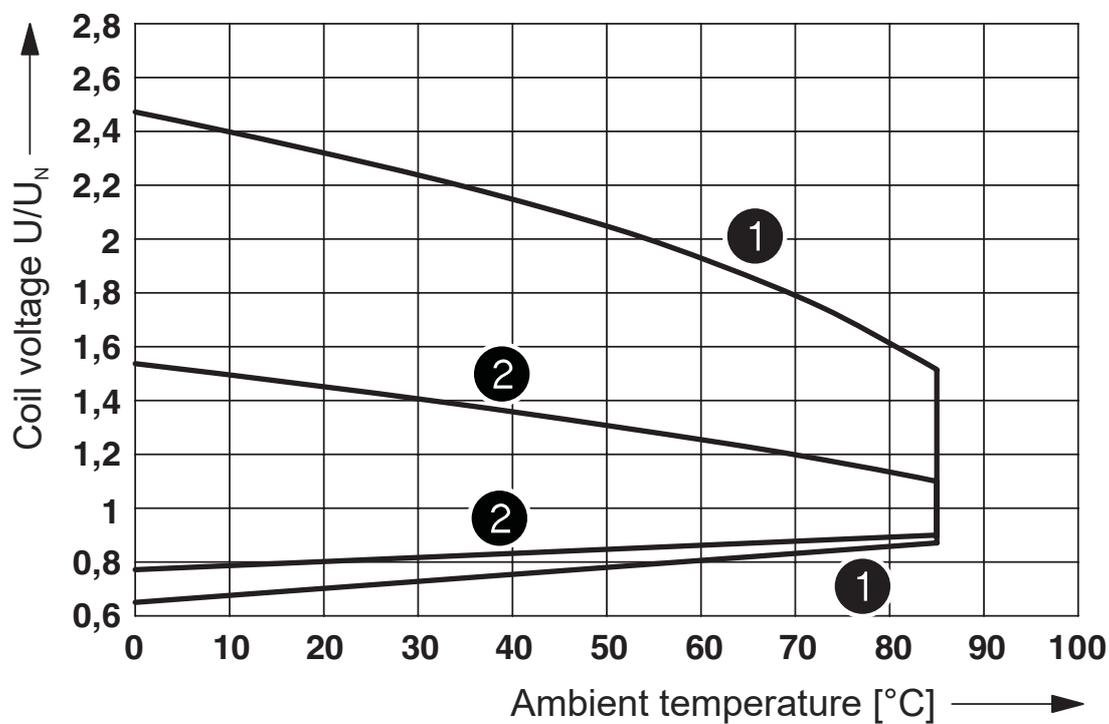
Montagehinweis	anreihbar ohne Abstand (>70 °C \geq 2,5 mm)
Einbaulage	beliebig

Zeichnungen

Maßzeichnung

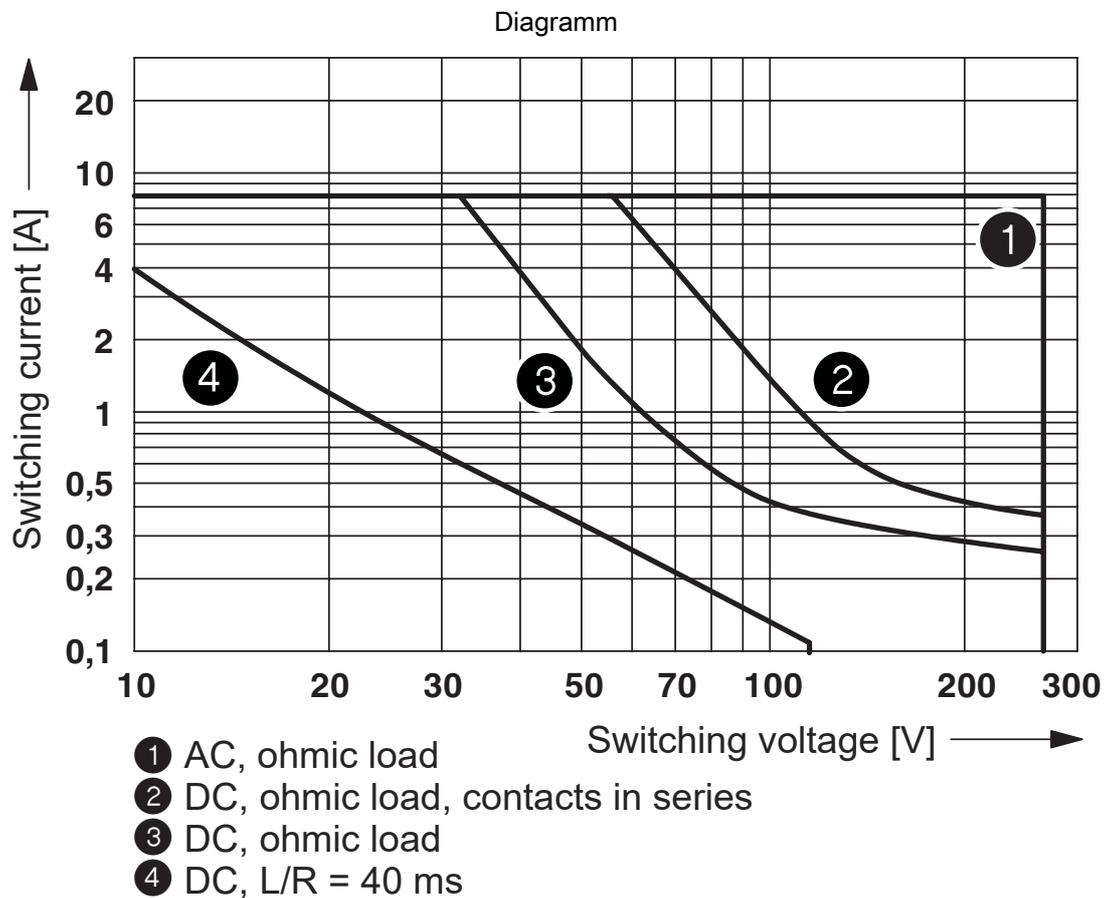


Diagramm



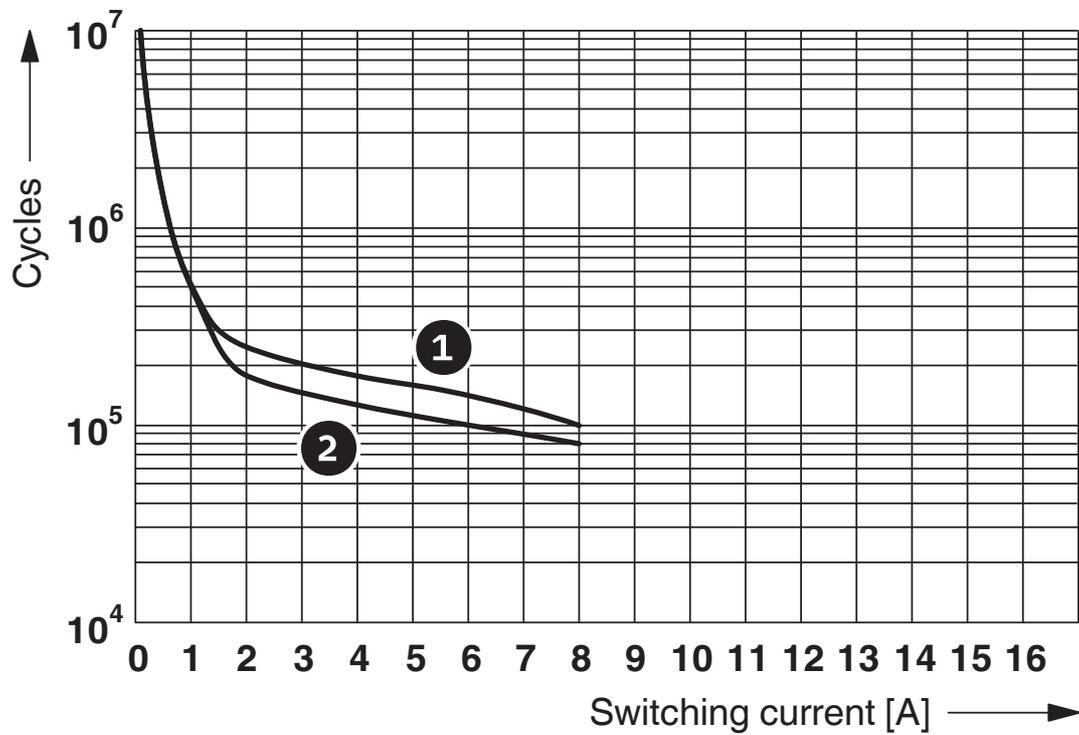
- ① DC coils
- ② AC coils

Betriebsspannungsbereich



Abschaltleistung

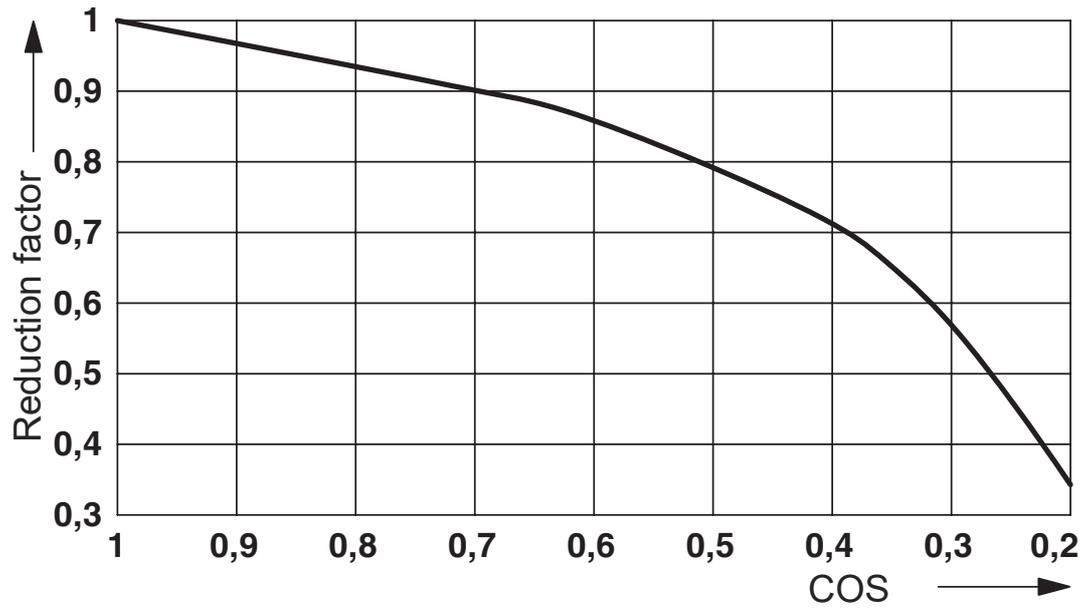
Diagramm



- ① 250 V AC, ohmic load (DC coils)
- ② 250 V AC, ohmic load (AC coils)

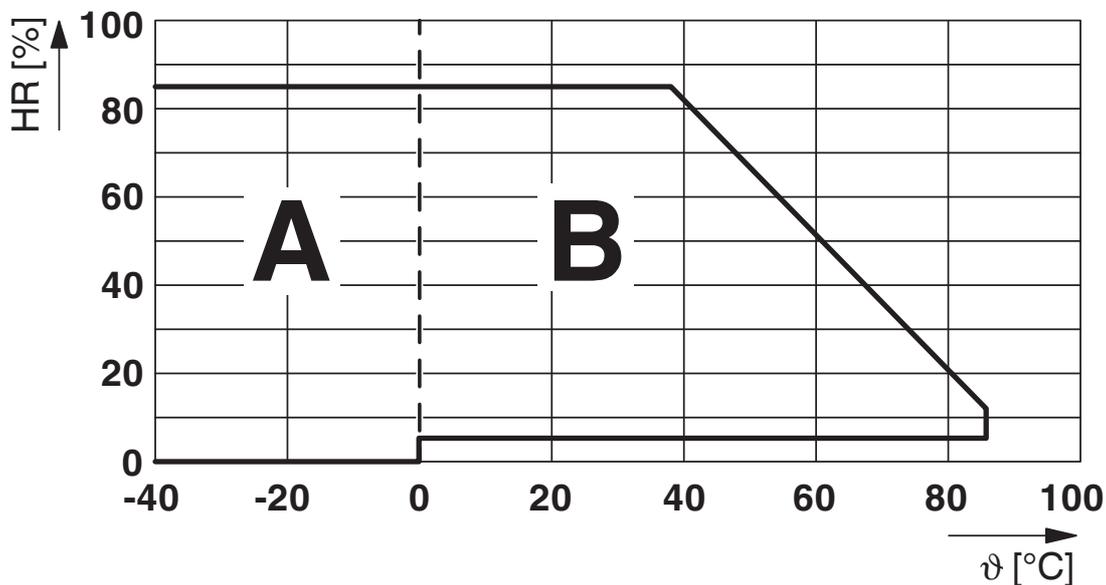
Elektrische Lebensdauer

Diagramm



Lebensdauer-Reduktionsfaktor bei verschiedenen cos phi

Diagramm

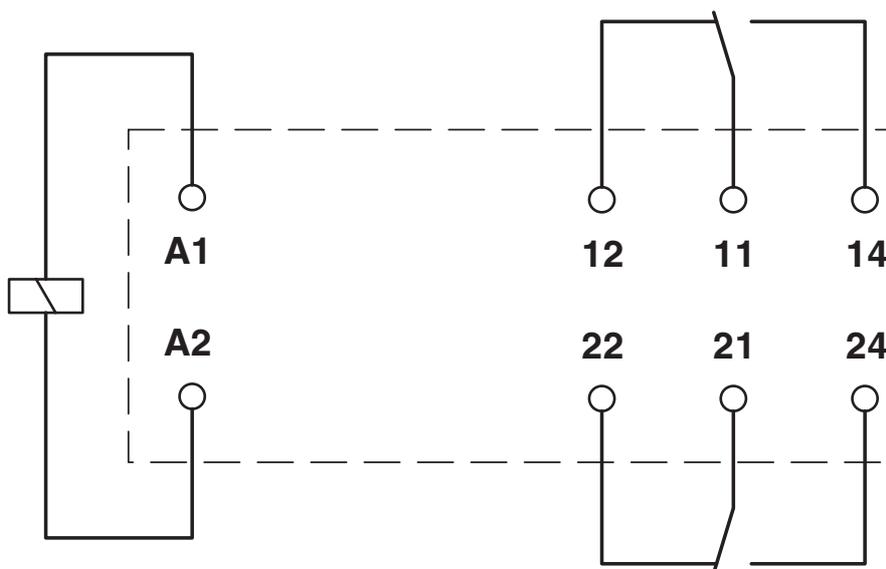


Zulässige Luftfeuchtigkeit für den Betrieb und die Lagerung.
Die maximale zulässige Umgebungstemperatur gemäß Datenblatt ist zu beachten.

Bereich A: Vereisung bei Umgebungstemperaturen $\leq 0\text{ °C}$ ist zu verhindern
Bereich B: Betauung bei Umgebungstemperaturen $> 0\text{ °C}$ ist zu verhindern

An 30 vollständigen Tagen natürlich über das Jahr verteilt ist bei einer Umgebungstemperatur von $\leq 25\text{ °C}$ eine Luftfeuchte von 95 % zulässig.

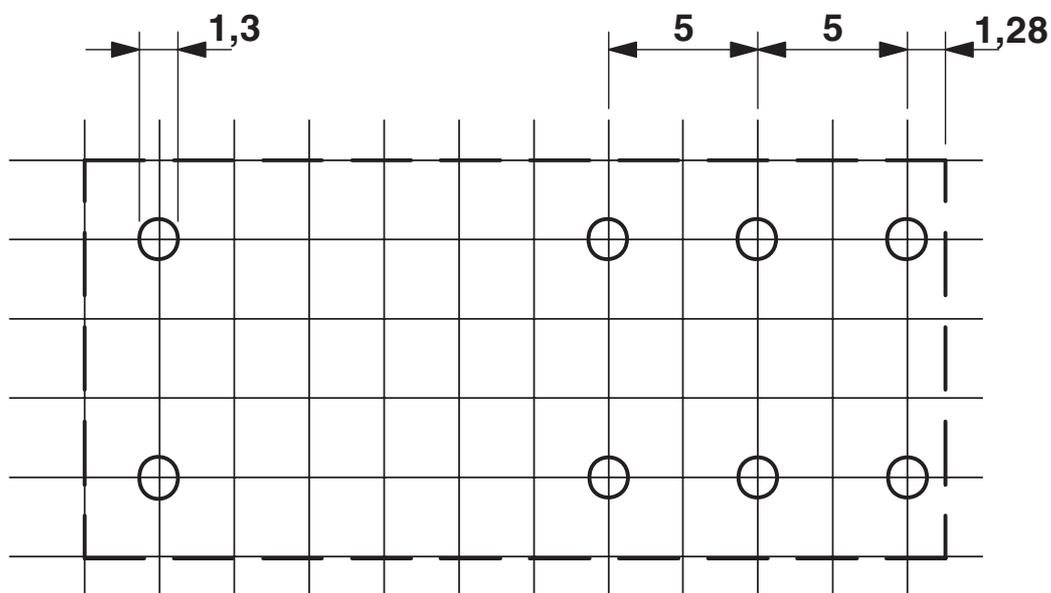
Schaltplan



2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Bohrplan/Lötpadgeometrie



a = Rasterteilung 2,5 mm

2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 228652



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 228652



EAC
Zulassungs-ID: RU*C-DE.*08.B.00010



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 228652



VDE Zeichengenehmigung
Zulassungs-ID: 40048281



VDE Zeichengenehmigung
Zulassungs-ID: 40007758



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 228652



cULus Recognized
Zulassungs-ID: E172140

2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371601
ECLASS-15.0	27371601

ETIM

ETIM 9.0	EC001437
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122300
-------------	----------

2961299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2961299>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja, Keine Ausnahmeregelungen
--	------------------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %
---	--

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