

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

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.



Tragschienen-Diodenmodul 48 V DC/2 x 20 A oder 1 x 40 A. Durchgängige Redundanz bis zum Verbraucher.

## Produktbeschreibung

Ein sicheres redundantes System ergibt sich aus der Parallelschaltung zwei voneinander entkoppelter Netzteile. Um die Anlagenverfügbarkeit weiter zu erhöhen, bietet die QUINT DIODE die Lösung: Entkopplung mit Diode.

## Ihre Vorteile

- Flexibel
- Robustes Design
- Durchgängige Redundanz bis zum Verbraucher

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2320160
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen
Produktschlüssel	CMRQ44
Katalogseite	Seite 213 (C-6-2015)
GTIN	4046356524759
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	878 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	751 g
Zolltarifnummer	85049090
Ursprungsland	CN

## Technische Daten

### Eingangsdaten

#### DC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	48 V DC
Eingangsspannungsbereich	30 V DC ... 56 V DC
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Verpolschutz	< ja 120 V
Nenneingangsstrom ( $I_N$ )	2x 20 A (-25 °C ... 60 °C)
	1x 40 A (-25 °C ... 60 °C)
Maximaler Strom $I_{max}$	2x 30 A (-25 °C ... 40 °C)
	1x 60 A (-25 °C ... 40 °C)
Transientenüberspannungsschutz	Varistor
Spannungsfall Eingang/Ausgang	0,7 V
Eingangsnennspannungsbereich	48 V DC
Eingangsspannungsbereich	30 V DC ... 56 V DC
Eingangsspannungsbereich DC	30 V DC ... 56 V DC

### Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	> 97 %
Nennausgangsspannung	$U_{in} - 0,7 V$
Nennausgangsstrom ( $I_N$ )	40 A (Leistungserhöhung)
	20 A (Redundanz)
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Verlustleistung Nennlast maximal	14 W ( $I_{OUT} = 20 A$ )
Serienschaltbarkeit	nein
Derating	60 °C ... 70 °C 2,5 %/K

### Anschlussdaten

#### Eingang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	6 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	12
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	8 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

#### Ausgang

2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	16 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	16 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	10
Leiterquerschnitt AWG max	6
Abisolierlänge	10 mm
Schraubengewinde	M4
Anzugsdrehmoment min	1,2 Nm
Anzugsdrehmoment max	1,5 Nm

## Elektrische Eigenschaften

Isolationsspannung Eingang, Ausgang/Gehäuse	1000 V
---	--------

## Artikeleigenschaften

Produkttyp	Redundanzmodul
Produktfamilie	QUINT DIODE
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	40000000 h
LED	nein

## Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	2

## Maße

Breite	50 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm
Teilungseinheit	2,8 TE

## Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	5 mm / 5 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar: P <sub>N</sub> ≥50 %, horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm anreihbar: P <sub>N</sub> <50 %, horizontal 0 mm, vertikal oben 40 mm, vertikal unten 20 mm
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715

## Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Gehäusematerial	Metall

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

Material Gehäuse	Stahlblech verzinkt
------------------	---------------------

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 5000 m
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Schock	18 ms, 30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm (nach IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

## Normen und Bestimmungen

Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norm - Elektrische Sicherheit	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norm - Schutz gegen gefährliche Körperströme, Grundanforderungen für sichere Trennung in elektrischen Betriebsmitteln	EN 50178
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 60950-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	DIN VDE 0100-410

## Zulassungen

UL-Zulassungen	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

### Konformität/Zulassungen

ATEX	⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
	DEKRA 20ATEX0041 X
IECEX	Ex ec IIC T4 Gc
	IECEX DEK 20.0022X

## EMV-Daten

Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
EMV-Anforderungen Störaussendung	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU

### Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	2 kV (Level 3 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde)
	1 kV (Level 2 - symmetrisch: Leitung gegen Leitung)
Ausgang	2 kV (Level 3 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde)
	1 kV (Level 2 - symmetrisch: Leitung gegen Leitung)
Bemerkung	Kriterium A

## Stoßstrombelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

## Stoßstrombelastung (Surge)

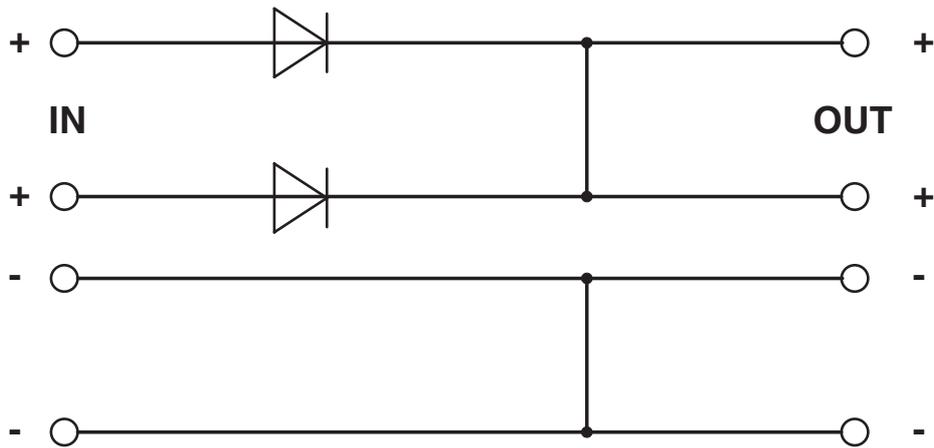
Eingang	2 kV (Level 3 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde)
	1 kV (Level 2 - symmetrisch: Leitung gegen Leitung)
Ausgang	2 kV (Level 3 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde)
	1 kV (Level 2 - symmetrisch: Leitung gegen Leitung)

## Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
Funkstörspannung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich
Funkstörstrahlung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich

## Zeichnungen

Blockschaltbild



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>



**cUL Recognized**  
Zulassungs-ID: FILE E 211944



**UL Recognized**  
Zulassungs-ID: FILE E 211944



**EAC**  
Zulassungs-ID: EAC-Zulassung



**EAC**  
Zulassungs-ID: RU S-DE.BL08.W.00764



**UL Listed**  
Zulassungs-ID: FILE E 123528



**cUL Listed**  
Zulassungs-ID: FILE E 123528

**DNV**

Zulassungs-ID: TAA000011F



**ATEX**  
Zulassungs-ID: DEKRA 20ATEX0041 X



**EAC Ex**  
Zulassungs-ID: RU C-DE.HB49.B.00004



**IECEX**  
Zulassungs-ID: DEK 20.0022X



**cUL Listed**  
Zulassungs-ID: FILE E 199827

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 199827

**INMETRO**

Zulassungs-ID: DNV 22.0238 X



**NEPSI-EX**

Zulassungs-ID: GYJ20.1591X



**CCC**

Zulassungs-ID: 2020322303003441

**cULus Recognized**

**cULus Listed**

**cULus Listed**

2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-11.0	27371010
ECLASS-13.0	27371010
ECLASS-12.0	27371010

### ETIM

ETIM 9.0	EC000683
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151500
-------------	----------

2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## 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)
SCIP	20e8c3a7-e01e-4802-afb9-802122140ec1

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## Zubehör

### UWA 182/52 - Montageadapter

2938235

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2938235>



Universal-Wandadapter zur festen Montage des Geräts bei starken Vibrationen. Das Gerät wird direkt auf die Montagefläche geschraubt. Die Befestigung des Universal-Wandadapters erfolgt oben / unten.

---

### QUINT-PS-ADAPTERS7/1 - Montageadapter

2938196

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2938196>



Montageadapter für QUINT-PS... Stromversorgung auf S7-300-Schiene

# QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40 - Redundanzmodul



2320160

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320160>

## UTA 107/30 - Montageadapter

2320089

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320089>

Universal-Tragschienenadapter



---

Phoenix Contact 2024 © - 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](mailto:info@phoenixcontact.de)