

## Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Redundanzmodul mit Funktionsüberwachung, 12 ... 4 V DC, 2 x 10 A, 1 x 20 A

### Artikelbeschreibung

TRIO DIODE ist das tragschienenmontable Redundanzmodul der Produktfamilie TRIO POWER.

Mit Hilfe des Redundanzmoduls können zwei typgleiche Stromversorgungen, die ausgangsseitig zur Leistungserhöhung oder Redundanz parallel geschaltet sind, zu 100 % voneinander entkoppelt werden.

Redundante Systeme werden in Anlagen eingesetzt, die besonders hohe Anforderungen an die Betriebssicherheit stellen. Die beteiligten Stromversorgungen werden dabei so dimensioniert, dass der Gesamtstrombedarf aller Verbraucher von einer Stromversorgung alleine abgedeckt werden kann. Dabei wird durch den redundanten Aufbau der Energieversorgung nachhaltig die dauerhafte Anlagenverfügbarkeit gewährleistet. Kommt es bei einem Gerät zu einem internen Defekt oder zum Ausfall der primärseitigen Netzspannungsversorgung, so übernimmt automatisch das zweite Gerät unterbrechungsfrei die vollständige Stromversorgung der Verbraucher. Der potenzialfreie Signalkontakt und die LED melden sofort den Verlust der Redundanz.

### Artikeleigenschaften

- Flexible Montage durch einfaches Aufrasten auf die Tragschiene
- Energie sparen
- Robustes Design
- Permanente Überwachung der Redundanz
- Durchgängige Redundanz bis zum Verbraucher



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 492034
GTIN	4046356492034
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	370,000 g
Zolltarifnummer	85049091
Herkunftsland	China

### Technische Daten

#### Maße

Breite	32 mm
--------	-------

# Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514

## Technische Daten

### Maße

Höhe	130 mm
Tiefe	115 mm

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5%/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Verschmutzungsgrad	2

### Eingangsdaten

Eingangsnennspannungsbereich	12 V DC ... 24 V DC
Eingangsspannungsbereich	10 V DC ... 30 V DC
Nenneingangsstrom	2x 10 A (-25 °C ... 55 °C)
	1x 20 A (-25 °C ... 55 °C)
Maximaler Eingangsstrom	2x 15 A (-25 °C ... 40 °C)
	1x 30 A (-25 °C ... 40 °C)

### Ausgangsdaten

Einstellbereich der Ausgangsspannung ( $U_{Set}$ )	12 V DC ... 24 V DC
Nennausgangsstrom ( $I_N$ )	20 A (Leistungserhöhung)
	10 A (Redundanz)
Derating	55 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Serienschaltbarkeit	nein
Verlustleistung Nennlast maximal	7 W ( $I_{OUT} = 10 A$ )

### Allgemein

Nettogewicht	0,37 kg
Wirkungsgrad	> 97 %
Schutzklasse	III
Schutzart	IP20
	> 10000000 h (40 °C)
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 50 mm

### Anschlussdaten Eingang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24

# Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514

## Technische Daten

### Anschlussdaten Eingang

Leiterquerschnitt AWG max	14
Abisolierlänge	9 mm
Schraubengewinde	M2,5

### Anschlussdaten Ausgang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	6 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	20
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	14 mm
Schraubengewinde	M3

### Anschlussdaten Signalisierung

Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Schraubengewinde	M2,5

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Anschluss gemäß Norm	CUL
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	6 kV (Kontaktentladung)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	80 MHz ... 3 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
Bemerkung	Kriterium B
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Frequenzbereich	150 kHz ... 80 MHz
Spannung	10 V
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NS-Richtlinie 2006/95/EG
Norm - Elektrische Sicherheit	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN 50178/VDE 0160 (PELV)

# Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514

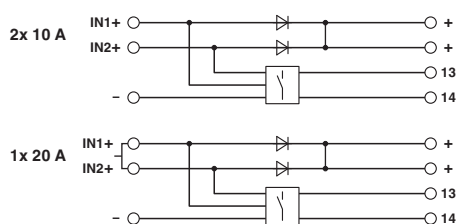
## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

Norm - Schutzkleinspannung	IEC 60950-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	DIN VDE 0100-410
Norm - Schutz gegen gefährliche Körperströme, Grundanforderungen für sichere Trennung in elektrischen Betriebsmitteln	EN 50178
UL-Zulassungen	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
Schock	15g je Raumrichtung, nach IEC 60068-2-27
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude $\pm 2,5$ mm
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g $t_v = 90$ min.

## Zeichnungen

Blockschaltbild



## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250311
eCl@ss 4.1	27250311
eCl@ss 5.0	27242213
eCl@ss 5.1	27242213
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27371010
eCl@ss 9.0	27371010

### ETIM

ETIM 3.0	EC001039
ETIM 4.0	EC002542
ETIM 5.0	EC000683
ETIM 6.0	EC000683

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211502
UNSPSC 7.0901	39121004
UNSPSC 11	39121004

# Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 12.01	39121004
UNSPSC 13.2	39121004

## Approbationen

### Approbationen

---

Approbationen

UL Recognized / UL Listed / cUL Recognized / cUL Listed / RINA / NK / LR / ABS / EAC / EAC / BV / DNV GL / cULus Recognized / cULus Listed

---

### Ex Approbationen

---

## Approbationsdetails

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
---------------	--	---	---------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
-----------	--	---	---------------

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
----------------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
------------	--	---	---------------

RINA		<a href="http://www.rina.org/en">http://www.rina.org/en</a>	ELE096612XG
------	--	---	-------------


NK		<a href="http://www.classnk.or.jp/hp/en/">http://www.classnk.or.jp/hp/en/</a>	14A002
----	--	---	--------

mm²/AWG/kcmil	10
Nennstrom IN	63 A

# Redundanzmodul - TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2866514


## Approbationen

Nennspannung UN	500 V
-----------------	-------

LR		<a href="http://www.lr.org/en">http://www.lr.org/en</a>	14-20005
mm²/AWG/kcmil	6		
Nennstrom IN	41 A		
Nennspannung UN	500 V		


ABS	<a href="http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/">http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/</a>	15-GD1354693-PDA
-----	---	------------------

EAC		RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--------------------------

EAC		EAC-Zulassung
-----	---	---------------

BV		<a href="http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials">http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials</a>	36077/A1 BV
----	---	---	-------------

DNV GL	<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA000011F
--------	---	------------

cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>
------------------	---	---

cULus Listed
--------------