

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

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.



Primär getaktete TRIO-Stromversorgung zur Tragschienenmontage, Eingang: 230 V AC-400 V DC, Ausgang: 48 V DC / 5 A, dynamischer Boost, werkzeuglose Schnellanschlusstechnik für starre und flexible Leiter mit Aderendhülse

## Produktbeschreibung

Die TRIO POWER-Stromversorgung mit einer Eingangsspannung von 230 V AC - 400 V DC verfügt über einen weiten Eingangsspannungsbereich, Parallelmodus, eine hohe Leistungsdichte und ist elektrisch als auch mechanisch äußerst robust design. Daher eignet sie sich optimal für den Infrastrukturwandel wie z.B. die Bahntechnik.

## Ihre Vorteile

- Spannungsbereich für neue Gleichstromanwendungen
- Hohe Leistungsdichte
- Verbesserte Lastverteilung
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch zeitsparenden, werkzeuglosen Push-in-Anschluss und schmale Bauform
- Elektrisch robust durch hohe Spannungsfestigkeit
- Mechanisch robust durch hohe Vibrations- und Schockbeständigkeit

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1157806
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen
Produktschlüssel	CMPO14
GTIN	4063151162887
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	1.083,84 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	898 g
Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	CN

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Technische Daten

### Eingangsdaten

#### AC-Betrieb

Netzform	Sternnetz (TN, TT, IT (PE))
Eingangsnennspannungsbereich	220 V AC ... 240 V AC
Eingangsspannungsbereich	220 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Einschaltspannung	typ. 70 V AC
Abschaltspannung	typ. 50 V AC
Spannungsfestigkeit max.	≤ 300 V AC 15 s
Landesnetzspannung typisch	230 V AC
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Einschaltstromstoßintegral ( $I^2t$ )	< 0,3 A <sup>2</sup> s
Einschaltstromstoßbegrenzung	< 13,5 A (nach 1 ms)
Frequenzbereich AC	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Netzausfallüberbrückungszeit	> 20 ms (190 V AC) > 20 ms (230 V AC)
Stromaufnahme	1,3 A (230 V AC)
Nennleistungsaufnahme	285,7 VA
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz; Varistor
Leistungsfaktor (cos phi)	0,91
Eingangssicherung	3,15 A (intern (Geräteschutz))
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	4 A ... 16 A (Charakteristik B, C, Z)
Ableitstrom gegen PE	< 3,5 mA < 1,7 mA (264 V AC, 60 Hz)
POWER Faktor	> 0,9 (230 V AC)

#### DC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	220 V DC ... 400 V DC
Eingangsspannungsbereich	220 V DC ... 400 V DC -15 % ... +5 %
Derating	< 99 V DC (2 %/V)
Einschaltspannung	typ. 95 V DC
Abschaltspannung	typ. 50 V DC
Spannungsfestigkeit max.	≤ 420 V DC
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Netzausfallüberbrückungszeit	> 20 ms (185 V DC) > 25 ms (400 V DC)
Stromaufnahme	1,3 A (220 V DC) 0,7 A (400 V DC)

### Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	typ. 92,5 % (230 V AC) typ. 94 % (400 V DC)
--------------	--

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

Ausgangscharakteristik	U/I with dynamic load reserve
Nennausgangsspannung	48,5 V DC $\pm 1$ %
Nennausgangsstrom ( $I_N$ )	5 A
Dynamischer Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	7,5 A (5 s)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
POWER Faktor	> 0,9 (120 V AC)
	> 0,9 (230 V AC)
Rückspeisefestigkeit	$\leq 60$ V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	$\leq 58$ V DC
Regelabweichung	< 1,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 4 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung $\pm 10$ %)
Restwelligkeit	< 20 mV <sub>SS</sub> (bei Nennwerten)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Ausgangsleistung	240 W
	360 W (5 s)
Schaltspitzen Nennlast	< 15 mV <sub>SS</sub>
Verlustleistung Leerlauf maximal	typ. 4 W (230 V AC)
	typ. 4 W (400 V DC)
Verlustleistung Nennlast maximal	typ. 20 W (230 V AC)
	typ. 15 W (400 V DC)
Kurzschlussstrom	< 7 A DC (dauerhaft)
Anstiegszeit	20 ms ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung

Signal: DC OK

Dauerlaststrom	100 mA
----------------	--------

Signal Relais 13/14

Default	geschlossen
Digital	30 V AC 30 V DC 100 mA

## Anschlussdaten

Eingang

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	4 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne	0,25 mm <sup>2</sup>

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

Kunststoffhülse min.	
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	12

## Ausgang

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	4 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	12

## Signal

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	0,75 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.	0,75 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max.	1 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	18

## Signalisierung

Signalisierungsarten	Potenzialfreier Signalkontakt
----------------------	-------------------------------

## Signalausgang: LED-Statusanzeige

Benennung Signalisierung	DC OK
Statusanzeige	LED
Farbe	grün
DC OK	$U_{OUT} > 0,7 \times U_N$ ( $U_N = 48 \text{ V DC}$ )

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	3,5 kV AC (Typprüfung)
	1,5 kV AC (Stückprüfung)

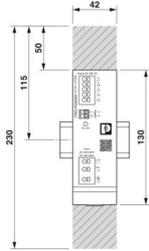
## Artikeleigenschaften

Produkttyp	Stromversorgung
Produktfamilie	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2220000 h (25 °C)
	> 1280000 h (40 °C)
	> 560000 h (60 °C)
	> 2220000 h (25 °C)
	> 1280000 h (40 °C)
	> 560000 h (60 °C)

## Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I (im geschlossenen Schaltschrank)
Verschmutzungsgrad	2

## Maße

Maßzeichnung	
Breite	42 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	160 mm

## Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm ( $\leq 40\text{ °C}$ ) 10 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ), vertikal 50 mm
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Schutzlackiert	nein

## Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
--	----

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

Gehäusematerial	Metall
Ausführung der Gehäuse	Aluminium (AlMg3)
Ausführung der Haube	Polycarbonat

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 1,6 %/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-40 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Klimaklasse	3K3 (EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Schock	20 m/s <sup>2</sup> (2g), 11 ms, ± 100 Schocks (DIN EN 50125-3, DIN EN 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	5 Hz ... 2 kHz, 2.3 m/s <sup>2</sup> (0.23g) (RMS) 5 h (DIN EN 50125-3, DIN EN 60068-2-64)

## Normen und Bestimmungen

Bahnanwendungen	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50124-1
	EN 50125-3
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Norm - Elektrische Sicherheit	EN 61010-1
	VDE 0805 (SELV)
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	IEC 61010-2-201
	IEC 61558-2-16
Norm - Sicherheit von Netzgeräten bis 1100 V (Isolierabstände)	DIN EN 61558-2-16

### Überspannungskategorie

EN 61010-1	II (≤ 2000 m)
------------	---------------

## Zulassungen

UL-Zulassungen	UL 61010-1
	UL 61010-2-201

### Konformität/Zulassungen

SIL gemäß IEC 61508	0
---------------------	---

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
Störaussendung	Störaussendung nach EN 61000-6-3 (Wohn- und Gewerbebereich) und EN 61000-6-4 (Industriebereich)
EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

### Leitungsgeführte Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)

### Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 55011 (EN 55022)
---------------------	---------------------

### Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)

### Oberschwingströme

Normen/Bestimmungen	EN 61000-3-2
Frequenzbereich	Klasse A

### Flicker

Normen/Bestimmungen	EN 61000-3-3
Frequenzbereich	0 kHz ... 2 kHz

### Entladung statischer Elektrizität

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

### Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	6 kV (Prüfschärfegrad 4)
Luftentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 4)
Bemerkung	Kriterium A

### Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

### Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	20 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 2 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad X)
Frequenzbereich	2 GHz ... 2,7 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A

### Schnelle Transienten (Burst)

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

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

## Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

## Stoßspannungsbelastung (Surge)

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

## Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

## Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

## Leitungsgeführte Beeinflussung

Eingang/Ausgang/Signal	unsymmetrisch
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Spannung	10 V (Prüfschärfegrad 3)

## Spannungseinbrüche

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-11
Spannung	230 V AC
Frequenz	50 Hz
Spannungseinbruch	70 %
Anzahl der Perioden	25 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	40 %
Anzahl der Perioden	10 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	0 %
Anzahl der Perioden	1 Periode
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A

## Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
---------------------	--------------

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

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

## Kriterien

Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.
Kriterium C	Zeitweilige Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst korrigiert oder durch Betätigung der Bedienelemente wiederherstellbar ist.

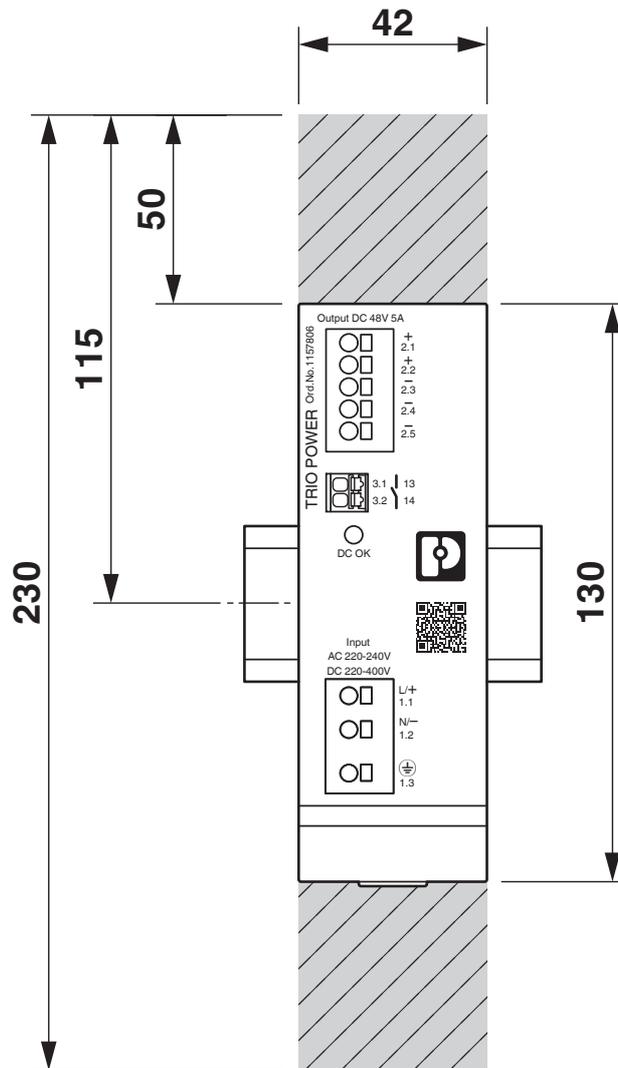
# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung

1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Zeichnungen

Maßzeichnung



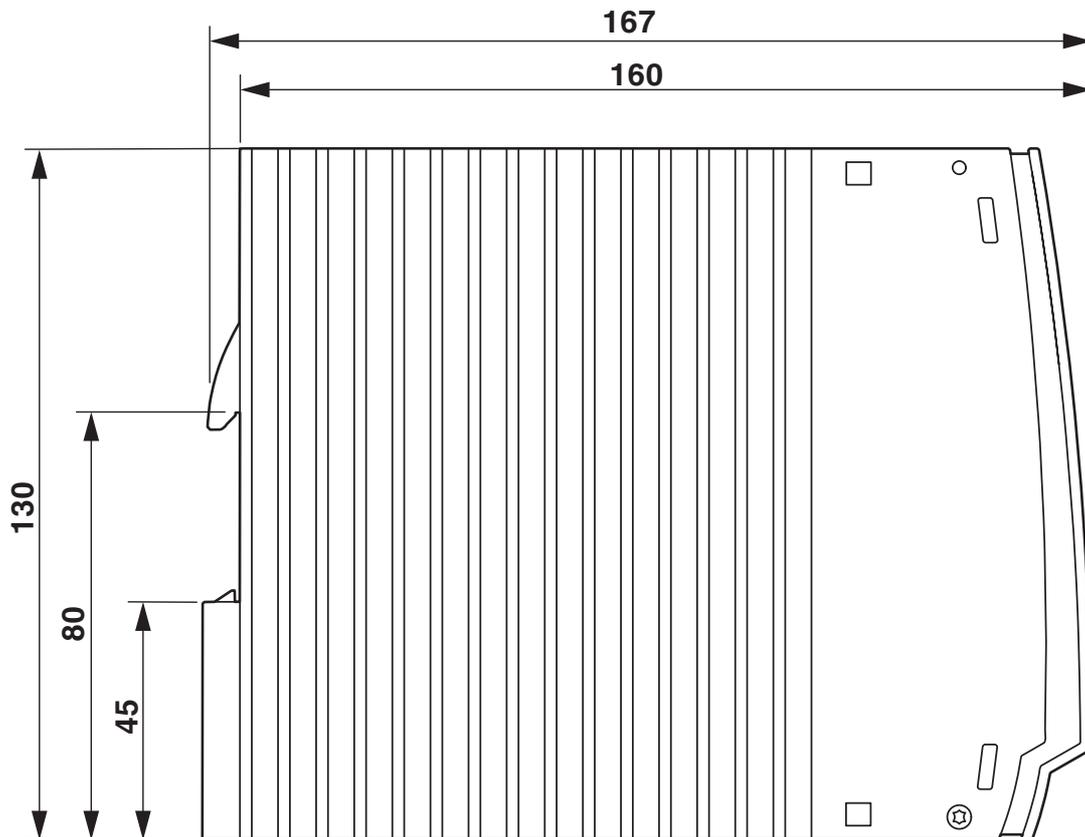
Geräteabmessungen (Maße in mm)

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung

1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Maßzeichnung



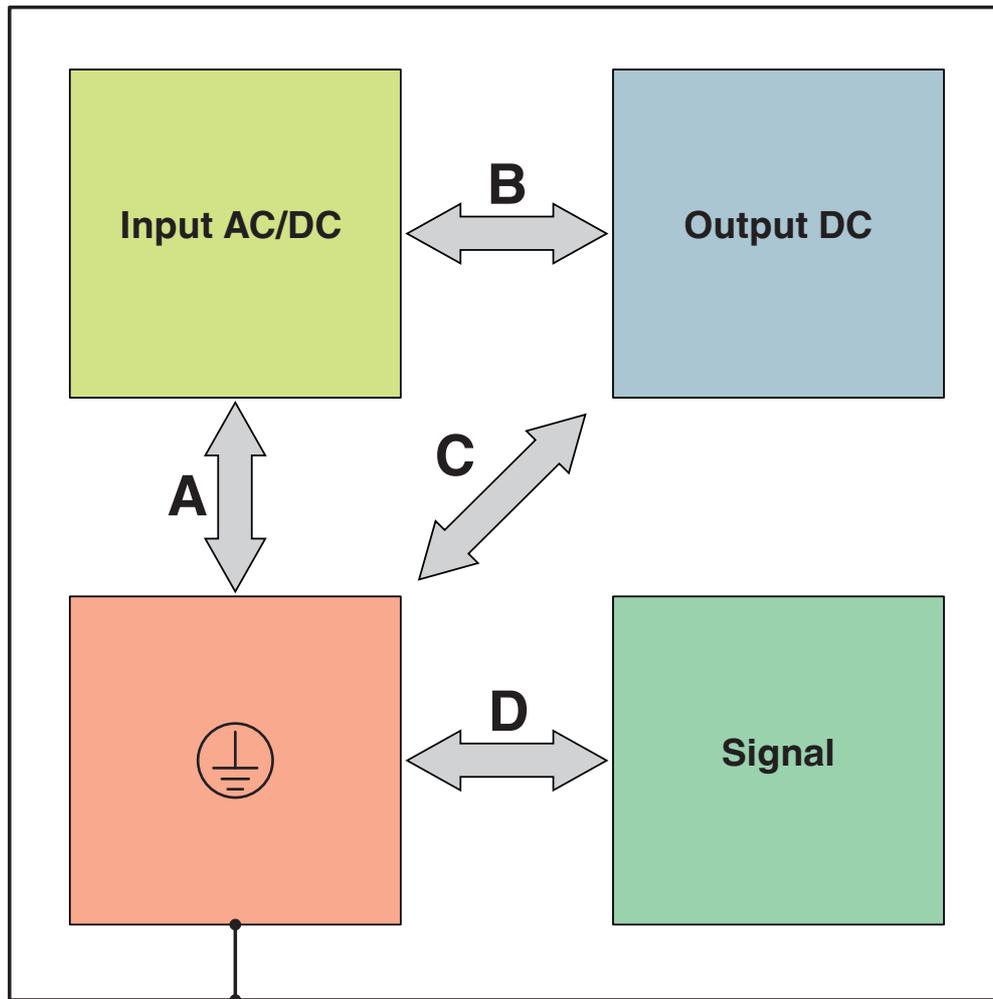
Geräteabmessungen (Maße in mm)

1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

Schemazeichnung

## Housing



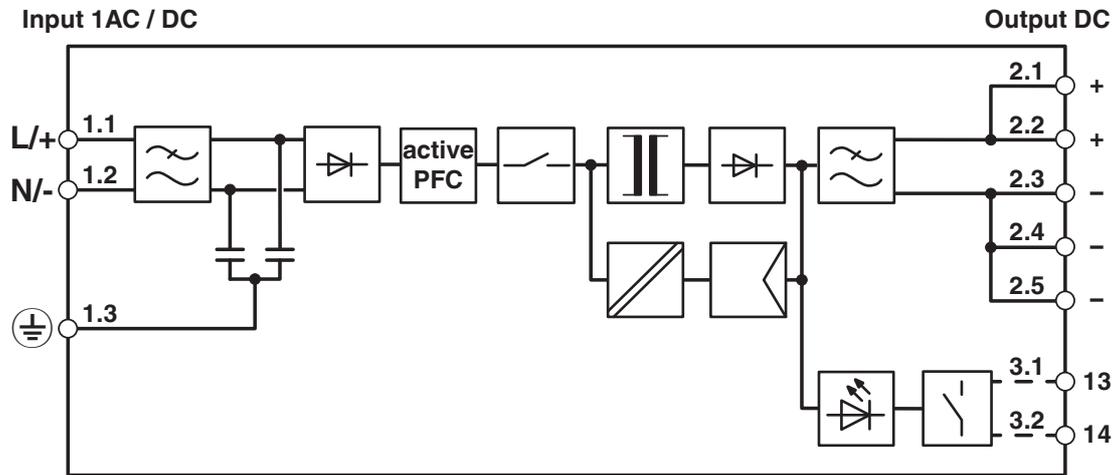
Prüfstrecken Isolationsspannung

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung

1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

Blockschaltbild



Blockschaltbild

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>



**IECEE CB Scheme**  
Zulassungs-ID: SI-8695



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

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

### ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

# TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Stromversorgung



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1157806>

## 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.)	Diboron trioxide(CAS-Nr.: 1303-86-2)
	Lead monoxide (lead oxide)(CAS-Nr.: 1317-36-8)
	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(CAS-Nr.: 119-47-1)
SCIP	20b4e807-89ca-4c6d-a64d-94254a69237e

### EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	33,87 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - 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)