STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Stromversorgung

1088491

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1088491

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 Stromversorgung STEP POWER, Push-in-Anschluss, Tragschienen- und Direktmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 2,5 A, einstellbar von 22 V DC ... 27 V DC

Produktbeschreibung

STEP POWER-Stromversorgungen für Installationsverteiler. Die Stromversorgungen STEP POWER mit Push-in-Anschlusstechnik sind die professionelle Lösung für die smarte Gebäudeautomation. Die kompakten Geräte sind ökonomisch, platzsparend und flexibel einsetzbar.

Ihre Vorteile

- Energieeinsparung durch höchste Effizienz im Leerlauf- und Teillastbetrieb (Efficiency Level VI)
- Platzeinsparung im Schaltschrank durch schmale Bauform mit gleichzeitiger Leistungserhöhung (bis zu 100 %)
- Haushaltszulassung (EN 60335) ermöglicht den Einsatz in haushaltsnahen Anwendungen
- Schnelle und einfache Inbetriebnahme durch werkzeuglose Push-in-Anschlusstechnik im 45°-Winkel mit doppelten Anschlusspunkten
- Flexible Montage: Aufrasten auf Tragschiene oder Anschrauben auf ebenen Flächen

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1088491
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CG
Produktschlüssel	CMPH13
GTIN	4055626890227
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	252 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	200 g

Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	VN

Technische Daten

Eingangsdaten

AC-Betrieb

Netzform	Sternnetz (TN, TT, IT (PE))
Eingangsspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Derating	< 100 V AC ... 85 V AC (1 %/V)
Landesnetzspannung typisch	120 V AC
	230 V AC
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Einschaltstromstoß	typ. 28 A (25 °C)
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	typ. 0,9 A^2s
Frequenzbereich (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 25 ms (120 V AC)
	typ. 130 ms (230 V AC)
Stromaufnahme	1,2 A (100 V AC)
	0,64 A (240 V AC)
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz; Varistor
Einschaltzeit	typ. 2 s
Geräteeingangssicherung	4 A intern (Geräteschutz), träge
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	6 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K)
Ableitstrom gegen PE	< 0,25 mA

DC-Betrieb

Eingangsspannungsbereich	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
Derating	< 110 V DC ... 88 V DC (1 %/V)
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Stromaufnahme	0,61 A (110 V DC)
	0,26 A (250 V DC)

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	> 89 % (120 V AC)
	> 90 % (230 V AC)
Efficiency Level	VI
Nennausgangsspannung	24 V DC
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	22 V DC ... 27 V DC (> 24 V DC, leistungskonstant begrenzt)
Nennausgangsstrom (I_N)	2,5 A
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Derating	> 50 °C ... 70 °C (2 % / K)
Crest Faktor	typ. 3,4
	typ. 4,08
Ausgangsleistung (P_N)	60 W

Parallelschaltbarkeit	ja, zur Leistungserhöhung und Redundanz mit Diode
Serienschaltbarkeit	ja, zur Spannungserhöhung
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 35 V DC
Restwelligkeit	typ. 100 mV_{SS}
Regelabweichung	< 0,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Anstiegszeit	typ. 100 ms (U_{Out} = 10 % ... 90 %)
Verlustleistung Leerlauf minimal	< 0,21 W (120 V AC)
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 0,21 W (230 V AC)
Verlustleistung Nennlast minimal	< 6,8 W (120 V AC)
Verlustleistung Nennlast maximal	< 6,2 W (230 V AC)
Integrierte Absicherung	nein
Absicherung (sekundärseitig)	elektronisch

Anschlussdaten

Eingang

Position	1.x

Anschlusstechnik: Pole

Polkennzeichnung	1.1, 1.2 (L), 1.3, 1.4 (N)

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr (Klemme)	0,2 mm² ... 2,5 mm²
starr (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel (Klemme)	0,2 mm² ... 2,5 mm²
flexibel (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse (Klemme)	0,25 mm² ... 2,5 mm²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse (Klemme)	0,25 mm² ... 1 mm²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
AWG (empfohlen)	17
AWG (Klemme)	24 ... 12 (Cu)
Abisolierlänge (starr/flexibel)	10 mm (starr/flexibel)
Abisolierlänge (Aderendhülse)	10 mm (Aderendhülse)

Ausgang

Position	2.x

Anschlusstechnik: Pole

Polkennzeichnung	2.1, 2.2 (+), 2.3, 2.4 (-)

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss

starr (Klemme)	0,2 mm² ... 2,5 mm²
starr (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel (Klemme)	0,2 mm² ... 2,5 mm²
flexibel (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse (Klemme)	0,25 mm² ... 2,5 mm²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse (Klemme)	0,25 mm² ... 1 mm²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse (empfohlen)	1 mm² (empfohlen)
AWG (empfohlen)	17
AWG (Klemme)	24 ... 12 (Cu)
Abisolierlänge (starr/flexibel)	10 mm (starr/flexibel)
Abisolierlänge (Aderendhülse)	10 mm (Aderendhülse)

Signalisierung

LED-Signalisierung

Signalisierungsarten	LED
Signalschwelle	> 0,9 x U_N (U_N = 24 V DC) (LED leuchtet grün)
	< 0,9 x U_N (U_N = 24 V DC) (LED aus)

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	3,75 kV AC (Stückprüfung)

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Stromversorgung
Produktfamilie	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3440000 h (25 °C)
	> 2000000 h (40 °C)
	> 1370000 h (50 °C)
Umweltschutzdirektive	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
	WEEE
	Reach

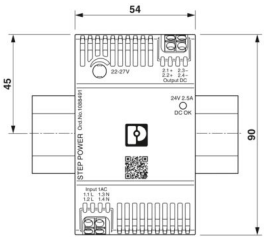
Isolationseigenschaften

Schutzklasse	II (im geschlossenen Schaltschrank)
Überspannungskategorie (EN 61010-1)	II (≤ 4000 m)
Überspannungskategorie (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Artikelabmessungen

Breite	54 mm
Höhe	90 mm

Tiefe	61 mm
Tiefe (Gerätetiefe (Tragschienenmontage))	55 mm (Gerätetiefe (Tragschienenmontage))
Maßzeichnung	
Teilungseinheit	3 TE (DIN 43880)

Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	30 mm / 30 mm

Montage

Montageart	Tragschienen- und Direktmontage
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 30 mm
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Schutzlackiert	nein

Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0 (Gehäuse, Klemmen, Fußriegel)
Gehäusematerial	Kunststoff
Material Gehäuse	PC
Material Fußriegel	Polyamid

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C ... 70 °C (Derating: > 50 °C; 2 %/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-25 °C
Einsatzhöhe	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Schock (Betrieb)	18 ms, 30g, je Raumrichtung (IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm (IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (-10 ... +70 °C; > 50 °C, Derating: 2 %/K)

Normen und Bestimmungen

Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Normbezeichnung	Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Normen/Bestimmungen	EN 45545-2 (HL3)

Sicherheitskleinspannung

Normbezeichnung	Sicherheitskleinspannung
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1 (SELV)

Schutzkleinspannung

Normbezeichnung	Schutzkleinspannung
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-2-201 (PELV)

Sichere Trennung

Normbezeichnung	Sichere Trennung
Normen/Bestimmungen	IEC 61558-2-16

Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang

Normbezeichnung	Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang
Normen/Bestimmungen	EN 61204-3

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

Normbezeichnung	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Normbezeichnung	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Normen/Bestimmungen	DIN EN 60335-1

Zulassungen

UL

Kennzeichnung	UL 1310 Class 2 Power Units

UL

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 61010-1

UL

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201

UL

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

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)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005

Leitungsgeführte Störaussendung

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

Störabstrahlung

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

Oberschwingströme

Normen/Bestimmungen	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (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 3)
Luftentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A

Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A

Schnelle Transienten (Burst)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4

Schnelle Transienten (Burst)

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

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	symmetrisch 2 kV (Prüfschärfegrad 4)
	unsymmetrisch 4 kV (Prüfschärfegrad 4)

Ausgang	symmetrisch 1 kV (Prüfschärfegrad 3)
	unsymmetrisch 2 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium B

Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

Spannungseinbrüche

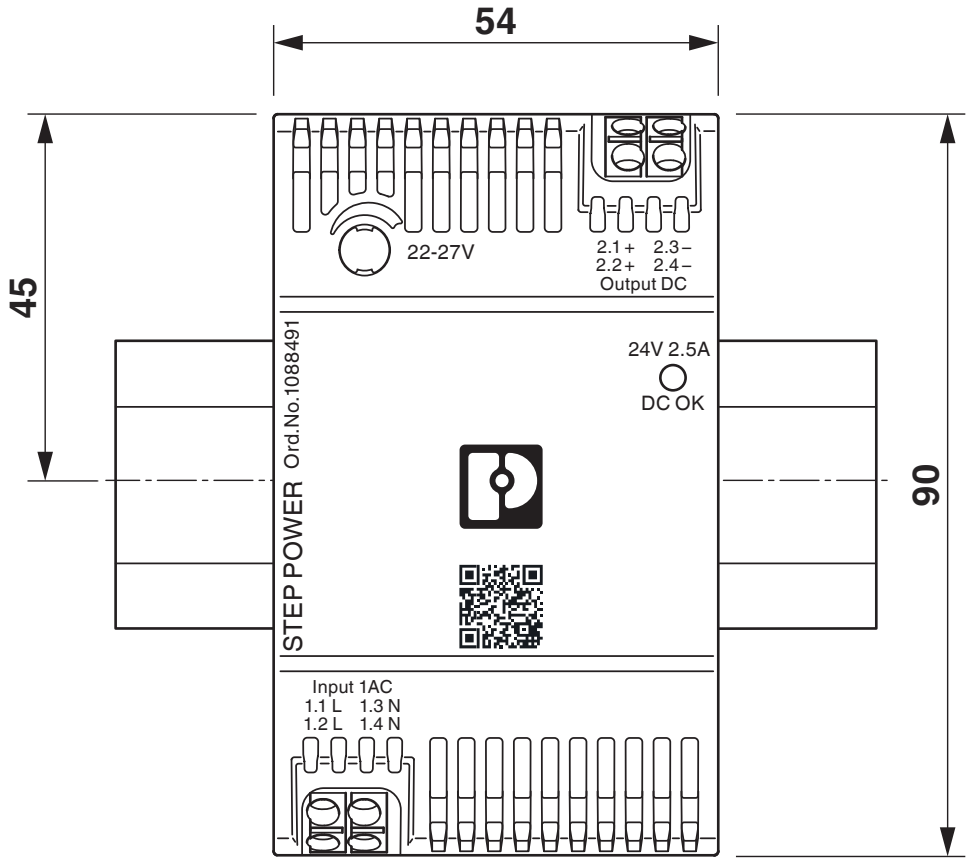
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-11
Spannung	230 V AC
Frequenz	50 Hz
Spannungseinbruch	70 %
Anzahl der Perioden	25 Perioden
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	40 %
Anzahl der Perioden	10 Perioden
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	0 %
Anzahl der Perioden	1 Periode
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium A

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.

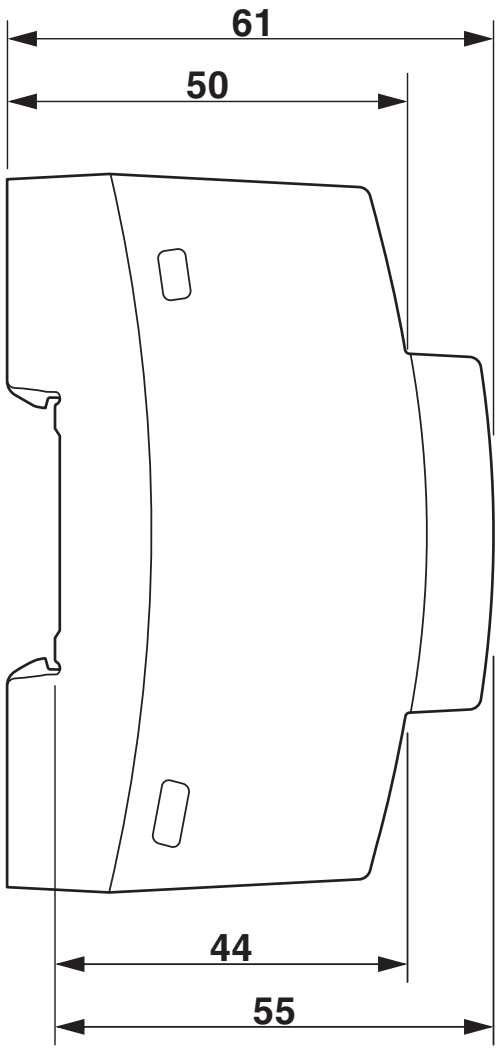
Zeichnungen

Maßzeichnung



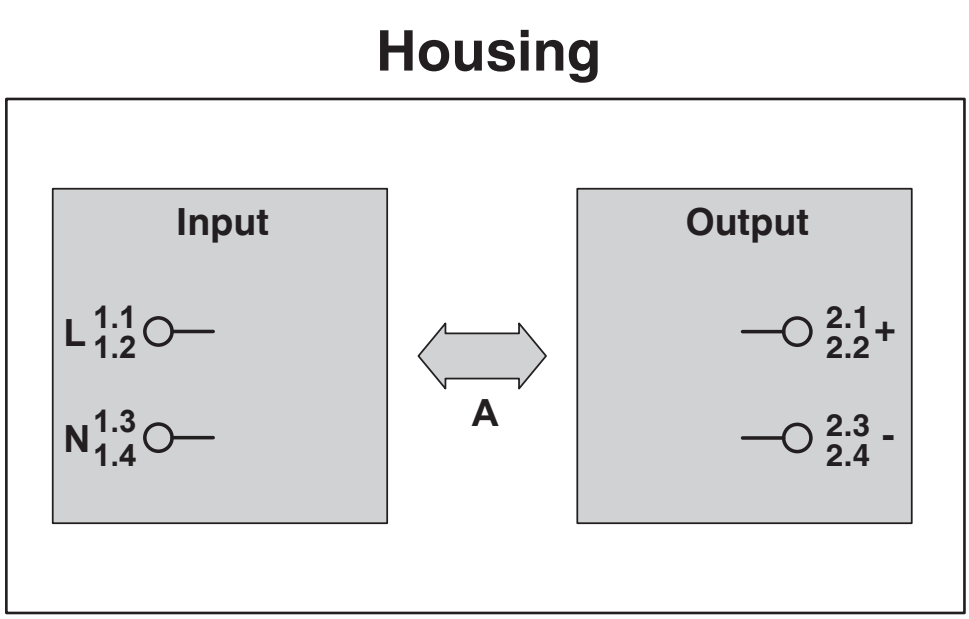
Geräteabmessungen (Maße in mm)

Maßzeichnung



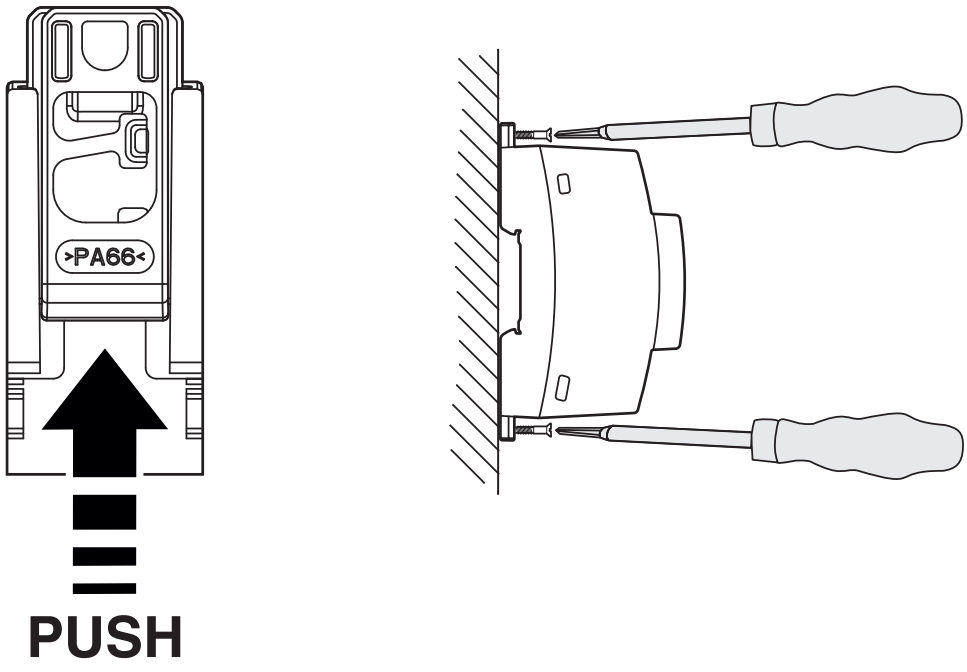
Geräteabmessungen (Maße in mm)

Schemazeichnung



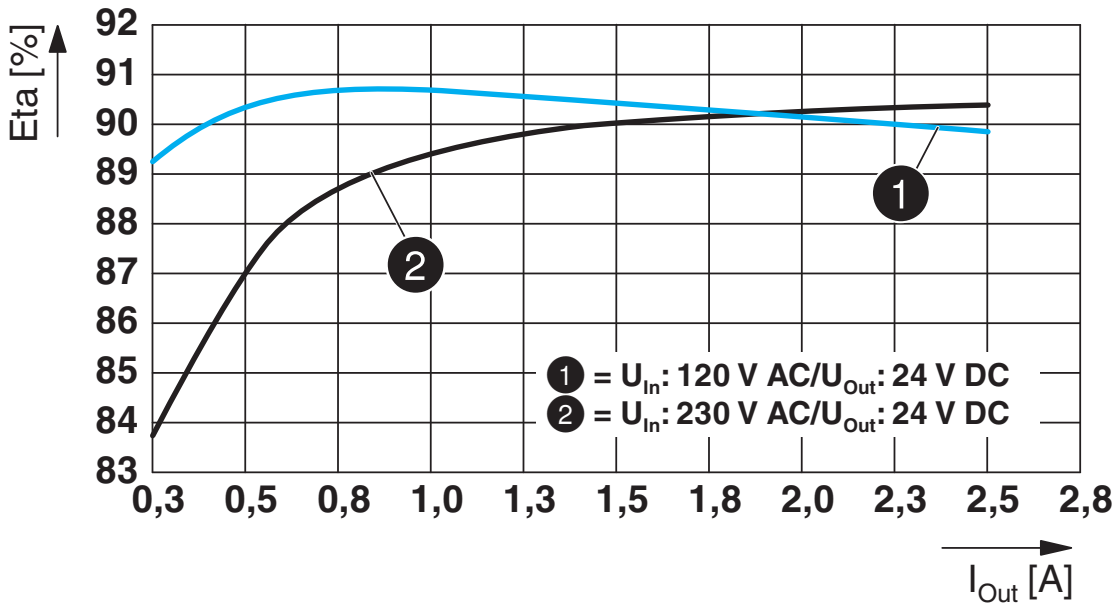
Prüfstrecken Isolationsspannung

Schemazeichnung



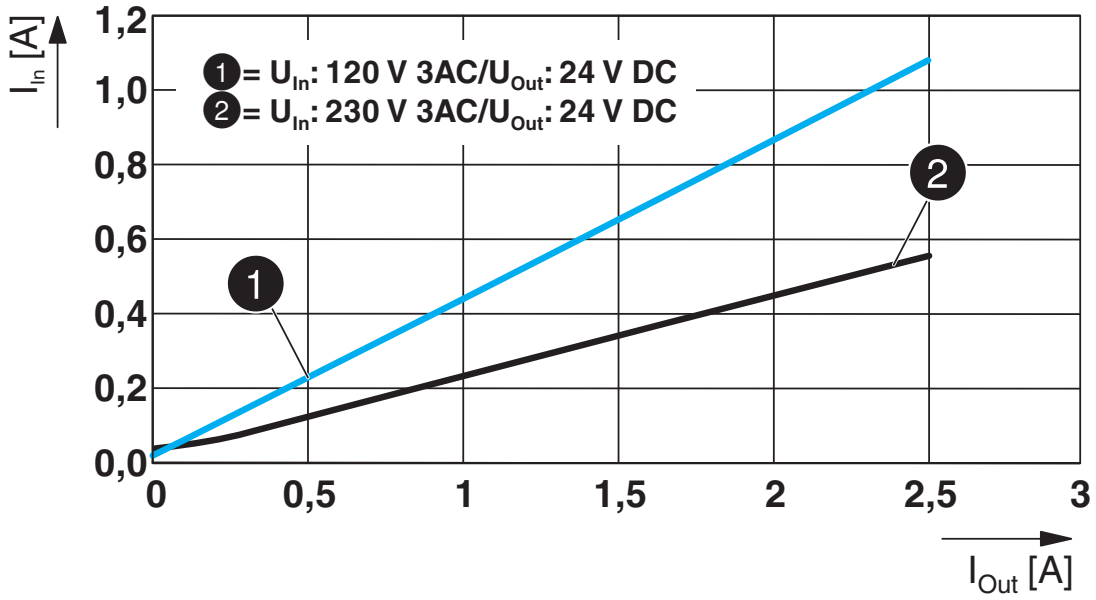
Montageoption

Diagramm



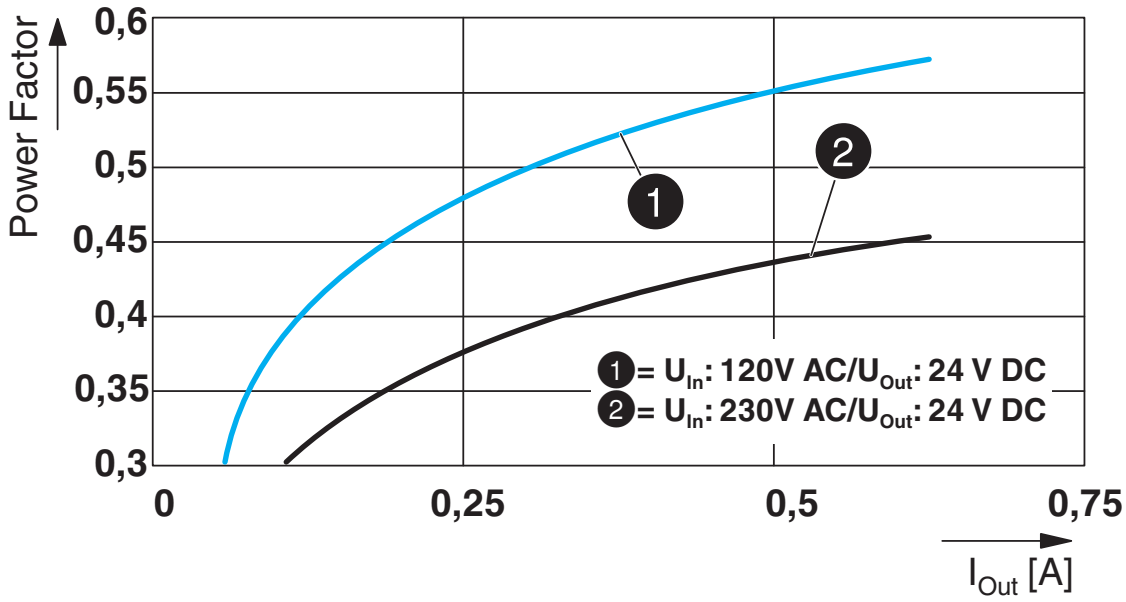
Wirkungsgrad

Diagramm



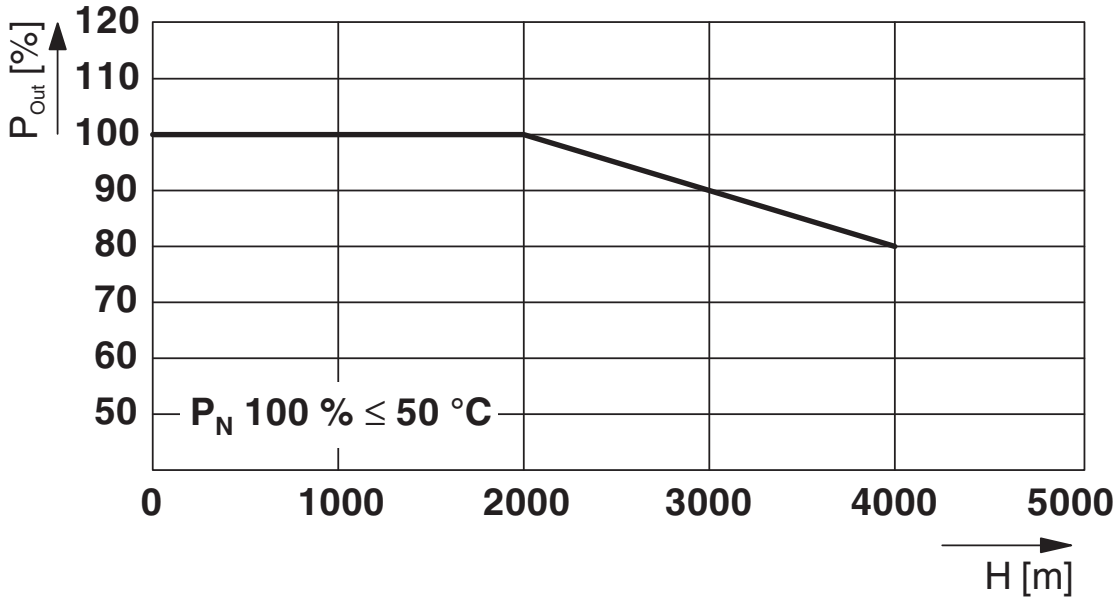
Eingangsstrom/Ausgangsstrom

Diagramm



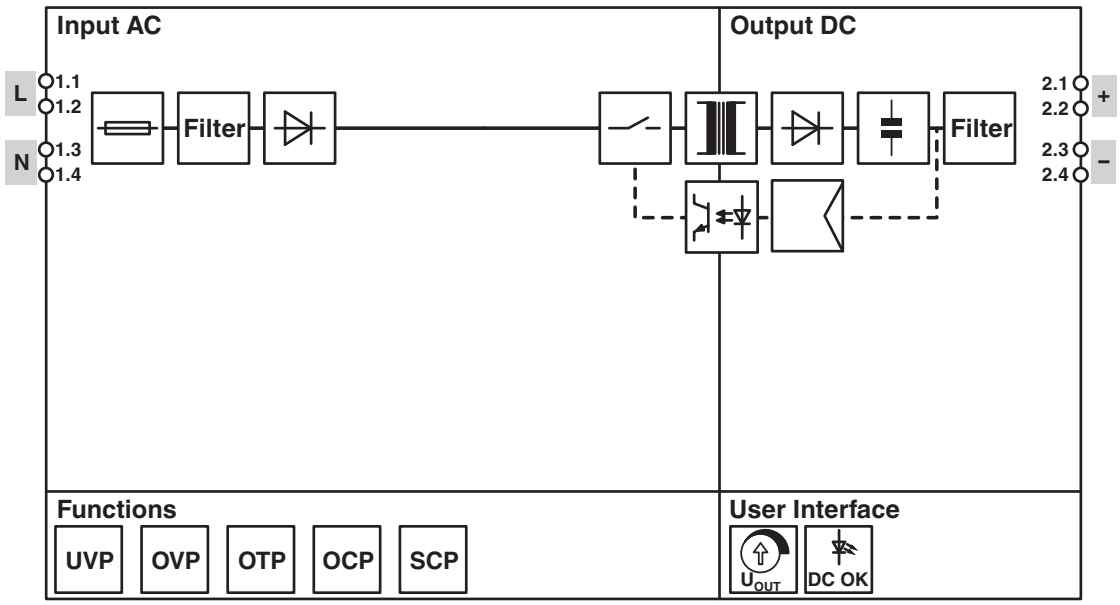
Power Faktor

Diagramm



Ausgangsleistung/Aufstellhöhe

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1088491

cULus Listed
Zulassungs-ID: E123528-20191031

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

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

BIS Licence Document
Zulassungs-ID: R.41259195

EAC
Zulassungs-ID: KZ7500651 0101 12535

cULus Listed
Zulassungs-ID: FILE E 199827

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 10.0	EC002540

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 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 „Herstellererklärung“. 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	4a429ebf-4c92-40bf-80de-12fd9d73431b

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	7,572 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - 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