# STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT - Stromversorgung

1285035

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1285035

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: 48 V DC / 2,5 A, einstellbar von 48 V DC ... 56 V DC, PoE-Anwendung bis 120 W

## 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

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 1285035 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | CG |
| Produktschlüssel | CMPH14 |
| GTIN | 4063151490744 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 311 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 255 g |
| Zolltarifnummer | 85044095 |
| Ursprungsland | VN |

## Technische Daten

### Eingangsdaten

AC-Betrieb

| | |
|---|---|
| Netzform | Sternnetz (TN, TT, IT (PE)) |
| Eingangsspannungsbereich | 120 V AC ... 240 V AC ± W) |
| | 95 V AC ... 120 V AC ± W) |
| Landesnetzspannung typisch | 120 V AC |
| | 230 V AC |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC |
| Einschaltstromstoß | typ. 35 A |
| Einschaltstromstoßintegral ($I^2t$) | typ. 0,03 $A^2s$ |
| Frequenzbereich ($f_N$) | 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| Netzausfallüberbrückungszeit | typ. 19 ms (120 V AC) |
| | typ. 20 ms (230 V AC) |
| Stromaufnahme | 1,11 A (120 V AC) |
| | 0,56 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 | 125 V DC ... 250 V DC ± W) |
| | 99 V DC ... 125 V DC ± W) |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Stromaufnahme | 1,05 A (125 V DC) |
| | 0,51 A (250 V DC) |

### Ausgangsdaten

| | |
|---|---|
| Wirkungsgrad | > 94 % (120 V AC) |
| | > 95,5 % (230 V AC) |
| Nennausgangsspannung | 48 V DC |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung ($U_{Set}$) | 48 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, leistungskonstant begrenzt) |
| Nennausgangsstrom ($I_N$) | 2,5 A (120 W) |
| Nennausgangsstrom ($I_N$) (IOut_Derating) | 2 A (96 W) |
| Kurzschlussfest | ja |
| Leerlauffest | ja |
| Derating | > 50 °C ... 70 °C (2 % / K) |
| Crest Faktor | typ. 1,64 (120 V AC) |
| | typ. 1,69 (230 V AC) |
| Ausgangsleistung ($P_N$) | 120 W |

| | |
|---|---|
| | 96 W |
| Parallelschaltbarkeit | ja, zur Leistungserhöhung und Redundanz mit Diode |
| Serienschaltbarkeit | ja, zur Spannungserhöhung |
| Rückspeisefestigkeit | ≤ 60 V DC |
| Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP) | < 60 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 | < 7,7 W (120 V AC) |
| Verlustleistung Nennlast maximal | < 5,7 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/Aderendhülse ohne Kunststoffhülse) |
| Abisolierlänge (Aderendhülse) | 10 mm (Aderendhülse mit Kunststoffhülse) |

### Ausgang

| | |
|---|---|
| Position | 2.x |

### Anschlusstechnik: Pole

| | |
|---|---|
| Polkennzeichnung | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (+), 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 (-) |

### 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 DC OK - Signalzustand Betrieb ($U_N$ = 24 V DC, $I_{Out}$ = $I_N$) |
| Funktion | visuelle Anzeige Betriebszustand |
| Farbe | grün |
| LED aus | Versorgungsspannung Input AC nicht vorhanden (aus) |
| LED aus 2 | $U_{Out}$ <44 V DC (aus) |
| LED ein (grün), DC OK | $U_{Out}$ >44 V DC (an) |

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Anzahl Phasen | 1 |

## Artikeleigenschaften

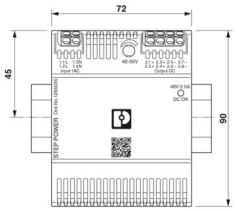
| | |
|---|---|
| Produkttyp | Stromversorgung |
| Produktfamilie | STEP POWER |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1372000 h (25 °C) |
| | > 758000 h (40 °C) |
| | > 495000 h (50 °C) |
| Umweltschutzdirektive | RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| | WEEE |
| | Reach |

### Isolationseigenschaften

| | |
|---|---|
| Schutzklasse | II (im geschlossenen Schaltschrank) |
| Überspannungskategorie (EN 61010-1) | II (≤ 5000 m) |
| Überspannungskategorie (EN 62477-1) | III (≤ 2000 m) |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

## Maße

### Artikelabmessungen

| | |
|---|---|
| Breite | 72 mm |
| Höhe | 90 mm |
| Tiefe | 61 mm |
| Tiefe (Gerätetiefe (Tragschienenmontage)) | 55 mm (Gerätetiefe (Tragschienenmontage)) |
| Maßzeichnung |  |
| Teilungseinheit | 4 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

| | |
|---|---|
| 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 | ≤ 5000 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

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 |
| Normbezeichnung | Power-over-Ethernet |
| Normen/Bestimmungen | IEEE 802.3 (145.4.1 Isolation) |

## Zulassungen

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 A |

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

Leitungsgeführte Beeinflussung

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannung | 10 V (Prüfschärfegrad 3) |

Spannungseinbrüche

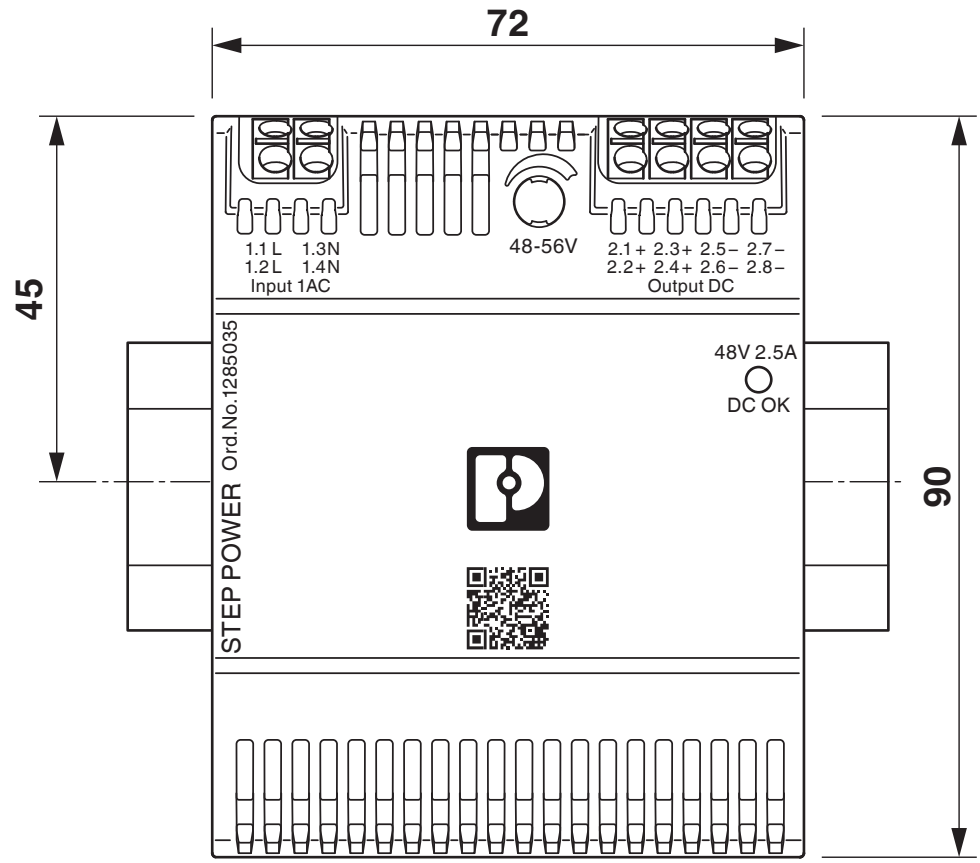
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-11 |
| Spannung | 230 V AC |
| Frequenz | 50 Hz |
| Spannungseinbruch | 70 % |
| Anzahl der Perioden | 25 Perioden |
| Zusatztext | Klasse 3 |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannungseinbruch | 40 % |
| Anzahl der Perioden | 10 Perioden |
| Zusatztext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

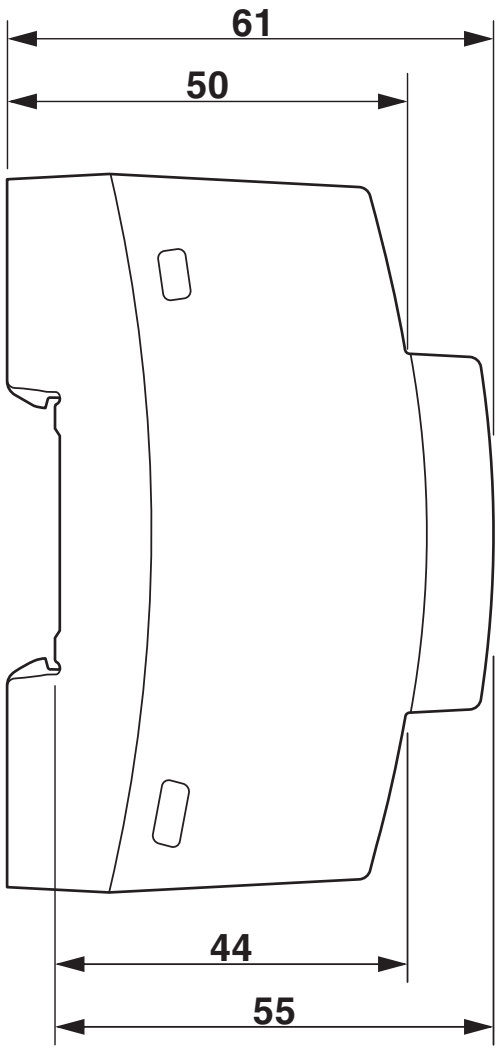
## Zeichnungen

Maßzeichnung



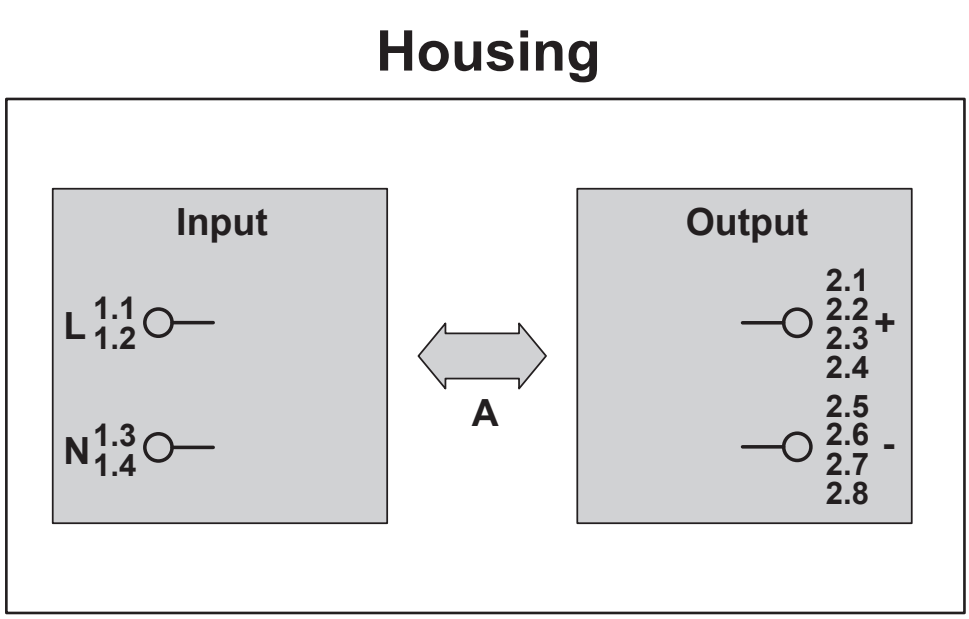

Geräteabmessungen (Maße in mm)

Maßzeichnung



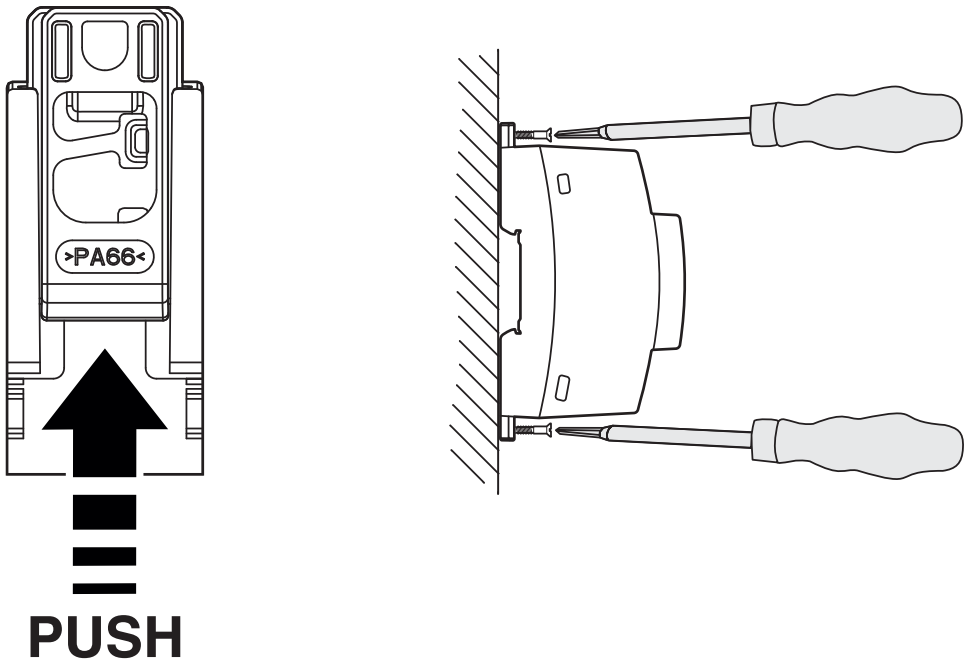

Geräteabmessungen (Maße in mm)

Schemazeichnung



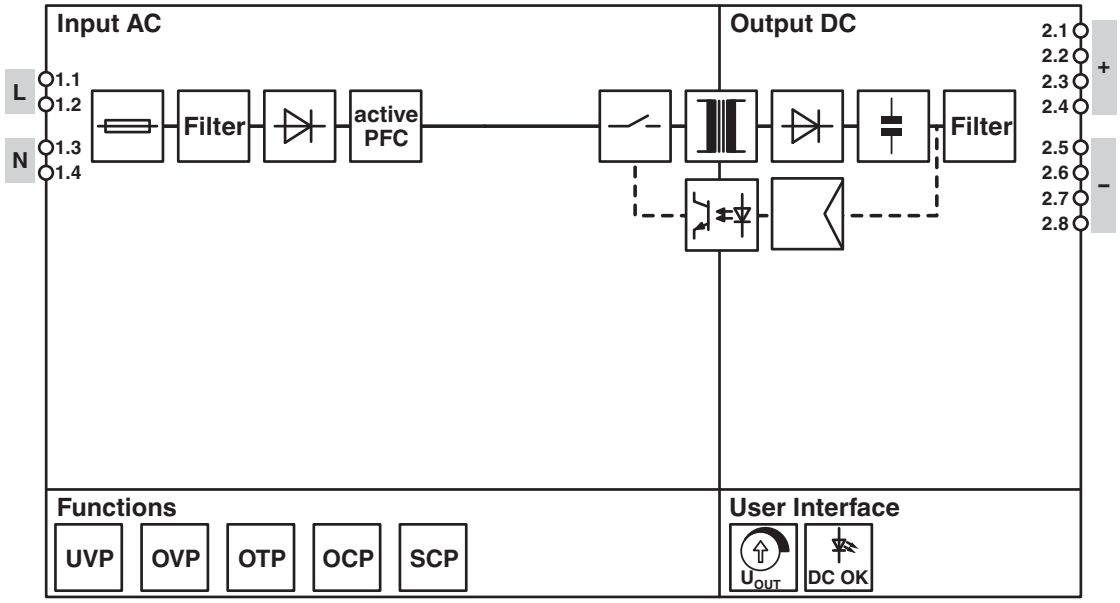

Prüfstrecken Isolationsspannung

Schemazeichnung




Montageoption

Blockschaltbild




Blockschaltbild

## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1285035

**IECEE CB Scheme**
Zulassungs-ID: SI-12559

**cULus Listed**
Zulassungs-ID: E123528-20230227

**cULus Listed**
Zulassungs-ID: E199827-20230314

## 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 | fe748cef-cc53-43a3-b52c-ed18f9abf462 |

EF3.1 Klimawandel

| | |
|---|---|
| CO2e kg | 9,284 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