

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

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.



Bei Neuanlage bitte folgende Artikel verwenden: 1066703, 1066716, 1066718, 1066714.  
Primär getakteter MINI DC/DC-Wandler zur Tragschienenmontage, Eingang: 12 - 24 V DC,  
Ausgang: 24 V DC/1 A

## Produktbeschreibung

MINI DC/DC-Wandler für die MSR-Technik.

DC/DC-Wandler ändern das Spannungsniveau, frischen die Spannung am Ende langer Leitungen auf oder sorgen für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme durch galvanische Isolation.

## Ihre Vorteile

- Galvanische Isolation: Für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme
- Ermöglichen das Umsetzen auf verschiedene Spannungsebenen
- Konstante Spannung: Auffrischen der Ausgangsspannung auch am Ende langer Leitungen

## Kaufmännische Daten

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Artikelnummer                            | 2866284                |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                |
| Verkaufsschlüssel                        | H1 - Stromversorgungen |
| Produktschlüssel                         | CMDM43                 |
| GTIN                                     | 4017918960902          |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 235,1 g                |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 235 g                  |
| Zolltarifnummer                          | 85044095               |
| Ursprungsland                            | CN                     |

## Technische Daten

### Eingangsdaten

#### DC-Betrieb

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Eingangsnennspannungsbereich          | 12 V DC ... 24 V DC                         |
| Eingangsspannungsbereich              | 10 V DC ... 32 V DC                         |
| Weitbereichseingang                   | ja                                          |
| Eingangsspannungsbereich DC           | 10 V DC ... 32 V DC                         |
| Spannungsart der Versorgungsspannung  | DC                                          |
| Einschaltstromstoß                    | < 15 A (typisch)                            |
| Einschaltstromstoßintegral ( $I^2t$ ) | 1,8 A <sup>2</sup> s                        |
| Frequenzbereich DC                    | 0 Hz                                        |
| Netzausfallüberbrückungszeit          | typ. 3 ms (12 V DC)<br>typ. 20 ms (24 V DC) |
| Stromaufnahme                         | 2,6 A (12 V DC)                             |
|                                       | 1,3 A (24 V DC)                             |
| Einschaltzeit typisch                 | < 0,5 s                                     |
| Eingangssicherung                     | 6,3 A (träge, intern)                       |

### Ausgangsdaten

|                                                    |                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Wirkungsgrad                                       | > 83 % (bei 24 V DC und bei Nennwerten)                         |
| Ausgangscharakteristik                             | U/I                                                             |
| Nennausgangsspannung                               | 24 V DC $\pm$ 1 %                                               |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung ( $U_{Set}$ ) | 22,5 V DC ... 28,5 V DC (> 24 V DC, leistungskonstant begrenzt) |
| Nennausgangsstrom ( $I_N$ )                        | 1 A (-25 °C ... 60 °C)                                          |
| Derating                                           | 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                                       |
| Restwelligkeit                                     | < 30 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)                                  |
| Kurzschlussfest                                    | ja                                                              |
| Ausgangsleistung                                   | 24 W                                                            |
| Schaltspitzen Nennlast                             | < 100 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)                                 |
| Verlustleistung Leerlauf maximal                   | < 1,2 W                                                         |
| Verlustleistung Nennlast maximal                   | < 5 W                                                           |
| Parallelschaltbarkeit                              | ja, zum Aufbau redundanter Anlagen und zur Leistungserhöhung    |
| Serienschaltbarkeit                                | ja                                                              |

#### Signal: DC-OK, aktiv

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Beschreibung des Ausgangs | $U_{OUT} > 21,5$ V: High-Signal |
| Schaltspannung maximal    | $\leq$ 24 V DC                  |
| Ausgangsspannung          | + 24 V (Signal)                 |
| Dauerlaststrom            | $\leq$ 20 mA                    |

### Anschlussdaten

#### Eingang

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Anschlussart                    | Steckbarer 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                          |
| Leiterquerschnitt AWG max       | 14                          |
| Abisolierlänge                  | 7 mm                        |
| Schraubengewinde                | M3                          |

## Ausgang

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Anschlussart                    | Steckbarer 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                          |
| Leiterquerschnitt AWG max       | 14                          |
| Abisolierlänge                  | 7 mm                        |
| Schraubengewinde                | M3                          |

## Signal

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 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                | M3                  |
| Anzugsdrehmoment min            | 0,5 Nm              |
| Anzugsdrehmoment max            | 0,6 Nm              |

## Signalisierung

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Signalisierungsarten     | LED                   |
|                          | aktiver Schaltausgang |
| Betriebsspannungsanzeige | LED grün              |

Signalausgang: DC-OK, aktiv

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Statusanzeige | LED "DC OK" grün |
|---------------|------------------|

## Elektrische Eigenschaften

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Anzahl Phasen                      | 1                   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang | 1,5 kV (Typprüfung) |
|                                    | 1 kV (Stückprüfung) |

## Artikeleigenschaften

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Produkttyp                 | DC/DC-Wandler       |
| Produktfamilie             | MINI POWER          |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 2569000 h (40 °C) |

## Isolationseigenschaften

|              |     |
|--------------|-----|
| Schutzklasse | III |
|--------------|-----|

## Maße

|        |         |
|--------|---------|
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe   | 99 mm   |
| Tiefe  | 107 mm  |

## Einbaumaß

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Einbauabstand rechts/links | 0 mm / 0 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ )   |
| Einbauabstand oben/unten   | 50 mm / 50 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |

## Montage

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Montagehinweis | anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 50 mm |
| Einbaulage     | waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715    |
| Schutzlackiert | nein                                       |

## Materialangaben

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Gehäusematerial        | Kunststoff              |
| Ausführung der Gehäuse | Polyamid PA, Farbe grün |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                          |                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Schutzart                                | IP20                                         |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C                             |
| Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)     | $\leq 95\%$ (bei 25 °C, keine Betauung)      |
| Temp Code                                | T4A $\leq 60\text{ °C}$                      |
|                                          | T3C $\leq 70\text{ °C}$                      |

## Normen und Bestimmungen

|                                                                            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Bahnanwendungen                                                            | EN 50121-4                 |
| Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln | EN 50178/VDE 0160 (PELV)   |
| Norm - Elektrische Sicherheit                                              | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Norm - Sichere Trennung                                                    | DIN VDE 0100-410           |
|                                                                            | DIN VDE 0106-101           |

## Zulassungen

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Schiffbau-Zulassung | DNV GL (EMC A)        |
|                     | UL/C-UL Listed UL 508 |

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

|                |                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| UL-Zulassungen | UL/C-UL Recognized UL 60950-1                                                    |
|                | UL ANSI/ISA-12.12.01 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 |
| EMV-Anforderungen Störaussendung   | EN 61000-6-3                              |
|                                    | EN 61000-6-4                              |
| EMV-Anforderungen Störfestigkeit   | EN 61000-6-1                              |
|                                    | EN 61000-6-2                              |

## Störabstrahlung

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

## Entladung statischer Elektrizität

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-2 |
| Gehäuse             | > Level 3    |

## Entladung statischer Elektrizität

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Kontaktentladung | 8 kV (Kontaktentladung) |
| Luftentladung    | 8 kV (Luftentladung)    |
| Bemerkung        | Kriterium B             |

## Elektromagnetisches HF-Feld

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

## Elektromagnetisches HF-Feld

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Frequenzbereich | 80 MHz ... 3 GHz |
| Prüffeldstärke  | 10 V/m           |
| Bemerkung       | Kriterium A      |

## Schnelle Transienten (Burst)

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

## Schnelle Transienten (Burst)

|           |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| Eingang   | 4 kV (Level 4 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde) |
| Ausgang   | 2 kV (Level 3 - unsymmetrisch: Leitung gegen Erde) |
| Signal    | 1 kV                                               |
| Bemerkung | Level 2 - unsymmetrisch Leitung gegen Erde         |

## Stoßspannungsbelastung (Surge)

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

## Stoßspannungsbelastung (Surge)

|         |                |
|---------|----------------|
| Eingang | 2 kV (Level 3) |
|         | 1 kV (Level 3) |

## Leitungsgeführte Beeinflussung

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



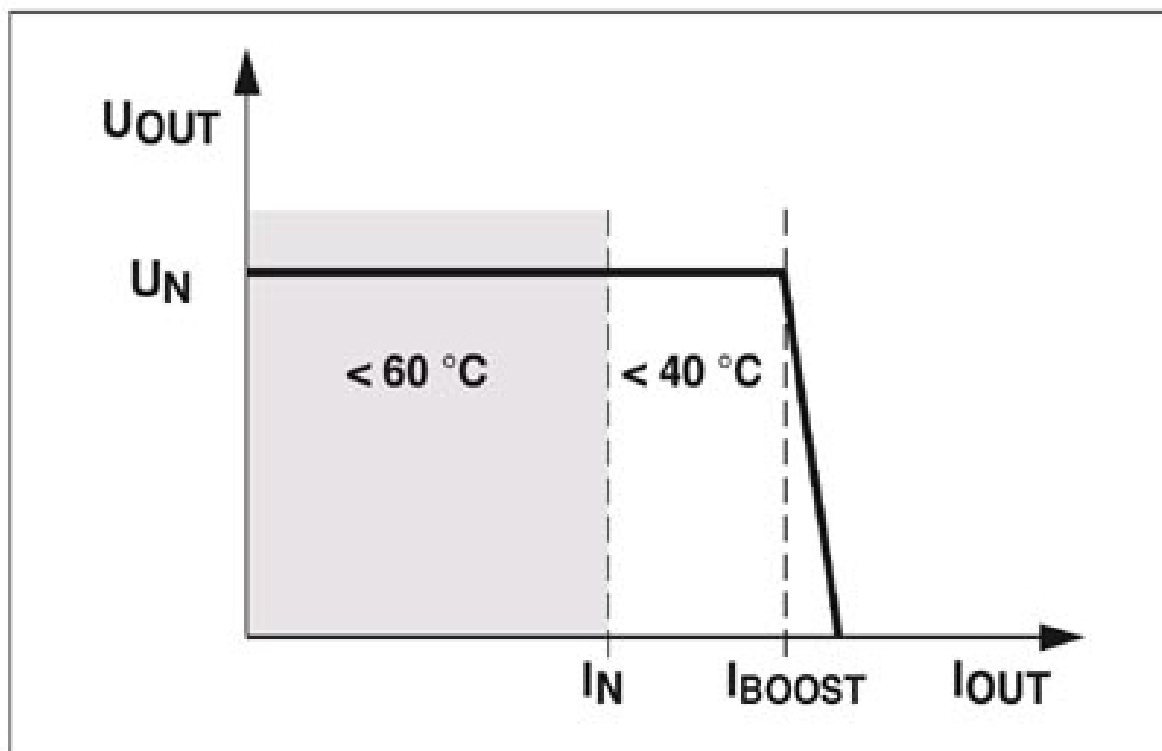
2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Normen/Bestimmungen             | EN 61000-4-6                                                         |
| Leitungsgeführte Beeinflussung  |                                                                      |
| Eingang/Ausgang                 | Level 3                                                              |
| Frequenzbereich                 | 0,15 MHz ... 80 MHz (10 V)                                           |
| Spannungseinbrüche              |                                                                      |
| Normen/Bestimmungen             | EN 61000-4-11                                                        |
| 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

### Diagramm

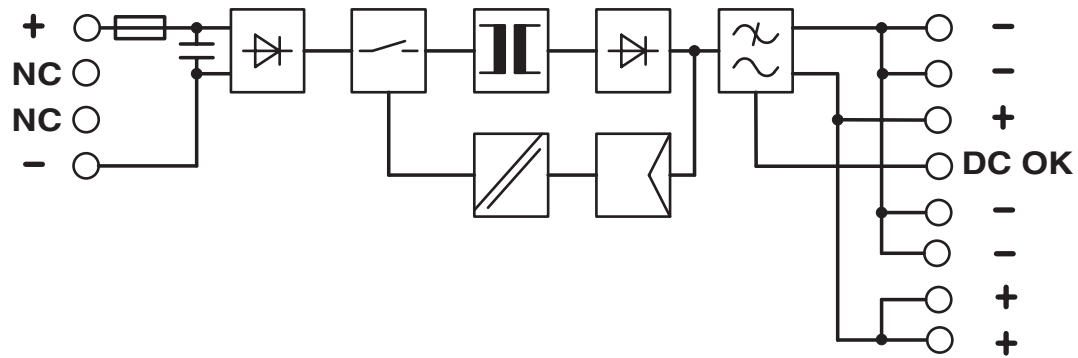


POWER BOOST

2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

Blockschaltbild



# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>



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



**UL Recognized**  
Zulassungs-ID: E211944



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



**UL Listed**  
Zulassungs-ID: E123528



**cUL Listed**  
Zulassungs-ID: E123528



**DNV**  
Zulassungs-ID: TAA000030X

**CoC / Compliance Statement**  
Zulassungs-ID: 19-049-00



**cUL Listed**  
Zulassungs-ID: E199827



**UL Listed**  
Zulassungs-ID: E199827

# MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 - DC/DC-Wandler



2866284

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866284>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27040701 |
| ECLASS-15.0 | 27040701 |

### ETIM

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

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |
|-------------|----------|

## 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                                        | 8f7f11c0-5663-434c-98de-6d9c26b5aa5a |