

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

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.



TRIO USV - USV mit integrierter Stromversorgung, USB (Modbus/RTU), Tragschienenmontage, Push-in-Anschluss, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Produktbeschreibung

Mit den unterbrechungsfreien TRIO-Stromversorgungen versorgen Sie DC-Lasten zuverlässig und platzsparend. Für die Inbetriebnahme ist kein Eingangsnetz mehr erforderlich. Über die integrierte USB-Schnittstelle können angeschlossene Industrie-PCs einfach heruntergefahren werden.

Ihre Vorteile

- Platzsparend: USVModul und Stromversorgung in einem Gehäuse vereint
- Lange Pufferzeiten durch große Auswahl an VRLA-Energiespeichern
- USB-Schnittstelle zur Verbindung mit übergeordneten Steuerungen wie z. B. IndustriePCs
- Starten aus dem Energiespeicher, auch ohne Eingangsnetz möglich
- Universelle Einsatzmöglichkeiten durch umfangreiches Zulassungspaket und erweiterten Temperaturbereich
- Einfache Installation durch Push-in-Anschlussstechnik

Kaufmännische Daten

| | |
|--|------------------------|
| Artikelnummer | 1105556 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | H1 - Stromversorgungen |
| Produktschlüssel | CMUO13 |
| GTIN | 4055626988900 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 2.003,96 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 1.697 g |
| Zolltarifnummer | 85044095 |
| Ursprungsland | CN |

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Technische Daten

Eingangsdaten

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Eingangsspannungsbereich | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC |
| Einschaltstromstoß | < 10 A |
| Einschaltstromstoßintegral (I^2t) | < 0,4 A ² s |
| Frequenzbereich (f_N) | 50 Hz ... 60 Hz (± 10 %) |
| Netzausfallüberbrückungszeit | ≥ 20 ms (120 V AC) |
| Einschaltzeit | typ. 200 ms |
| Stromaufnahme typisch | 6,4 A (100 V AC) |
| Eingangssicherung | 10 A (träge, intern) |

Signal Bat.-Start

| | |
|--------------------------|---|
| Anschlusskennzeichnung | 3.6 |
| Benennung Signalisierung | Bat.-Start |
| Low-Signal | Verbindung nach SGnd mit < 2,7 k Ω |
| High-Signal | Offen (> 200 k Ω zwischen Bat.-Start und SGnd) |

Signal Remote

| | |
|--------------------------|--|
| Anschlusskennzeichnung | 3.5 |
| Benennung Signalisierung | Remote |
| Low-Signal | Verbindung nach SGnd mit < 2,7 k Ω |
| High-Signal | Offen (> 35 k Ω zwischen Remote und SGnd) |

Ausgangsdaten

| | |
|--|---|
| Wirkungsgrad | typ. 88 % (100 V AC) |
| | typ. 92 % (240 V AC) |
| | typ. (Batteriebetrieb) |
| Derating | > 60 °C (2,5 %/K von P_{Out} nom.) |
| Crest Faktor | 1,57 (120 V AC) |
| | 1,58 (230 V AC) |
| Umschaltzeit | < 3 ms |
| Parallelschaltbarkeit UPS | ja, mit Diodenmodul entkoppelt |
| Serienschaltbarkeit UPS | nein |
| Parallelschaltbarkeit Energiespeicher | ja |
| Rückspeisefestigkeit | ≤ 35 V DC |
| Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP) | < 30 V DC |
| Restwelligkeit | < 20 mV |
| Regelabweichung | < 0,4 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %) |
| | < 2,9 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, 10 Hz) |
| | < 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ± 10 %) |
| Anstiegszeit | < 34 ms |

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

| | |
|------------------------|-----|
| Zulässige Vorsicherung | B16 |
|------------------------|-----|

Netzbetrieb

| | |
|---|--|
| Ausgangsspannung | 24 V DC |
| Ausgangsspannungsbereich | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V leistungskonstant) |
| Ausgangsstrom I_N | 20 A |
| Dynamischer BOOST ($I_{Dyn.Boost}$) | 30 A |
| Ausgangsleistung P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_N$) | 480 W |
| Verlustleistung Leerlauf maximal | < 4 W (230 V AC) |
| Verlustleistung Nennlast maximal | < 50 W (230 V AC) |

Batteriebetrieb

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Ausgangsspannung | $U_{BAT} -0,1$ V DC |
| Ausgangsspannungsbereich | 18 V DC ... 30 V DC |
| Ausgangsstrom I_N | 20 A |
| Dynamischer BOOST ($I_{Dyn.Boost}$) | 30 A |

Signal Alarm

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Anschlusskennzeichnung | 3.2 |
| Benennung Signalisierung | Alarm |
| Art der Signalisierung | LED rot |
| Schaltausgang | Transistorausgang, aktiv |
| Ausgangsspannung | 24 V DC |
| Dauerlaststrom | 20 mA |
| LED-Statusanzeige | rot |

Signal Battery Mode

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Anschlusskennzeichnung | 3.3 |
| Benennung Signalisierung | Battery Mode |
| Art der Signalisierung | LED gelb |
| Schaltausgang | Transistorausgang, aktiv |
| Ausgangsspannung | 24 V DC |
| Dauerlaststrom | 20 mA |
| LED-Statusanzeige | gelb |

Signal DC OK

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Anschlusskennzeichnung | 3.1 |
| Benennung Signalisierung | DC OK |
| Art der Signalisierung | LED grün |
| Schaltausgang | Transistorausgang, aktiv |
| Ausgangsspannung | 24 V DC |
| Dauerlaststrom | 20 mA |
| LED-Statusanzeige | grün |

Signal Ready

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Anschlusskennzeichnung | 3.4 |
| Benennung Signalisierung | Ready |
| Schaltausgang | Transistorausgang, aktiv |
| Ausgangsspannung | 24 V DC |
| Dauerlaststrom | 20 mA |

Energiespeicher

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung U_N | 24 V DC |
| Ladeschlussspannung | max. 30 V DC |
| Ladestrom (konfigurierbar) | 0,2 A ... 3 A (-25 °C ... 40 °C) |
| Ladestrom (reduziert) | 3 A ... 0 A (40 °C ... 65 °C) |
| Ladestrom (voreingestellt) | 2,1 A (-25 °C ... 40 °C) |
| Ladestrom (max.) | 3 A |
| Nennkapazitätsbereich | 4 Ah ... 40 Ah |
| Batterietechnologie | VRLA-AGM |
| Ladekennlinie | IU ₀ U |

Anschlussdaten

Leiteranschluss

| | |
|--|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| starr | 1 mm ² ... 4 mm ² |
| flexibel | 1 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 1 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 1 mm ² ... 1,5 mm ² |
| AWG | 16 ... 12 |
| Abisolierlänge | 10 mm |

Leiteranschluss

| | |
|--|--|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| starr | 2,5 mm ² ... 10 mm ² |
| flexibel | 2,5 mm ² ... 6 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 2,5 mm ² ... 6 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 2,5 mm ² ... 4 mm ² |
| AWG | 12 ... 8 |
| Abisolierlänge | 15 mm |

Leiteranschluss

| | |
|--|--|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| starr | 0,2 mm ² ... 1,5 mm ² |
| flexibel | 0,2 mm ² ... 1,5 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 1,5 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 0,75 mm ² |
| AWG | 24 ... 16 |

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

| | |
|----------------|------|
| Abisolierlänge | 8 mm |
|----------------|------|

Leiteranschluss

| | |
|--|--|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| starr | 2,5 mm ² ... 10 mm ² |
| flexibel | 2,5 mm ² ... 6 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 2,5 mm ² ... 6 mm ² |
| flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 2,5 mm ² ... 4 mm ² |
| AWG | 12 ... 8 |
| Abisolierlänge | 15 mm |

Schnittstellen

| | |
|-----------------------|------------------|
| Schnittstelle | USB (Modbus/RTU) |
| Anzahl Schnittstellen | 1 |
| Anschlussart | MINI-USB Typ B |
| Verriegelung | Schraube |

Elektrische Eigenschaften

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

Artikeleigenschaften

| | |
|----------------------------|---|
| Produkttyp | DC-USV mit integrierter Stromversorgung |
| Produktfamilie | TRIO USV - USV mit integrierter Stromversorgung |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 958219 h (25 °C) |
| | 576370 h (40 °C) |
| | 265724 h (60 °C) |

Isolationseigenschaften

| | |
|--------------------|---|
| Schutzklasse | I |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

Maße

Artikelabmessungen

| | |
|--------|--------|
| Breite | 88 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 160 mm |

Artikelabmessungen bei alternativer Montage

| | |
|--------|--------|
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 88 mm |

Einbaumaß

| | |
|----------------------------|-------------|
| Einbauabstand rechts/links | 0 mm / 0 mm |
|----------------------------|-------------|

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

| | |
|--------------------------|---------------|
| Einbauabstand oben/unten | 50 mm / 50 mm |
|--------------------------|---------------|

Montage

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

Materialangaben

| | |
|--|-----------|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen) | V0 |
| Gehäusematerial | Metall |
| Ausführung der Haube | PC |
| Ausführung der Seitenteile | Aluminium |

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 |
| Umgebungstemperatur (Startup type tested) | -40 °C |
| Einsatzhöhe | ≤ 4000 m (> 2000 m, Derating beachten) |
| Klimaklasse | 3K3 (nach EN 60721) |
| Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | ≤ 95 % (bei +25 °C, keine Betauung) |
| Schock | 30g, 18 ms nach IEC 60068-2-27 |
| Vibration (Betrieb) | < 12 ... 13,2 Hz, Amplitude ±1 mm, 13,2 ... 100 Hz, 0,7g nach IEC 60068-2-6 |

Normen und Bestimmungen

Überspannungskategorie

| | |
|------------|----|
| EN 61010-1 | II |
|------------|----|

Sicherheit Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

| | |
|---------------------|---|
| Normbezeichnung | Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61010-1 |

Schutzkleinspannung

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Normbezeichnung | Schutzkleinspannung |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61010 (SELV) / (PELV) |

Sichere Trennung

| | |
|---------------------|------------------|
| Normbezeichnung | Sichere Trennung |
| Normen/Bestimmungen | DIN VDE 0100-410 |

Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang

| | |
|-----------------|---|
| Normbezeichnung | Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit |
|-----------------|---|

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

| | |
|---------------------|--------------------|
| | Gleichstromausgang |
| Normen/Bestimmungen | EN 61204-3 |

Zulassungen

UL

| | |
|---------------|--------------------|
| Kennzeichnung | UL Listed UL 61010 |
|---------------|--------------------|

UL

| | |
|---------------|--|
| Kennzeichnung | UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C |
|---------------|--|

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 |
| Störfestigkeit | Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 (Industriebereich) |

Leitungsgeführte Störaussendung

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

Störabstrahlung

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

Oberschwingströme

| | |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-3-2 |
|---------------------|--------------|

Flicker

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

Entladung statischer Elektrizität

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

Entladung statischer Elektrizität

| | |
|------------------|--------------------------|
| Kontaktentladung | 6 kV (Prüfschärfegrad 3) |
| Luftentladung | 8 kV (Prüfschärfegrad 3) |

Elektromagnetisches HF-Feld

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

Elektromagnetisches HF-Feld

| | |
|-----------------|-------------------|
| Frequenzbereich | 80 MHz ... 6 GHz |
| Prüffeldstärke | 10 V/m |
| Frequenzbereich | 1,4 GHz ... 6 GHz |
| Prüffeldstärke | 3 V/m |

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Schnelle Transienten (Burst)

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

Schnelle Transienten (Burst)

| | |
|---------|------|
| Eingang | 4 kV |
| Ausgang | 2 kV |
| Signal | 2 kV |

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) |

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

Leitungsgeführte Beeinflussung

| | |
|-----------------|---------------------|
| Frequenzbereich | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Spannung | 10 V |

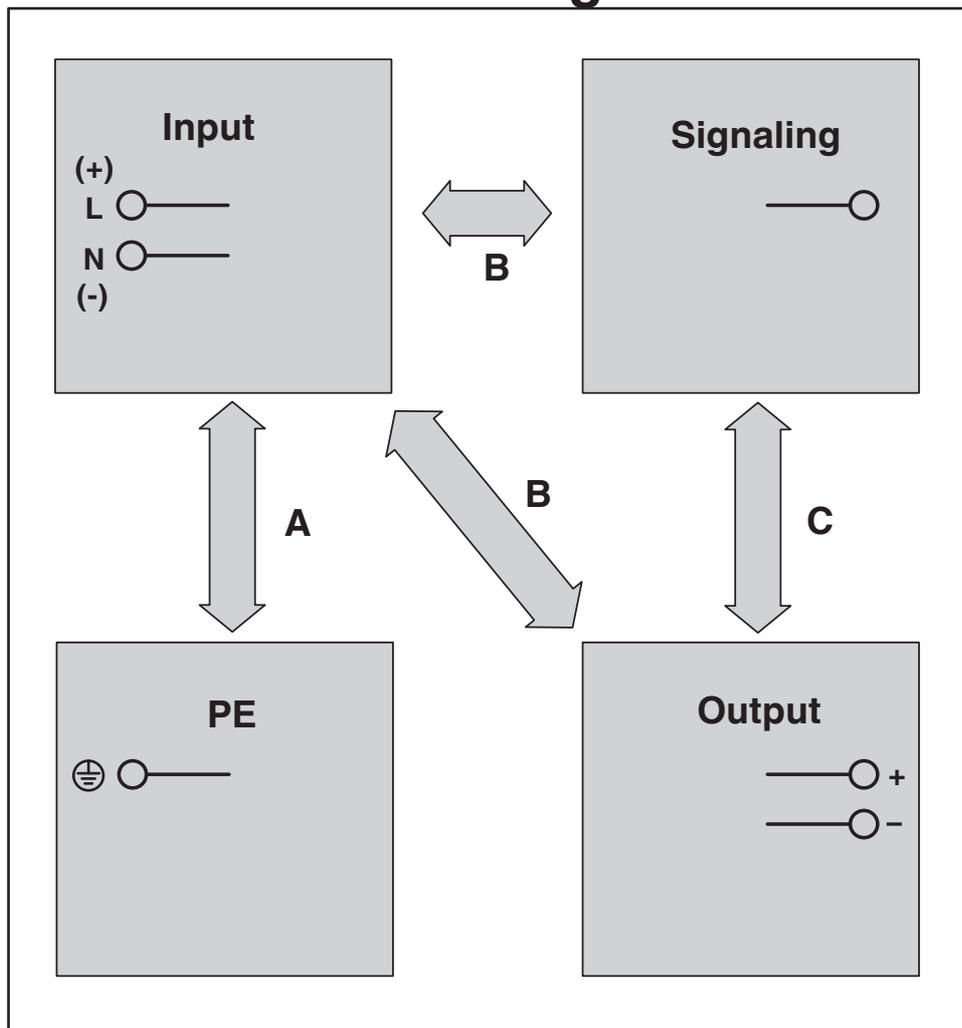
1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Zeichnungen

Schemazeichnung

Housing



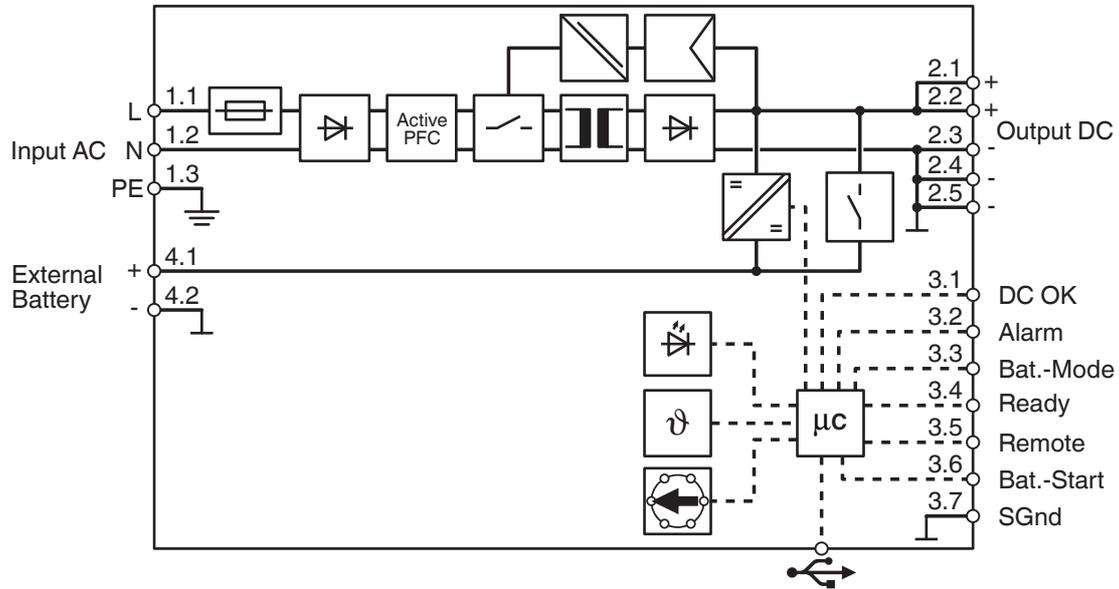
Spannungsfestigkeit Isolation

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung

1105556

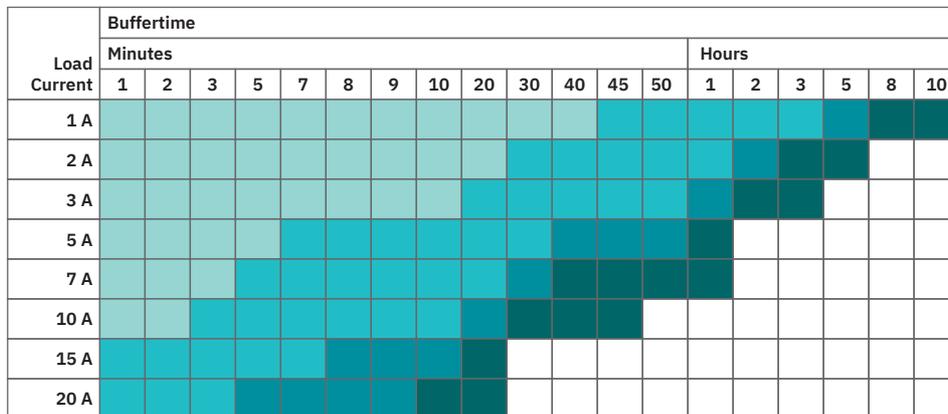
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Grafik



The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

- 1394729 TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH
- 1384031 TRIO-BAT/PB/24DC/7AH
- 1394730 TRIO-BAT/PB/24DC/4AH
- 1394727 TRIO-BAT/PB/24DC/12AH

Pufferzeiten TRIO DC-USV für TRIO-Batteriemodule

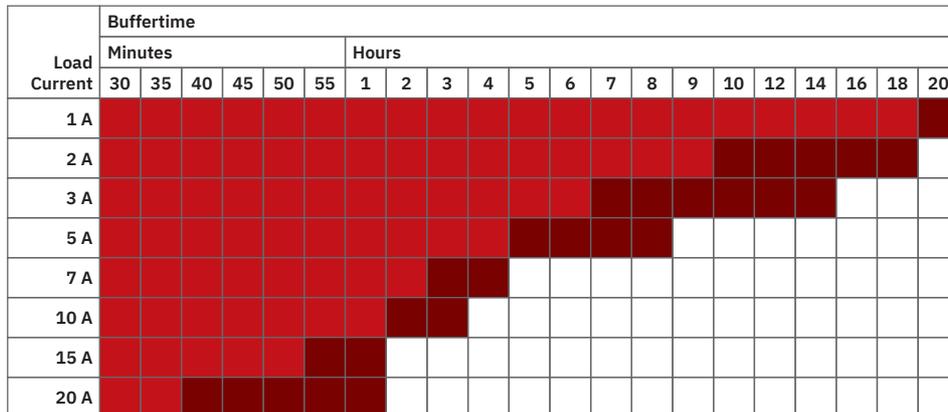
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Grafik

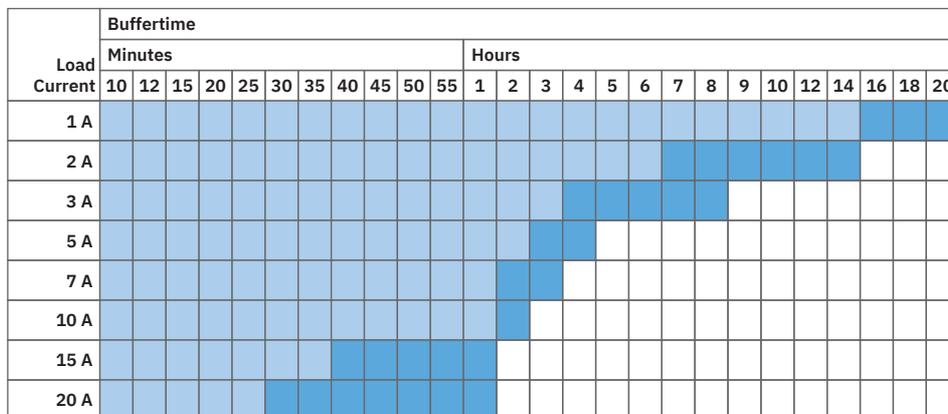


The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

■ 1348516 UPS-BAT/PB/24DC/20AH ■ 1354641 UPS-BAT/PB/24DC/40AH

Pufferzeiten TRIO DC-USV für PB-Batteriemodule

Grafik



The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

■ 2320416 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH ■ 2320429 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Pufferzeiten TRIO-DC-USV für VRLA-WTR-Batteriemodule

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 123528



KC

Zulassungs-ID: R-R-PCK-1105556



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0

27040705

ETIM

ETIM 9.0

EC000382

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|--|-----------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt | 6(c), 7(a), 7(c)-I, 7(c)-II |

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) |
| | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1) |
| SCIP | 025b8738-1d29-4bd4-9f09-f2c3f4e5e996 |

EF3.0 Klimawandel

| | |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 79,72 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de