Gleichrichter APR48-3G



Der **Gleichrichter Eaton® APR48-3G** ist speziell für Telekommunikationszugangsnetze wie Basisstationen, kundespezifische Geräte und straßenseitige Schrankkabinette konzipiert.

Die neue Generation der 3G Architektur ist zuverlässig, kompakt und besitzt eine hohe Leistungsdichte. Diese erlaubt es, nur 1HE im Rack zu benötigen und damit den Platz der Telekommunikationsgeräte zu maximieren.

Der APR48-3G-Gleichrichter verfügt über eine Kombination aus hochmoderner Hochfrequenz-Schaltnetzteil-Technologie für eine flexible und effiziente Gleichstromquelle mit hoher Zuverlässigkeit der Lüfterkühlung, die weiter zu ihrer hohen Zuverlässigkeit beiträgt.

Entwickelt für den Betrieb bei bis zu 70°C und durch seinen Weiteingangsbereich von 175-275VAC ist der APR48-3G ein Hochleistungsgleichrichter mit einer Leistung von 1800W und eignet sich somit hervorragend für anspruchsvolle Umgebungen.

Mit bis zu 92% Wirkungsgrad, optimaler Leistung bei typischen Lastströmen und einer Powerfaktorkorrektur besitzt der APR48-3G mit die niedrigsten Betriebskosten von 48V Gleichstromversorgungen.

Leistungsmerkmale und Vorzüge

- Schnelle Erweiterung mit Gleichrichtern im laufenden Betrieb (Hot-Swap)
- Automatische Einstellung über den System-Controller
- Intelligente Mikroprozessorsteuerung
- Hohe Leistungsdichte
- Hohe Wirkungsgrad und hervorragender Powerfaktor
- Weiter AC-Eingangsspannungsbereich
- Weiter DC Ausgangsspannungsbereich
- Konstanter Ausgangsstrom





Gleichrichter APR48-3G

AC Eingang

AC Eingang nominal: Arbeitsbereich:

Erweiterter Arbeitsbereich:

Frequenzbereich:

Eingangsstrom maximal:

Wirkungsgrad: Leistungsfaktor:

Total Harmonic Distortion (THD):

Abschalt-Schwelle:

Eingangs-Überstromschutz

Interne Netzsicherung

DC Ausgang

Nominal Spannung: Einstellbereich:

Ausgangsleistung:

Eingestellte Regelgenauigkeit:

Regelung:

Fehlereinstellung der Ausgangsspannung (Fail-safe)

Verlust der Kommunikation mit Controller:

Voreingestellte Spannung:

Überbrückungszeit:

Anlaufzeit:

Schutzfunktion:

Strombegrenzung:

Übertemperaturabschaltung: Überspannungsabschaltung:

Kurzschlussschutz:

Störungen (bei 25C, 54.5V Spannung):

Ripple (<100Hz)

Audio Frequenz (300 Hz - 3.4 kHz):

Breitband (5Hz - 1MHz): Spitze-Spitze (0 - 20 MHz):^

Diskrete Frequenz (3.4kHz - 150kHz):

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur:

Nominal:

Feuchtigkeit:

Nominal:

Range:

Höhenlage:

100V, 120V, 208 - 240V

90 - 275V rms (siehe Produkt-Performance-Grafik).

85 - 300V rms

45 - 66Hz

11,5A rms (175V AC, 20°C)

92% Spitze, >91,5% (50 bis 100% Last, Uin=230V AC)

>0.99 (50 bis 100% Last)

<5% (50 bis 100% Last, bei 230V AC)

Gleichrichter schalten bei 320V AC ab, starten jedoch wieder

selbstständig, wenn die Eingangsspannung wieder im nominalen Bereich

2 Sicherungen (Phase und Nullleiter) HRC

16A / 250V

48V

43 bis 57,5V

1800W @ 175 - 275V AC (230V nominal) 1100W @ 110 - 120V AC

(120V nominal)

±0.1V

±0.1V Konstant Spannungs- Modus, AVC eingeregelt durch

SC200.

Ausgangsspannung wird auf die zuletzt eingestellte Spannung gesetzt

54,5 ±0.1 V (Werkseinstellung)

Bei 80% Ausgangsstrom und 230V AC ändert sich die DC

Ausgangsspannung von 54,5 bis 43V.

Soft start

37.5A

Automatische Stromreduzierung (siehe Grafik)

<3ms Verzögerung

Vollständiger Kurzschlussschutz. Ausgangsstrom wird auf kleiner 130% des nominalen Ausgangsstroms begrenzt. Gleichrichter kehrt nach Entfernen des Kurzschlusses in Nominalbetrieb zurück. Alarm "Nicht-

dringend"(Strom-Begrenzung) wird gesetzt.

<10mV rms

<2mV (psophometrisch)

<10mV rms

<200mV p-p

-10°C bis +50°C -40°C bis +70°C

<5mV rms (1kHz Band)

50% RH

< 95% RH (nicht kondensierend)

Ausgang reduziert ab 50°C und unter -10°C, siehe Grafik.

< 3000m [9800']



Gleichrichter APR48-3G

Mechanik:

LEDs:

3 HE 130x42x266 Maße über alles HxBxT (mm):

Gewicht: 1.7kg

PCB Platinen-Steckkontakt Steckkontakt:

Kühlung: Temperatur geregelter Hochleistungslüfter

Eingeschaltet: Grün Nicht dringender Alarm: Gelb Dringender Alarm: Rot

Zulassungen

Sicherheitsabnahmen: AS/NZS 60950.1, UL 60950-1, IEC 60950-1

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EMV Immissionen:

EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung: Störfestigkeit gegen hochfreq. elektromagnetische Felder: EN 61000-4-3 Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten/ Burst: EN 61000-4-4 Störfestigkeit gegen Spannungsstoß/ Surge Impulse: EN 61000-4-5 Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen: EN 61000-4-6 Dips, Unterbrechungen & Variationen: EN 61000-4-11

EMV Emissionen:

Leitungsgebundene Emissionen (AC): EN 55022 / CISPR 22 (Class B) Leitungsgebundene Emissionen (DC): EN 300 386 (Class A) EN 55022 / CISPR 22 (Class B)

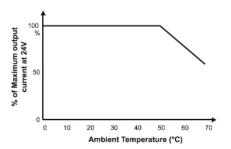
Störabstrahlung:

Grenzwerte für Oberschwingungsströme: Grenzwerte-Begrenzung von Spannungsänderungen,

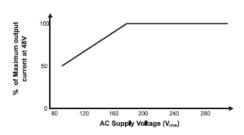
Spannungsschwankungen und Flicker Impulse:

Zertifizierungen

Europa CE UL und FCC USA Canada cUL und IC China: MII Australien / Neuseeland: C-tick



Reduzierung Ausgangsstrom in Abhängigkeit zu Umgebungstemperatur und Eingangsspannung ($U_{\rm in}$ >175V)



Maximaler Ausgangsstrom zu Eingangsspannung (Umgebungstemperatur ≤ 50°C)



