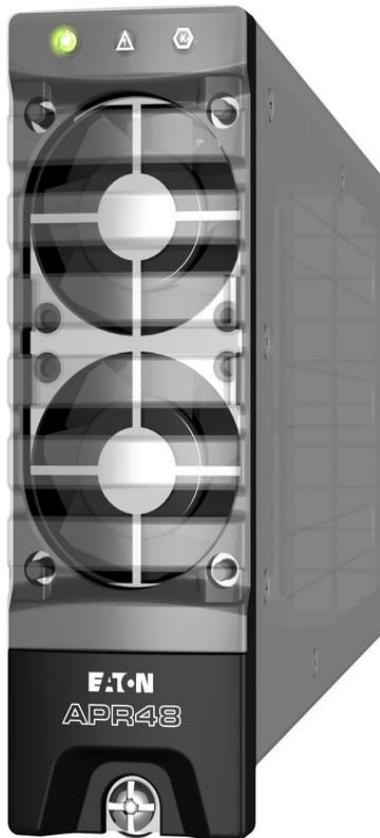


Gleichrichter APR48-3G



Der **Gleichrichter Eaton® APR48-3G** ist speziell für Telekommunikationszugangsnetze wie Basisstationen, kundenspezifische 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:	100V, 120V, 208 - 240V
Arbeitsbereich:	90 - 275V rms (siehe Produkt-Performance-Grafik).
Erweiterter Arbeitsbereich:	85 - 300V rms
Frequenzbereich:	45 - 66Hz
Eingangsstrom maximal:	11,5A rms (175V AC, 20°C)
Wirkungsgrad:	92% Spitze, >91,5% (50 bis 100% Last, U _{in} =230V AC)
Leistungsfaktor:	>0.99 (50 bis 100% Last)
Total Harmonic Distortion (THD):	<5% (50 bis 100% Last, bei 230V AC)
Abschalt-Schwelle:	Gleichrichter schalten bei 320V AC ab, starten jedoch wieder selbstständig, wenn die Eingangsspannung wieder im nominalen Bereich ist
Eingangs-Überstromschutz	2 Sicherungen (Phase und Nullleiter) HRC
Interne Netzsicherung	16A / 250V

DC Ausgang

Nominal Spannung:	48V
Einstellbereich:	43 bis 57,5V
Ausgangsleistung:	1800W @ 175 - 275V AC (230V nominal) 1100W @ 110 - 120V AC (120V nominal)
Eingestellte Regelgenauigkeit:	±0.1V
Regelung:	±0.1V Konstant Spannungs- Modus, AVC eingeregelt durch SC200.
Fehlereinstellung der Ausgangsspannung (Fail-safe) Verlust der Kommunikation mit Controller:	Ausgangsspannung wird auf die zuletzt eingestellte Spannung gesetzt
Voreingestellte Spannung:	54,5 ±0.1 V (Werkseinstellung)
Überbrückungszeit:	12ms Bei 80% Ausgangsstrom und 230V AC ändert sich die DC Ausgangsspannung von 54,5 bis 43V.
Anlaufzeit:	Soft start

Schutzfunktion:

Strombegrenzung:	37,5A
Übertemperaturabschaltung:	Automatische Stromreduzierung (siehe Grafik)
Überspannungsabschaltung:	<3ms Verzögerung
Kurzschlusschutz:	Vollständiger Kurzschlusschutz. 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.

Störungen (bei 25C, 54.5V Spannung):

Ripple (<100Hz)	<10mV rms
Audio Frequenz (300 Hz - 3.4 kHz):	<2mV (psophometrisch)
Breitband (5Hz - 1MHz):	<10mV rms
Spitze-Spitze (0 - 20 MHz): [^]	<200mV p-p
Diskrete Frequenz (3.4kHz - 150kHz):	<5mV rms (1kHz Band)

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur:	
Nominal:	-10°C bis +50°C
Erweitert:	-40°C bis +70°C
	Ausgang reduziert ab 50°C und unter -10°C, siehe Grafik.
Feuchtigkeit:	
Nominal:	50% RH
Range:	< 95% RH (nicht kondensierend)
Höhenlage:	< 3000m [9800']

Gleichrichter APR48-3G

Mechanik:

Maße über alles HxBxT (mm):

Gewicht:

Steckkontakt:

Kühlung:

LEDs: Eingeschaltet:

Nicht dringender Alarm:

Dringender Alarm:

3 HE 130x42x266

1.7kg

PCB Platinen-Steckkontakt

Temperatur geregelter Hochleistungslüfter

Grün

Gelb

Rot

Zulassungen

Sicherheitsabnahmen:

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

EMV Immissionen:

Elektrostatische Entladung:

Störfestigkeit gegen hochfreq. elektromagnetische Felder:

Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten/ Burst:

Störfestigkeit gegen Spannungsstoß/ Surge Impulse:

Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen:

Dips, Unterbrechungen & Variationen:

EN 61000-4-2

EN 61000-4-3

EN 61000-4-4

EN 61000-4-5

EN 61000-4-6

EN 61000-4-11

EMV Emissionen:

Leitungsgebundene Emissionen (AC):

Leitungsgebundene Emissionen (DC):

Störabstrahlung:

Grenzwerte für Oberschwingungsströme:

Grenzwerte-Begrenzung von Spannungsänderungen,

Spannungsschwankungen und Flicker Impulse:

EN 55022 / CISPR 22 (Class B)

EN 300 386 (Class A)

EN 55022 / CISPR 22 (Class B)

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

Zertifizierungen

Europa

USA

Canada

China:

Australien / Neuseeland:

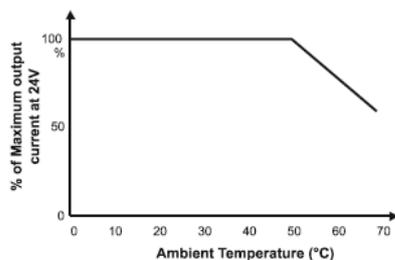
CE

UL und FCC

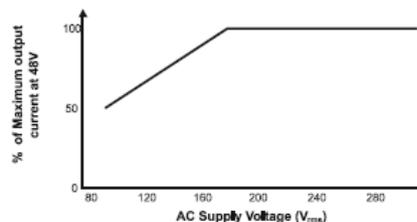
cUL und IC

MII

C-tick



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



Maximaler Ausgangsstrom zu Eingangsspannung (Umgebungstemperatur $\leq 50^\circ C$)