

Vertiv™ NetSure™ IPE-Serie

Outdoor-DC-Stromversorgungssystem, R48-2000C2-2, R48-2000C2-4



Vorteile

- Die Gleichrichter sind einfach über Schnellverbinder direkt an Masten oder Wänden in Außenbereichen zu montierenden. Ihr 5G-Netzwerk ist somit schnell einsatzbereit
- Versorgen Sie Ihre kritische Infrastruktur in schwer zugänglichen Bereichen mit Strom, durch hochkompakte Module mit Schutzart IP65, welche bis +75°C betrieben werden können
- Senken Sie die Betriebskosten für Ihr Netzwerk mit hochverfügbarer DC-Leistung und einem Wirkungsgrad von 96% auf ein Minimum
- Spannungsabfälle sind ausgeschlossen. Das Verlegen von schweren Kabeln zu Remote Radio Heads (RRHs) ist nicht erforderlich. Diese kompakten Gleichrichter kommen direkt oben auf den Turm.
- Eine lautlose, konvektionsgekühlte Gleichstromversorgung für Ihr Netzwerk

Leicht und wartungsfrei, Vertiv™ NetSure™ IPE Outdoor-Stromversorgungssysteme mit Lithium-Ionen-Batterien versorgen Ihr 5G-Netz auch in den rauesten Umgebungen mit Strom.

Ausführung

Der hocheffiziente Gleichrichter R48-2000C2 der Vertiv™ NetSure™ IPE-Serie wurde für 5G-Funkanwendungen mit geringem Leistungsbedarf entwickelt, z. B. für kleine Zellen und Remote Radio Heads (RRHs). Die lüfterlose Kühlung ist wartungsfrei und sorgt für einen leisen Betrieb. Ideal geeignet für den schnellen Einsatz in städtischen, ländlichen oder geschützten öffentlichen Bereichen.

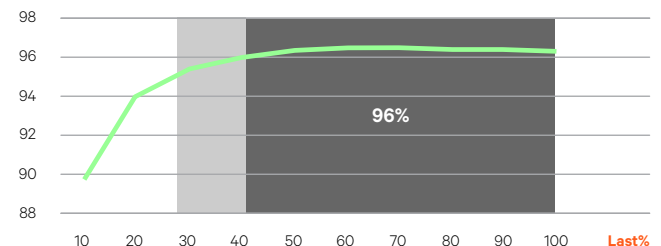
Der Gleichrichter verfügt über die Schutzart IP65 für den Einsatz in rauen Außenumgebungen. Zu den flexiblen Installationsoptionen gehören die Mast- oder Wandmontage in Flach- oder Flaggenposition. Schnellverbinder reduzieren den Zeitaufwand für die Installation von Gleichrichtern und Batterien auf ein Minimum.

Der hocheffiziente Gleichrichter mit einem Wirkungsgrad von 96 % ist mit einer leistungsfähigen Steuerung erhältlich, die über Bluetooth-Kommunikation verfügt und daher schnell einzurichten ist, oder als eigenständige Stromversorgung ohne eigene Steuereinheit. Alle Gleichrichter sind mit Relais-Alarmausgängen ausgestattet und sind mit speziellen Lithium-Ionen-Batterien kompatibel.

Die platzsparende NetSure IPE-Serie eignet sich ideal für den Einsatz in Anwendungen am sogenannten Netzwerkrand, einschließlich kleine 5G-Zellen, RAN und Distributed Antenna Systems (DAS). Der schnelle Einsatz im Freien ist einfach, da das Gerät widerstandsfähig ist und kein separates Gehäuse zum Schutz vor den Elementen braucht.



% Wirkungsgrad



R48-2000C2 Wirkungsgradkurve bei 230 VAC Nennspannung

NetSure™ IPE-Outdoor-Gleichrichter mit 20Ah-Batteriebox



Wandmontage, Flaggenposition



Wandmontage, flache Position



Masthalterung, Flaggenposition



Masthalterung, flache Position

Spezifikationen

Systemmerkmale	R48-2000C2-2	R48-2000C2-4
Spannung	85VAC bis 300VAC (siehe Abbildung 1), 100–120VAC und 200–240VAC (nominal)	85VAC bis 300VAC (siehe Abbildung 1), 100–120VAC und 200–240VAC (nominal)
Frequenz	45 bis 65Hz	45 bis 65Hz
Leistungsfaktor	>0,90 für 25% bis 50% Last, >0,98 für 50% bis 100%	>0,90 für 25% bis 50% Last, >0,98 für 50% bis 100%
Ausgang		
Spannung	42 bis 58VDC	55,2V (Standardeinstellung)
Maximaleleistung	2.000W (siehe Abbildung 1)	2.000W (siehe Abbildung 1)
Maximalstrom	41,6A @ -48VDC (siehe Abbildung 2)	41,6A @ -48VDC (siehe Abbildung 2)
Wirkungsgrad (Spitze)	>93% bei \geq 100VAC-Eingang, >96,3% bei \geq 230VAC-Eingang	>93% bei \geq 100VAC-Eingang, >96,3% bei \geq 230VAC-Eingang
Verbraucherabgänge	1x2kW und 2x1kW abgesicherte Ausgänge	1x2kW und 2x1kW abgesicherte Ausgänge

Umgebung

Betriebstemperaturbereich	-40 bis 75°C/-40 bis +167 °F (siehe Abbildung 3)	-40 bis 75°C/-40 bis +167 °F (siehe Abbildung 3)
Lagertemperaturbereich	-40 bis +70°C/-40 bis +158 °F	-40 bis +70°C/-40 bis +158 °F
Relative Feuchte	5 bis 100%	5 bis 100%
Aufstellhöhe über NN	-61 bis 3.048m: bis zu 3000m bei voller Leistung/-200 bis 10.000 (Fuß): bis zu 9.842 Fuß bei voller Leistung	-61 bis 3.048m: bis zu 3000m bei voller Leistung/-200 bis 10.000 (Fuß): bis zu 9.842 Fuß bei voller Leistung

Steuerung und Überwachung

Benutzeroberfläche	Bluetooth-Kommunikation und App zur Einrichtung. Bluetooth kann nach der Installation und Einrichtung per Hardware-Schalter deaktiviert werden	-
Batterieüberwachung	Über RS485 für NetSure™ IPE-Batterien	-
Alarmer	Ausfall der Verbrauchersicherung / SPD-Ausfall / Netzausfall / Gleichrichter ausfall	Ausfall der Verbrauchersicherung / SPD-Ausfall / Netzausfall / Gleichrichter ausfall
Statusindikatoren	3 LEDs	3 LEDs

Normenkonformität

Sicherheit	62368-1, 60950-22 (EN, IEC)	62368-1, 60950-22 (EN, IEC)
EMV	EN55022, ETSI EN300 386, FCC CFR 47 Part 15 (Klasse B)	EN55022, ETSI EN300 386, FCC CFR 47 Part 15 (Klasse B)
Umgebung	60529 (IEC), REACH, RoHS, WEEE, EQ Zone 4	60529 (IEC), REACH, RoHS, WEEE, EQ Zone 4

Mechanik

Schutzart	IP65	IP65
Service-Panel für den Zugang zu den Verbrauchersicherungen	Ja	Ja
Kabelverbindungen	Schnellverbinder	Schnellverbinder
Befestigungsoptionen	Mast- oder Wand-, Flach- oder Flaggenposition	Mast- oder Wand-, Flach- oder Flaggenposition
Abmessungen (H x B x T)	400x 300 x 62mm/15,7 x 11,8 x 2,4 Zoll	400x 300 x 62mm/15,7 x 11,8 x 2,4 Zoll
Gewicht	9kg/19,8 lbs	9kg/19,8 lbs

Bestellinformationen

Teilenummer	Ausführung
1R482000C2-2	NetSure™ IPE, -48VDC, 2.000W, mit Controller, Schnellverbinder. Standard-Montagesatz enthalten.
1R482000C2-4	NetSure IPE, -48VDC, 2.000W, Schnellverbinder. Standard-Montagesatz enthalten.
Lithium-Ionen Batterien	Siehe separate Datenblätter.

Abbildungen

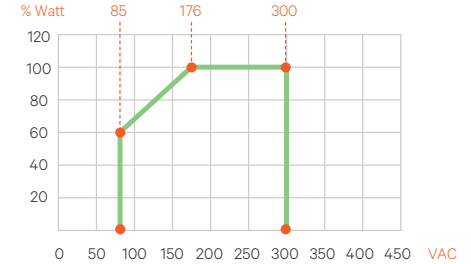


Abbildung 1: Ausgangsleistung gegen die Eingangsspannung und $V_o > 48$ VDC bei $T_{amb} 55$ °C

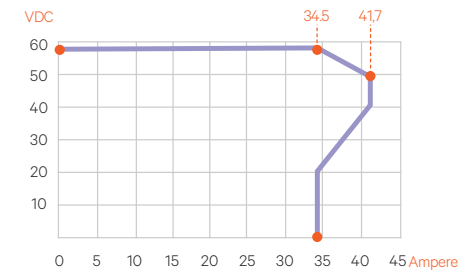


Abbildung 2: Ausgangsspannung gegen den Ausgangsstrom bei einer maximalen Ausgangsleistung von 2000 W

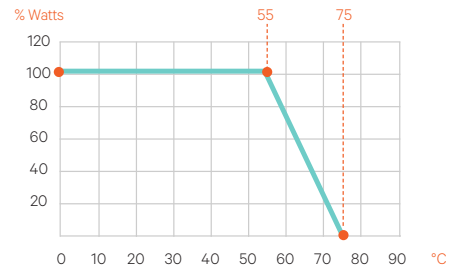


Abbildung 3: Ausgangsleistung gegen die Temperatur bei 290 VAC, $V_{in} = 200$ VAC