

Vertiv™ NetSure™ Serie IPE

Sistemas de alimentación de CC para exterior, R48-2000C2-2, R48-2000C2-4



Beneficios

- Despliega rápidamente tu red 5G con rectificadores para exterior que se montan fácil y directamente en un poste o pared usando conectores de fijación rápida para baterías, cargas y alarmas
- Alimenta tu infraestructura crítica en espacios de difícil acceso con módulos de alta densidad y grado de protección IP65 que funcionan hasta +75 °C
- Mantén los costes operativos de la red al mínimo utilizando un sistema de CC de alta disponibilidad que funciona con una eficiencia del 96 % y no requiere energía para refrigerarse
- Olvídate de las caídas de tensión y tendidos de cables masivos a cabezas de radio remotas (RRH) colocando estos rectificadores compactos directamente en la parte superior de la torre
- Pásate a una red sin ruido gracias un sistema de CC silencioso y refrigerado por convección

Ligeros y sin mantenimiento, los sistemas de alimentación para exterior Vertiv™ NetSure™ IPE con baterías de ion-litio alimentan tu red 5G en los entornos más exigentes.

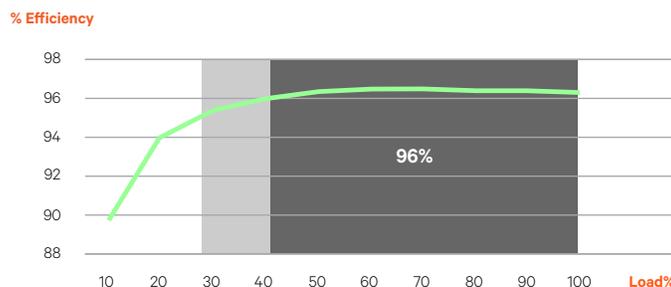
Descripción

El rectificador de alta eficiencia R48-2000C2 Vertiv™ NetSure™ IPE está diseñado para dar soporte a aplicaciones 5G de radio con requisitos de baja potencia, como pequeñas celdas ("small cells") y cabezas de radio remotas (RRH). La refrigeración sin ventilador elimina la necesidad de mantenimiento y crea un funcionamiento silencioso. Ideal para un rápido despliegue en zonas urbanas, rurales o áreas públicas protegidas.

El rectificador tiene el grado de protección IP65 para su uso en los exteriores más exigentes. Opciones flexibles de instalación que incluyen montaje en poste o pared en posición bandera o plana. Conectores de fijación rápida garantizan que el tiempo de instalación de ambos, rectificadores y baterías, se mantenga al mínimo.

El rectificador de alta eficiencia del 96% está disponible con una controladora que ofrece comunicación Bluetooth para una configuración rápida, o como una fuente de alimentación independiente sin unidad de control dedicada. Todos los rectificadores están equipados con salidas de relé de alarma y son compatibles con bancos de baterías de ion-litio de respaldo dedicados.

La serie NetSure IPE, que ocupa poco espacio, es ideal para su uso en aplicaciones en el extremo de la red, incluidas las small cells 5G, las RAN y los sistemas de antenas distribuidos (DAS). Su rápido despliegue en exteriores es sencillo, ya que la unidad está reforzada y no requiere un alojamiento independiente para protegerla frente a la intemperie.



R48-2000C2 Efficiency Curve at 230 VAC Nominal

Rectificador NetSure™ IPE para exterior con batería de 20 Ah



Montaje en pared, posición bandera



Montaje en pared, posición plana



Montaje en poste, posición bandera



Montaje en poste, posición plana

Especificaciones técnicas

Características del sistema	R48-2000C2-2	R48-2000C2-4
Tensión	Baterías de litio	85 VCA a 300 VCA (ver figura 1), 100-120 VCA y 200-240 VCA (nominal)
Frecuencia	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Factor de potencia	>0,90 para carga del 25 % al 50 %, >0,98 para carga del 50 % al 100 %	>0,90 para carga del 25 % al 50 %, >0,98 para carga del 50 % al 100 %

Salida

Tensión	42 a 58 VCC	55,2 VCC (ajuste por defecto)
Potencia máxima	2000 W (ver figura 1)	2000 W (ver figura 1)
Corriente máxima	41,6 A a -48 VCC (ver figura 2)	41,6 A a -48 VCC (ver figura 2)
Pico de eficiencia	>93 % a ≥ 100 VCA de entrada, >96,3 % a ≥ 230 VCA de entrada	>93 % a ≥ 100 VCA de entrada, >96,3 % a ≥ 230 VCA de entrada
Salidas de carga	Salidas protegidas por fusible de 1x2 kW y 2x1 kW	Salidas protegidas por fusible de 1x2 kW y 2x1 kW

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-40 a 75 °C / -40 a +167 °F (Ver figura 3.)	-40 a 75 °C / -40 a +167 °F (ver figura 3.)
Temperatura de almacenamiento	-40 a +70 °C / -40 a +158 °F	-40 a +70 °C / -40 a +158 °F
Humedad relativa	5 a 100 %	5 a 100 %
Altitud	-61 a 3048 (m): hasta 3000 m a plena potencia / de -200 a 10 000 (pies): hasta 9842 pies a plena potencia	-61 a 3048 (m): hasta 3000 m a plena potencia / de -200 a 10 000 (pies): hasta 9842 pies a plena potencia

Control y monitorización

Interfaz de usuario	Comunicación Bluetooth y App para la configuración. La conexión Bluetooth se puede desactivar mediante un interruptor de hardware tras la instalación y la configuración	-
Monitorización de baterías	Mediante RS485 para baterías específicas IPE NetSure™	-
Alarmas	Fallo fusible distribución / Fallo SPD / Fallo de red / Fallo rectificador	Fallo fusible distribución / Fallo SPD / Fallo de red / Fallo rectificador
Indicadores de estado	3 LED	3 LED

Cumplimiento de estándares

Seguridad	62368-1, 60950-22 (EN, IEC)	62368-1, 60950-22 (EN, IEC)
CEM	EN55022, ETSI EN300 386, FCC CFR 47 Parte 15 (Clase B)	EN55022, ETSI EN300 386, FCC CFR 47 Parte 15 (Clase B)
Condiciones ambientales	60529 (IEC), REACH, RoHS, WEEE y EQ Zona 4	60529 (IEC), REACH, RoHS, WEEE y EQ Zona 4

Mecánica

Grado de protección	IP65	IP65
Panel de servicio para acceso a fusibles	Sí	Sí
Conexión de cables	Conectores de fijación rápida	Conectores de fijación rápida
Opciones de montaje	Poste o pared, posición bandera o plana	Poste o pared, posición bandera o plana
Dimensiones (Al x An x Pr)	400 x 300 x 62 mm / 15,7 x 11,8 x 2,4 pulgadas	400 x 300 x 62 mm / 15,7 x 11,8 x 2,4 pulgadas
Peso	9 kg / 19,8 lb	9 kg / 19,8 lb

Información para pedidos

Código de producto	Descripción
1R482000C2-2	NetSure™ IPE, -48 VCC, 2000 W, con controladora, conexiones rápidas. Kit de montaje estándar incluido.
1R482000C2-4	NetSure IPE, -48 VCC, 2000 W, conexiones rápidas. Kit de montaje estándar incluido.
Baterías de litio	Consultas las hojas de datos independientes.

Figures

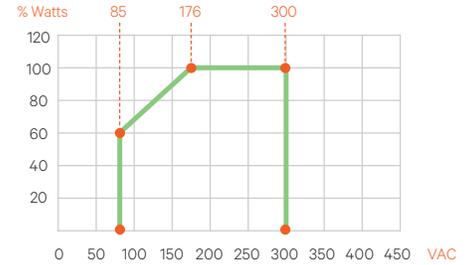


Figure 1: Output Power vs. Input Voltage and $V_o > 48$ VDC at $T_{amb} < 55^\circ\text{C}$

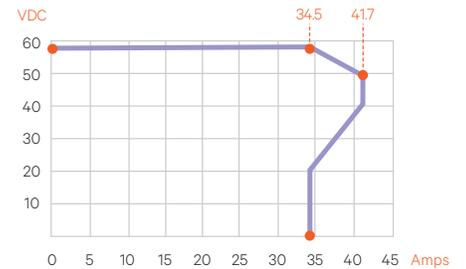


Figure 2: Output Voltage vs. Output Current at Maximum Output Power 2000 W

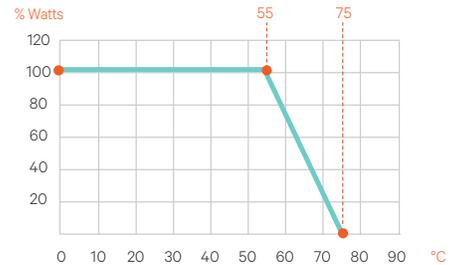


Figure 3: Output Power vs. Temperature at 290 VAC $\approx V_{in} \approx 200$ VAC