

Vertiv™ NetSure™ M-Serie

Outdoor-Gehäuse Lösung für 5G- und Edge-Anwendungen



Nachhaltige Vorteile

Wir bei Vertiv sind davon überzeugt, dass nachhaltiges Produktdesign, Entwicklung, Verwendung und Entsorgung für die Langlebigkeit unserer Branche und der Welt von entscheidender Bedeutung sind.

Informieren Sie sich über die Nachhaltigkeitsvorteile des Portfolios der Vertiv™ NetSure™ M-Serie:

- Verringern Sie Ihre Abhängigkeit vom Stromnetz und von Dieselmotoren durch die Nutzung von Sonnenkollektoren und anderen erneuerbaren Energiequellen
- Reduzieren Sie den Energieverbrauch und schützen Sie Ihre Elektronik durch die intelligente Klimakontrolleinheit (ICC) – einer zum Patent angemeldeten Technologie, welche die Lüfterdrehzahl automatisch an die interne Luftfeuchtigkeit anpasst, um die Betriebsbedingungen zu optimieren.
- Senken Sie die Betriebskosten und vereinfachen Sie die Installation, indem Sie Ihr Vertiv NetSure Gehäuse der M-Serie mit einem zuverlässigen und effizienten NetSure™ DC-Stromversorgungssystem kombinieren.
- Sorgen Sie für eine einheitliche Ausstattung Ihres Netzwerks, indem Sie eine der drei Standardgehäusegrößen verwenden.
- Genießen Sie unvergleichliche Flexibilität mit einer umfangreichen Auswahl an Gehäuseoptionen, Zubehör, AC/DC-Verteilung, Überspannungsschutz und Batterien.
- Mit Gehäusen, die eine Vielzahl von internationalen Standards erfüllen und auch unter rauen Umgebungsbedingungen funktionieren, können Sie Ihr Netzwerk in jeder Region zuverlässig einsetzen. Konform mit der Norm EN 60950-22 2. Ausgabe.

Eine robuste und energieeffiziente Outdoor-Lösung für 5G- und IT-Edge-Geräte, die sich durch eine effiziente und zuverlässige Stromversorgung inklusive Batterie-Backup auszeichnet.

Mit der Vertiv™ NetSure™ M-Serie können Sie schnell und wirtschaftlich die ideale Betriebsumgebung für Ihre empfindlichen elektronischen Geräte schaffen. Das robuste Gehäusedesign mit isolierten, einwandigen Aluzinkwänden, die mit einer enorm korrosionsbeständigen Pulverbeschichtung versehen sind, macht diese Lösung auch in rauen Umgebungen extrem langlebig und sie widersteht starkem Regen, Wind, Staub, Blitzschlag und Elektromagnetismus. Wenn ein noch höherer Schutz erforderlich ist, kann eine IP65-Lüfter/Filter Lösung hinzugefügt werden.

Die in drei Standardgrößen erhältlichen M20-, M35- und M44-Gehäuse bieten 20HE, 35HE bzw. 44HE interne Rack-Kapazität für 19" breites Kundenequipment, sowie Platz für ein DC-System und Batterien. Zu den möglichen Klimaoptionen gehören Lüfter/Filter, Klimageräte, Wärmetauscher und thermische elektrische Kühler (Peltier), welche in der Tür integriert sind. M35 und M44 bieten mehrere Klimazonen für ein optimales thermische Verhalten, um CAPEX und OPEX zu senken. Die Gehäusetür hat ein Dreipunktverriegelungssystem mit verschiedenen Zylinderoptionen und verdeckten Edelstahlcharnieren für zusätzliche Sicherheit.

Eine intelligente Klimakontrolleinheit (ICC, Intelligent Climate Control, Patent angemeldet) passt die Betriebsbedingungen im Innenbereich auf der Grundlage der Luftfeuchtigkeit und der variablen Außenbedingungen an und erfüllt somit die Gerätenormen ETSI 300 019-1-3 (Innenbereich) und ETSI 300 019-1-4 (Außenbereich). Die Feuchteregeleung kann individuell angepasst werden, um die gewünschte Luftfeuchtigkeit der Geräte bei den örtlichen Umgebungsbedingungen zu erreichen. Zusammen mit einem Vertiv™ NetSure™ Controller (NCU) unterstützt die ICC Fähigkeiten zur lokalen und zur Fernüberwachung. Die ICC liefert Daten zu Lüfterbetriebsstunden, Lüfteralarm, Lüfterfunktionstests und Heizgerätestests, sofern ausgewählt. Serviceteams können die Fernwartungsfunktionen nutzen, um Routinewartungen für das Funkzugangszugnetz (RAN, Radio Access Network) zu planen und die Notwendigkeit von Notfallbesuchen vor Ort zu minimieren.

Die M-Serie lässt sich ideal mit den NetSure™ 2100, 5100, 531 oder den NetSure™ 7100, 731 DC-Stromversorgungssystemen konfigurieren, welche in mehreren Modellen erhältlich sind:

eine kompakte Serie von Systemen mit hoher Leistungsdichte für Anwendungen mit begrenztem Platzangebot, eine Hochtemperaturserie mit Umgebungsbeständigkeit bis zu +65 °C ohne Leistungsminderung, eine Hybridserie mit steckbaren DC-DC- und MPPT Solarwandlern und eine Standardserie für maximale Kosteneffizienz. Alle NetSure 2100, 5100, 531 und NetSure 7100, 731 Systeme sind mit dem neuesten NetSure™ Controller (NCU) ausgestattet, welcher Daten und Kontrolle für alle Aspekte der Energiekette bereitstellt, einschließlich AC-Eingang, DC-Stromversorgung, Batterie-Backup, Dieselgenerator und die lokale Standortumgebung.

Die Vertiv NetSure M-Serie bietet mehrere Optionen für DC-Verteilung, Überspannungsschutz, Batteriefächer, Racks, Beleuchtung, Rauchmelder, Erdung, Solaranschluss, Schließzylinder und anderes Zubehör sowie eine große Auswahl an Batterien, einschließlich Lithium-Ionen.

Die Gehäuselösung wird vorverkabelt, getestet und vollständig integriert geliefert, um eine schnelle Bereitstellung zu ermöglichen. Dank der vordefinierten modularen Optionen und der Produktion in Mitteleuropa müssen Sie sich nicht zwischen Anpassung und schneller Markteinführung entscheiden – die Vertiv NetSure M-Serie bietet beides.



Vertiv™ NetSure™ M35 Gehäuse

Anwendung

Die Vertiv™ NetSure™ M-Serie wurde speziell für Funkzugangsnetze (RAN) und IT-Edge-Anwendungen entwickelt und erfüllt die Anforderungen an Leistungsdichte, Kosteneffizienz und Markteinführungsgeschwindigkeit, welche für diese Anwendungen charakteristisch sind. Mit einer Vielzahl von NetSure™ DC-Stromversorgungssystemen und Batterie-Backup-Optionen zur Auswahl unterstützen die Gehäuse der Vertiv NetSure M-Serie netzgebundene, netzferne und netzunabhängige Standorte.



Spezifikationen

Gehäuse	M20	M35	M44
Abmessungen, Gehäusekörper (H x B x T)	1050 x 730 x 750 mm	1674 x 730 x 750 mm	2074 x 730 x 750 mm
Gehäusekörper	Aluzink, Pulverlack RAL 7035, Isolierung als Option (Wärmedurchgang 2,5 W/(m ² K))		
Dach	Schräg (mit Halterung für Hebeösen)		
Rack-Breite (intern)	19" für Kundengeräte, 19" oder 23" für NetSure DC-Stromversorgungssystem		
Rack-Höhe (gesamt)	20HE	35HE	44HE
Batterieunterstützung z. B. VRLA und Lithium-Ionen (optional)	bis zu 16HE	bis zu 32HE	bis zu 32HE
Gewicht (leer)	55 kg	75 kg	95 kg
Schließung der Türe	3-Punkt-Verriegelung, verschiedene Schließzylinder erhältlich		
Kabeleinlass-Typ	2xMC10/25/35/51, 1xPG21, 1xPG29, 1xPG36, Roxtec EzEntry 16/16 (andere PGs alternativ als Option)		
Montage	Boden (C-Schienen ^[1]), Höhe 125 mm, Wand oder Mast	Boden (C-Schienen ^[1]), Höhe 125 mm	Boden (C-Schienen ^[1]), Höhe 125 mm
Zubehör	Licht, Türkontakt, Alarmterminal, Erdung, Kabelträger, Dokumentenhalter, Rauchmelder, Verkabelung der Solaranlage usw.		

Klimalösung Kapazität/Optionen

Überdruck Lüfter/Filter (VDC) ^[2]	Bis zu 5.200 W (260 W/K)	Bis zu 5.200 W (260 W/K)	Bis zu 5.200 W (260 W/K)
Klimagerät (VAC/VDC)	520–2.000 W (Betrieb bis zu +55 °C)	520–2.000 W (Betrieb bis zu +55 °C)	520–2.000 W (Betrieb bis zu +55 °C)
HEX Wärmetauscher (VDC) ^[2]	65–150 W/K	65–150 W/K	65–150 W/K
Thermischer elektrischer Kühler (VDC)	-	200 W (für Batteriefächer)	-
Heizgerät (VAC)	250/800 W	250/800 W	250/800 W
Thermische Zonen/Fächer	Eine	Eine oder zwei	Eine oder zwei

Umgebung

Temperatur	-33 bis +50 °C
Betrieb, Transport, Lagerung	ETSI EN 300 019-1-4 Class 4.1, ETSI EN 300 019-1-2 Class 2.3, ETSI EN 300 019-1-1 Class 1.2
Schutz	IP55 (IEC 60529), IP65 mit Überdrucklüfter/Filterlösung (EN60950-22) Regentest (IECEN/UL 60950-22 Anhang B)
Auswirkung	IK 10 (EN 50102)
Geräuschpegel (Lüfter/Filter)	ETS 300 753 Class 4.1E für ländliche, städtische und geschützte Umgebungen

DC-Stromversorgung

NetSure 2100, 5100, 531 oder NetSure 7100, 731 mit NetSure Controller (NCU)	6–31,5 kW kombinierte Ausgangsleistung. Spitzenwirkungsgrad > 96–98 %. Den Betriebstemperaturbereich entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt zur DC-Leistung. Erhältlich mit Solar-Wandlern (MPPT), für netzgebundene, netzferne und netzunabhängige Anwendungen.
---	---

AC-Verteilung

Eingang, Nennwert	Einphasig: 220 VAC bis 240 VAC/3-phasig: 380 VAC bis 415 VAC
Überspannungsschutz (optional)	Klasse C
Konfigurierbare Komponenten	Hauptschalter/Schutzschalter, Servicesteckdose/Fehlerstromschutzschalter (RCD), Anschluss für Generator und Solaranlagen

Normenkonformität

EU-Richtlinien	CE, RoHS 6, REACH
Sicherheit	EN62368-1, EN60950-22 (2. Ausgabe)
EMV	ETSI EN 300386 Class B
Erdbebensicherheit	Telcordia GR-487 Core, Zone 2
Korrosionsbeständigkeit	EN60950-22 und ISO 21207 Method B (Korrosionsbeständigkeit 20–50 Jahre)

Hinweise

- ¹ Vordere und hintere Abdeckung als Option
- ² Wärmelastkapazität pro Grad (Auslass gegenüber Umgebung) [W/K]

Weitere Gehäusekonfigurationen sind erhältlich. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter.