



# Vertiv™ NetSure™ HVT

400V HVDC Stromversorgungslösungen



## Vertiv™ NetSure™ HVT

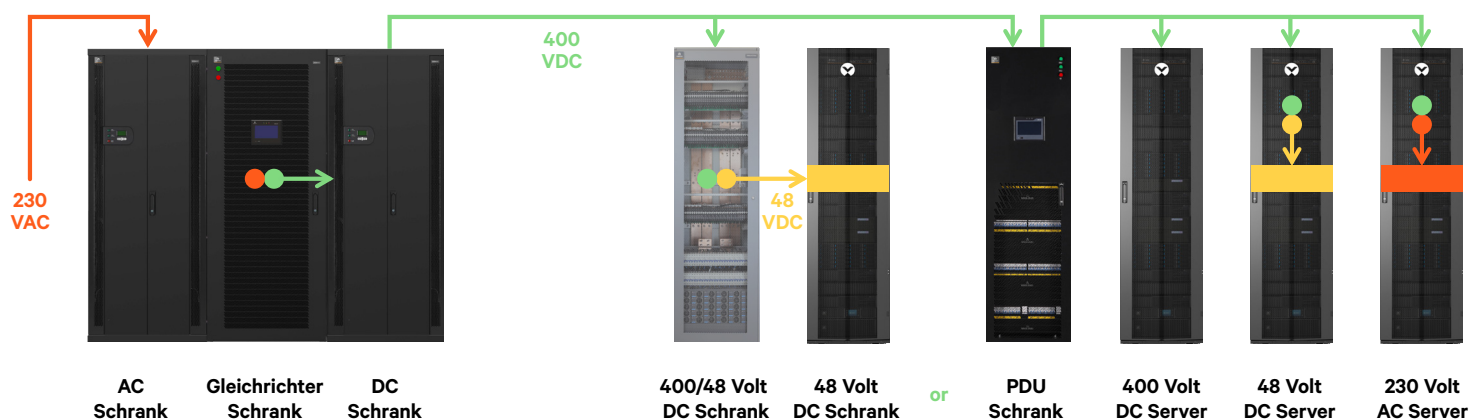
### Zur Senkung des Energieverbrauchs zentraler Anlagen

Die heutigen Rechenzentren und Kommunikationsanlagen wachsen schneller als je zuvor. Die Verfügbarkeit dieser Anlagen ist von entscheidender Bedeutung, da unzuverlässige Daten- und Kommunikationsdienste in dem harten Wettbewerb nicht bestehen könnten. Die Anbieter von Rechenzentren konzentrieren sich daher auf zuverlässige Lösungen für die Stromversorgung, die dabei auch noch Energie, Platz und Wartungskosten einsparen helfen. Ein potenzieller Bereich, in dem die vielfältigen Anforderungen von Facility Managern erfüllt werden können, ist die Architektur der Stromversorgung in der Anlage. Schaut man sich die Stromversorgungskette der Anlage genauer an, so stellt man fest, dass immer noch konventioneller Wechselstrom (AC) genutzt wird, obwohl viele Geräte vor Ort mit Gleichstrom (DC) laufen könnten und die meisten erneuerbaren Energiequellen ebenfalls Gleichstrom erzeugen.

Mit der Hochspannungs-Gleichstromlösung (HVDC) Vertiv™ NetSure™ HVT können Sie die Ziele bezüglich des Einsparpotentials Ihres Standortes erreichen. Die HVDC-Technologie kombiniert die bewährten Vorteile der -48V-Gleichstromversorgung - Modularität, Skalierbarkeit, einfache Integration - mit den Vorteilen der Einsparungen bei der Verkabelung und Installation, wie sie eine Stromversorgung mit höherer Ausgangsspannung ermöglicht.

Vertiv™ NetSure™ HVT wurde für höchste Systemeffizienz und -zuverlässigkeit entwickelt. Basierend auf einer flexiblen Architektur können HVDC-Stromversorgungslösungen mit 400VDC an vielen verschiedenen Telekommunikationsstandorten und Rechenzentren eingerichtet werden. Unabhängig davon, ob für die Geräte an Ihrem Standort eine Stromversorgung mit 400VDC, -48VDC oder Wechselstrom erforderlich ist - oder eine Kombination aus allen drei - 400V HVDC Systemen, können das Rückgrat der Infrastruktur eines kosteneffizienten und energieeffizienten Standortdesigns sein.

### Typisches HVDC - Ökosystem mit 400V



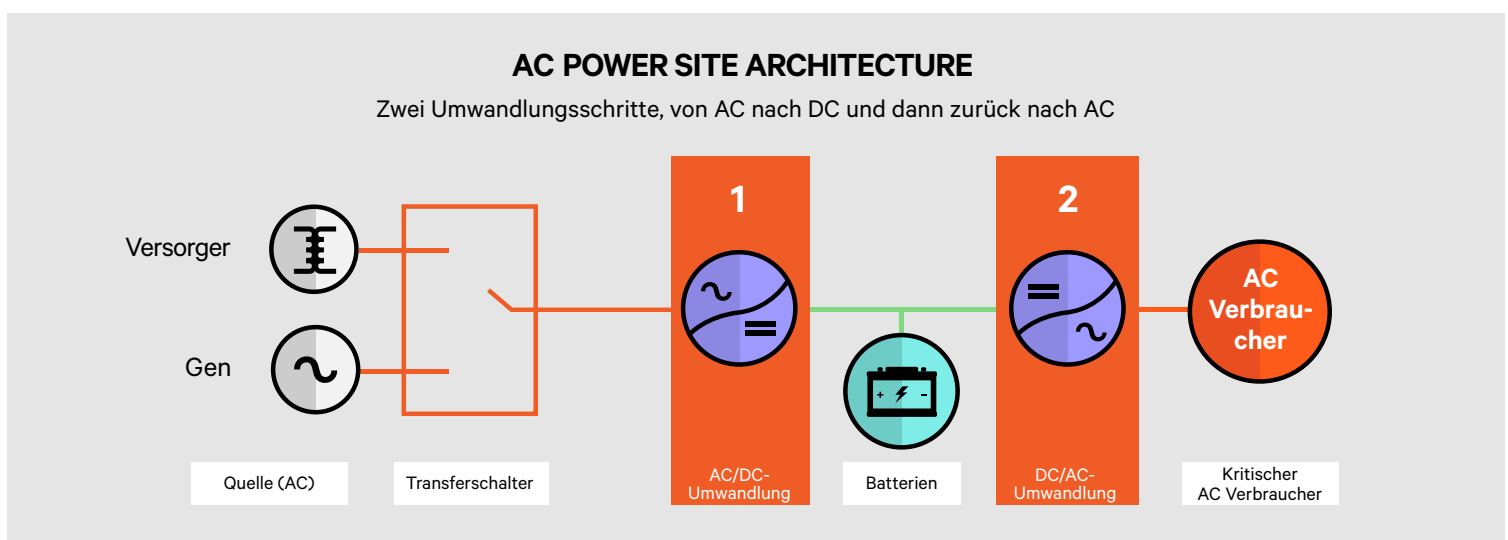
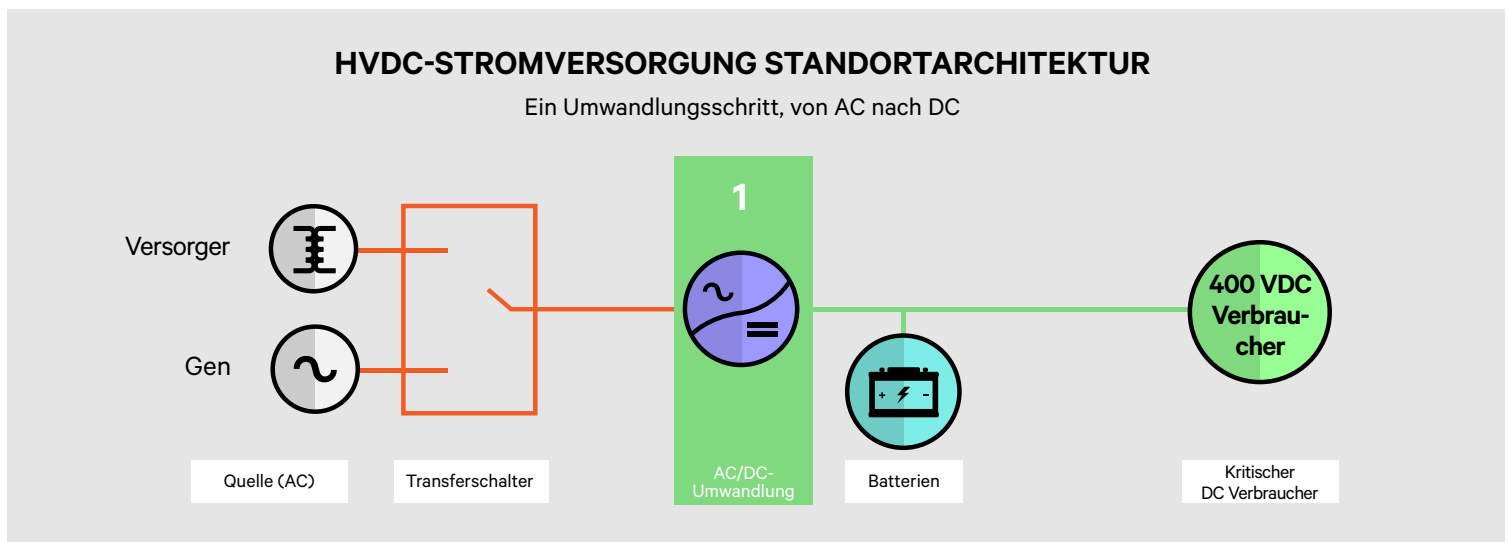
*Die Vertiv™ NetSure™ HVT-Lösung beinhaltet alle Komponenten, die Sie für die Stromversorgung Ihres Standortes mit 400VDC benötigen, einschließlich eines Gleichrichterschrankes, eines DC-Verteilerschrankes, eines optionalen AC-Verteilerschrankes, eines PDU-Schrankes sowie Controller für die (Fern)Überwachung.*

## Hauptvorteile

- Schaffen Sie Platz in der Nähe von IT- und Telekommunikationsgeräten, indem Sie Ihre Verbraucher aus der Ferne absichern.
- Umstellung auf eine HVDC-Stromversorgung bei gleichzeitiger Unterstützung kritischer Verbraucher mit AC und -48 VDC mit Wandlersystemen in der Nähe der Verbraucher
- Dafür sind zehnmal weniger Kupferkabel nötig als bei -48VDC Systemen
- Weniger Energieverluste vor Ort durch weniger AC/DC-Umwandlung, hoher Wirkungsgrad der Gleichrichter (96,9 %) und geringer Spannungsabfall
- Bei steigender Nachfrage und steigendem Energiebedarf die Kapazität skalieren, indem an Live-Standorten einfach zusätzliche Schränke, Gleichrichter und Batterien hinzugefügt werden
- Steigern Sie die Verfügbarkeit Ihres Standortes, indem Sie mit dem intelligenten M822E Vertiv™ NetSure™ Controller den Status des Stromversorgungssystems verfolgen und Lastdaten überwachen

## HVDC-Stromversorgung im Vergleich zu einer Standortarchitektur mit einer herkömmlichen Wechselstromversorgung

Die HVDC-Standortarchitektur macht weniger Umwandlungsschritte erforderlich. Das spart Energie und erhöht die Verfügbarkeit.



## Technische Spezifikationen

### AC-Eingang

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nennspannung                    | 380VAC bis 480VAC                                   |
| Spannungsbereich                | 260VAC bis 530VAC                                   |
| Stromversorgung                 | 3-phasig ohne Neutralleiter, TN-C, TN-S, TN-C-S, TT |
| Frequenz                        | 50/60Hz   |
| Maximaler Strom                 | 4x 202A bei 380 VAC                                 |
| Leistungsfaktor                 | ≥ 0,99  |
| Gesamtoberschwingungsverzerrung | <5,1% bei 30% Auslastung                            |

### DC-Ausgang

|   |  |
|---|--|
| Nennspannung                            | 400VDC                                     |
| Spannungsbereich                        | 280VDC bis 400VDC                          |
| Maximale Leistung                       | 500kW pro Schrank, bis zu 1MW pro System   |
| Maximaler Strom                         | 1.488A bei 280VDC bis 336VDC               |
| Wirkungsgrad (Spitze)                   | 96,9%                                      |
| Ungleichgewicht bei der Stromaufteilung | ±5% (10% ~ 100% im Rahmen der Verbraucher) |
| Spannungsregelung                       | ±1%  |
| Spitzen-zu-Spitze-Rauschspannung        | ≤1V  |

### Umgebungsbedingungen

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Betriebstemperatur       | -5°C bis +40°C  |
| Lagertemperatur          | -40°C bis +70°C |
| Aufstellungshöhe über NN | ≤ 2000m         |

### Normenkonformität

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Sicherheit | EN 62368-1, IEC 62368-1 |
| Umwelt     | RoHS                    |
| Schutzart  | IP20                    |

## Gleichrichter-Schrank

### Effiziente und zuverlässige Leistung bei minimalem Platzbedarf.

- Hohe Leistungsdichte bis 500kW pro Schrank
- Parallelbetrieb von bis zu (2) Gleichrichterschrank als Anlage mit 1MW Ausgangsleistung
- Hot-plug-fähige Gleichrichtermodule mit eigenen AC-Eingangssicherungsautomaten
- Weniger Kapitaleinsatz, indem Gleichrichtermodule und/oder ein zusätzlicher Schrank nur bei Bedarf hinzugefügt werden, um die Kapazität zu erhöhen

| Modell                  | F02-CKY                  |
|-------------------------|--------------------------|
| AC-Eingang              | 250A / 3P x 4 Anschlüsse |
| DC-Ausgang              | Kupfer-Stromschiene      |
| Steuerungsmodul         | M822E                    |
| Gleichrichtermodul      | R400-25k                 |
| Gleichrichterpositionen | 20 verfügbar             |
| Schrankkapazität        | 500kW                    |
| Leistungsdichte         | 781kW/m <sup>2</sup>     |
| Abmessungen (H x B x T) | 2000 x 800 x 800mm       |
| Schrankhöhe             | < 300kg (ohne Module)    |



## Vertiv™ eSure™ Gleichrichter

### Niedrigere Betriebskosten mit 25-kW-HVDC-Gleichrichtermodulen mit einem Wirkungsgrad von 96,9%. Diese 400VDC Gleichrichtermodule mit hoher Leistungsdichte sparen wertvollen IT-Platz.

- R400-25K-Module liefern 25kW bei 400VDC
- Betrieb mit 96,9% Wirkungsgrad in der Spitze
- Hot-Plug-fähig zur einfachen Erweiterung

| Modell                  | R400-25K          |
|-------------------------|-------------------|
| Eingangsspannung        | 260VAC bis 530VAC |
| Ausgangsspannung        | 280VDC bis 400VDC |
| Ausgangsleistung        | 25KW              |
| Wirkungsgrad (Spitze)   | 96,9%             |
| Abmessungen (H x B x T) | 88 x 240 x 470mm  |
| Gewicht                 | 13kg              |



## Vertiv™ NetSure™ Kontroller

Mit dem leistungsstarken Kontroller M822E können Sie Ihre HVDC-Stromversorgungslösung intelligent verwalten.

- Auf dem 7-Zoll-Touchscreen wird eine benutzerfreundliche grafische Oberfläche angezeigt
- Kommunikation über Webbrowser und SNMP über TCP/IP
- Umfassendes Batteriemangement, einschließlich Schwebelade- und Schnellladung, automatische Spannungsregelung, Temperaturkompensation, Berechnung der Batteriekapazität und Online-Batterietests

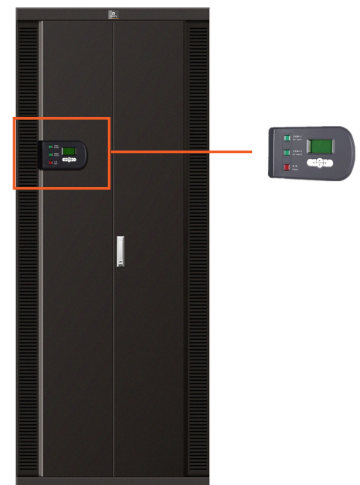


| Modell            | M822E   |
|-------------------|---|
| Display           | 800 x 480 Punktmatrix, 7-Zoll-Touchscreen-LCD       |
| Kommunikation     | RS232, RS485, Ethernet, USB (für Software-Upgrades) |
| Protokoll         | IPv4, HTTP, SNMP, EEM, Modbus                       |
| Digitale Eingänge | 6 Digitaleingänge (4 passiv, 2 aktiv)               |
| Ausgänge          | 8 Alarmrelais (6 potenzialfreie Kontakte, 2 OC)     |

## DC-Verteilerschrank

Verteilen, überwachen und verwalten Sie Ihre kritischen Verbraucher mit 400VDC intelligent.

- Integrierte Überwachung mit Echtzeitstatus von DC-Schalterschrankinformationen wie Spannung, Strom und Verteilerstatus
- Integrierter Überspannungsschutz >10kA
- Weniger Kapitaleinsatz, indem weitere primäre und sekundäre DC-Verteilerschränke bei Bedarf hinzugefügt werden können



### Primärer DC-Verteilerschrank

| Modell                                 | PD400/1200-1   | PD400/1600-2               |
|--|--|----------------------------|
| Kapazität                              | 1200A  | 1600A                      |
| Steuerung                              | 4-zeiliges LCD-Display   | 4-zeiliges LCD-Display     |
| Kommunikation                          | RS485 für Fernüberwachung  | RS485 für Fernüberwachung  |
| Batterieladestrom                      | ≤ 200A   | ≤ 200A                     |
| Batteriesicherungen                    | NT4: 2 x 1250A   | NT4: 2 x 1600A             |
| Verbraucherabgänge                     | ≤ 1200A  | ≤ 1600A                    |
| Sicherungen an den Verbraucherabgängen | NT2: 9x 400A   | NT3: 5x 630A; NT2: 4x 400A |
| Verteilerstromanzeige                  | Ja   | Ja                         |
| Isolationsdetektor                     | Ja   | Ja                         |
| Kabelzugang                            | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung |                            |
| Abmessungen, H x B x T (mm)            | 2000 x 800 x 800mm   | 2000 x 800 x 800mm         |
| Gewicht                                | ≤ 300kg  | ≤ 300kg                    |

## Sekundärer DC-Verteilerschrank

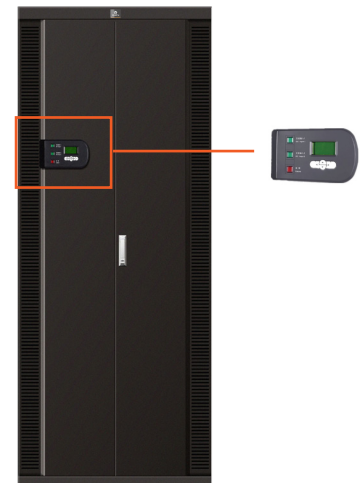
| Modell                                  | PD400/630-3  | PD400/630-4               |
|---|--|---------------------------|
| Kapazität                               | 630A   | 630A                      |
| Steuerung                               | 4-zeiliges LCD-Display   | 4-zeiliges LCD-Display    |
| Kommunikation                           | RS485 für Fernüberwachung  | RS485 für Fernüberwachung |
| Verbraucherabgänge                      | ≤ 500A   | ≤ 500A                    |
| Sicherung am DC-Eingang                 | NT3: 1x 630A   | NT3: 1x 630A              |
| DC-Ausgangsschutzschalter/<br>Sicherung | Haupttrennschalter: 56x 32A/2P   | Sicherung NT2: 10x 250A   |
| Kabelzugang                             | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung |                           |
| Abmessungen, H x B x T<br>(mm)          | 2000 x 800 x 800mm   | 2000 x 800 x 800mm        |
| Gewicht                                 | ≤ 300kg  | ≤ 300kg                   |

## AC-Verteilerschrank

**Schließen Sie Ihre Anlage an das Netz und die Backup-Generatoren an und behalten Sie dabei die Leistung der AC-Spannung im Auge.**

- Sichere und zuverlässige Unterstützung von zwei AC-Eingängen mit manueller Schaltfunktion
- Die AC-Spannung im Schaltschrank, Strom, Frequenz, Verteilerstatus und Blitzschutz in Echtzeit überwachen, mit einem unabhängigen Verteilungsregler

| Modell                         | PD380/630  | PD380/800  |
|--------------------------------|--|--|
| Kapazität                      | 630A   | 800A   |
| Steuerung                      | 4-zeiliges LCD-Display   | 4-zeiliges LCD-Display                                     |
| Kommunikation                  | RS485 für Fernüberwachung  | RS485 für Fernüberwachung                                  |
| AC-Eingang                     | Leistungsschalter 2x 630A/3P   | Leistungsschalter 2x 800A/3P                               |
| AC-Transferschalter            | Manuelle Umschaltung elektronisch  | Manuelle Umschaltung elektronisch                          |
| AC-Eingangsstrom               | max. 500A  | max. 700A  |
| AC-Ausgang                     | Leistungsschalter (Icu=35 KA): 6x 250A/3P thermomagnetisch<br>Haupttrennschalter (Icu=4,5 KA): 1x 63A/3P<br>Haupttrennschalter (Icu=6 KA): 3x 32A/3P | Leistungsschalter (Icu=35 KA): 8x 250A/3P thermomagnetisch |
| Kabelzugang                    | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne, Zugang von hinten zur Verkabelung und ggf. zur Wartung                                   |  |
| Abmessungen, H x B x T<br>(mm) | 2000 x 800 x 800mm   | 2000 x 800 x 800mm   |
| Gewicht                        | ≤ 300kg  | ≤ 300kg  |



## PDU-Schrank

Verteilen und überwachen Sie die Stromversorgung ganz einfach auf einzelne Verbraucher in Ihrem Rechenzentrum.

- A- und B-Eingang mit doppelter Quelle
- Das integrierte Überwachungssystem zeigt in Echtzeit den Status von Gleichspannung, Strom und Verbraucherabzweigen an
- Unterstützt Fernüberwachung über einen RS485-Kommunikationsanschluss (Standard-PDU) oder M822E-Integration (Smart-PDU)
- Optionale Isolationsüberwachung, Zweigstromerkennung und 7-Zoll Touchscreen-Display



Standard-PDU



Smart PDU

## Standard-PDU

| Modell                      | PD400/250 DF-Y1  | PD400/250 DF-Y2  | PD400/400 DF-Y3  |
|-----------------------------|--|--|--|
| Kapazität                   | 250A   | 250A   | 400A   |
| Steuerung                   | SMPDU mit X1-Platine, 2-zeiliges LCD-Display   | SMPDU mit X1-Platine, 2-zeiliges LCD-Display   | SMPDU mit X1-Platine, 2-zeiliges LCD-Display   |
| Kommunikation               | RS485 für Fernüberwachung  | RS485 für Fernüberwachung  | RS485 für Fernüberwachung  |
| Konfiguration               | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  |
| DC-Eingang                  | Leistungsschalter NDM3Z: 2x 250A/3P  | Sicherung NT2: 2x (2x 250A)  | Leistungsschalter T5N: 2x 400A/3P  |
| DC-Ausgang                  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  |
| Kabelzugang                 | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung |
| Abmessungen, H x B x T (mm) | 2000 x 800 x 400mm   | 2000 x 800 x 400mm   | 2000 x 800 x 400mm   |
| Gewicht                     | ≤ 350kg  | ≤ 350kg  | ≤ 350kg  |

## Smart PDU

| Modell                      | PD400/250 DFI-3-Y1   | PD400/250 DFI-3-Y2   | PD400/400 DFI-3-Y1   | PD400/400 DFI-3-Y2   |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Kapazität                   | 250A   | 250A   | 400A   | 400A   |
| Steuerung                   | 7-Zoll-Touchscreen (M822E-R)   | SMPDU, 4-zeiliges LCD-Display  | 7-Zoll-Touchscreen (M822E-R)   | SMPDU, 4-zeiliges LCD-Display  |
| Kommunikation               | RS232, RS485, Ethernet, USB (für Software-Upgrades)  | RS485 für Fernüberwachung  | RS232, RS485, Ethernet, USB (für Software-Upgrades)  | RS485 für Fernüberwachung  |
| Konfiguration               | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  | A- und B-Eingang mit doppelter Quelle  |
| DC-Eingang                  | Leistungsschalter NDM3Z: 2x 250A/3P  | Sicherung NT2: 2x (2x 315A)  | Leistungsschalter NDM3Z: 2x 400A/2P  | Sicherung NT2: 2x (2x 400A)  |
| DC-Ausgang                  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  | Haupttrennschalter: Dual 24x 32A/2P  |
| Zweigstromanzeige           | Ja, mit ±1 % Genauigkeit   | Ja, mit ±1 % Genauigkeit   | Ja, mit ±0,65 % Genauigkeit  | Ja, mit ±1 % Genauigkeit   |
| EGU01                       | Nr.  | Nein   | Ja   | Nr.  |
| Kabelzugang                 | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung | Verkabelung von oben und unten mit vollem Zugang von vorne und von hinten für eine einfache Installation und Wartung |
| Abmessungen, H x B x T (mm) | 2000 x 600 x 600mm   | 2000 x 600 x 600mm   | 2000 x 600 x 600mm   | 2000 x 600 x 600mm   |
| Gewicht                     | ≤ 350kg  | ≤ 350kg  | ≤ 350kg  | ≤ 350kg  |



## Batteriesteuerungskasten (BCB)

Integrieren Sie Batterie-Backup in Ihre HVDC-Lösung, indem Sie einen Batteriesteuerungskasten hinzufügen, die den Status des Leistungsschalters schützt und überwacht.

- Eigenständiges Design für eine flexible Bereitstellung
- Unterstützt wand- und batterie-rackmontierte Installationen
- Zur Überwachung des Ein-/Aus-Status des Leistungsschalter stehen potentialfreie Kontakte für den Haupttrennschalter -Alarm zur Verfügung
- Das integrierte Batterieerfassungsgerät optimiert das Batteriemangement

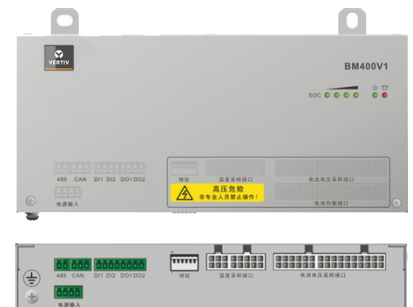


| Modell                      | PDB 400/1000  | PDB 400/1250   | PDB 400/1600   |
|-----------------------------|---|--|--|
| Kapazität                   | 100A  | 1250A  | 1600A  |
| Konfiguration               | Leistungsschalter NDM3Z: 1x 630A/4P, 2 Abgänge parallel           | Leistungsschalter NDM3Z: 1x 800A/4P, 2 Abgänge parallel, um 1250A zu erreichen | Leistungsschalter NDM3Z: 1x 800A/4P, 2 Abgänge parallel, um 1600A zu erreichen |
| Kabelzugang                 | Verkabelung oben und unten zur einfachen Installation und Wartung | Verkabelung oben und unten zur einfachen Installation und Wartung              | Verkabelung oben und unten zur einfachen Installation und Wartung              |
| Abmessungen, H x B x T (mm) | 550 x 200 x 800mm   | 550 x 180 x 800mm  | 550 x 180 x 1000mm   |
| Gewicht                     | ≤ 40kg  | ≤ 35kg   | ≤ 50kg   |

## Batterieüberwachungsgerät

Überwachen Sie den Status Ihrer Batterien und erkennen Sie Probleme, bevor sie auftreten.

- Die Zellspannung eines oder mehrerer Batteriestränge kann kaskadenartig über bis zu 24 Einheiten gemessen werden
- Mit mehreren Temperatursensoren kann die Batterietemperatur genau gemessen werden
- Der Lade- und Entladestrom des Batteriestrangs kann überwacht werden
- Alarmschwellen für die Spannung können eingestellt werden



| Modell                                    | BM400V1  |
|---|--|
| Umgebungstemperatur                       | -20°C bis +65°C  |
| Versorgungsspannung                       | 36VDC bis 60VDC  |
| Spannungsbereich mit einer Zelle          | 0,2 bis 20V mit ≤±0,5 % Genauigkeit  |
| Genauigkeit der Batterietemperaturmessung | ≤±2°C  |
| Genauigkeit der Batteriestromüberwachung  | ≤±1%   |
| Anzahl der Datenaufnahmekanäle            | 31 Batteriezellen  |
| Anzeigen                                  | Betriebsanzeige, Alarmanzeige und 4 Anzeigen für die Batteriekapazität (SOC) |
| Abmessungen, H x B x T (mm)               | 255 x 110 x 43mm   |
| Gewicht                                   | ≤0,8kg   |

## Isolationsdetektor

### Isolierungsfehler mit konfigurierbaren Alarmeinstellungen und Fernüberwachung erkennen.

- Unterstützt die Überwachung von zwei unabhängigen Stromschienen aus Kupfer und den Isolationsfehler jedes Abzweigs.
- Die Alarmschwelle bei Isolationsfehlern kann eingestellt und konfiguriert werden; passt sich an unterschiedliche Last- und Wetterbedingungen an
- Alarminformationen können über den RS485-Port an die Verteilerüberwachungseinheit übertragen werden
- Intelligentes Design mit Selbsterkennungsfunktion



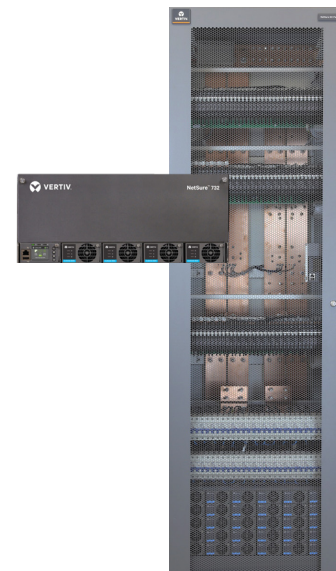
| Modell                      | EGU01             |
|-----------------------------|-------------------|
| Versorgungsspannung         | 80VDC bis 400VDC  |
| Erkennungsgenauigkeit       | ±10% 2 bis 50kΩ   |
| Kommunikation               | RS485             |
| Abmessungen, H x B x T (mm) | 88 x 117 x 120 mm |
| Gewicht                     | ≤1,5 kg           |

## Unterstützung anderer kritischer Verbraucher

**Wandlersystem für 400/48VDC:** Geräte mit -48VDC problemlos unterstützen, wie sie in herkömmlichen Telekommunikationsnetzwerken verwendet werden, und dabei die höhere Effizienz von 400V HVDC nutzen.

- Rackmontiertes oder Einzel-Wandlersystem für 400/48VDC
- Hocheffiziente, hot-plug-fähige Wandlermodule
- Überwachung und Steuerung durch eine intelligente Vertiv™ NetSure™-Steuereinheit

| Modell                  | Vertiv™ NetSure™ 732 A41               | Vertiv™ NetSure™ Wandlersystem                |
|-------------------------|--|---|
| Eingangsspannung        | 190VDC bis 410VDC                      | 290VDC bis 410VDC                             |
| Wandlereffizienz        | >96,5 %                                | 96,5 %  |
| Wandlermodul            | C400/48-3500e3                         | C400/48-3500e3                                |
| Steuerung               | M830B                                  | M830D   |
| Ausgangsspannung        | -42 bis -58VDC                         | -42 bis -58VDC                                |
| Montage                 | 19 Zoll breit, 4HE hoch                | Einzelsschrank mit Verkabelung oben und unten |
| Abmessungen (H x B x T) | 178 x 483 x 390mm                      | 2020 x 600 x 600mm                            |
| Gewicht                 | < 20kg (ohne Gleichrichter und Regler) | 250kg (ohne Wandler)                          |



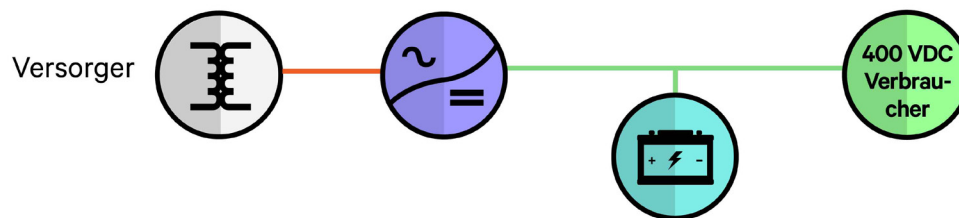
**400/230VAC oder 400/120VAC Wechselrichtersystem:** Vertiv bietet auch kundenspezifische Stromversorgungs- und Wechselrichterlösungen mit 120VAC oder 230VAC an, je nach den Anforderungen Ihres Standorts.

## Konfigurationshandbuch für das HVDC-System

Die Anzahl der aufgeführten Geräte ist eine allgemeine Empfehlung. Die tatsächliche Anzahl der Geräte bestimmt sich nach den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Anwenders.

| System                | Modell                 | Teilenummer | Geräteanzahl                                   |           |           |           |           |
|-----------------------|------------------------|-------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                       |                        |             | 50-300kW                                       | 325-375kW | 400-425kW | 450-500kW | 525-750kW |
| Gleichrichter-Schrank | NetSure HVT F02        | 024009T     | 1  | 1         | 1         | 1         | 2         |
|                       | R400-25K Gleichrichter | 2131122     | 2-12   | 13-15     | 16-17     | 18-20     | 21-30     |
|                       | Steuerung M822E        | 2440081     | 1  | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Primärer DC-Schrank   | PD400/1200             | 2403335     | 1-2  | —         | —         | 2         | —         |
|                       | PD400/1600             | 2403337     | —  | 1-2       | 1-2       | —         | 2         |
| Sekundärer DC-Schrank | PD400/ 630DF           | —           | 0-8  | 0-8       | 0-8       | 0-8       | 0-8       |
| AC-Schrank            | PD380/ 630A            | 2403325     | 0-1  | 0-1       | —         | 0 oder 2  | —         |
|                       | PD380/ 800A            | 2403329     | —  | —         | 0-1       | —         | 0 oder 2  |
| PDU-Schrank           | 400A/ 250A             | —           | 0-12   | 0-12      | 0-12      | 0-12      | 0-12      |
| BCB                   | PDB400                 | —           | 0-4  | 0-4       | 0-4       | 0-4       | 0-4       |
| Sonstiges             | Wandlersystem          | —           | Auf die Standortanforderungen hin konfiguriert |           |           |           |           |
|                       | Wechselrichtersystem   | —           | Auf die Standortanforderungen hin konfiguriert |           |           |           |           |

## Nutzen Sie noch heute die HSDC-Technologie



Die HVDC-Stromversorgungstechnologie mit 400V kann die Probleme Ihres Rechenzentrums und Ihrer zentralen Telekommunikationsstandorte lösen. Damit können Sie Ihren Standort vereinfachen, die Kosten senken und eine außergewöhnliche Verfügbarkeit erreichen. Ganz gleich, ob Sie einen neuen Standort aufbauen oder einen bestehenden aufrüsten wollen, Vertiv kann die Grundfläche Ihrer Stromversorgungsarchitektur verringern und damit die Probleme der schnell wachsenden Nachfrage nach Daten bewältigen.



**Vertiv.de** | Vertiv GmbH, Lehrer-Wirth-Str. 4, 81829 München, Deutschland

© 2023 Vertiv Group Corp. Alle Rechte vorbehalten. Vertiv und das Vertiv-Logo sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der Firma Vertiv Group Corp. Alle anderen verwendeten Namen und Logos sind Handelsnamen, Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer. Trotz größter Sorgfalt hinsichtlich der Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin gemachten Angaben übernimmt die Vertiv Group Corp. keine Verantwortung für den Inhalt und lehnt jede Haftung für Schadenersatz ab, der aus der Verwendung dieser Informationen entsteht, sowie für Fehler oder Auslassungen. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.