DE www.centiel.com









Modulare dreiphasige USV 10 kW bis 3,75 MW



# centiel StratusPower™ 400V Die ultimative USV für Netto-Null-Rechenzentren StratusPower ist eine innovative unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), die speziell für die hohen Anforderungen der heutigen IT-Infrastruktur entwickelt wurde. Die überlegene Topologie von StratusPower, die als DARA bezeichnet wird, wurde in der Schweiz entwickelt und $hergestellt und gewährleistet volle Verfügbarkeit {\bf ohne Single Point of Failure} \ und \ bietet Rechenzentrums betreibern$

absolute Sicherheit. Darüber hinaus ist die Installation von StratusPower unkompliziert und die Wartung einfach

und nicht-invasiv.

Minimieren Sie Ihre Gesamtbetriebskosten und erreichen Sie gleichzeitig ein Höchstmaß an Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit für Ihr Rechenzentrum.

97.6% VFI-Wirkungsgrad
Zuverlässige Halbleitertechnologie

1 MW/m² Platzsparende Stellfläche

Stellfläche









99.999999 % Verfügbarkeit Kein Single Point of Failure

Vollständig redundant DARA - fehlertolerante Architektur

#### Voll vernetzt

Multiprotokoll und eine breite Palette von Kommunikationskanälen verfügbar Von 10 kW - 3,75 MW

In Schränken von 10 kW bis 1,5 MW

#### **Unaufdringliche Wartung**

15+ Jahre Kondensatoren und smarte Lüfter

#### Intelligente Energie

Peak-Shaving, Selbsttest

# centiel



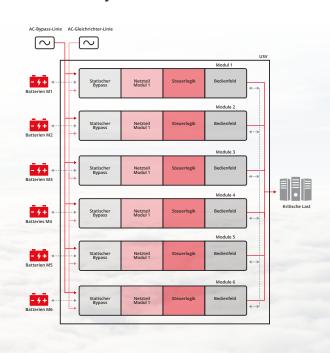
### DARA Bringen Sie Ihre Stromverfügbarkeit auf das nächste Level

#### Wenn es um die Verfügbarkeit geht, kommt es auf das Innere

Mit DARA ist jedes USV-Modul unabhängig, redundant und miteinander verbunden. Jedes Modul ist ein komplettes USV-System für sich, mit drei unabhängigen Stromwandlern, einem statischen Bypass und allen Hardwarekomponenten, die erforderlich sind, um einen Fehler sicher zu isolieren, ohne die Last zu beeinträchtigen. Dies maximiert die mittlere Zeit zwischen Ausfällen (MTBF) und sichert die Stromversorgung Ihrer kritischen Anwendungen.

Die Distributed Decision Making-Technologie von DARA, die als DDM™ bezeichnet wird, erhöht die Redundanz, indem sie eine kollaborative Entscheidungsfindung zwischen allen Modulen ermöglicht. So ist die kontinuierliche Stromversorgung Ihrer Verbraucher auch in den wichtigen Momenten der Entscheidungsfindung gewährleistet. Durch DDM kann die USV, Entscheidungen verteilt treffen und eliminiert dadurch den Single Point of Failure, welcher typischerweise bei der Master-Slave Technologie auftreten kann. Dies minimiert Ausfallzeiten und kritische Lasten bleiben stets geschützt.

#### Maximale Verfügbarkeit auf Modul, Schrank und Systemebene







#### Mittlere Reparaturzeit (MTTR)

Die Technologie von DARA auf Schrankebene wurde entwickelt, um eine **nicht-invasive Wartung** zu ermöglichen und die **mittlere Reparaturzeit (MTTR)** zu minimieren, um sicherzustellen, dass Ausfallzeiten auf ein absolutes Minimum reduziertwerden. Beispielsweise vermeidet der frontale Zugang zu den Komponenten das Entfernen von Modulen im Falle eines Stromausfalls und reduziert so das Risiko menschlicher Fehler.

	Verfügbarkeit	Ausfallzeit (10 Jahre)	Quelle
Tier IV	4-Neunen	31,000 Sek. (8,6 Std.)	Uptime Institute
Other UPS architectures	6-Neunen	310 Sek. (5,1 Min.)	Herstellerinformationen
DARA architecture	9-Neunen	0,31 Sek.	Von unabhängiger Seite geprüft 45 Jahre Erfahrung Real-gemessene LISV-Werte





# L

# Die zukunftssichere USV





#### **Erweiterte Rechenleistung**

Multi-core Trigonometrische Recheneinheit Steuergesetzbeschleuniger Parallele Verarbeitung IEEE 754-Mathematik mit doppelter Rechen-Genauigkeit



#### 100+ Messpunkte

auf Modulebene



#### Umgebungsüberwachung

Temperatur Luftfeuchtigkeit Wasserstoff Wasserleck



#### **Cybersichere Verbindung**

Konform mit IEC-4-62443-2

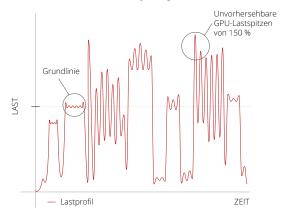
# Unterstützung von HPC- und KI-Workloads

StratusPower wurde entwickelt, **um den unvorhersehbaren und intensiven Strombedarf** von High-Performance Computing **(HPC)** und künstlicher Intelligenz **(KI)** zu bewältigen. Im Gegensatz zu Standard-Cloud-Computing-Systemen, die hauptsächlich auf CPUs basieren, verwenden HPC- und KI-Systeme GPUs, die bei hochintensiven Aufgaben wie Deep Learning und komplexen Simulationen hohe Arbeitsauslastungen generieren. Diese plötzlichen Lastspitzen können herkömmliche USV-Systeme überlasten und das Risiko von

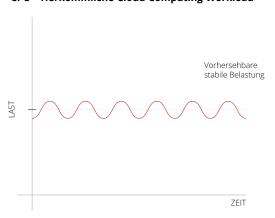
Systemausfällen und Datenverlusten in sich bergen. Der modulare Aufbau der StratusPower wurde speziell für diese unvorhersehbaren Lastspitzen entwickelt, um diese mit der hervorragenden und kontinuierlichen **Überlastfähigkeit** zu bewältigen und sicherzustellen, dass Ihre kritische Infrastruktur geschützt bleibt.

Mit StratusPower können Sie sich darauf verlassen, dass selbst die leistungshungrigsten Anwendungen geschützt sind und kostspielige Unterbrechungen vermieden werden.

**GPU - HPC, KI-Computing-Workload** 



CPU - Herkömmliche-Cloud-Computing-Workload

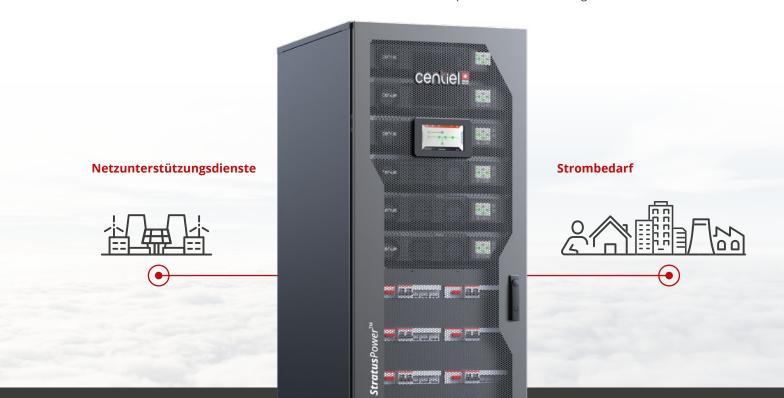


# Machen Sie Ihr Design zukunftssicher

Die Stratus Power ist **zukunftssicher** und kann an einen Vielzahl von Energieerzeugungsquellen angeschlossen werden und ist ausgestattet für Netzunterstützung und effizientes Energiemanagement, basierend auf den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Anwendung.

#### Anpassung an neue Einnahmequellen

- FFR Schneller Frequenzgang und Reserve
- **PSH** Peak-Shaving-Modus
- FCR Frequenz-Eindämmungsreserve
- aFRR Automatische Frequenzwiederherstellungsreserve







#### DC Flex Technologie



#### Robuste und zuverlässige Halbleitertechnologie



Unsere einzigartige DCFlex-Technologie© bietet eine beispiellose Flexibilität bei der Installation und Konfiguration von Batteriespeichern sowie bei der Vorbereitung der Infrastruktur für die Verwaltung aktueller und zukünftiger Energiequellen.

Unsere USV-Lösung ist mit verschiedenen Batteriespeichern kompatibel, so dass Sie die Gleichstromversorgung wiederverwenden oder die Option wählen können, die Ihren Bedürfnissen und Ihrem Budget am besten entspricht.

Die Ladestrombelastbarkeit der StratusPower-Batterie ist 500 Prozent höher als bei unseren engsten Mitbewerbern, was schnellere Ladezeiten und eine effizientere Nutzung Ihrer Batterien bedeutet. Die Stratus Power verfügt über eine zuverlässige, weithin bewährte **Halbleitertechnologie**, einschließlich einer physikalischen Isolierung des Wechselrichters im Falle eines IGBT-Ausfalls, um eine maximale Betriebszeit für Ihre kritische Infrastruktur zu gewährleisten.

Der **parallele Triple-Mode-Bus** bietet eine zusätzliche Redundanzebene und eliminiert jeden Single Point of Failure in der Kommunikation zwischen Frames und Modulen.

Bei Centiel nehmen wir Zuverlässigkeit sehr ernst. Aus diesem Grund sind die USV-Module in der Lage eine Überlast von bis zu 24% dauerhaft versorgen zu können, um ein höheres Maß an Zuverlässigkeit und Redundanz zu gewährleisten.

Bei kontinuierlicher Betriebskapazität kann jedes 62,5-kW-Modul auch unter Überlastbedingungen mit 75 kW betrieben werden.

Die 750-kW-USV StratusPower kann im Online-Modus, lasten von bis zu 900 kW unterstützen.



240 bis 600VD0 75kW

USV-Modulkapazität bei kontinuierlicher Überlastung

#### Vorausschauende und ferngesteuerte GesundheitsZustandsüberwachung



Übertreffen der Leistungserwartungen



Mit Ihren Rechenkapazitäten und mehr als 100 Messpunkten erledigt die StratusPower die Arbeit für Sie und stellt sicher, dass die Wartung schnell und genau durchgeführt wird.

Dies spart nicht nur Zeit und Mühe, sondern verbessert auch die Zuverlässigkeit und Sicherheit Ihres Systems. **Die Bluetooth-Konnektivität** ermöglicht Technikern eine einfache, **unaufdringliche** Überwachung über mobile Geräte, wobei die Centiel-App Statusaktualisierungen und Alarmsignale in Echtzeit bietet.

Die StratusPower bietet fortschrittlichste Cybersicherheitsfunktionen in Übereinstimmung mit **IEC-4-62443-2**, die sicherstellen, dass Ihre kritischen Daten und Systeme vor **Cyberbedrohungen** geschützt sind.

Mit einem **THDi von weniger als 1 Prozen**t bietet die StratusPower eine hervorragende Leistung, die die gesetzlichen Anforderungen übertrifft.

Die USV ist in der Lage 124 % Überlast kontinuierlich und 150% für 1 Minute zu bewältigen, um eine ununterbrochene Stromversorgung in Zeiten hoher Nachfrage zu gewährleisten.

Eine **Kurzschlussfähigkeit von mehr als 3xIn** sichert die Integrität Ihrer Geräte und Ihres Systems trotz elektrischer Fehler.



# centiel

# Die Vielseitige Universelle Rack-USV-Lösung

StratusPower ist als universelle Rack-USV erhältlich und bietet eine Mischung aus technischen und kommerziellen Vorteilen, die auf eine Vielzahl von Anforderungen an den Schutz der Stromversorgung zugeschnitten sind. Dieses anpassungsfähige System umfasst die USV, Kommunikationskomponenten, Batterieschalter und Ausgangsschalter und eignet sich daher ideal für integrierte IT-, Telekommunikationsoder andere kritische Prozesse.

Die USV integriert sich nahtlos in jedes 19-Zoll-Rack, unabhängig vom Rack-Hersteller. Mit seinem vielseitigen Design vereinfacht StratusPower die Entwicklung und den Einsatz von kundenspezifischen Stromversorgungslösungen.

Systemintegratoren können ihr Know-how nutzen und einzigartige Lösungen implementieren, um spezifische Designanforderungen zu erfüllen. Die USV lässt sich nahtlos in wetterfeste Gehäuse integrieren und eignet sich damit ideal für Anwendungen in rauen Umgebungen. Die universelle Rack-Lösung bietet ein effizientes Wärmemanagement , indem sie warme Luft zur Rückseite des Schranks leitet, um eine optimale Kühlung zu gewährleisten, ohne den gesamten Schrank zu beeinträchtigen.

Für Systemintegratoren bietet die Universal Rackeine effiziente **Individualisierung Standardprodukten** und die Möglichkeit, einen signifikanten lokalen Mehrwert für ihre Lösungen zum Schutz der Stromversorgung zu schaffen Das Universal Rack bietet vielseitige Möglichkeiten zur Platzierung der Batterien, je nach spezifischer Vorliebe oder Lösung ohne Kompromisse bei der Leistung.





# Universelle Rack-USV-Lösung

Verfügbare Konfigurationen mit USV-Nennleistung







Modell	CAB-SR030-E-1S-C0	CAB-SR060-E-2S-C0	CAB-SR120-E-4S-C1
Leistung pro Modul (kVA =KW)	10/20/25/30 kW	10/20/25/30 kW	10/20/25/30 kW
N-module	1	1 to 2	1 to 4
Höhe	6 HU	11 HU	21 HU
Nennleistung / Schrank	30 kW	60 kW	120 kW

#### Die Universal Rack USV bietet folgende Vorteile:

Passt nahtlos in jedes 19-Zoll-Rack

**zu vier USV-Module**Online-Doppelumwandlung

Jedes Modul verfügt über eigenes Display

Elektrische Verteilung

MCB-Schutz der DC-Batterie

1 x Modul

**Bypass-Sicherungen** 3 x Modul

Passiver Isolator am Ausgang

1 x Modul

Manueller System Bypass

Kommunikations-Schnittstellen

5x potentialfreier Ausgang, 5x potentialfreier Eingang, RS485, Bluetooth, Ethernet, Steckplatz für SNMP

Bis zu vier Batteriemodule in einem Schrank

Freie Platzierung der internen Batteriemodule

unten oder oben

Erhältlich ab einer Tiefe von 600 mm





# Unübertroffene Flexibilität und Skalierbarkeit für unterschiedliche Leistungsanforderungen

#### Umfassende Optionen für StratusPower-Module

StratusPower wurde für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt und bietet eine Reihe von Modulen, die Ihren Anforderungen entsprechen, darunter kompakte Module bis zu 30 kW und leistungsstärkere Module bis zu 62,5 kW. Die Anpassungsfähigkeit erweitert sich mit

der Möglichkeit, die Leistung in einem einzigen Schrank zu konsolidieren, die von 10 kW bis zu beeindruckenden 1500 kW reicht. Die Skalierung hört hier nicht auf – StratusPower-Schränke können nahtlos auf erstaunliche 3,75 MW erweitert werden.

#### Available models

Leistung pro Modul (kVA =KW)

Abmessungen H x B x T (mm)



SM10 / SM20 / SM25 / SM30	SM50 / SM62
10/20/25/30 kW	50 / 62.5 kW
18/20	46
132 x 443 x 522	132 x 581x 848

#### **StratusPower**

Modul-Typ

Gewicht (kg)

#### SM10/SM20/SM25/SM30

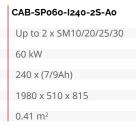


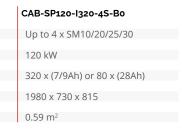
, -	- 0
	and the latest designation of the latest des
	-
	political
mar III	particular to
100 m	
TWO IS NOT THE PERSON OF THE P	
	200
3 00	-

-				ı
-	C			ı
•	C			ı
-		In	0	ı
				ı
				ı
				ı
				ı
				ı
				ı
				ı
				ı
	9			
				ı

Modell
Module
Nennleistung / Schrank
Interne Batteriekapazität
Abmessungen H x B x T (mm)
Fußabdruck

CAB-SP060-I080-2S-A1
Up to 2 x SM10/20/25/30
60 kW
00 (7/041)
80 x (7/9Ah)
1315 x 510 x 815
0.41 m <sup>2</sup>











Modell
Module
Nennleistung / Schrank
Interne Batteriekapazität
Abmessungen H x B x T (mm)
Fußabdruck

CAB-SP120-E-4S-A1
Up to 4 x SM10/20/25/30
120 kW
External
1315 x 510 x 815
0.41 m <sup>2</sup>

CAB-SP180-E-6S-A0	CAB-SP240-E-8S-A0
Up to 6 x SM10/20/25/30	Up to 8 x SM10/20/25/30
180 kW	240 kW
External	External
1980 x 510 x 815	1980 x 510 x 815
0.41 m <sup>2</sup>	0.41 m <sup>2</sup>

#### StratusPower

#### SM50/SM62.5

Bis zu

1.5 MW

pro Frame



#### Ultrakompaktes Modell



Modell	CAB-SP625T-E-10M-LT-K	CAB-SP1250T-E-20M-LT-2K
Module	Up to 10 x SM50 / SM62	Up to 20 x SM50 / SM62
Nennleistung / Schrank	625 kW	1250 kW
Abmessungen H x B x T (mm)	2282 x 656 x 900	2282 x 1312 x 900
Fußabdruck	0.59 m <sup>2</sup>	1.18 m <sup>2</sup>







Modell	CAB-SP375(B/T)-E-6M-(LT/AV)-K	CAB-SP750(B/T)-E-12M-(LT/AV)-2K	CAB-SP875(B/T)-E-14M-(LT/AV)-2K2
Module	Up to 6 x SM50 / SM62	Up to 12 x SM50/62	Up to 14 x SM50 / SM62
Nennleistung / Schrank	375 kW	750 kW	875 kW
Abmessungen H x B x T (mm)	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900	2271x1312x1000
Fußabdruck	0.59 m <sup>2</sup>	1.18 m <sup>2</sup>	1.31 m <sup>2</sup>





Modell	CAB-SP1125(B/T)-E-18M-(LT/AV)-3K	CAB-SP1500(B/T)-E-24M-(LT/AV)-4K
Module	Up to 18 x SM50/62	Up to 24 x SM50/62
Nennleistung / Schrank	1,125 kW	1,500 kW
Abmessungen H x B x T (mm)	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900
Fußabdruck	1.77 m <sup>2</sup>	2.36 m <sup>2</sup>





# Technisches Datenblatt

		CAB-SP060-l080-2S-A1	CAB-SP120-E-4S-A1			
	Modell	CAB-SP060-I240-2S-A0	CAB-SP120-I320-4S-B0	CAB-SP180-E-6S-A0	CAB-SP240-E- 8S-Ao	
	Art des Moduls	SM10/20/25/30	SM10/20/25/30	SM10/20/25/30	SM10/20/25/30	
	Nennleistung pro Modul [kVA = kW]	10/20/25/30	10 / 20 / 25 / 30	10/20/25/30	10 / 20 / 25 / 30	
	Dauerüberlast pro Modul [kVA = kW]	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	
	Nennleistung pro Rahmen [kVA = kW]	60	120	180	240	
)	Dauerüberlast pro Rahmen [kVA = kW]	72	144	216	288	
	Anzahl der Module pro Frame	1-2	1-4	1-6	1-8	
	Max. Leistung pro Anlage [kVA = kW]	1800	1800	1800	1800	
	Topologie / Technologie	Online-Doppelkonver	tierung / DARA (Distrib	uted Active Redunda	ant Architecture)	
	Verkabelung des Eingangs					
	Nennspannung	380/400/415Vac				
	Spannungsbereich	Für Lasten <100 % (-25 %, +20 %), <80 % (-32,5 %, +20 %), <60 % (-35 %, +20 %)				
Gleichrichter		30-70 Hz	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, , ,	
	Totale harmonische Verzerrung	THDi≤0,9 % für lineare Last, THDi<3 % für nicht-lineare Last				
	Eingangsleistungsfaktor	0,99				
Bypass	Verkabelung des Eingangs	3 Ph + N + PE				
Bypass	Nennspannung	±30±10% (Spannung) (gemäß VFI-SS-111)				
-7,	Eingangsfrequenz	50/60 ±2/4% (wählbar)				
	Nennspannung	204 - 600 Vdc (die Anzahl der Batterien kann gewählt werden)				
	remispaniang	1080: 80	E: Externa	warne werden,		
Batterie	Interne Batterien (7/9Ah)	1240: 240	1320: 320	E: Extern	E: Extern	
	Art	Blei-Säure / NiCad / Lithium / Zink / Salz / andere				
	Blöcke [VRLA]	17-50				
	Verkabelung des Ausgangs	3Ph+N+PE				
	Spannung	380/400/415 Vac				
Wechsel-	Frequenz	Frequenz Verfolgung des Bypass-Eingangs (Online-Modus); 50 / 60 Hz ± 0,05 % (Batteriebetrieb			(Batteriebetrieb)	
richter	Ausgangsleistungsfaktor	1				
	Effizienz	Effizienz 97,6%				
	Überlastfähigkeit	berlastfähigkeit Wechselrichter: 124% kontinuierlich, 125% für 10min, 150% für 60 sec				
	Kurzschlussfähigkeit	Bis zu 3xIn - 400ms				
Bypass	Wirkungsgrad 99,4%	99,4%				
מ	Betriebstemperatur	0-40 °C (kein Leistungsreduzierung)				
	Lagertemperatur	-40-70°C				
	Relative Luftfeuchtigkeit	10%-95% (nicht kondensierend)				
<b>?</b>	Maximale Betriebshöhe	1000 m. über 1000 m, Leistungs-Reduzierung um 1 % für jede weiteren 100 m				
<u> </u>	Abmessungen (H x B x T) [mm]	1315 x 510 x 815 1980 x 510 x 815	1315 x 510 x 815 1980 x 730 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 510 x 815	
	Normen	EN/IEC 62040-1  EN/IEC 62040-2   EN/IEC 62040-3   CE   UKCA   EAC   RoHS				
	Kommunikation	RS485, USB, potentialfreie Kontakte, Ethernet, Bluetooth				

# Technisches Datenblatt

			CAB-SP375(B)-E-	CAB-SP750(B)-E-	CAB-SP875(B)-E-	CAB-SP1125(B)-E-	CAB-SP1500(B)-E-	
	Model		6M-(LT/AV)-K	12M-(LT/AV)-2K	14M-(LT/AV)-2K2	18M-(LT/AV)-3K	24M-(LT/AV)-4K	
			CAB-SP375(T)-E- 6M-(LT/AV)-K	CAB-SP750(T)-E- 12M-(LT/AV)-2K	CAB-SP875(T)-E- 14M-(LT/AV)-2K2	CAB-SP1125(T)-E- 18M-(LT/AV)-3K	CAB-SP1500(T)-E- 24M-(LT/AV)-4K	
		Art des Moduls	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	
		Nennleistung pro Modul [kVA = kW]	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	
ten		Dauerüberlast pro Modul [kVA = kW]	60/75	60/75	60 / 75	60/75	60/75	
Allgemeine Daten		Nennleistung pro Rahmen [kVA = kW]	375	750	875	1125	1500	
		Dauerüberlast pro Rahmen [kVA = kW]	450	900	1050	1350	1800	
All		Anzahl der Module pro Frame	1-6	1-12	1-14	1-18	1-24	
		Max. Leistung pro Anlage [kVA = kW]	3750	3750	3750	3750	3750	
		Topologie / Technologie	Online-Doppelkonvertierung / DARA (Distributed Active Redundant Architecture)					
		Verkabelung des Eingangs	3 Ph + N + PE				<	
		Nennspannung 380/400/415Vac						
	Gleich-	Spannungsbereich	Für Lasten <100 %	(-25 %, +20 %), <80	% (-32,5 %, +20 %),	<60 % (-35 %, +20 %)	)	
	richter	Eingangsfrequenz 30-70 Hz						
		Totale harmonische Verzerrung	THDi≤0,6 % für lineare Last, THDi<3 % für nichtlineare Last					
Eingang		Eingangsleistungsfaktor	0,99					
		Verkabelung des Eingangs	3 Ph + N + PE					
	Bypass	Nennspannung	±30±10% (Spannung) (gemäß VFI-SS-111)					
		Eingangsfrequenz	50/60 ±2/4% (wählbar)					
		ennspannung 360 - 600 Vdc (die Anzahl der Batterien kann gewählt werden)						
		Interne Batterien (7/9Ah)	E: Extern					
	Batterie	Art	3Ph+N+PE   380/400/415Vac   Für Lasten <100 % (-25 %, +20 %), <80 % (-32,5 %, +20 %), <60 % (-35 %, +20 %)   30-70 Hz   THDi<0,6 % für lineare Last, THDi<3 % für nichtlineare Last   0,99   3 Ph + N + PE   ±30±10% (Spannung) (gemäß VFI-SS-111)   50/60 ±2/4% (wählbar)   360 - 600 Vdc (die Anzahl der Batterien kann gewählt werden)   E: Extern   Blei-Säure / NiCad / Lithium / Zink / Salz / andere   30-50   SM50: 50A, SM62: 60A   3Ph+N+PE   380/400/415 VAC   Verfolgung des Bypass-Eingangs (Online-Modus); 50 / 60 Hz ± 0,05 % (Batteriebetrieb)   1   97,6%   Wechselrichter: 124% kontinuierlich, 125% für 10min, 150% für 60 sec   Bis zu 3,5xln - 400ms   99.4%   0-40 °C (kein Leistungsreduzierung)   40-70°C   10%-95% (keine Kondensation)   1000 m. über 1000 m, Abwertung um 1 % für jede weiteren 100 m   1982 x 656 x 900   1982 x 1312 x 900   2272x1312x1000   1982 x 1968 x 900   1982 x 2624 x 900   EN/IEC 62040-1   EN/IEC 62040-2   EN/IEC 62040-3   CE   UKCA   EAC   RoHS   100 m   100 m					
		Blöcke [VRLA]	30-50					
		Ladegerät (Ampere pro Modul)	SM50: 50A, SM62:	60A			უ: D ძ	
		Verkabelung des Ausgangs	3Ph+N+PE				E	
		Spannung	380/400/415 VAC				::	
	Wechsel-	Frequenz Verfolgung des Bypass-Eingangs (Online-Modus); 50 / 60 Hz ± 0,05 % (Batteriebetrieb)			ebetrieb)			
	richter	Ausgangsleistungsfaktor	1				rher	
ang		Effizienz	97,6%				9	
Ausgang		Überlastfähigkeit	Wechselrichter: 124% kontinuierlich, 125% für 10min, 150% für 60 sec					
		Kurzschlussfähigkeit	Bis zu 3,5xln - 400ms					
	Bypass	Wirkungsgrad 99,4%	99.4%					
		Betriebstemperatur	ebstemperatur 0-40 °C (kein Leistungsreduzierung)					
gur		agertemperatur -40-70°C						
Umgebung		Relative Luftfeuchtigkeit	10%-95% (keine Kondensation)					
		Maximale Betriebshöhe	1000 m. über 1000 m, Abwertung um 1 % für jede weiteren 100 m					
Andere		Abmessungen (H x B x T) [mm]	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900	2272x1312x1000	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900	
		Bescheinigungen	EN/IEC 62040-1  EN/IEC 62040-2   EN/IEC 62040-3   CE   UKCA   EAC   RoHS					
		Communications RS485, USB, potentialfreie Kontakte, Ethernet, Bluetooth				+		







