

Galaxy VS

USV für externe Batterien

Technische Daten

20–150 kW 380/400/415/440 V

Die neuesten Updates sind auf der Website von Schneider Electric verfügbar
3/2022



Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Handbuch und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen.

Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.



Besuchen Sie

https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/

oder scannen Sie den betreffenden QR-Code oben, um digitale Inhalte und übersetzte Handbücher zu erhalten.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Modellliste	8
Einzelssystem-Überblick	10
Überblick über das Parallelsystem	11
Eingangsspannungsbereich	14
Kurzschlussfunktionen des Wechselrichters (Bypass nicht verfügbar)	15
Wirkungsgrad	18
Leistungsreduzierung aufgrund des Leistungsfaktors	21
Ableitstrom	22
Batterien	23
Spannung am Ende des Entladezyklus	23
Standard-VRLA-Spannungsniveaus	23
Konformität	25
Kommunikation und Management	26
Not-Aus	26
Konfigurierbare Eingangskontakte und Ausgangsrelais	27
Anforderungen an die Batterielösung eines Drittanbieters	29
Anforderungen bei Batterieschaltern anderer Hersteller	29
Hinweise zur Anordnung von Batteriekabeln	30
Technische Daten für 400-V-Systeme	31
Eingang – Technische Daten 400 V	31
Bypass – Technische Daten 400 V	32
Ausgang – Technische Daten 400 V	32
Batterie – Technische Daten 400 V	33
Empfohlene Kabelgrößen 400 V	35
Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen 400 V	36
Technische Daten für 440-V-Systeme – Marine	38
Eingang – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme	38
Bypass – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme	38
Ausgang – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme	39
Batterie – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme	39
Empfohlene Kabelgrößen 440 V – Marine-Systeme	40
Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen für 440-V-Systeme für den Einsatz auf See	43
Drehmomentangaben	45
Maßangaben	46
Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand	46
Gewichte und Abmessungen der USV	46
Freiraum	47
Betriebsbedingungen	48

Wärmeabgabe bei 400 V in BTU/Std	48
Zeichnungen	52
USV 20–50 kW 400 V	53
USV 60–100 kW 400 V	54
USV 120–150 kW 400 V	55
Optionen	56
Konfigurationsoptionen	56
Hardwareoptionen	56
Gewichte und Abmessungen für Optionen	59
Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Panels für den Versand	59
Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Panels	59
Gewichte und Abmessungen des Parallel-Wartungs-Bypass- Panels	59
Gewicht und Abmessungen des Parallel-Wartungs-Bypass-Panels für den Versand	59
Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im Wandgehäuse für den Versand	60
Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im Wandgehäuse	60
Gewichte und Abmessungen der klassischen Batterieschränke für den Versand	60
Gewicht und Abmessungen der klassischen Batterieschränke	60
Gewichte und Abmessungen des leeren Batterieschranks für den Versand	60
Gewicht und Abmessungen des leeren Batterieschranks	61
Gewichte und Abmessungen der modularen Batterieschränke für den Versand	62
Gewicht und Abmessungen des modularen Batterieschranks	62
Beschränkte werkseitige Garantie	63

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, betreiben oder warten. Die folgenden Sicherheitshinweise im Handbuch bzw. am Gerät weisen auf mögliche Gefahren hin bzw. machen auf weitere Informationen zur Erläuterung oder Vereinfachung eines Vorgangs aufmerksam.



Wird dieses Symbol neben einem Gefahren- bzw. Warnhinweis angezeigt, besteht eine Gefahr durch Elektrizität, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol ist eine Sicherheitswarnung. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie zur Vermeidung eventuell tödlicher Verletzungen sämtliche Sicherheitshinweise mit diesem Symbol.

⚠ GEFAHR

Gefahr weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen wird**.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNUNG

Warnung weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Tod oder schweren Verletzungen **führen kann**.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

Vorsicht weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen **führen kann**.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

Hinweis weist auf Vorgänge hin, die nicht zu Verletzungen führen können. Das Sicherheitswarnsymbol darf nicht mit solchen Sicherheitshinweisen verwendet werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Beachten Sie Folgendes:

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Verwendung dieser Materialien ergeben.

Qualifiziertes Personal hat Fertigkeiten und Wissen bezüglich der Konstruktion, Installation und des Betriebs elektrischer Geräte. Außerdem hat es Sicherheitstraining erhalten und kann die möglichen Gefahren erkennen und vermeiden.

Elektromagnetische Verträglichkeit

HINWEIS

RISIKO ELEKTROMAGNETISCHER STÖRUNGEN

Dies ist ein USV-Produkt der Kategorie C2. In Wohngebieten kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer unter Umständen entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Sicherheitsvorkehrungen

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

- Das Produkt muss entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden. Dies gilt insbesondere für die externen und internen Schutzeinrichtungen (vorgeschaltete Schutzschalter, Batterie-Schutzschalter, Verkabelung usw.) und Umgebungsanforderungen. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anforderungen ergeben.
- Starten Sie das USV-System nach der Verkabelung nicht selbst. Die Inbetriebnahme darf nur von Schneider Electric ausgeführt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Das USV-System ist unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften zu installieren. Installieren Sie die USV gemäß den folgenden Normen:

- IEC 60364 (darunter 60364-4-41 – Schutz vor elektrischem Schlag, 60364-4-42 – Schutz vor thermischer Einwirkung und 60364-4-43 – Überstromschutz) **oder**
- NEC NFPA 70

– je nachdem, welche dieser Normen für Ihre Region gilt.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Installieren Sie das USV-System in einem klimatisierten, von leitenden Verschmutzungen und Feuchtigkeit freien Bereich.
- Installieren Sie das USV-System auf einem nichtentflammaren, ebenen und festen Boden (z. B. Beton), der das Gewicht des Systems tragen kann.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Die USV ist nicht für die folgenden untypischen Betriebsumgebungen ausgelegt und darf dort nicht installiert werden:

- Schädliche Dämpfe
- Explosive Staub- oder Gasgemische, korrosive Gase oder Wärmeleitung oder -strahlung von anderen Quellen
- Feuchtigkeit, abrasiver Staub, Dampf oder übermäßig feuchte Umgebung
- Pilze, Insekten, Ungeziefer
- Salzhaltige Luft oder verschmutztes Kühlmittel
- Verschmutzungsgrad höher als 2 nach IEC 60664-1
- Ungewöhnliche Vibrationen, Erschütterungen, Neigung
- Direkte Sonneneinstrahlung, Nähe zu Wärmequellen, starke elektromagnetische Felder

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS

ÜBERHITZUNGSGEFAHR

Beachten Sie die geforderten Abstände für das USV-System und vermeiden Sie es, die Lüftungsöffnungen abzudecken, während das USV-System läuft.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

Schließen Sie den USV-Ausgang nicht an Anlagen mit generatorischer Last (z. B. Photovoltaikanlagen und Drehzahlregler) an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Modellliste



USV-Modelle für externe Batterien

- Galaxy VS USV 20 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS20KHS)
- Galaxy VS USV 30 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS30KHS)
- Galaxy VS USV 40 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS40KHS)
- Galaxy VS USV 50 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS50KHS)
- Galaxy VS USV 60 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS60KHS)
- Galaxy VS USV 80 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS80KHS)
- Galaxy VS USV 100 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS100KHS)
- Galaxy VS USV 120 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS120KHS)
- Galaxy VS USV 150 kW 400 V für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS150KHS)

USV-Modelle für externe Batterien mit Leistungsmodul N+1

- Galaxy VS USV 20 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS20KRHS)
- Galaxy VS USV 30 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS30KRHS)
- Galaxy VS USV 40 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS40KRHS)
- Galaxy VS USV 50 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS50KRHS)
- Galaxy VS USV 60 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS60KRHS)
- Galaxy VS USV 80 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS80KRHS)
- Galaxy VS USV 100 kW 400 V mit Leistungsmodul N+1, für externe Batterien, Start 5x8 (GVSUPS100KRHS)

Skalierbare USV-Modelle für externe Batterien

- Galaxy VS USV 50 kW 400 V skalierbar auf 150 kW für externe Batterien, halogenfreie Kabel, Start 5x8 (GVSUPS50K150HS)

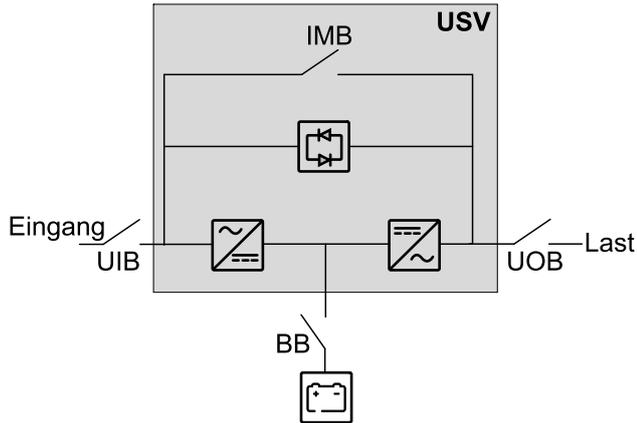
Für den Einsatz auf See zertifizierte USV-Modelle für externe Batterien

- Galaxy VS USV 20 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS20KMHS)
- Galaxy VS USV 30 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS30KMHS)
- Galaxy VS USV 40 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS40KMHS)
- Galaxy VS USV 50 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS50KMHS)
- Galaxy VS USV 60 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS60KMHS)
- Galaxy VS USV 80 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS80KMHS)
- Galaxy VS USV 100 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS100KMHS)
- Galaxy VS USV 120 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS120KMHS)
- Galaxy VS USV 150 kW 400 V für externe Batterien, halogenfreie Kabel, zertifiziert für den Einsatz auf See, Start 5x8 (GVSUPS150KMHS)

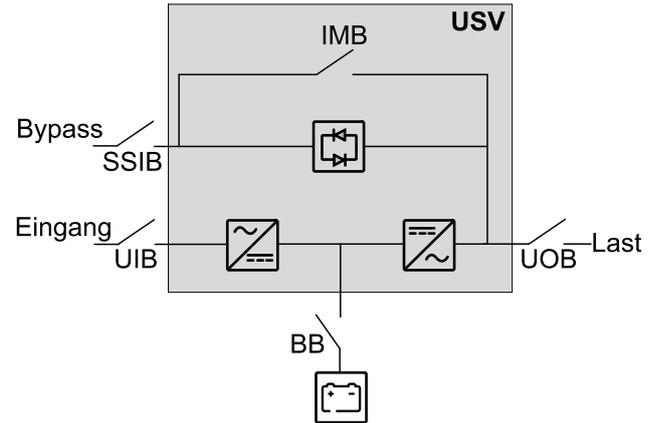
Einzelssystem-Überblick

UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
IMB	Interner Wartungsschalter.
UOB	Ausgangsschalter
BB	Batterieschalter

Einzelssystem – einfacher Netzanschluss



Einzelssystem – Zweifacher Netzanschluss



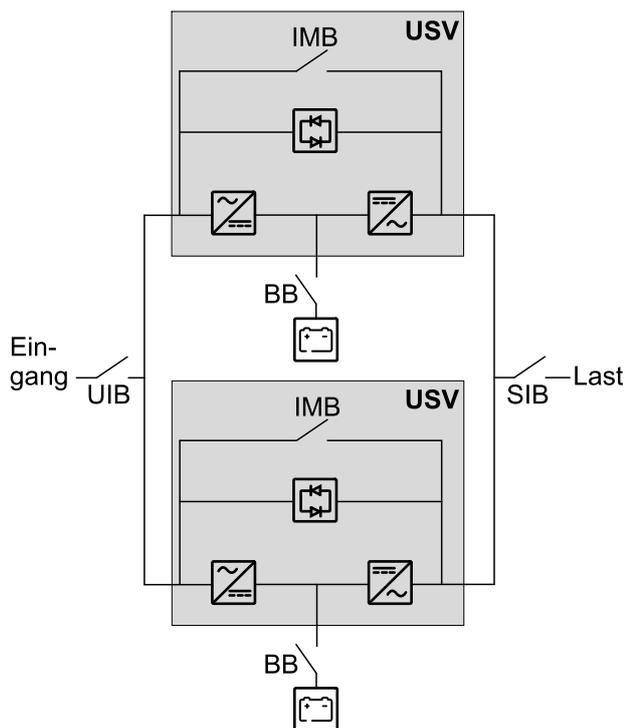
Überblick über das Parallelsystem

UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
IMB	Interner Wartungsschalter
UOB	Ausgangsschalter
SIB	System-Trennschalter
BB	Batterieschalter
MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter

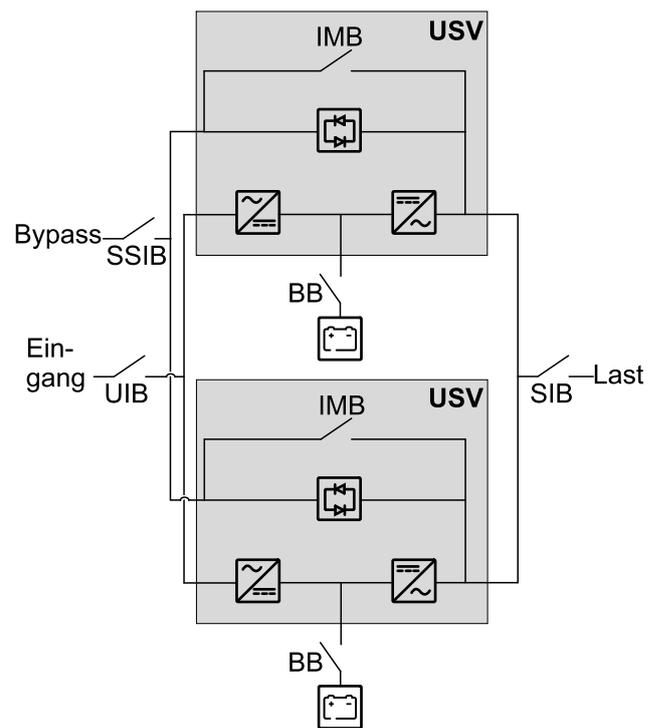
Parallelsystem 1 + 1 vereinfacht

Galaxy VS kann 2 USV-Systeme in einem vereinfachten 1+1-Parallelsystem unterstützen, um Redundanz mit gemeinsamem Eingangsschalter UIB und Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB zu erzielen.

Parallelsystem 1 + 1 vereinfacht – einfacher Netzanschluss



Parallelsystem 1 + 1 vereinfacht – zweifacher Netzanschluss

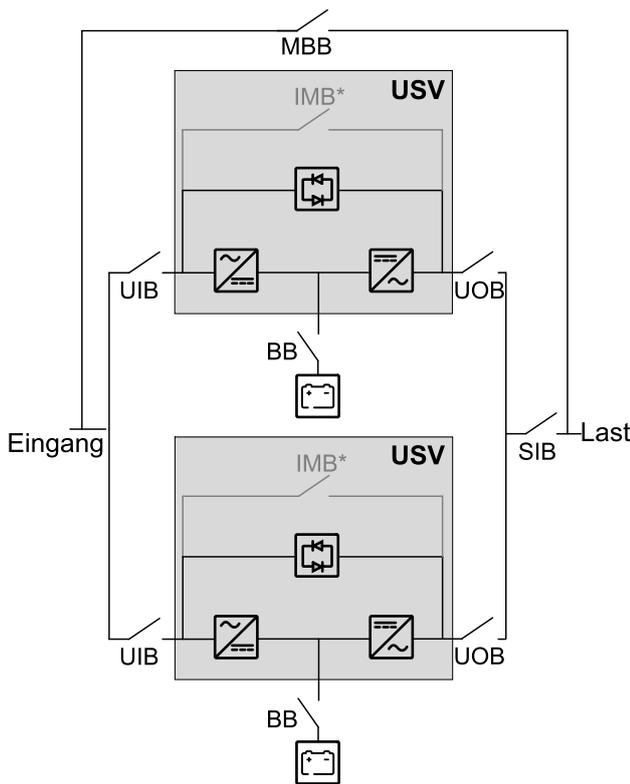


Parallelsystem mit individuellem Eingangsschalter UIB und Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB

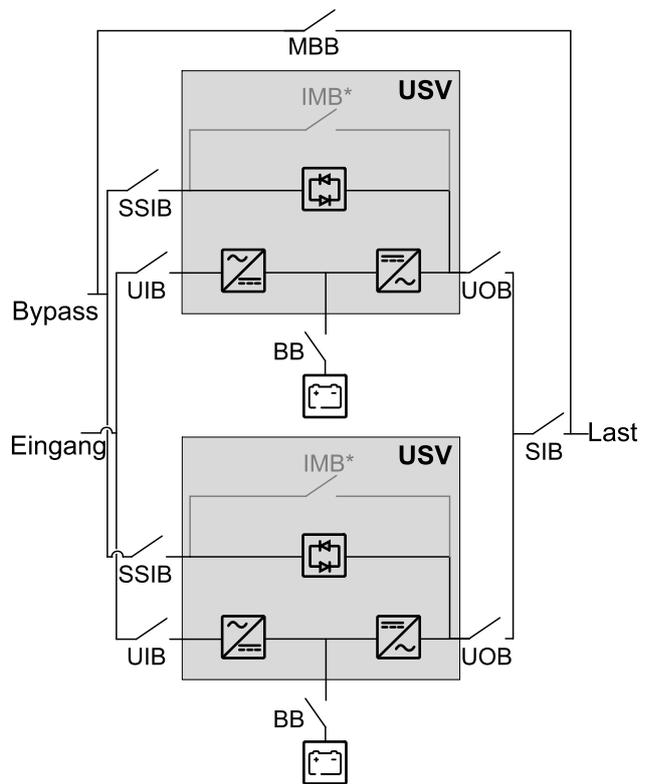
Galaxy VS kann in einem auf Kapazität ausgelegten System bis zu 4 USV-Systeme parallel und bis zu 3+1 USV-Systeme für Redundanz mit einzelnen Eingangsschaltern UIB und Eingangsschaltern für statischen Bypass SSIB unterstützen.

HINWEIS: Der interne Wartungsschalter IMB kann nur in vereinfachten 1+1-Parallelsystemen verwendet werden. In anderen Parallelsystemen muss ein externer Wartungs-Bypass-Schalter MBB bereitgestellt werden und der interne Wartungsschalter IMB* muss mit einem Vorhängeschloss in der geöffneten Position gesichert werden.

Parallelsystem – einfacher Netzanschluss



Parallelsystem – zweifacher Netzanschluss

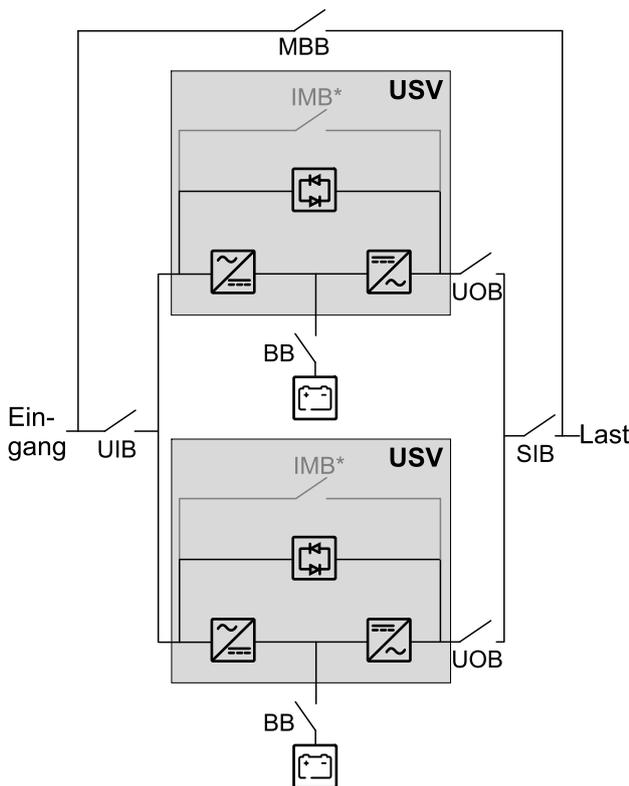


Parallelsystem mit gemeinsamem Eingangsschalter UIB und Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB

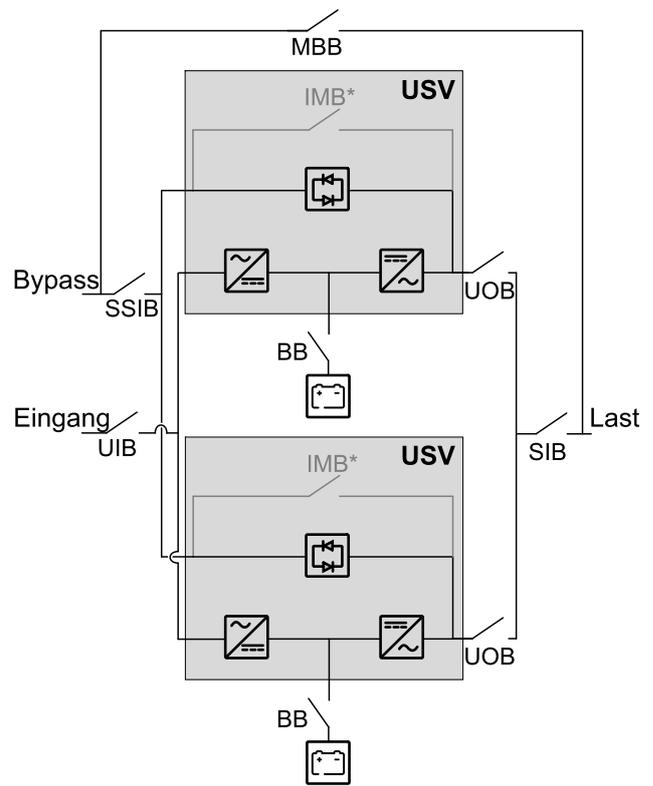
Galaxy VS kann in einem auf Kapazität ausgelegten System bis zu 4 USV-Systeme parallel und bis zu 3+1 USV-Systeme für Redundanz mit gemeinsamem Eingangsschalter UIB und Eingangsschalter für statischen Bypass SSIB unterstützen.

HINWEIS: Der interne Wartungsschalter IMB kann nur in vereinfachten 1+1-Parallelsystemen verwendet werden. In anderen Parallelsystemen muss ein externer Wartungs-Bypass-Schalter MBB bereitgestellt werden und der interne Wartungsschalter IMB* muss mit einem Vorhängeschloss in der geöffneten Position gesichert werden.

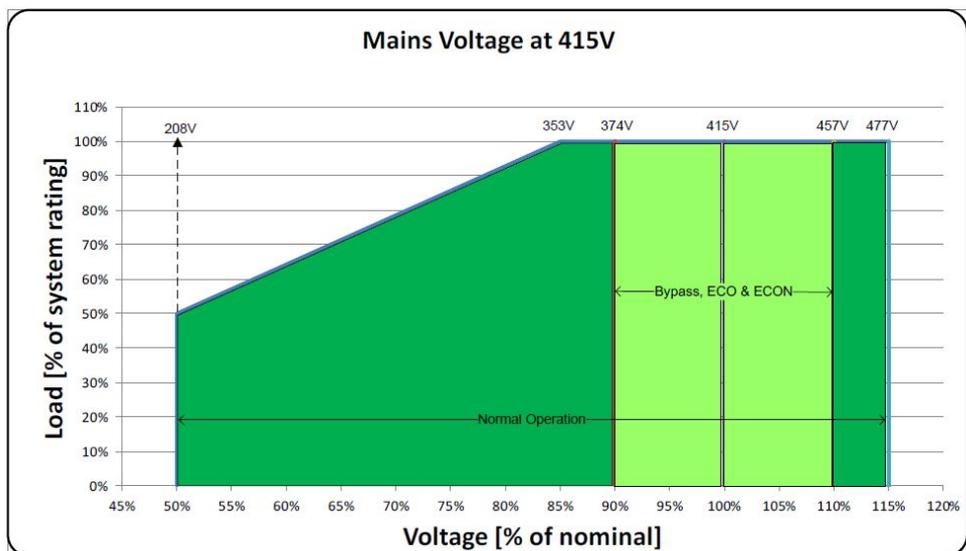
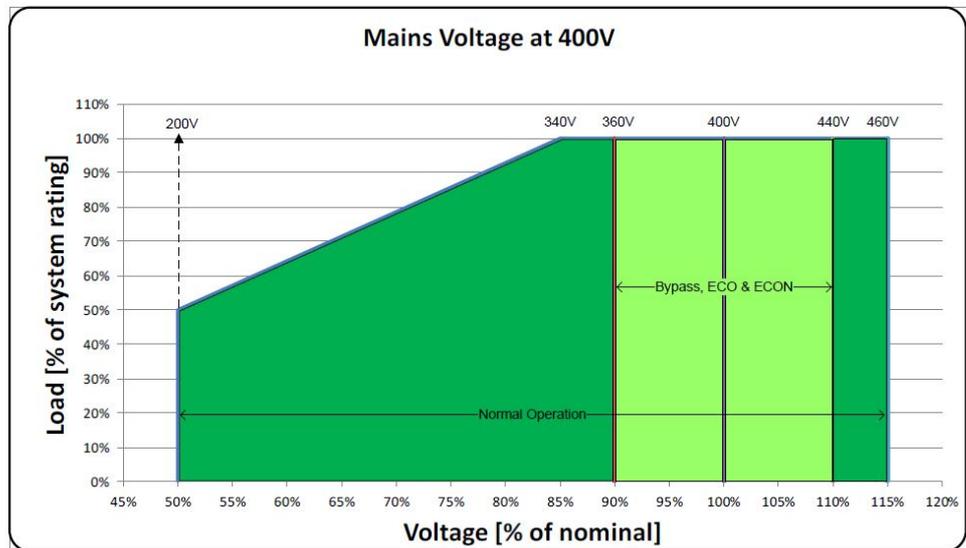
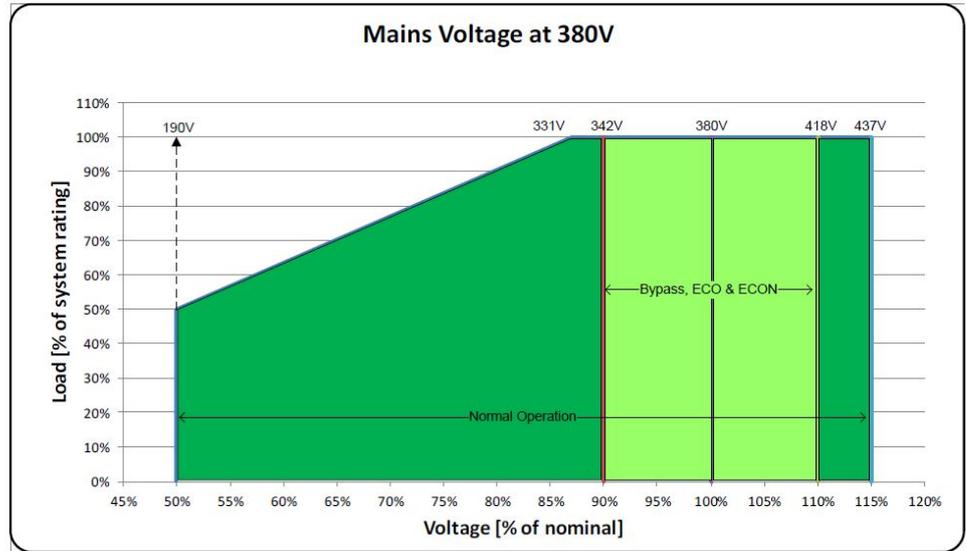
Parallelsystem – einfacher Netzanschluss



Parallelsystem – zweifacher Netzanschluss

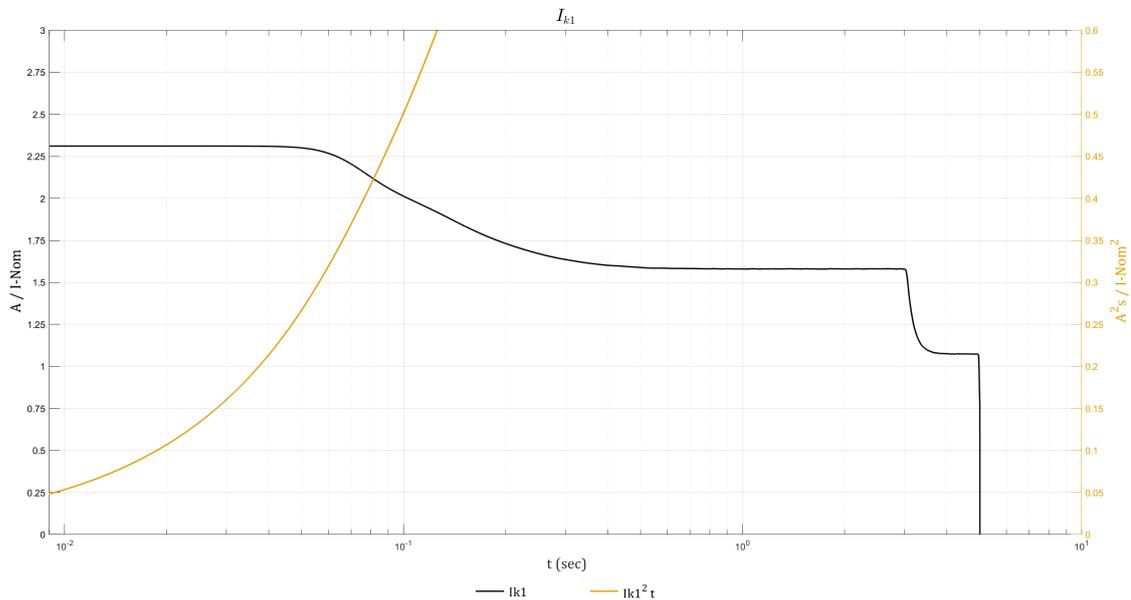


Eingangsspannungsbereich



Kurzschlussfunktionen des Wechselrichters (Bypass nicht verfügbar)

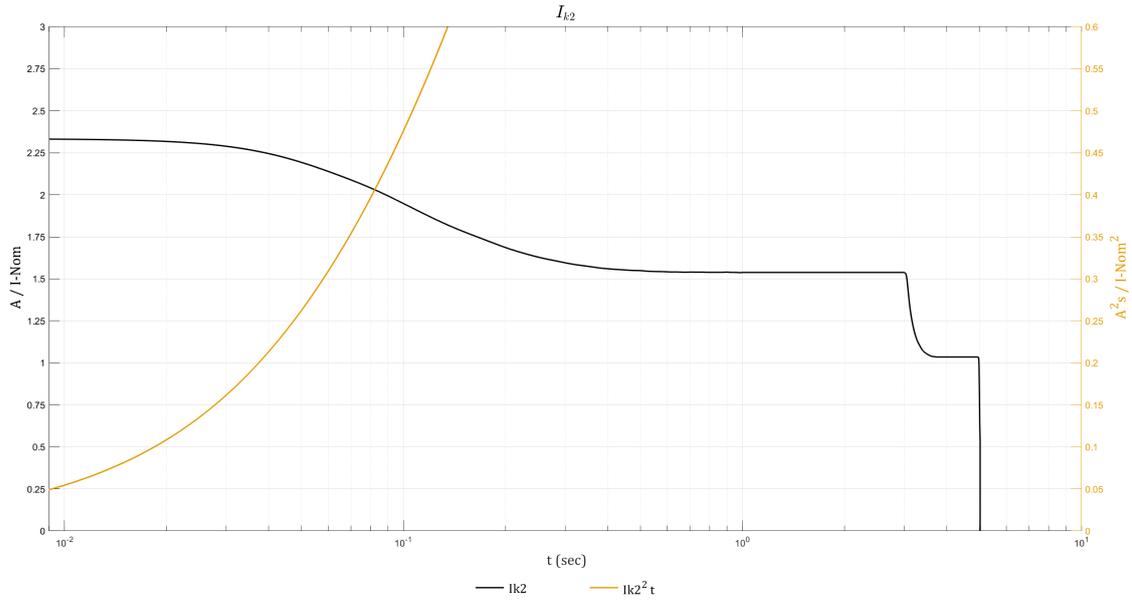
IK1 – Kurzschluss zwischen einer Phase und Neutral



IK1 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	33/11	33/22	33/33	29/104	23/603
15	50/25	50/50	50/75	44/235	34/1356
20	67/45	67/89	67/134	58/418	46/2411
30	100/100	100/200	100/300	87/940	68/5420
40	133/180	133/360	133/530	116/1670	91/9640
50	167/280	167/560	167/830	145/2610	114/15070
60	200/400	200/800	200/1200	174/3760	137/21700
80	267/710	267/1420	267/2140	232/6690	182/38580
100	334/1110	334/2230	334/3340	291/10450	228/60270
120	400/1600	400/3210	400/4810	349/15050	274/86800
150	500/2500	500/5010	500/7510	436/23510	342/135620

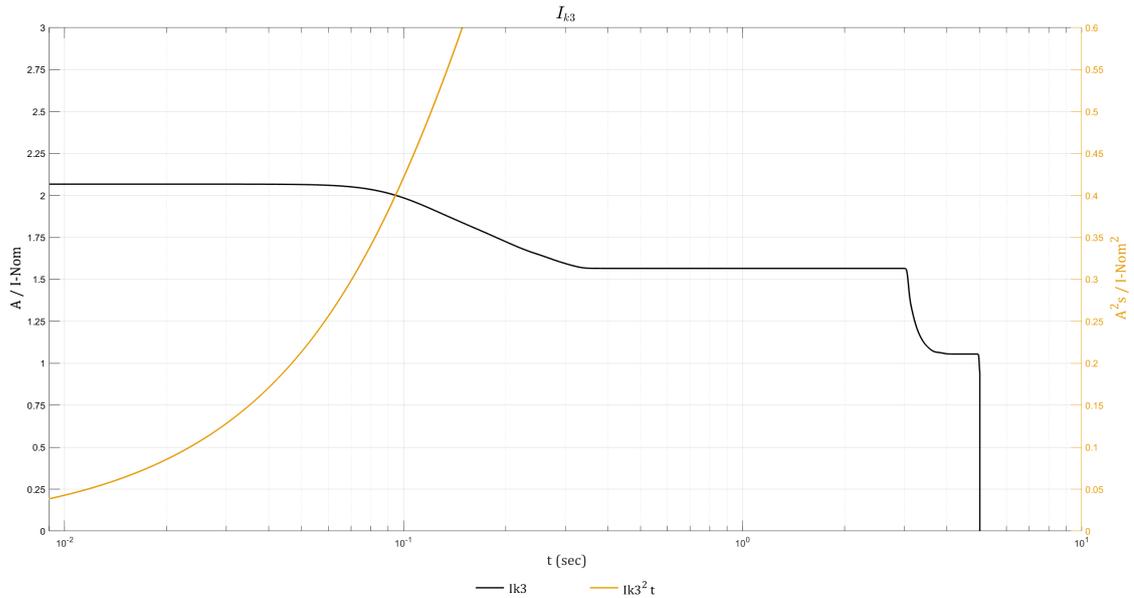
IK2 – Kurzschluss zwischen zwei Phasen



IK2 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	34/11	33/23	33/34	28/99	22/571
15	50/26	50/51	50/76	42/223	33/1285
20	67/45	67/90	67/135	56/397	44/2284
30	101/100	100/200	100/300	84/890	67/5140
40	135/180	134/360	134/540	112/1590	89/9140
50	168/280	167/570	167/840	141/2480	111/14280
60	202/410	201/810	201/1210	169/3570	133/20560
80	269/730	268/1450	268/2150	225/6350	178/36550
100	336/1130	335/2260	335/3370	281/9920	222/57110
120	404/1630	401/3250	401/4850	337/14280	266/82230
150	505/2550	502/5090	502/7580	422/22320	333/128490

IK3 – Kurzschluss zwischen drei Phasen



IK3 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	30/9	30/18	30/27	29/88	23/574
15	45/20	45/40	45/60	43/198	34/1290
20	60/36	60/71	60/107	57/351	45/2294
30	90/80	90/160	90/240	86/790	68/5160
40	119/140	119/290	119/430	115/1400	90/9180
50	149/220	149/450	149/670	143/2200	113/14340
60	179/320	179/640	179/960	172/3160	136/20650
80	239/570	239/1140	239/1710	229/5620	181/36710
100	298/890	298/1780	298/2670	287/8780	226/57350
120	358/1280	358/2570	358/3850	344/12640	271/82590
150	448/2000	448/4010	448/6010	430/19760	339/129040

Wirkungsgrad

HINWEIS: Die Werte für 60 kW im Batteriebetrieb sind vorläufige Werte.

20 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
50 % Last	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
75 % Last	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
100 % Last	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
50 % Last	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
75 % Last	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
100 % Last	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
50 % Last	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
75 % Last	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
100 % Last	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
50 % Last	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
75 % Last	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
100 % Last	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
50 % Last	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
75 % Last	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100 % Last	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
50 % Last	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
75 % Last	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % Last	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
50 % Last	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
75 % Last	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % Last	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
50 % Last	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
75 % Last	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % Last	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
50 % Last	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
75 % Last	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100 % Last	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
50 % Last	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
75 % Last	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % Last	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
50 % Last	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
75 % Last	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % Last	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
50 % Last	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
75 % Last	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % Last	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
50 % Last	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75 % Last	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
100 % Last	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
50 % Last	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
75 % Last	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % Last	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
50 % Last	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
75 % Last	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % Last	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

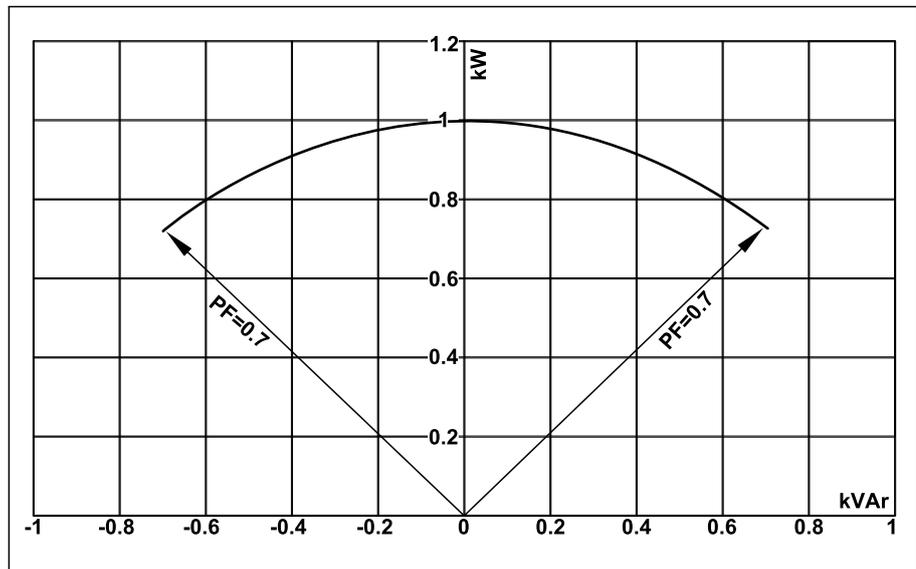
120 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
50 % Last	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
75 % Last	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
100 % Last	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
50 % Last	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
75 % Last	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
100 % Last	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
50 % Last	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
75 % Last	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
100 % Last	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

Leistungsreduzierung aufgrund des Leistungsfaktors

0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsreduzierung.



USV-Werte	USV-Ausgang					
	Induktiv			Kapazitativ		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	40 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/28 kW
50 kVA/kW	50 kVA/35 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/35 kW
60 kVA/kW	60 kVA/42 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/42 kW
80 kVA/kW	80 kVA/56 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/56 kW
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW
120 kVA/kW	120 kVA/84 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/84 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW

Ableitstrom

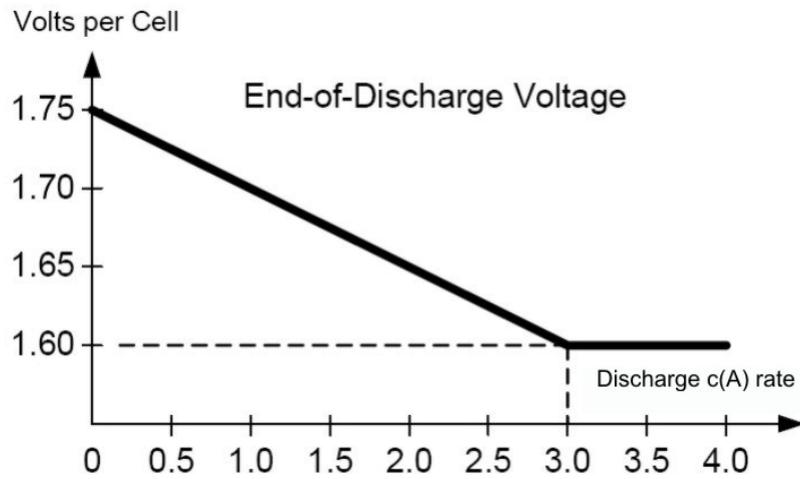
380/400/415 V USV-System Vierleiter-Installation bei 100% Last

USV-Werte	Ableitstrom
20–50 kW	62 mA
60–100 kW	67 mA
120–150 kW	91 mA

Batterien

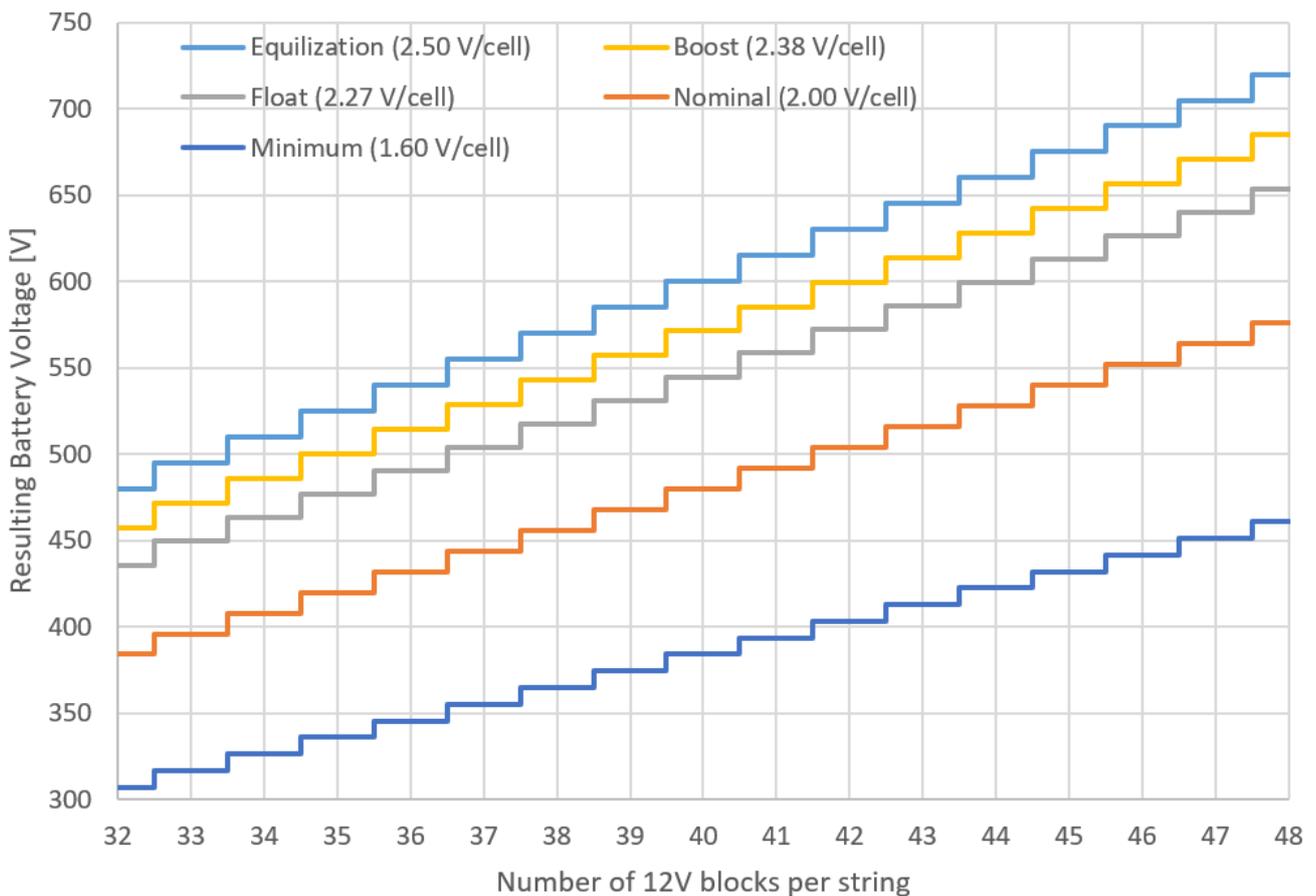
Spannung am Ende des Entladezyklus

Die Spannung beträgt je nach Entladerate 1,6 bis 1,75 V pro Zelle.



Standard-VRLA-Spannungsniveaus

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



HINWEIS: Spezifische Konfigurationen können von der oben dargestellten allgemeinen Einschränkung abweichen.

Konformität

Sicherheit	IEC 62040-1: 2008-06 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) 1. Auflage, Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen für USV IEC 62040-1: 2013-01, 1. Auflage, Nachtrag 1 UL 1778 5. Auflage
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) 3. Auflage, Teil 2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Anforderungen C2 FCC Teil 15 Unterabschnitt B, Klasse A IEEE C62.41-1991 Standortkategorie B2, IEEE „Recommended Practice on Surge Voltages in Low-Voltage AC Power Circuits“
Transport	IEC 60721-4-2 Level 2M2
Erdbebenschutz	ICC-ES AC 156 (2015); OSHPD vorab genehmigt; Sds=1,45 g für z/h=1 und Sds=2,00 g für z/h=0; Ip=1.5
Marine ¹	Das TYPENZULASSUNGSZERTIFIKAT entspricht den Regeln für DMV GL für die Klassifizierung für Schiffe, Offshore-Anlagen und Hochgeschwindigkeits- und leichte Fahrzeuge (Klassen-Richtlinie: DNVGL-CG-0339). Zertifikatsnummer: TAE00004A2 Das TYPENZULASSUNGSZERTIFIKAT entspricht den Bureau Veritas Rules für die Klassifikation von Stahlschiffen (Testspezifikation: E10). Zertifikatsnummer: 64254/A0 BV

Leistung

Leistung gemäß: IEC 62040-3: 2021, Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) 3. Auflage, Teil 3: Methode zum Spezifizieren der Leistungs- und Testanforderungen

Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC 62040-3, Absatz 5.3.4): VFI-SS-11

Erdbebensicherheit gemäß regionalen Vorschriften

Zertifikat auf Anfrage erhältlich.

Land/Region	Code-ID	Gefahrenstufe Boden	Gefahrenstufe Dach
Argentinien	INPRES-CIRSOC103	Zone 4	Zone 4
Australien	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Kanada ²	2020 NBCC	s _a = 2,0	s _a = 1,46
Chile	NCh 433.Of1996	Zone 3	Zone 2
China	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Europa	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Indien	IS 1893 (Part 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japan	Building Standard Law	Zone A	Zone A
Neuseeland	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Peru	N.T.E. – E.030	Zone 4	Zone 4
Russland	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
Taiwan	CPA 2011 Seismic Design Code	S _s ^D = 0,8	S _s ^D = 0,8
USA ²	ASCE 7-16/IBC 2018	S _{DS} = 2,0	S _{DS} = 1,47

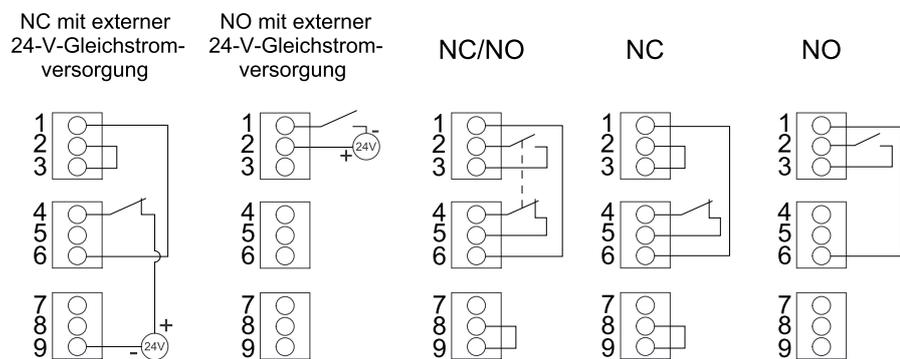
1. Nur für zum Einsatz auf See vorgesehene USV-Modelle.
2. OSHPD Vorabgenehmigung gemäß AC156-Testprotokoll.

Kommunikation und Management

LAN (Local Area Network)	1 Gbps – 1 Port als Standard
Modbus	Modbus (SCADA)
Ausgangsrelais	4 x SELV konfigurierbar
Eingangskontakte	4 x SELV konfigurierbar
Standard-Bedienkonsole	4,3-Zoll-Touchscreen-Anzeige
Akustischer Alarm	Ja
Not-Aus (EPO)	Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Schließerkontakt (NO) • Öffnerkontakt (NC) • Externe SELV 24 V DC
Externe Schaltanlage	UIB UOB SSIB MBB SIB
Externe Synchronisierung	Nein
Batterieüberwachung	Verfügbar für Lösungen mit externen Batterien

Not-Aus

Not-Aus-Konfigurationen (640–4864 Anschlussklemme J6600, 1–9)



Der Not-Aus-Eingang unterstützt 24 V-Gleichstrom.

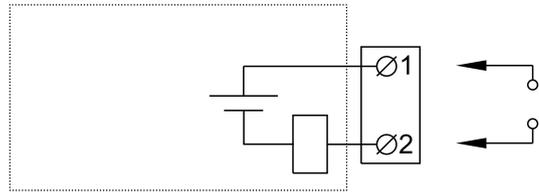
HINWEIS: Die Standardeinstellung für die Not-Aus-Aktivierung besteht darin, den Wechselrichter auszuschalten.

Wenn Sie möchten, dass bei Not-Aus-Aktivierung stattdessen die USV in den erzwungenen statischen Bypass geschaltet wird, wenden Sie sich an Schneider Electric.

Konfigurierbare Eingangskontakte und Ausgangsrelais

Eingangskontakte

Vier Eingangskontakte sind verfügbar und können für die Anzeige der angegebenen Ereignisse über das Display konfiguriert werden. Die Eingangskontakte unterstützen 24 V-Gleichstrom, 10 mA.

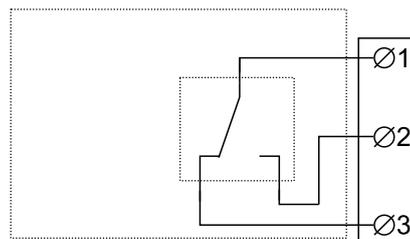


Name	Beschreibung	Position
IN_1 (Eingangskontakt 1)	Konfigurierbarer Eingangskontakt	640-4864 Anschlussklemme J6616, 1-2
IN_2 (Eingangskontakt 2)	Konfigurierbarer Eingangskontakt	640-4864 Anschlussklemme J6616, 3-4
IN_3 (Eingangskontakt 3)	Konfigurierbarer Eingangskontakt	640-4864 Anschlussklemme J6616, 5-6
IN_4 (Eingangskontakt 4)	Konfigurierbarer Eingangskontakt	640-4864 Anschlussklemme J6616, 7-8

Ausgangsrelais

Vier Ausgangsrelais sind verfügbar und können für die Aktivierung nach einem oder mehreren der angegebenen Ereignisse über das Display konfiguriert werden.

Die Ausgangsrelais unterstützen 24 VAC/VDC 1 A. Alle externen Schaltkreise müssen mit flinken Sicherungen mit maximal 1 A gesichert sein.



Name	Beschreibung	Position
OUT_1 (Ausgangsrelais 1)	Konfigurierbares Ausgangsrelais	640-4864 Anschlussklemme J6617, 1-3
OUT_2 (Ausgangsrelais 2)	Konfigurierbares Ausgangsrelais	640-4864 Anschlussklemme J6617, 4-6
OUT_3 (Ausgangsrelais 3)	Konfigurierbares Ausgangsrelais	640-4864 Anschlussklemme J6617, 7-9
OUT_4 (Ausgangsrelais 4)	Konfigurierbares Ausgangsrelais	640-4864 Anschlussklemme J6617, 10-12

Prüfmod.b.akt.Spg.-vers. In diesem Modus wird das Ausgangsrelais aktiviert, wenn die Ereignisse, die ihm zugeordnet sind, nicht eintreten („normalerweise aktiviert“). Der **Prüfmodus bei aktiver Spannungsversorgung** wird für jedes

Ausgangsrelais einzeln festgelegt und ermöglicht es, zu ermitteln, ob die Stromversorgung der Ausgangsrelais unterbrochen wurde, da in diesem Fall alle Ausgangsrelais deaktiviert werden und das Eintreten der mit den jeweiligen Ausgangsrelais verknüpften Ereignisse angezeigt wird.

Anforderungen an die Batterielösung eines Drittanbieters

Für die Batterieschnittstelle werden die Batterieschalter im Wandgehäuse von Schneider Electric empfohlen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Schneider Electric.

Anforderungen bei Batterieschaltern anderer Hersteller

 **GEFAHR**

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Alle ausgewählten Batterieschalter müssen mit Funktionen zum sofortigen Auslösen mit Unterspannungsauslöser oder Arbeitsstromauslöser ausgestattet sein.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Bei der Auswahl des Batterieschalters sind außer den unten genannten Anforderungen weitere Faktoren zu berücksichtigen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Schneider Electric.

Anforderungen für die Bauweise von Batterieschaltern

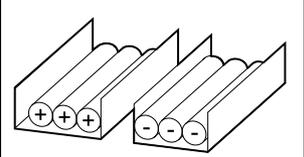
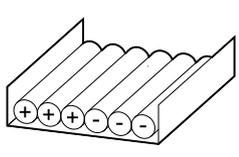
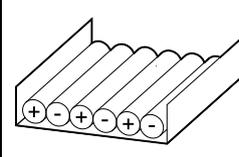
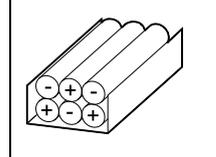
Nenngleichspannung des Batterieschalters > Normale Batteriespannung	Die Normalspannung der Batteriekonfiguration ist definiert als die höchste auftretende Batterienennspannung. Dies kann äquivalent zur Erhaltungsspannung sein, die definiert werden kann aus Anzahl der Batterieblöcke x Anzahl der Zellen x Erhaltungsspannung jeder Zelle .
Nenngleichstrom des Batterieschalters > Nennwert für Batterieentladungsstrom	Dieser Strom wird von der USV gesteuert und muss den maximalen Entladungsstrom enthalten. Dies ist normalerweise der Strom am Ende der Entladung (Gleichspannung für Minimalbetrieb oder bei Überlast oder eine Kombination).
DC-Anschlüsse	Zwei DC-Anschlüsse für DC-Kabel sind erforderlich.
AUX-Schalter für die Überwachung	Ein AUX-Schalter muss in jedem Batterieschalter installiert und an die USV angeschlossen werden. Die USV kann bis zu zwei Batterieschalter überwachen.
Kurzschluss-Unterbrechungsfähigkeit	Die Kurzschluss-Unterbrechungsfähigkeit muss höher sein als der Kurzschlussgleichstrom der (größten) Batteriekonfiguration.
Mindestauslösestrom	Der minimale Kurzschlussstrom zum Auslösen des Batterieschalters muss der (kleinsten) Batteriekonfiguration entsprechen, damit der Batterieschalter bis zum Ende seiner Lebensdauer im Falle eines Kurzschlusses ausgelöst wird.

Hinweise zur Anordnung von Batteriekabeln

HINWEIS: Bei Verwendung von Batterien von Drittanbietern sollten nur Hochleistungsbatterien für USV-Anwendungen verwendet werden.

HINWEIS: Bei abgesetzt aufgestellten Batterieanlagen ist die Anordnung der Kabel wichtig, um Spannungsabfall und Induktanz zu verringern. Der Abstand zwischen Batterie und USV darf 200 m nicht überschreiten. Wenden Sie sich an Schneider Electric, wenn der Abstand größer ist.

HINWEIS: Um das Risiko elektromagnetischer Strahlung so gering wie möglich zu halten, wird empfohlen, die nachfolgenden Hinweise zu beachten und geerdete Trassenhalter aus Metall zu verwenden.

Kabellänge				
< 30 m	Nicht empfohlen	Akzeptabel	Empfohlen	Empfohlen
31–75 m	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Akzeptabel	Empfohlen
76–150 m	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Akzeptabel	Empfohlen
151–200 m	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Nicht empfohlen	Empfohlen

Technische Daten für 400-V-Systeme

Eingang – Technische Daten 400 V

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spannung (V)	380/400/415								
Anschlüsse	Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE) Stern (einfacher Netzanschluss) Dreileiter (L1, L2, L3, PE) Stern (zweifacher Netzanschluss) ^{3 4}								
Eingangsspannungsbereich (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477								
Frequenzbereich (Hz)	40-70								
Nenneingangsstrom (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217
Maximaler Eingangsstrom (A)	38/36/35	57/54/52	76/72/69	91/90/87	114/108/104	151/144/139	182/180/173	227/216/208	273/270/260
Eingangsstromgrenze (A)	39/37/36	59/56/54	78/74/72	91/91/90	117/111/107	156/148/143	182/182/179	234/222/214	273/273/268
Eingangsleistungsfaktor	0,99 für Lasten über 50 % 0,95 für Lasten über 25 %								
Klirrfaktor (THDI)	<5 % bei 100 % Last		<3 % bei 100 % Last						
Maximaler Kurzschlusspegel	65 kA RMS								
Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen								
Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1-40 Sekunden								

HINWEIS: Für eine USV mit Leistungsmodul N+1 beträgt der Eingangsleistungsfaktor 0,99 bei 100 % Last und der Klirrfaktor (THDI) ist <6% bei voller linearer Last (symmetrisch).

3. TN-, TT- und IT-Stromverteilungssysteme werden unterstützt. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Schneider Electric.

4. **Nur bei zweifachem Netzanschluss und dem System vorgeschalteten 4-poligen Schaltern:** Installieren Sie eine N-Verbindung mit den Eingangskabeln (L1, L2, L3, N, PE). Siehe Erdungsschaltplan für 4-poligen TN-S-Schalter bei zweifachem Netzanschluss.

Bypass – Technische Daten 400 V

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spannung (V)	380/400/415								
Anschlüsse	Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE) Stern								
Bypass-Spannungsbereich (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457								
Frequenzbereich (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (vom Benutzer wählbar)								
Bypass-Nennstrom (A)	31/29/28	46/44/42	61/58/56	77/73/70	92/87/84	123/117/112	153/146/141	184/175/169	230/219/211
Neutralleiternennstrom (A) ⁵	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	263/250/241	263/250/241	263/250/241
Maximaler Kurzschlusspegel	65 kA RMS								
Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen Technische Daten für interne Sicherungen: Auslegung 400 A, Ansprechzeit 33 kA ² s							Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen Technische Daten für interne Sicherungen: Auslegung 550 A, Ansprechzeit 52 kA ² s	

Ausgang – Technische Daten 400 V

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spannung (V)	380/400/415								
Anschlüsse	Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE)								
Ausgangsspannungsregelung	Symmetrische Last ± 1 % Asymmetrische Last ± 3 %								
Überlastfähigkeit	150 % für 1 Minute (im Normalbetrieb) 125 % für 10 Minuten (im Normalbetrieb) 125 % für 1 Minute (im Batteriebetrieb) 110 % fortlaufend (Bypass-Betrieb) 1000 % für 100 Millisekunden (Bypass-Betrieb)								
Dynamische Lastreaktion	+/- 5 % für 2 Millisekunden +/- 1 % für 50 Millisekunden								
Ausgangsleistungsfaktor	1								
Nennausgangsstrom (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
Frequenzregelung (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass – 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend								
Synchronisierte Frequenzanpassung (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11								
Klirrfaktor (THDU)	<1 % für lineare Last <5 % für nichtlineare Last								

5. Der Wert 1,73 für Oberschwingungsströme im Neutralleiter gilt nur bis 100 kW. Über 100 kW wird nur die Ohmsche Last berücksichtigt.

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spannung (V)	380/400/415								
Last-Crestfactor	2,5								
Last-Leistungsfaktor	Von 0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Verringern der Betriebswerte								

Batterie – Technische Daten 400 V

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

- Schutz des Energiespeichergeräts: In der Nähe des Energiespeichergeräts muss sich eine Überstromschutz-Vorrichtung befinden.
- Die Auslöseverzögerung muss für alle Batterieschalter auf Null festgelegt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ladeleistung in % der Ausgangsleistung bei 0–40 % Last ⁶	80 %								
Ladeleistung in % der Ausgangsleistung bei 100 % Last	20 % ⁷								
Maximale Ladeleistung bei 0–40 % Last (kW) ⁸	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximale Ladeleistung bei 100 % Last (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Batteriespannungsnennwert (VDC)	32-48 Blöcke: 384-576			40-48 Blöcke: 480-576	35-48 Blöcke: 420-576	32-48 Blöcke: 384-576	40-48 Blöcke: 480-576		
Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	32-48 Blöcke: 436-654			40-48 Blöcke: 545-654	35-48 Blöcke: 477-654	32-48 Blöcke: 436-654	40-48 Blöcke: 545-654		
Maximale Starkladespannung (VDC)	720 für 48 Blöcke								
Temperatenausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C – 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C								
Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	32 Blöcke: 307			40 Blöcke: 384	35 Blöcke: 336	32 Blöcke: 307	40 Blöcke: 384		
Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A) ⁸	54	81	109	109	130	174	217	260	326
Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A) ⁸	68	102	136	136	163	217	271	326	407

6. Werte basieren auf 48 Blöcken.
 7. bei 380 V nur 15 % für 50 kW, 100 kW und 150 kW.
 8. Werte basieren auf 20–40 kW: 32 Blöcke; 50-150 kW: 40 Blöcke.

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)								
Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)								
Maximaler Kurzschlusspegel	10 kA								

HINWEIS: Bei einer 60-kW-USV mit N+1-Leistungsmodul beträgt die unterstützte Anzahl der Batterieblöcke 32–48 Blöcke.

Empfohlene Kabelgrößen 400 V

⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen. Die maximal zulässige Kabelgröße ist 150 mm².

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Maximale Anzahl Kabelanschlüsse pro Schiene: 2 an Eingangs-/Ausgangs-/Bypass-Schienen; 4 an DC+/DC--Schienen; 6 an N/PE-Schienen.

HINWEIS: Der Überstromschutz muss durch Dritte bereitgestellt werden.

Die Kabelgrößen in diesem Handbuch basieren auf Tabelle B.52.3 und B.52.5 von IEC 60364-5-52 mit folgenden Angaben:

- 90 °C-Leiter
- Raumtemperatur: 30 °C
- Verwenden von Kupfer- oder Aluminiumleitern
- Installationsverfahren C

Die PE-Kabelgröße beruht auf Tabelle 54.2 von IEC 60364-4-54.

Wenn die Raumtemperatur über 30 °C beträgt, sind unter Beachtung der IEC-Korrekturfaktoren größere Leiter zu verwenden.

HINWEIS: Dimensionieren Sie bei der skalierbaren USV (GVSUPS50K150HS) die Kabel immer für einen USV-Nennwert von 150 kW.

HINWEIS: Die empfohlenen und die maximal zulässigen Kabelgrößen für Zusatzprodukte sind eventuell unterschiedlich. Nicht alle Zusatzprodukte unterstützen Aluminiumkabel. Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, das mit dem zusätzlichen Produkt mitgeliefert wurde.

HINWEIS: Die hier angegebenen DC-Kabelgrößen sind Empfehlungen. Befolgen Sie stets die spezifischen Anweisungen in der Dokumentation der Batterielösung hinsichtlich der Kabelgrößen für DC+/DC- und DC-PE und stellen Sie sicher, dass die DC-Kabelgrößen der Nennleistung des Batterieschalters entsprechen.

HINWEIS: Der Neutraleiter ist für den 1,73-fachen Phasenstrom bei hohen Oberschwingungsanteilen aus nichtlinearen Lasten ausgelegt. Wenn keine oder geringere Oberschwingungströme erwartet werden, kann der Neutraleiter entsprechend ausgelegt werden, jedoch nicht für weniger als der Phasenleiter.

HINWEIS: 20–40 kW: DC-Kabel werden auf 32 Batterieblöcke ausgelegt. 50–100 kW DC-Kabel werden auf 40 Batterieblöcke ausgelegt.

Kupfer

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Eingangsphasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Eingangs-PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass-/Ausgangsphasen (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass-PE/Ausgangs-PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutral (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95

Kupfer (Fortsetzung)

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	120
DC-PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminium

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Eingangsphasen (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Eingangs-PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass-/Ausgangsphasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass-PE/Ausgangs-PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutral (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC-PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen 400 V


GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

- Für Parallelsysteme dürfen die Werte für den Sofort-Override (li) nicht höher eingestellt werden als 1250 A. Bringen Sie das Etikett 885-92556 neben dem vorgeschalteten Leistungsschutzschalter an, um auf die Gefahr hinzuweisen.
- Für USV-Nennleistung 20–120 kW: In Parallelsystemen mit drei oder mehr USV-Systemen muss am Ausgang jeder USV ein Schalter installiert werden. Die Werte für den Sofort-Override (li) des Ausgangsschalters (UOB) dürfen höchstens 1250 A betragen.
- Für USV-Nennleistung 150 kW: In Parallelsystemen mit zwei oder mehr USV-Systemen muss am Ausgang jeder USV ein Schalter installiert werden. Die Werte für den Sofort-Override (li) des Ausgangsschalters (UOB) dürfen höchstens 1250 A betragen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: In der nachstehenden Tabelle sind nur 3-polige Schutzschalter aufgeführt. In Ländern, deren Vorschriften 4-polige Schutzschalter an allen Positionen verlangen, sind die hier aufgeführten Referenzen für Schalter bei deren Bestellung entsprechend zu ändern.

HINWEIS: Für 4-polige Schalter im Bypass und wenn erwartet wird, dass der Neutralleiter aufgrund der netzneutralen nichtlinearen Last einen hohen Strom führt, müssen die Spezifikationen des Schalters dem erwarteten Neutralleiterstrom entsprechen.

HINWEIS: Dimensionieren Sie bei der skalierbaren USV (GVSUPS50K150HS) immer den Schutz im vorgeschalteten Bereich für einen USV-Nennwert von 150 kW.

USV-Werte	20 kW		30 kW		40 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500 (fest)	400 (fest)	500 (fest)	500 (fest)	640 (fest)	500 (fest)

USV-Werte	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX100H TM100D (C10H3T- M100)	NSX100H TM80D (C10H3T- M080)	NSX160H TM125D (C16H3T- M125)	NSX100H TM100D (C10H3T- M100)	NSX160H TM160D (C16H3T- M160)	NSX160H TM125D (C16H3T- M125)	NSX250H TM200D (C25H3T- M200)	NSX160H TM160D (C16H3T- M160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800 (fest)	640 (fest)	1250 (fest)	800 (fest)	1250 (fest)	1250 (fest)	≤6 x In	1250 (fest)

USV-Werte	120 kW		150 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	–	–	–	–
Im/I _{sd}	≤5 x In	≤6 x In	10	≤5 x In
tsd	–	–	–	–
li	–	–	–	–

Technische Daten für 440-V-Systeme – Marine

HINWEIS: 440 V ist nur für die für den Einsatz auf See vorgesehenen USV-Modelle vorgesehen.

Eingang – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anschlüsse	Dreileiter (L1, L2, L3, PE) Stern oder Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE) Stern (einfacher Netzanschluss) Dreileiter (L1, L2, L3, PE) Stern (zweifacher Netzanschluss)								
Eingangsspannungsbereich (V)	374-506								
Frequenzbereich (Hz)	40–70								
Nenneingangsstrom (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
Maximaler Eingangsstrom (A)	33	50	65	81	97	129	163	196	244
Eingangsstromgrenze (A)	34	52	67	84	101	134	168	202	252
Eingangsleistungsfaktor	0,99 für Lasten über 50 % 0,95 für Lasten über 25 %								
Klirrfaktor (THDI)	<5 % bei 100 % Last			<3 % bei 100 % Last	<5 % bei 100 % Last		<3 % bei 100 % Last	<5 % bei 100 % Last	<3 % bei 100 % Last
Maximaler Kurzschlusspegel	65 kA RMS								
Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen								
Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1–40 Sekunden								

HINWEIS: Für eine USV mit Leistungsmodul N+1 beträgt der Eingangsleistungsfaktor 0,99 bei 100 % Last und der Klirrfaktor (THDI) ist <6% bei voller linearer Last (symmetrisch).

Bypass – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anschlüsse	Dreileiter (L1, L2, L3, PE) oder Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE)								
Bypass-Spannungsbereich (V)	396-484								
Frequenzbereich (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (vom Benutzer wählbar)								
Bypass-Nennstrom (A)	26	39	53	67	80	106	132	159	199
Neutralleiternennstrom (A) ⁹	45	67	92	116	138	183	228	228	228

9. Der Wert 1,73 für Oberschwingungsströme im Neutralleiter gilt nur bis 100 kW. Über 100 kW wird nur die Ohmsche Last berücksichtigt.

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Maximaler Kurzschlusspegel	65 kA RMS								
Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen Technische Daten für interne Sicherungen: Auslegung 400 A, Ansprechzeit 33 kA ² s							Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen Technische Daten für interne Sicherungen: Auslegung 550 A, Ansprechzeit 52 kA ² s	

Ausgang – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anschlüsse	Dreileiter (L1, L2, L3, PE) oder Vierleiter (L1, L2, L3, N, PE)								
Ausgangsspannungsregelung	Symmetrische Last ± 1 % Asymmetrische Last ± 3 %								
Überlastfähigkeit	150 % für 1 Minute (im Normalbetrieb) 125 % für 10 Minuten (im Normalbetrieb) 125 % für 1 Minute (im Batteriebetrieb) 125 % fortlaufend (Bypass-Betrieb) 1000 % für 100 Millisekunden (Bypass-Betrieb)								
Dynamische Lastreaktion	+/- 5 % für 2 Millisekunden +/- 1 % für 50 Millisekunden								
Ausgangsleistungsfaktor	1								
Nennausgangsstrom (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
Frequenzregelung (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass – 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend								
Synchronisierte Frequenzanpassung (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Klirrfaktor (THDU)	<1 % für lineare Last <5 % für nichtlineare Last								
Last-Crestfactor	2,5								
Last-Leistungsfaktor	Von 0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Verringern der Betriebswerte								

Batterie – Technische Daten 440 V – Marine-Systeme


GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

- Schutz des Energiespeichergeräts: In der Nähe des Energiespeichergeräts muss sich eine Überstromschutz-Vorrichtung befinden.
- Die Auslöseverzögerung muss für alle Batterieschalter auf Null festgelegt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ladeleistung in % der Ausgangsleistung bei 0–40 % Last ¹⁰	80 %								
Ladeleistung in % der Ausgangsleistung bei 100 % Last	20 %								
Maximale Ladeleistung bei 0–40 % Last (kW) ¹¹	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximale Ladeleistung bei 100 % Last (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Batteriespannungsnennwert (VDC)	32-48 Blöcke: 384-576			40-48 Blöcke: 480-576	35-48 Blöcke: 420-576	32-48 Blöcke: 384-576	40-48 Blöcke: 480-576		
Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	32-48 Blöcke: 436-654			40-48 Blöcke: 545-654	35-48 Blöcke: 477-654	32-48 Blöcke: 436-654	40-48 Blöcke: 545-654		
Maximale Starkladespannung (VDC)	720 für 48 Blöcke								
Temperatenausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C – 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C								
Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	32 Blöcke: 307			40 Blöcke: 384	35 Blöcke: 336	32 Blöcke: 307	40 Blöcke: 384		
Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A) ¹²	54	81	108	108	130	173	216	260	326
Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A) ¹²	68	101	135	135	162	216	270	325	406
Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)								
Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)								
Maximaler Kurzschlusspegel	10 kA								

Empfohlene Kabelgrößen 440 V – Marine-Systeme


GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen. Die maximal zulässige Kabelgröße ist 150 mm².

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

10. Werte basieren auf 48 Blöcken.
 11. Werte basierend auf 48 Blöcken.
 12. Werte basieren auf 20–40 kW: 32 Blöcke; 50-150 kW: 40 Blöcke.

Maximale Anzahl Kabelanschlüsse pro Schiene: 2 an Eingangs-/Ausgangs-/Bypass-Schienen; 4 an DC+/DC--Schienen; 6 an N/PE-Schienen.

HINWEIS: Der Überstromschutz muss durch Dritte bereitgestellt werden.

Die Kabelgrößen in diesem Handbuch basieren auf Tabelle B.52.3 und B.52.5 von IEC 60364-5-52 mit folgenden Angaben:

- 90 °C-Leiter
- Raumtemperatur: 30 °C
- Verwenden von Kupfer- oder Aluminiumleitern
- Installationsverfahren C

Die PE-Kabelgröße beruht auf Tabelle 54.2 von IEC 60364-4-54.

Wenn die Raumtemperatur über 30 °C beträgt, sind unter Beachtung der IEC-Korrekturfaktoren größere Leiter zu verwenden.

HINWEIS: Die empfohlenen und die maximal zulässigen Kabelgrößen für Zusatzprodukte sind eventuell unterschiedlich. Nicht alle Zusatzprodukte unterstützen Aluminiumkabel. Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, das mit dem zusätzlichen Produkt mitgeliefert wurde.

HINWEIS: Die hier angegebenen DC-Kabelgrößen sind Empfehlungen. Befolgen Sie stets die spezifischen Anweisungen in der Dokumentation der Batterielösung hinsichtlich der Kabelgrößen für DC+/DC- und DC-PE und stellen Sie sicher, dass die DC-Kabelgrößen der Nennleistung des Batterieschalters entsprechen.

HINWEIS: Der Neutraleiter ist für den 1,73-fachen Phasenstrom bei hohen Oberschwingungsanteilen aus nichtlinearen Lasten ausgelegt. Wenn keine oder geringere Oberschwingungströme erwartet werden, kann der Neutraleiter entsprechend ausgelegt werden, jedoch nicht für weniger als der Phasenleiter.

HINWEIS: 20–40 kW: DC-Kabel werden auf 32 Batterieblöcke ausgelegt. 50–100 kW DC-Kabel werden auf 40 Batterieblöcke ausgelegt.

Kupfer

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Eingangsphasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Eingangs-PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass-/Ausgangsphasen (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass-PE/Ausgangs-PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutral (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	120
DC-PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminium

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Eingangsphasen (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Eingangs-PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass-/Ausgangsphasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass-PE/Ausgangs-PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutral (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70

Aluminium (Fortsetzung)

USV-Werte	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC-PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen für 440-V-Systeme für den Einsatz auf See

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Für Parallelsysteme dürfen die Werte für den Sofort-Override (li) nicht höher eingestellt werden als 1250 A. Bringen Sie das Etikett 885-92556 neben dem vorgeschalteten Leistungsschutzschalter an, um auf die Gefahr hinzuweisen.
- Für USV-Nennleistung 20–120 kW: In Parallelsystemen mit drei oder mehr USV-Systemen muss am Ausgang jeder USV ein Schalter installiert werden. Die Werte für den Sofort-Override (li) des Ausgangsschalters (UOB) dürfen höchstens 1250 A betragen.
- Für USV-Nennleistung 150 kW: In Parallelsystemen mit zwei oder mehr USV-Systemen muss am Ausgang jeder USV ein Schalter installiert werden. Die Werte für den Sofort-Override (li) des Ausgangsschalters (UOB) dürfen höchstens 1250 A betragen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Für lokale Richtlinien, die 4-polige Schutzschalter erfordern: Wenn erwartet wird, dass der Neutraleiter aufgrund der netzneutralen nichtlinearen Last einen hohen Strom führt, müssen die Spezifikationen des Schalters dem erwarteten Neutraleiterstrom entsprechen.

USV-Werte	20 kW		30 kW		40 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500 (fest)	400 (fest)	500 (fest)	500 (fest)	640 (fest)	500 (fest)

USV-Werte	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800 (fest)	640 (fest)	1250 (fest)	800 (fest)	1250 (fest)	1250 (fest)	≤6 x In	1250 (fest)

USV-Werte	120 kW		150 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	–	–	–	–
Im/Isd	≤5 x In	≤6 x In	10	≤5 x In

USV-Werte	120 kW		150 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
tsd	–	–	–	–
li	–	–	–	–

Drehmomentangaben

Schraubengröße	Drehmoment
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Maßangaben

Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand

	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
20–50-kW-USV 400 V	235	1680	640	990
USV 20–50 kW mit Leistungsmodul N+1 400 V	250	1680	640	990
60-kW-USV 400 V	263	1680	640	990
USV 60–100 kW mit Leistungsmodul N+1 400 V*	250	1680	640	990
80–100-kW-USV 400 V	275	1680	640	990
120-kW-USV 400 V*	250	1680	640	990
150 kW UPS 400 V*	250	1680	640	990

HINWEIS: Die in der obigen Tabelle mit einem * gekennzeichneten USV-Modelle werden mit einem in der USV vorinstallierten Leistungsmodul und zwei separat gelieferten Leistungsmodulen geliefert.

Gewichte und Abmessungen der Leistungsmoduls für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Gewichte und Abmessungen der USV

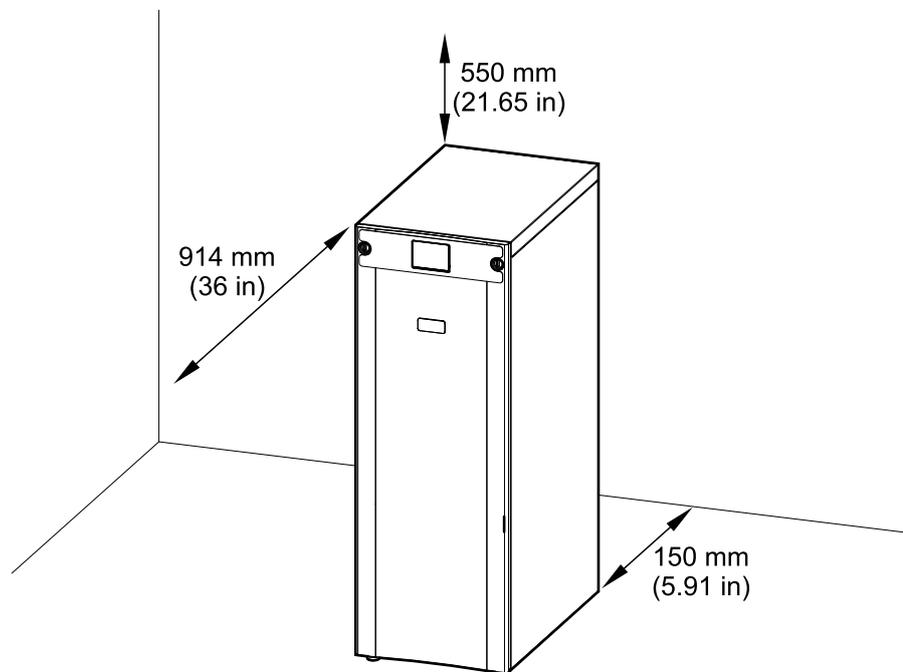
	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
20–50-kW-USV 400 V	206	1485	521	847
USV 20–50 kW mit Leistungsmodul N+1 400 V	250	1485	521	847
60-kW-USV 400 V	238	1485	521	847
USV 60–100 kW mit Leistungsmodul N+1 400 V	290	1485	521	847
80–100-kW-USV 400 V	250	1485	521	847
120-kW-USV 400 V	278	1485	521	847
150-kW-USV 400 V	290	1485	521	847

Freiraum

HINWEIS: Abstandsabmessungen werden nur für die Luftzirkulation und den Wartungszugang veröffentlicht. Eventuell enthalten lokale Sicherheitsvorschriften und -normen zusätzliche Anforderungen.

HINWEIS: Der mindestens erforderliche Freiraum hinten beträgt 150 mm.

Vorderansicht der USV



Betriebsbedingungen

	Betrieb	Lagerung
Temperatur	0 °C bis 50 °C mit Verringern der Last über 40 °C. ¹³	-15 °C bis 40 °C für Systeme mit Batterien. -25 °C bis 55 °C für Systeme ohne Batterien.
Relative Feuchte	0-95 % nicht kondensierend	10-80 % nicht kondensierend
Höhe ü. NN	Ausgelegt für den Betrieb auf 0-3000 m Höhe. Verringern erforderlich von 1000-3000 m: Bis zu 1000 m: 1,000 Bis zu 1500 m: 0,975 Bis zu 2000 m: 0,950 Bis zu 2500 m: 0,925 Bis zu 3000 m: 0,900	
Geräuschentwicklung in 1 Meter Entfernung vom Gerät	400 V: 60 dB bei 70 % Last, 68 dB bei 100 % Last	
Schutzklasse	IP21	
Farbe	RAL 9003, Glanz 85 %	

Wärmeabgabe bei 400 V in BTU/Std

20 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1138	1030	1063	551	565	573
50 % Last	1498	1406	1446	641	629	641
75 % Last	1925	1757	1813	730	697	706
100 % Last	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	777	900	835	1092	1092	1092
50 % Last	819	872	851	1467	1467	1467
75 % Last	847	897	887	1894	1894	1894
100 % Last	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1315	1211	1257	608	591	600
50 % Last	1925	1757	1813	730	697	706
75 % Last	2529	2385	2419	826	809	809
100 % Last	3357	3122	3192	952	925	939

30 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	791	868	835	1280	1280	1280
50 % Last	847	897	887	1894	1894	1894

13. Verringern Sie bei Temperaturen zwischen 40 °C und 50 °C die Nennleistung der Last um 2,5 % pro °C.

30 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
75 % Last	926	939	945	2610	2610	2610
100 % Last	1006	1038	1026	3378	3378	3378

40 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1498	1406	1446	641	629	641
50 % Last	2321	2170	2208	791	779	776
75 % Last	3357	3122	3192	952	925	939
100 % Last	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	819	872	852	1467	1467	1467
50 % Last	899	1268	928	2320	2320	2320
75 % Last	1006	1038	1026	3378	3378	3378
100 % Last	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1726	1576	1619	689	669	668
50 % Last	2888	2624	2718	889	843	845
75 % Last	4294	3985	4026	1079	1059	1053
100 % Last	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	834	846	867	1663	1663	1663
50 % Last	952	965	970	2815	2815	2815
75 % Last	1088	1109	1113	4223	4223	4223
100 % Last	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	2131	2131	2131	885	885	885
50 % Last	3382	3273	3273	1138	1138	1138
75 % Last	4909	4746	4746	1394	1394	1394
100 % Last	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	991	1044	1097	2579	2579	2579
50 % Last	1243	1243	1347	3820	3820	3820
75 % Last	1394	1550	1394	5237	5237	5237
100 % Last	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	2711	2622	2626	997	992	972
50 % Last	4378	4177	4187	1331	1303	1279
75 % Last	6545	6150	6045	1702	1630	1605
100 % Last	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1328	1369	1382	2866	2866	2866
50 % Last	1497	1509	1537	4641	4641	4641
75 % Last	1768	1783	1763	6756	6756	6756
100 % Last	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	3129	2959	2988	1074	1064	1046
50 % Last	5438	5115	5090	1517	1497	1436
75 % Last	8179	7626	7466	1812	1761	1750
100 % Last	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1370	1402	1424	3242	3242	3242
50 % Last	1635	1624	1669	5630	5630	5630
75 % Last	1938	1921	1884	8445	8445	8445
100 % Last	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	3710	3710	3710	1347	1347	1347
50 % Last	6328	6328	6111	1858	1858	1858
75 % Last	9818	9492	9166	2475	2475	2475
100 % Last	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1663	1663	1663	NA	NA	NA
50 % Last	2067	2067	2067	NA	NA	NA
75 % Last	2475	2475	2475	NA	NA	NA
100 % Last	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	4638	4638	4638	1553	1422	1422
50 % Last	7910	7638	7638	2323	2063	2063
75 % Last	12273	11865	11457	3094	3094	2704
100 % Last	18552	16909	16364	4125	3606	3606

150 kW	eConversion			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415
25 % Last	1816	1816	1947	NA	NA	NA
50 % Last	2323	2323	2323	NA	NA	NA
75 % Last	3094	2704	2704	NA	NA	NA
100 % Last	4125	3606	3606	NA	NA	NA

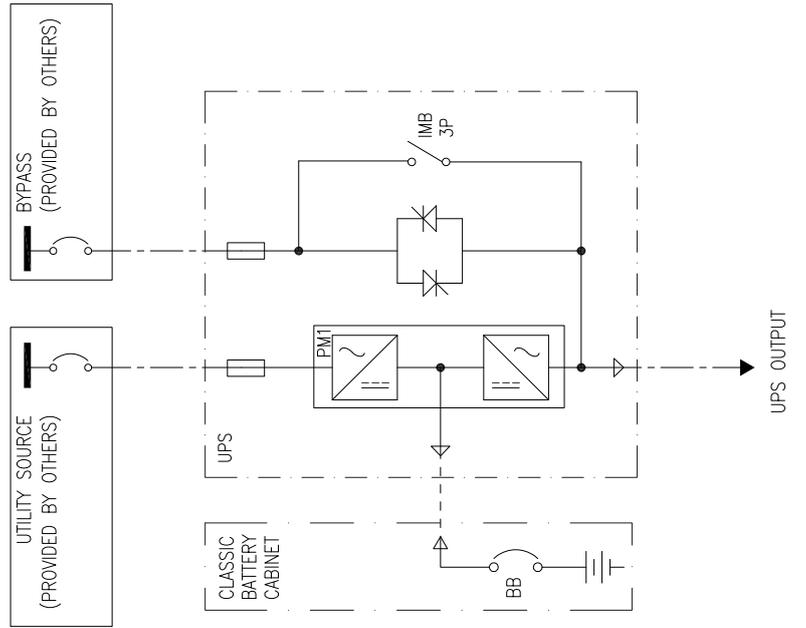
Zeichnungen

HINWEIS: Eine umfassende Sammlung von Zeichnungen ist auf der Website unter www.se.com verfügbar.

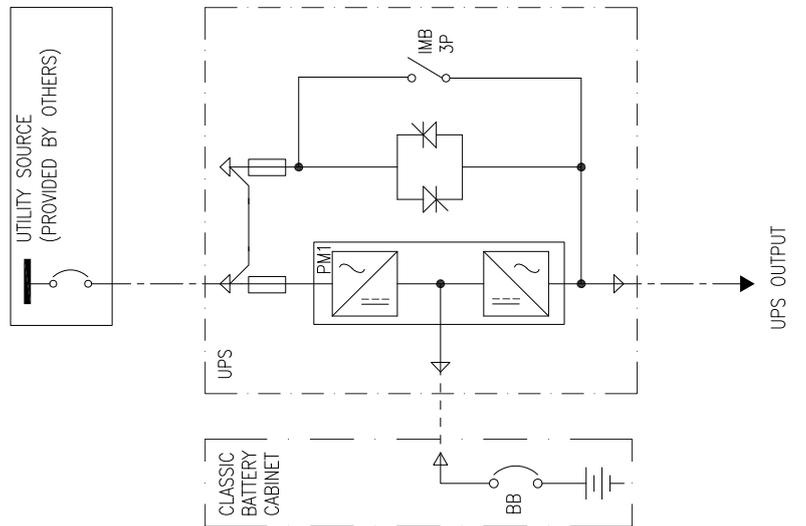
HINWEIS: Diese Zeichnungen wurden ausschließlich zu Referenzzwecken bereitgestellt und können ohne Vorankündigung geändert werden.

USV 20–50 kW 400 V

DUAL MAINS

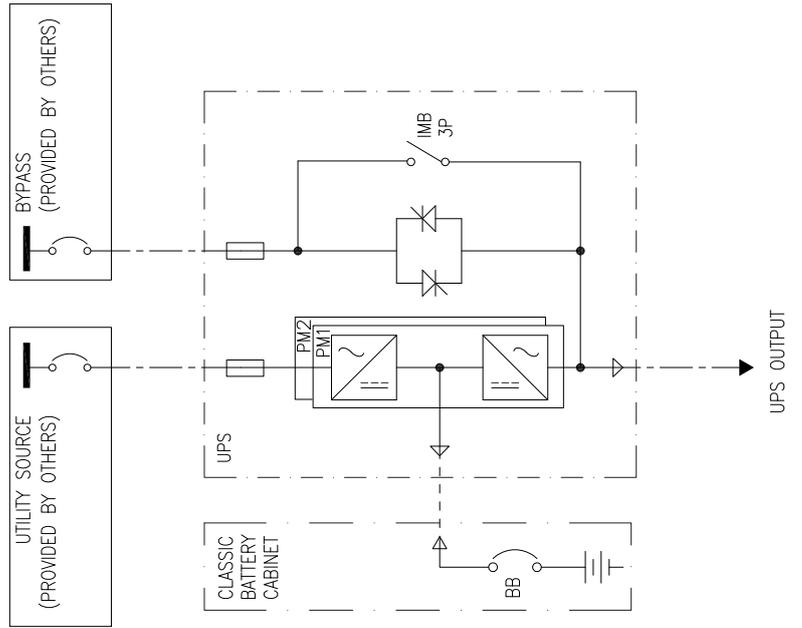


SINGLE MAINS

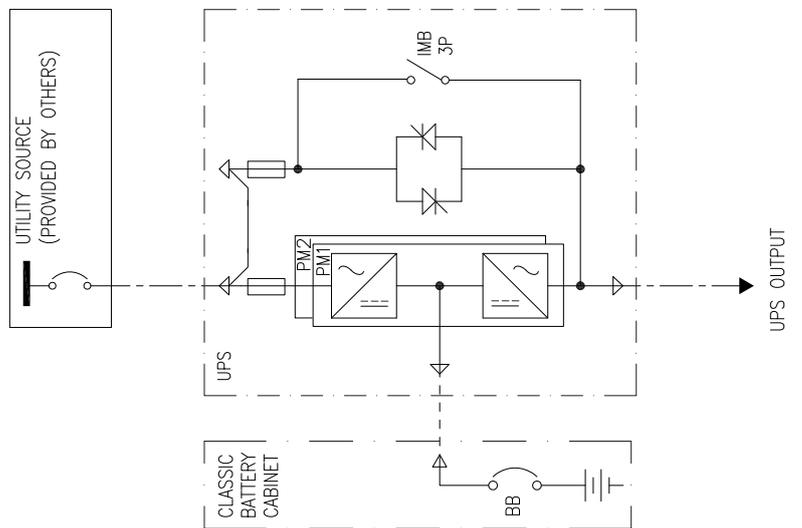


USV 60–100 kW 400 V

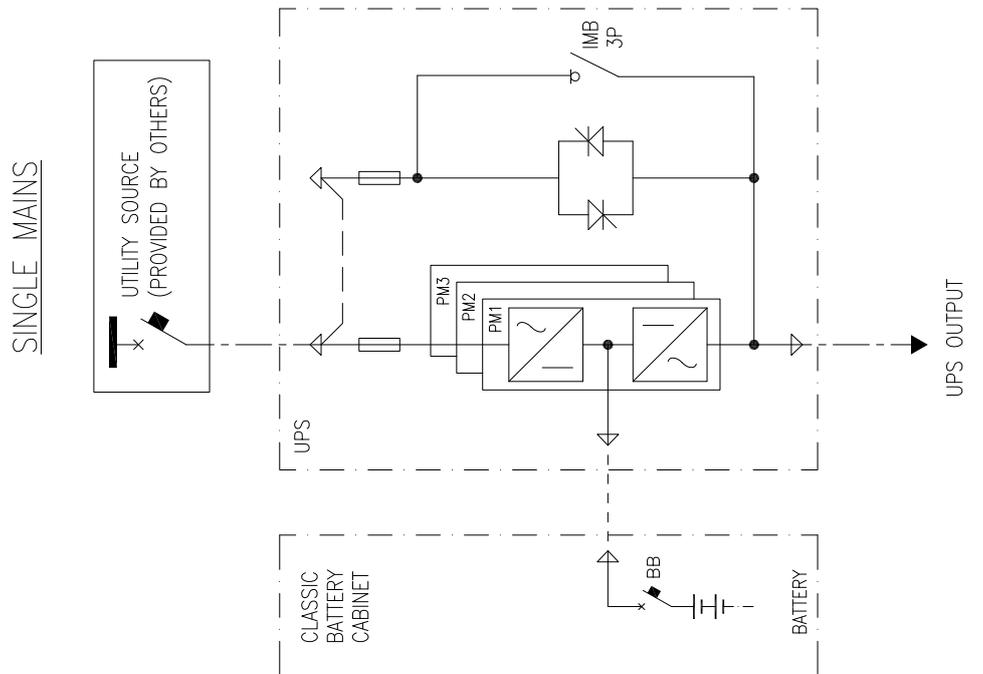
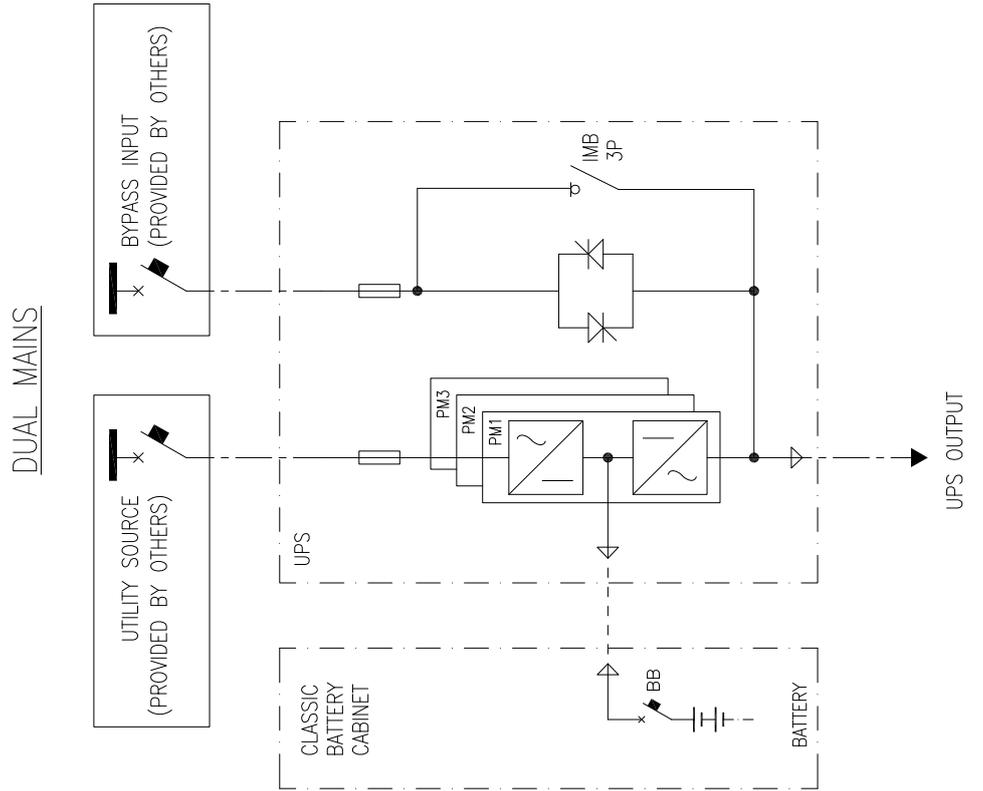
DUAL MAINS



SINGLE MAINS



USV 120–150 kW 400 V



Optionen

Konfigurationsoptionen

- Kompaktes Design, High Density-Technologie und modulare Architektur
- Ein- oder zweifacher Netzanschluss
- Bis zu 4+0 USV-Systeme parallel für Kapazität
- Bis zu 3+1 USV-Systeme parallel für Redundanz
- Standardkabelzuführung Rückseite oder unten
- ECO-Modus
- EConversion-Modus
- Kompatibel mit EcoStruxure IT
- Generatorkompatibel
- Touchscreen-LCD
- Austausch eines Leistungsmoduls in beliebigen Betriebsmodi (Live-Swap)¹⁴
- Halogenfreie Kabel für zum Einsatz auf See zertifizierte und skalierbare USV-Modelle.
- Unterstützte Batterietypen: VRLA, Lithium-Ionen und NiCd.

Hardwareoptionen

HINWEIS: Die hier aufgeführten Hardware-Optionen sind möglicherweise nicht in allen Regionen verfügbar.

Leistungsmodul

- Leistungsmodul 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Leistungsmodul 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Galaxy Batterieschrank für Lithium-Ionen-Batterien

Batterieschrank einschließlich Lithium-Ionen-Batterien und Batterieschalter.

- Galaxy Lithium-Ionen-Batterieschrank mit 13 Batteriemodulen (LIBSESMG13IEC)
- Galaxy Lithium-Ionen-Batterieschrank mit 16 Batteriemodulen (LIBSESMG16IEC)

Modularer Batterieschrank

Modularer Batterieschrank einschließlich Batterieschalter

- Modularer Batterieschrank für bis zu sechs modulare Smart-Batteriereihen (GVSMODBC6) Kann mit dem optionalen Installationskit GVSOPT030 direkt neben der USV installiert werden.
- Modularer Batterieschrank für bis zu neun modulare Smart-Batteriereihen (GVSMODBC9) Kann nur in größerer Entfernung von der USV installiert werden.

14. In allen für Live-Swap konfigurierten Systemen.

Batteriemodule

Smart-Hochkapazitäts-Batteriemodule 9 Ah zur Verwendung mit GVSMODBC6 und GVSMODBC9:

- Galaxy VS Smart-Hochkapazitäts-Batteriemodul 9 Ah (GVSBTHU)
- Galaxy VS modulare Smart-Hochkapazitäts-Batteriereihe 9 Ah (GVSBTH4)

Smart-Hochkapazitäts-Batteriemodule mit langer Lebensdauer 9 Ah zur Verwendung mit GVSMODBC6 und GVSMODBC9:

- Galaxy VS Smart-Hochkapazitäts-Batteriemodul 9 Ah mit langer Lebensdauer (GVSBTHULL)
- Galaxy VS modulare Smart-Hochkapazitäts-Batteriereihe 9 Ah mit langer Lebensdauer (GVSBTH4LL)

HINWEIS: Verwenden Sie stets Batteriemodule desselben Typs im USV-System. Kombinieren Sie niemals unterschiedliche Batteriemodultypen.

Klassische Batterieschränke

Klassischer Batterieschrank einschließlich Batterien und Batterieschalter.

- Klassischer Batterieschrank, Breite 710 mm (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Klassischer Batterieschrank, Breite 1010 mm (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Leere Batterieschränke

Leerer Batterieschrank zur Verwendung mit Batterien anderer Anbieter. Batterieschalterkit (separat erhältlich) ist erforderlich.

- Leerer klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm (GVEBC7)
- Leerer klassischer Batterieschrank, Breite 1100 mm (GVEBC11)

Batterieschalter im Wandgehäuse

Batterieschalter im Wandgehäuse, Wandmontage, zur Verwendung mit Batterielösungen von Drittanbietern

- Batterieschalter im Wandgehäuse 20–80 kW (GVSBBC20K80H)
- Batterieschalter im Wandgehäuse 100–200 kW (GVSBBC100K200H)

Batterieschalterkit

Batterieschalterkit für leere Batterieschränke oder Batterielösungen von Drittanbietern.

- Batterieschalterkit 20–80 kW (GVSBBC20K80H)
- Batterieschalterkit 100–200 kW (GVSBBC100K200H)

Wartungs-Bypass-Panel

Wartungs-Bypass-Panel zur vollständigen Freischaltung der USV während Wartungsarbeiten. Nur für Einzel-USV oder 1+1-Parallelsystem ausgelegt für Redundanz.

- Wartungs-Bypass-Panel 10–20 kW (GVSBPSU10K20H)
- Wartungs-Bypass-Panel 20–60 kW (GVSBPSU20K60H)
- Wartungs-Bypass-Panel 80–120 kW (GVSBPSU80K120H)
- Wartungs-Bypass-Panel 150 kW (GVSBPSU150KH)

Parallel-Wartungs-Bypass-Panel für zwei USV-Systeme

Wartungs-Bypass-Panel zur vollständigen Freischaltung zweier USV-Systeme in einem Parallelsystem. 10–120 kW in Parallelsystem 1+1 ausgelegt für Redundanz, 20–240 kW in Parallelsystem 2+0 ausgelegt für Kapazität

- Wartungs-Bypass-Panel 10–30 kW (GVSBPAR10K30H)
- Wartungs-Bypass-Panel 40–50 kW (GVSBPAR40K50H)
- Wartungs-Bypass-Panel 60–120 kW (GVSBPAR60K120H)

Zusätzliche Schränke

- Leerer zusätzlicher Schrank (GVEAC7)

Optionale Installationskits

- Seismischer Bausatz für USV (GVSOPT002)
- Parallel-Kit für USV (GVSOPT006)
- IP22-Kit für USV (GVSOPT026)
- Montagegestellsatz für die USV oder GVSMODBC6 zur Installation auf See oder in der Industrie (GVSOPT027)
- Kabelsatz für GVSMODBC6 bei Installation direkt neben USV (GVSOPT030)
- IP52-Kit für die USV (GVSOPT033)
- IP52-Kit für GVSMODBC6 (GVSOPT034)
- Live-Swap-Kit für die USV (GVSOPT038)

Optionale Netzwerkmanagement-Karte (NMC)

- Netzwerkmanagement-Karte LCES2 mit Modbus, Ethernet und AUX-Sensoren (AP9644)

Staubfilter

- Staubfilterkit (GVSOPT001)

Temperatursensoren

- Zusätzlicher Temperatursensor für zweite Batterieanlage (0J-0M-1160). Nicht zur Verwendung mit Lösungen mit modularen Batterieschränken.
- Temperatursensor für Netzwerkmanagementkarte (AP9335T)
- Temperatur-/Feuchtigkeitssensor für Netzwerkmanagementkarte (AP9335TH)

Gewichte und Abmessungen für Optionen

HINWEIS: Nicht alle hier genannten Optionen sind für alle USV-Modelle verfügbar. Nähere Informationen finden Sie in der Liste der Hardwareoptionen für das jeweilige USV-Modell.

Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Panels für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm ¹⁵	Breite (mm)	Tiefe (mm) ¹⁵
GVSbpsu10k20h	40	260	537	590
GVSbpsu20k60h	35	830	800	1200
GVSbpsu80k120h	50	950	800	1200
GVSbpsu150kh	58	950	800	1200

Gewicht und Abmessungen des Wartungs-Bypass-Panels

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSbpsu10k20h	12	450	400	150
GVSbpsu20k60h	25	600	550	220
GVSbpsu80k120h	40	800	600	280
GVSbpsu150kh	48	800	600	280

Gewichte und Abmessungen des Parallel-Wartungs-Bypass-Panels

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSbpar10k30h	35	700	650	210
GVSbpar40k50h	50	850	750	250
GVSbpar60k120h	83	1000	900	280

Gewicht und Abmessungen des Parallel-Wartungs-Bypass-Panels für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe ¹⁶ mm	Breite (mm)	Tiefe ¹⁶ (mm)
GVSbpar10k30h	55	460	800	1200
GVSbpar40k50h	75	500	865	1200
GVSbpar60k120h	113	565	1000	1200

15. Das Produkt wird in horizontaler Lage verpackt, die Abmessungen für Höhe und Tiefe unterscheiden sich daher von denen des eigentlichen Produkts.

16. Das Parallel-Wartungs-Bypass-Panel wird in horizontaler Lage verpackt, die Abmessungen für Höhe und Tiefe unterscheiden sich daher von denen des eigentlichen Produkts.

Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im Wandgehäuse für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSBBB20K80H	45	530	1220	840
GVSBBB100K200H	55	530	1220	840

Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im Wandgehäuse

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSBBB20K80H	25	650	500	280
GVSBBB100K200H	35	800	500	280

Gewichte und Abmessungen der klassischen Batterieschränke für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSCBC7A	600	1980	815	970
GVSCBC7B	768	1980	815	970
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Gewicht und Abmessungen der klassischen Batterieschränke

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Gewichte und Abmessungen des leeren Batterieschranks für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

Gewicht und Abmessungen des leeren Batterieschranks

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

Gewichte und Abmessungen der modularen Batterieschränke für den Versand

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

HINWEIS: Der modulare Batterieschrank wird ohne installierte Batteriereihen geliefert.

Gewicht und Abmessungen des modularen Batterieschranks

Handelsüblich	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
GVSMODBC6 – Leer – Mit sechs Batteriereihen	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – Leer – Mit neun Batteriereihen	186 1338	1970	550	847

HINWEIS: Ein Batteriemodul wiegt ca. 32 kg.

Beschränkte werkseitige Garantie

Werkseitige Garantie über ein Jahr

Die von Schneider Electric in dieser Erklärung der beschränkten werkseitigen Garantie gewährte beschränkte Garantie gilt nur für Produkte, die Sie zu kommerziellen oder industriellen Zwecken im normalen Verlauf Ihrer Geschäftstätigkeiten erwerben.

Garantiebedingungen

Schneider Electric garantiert, dass das Produkt für die Dauer eines Jahres vom Datum der Inbetriebnahme an frei von Material- und Fertigungsfehlern sein wird, sofern die Inbetriebnahme durch von Schneider Electric autorisiertes Wartungspersonal durchgeführt wird und innerhalb von sechs Monaten vom Datum des Versands durch Schneider Electric erfolgt. Diese Garantie umfasst die Reparatur und den Ersatz defekter Teile einschließlich vor Ort durchzuführender Arbeiten sowie Reisekosten. Falls die vorgenannten Garantiekriterien für das Produkt nicht erfüllt sind, umfasst die Garantie die Reparatur oder den Ersatz defekter Teile ausschließlich nach Ermessen von Schneider Electric innerhalb eines Jahres vom Datum des Versands. Bei Kühlungslösungen von Schneider Electric sind die Korrektur der Stellung von Schutzschaltern, der Verlust von Kühlmittel, Verschleißteile sowie vorbeugenden Wartungsmaßnahmen von der Garantie ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert nicht den ursprünglichen Garantiezeitraum. Alle unter dieser Garantie gelieferten Teile sind entweder neu oder werksseitig überholt.

Nicht übertragbare Garantie

Diese Garantie gilt für die erste Person, Firma, Gesellschaft oder das erste Unternehmen (im Folgenden „Sie“ bzw. „Ihr(e)“), für die das hier beschriebene Schneider Electric-Produkt erworben wurde. Diese Garantie ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric nicht übertragbar.

Übertragung von Garantien

Schneider Electric überträgt Ihnen alle Garantien, die von Herstellern und Lieferanten von Komponenten des Schneider Electric-Produkts gewährt wurden und die übertragbar sind. Diese Garantien werden wie besehen („as is“) übertragen und Schneider Electric macht keine Aussagen in Hinblick auf die Effektivität oder den Umfang solcher Garantien, übernimmt keine Verantwortung für den Gegenstand der Garantien dieser Hersteller oder Lieferanten und akzeptiert im Rahmen dieser Garantie keine Haftung für solche Komponenten.

Zeichnungen, Beschreibungen

Schneider Electric garantiert für den Garantiezeitraum und unter den in dieser Garantie beschriebenen Bestimmungen, dass das Schneider Electric-Produkt im Wesentlichen den in den Schneider Electric Official Published Specifications (von Schneider Electric offiziell veröffentlichten Spezifikationen) enthaltenen Beschreibungen oder den durch Vertrag mit Schneider Electric zertifizierten und genehmigten Zeichnungen entspricht, falls zutreffend (Spezifikationen). Es versteht sich von selbst, dass die Spezifikationen keine Leistungsgarantien und keine Garantien der Handelsüblichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck darstellen.

Ausnahmen

Schneider Electric entsteht durch diese Garantie keine Haftung, wenn hausinterne Prüfungen und Untersuchungen ergeben, dass der vermeintliche Produktschaden nicht existiert oder vom Endbenutzer oder von Dritten durch Missbrauch, Fahrlässigkeit oder durch unsachgemäße Installation oder Prüfung verursacht wurde. Ferner übernimmt Schneider Electric im Rahmen dieser Garantie keine Haftung für nicht autorisierte Reparatur- oder Änderungsversuche an falscher oder inadäquater elektrischer Spannung oder Verbindungen, bei nicht vorschriftsmäßigen Betriebsbedingungen vor Ort, bei korrosiver Atmosphäre, bei Reparaturen, Installation oder Inbetriebnahme durch nicht von Schneider Electric dazu bestimmtes Personal, bei Standortveränderungen oder Veränderungen des Einsatzzwecks, bei unzureichendem Schutz vor Umwelteinflüssen, bei höherer Gewalt, Feuer oder Diebstahl, bei Missachtung der Empfehlungen oder Spezifikationen von Schneider Electric bei der Montage sowie falls die Seriennummer von Schneider Electric verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde oder wenn andere Ursachen außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks vorliegen.

SCHNEIDER ELECTRIC ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, GESETZLICH VORGESCHRIEBEN ODER ANDERWEITIG, FÜR PRODUKTE, DIE UNTER DIESER VEREINBARUNG ODER IN VERBINDUNG DAMIT VERKAUFT, GEWARTET ODER GELIEFERT WURDEN. SCHNEIDER ELECTRIC LEHNT ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHKEIT, ZUFRIEDENSTELLUNG UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN VON SCHNEIDER ELECTRIC KÖNNEN DURCH ERTEILUNG VON TECHNISCHEN ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH SCHNEIDER ELECTRIC IN ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN NICHT AUSGEDEHNT, ABGESCHWÄCHT ODER BEEINFLUSST WERDEN. WEITERHIN ENTSTEHEN DIESBEZÜGLICH KEINE AUFLAGEN ODER LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN. DIE OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE VORSTEHEND GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SCHNEIDER ELECTRIC UND STELLEN DIE EINZIGEN RECHTSMITTEL DES KÄUFERS IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEN VON SCHNEIDER ELECTRIC GELTEN NUR FÜR DEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN SCHNEIDER ELECTRIC, SEINE VORSTANDSMITGLIEDER, DIREKTOREN, VERBUNDENEN UNTERNEHMEN ODER MITARBEITER FÜR INDIREKTE, KONKRETE ODER FOLGESCHÄDEN ODER FÜR SCHÄDEN IN VERBINDUNG MIT STRAFMASSNAHMEN, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER MONTAGE DER PRODUKTE ERGEBEN, GLEICHGÜLTIG, OB DIESE SCHÄDEN DURCH EINEN VERTRAG BEDINGT SIND ODER DURCH UNERLAUBTE HANDLUNGEN ENTSTEHEN, OHNE RÜCKSICHT AUF FEHLER, FAHRLÄSSIGKEIT ODER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG UND UNABHÄNGIG DAVON, OB SCHNEIDER ELECTRIC IM VORAUSS AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. INSBESONDERE ÜBERNIMMT SCHNEIDER ELECTRIC KEINE HAFTUNG FÜR KOSTEN WIE GEWINN- UND UMSATZEINBUSSEN, VERLUST ODER UNBRAUCHBARKEIT VON AUSRÜSTUNG, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, KOSTEN FÜR ERSATZPRODUKTE, SCHADENSERSATZFORDERUNGEN DRITTER ODER ANDERWEITIG.

KEIN VERKÄUFER, MITARBEITER ODER BEVOLLMÄCHTIGTER VON SCHNEIDER ELECTRIC IST BEFUGT, DIE BESTIMMUNGEN DIESER GARANTIE ZU ERWEITERN ODER ZU VERÄNDERN. EINE ÄNDERUNG DER GARANTIEBEDINGUNGEN BEDARF DER SCHRIFTFORM UND DER UNTERSCHRIFT EINES VERANTWORTLICHEN BEI SCHNEIDER ELECTRIC SOWIE DER RECHTSABTEILUNG.

Garantieansprüche

Kunden mit Fragen zu Garantieansprüchen können sich im Schneider Electric-Kundendienst-Netzwerk auf der Website von Schneider Electric unter <http://www.schneider-electric.com> näher informieren. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Land" Ihr Land aus. Öffnen Sie die Support-Registerkarte oben auf der Webseite, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region anzeigen zu lassen.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2019 – 2022 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91141F-005