

Easy UPS 3-Phase Modular

USV 50–250 kW

Technische Daten

380 V, 400 V, 415 V

Die neuesten Updates sind auf der Website von Schneider Electric verfügbar
11/2022



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.



Find the manuals here:
Trouvez les manuels ici:
在这里找到手册
Hier finden Sie die Handbücher:
Encuentre los manuales aquí:
Encontre os manuais aqui:



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3pmodular/>

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise – BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nach der Installation	9
Elektrische Sicherheit	10
Batteriesicherheit	11
Im Produkt verwendete Symbole	13
Modellliste	14
Übersicht	15
Überblick über das Einzelsystem	15
Eingangsspannungsbereich	18
Kurzschlussstrom am WR	19
Wirkungsgrad	20
Leistungsreduzierung aufgrund des Leistungsfaktors	21
Batterien	22
Spannung am Ende des Entladezyklus	22
Standard-VRLA-Spannungsniveaus	22
Konformität	24
Kommunikation und Management	25
Signalanschlussklemmen	26
Not-Aus	27
Konfigurierbare Eingangskontakte und Ausgangsrelais	27
Anforderungen an die Batterielösung eines Drittanbieters	29
Anforderungen bei Batterieschaltern anderer Hersteller	29
Hinweise zur Anordnung von Batteriekabeln	31
Technische Daten	32
Technische Daten für USV 50 kW	32
Technische Daten für USV 100 kW	34
Technische Daten für USV 150 kW	36
Technische Daten für USV 200 kW	38
Technische Daten für USV 250 kW	40
Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich	42
Empfohlene Kabelquerschnitte	43
Empfohlene Größen für Schrauben und Kabelschuhe	44
Drehmomentangaben	45
Maßangaben	46
Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand	46
Gewichte und Abmessungen der USV	47
Freiraum	48
Betriebsbedingungen	49
Wärmeabgabe im BTU/Std.	50
Zeichnungen	51
Easy UPS 3-Phase Modular USV 50–250 kW 400 V	51
Optionen	53

Konfigurationsoptionen	53
Hardwareoptionen	54
Beschränkte werkseitige Garantie	56

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 C3. 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 LICHTBOGENENTLADUNG

Alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument müssen gelesen, verstanden und befolgt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Lesen Sie sämtliche Anweisungen im Installationshandbuch, bevor Sie dieses USV-System installieren oder Arbeiten daran durchführen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Installieren Sie das USV-System erst, nachdem sämtliche Bauarbeiten abgeschlossen sind und der für die Installation vorgesehene Raum gereinigt wurde.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Das Produkt muss entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden. Dies gilt insbesondere für die externen und internen Schutzeinrichtungen (vorgeschnittene Schutzschalter, Batterieschalter, 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 durchgeführt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

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 **oder**
- Kanadische Vorschriften für Elektroausrüstung C22.1, Teil 1)

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 einer klimatisierten, von leitenden Verschmutzungen und Feuchtigkeit freien Innenumgebung.
- Installieren Sie das USV-System auf einem nicht entflammaren, 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 Gasmischungen, 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.

⚠ GEFAHR**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Bohren bzw. schneiden Sie keine Öffnungen für Kabel oder Verschraubungen, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. schneiden Sie nicht in der Nähe der USV.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNUNG**GEFAHR VON LICHTBOGENENTLADUNG**

Nehmen Sie keine mechanischen Veränderungen am Produkt vor (z. B. Entfernen von Teilen des Schrankes oder Bohren/Schneiden von Öffnungen), die nicht im Installationshandbuch erwähnt werden.

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

HINWEIS**ÜBERHITZUNGSGEFAHR**

Beachten Sie die Platzanforderungen 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.

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nach der Installation

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Installieren Sie das USV-System erst, nachdem sämtliche Bauarbeiten abgeschlossen sind und der für die Installation vorgesehene Raum gereinigt wurde. Falls nach der Installation des Produkts im Installationsraum weitere Bauarbeiten erforderlich sind, schalten Sie das Produkt aus und bedecken Sie es mit der Schutzhülle, in der das Produkt geliefert wurde.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Elektrische Sicherheit

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

- Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung und beachten Sie die Vorschriften zum Arbeiten mit Elektroanlagen.
- Trennen Sie die Stromversorgung vom USV-System, bevor Sie am oder im Gerät arbeiten.
- Bevor Sie Arbeiten am USV-System durchführen, prüfen Sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.
- Das USV-System enthält eine interne Energiequelle. Gefährliche Spannung kann auch dann vorhanden sein, wenn das Gerät von der Netzeinspeisung getrennt wurde. Vergewissern Sie sich vor der Installation oder Wartung des USV-Systems, dass die Geräte ausgeschaltet und Netzeinspeisung bzw. Batterien getrennt sind. Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die USV öffnen, damit die Kondensatoren sich entladen können.
- Eine Abschaltvorrichtung (z. B. ein Schutzschalter) ist anzubringen, damit das System von vorgeschalteten Stromquellen getrennt werden kann. Hierbei sind die ortsüblichen Vorschriften einzuhalten. Diese Abschaltvorrichtung muss leicht erreichbar und gut sichtbar sein.
- Die ordnungsgemäße Erdung der USV muss sichergestellt werden. Aufgrund des hohen Ableitstroms ist der Erdungsleiter zuerst anzuschließen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

In Systemen, in deren Konstruktion kein Rückspeiseschutz vorgesehen ist, muss eine automatische Trennvorrichtung (Backfeed-Schutzoption oder ein beliebiges anderes, den Anforderungen von IEC/EN 62040–1 oder UL1778 5th Edition (je nach der für Ihre Region geltenden Norm) entsprechendes System) installiert werden, um ein mögliches Auftreten gefährlicher Spannungen oder hoher Energie an den Eingängen der Trennvorrichtung zu verhindern. Diese Vorrichtung muss innerhalb von 15 Sekunden nach dem Ausfall der vorgeschalteten Stromversorgung den Strom unterbrechen. Sie muss die in den Spezifikationen aufgeführten Nennwerte aufweisen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Wenn der USV-Eingang über externe Trennelemente angeschlossen ist, die im geöffneten Zustand den Neutralleiter trennen, oder bei geräteexternem automatischen Rückspeisungsschutz oder wenn eine Verbindung zu einem IT-Stromverteilungssystem besteht, ist der Benutzer verpflichtet, an den Eingängen der USV sowie an allen nicht in unmittelbarer Nähe der USV installierten primären Stromisolatoren und an externen Zugangspunkten zwischen diesen Trennelementen und der USV Etiketten mit dem folgenden Text (oder einem ähnlichen Text in einer in dem Land, in dem das USV-System installiert werden soll, gebräuchlichen Sprache) anzubringen:

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Es besteht die Gefahr einer Spannungsrückspeisung. Vor der Arbeit an diesem Stromkreis: Schalten Sie die USV frei und prüfen Sie sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

VORSICHT

RISIKO ELEKTRISCHER STÖRUNGEN

Dieses Produkt kann einen Gleichstrom im PE-Leiter verursachen. Wird ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD, Residual Current Device) zum Schutz gegen Stromschläge eingesetzt, ist auf der Versorgungsseite dieses Produkts nur ein RCD vom Typ B zulässig.

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

Batteriesicherheit

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

- Batterieschalter müssen entsprechend den von Schneider Electric definierten Spezifikationen und Anforderungen installiert werden.
- Die Wartung von Batterien darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Personal ohne entsprechende Qualifikationen darf die Batterien nicht warten.
- Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen, da sie explodieren können.
- Batterien dürfen nicht geöffnet, verändert oder beschädigt werden. Freigesetzte Elektrolyte sind für Augen und Haut schädlich. Sie können giftig sein.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚡⚠ GEFAHR**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Bei Batterien besteht die Gefahr eines Stromschlags und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille sowie Handschuhe und Stiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
- Bevor Sie die Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
- Überprüfen Sie, ob die Batterie versehentlich geerdet wurde. Trennen Sie in diesem Fall die Quelle von der Erde. Der Kontakt mit einem beliebigen Teil einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen. Das Risiko solcher Stromschläge kann durch Trennen der Erdung während der Installation und Wartung gesenkt werden (dies gilt für Geräte und externe Batterien ohne geerdete Stromversorgung).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚡⚠ GEFAHR**GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG**

Ersetzen Sie Batterien/Batterie-Module immer durch dieselbe Anzahl von Batterien bzw. Batterie-Modulen desselben Typs.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ VORSICHT**BESCHÄDIGUNGSRISIKO**

- Setzen Sie die Batterien in das USV-System ein, schließen Sie sie jedoch erst an, wenn das USV-System zum Einschalten bereit ist. Die Zeitspanne zwischen Anschließen der Batterien bis zur Inbetriebnahme des USV-Systems darf 72 Stunden bzw. 3 Tage nicht überschreiten.
- Batterien dürfen aufgrund der Aufladeanforderung nicht länger als sechs Monate gelagert werden. Falls das USV-System über einen längeren Zeitraum vollständig ausgeschaltet bleibt, sollten Sie es mindestens einmal monatlich für 24 Stunden einschalten. Hierdurch werden die Batterien aufgeladen und mögliche Dauerschäden vermieden.

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

HINWEIS: Befolgen Sie stets die Installationsanweisungen des Batterieherstellers für die Installation und Wartung der Batterie.

Im Produkt verwendete Symbole

	Symbol für Erdung.
	Symbol für Schutzerde/Geräte-Erdung.
	Symbol für Gleichstrom. Dies wird auch als DC bezeichnet.
	Symbol für Wechselstrom. Dies wird auch als AC bezeichnet.
	Symbol für positive Polarität. Dieses Symbol kennzeichnet die positiven Pole an Geräten, die Gleichstrom nutzen oder erzeugen.
	Symbol für negative Polarität. Dieses Symbol kennzeichnet die negativen Pole an Geräten, die Gleichstrom nutzen oder erzeugen.
	Batteriesymbol.
	Symbol für statischen Bypass-Schalter. Dieses Symbol kennzeichnet Schalter, die die Last mit der Stromversorgung verbinden oder von ihr trennen, ohne dass bewegliche Teile vorhanden sind.
	Symbol für AC/DC-Konverter (Gleichrichter). Dieses Symbol kennzeichnet einen AC/DC-Konverter (Gleichrichter) und dient bei Plug-In-Geräten zur Kennzeichnung der relevanten Buchsen.
	Symbol für DC/AC-Konverter (Wechselrichter). Dieses Symbol kennzeichnet einen DC/AC-Konverter (Wechselrichter) und dient bei Plug-In-Geräten zur Kennzeichnung der relevanten Buchsen.
	Eingangssymbol. Dieses Symbol kennzeichnet Eingangsklemmen in Fällen, in denen zwischen Ein- und Ausgängen unterschieden werden muss.
	Ausgangssymbol. Dieses Symbol kennzeichnet Ausgangsklemmen in Fällen, in denen zwischen Ein- und Ausgängen unterschieden werden muss.
	Trennschaltersymbol. Dieses Symbol kennzeichnet die Abschaltvorrichtung, d. h. den Schalter, der das Gerät vor Kurzschluss- oder Überlastströmen schützt. Er unterbricht die Stromkreise, sobald die Stromstärke die Obergrenze überschreitet.
	Schutzschaltersymbol. Dieses Symbol kennzeichnet die Abschaltvorrichtung, d. h. den Schutzschalter, der das Gerät vor Kurzschluss- oder Überlastströmen schützt. Er unterbricht die Stromkreise, sobald die Stromstärke die Obergrenze überschreitet.

Modellliste

- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW skalierbar auf 250 kW 400 V, 1 Schalter, für externe Batterien (EMUPS50K250QBH)
- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW skalierbar auf 250 kW 400 V, 4 Schalter, für externe Batterien (EMUPS50K250PBH)
- Easy USV 3-Phase Modular 50 kW skalierbar auf 250 kW 400 V, 1 Schalter, für externe Batterien, Start 5x8 (EMUPS50K250QBHS)
- Easy USV 3-Phase Modular 50 kW skalierbar auf 250 kW 400 V, 4 Schalter, für externe Batterien, Start 5x8 (EMUPS50K250PBHS)

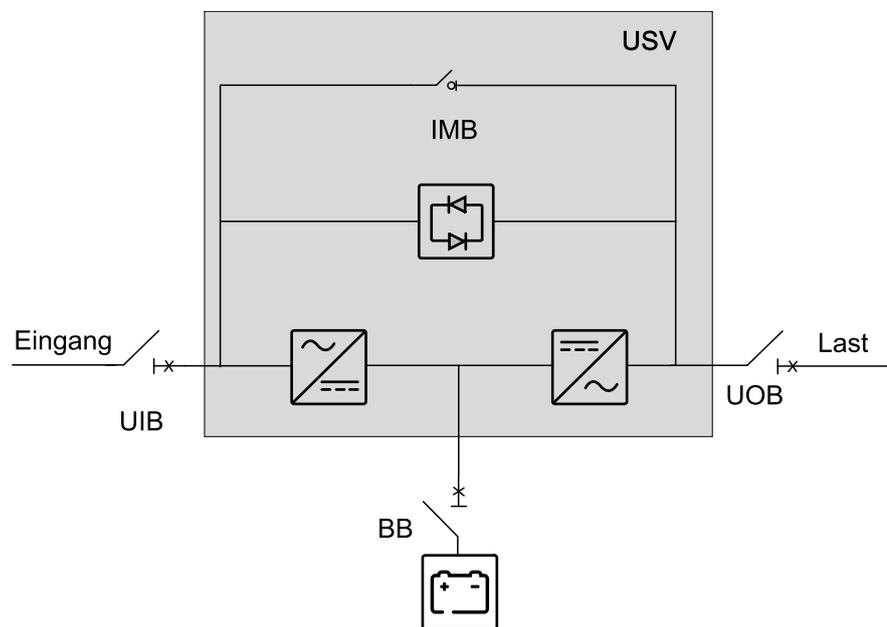
HINWEIS: Leistungsmodule 50 kW (EMPM50KH) sind separat erhältlich bei Nennwerten über 50 kW.

Übersicht

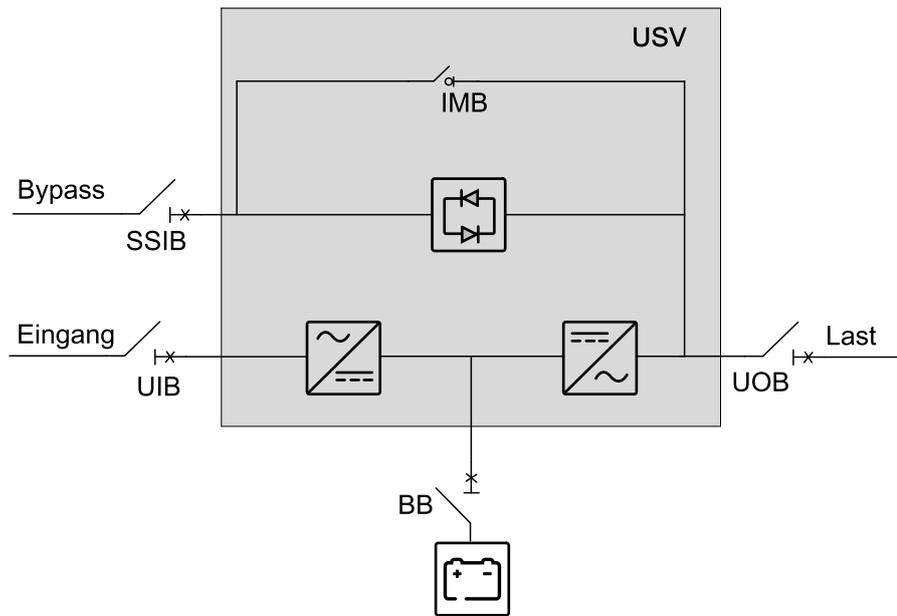
Überblick über das Einzelsystem

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

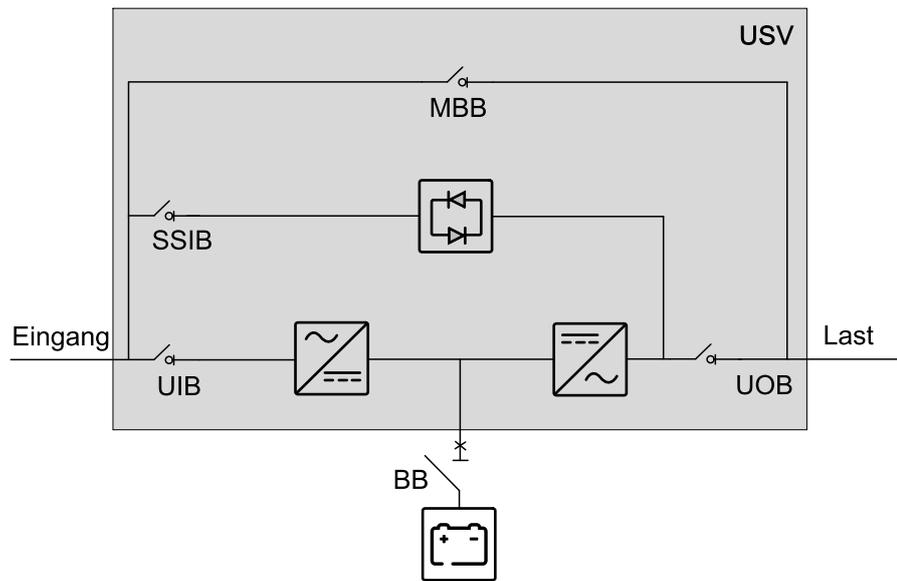
Einzelsystem – einfacher Netzanschluss (ein interner Schalter)

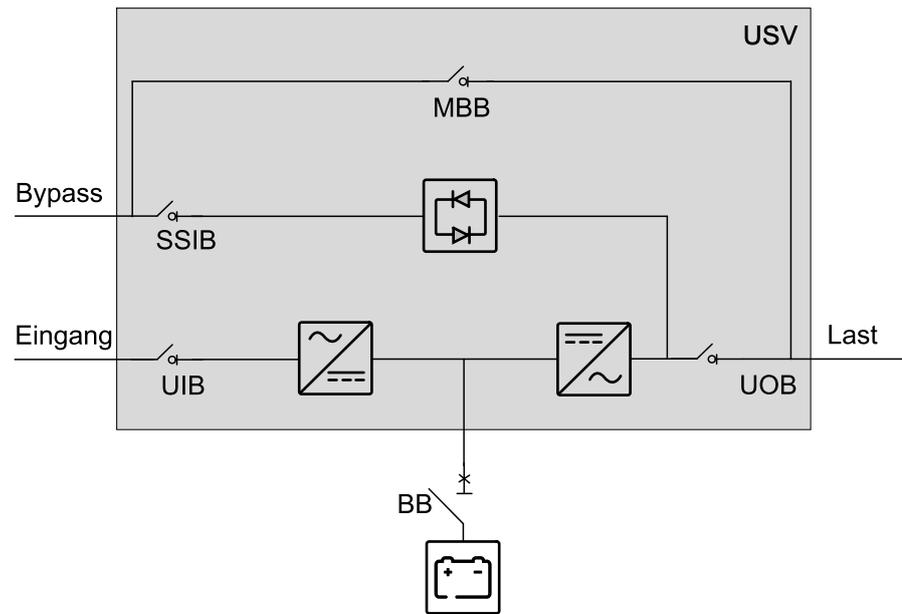


Einzelsystem – zweifacher Netzanschluss (ein interner Schalter)

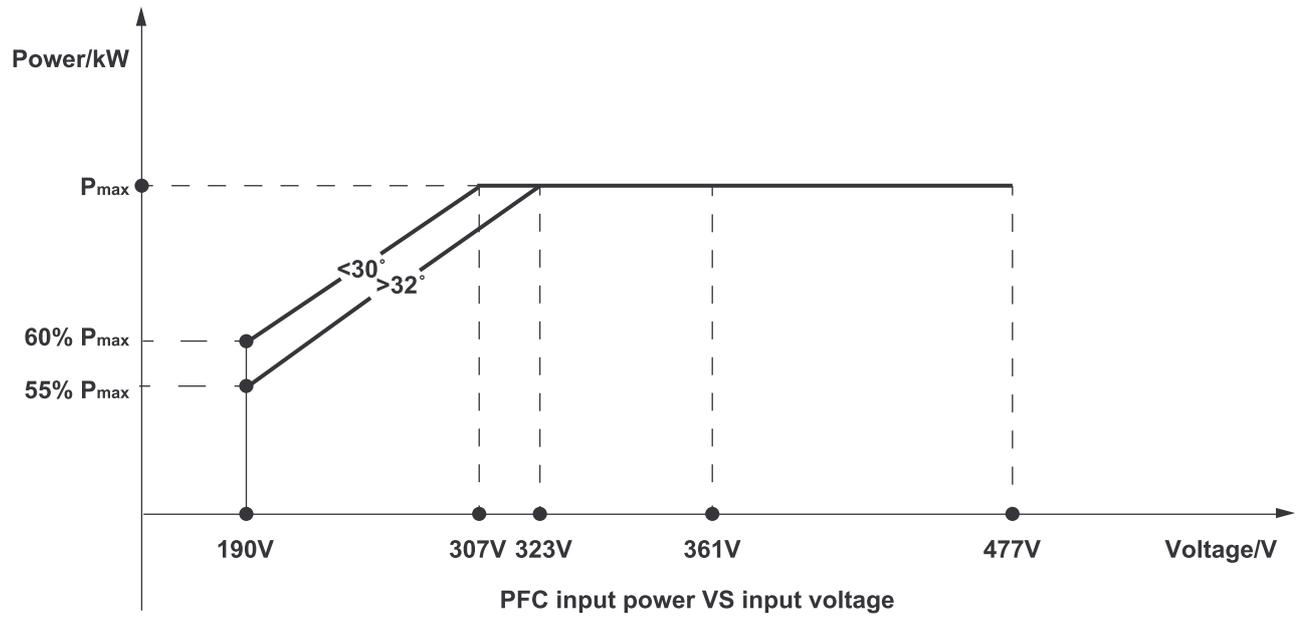


Einzelsystem – einfacher Netzanschluss (vier interne Schalter)



Einzelssystem – zweifacher Netzanschluss (vier interne Schalter)

Eingangsspannungsbereich



Kurzschlussstrom am WR

Begriffserläuterungen

IK1	Kurzschluss zwischen einer Phase und Neutral
IK2	Kurzschluss zwischen zwei Phasen
IK3	Kurzschluss zwischen drei Phasen

S [kW]	IK1	IK2	IK3
50	182 A/220 ms	172 A/220 ms	161 A/220 ms
100	364 A/220 ms	344 A/220 ms	322 A/220 ms
150	546 A/220 ms	516 A/220 ms	483 A/220 ms
200	728 A/220 ms	688 A/220 ms	644 A/220 ms
250	904 A/220 ms	862 A/220 ms	807 A/220 ms

Wirkungsgrad

50 kW	Normalbetrieb			Batteriebetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	95.6%	95.7%	95.6%	96.7%	96.3%	96.6%	98.4%	98.4%	98.6%
50% Last	95.9%	96.1%	96.0%	96.8%	96.7%	96.8%	99.0%	98.9%	99.1%
75% Last	95.6%	95.8%	95.8%	96.4%	96.4%	96.4%	99.1%	99.1%	99.2%
100% Last	95.1%	95.3%	95.4%	95.9%	96.0%	96.0%	99.2%	99.2%	99.3%

100 kW	Normalbetrieb			Batteriebetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	95.9%	95.9%	95.9%	96.8%	96.7%	96.6%	98.8%	99.0%	99.0%
50% Last	96.0%	96.1%	96.1%	96.8%	96.9%	96.8%	99.1%	99.2%	99.3%
75% Last	95.7%	95.8%	95.9%	96.4%	96.6%	96.5%	99.2%	99.3%	99.3%
100% Last	95.2%	95.4%	95.3%	95.9%	96.2%	96.0%	99.2%	99.4%	99.4%

150 kW	Normalbetrieb			Batteriebetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	95.9%	96.0%	95.9%	96.8%	96.7%	96.6%	99.0%	99.0%	99.0%
50% Last	96.1%	96.2%	96.1%	96.8%	96.8%	96.8%	99.3%	99.2%	99.3%
75% Last	95.7%	95.9%	95.8%	96.4%	96.5%	96.5%	99.3%	99.3%	99.3%
100% Last	95.1%	95.4%	95.4%	95.9%	96.1%	96.0%	99.2%	99.3%	99.3%

200 kW	Normalbetrieb			Batteriebetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	96.0%	96.0%	95.9%	96.8%	96.8%	96.7%	99.0%	99.0%	99.0%
50% Last	96.1%	96.2%	96.1%	96.8%	96.9%	96.8%	99.2%	99.3%	99.2%
75% Last	95.7%	95.9%	95.8%	96.5%	96.6%	96.5%	99.3%	99.3%	99.3%
100% Last	95.1%	95.3%	95.4%	95.9%	96.1%	96.0%	99.2%	99.3%	99.3%

250 kW	Normalbetrieb			Batteriebetrieb			ECO-Modus		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	96.0%	96.1%	96.0%	96.9%	96.9%	96.8%	99.0%	99.1%	99.0%
50% Last	96.1%	96.2%	96.1%	97.0%	96.9%	97.0%	99.2%	99.3%	99.3%
75% Last	95.6%	95.9%	95.8%	96.6%	96.6%	96.6%	99.2%	99.3%	99.3%
100% Last	95.0%	95.4%	95.2%	96.0%	96.1%	96.1%	99.2%	99.3%	99.2%

Leistungsreduzierung aufgrund des Leistungsfaktors

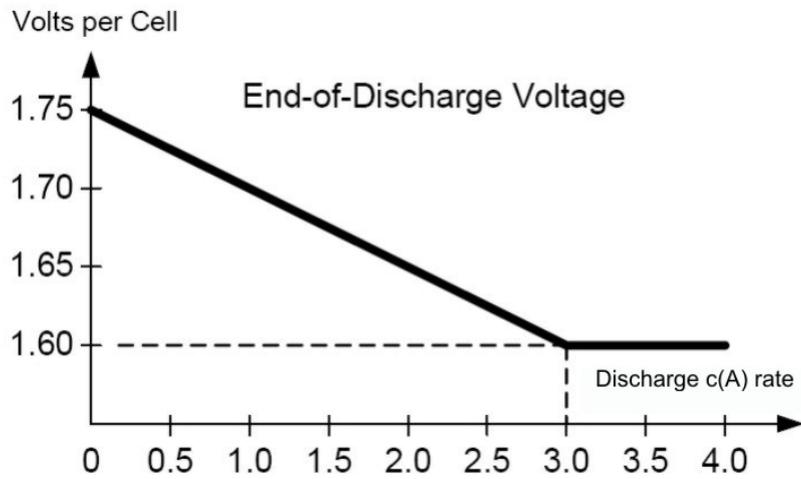
0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsreduzierung.

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
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
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135k W	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW
200 kVA/kW	200 kVA/140 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/140 kW
250 kVA/kW	250 kVA/175 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/175 kW

Batterien

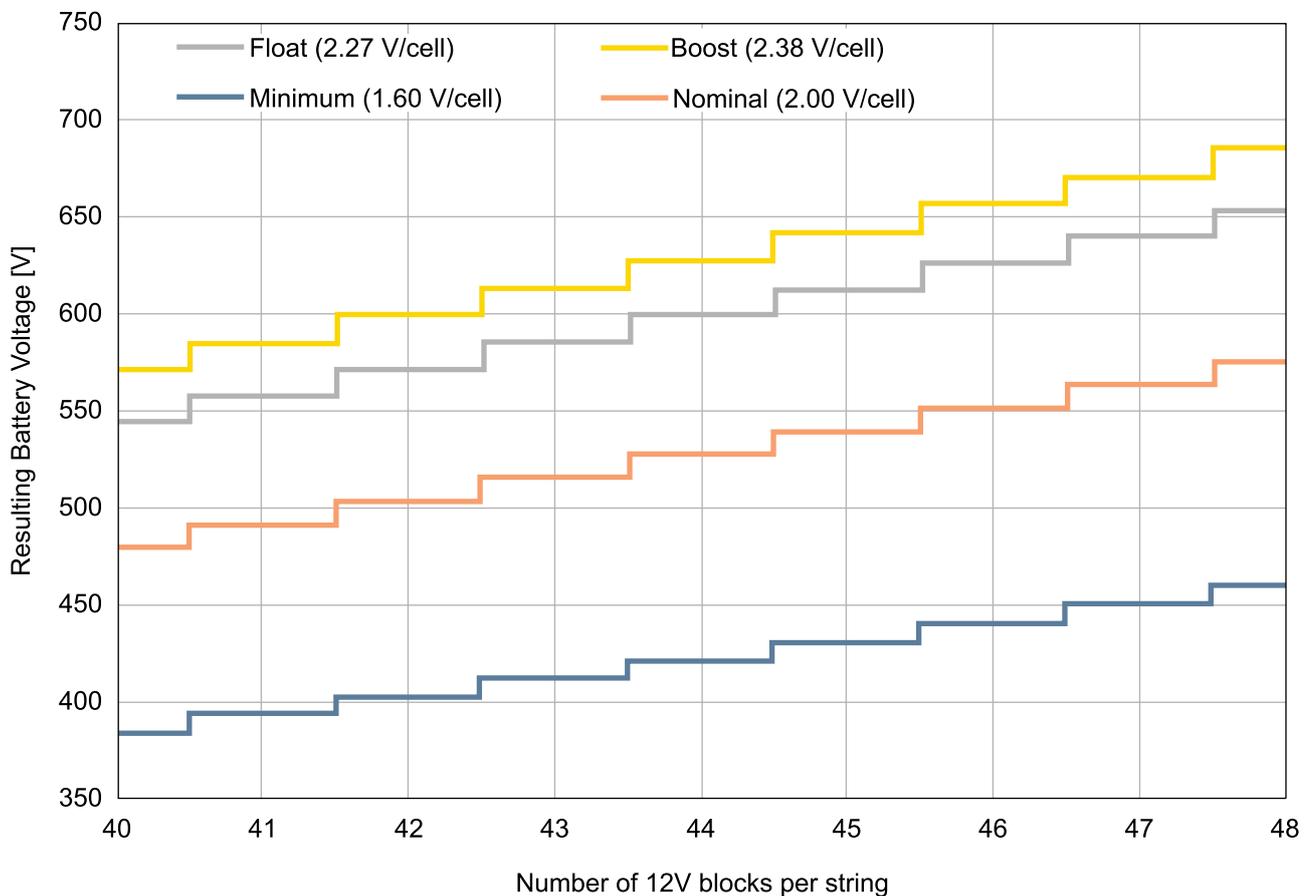
Spannung am Ende des Entladezyklus

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

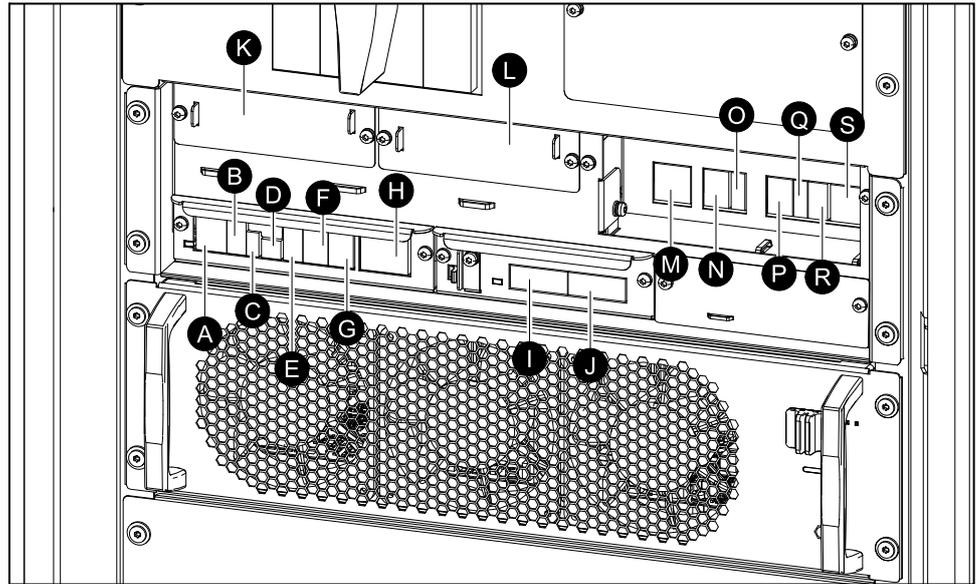
Sicherheit	IEC 62040-1:2017, Edition 2.0 Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) Teil 1: Sicherheitsanforderungen
EMV	IEC 62040-2:2016, Edition 3.0 Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 2: Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). IEC 62040-2:2005-10, Edition 2.0, Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) – Teil 2: Elektromagnetische Kompatibilität (EMC) – Anforderungen
Leistung	IEC 62040-3: 2021-03, Edition 3.0, Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 3: Methode zum Spezifizieren der Leistungs- und Testanforderungen
Transport	IEC TR 60721-4-2: 2001 Level 2M2
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Erdungssystem	TN-S, TN-C, TN-C-S
Schutzklasse	I
Lichtbogensicherheit	IEC TR 61641: 2014 Edition 3.0

Kommunikation und Management

LAN (Local Area Network)	1 Gbps – 1 Port als Standard	
Modbus	Modbus (SCADA)	
Ausgangsrelais	5 x SELV konfigurierbar	
Eingangskontakte	4 x SELV konfigurierbar	
Standard-Bedienkonsole	Touchscreen-Display 7 Zoll	
Akustischer Alarm	Ja	
Not-Aus (EPO)	Optionen <ul style="list-style-type: none"> • Öffnerkontakt (NC) mit externer 24-V-Gleichstromversorgung • Schließerkontakt (NO) mit externer 24-V-Gleichstromversorgung • Öffnerkontakt (NC)/Schließerkontakt (NO) • Schließerkontakt (NO) • Öffnerkontakt (NC) 	
Externe Schaltanlage	Für USV mit einem internen Schalter: UIB UOB SSIB Ext. MBB SIB BB	Für USV mit vier internen Schaltern: Ext. MBB SIB BB

Signalanschlussklemmen

Übersicht der Signalanschlussklemmen in der USV



- A. Remote-Notfallabschaltung (J6600)
- B. Display-Anschluss (interne Verwendung)
- C. USB-Port (für Wartung)
- D. Tuner-Port (für Wartung)
- E. Modbus-Anschluss
- F. Batterietempersensord (J3008)
- G. Eingangskontakte (J3009)
- H. Ausgangsrelais (J3001)
- I. PBUS2
- J. PBUS1
- K. Netzwerkmanagement-Karte (NMC), Slot 1
- L. Netzwerkmanagement-Karte (NMC), Slot 2
- M. Rückspeisungsrelais und Sync-Ausgangsrelais (J8310)
- N. Zusatzkontakt 1 (J8302)
- O. Zusatzkontakt 2 (J8303)
- P. Zusatzkontakt für Batterieschalter (J8304)
- Q. IMB- und RIMB-Zusatzkontakte (J8305)
- R. Sync-Eingang (J8300)
- S. Batterieschalterauslöser (J8301)

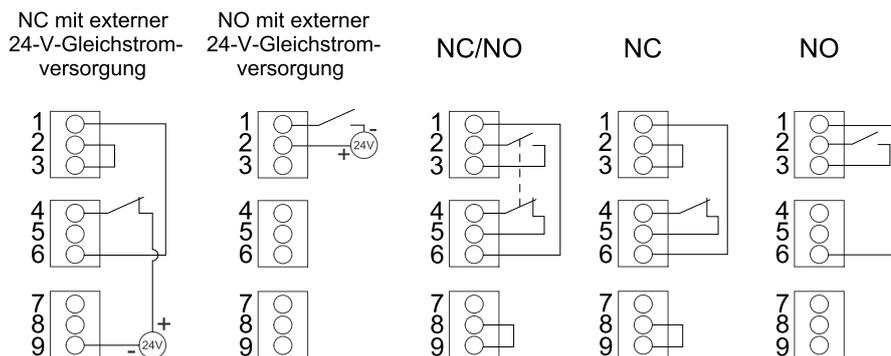
HINWEIS: Verlegen Sie die Signalkabel getrennt von den Leistungskabeln und die Class 2/SELV-Kabel (A bis L) getrennt von den non-Class 2/non-SELV-Kabeln (M bis S). Nicht-Class 2/Nicht-SELV-Kabel sind für 600 V auszulegen.

HINWEIS: Die empfohlene Kabelgröße für die Signalkabel beträgt 0,5 mm².

HINWEIS: Ziehen Sie die Stecker der Signalanschlüsse nicht von Hand. Verwenden Sie zum Lösen der Signalanschlüsse unbedingt das Werkzeug (TME12560) aus dem Zubehörbeutel. Achten Sie darauf, die beiden Klemmenreihen wieder in ihre ursprüngliche Position zu bringen: die grauen Klemmen in der oberen und die grünen in der unteren Reihe.

Not-Aus

Not-Aus-Konfigurationen (Anschlussklemme J6600, 1-9)



Der Not-Aus-Eingang unterstützt 24 V SELV.

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.

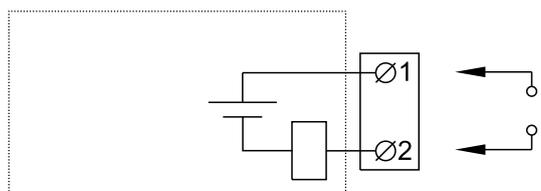
Weitere Informationen über die Positionen der Terminals finden Sie unter Signalanschlussklemmen, Seite 26.

Konfigurierbare Eingangskontakte und Ausgangsrelais

Eingangskontakte

Vier Eingangskontakte sind verfügbar und können über das Display für die Anzeige der angegebenen Ereignisse konfiguriert werden.

Die Eingangskontakte unterstützen 24 V Gleichstrom, 10 mA. Alle angeschlossenen Stromkreise müssen die gleiche 0-V-Referenz haben.

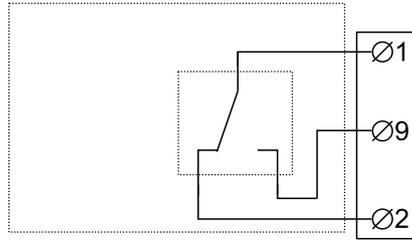


Name	Beschreibung	Position
IN_1 (Eingangskontakt 1)	Konfigurierbarer Eingangskontakt	Klemme J3009, 1-2
IN_2 (Eingangskontakt 2)		Klemme J3009, 3-4
IN_3 (Eingangskontakt 3)		Klemme J3009, 5-6
IN_4 (Eingangskontakt 4)		Klemme J3009, 7-8

Ausgangsrelais

Fünf Ausgangsrelais sind verfügbar und können über das Display für die Aktivierung nach einem oder mehreren Ereignisse(n) 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	Anschlussklemme J3001, 1, 9, 2
OUT_2 (Ausgangsrelais 2)		Anschlussklemme J3001, 10, 3, 11
OUT_3 (Ausgangsrelais 3)		Anschlussklemme J3001, 4, 12, 5
OUT_4 (Ausgangsrelais 4)		Anschlussklemme J3001, 13, 6, 14
OUT_5 (Ausgangsrelais 5)		Anschlussklemme J3001, 7, 15, 8

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 gewählten Batterieschalter müssen mit Funktionen zum sofortigen Auslösen mit Unterspannungs- oder Arbeitsstromauslösespule ausgestattet sein.
- Die Auslöseverzögerung muss für alle Batterieschalter auf Null festgelegt werden.

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

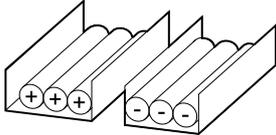
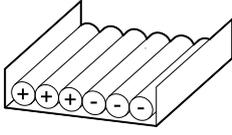
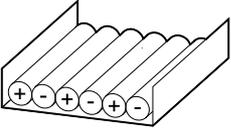
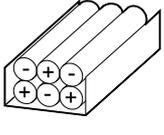
Nenngleichspannung des Batterieschalters > Normale Batteriespannung	Die Normalspannung der Batteriekonfiguration ist definiert als die höchste auftretende Batterienennspannung. Dies kann äquivalent zur Erhaltungsspannung sein, die definiert werden kann aus Anzahl der Batterieblöcke x Anzahl der Zellen 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 (DC+ und DC-) sind erforderlich.
AUX-Schalter für die Überwachung	In jedem Batterieschalter muss genau ein AUX-Schalter installiert und an die USV angeschlossen werden. Die USV kann bis zu vier 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.
Lösung mit gemeinsamer Batterie	Separater Batterieschalter für jede USV im Parallelsystem.

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

Technische Daten für USV 50 kW

	Spannung (V)	380	400	415
Eingang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE (einfacher Netzanschluss) L1, L2, L3, PE (zweifacher Netzanschluss) ¹		
	Eingangsspannungsbereich bei Vollast (V)	304-456 ²	320–460	332–477
	Frequenz (Hz)	40–70		
	Nenneingangsstrom (A)	80	76	74
	Maximaler Eingangsstrom (A)	100	95	95
	Klirrfaktor (THDI)	< 3 % für lineare Last		
	Eingangsleistungsfaktor	> 0,99 (Vollast)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1–40 Sekunden		
	Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen		
Bypass	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimale Bypass-Spannung (V)	342	360	374
	Maximale Bypass-Spannung (V)	418	440	457
	Frequenz (Hz)	50 oder 60		
	Frequenzbereich (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (vom Benutzer wählbar)		
	Bypass-Nennstrom (A)	78	74	71
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Schutz	Potenzialfreies Kontaktsignal für Rückspeiseschutz		
Ausgang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Ausgangsspannungsregelung	±1% (symmetrische Last) ±3% (asymmetrische Last)		
	Überlastfähigkeit	Normalbetrieb: ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Bypass-Betrieb: ≤ 110 % anhaltend; ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Batteriebetrieb: ≤ 125 % für 1 Minute; ≤ 150 % für 1 Sekunde		
	Ausgangsleistungsfaktor	1		
	Nennausgangsstrom (A)	76	73	70
	Klirrfaktor (THDU)	< (1 % lineare Last) < 3 % (nicht lineare Last)		
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend		
	Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/Sekunde		
	Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Last-Leistungsfaktor	0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsherabsetzung		
Kurzschlussstrom am Ausgang (Wechselrichter)	160 A/220 ms			

1. Gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass
2. Gemessen bei 30 °C

	Spannung (V)	380	400	415
Batterie	Ladeleistung in % der Ausgangsleistung	5 % bis 60 % (wählbar)		
	Maximale Ladeleistung (kW)	30		
	Batteriespannungsnennwert (VDC)	480 bis 576		
	Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	545 bis 654		
	Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	384 bis 461		
	Temperaturausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für $T \geq 25 \text{ °C}$ 0 mV/°C/Zelle für $T < 25 \text{ °C}$		
	Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A)	111		
	Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A)	130		
	Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)		
	Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	25 kA		

Technische Daten für USV 100 kW

	Spannung (V)	380	400	415
Eingang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE (einfacher Netzanschluss) L1, L2, L3, PE (zweifacher Netzanschluss)		
	Eingangsspannungsbereich bei Vollast (V)	304-456 ³	320-460	332-477
	Frequenz (Hz)	40-70		
	Nenneingangsstrom (A)	160	152	147
	Maximaler Eingangsstrom (A)	200	190	190
	Klirrfaktor (THDI)	< 3 % für lineare Last		
	Eingangsleistungsfaktor	> 0,99 (Vollast)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1-40 Sekunden		
	Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen		
Bypass	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimale Bypass-Spannung (V)	342	360	374
	Maximale Bypass-Spannung (V)	418	440	457
	Frequenz (Hz)	50 oder 60		
	Frequenzbereich (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (vom Benutzer wählbar)		
	Bypass-Nennstrom (A)	155	147	142
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Schutz	Potenzialfreies Kontaktsignal für Rückspeiseschutz		
Ausgang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Ausgangsspannungsregelung	±1% (symmetrische Last) ±3% (asymmetrische Last)		
	Überlastfähigkeit	Normalbetrieb: ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Bypass-Betrieb: ≤ 110 % anhaltend; ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Batteriebetrieb: ≤ 125 % für 1 Minute; ≤ 150 % für 1 Sekunde		
	Ausgangsleistungsfaktor	1		
	Nennausgangsstrom (A)	152	145	140
	Klirrfaktor (THDU)	< (1 % lineare Last) < 3 % (nicht lineare Last)		
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend		
	Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/Sekunde		
	Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Last-Leistungsfaktor	0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsherabsetzung		
	Last-Crestfactor	2,5		
Kurzschlussstrom am Ausgang (Wechselrichter)	320 A/220 ms			

3. Gemessen bei 30 °C

	Spannung (V)	380	400	415
Batterie	Ladeleistung in % der Ausgangsleistung	5 % bis 60 % (wählbar)		
	Maximale Ladeleistung (kW)	60		
	Batteriespannungsnennwert (VDC)	480 bis 576		
	Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	545 bis 654		
	Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	384 bis 461		
	Temperatenausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C		
	Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A)	222		
	Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A)	260		
	Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)		
	Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	25 kA		

Technische Daten für USV 150 kW

	Spannung (V)	380	400	415
Eingang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE (einfacher Netzanschluss) L1, L2, L3, PE (zweifacher Netzanschluss) ⁴		
	Eingangsspannungsbereich bei Vollast (V)	304-456 ⁵	320–460	332–477
	Frequenz (Hz)	40–70		
	Nenneingangsstrom (A)	240	228	220
	Maximaler Eingangsstrom (A)	300	285	285
	Klirrfaktor (THDI)	< 3 % für lineare Last		
	Eingangsleistungsfaktor	> 0,99 (Vollast)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1–40 Sekunden		
	Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen		
Bypass	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimale Bypass-Spannung (V)	342	360	374
	Maximale Bypass-Spannung (V)	418	440	457
	Frequenz (Hz)	50 oder 60		
	Frequenzbereich (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (vom Benutzer wählbar)		
	Bypass-Nennstrom (A)	232	220	212
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Schutz	Potenzialfreies Kontaktsignal für Rückspeiseschutz		
Ausgang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Ausgangsspannungsregelung	±1% (symmetrische Last) ±3% (asymmetrische Last)		
	Überlastfähigkeit	Normalbetrieb: ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Bypass-Betrieb: ≤ 110 % anhaltend; ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Batteriebetrieb: ≤ 125 % für 1 Minute; ≤ 150 % für 1 Sekunde		
	Ausgangsleistungsfaktor	1		
	Nennausgangsstrom (A)	228	217	209
	Klirrfaktor (THDU)	< (1 % lineare Last) < 3 % (nicht lineare Last)		
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend		
	Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/Sekunde		
	Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Last-Leistungsfaktor	0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsherabsetzung		
	Kurzschlussstrom am Ausgang (Wechselrichter)	480 A/220 ms		

4. Gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass

5. Gemessen bei 30 °C

	Spannung (V)	380	400	415
Batterie	Ladeleistung in % der Ausgangsleistung	5 % bis 60 % (wählbar)		
	Maximale Ladeleistung (kW)	90		
	Batteriespannungsnennwert (VDC)	480 bis 576		
	Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	545 bis 654		
	Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	384 bis 461		
	Temperaturausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C		
	Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A)	333		
	Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A)	390		
	Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)		
	Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	25 kA		

Technische Daten für USV 200 kW

	Spannung (V)	380	400	415
Eingang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE (einfacher Netzanschluss) L1, L2, L3, PE (zweifacher Netzanschluss) ⁶		
	Eingangsspannungsbereich bei Volllast (V)	304-456 ⁷	320-460	332-477
	Frequenz (Hz)	40-70		
	Nenneingangsstrom (A)	320	304	293
	Maximaler Eingangsstrom (A)	400	380	380
	Klirrfaktor (THDI)	< 3 % für lineare Last		
	Eingangsleistungsfaktor	> 0,99 (Volllast)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1-40 Sekunden		
	Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen		
Bypass	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimale Bypass-Spannung (V)	342	360	374
	Maximale Bypass-Spannung (V)	418	440	457
	Frequenz (Hz)	50 oder 60		
	Frequenzbereich (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (vom Benutzer wählbar)		
	Bypass-Nennstrom (A)	309	294	283
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Schutz	Potenzialfreies Kontaktsignal für Rückspeiseschutz		
Ausgang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Ausgangsspannungsregelung	±1% (symmetrische Last) ±3% (asymmetrische Last)		
	Überlastfähigkeit	Normalbetrieb: ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Bypass-Betrieb: ≤ 110 % anhaltend; ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Batteriebetrieb: ≤ 125 % für 1 Minute; ≤ 150 % für 1 Sekunde		
	Ausgangsleistungsfaktor	1		
	Nennausgangsstrom (A)	304	289	279
	Klirrfaktor (THDU)	< (1 % lineare Last) < 3 % (nicht lineare Last)		
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend		
	Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/Sekunde		
	Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Last-Leistungsfaktor	0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsherabsetzung		
Kurzschlussstrom am Ausgang (Wechselrichter)	640 A/220 ms			

6. Gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass

7. Gemessen bei 30 °C

	Spannung (V)	380	400	415
Batterie	Ladeleistung in % der Ausgangsleistung	5 % bis 60 % (wählbar)		
	Maximale Ladeleistung (kW)	120		
	Batteriespannungsnennwert (VDC)	480 bis 576		
	Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	545 bis 654		
	Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	384 bis 461		
	Temperatenausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C		
	Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A)	444		
	Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A)	520		
	Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)		
	Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	25 kA		

Technische Daten für USV 250 kW

	Spannung (V)	380	400	415
Eingang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE (einfacher Netzanschluss) L1, L2, L3, PE (zweifacher Netzanschluss) ⁸		
	Eingangsspannungsbereich bei Vollast (V)	304-456 ⁹	320-460	332-477
	Frequenz (Hz)	40-70		
	Nenneingangsstrom (A)	400	380	367
	Maximaler Eingangsstrom (A)	500	475	475
	Klirrfaktor (THDI)	< 3 % für lineare Last		
	Eingangsleistungsfaktor	> 0,99 (Vollast)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Sanftanlauf	Programmierbar und adaptiv 1-40 Sekunden		
	Schutz	Integrierter Rückspeiseschutz und Sicherungen		
Bypass	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimale Bypass-Spannung (V)	342	360	374
	Maximale Bypass-Spannung (V)	418	440	457
	Frequenz (Hz)	50 oder 60		
	Frequenzbereich (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (vom Benutzer wählbar)		
	Bypass-Nennstrom (A)	386	367	354
	Maximaler Kurzschlusspegel	Bedingter Kurzschlussnennstrom I _{cc} = 35 kA Gerät: Weitere Informationen finden Sie unter Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich, Seite 42.		
	Schutz	Potenzialfreies Kontaktsignal für Rückspeiseschutz		
Ausgang	Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE		
	Ausgangsspannungsregelung	±1% (symmetrische Last) ±3% (asymmetrische Last)		
	Überlastfähigkeit	Normalbetrieb: ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Bypass-Betrieb: ≤ 110 % anhaltend; ≤ 125 % für 10 Minuten; ≤ 150 % für 1 Minute Batteriebetrieb: ≤ 125 % für 1 Minute; ≤ 150 % für 1 Sekunde		
	Ausgangsleistungsfaktor	1		
	Nennausgangsstrom (A)	380	361	348
	Klirrfaktor (THDU)	< (1 % lineare Last) < 3 % (nicht lineare Last)		
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60 Hz synchronisiert mit Bypass 50/60 Hz ± 0,1 % freilaufend		
	Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar auf 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/Sekunde		
	Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Last-Leistungsfaktor	0,7 kapazitiv bis 0,7 induktiv, ohne Leistungsherabsetzung		
	Kurzschlussstrom am Ausgang (Wechselrichter)	800 A/220 ms		

8. Gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass
9. Gemessen bei 30 °C

	Spannung (V)	380	400	415
Batterie	Ladeleistung in % der Ausgangsleistung	5 % bis 60 % (wählbar)		
	Maximale Ladeleistung (kW)	150		
	Batteriespannungsnennwert (VDC)	480 bis 576		
	Optimale Nenn-Ladespannung (VDC)	545 bis 654		
	Spannung am Ende des Entladezyklus bei Vollast (VDC)	384 bis 461		
	Temperaturausgleich (pro Zelle)	-3,3 mV/°C/Zelle für T ≥ 25 °C 0 mV/°C/Zelle für T < 25 °C		
	Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (A)	555		
	Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (A)	650		
	Ripple-Strom	< 5 % C20 (5 Minuten Autonomiezeit)		
	Batterietest	Manuell/automatisch (wählbar)		
	Maximaler Kurzschlusspegel	25 kA		

Erforderlicher Schutz im vorgeschalteten Bereich

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

⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Für den vorgeschalteten Schutz müssen die unten aufgeführten erforderlichen Schalter verwendet werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

USV-Werte	50 kW		100 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX160H TM160 (C16H3TM160)
Io	100	80	200	160
I _r	100	80	200	160
I _{sd}	800 (fixed)	640 (fixed)	5 - 10	1250 (fixed)

USV-Werte	150 kW		200 kW	
	Eingang	Bypass	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)
Io	320	250	400	320
I _r	0.95	250	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

USV-Werte	250 kW	
	Eingang	Bypass
Schaltertyp	NSX630H MiC.2.3 (C63H32D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)
Io	500	400
I _r	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	1.5 - 10

Empfohlene Kabelquerschnitte

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen. Die maximal zulässige Kabelgröße ist 185 mm².

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Der Überlast- und Kurzschlusschutz muss durch externe Vorrichtungen bereitgestellt werden.

Die Kabelgrößen in diesem Handbuch basieren auf Tabelle A.52-5 von IEC 60364-5-52 mit folgenden Angaben:

- 90 °C-Leiter
- Betriebstemperatur: 30 °C
- Kupferleiter
- Installationsverfahren C

Die PE-Größe beruht auf Tabelle 54.3 von IEC 60364-5-54.

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

HINWEIS: Batteriekabel werden auf 40 Batterieblöcke ausgelegt. Kontaktieren Sie Schneider Electric für Kabelgrößen für Systeme mit mehr als 40 Batterieblöcken.

HINWEIS: Wir empfehlen, zum Anschließen der Kabel für Kunden die mitgelieferten Schrauben zu verwenden.

USV 50 kW

	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	Neutralleitergröße (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang	25	35	16
Bypass	16		16
Ausgang	16	35	16
Batterie	35	35	16

USV 100 kW

	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	Neutralleitergröße (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang	70	2 x 70	35
Bypass	70		35
Ausgang	70	2 x 70	35
Batterie	95	95	50

USV 150 kW

	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	Neutralleitergröße (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang	120	2 x 70	70
Bypass	120		70
Ausgang	120	2 x 70	70
Batterie	2 x 70	2 x 70	70

USV 200 kW

	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	Neutralleitergröße (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang	2 x 95	2 x 95	95
Bypass	2 x 70		70
Ausgang	2 x 70	2 x 70	70
Batterie	2 x 120	2 x 120	120

USV 250 kW

	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	Neutralleitergröße (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang	2 x 120	2 x 120	120
Bypass	2 x 95		95
Ausgang	2 x 95	2 x 95	95
Batterie	2 x 150	2 x 150	150

Empfohlene Größen für Schrauben und Kabelschuhe

Kupfer

Kabelgröße (mm ²)	Schraubengröße	Kabelschuh-Typ
16	M10x40 m	TLK 16-10
25	M10x40 m	TLK 25-10
35	M10x40 m	TLK 35-10
50	M10x40 m	TLK 50-10
70	M10x40 m	TLK 70-10
95	M10x40 m	TLK 95-10
120	M10x40 m	TLK 120-10
150	M10x40 m	TLK 150-10
185	M10x40 m	TLK 185-10

Drehmomentangaben

Schraubengröße	Drehmoment
M4	1.7 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Maßangaben

Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand

USV mit einem internen Schalter

Produktreferenz	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Anzahl vorinstallierte Leistungsmodule in der USV	Anzahl zusätzlicher Leistungsmodule, die bestellt werden können ¹⁰
EMUPS50K250QBH	262	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250QBHS	262	2191	800	1200	1	5

USV mit vier internen Schaltern

Produktreferenz	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Anzahl vorinstallierte Leistungsmodule in der USV	Anzahl zusätzlicher Leistungsmodule, die bestellt werden können ¹⁰
EMUPS50K250PBH	295	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250PBHS	295	2191	800	1200	1	5

Gewichte und Abmessungen der Leistungsmodule für den Versand

HINWEIS: Für N+1-USV-Modelle kommen zusätzlich 28 kg für das redundante Leistungsmodul hinzu.

Produktreferenz	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
EMPM50KH	33	280	590	850

10. Siehe Gewichte und Abmessungen der Leistungsmodule für den Versand, Seite 46 zu Gewichten und Abmessungen der separat gelieferten zusätzlichen Leistungsmodule für den Versand.

Gewichte und Abmessungen der USV

USV mit einem internen Schalter

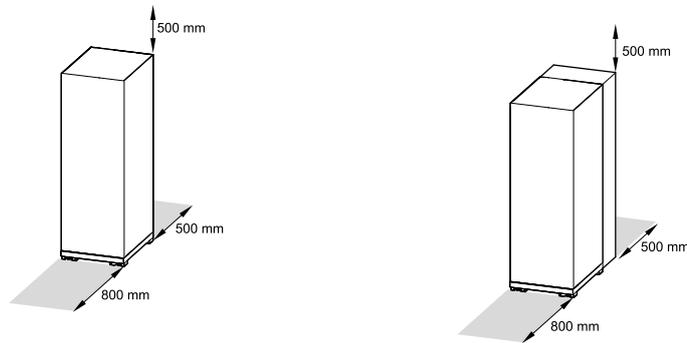
Typ	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
50 kW	216	1991	600	850
50 kW mit N+1 Leistungsmodul	244	1991	600	850
100 kW	244	1991	600	850
100 kW mit N+1 Leistungsmodul	272	1991	600	850
150 kW	272	1991	600	850
150 kW mit N+1 Leistungsmodul	300	1991	600	850
200 kW	300	1991	600	850
200 kW mit N+1 Leistungsmodul	328	1991	600	850
250 kW	328	1991	600	850
250 kW mit N+1 Leistungsmodul	356	1991	600	850

USV mit vier internen Schaltern

Typ	Gewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
50 kW	251	1991	600	850
50 kW mit N+1 Leistungsmodul	279	1991	600	850
100 kW	279	1991	600	850
100 kW mit N+1 Leistungsmodul	307	1991	600	850
150 kW	307	1991	600	850
150 kW mit N+1 Leistungsmodul	335	1991	600	850
200 kW	335	1991	600	850
200 kW mit N+1 Leistungsmodul	363	1991	600	850
250 kW	363	1991	600	850
250 kW mit N+1 Leistungsmodul	391	1991	600	850

Freiraum

HINWEIS: Abstandsabmessungen werden nur für die Luftzirkulation und den Wartungszugang veröffentlicht. Eventuelle lokale Sicherheitsvorschriften und -normen müssen zusätzlich befolgt werden.



HINWEIS: Ein Freiraum von 500 mm an der Rückseite ist auch erforderlich, wenn der Tiefenadapter mit der USV installiert wird.

Betriebsbedingungen

	Betrieb	Lagerung
Temperatur	0 °C bis 50 °C mit Verringern der Last über 40 °C ¹¹	-25 °C bis 55 °C
Relative Feuchte	0–95 % ohne Kondensation	0–95 % ohne Kondensation
Höhe ü. NN	Ausgelegt für den Betrieb auf 0–3000 m Höhe ü. NN. Erforderliche Leistungsreduzierung von 1000–3000 m mit Gebläsekühlung: 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	
Geräuschpegel ¹²	68 dB bei 70 % Last 74 dB bei 100 % Last	
Schutzklasse	IP20	
Farbe	Schwarz	

11. Verringern Sie bei Temperaturen zwischen 40 °C und 50 °C die Nennleistung der Last auf 75 %.

12. Die Werte wurden für die maximale Konfiguration gemessen.

Wärmeabgabe im BTU/Std

50 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	1963	1916	1963	694	694	606	1456	1639	1501
50% Last	3647	3462	3554	862	949	775	2820	2911	2820
75% Last	5889	5610	5610	1162	1162	1032	4778	4778	4779
100% Last	8791	8414	8226	1376	1376	1203	7294	7109	7109

100 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	3647	3647	3647	1036	862	862	2820	2911	3002
50% Last	7109	6924	6924	1549	1376	1203	5640	5458	5640
75% Last	11499	11220	10941	2064	1804	1804	9557	9007	9282
100% Last	17204	16453	16828	2752	2060	2060	14588	13478	14217

150 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	5471	5332	5471	1293	1293	1293	4230	4367	4504
50% Last	10386	10109	10386	1804	2064	1804	8460	8460	8460
75% Last	17248	16411	16829	2706	2706	2706	14335	13923	13923
100% Last	26371	24679	24679	4128	3608	3608	21882	20771	21326

200 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	7109	7109	7294	1723	1723	1723	5640	5640	5822
50% Last	138479	13478	13847	2752	2405	2752	11280	10916	11280
75% Last	229979	21882	22439	3608	3608	3608	18564	18014	18564
100% Last	35162	33656	32905	5504	4811	4811	29176	27695	28435

250 kW	Normalbetrieb			ECO-Modus			Batteriebetrieb		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
25% Last	8886	8655	8886	2154	1937	2154	6823	6823	7050
50% Last	17309	16848	17309	3440	3007	3007	13191	13645	13191
75% Last	29446	27352	28049	5160	4510	4510	22518	22518	22518
100% Last	44897	41132	43010	6879	6013	6879	35543	34619	34619

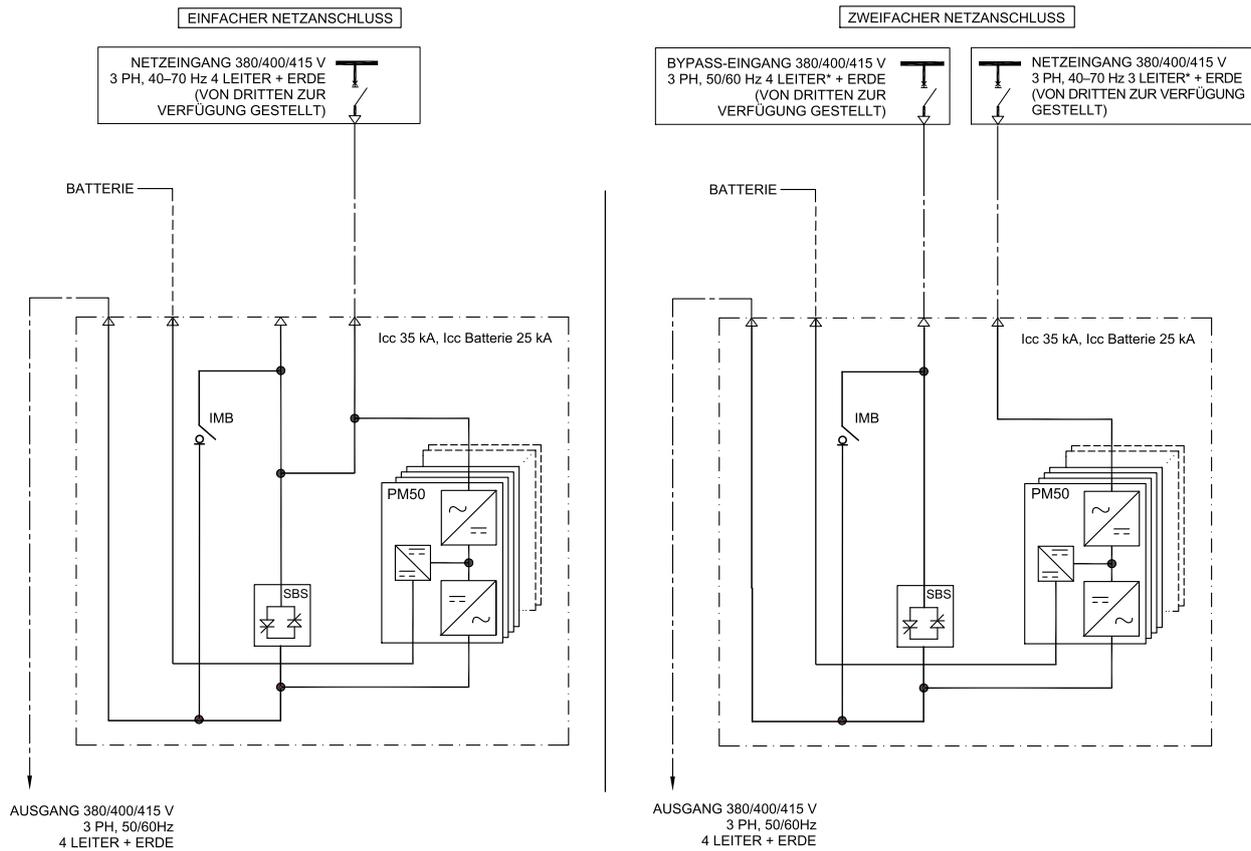
Zeichnungen

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.

Easy UPS 3-Phase Modular USV 50–250 kW 400 V

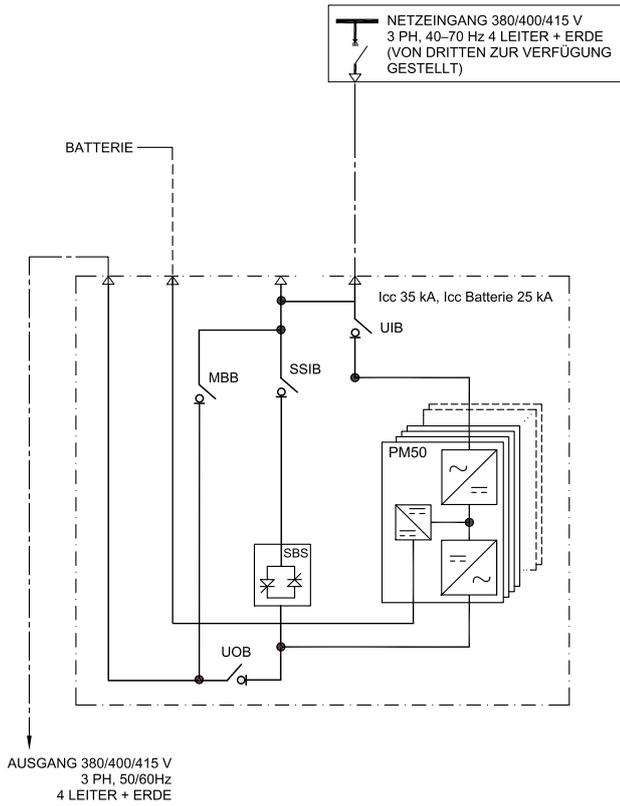
USV mit einem internen Schalter



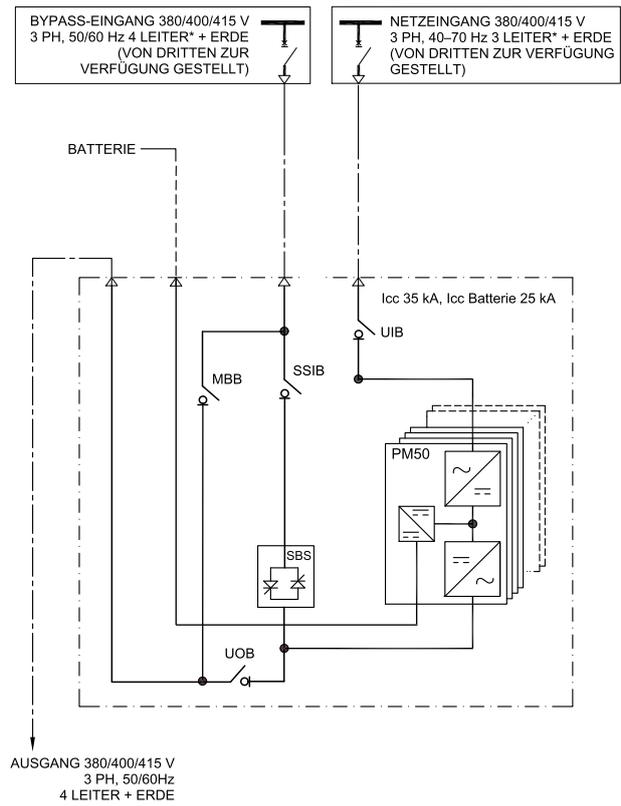
Hinweis: Bypass-N und Netzeingangs-N werden zusammen außerhalb der USV angeschlossen.

USV mit vier internen Schaltern

EINFACHER NETZANSCHLUSS



ZWEIFACHER NETZANSCHLUSS



Hinweis: Bypass-N und Netzeingangs-N werden zusammen außerhalb der USV angeschlossen.

Optionen

Konfigurationsoptionen

- Ein- oder zweifacher Netzanschluss
- Standardmäßig Kabeleinführung oben. Kabeleinführung unten ist möglich mit Installation eines Schrankes mit Eingang unten.
- ECO-Modus
- Kompatibel mit EcoStruxure IT
- Generatorkompatibel

Hardwareoptionen

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

Leistungsmodul

- Leistungsmodul 50 kW (EMPM50KH)

Klassischer Batterieschrank

Klassischer Batterieschrank einschließlich Batterien und Batterieschalter.

- Klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm (GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Leerer Batterieschrank

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

- Leerer Batterieschrank, Breite 1100 mm (SP3BEBC11)

Batterieschalter im Wandgehäuse

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

- Batterieschalter im Wandgehäuse, 100–300 kW mit einem Batterieschalter (GVBBB630EL-1CB)
- Batterieschalter im Wandgehäuse, 250–500 kW mit zwei Batterieschaltern (GVBBB630EL-2CB)

Batterieschalterkit

Batterieschalterkit für leere Batterieschränke oder Batterielösungen von Drittanbietern.

- Batterieschalterkit 100–300 kW (GVBBK630EL)

Wartungs-Bypass-Panel

Wartungs-Bypass-Panel zur vollständigen Freischaltung der USV während Wartungsarbeiten.

- Wartungs-Bypass-Panel 60–400 kW (E3MBP60K400H)

Schrank mit Eingang unten

Schrank mit Eingang unten für Kabelführung von unten.

- Schrank mit Eingang unten (SP3BBEC)

Optionale Installationskits

- Tiefenadapter für USV
 - Tiefenadapter 850 bis 1100 mm (SP3OPT002)
 - Tiefenadapter 850 bis 1200 mm (SP3OPT003)
- Neutralleitertrennungs-Kit für USV (SP3OPT004)
- Batterietemperatursensor (SP3OPT006)
- 250 kW Rückspeisung-Kit für USV (SP3OPT007)

Optionale Netzwerkmanagement-Karte (NMC)

- Netzwerkmanagementkarte 3 (AP9640)
- USV-Netzwerkmanagementkarte 3 mit Umgebungsüberwachung (AP9641)

Temperatursensoren

- Temperatursensor (AP9335T) für Netzwerkmanagementkarte (AP9641)
- Temperatursensor (AP9335TH) für Netzwerkmanagementkarte (AP9641)

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 gesehen („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 GARANTIEEN HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHKEIT, ZUFRIEDENSTELLUNG UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. AUSDRÜCKLICHE GARANTIEEN VON SCHNEIDER ELECTRIC KÖNNEN DURCH ERTEILUNG VON TECHNISCHEM 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 GARANTIEEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE VORSTEHEND GENANNTE GARANTIEEN BEGRÜNDE DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SCHNEIDER ELECTRIC UND STELLEN DIE EINZIGEN RECHTSMITTEL DES KÄUFERS IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEEN 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 VORAUS 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

www.se.com

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

© 2022 – 2022 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91580-005