

Easy UPS 3S

10–40 kVA

Technische Daten

12/2017



Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric und sämtliche eventuell in diesem Handbuch genannten eingetragenen Marken von Schneider Electric Industries SAS sind alleiniges Eigentum von Schneider Electric und seiner Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen keinesfalls ohne die schriftliche Genehmigung des Eigentümers verwendet werden. Dieses Handbuch und sein Inhalt sind im Sinne des französischen Gesetzes zum Schutz geistigen Eigentums (Code de la propriété intellectuelle français, im Folgenden als „Gesetz“ bezeichnet) durch das Urheberrecht (bezüglich Texten, Zeichnungen und Modellen) sowie durch das Markenrecht geschützt. Sie erklären, dass Sie ohne schriftliche Genehmigung von Schneider Electric dieses Handbuch weder ganz noch teilweise auf beliebigen Medien reproduzieren werden, ausgenommen zur Verwendung für persönliche nichtkommerzielle Zwecke. Darüber hinaus erklären Sie, dass Sie keine Hypertext-Links zu diesem Handbuch oder seinem Inhalt einrichten werden. Schneider Electric gewährt keine Berechtigung oder Lizenz für die persönliche und nichtkommerzielle Verwendung dieses Handbuchs oder seines Inhalts, ausgenommen die nichtexklusive Lizenz zur Nutzung als Referenz. Das Handbuch wird hierfür „wie besehen“ („as is“) bereitgestellt, die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Alle weiteren Rechte sind vorbehalten.

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.

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

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen — BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Systemüberblick.....	8
Modellliste.....	8
Benutzeroberfläche	9
Anzeige.....	10
Übersicht über die Schalter in einer einzelnen USV	11
Übersicht über die Schalter in einem Parallelsystem.....	13
Technische Daten	14
Eingangsleistungsfaktor.....	14
Wirkungsgrad im Normalbetrieb.....	14
Leistungsreduzierung aufgrund von Leistungsfaktor.....	14
Batterien	15
Spannung am Ende des Entladezyklus.....	15
Konformität	15
Kommunikation und Management.....	15
Planung der Einrichtung	16
Eingang – Technische Daten	16
Bypass – Technische Daten	16
Ausgang – Technische Daten	17
Batterie – Technische Daten.....	17
Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen und Kabelgrößen	17
Empfohlene Größen für Schrauben und Kabelschuhe	19
Drehmomentangaben	19
Gewichte und Abmessungen der USV.....	19
Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand	20
Freiraum	20
Umgebungsbedingungen	20
Wärmeableitung	21
Zeichnungen	22
Easy UPS 3S System mit einfacher Netzstromversorgung	22
Easy UPS 3S System mit zweifacher Netzstromversorgung.....	23
Optionen.....	24
Einstellungen	24
Beschränkte werkseitige Garantie	26

Wichtige Sicherheitsanweisungen — 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 verweisen auf mögliche Gefahren bzw. auf weitere Informationen zu einem Vorgang.



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**.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

⚠ WARNUNG

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

⚠ VORSICHT

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

HINWEIS

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

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 Produkt der Kategorie C3 nach IEC 62040-2. Dies ist ein Produkt für gewerbliche und industrielle Anwendungen in der zweiten Umgebung – möglicherweise sind Installationsbeschränkungen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um Störungen zu verhindern. Die zweite Umgebung umfasst alle Gewerbe-, Leichtindustrie- und Industriestandorte mit Ausnahme von Wohngebäuden, Gewerbe- und Industrieanlagen, die ohne Zwischentransformator direkt an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen sind. Montage und Verkabelung müssen gemäß den Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit erfolgen. Dazu gehören z. B. folgende Aspekte:

- Trennung der Kabel
- Verwendung von abgeschirmten oder speziellen Kabeln (sofern relevant)
- Verwendung von geerdeten Kabeltrassen und -haltern aus Metall

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

Sicherheitsvorkehrungen

⚠ 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 (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.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

⚠ 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

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

! 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 nichtentflammbaren, ebenen und festen Boden (z. B. Beton), der das Gewicht des Systems tragen kann.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

! 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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

HINWEIS

ÜBERHITZUNGSGEFAHR

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

HINWEIS

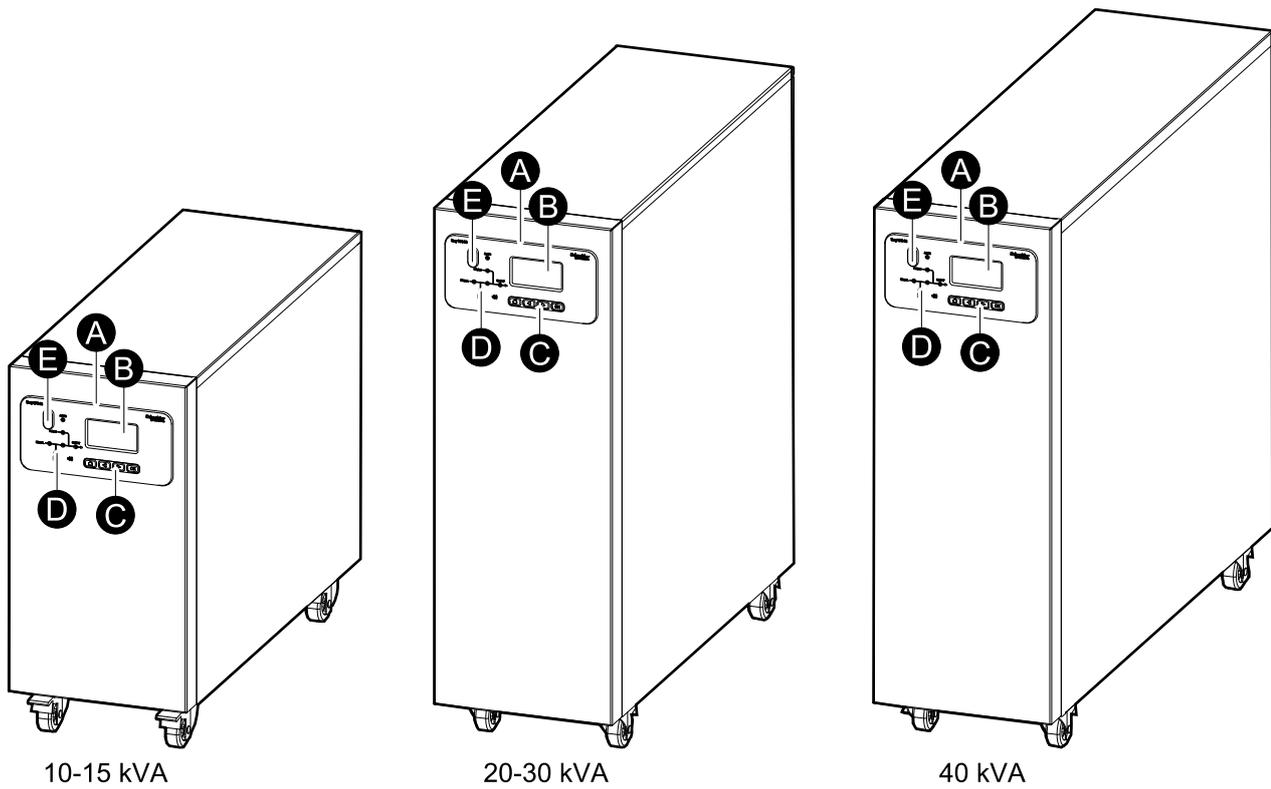
BESCHÄDIGUNGSRISIKO

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

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

Systemüberblick

Die Easy UPS 3S ist in drei Größen erhältlich:

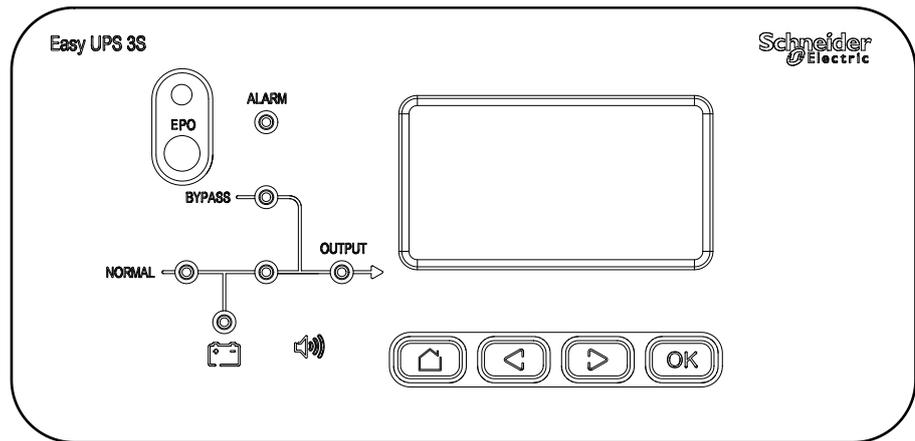


- A. Benutzeroberfläche
- B. Anzeige
- C. Tasten
- D. Status-LEDs
- E. Not-Aus-Taste

Modellliste

- E3UPS10KH: Easy UPS 3S 10 kVA 400 V
- E3UPS15KH: Easy UPS 3S 15 kVA 400 V
- E3UPS20KH: Easy UPS 3S 20 kVA 400 V
- E3UPS30KH: Easy UPS 3S 30 kVA 400 V
- E3UPS40KH: Easy UPS 3S 40 kVA 400 V

Benutzeroberfläche



Tasten

Start	Zurück	Weiter	Bestät.

EPO

Verwenden Sie die Not-Aus-Taste nur in Notfällen. Wird die Not-Aus-Taste gedrückt, schaltet das System sofort den Gleichrichter und den Wechselrichter aus und beendet die Versorgung der Last.

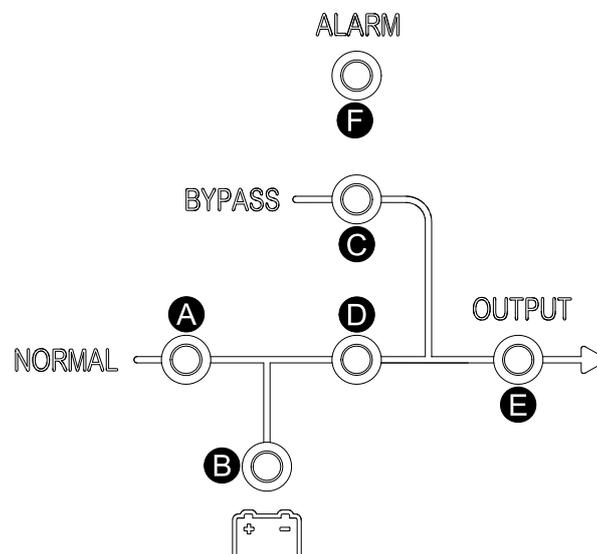
⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Der Steuerkreis der USV bleibt nach dem Drücken der Not-Aus-Taste aktiv, sofern die Netzstromversorgung verfügbar ist.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.

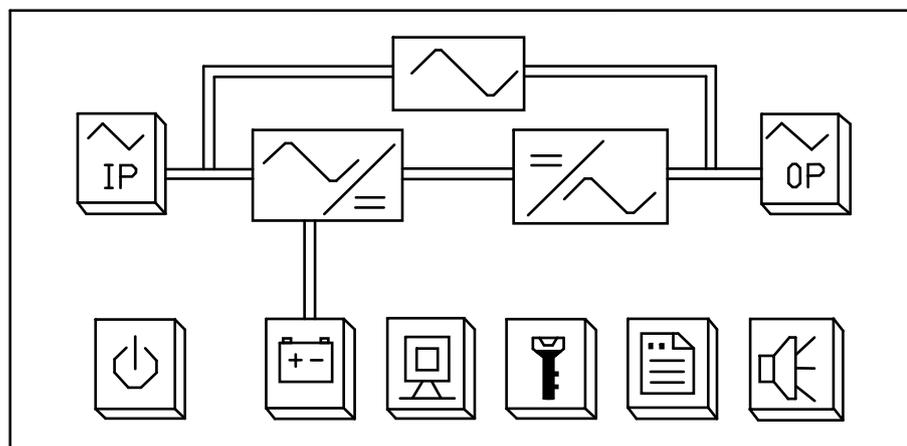
Status-LEDs



	LED	Status
A	Gleichrichter	<p>Grün ●: Gleichrichter funktioniert erwartungsgemäß.</p> <p>Grün blinkend ●: Gleichrichter funktioniert erwartungsgemäß und Netzstromversorgung ist normal.</p> <p>Rot ●: Der Gleichrichter ist ausgefallen.</p> <p>Rotes Blinken ●: Netz ist nicht verfügbar.</p> <p>AUS ○: Der Gleichrichter ist ausgeschaltet.</p>
B	Batterie	<p>Grün ●: Batterie wird geladen.</p> <p>Grün blinkend ●: Batterie wird entladen.</p> <p>Rot ●: Batterie ist außer Betrieb.</p> <p>Rotes Blinken ●: Batteriespannung niedrig</p> <p>AUS ○: Batterie und Batterieladegerät normal, batterie wird nicht geladen.</p>
C	Bypass	<p>Grün ●: Last wird über Bypass-Quelle versorgt.</p> <p>Rot ●: Bypass-Quelle ist nicht verfügbar oder statischer-Bypass-Schalter funktioniert nicht.</p> <p>Rotes Blinken ●: Die Bypass-Spannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs.</p> <p>AUS ○: Bypass-Quelle ist normal.</p>
T	Wechselrichter	<p>Grün ●: Last wird über Wechselrichter versorgt.</p> <p>Grün blinkend ●: Wechselrichter ein, starten, Synchronisierung oder Standby (ECO-Modus) für mindestens ein Modul.</p> <p>Rot ●: Last wird nicht über Wechselrichter versorgt, Wechselrichter außer Betrieb.</p> <p>Rotes Blinken ●: Last wird über Wechselrichter versorgt, aber ein Alarm für den Wechselrichter ist vorhanden.</p> <p>AUS ○: Wechselrichter ist deaktiviert.</p>
E	Last	<p>Grün ●: USV-Ausgang ist aktiviert.</p> <p>Rot ●: Zu lange anhaltende Überlast an USV-Ausgang oder Kurzschluss an Ausgang oder keine Ausgangsleistung vorhanden.</p> <p>Rotes Blinken ●: Überlast an USV-Ausgang.</p> <p>AUS ○: USV-Ausgang ist deaktiviert.</p>
F	Status	<p>Grün ●: Normaler Modus.</p> <p>Rot ●: Status „Außer Betrieb“.</p>

Anzeige

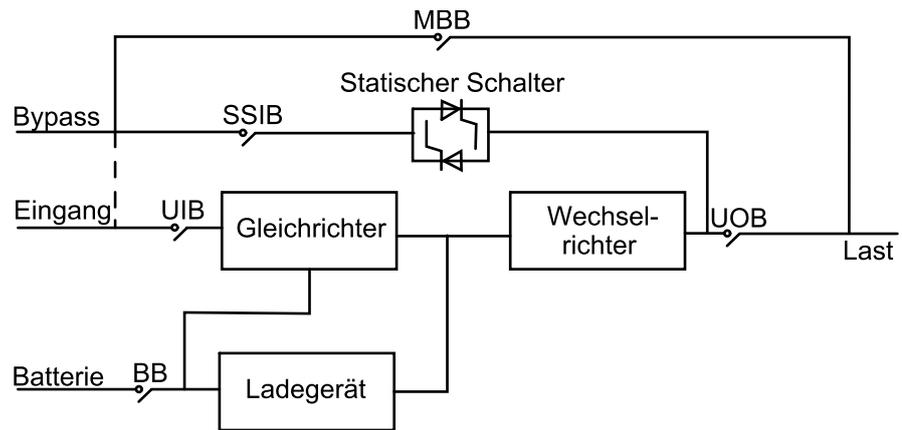
Hauptbildschirm



Tasten

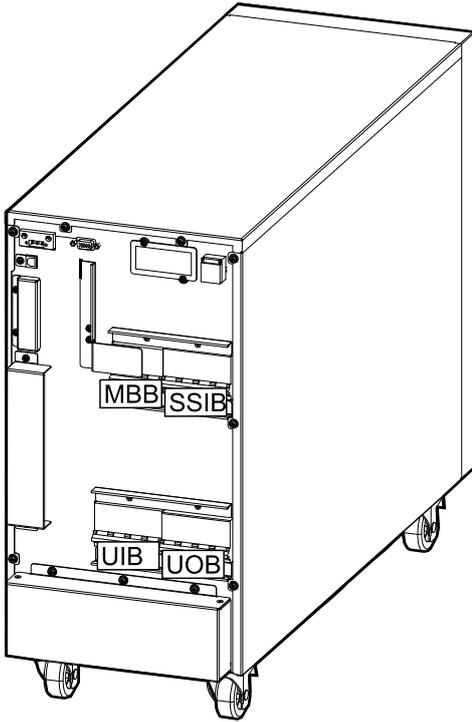
							
Ein/Aus	Informationen zu Eingang- und Bypass-Status	Informationen zum Ausgangsstatus	Informationen zum Batteriestatus	USV-Status	Funktions-einstellungen	Protokoll	Deaktivieren

Übersicht über die Schalter in einer einzelnen USV

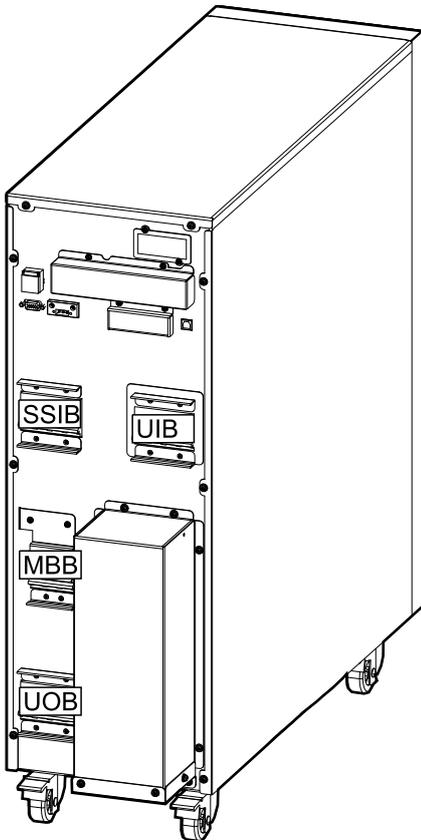


UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
BB	Batterieschalter

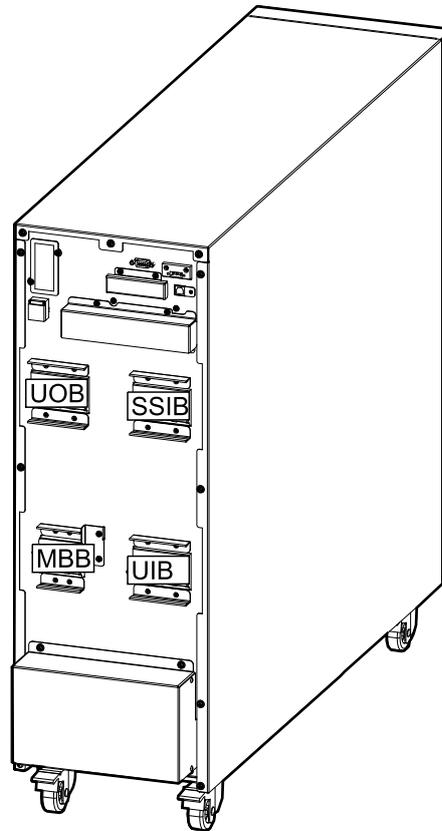
Rückansicht der 10–15-kVA-USV



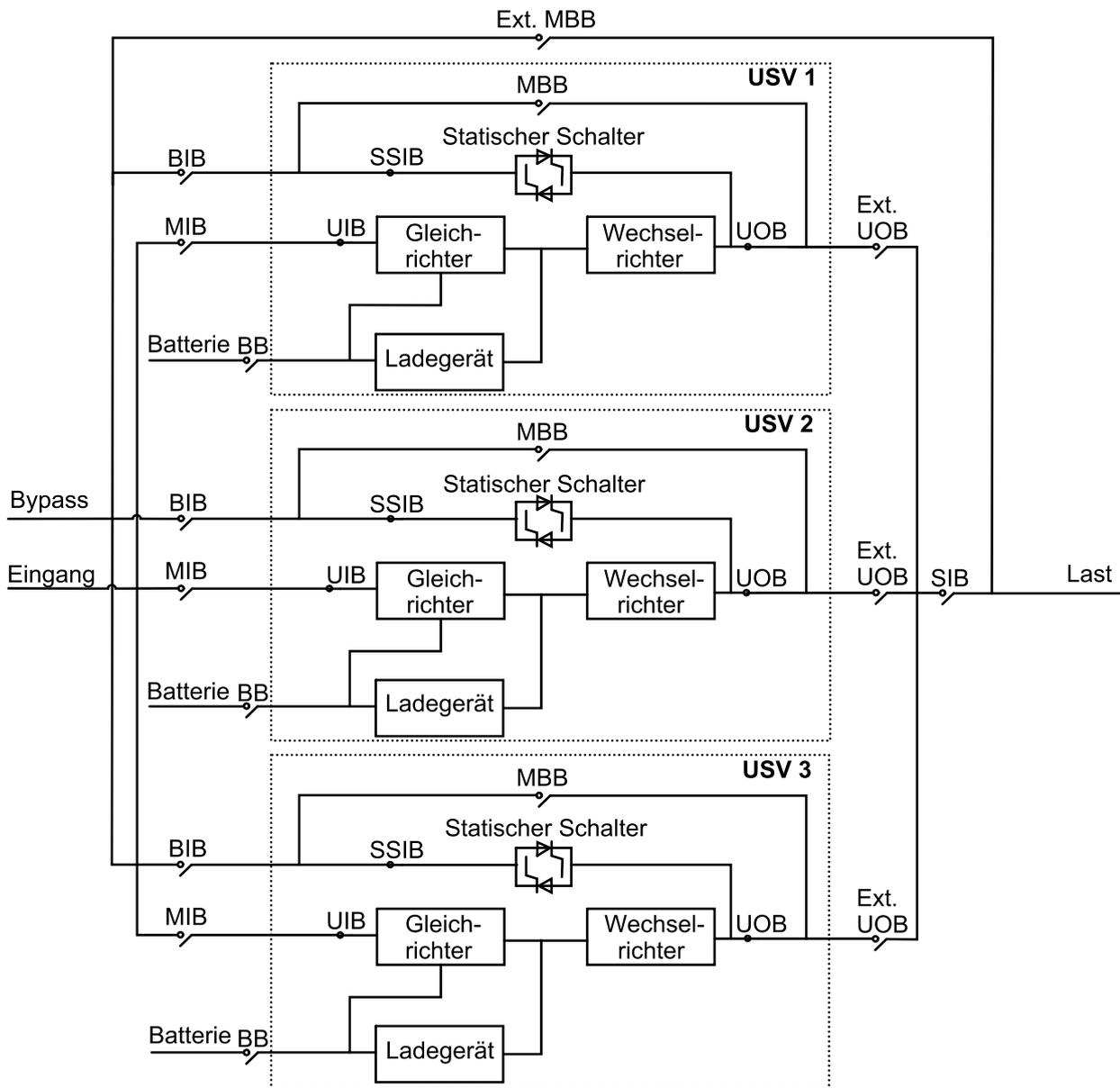
Rückansicht der 20–30-kVA-USV



Rückansicht der 40-kVA-USV



Übersicht über die Schalter in einem Parallelsystem



MIB	Netzeingangsschutzschalter
BIB	Bypass-Eingangsschalter
UIB	Eingangsschalter
SSIB	Eingangsschalter für statischen Bypass
UOB	Ausgangsschalter
Ext. UOB	Externer Ausgangsschalter
MBB	Wartungs-Bypass-Schalter
Ext. MBB	Externer Wartungs-Bypass-Schalter
SIB	System-Trennschalter
BB	Batterieschalter

Technische Daten

Eingangsleistungsfaktor

Die Werte gelten für 400 V und 50 Hz Last.

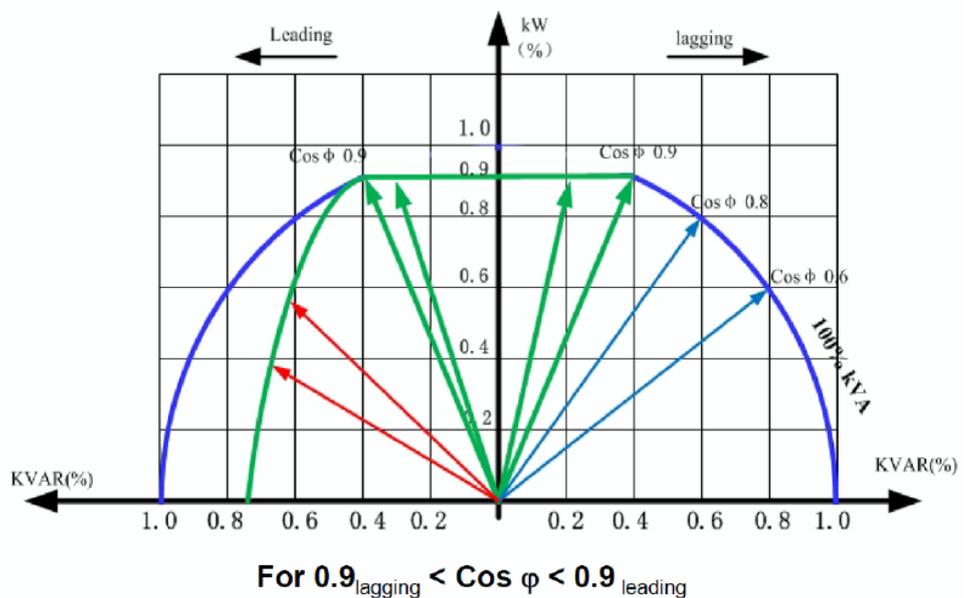
	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25 % Last	0,90	0,92	0,93	0,97	0,96
50 % Last	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99
75 % Last	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
100 % Last	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

Wirkungsgrad im Normalbetrieb

Die Werte gelten für 400 V und 50 Hz Last.

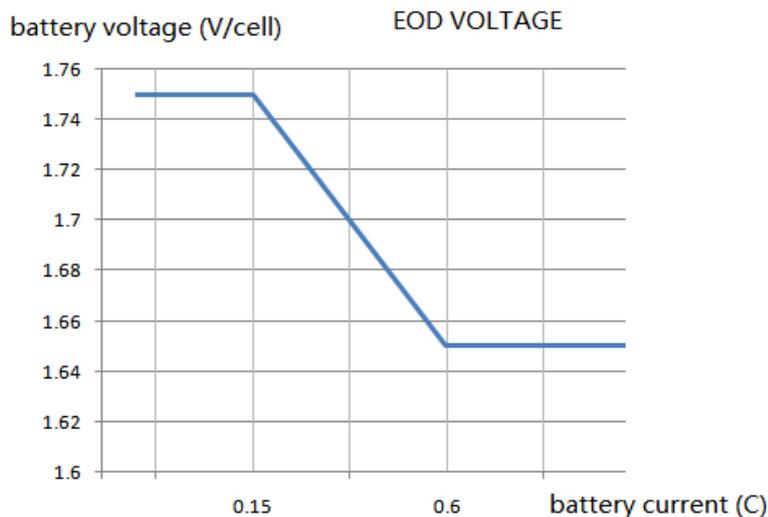
	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25 % Last	94,4	94,0	95,0	95,3	95,2
50 % Last	95,3	95,1	95,8	95,9	95,8
75 % Last	95,3	95,0	95,8	95,8	95,7
100 % Last	94,9	94,7	95,5	95,3	95,3

Leistungsreduzierung aufgrund von Leistungsfaktor



Batterien

Spannung am Ende des Entladezyklus



Konformität

Sicherheit	IEC 62040-1: 2008-06 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) Teil 1, 1. Auflage. Allgemeine und Sicherheitsanforderungen für USV EN 62040-1: 2013-01, 1. Auflage, Nachtrag 1
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2005-10 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) Teil 2, 2. Auflage. Elektromagnetische Kompatibilität (EMC) – Anforderungen
Leistung	IEC 62040-3: 2011-03 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) Teil 3, 2. Auflage. Methode zum Spezifizieren der Leistungs- und Testanforderungen
Umwelt	IEC 62040-4: 2013-04 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) Teil 4, 1. Auflage. Umweltschutz: Anforderungen und Berichterstattung
Kennzeichen	CE, RCM, EAC, WEEE
Transport	ISTA 2B

Kommunikation und Management

- Benutzeroberfläche mit Status-LEDs und LCD
- RS232
- RS485
- SNMP (Option)
- Potenzialfreie Kontakte
- USB

Planung der Einrichtung

Eingang – Technische Daten

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA			40 kVA		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE														
Eingangsspannungsbereich (V)	304 – 477														
Frequenzbereich (Hz)	45 – 65														
Nenneingangsstrom (A)	16	15	15	24	23	22	32	31	30	48	46	44	65	61	59
Maximaler Eingangsstrom (A)	19	18	18	29	28	26	38	37	36	58	55	53	78	73	71
Eingangsstromgrenze (A)	22	20	20	33	31	30	44	42	41	65	63	60	89	83	80
Klirrfaktor (THDI)	< 3 % bei 10 kVA < 4 % bei 15 – 40 kVA														
Eingangsleistungsfaktor	> 0,99														
Maximale Eingangskurzschlussfestigkeit	I _{cc} = 10 kA														
Schutz	Schutzschalter und Sicherung									Schalter und Sicherung					
Sanftanlauf	15 Sekunden														

Bypass – Technische Daten

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA			40 kVA		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE														
Überlastfähigkeit	125 % durchgehend 125–130 % für 10 Minuten 130–150 % für 1 Minute >150 % für 300 Millisekunden														
Minimale Bypass-Spannung (V)	304	320	332	304	320	332	304	320	332	304	320	332	304	320	332
Maximale Bypass-Spannung (V)	437	460	477	437	460	477	437	460	477	437	460	477	437	460	477
Frequenz (Hz)	50 oder 60														
Bypass-Nennstrom (A)	15	14	14	23	22	21	30	29	28	46	43	42	61	58	56
Maximale Eingangskurzschlussfestigkeit	I _{cc} = 10 kA														

Ausgang – Technische Daten

	10 kVA			15 kVA			20 kVA			30 kVA			40 kVA		
Spannung (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Anschlüsse	L1, L2, L3, N, PE														
Überlastfähigkeit	110 % für 60 Minuten 125 % für 10 Minuten 150 % für 1 Minute >150 % für weniger als 200 Millisekunden														
Ausgangsspannungstoleranz	+/- 1,5 %														
Dynamische Lastreaktion	40 Millisekunden														
Ausgangsleistungsfaktor	1,0						1,0 ¹								
Nennausgangsstrom (A)	15	14	14	23	22	21	30	29	28	46	43	42	61	58	56
Klirrfaktor (THDU)	< 3 % bei 100 % linearer Last < 5,5 % bei 100 % nichtlinearer Last														
Ausgangsfrequenz (Hz)	50 oder 60														
Anstiegsgeschwindigkeit (Hz/s)	Programmierbar: 0,5 oder 2. Die Standardeinstellung ist 0,5.														
Klassifizierung der Ausgangsspannungsqualität (nach EN62040–3)	VFI-SS–111														

Batterie – Technische Daten

	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
Ladeleistung	Programmierbar von 1 % bis 20 % der Kapazität der USV. Die Standardeinstellung ist 10 %.									
Maximale Ladeleistung (W)	2000		3000		4000		6000		8000	
Nenn-Batteriespannung (16–20 Blöcke) (VDC)	+/- 192 bis +/- 240									
Nenn-Ladespannung (16–20 Blöcke) (VDC)	+/- 216 bis +/- 270									
Spannung bei entladener Batterie (16–20 Blöcke) (Vollast) (VDC)	+/- 158 bis +/- 198									
Spannung bei entladener Batterie (16–20 Blöcke) (keine Last) (VDC)	+/- 168 bis +/- 210									
Batteriestrom bei Vollast und Nenn-Batteriespannung (16–20 Blöcke) (A)	28–22		42–33		55–44		83–66		111–89	
Batteriestrom bei Vollast und minimaler Batteriespannung (16–20 Blöcke) (A)	34–27		50–40		67–54		101–81		134–107	
Temperaturausgleich (pro Zelle)	Programmierbar von 0 - 5 mV. Standard ist +/- 3.									
Ripple-Strom	< 5 % C10									

Empfohlene vorgeschaltete Schutzmaßnahmen und Kabelgrößen

HINWEIS: Der Überlastschutz muss durch Dritte bereitgestellt werden.
Die Kabelgrößen in diesem Handbuch basieren auf den folgenden Angaben:

1. Für Umgebungstemperaturen unter 30 °C. Für Umgebungstemperaturen über 30 °C beträgt der Leistungsfaktor 0,9.

- 105 °C-Leiter
- Umgebungstemperatur: 30 °C
- Kupferleiter
- Einadrige Kabel, Typ U1000 R02V
- Spezielle Angaben für AC-Kabel: Maximale Länge 100 m mit Spannungsabfall < 3 % installiert auf perforierten Kabeltrassen, XLPE-Isolierung, Dreieranordnung auf einer Ebene, THDI zwischen 15 % und 33 %, 35 °C bei 400 V gruppiert in vier einander berührenden Kabeln
- Spezielle Angaben für DC-Kabel: Max. Länge 25 m mit Spannungsabfall < 1 %.

10-kVA-USV

	Schutzschalter	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang: einfache Netzstromversorgung zweifache Netzstromversorgung	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A C65H-D-4P-50A/C60H-D-4P-50A	6	6
Bypass	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A	6	6
Ausgang	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A/ C65N-B-4P-10A /C60N-C-4P-6A	6	6
Batterie		8	6

15-kVA-USV

	Schutzschalter	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang: einfache Netzstromversorgung zweifache Netzstromversorgung	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A C65H-D-4P-50A/C60H-D-4P-50A	6	6
Bypass	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A	6	6
Ausgang	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A/ C65N-B-4P-10A /C60N-C-4P-6A	6	6
Batterie		8	6

20-kVA-USV

	Schutzschalter	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang: einfache Netzstromversorgung zweifache Netzstromversorgung	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A C65H-D-4P-50A/C60H-D-4P-50A	10	10
Bypass	C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A	10	10
Ausgang	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A/ C65N-B-4P-10A /C60N-C-4P-6A	10	10
Batterie		25	10

30-kVA-USV

	Schutzschalter	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang: einfache Netzstromversorgung zweifache Netzstromversorgung	C120H-D-4P-80A C120H-D-4P-80A	16	16
Bypass	C120H-D-4P-80A	16	16
Ausgang	C65N-B-4P-16A/C60N-B-4P-16A/ C65N-C-4P-10A /C60N-C-4P-10A	16	16
Batterie		25	16

40-kVA-USV

	Schutzschalter	Kabelgröße pro Phase (mm ²)	PE-Kabelgröße (mm ²)
Eingang: einfache Netzstromversorgung getrennte Netzeinspeisung	C120H-D-4P-125A C120H-D-4P-125A	25	16
Bypass	C120H-D-4P-125A	25	16
Ausgang	C65N-B-4P-20A/C60N-B-4P-20A/ C65N-C-4P-10A /C60N-C-4P-10A	25	16
Batterie		35	16

Empfohlene Größen für Schrauben und Kabelschuhe

Kabelgröße (mm ²)	Schraubengröße	Kabelschuh-Typ
6	M5	KST TLK6-5
8	M5	KST RNBS8-5
10	M6	KST TLK10-6
16	M6	KST TLK16-6
25	M6	KST DRNB6-25
35	M6	KST TLK35-6

Drehmomentangaben

Schraubengröße	Drehmoment
M5	4 Nm
M6	5 Nm

Gewichte und Abmessungen der USV

USV	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
10 kVA	36	530	250	700
15 kVA	36	530	250	700
20 kVA	58	770	250	800

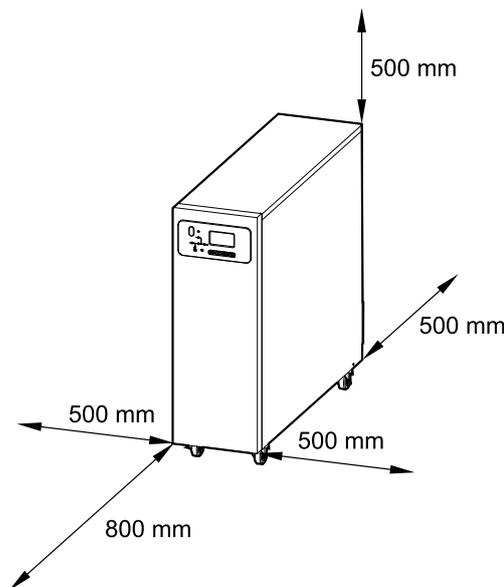
USV	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
30 kVA	60	770	250	800
40 kVA	70	770	250	900

Gewichte und Abmessungen der USV für den Versand

USV	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
10 kVA	50	772	400	857
15 kVA	50	772	400	857
20 kVA	75	1015	400	982
30 kVA	77	1015	400	982
40 kVA	86	1015	400	1050

Freiraum

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



Umgebungsbedingungen

	Betrieb	Lagerung
Temperatur	0 °C bis 40 °C	-15 °C bis 40 °C für Systeme mit Batterien -25 °C bis 55 °C für Systeme ohne Batterien
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % – 95 % nicht kondensierend	
Höhenbedingte Leistungsminderung nach IEC 62040–3	1000 m: 1,000 1500 m: 0,975 2000 m: 0,950 2500 m: 0,925 3000 m: 0,900	< 15000 m über dem Meeresspiegel (oder in einer Umgebung mit entsprechendem Luftdruck)
Geräuschpegel	10 – 20 kVA: < 60 dBA bei Volllast 30 – 40 kVA: < 63 dBA bei Volllast	

	Betrieb	Lagerung
Schutzklasse	IP20 (Staubfilter wie Standard)	
Farbe	RAL 9003	

Wärmeableitung

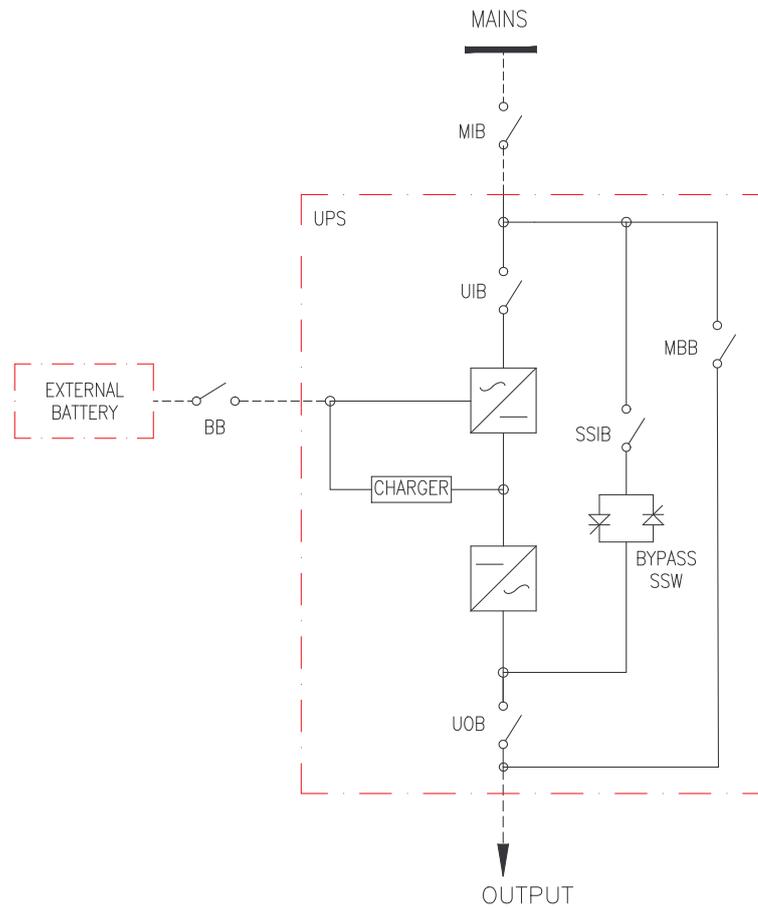
	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Normaler Modus (W)	516	852	900	1410	1880
Batteriemodus (W)	600	950	1080	1700	2270
ECO-Modus (W)	135	223	240	370	480

Zeichnungen

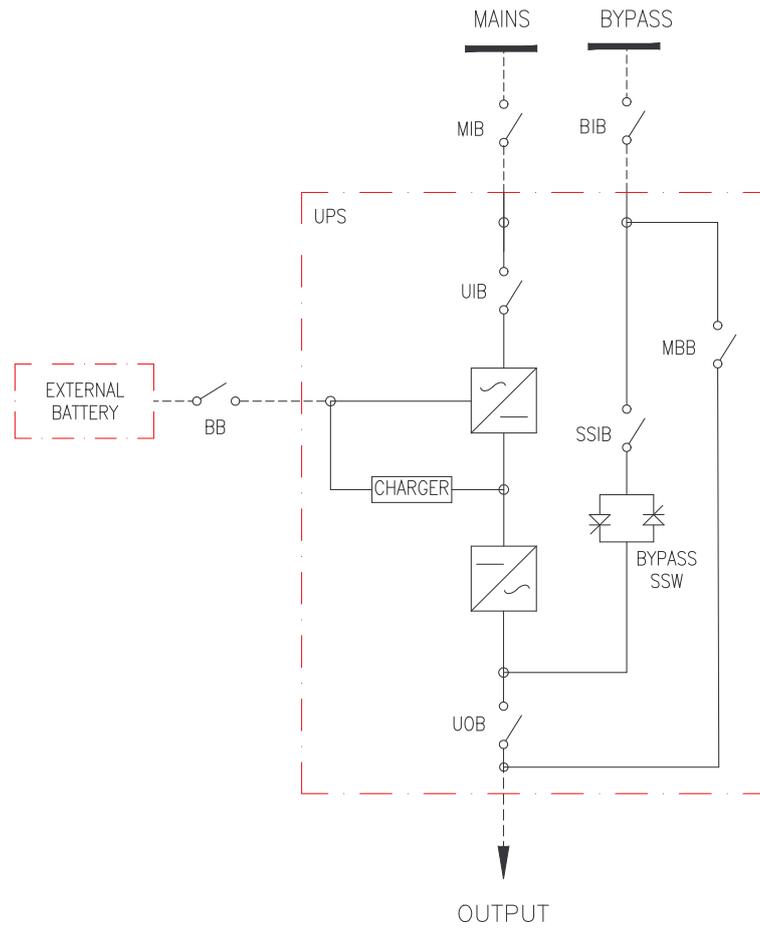
HINWEIS: Eine umfassende Sammlung von Zeichnungen ist auf der Website für Techniker unter engineer.apc.com verfügbar.

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

Easy UPS 3S System mit einfacher Netzstromversorgung



Easy UPS 3S System mit zweifacher Netzstromversorgung



Optionen

Hardwareoptionen

- E3SOPT001: Easy UPS 3S Netzwerkmanagementkarte
- E3SOPT002: Easy UPS 3S Parallelschaltatz (Kabel 5 m)
- E3SOPT003: Temperatursensorsatz für externes Batteriesystem
- E3SOPT004: Easy UPS 3S Kaltstartsatz

Konfigurationsoptionen

- Ein- oder zweifache Netzstromversorgung
- Kabeleingang unten
- Bis zu vier parallel angeschlossene USVs
- ECO-Modus

Einstellungen

Einstellung	Standardwert	Verfügbare Einstellungen
LCD-Kontrast	60	0 bis 100
Datum und Zeit	05/07/2013 08:55:55	Jahr > 2000
Sprache	Englisch	Englisch, Italienisch, Deutsch, Russisch, Spanisch, Portugiesisch (Brasilien) und Französisch
Eingangsspannung	400 V	380 V/400 V/415 V
Eingangsfrequenz	50 Hz	60 Hz
Ausgangsspannung	400 V	380 V/400 V/415 V
Ausgangsfrequenz	50 Hz	60 Hz
Ausgangsphase	3	1
Autom. Starkldg	Deaktivieren	Aktivieren
Auto maint (Autom. Wart.)	Deaktivieren	Aktivieren
Systemmodus	einfach	parallel/ECO/parallel ECO/self aging (automatische Alterung)
Einheitsnummer	1	1 bis 4
System-ID	0	0 bis 3
Angepasste Ausgangsspannung	400 V	Ausgangsspannung ± 10 V
Frequency slew rate (Frequenzanstiegsrate)	2 Hz/s	0,1 bis 5,0 Hz/s
Frequenzsynchronisierungsfenster	3 Hz	0,5 bis 5,0 Hz
Monochrom-LCD-Zeit (Min)	10	1/3/5/10/20/30
Obergrenze Bypass-Spannung (%)	15	10/20/25
Untergrenze Bypass-Spannung (%)	-20	-10/-15/-30/-40
Bypass-Frequenz begrenzt (Hz)	± 5	$\pm 1/\pm 3/\pm 5$
Modus Systemneustart nach Ende des Entladezyklus	Normal	Nur Bypass/kein Ausgang
Lüfterwartungsintervall	34.560 Stunden (48 Monate)	0 bis 60.000 Stunden
Wartungsintervall für DC-Kondensator	34.560 Stunden (48 Monate)	0 bis 60.000 Stunden

Einstellung	Standardwert	Verfügbare Einstellungen
Garantiezeitraum	9 Monate	1 bis 36 Monate
Wartungsintervall für AC-Kondensator	120 Monate	60 bis 120 Monate
APS-Wartungsintervall	84 Monate	36 bis 120 Monate
Wartungsintervall für Staubfilter	3 Monate	0/3/4/5/12 Monate
Batteriewartungsintervall	1440 Tage (48 Monate)	100 bis 3000 Tage
Batterienummer	40	32/34/36/38/40
Batterie AH	20	1 bis 30.000
Erhaltungsladungsspannung/Zelle (V)	2,25	2,10 bis 2,35
Starkladespannung/Zelle (V)	2,25	2,20 bis 2,45
Spannung am Ende des Entladezyklus/Zelle bei 0,6 C Strom (V)	1,65	1,50 bis 1,85
Spannung am Ende des Entladezyklus/Zelle bei 0,15 C Strom (V)	1,75	1,55 bis 1,90
Grenzwert PM-Ladestrom Prozent (%)	10	1 bis 20
Batterietemperatur-Kompensation	0	0 bis 5 mV/°C
Zeitraum für Starkladung	12 Stunden	1 bis 48 Stunden
Starkladungsintervall	2.160 Stunden (3 Monate)	720 bis 30.000 Stunden, verfügbar wenn automatische Starkladung aktiviert ist
Intervall für Entladung zur automatischen Wartung	6.480 Stunden (9 Monate)	720 bis 30.000 Stunden, verfügbar wenn automatische Wartung aktiviert ist
Kritische Batterietemperatur	45 °C	25 °C bis 70 °C
Kritische Umgebungstemperatur	40 °C	25 °C bis 70 °C

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 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 Reuil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.schneider-electric.com

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

© 2017 – 2017 Schneider Electric. All rights reserved.

990–91077–005