

Easy UPS 3M und Easy UPS 3L

Batterieschalter im Wandgehäuse

Montage

E3M BBB60K80H, E3M BBB100K200H

Das neueste Update und lokalisierte Versionen des Handbuchs finden Sie auf www.se.com.

1/2021



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.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen — BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	6
Sicherheitsvorkehrungen	6
Elektrische Sicherheit.....	9
Batteriesicherheit.....	10
Technische Daten	12
Batterieschalter im Wandgehäuse: Technische Daten	12
Auslöseinstellungen.....	13
Auslöseinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3M 400 V	13
Auslöseinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3M 208 V	15
Auslöseinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3L bei	
Leistungsfaktor 1,0.....	16
Auslöseinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3L bei	
Leistungsfaktor 0,9.....	23
Empfohlene Kabelquerschnitte für 400 V-Systeme	30
Empfohlene Kabelquerschnitte für 208 V-Systeme	32
Drehmomentangaben	33
Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im	
Wandgehäuse.....	33
Betriebsbedingungen.....	33
Montage	34
Montage des Batterieschalters im Wandgehäuse an der Wand	35
Vorbereiten des Batterieschalters im Wandgehäuse für Kabel.....	37
Anschließen der Signalkabel	39
Anschließen der Leistungskabel	42
Abschließende Montageschritte.....	45

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**.

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 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

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Sicherheitsvorkehrungen

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Lesen Sie sämtliche Anweisungen im Installationshandbuch, bevor Sie dieses Produkt 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 Produkt 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 (vorgeschaltete Schutzschalter, Batterieschalter, Verkabelung usw.) und Betriebsbedingungen. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anforderungen ergeben.

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 Produkt in einer klimatisierten, von leitenden Verschmutzungen und Feuchtigkeit freien Innenumgebung.
- Installieren Sie das Produkt 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**

Das Produkt ist nicht für die folgenden untypischen Betriebsumgebungen ausgelegt und darf dort nicht installiert werden:

- Schädliche Dämpfe
- Explosive Staub- oder Gasmische, 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 Änderungen 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**ÜBERHITZUNGSRISIKO**

Beachten Sie die Platzanforderungen für das Produkt und vermeiden Sie es, die Lüftungsöffnungen abzudecken, während das Produkt läuft.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

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-Gerät 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 LICHTBOGENENTLADUNG**

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.

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

- 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 zur Ladequelle.
- Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen, da sie explodieren können.
- Beschädigte Batterien können Temperaturen erreichen, die den Grenzwert für berührbare Oberflächen überschreiten.
- 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 Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zur Ladequelle.
- 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 durch geschultes Personal 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. Informationen zu den Batterien in der Anlage finden Sie auf einem Schild im klassischen Batterieschrank.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

VORSICHT

BESCHÄDIGUNGSRISIKO

- Warten Sie, bis das System in Betrieb genommen werden soll, bevor Sie die Batterien einsetzen. Die Zeitspanne zwischen Einsetzen 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.

Technische Daten

HINWEIS

BESCHÄDIGUNGSGEFAHR

Ausführliche technische Daten zur USV finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Batterieschalter im Wandgehäuse: Technische Daten

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Dieses Produkt darf nur mit der Easy UPS 3M und Easy UPS 3L eingesetzt werden.

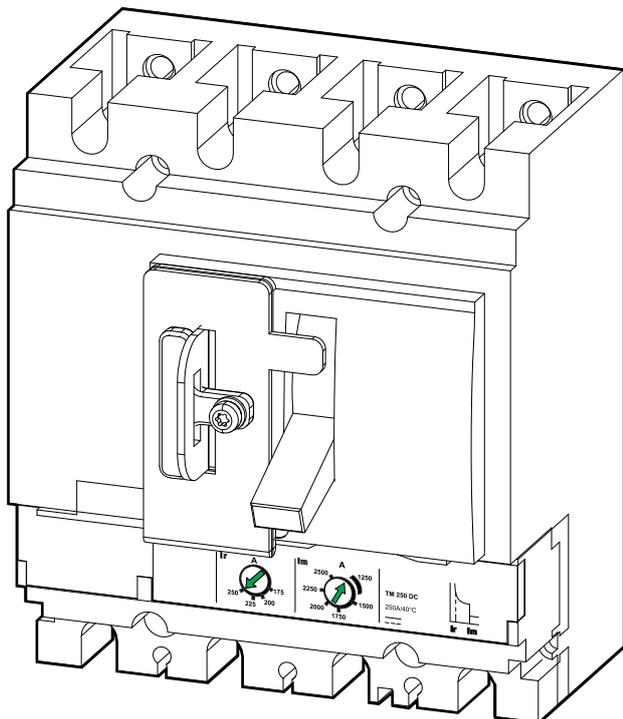
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Am Batterieschalter dürfen maximal vier Batteriereihen angeschlossen werden.

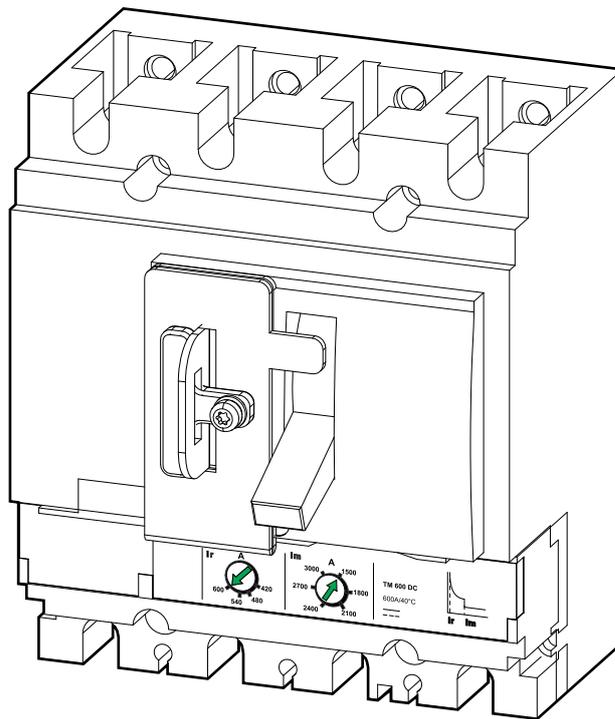
	E3MBBB60K80H	E3MBBB100K200H
Batterieschalter	Compact NSX250S DC (LV438990)	Compact NSX630S DC (LV438274)
Maximalkonfiguration	Autonomiezeit: 4 Stunden	Autonomiezeit: 4 Stunden für 40–50 Batterieblöcke 1 Stunde für 36–38 Batterieblöcke
Batterietyp	VRLA	
Maximaler Kurzschlussstrom der Batterie (kA)	20 kA	
Mindestkurzschlussstrom zum Auslösen des Schutzschalters (A)	1250	1500

Auslöseereinstellungen

E3M BBB60K80H



E3M BBB100K200H



Auslöseereinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3M 400 V

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3M BBB60K80H

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60 kVA	240	32-50	1/2/3/4	200/1250
80 kVA	240	32-50	1/2/3/4	250/1250

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3M BBB100K200H

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
100 kVA	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
120 kVA	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
160 kVA	240	36-50	1/2/3/4	480/1500
200 kVA	60	36-38	1/2/3/4	600/1500
	240	40-50	1/2/3/4	600/1500

Mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3MBBB60K80H

USV-Werte	Max. Batterieauto-nomiezeit (Minuten)	Batterieblö-cke	Batterierei-hen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
				Batterierei-hen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batterierei-hen	Ir/Im-Einstellung (A)
60 kVA	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
80 kVA	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
100 kVA	240	36-50	5	3	200/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
120 kVA	240	32-50	5	3	225/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-50	7	4	225/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	200/1250	4	200/1250
160 kVA	5	32-36	5	3	250/1250	2	200/1250
	10	38	5	3	250/1250	2	200/1250
	15	40	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	42-50	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	250/1250	3	250/1250
	10	32-36	7	4	250/1250	3	225/1250
	15	38	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	40-50	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	32-50	8	4	250/1250	4	250/1250

Mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3MBBB100K200H

USV-Werte	Max. Batterieauto-nomiezeit (Minuten)	Batterieblö-cke	Batterierei-hen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
				Batterierei-hen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batterierei-hen	Ir/Im-Einstellung (A)
120 kVA	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
160 kVA	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
200 kVA	240	36-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
				Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Auslöseereinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3M 208 V

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3M BBB60K80H

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
50 kVA	240	32-40	1/2/3/4	200/1250
60 kVA	240	32-40	1/2/3/4	220/1250

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3M BBB100K200H

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
80 kVA	240	32-40	1/2/3/4	420/1500
100 kVA	240	32-40	1/2/3/4	420/1500

Mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3M BBB60K80H

USV-Werte	Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
				Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
50 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
60 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
80 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
100 kVA	240	32-40	5	3	200/1250	2	200/1250
	240	32-40	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	7	4	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	8	4	200/1250	4	200/1250

Auslöseinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3L bei Leistungsfaktor 1,0

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3MBBB100K200H

USV-Werte 250 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
≤10	36-38	1-4	1-4	600/1500
≤15	40	1-4	1-4	600/1500
≤30	42	1-4	1-4	600/1500
240	44-50	1-4	1-4	600/1500

USV-Werte 300 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
≤5	38-42	1-4	1-4	600/1500
≤10	44-46	1-4	1-4	600/1500
≤15	48-50	1-4	1-4	600/1500

USV-Werte 400 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
≤5	50	1-4	1-4	600/1500

Mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3MBBB100K200H

USV-Werte 250 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
240	36-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36	3	2	540/1500	1	420/1500
240	38-42	3	2	480/1500	1	420/1500
240	44-50	3	2	420/1500	1	420/1500
240	36-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36-38	5	3	480/1500	2	420/1500
240	40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36	7	4	480/1500	3	420/1500
240	38-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-50	8	4	420/1500	4	420/1500

USV-Werte 300 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
240	36-38	2	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36-40	3	2	600/1500	1	420/1500
240	42-44	3	2	540/1500	1	420/1500
240	46-50	3	2	480/1500	1	420/1500
240	36-38	4	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36	5	3	600/1500	2	420/1500
240	38-40	5	3	540/1500	2	420/1500
240	42-46	5	3	480/1500	2	420/1500
240	48-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-38	6	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36-38	7	4	540/1500	3	420/1500
240	40-44	7	4	480/1500	3	420/1500
240	46-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-38	8	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

USV-Werte 400 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
240	36-40	2	1	600/1500	1	600/1500
240	42-44	2	1	540/1500	1	540/1500
240	46-50	2	1	480/1500	1	480/1500
5	36	3	2	600/1500	1	420/1500
10	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
15	42-44	3	2	600/1500	1	420/1500
30	46	3	2	600/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
240	36-40	4	2	600/1500	2	600/1500
240	42-44	4	2	540/1500	2	540/1500
240	46-50	4	2	480/1500	2	480/1500
10	36	5	3	600/1500	2	540/1500
15	38-40	5	3	600/1500	2	480/1500
30	42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-50	5	3	600/1500	2	420/1500
240	36-40	6	3	600/1500	3	600/1500
240	42-44	6	3	540/1500	3	540/1500
240	46-50	6	3	480/1500	3	480/1500
15	36-38	7	4	600/1500	3	540/1500
30	40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	600/1500	3	480/1500
240	48-50	7	4	540/1500	3	420/1500
240	36-40	8	4	600/1500	4	600/1500
240	42-44	8	4	540/1500	4	540/1500
240	46-50	8	4	480/1500	4	480/1500

USV-Werte 500 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
10	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
15	40	2	1	600/1500	1	600/1500
30	42	2	1	600/1500	1	600/1500
240	44-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	42-46	3	2	600/1500	1	480/1500
10	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
10	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
15	40	4	2	600/1500	2	600/1500
30	42	4	2	600/1500	2	600/1500
240	44-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	38-42	5	3	600/1500	2	600/1500
10	44-46	5	3	600/1500	2	540/1500
15	48-50	5	3	600/1500	2	480/1500
10	36-38	6	3	600/1500	3	600/1500
15	40	6	3	600/1500	3	600/1500
30	42	6	3	600/1500	3	600/1500
240	44-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36-40	7	4	600/1500	3	600/1500
10	42	7	4	600/1500	3	600/1500
15	44-46	7	4	600/1500	3	540/1500
30	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
10	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
15	40	8	4	600/1500	4	600/1500
30	42	8	4	600/1500	4	600/1500
240	44-50	8	4	600/1500	4	600/1500

USV-Werte 600 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
5	38-42	2	1	600/1500	1	600/1500
10	44-46	2	1	600/1500	1	600/1500
15	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	38-42	4	2	600/1500	2	600/1500
10	44-46	4	2	600/1500	2	600/1500
15	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	46-50	5	3	600/1500	2	540/1500
5	38-42	6	3	600/1500	3	600/1500
10	44-46	6	3	600/1500	3	600/1500
15	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	44-48	7	4	600/1500	3	600/1500
10	50	7	4	600/1500	3	600/1500
5	38-42	8	4	600/1500	4	600/1500
10	44-46	8	4	600/1500	4	600/1500
15	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Mit drei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3M BBB100K200H

USV-Werte 500 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2		Batterieschalter 3	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60	36-38	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
240	40-50	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
10	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	42	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	44-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
240	40-50	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
30	36	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
240	40-50	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500
240	40-50	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500

USV-Werte 600 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2		Batterieschalter 3	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	4	2	600/1500	1	480/1500	1	480/1500
10	44-46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
30	42	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	44-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
5	36	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
10	38	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
15	40-42	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	44	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	46-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
15	36	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
30	38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
10	36	10	4	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	38-40	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
30	42	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	44-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
15	36	11	4	600/1500	4	600/1500	3	540/1500
30	38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Auslöseereinstellungen für den Betrieb mit Easy UPS 3L bei Leistungsfaktor 0,9

Mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse E3MBBB100K200H

USV-Werte 250 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
15	36	1-4	1-4	600/1500
30	38	1-4	1-4	600/1500
240	40-44	1-4	1-4	600/1500
240	46-50	1-4	1-4	540/1500

USV-Werte 300 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
5	36-38	1-4	1-4	600/1500
10	40	1-4	1-4	600/1500
15	42-44	1-4	1-4	600/1500
30	46	1-4	1-4	600/1500
240	48-50	1-4	1-4	600/1500

USV-Werte 400 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
5	46-50	1-4	1-4	600/1500

Mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3MBBB100K200H

USV-Werte 250 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	3	2	480/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

USV-Werte 300 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36	3	2	600/1500	1	420/1500
60/240	38/40-50	3	2	540/1500	1	420/1500
240	42-46	3	2	480/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60	36	5	3	540/1500	2	420/1500
60/240	38/40-50	5	3	480/1500	2	420/1500
240	42-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	7	4	480/1500	3	420/1500
240	40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

USV-Werte 400 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60	36	2	1	600/1500	1	600/1500
60/240	38/40	2	1	540/1500	1	540/1500
240	42-46	2	1	480/1500	1	480/1500
240	48-50	2	1	420/1500	1	420/1500
10	36	3	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
30	42	3	2	600/1500	1	420/1500
240	44-48	3	2	600/1500	1	420/1500
240	50	3	2	540/1500	1	420/1500
60	36	4	2	600/1500	2	600/1500
60/240	38/40	4	2	540/1500	2	540/1500
240	42-46	4	2	480/1500	2	480/1500
240	48-50	4	2	420/1500	2	420/1500
15	36	5	3	600/1500	2	480/1500
60/240	38/40-42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-48	5	3	540/1500	2	420/1500
240	50	5	3	480/1500	2	420/1500
60	36	6	3	600/1500	3	600/1500
60/240	38/40	6	3	540/1500	3	540/1500
240	42-46	6	3	480/1500	3	480/1500
240	48-50	6	3	420/1500	3	420/1500
30	36	7	4	600/1500	3	480/1500
60/240	38/40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	540/1500	3	420/1500
240	48-50	7	4	480/1500	3	420/1500
60	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60/240	38/40	8	4	540/1500	4	540/1500
240	42-46	8	4	480/1500	4	480/1500
240	48-50	8	4	420/1500	4	420/1500

USV-Werte 500 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
15	36	2	1	600/1500	1	600/1500
30	38	2	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	3	2	600/1500	1	480/1500
10	44-46	3	2	600/1500	1	420/1500
15	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
15	36	4	2	600/1500	2	600/1500
30	38	4	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	36-38	5	3	600/1500	2	600/1500
10	40	5	3	600/1500	2	540/1500
15	42-44	5	3	600/1500	2	480/1500
30	46	5	3	600/1500	2	480/1500
240	48-50	5	3	600/1500	2	420/1500
15	36	6	3	600/1500	3	600/1500
30	38	6	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36	7	4	600/1500	3	600/1500
10	38	7	4	600/1500	3	600/1500
15	40-42	7	4	600/1500	3	540/1500
30	44	7	4	600/1500	3	480/1500
240	46-50	7	4	600/1500	3	480/1500
15	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60	38	8	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	8	4	600/1500	4	600/1500

USV-Werte 600 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
5	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
10	40	2	1	600/1500	1	600/1500
15	42-44	2	1	600/1500	1	600/1500
30	46	2	1	600/1500	1	600/1500
240	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	46-50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
10	40	4	2	600/1500	2	600/1500
15	42-44	4	2	600/1500	2	600/1500
30	46	4	2	600/1500	2	600/1500
240	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	40-46	5	3	600/1500	2	600/1500
10	48	5	3	600/1500	2	540/1500
15	50	5	3	600/1500	2	480/1500
5	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500
10	40	6	3	600/1500	3	600/1500
15	42-44	6	3	600/1500	3	600/1500
30	46	6	3	600/1500	3	600/1500
240	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	38-42	7	4	600/1500	3	600/1500
10	44-46	7	4	600/1500	3	600/1500
15	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
5	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
10	40	8	4	600/1500	4	600/1500
15	42-44	8	4	600/1500	4	600/1500
30	46	8	4	600/1500	4	600/1500
240	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Mit drei Batterieschaltern im Wandgehäuse E3M BBB100K200H

USV-Werte 500 kVA

Max. Batterieautonomiezeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2		Batterieschalter 3	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60	36-38	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
15	36	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	40-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500

USV-Werte 600 kVA

Max. Batterieautonomieverzeit (Minuten)	Batterieblöcke	Batteriereihen insgesamt	Batterieschalter 1		Batterieschalter 2		Batterieschalter Box 3	
			Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)	Batteriereihen	Ir/Im-Einstellung (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	42-44	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
15	36-38	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	40	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	42-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	36	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Empfohlene Kabelquerschnitte für 400 V-Systeme

GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Der Überlast- und Kurzschlusschutz muss durch Dritte gewährleistet werden.

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

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

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

Kabelgrößen für Kabel zwischen USV und Batterieschalter für Easy UPS 3M

Batterieschalter im Wandgehäuse	Anschluss	60 kVA	80 kVA	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA
1xE3M BBB60K80H	DC+, N, DC- (mm ²)	50	70	–	–	–	–
	PE (mm ²)	25	35	–	–	–	–
2xE3M BBB60K80H	DC+, N, DC- (mm ²)	50	50	50	50	70	–
	PE (mm ²)	25	25	25	25	35	–
1xE3M BBB100K200H	DC+, N, DC- (mm ²)	–	–	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (mm ²)	–	–	70	70	95	120
2xE3M BBB100K200H	DC+, N, DC- (mm ²)	–	–	–	150	150	150
	PE (mm ²)	–	–	–	95	95	95

Kabelgrößen pro Reihe für Kabel zwischen Batterieschalter und Batteriebank für Easy UPS 3M

Anzahl Batteriereihen	Anschluss	60 kVA	80 kVA	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA
1 Batteriereihe	Batt+, N, Batt- (mm ²)	50	70	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (mm ²)	25	35	70	70	95	120
2 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	25	35	70	70	95	120
	PE (mm ²)	16	16	35	35	50	70
3 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	16	16	50	50	50	70
	PE (mm ²)	16	16	25	25	25	35
4 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	16	16	35	35	35	50
	PE (mm ²)	16	16	16	16	16	25

Kabelgrößen für Kabel zwischen USV und Batterieschalter für Easy UPS 3L

Batterieschalter im Wandgehäuse	Anschluss	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA
1 x E3M BBB100K200H	DC+, DC- (mm ²)	2 x 120	2 x 120	2 x 120	–	–
	PE, N (mm ²)	120	120	120	–	–
2 x E3M BBB100K200H	DC+, DC- (mm ²)	2 x 70	2 x 95	2 x 120	2 x 120	2 x 120
	PE (mm ²)	70	95	120	120	120
	N (mm ²)	120	120	120	120	120
3 x E3M BBB100K200H	DC+, DC- (mm ²)	–	–	–	2 x 120	2 x 120
	PE, N (mm ²)	–	–	–	120	120

Kabelgrößen pro Reihe für Kabel zwischen Batterieschalter und Batteriebank für Easy UPS 3L

Anzahl Batteriereihen ¹	Anschluss	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA
1 Batteriereihe	Batt+, N, Batt- (mm ²)	2 x 120				
	PE (mm ²)	120	120	120	120	120
2 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	120	120	120	120	120
	PE (mm ²)	70	70	70	70	70
3 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	70	70	70	70	70
	PE (mm ²)	35	35	35	35	35
4 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	50	50	50	50	50
	PE (mm ²)	25	25	25	25	25

1. Die Kabelgrößen basieren auf derselben Anzahl von Batteriereihen für alle Batterieschalterkits

Empfohlene Kabelquerschnitte für 208 V-Systeme



GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS: Der Überlast- und Kurzschlusschutz muss durch Dritte gewährleistet werden.

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

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

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

Kabelgrößen für Kabel zwischen USV und Batterieschalter für Easy UPS 3M

Batterieschalter im Wandgehäuse	Anschluss	50 kVA	60 kVA	80 kVA	100 kVA
1xE3M BBB60K80H	DC+, N, DC- (mm ²)	70	70	–	–
	PE (mm ²)	35	35	–	–
2xE3M BBB60K80H	DC+, N, DC- (mm ²)	50	50	50	70
	PE (mm ²)	25	25	25	35
1xE3M BBB100K200H	DC+, N, DC- (mm ²)	–	–	2x70	2x70
	PE (mm ²)	–	–	70	70

Kabelgrößen pro Reihe für Kabel zwischen Batterieschalter und Batteriebank für Easy UPS 3M

Anzahl Batteriereihen	Anschluss	50 kVA	60 kVA	80 kVA	100 kVA
1 Batteriereihe	Batt+, N, Batt- (mm ²)	70	70	2x70	2x70
	PE (mm ²)	35	35	70	70
2 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	35	35	70	70
	PE (mm ²)	16	16	35	35
3 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	16	16	50	50
	PE (mm ²)	16	16	25	25
4 Batteriereihen	Batt+, N, Batt- (mm ²)	16	16	35	35
	PE (mm ²)	16	16	16	16

Drehmomentangaben

Schraubengröße	Drehmoment
M8	20 Nm
M10	30 Nm

Gewichte und Abmessungen des Batterieschalters im Wandgehäuse

	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
Batterieschalter im Wandgehäuse (E3M BBB60K80H)	25	650	500	280
Batterieschalter im Wandgehäuse (E3M BBB100K200H)	38	800	500	280

Betriebsbedingungen

	Betrieb	Lagerung
Temperatur	0 °C bis 40 °C	-25 °C bis 55 °C

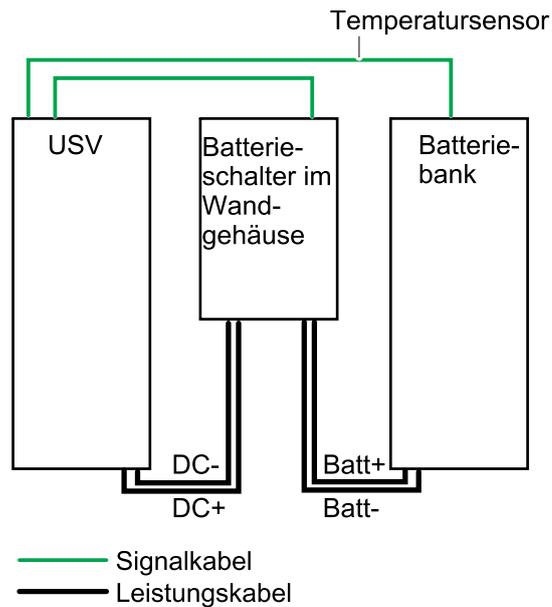
Montage

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Positionieren Sie den Batterieschalter im Wandgehäuse so dicht wie möglich an der Batteriebank, um die Länge des ungeschützten Batteriekabels möglichst kurz zu halten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



1. Montage des Batterieschalters im Wandgehäuse an der Wand, Seite 35.
2. Vorbereiten des Batterieschalters im Wandgehäuse für Kabel, Seite 37.
3. Anschließen der Signalkabel, Seite 39.
4. Anschließen der Leistungskabel, Seite 42.
5. Abschließende Montageschritte, Seite 45.

Montage des Batterieschalters im Wandgehäuse an der Wand

▲ VORSICHT

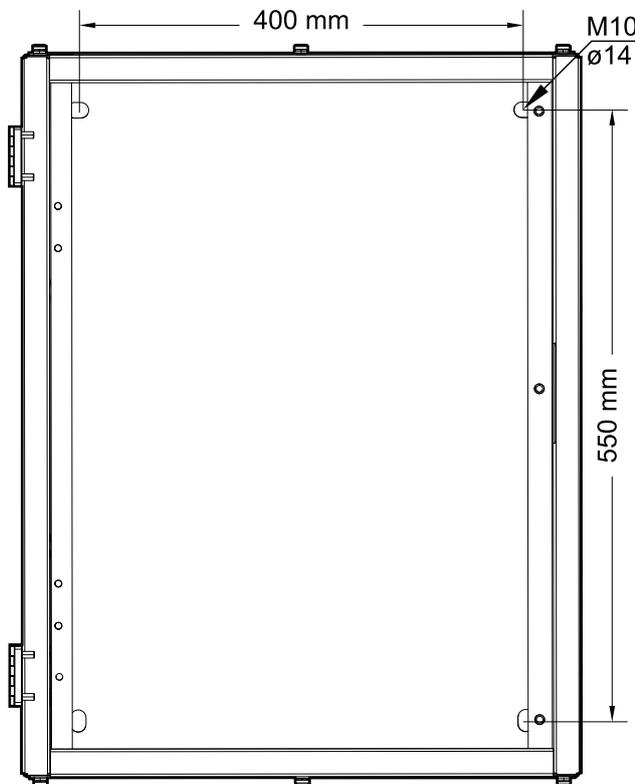
VERLETZUNGSGEFAHR UND GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DER AUSRÜSTUNG

- Montieren Sie den Batterieschalter im Wandgehäuse an einer Wand oder in einem stabilen Rack mit ausreichender Tragkraft.
- Verwenden Sie geeignete Befestigungselemente (nicht im Lieferumfang enthalten) zum Anbringen des Batterieschalters im Wandgehäuse an der Wand.

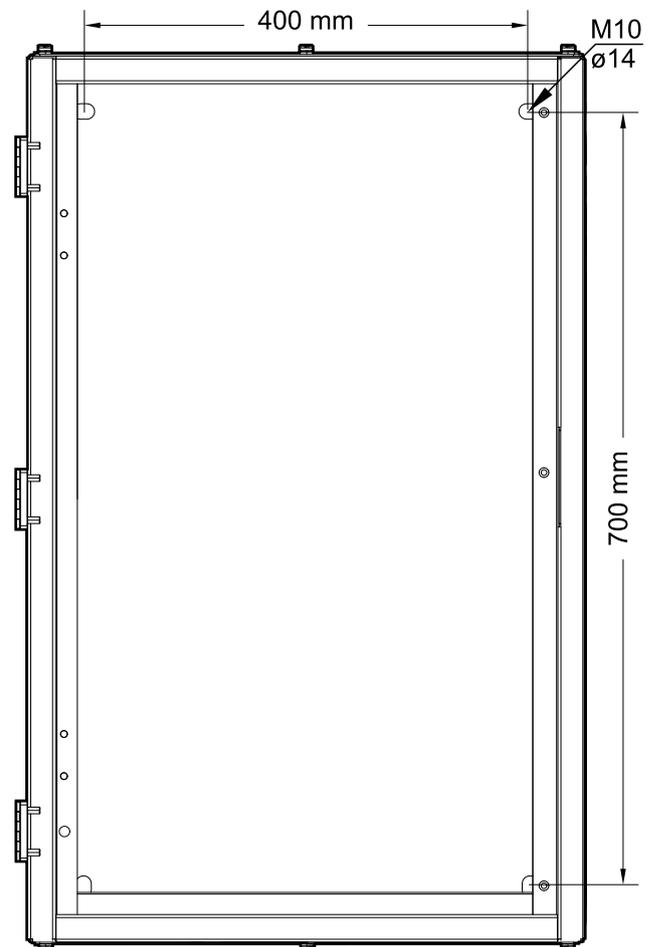
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Im Lieferumfang befinden sich vier M10 x 30-Torx-Schrauben und -Muttern zur Montage des Batterieschalters im Wandgehäuse in einem Rack.

E3MBBB60K80H

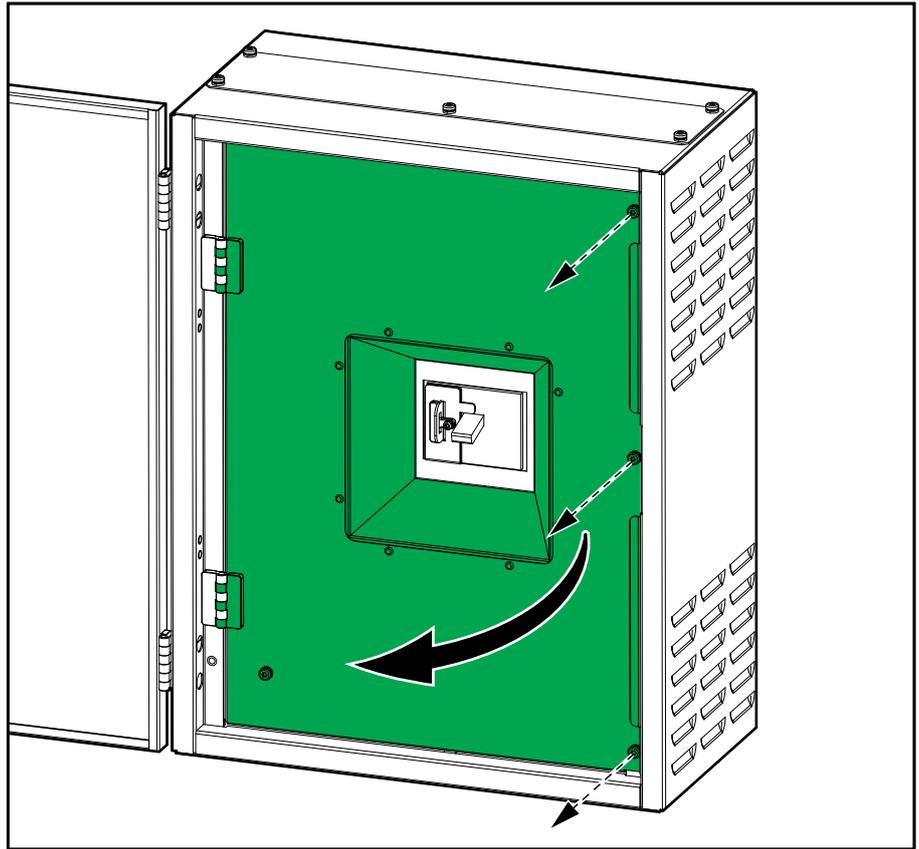


E3MBBB100K200H



1. Messen und markieren Sie die Position der vier Montagebohrungen an der Wand.
2. Bohren Sie an allen vier markierten Positionen Löcher.

3. Lösen Sie die drei Schrauben und öffnen Sie die innere Tür.



4. Montieren Sie den Batterieschalter im Wandgehäuse an der Wand.

Vorbereiten des Batterieschalters im Wandgehäuse für Kabel

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

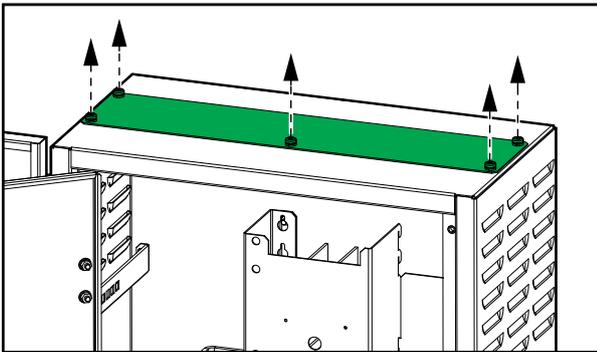
Bohren bzw. stanzen Sie keine Öffnungen für Kabel oder Kabelkanäle, während die Abdeckplatten angebracht sind, und bohren bzw. stanzen Sie keine Öffnungen in der Nähe der USV.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

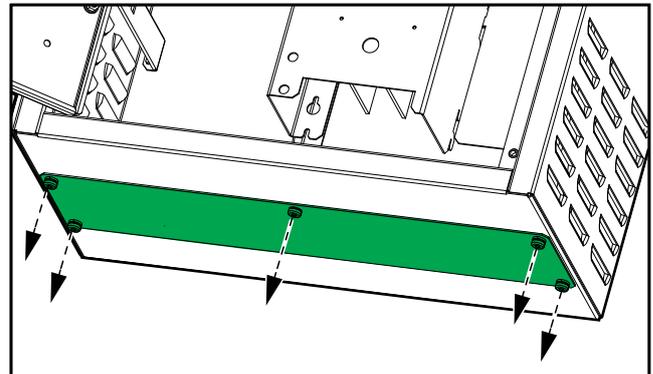
1. Entfernen Sie die Abdeckplatten:

- **Kabeleintritt von unten:** Entfernen Sie die untere Abdeckplatte.
- **Kabeleintritt von oben – nur für den Batterieschalter im Wandgehäuse für 60–80 kVA erhältlich:** Entfernen Sie die obere Abdeckplatte.

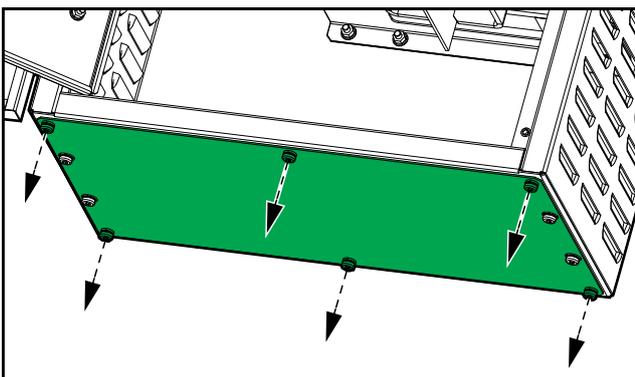
E3MBBB60K80H



E3MBBB60K80H



E3MBBB100K200H



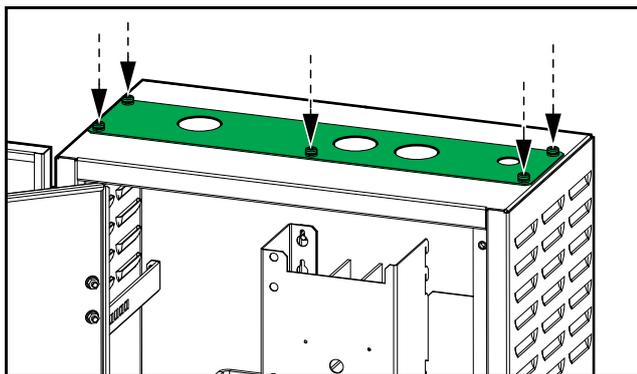
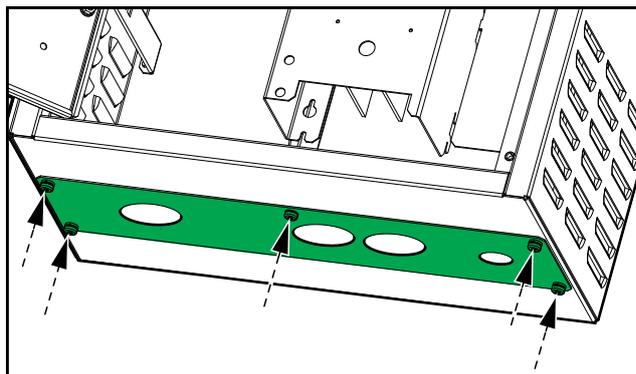
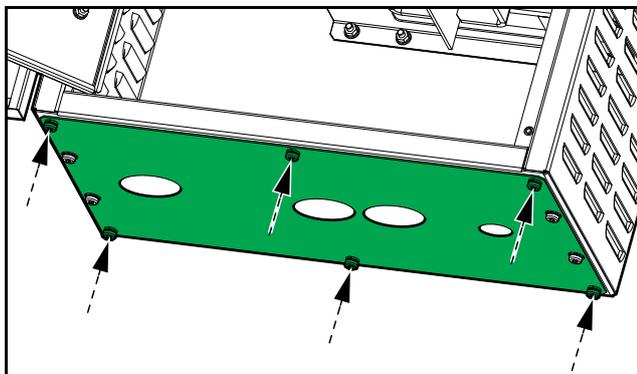
2. Bohren oder stanzen Sie Löcher für Kabel oder Kabelkanäle in die Abdeckplatte(n).

3. Montieren Sie die Kabeldurchführungen (falls zutreffend) und bringen Sie die Abdeckplatte(n) wieder an.

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

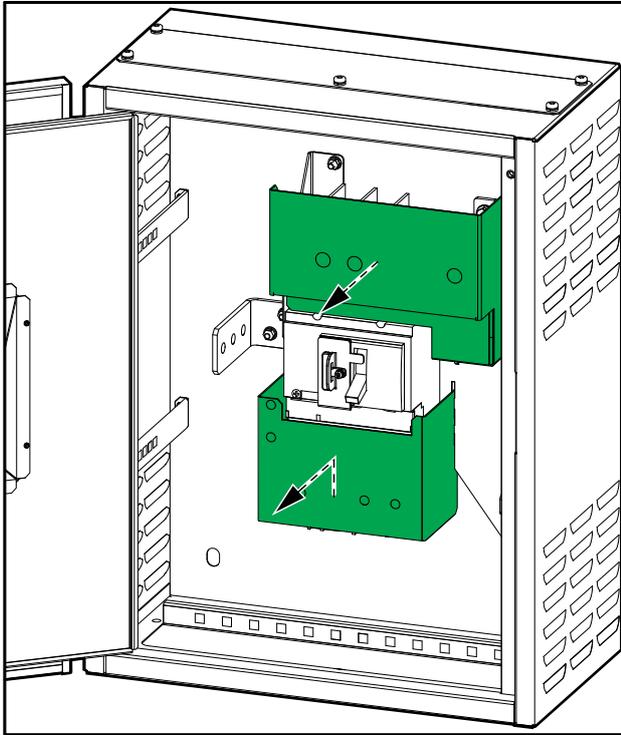
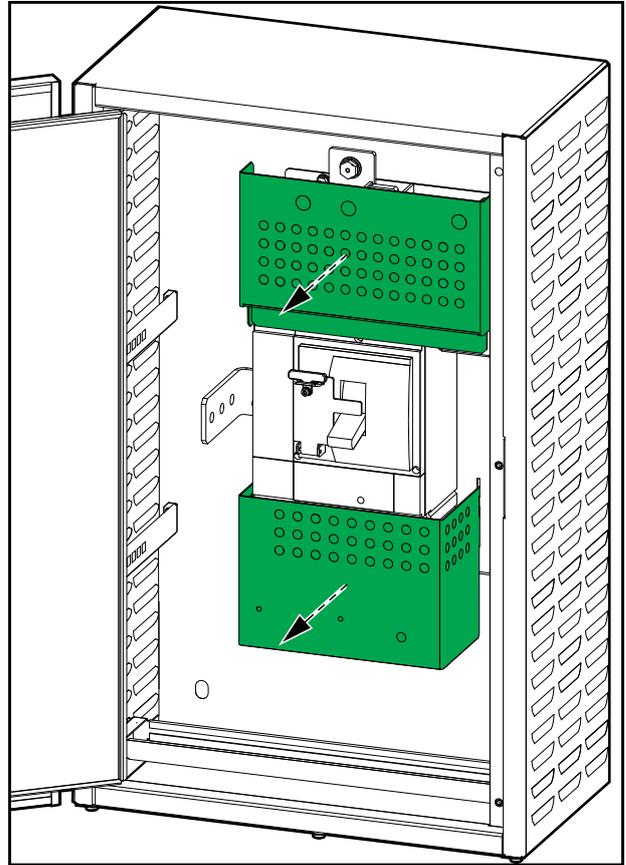
Stellen Sie sicher, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind, die die Kabel beschädigen könnten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

E3M BBB60K80H**E3M BBB60K80H****E3M BBB100K200H**

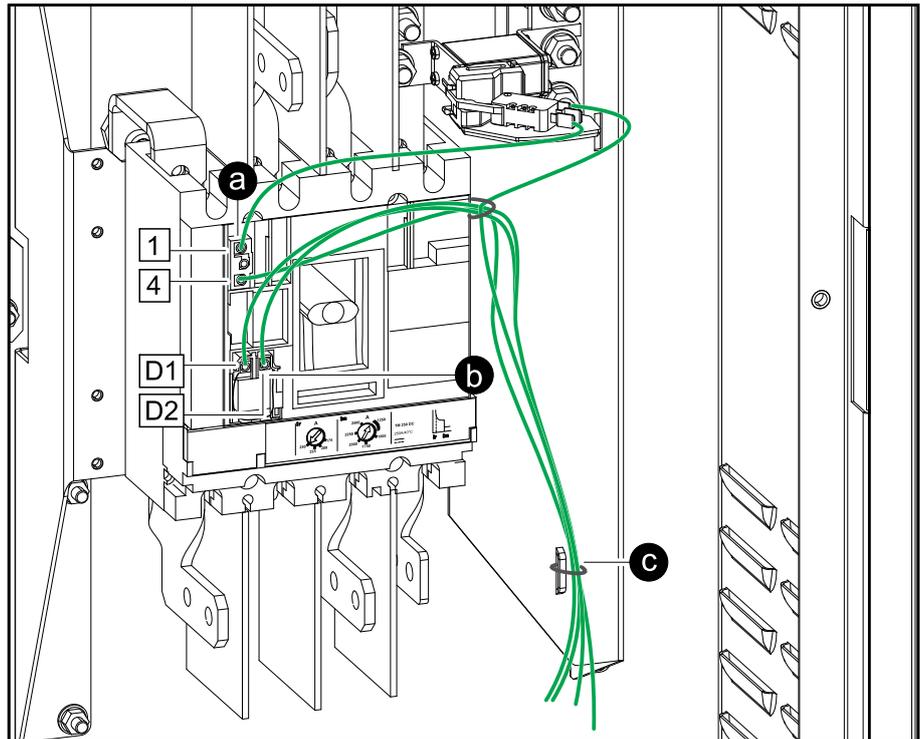
Anschließen der Signalkabel

1. Lösen Sie die Schrauben der inneren Abdeckungen und nehmen Sie die inneren Abdeckungen aus dem Batterieschalter im Wandgehäuse heraus.

E3MBBB60K80H**E3MBBB100K200H**

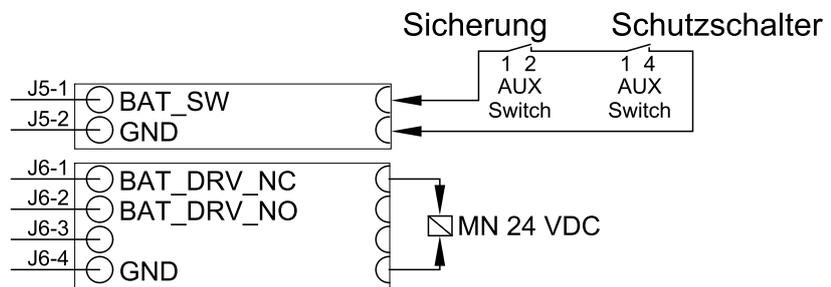
2. Verlegen Sie die Signalkabel durch den unteren Eingang des Batterieschalters im Wandgehäuse. Bei E3MBBB60K80H können Sie die Signalkabel auch durch den oberen Eingang führen.

3. Entfernen Sie die Abdeckung über dem Batterieschalter.

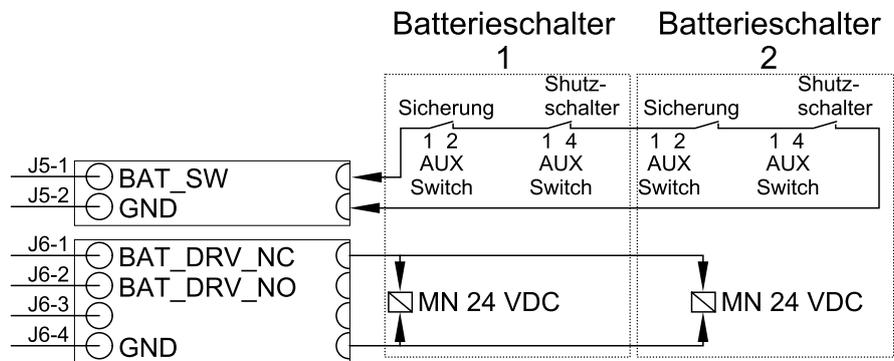


4. Schließen Sie für **Easy UPS 3M** die Signalkabel wie in einem der folgenden Schaltpläne dargestellt an:

Signalkabel in Installationen mit einem Batterieschalter im Wandgehäuse

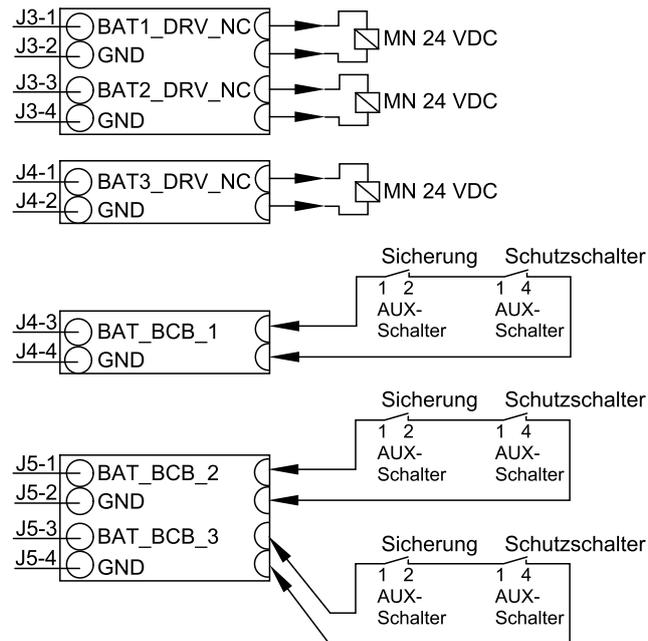


Signalkabel in Installationen mit zwei Batterieschaltern im Wandgehäuse



- a. Verbinden Sie die Signalkabel der AUX-Schalter von dem/den Batterieschalter(n) und von der/den Sicherung(en) mit J5-1 und J5-2 in der USV.
- b. Verbinden Sie die Signalkabel der Unterspannungsauslöser von dem/den Batterieschalter(n) mit J6-1 und J6-4 in der USV.

5. Schließen Sie für **Easy UPS 3L** die Signalkabel wie im folgenden Schaltplan dargestellt an.



- Verbinden Sie die Signalkabel der AUX-Schalter von den Batterieschaltern und von der/den Sicherung(en) mit J4-3 und J4-4, J5-1 und J5-2 sowie J5-3 und J5-4 in der USV.
 - Verbinden Sie die Signalkabel der Unterspannungsauslöser von den Batterieschaltern mit J3-1 und J3-2, J3-3 und J3-4 sowie J4-1 und J4-2 in der USV.
6. Befestigen Sie die Signalkabel mit Kabelbindern (bereitgestellt) an der Zugentlastung.

Anschließen der Leistungskabel

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Schalten Sie das USV-System vollständig aus, bevor Sie die Batteriekabel am Batterieschalter im Wandgehäuse anschließen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENENTLADUNG

Bei TT- und TN-Anlagen muss jeder freistehende Schrank einzeln an die Erdungsklemme im Verteiler der Anlage angeschlossen werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON LICHTBOGENENTLADUNG

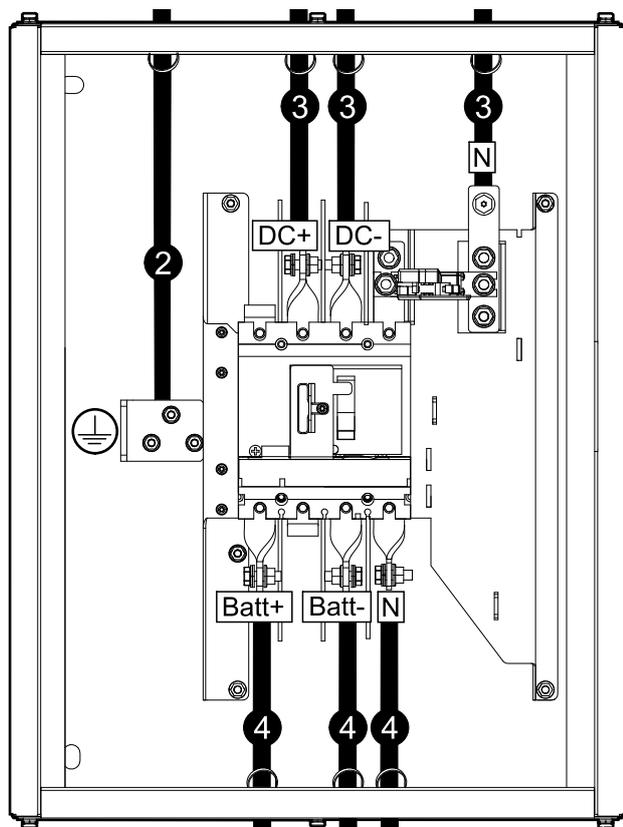
Verwenden Sie die mitgelieferten M8/M10-Schrauben und -Muttern zum Anschließen der Leistungskabel.

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

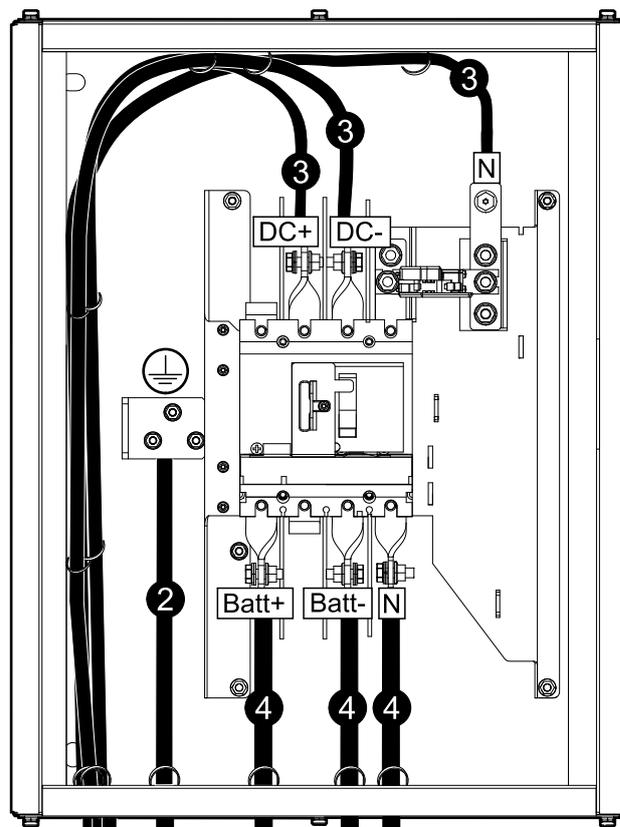
1. Blockieren/verriegeln Sie den Batterieschalter.

2. Führen Sie die PE-Kabel entweder durch den oberen oder durch den unteren Eingang des Batterieschalters im Wandgehäuse und schließen Sie sie an.

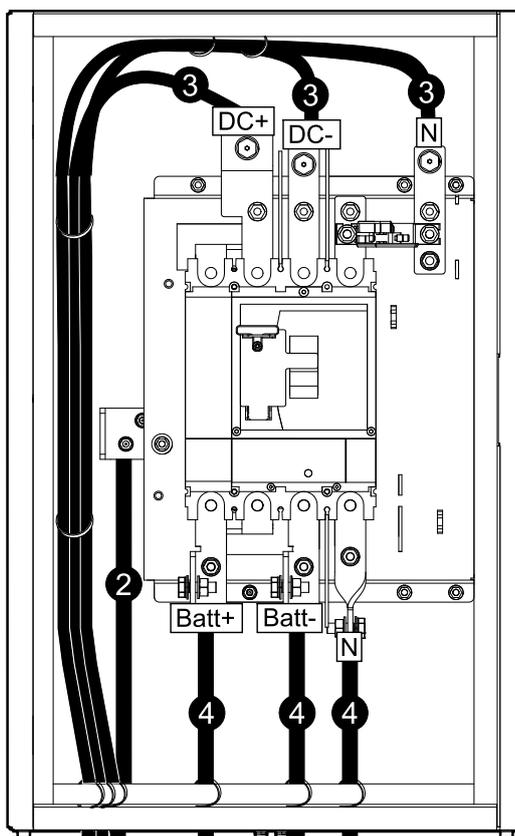
E3M BBB60K80H Kabeleintritt oben



E3M BBB60K80H Kabeleintritt unten



E3M BBB100K200H



- Führen Sie die Gleichstromkabel aus der USV entweder durch den oberen oder durch den unteren Eingang des Batterieschalters im Wandgehäuse und schließen Sie sie an.

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

Bringen Sie die innere Abdeckung im oberen Bereich des Batterieschalters im Wandgehäuse wieder an, bevor Sie die Installation fortsetzen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Führen Sie die Batteriekabel von der Batteriebank entweder durch den unteren Eingang des Batterieschalters im Wandgehäuse und schließen Sie sie an (Batt+, N, Batt-).

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

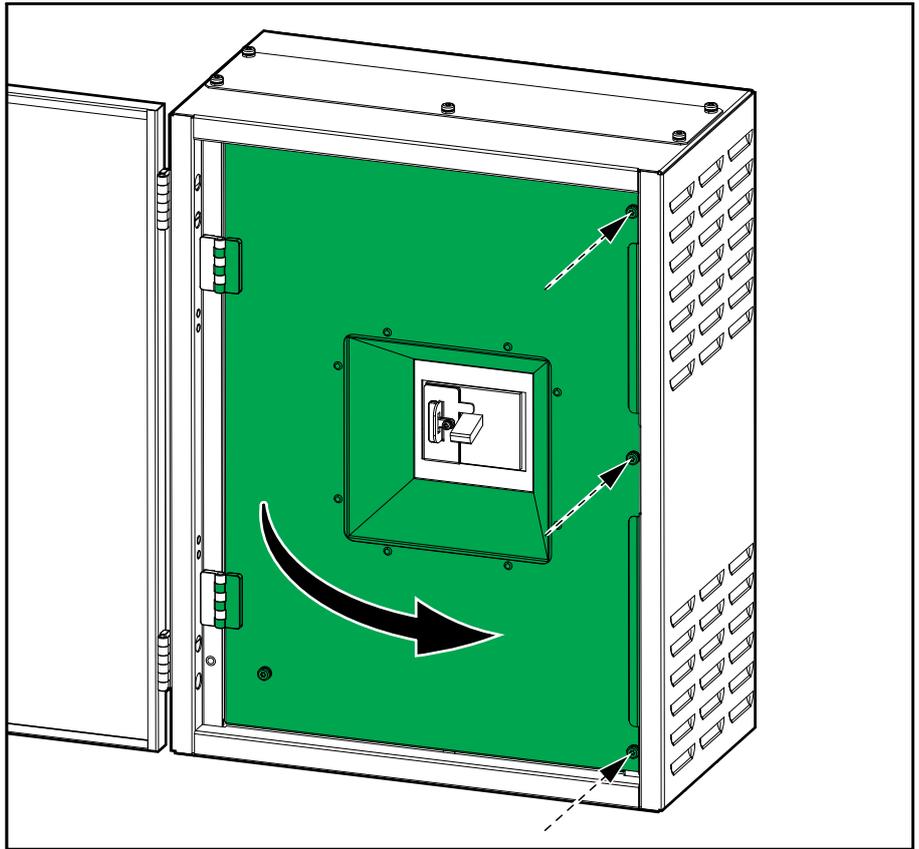
- Bringen Sie die innere Abdeckung im unteren Bereich des Batterieschalters im Wandgehäuse wieder an, bevor Sie die Installation fortsetzen.
- Achten Sie auf die korrekte Polarität.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Befestigen Sie die Kabel an den Zugentlastungen im linken, oberen und unteren Bereich des Batterieschalters im Wandgehäuse.

Abschließende Montageschritte

1. Schließen Sie die innere Tür und befestigen Sie sie mit den drei Schrauben.



2. Schließen Sie die Vordertür des Batterieschalters im Wandgehäuse.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2021 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-5996D-005