

# Easy UPS 3M

## Klassischer Batterieschrank

### Montage

E3MCBC7A, E3MCBC7B, E3MCBC10A, E3MCBC10B, E3MCBC10C, E3MCBC10D,  
E3MCBC10E

10/2019



# 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.



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3m/> 查看译文。

# Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen — BEWAHREN SIE DIESE	
ANWEISUNGEN AUF .....	5
Sicherheitsvorkehrungen .....	6
Elektrische Sicherheit.....	8
Batteriesicherheit.....	9
Technische Daten .....	11
Technische Daten des klassischen Batterieschranks .....	11
Auslöseinstellungen.....	11
Empfohlene Kabelquerschnitte .....	13
Drehmomentangaben .....	14
Gewicht und Abmessungen der klassischen Batterieschränke .....	14
Gewichte und Abmessungen der klassischen Batterieschränke für den	
Versand .....	15
Betriebsbedingungen.....	15
Freiraum .....	15
Montage .....	16
Empfang .....	16
Auspacken des Schranks .....	16
Optionale Kabelsätze für Line-up-Lösungen .....	17
Anschließen der Signalkabel .....	18
Anschließen der Leistungskabel .....	21
Abschließende Montageschritte.....	24





# 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.

## Sicherheitsvorkehrungen

### **GEFAHR**

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

Lesen Sie sämtliche Anweisungen im Installationshandbuch, bevor Sie dieses Produkt installieren oder Arbeiten daran durchführen.

**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 Produkt erst, nachdem sämtliche Bauarbeiten abgeschlossen sind und der für die Installation vorgesehene Raum gereinigt wurde.

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

### **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.

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

– 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 Produkt in einer klimatisierten, von leitenden Verschmutzungen und Feuchtigkeit freien Innenumgebung.
- Installieren Sie das Produkt auf einem nicht entflammbaren, 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**

Das Produkt 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.**

## **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.

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

## **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.

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

**HINWEIS****ÜBERHITZUNGSRISIKO**

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

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

**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.
- Die USV enthält eine interne Stromquelle. 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.
- Die ordnungsgemäße Erdung der USV muss sichergestellt werden. Aufgrund des hohen Leckstroms ist der Erdungsleiter zuerst anzuschließen.

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

**⚡ ⚠ 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.

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

Wenn der USV-Eingang über externe Trennschalter angeschlossen ist, die im geöffneten Zustand den Neutralleiter isolieren, oder bei geräteexternem automatischem 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 Trennelementen und an externen Zugangspunkten zwischen diesen Trennschaltern 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: Isolieren Sie die USV und prüfen Sie sie auf gefährliche Spannungen zwischen allen Anschlussklemmen einschließlich der Erdung.

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

**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 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.

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

**⚡ ⚠ 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).

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

 **GEFAHR****GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER  
LICHTBOGENTLADUNG**

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.

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

 **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.

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

# Technische Daten

<b>HINWEIS</b>
<p><b>BESCHÄDIGUNGSGEFAHR</b></p> <p>Ausführliche technische Daten zur USV finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.</p> <p><b>Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.</b></p>

## Technische Daten des klassischen Batterieschranks

<b>⚡ ⚠ GEFAHR</b>
<p><b>GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG</b></p> <p>Der klassische Batterieschrank darf nur mit der Easy UPS 3M eingesetzt werden.</p> <p><b>Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod, schwere Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zur Folge.</b></p>

Klassische Batterielösung	Batterietyp	Batterieschalter	Anzahl der Batterieblöcke
E3MCBC7A	SWL1100	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430100)	40
E3MCBC7B	XP12V1800	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430101)	36
E3MCBC10A	XP12V2500	Compact NSX400S DC (LV438272)	36
E3MCBC10B	XP12V3000	Compact NSX400S DC (LV438272)	36
E3MCBC10C	XP12V3000	Compact NSX400S DC (LV438272)	40
E3MCBC10D	XP12V2500	Compact NSX630S DC (LV438274)	2 x 36
E3MCBC10E	XP12V3000	Compact NSX630S DC (LV438274)	2 x 36

## Auslöseereinstellungen

### USV 60–100 kVA

Klassische Batterielösung	Batterieschalter	USV 60 kVA		USV 80 kVA		USV 100 kVA	
		I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)	I <sub>r</sub> (A)	I <sub>m</sub> (A)
E3MCBC7A	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430100)	160	440 (fest)	180	440 (fest)	–	–
2 x E3MCBC7A	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430100)	140	440 (fest)	140	440 (fest)	140	440 (fest)
E3MCBC7B	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430101)	200	520 (fest)	250	520 (fest)	250	520 (fest)
2 x E3MCBC7B	Compact NSX250S DC (LV438219 + LV430101)	175	520 (fest)	175	520 (fest)	175	520 (fest)

**USV 60–100 kVA (Fortsetzung)**

Klassische Batterielösung	Batterieschalter	USV 60 kVA		USV 80 kVA		USV 100 kVA	
		Ir (A)	Im (A)	Ir (A)	Im (A)	Ir (A)	Im (A)
E3MCBC10A	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	320	1000
E3MCBC10B	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	320	1000
E3MCBC10C	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	280	1000
E3MCBC10D	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	420	1500	420	1500
E3MCBC10E	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	420	1500	420	1500

**USV 120–200 kVA**

Klassische Batterielösung	Batterieschalter	USV 120 kVA		USV 160 kVA		USV 200 kVA	
		Ir (A)	Im (A)	Ir (A)	Im (A)	Ir (A)	Im (A)
2 x E3MCBC7A	Compact NSX250S DC (LV438219)	160	440 (fest)	–	–	–	–
2 x E3MCBC7B <sup>1</sup>	Compact NSX250S DC (LV438219)	200	520 (fest)	250	520 (fest)	–	–
E3MCBC10A	Compact NSX400S DC (LV438272)	360	1000	–	–	–	–
2 x E3MCBC10A <sup>1</sup>	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	320	1000
E3MCBC10B	Compact NSX400S DC (LV438272)	360	1000	–	–	–	–
2 x E3MCBC10B <sup>1</sup>	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	320	1000
E3MCBC10C	Compact NSX400S DC (LV438272)	320	1000	400	1000	400	1000
2 x E3MCBC10C <sup>1</sup>	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	1000	280	1000	280	1000
E3MCBC10D	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	480	1500	600	1500
2 x E3MCBC10D <sup>1</sup>	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	420	1500	420	1500
E3MCBC10E	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	480	1500	600	1500
2 x E3MCBC10E <sup>1</sup>	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	1500	420	1500	420	1500
E3MCBC10A + E3MCBC10D <sup>2</sup>	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	280	280	280	280	280
	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	420	420	420	420	420
E3MCBC10B + E3MCBC10E <sup>2</sup>	Compact NSX400S DC (LV438272)	280	280	280	280	280	280
	Compact NSX630S DC (LV438274)	420	420	420	420	420	420

1. Bei der Versorgung von Lasten über 120 kVA müssen beide Batterieschalter geschlossen sein
2. Bei der Versorgung der vollen Last müssen beide Batterieschalter geschlossen sein



## Empfohlene Kabelquerschnitte



### GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGENTLADUNG

Die Verkabelung muss allen nationalen Vorschriften und Vorgaben für Elektroausrüstung entsprechen. Die maximal zulässige Kabelgröße ist 70 mm<sup>2</sup>.

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

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

Die Kabelgrößen in diesem Handbuch basieren auf Tabelle B.52.3 (52–C2) von IEC 60364–5–52 mit folgenden Angaben:

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

Bei Schutzleitern (PE) sind Querschnitte gemäß Tabelle 54.3 von IEC 60364-4-54, Artikel 543 zu verwenden.

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

### USV 60–100 kVA

Klassische Batterielösung	USV 60 kVA		80-kVA-USV		USV 100 kVA	
	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
E3MCBC7A	35	16	50	25	–	–
2 x E3MCBC7A	35	16	35	16	35	16
E3MCBC7B	50	25	70	35	70	35
2 x E3MCBC7B	50	25	50	25	50	25
E3MCBC10A	2 x 50	50	2 x 50	50	2 x 50	50
E3MCBC10B	2 x 50	50	2 x 50	50	2 x 50	50
E3MCBC10C	2 x 50	50	2 x 50	50	2 x 50	50
E3MCBC10D	2 x 70	70	2 x 70	70	2 x 70	70
E3MCBC10E	2 x 70	70	2 x 70	70	2 x 70	70

### USV 120–200 kVA

Klassische Batterielösung	USV 120 kVA		USV 160 kVA		USV 200 kVA	
	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
2 x E3MCBC7A <sup>3</sup>	35	16	50	25	–	–
2 x E3MCBC7B <sup>3</sup>	70	35	70	35	70	35
E3MCBC10A	120	70	–	–	–	–
2 x E3MCBC10A <sup>3</sup>	95	50	95	50	120	70
E3MCBC10B	120	70	–	–	–	–
2 x E3MCBC10B <sup>3</sup>	95	50	95	50	120	70
E3MCBC10C	95	50	150 oder 2 x 70	95	150 oder 2 x 70	95

3. Bei der Versorgung von Lasten über 120 kVA müssen beide Batterieschalter geschlossen sein

**USV 120–200 kVA (Fortsetzung)**

Klassische Batterielösung	USV 120 kVA		USV 160 kVA		USV 200 kVA	
	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	DC ± und N (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
2 x E3MCBC10C <sup>4</sup>	95	50	95	50	95	50
E3MCBC10D	150 oder 2 x 70	95	2 x 95	95	2 x 120	120
2 x E3MCBC10D <sup>4</sup>	150	95	150	95	150	95
E3MCBC10E	150 oder 2 x 70	95	2 x 95	95	2 x 120	120
2 x E3MCBC10E <sup>4</sup>	150	95	150	95	150	95
E3MCBC10A + E3MCBC10D <sup>5</sup>	95	95	95	95	95	95
	150	150	150	150	150	150
E3MCBC10B + E3MCBC10E <sup>5</sup>	95	95	95	95	95	95
	150	150	150	150	150	150

**Drehmomentangaben**

Schraubengröße	Drehmoment
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)

**Gewicht und Abmessungen der klassischen Batterieschränke**

	Maximalgewicht (kg)	Höhe mm	Breite (mm)	Tiefe (mm)
E3MCBC7A	736	1900	710	845
E3MCBC7B	909	1900	710	845
E3MCBC10A	1097	1900	1010	845
E3MCBC10B	1277	1900	1010	845
E3MCBC10C	1404	1900	1010	845
E3MCBC10D	1100	1900	1010	845
	1082	1900	1010	845
E3MCBC10E	1280	1900	1010	845
	1262	1900	1010	845

4. Bei der Versorgung von Lasten über 120 kVA müssen beide Batterieschalter geschlossen sein  
5. Bei der Versorgung der vollen Last müssen beide Batterieschalter geschlossen sein

## Gewichte und Abmessungen der klassischen Batterieschränke für den Versand

	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
E3MCBC7A	756	1980	815	970
E3MCBC7B	929	1980	815	970
E3MCBC10A	1117	1980	1130	970
E3MCBC10B	1297	1980	1130	970
E3MCBC10C	1424	1980	1130	970
E3MCBC10D	1120	1980	1130	970
	1102	1980	1130	970
E3MCBC10E	1300	1980	1130	970
	1282	1980	1130	970

## Betriebsbedingungen

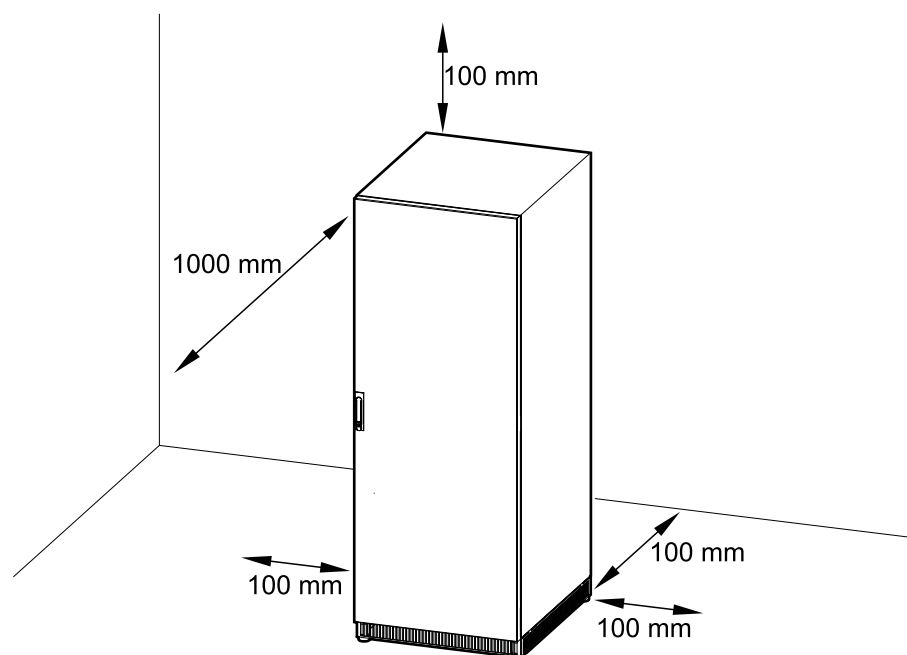
**HINWEIS:** Der Abstand zwischen Batterieschrank und USV darf 200 m nicht überschreiten. Wenden Sie sich an Schneider Electric, wenn der Abstand größer ist.

	Betrieb	Lagerung
Temperatur	0 bis 40 °C	-15 bis 40 °C

## Freiraum

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

**HINWEIS:** Um einen Anstieg der Konzentration des vom Batterieschranks abgegebenen Wasserstoffs zu vermeiden, ist für eine ausreichende Lüftung des Raums zu sorgen. Empfohlener minimaler Luftstrom: 2.41 m<sup>3</sup>/h.



# Montage

1. *Auspacken des Schrankes, Seite 16.*
2. *Anschließen der Signalkabel, Seite 18.*
3. *Anschließen der Leistungskabel, Seite 21.*

## Empfang

### Externe Inspektion

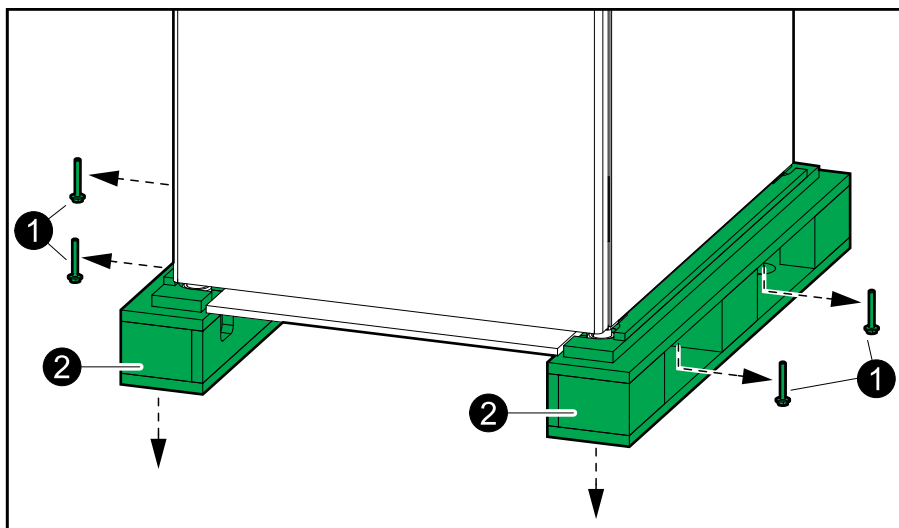
Inspizieren Sie bei Erhalt der Lieferung das zugeschickte Material auf Anzeichen von Beschädigung oder unsachgemäßer Handhabung. Überprüfen Sie die Neigungs- und Aufprallanzeigen. Versuchen Sie nicht, das System zu installieren, falls eine Beschädigung erkennbar ist. Werden Beschädigungen bemerkt, wenden Sie sich an Schneider Electric und reichen Sie innerhalb von 24 Stunden eine Schadensmeldung beim Versandunternehmen ein.

Vergleichen Sie die Komponenten aus der Lieferung mit dem Lieferschein. Melden Sie fehlende Teile unverzüglich sowohl dem Transportunternehmen als auch Schneider Electric.

Überprüfen Sie, ob die beschrifteten Einheiten der Auftragsbestätigung entsprechen.

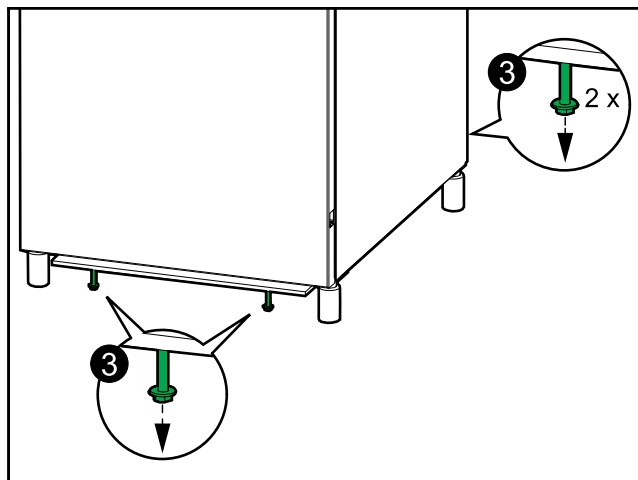
### Auspacken des Schrankes

1. Entfernen Sie die angegebenen Schrauben.
2. Heben Sie den Schrank mit einem Gabelstapler an und entfernen Sie die Palettenteile.

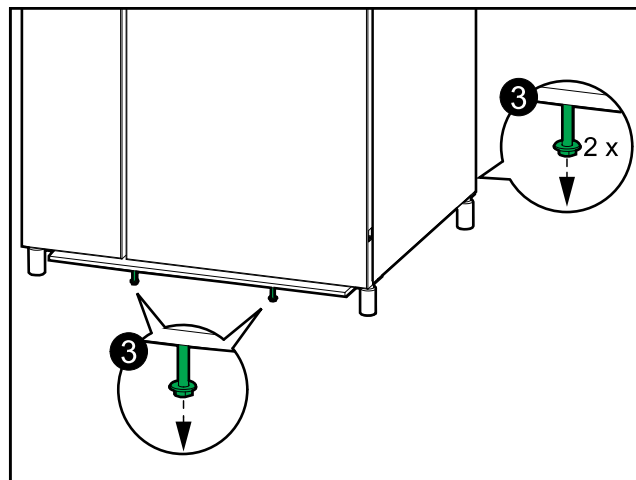


3. Setzen Sie den Schrank auf dem Boden ab und entfernen Sie die angegebenen Schrauben.

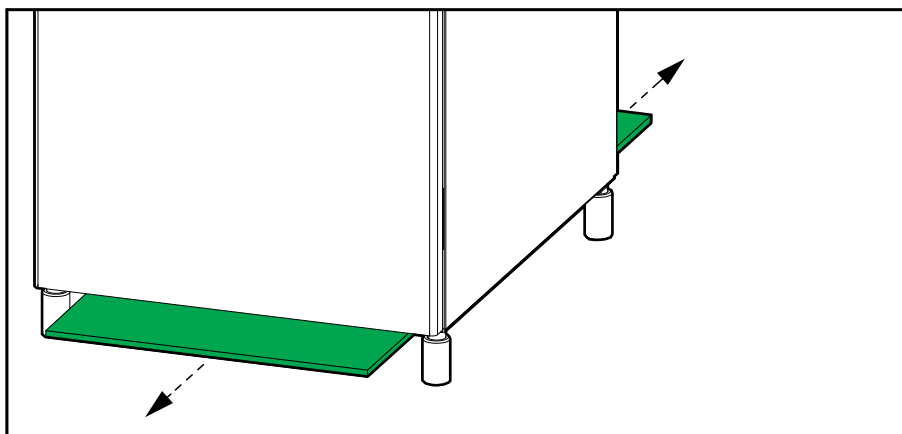
Klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm



Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm



4. Entfernen Sie die Holzplatten.



## Optionale Kabelsätze für Line-up-Lösungen

Zwei Kabelsätze sind verfügbar:

- E3MOPT003: Kabelsatz mit Leistungs- und Signalkabeln zur Installation eines klassischen Batterieschranks neben der 60–100-kVA-USV. Dieser Kabelsatz ist für den 700 mm breiten klassischen Batterieschrank für die Easy UPS 3M vorgesehen.
- E3MOPT004: Kabelsatz mit Leistungs- und Signalkabeln zur Installation eines klassischen Batterieschranks neben der 60–100-kVA-USV. Dieser Kabelsatz ist für den 1000 mm breiten klassischen Batterieschrank für die Easy UPS 3M vorgesehen.

## Anschließen der Signalkabel

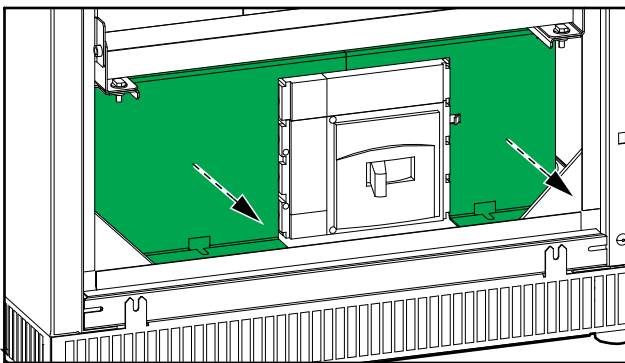
**HINWEIS:** Verlegen Sie die Signalkabel getrennt von den Leistungskabeln, um eine ausreichende Isolation zu gewährleisten.

**HINWEIS:** Verwenden Sie doppelt isolierte Signalkabel. Die Signalkabel müssen mindestens für eine Nennspannung von 600 V ausgelegt sein.

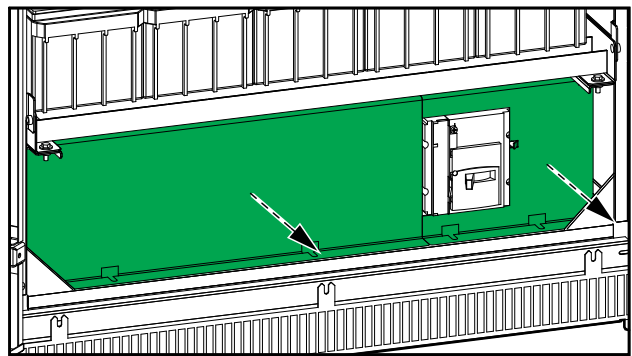
**HINWEIS:** Die Länge des Signalkabels für den Batterietemperatursensor beträgt 5 Meter.

1. Öffnen Sie die Vordertür(en) des klassischen Batterieschranks bzw. der klassischen Batterieschränke.
2. Blockieren/verriegeln Sie den Batterieschalter.
3. Entfernen Sie die linke und rechte Schalterschutzplatte.

Klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm



Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm



4. Installieren Sie den Temperatursensor, der mit der USV geliefert wurde, oben im klassischen Batterieschrank.

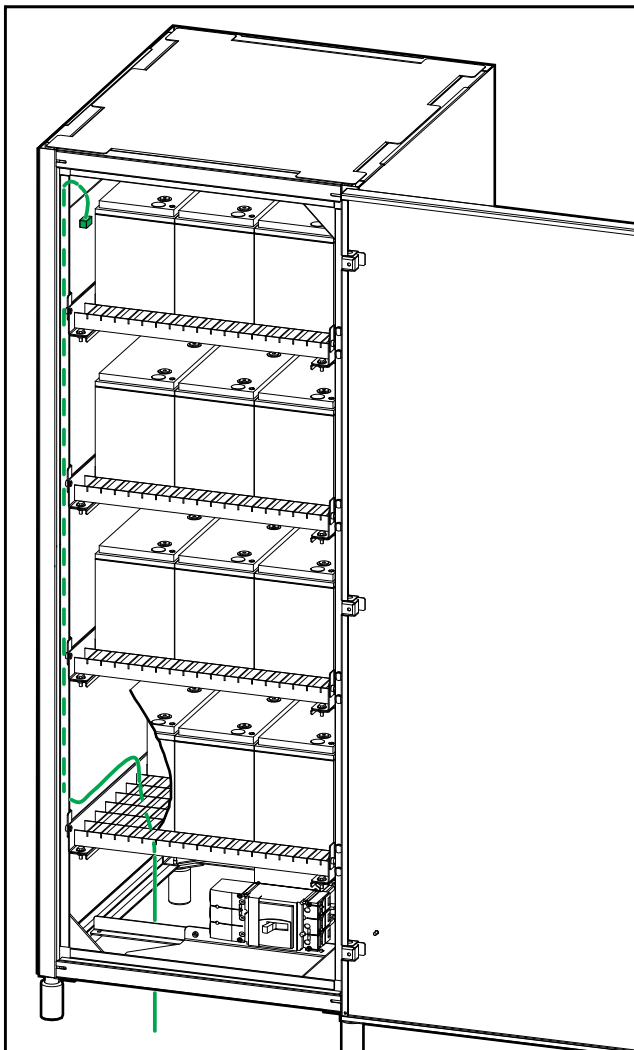
## ▲ WARNUNG

### BRANDGEFAHR

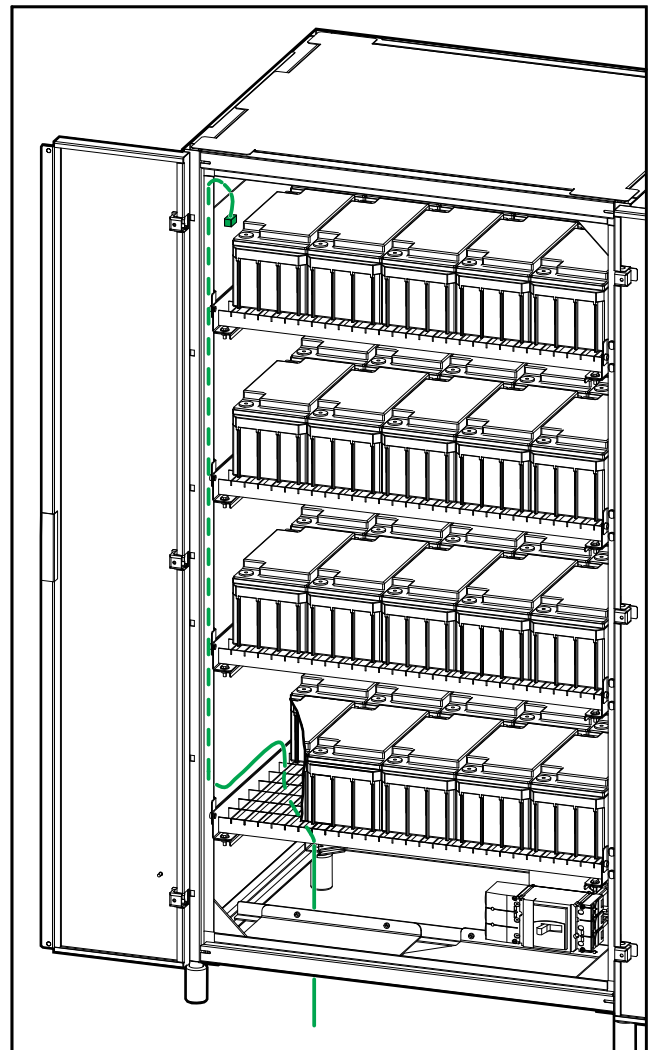
Positionieren Sie den Temperatursensor wie hier beschrieben, um korrekte Temperaturmessungen zu gewährleisten.

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

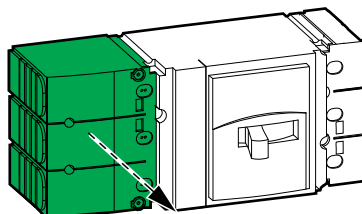
Klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm



Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm

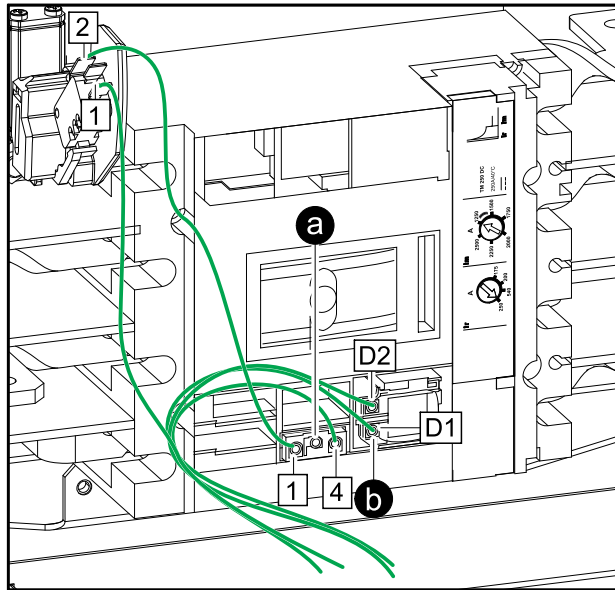
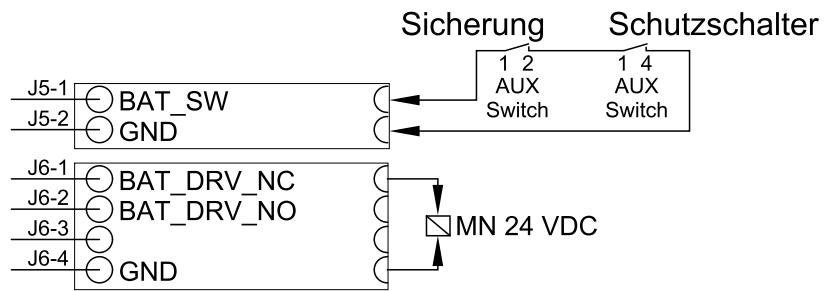


5. Führen Sie das Kabel des Batterietemperatursensors durch die Unterseite des klassischen Batterieschranks zu den potenzialfreien Anschlüssen BAT\_T-1 und BAT\_T-2 an der Rückseite der USV.
6. Entfernen Sie die Abdeckung der Anschlussklemme an der linken Seite des Batterieschalters.



7. Entfernen Sie die Abdeckung des Batterieschalters und schließen Sie die Signalkabel an den Batterieschalter an.

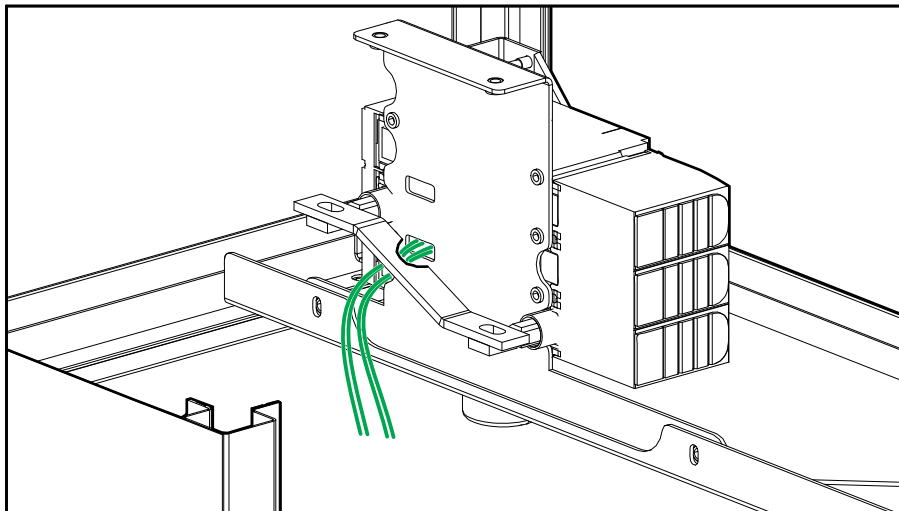
**HINWEIS:** Die AUX-Schalter-Signalkabel und Sicherungskabel sind SELV-Kabel und müssen von den DC-Kabeln getrennt verlegt sein.





8. Verlegen Sie die Signalkabel von der Rückseite des Batterieschalters nach außen durch die Unterseite des klassischen Batterieschranks und schließen Sie sie an:

#### Rückansicht des Batterieschalters



- a. Verbinden Sie die Signalkabel des AUX-Schalters vom klassischen Batterieschrank mit J5-1 und J5-2 in der USV.
  - b. Verbinden Sie die Signalkabel der Arbeitsstromauslösespule vom Batterieschalter mit J6-1 und J6-4 in der USV.
  - c. Befestigen Sie die Signalkabel mit Kabelbindern (bereitgestellt) an der Zugentlastung.
9. Bringen Sie die Abdeckung über dem Batterieschalter wieder an.

## Anschließen der Leistungskabel

### **GEFAHR**

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

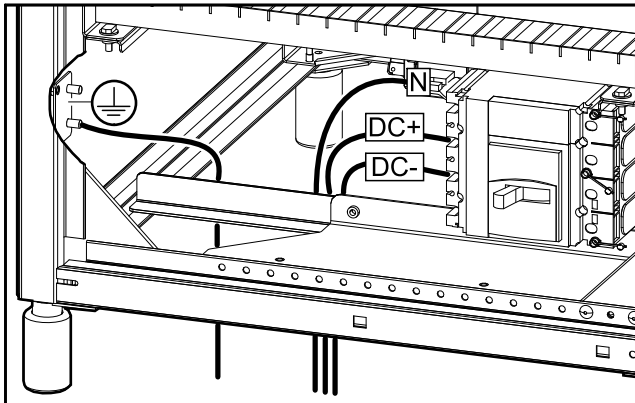
Schalten Sie die USV vollständig aus, bevor Sie die Batteriekabel im klassischen Batterieschrank anschließen.

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

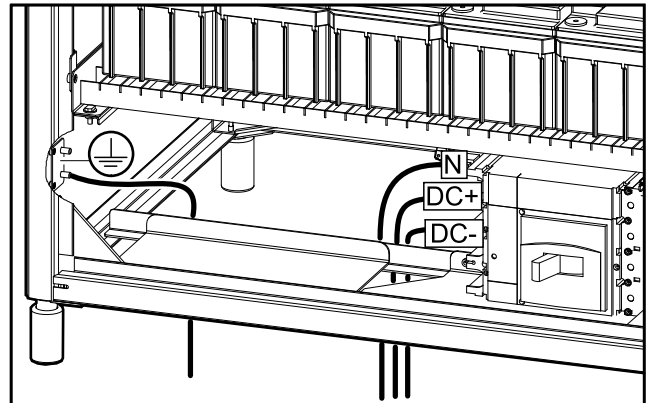
1. Blockieren/verriegeln Sie den Batterieschalter.

2. Führen Sie das PE-Kabel durch die Unterseite des klassischen Batterieschranks und schließen Sie es an.

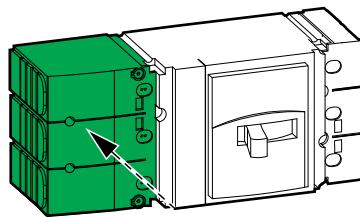
Klassischer Batterieschrank, Breite 700 mm



Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm

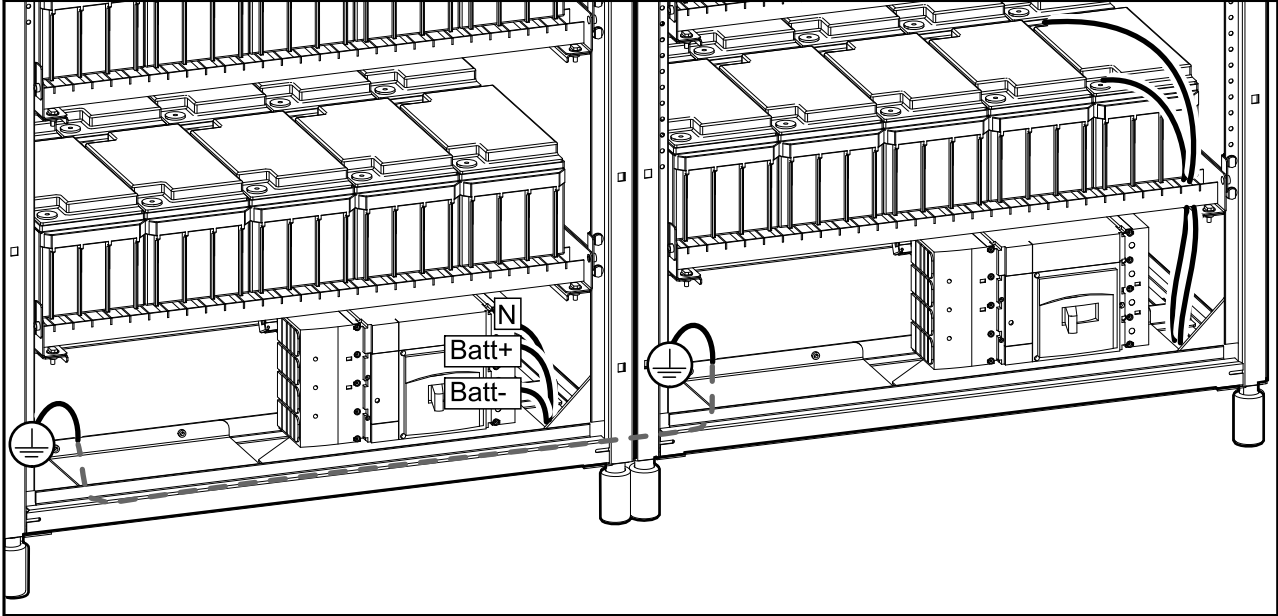


3. Führen Sie die DC-Kabel von der USV durch die Unterseite des klassischen Batterieschranks und schließen Sie sie an (N, DC+, DC-). Verwenden Sie beim Anschließen der DC-Kabel Sicherungsunterlegscheiben (nicht im Lieferumfang enthalten).
4. Bringen Sie die Abdeckung der Anschlussklemme an der linken Seite des Batterieschalters wieder an und entfernen Sie die Abdeckung der Anschlussklemme an der rechten Seite des Batterieschalters.



## 5. Batterielösungen mit zwei klassischen Batterieschränken:

- a. Schließen Sie das PE-Kabel zwischen den beiden klassischen Batterieschränken an.
- b. Schließen Sie die Batteriekabel (N, Batt+, Batt-) von den Batterien im klassischen Batterieschrank ohne Schutzschalter rechts neben dem Batterieschalter im anderen klassischen Batterieschrank an.

**Batterielösung mit zwei 1000 mm breiten klassischen Batterieschränken**

6. Verbinden Sie die Batterien in jedem Fach miteinander. Folgen Sie hierbei dem Schaltplan an der Innenseite der Vordertür.

### ⚡ ⚠ **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:

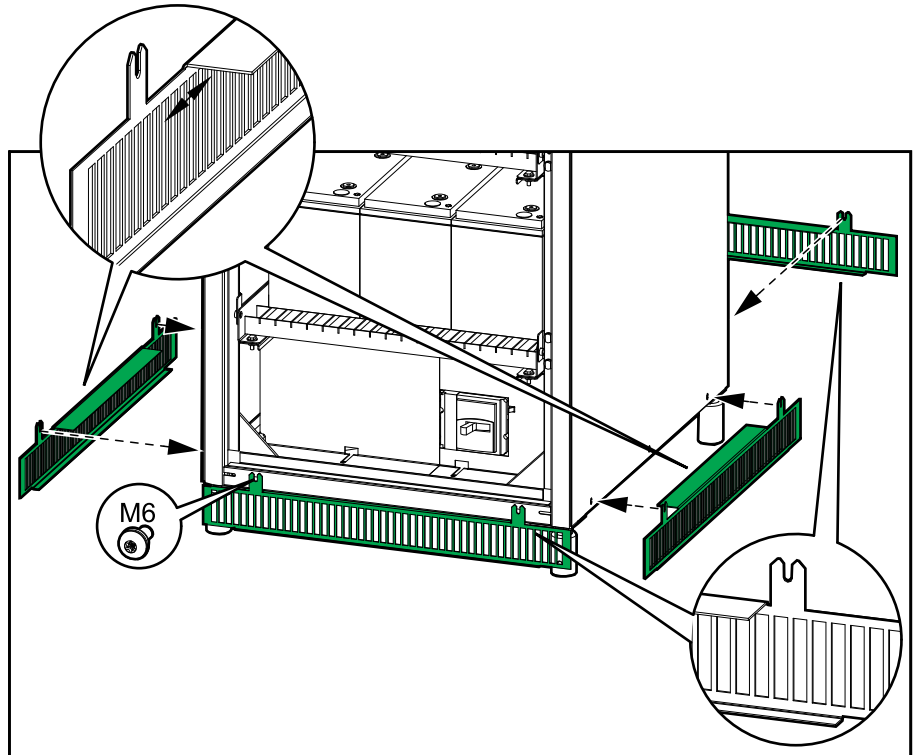
- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille sowie Handschuhe und Stiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
- Bevor Sie die Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen 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).

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

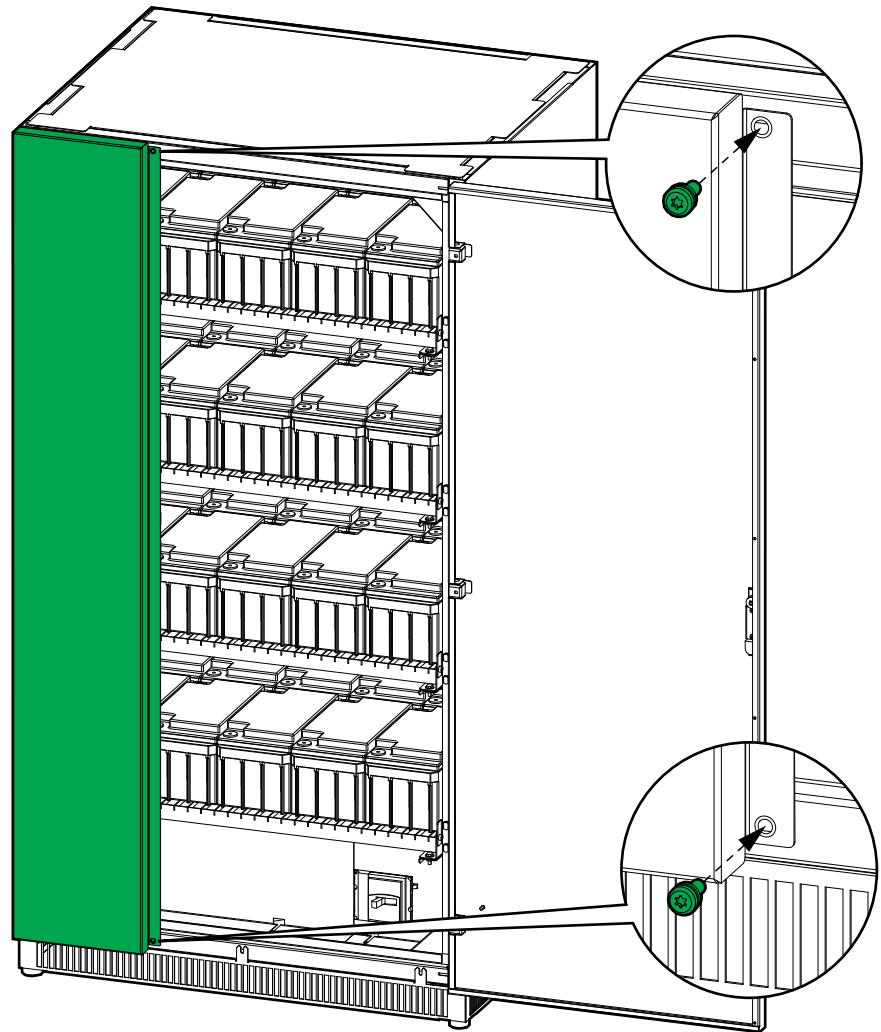
7. Schließen Sie die Vordertür(en) des klassischen Batterieschranks bzw. der klassischen Batterieschränke.

## Abschließende Montageschritte

1. Bringen Sie die mitgelieferten Stoßbleche vorne, hinten und an den Seiten des klassischen Batterieschranks an.



2. Schließen Sie die Tür(en). Beim 1000 mm breiten klassischen Batterieschrank schließen Sie die linke Tür mithilfe zweier Schrauben.

**Klassischer Batterieschrank, Breite 1000 mm**

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 – 2019 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

990-91274A-005