APC™ Smart-UPS™ Modular Ultra

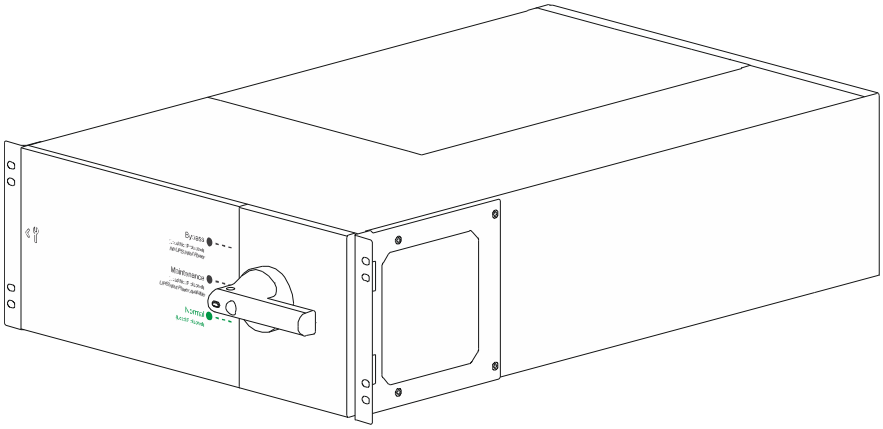
Wartungsbypasseinheit (Service Bypass Unit, SBU)

SRYLSBP20KP

Bedienungsanleitung

DE 990-91499

08/2022



Schneider Electric™

Rechtliche Informationen

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen der Schneider Electric SE und ihrer Tochtergesellschaften sind Eigentum der Schneider Electric SE oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen der 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 ihre 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.

Wichtige Sicherheitsanweisungen

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN – Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der APC™ Smart-UPS™ Modular Ultra-Serie von Geräten und Batterien befolgt werden müssen.

Lesen Sie die Benutzerdokumentation durch, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen, bevor Sie versuchen, es zu installieren oder zu bedienen. Lesen Sie das im Lieferumfang der Wartungsbypasseinheit (Service Bypass Unit, SBU) enthaltenen Sicherheitshandbuch bevor Sie die SBU installieren.

In diesem Dokument bzw. auf dem Produkt sind hin und wieder die folgenden speziellen Hinweise zu sehen, die Sie vor potenziellen Gefahren warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf Informationen richten sollen, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.

Wenn zusätzlich zu einem Produktsicherheitskennzeichen die Symbole „Gefahr“ oder „Warnung“ zu sehen sind, wird auf eine elektrische Gefahr hingewiesen, die bei Nichtbeachtung der gegebenen Anweisungen zu Verletzungen führen kann.

Das ist das Alarmsymbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche schwere oder tödliche Verletzungen zu verhindern.

⚠ GEFAHR

GEFAHR zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sienicht verhindert wird, zu einer tödlichen oder schweren Verletzung **führt**.

⚠ WARNUNG

WARNUNG zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer tödlichen oder schweren Verletzung **führen kann**.

⚠ VORSICHT

VORSICHT zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer kleineren oder mittelschweren Verletzung **führen kann**.

HINWEIS

HINWEIS wird verwendet, um Vorgehensweisen anzusprechen, die nicht mit körperlichen Verletzungen verbunden sind.

Richtlinien zur Produkthandhabung

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt bei Erhalt.
Informieren Sie im Schadenfall Ihren Händler und die Speditionsfirma.

< 18 kg < 40 lb	18–32 kg 40–70 lb	32–55 kg 70–120 lb	> 55 kg > 120 lb		

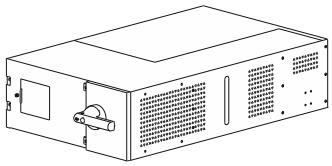
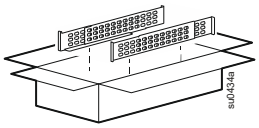
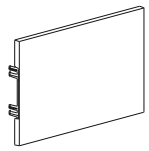
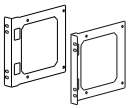
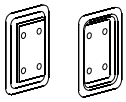
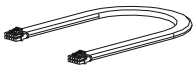
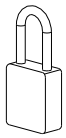
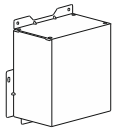
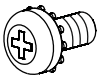
Übersicht

Die APC Smart-UPS Modular Ultra Wartungsbypasseinheit (Service Bypass Unit, SBU) unterstützt die Stromversorgung angeschlossener Geräte während der USV-Wartung.

Die SBU muss zusammen mit einer USV verwendet werden und darf nicht als eigenständiges Gerät verwendet werden.

Lieferumfang

Überprüfen Sie die SBU nach Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie Ihren Spediteur und Händler.
Das Paket kann recycelt werden. Bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf oder entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

SBU 		Schienensatz 		Frontblende 
Rack-Montagehalte-rungen (1 Paar) 	Klemmen (1 Paar) 	Signalkabel 	Vorhänge-schloss 	SBU-Kabelabdeckung 
Flachkopfschraube (10x) 	Senkkopfschraube (8x)	Zierschraube (4x)	Käfigmutter (2x)	Ringkabelschuhe (4x)
Bundmutter (4x)				

Technische Daten

Elektrische Spezifikationen

Modell	SRYLSBP20KP		
Bemessungsspannung, Eingang	200 - 240 VAC (2P + N + PE)	220 - 240 VAC (1P + N + PE)	380 - 415 VAC (3P + N + PE)
Nennbetriebsfrequenz	50/60 Hz		
Nennausgangsspannung	200/208/240 VAC Wechselspannung (2P + N + PE)	220/230/240 VAC Wechselspannung (1P + N + PE)	
Maximaler Eingangsstrom	125 A je Phase		
Ausgangsnennleistung	25/26/30 kVA 25/26/30 kW	27,50/28,50/30,00 kVA 27,50/28,50/30,00 kW	

HINWEIS:

- In der obigen Tabelle sind die elektrischen Nennwerte der SBU und nicht der USV aufgeführt.
- Der Eingangsleistungsschalter sollte die für die an die SBU angeschlossene USV empfohlene Nennleistung nicht überschreiten.
- Die Klemmen in der SBU akzeptieren Kupferdrähte mit einem Durchmesser von 25 mm^2 (2 AWG) bis 35 mm^2 (1 AWG).
- Der Drahtdurchmesser hängt von der Nennleistung der angeschlossenen USV ab. Die Verdrahtungskenndaten der USV finden Sie im USV-Benutzerhandbuch. Verwenden Sie unbedingt den nächst dickeren Drahtdurchmesser, als im USV-Benutzerhandbuch empfohlen.
- Die SBU-Nennleistung muss größer oder gleich der Nennleistung der USV sein, an die sie angeschlossen ist.
- Die Anschlussleistung darf die elektrische Nennleistung der USV nicht überschreiten. Wenn beispielsweise eine SBU mit 30 kVA mit einer USV mit 20 kVA verwendet wird, beträgt die maximal unterstützte Leistung 20 kVA.
- Verwenden Sie eine geeignete Zugentlastung (nicht im Lieferumfang enthalten) für die AC-Eingangs- und AC-Ausgangsleitungen.

Umgebungsanforderungen

Temperatur	**Betrieb**	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	Lagerung	-30 bis +70 °C (-22 bis +113 °F)
Maximale Höhe	**Betrieb**	3000 m (10 000 stóp)
	Lagerung	15.000 m (50.000 ft)
Luftfeuchtigkeit		0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend
IP-Code		IP20
Diese Einheit ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Betreiben Sie die SBU nicht an Orten, an denen übermäßiger Staub vorhanden ist oder die Temperatur oder Luftfeuchtigkeit außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegt. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze der SBU nicht verdeckt sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.		

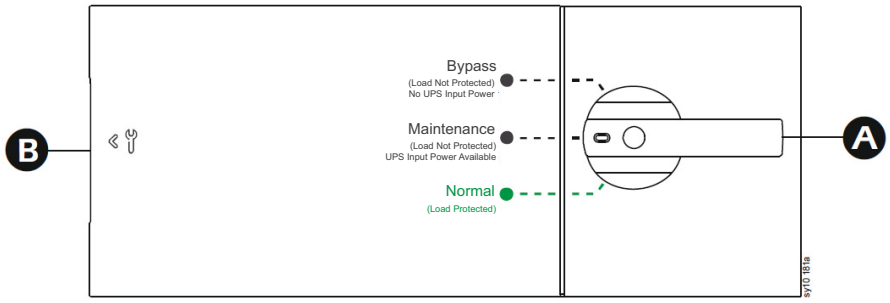
Gewicht und Abmessungen

Die SBU ist schwer. Befolgen Sie alle Anweisungen zum Heben.

Abmessungen mit Paket Höhe x Breite x Tiefe	310 x 575 x 978 mm (12,20 x 22,64 x 38,50 Zoll)
Abmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe	175 x 432 x 755 mm (6,89 x 17,00 x 29,72 Zoll)
Gewicht mit Verpackung (ca.)	32,50 kg (71,66 lb)
Gewicht ohne Verpackung (ca.)	23 kg (50,71 lb)

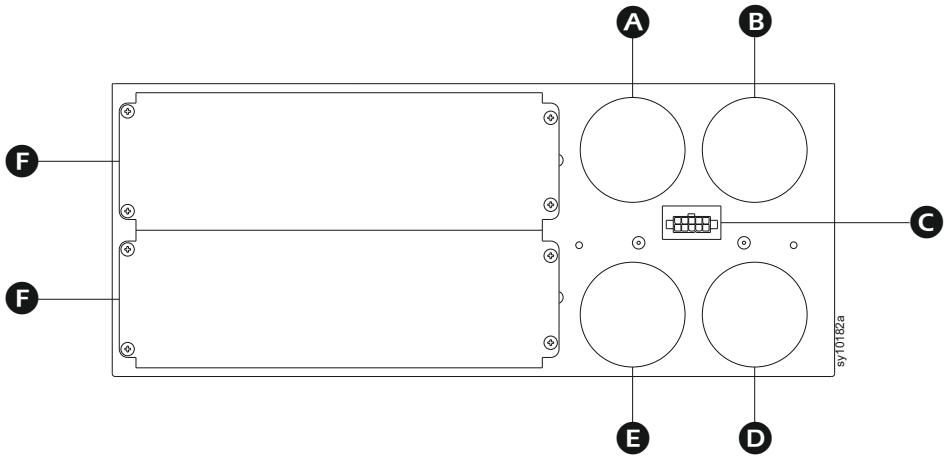
Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von APC genehmigt wurden, können das Erlöschen der Garantie zur Folge haben.

Vorderseite



A	BYPASS-SCHALTER-Knopf
B	Blende

Funktionen auf der Rückseite



A	Kabelanschluss (Ausbrechöffnung) für AC-Ausgang (Leistungsabgabe)
B	Kabelanschluss (Ausbrechöffnung) für AC-Eingang (Netz)
C	Kommunikationsschnittstelle
D	Kabelanschluss (Ausbrechöffnung) für USV-Eingang
E	Kabelanschluss (Ausbrechöffnung) für USV-Ausgang
F	Vorbereitung für die Installation zusätzlicher Stromverteilungseinheiten (Power Distribution Unit, PDU)

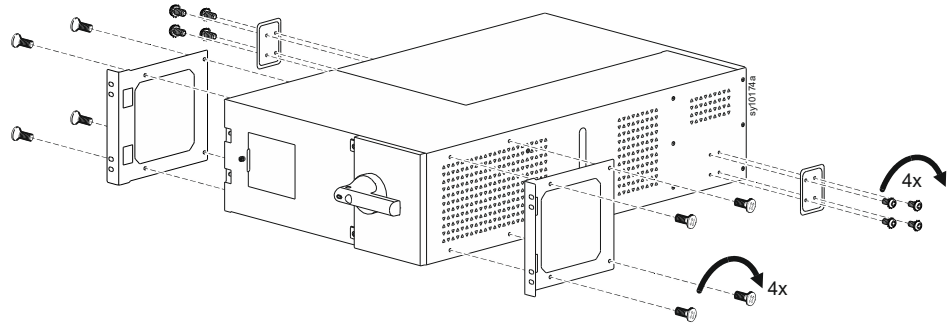
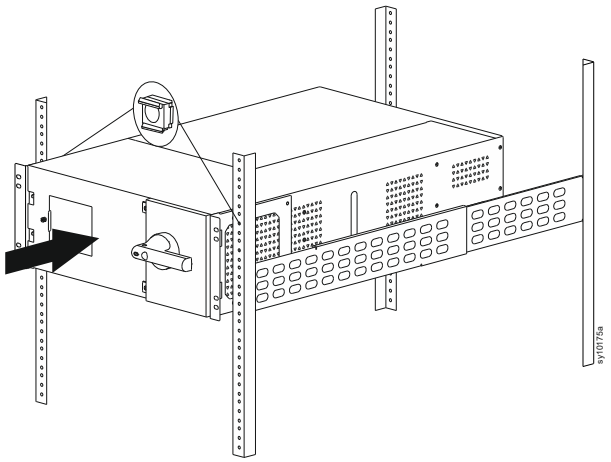
Rackmontage

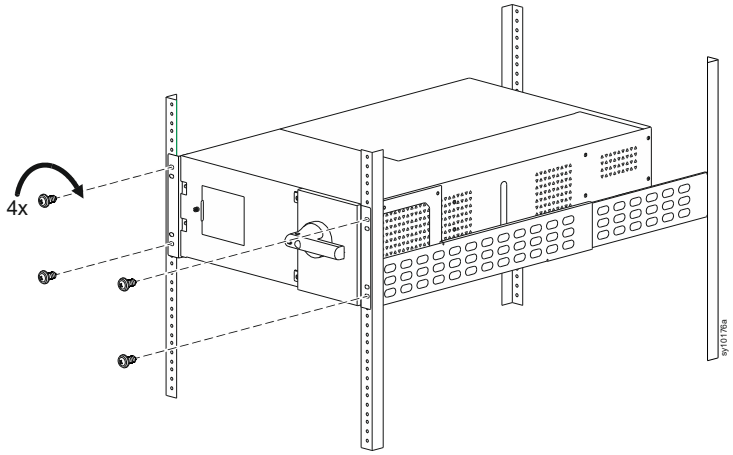
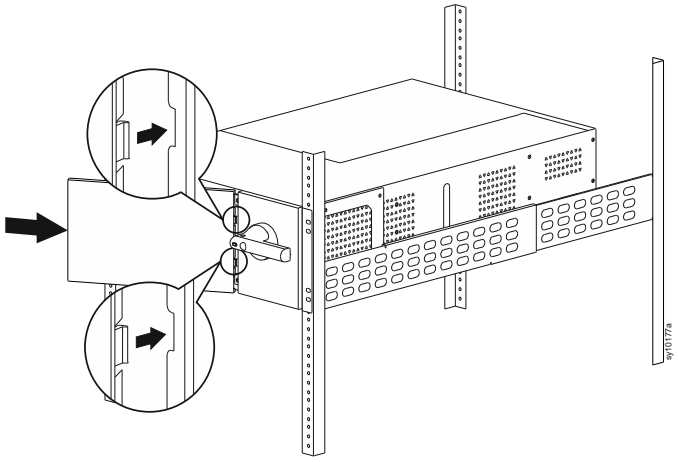
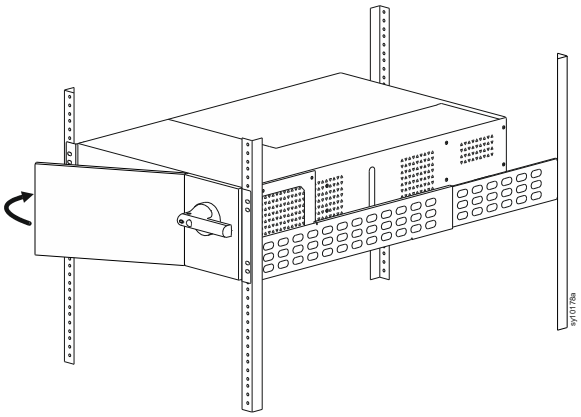
⚠ VORSICHT

RISIKO FALLENDER AUSRÜSTUNGSTEILE

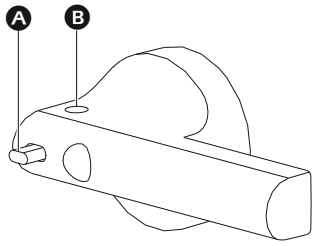
- Das Gerät ist sehr schwer. Halten Sie stets sichere Hebetechniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Verwenden Sie stets die empfohlene Anzahl von Schrauben, um Halterungen an der SBU zu befestigen.
- Verwenden Sie stets die empfohlene Anzahl von Schrauben und Käfigmuttern, um die SBU am Rack zu befestigen.
- Installieren Sie die SBU immer über der USV im Rack.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.

❶	Installieren Sie die Schienen im Rack. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen im Schienensatz.
❷	Installieren Sie die USV im Rack. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der USV.
❸	Verdrahten Sie die Eingangs- und Ausgangsklemmen der USV. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der USV.
❹	Befestigen Sie die Halterungen am Gerät mit acht Senkkopfschrauben (mitgeliefert). Befestigen Sie die Klemmen am Gerät mit acht Flachkopfschrauben (mitgeliefert). 
❺	Montieren Sie die Käfigmuttern (mitgeliefert) am Rack und installieren Sie die SBU im Rack. 

❻	Befestigen Sie die SBU am Rack mit den vier (4) Zierschrauben (mitgeliefert). 
❼	Bringen Sie die Frontblende an. **HINWEIS**: Achten Sie darauf, die Führungslaschen an der Blende an der Aussparung auszurichten. 
❽	Schließen Sie die Frontblende. 

Lockout/Tagout (LOTO)



1. Drücken Sie den Sicherungshebel Ⓐ am Schalterknopf.
2. Führen Sie den Bügel des mitgelieferten Vorhängeschlosses in die Verriegelungsöffnung Ⓑ ein. Falls der Bügel nicht in die Öffnung passt, drücken Sie den Sicherungshebel weiter in den Knopf.
3. Bringen Sie das Vorhängeschloss an.

Spannungsmessung

⚠ WARNUNG

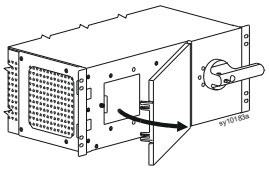
STROMSCHLAGGEFAHR

- Die Messung der AC-Eingangs- und Ausgangsspannungen an spannungsführenden Klemmen muss von einem qualifizierten Elektriker oder Servicemitarbeiter durchgeführt werden.
- Berühren Sie während der Spannungsmessung nicht die spannungsführenden Klemmen oder Fühler.

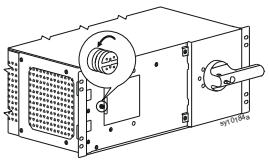
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen führen.

Die Eingangs- und Ausgangsspannungen können durch Zugriff auf die Spannungsmessklemmen hinter der Frontblende gemessen werden.

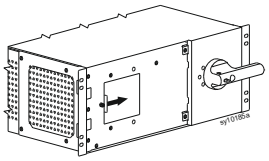
❶ Öffnen Sie die Frontblende.



❷ Suchen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Schiebeabdeckung befestigt ist, und lösen Sie sie mithilfe eines Torx® T10-Schraubendrehers, um die Schiebeabdeckung zu entriegeln.

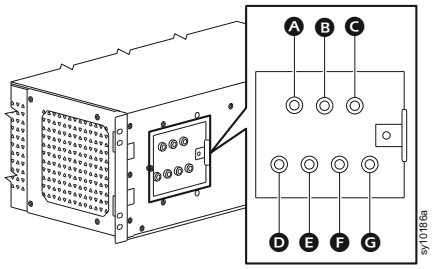


❸ Öffnen Sie die Abdeckung, um Zugang zu den Klemmen zu erhalten.

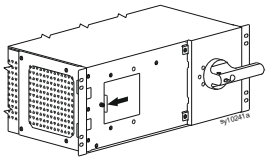


❹

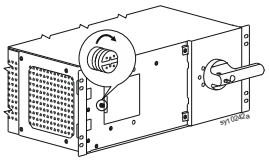
Ⓐ	AC-Ausgang L1
Ⓑ	AC-Ausgang L2
Ⓒ	AC-Ausgang N
Ⓓ	AC-Eingang L1
Ⓔ	AC-Eingang L2
Ⓕ	AC-Eingang L3
Ⓖ	AC-Eingang N



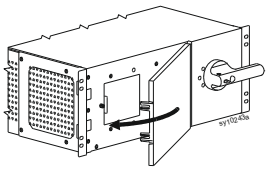
❺ Schließen Sie die Schiebeabdeckung.



❻ Sichern Sie die Schiebeabdeckung, indem Sie die unverlierbare Schraube mit einem Torx® T10-Schraubendreher anziehen.



❼ Bringen Sie die Frontblende an.



Verdrahtung

⚠ GEFAHR

STROMSCHLAGGEFAHR

- Stellen Sie vor der Installation oder Durchführung von Verdrahtungsvorgängen sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Wenden Sie das Lockout/Tagout (LOTO)-Verfahren an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

STROMSCHLAGGEFAHR

- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker oder Servicemitarbeiter durchgeführt werden.
- Halten Sie sich an alle nationalen und lokalen elektrischen Vorschriften.
- Schalten Sie die USV-Stromversorgung aus, bevor Sie die SBU installieren.
- Schalten Sie die internen Batteriemodule in der USV aus, bevor Sie die SBU installieren.
- Trennen Sie die externen Batteriemodule, sofern angeschlossen.
- Verwenden Sie Snap-In-Zugentlastungen.

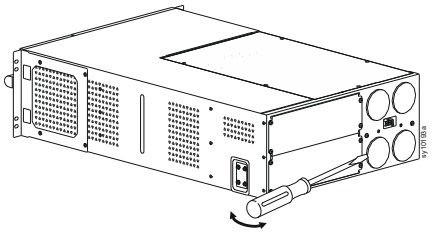
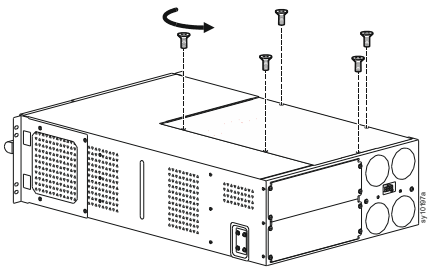
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.

1. Verdrahten Sie die USV. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
2. Verdrahten Sie die SBU. Weitere Informationen finden Sie unter “Verdrahten der SBU” auf Seite 10.
3. Bringen Sie die Kabelabdeckung an.
   Weitere Informationen zu den Modellen der Serien SRYL5K15/SRYL10K15/SRYL15K15 finden Sie unter “SRYL5K15/SRYL10K15/SRYL15K15-Serie” auf Seite 12.
   Weitere Informationen zu den Modellen der Serien SRYL5K20/SRYL10K20/SRYL15K20/SRYL20K20 finden Sie unter “SRYL5K20/SRYL10K20/SRYL15K20/SRYL20K20-Serie” auf Seite 12.

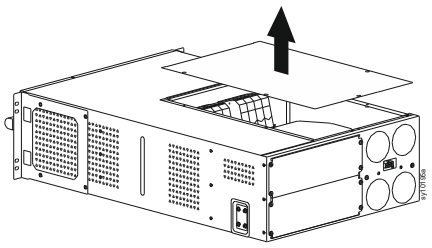
Verdrahten der SBU

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die USV im Rack installiert und fest verdrahtet ist, bevor Sie mit der Verdrahtung der SBU beginnen.

In den Abbildungen ist der Übersichtlichkeit halber nur die SBU dargestellt.

❶	Entfernen Sie alle 4 Ausbrechöffnungen.	
❷	Suchen Sie die 5 Schrauben, mit denen die Abdeckung für den Zugriff auf die Klemmenleiste befestigt ist, und lösen Sie sie.	

❸ Entfernen Sie die Abdeckung für den Zugriff auf die Klemmenleiste.



❹ Bringen Sie am Kabelanschluss (Ausbrechöffnung) für AC-Eingangsleistung und AC-Ausgangsleistung eine geeignete Zugentlastung (nicht im Lieferumfang enthalten) an. Weitere Informationen zum Kabelanschluss finden Sie unter “Funktionen auf der Rückseite” auf Seite 6.

❺ Führen Sie die Drähte durch die Zugentlastung und den entsprechenden Kabelanschluss (Ausbrechöffnung).
Weitere Informationen zum Kabelanschluss finden Sie unter “Funktionen auf der Rückseite” auf Seite 6.

❻ Entfernen Sie die Isolierung auf einer Länge von
s = 24 mm für Phasen- und Nullleiterdrähte und
s = 18 mm für Erdungsdrähte.

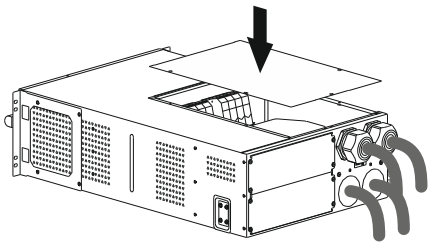
❼ Bringen Sie die Kabelschuhe (im Lieferumfang enthalten) an den Erdungsdrähten und Aderendhülsen (KST E50-25 oder gleichwertig UL-gelistet) an den Phasen- und Nullleiterdrähten an.

HINWEISE:
- Achten Sie darauf, dass die Kabelschuhe und Aderendhülsen dem Drahtdurchmesser entsprechen.
- Verwenden Sie unbedingt das KST THX-185-HEAD(U) / (H) Crimpwerkzeug zum Crimpen der Ringkabelschuhe.
- Verwenden Sie unbedingt ein Crimpwerkzeug, das vom Hersteller der Hülse zum Crimpen der Aderendhülsen empfohlen wird.

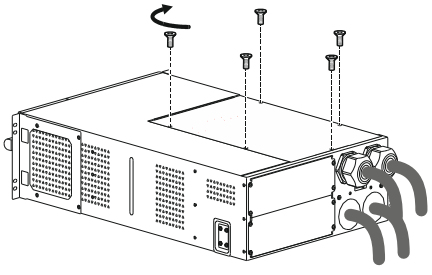
❽ Sichern Sie die Erdungsdrähte mit den entsprechenden Erdungsklemmen, die an dem Untergestell befestigt sind, mithilfe von 4x Bundmuttern (im Lieferumfang enthalten). Weitere Informationen finden Sie unter “Belegung der Klemmenleiste” auf Seite 14.
HINWEIS: Minimales Anzugsmoment - 9,0 Nm.

❾ Sichern Sie die Phasen- und Nullleiterdrähte mit einem M5-Innensechskantschlüssel an der Klemmenleiste. Weitere Informationen zu Klemmenleisten finden Sie unter “Belegung der Klemmenleiste” auf Seite 14.
HINWEIS: Anzugsmoment: Min.: 6 Nm; Max.: 8 Nm

❿ Bringen Sie die in *Schritt* ❸ entfernte Abdeckung für den Zugriff auf die Klemmenleiste an.



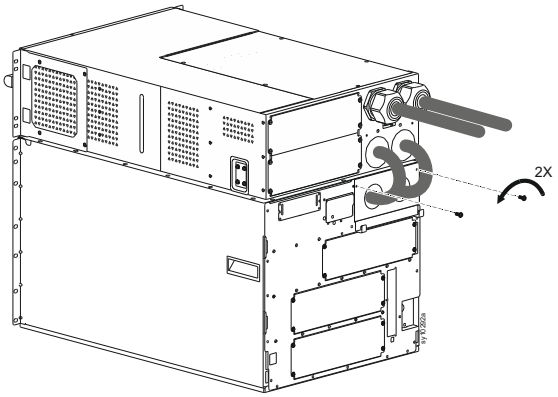
⓫ Sichern Sie die Abdeckung für den Zugriff auf die Klemmenleiste mit den Schrauben, die in *Schritt* ❷ entfernt wurden.



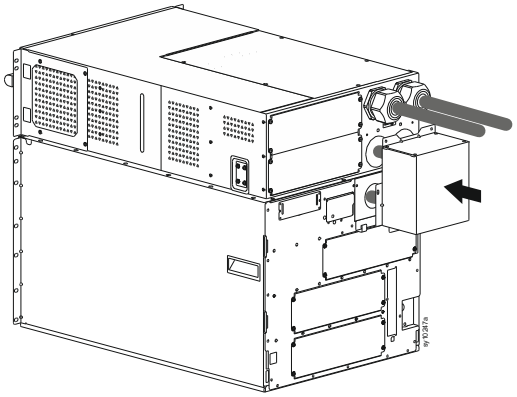
Montieren der Kabelabdeckung

SRYL5K15/SRYL10K15/SRYL15K15-Serie

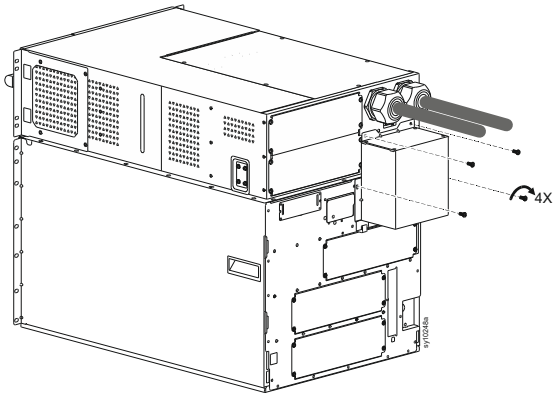
❶ Suchen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Eingang/Ausgang-Kabelkanal am USV-Rahmen befestigt ist, und lösen Sie diese.



❷ Montieren Sie die SBU-Kabelabdeckung (mitgeliefert).

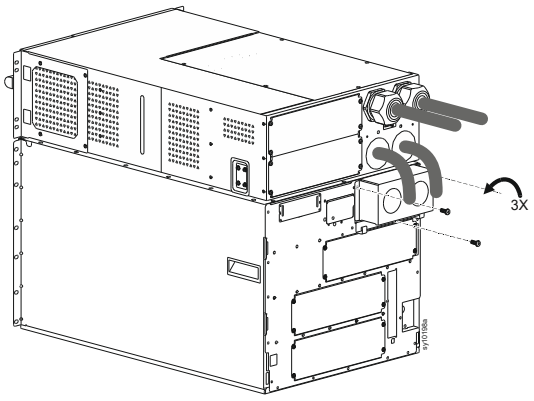


❸ Sichern Sie die SBU-Kabelabdeckung mit 4 Schrauben an der USV und an der SBU (einschließlich der 2 in Schritt ❶ zuvor gelösten Schrauben).

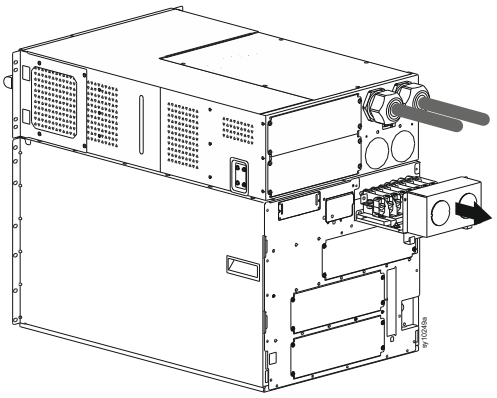


SRYL5K20/SRYL10K20/SRYL15K20/SRYL20K20-Serie

❶ Suchen Sie die Schrauben, mit denen der Eingang/Ausgang-Kabelkanal am USV-Rahmen befestigt ist, und lösen Sie diese.

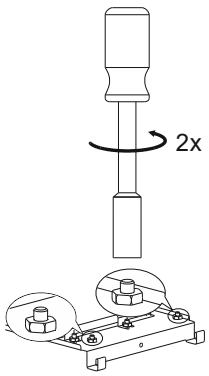


❷ Ziehen Sie den Eingang/Ausgang-Kabelkanal aus der USV.

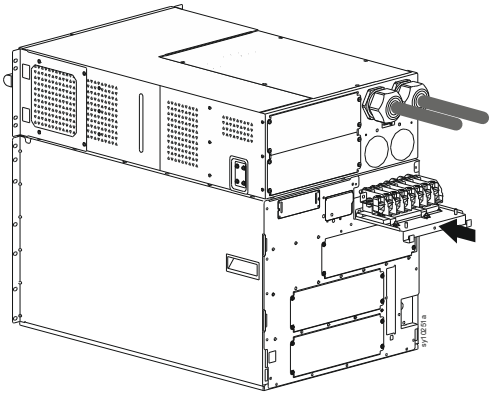


❸ Suchen Sie die beiden Muttern, mit denen die Abdeckung am Eingang/Ausgang-Kabelkanal befestigt ist, und bauen Sie die Abdeckung vom Eingang/Ausgang-Kabelkanal ab.

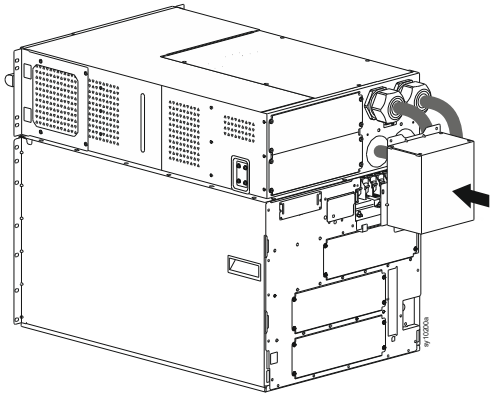
HINWEIS: Verwenden Sie einen Steckschlüssel oder ein geeignetes Werkzeug zum Lösen der Muttern.



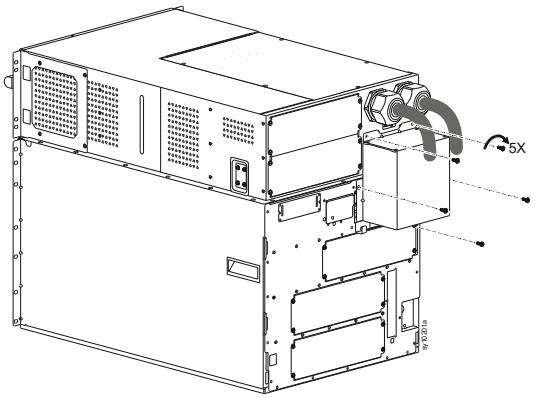
❹ Montieren Sie den Eingang/Ausgang-Kabelkanal.



❺ Montieren Sie die SBU-Kabelabdeckung (im Lieferumfang der SBU enthalten).



❻	Sichern Sie die SBU-Kabelabdeckung an der USV und der SBU. **HINWEIS**: Verwenden Sie die drei in Schritt ❶ zuvor gelösten Schrauben und zusätzlich zwei der mitgelieferten Schrauben.

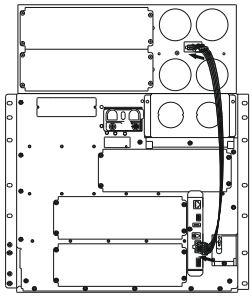


Anschließen des Signalkabels

VORSICHT: Der Anschluss des Signalkabels muss von einem qualifizierten Elektriker oder Servicemitarbeiter vorgenommen werden.

Schließen Sie ein Ende des Signalkabels an den Signalanschluss der SBU und das andere Ende an den Signalanschluss der USV an.

HINWEIS: Der Signalanschluss an der SBU darf nur an den Signalanschluss der USV angeschlossen werden.



Belegung der Klemmenleiste

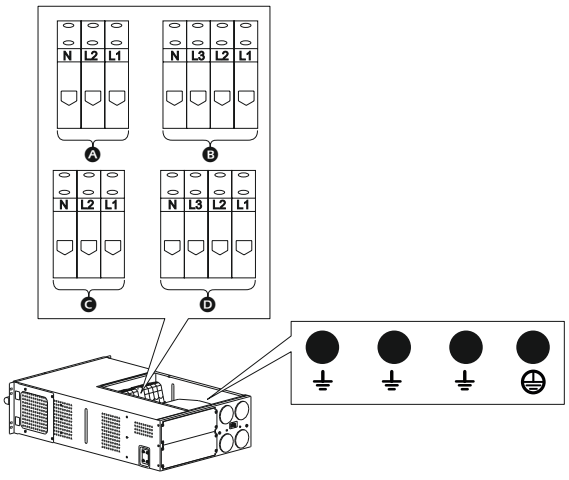
⚠ VORSICHT

BRANDRISIKO

Verbinden Sie Netzeingangsklemmen nur mit einem Abzweigstromkreis, der mit einem maximalen Überstromschutz von 125 A (100 % Kapazität der SBU) gemäß National Electric Code, NSI/NFPA70, ausgestattet ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.

Ⓐ	AC-Ausgang (Leistungsabgabe)
Ⓑ	AC-Eingang (Netz)
Ⓒ	USV-Ausgang
Ⓓ	USV-Eingang



Installation der Stromverteilungseinheit (Power Distribution Unit, PDU)

Informationen zur Installation der PDU (optional) finden Sie im Installationshandbuch, das mit der PDU geliefert wird.

Betrieb

Die SBU arbeitet in 3 Modi.

Normalmodus:

In diesem Modus schützt die USV die Anschlussleistung vor Stromausfällen und Störungen.

Verwenden Sie diesen Modus für den Normalbetrieb.

Wartungsmodus:

In diesem Modus wird die Netzspannung direkt an die Anschlussleistung geleitet. Die Anschlussleistung ist nicht vor Stromausfall und Störungen geschützt. Die USV wird ebenfalls mit Strom versorgt.

Verwenden Sie diesen Modus nur zur Fehlerbehebung/Prüfung der USV.

Bypass-Modus:

In diesem Modus wird die Netzspannung direkt an die Anschlussleistung geleitet. Die USV erhält keine Eingangsspannung. Fahren Sie die USV herunter, wenn die SBU in den Bypass-Modus geschaltet wird. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.

Verwenden Sie diesen Modus für die USV-Wartung.

Betrieb der SBU im Wartungsmodus

1. Stellen Sie die USV auf den *Bypass-Modus* ein. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
2. Entfernen Sie das Vorhängeschloss aus der LOTO-Funktion in der SBU.
3. Drehen Sie den BYPASS-SCHALTER-Knopf in die Position **Maintenance** (Wartung).
4. Bringen Sie das Vorhängeschloss der LOTO-Funktion in der SBU an.

Betrieb der SBU im Bypass-Modus

1. Stellen Sie die USV auf den *Bypass-Modus* ein. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls das Vorhängeschloss aus der LOTO-Funktion in der SBU.
3. Drehen Sie den BYPASS-SCHALTER-Knopf in die Position **Maintenance** (Wartung) und dann in die Position **Bypass**.
4. Bringen Sie das Vorhängeschloss der LOTO-Funktion in der SBU an.
5. Schalten Sie die USV aus. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.

Zurücksetzen der SBU aus dem Wartungsmodus in den Normalmodus

1. Vergewissern Sie sich, dass sich die USV im *Bypass-Modus* befindet.
2. Entfernen Sie das Vorhängeschloss aus der LOTO-Funktion der SBU.
3. Drehen Sie den BYPASS-SCHALTER-Knopf in die Position **Normal**.
4. Stellen Sie die USV in den *Normal-/Online-Modus.* Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
5. Bringen Sie das Vorhängeschloss der LOTO-Funktion in der SBU an.

Zurücksetzen der SBU aus dem Bypass-Modus in den Normalmodus

1. Entfernen Sie das Vorhängeschloss aus der LOTO-Funktion der SBU.
2. Drehen Sie den Knopf BYPASS-SCHALTER-Knopf in die Position **Maintenance** (Wartung).
3. Schalten Sie die USV ein. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
4. Stellen Sie die USV auf den *Bypass-Modus* ein. Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
5. Drehen Sie den BYPASS-SCHALTER-Knopf in die Position **Normal**.
6. Stellen Sie die USV in den *Normal-/Online-Modus.* Detaillierte Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch der USV entnehmen.
7. Bringen Sie das Vorhängeschloss der LOTO-Funktion in der SBU an.

Fehlerbehebung

Verwenden Sie die Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme zu lösen. Bei komplizierteren Problemen sehen Sie bitte auf unserer Website www.apc.com nach.

Problem und/oder mögliche Ursachen	Lösung
Die USV lässt sich nicht einschalten	
SBU befindet sich im **Bypass**-Modus.	Drehen Sie den SBU-Schalter in die Position **Maintenance** (Wartung).
Am USV-Eingang liegt keine Spannung an.	Vergewissern Sie sich, dass die Stromkabel von der SBU zur Netzstromversorgung und von der SBU zum USV-Eingang richtig angeschlossen sind.
USV funktioniert nicht.	Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Benutzerhandbuch der USV.
Netzspannung ist nicht verfügbar.	Stellen Sie den SBU-Schalter auf **Maintenance** (Wartung). Wenn die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom versorgt werden, steht die Netzspannung nicht zur Verfügung. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Stromversorgung des Gebäudes zu überprüfen.
USV befindet sich im Online-Modus, angeschlossene Geräte werden jedoch nicht mit Strom versorgt	
Es liegt keine SBU-Ausgangsleistung vor.	Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel vom USV-Ausgang zur SBU richtig angeschlossen ist.
Die USV erkennt die SBU nicht.	Achten Sie darauf, dass das Signalkabel zwischen USV und SBU richtig angeschlossen ist.

Service

Falls die USV gewartet oder repariert werden muss, schicken Sie sie nicht an den Händler zurück. Befolgen Sie diese Schritte:

1. Lesen Sie im Handbuch unter *Troubleshooting* (Fehlerbehebung) nach, um gelegentlich auftretende Probleme allgemeiner Natur selbst beheben zu können.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich über unsere Website an den Kundendienst: **www.apc.com**.
   a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite des Geräts und können bei einigen Modellen auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
   b. Wenn Sie den Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
   c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
   d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf unserer Website über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie die Einheit in der Originalverpackung. Falls diese nicht mehr zur Verfügung steht, können Sie unter **www.apc.com** eine neue Verpackung anfordern.
4. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
5. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, auf der Verpackung.
6. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Transport der Einheit

1. Alle angeschlossenen Geräte müssen abgeschaltet und getrennt werden.
2. Schalten Sie die USV aus und entfernen Sie die Anschlüsse zur SBU.
3. Trennen Sie die USV vom Netzstrom.
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service* in diesem Handbuch.

Beschränkte Werksgarantie

Diese Garantie gilt nur für jene Produkte, die Sie zu Ihrer Verwendung kaufen und die in diesem Handbuch angeführt sind.

Garantiebedingungen

Schneider Electric garantiert, dass seine Produkte für die Dauer von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern sind. Schneider Electric repariert oder ersetzt defekte Produkte, die durch diese Garantie abgedeckt sind. Diese Garantie gilt nicht für Ausrüstungen, die durch einen Unfall, Fahrlässigkeit oder falsche Verwendung beschädigt oder auf irgendeine Art und Weise geändert oder modifiziert wurden. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert nicht den ursprünglichen Garantiezeitraum. Alle unter dieser Garantie gelieferten Teile können neu oder werksseitig überholt sein.

Nicht übertragbare Garantie

Diese Garantie gilt nur für den Original-Käufer, der das Produkt ordnungsgemäß registriert haben muss. Das Produkt kann auf unserer Website **www.apc.com** registriert werden.

Ausnahmen

Schneider Electric entsteht durch die Garantie keine Haftung, wenn hauseigene Prüfungen und Untersuchungen ergeben, dass der vermeintliche Produktschaden nicht existiert oder vom Endbenutzer oder von Dritten durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Montage oder Prüfungen 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, korrosiver Atmosphäre, Reparatur, Einbau und Inbetriebnahme durch nicht von autorisierte Personen, Änderungen des Einsatzortes oder -bereichs, ungenügendem Schutz vor Witterungseinflüssen, höherer Gewalt, Feuer, Diebstahl, beim Missachten der Empfehlungen oder Vorschriften von Schneider Electric beim Einbau oder wenn die Seriennummer von Schneider Electric verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde sowie wenn eine beliebige andere Ursache außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks vorliegt.

FÜR PRODUKTE, DIE IM RAHMEN DIESER VEREINBARUNG ODER IM ZUSAMMENHANG DAMIT VERKAUFT, GEWARTET ODER BEREITGESTELLT WERDEN, GIBT ES KEINE GESETZLICHEN ODER SONSTIGEN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND. SCHNEIDER ELECTRIC LEHNT ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHKEIT, ZUFRIEDENSTELLUNG UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN VON SCHNEIDER ELECTRIC KÖNNEN HINSICHTLICH DER ERTEILUNG VON TECHNISCHEN ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH APC 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 OBEN GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON APC UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEN VON APC GELTEN NUR FÜR DEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN SCHNEIDER ELECTRIC, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, IN DER FOLGE ENTSTANDENEN ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTEN SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN SCHNEIDER ELECTRIC ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SCHNEIDER ELECTRIC HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR KOSTEN WIE ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE, VERLUST VON GERÄTEN, NUTZUNGSVERLUST VON GERÄTEN, VERLUST VON SOFTWARE, DATENVERLUST, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHEN VON DRITTEN ODER SONSTIGES.

KEIN VERKÄUFER, MITARBEITER ODER BEVOLLMÄCHTIGTER VON SCHNEIDER ELECTRIC IST BEFUGT, DIE BESTIMMUNGEN DIESER GARANTIE ZU ERWEITERN ODER ZU VERÄNDERN. WENN ÜBERHAUPT, DÜRFEN DIE GARANTIEBESTIMMUNGEN AUSSCHLIESSLICH SCHRIFTLICH GEÄNDERT WERDEN UND MÜSSEN VON EINEM HANDLUNGSBEVOLLMÄCHTIGTEN UND DER RECHTSABTEILUNG VON APC UNTERSCHRIEBEN WERDEN.

Garantieansprüche

Garantieansprüche können im Kundendienst-Netzwerk über die Support-Seite auf unserer Website **www.apc.com/support** geltend gemacht werden. Wählen Sie im Pulldown-Menü oben auf der Webseite das entsprechende Land aus. Klicken Sie auf das Register „Support“, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten.

Kontaktinformationen

Der Kundendienst zu diesem und anderen Produkten von APC ist für Sie gebührenfrei. Sie können ihn wie folgt anfordern: Besuchen Sie unsere Website www.apc.com, um auf die Dokumente der Knowledge Base zuzugreifen und Anfragen an den Kundendienst zu senden.

- **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)
  Auf der lokalisierten Website des jeweiligen Landes können Sie Informationen zum Kundendienst in der entsprechenden Sprache abrufen.
- **www.apc.com/support/**
  Weltweiter Kundendienst über Abfragen der Knowledge Base sowie mittels e-Support.

- Wenden Sie sich telefonisch (888) 272 2782 oder per E-Mail an das Kundendienstzentrum.

Nationale Niederlassungen: Kontaktinformationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**. Informationen dazu, wie Sie den für Sie zuständigen Kundendienst erreichen, erhalten Sie bei dem für Sie zuständigen Vertriebsmitarbeiter von Schneider Electric oder dem Händler, bei dem Sie Ihr APC-Produkt erworben haben.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
Telefon: +33 (0) 1 41 29 70 00
www.apc.com

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Normen, Richtlinien und Materialien sind die technischen Daten und Angaben in dieser Publikation erst nach Bestätigung durch unsere technischen Abteilungen verbindlich.

© 2022 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.

DE 990-91499