Q.HOME⁺ ESS HYB-G3 3P Schnellinstallationsanleitung



Sicherheitshinweis

н



Lebensgefahr durch hohe Spannungen!

Das Personal, das für die Installation, den elektrischen Anschluss, Fehlersuche, Wartung und Störungsbeseitigung dieses Produktes zuständig ist, muss geschult sein, die richtige Arbeitsweise beherrschen, über die entsprechende Qualifikation als Elektriker verfügen und Kenntnisse in der sicheren Bedienung besitzen. Diese Schnellanleitung richtet sich an Elektrofachkräfte. Die in diesem Handbuch beschriebenen Aufgaben dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Die Schnellanleitung ersetzt nicht die Installationsanleitung.



Installationsbedingungen











Übersichtsschaltplan TT/TN(C)-S Netz

Qcells



Batteriesockel









Batteriemodule (3)

Batteriemodule (4)





Batterie-Wandhalterung(en)

QCells



) Batteriemanagementsystem (BMS)











) Seitliche Abdeckungen öffnen (Vorbereitung für die Verkabelung)



) Nachträgliche Installation zusätzlicher Speicher (max. 4× Q.SAVE-G3)

Qcells



Falls der Wechselrichter und die Matebox zuerst installiert werden und das Batteriesystem zu einem späteren Zeitpunkt installiert wird, stellen Sie bitte sicher, dass genügend Platz für die Installation des BMS und des Batteriemoduls unter der Matebox bleibt.





Der Standfuß ist höhenverstellbar und kann eventuelle Unebenheiten ausgleichen.

Kommunikations-Dongle





Q.VOLT HYB-G3 Wi-Fi

D Co

QCE/IS

00



Q.VOLT HYB-G3 LAN



Wandmontage



>) Matebox-Wandhalterung



) Wechselrichter + Matebox Verbindungshalterung









> Wandmontage des Wechselrichters

QCells







> Wandmontage der Matebox



> Abdeckungen öffnen (Vorbereitung für die Verkabelung)



Anschluss der externen Antenne des Wi-Fi-Adapters (nur für Q.VOLT-HYB-G3 Wi-Fi)



Qcells

Verkabelung - Q.VOLT HYB-G3 mit Q.SAVE MATEBOX-G3 3P



>> Kommunikation (Energiezähler und BMS)

Qcells



Verkabelung – Q.SAVE MATEBOX-G3 3P



>) Wechselrichter (Grid und EPS AC-Ausgänge)

Qcells



Hausnetzt (Grid) und Verbraucher/Lasten (Load)





Verkabelung – Q.SAVE G3





Beschreibung	Anzahl
Stromkabel zwischen BMS und Akkumodul 690 mm	1
COMM Kommunikationskabel 600 mm	1
Erdungsleitung 450 mm	2
	Beschreibung Stromkabel zwischen BMS und Akkumodul 690 mm COMM Kommunikationskabel 600 mm Erdungsleitung 450 mm

Q.SAVE BMS-G3

		(c]C)
A	В	с

Objekt	Beschreibung	Anzahl
А	Stromkabel zwischen BMS und Akkumodul 120 mm	1
В	COMM Kommunikationskabel 200 mm	1
С	Erdungsleitung 150 mm	1

BMS zu Batterie 1:

• B+ → B+ (A: 120 mm)

• COMM → COM1 (B: 200 mm)

Batterie 1 zu Batterie 2

- B− **→** B+ (A1: 690 mm)
- COM2 → COM1 (B1: 600 mm)

Batterie 2 zu BMS:

• B- → B- (A1: 690 mm)



Qcells

() Q.SAVE-G3 9.0 kWh (3x) Q.SAVE BAT-G3



Objekt	Beschreibung	
A1	Stromkabel zwischen Batteriemodulen 690 mm	1
B1	COMM Kommunikationskabel 600 mm	1
C1	Erdungsleitung 450mm	2

Q.SAVE BAT-G3 - Zubehör



Objekt	Beschreibung	
A2	Stromkabel zwischen Batteriemodulen 1200 mm	1
B1	COMM Kommunikationskabel 1200 mm	1
B2	COMM Kommunikationskabel der Batterie 1200 mm	1
C2	Erdungsleitung 1200 mm	1
C3	Stromkabel zwischen BMS und Batterie 1800 mm	1



Objekt	Beschreibung	Anzahl
А	Stromkabel zwischen BMS und Batterie 120 mm	1
В	COMM Kommunikationskabel 200 mm	1
С	Erdungsleitung 150 mm	1



() Q.SAVE-G3 12.0 kWh (4x) Q.SAVE BAT-G3



Objekt	Beschreibung	Anzahl
A1	Stromkabel zwischen Batteriemodulen 690 mm	2
B1	COMM Kommunikationskabel 600 mm	2
C1	Erdungsleitung 450 mm	2

Q.SAVE BAT-G3 - Zubehör 📎



Objekt	Beschreibung	Anzahl
A2	Stromkabel zwischen Batteriemodulen 1200 mm	1
B2	COMM Kommunikationskabel der Batterie 1200 mm	1
C2	Erdungsleitung 1200 mm	1
C3	Stromkabel zwischen BMS und Batterie 2500 mm	1

Q.SAVE BMS-G3



	Alizalii
Stromkabel zwischen BMS und Batterie 120 mm	1
COMM Kommunikationskabel 200 mm	1
Erdungsleitung 150mm	1
	tromkabel zwischen BMS und Batterie 120mm COMM Kommunikationskabel 200mm irdungsleitung 150mm



BMS zu Batterie 1:

- B+ → B+ (A: 120 mm)
- COMM → COM1 (B: 200 mm)

Batterie 1 zu Batterie 2

- B- → B+ (A2: 1200 mm)*
- COM2 → COM1 (B2: 1200 mm)*

Batterie 2 zu Batterie 3

- B- → B+ (A1: 690 mm)
- COM2 → COM1 (B1: 600 mm)

Batterie 3 zu Batterie 4

- B- → B+ (A1: 690 mm)
- COM2 → COM1 (B1: 600 mm)

Batterie 4 zu BMS:

• B- → B- (C3: 2500 mm)*

*Kabel durch das Wellrohr führen.

N.B.: BMS und

geerdet werden

C2*: 1200 mm)

BMS zu Wechselrichter/Matebox

Qcells

BMS zu

Wechselrichter:

• CAN → BMS

BMS zu Matebox:

- BAT+ → BAT+
- BAT- **→** BAT-

N.B.: BMS und Batteriemodul(e) müssen geerdet werden



Potentialausgleich Wechselrichter - Matebox



Fertigstellung der Installation



Inbetriebnahme - Systemstart

ocells



Für die Ausschaltsequenz die Schritte 0-6 in

umgekehrter Reihenfolge ausführen

- 2. AC: INV (Grid)-Schalter
 - 3. DC: PV-Trennschalter
 - 4. DC: BAT-Sicherung (Matebox)
 - 5. DC: BAT-Sicherung (BMS)
 - 6. DC: BAT-Einschalttaste

Inbetriebnahme - Systemstart



Inbetriebnahme - Verbindung zum Internet

QCells



Installateurkonto

Ein Installateurkonto sollte im Voraus von den Installateuren beim Qcells-Kundensupport einmalig beantragt werden.

Um einen Installateur-Account zu aktivieren, senden Sie bitte eine Anfrage via E-Mail an:

q.home@e-service48.de

Mit den folgenden Informationen:

	Eingaben	Beispiel
Agentenname		Elektro Mustermann GmbH
Agent Abkürzung		Mustermann
Benutzername		Beispiel123
Passwort		Sonnenschein!
Land		Deutschland
Ansprechpartner		Max Mustermann
Telefonnummer		012345678912
E-Mail Adresse		max.mustermann@beispiel.de
Adresse		Platz der Republik 1, 11011 Berlin
	Diese Info wird beim Anmelden benötigt	
Text	Erforderliche Eingaben	

N.B.: Ein Installateurkonto ist für die Inbetriebnahme des Systems nicht unbedingt erforderlich, es wird jedoch

empfohlen, ein Konto mindestens 2 Tage vor der geplanten (ersten) Installation zu aktivieren.

> Endkundenkonto (Installateurkonto) - Mobile App 👼





Ⅰ → Die Daten mit "OK" bestätigen

Т

I

Mit den angegebenen Kontodaten einloggen

) Neues System hinzufügen

Qcells



Klick auf "Verbinden".

➔ Klick auf "OK".

Im Reiter "Standorte" sind die Anlagenwerte ablesbar.





qhome-	ess- <mark>g3.q-c</mark> ells	.eu	
			Beispiel Benutzer Benutzerhandbuch 🗸
			zur Desktopversion
	QCE		
		E E 5 5	
A Bitte ge	eben Sie den Benutzerna	men ein	Die Anmeldung erfolgt mit den in der App vergebenen Kontodaten.
Bitte Pa	asswort eingeben		
Passwort sp	peichern	Passwort vergessen	
Einlo	oggen	Anmelden	
		intaktieren sie uns	
Um ein (bere Registrierung	its mit Endkundenkonto jsnummer unter Gerätev	registriertes) System in den Insta erwaltung • Neue Geräte ein:	allateurkonto hinzufügen zu können, geben Sie bitte die
QCells			
Ē	Registrierungsnummer Bitte füllen Sie der	Inh Suche	
Überblick	+ Hinzufügen 🖄 Löschen 🏦	inführen 📃 🗄 Vorlage herunterladen	
/≒ Agent	Anl igennummer	Registrierungsnummer	
Benutzerverwaltung	1 2	SWPH5Q7HVB SWRVUVFZFD	
System&Kraftwerk			+ Hinzufügen
Wechselrichter			
Alarmmanagement	Hinzufüger	ı	×
Geräteverwaltung	* Reg	gistrierungsnummer Bitte fül	len Sie den Inhalt aus
Neue Geräte Ferneinstellungen			
statistische Analyse			Weiter Abbrechen
Systemmanagement			

Achtung

- Um eine reibungslose Aktualisierung der Firmware zu gewährleisten, muss zuerst die ARM-Firmware und dann die DSP-Firmware aktualisiert werden!
- Stellen Sie sicher, dass der Dateiname der Firmware nicht verändert wird.
- Stellen Sie sicher, dass die PV-Eingangsspannung über 85 Volt liegt oder der Batteriefüllstand (SOC) mindestens 20% beträgt. Anderenfalls könnte das Firmware-Update fehlschlagen! Der Batteriefüllstand ist auf dem Display des Wechselrichters ablesbar. 85 V PV-Eingangsspannung werden in der Regel an einem normalen Tag erreicht.

Hinweis:

Sollte während des Update-Prozesses ein Fehler auftreten, schalten Sie den DC-Schalter nicht aus, bzw. trennen Sie die PV-Anschlüsse nicht. Entfernen Sie den USB-Speicherstick, stecken Sie ihn erneut ein und starten sie das Firmware-Update erneut!

1. Vorbereitungen

- a. USB-Speicherstick vorbereiten
- Der verwendete USB-Speicherstick (USB 2.0/3.0) darf eine maximale Speichergröße von 32GB besitzen.
- Formatieren sie den USB-Speicherstick, gemäß nachfolgender Abbildung, beginnend mit einem Rechtsklick auf das Speichermedium. Als Dateisystem kann sowohl FAT16 oder FAT32 gewählt werden.

	Erweitern			USB-Laufwerk (D:) formatieren	Х
_	In neuem Fenster öffnen			Speicherkapazität:	
	An Schnellzugriff anheften			29,2 GB	\sim
	BitLocker aktivieren			Dateisystem:	-
U	McAfee File and Removable Media Protection	>		FAT32 (Standard)	\sim
	Scan for Viruses			Größe der Zuordnungseinheiten:	
_	Zugriff gewähren auf	>		16 Kilobytes	\sim
	Als tragbares Gerät öffnen				
	7-Zip	>		Gerätestandards wiederherstellen	
	In Bibliothek aufnehmen	>	✐	Volumehoznichnungu	
	An "Start" anheften			volumebezeichnung:	-
	Formatieren				-
	Auswerfen			Formatierungsoptionen	
-	Ausschneiden				
	Kopieren				
_	Umbenennen				
	Neu	>		Starten Schließen	
	Eigenschaften				
>	USB-Laufwerk (D:)				

Abb. 1 USB-Speicherstick auf FAT16 oder FAT32 Dateisystem formatieren.

b. Firmware-Übertragung auf den USB-Speicherstick

- Das Firmware-Update können Sie entweder in Ihrem Q.PARTNER Portal oder der Qcells Media Library herunterladen.
- Extrahieren Sie mit einem Rechtsklick "Alle extrahieren..." den ZIP komprimierten Ordner auf ihre lokale Festplatte. In diesem befindet sich ein Ordner "Update".
- Übertragen Sie den kompletten Ordner "Update" auf den USB-Speicherstick. Bitte nehmen sie keine Änderungen an der Ordnerstruktur vor.

Name	Тур			
📕 Anleitung	Dateiordner			
📕 update	Dateiordner			

Abb. 2 Ordnerstruktur des Firmware-Updates

2. Durchführung des Firmware-Updates

- Schalten Sie den Wechselrichter aus, indem Sie für 5 Sekunden die "Enter"-Taste auf dem Wechselrichterdisplay gedrückt halten.
- Stecken Sie nun den USB-Speicherstick in die dafür vorgesehene USB-Buchse, auf der Unterseite am Wechselrichter, ein.

Variante 1 weißer WLAN/LAN Adapter:

Entfernen Sie die Verschraubung, die sich vor dem Dongleanschluss befindet und stecken Sie den USB-Speicherstick in die Buchse.

Variante 2 schwarzer WLAN/LAN Dongle:

- Entfernen Sie den Dongle und stecken Sie an dieser Stelle den USB-Speicherstick ein.
- Der USB-Speicherstick wird automatisch erkannt. Auf dem Display des Wechselrichters wird nun folgendes angezeigt:



Abb. 3 Wechselrichter-Display "Update"

- Wählen Sie zuerst die ARM-Firmware aus. (Verwenden Sie dafür die Richtungs- und Enter-Taste am Wechselrichterdisplay.)
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ok.

==== Update(ARM) ====
Cancel
>OK

Abb. 4 Wechselrichter-Display "Update (ARM)"



- Wählen Sie nun die auf dem USB-Speicherstick befindliche Firmware-Version aus und starten Sie das Update mit der Enter-Taste.
- Der Update-Vorgang kann bis zu 10 Minuten dauern.
- Danach kehrt der Bildschirm automatisch zur "Update"-Seite zurück.



Abb. 5 Wechselrichter-Display "Update-Prozess"

- Gehen Sie nun gleichermaßen f
 ür das Update der DSP-Firmware vor.
- Entfernen Sie den USB-Speicherstick sobald alle Updates erfolgreich beendet sind. Stecken Sie gegebenenfalls den WLAN/LAN Dongle wieder ein.
- Starten Sie den Wechselrichter abschließend neu, indem Sie für 5 Sekunden die Enter-Taste gedrückt halten.

3. Abgleich der Firmware-Version

Um sicherzustellen, ob das Firmware Upgrade erfolgreich war, ist ein Abgleich der Firmware-Version durchzuführen:

Batterieerweiterung



Vor dem Anschließen eines zusätzlichen Batteriemoduls müssen die bestehenden Batteriemodule gebalanced werden, d. h. alle Batterien müssen dieselbe Spannung bzw. Ladestand aufweisen.

Bevor Sie die neuen Batteriemodule installieren, aktivieren Sie bitte zuerst folgende Einstellung über die APP/ das Webportal: Geräteverwaltung/Ferneinstellung/Einstellungen (Passwort: 2014)/Erweitert/BAT Funktion verlängern → auf "aktivieren" setzen und mit "Speichern" bestätigen.

BAT FUNKTION verlängern	~	Leistung OW
BAT FUNKTION verlängern		Heute 0,0 KWh Batterie 80 %
aktivieren	Speichern	Normal

Die Batterie lädt bzw. entlädt sich automatisch auf einen Ladestand, der dem von neu erworbenen Batterien entspricht (SOC= 43 - 48%). Dieser Vorgang kann bis zu 2h dauern. Wenn dieser Ladestand erreicht wurde und sich nicht mehr ändert, begibt sich die Batterie selbstständig in den Ruhezustand und wartet auf weiteres Vorgehen.

Jetzt können Sie vor Ort das System ausschalten und das zusätzliche Batteriemodul gemäß Installationsanleitung integrieren. Nachdem Sie die Anlage wieder eingeschaltet haben, müssen Sie die Einstellung "BAT FUNKTION verlängern" über die APP/ das Webportal wieder deaktivieren. Das System nimmt nun den Normalbetrieb auf.

- Klicken Sie hierzu auf die Enter-Taste, um zur Menüauswahl zu gelangen und navigieren mit den Richtungstasten zum Menüpunkt "Info".
- ➔ Durch erneutes Drücken der Enter-Taste bestätigen.



Wählen Sie anschließend über die Richtungstasten den Punkt "Interner Code" aus und bestätigen Sie diesen erneut durch drücken der Enter-Taste.



Prüfen Sie, ob die erste Zahl 33 oder höher ist und ob die dritte Zahl 31 oder höher ist. Sollte dies der Fall sein, wurde das Firmware-Upgrade erfolgreich durchgeführt.

>WR Code: 33 09 31



>) Aktivierung der Garantie

→ Die Aktivierung der Garantie erfolgt durch den Betreiber im Endkundenportal.



+ Hinzufügen

Qcells

Bearbeiten				×
Name des Benutzers		* Land		~
* vollständiger Name	Torgon	* Adresse der Installation		
* Postleitzahl		* Telefonnummer		
* E-mail	$u_{ij}(x) \in (x) \cap (x) $	CC-Email		0
* Name der Installationsfirm		* Installationsdatum		0
* Seriennummer		* Wechselrichtermodell		~
Code der Erweiterung		Aktionscode		
Seriennummer der		Installationsdatum der Batte		• •
Batterie				
			Weiter	Abbrechen

Wechselrichter SN Nr.		Kraftwerksname		Name des Benutzers		Registrierungsnummer		Online-status		Land			
Wechselrichter Typ		Suche											
坐 Hinzufügen													
Anlagennummer	Wechselrichter SN	Registrierungsnum	Wechselrichter Typ	Kraftwerksname	Name des Ben	utzers Land	Startzeit	Installationszeit	Zeitraum der Garan	statu	IS	Einstellunge	en
Anlagennummer 1	Wechselrichter SN H4502MH1S21005	Registrierungsnum SWPH5Q7HVB	Wechselrichter Typ Q.VOLT HYB-G3-1P	Kraftwerksname Alexisbader Straße 23	Name des Ben	utzers Land GERMANY	Startzeit 2021-03-10 00:00:00	Installationszeit 2021-03-10	Zeitraum der Garan 2026-03-10	statu Pendir	ng	Einstellunge	2n

Weiterführende Dokumentation



Q.HOME⁺ ESS HYB-G3 Installationsvideo 3-phasig



Q.HOME⁺ ESS HYB-G3 Produktvideo



ocells

Allgemeine Installation



Q.HOME⁺ ESS HYB-G3 Inbetriebnahme



Inbetriebnahme / Registrierung



Q.HOME⁺ ESS HYB-G3 Einstellungen für Installateure



Einstellungen für Installateure

