Q CELLS - ENERGIESPEICHERLÖSUNG

PRODUKTEINFÜHRUNG Q.HOME+ ESS HYB-G3

Q CELLS
Engineered in Germany

Q.HOME+ ESS HYB-G3

Die modulare und skalierbare Speicherlösung

Für Haushaltsanwendungen optimierte Kapazität

- Skalierbare Speicherlösung. 6,1 kWh bis zu 12,3 kWh
- Optimiert für die spezifische Energieproduktion und den Energieverbrauch

Intelligentes Design

- Modulares Design: einfache und schnelle Installation
- Fernsteuerbares System mit Hybrid-Wechselrichter
- Lithium-Ionen-Batterie und Batterieladegerät

Ersatzstromanschluss

- Bei Netzausfall können Verbraucher mit einer Gesamtleistung von (bis zu) 15 kW versorgt werden

Q.HOME+ ESS HYB-G3

EFFEKTIVE INSTALLATION MIT 1 PERSON IN 30 MINUTEN
Modulare Baugruppen, vorverdrahtet, Zähler integriert

BELASTBARE MIT MAX. DC/AC-VERHÄLTNIS 1,5
2 MPPT mit großem Spannungsbereich

SCHNELLES LADEN/ENTLADEN DES SPEICHERS MIT MAX. 1C
max. 30 A Lade- und Entladestrom

ÜBERWACHUNG UND FERNSTEUERUNG DER GERÄTE
Externe Kommunikation durch WEB und APP

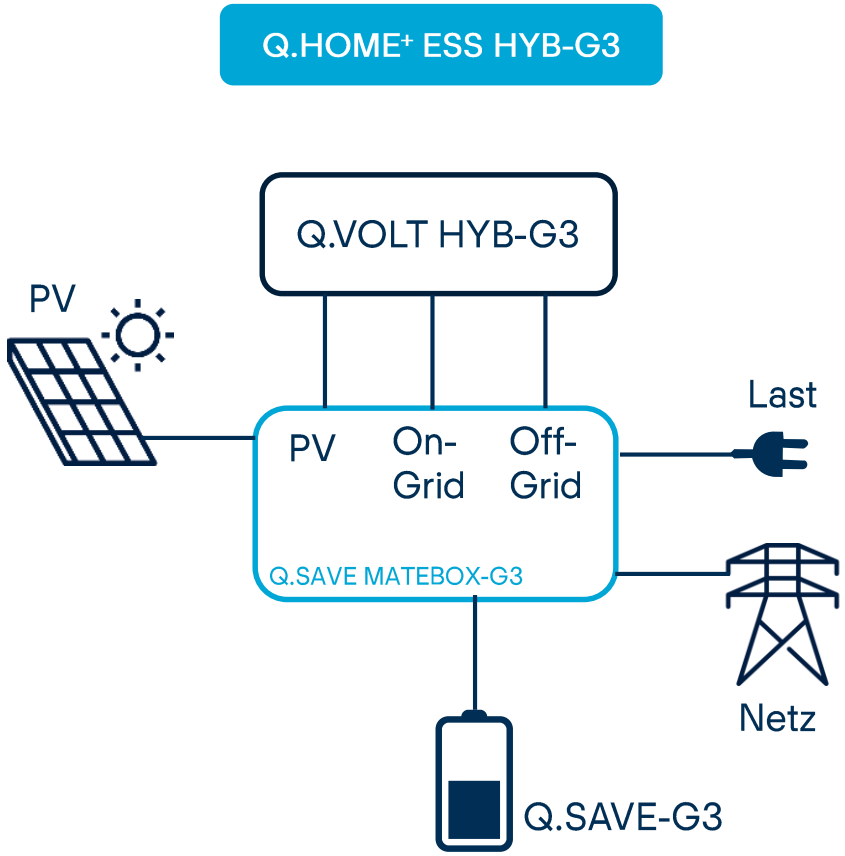
BETRIEBSSICHER UNTER EXTREMEN BEDIENUNGEN
Betriebstemperatur von -30 °C bis +50 °C, Schutzklasse IP 65

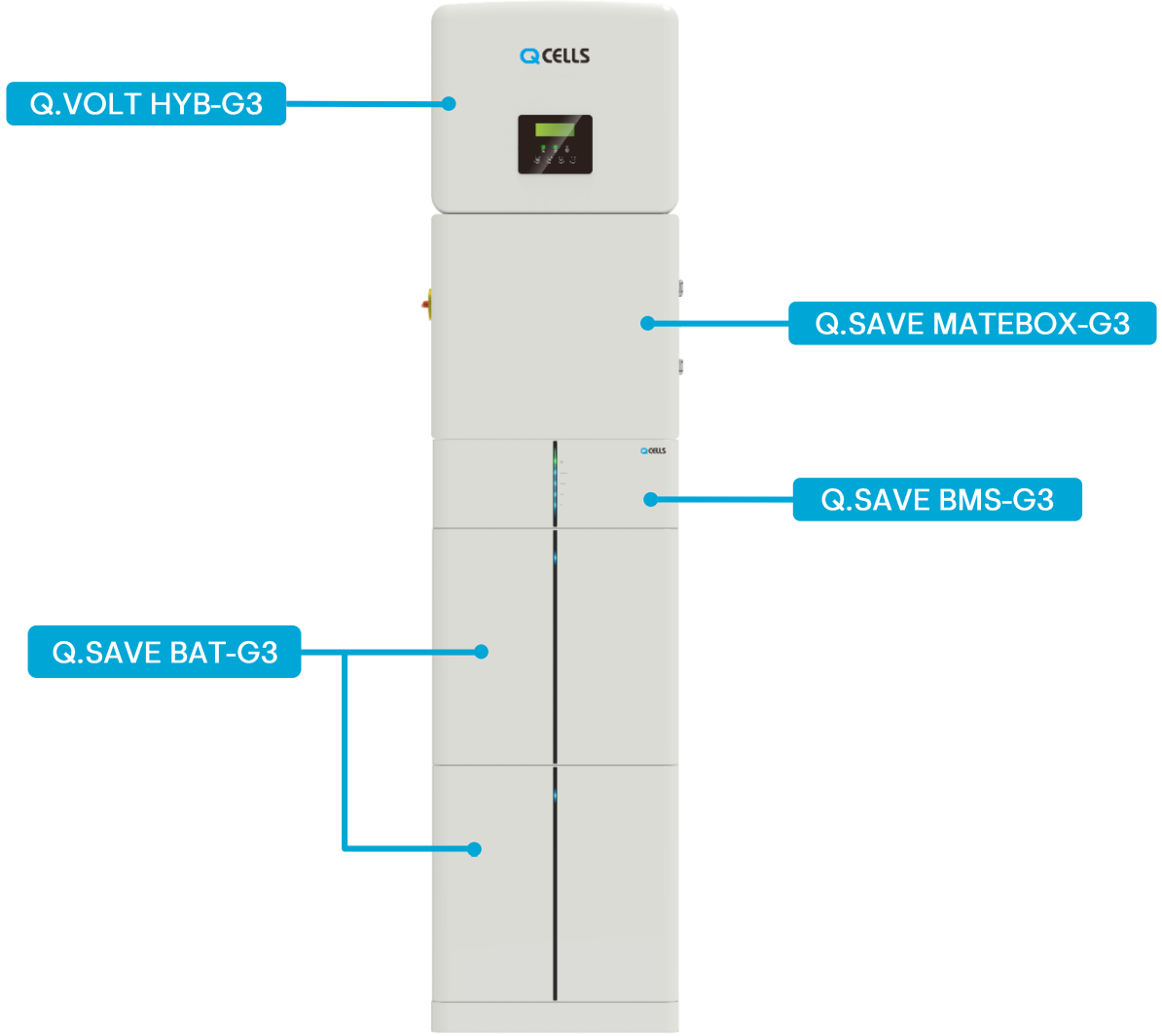
ON-GRID UND ERSATZSTROM IM PARALLELEN BETRIEB
Inselbetrieb möglich und schwarzstartfähig (mit PV)

SCHLANK UND SICHER
einfache Grundfläche (50×20 cm),
Überspannungsschutz Typ III (AC)+ Typ II (DC)

VERSCHATTUNGSMANAGEMENT FÜR OPTIMIERTE ERTRÄGE
der Wechselrichter findet immer den besten Betriebspunkt

Q.HOME+ ESS HYB-G3





Q.VOLT HYB-G3 X.XkW 3P – TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

PV Eingang	
Max. PV-Eingangsleistung [kW_p]	10 - 12 - 15 -18 - 18
Max. Eingangsspannung [V]	1000
Start-Eingangsspannung [V]	160
Anzahl MPP Tracker / Strings pro MPP Tracker	2 / 1 - 2
AC Ausgang	
Nennausgangsspannung [V] / Phase	400/230 / 3 Phasen
Nennscheinleistung AC [kVA]	6 - 8 – 10 -12 - 15
Ersatzstrom-Spitzscheinleistung [kVA]	9 - 12 - 15 -15 - 15
Dauer [s]	60
Umschaltdauer auf Ersatzstrom [ms]	< 10
Generelle Daten	
Europäische Effizienz [%]	97,7
Schutzgrad / -klasse	IP65
Betriebstemperaturbereich [°C]	-35 bis +60
Mechanische Daten	
Abmessungen (B×H×T) [mm]	503 × 503 × 199
Gewicht [kg]	30

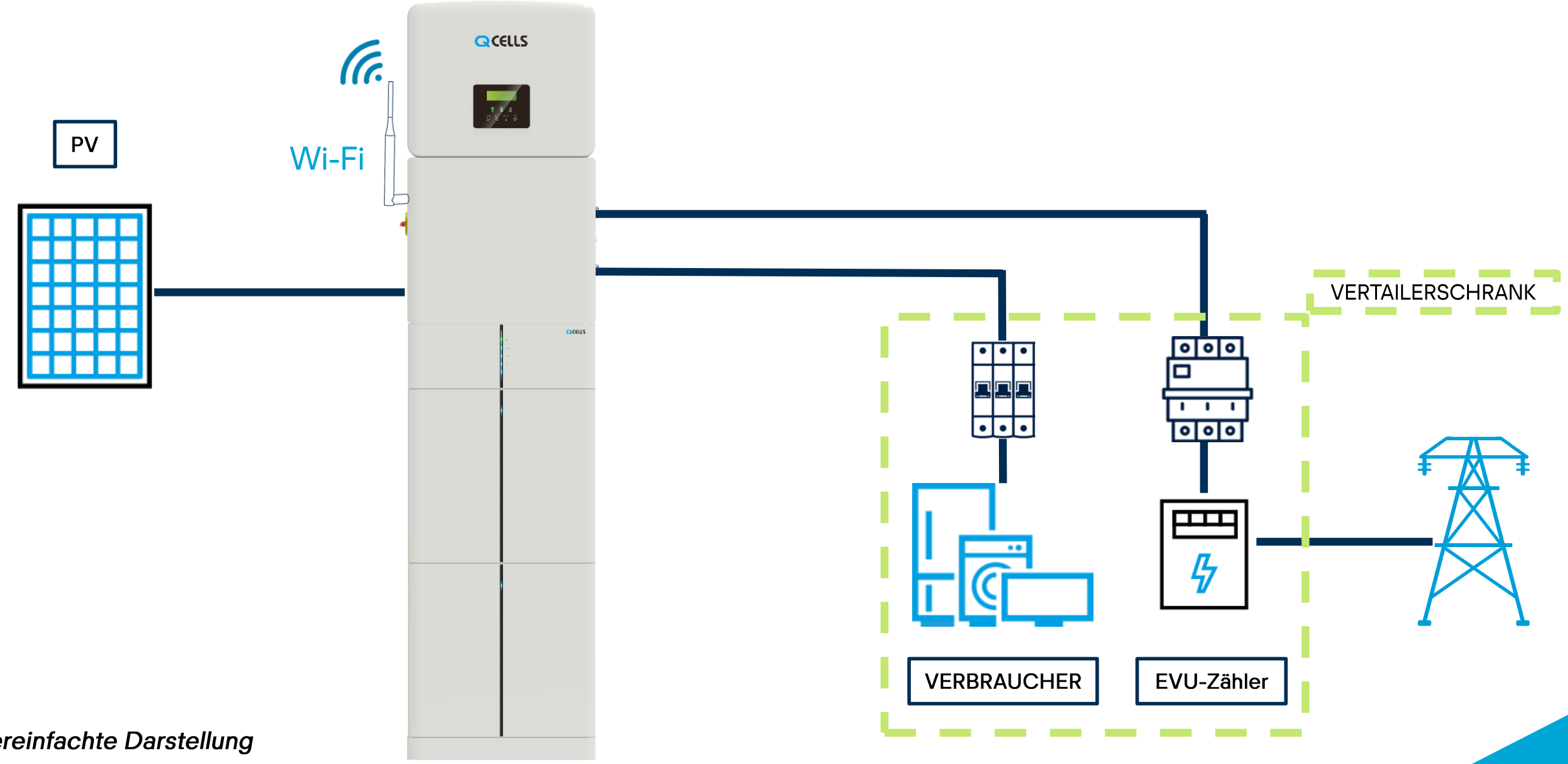
Q.SAVE MATEBOX-G3 – TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kenndaten	
PV – Max. Eingangsspannung [V_{DC}]	1000
BAT – Max. Lade-/Entladestrom[A]	30
ON-GRID – Max. Ausgangsleistung [kVA]	40
OFF-GRID – Max. Ausgangsleistung [kVA]	15
Schutzgrad/ -klasse	IP54
Betriebstemperaturbereich [°C]	-35 bis +60
Abmessungen (B×H×T) [mm]	533 × 512 × 185
Gewicht [kg]	14

Q.HOME+ ESS HYB-G3 – SYSTEMGRÖßE

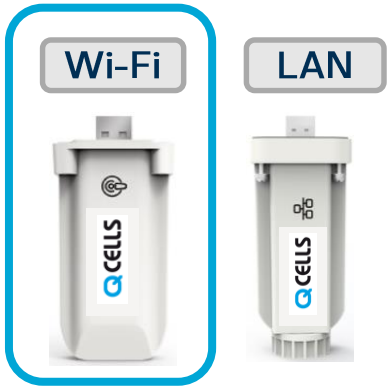
Tiefe des Systems: ca. 20 cm

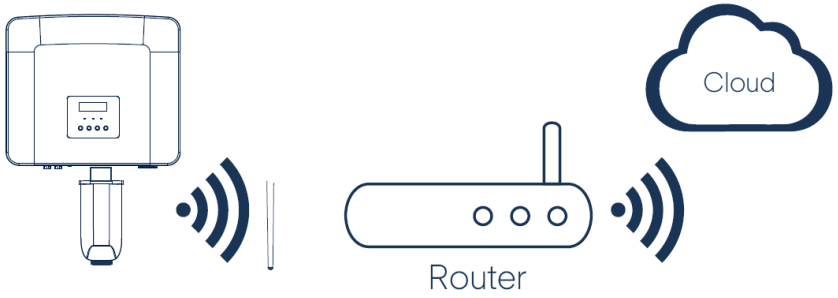
Q.HOME+ ESS HYB-G3 – SCHALTPLAN

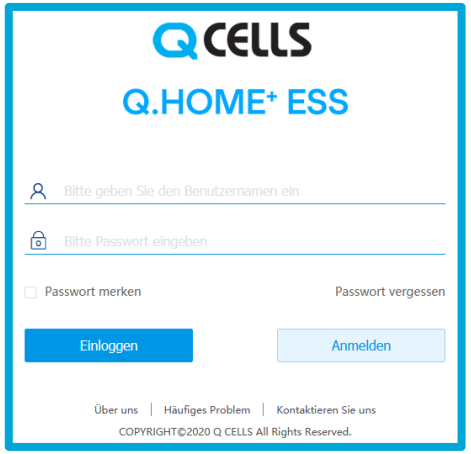


vereinfachte Darstellung

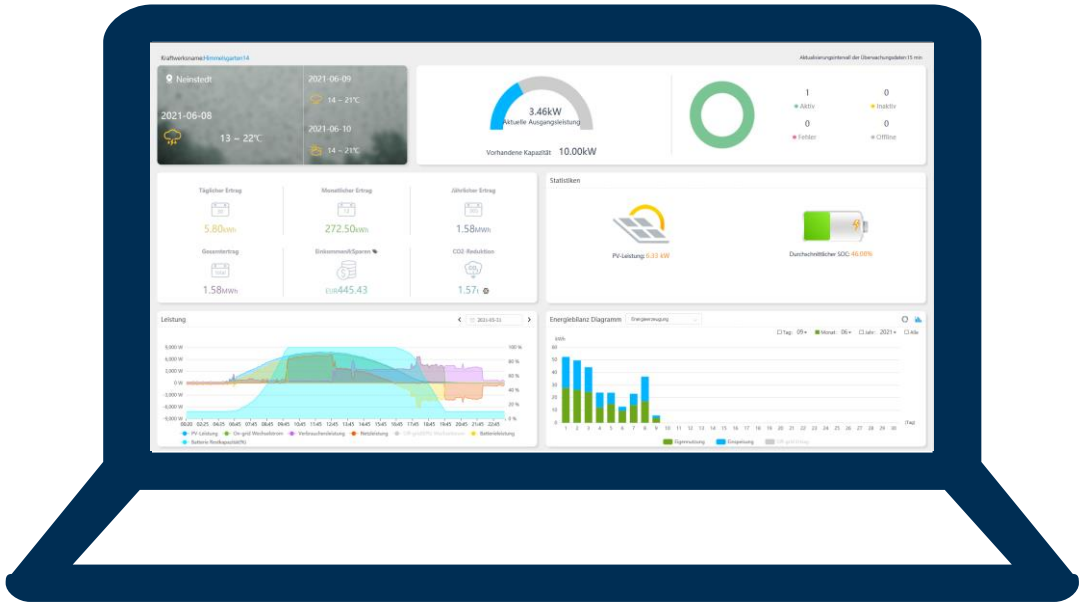
Q.HOME+ ESS HYB-G3- SYSTEMÜBERWACHUNG







Anzeige WEB



qhome-ess-g3.q-cells.eu

Anzeige APP

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Q.HOME+ ESS

Q.HOME+ ESS HYB-G3- BETRIEBSMODI

EIGENVERBRAUCH

Geeignet für Gebiete mit geringer Einspeisevergütung und hohen Strompreisen

BACK-UP/ ERSATZSTROM

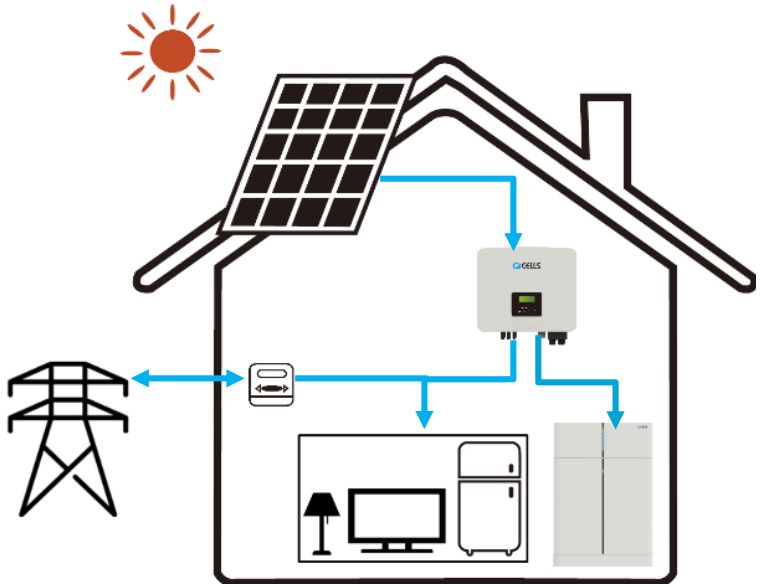
Geeignet für Regionen mit häufigen Stromausfällen

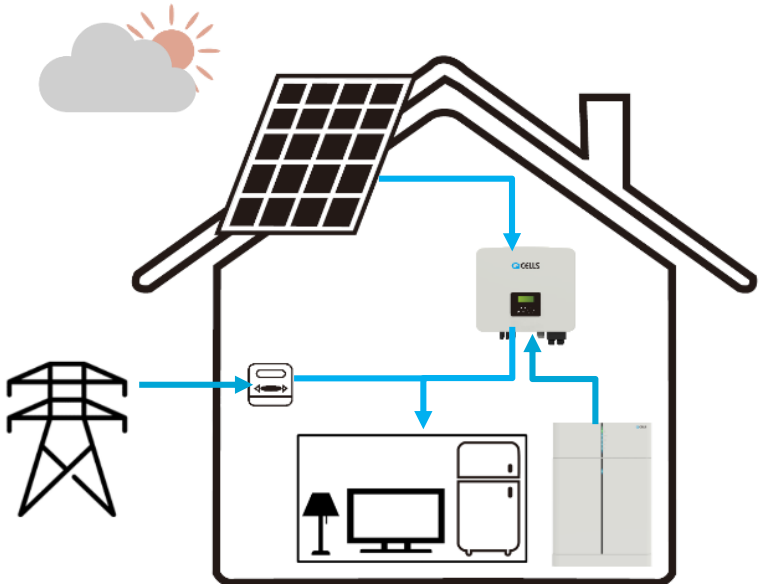
OFF-GRID/ INSELMODUS

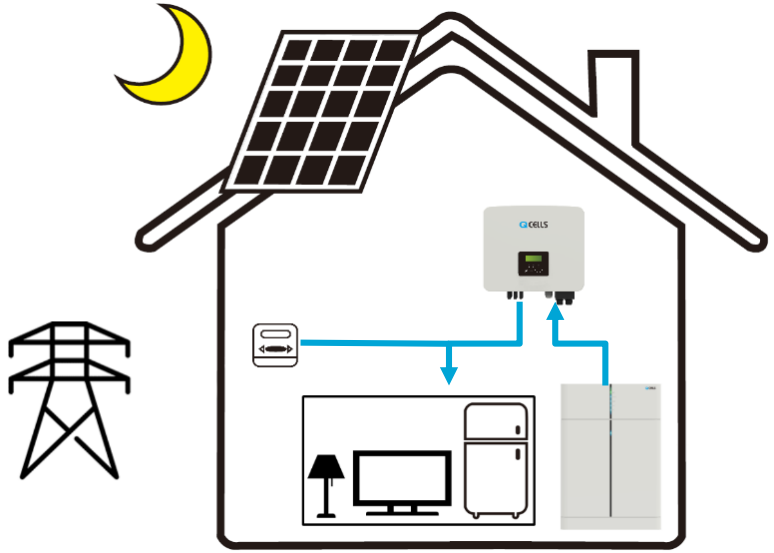
Wird verwendet, wenn das Stromnetz ausgeschaltet / nicht verfügbar ist.
(Für diesen Modus muss eine Batterie installiert sein)

Je nach Anwendung

Je nach Wetterlage







Q.HOME+ ESS HYB-G3- EIGENVERBRAUCHSMODUS

Geeignet für Gebiete mit geringer Einspeisevergütung und hohen Strompreisen

① PV > Last

Wenn die PV-Leistung ausreichend ist:
die PV versorgt zunächst die Verbraucher und der Überschuss lädt die Batterie.
Wenn die Batterie vollgeladen ist, wird der Überschuss in das Netz eingespeist (Der Wechselrichter begrenzt die Leistung, wenn eine Einspeisebegrenzung oder Null-Einspeisung erforderlich ist).
(PV →Last → Batterie → Netz)

② PV < Last

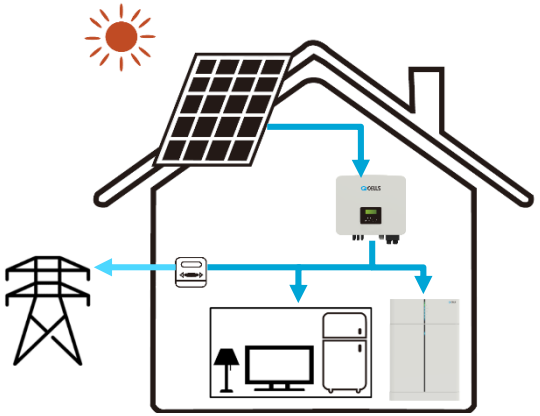
Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist:
PV+BAT versorgen zusammen die Verbraucher. Wenn die Leistung immer noch nicht ausreicht, wird die restliche Leistung vom Netz gezogen.
(PV + Batterie + Netz → Last)

③ PV =0

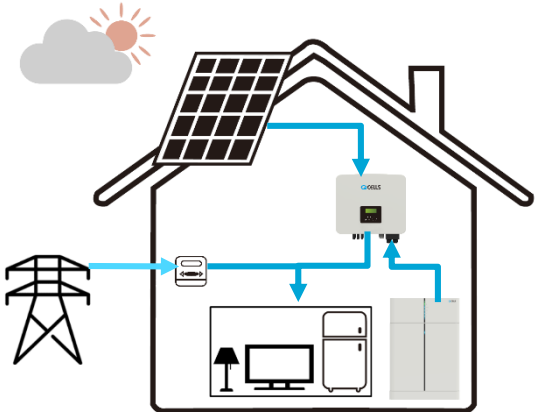
Ohne PV-Leistung:
Die Batterie versorgt die Verbraucher. Wenn die Leistung immer noch nicht ausreicht, wird die restliche Leistung vom Netz gezogen.
(Batterie + Netz → Last)

Batterie min SOC kann eingestellt werden: 10%-100%

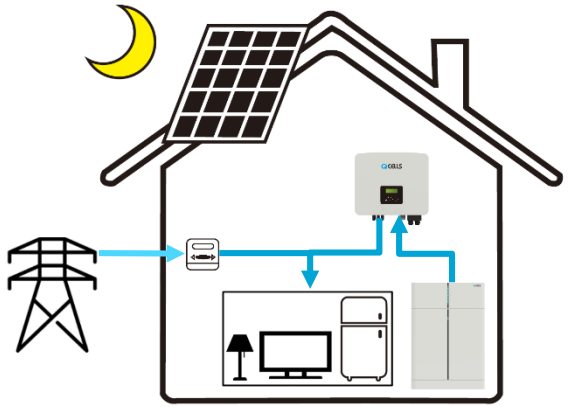
1



2



3



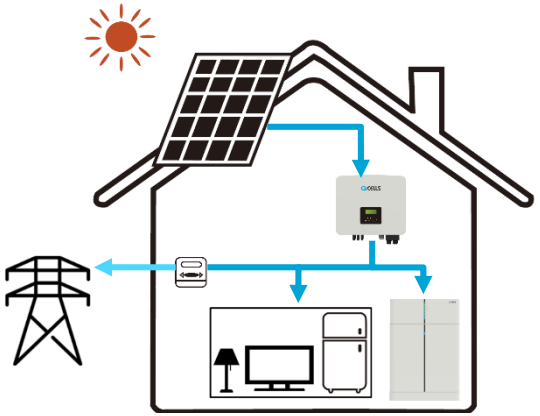
Q.HOME+ ESS HYB-G3- NOTSTROMMODUS

Geeignet für Regionen mit häufigen Stromausfällen

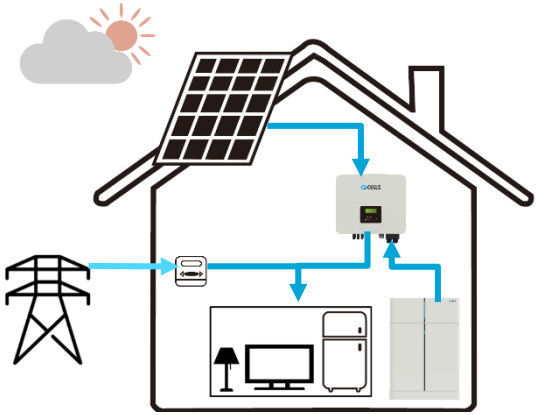
Gleiche Logik wie im Modus „Eigenverbrauch". In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten (Benutzereinstellung), um sicherzustellen, dass die Notlasten verwendet werden können, wenn das Netz ausgeschaltet ist.

Batterie min SOC kann eingestellt werden: 30%-100%

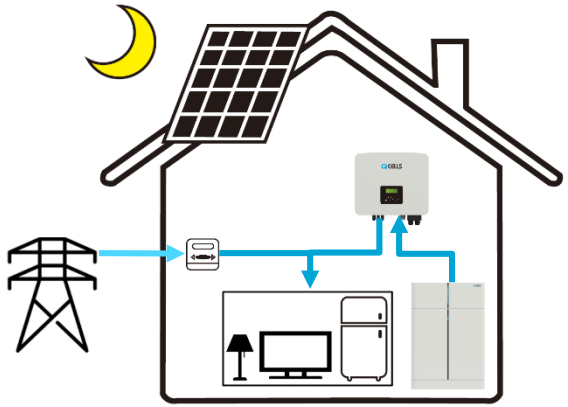
1



2



3



Q.HOME+ ESS HYB-G3- INSELMODUS

Wird verwendet, wenn das Stromnetz ausgeschaltet / nicht verfügbar ist.
(Für diesen Modus muss eine Batterie installiert sein)

① PV > Last

Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreicht, wird die PV-Anlage zuerst die Verbraucher versorgen und der überschüssige Strom lädt die Batterie.
(PV → Last → Batterie)

② PV < Last

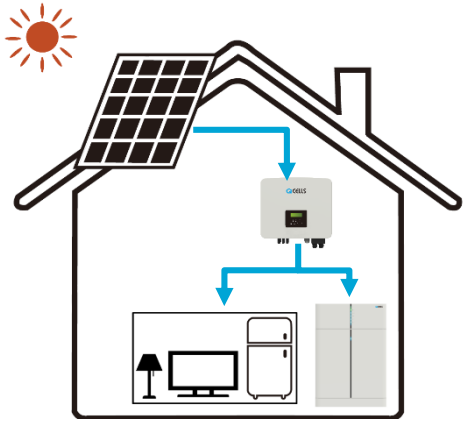
Wenn die Leistung der PV nicht ausreicht, wird die verbleibende Leistung aus der Batterie entnommen
(PV + Batterie → Last)

③ PV =0

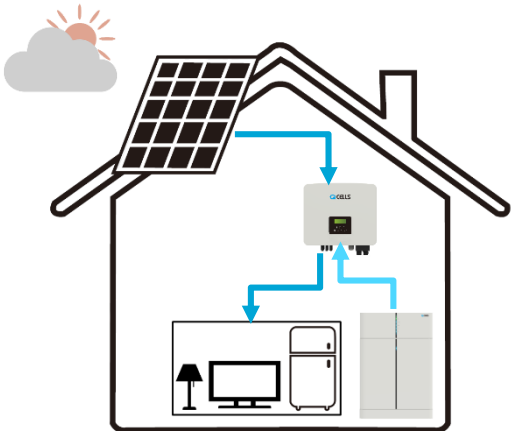
Ohne PV-Energie versorgt die Batterie die Back-up Lasten, bis die Batterie den minimalen SOC erreicht wird, dann geht der Wechselrichter in den Ruhezustand.
(Batterie → Last)

Batterie min SOC kann eingestellt werden: 10%-100%

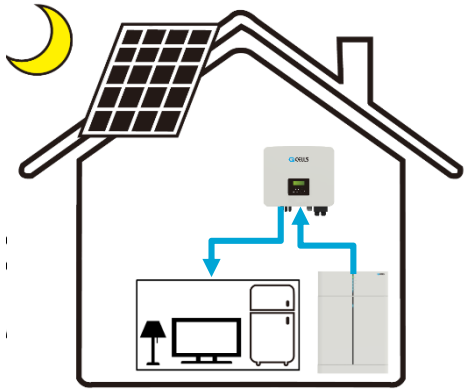
1



2



3

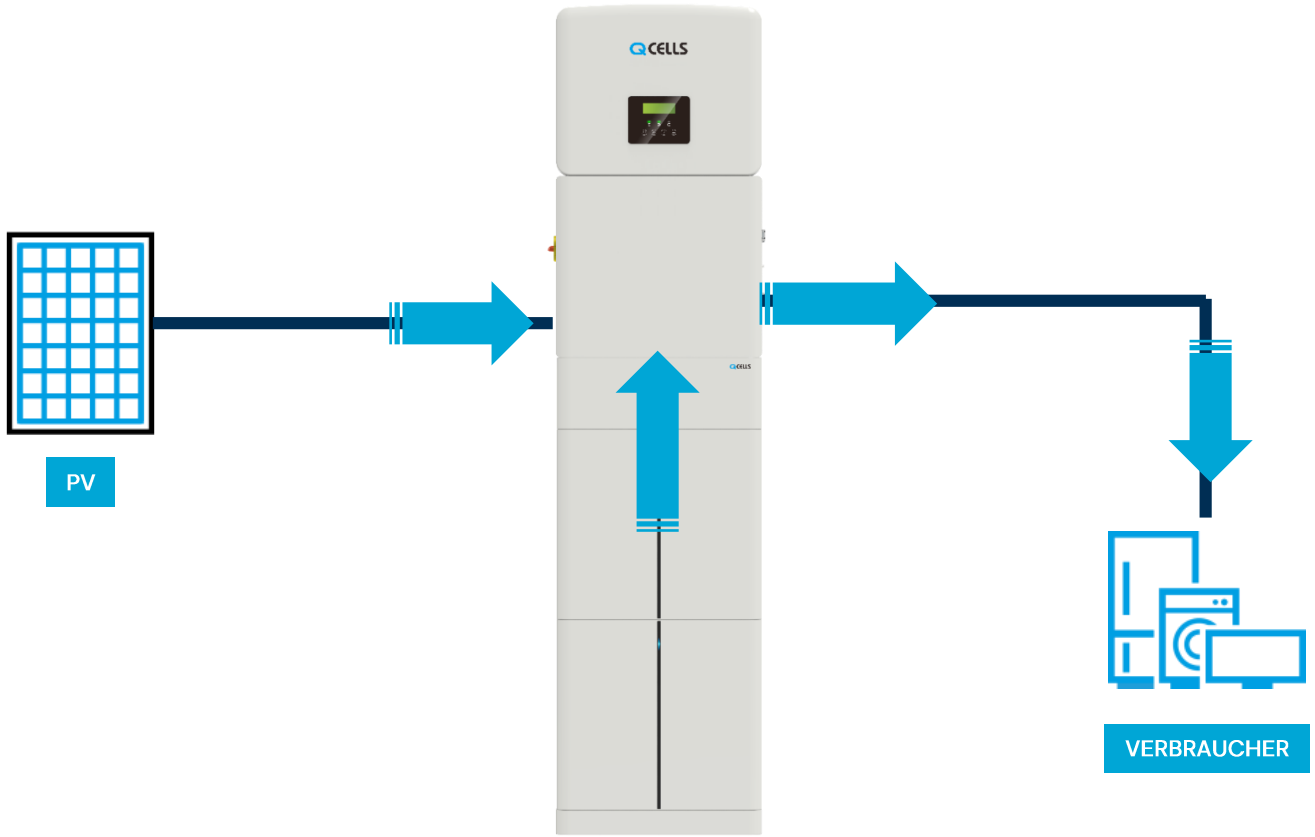


Q.HOME+ ESS HYB-G3 – VORTEIL: SCHWARZSTARTFÄHIGKEIT

Die meisten heute betriebenen Stromerzeuger benötigen für den Betrieb ein funktionierendes Netz und sind somit nicht schwarzstartfähig.

Bei einem Blackout kann in Geschäften nicht mehr bezahlt werden, da Kassensysteme sowie die Kartenlesegeräte nicht mehr arbeiten. Im EFH können z.B. Telefonie/Internet, Pumpen und Kühlungen nicht betrieben werden

Während eines Netzausfalls kann die PV-Anlage selbständig die Stromversorgung autonom wiederherstellen. Denn nur sie kann Strom produzieren, den andere Verbraucher zum Wiederanfahren benötigen.

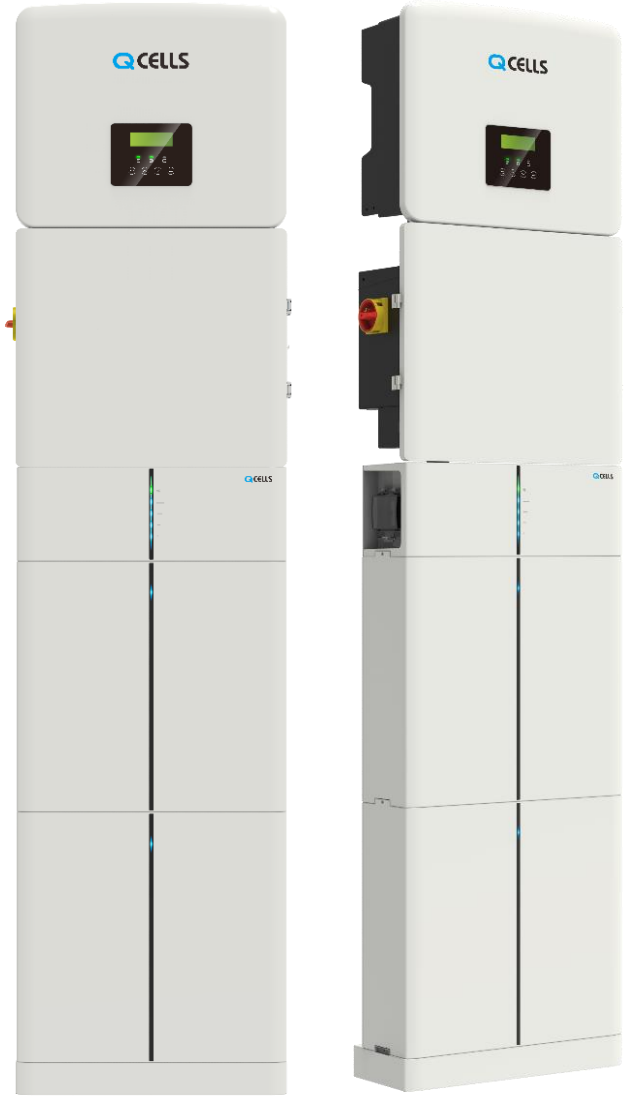


Q.HOME+ ESS HYB-G3 – VORTEIL: VERSCHATTUNGSFUNKTION

Ertragsoptimierung durch den Wechselrichter

Der Wechselrichter berechnet, bei Teilverschattungen auf den PV-Modulen, den optimalen Arbeitspunkt der MPP-Tracker. Dabei wird ein Abgleich zwischen mehreren Arbeitspunkt hergestellt und die höchst mögliche Leistung ermittelt. (Trotzdem sollten die Grundregeln bei nicht vermeidbarer Verschattung berücksichtigt werden)

Q.HOME+ ESS HYB-G3 – HIGHLIGHTS

DIE SKALIERBARE GENERATION MIT HYBRID-FUNKTION

- Einfache, platzsparende & flexible Wandmontage
- Passive Kühlung*
- (Parallel-)Ersatzstrom Funktionalität
- Schwarzstartfähigkeit
- Breiter Temperaturbereich, Geräteschutzklasse IP 67 / IP 65 / IP54
  Installation in der Garage und außen möglich
- Einfache Installation: Kabel in die Matebox vorinstalliert, die Module werden aufeinander gesetzt und an die Q.SAVE MATEBOX-G3-3P angeschlossen
- Batteriespannung 200-400 V, Hochvolt !
  höhere Energiedichte, geringere Verluste
- Schnelles Laden: Voll- /Entladung in 1 Stunde möglich -1 C
- Erweiterung der Batterie jederzeit* möglich
- 1 Garantiegeber, 10 Jahre System- und Leistungsgarantie