

# Q.HOME<sup>+</sup> ESS HYBRID-G3

Produktvorstellung

# AGENDA

ÜBERBLICK



Produktüberblick



Technische Daten



Installation/  
Inbetriebnahme



Betriebsmodi/  
Anwendungen



Q&A

# AGENDA

ÜBERBLICK



Produktüberblick



Technische Daten



Installation/  
Inbetriebnahme



Betriebsmodi/  
Anwendungen

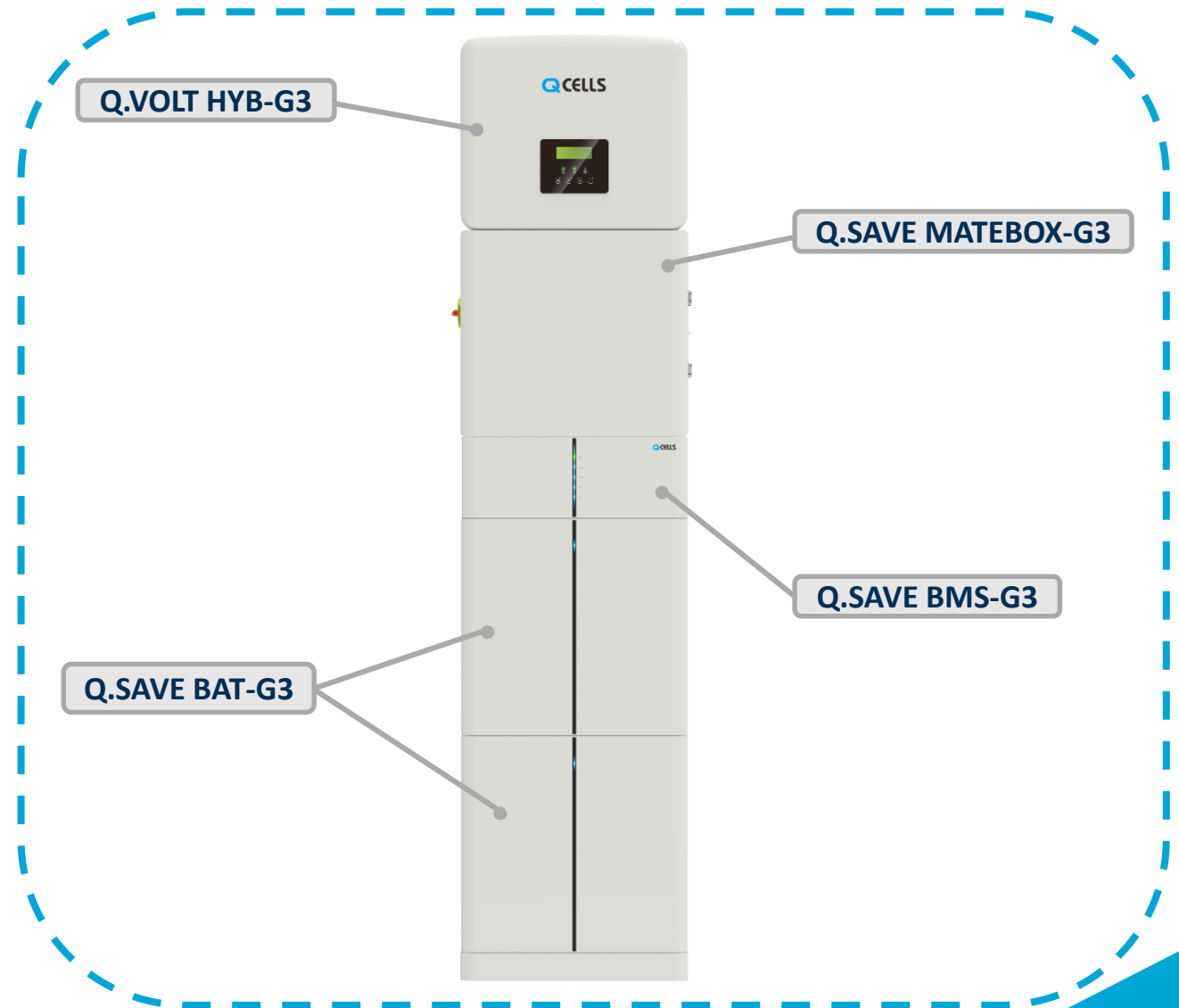
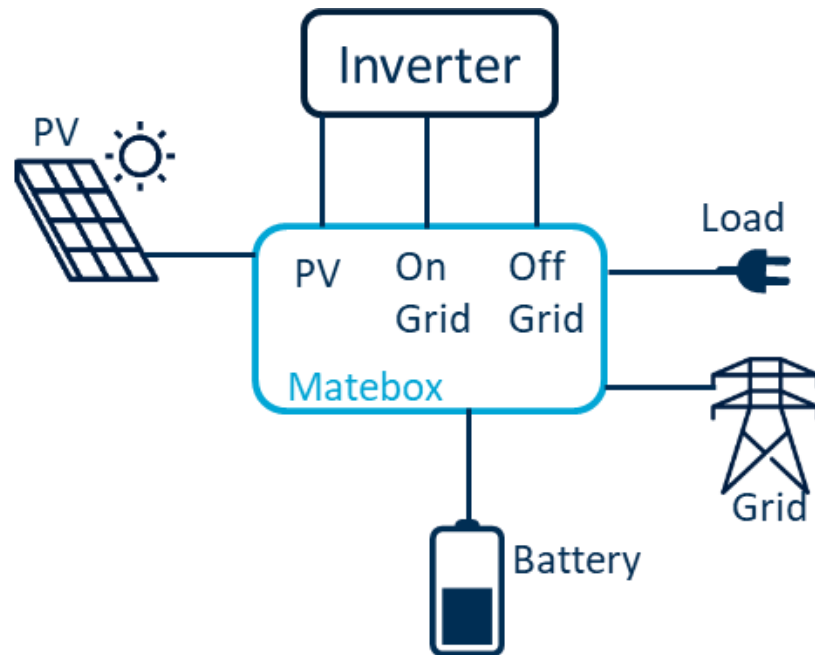


Q&A

# PRODUKTÜBERSICHT

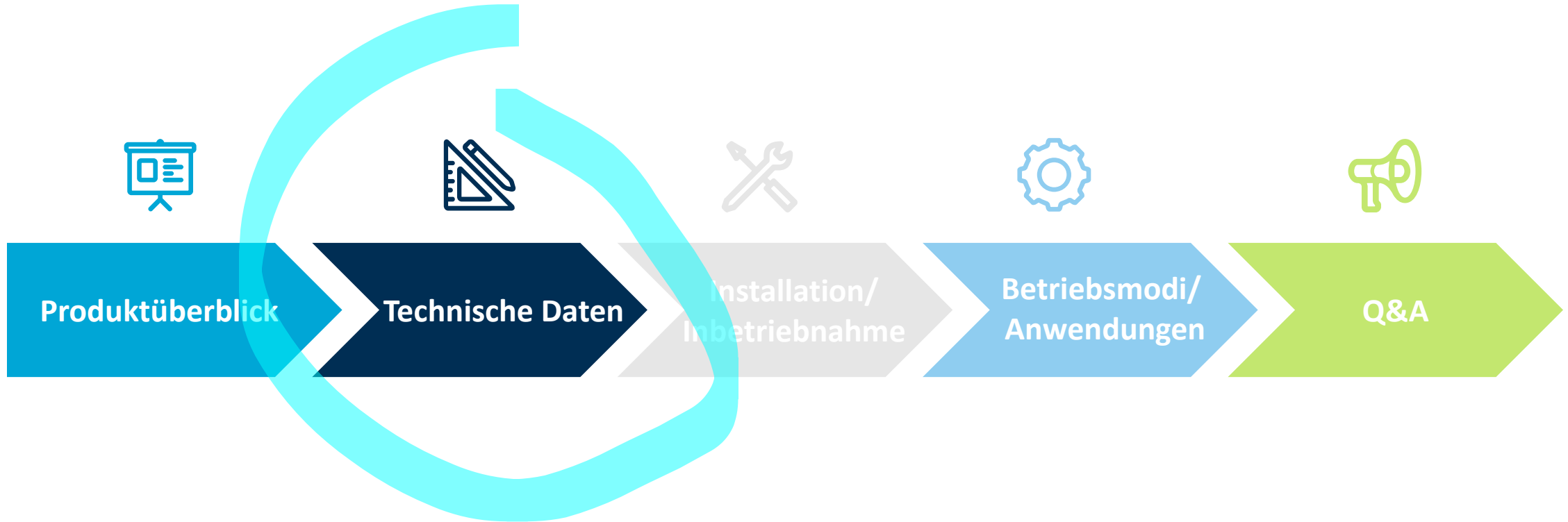
SYSTEMKONFIGURATION - KOMPONENTEN

## Q.HOME+ ESS HYB-G3



# AGENDA

TECHNISCHE DATEN



# Q.VOLT / HYBRID- WECHSELRICHTER

## TECHNISCHE DATEN

### Q.VOLT HYB-G3 X.XkW 3P

HAUPTPARAMETER	
Max. PV-Eingangsleistung [kWp]	10 - 12 - 15 -18 - 18
Max. Eingangsspannung [V]	1000
Start-Eingangsspannung [V]	180
Anzahl MPP Tracker / Strings pro MPP Tracker	2 / 1-2
Nennscheinleistung AC [kVA]	6 - 8 - 10 -12 - 15
Ersatzstrom-Spitzscheinleistung [kVA] Dauer [s]	9 - 12 - 15 -15 - 16,5 60
Umschaltdauer auf Ersatzstrom [ms]	< 10
Europäische Effizienz [%]	97,7
Ladewirkungsgrad [%]	98,5 / 97,0
Standby Verbrauch [W]	< 40 (hot SB), <6 (cold SB)
Schutzgrad / -klasse	IP65
Betriebstemperaturbereich [°C]	-35 ... +60
Maße (B*H*T) [mm]	503*503*199
Gewicht [kg]	30

Bis zu 24-26 Module pro String

Niedrige Einschaltspannung für optimierte Erzeugung, ganzjährig und an bewölkten Tagen

Ersatzstrom-Ausgang kann hohe Spitzen decken (110-150% Überlast) für bis zu 60 Sekunden

Schnelles Umschalten zu Backup Modus

Hoher Wirkungsgrad von System und Batterie

Sehr geringer Verbrauch bei Nichtbetrieb

Kann im Freien und bei schlechten Wetterverhältnissen installiert werden

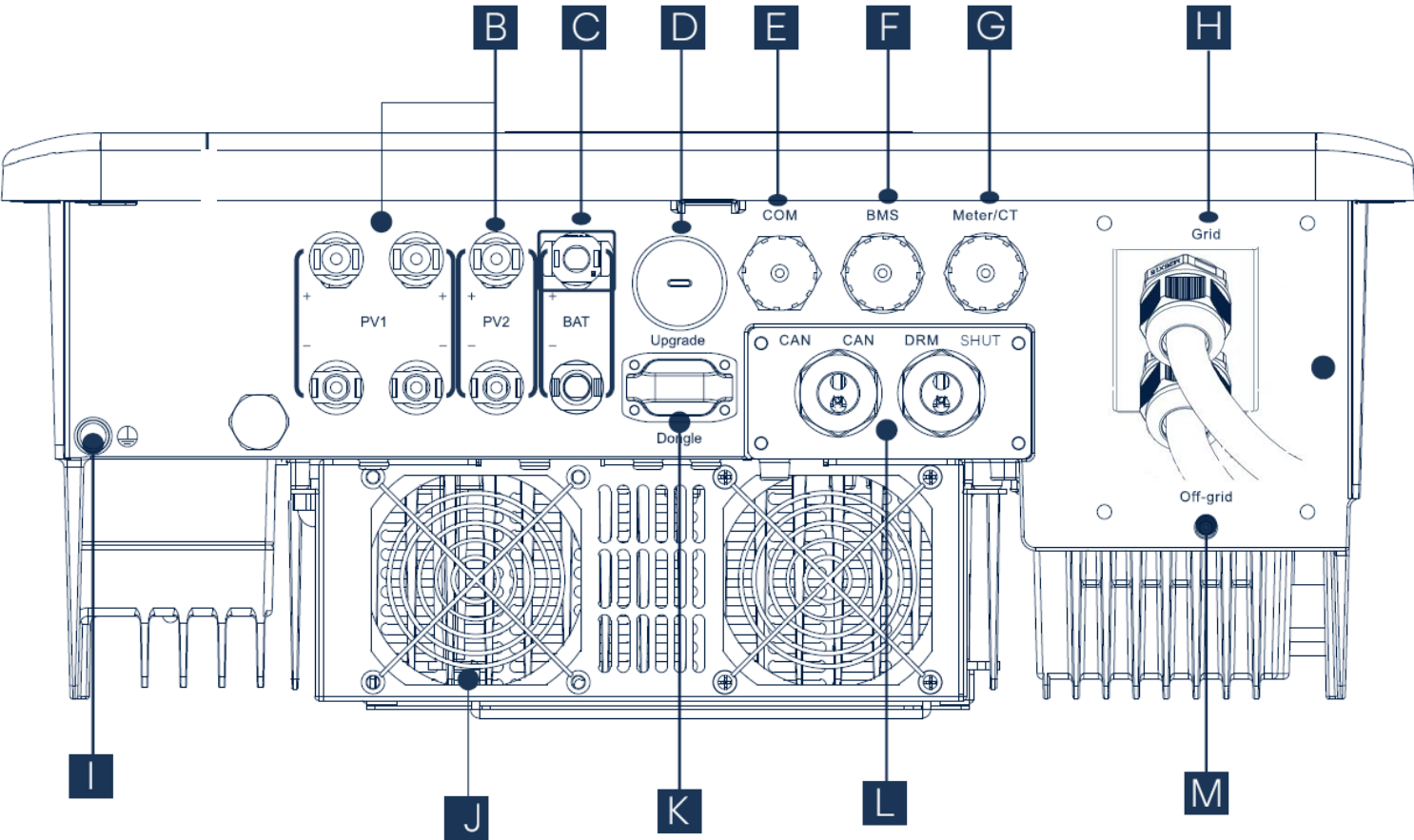
Leichtes und kompaktes Design



# Q.VOLT / WECHSELRICHTER

TECHNISCHE DATEN

## Q.VOLT HYB-G3 X.XkW 3P



Object	Description
B	PV connection port
C	Battery connection port
D	USB port for upgrading
E	Ethernet port
F	Battery communication
G	Meter/CT Port
H	Grid connection port
I	Ground connection port
J	Fans (only for Q.VOLT HYB-G3 12.0kW 3P ( and Q.VOLT HYB-G3 15.0kW 3P
K	External monitoring connection port
L	CAN are reserved ports / SHUT is a reserved port / DRM Port(only for Australia)
M	Off-grid Output(main load connection port)

# Q.SAVE / BATTERIE

## TECHNISCHE DATEN

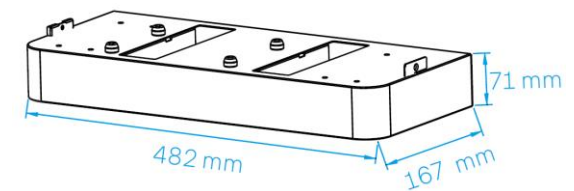
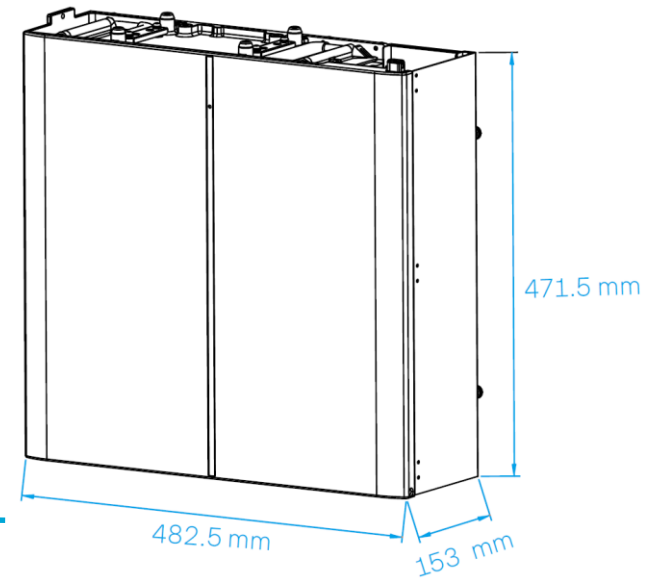
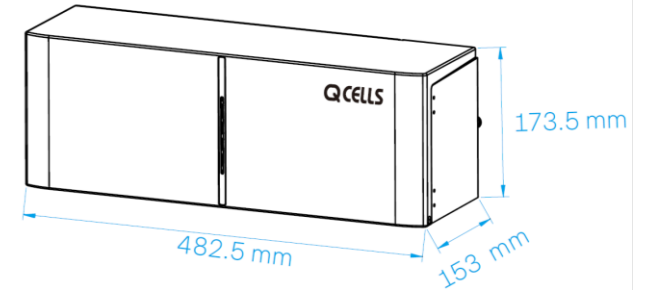


Q.SAVE-G3 X.X kWh

BMS

Batteriemodul

Montageplatte



HAUPTPARAMETER	
Nennkapazität [kWh]	3,1 - 6,1 - 9,2 - 12,3
Nennspannung [V]	102,4 - 204,8 - 307,2 - 409,6
Batterietyp	Li-Ion (LFP)
Max. Lade / -Entladeleistung [kW]	3,1 - 6,1 - 9,2 - 12,3
Lebensdauer [90% DOD]	> 6000 Zyklen
Schutzgrad/ -klasse	IP67
Betriebstemperaturbereich [°C]	-30... +50
Maße (B*H*T) [mm]	482*472*153
Gewicht [kg]	34,5 - 138 (+ 2,5 + 7,5)

skalierbares System

Hochspannung für  
höheren  
Wirkungsgrad

Sichere Technologie


Hohe Lade-/  
Entladeleistung

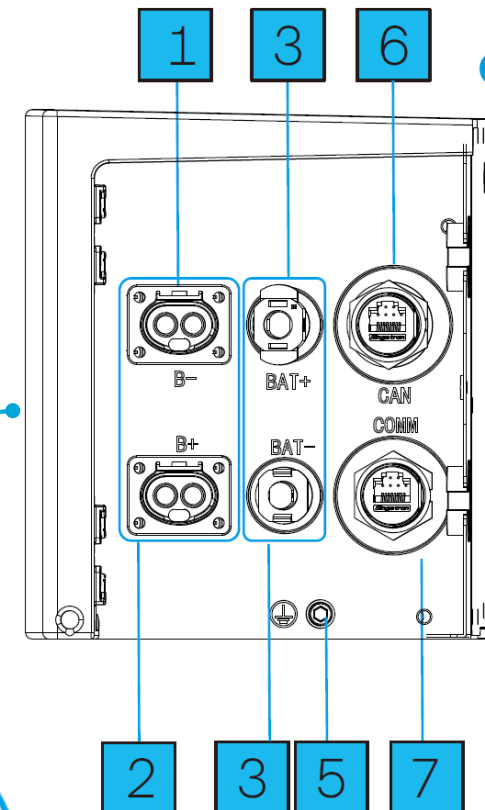
Kann im Innen- und  
Außenbereich  
installiert werden




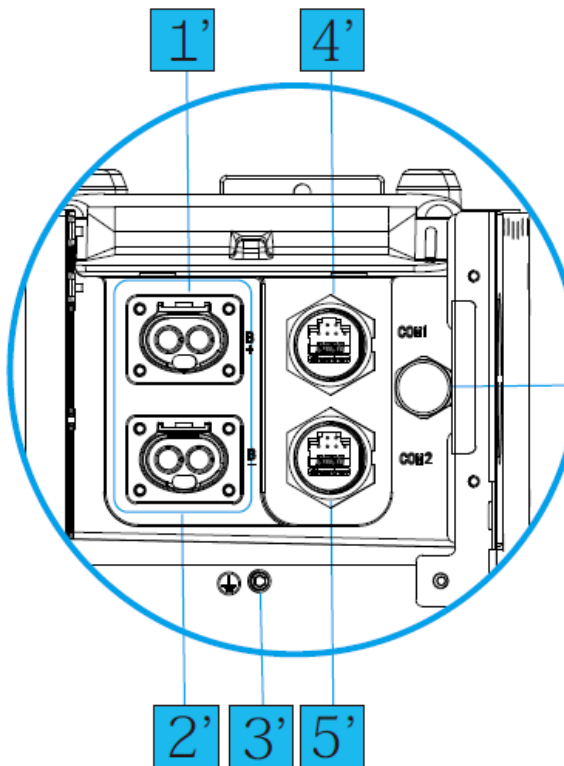
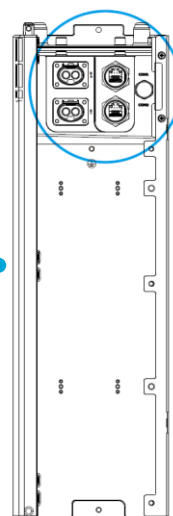
# Q.SAVE / BATTERIE

## TECHNISCHE DATEN

Object	Mark	Description
1	B-	Connector B- of BMS to B- of battery module
2	B+	Connector B+ of BMS to B+ of battery module
3	BAT+	Connector BAT+ of BMS to BAT+ of inverter
4	BAT-	Connector BAT- of BMS to BAT- of inverter
5		GND
6	CAN	Connector CAN of BMS to CAN of inverter
7	COMM	Connector COMM of BMS to COM1 of battery module

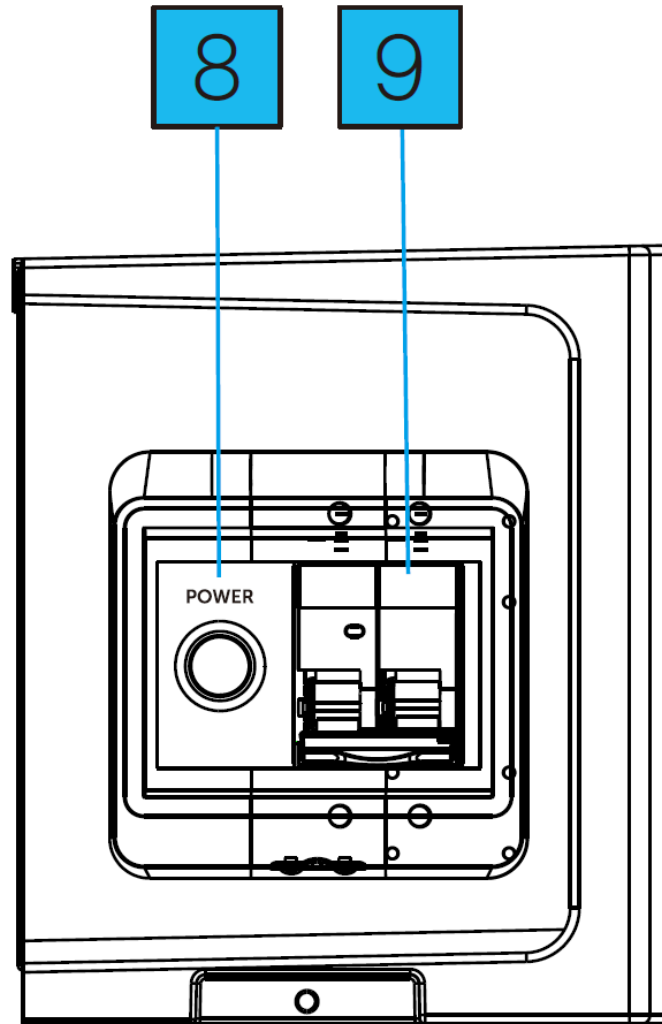


Object	Mark	Description
1'	B+	Connector B+ of BMS, or B- of upper/next battery module
2'	B-	Connector B- of BMS, or B+ of upper/next battery module
3'		GND
4'	COM1	Connector to BMS COMM, or COM2 of next battery module
5'	COM2	Connector to COM1 of next battery module
6'	/	Air Valve



# Q.SAVE / BATTERIE

TECHNISCHE DATEN

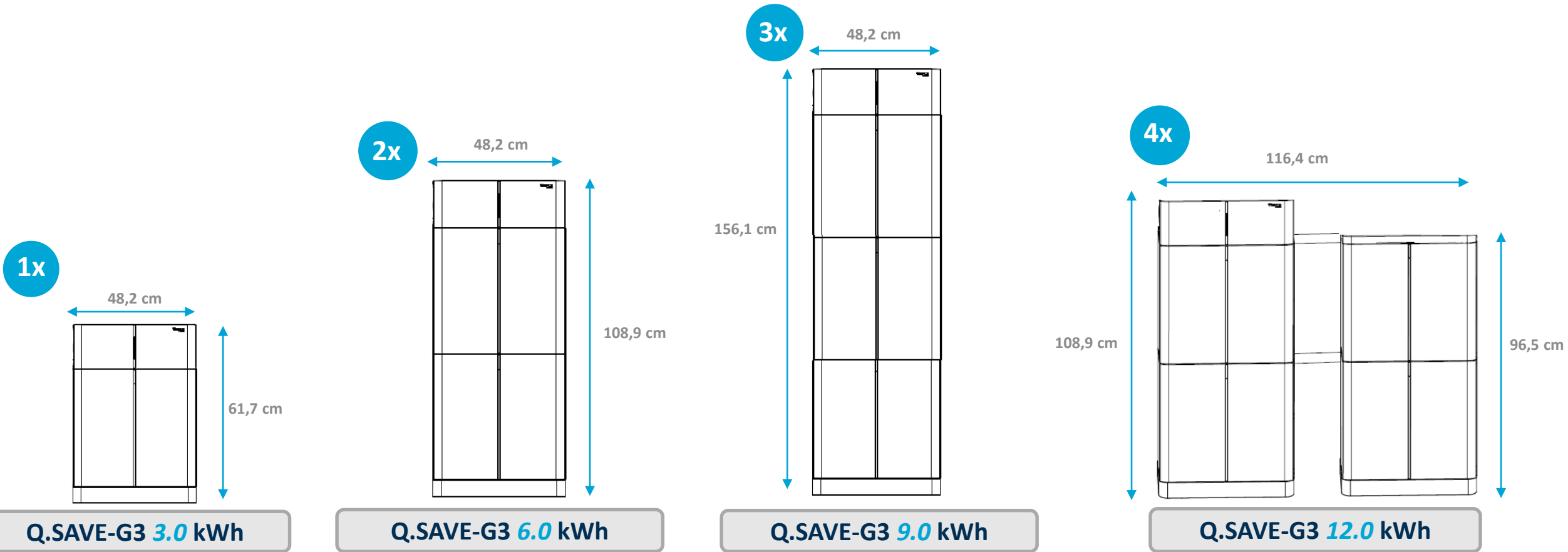


Object	Mark	Description
8	POWER	Power Button
9	ON/OFF	Circuit Breaker



# Q.SAVE / BATTERIE

SKALIERBARKEIT



Tiefe des Systems: ca. 20 cm

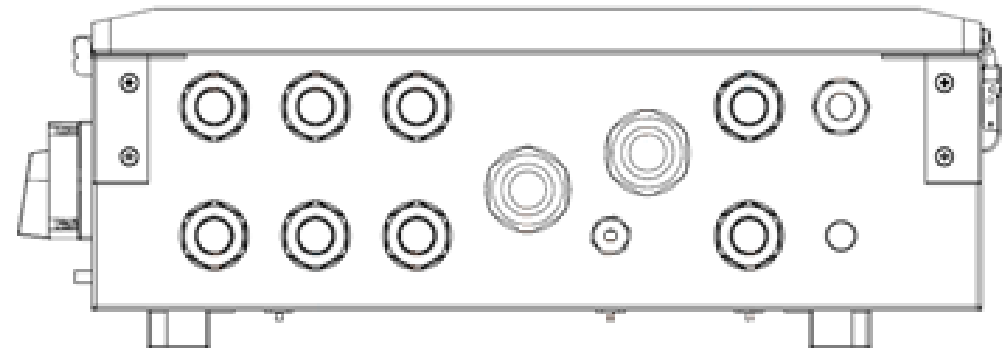
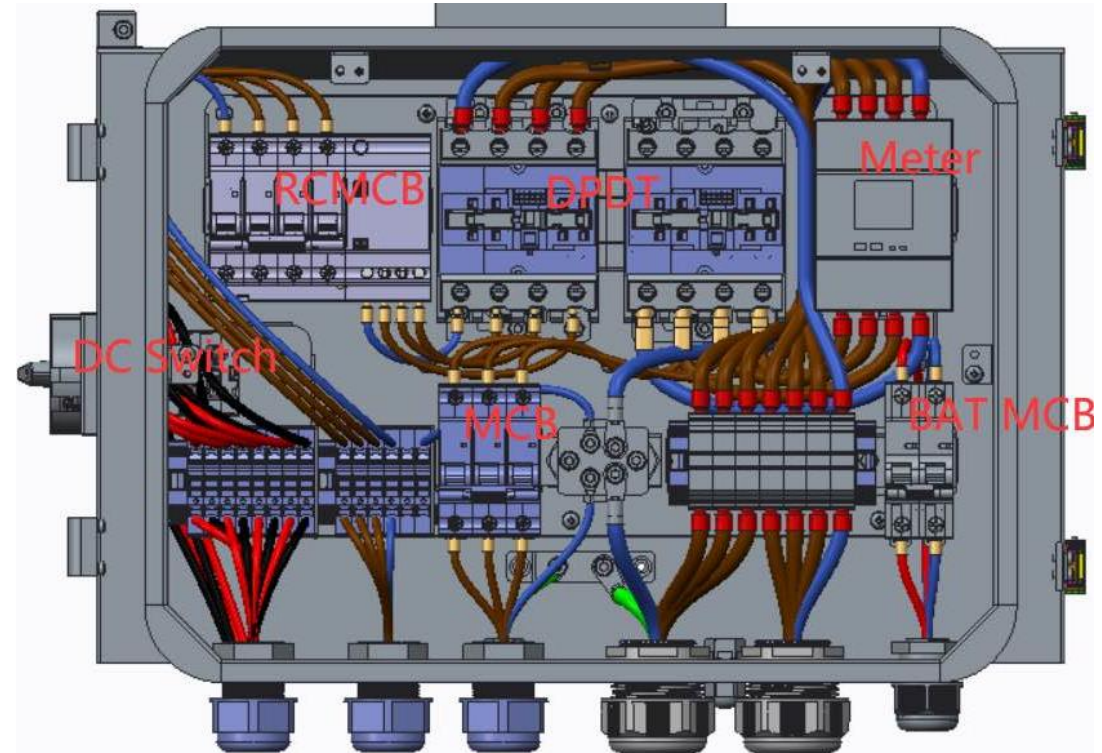
# Q.SAVE MATEBOX / VERBINDUNGSBOX

## TECHNISCHE DATEN



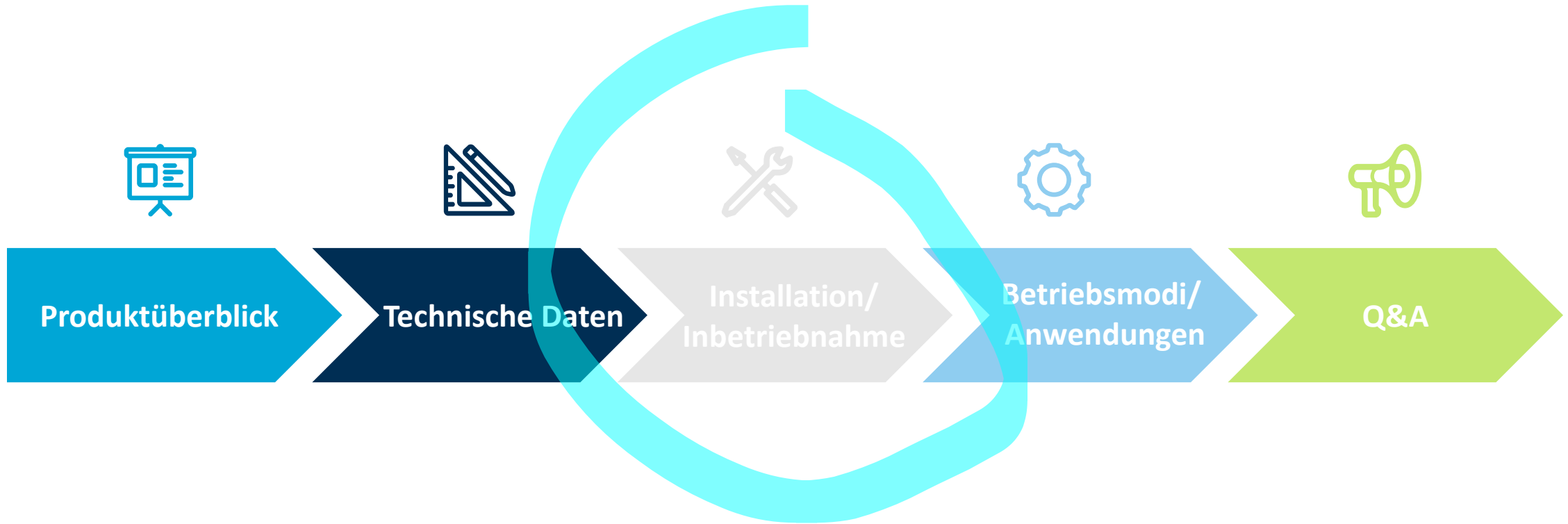
3P

HAUPTPARAMETER	
PV – Max. Eingangsspannung [Vdc]	1000
BAT – Max. Lade-/Entladestrom[A]	30
ON/OFF-GRID – Max. Eingangs-/Ausgangsleistung [kVA]	40 / 15
Schutzgrad/ -klasse	IP65
Betriebstemperaturbereich [°C]	-35 ... + 60
Maße (B*H*T) [mm]	533*437*185
Gewicht [kg]	10



# AGENDA

INSTALLATION/ INBETRIEBNAHME



# SYSTEM INSTALLATION

## ÜBERBLICK



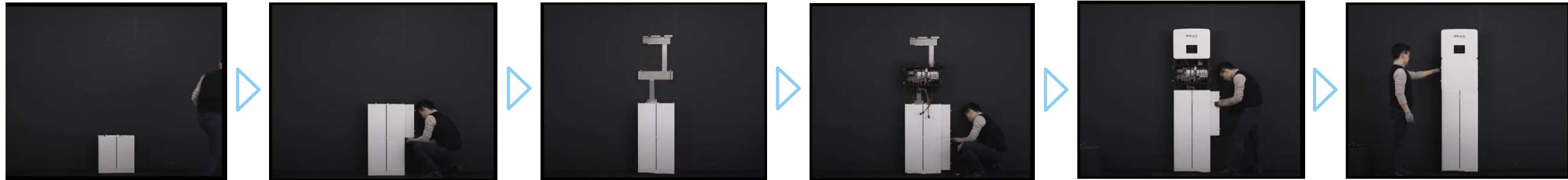
Modulinstallation: step-by-step



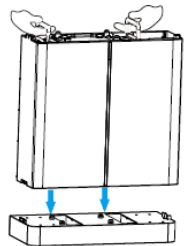
Eine Anschlussstelle – Q.SAVE MATEBOX



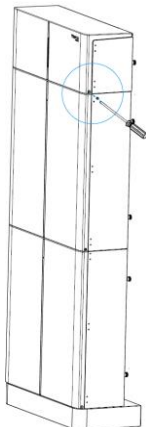
Keine komplizierte Verkabelung: Kabel bereits gut sortiert in der Q.SAVE MATEBOX



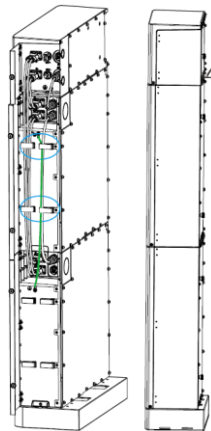
Q.SAVE BAT-G3 auf der Montageplatte montieren



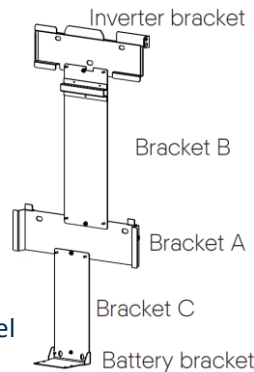
Q.SAVE BMS-G3 auf Q.SAVE BAT-G3 installieren



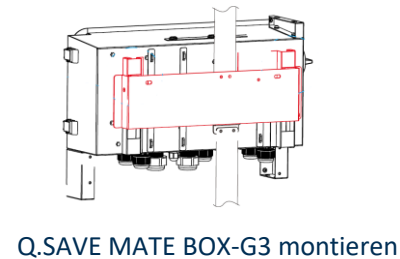
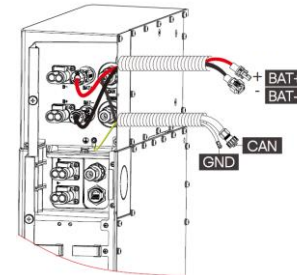
(Ggf. die Kabel zu weiteren Q.SAVE BAT-G3 verbinden)



Montagewinkel montieren

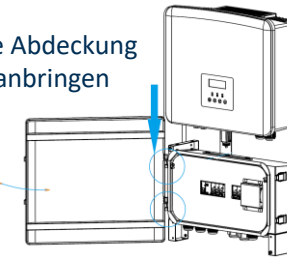


Q.SAVE G3 mit der Q.SAVE MATEBOX-G3 verbinden

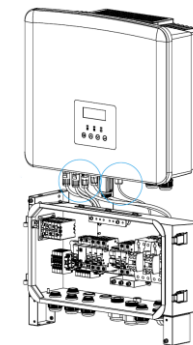


Q.SAVE MATE BOX-G3 montieren

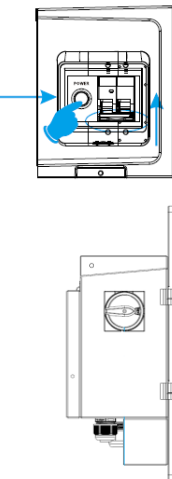
Die Abdeckung anbringen



Q.VOLT-HYB-G3 montieren und die Kabel zu der Q.SAVE MATEBOX-G3 verbinden



AC, DC, BAT anschalten

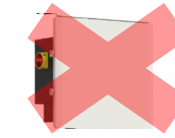


# SYSTEM INSTALLATION

FOCUS: MATEBOX

Q CELLS

Installationsschritt/ Komponente	mit Q.SAVE MATEBOX		ohne Q.SAVE MATEBOX	
(BAT: DC-Switch)	<input checked="" type="radio"/>	Inklusive	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
INV: AC-Switch	<input checked="" type="radio"/>	Inklusive	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
E-Meter	<input checked="" type="radio"/>	Inklusive	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
PV: DC-Switch	<input checked="" type="radio"/>	Inklusive	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
PV: STRINGS → INV	<input type="radio"/>	Muss installiert werden	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
AC: GRID → INV	<input type="radio"/>	Muss installiert werden	<input type="radio"/>	Muss installiert werden
AC: LOAD → INV	<input type="radio"/>	Muss installiert werden	<input type="radio"/>	Muss installiert werden



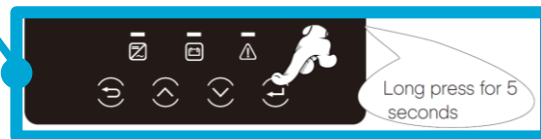
30 – 45 Min.

60 – 90 Min.

# SYSTEM INSTALLATION

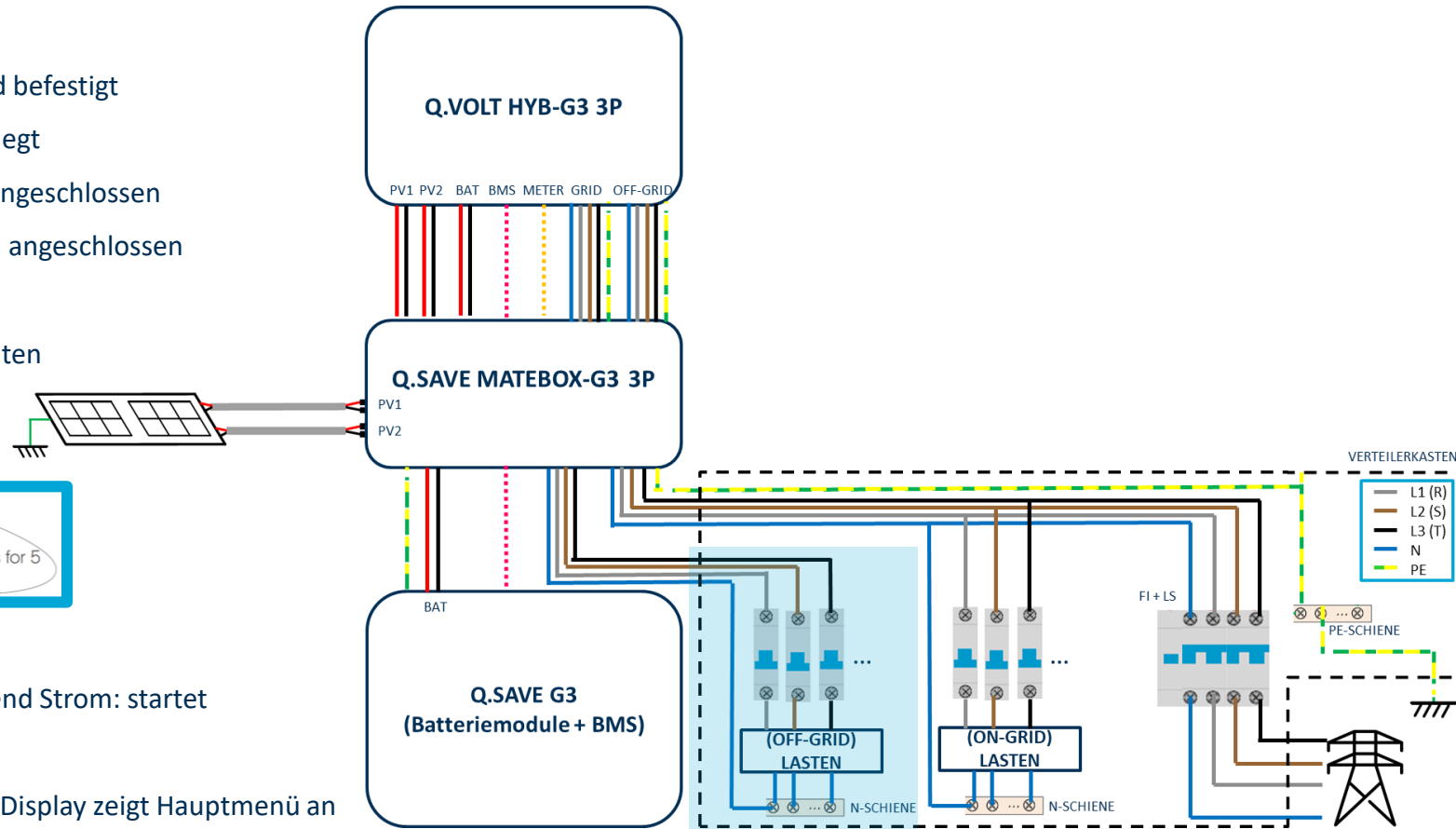
## INBETRIEBNAHME

- ✓ Wechselrichter ist an der Wand befestigt
- ✓ Alle Erdungskabel sind fest verlegt
- ✓ Stromwandler / E-Meter sind angeschlossen
- ✓ Alle DC- und AC-Leitungen sind angeschlossen
- ✓ Batterie ist angeschlossen
- ✓ Last- und Netzschalter einschalten
- ✓ Batterieschalter einschalten



- Wechselrichter erzeugt genügend Strom: startet automatisch
- Kontrolle von LED und Display, Display zeigt Hauptmenü an
- Erstinbetriebnahme: Einstelloberfläche aufrufen und Einrichtung abschließen

Power	0W
Today	0.0KWh
Battery	80%
Normal	

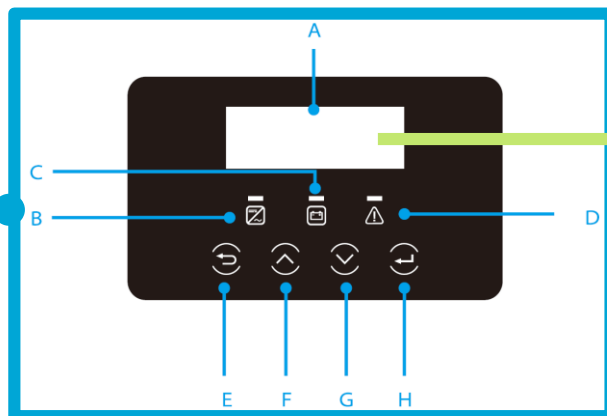
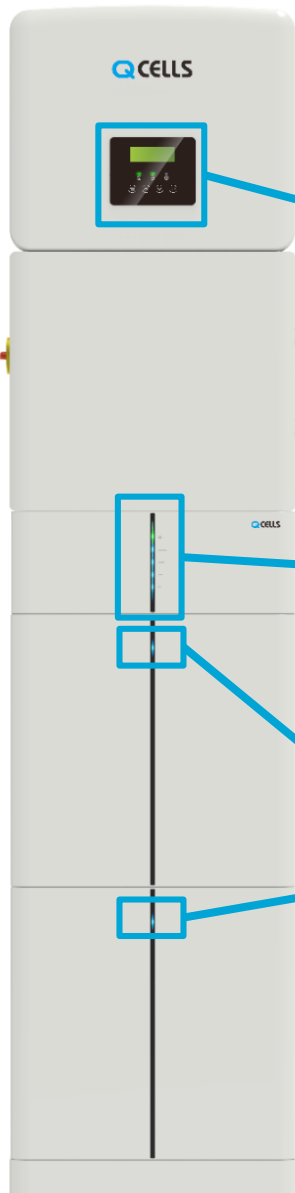


ON-Grid: 40 kVA  
Notstrom: 15 kVA



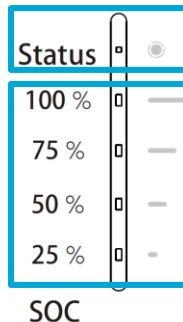
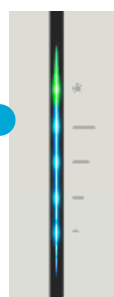
# SYSTEM INSTALLATION

## NAVIGATION UND STATUSANZEIGEN



Power 0W  
Today 0.0KWh  
Battery 80%  
Normal

Object	Name	Description
A	LCD Screen	Display inverter information on the LCD display.
B	LED	Blue light: The inverter is in normal state or Off-grid mode. Blue flashing: The inverter is in waiting or checking status. Off: The inverter is in a fault state.
C	Indicator light	Green: The battery communication is normal and working normally. Green flashing: The battery communication is normal and in an idle state. Off: The battery does not communicate with the inverter.
D		Red light on: The inverter is in a fault state. Off: The inverter has no error.
E		ESC button: Return from the current interface or function.
F	Key	Up button: Move the cursor to the upper part or increase the value.
G	Function	Down button: Move the cursor down or decrease the value.
H		Enter button: Confirm selection.



No.	Status of BMS	Mode
1	Light off	Power off
2	The Green LED is light on for 1 s, and light off for 4 s	Inverter sends Idle command
3	The Orange LED is light on for 1 s, and light off for 4 s	BMS Protection
4	The Red LED keeps lighting on for 10 min, then flickers with light on for 1 s, and light off for 4 s	Fault
5	The Green LED is light on for 0.3 s, and light off for 0.3 s	Upgrade for BMS
6	The Green LED keeps light on	Active



No.	Status of battery module	Mode
1	Green LED flashes once every 5 s	Active
2	Yellow LED flashes once every 5 s	Protection
3	Red LED flashes once every 5 s	Fault
4	Red, Green and Yellow LED flash alternately	Upgrade for the BMS

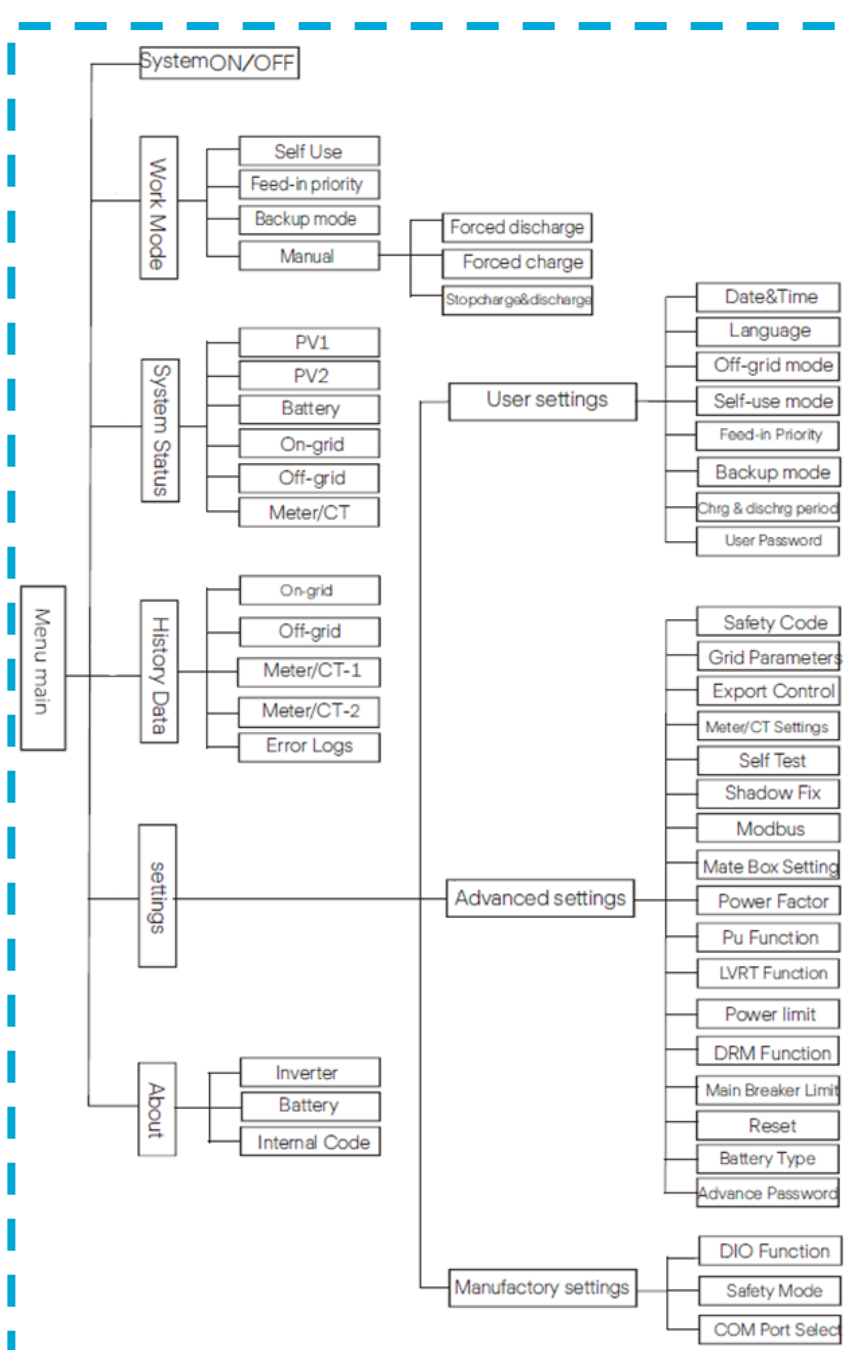
The capacity indicators show the SOC:

- When the battery pack is neither charging nor discharging, the indicator lights are off.
- When the battery pack is charging, part of the Blue LED flashes with the frequency of light on for 0.5 s, light off for 0.5 s, and part of the Blue LED keeps light on. Take SOC 60 % for instance, in charging state:
  - The first two Blue LED indicators keep on
  - The third Blue LED indicator flashes once every 1 s
- When the battery pack is discharging, the Blue LED flashes with the frequency of light on for 1 s, and light off for 4 s. Take SOC 60 % for instance, in discharging state:
  - The first three blue LED indicators flash once every 5 seconds

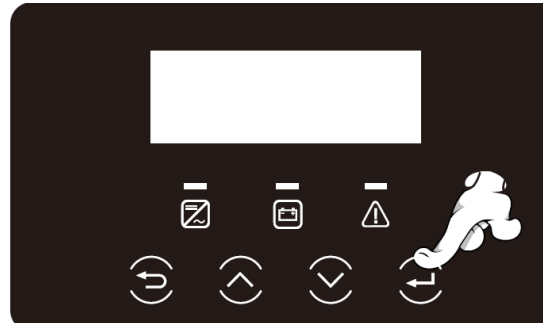
# SYSTEM INSTALLATION

## EINSTELLUNGSMENÜ

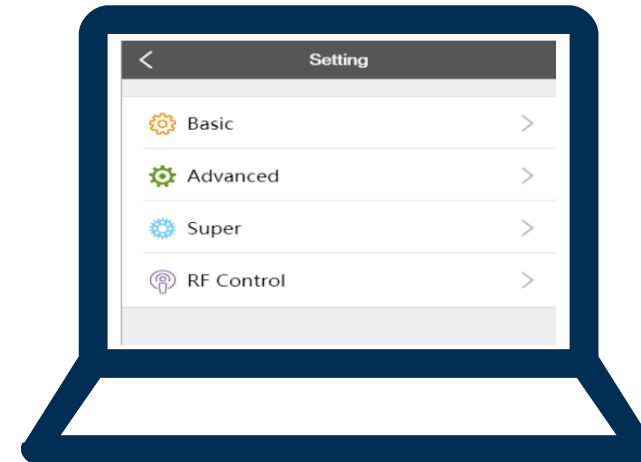
Die Menüoberfläche ist für den Benutzer da, um Einstellungen zu ändern oder Informationen zu erhalten



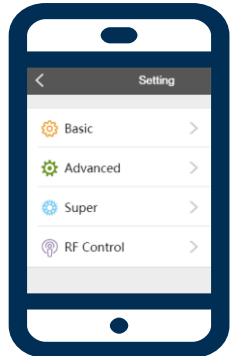
### LCD - DISPLAY



### WEB

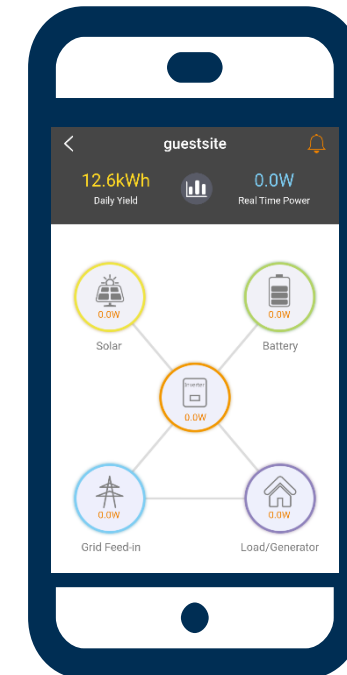
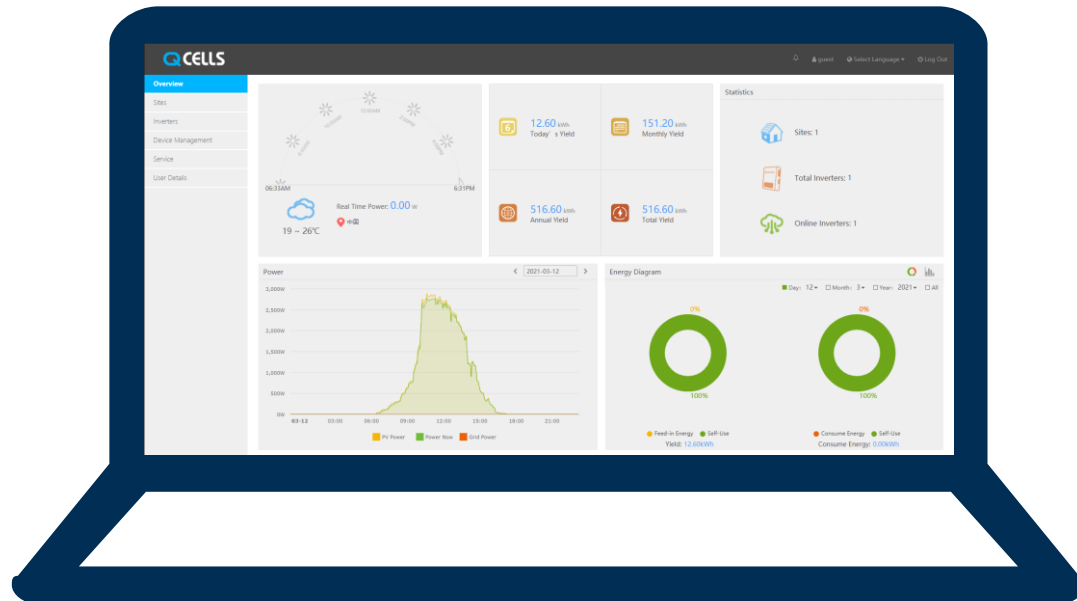
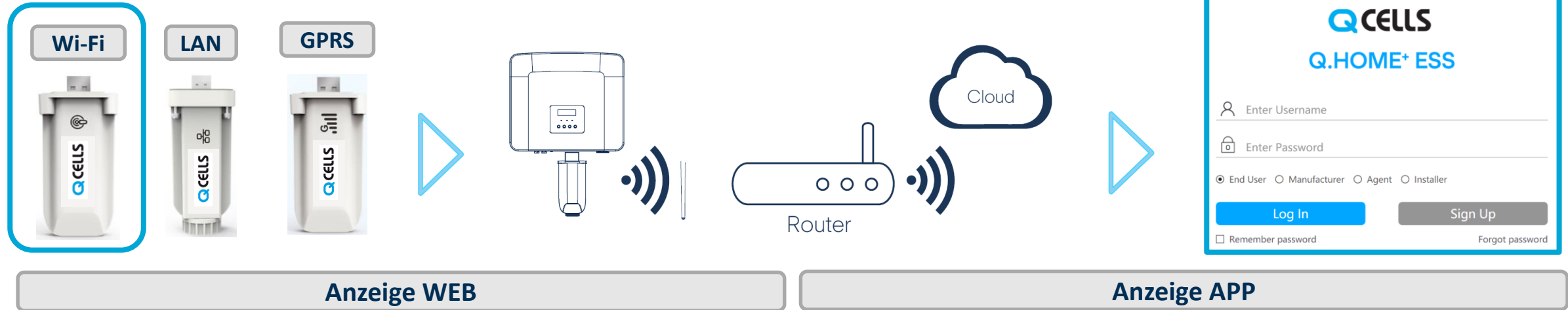


### APP



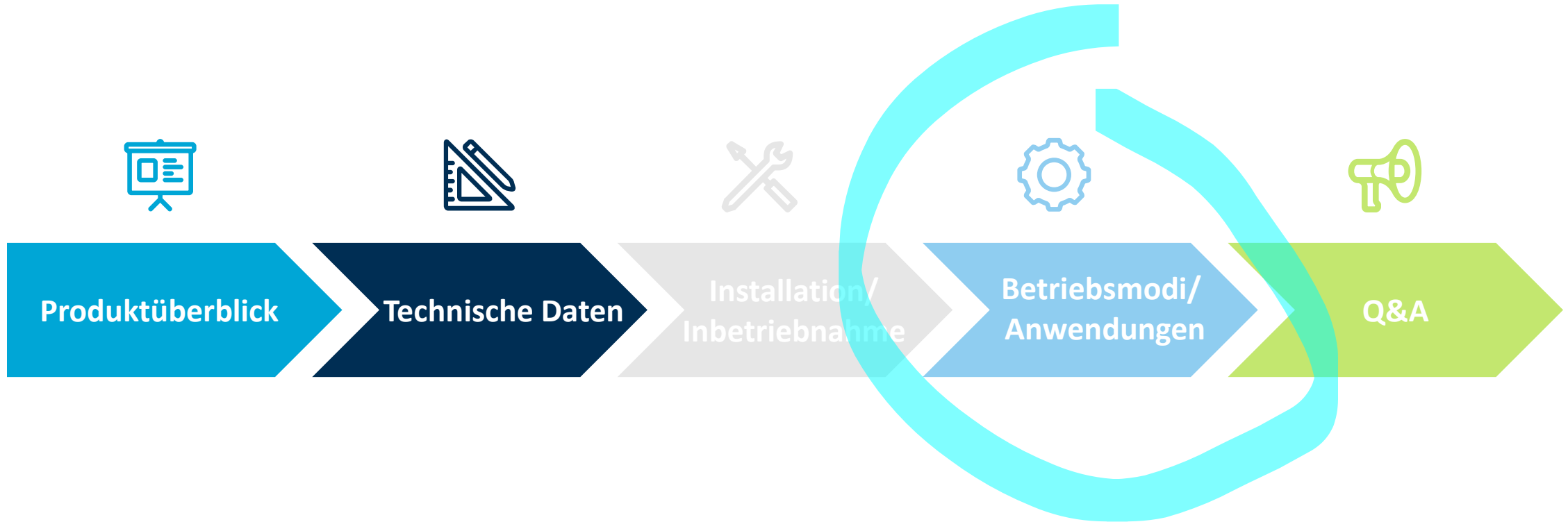
# SYSTEM INSTALLATION

ÜBERWACHUNG



# AGENDA

BETRIEBSMODI/ ANWENDUNGEN



# BETRIEBSMODI

SYSTEMBETRIEB

## EIGENVERBRAUCH

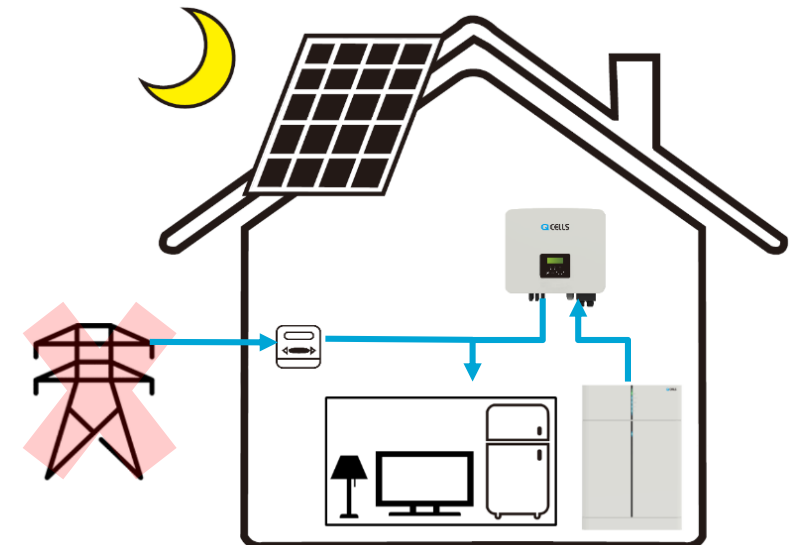
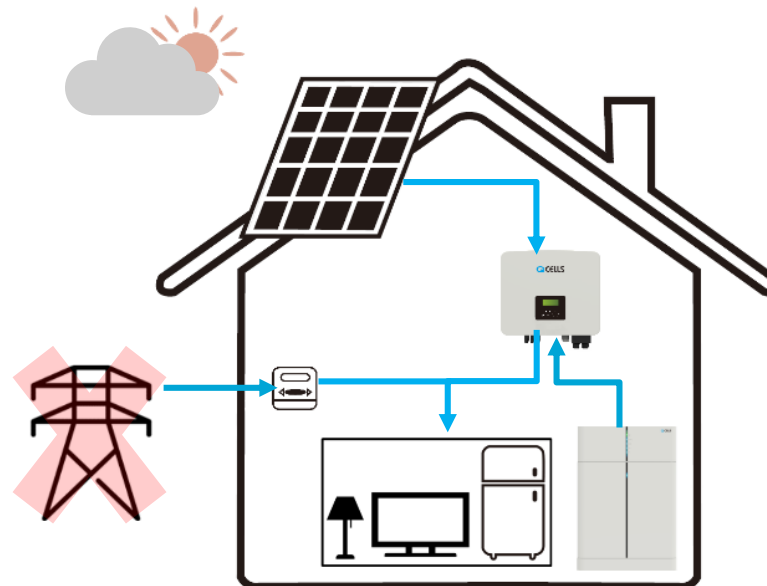
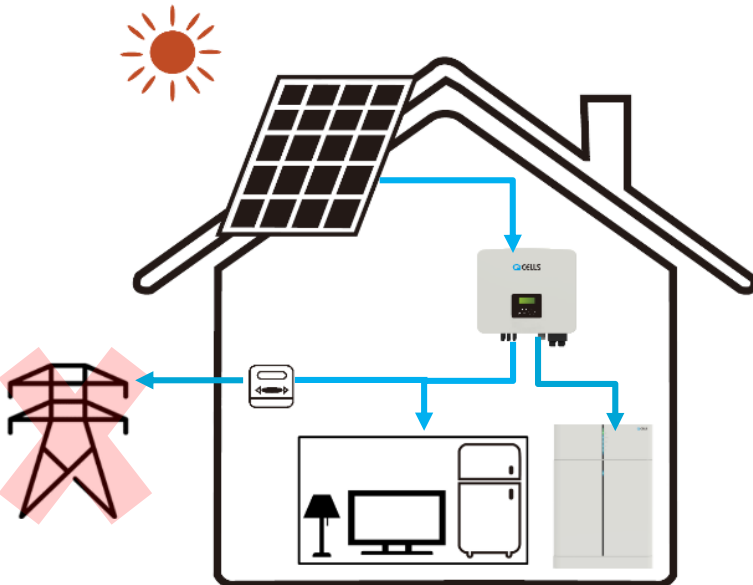
Geeignet für Gebiete mit geringer  
Einspeisevergütung und hohen  
Strompreisen

## BACK-UP/ NOTSTROM

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)



# PRODUKTÜBERBLICK

## HIGHLIGHTS



### HYBRID- WECHSELRICHTER

- DC/AC-Verhältnis bis zu 1,5
- Niedrige Start-Eingangsspannung: 90 V (1P), 180 V (3P)
- Schwarzstartfähig



### MATEBOX

- Einfache Installation dank der Matebox: vorinstallierte Kabel und E-Meter
- 1 Installateur, ca. 30 Minuten



### OFF-GRID / BACK-UP

- Schnelles Umschalten auf Ersatzstrom
- hohe Ersatzstrom-Ausgangsleistung (Nennleistung des Wechselrichters)



### BATTERIE

- Schnellladung (bis zu 1C)
- Hersteller der Batteriezellen: Gotion Hi Tech (Volkswagen)



Produktüberblick



Technische Daten



Installation/  
Inbetriebnahme



Betriebsmodi/  
Anwendungen



Q&A

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*



# AGENDA

QUESTION & ANSWERS

