



Batteriecontroller



BENUTZERHANDBUCH

Modellnummern: 300Q,
300B8, 310Q, 310S und 301Q



UL-Liste gilt nur für
bestimmte Modelle

www.enersys.com

EnerSys

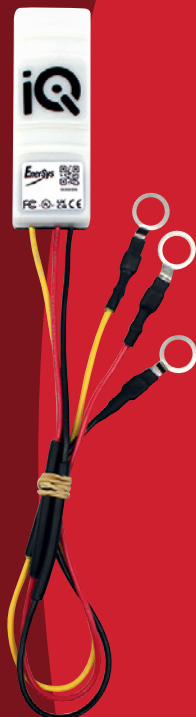
Power/Full Solutions

INHALT

Einleitung	3
Merkmale	4
Technische Daten	4
Abmessungen	5
Installation	6
300Q.....	6
300B8.....	10
310Q.....	14
310S	19
301Q.....	24
LED-Anzeigen.....	28
Konnektivität	29
Häufig gestellte Fragen (FAQ).....	32
Ersatzteile.....	33



Modell-Nr. 300Q



Modell-Nr. 300B8



Modell-Nr. 310Q



Modell-Nr. 310S



Modell-Nr. 301Q

EINLEITUNG



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind für die sichere Handhabung und den ordnungsgemäßen Gebrauch des iQ Mini™-Batteriecontrollers von entscheidender Bedeutung. Es sind eine allgemeine Systemspezifikation, zugehörige Sicherheitsmaßnahmen, Verhaltensregeln, ein Leitfaden zur Inbetriebnahme und eine Wartungsempfehlung enthalten. Dieses Dokument muss aufbewahrt werden und Anwendern, die mit dem Batteriecontroller arbeiten und für sie verantwortlich sind, zur Verfügung stehen. Jeder Anwender ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das System für die zu erwartenden Anwendungen oder der während des Betriebs zu erwartenden Bedingungen geeignet und sicher ist.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise. Lesen und beachten Sie die Abschnitte zur Sicherheit und zum Betrieb des Batteriecontrollers, bevor Sie den Batteriecontroller und Geräte, in die er eingebaut ist, in Betrieb nehmen.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers/Betreibers, sicherzustellen, dass die Verwendung der Dokumentation und alle damit verbundenen Aktivitäten allen rechtlichen Anforderungen entsprechen, die für ihn und die Anwendungen in den jeweiligen Ländern gelten.

Diese Bedienungsanleitung gilt nicht als Ersatz für eine Einweisung in Handhabung und Betrieb des iQ Mini™-Batteriecontrollers, die ggf. von lokalen Gesetzen und/oder Branchenstandards vorgeschrieben ist. Vor jeder Nutzung des Batteriesystems muss eine sachgemäße Einweisung und Schulung aller Benutzer sichergestellt werden.

Wenden Sie sich für Serviceleistungen an Ihren Vertriebsmitarbeiter oder rufen Sie an:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Schweiz
Tel: +41 44 215 74 10

EnerSys World Headquarters
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1,
Singapur 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist sehr wichtig

⚠ WARNUNG Wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen, können Sie getötet oder schwer verletzt werden.

MERKMALE UND TECHNISCHE DATEN

Features

- Echtzeitstatus
- Low Voltage Alarm
- Der iQ Mini™ Batteriecontroller kann für mehrere Batterietypen verwendet werden
- Einpoliger Eingang, verpolungssicher
- Externer Spannungsabgriff zur Messung der Gesamtspannung der Batterie und der Anzahl der Zellen
- Besonders helle LED-Anzeigen
- Statusanzeigen des iQ Mini™ - Batteriecontrollermodus
- Multiple Verbindungsarten
- Kleine, schmale Passform
- Einfach in der Verwendung
- Einfache Installation
- Automatischer Datenupload

Technische Daten

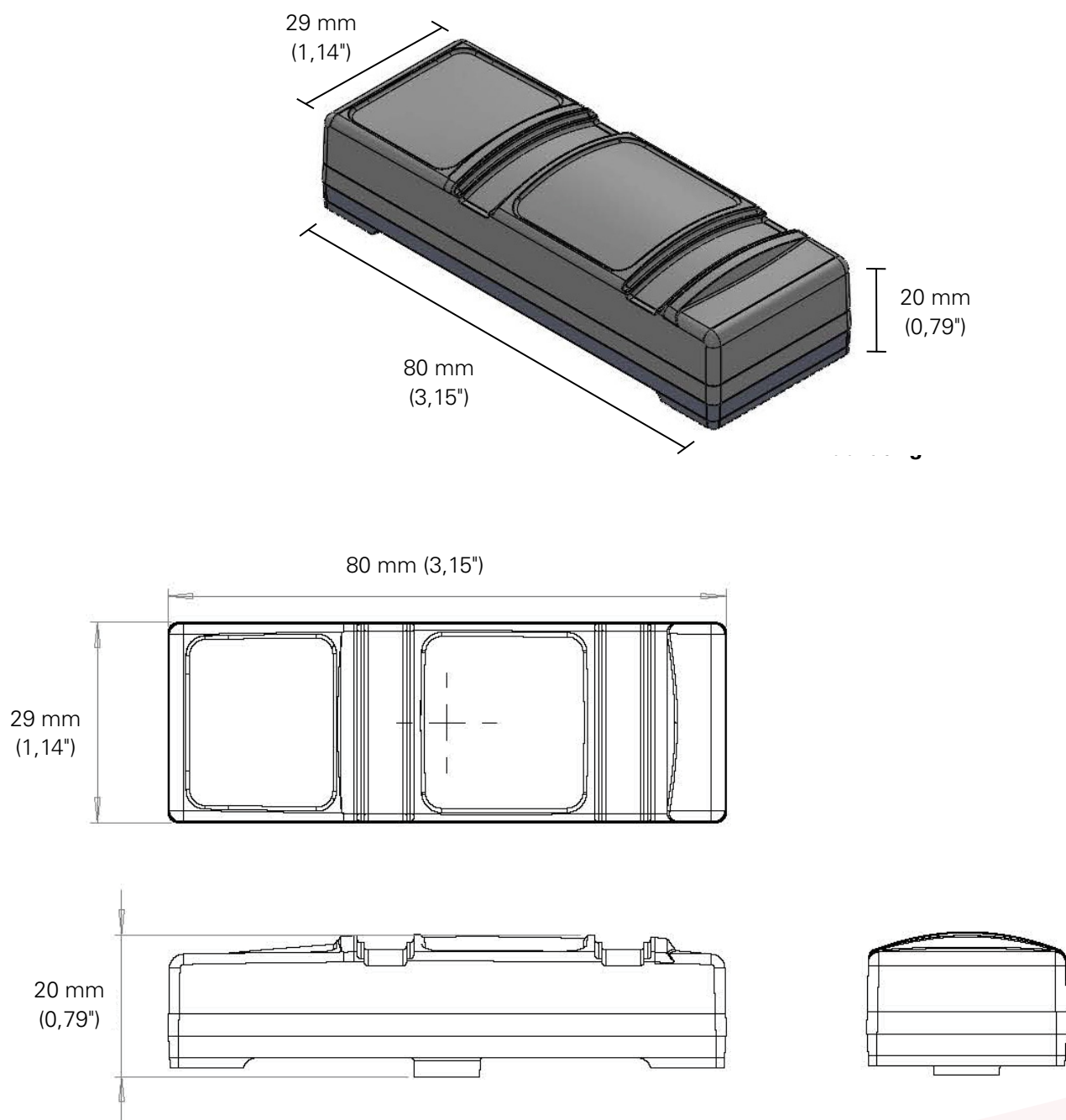
	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Batterietechnologie	TPPL-Batterie		Blei Säure Batterie nass		TPPL-Batterie
Verbindungsarten	FlexiTap (Q)	Schraube (B8)	FlexiTap (Q)	M4-Schraube (S)	FlexiTap (Q)
Nennspannung der Batterie	12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Spannung wird nach 30 Minuten erreicht.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Spannung wird nach 30 Minuten erreicht.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Spannung wird nach 30 Minuten erreicht.
Betriebsspannung	4,5V – 38 V MAX		4,5V – 38 V MAX		4,5V – 38 V MAX
Spannungsmessung	4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V
Betriebsstrom	1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA
Betriebstemperatur	-20 °C bis +75 °C (-4 °F bis +167 °F)		-20 °C bis +75 °C (-4 °F bis +167 °F)		-20 °C bis +75 °C (-4 °F bis +167 °F)
Temperatur-Kontrolle	Interner Sensor		Interner Sensor		Externer Sensor
Funkreichweite	Bis zu 100 m/328 ft (frei)		Bis zu 100 m/328 ft (frei)		Bis zu 100 m/328 ft (frei)
Datenspeicherung	Kumulierte Daten und die letzten 9 Zyklusdatenpakete		Kumulierte Daten und die letzten 9 Zyklusdatenpakete		Kumulierte Daten und die letzten 9 Zyklusdatenpakete
Datenerfassung	Über Gateway/App		Über Gateway/App		Über Gateway/App
Leistungsaufnahme	Nennstrom		Nennstrom		Nennstrom
Schutz	Überspannungs- und Verpolungsschutz		Überspannungs- und Verpolungsschutz		Überspannungs- und Verpolungsschutz
Physische Abmessungen	80 mm (L) x 29 mm (B) x 20 mm (H)/ 3,14 Zoll (L) x 1,14 Zoll (B) x 0,79 Zoll (H)		80 mm (L) x 29 mm (B) x 20 mm (H)/ 3,14 Zoll (L) x 1,14 Zoll (B) x 0,79 Zoll (H)		80 mm (L) x 29 mm (B) x 20 mm (H)/ 3,14 Zoll (L) x 1,14 Zoll (B) x 0,79 Zoll (H)

	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Konformität	2014/53/EU – Funkausrüstung Sicherheit: EN 62368-1:2014+A11:2017 EMV: EN IEC 61326-1:2021 Funkfrequenz: EN IEC 62311:2020/EN 50385:2017/EN 50665:2017 EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-17 – V3.2.0 2011/65/EU – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe RoHS: EN 62321-8:2017 EN 62321-3-1:2013 EN 62321-4:2013/AMD1:2017 EN 62321-5:2013 EN 62321-6:2015 EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017				

Abmessungen

Gesamtabmessungen des IQ mini™ Batteriecontrollers

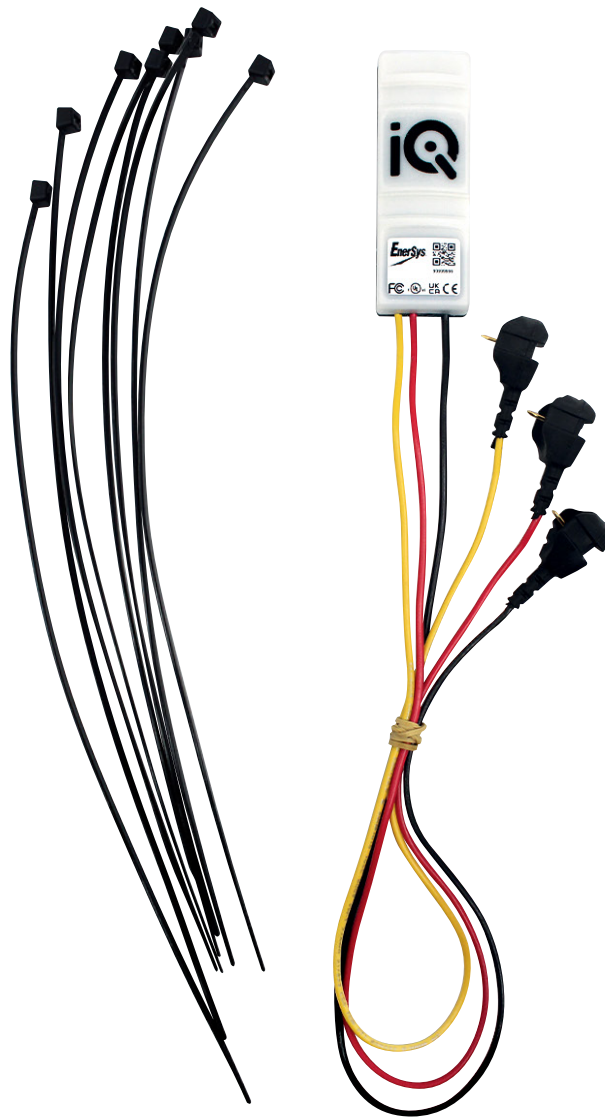
Abbildung 1: Abmessungen des IQ Mini™ Batteriecontrollers



*Alle Maße sind in mm (Zoll) angegeben.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 300Q



Der Batteriecontroller iQ Mini™ - 300Q ist ein Batterielebensdauermonitor, der den Status in Echtzeit anzeigt und für den Einsatz mit 12-V- bis 80-V-TPPL-Batterien ausgelegt ist.

Der iQ Mini™ -Batteriecontroller überwacht und zeichnet Zyklen und Temperaturen auf und sendet diese Daten automatisch an ein Gateway oder eine App zur Online-Visualisierung.

Er bietet LED-Anzeigen für zu hohe Batterietemperatur und Kommunikationssignale. Wenn der Batteriestatus und das Gerät in Ordnung sind, blinkt die Anzeige alle 10 Sekunden grün.

INSTALLATION

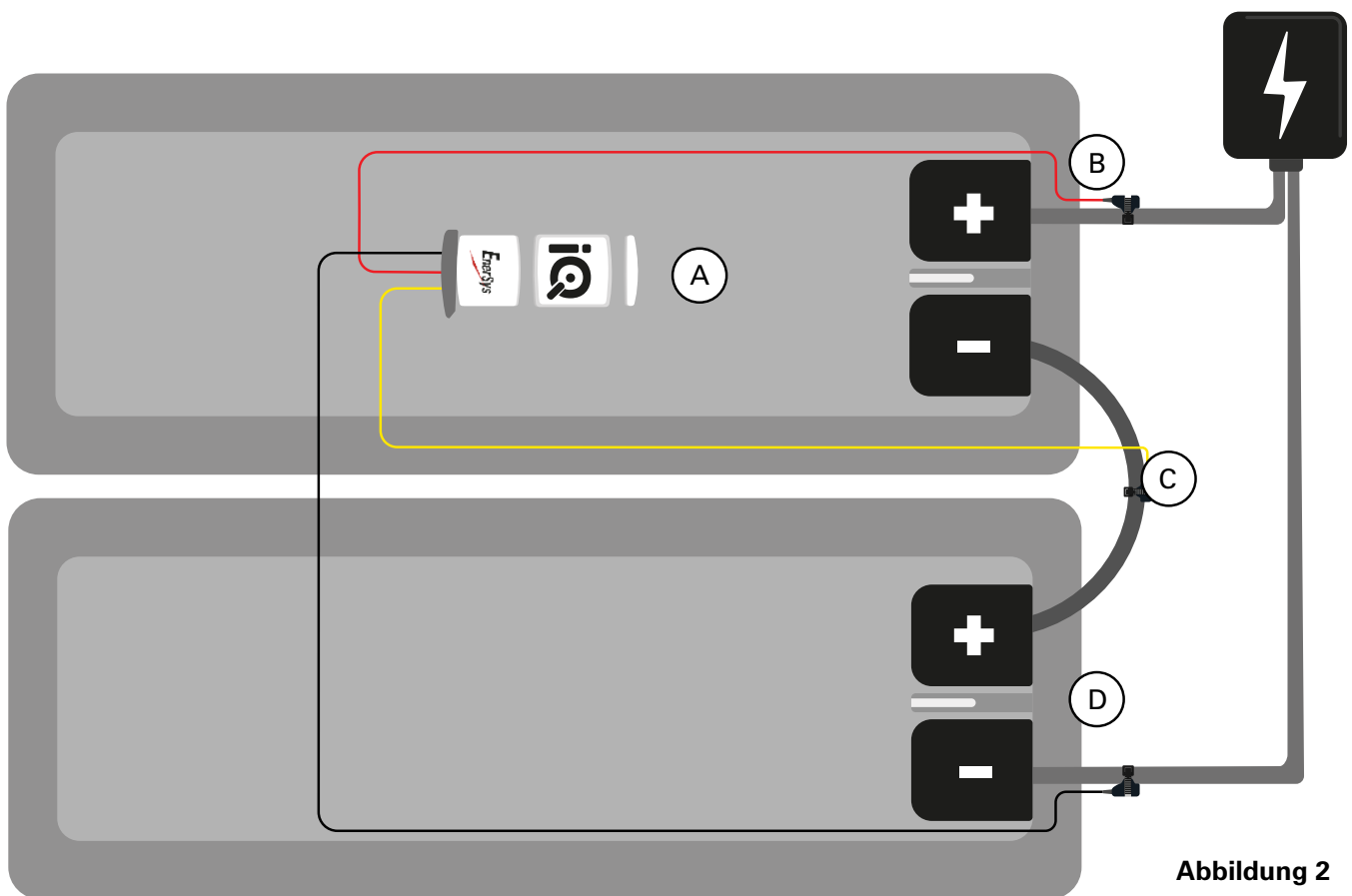
Installation: Modell-Nr. 300Q (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



Beispiel: Anordnung der Zellen

Abbildung 2: Endmontage des iQ Mini™-Batteriecontrollers an 24-V-TPPL-Batterien



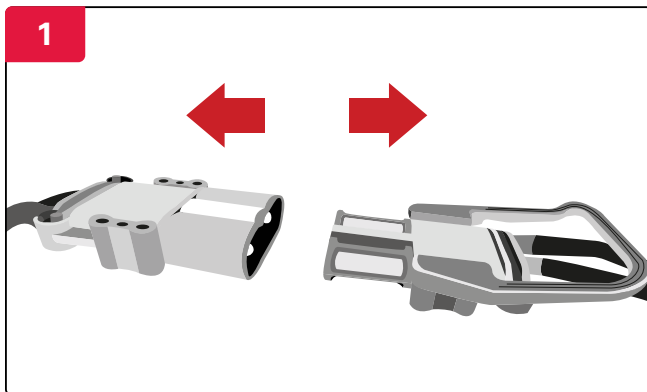
(A) iQ Mini™-Batteriecontroller – 300Q



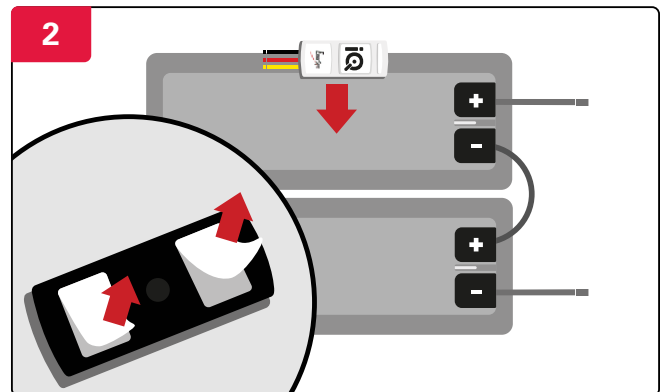
(B) (C) (D) Verbindung – Q

INSTALLATION

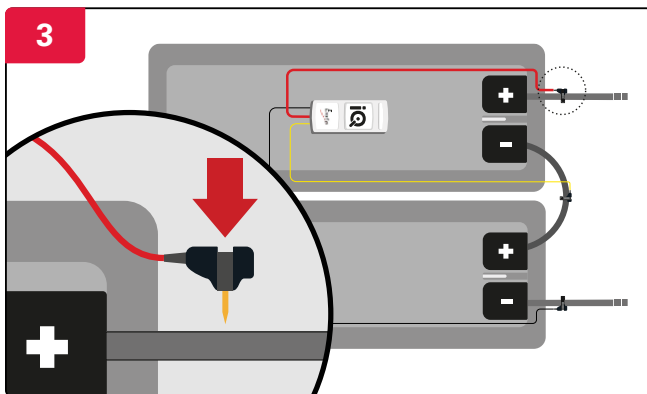
Installation: Modell-Nr. 300Q (Forts.)



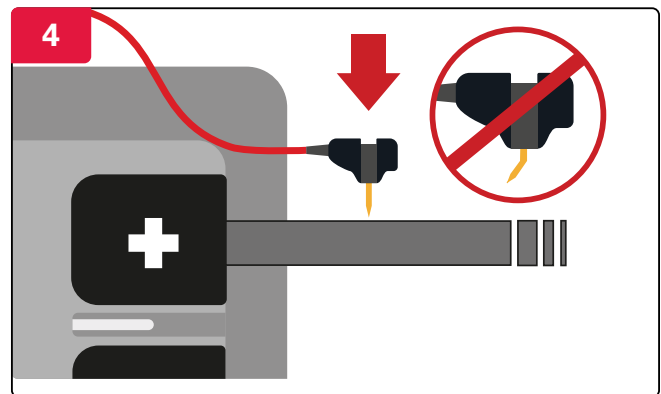
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass die Spannung je Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.



Befestigen Sie den iQ Mini™-Batteriecontroller oben auf der Batterie.

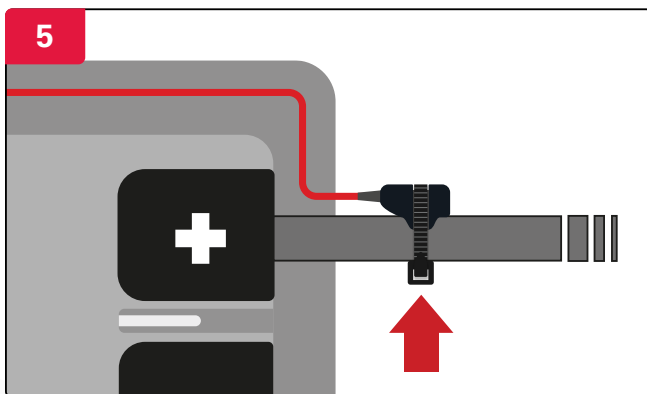


Schließen Sie das rote Kabel an den Pluspol an.

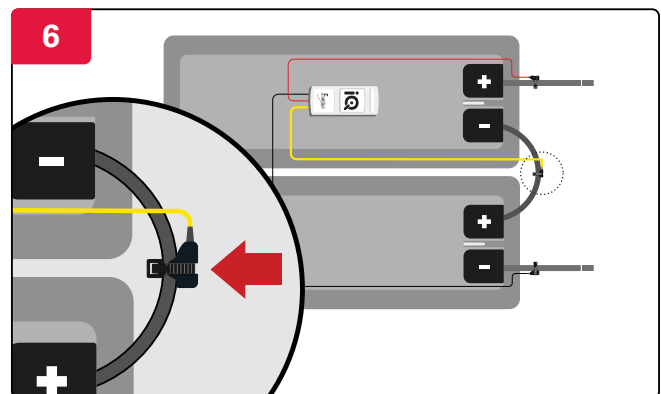


Führen Sie das FlexiTap in die Mitte des Kabels ein, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass es in der Mitte des Kabels sitzt, und achten Sie darauf, den Stift nicht zu verbiegen.



Sichern Sie das FlexiTap mit Kabelbindern.

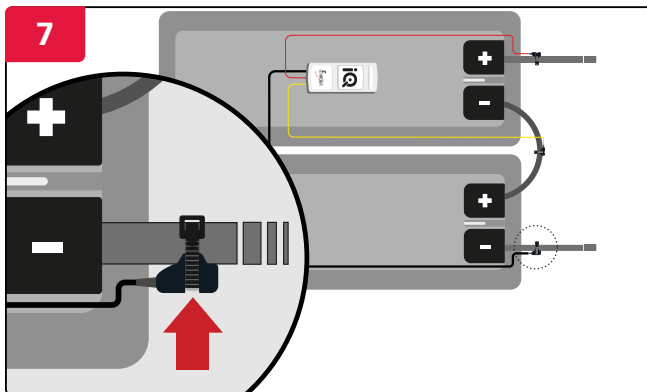


Schließen Sie das gelbe Kabel an 12 V/24 V vom Minuspol an.

HINWEIS: Bei 80-V-Batterien nur an 24 V anschließen.

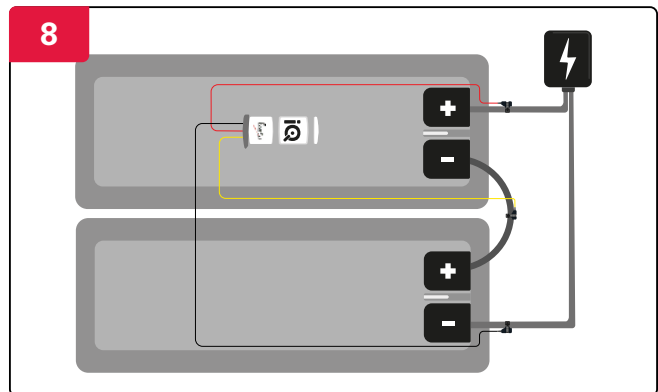
INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 300Q (Forts.)



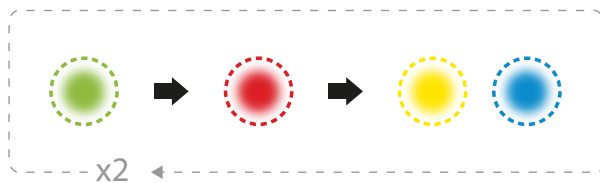
Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol an.

Das schwarze Kabel muss zuletzt angeschlossen werden.



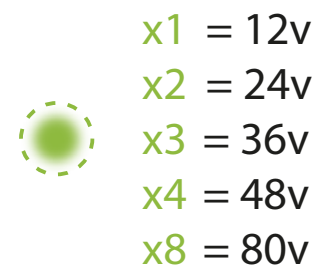
Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, überprüfen Sie die folgende Startsequenz der LEDs.

LED-Prüfung | Stufe EINS



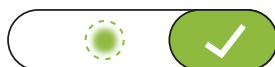
1 grün > 1 rot > 1 gelb und 1 blau
Dieses Blinkmuster wiederholt sich zweimal vor dem nächsten Schritt.

Spannungsprüfung | Stufe ZWEI



Prüfen Sie die Anzahl der Blinksignale für Spannung.

LED-Startsequenz | Stufe DREI



Die LED blinkt einmal, um den aktuellen Batteriestatus anzuzeigen.

HINWEIS: Für LED-Anzeigen siehe Abbildung 7 oder 8.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 300B8



Der Batteriecontroller iQ Mini™ - 300B8 ist eine Batterie-Lebensdauermonitor, der den Status in Echtzeit anzeigt und für den Einsatz mit 12-V- bis 80-V-TPPL-Batterien ausgelegt ist.

Der iQ Mini™ -Batteriecontroller überwacht und zeichnet Zyklen und Temperaturen auf und sendet diese Daten automatisch an ein Gateway oder eine App zur Online-Visualisierung.

Er bietet LED-Anzeigen für zu hohe Batterietemperatur und Kommunikationssignale. Wenn der Batteriestatus und das Gerät in Ordnung sind, blinkt die Anzeige alle 10 Sekunden grün.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 300B8 (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



Beispiel: Anordnung der Zellen

Abbildung 3: Endmontage des iQ Mini™-Batteriecontrollers an 24-V-TPPL-Batterien

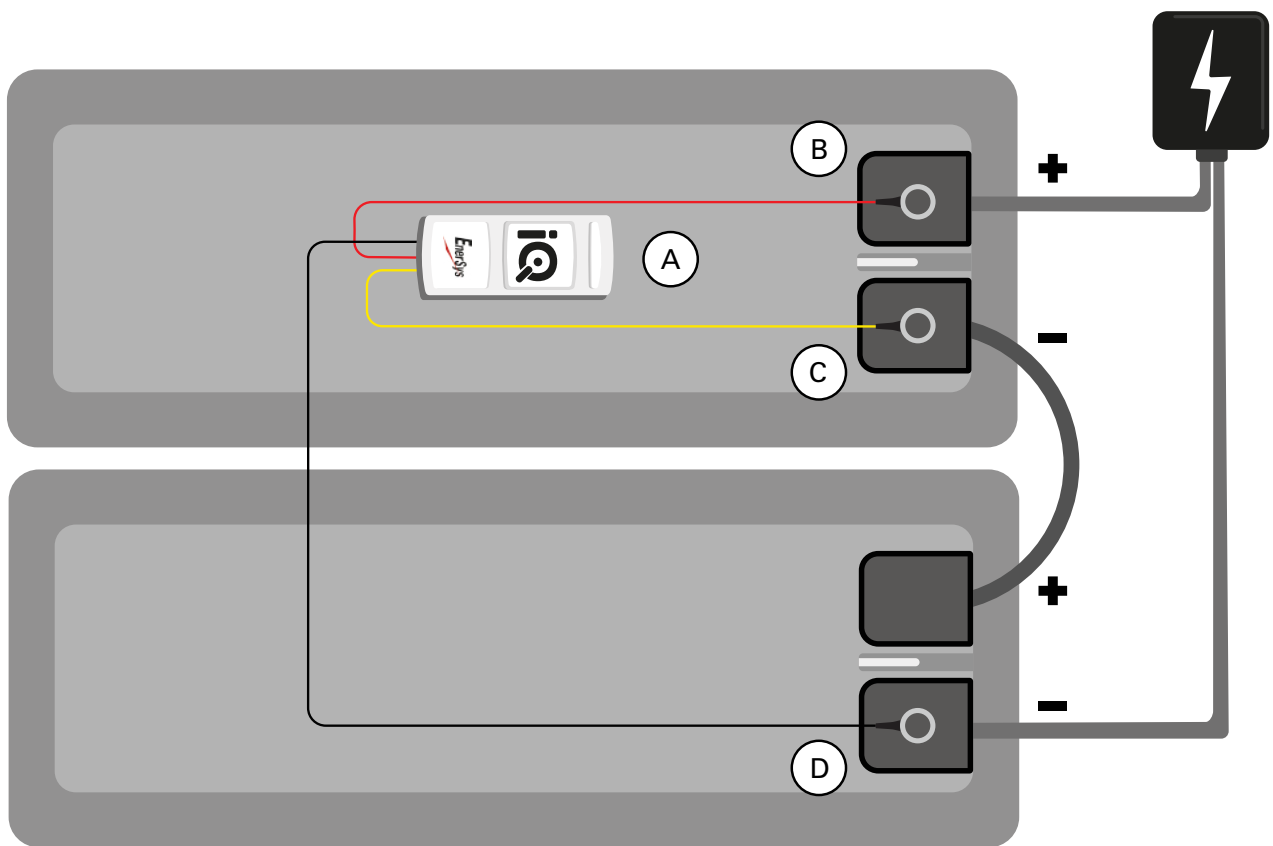


Abbildung 3



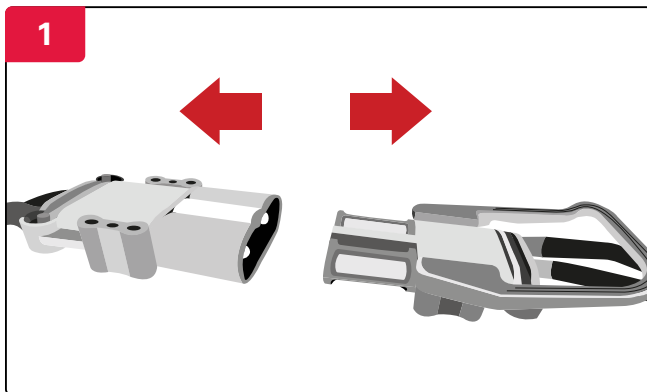
(A) iQ Mini™-Batteriecontroller – 300B8



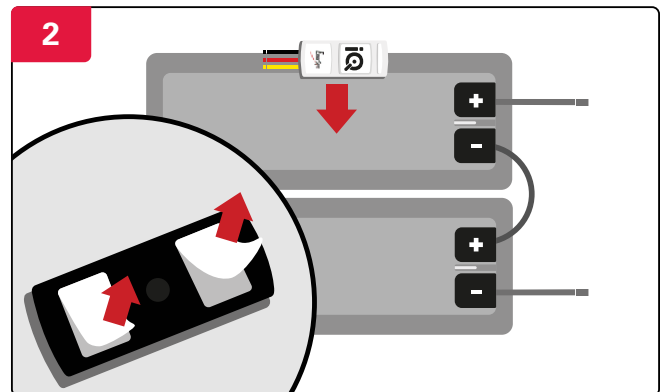
(B) (C) (D) Verbindung – B8

INSTALLATION

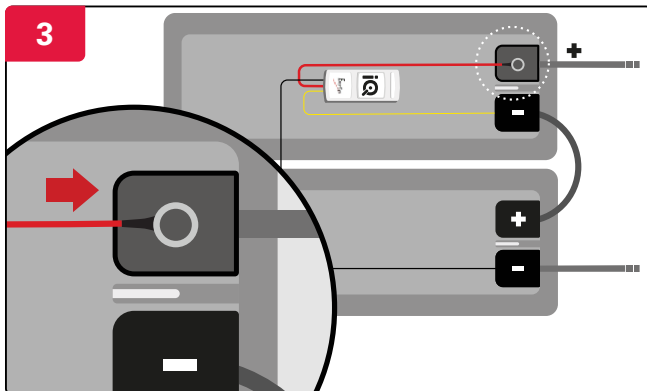
Installation: Modell-Nr. 300B8 (Forts.)



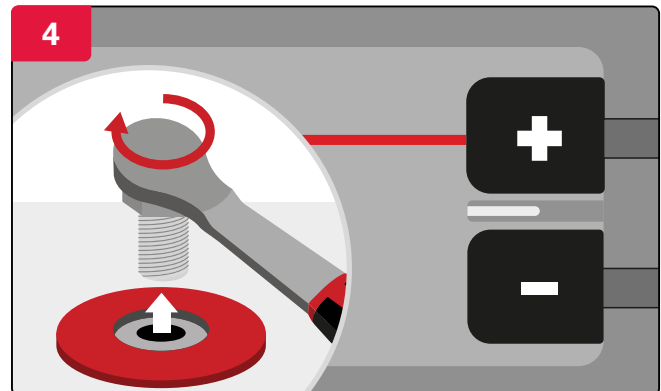
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass die Spannung je Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.



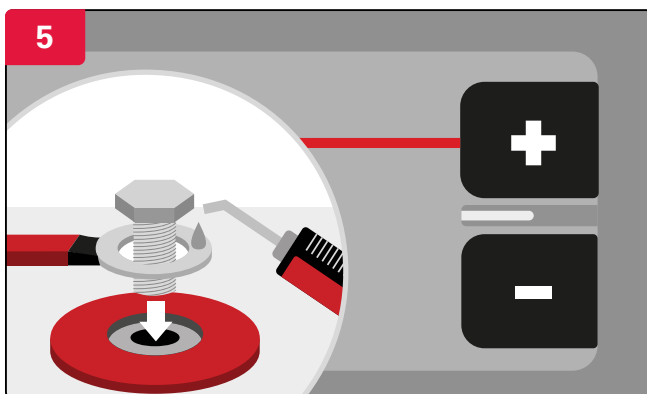
Befestigen Sie den iQ Mini™ -Batteriecontroller oben auf der Batterie.



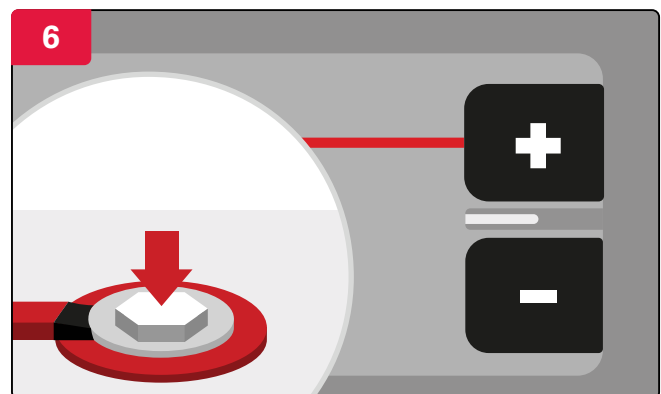
Schließen Sie das rote Kabel an den Pluspol an.



Entfernen Sie die Polschraube.



Tragen Sie Fett zwischen Schraube und Anschlussring auf.

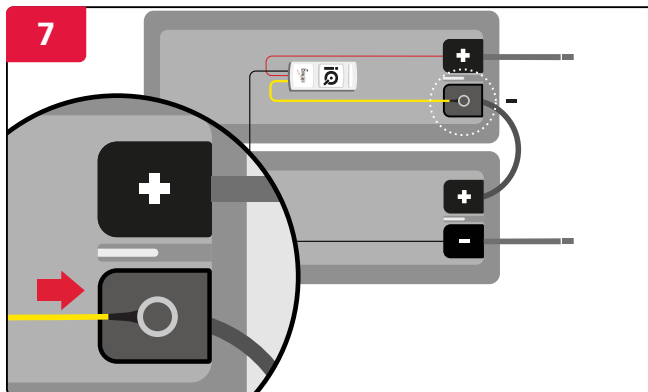


Stellen Sie sicher, dass die Schraube fest mit dem Pol verbunden ist.

(*HINWEIS: Ziehen Sie die Schraube mit dem vom Hersteller empfohlenen Anzugsmoment fest.)

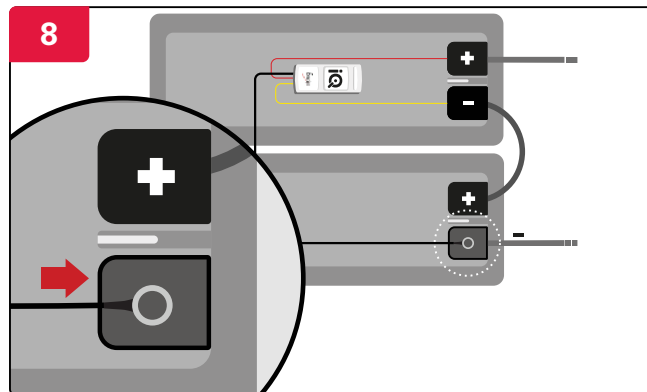
INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 300B8 (Forts.)



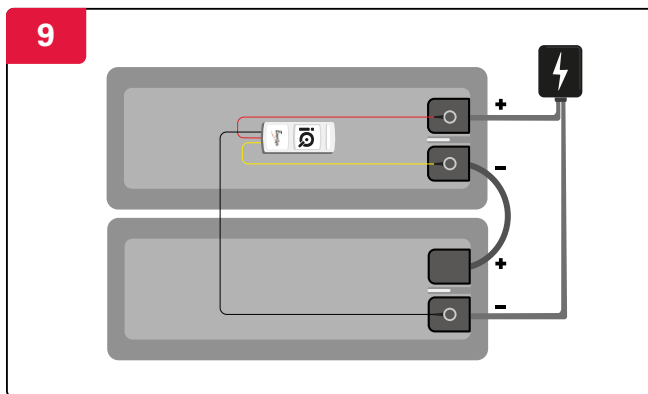
Schließen Sie das gelbe Kabel an 12 V/24 V vom Minuspol an.

(*Hinweis: Bei 80-V-Batterien nur an 24 V anschließen)

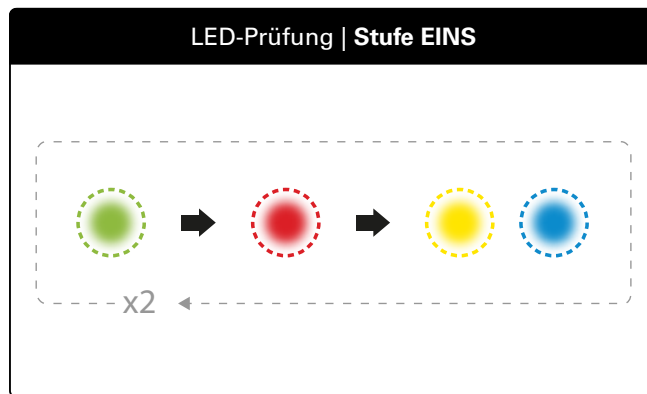


Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol an.

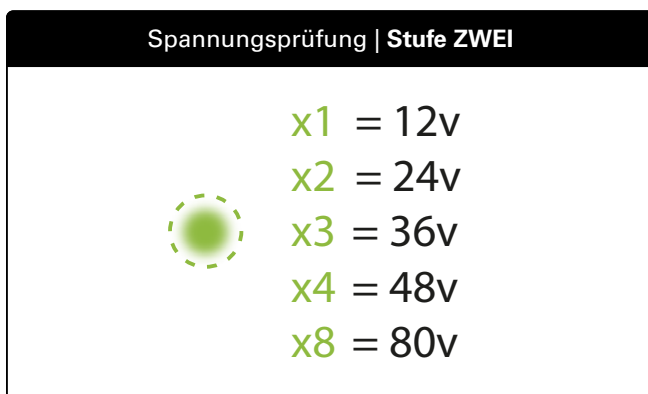
Das schwarze Kabel muss zuletzt angeschlossen werden.



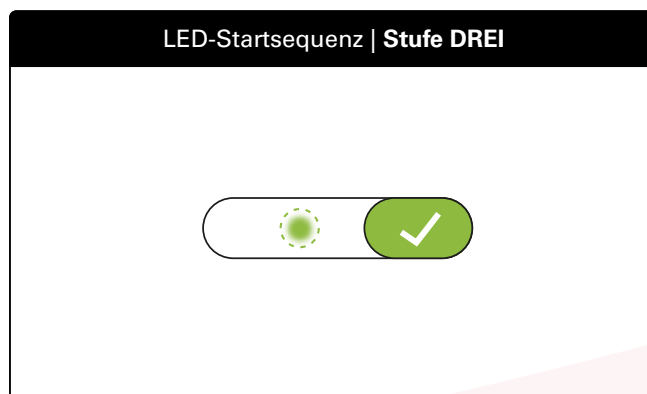
Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, überprüfen Sie die folgende Startsequenz der LEDs.



1 grün > 1 rot > 1 gelb und 1 blau
Dieses Blinkmuster wiederholt sich zweimal vor dem nächsten Schritt.



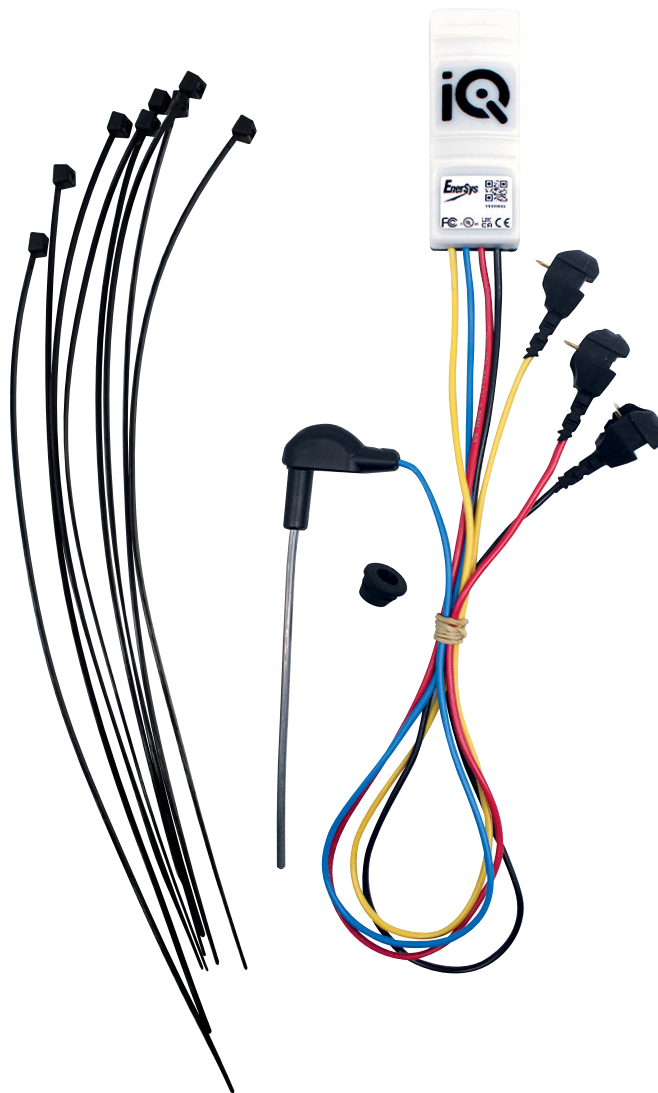
Prüfen Sie die Anzahl der Blinksignale für Spannung.



Die LED blinkt einmal, um den aktuellen Batteriestatus anzuzeigen.
HINWEIS: Für LED-Anzeigen siehe Abbildung 7 oder 8.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 310Q



Der Batteriecontroller iQ Mini™ - 310Q ist Batterielevensdauermonitor, der den Status in Echtzeit anzeigt und für den Einsatz mit 12-V- bis 80-V-TPPL-Batterien ausgelegt ist.

Der iQ Mini™ -Batteriecontroller überwacht und zeichnet Zyklen und Temperaturen auf und sendet diese Daten automatisch an ein Gateway oder eine App zur Online-Visualisierung.

Er bietet LED-Anzeigen für den Elektrolytstatus, Überhitzung und Kommunikationssignale. Wenn der Elektrolytstand der Batterie in Ordnung ist und das Gerät funktioniert, blinkt die Anzeige grün.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 310Q (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



Beispiel: Anordnung der Zellen

Abbildung 4: Endmontage des iQ Mini™ -Batteriecontrollers an 48-V-Nassbatterien

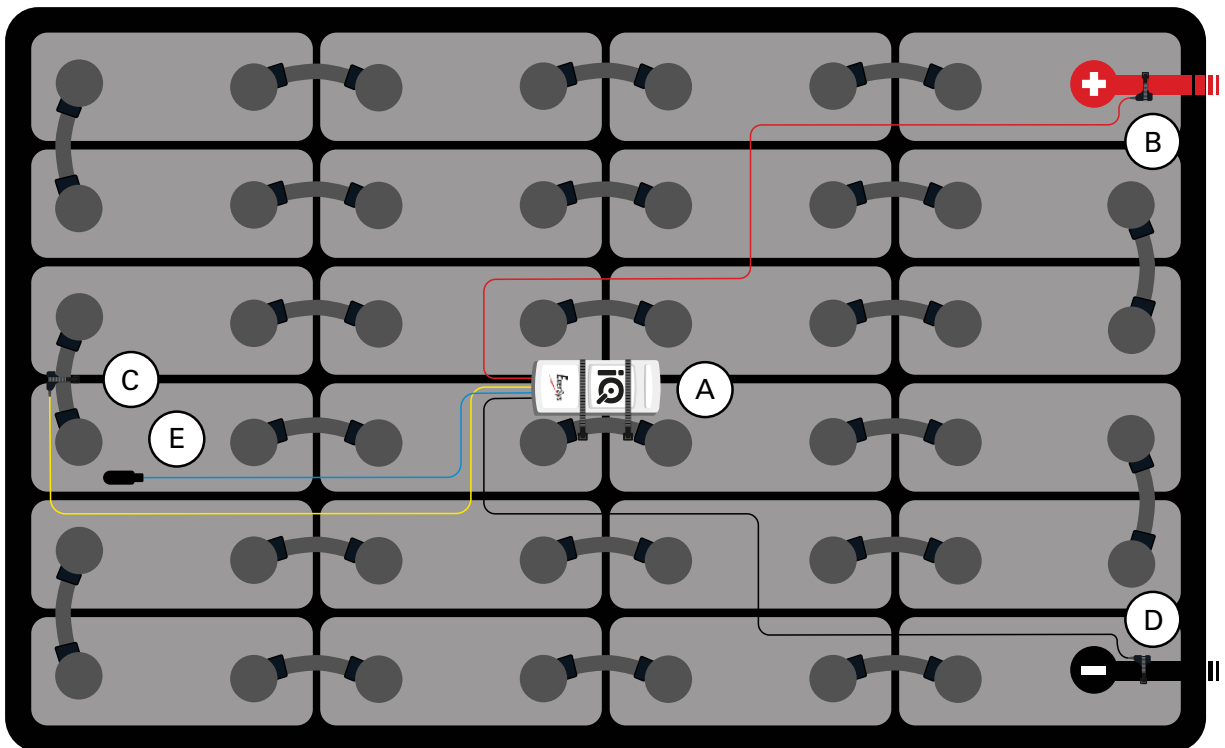


Abbildung 4



(A) iQ Mini™ - Batteriecontroller – 310Q



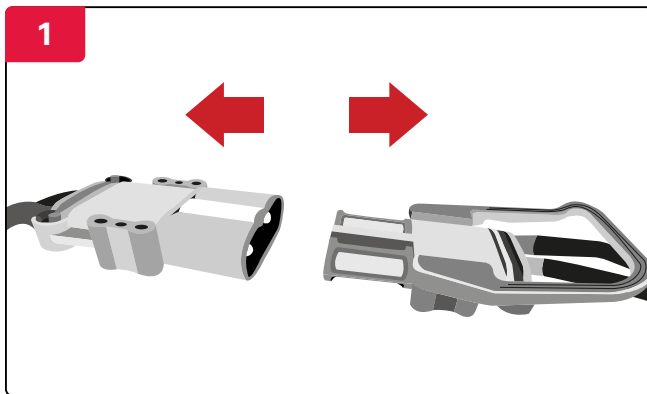
(B) (C) (D) Verbindung – Q



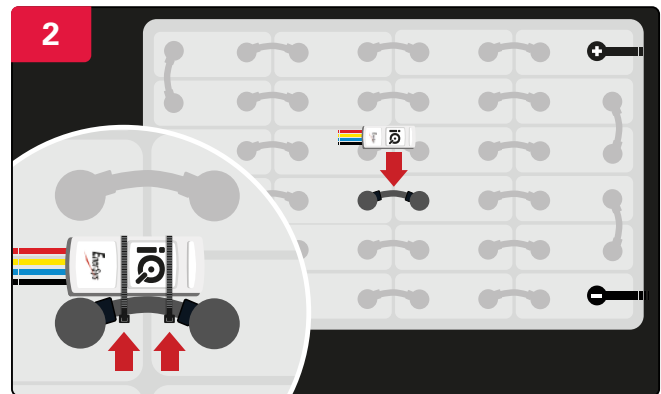
(E) Elektrolytsonde

INSTALLATION

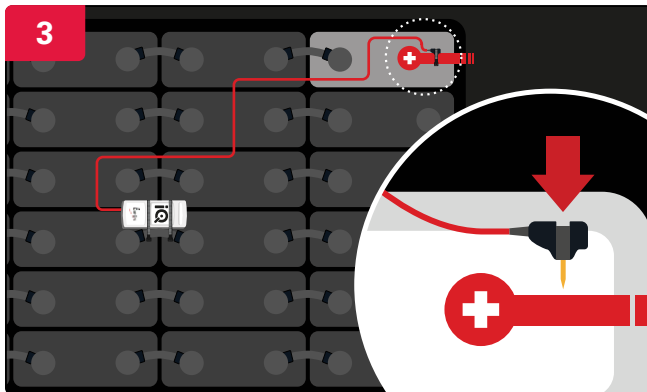
Installation: Modell-Nr. 310Q (Forts.)



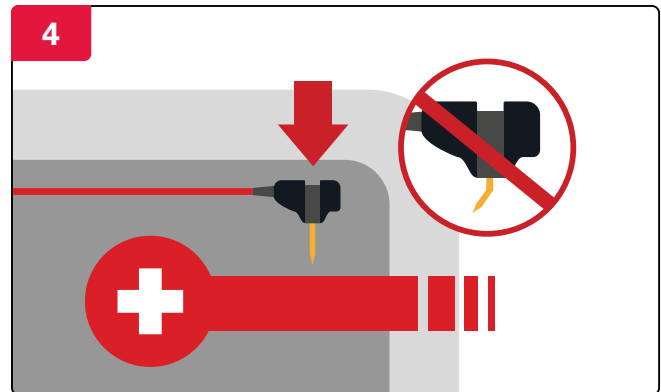
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass die Spannung je Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.



Befestigen Sie den iQ Mini™-Batteriecontroller an der Batterie und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.

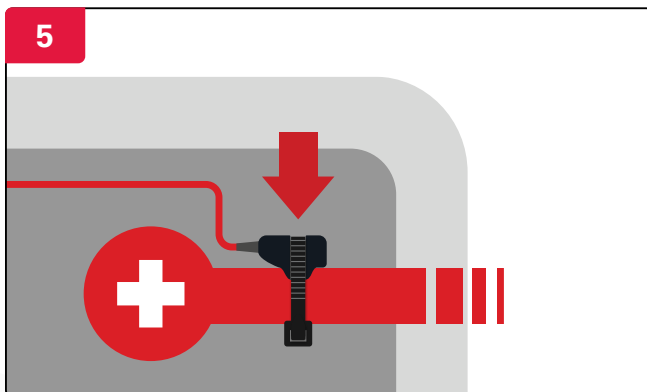


Schließen Sie das rote Kabel an den Pluspol an.

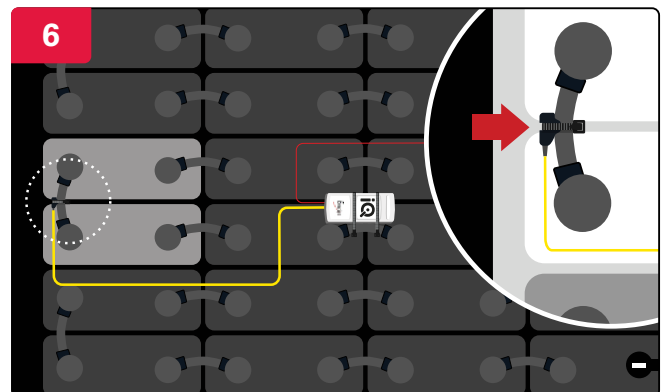


Führen Sie das FlexiTap in die Mitte des Kabels ein, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.

***HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass es in der Mitte des Kabels sitzt, und achten Sie darauf, den Stift nicht zu verbiegen.



Sichern Sie das FlexiTap mit einem Kabelbinder.

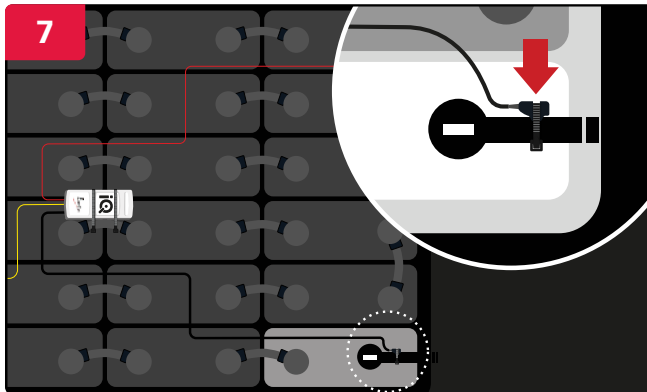


Schließen Sie das gelbe Kabel an 12 V/24 V vom Minuspol an.

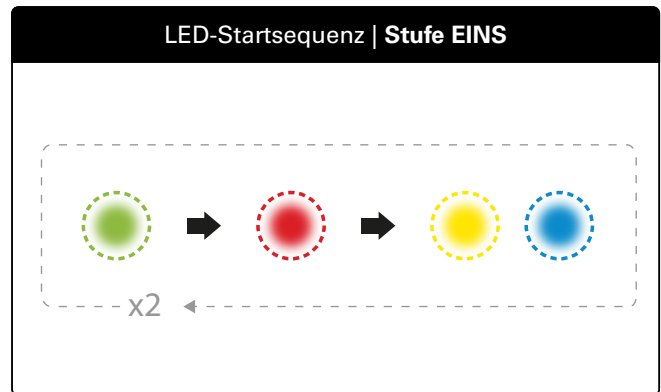
***HINWEIS:** Bei 80-V-Batterien nur an 24 V anschließen.

INSTALLATION

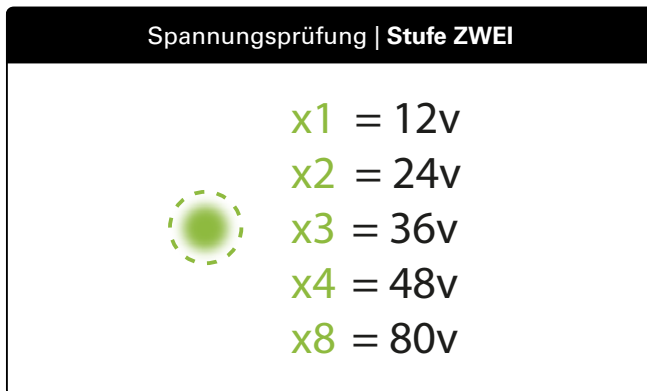
Installation: Modell-Nr. 310Q (Forts.)



Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol an. Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, überprüfen Sie die folgende Startsequenz der LEDs.



1 grün > 1 rot > 1 gelb und 1 blau
Dieses Blinkmuster wiederholt sich zweimal vor dem nächsten Schritt.

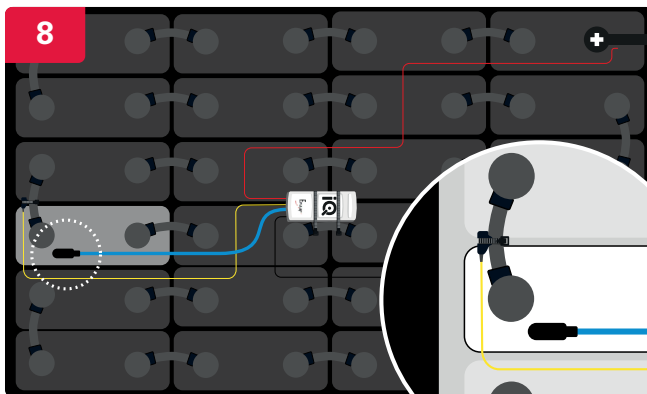


Prüfen Sie die Anzahl der Blinksignale für Spannung.



Die LED blinkt einmal, um den aktuellen Batteriestatus anzuzeigen.

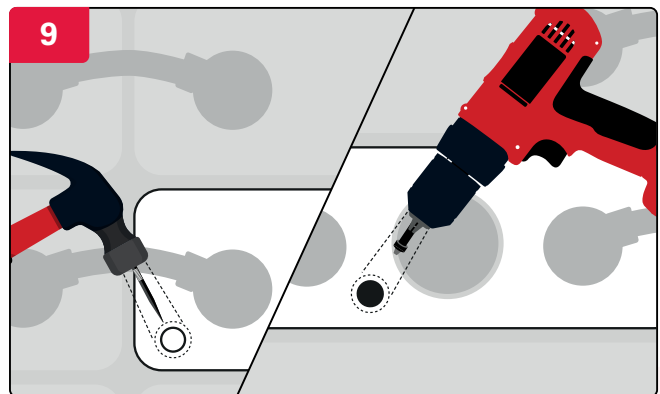
***HINWEIS:** Für LED-Anzeigen siehe Abbildung 7 oder 8.



Installieren Sie die Elektrolytsonde.

***HINWEIS:** Die Sonde kann in jeder Zelle außer den ersten drei Zellen nach dem Minuspol der Batterie installiert werden.

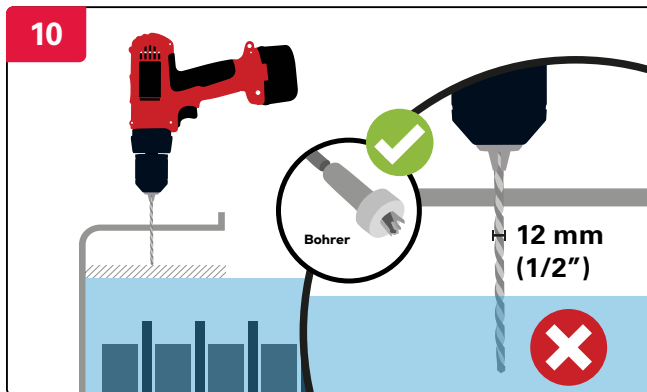
Das schwarze Kabel muss zuletzt angeschlossen werden.



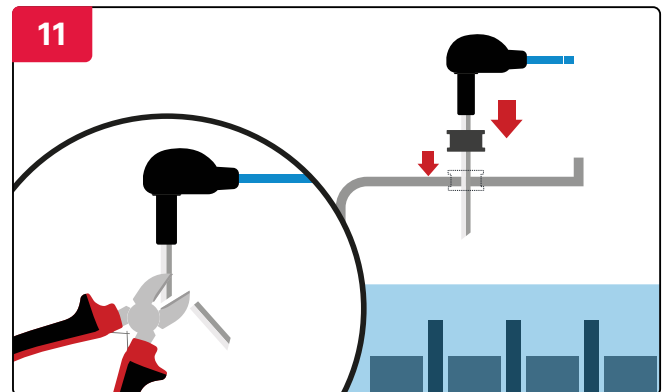
Ein Loch schlagen oder bohren.

INSTALLATION

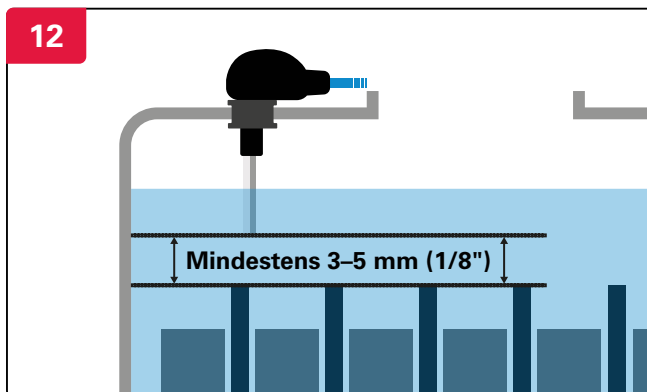
Installation: Modell-Nr. 310Q (Forts.)



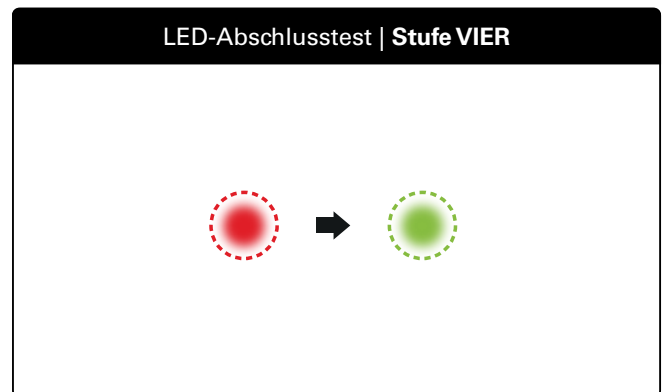
Stellen Sie sicher, dass der Bohrer nicht mit dem Elektrolyt in Berührung kommt.



Schneiden Sie die Sonde auf die richtige Länge zu und setzen Sie sie in die Batterie ein.



Stellen Sie sicher, dass sich die Sonde mindestens 3-5 mm (1/8 Zoll) über der Platte befindet.



Die Kontroll-LED wird rot und dann grün.
***HINWEIS:** Wenn sich die Sonde im Elektrolyt befindet, wechselt die LED von rot auf grün.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 310S



Der Batteriecontroller iQ Mini™ - 310S ist Batterielebensdauermonitor, der den Status in Echtzeit anzeigt und für den Einsatz mit 12-V- bis 80-V-TPPL-Batterien ausgelegt ist.

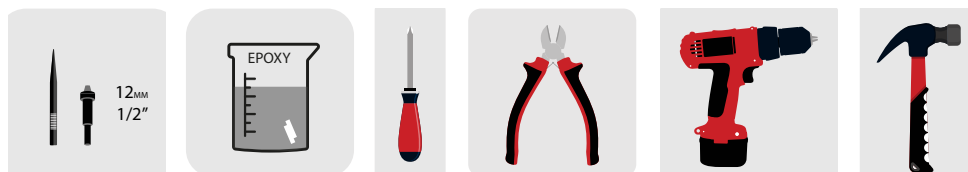
Der iQ Mini™ -Batteriecontroller überwacht und zeichnet Zyklen und Temperaturen auf und sendet diese Daten automatisch an ein Gateway oder eine App zur Online-Visualisierung.

Er bietet LED-Anzeigen für den Elektrolytstatus, Überhitzung und Kommunikationssignale. Wenn der Elektrolytstand der Batterie in Ordnung ist und das Gerät funktioniert, blinkt die Anzeige grün.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 310S (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



Beispiel: Anordnung der Zellen

Abbildung 5: Endmontage des iQ Mini™-Batteriecontrollers an 48-V-Flüssigelektrolytbatterien

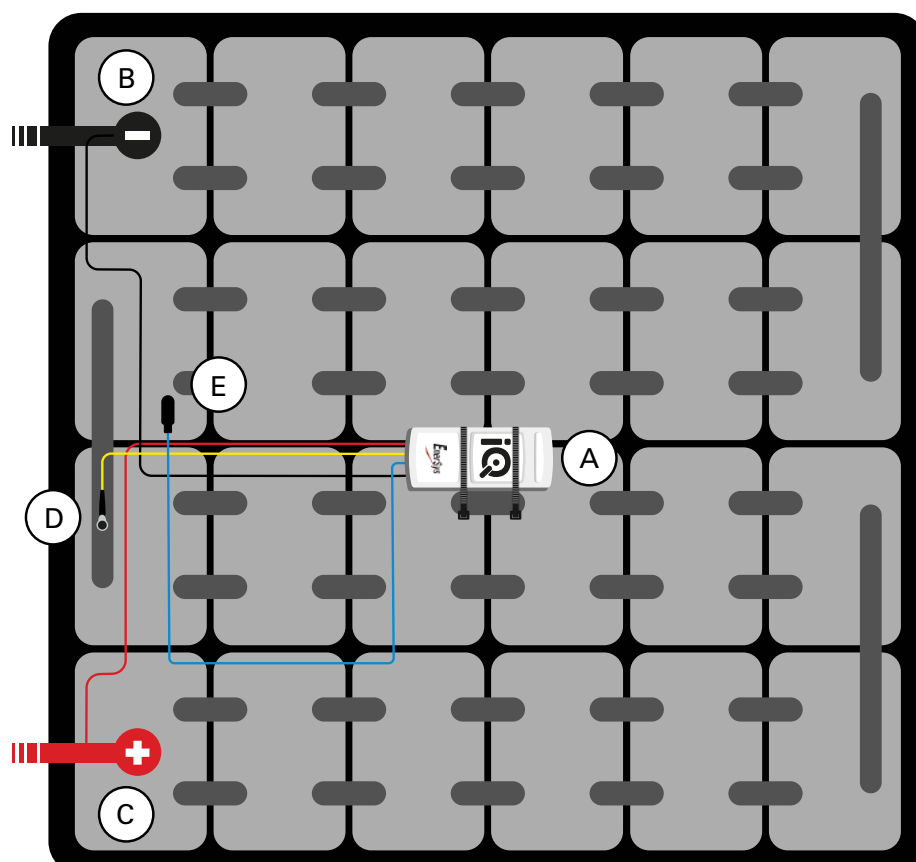


Abbildung 5



(A) iQ Mini™-Batteriecontroller – 310S



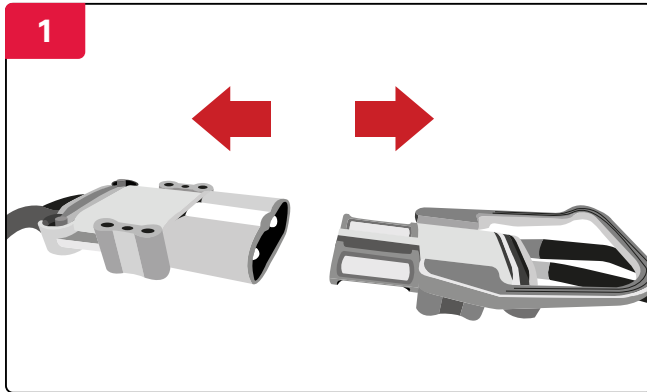
(B) (C) (D) Verbindung – S



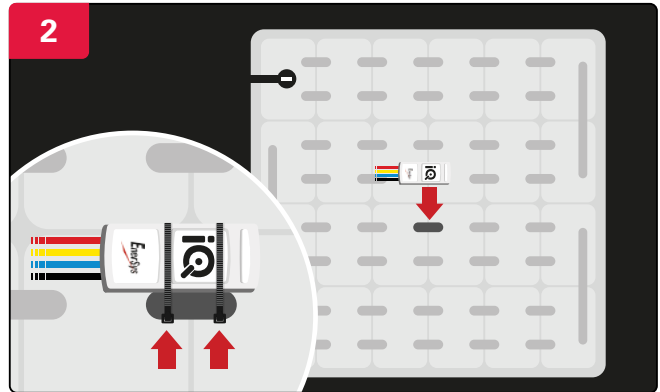
(E) Elektrolytsonde

INSTALLATION

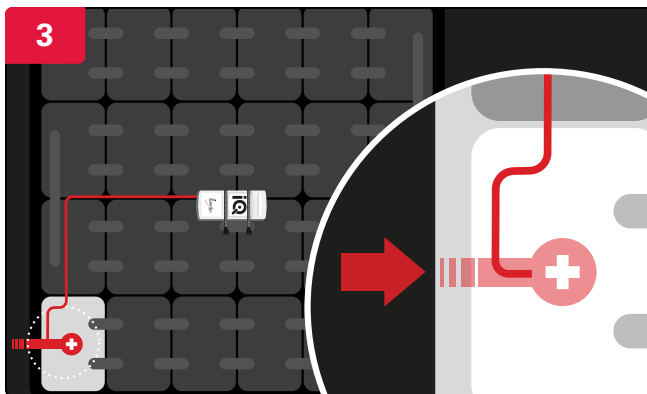
Installation: Modell-Nr. 310S (Forts.)



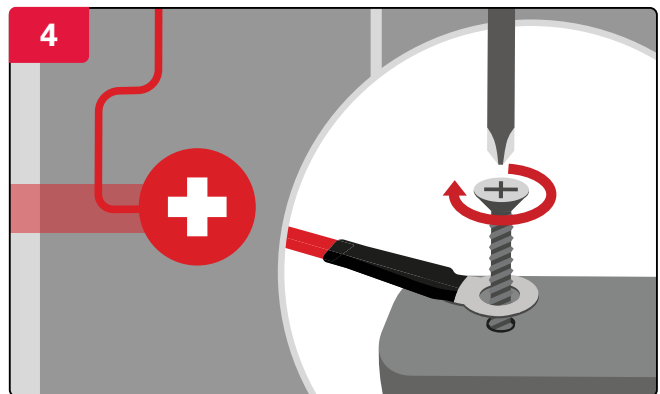
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass die Spannung je Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.



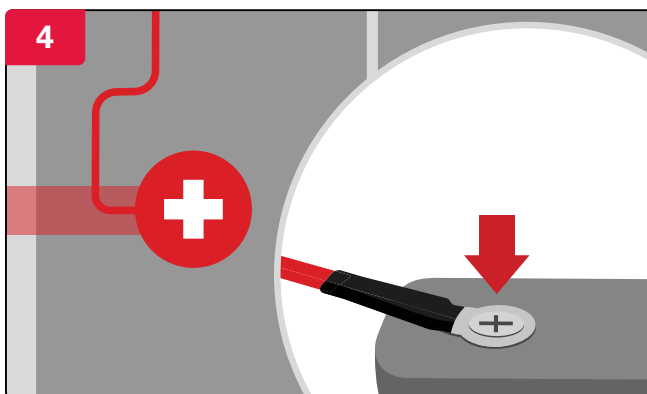
Befestigen Sie den iQ Mini™ -Batteriecontroller an der Batterie und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.



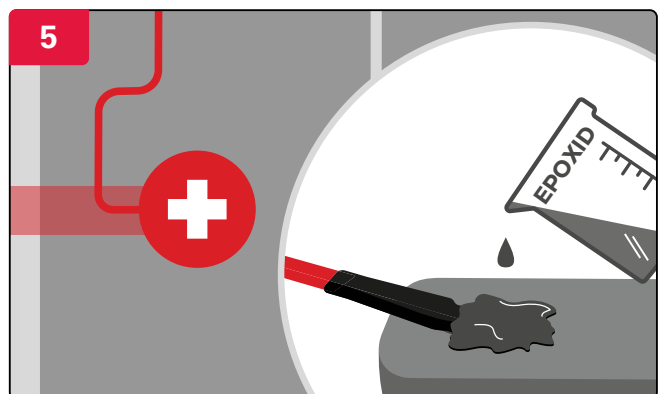
Schließen Sie das rote Kabel an den Pluspol an.



Schrauben Sie den M4-Anschluss an den Pol.



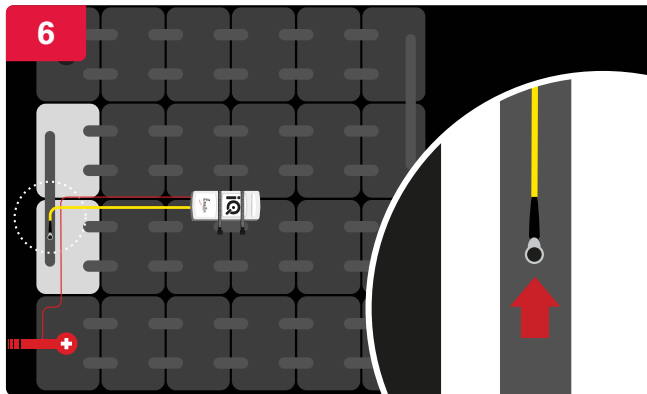
Stellen Sie sicher, dass der M4-Anschluss fest mit der Batterie verbunden ist.



Tragen Sie Epoxid auf die Oberseite der Schraube auf.

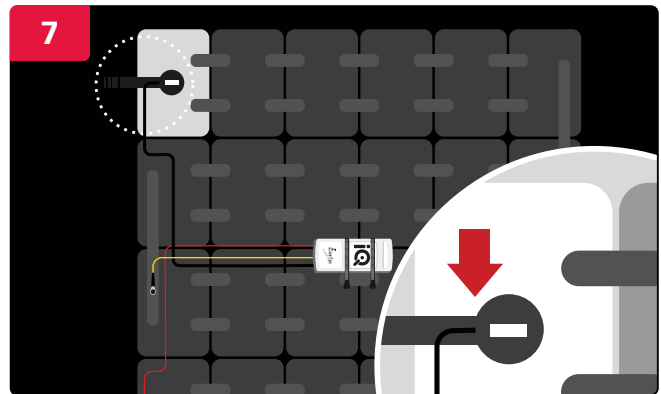
INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 310S (Forts.)



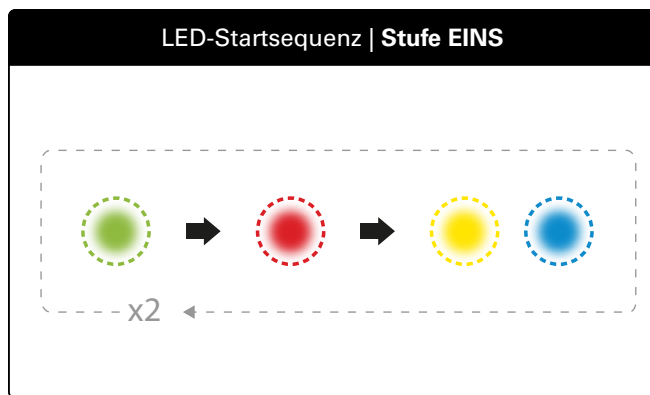
Schließen Sie das gelbe Kabel an 12 V/24 V vom Minuspol an.

***HINWEIS:** Bei 80-V-Batterien nur an 24 V anschließen.

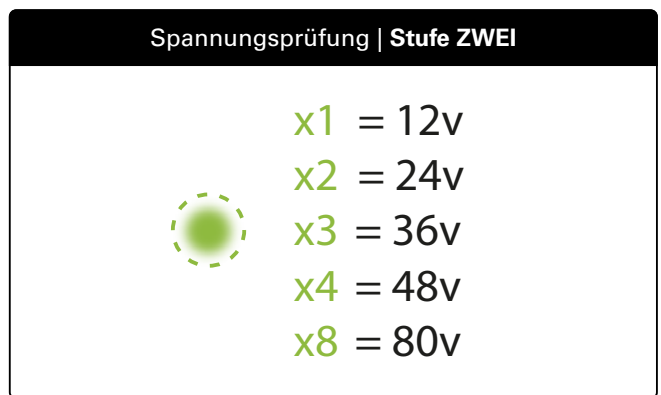


Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol an.

Das schwarze Kabel muss zuletzt angeschlossen werden.



1 grün > 1 rot > 1 gelb und 1 blau
Dieses Blinkmuster wiederholt sich zweimal vor dem nächsten Schritt.

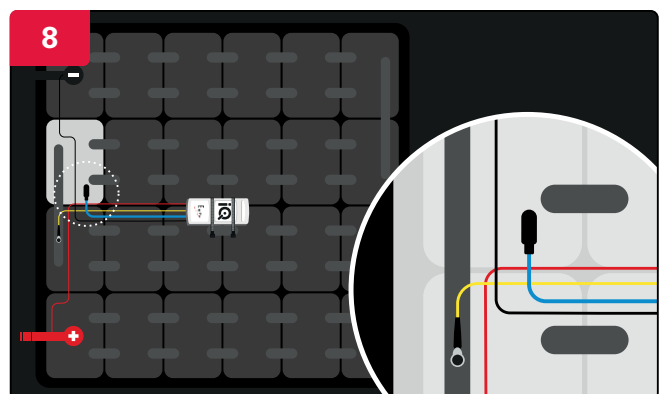


Prüfen Sie die Anzahl der Blinksignale für Spannung.



Die LED blinkt einmal, um den aktuellen Batteriestatus anzuzeigen.

***HINWEIS:** Für LED-Anzeigen siehe Abbildung 7 oder 8.

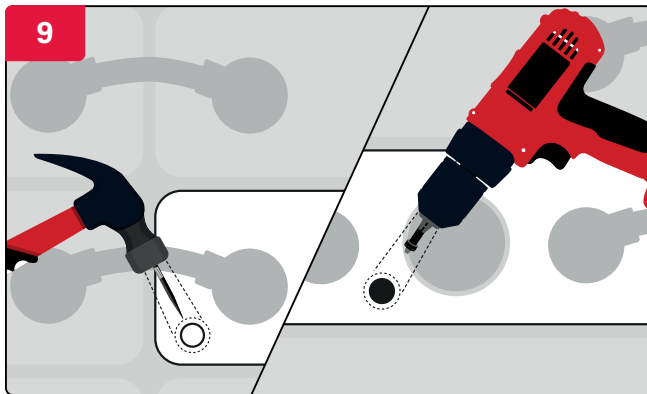


Installieren Sie die Elektrolytsonde.

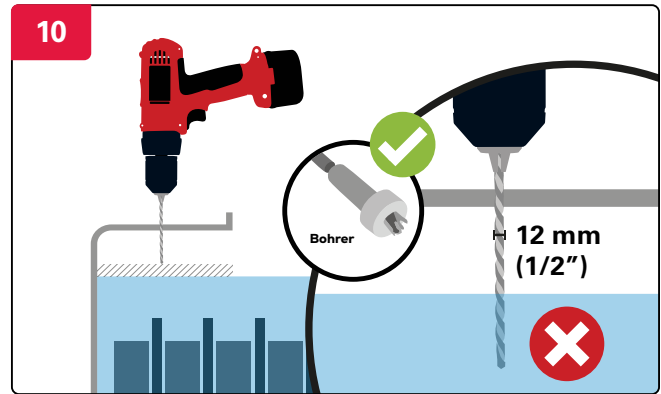
***HINWEIS:** Die Sonde kann an der Minusseite des gelben Abgriffs angebracht werden.

INSTALLATION

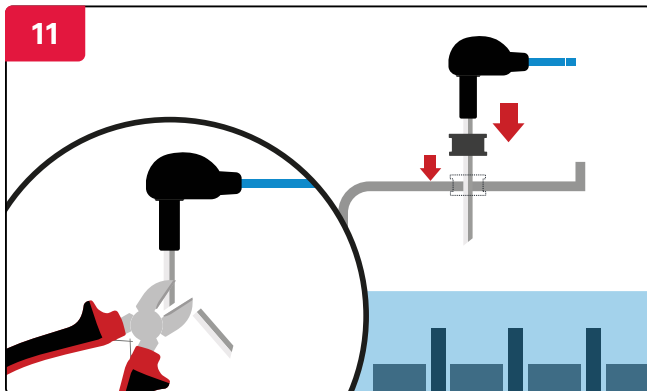
Installation: Modell-Nr. 310S (Forts.)



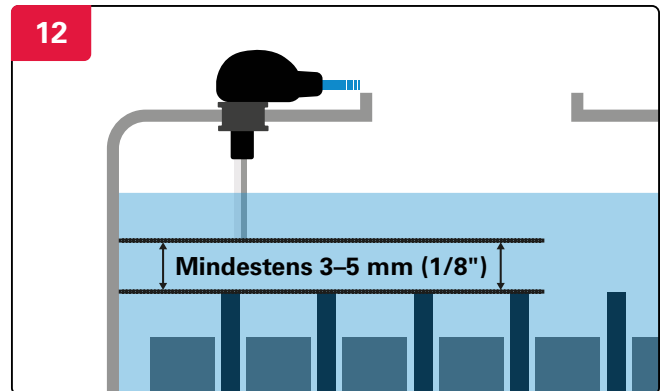
Ein Loch schlagen oder bohren.



Stellen Sie sicher, dass der Bohrer nicht mit dem Elektrolyt in Berührung kommt.



Schneiden Sie die Sonde auf die richtige Länge zu und setzen Sie sie in die Batterie ein.



Stellen Sie sicher, dass sich die Sonde mindestens 3-5 mm (1/8 Zoll) über der Platte befindet.

LED-Abschlusstest | Stufe VIER

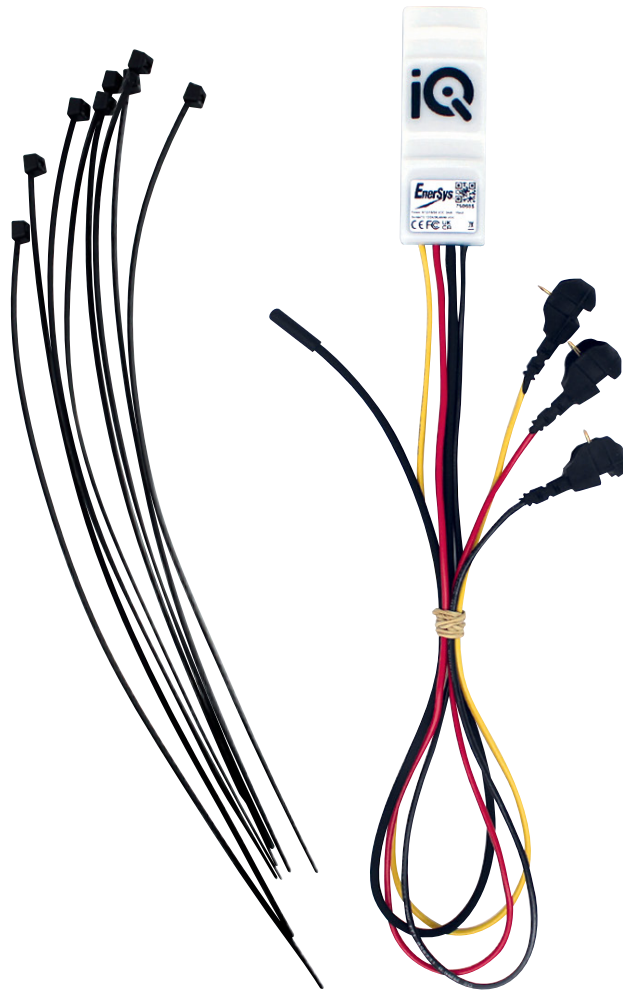


Die Kontroll-LED wird rot und dann grün.

***HINWEIS:** Wenn sich die Sonde im Elektrolyt befindet, wechselt die LED von rot auf grün.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 301Q



Der Batteriecontroller iQ Mini™ - 301Q ist ein Batterielebensdauermonitor, der den Status in Echtzeit anzeigt und für den Einsatz mit 12-V- bis 80-V-TPPL-Batterien ausgelegt ist.

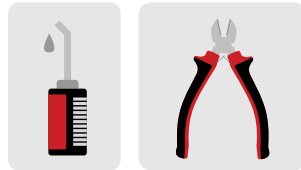
Der iQ Mini™ -Batteriecontroller überwacht und zeichnet Zyklen und Temperaturen auf und sendet diese Daten automatisch an ein Gateway oder eine App zur Online-Visualisierung.

Er bietet LED-Anzeigen für zu hohe Batterietemperatur und Kommunikationssignale.
Diese Ausführung hat einen externen Temperatursensor.

INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 301Q (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



Beispiel: Anordnung der Zellen

Abbildung 6: Endmontage des iQ Mini™-Batteriecontrollers an 48-V-TPPL-Batterien

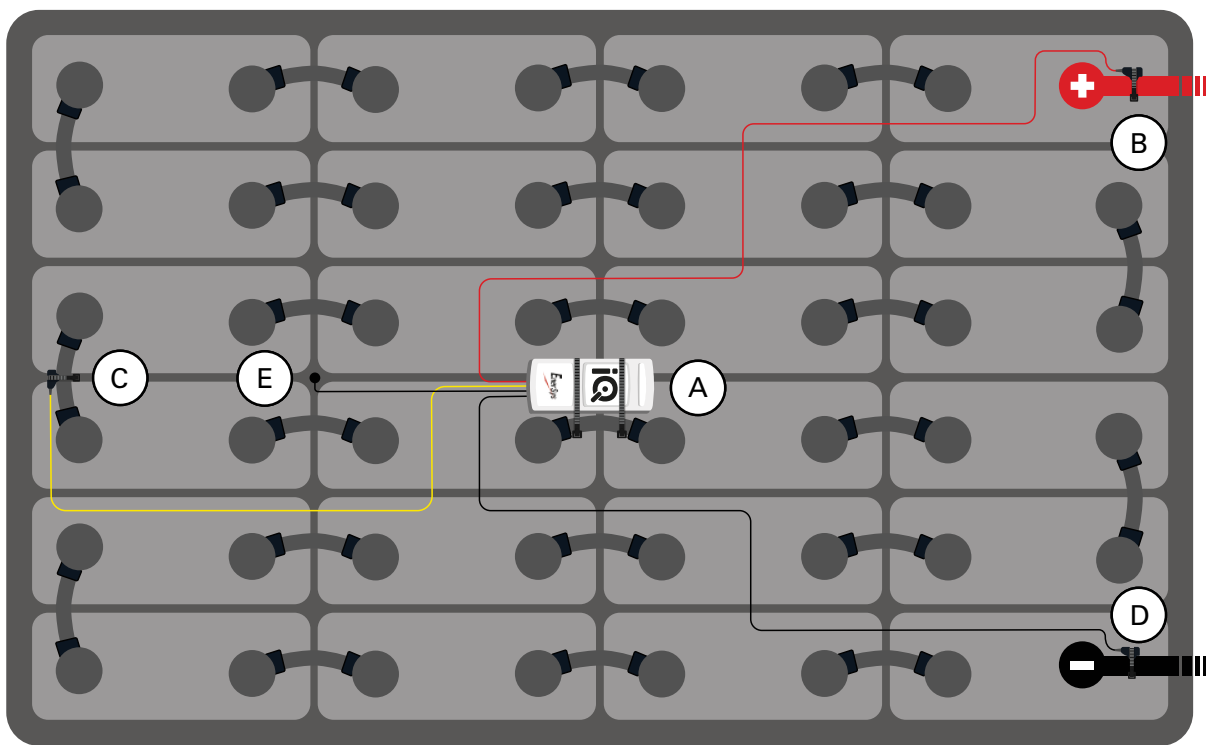


Abbildung 6



(A) iQ Mini™-Batteriecontroller – 301Q



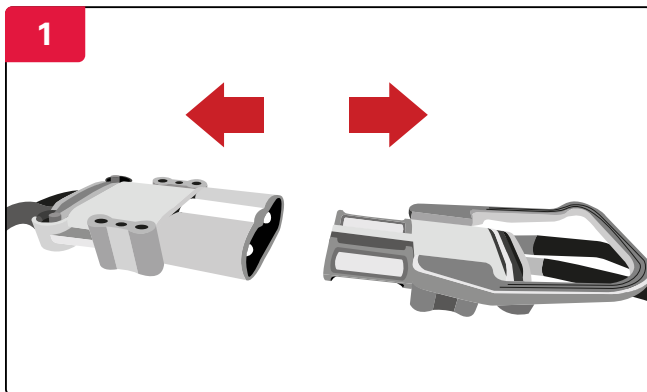
(B) (C) (D) Verbindung – Q



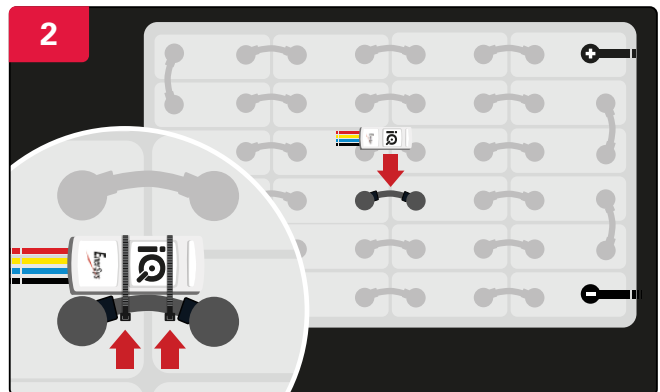
(E) Temperaturfühler

INSTALLATION

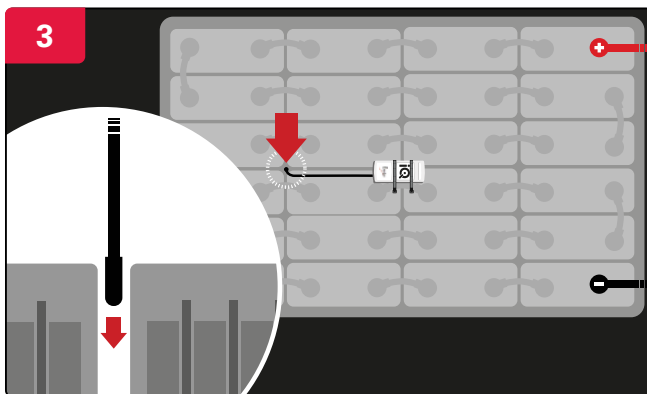
Installation: Modell-Nr. 301Q (Forts.)



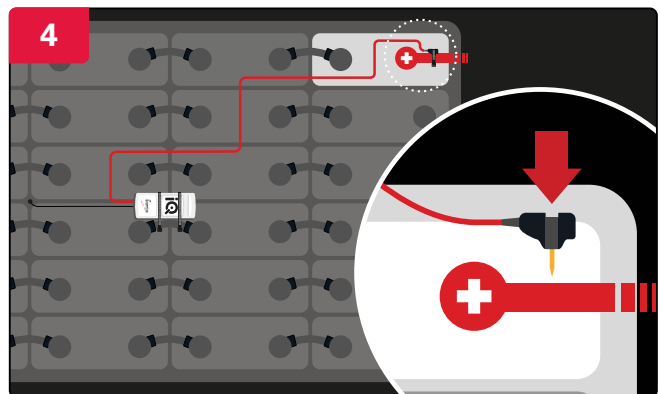
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass die Spannung je Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.



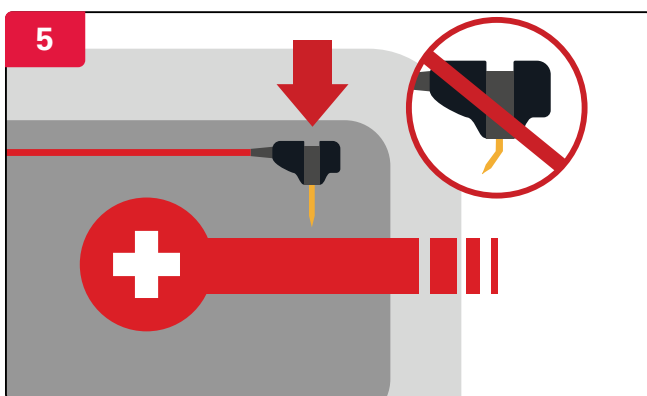
Befestigen Sie den iQ Mini™ -Batteriecontroller an der Batterie und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.



Installieren Sie den Temperaturfühler.

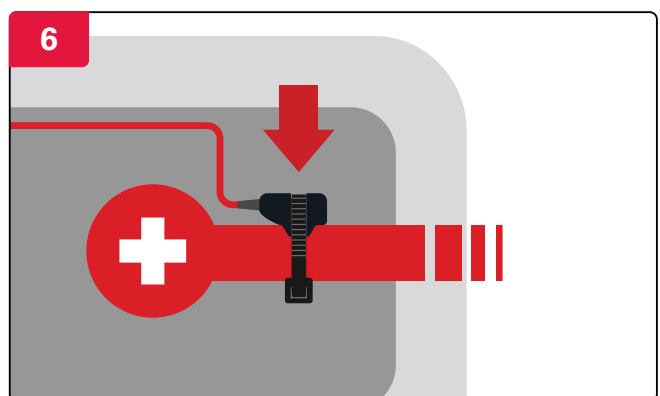


Schließen Sie das rote Kabel an den Pluspol an.



Führen Sie den FlexiTap in die Mitte des Kabels ein, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.

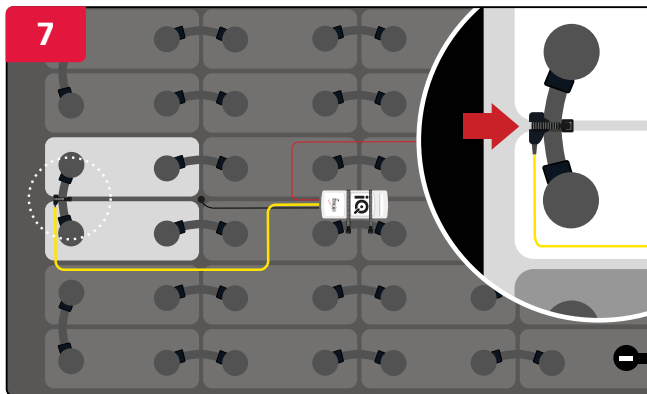
*Stellen Sie sicher, dass es in der Mitte des Kabels sitzt, und achten Sie darauf, den Stift nicht zu verbiegen.



Sichern Sie das FlexiTap mit Kabelbindern.

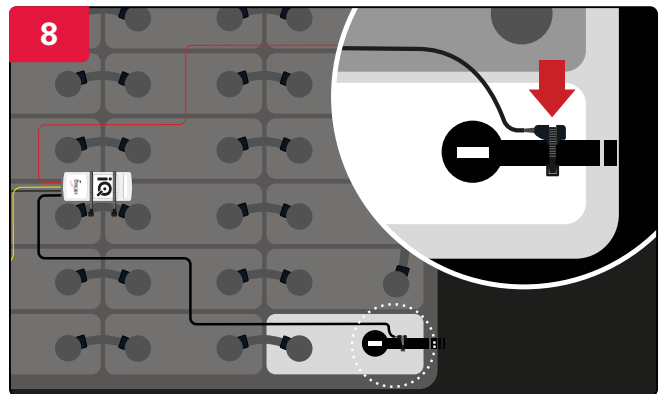
INSTALLATION

Installation: Modell-Nr. 301Q (Forts.)



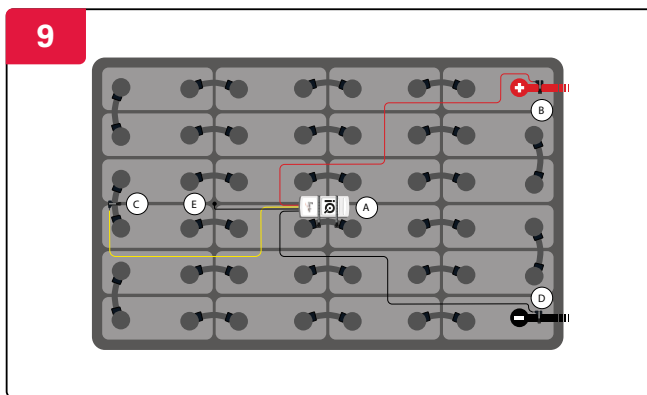
Schließen Sie das gelbe Kabel an 12 V/24 V vom Minuspol an.

(*Hinweis: Bei 80-V-Batterien nur an 24 V anschließen)

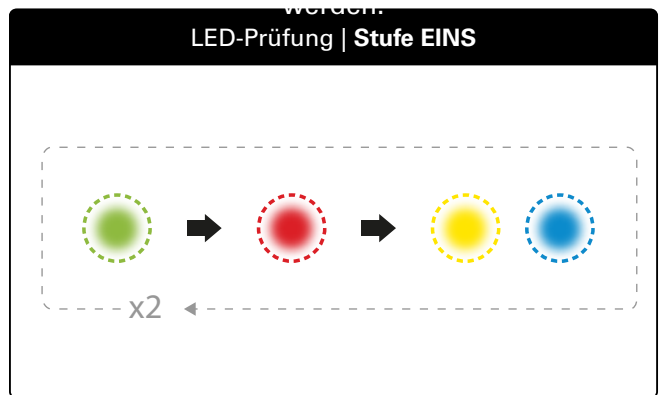


Schließen Sie das schwarze Kabel an den Minuspol an.

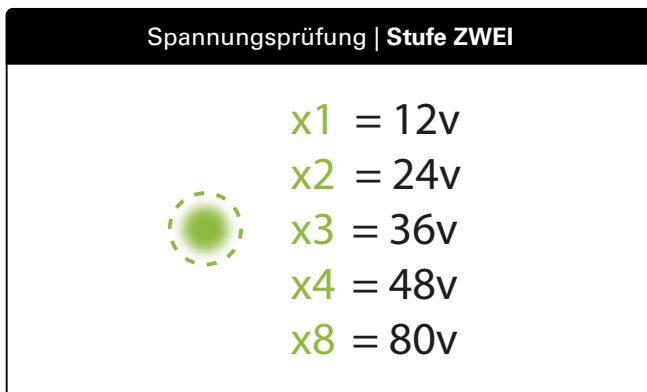
Das schwarze Kabel muss zuletzt angeschlossen werden.



Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, überprüfen Sie die folgende Startsequenz der LEDs.



1 grün > 1 rot > 1 gelb und 1 blau
Dieses Blinkmuster wiederholt sich zweimal vor dem nächsten Schritt.



Prüfen Sie die Anzahl der Blinksignale für Spannung.



Die LED blinkt einmal, um den aktuellen Batteriestatus anzuzeigen.

HINWEIS: Für LED-Anzeigen siehe Abbildung 7 oder 8.

LED-ANZEIGE

LED-Anzeige

Automatische Spannungserkennung

Der iQ Mini™-Batteriecontroller erkennt automatisch die Batteriespannung. Dies wird durch das grüne Blinken der LED kurz nach dem ersten Hochfahren angezeigt. Die vom iQ Mini™-Batteriecontroller erkannte Spannung ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

WICHTIG: Damit der iQ Mini™-Batteriecontroller die korrekte Spannung erkennt, muss die Spannung pro Zelle während der Installation zwischen 2,0 und 2,25 Vpc liegen.

Abgriffverbindung

Anzahl Blinksignale	Erfasste Zellen (Zellen)	Nennspannung (Spannung)
1	6	12
2	12	24
3	18	36
4	24	48
8	40	80

72 V muss separat bestellt werden.

LED-Anzeigen

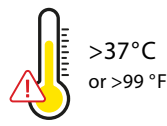
Abbildung 7: LED-Anzeigen für 300Q, 300B8 und 301Q



Status OK



Datenverbindung



Überhitzung

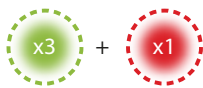


Hardware-Fehler

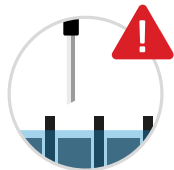
Abbildung 8: LED-Anzeigen für 310Q und 310S



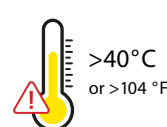
Elektrolytfüllstand OK



Bald auffüllen



Jetzt auffüllen



Überhitzung



Datenverbindung

Abbildung 9: Low Voltage Alarm Anzeige



Low Voltage

Konnektivität

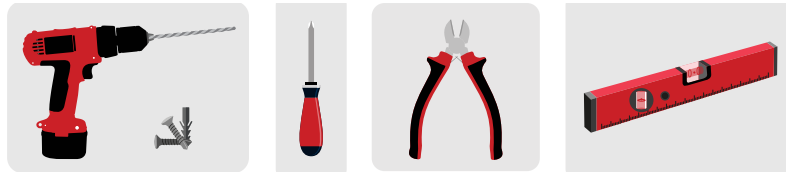
iQ Gateway™-Batteriedatentransmitter



Der iQ GATEway™-Batteriedatentransmitter erfasst automatisch die Daten von allen iQ Mini™-Batteriecontrollern, die sich in Reichweite befinden, und lädt die Daten direkt in das Online-Portal hoch. Diese Daten stehen in Echtzeit zur Verfügung und zeigen den Status der angeschlossenen Geräte an.

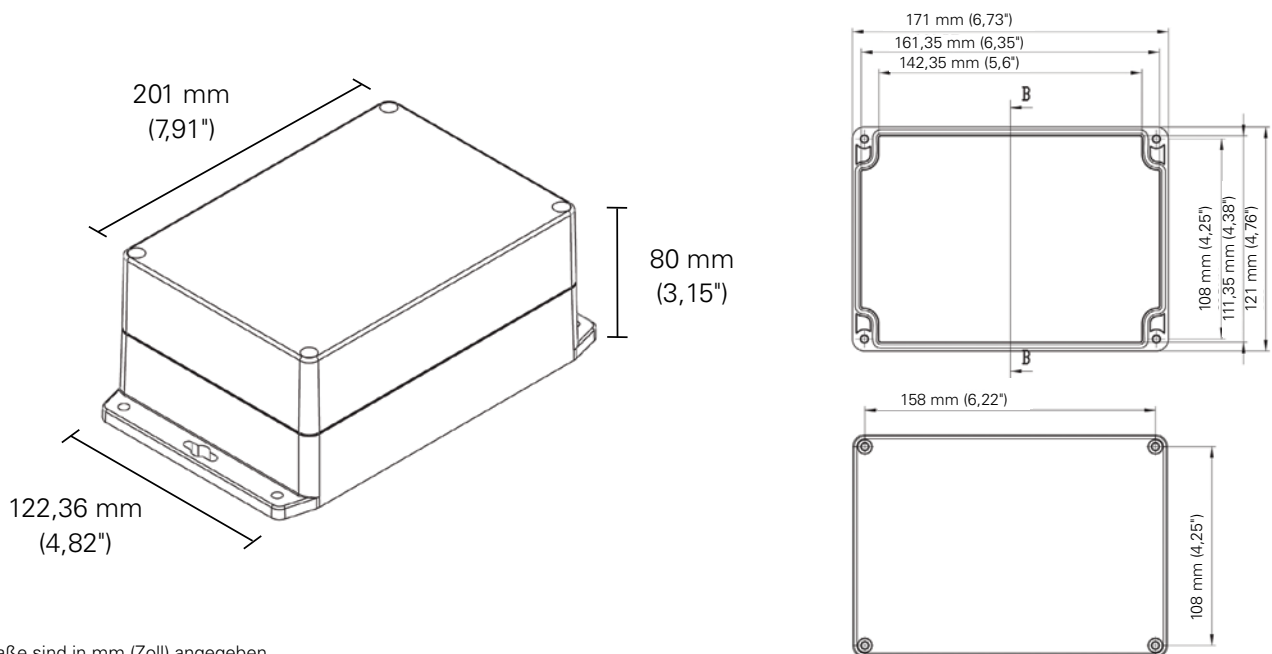
Konnektivität (Forts.)

Erforderliches Werkzeug



iQ GATEway™ -BATTERIEDATENTRANSMITTER Gesamtabmessungen

Abbildung 106: Abmessungen des Batteriedatentransmitters iQ GATEway™

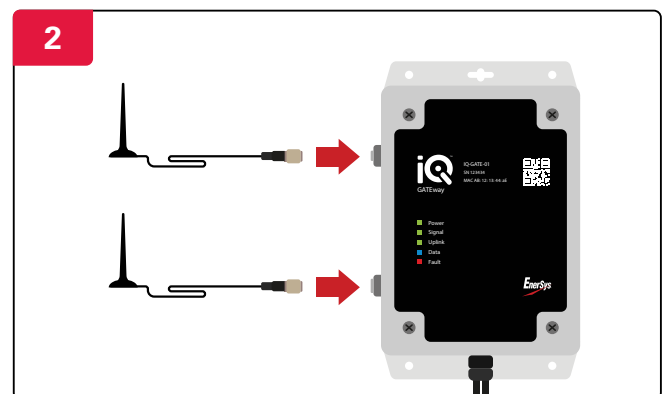


*Alle Maße sind in mm (Zoll) angegeben.

Installation des Batteriedatentransmitters iQ GATEway™

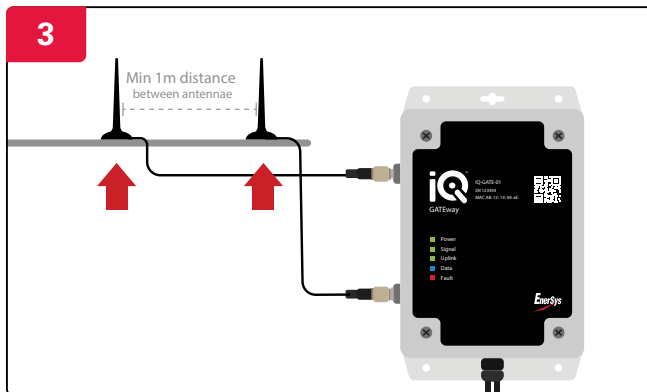


Montieren Sie die Steuerbox mit vier Schrauben/ Dübeln und einer Wasserwaage an der Wand. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerbox fest an der Wand befestigt ist.



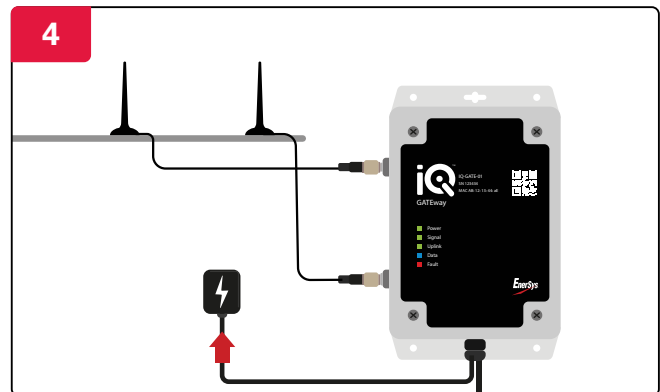
Befestigen Sie die Antennen am Batteriedatentransmitter iQ GATEway™.

Konnektivität (Forts.)



Positionieren Sie die beiden Antennen für ein maximales Signal so hoch wie möglich.

HINWEIS: Halten Sie einen Abstand von mindestens 1 m zwischen den beiden Antennen ein.

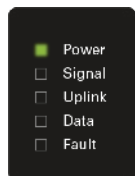


Schalten Sie das Gerät ein.

LED-Startsequenz



Erster Schritt Stromversorgung



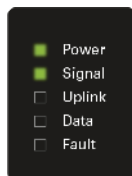
Durchgehend grün, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist.

Zweiter Schritt Signal



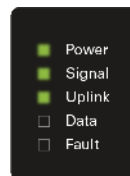
Langsames grünes Blinken, wenn eine Verbindung zum Signal hergestellt wird.

Dritter Schritt Signal



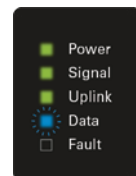
Durchgehend grün, wenn ein gutes Signal vorliegt.
*Wenn das Signal instabil ist, lesen Sie bitte den FAQ-Abschnitt.

Vierter Schritt Uplink



Durchgehend grün, wenn eine Verbindung zum Internet hergestellt wird.

Fünfter Schritt Daten



Langsames blaues Blinken, wenn der Empfänger aktiv ist.
*Wenn die blaue LED nicht blinkt, lesen Sie bitte den FAQ-Abschnitt.

*Wenn die rote Fehlerleuchte dauerhaft leuchtet, lesen Sie bitte den FAQ-Abschnitt.

Konnektivität (Forts.)

Installationsorte

✓ Empfohlene Standorte	– Zu vermeidende Standorte
Batterieladestation	im Freien
Hauptladebereich	Feuchte Bereiche (z. B. Waschplatz)
Zentraler Standort	Geschlossene Räume
Zentraler Durchgang	Metallverkleidete Bereiche

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

iQ Mini™-Batteriecontroller

Q1

Welche Daten überwacht und zeichnet der iQ Mini™-Batteriecontroller auf?

Der iQ Mini™-Batteriecontroller überwacht und zeichnet Batteriespannung, Temperatur, Elektrolytstand und Batteriestatus (d. h. Lade-/Entladestatus in Echtzeit) auf. Darüber hinaus überwacht und zeichnet er Zyklen, Durchschnitts- und Min./Max.-Temperaturen, Min./Max.-Spannungen, Lebensdauerverlauf und jegliche Fehlanwendung der Batterie auf – Überhitzung, Überentladung und niedriger Elektrolytstand. Diese Daten können online oder mit der App angezeigt und über ein Gateway hochgeladen werden.

Q2

Ich habe die Kabel angeschlossen, aber es leuchten keine LEDs am iQ Mini™-Batteriecontroller.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse in der richtigen Reihenfolge und mit der richtigen Spannung vorgenommen wurden. Wenn diese alle korrekt sind, ist das Gerät möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

Q3

Wozu dient die grüne blinkende LED beim ersten Hochfahren?

Die grüne LED blinkt während des ersten Hochfahrens, um die erkannte Batteriespannung anzuzeigen. Die Anzahl der grünen LED-Blinksignale entspricht der Batteriespannung. Beispielsweise zeigt ein grünes Blinksignal eine 12-V-Batterie an, zwei grüne Blinksignale eine 24-V-Batterie und so weiter bis zu acht grünen Blinksignalen für eine 80-V-Batterie. Diese LED-Anzeige hilft Benutzern bei der Überprüfung, ob der iQ Mini™-Batteriecontroller die Batteriespannung korrekt erkannt hat und betriebsbereit ist. Bei der Installation des iQ Mini™-Batteriecontrollers muss dies überprüft werden.

Q4

Ich habe das Gerät angeschlossen und der iQ Mini™-Batteriecontroller schaltet sich ein, aber die Anzahl der grünen Blinksignale stimmt nicht mit der Batteriespannung überein.

Dies kann bedeuten, dass der iQ Mini™-Batteriecontroller in der falschen Reihenfolge eingeschaltet wurde. Trennen Sie die Kabel und montieren Sie diese wieder neu. Stellen Sie dabei sicher, dass das rote Kabel vor dem gelben und schwarzen Kabel angeschlossen wird. Der iQ Mini™-Batteriecontroller muss installiert werden, wenn die Spannung pro Zelle zwischen 2,0 und 2,25 Volt liegt.

Q5

Ich habe die Elektrolytsonde installiert, aber die LED-Anzeige ist nicht korrekt.

Stellen Sie zunächst sicher, dass die Elektrolytsonde nicht in den ersten 3 Zellen vom Minuspol gezählt installiert ist. Die Sonde darf keine Platten oder Separatoren in der Zelle berühren. Wenn dies überprüft wurde und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

Q6

Am iQ Mini™-Batteriecontroller blinkt ein schnelles gelbes LED-Signal – was bedeutet das?

Ein gelb blinkendes Signal bedeutet, dass der Spannungsbereich nicht korrekt ist. Stellen Sie sicher, dass das gelbe und das schwarze Kabel nur über 12 V, 18 V oder 24 V angeschlossen sind. Es kann auch bedeuten, dass die Spannung nicht stabil ist. Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät getrennt ist und die Batterie genügend Zeit hatte, eine Spannung zwischen 2,0 und 2,25 Volt pro Zelle zu erreichen.

Q7

Auf dem iQ Mini™-Batteriecontroller blinkt eine rote Anzeige – was bedeutet das?

Ein rot blinkendes Signal bedeutet, dass der Elektrolytstand niedrig ist.

Q8

Am iQ Mini™-Batteriecontroller leuchtet eine rote LED – was bedeutet das?

Die rote LED zeigt einen Fehler an – wenden Sie sich für Unterstützung an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

Q9

Ich habe das Gateway und den iQ Mini™-Batteriecontroller installiert, kann aber den Echtzeitstatus online nicht sehen.

Das Gateway muss dem Standort online zugewiesen werden, bevor es installiert und eingeschaltet wird. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

Häufig gestellte Fragen (FAQ) (Forts.)

iQ GATEway™ - Batteriedatentransmitter

Q1

Die Signal-LED leuchtet nicht dauerhaft grün.

Das bedeutet, dass die Signalstärke nicht ausreicht. Verlegen Sie das Gateway an einen Ort mit besserem Signal.

Q2

Am Gateway leuchtet eine rote LED – was bedeutet das?

Eine dauerhaft rote LED bedeutet, dass das Gateway defekt ist. Bitte wenden Sie sich an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

Q3

Ich habe das Gateway eingeschaltet, aber keine der LEDs leuchtet.

Prüfen Sie, ob der Stecker richtig angeschlossen und eingeschaltet ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

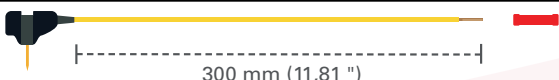
Q4

Die blaue LED blinkt nicht – was bedeutet das?

Das bedeutet, dass der Empfänger nicht aktiviert wurde und keine Daten hochgeladen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren EnerSys®-Servicestandort vor Ort.

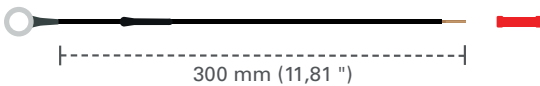
Ersatzteile

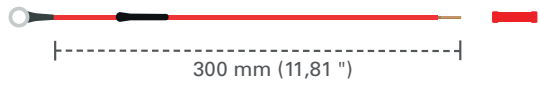
iQ Mini™ - Batteriecontroller	
Bestell-Nr.	Teile
IQ-300 iQ Mini™ - Batteriecontroller TPPL ohne externen Temperaturfühler	
IQ-310 iQ Mini™ - Batteriecontroller Flüssigelektrolyt ohne externen Temperaturfühler	
IQ-301 iQ Mini™ - Batteriecontroller TPPL mit externem Temperaturfühler	

Polverbindung Q – FlexiTap	
Bestell-Nr.	Teile
IQ-RFQ Polverbindung FlexiTap	
	
	

ERSATZTEILE

Ersatzteile (Forts.)

Polverbindung B8 – Schraube	
Bestell-Nr.	Teile
IQ-RFB8 Polverbindung M8-Schraube	
	
	

Polverbindung S – M4-Schraube	
Bestell-Nr.	Teile
IQ-RFS Polverbindung M4-Schraube	
	
	

iQ GATEway™ - Batteriedatentransmitter	
Bestell-Nr.	Teile
IQ-GATE-CW10 Globales 4G-Mobilfunkgateway mit WLAN-Unterstützung	

Hinweise

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Alle Rechte vorbehalten. Unbefugte Weitergabe verboten. Warenzeichen und Logos sind Eigentum von EnerSys und deren Tochtergesellschaften, mit Ausnahme von UL, CE, UKCA, IEC, Android und iOS, die nicht Eigentum von EnerSys sind. Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

GLOB-DE-OM-IQM-0924

