



МОНИТОРИНГ
НА БАТЕРИЯ



Устройство за мониторинг на батерии



РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

Номера на моделите: 300Q,
300B8, 310Q, 310S и 301Q



Списъкът на UL се отнася
само за определени модели.

www.enersys.com

EnerSys

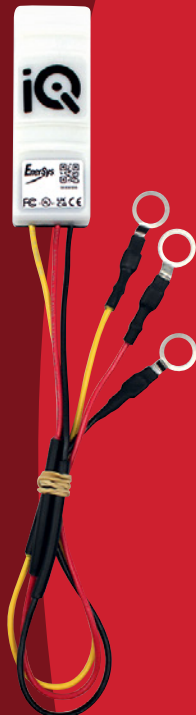
Power/Full Solutions

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение	3
Характеристики.....	4
Техническа спецификация	4
Размери	5
Инсталиране	6
300Q.....	6
300B8.....	10
310Q.....	14
310S	19
301Q.....	24
Визуална LED индикация.....	28
Свързване.....	29
Често задавани въпроси (ЧЗВ).....	32
Резервни части	33



Модел № 300Q



Модел № 300B8



Модел № 310Q



Модел № 310S



Модел № 301Q

ВЪВЕДЕНИЕ



Информацията, съдържаща се в този документ, е от съществено значение за безопасната работа и правилната употреба на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™. Той съдържа обобщена спецификация на системата, както и свързаните с нея мерки за безопасност, кодекси на поведение, насоки за пускане в експлоатация и препоръчителна поддръжка. Този документ трябва да се съхранява и да е достъпен за потребителите, които работят с устройството за мониторинг на батерии и са отговорни за него. Всички потребители носят отговорност да гарантират, че всички приложения на системата са подходящи и безопасни въз основа на условията, очаквани или срещнати по време на работа.

Това ръководство за употреба съдържа важни указания за безопасност. Прочетете и разберете разделите за безопасност и работа с устройството за мониторинг на батерии, преди да работите с него и оборудването, в което е инсталирано.

Отговорност на собственика е да гарантира използването на документацията и всички свързани с нея дейности, както и да спазва всички законови изисквания, приложими за него и приложенията в съответните държави.

Настоящото ръководство за употреба не е предназначено да замести обучението по боравене и работа с устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™, което може да се изисква от местните закони и/или промишлени стандарти. Преди всякакъв контакт със системата, част от която е акумулаторната батерия, трябва да се гарантира правилното инструктиране и обучение на всички потребители.

За сервизно обслужване се свържете с вашия търговски представител или се обадете на:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Switzerland
Тел.: +41 44 215 74 10

Седалища на EnerSys по света
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Тел.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1
Singapore 639518
+65 6558 7333
www.enersys.com

Вашата безопасност и безопасността на другите е много важна

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неспазването на инструкциите може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Характеристики

- Състояние в реално време
- Предупреждение за ниско напрежение
- Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ може да се инсталира на различни типове батерии
- Еднополюсен вход, защитен срещу обръщане
- Външен извод, измерващ общото напрежение на акумулаторната батерия и броя на клетките
- Свърхярки светодиодни индикатори
- Индикатори за състоянието на режима на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™
- Различни видове връзки
- Компактен и елегантен дизайн
- Лесно използване
- Лесно инсталиране
- Автоматично качване на данни

Техническа спецификация

	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Технология на батерията	TPPL батерия		Залята батерия		TPPL батерия
Видове връзки	FlexiTap (Q)	Болт (B8)	FlexiTap (Q)	Винт M4 (S)	FlexiTap (Q)
Номинално напрежение на акумулаторната батерия	12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Напрежението се синхронизира след 30 мин.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Напрежението се синхронизира след 30 мин.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V *Напрежението се синхронизира след 30 мин.
Работно напрежение	4,5 V – 38 V МАКС.		4,5 V – 38 V МАКС.		4,5 V – 38 V МАКС.
Измерване на напрежение	4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V
Работен ток	1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA
Работна температура	от -20°C до +75°C (от -4°F до +167°F)		от -20°C до +75°C (от -4°F до +167°F)		от -20°C до +75°C (от -4°F до +167°F)
Мониторинг на температурата	Вътрешен сензор		Вътрешен сензор		Външен сензор
Обхват на безжичната връзка	До 100 m (без препятствия)		До 100 m (без препятствия)		До 100 m (без препятствия)
Съхранение на данните	Кумулативни данни и пакети данни от последните 9 цикъла		Кумулативни данни и пакети данни от последните 9 цикъла		Кумулативни данни и пакети данни от последните 9 цикъла
Събиране на данни	Чрез рутер/приложение		Чрез рутер/приложение		Чрез рутер/приложение
Потребление на мощност	Номинален ток		Номинален ток		Номинален ток
Защита	Защита от свръхнапрежение и размяна на полюсите		Защита от свръхнапрежение и размяна на полюсите		Защита от свръхнапрежение и размяна на полюсите
Габаритни размери	80 mm (Д) x 29 mm (Ш) x 20 mm (В)		80 mm (Д) x 29 mm (Ш) x 20 mm (В)		80 mm (Д) x 29 mm (Ш) x 20 mm (В)
	300Q	300B8	310Q	310S	301Q

2014/53/ЕС – Радиосъоръжения

Безопасност: EN 62368-1:2014+A11:2017

EMC: EN IEC 61326-1:2021

Радиочестота: 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/ЕС – Ограничение за употребата на определени опасни вещества

RoHS: EN 62321-8:2017

EN 62321-3-1:2013

EN 62321-4:2013/AMD1:2017

EN 62321-5:2013

EN 62321-6:2015

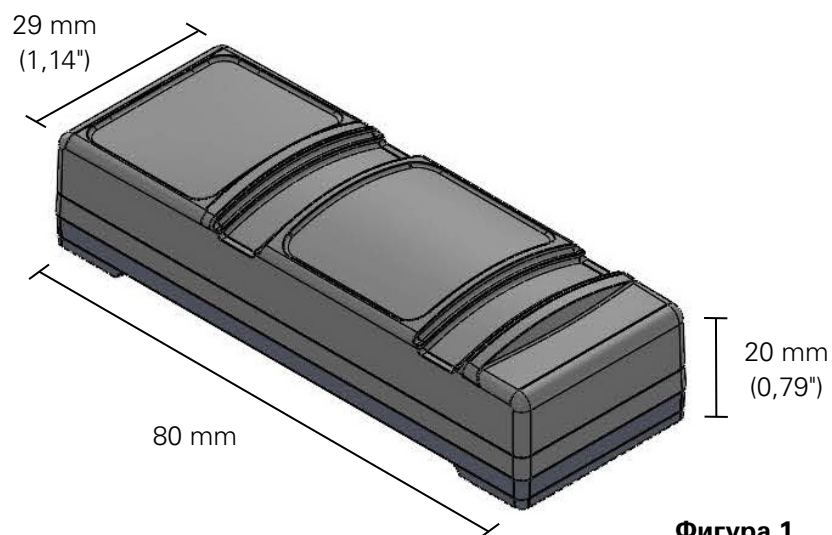
EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017

Съответствие

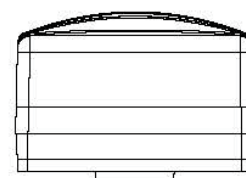
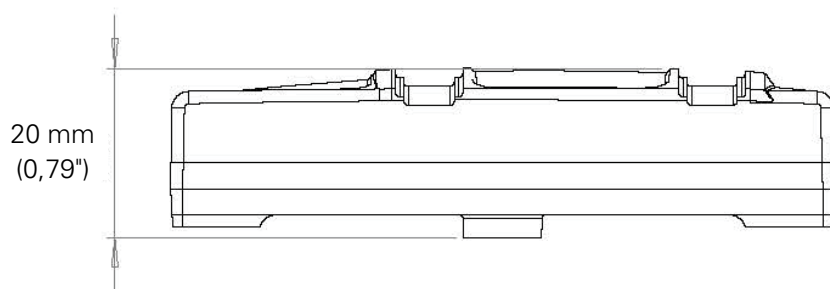
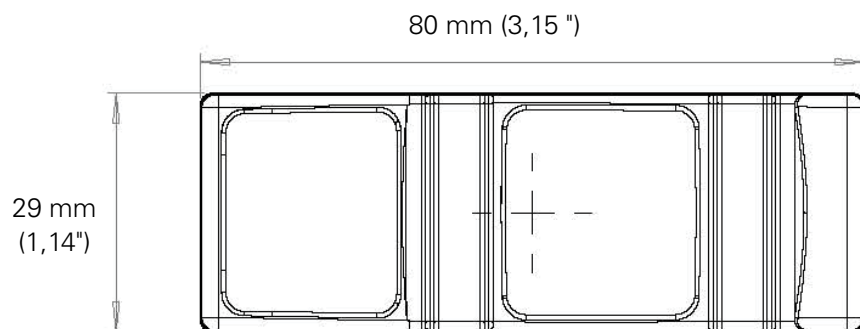
Размери

Габаритни размери на устройството за мониторинг на батерии IQ Mini™

Фигура 1: Размери на устройството за мониторинг на батерии IQ Mini™

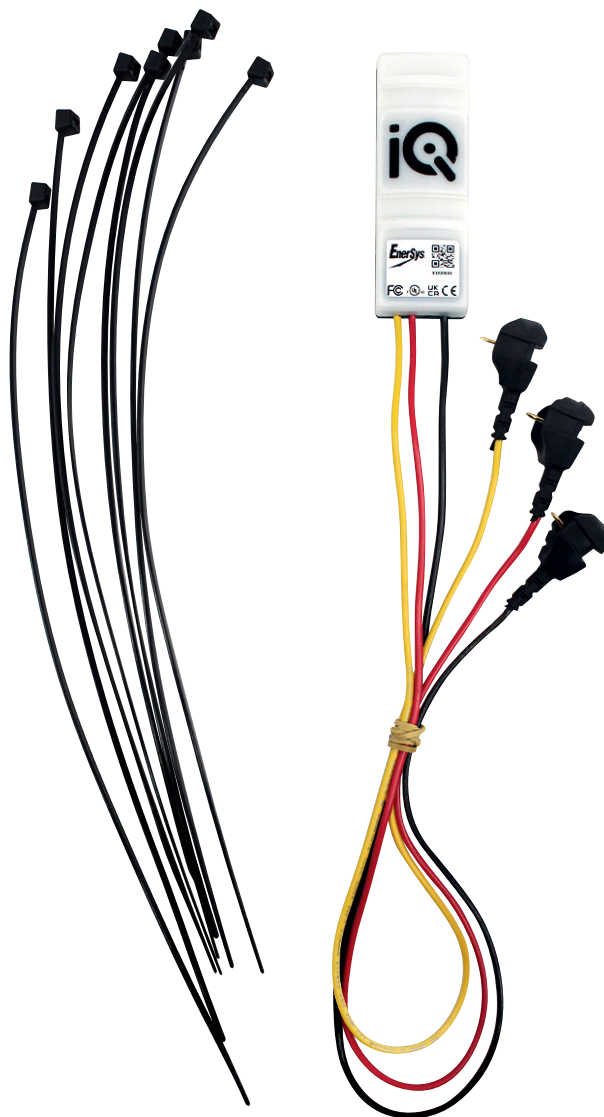


Фигура 1



*Всички размери са посочени в mm.

Инсталиране: Модел № 300Q



Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 300Q е монитор за експлоатационния живот на батериите, който указва състоянието в реално време и е предназначен за използване на TPPL батерии от 12 V до 80 V.

Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и записва циклите и температурите и изпраща автоматично тези данни към рутер или приложение за онлайн визуализация.

То осигурява светодиодни индикации за свръхтемпература и комуникация. Ако състоянието на батерията е ОК и устройството работи изправно, то ще мига в зелено на всеки 10 секунди.

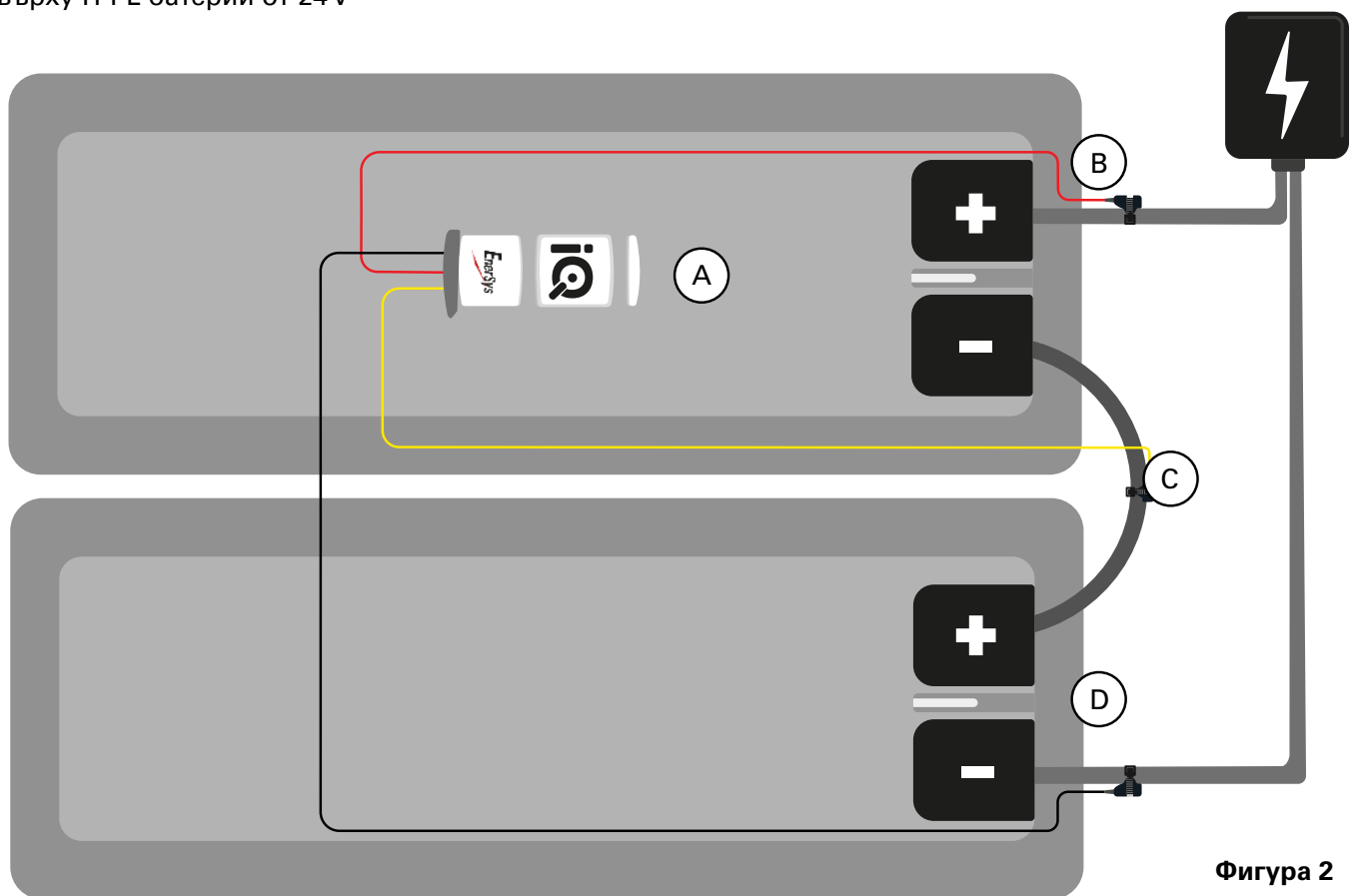
Инсталиране: Модел № 300Q (продълж.)

Необходими
инструменти



Примерно разположение на клетките

Фигура 2: Окончателно сглобяване на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ върху TPPL батерии от 24 V



Фигура 2

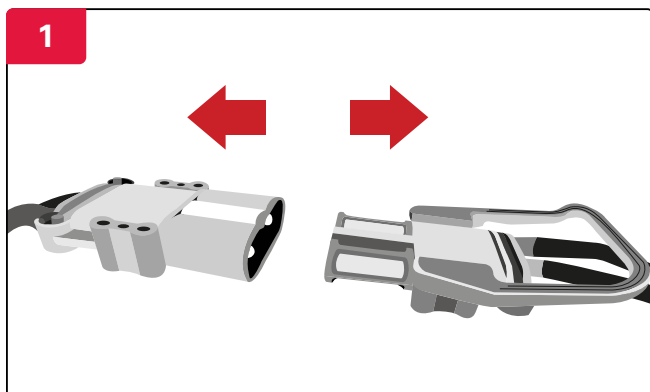


(A) Устройство за мониторинг
на батерии iQ Mini™ – 300Q

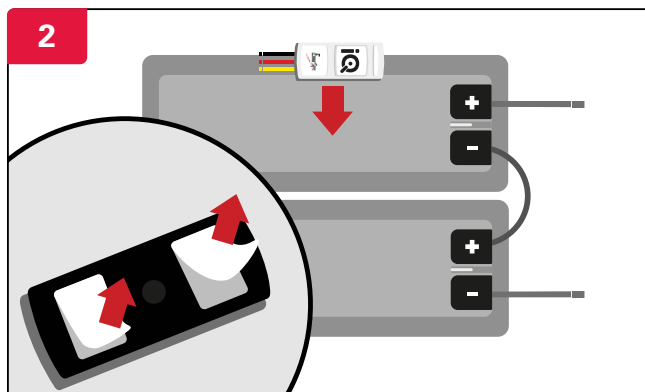


(B) (C) (D) Свързване – Q

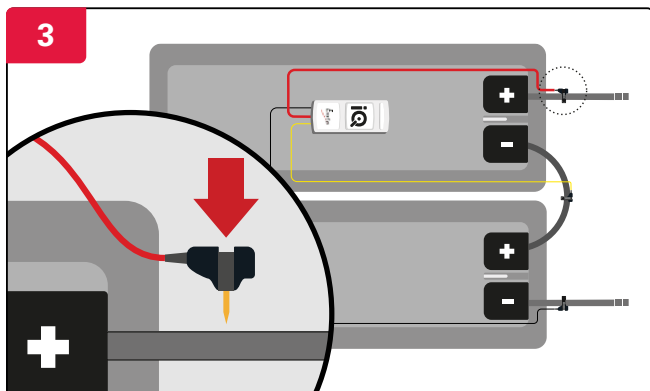
Инсталиране: Модел № 300Q (продълж.)



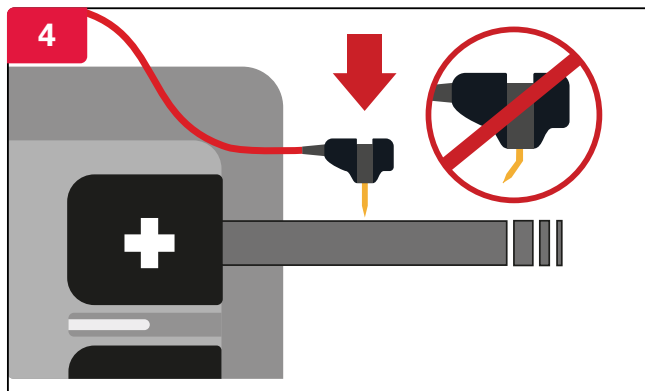
Преди инсталирането се уверете, че напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.



Прикрепете устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ към горната част на батерията.

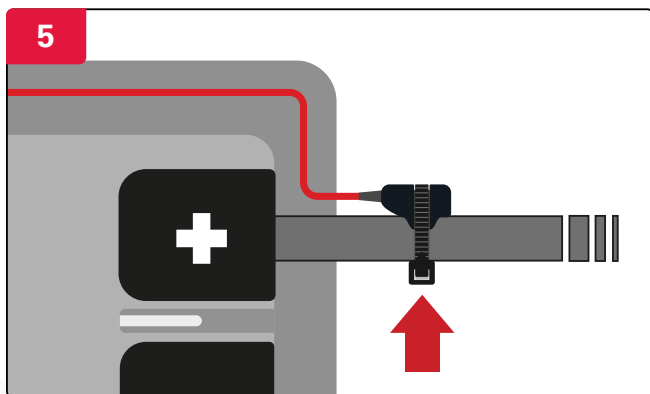


Свържете червения кабел към положителния полюс.

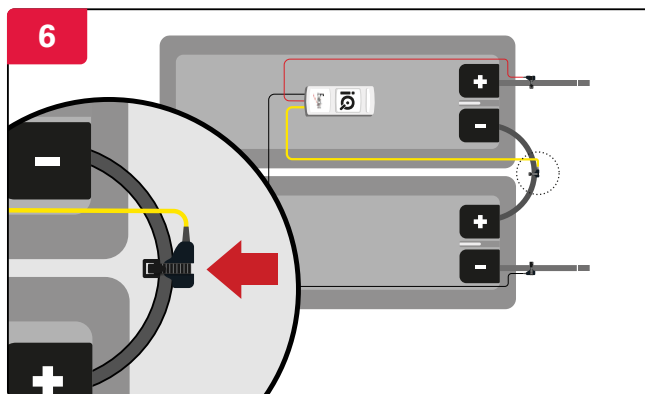


Вкарайте FlexiTap в центъра на кабела, за да осигурите добро свързване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че е позициониран в центъра на кабела, като внимавате да не огънете щифта.



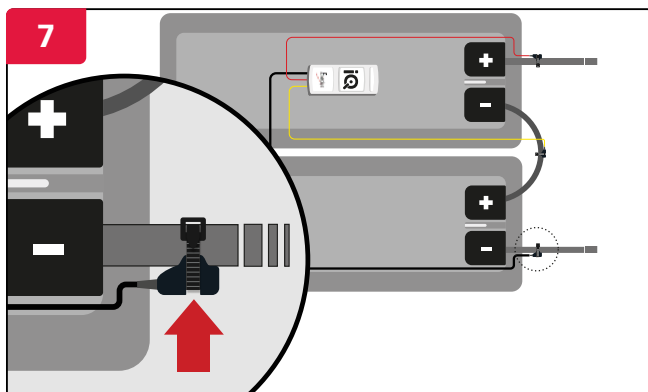
Фиксирайте FlexiTap с кабелна връзка.



Свържете жълтия кабел към 12 V/24 V от отрицателния полюс.

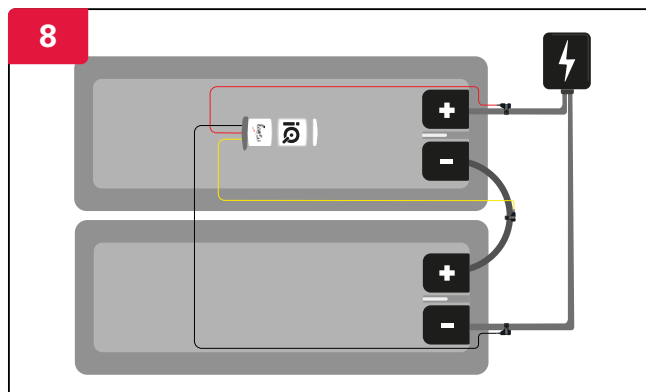
ЗАБЕЛЕЖКА: Свързвайте само към 24 V при акумулаторни батерии от 80 V.

Инсталиране: Модел № 300Q (продълж.)



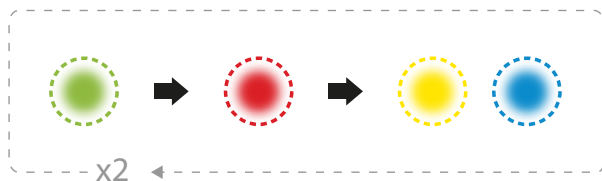
Свържете черния кабел към отрицателния полюс.

Черният кабел трябва да бъде свързан последен.



След като свържете захранването, проверете следната стартова последователност на светодиодите.

Проверка на светодиодите | ПЪРВИ етап



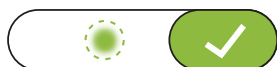
1 зелен > 1 червен > 1 кехлибарен и 1 син
Този модел на мигане ще се повтори
два пъти преди следващия етап.

Проверка на напрежението | ВТОРИ етап

x1 = 12v
x2 = 24v
x3 = 36v
x4 = 48v
x8 = 80v

Проверете броя мигания за напрежение.

Стартова последователност на светодиодите | ТРЕТИ етап



Светодиодът мига веднъж, за да покаже
текущото състояние на батерията.

ЗАБЕЛЕЖКА: За светодиодните индикации
вижте Фигура 7 или 8.

Инсталиране: Модел № 300B8



Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 300B8 е монитор за експлоатационния живот на батериите, който указва състоянието в реално време и е предназначен за използване на TPPL батерии от 12 V до 80 V.

Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и записва циклите и температурите и изпраща автоматично тези данни към рутер или приложение за онлайн визуализация.

То осигурява светодиодни индикации за свръхтемпература и комуникация. Ако състоянието на батерията е ОК и устройството работи изправно, то ще мига в зелено на всеки 10 секунди.

ИНСТАЛИРАНЕ

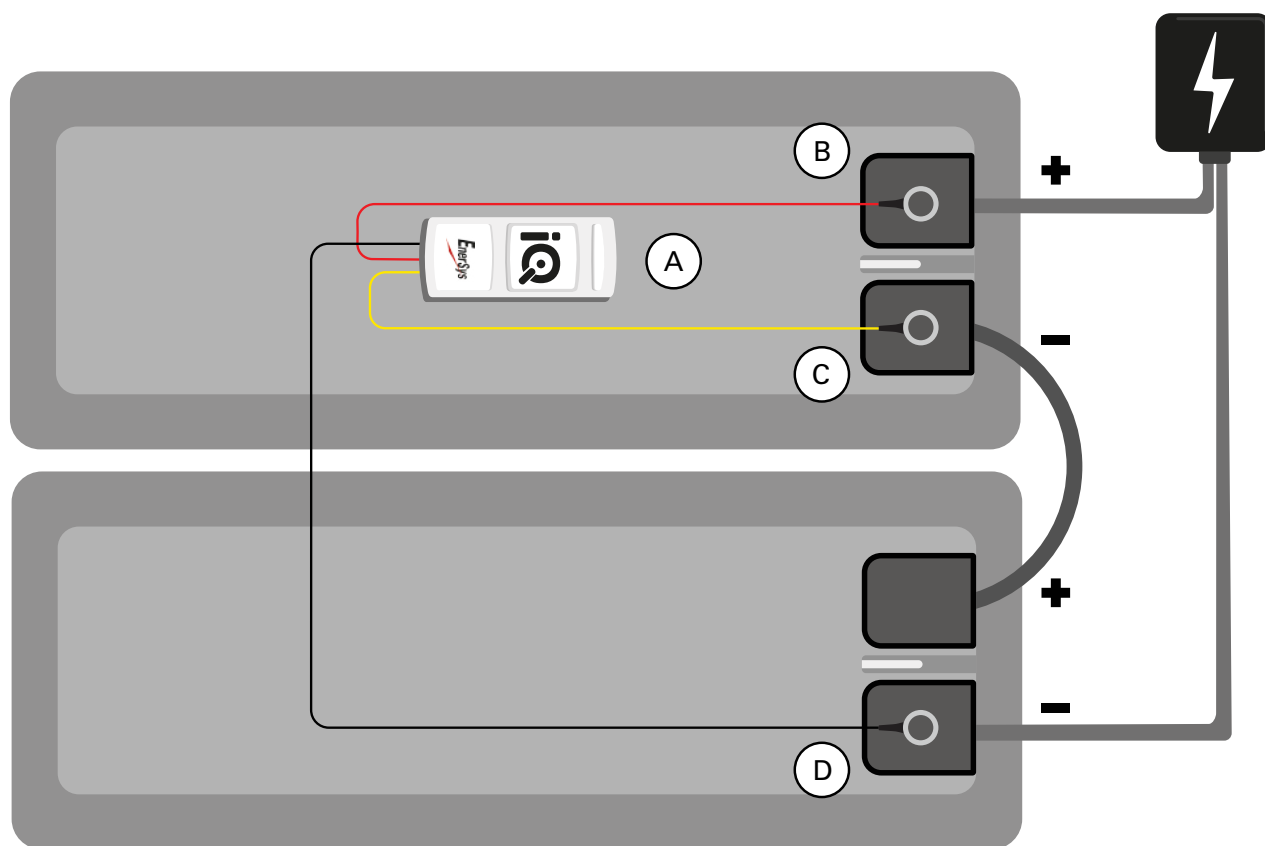
Инсталиране: Модел № 300B8 (продълж.)

Необходими
инструменти



Примерно разположение на клетките

Фигура 3: Окончателно сглобяване на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ върху TPPL батерии от 24 V



Фигура 3



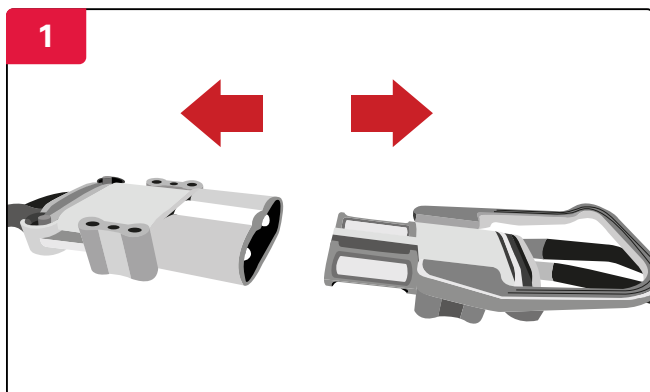
(A) Устройство за мониторинг
на батерии iQ Mini™ – 300B8



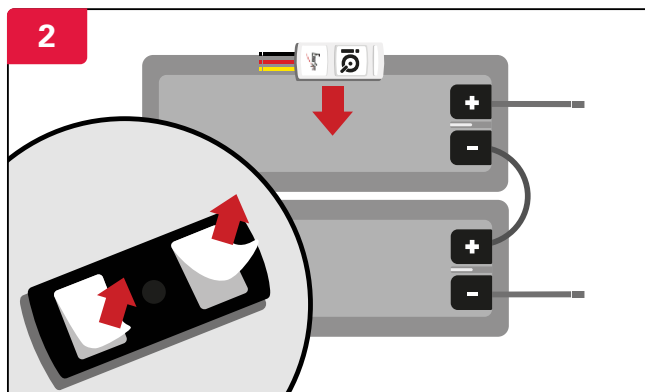
(B) (C) (D) Свързване – B8

ИНСТАЛИРАНЕ

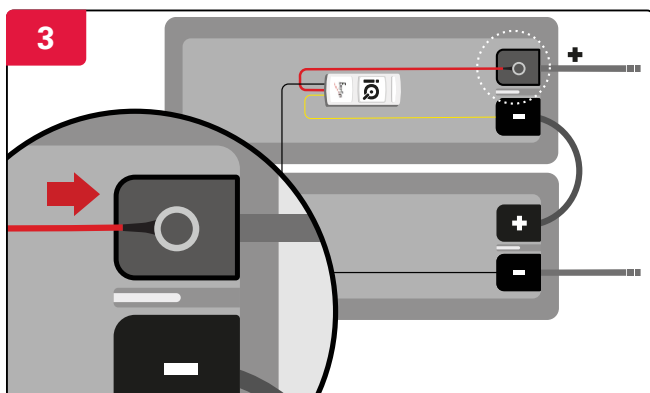
Инсталиране: Модел № 300B8 (продълж.)



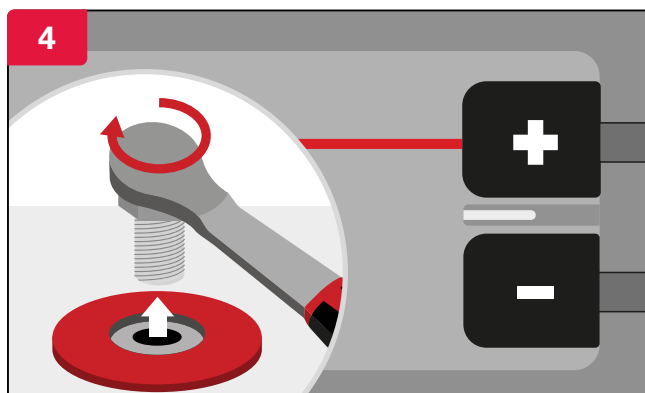
Преди инсталирането се уверете, че напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.



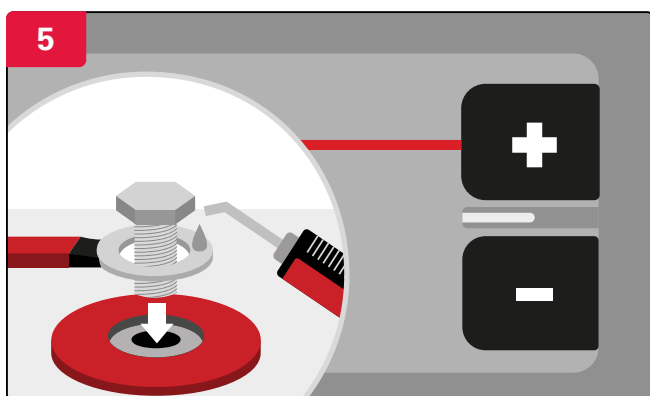
Прикрепете устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ към горната част на батерията.



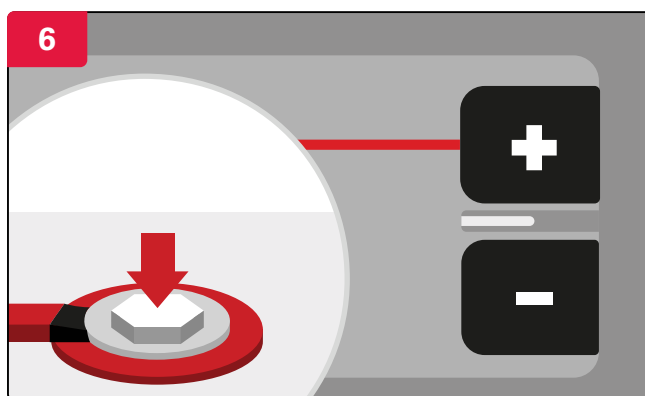
Свържете червения кабел към положителния полюс.



Отстранете болта на клемата.



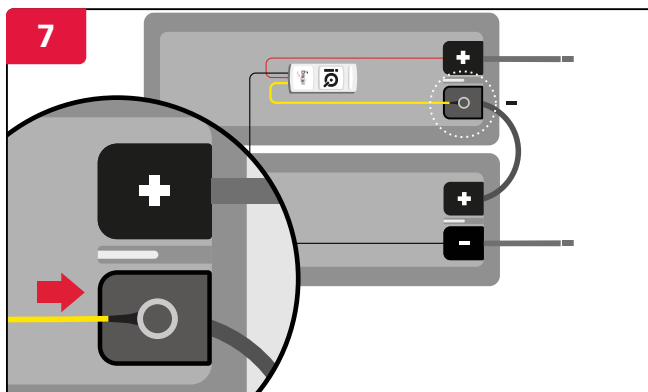
Нанесете греста между болта и пръстеновидната клемма.



Уверете се, че болтът е здраво закрепен към клемата.

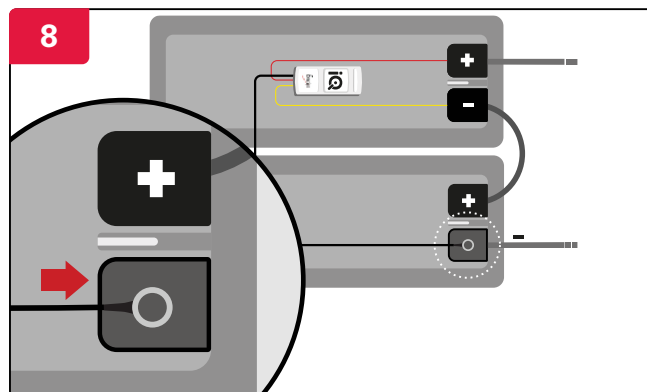
(*ЗАБЕЛЕЖКА: Затегнете болта до препоръчителните от производителя настройки на въртящия момент.)

Инсталиране: Модел № 300B8 (продълж.)



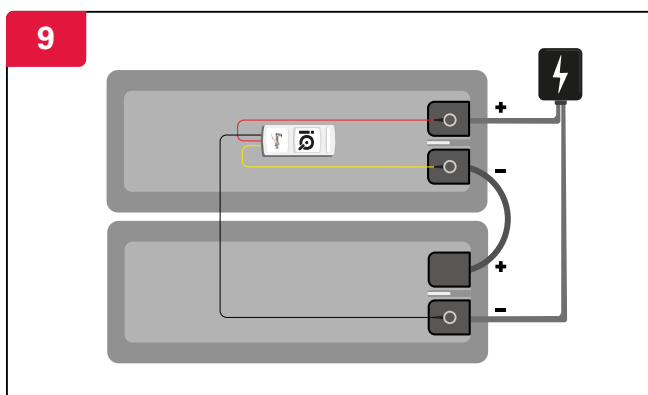
Свържете жълтия кабел към 12 V/24 V от отрицателния полюс.

(*Забележка: свързвайте само към 24 V за батерии от 80 V.)



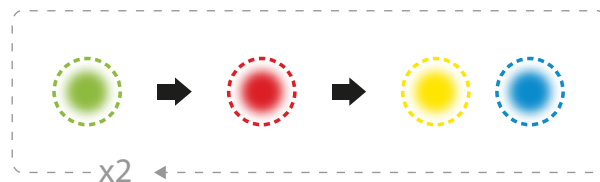
Свържете черния кабел към отрицателния полюс.

Черният кабел трябва да бъде свързан последен.



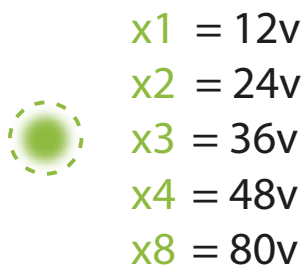
След като свържете захранването, проверете следната стартова последователност на светодиодите.

Проверка на светодиодите | ПЪРВИ етап



1 зелен > 1 червен > 1 кехлибарен и 1 син
Този модел на мигане ще се повтори два пъти преди следващия етап.

Проверка на напрежението | ВТОРИ етап



x1 = 12v
x2 = 24v
x3 = 36v
x4 = 48v
x8 = 80v

Проверете броя мигания за напрежение.

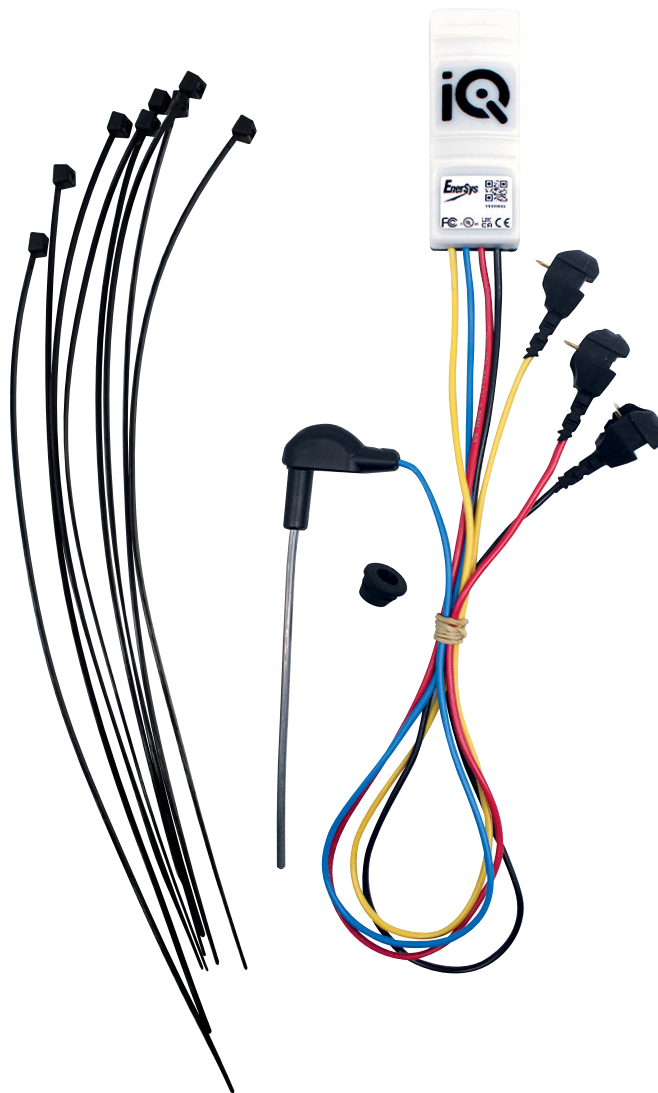
Стартова последователност на светодиодите | ТРЕТИ етап



Светодиодът мига веднъж, за да покаже текущото състояние на батерията.

ЗАБЕЛЕЖКА: За светодиодните индикации вижте Фигура 7 или 8.

Инсталиране: Модел № 310Q



Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 310Q е монитор за експлоатационния живот на батериите, който указва състоянието в реално време и е предназначен за използване при батерии със свободен електролит от 12 V до 80 V.

Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и записва циклите и температурите и изпраща автоматично тези данни към рутер или приложение за онлайн визуализация.

То осигурява светодиодни индикации за състоянието на електролита, свръхтемпература и комуникация. Ако състоянието на електролита на батерията е наред и устройството работи, то мига в зелено.

ИНСТАЛИРАНЕ

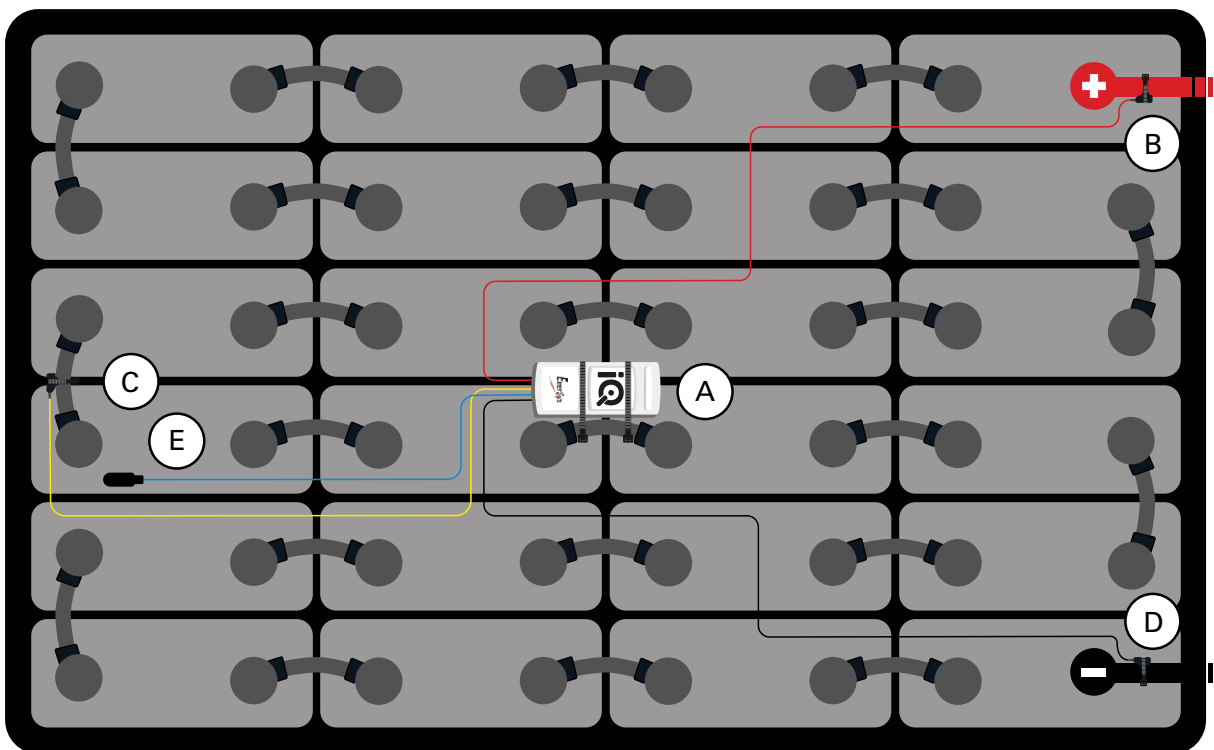
Инсталиране: Модел № 310Q (продълж.)

Необходими
инструменти



Примерно разположение на клетките

Фигура 4: Окончателно сглобяване на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ върху батерии със свободен електролит от 48V



Фигура 4



(A) Устройство за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 310Q

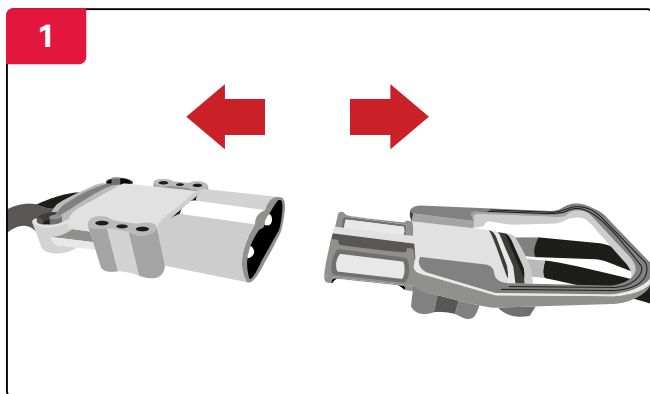


(B) (C) (D) Свързване – Q

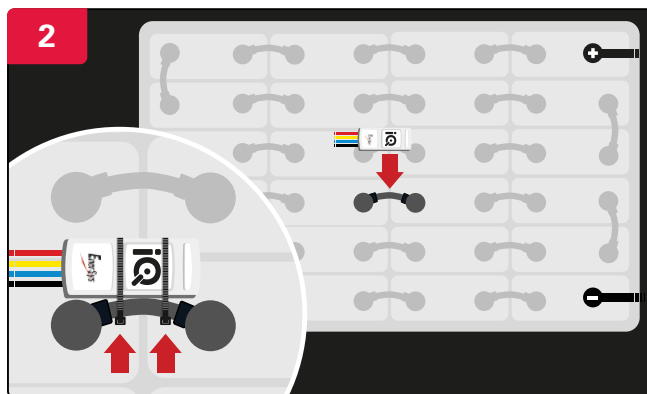


(E) Електролитна сонда

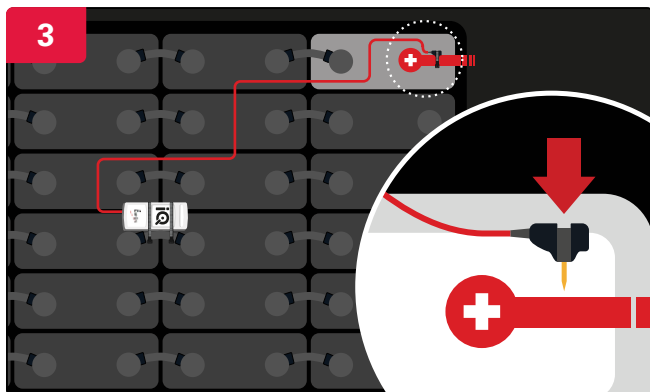
Инсталиране: Модел № 310Q (продълж.)



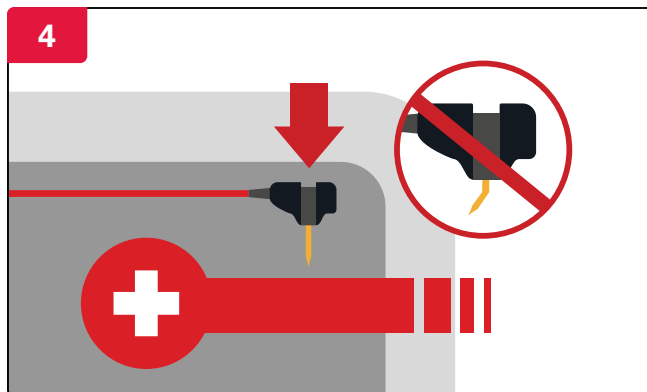
Преди инсталирането се уверете, че напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.



Прикрепете устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ към батерията с кабелни връзки.

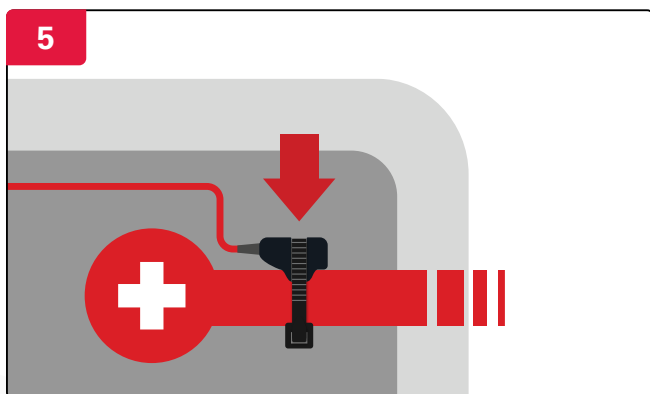


Свържете червения кабел към положителния полюс.

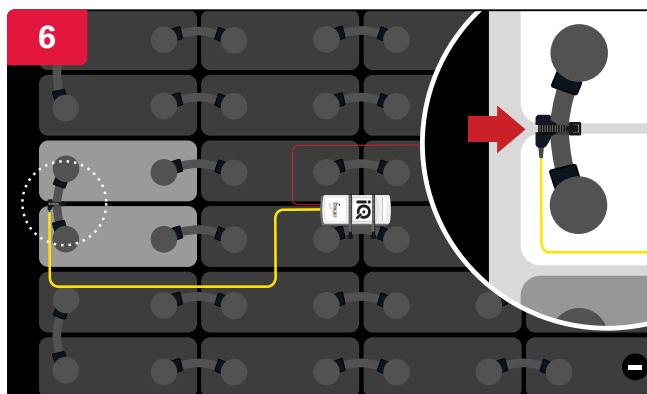


Вкарайте FlexiTar в центъра на кабела, за да осигурите добро свързване.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Уверете се, че е позициониран в центъра на кабела, като внимавате да не огнете щифта.



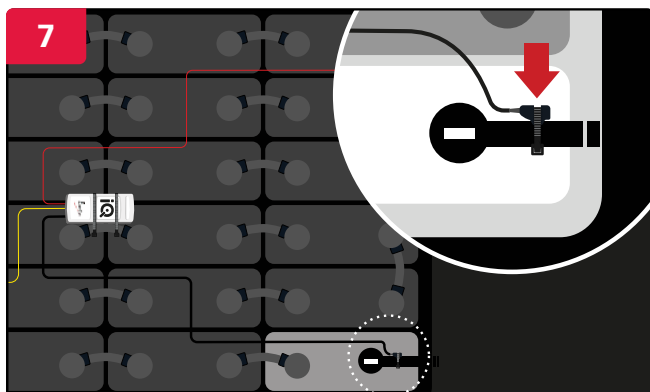
Фиксирайте FlexiTar с кабелна връзка.



Свържете жълтия кабел към 12 V/24 V от отрицателния полюс.

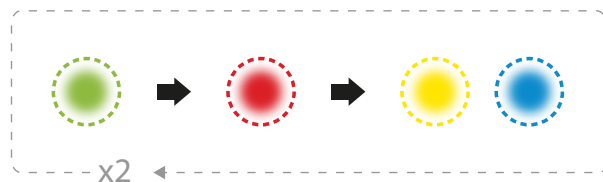
***ЗАБЕЛЕЖКА:** Свързвайте само към 24 V при акумулаторни батерии 80 V.

Инсталиране: Модел № 310Q (продълж.)



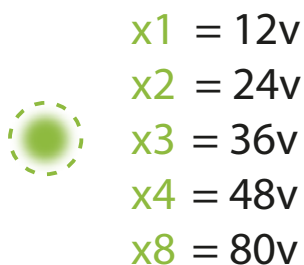
Свържете черния кабел към отрицателния полюс.
След като свържете захранването, проверете следната стартова последователност на светодиодите.

Стартова последователност на светодиодите | ПЪРВИ етап



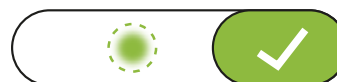
1 зелен > 1 червен > 1 кехлибарен и 1 син
Този модел на мигане ще се повтори два пъти преди следващия етап.

Проверка на напрежението | ВТОРИ етап



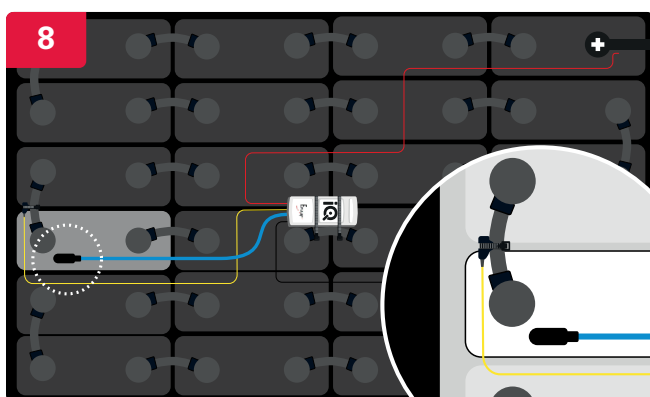
Проверете броя мигания за напрежение.

Проверка на светодиодите | ТРЕТИ етап



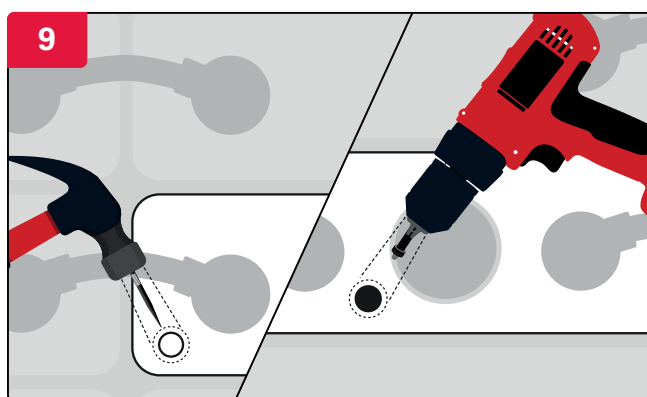
Светодиодът мига веднъж, за да покаже текущото състояние на батерията.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** За светодиодните индикации вижте Фигура 7 или 8.



Монтирайте електролитната сонда.

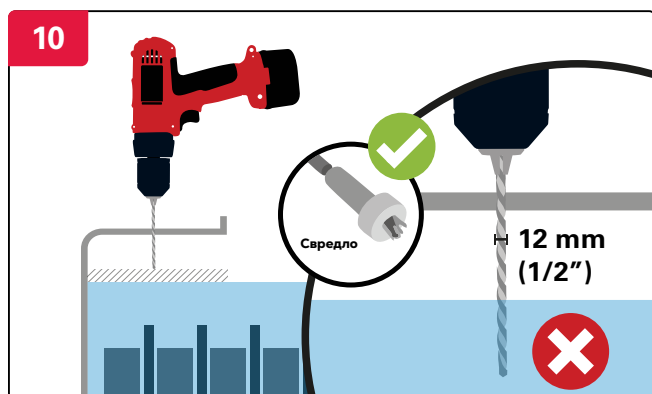
***ЗАБЕЛЕЖКА:** Сондата може да се монтира във всяка клетка, с изключение на първите три клетки откъм отрицателния полюс на батерията.



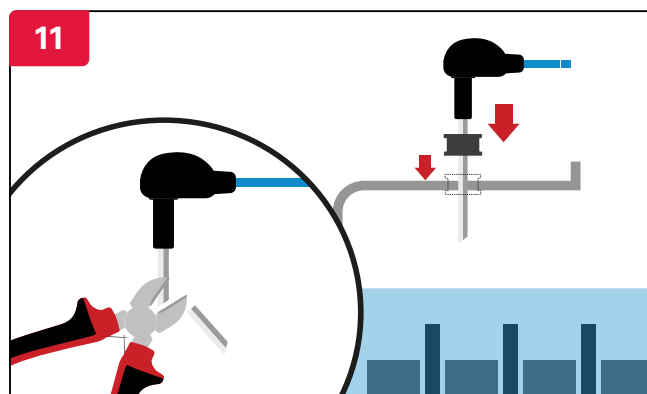
Пробийте отвор с пробой или свредло.

Черният кабел трябва да бъде свързан последен.

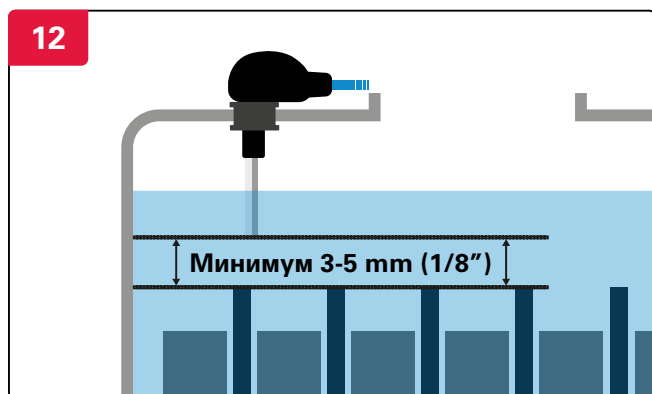
Инсталиране: Модел № 310Q (продълж.)



Уверете се, че сверделото не влиза в контакт с електролита.



Отрежете сондата до правилната дължина и я вкарайте в батерията.



Уверете се, че сондата е най-малко 3-5 mm над плочата.



Проверете дали светодиодът става червен и след това зелен.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако сондата е в електролита, светодиодът променя цвета си от червен на зелен.

Инсталиране: Модел № 310S



Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 310S е монитор за експлоатационния живот на батериите, който указва състоянието в реално време и е предназначен за използване при батерии със свободен електролит от 12 V до 80 V.

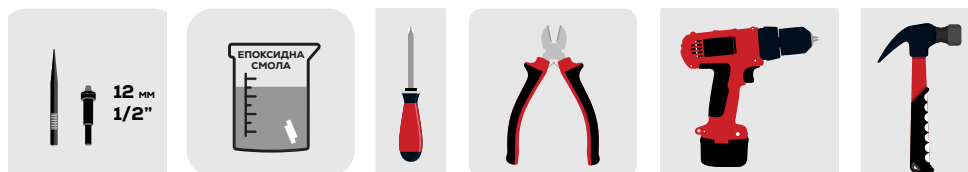
Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и записва циклите и температурите и изпраща автоматично тези данни към рутер или приложение за онлайн визуализация.

То осигурява светодиодни индикации за състоянието на електролита, свръхтемпература и комуникация. Ако състоянието на електролита на батерията е наред и устройството работи, то мига в зелено.

ИНСТАЛИРАНЕ

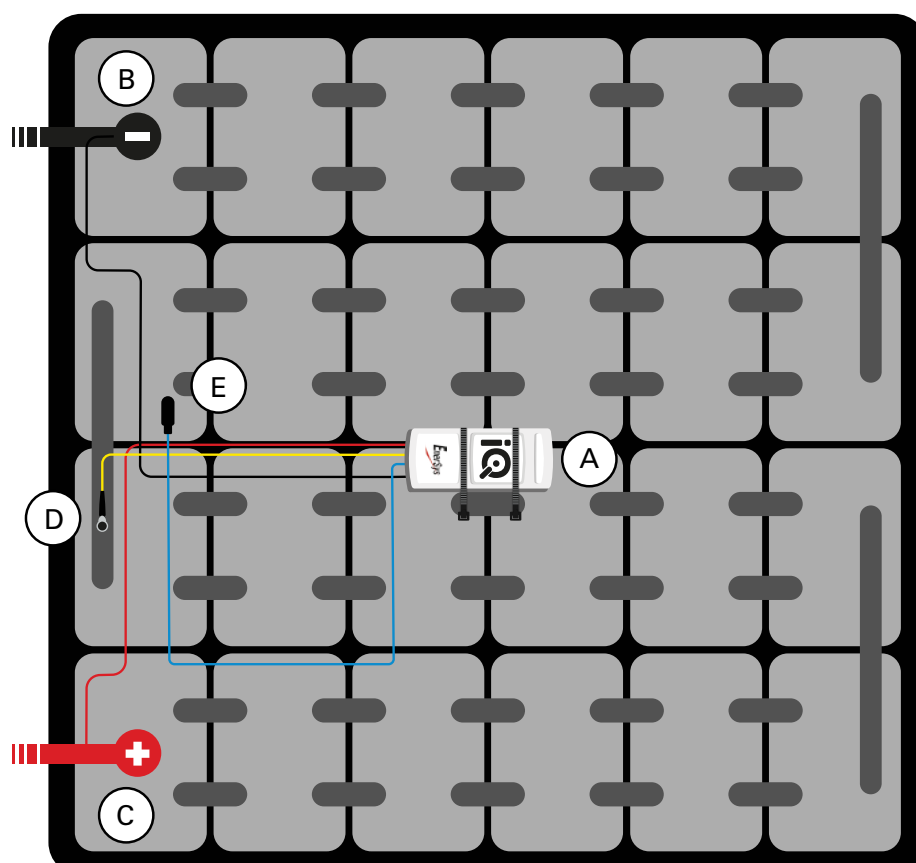
Инсталиране: Модел № 310S (продълж.)

Необходими
инструменти



Примерно разположение на клетките

Фигура 5: Окончателно сглобяване на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ върху батерии 48V със свободен електролит



Фигура 5



(A) Устройство за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 310S

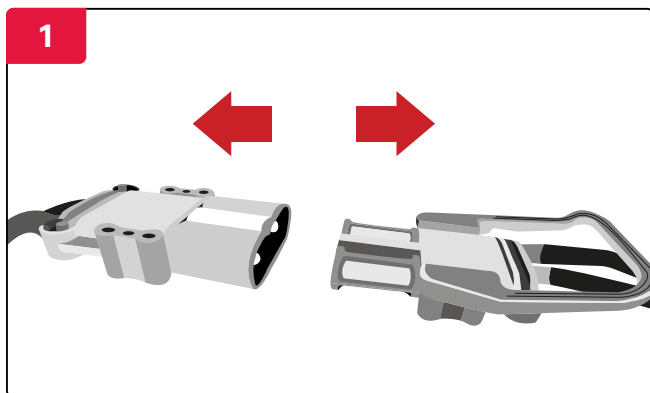


(B) (C) (D) Свързване – S

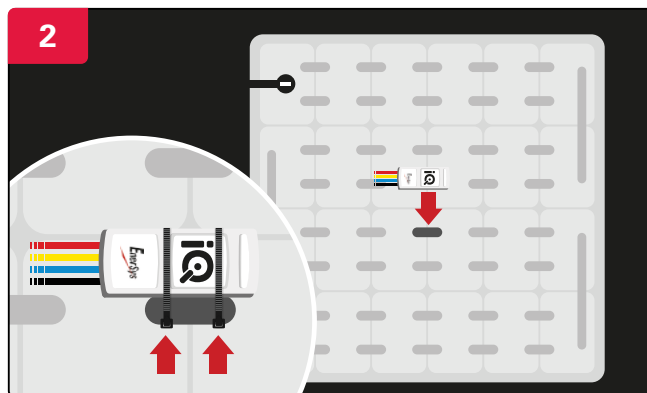


(E) Електролитна сонда

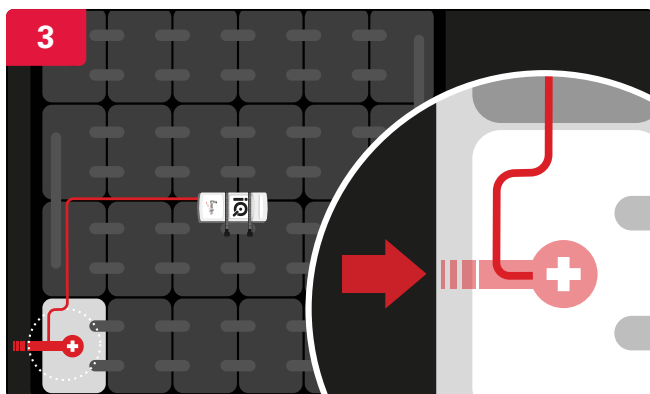
Инсталиране: Модел № 310S (продълж.)



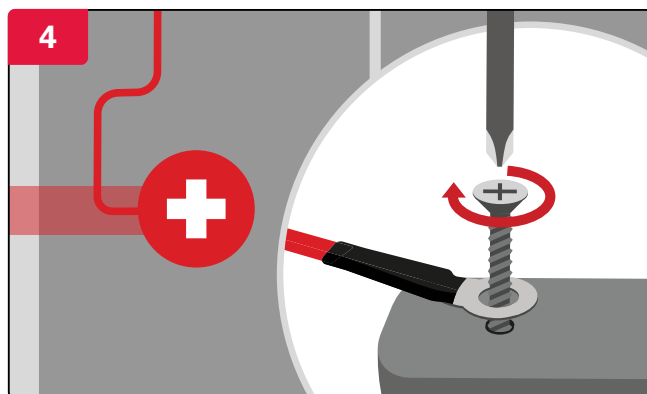
Преди инсталирането се уверете, че напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.



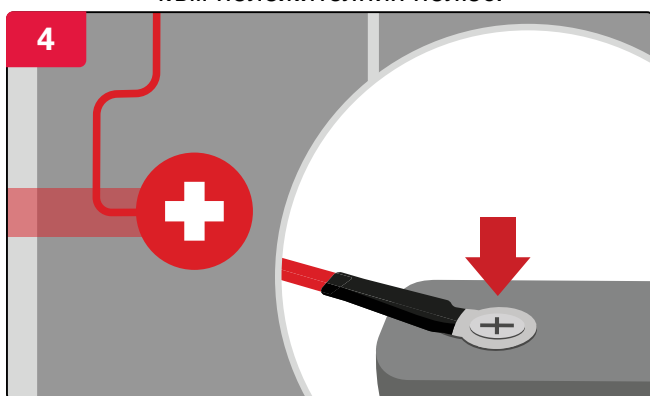
Прикрепете устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ към батерията с кабелни връзки.



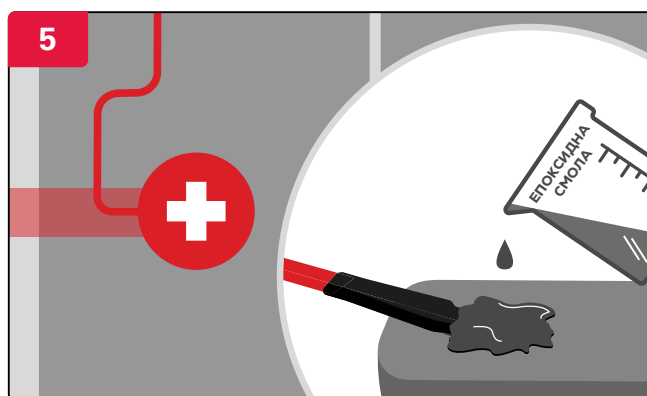
Свържете червения кабел към положителния полюс.



Завийте връзката M4 към клемата.



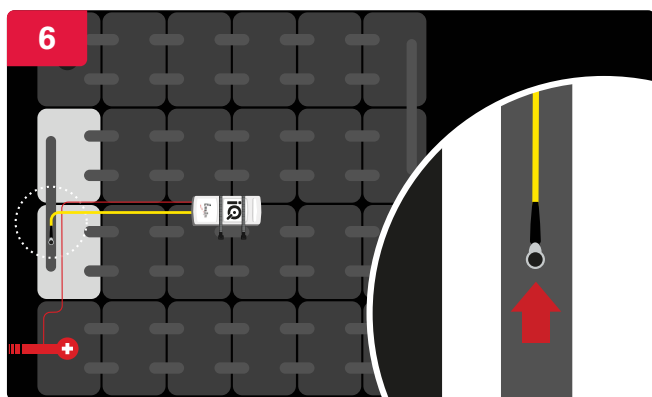
Уверете се, че връзката M4 е здраво закрепена към батерията.



Нанесете епоксидна смола върху винта.

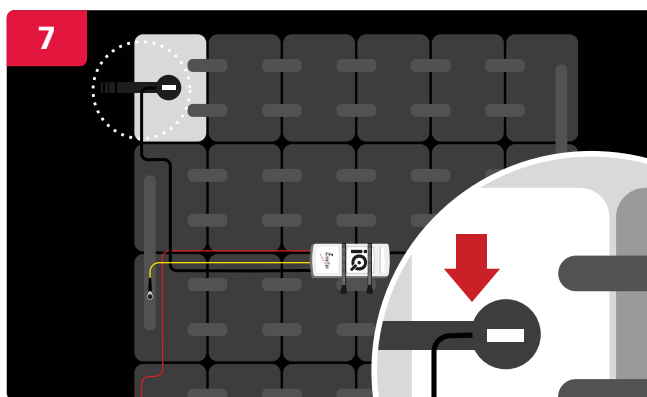
ИНСТАЛИРАНЕ

Инсталиране: Модел № 310S (продълж.)



Свържете жълтия кабел към 12 V/24 V от отрицателния полюс.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Свързвайте само към 24 V при акумулаторни батерии 80 V.



Свържете черния кабел към отрицателния

Черният кабел трябва да бъде свързан последен.



1 зелен > 1 червен > 1 кехлибарен и 1 син
Този модел на мигане ще се повтори два пъти преди следващия етап.

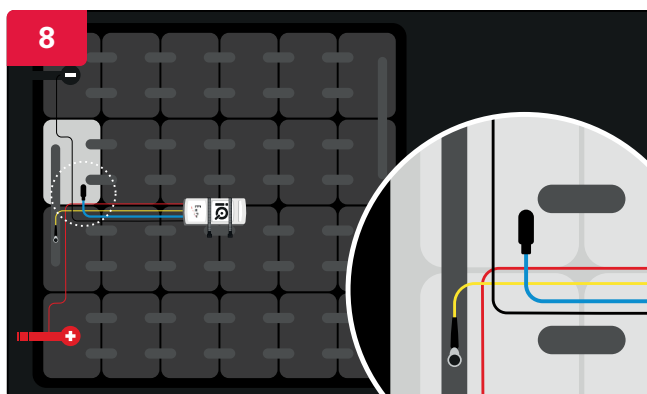


Проверете броя мигания за напрежение.



Светодиодът мига веднъж, за да покаже текущото състояние на батерията.

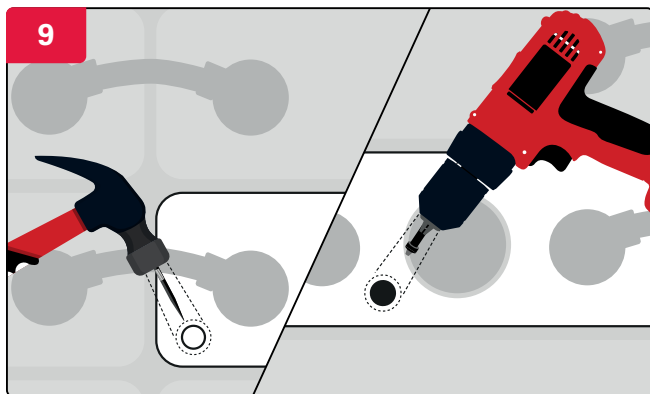
***ЗАБЕЛЕЖКА:** За светодиодните индикации вижте Фигура 7 или 8.



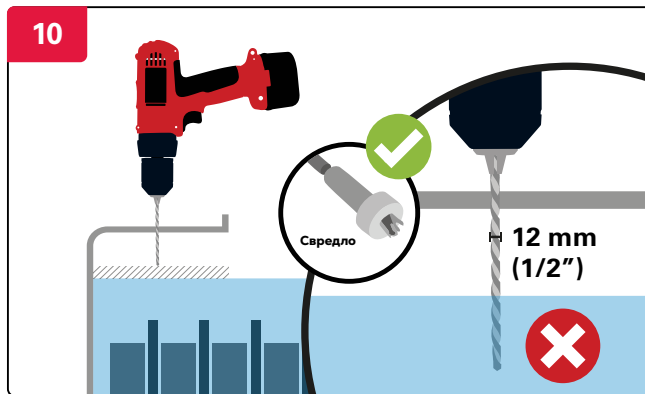
Монтирайте електролитната сонда.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Сондата може да се монтира от отрицателната страна на жълтата връзка на крана.

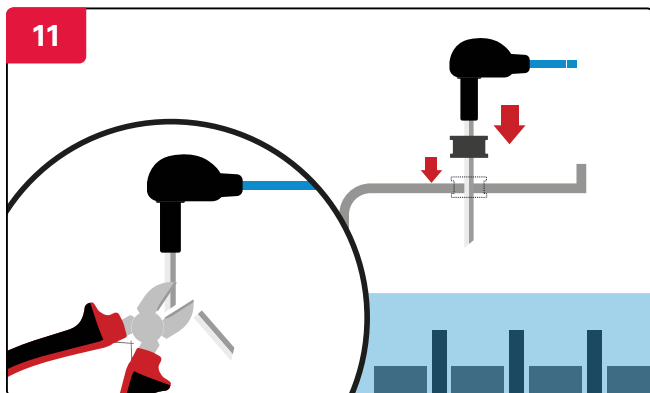
Инсталиране: Модел № 310S (продълж.)



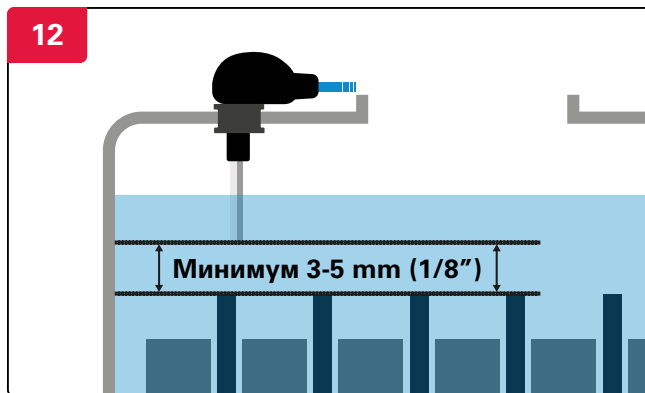
Пробийте отвор с пробой или свредло.



Уверете се, че свредлото не влиза в контакт с електролита.



Отрежете сондата до правилната дължина и я вкарайте в батерията.



Уверете се, че сондата е най-малко 3-5 mm над плочата.

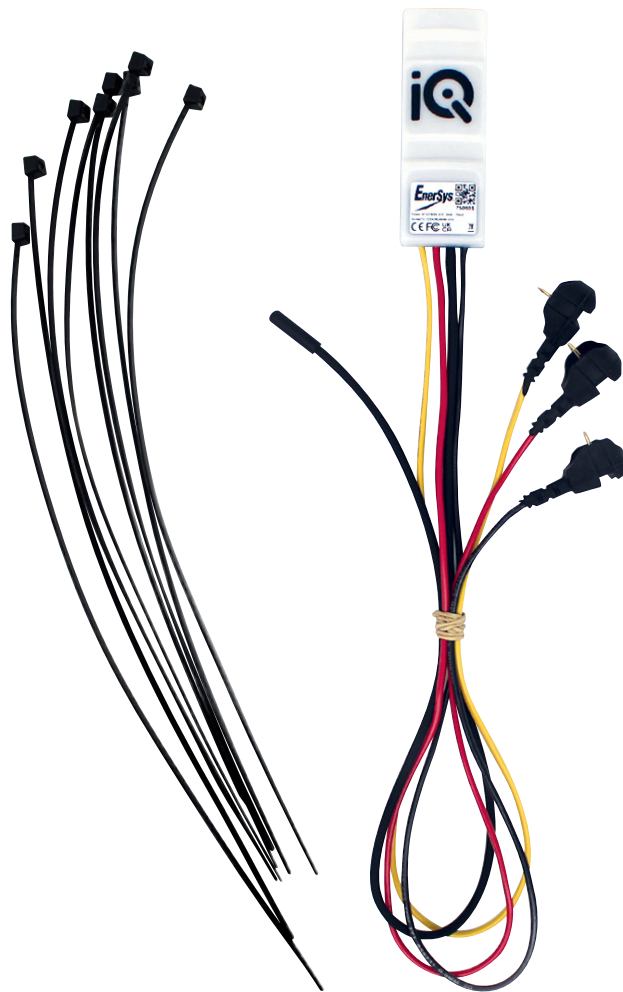
Финална проверка на светодиодите | ЧЕТВЪРТИ етап



Проверете дали светодиодът става червен и след това зелен.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако сондата е в електролита, светодиодът променя цвета си от червен на зелен.

Инсталиране: Модел № 301Q



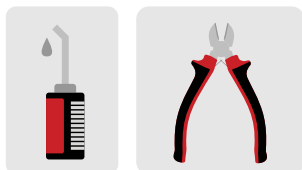
Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 301Q е монитор за експлоатационния живот на батериите, който указва състоянието в реално време и е предназначен за използване на TPPL батерии от 12 V до 80 V.

Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и записва циклите и температурите и изпраща автоматично тези данни към рутер или приложение за онлайн визуализация.

То осигурява светодиодни индикации за свръхтемпература и комуникация.
Този вариант разполага с външен температурен сензор.

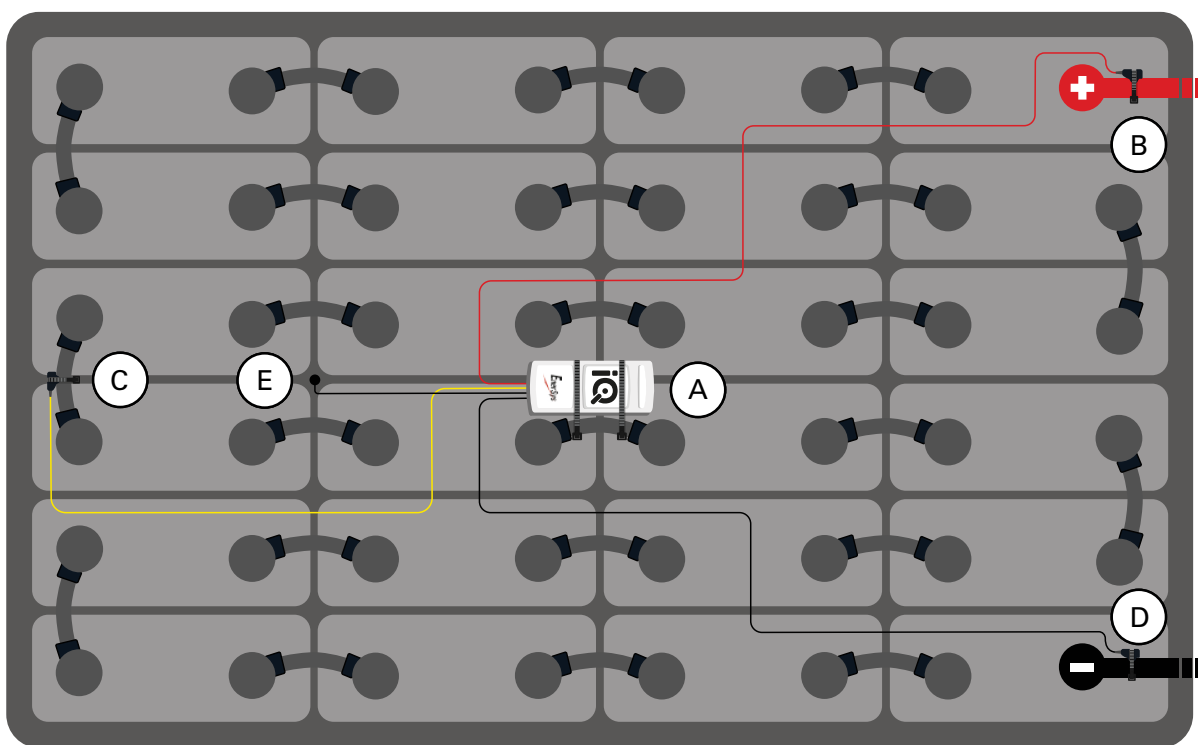
Инсталиране: Модел № 301Q (продълж.)

Необходими
инструменти



Примерно разположение на клетките

Фигура 6: Окончателно сглобяване на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ върху TPPL батерии от 48 V



Фигура 6

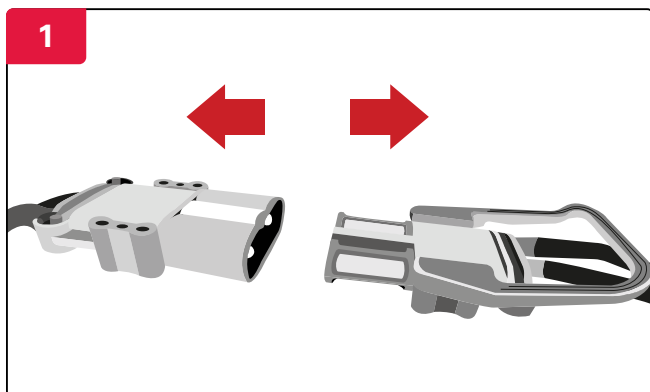


(A) Устройство за мониторинг на батерии iQ Mini™ – 301Q

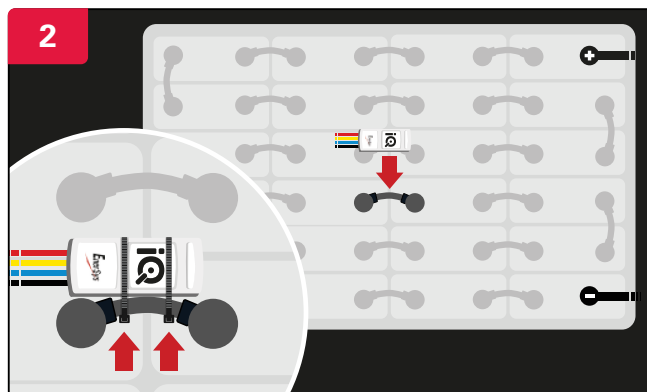
(B) (C) (D) Свързване – Q

(E) Сонда с температурен сензор

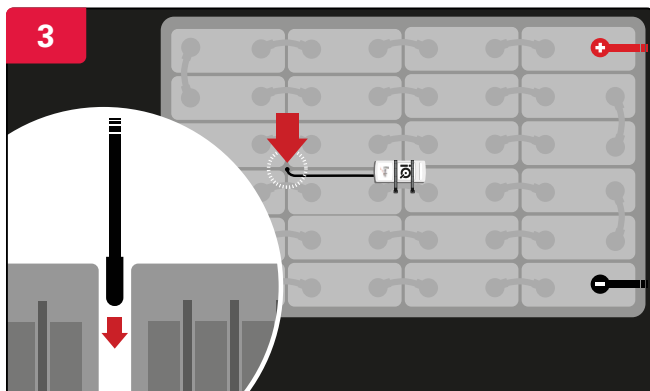
Инсталиране: Модел № 301Q (продълж.)



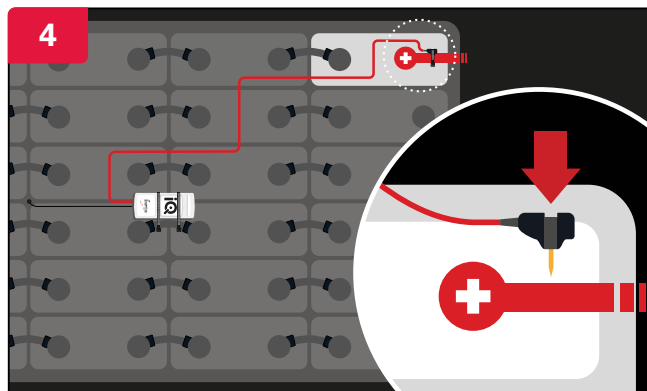
1
Преди инсталирането се уверете, че напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.



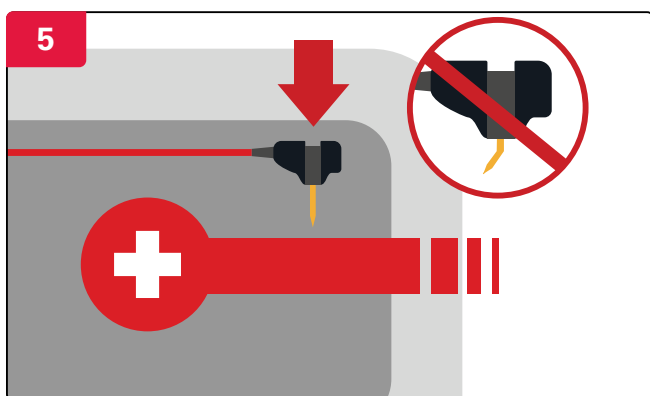
2
Прикрепете устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ към батерията с кабелни връзки.



3
Монтирайте сондата с температурен сензор.

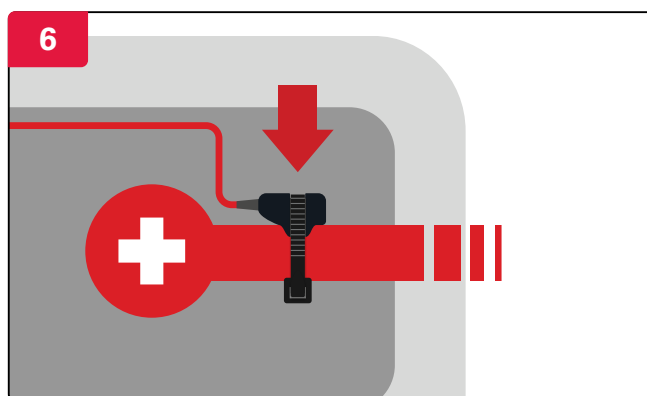


4
Свържете червения кабел към положителния полюс.



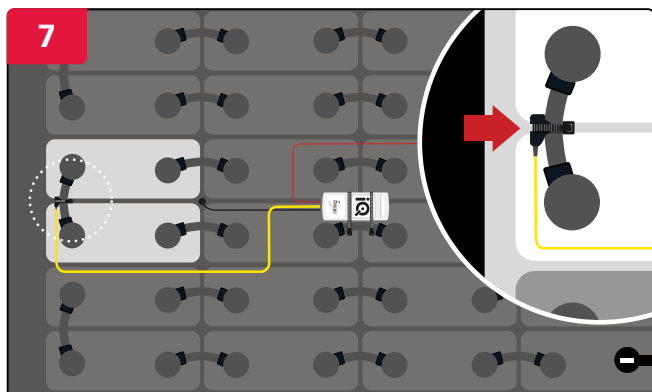
5
Вкарайте FlexiTap в центъра на кабела, за да гарантирате добро свързване.

*Уверете се, че е позициониран в центъра на кабела, като внимавате да не огънете иглата.



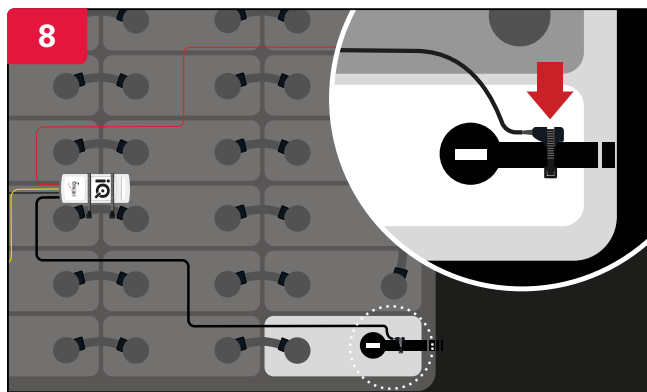
6
Фиксирайте FlexiTap с кабелна връзка.

Инсталиране: Модел № 301 Q (продълж.)



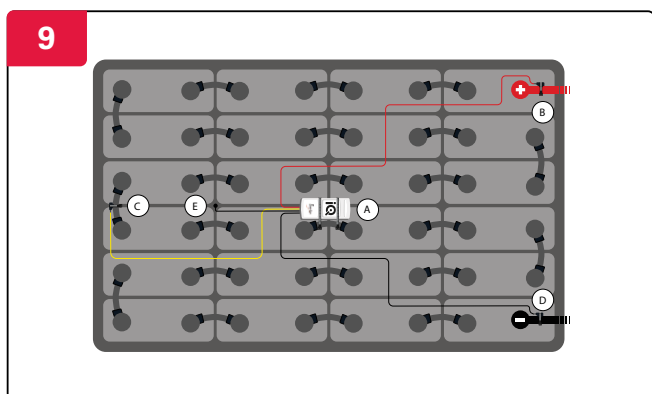
Свържете жълтия кабел към 12 V/24 V от отрицателния полюс.

(*Забележка: свързвайте само към 24 V при акумулаторни батерии от 80 V.)



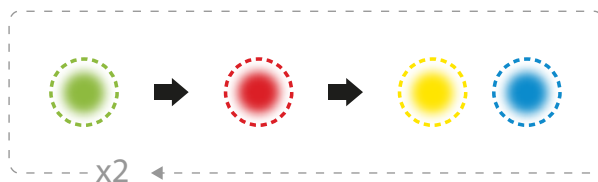
Свържете черния кабел към отрицателния полюс.

Черният кабел трябва да бъде свързан последен.



След като свържете захранването, проверете следната стартова последователност на светодиодите.

Проверка на светодиодите | ПЪРВИ етап



1 зелен > 1 червен > 1 кехлибарен и 1 син
Този модел на мигане ще се повтори два пъти преди следващия етап.

Проверка на напрежението | ВТОРИ етап

x1 = 12v
x2 = 24v
x3 = 36v
x4 = 48v
x8 = 80v

Проверете броя мигания за напрежение.

Стартова последователност на светодиодите | ТРЕТИ етап



Светодиодът мига веднъж, за да покаже текущото състояние на батерията.

ЗАБЕЛЕЖКА: За светодиодните индикации вижте Фигура 7 или 8.

Визуална светодиодна индикация

Автоматично отчитане на напрежение

Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ отчита автоматично напрежението на батерията. Това се указва от мигането на зеления светодиод точно след първоначалната последователност на стартиране. Вижте таблицата по-долу за напрежението, отчитано от устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™.

ВАЖНО: За да може устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ да отчита правилното напрежение, средното напрежение на клетка трябва да бъде между 2,0 и 2,25 vpc по време на инсталирането.

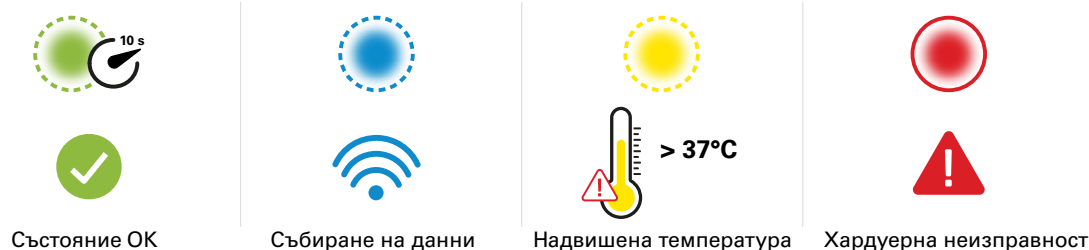
Свързване на изводи

Брой мигания	Отчитани клетки (клетки)	Номинално напрежение (V)
1	6	12
2	12	24
3	18	36
4	24	48
8	40	80

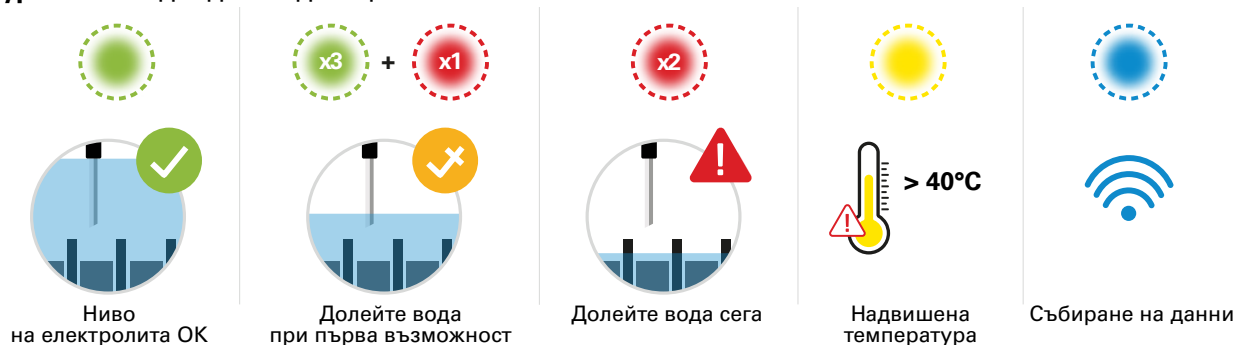
За 72 V трябва да се поръча отделно.

Светодиодни индикации

Фигура 7: Светодиодни индикации за 300Q, 300B8 и 301Q



Фигура 8: Светодиодни индикации за 310Q и 310S



Фигура 9: Предупредителни индикации за ниско напрежение



Свързаност

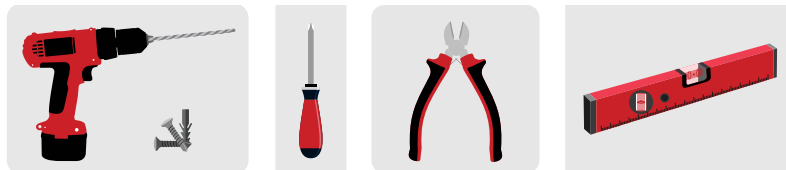
Предавател на данни за батерии iQ gateway™



Предавателят на данни за батерии iQ GATEway™ събира автоматично данните от всички устройства за мониторинг на батерии iQ Mini™, които са в обхват, и качва данните директно в онлайн портала. Тези данни са на разположение в реално време и показват състоянието на свързаните устройства.

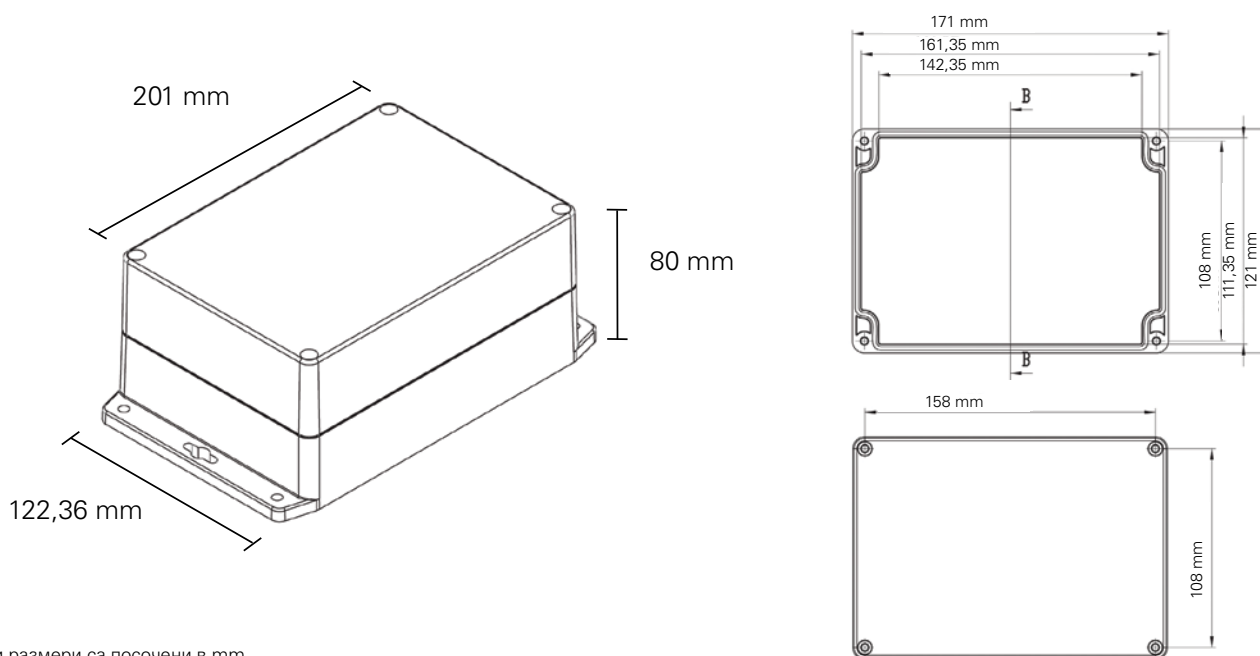
Свързване (продълж.)

Необходими
инструменти



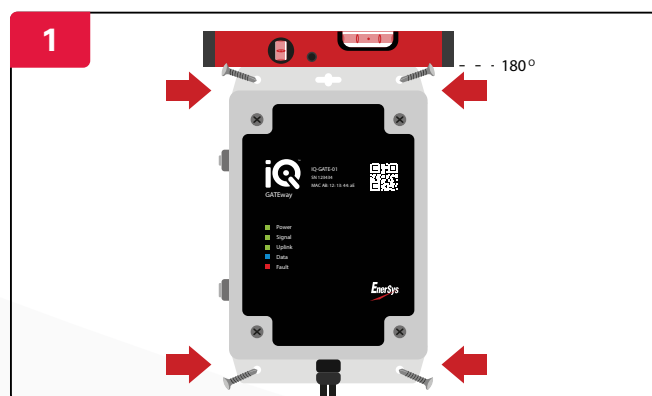
ПРЕДАВАТЕЛ НА ДАННИ ЗА БАТЕРИИ iQ GATEway™ Габаритни размери

Фигура 10: Размери на предавателя на данни за батерии iQ GATEway™

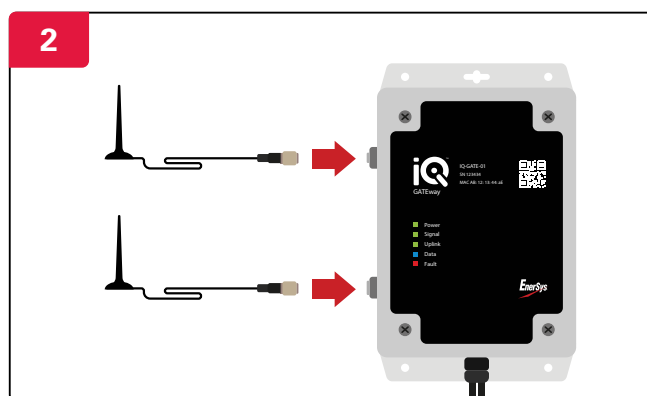


*Всички размери са посочени в mm.

Инсталиране на предавателя на данни за батерии iQ GATEway™

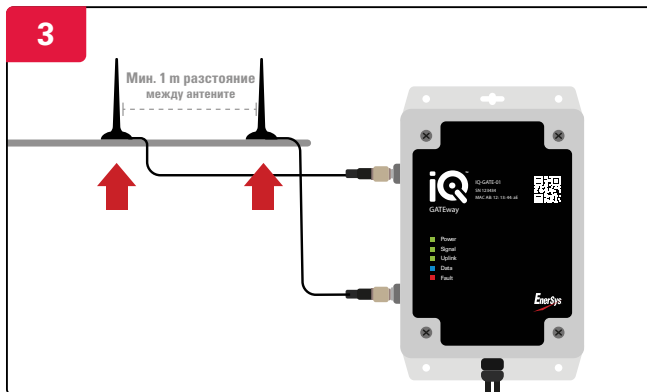


Монтирайте панела за управление на стената с помощта на четири винта/анкера и нивелир. Уверете се, че е здраво закрепен към стената.



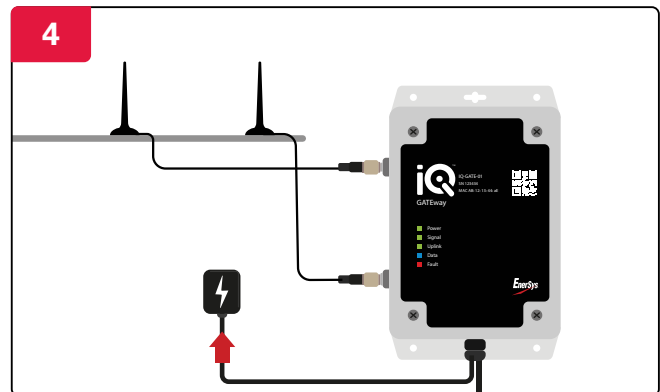
Свържете антените към предавателя на данни за батерии iQ GATEway™.

Свързване (продълж.)



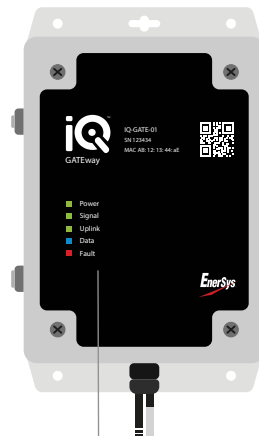
Поставете двете антени възможно най-високо за максимална сила на сигнала.

ЗАБЕЛЕЖКА: Спазвайте най-малко 1 m разстояние между антените.

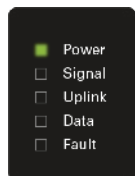


Включете захранването на устройството.

Стартова последователност на светодиодите



Първи етап Захранване



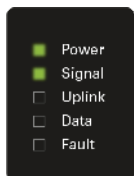
Свети в зелено, когато е свързан към захранването.

Втори етап Сигнал



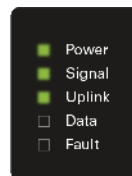
Мига бавно в зелено, докато се свързва към сигнала.

Трети етап Сигнал



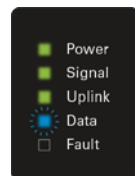
Свети в зелено, когато има добър сигнал.
*Моля, вижте раздела „Често задавани въпроси“, ако сигналът е нестабилен.

Четвърти етап Възходящ канал



Свети постоянно в зелено, когато има връзка с интернет.

Пети етап Данни



Мига бавно в синьо, когато приемникът е активен.
*Моля, вижте раздела „Често задавани въпроси“, ако синият светодиод не мига.

*Моля, вижте раздела „Често задавани въпроси“, ако червеният светлинен индикатор за неизправност свети постоянно.

Свързване (продълж.)

Местоположения за инсталиране

✓ Препоръчителни местоположения	✗ Местоположения за избягване
Отделение за батерии	Външно местоположение
Основна зона за зареждане	Влажни зони (напр. котелно помещение)
Централно местоположение	Затворени пространства
Централен портал	Зони с метално покритие

Често задавани въпроси (ЧЗВ)

Устройство за мониторинг на батерии iQ Mini™

- Q1** **Какви данни следи и регистрира устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™?**
Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ следи и регистрира напрежението на батерията, температурата, нивото на електролита и състоянието на батерията (т.е. състоянието на зареждане/разреждане в реално време). Освен това то следи и регистрира циклите, средните и мин./макс. температури, мин./макс. напрежения, историята на експлоатационния живот и всяка злоупотреба с батерията – свръхтемпература, прекалено разреждане и ниско ниво на електролита. Тези данни могат да бъдат визуализирани онлайн или с приложението и качвани през предавателя на данни.
- Q2** **Свързах кабелите, но нито един светодиод на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ не свети.**
Проверете дали свързванията са направени в правилната последователност за правилното напрежение. Ако всички те са правилни, устройството може да е дефектно. Свържете се с местния сервизен център на EnerSys®.
- Q3** **Каква е целта на мигането на зеления светодиод по време на първоначалната стартова последователност?**
Целта на мигането на зеления светодиод по време на първоначалната стартова последователност е да покаже отчетеното напрежение на батерията. Броят мигания на зеления светодиод съответства на напрежението на батерията. Например, едно зелено мигане указва батерия от 12 V, две зелени мигания указват батерия от 24 V и така нататък, до осем зелени мигания, указващи батерия от 80 V. Тази светодиодна индикация помага на потребителите да проверят дали устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ е отчело правилно напрежението на батерията и е готово за работа. Това трябва да се провери при инсталирането на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™.
- Q4** **Свързах устройството и устройството за мониторинг на батерията iQ Mini™ се включва, но броят на зелените мигания не съответства на напрежението на батерията.**
Това може да означава, че устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ е било включено в неправилна последователност. Разкачете кабелите и ги монтирайте отново, като се уверите, че **червеният** кабел е свързан преди **жълтия** и **черния** кабел. Устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ трябва да бъде инсталирано, когато напрежението е между 2,0 и 2,25 волта на клетка.
- Q5** **Монтирах електролитната сонда, но светодиодната индикация е неправилна.**
Първо се уверете, че електролитната сонда не е монтирана в първите 3 клетки от отрицателния отвеждащ проводник. Сондата не трябва да докосва никакви плочи или сепаратори вътре в клетката. Ако това е потвърдено и проблемът продължава, свържете се с местния сервизен център на EnerSys®.
- Q6** **На устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ има бързо мигащ кехлибарен светодиод – какво означава това?**
Мигането в кехлибарено означава, че диапазонът на напрежението е неправилен. Уверете се, че **червените** и **черните** кабели са свързани само между 12 V, 18 V или 24 V. Това може също да означава, че напрежението не е стабилно. Уверете се, че зарядното устройство е изключено и акумулаторната батерия има достатъчно време да достигне напрежение между 2,0 и 2,25 волта на клетка.
- Q7** **Има мигаща червена индикация на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – какво означава това?**
Мигащо червено означава, че нивото на електролита е ниско.
- Q8** **Има постоянна червена светодиодна индикация на устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™ – какво означава това?**
Червеният светодиод указва неизправност – свържете се с местния сервизен център на EnerSys® за поддръжка.
- Q9** **Инсталирах предавателя на данни и устройството за мониторинг на батерии iQ Mini™, но не мога да видя състоянието в реално време онлайн.**
Предавателят на данни трябва да бъде присвоен на обекта онлайн, преди да бъде инсталиран и включен. За допълнителна информация се свържете с местния сервизен център на EnerSys®.

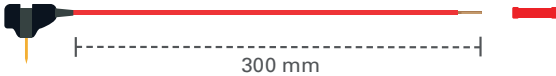
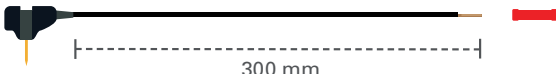
Често задавани въпроси (ЧЗВ) (продълж.)

Предавател на данни за батерии iQ GATeway™

- Q1** Сигналният светодиод не светва постоянно в зелено.
Това означава, че сигналът е недостатъчен. Преместете предавателя на данни на място, където сигналът е по-добър.
- Q2** На предавателя постоянно свети червен светодиод – какво означава това?
Постоянно светещ червен светодиод означава, че предавателят на данни е дефектен. Моля, свържете се с местния сервизен център на EnerSys®.
- Q3** Включих захранването на предавателя, но нито един от светодиодите не свети.
Проверете дали щепселът е правилно свързан и включен. Ако проблемът продължава, свържете се с местния сервизен център на EnerSys®.
- Q4** Синият светодиод не мига – какво означава това?
Това означава, че приемникът не е активиран и не се качват данни. Моля, свържете се с местния сервизен център на EnerSys®.

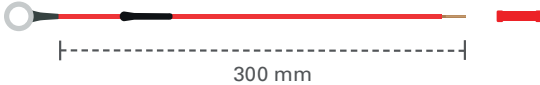
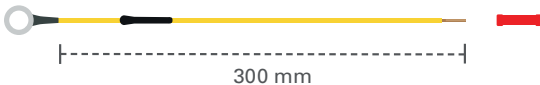
Резервни части

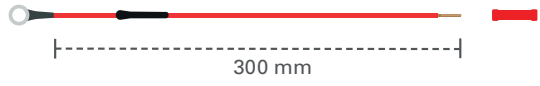
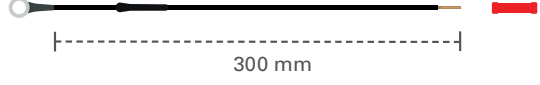
Устройство за мониторинг на батерии iQ Mini™	
Част №	Части
IQ-300 Устройство за мониторинг на TPPL батерии iQ Mini™ без външна температурна сонда	
IQ-310 Устройство за мониторинг на потопени батерии iQ Mini™ без външна температурна сонда	
IQ-301 Устройство за мониторинг на TPPL батерии iQ Mini™ с външна температурна сонда	

Клемна връзка Q – FlexiTap	
Част №	Части
IQ-RFQ Свързване на клемите на FlexiTap	
	
	

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Резервни части (продълж.)

Свързване на клема B8 – болт	
Част №	Части
IQ-RFB8 Болт М8 за свързване на клеми	
	
	

Свързване на клема S – винт М4	
Част №	Части
IQ-RFS Винт М4 за свързване на клеми	
	
	

Предавател на данни за батерии iQ GATEway™	
Част №	Части
IQ-GATE-CW10 Глобален 4G клетъчен рутер с Wifi поддръжка	

Бележки

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Всички права запазени. Неразрешеното разпространение е забранено. Търговските марки и логата са собственост на EnerSys и филиалите на компанията, с изключение на UL, CE, UKCA, IEC, Android и iOS, които не са собственост на EnerSys. Подлежи на промени без предизвестие. E.&O.E.

GLOB-BG-OM-IQM-0924

EnerSys[®]

Power/Full Solutions