



## Pajisje për monitorim të baterisë



# MANUALI I PËRDORIMIT



# PËRMBAJTJA

|   |    |
|---|----|
| Hyrje.....                                  | 3  |
| Veçoritë.....                               | 4  |
| Specifikimet teknike.....                   | 4  |
| Përmasat.....                               | 8  |
| Instalimi.....                              | 9  |
| Komunikimi.....                             | 9  |
| Shërbimi dhe zgjidhja<br>e problemeve ..... | 16 |

# HYRJJE



Informacioni që përmban ky dokument është thelbësor për trajtimin e sigurt dhe përdorimin e duhur të pajisjes së monitorimit të baterisë Wi-iQ®4. Ai përmban specifikime globale të sistemit, si dhe masat përkatëse të sigurisë, kodet e sjelljes, një udhëzues për vënien në punë dhe mirëmbajtjen e rekomanduar. Ky dokument duhet të ruhet dhe të jetë i disponueshëm për përdoruesit që punojnë dhe përgjegjës për pajisjen e monitorimit të baterisë. Të gjithë përdoruesit janë përgjegjës për të siguruar që të gjitha aplikimet e sistemit të jenë të përshtatshme dhe të sigurta, bazuar në kushtet e parashikuara ose të hasura gjatë përdorimit.

Ky manual përdorimi përmban udhëzime të rëndësishme sigurie. Lexoni dhe kuptoni seksionet mbi sigurinë dhe funksionimin e pajisjes së monitorimit të baterisë përpara se ta përdorni pajisjen e monitorimit të baterisë dhe pajisjet në të cilat është instaluar.

Është përgjegjësia e pronarit të sigurojë përdorimin e dokumentacionit dhe të çdo aktiviteti që lidhet me të, si dhe të ndjekë të gjitha kërkesat ligjore të zbatueshme për veten dhe aplikimet në vendet përkatëse.

Ky manual përdorimi nuk synon të zëvendësojë asnjë trajnim për manovrimin dhe funksionimin e pajisjes së monitorimit të baterisë Wi-iQ®4 që mund të kërkohet nga ligjet lokale dhe/ose standardet e sektorit. Duhet të sigurohen udhëzimet dhe trajnimi i duhur i të gjithë përdoruesve përpara çdo kontakti me sistemin e baterisë.

## **Për shërbime, kontaktoni përfaqësuesin tuaj të shitjeve ose telefononi:**

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

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

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

## **Siguria juaj dhe siguria e të tjerëve është shumë e rëndësishme**

**⚠ VINI RE** Mund të vriteni ose të lëndoheni rëndë nëse nuk ndiqni këto udhëzime.

# VEÇORITË DHE SPECIFIKIMET

## Veçoritë

Pajisja e monitorimit të baterisë Wi-iQ<sup>®</sup>4 është gjenerata e katërt e teknologjisë së sensorëve të baterive, e cila ofron veçori të përmirësuar si lidhja Bluetooth dhe CAN-Bus për të përmirësuar komunikimin dhe integrimin me pajisjet e tjera dhe me pajisjet e jashtme. Veçoritë e shtuara në dizajnin e ri kompakt përfshijnë tre drita LED për të komunikuar statusin, një ekran i ri LCD për të shfaqur informacione të rëndësishme të baterisë dhe një alarm akustik.

- I programueshëm
- Pajisja Wi-iQ<sup>®</sup>4 disponohet në 2 konfigurime; mund të montohet në bateri nga 24V në 80V dhe 96V në 120V
- I vogël dhe i hollë
- Kutë IP65
- E disponueshme për bateritë plumb-acid me mirëmbajtje dhe ato NexSys<sup>®</sup> TPPL
- Sensorët e rrymës me kablo njëshe ose dyshe
- Ekran LCD dhe sinjalizues i tensionit të ulët
- Memorie që mund të ruajë deri në 8000 ngjarje
- Kanale të shumta komunikimi
  - Zigbee<sup>®</sup> me valë të programi kompjuterik I paisjes Wi-iQ<sup>®</sup>4 dhe karikuesi
  - Bluetooth për aplikacionin mobil E Connect<sup>™</sup> dhe për Truck IQ<sup>™</sup> panelin inteligjent të baterisë

- Aplikacioni celular E Connect<sup>™</sup> i projektuar rishtazi mundëson komandim të shpejtë dhe të lehtë të flotës së baterive dhe ndarjen e të dhënave
- Lidhje me pajisjen tonë të jashtme Truck IQ<sup>™</sup> që i tregon operatorit të dhëna në kohë reale për statusin e baterisë, alarmet dhe kohën e mbetur të punës
- Moduli opsional CAN-Bus që tregon statusin e karikimit (SOC) dhe të dhëna të tjera në çdo rrjet CAN (p.sh. pirunerë, AGV)
- I përshtatshëm me sistemin Xinx<sup>™</sup> I cili shërben për menaxhimin e efikasitetit të magazinave për të thjeshtuar mbledhjen e të dhënave dhe raportimin e tyre
- Komunikimi me valë me karikuesin tonë modular lejon kontroll më të mirë të aseteve
- Paralajmërim SOC i rregullueshëm dhe jep një alarm akustik
- Eliminon nevojën për pajisje të veçantë të alarmit për tension të ulët (LVA)

**SHËNIM:** Pajisja Wi-iQ<sup>®</sup>4 është projektuar për t'u instaluar vetëm në një bateri dhe nuk do të funksionojë siç duhet nëse montohet në anën e kamionit të foleja e baterisë për studimin e energjisë.

## Specifikimet teknike

| Artikulli                         | Përshkrimi  |
|-----------------------------------|---|
| Tensioni nominal i baterisë       | 24VDC në 80VDC dhe 96VDC në 120VDC  |
| Tensioni operativ                 | 24VDC në 80VDC dhe 96VDC në 120VDC  |
| Temperatura operative             | 4°F (-20°C) – 140°F (60°C)  |
| Matja e rrymës dydrejtimshe       | Bën të mundur mbledhjen e të dhënave të rendimentit duke përdorur një sensor të efektit Hall i cili mund të matë deri në +/- 1000A. Rezolucion 1A |
| Matja e tensionit                 | Monitorim i vazhdueshëm i tensionit të përgjithshëm të baterisë dhe tensionit përgjysmë të baterisë   |
| Saktësia e tensionit              | 0.1V  |
| Temperatura                       | Termistor i jashtëm   |
| Lartësia mbidetare                | <2,000m (<6,561ft)  |
| Dallimi i nivelit të elektrolitit | Me sensor elektrolitit  |
| Ndërfaqja me valë                 | Zigbee (SMAC -2.4Ghz), Bluetooth BLE  |

| Artikulli             | Përshkrimi  |
|-----------------------|---|
| Ora në kohë reale     | Matja e kohës dhe stampimi i të dhënave   |
| Ruajtja e të dhënave  | Ngarkojini të dhënat në kompjuter nëpërmjet dongëllit, në serverin e resë kompjuterike nëpërmjet aplikacionit celular E Connect |
| Mbledhja e të dhënave | Deri në 8000 regjistrime të ngjarjeve   |
| Rrezja e valëve       | Deri në 10m (32ft) (Zigbee); deri në 5m (16ft) (BLE)  |
| Komunikimi CAN        | 2 protokolle të ndryshme CAN: CANOpen ose J1939   |
| Konsumi i energjisë   | 1 vat   |
| Mbrojtja              | Tensioni i lartë<br>Mbrojtja nga polariteti i kundërt   |
| Ambalazhi             | Rezistent ndaj ujit dhe acidit UL 94V-0<br>Mbrojtje nga niveli 3 i ndotjes (mjedis me pluhur)<br>Kutë IP65                      |
| Përmasat fizike       | 40,07mm L x 19,5 mm W x 107,97mm H  |

## Specifikimet teknike (vazhdon)

| Artikulli     | Përshkrimi  |
|---------------|---|
|               | <b>Rregullat për pajisjet elektrike (Siguria) 2016 (S.I. 2016/1101)</b><br><b>Direktiva 2014/35/BE:</b><br>Siguria<br>BS EN 61010-1: 2010 / A1: 2019<br><b>Rregulloret EMC 2016 (S.I.2016/1091)</b><br><b>Direktiva 2014/30/BE:</b><br>Pajtueshmëria elektromagnetike<br>BS EN 12895: 2015 / A1: 2019<br><b>Direktiva 2011/65/BE</b><br>ROHS<br><b>Rregulloret për pajisjet radio 2017 (S.I.2017/1206)</b><br><b>Direktiva 2014/53/EU</b><br>ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019)<br>ETSI EN 301 489-17 V3.2.2 (2019)<br>ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019) |
| Pajtueshmëria |   |



Figura 1

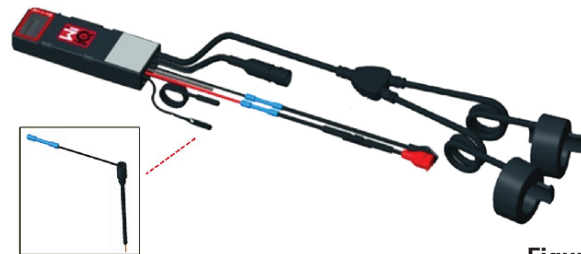


Figura 2

KJO PAJISJE ËSHTË NË PËRPUTHJE ME PJESËN 15 TË RREGULLAVE FCC. PËRDORIMI U NËNSHTROHET DY KUSHTEVE TË MËPOSHTME:

(1) KJO PAJISJE NUK MUND TË SHKAKTOJË INTERFERENCA TË DËMSHME

(2) KJO PAJISJE DUHET TË PRANOJË ÇDO INTERFERENCË TË MARRË, DUKE PËRFSHIRË INTERFERENCAT QË MUND TË SHKAKTOHEN NGA PËRDORIMI I PADËSHIRUAR.

NË PËRPUTHJE ME KËRKESAT FCC, NDRYSHIMET OSE MODIFIKIMET QË NUK JANË MIRATUAR SHPREHIMISHT NGA ENERSYS MUND TA BËJNË TË PAVLEFSHËM AUTORITETIN E PËRDORUESIT PËR TË PËRDORUR KËTË PRODUKT.

**Asistenca teknike: Referojuni [www.enersys.com](http://www.enersys.com) për të gjetur kontaktin tuaj lokal.**

### Komponentët

**Figura 1:** Pajisja Wi-iQ4 me sondë elektroliti për bateritë me mirëmbajtje

### Pajisja e monitorimit të baterive Wi-iQ4

Pajisja e monitorimit të baterive Wi-iQ4 përbëhet nga: Një njësi kryesore (për matjen e tensionit, ekranin, dritat LED sinjalizuesin dhe veçoritë e komunikimit)

- 1 ose 2 sensorë rryme
- Një lidhje CAN (Përdorimi është opsional)
- Kabllot e kuqe/të zeza për të ushqyer pajisjen Wi-iQ4
- Teli i balancës/gri për tensionin e baterisë së mesit (me siguresë)
- Sonda e temperaturës
- Sonda e nivelit të elektrolitit për versionin e baterisë me zhytje
- 2 kapëse + 3 fasheta
- Pjesët e instalimit

**Figura 2:** Pajisja Wi-iQ4 për pllakë të hollë nga plumb i pastër (TPPL) ose acid-plumb me valvulë rregullimi (VRLA) me fole CAN, pa sondë elektroliti

### Numrat e pjesëve të pajisjes Wi-iQ4

Ofrohen gjashtë numra pjesësh.

| Numri i pjesës  | P/N referencë  | Përshkrimi   | Tipi i baterisë  |
|-----------------|----------------|--|------------------|
| Wi-iQ4 120V SGL | GL0017459-0002 | Monitor Wi-iQ4 Premium CAN me një sensor   | Të gjitha me CAN |
| Wi-iQ4 120V DBL | GL0017459-0007 | Monitor Wi-iQ4 Premium CAN me dy sensorë   | Të gjitha me CAN |
| Wi-iQ4          | 6LA20743-E0E   | Monitor Wi-iQ4 bazik me një sensor zhytes  | Me mirëmbajtje   |
| Wi-iQ4          | 6LA20743-E3E   | Monitor Wi-iQ4 bazik me një sensor VRLA  | Gel, TPPL        |
| Wi-iQ4F         | 6LA20743-E1E   | Monitor Wi-iQ4 me një sensor Premium CAN   | Të gjitha me CAN |
| Wi-iQ4DUALF     | 6LA20743-E2E   | Monitor Wi-iQ4 me dy sensorë Premium CAN   | Të gjitha me CAN |
| 6LA20761        | 6LA20761       | Sensori i elektrolitit (vetëm pjesa zëvendësuese) mos e përdorni këtë numër kur porositni numrin e pjesës Wi-iQ4 dhe WIIQ4DUAL | Me mirëmbajtje   |

# SPECIFIKIMET TEKNIKE

## Specifikimet teknike (vazhdon)

### Ekran dhe llambat e pajisjes Wi-iQ®4

Një ekran LCD dhe tri llamba në pajisjen Wi-iQ®4 mundësojnë një tregues të statusit. Ekran i fiket pas 15 minutash nëse nuk ka asnjë aktivitet (modaliteti i gjumit). Një prekje e vogël në ekranin e pajisjes Wi-iQ®4 do ta rindezë ekranin.

Figura 3: Ekran dhe llambat

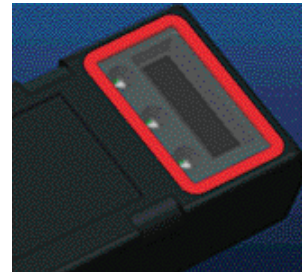


Figura 3

### Parametrat

| Përshkrimi          | Vlera                        | Koment   |
|---------------------|------------------------------|--|
| SoC                 | 0-100%                       | Gjendja e karikimit të baterisë                  |
| Tensioni i baterisë | P.sh. 27.2V                  | Tensioni i përgjithshëm i baterisë (V)           |
| Temperatura         | P.sh. 64°F (18°C)            | Temperatura e baterisë                           |
| Rryma               | P.sh. 10.4A                  | Vlera aktuale në A (+ karikim, - shkarkim)       |
| Bluetooth i lidhur  |                              | Kur smartfoni është i lidhur me pajisjen Wi-iQ®4 |
|                     | Niveli                       | LED blu e ndezur                                 |
|                     | Temperatura                  | LED e kuqe pulson ose e ndezur                   |
|                     | Paralajmërim për SoC të ulët | Sinjalizuesi ndezur                              |
| Paralajmërim        | Sinjalizim për SoC të ulët   |  |
|                     | Mosbalancë                   | LED blu pulson                                   |
|                     | Nuk ka sensor rryme          | AKTUAL/NR. I SENSORIT/ SIJNALI                   |
|                     | Nuk ka sensor temperature    | TEMP/NR. I SENSORIT/ SIJNALI                     |

### Ngjyrat dhe funksionet

| LED      | Ngjyra     | Ndezur              | Pulsim i shpejtë (0,5 s ndezur/ 0,5 s fikur)           |
|----------|------------|---------------------|--|
| Majtas   | E kuqe     | Temperaturë e lartë | Paralajmërim për temperaturë                           |
| Qendër   | Portokalli | Lajmërim DOD        | Paralajmërim DOD                                       |
| Djathtas | Blu        | Nivel i ulët        | Mosbalancë   |
|          | Të gjitha  |                     | Pulsim i shpejtë çdo 5 sekonda (për funksionim normal) |

**SHËNIM:** Kur pajisja Wi-iQ®4 lidhet fillimisht me tensionin e baterisë, të gjitha llambat pulsojnë dhe versioni i firmuerit shfaqet në ekran (sekuenca e inicializimit). SoC e treguar do të jetë një vlerë e ringarkuar nga prodhuesi. Për të filluar, ju lutemi konfiguroni pajisjen dhe rivendosni vlerën (referojuni seksionit të konfigurimit në manual).

### Sinjalizuesi

Ka një sinjalizues të vendosur brenda njësisë kryesore. Sinjalizuesi aktivizohet kur SOC e baterisë është e ulët dhe bateria ka nevojë të karikohet. Vlera e parazgjedhur referencë e sinjalizuesit kundrejt tabelës së llojeve të baterive.

### Shpeshtësia e paralajmërimeve dhe lajmërimeve

|              | SoC normale | Paralajmërimi i SoC-së       | Alarmi i SoC-së             |
|--------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|
| Sinjalizuesi | FIKUR       | 2 tringëllima çdo 20 sekonda | 1 tringëllimë çdo 5 sekonda |

### Vlera e parazgjedhur e sinjalizuesit kundrejt llojit të baterisë

| Lloji i baterisë*       | Paralajmërimi i SoC-së | Alarmi i SoC-së |
|-------------------------|------------------------|-----------------|
| Modelet NexSys TPPL NXS | 30%                    | 20%             |
| Modelet NexSys TPPL NXP | 50%                    | 40%             |
| Të tjera                | 30%                    | 20%             |

\*E rregullueshme

### Sensorët aktualë të pajisjes Wi-iQ®4

Sensori aktual është një pajisje me efekt të fortë Hall.

### Specifikime teknike të sensorit të rrymës

| Matësi i kabllos DC        | AWG         | Diametri i brendshëm | Rekomandim i klasit të kamionit | Rryma DC maksimale |
|----------------------------|-------------|----------------------|---------------------------------|--------------------|
| Deri në 120mm <sup>2</sup> | Deri në 4/0 | 20.1 mm              | Klasi 1, 2 & 3                  | 1000A              |

**SHËNIM:** Matësi i kabllos DC nuk merr parasysh verigën e terminalit apo përmasat e kontaktit. Verigat ose kontaktet e terminalit me raste do të duhet të montohen pas futjes së kabllos në sensorin aktual, kryesisht për kabllo 4/0.

## Specifikimet teknike (vazhdon)

### Opsioni CAN i pajisjes Wi-iQ®4

Nëse ka, pajisja Wi-iQ®4 komunikon me protokollin CAN.

Njësia kryesore e pajisjes Wi-iQ®4 vjen me një kapak plastik mbrojtës që duhet hequr për të përdorur opsionin CAN.

- J1939
- Kunji dalës i lidhëses femër përshkruhet në **Figurën 4**

### Figura 4: Lidhësja femër.

- Lidhësja mashkull NUK përfshihet (marrës ITT-CANON SURE-SEAL IP68 me 3 kontakte me dy kunjja dhe një fole të përshtatur për tela 0,75–1,5 mm<sup>2</sup>).

### Specifikimet e konektorit CAN

| Produkti            | Numri i pjesës së prizës | Numri i pjesës së kontaktit |                     |                     |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
|                     |                          | Matësi i telit              | Kunj (sasia 2)      | Prizë (sasia 1)     |
| ITT-CANON SURE-SEAL | 120-8551-001 (SS3R)      | 0.5–1.0mm <sup>2</sup>      | 330-8672-001 (SS20) | 031-8703-001 (SS20) |
|                     |                          | 0.75–1.5mm <sup>2</sup>     | 330-8672-000 (SS10) | 031-8703-000 (SS10) |

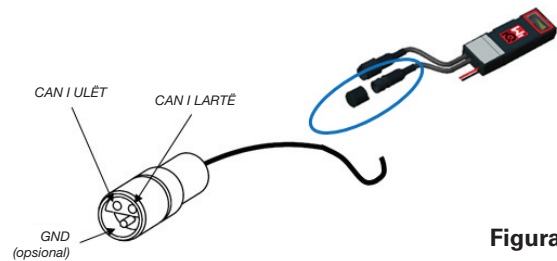


Figura 4

Komunikimi CAN i pajisjes Wi-iQ®4 vjen me dy protokolle të ndryshme CAN:

- CANOpen
- J1939

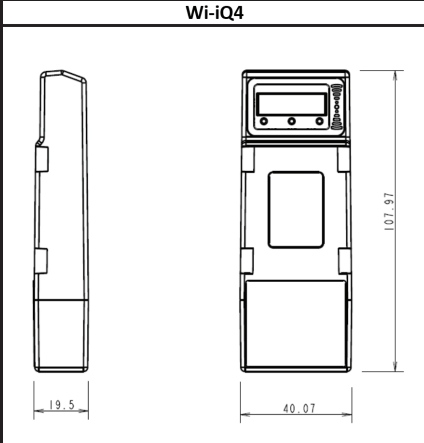
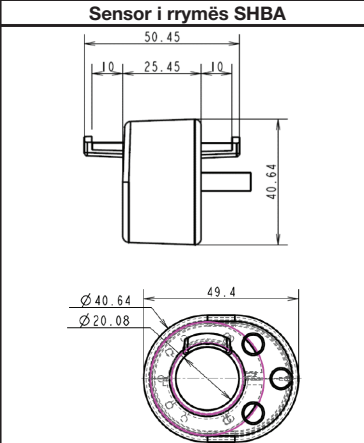
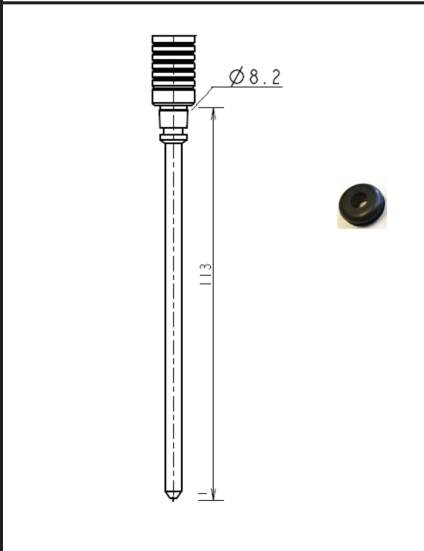
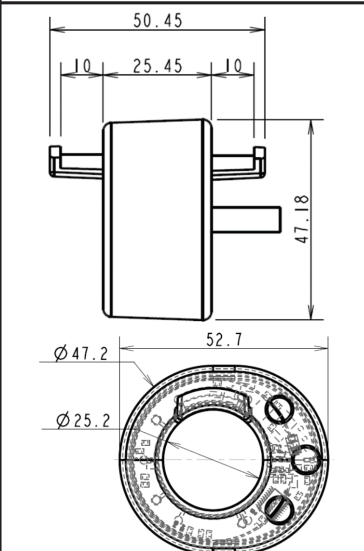
Shihni seksionin e komunikimit CAN (Controlled Area Network) për dokumentimin e duhur.



# PËRMASAT

## Përmasat

Përmasat e përgjithshme (mm) të pajisjes monitoruese Wi-iQ<sup>®</sup>4 dhe e elementeve përbërëse

| Wi-iQ4   | Sensor i rrymës SHBA  |
|--|---|
|   |   |
| Sensor i nivelit 6LA20761  | Sensor i rrymës EMEA/APAC   |
|  |  |

NB: Të gjitha përmasat jepen në mm.

### Sondat dhe sensorët



Sonda e elektrolitit



Sensori i temperaturës



## Instalimi

**Figura 5: Montimi final i pajisjes Wi-iQ®4 në tabakanë e qelisë 2V**

**Figura 6: Montimi final i pajisjes Wi-iQ®4 në tabakanë e bllokut 12V**

**SHËNIM:** Renditja e stivës në kunj është: Kabloja e baterisë, terminali me unazë i pajisjes Wi-iQ®4, rondelë e sheshtë, rondelë me kyçje dhe dado.

- Sigurohuni që fijet në dado dhe kunj të jenë të pastra, vendosni një pikë Loctite™ blu në kunj dhe shtrëngojeni dadon në vend.
- Shtrëngojeni dadon sipas specifikimit të duhur (Figura 6). Sigurohuni që unaza e kabllit të baterisë të jetë rrafsh pas pllakës.

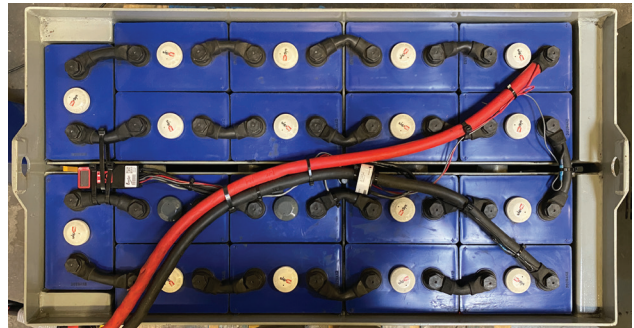


Figura 5

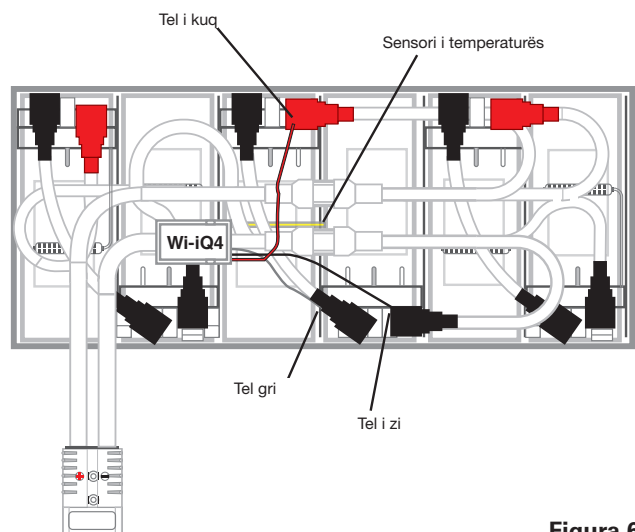


Figura 6

## Komunikimi

Ka dy modalitete komunikimi (Valë dhe CAN) që disponohen në pajisjen Wi-iQ®4:

### Me valë

- BLE
  - Lidheni me smartfon nëpërmjet aplikacionit celular E Connect™
  - Lidheni me pultin e baterisë inteligjente të Truck iQ™
- Zigbee® (protokolli i vjetër në përdorim me gjeneratat e mëparshme të pajisjeve Wi-iQ®4)
- Lidheni me karikuesit (karikues baterie NexSys®+)
- Lidheni me programin Report të pajisjes Wi-iQ®4
- Lidheni me programin Xinx™

**Pajisja Wi-iQ®4 mund të konfigurohet dhe të ofrojë të dhëna përmes Zigbee® (Wi-iQ®4 Report v5.4.5 minimumi) ose BLE (programi E Connect™ – v2.16 minimumi).**

### CAN (Rrjeti i zonës së kontrolluesit)

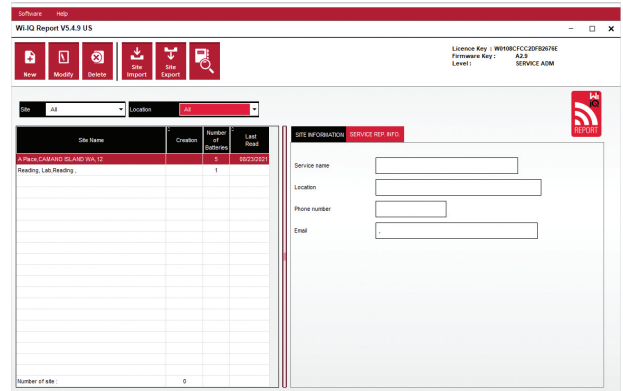
- CANOpen Cia 418 ose J1939
  - Ndërfaqe me piruner duke përdorur një protokoll CAN të patentuar nga prodhuesit origjinal të pajisjes (OEM).
  - Ndërfaqe me AGV duke përdorur protokoll të patentuar CAN nga EnerSys®.

## Komunikimi (vazhdon)

### Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ®4 brenda Wi-iQ®4 Device Reporting Suite

- Pasi pajisja të jetë instaluar, duhet të konfigurohet në program. Fusni një dongëll (antena e pajisjes Wi-iQ®4) në fole të USB të një kompjuteri me Wi-iQ®4 Device Reporting Suite të instaluar. Hapni programin Wi-iQ®4 Device Report.
- Klikoni në artikullin e menysë Software në këndin e sipërm majtas; klikoni "Language" dhe zgjidhni "US" (jo English). Kjo është e nevojshme për t'u siguruar që të gjitha teknologjitë e baterive (Bat. Techno) të jenë të disponueshme më vonë në konfigurimin e softuerit.
- Krijoni një faqe të re nëse nuk ekziston. Emërtimi i vendit nuk është i rëndësishëm për instalimin.

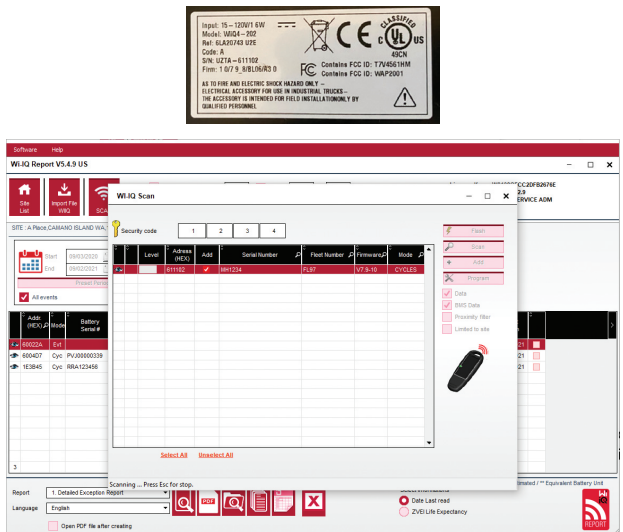
**Figura 7:** Faqja e konfigurimit të faqes së internetit Wi-iQ®4 Device Report.



**Figura 7**

Klikoni dy herë në emrin e faqes për ta hapur. Mund të shfaqen pajisjet që janë shtuar më parë. Për të shtuar një pajisje të re, klikoni butonin e skanimit sipër majtas. Softueri do të skanojë të gjitha pajisjet e disponueshme. Shënoni kutinë "Add" për të gjitha pajisjet që doni të konfiguroni dhe shtypni butonin "+ Add" në të djathtë. Pajisjet mund të identifikohen duke bashkuar fushën Address (HEX) me numrin e serisë në pajisje

**Figura 8:** Përputhja e adresës HEX.

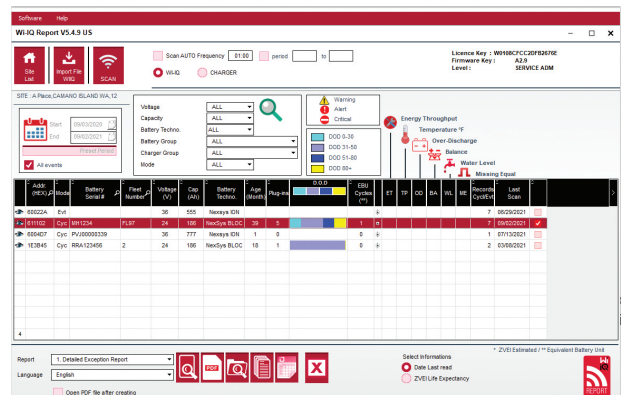


**Figura 8**

Pajisjet që keni shtuar tani duhet të shtohen në pamjen e faqes. Nëse keni shtuar disa pajisje njëherësh dhe nuk jeni të sigurt se cila pajisje ndodhet në secilën bateri, klikoni ikonën e syrit në kolonën e majtë. Kjo do t'i bëjë të gjitha dritat LED në atë pajisje të pulsojnë për 15 sekonda. Gjithashtu pajisja do të lëshojë sinjal gjatë kësaj periudhe. Klikoni dy herë kudo përgjatë vijës së pajisjes që dëshironi të konfiguroni për të hapur dritaren e konfigurimit.

**SHËNIM:** Nëse në çdo moment versioni i laptopit nuk do të marrë pajisjen Wi-iQ®4 apo nuk do të gjejë numrin e saktë të serisë së pajisjes, konfiguroni saktë nëpërmjet programit E Connect™ në numrin e duhur serial, skanojeni përsëri dhe tani do të shfaqet në Wi-iQ®4 Device Suite në laptop.

**Figura 9:** Faqja e internetit e Wi-iQ®4 Device Report



**Figura 9**

## Komunikimi (vazhdon)

**Figura 10:** Faqja e konfigurimit e faqes së internetit të Wi-iQ<sup>®</sup>4 Device Report

**Nr. serial i baterisë:** Futni numrin serial të baterisë (9 shifra)

**Numri i flotës:** Sipas kërkesës

**Modeli:** Futni llojin e baterisë, p.sh.: 18-E100-21

**Qelitë:** Futni numrin e qelive në bateri

**Për bateritë NexSys<sup>®</sup> TPPL 2V,** përdorni tensionin total të ndarë me 2 për të përcaktuar numrin e qelive. Shembull: Lloji i baterisë është 36NXS700. 36 tregon tensionin gjithsej të baterisë. Merrni këtë numër dhe pjesëtojeni me 2 për të marrë “qelitë”; në këtë shembull,  $36/2 = 18$  qeli.

Cells Bal.–Fut numrin e qelisë ku është instaluar teli gri, duke numëruar nga poli pozitiv.

**Për baterinë Nexsys<sup>®</sup> TPPL Bloc:** Teli i zi i pajisjes Wi-iQ<sup>®</sup>4 dhe teli gri i pajisjes Wi-iQ<sup>®</sup>4 duhet të vendosen në polet negative dhe pozitive të të njëjtit bllok siç përshkruhet në seksionin “Instalimi”. Në këtë konfigurim, “Cells Bal.” do të jetë gjithmonë 6.

Teknologjia e baterisë – Zgjidhni llojin e duhur të baterisë. Referojuni shënimeve rresht-artikull në porosinë BaaN duke kërkuar çdo konfigurim specifik të teknologjisë së baterisë nga klienti ose përfaqësuesi i shitjeve. Nëse nuk kërkohet asgjë në shënimet e artikullit të rreshtit, shihni tabelën e profileve të karikimit.

### Profilet e karikimit

| Teknologjia e baterisë | Llojet e baterive      |
|------------------------|------------------------|
| AIR MIX                | Me mirëmbajtje         |
| FAST EU                | Me ujë                 |
| GEL                    | Evolution (PzV)        |
| HDUTY                  | Me mirëmbajtje         |
| NEXSYS 2V              | Nexsys TPPL 2V (NXS)   |
| NEXSYS BLOC            | Nexsys TPPL Bloc (NXS) |
| NEXSYS PURE 2V         | Nexsys TPPL (NXP)      |
| NEXSYS PRE BLOC        | Nexsys TPPL Bloc (NXP) |
| OPP                    | Me mirëmbajtje         |
| PZQ                    | Ironclad (PzQ)         |
| STDWL                  | Me mirëmbajtje         |
| WL20                   | Watterless (PzM)       |



**Figura 10**

**Kapaciteti (Ah):** Futni Ah nominale të baterisë.

- **Bateria Nexsys<sup>®</sup> TPPL Bloc:** Përcaktoni Ah gjithsej të baterisë. Shembull: 24-12NXS186-3. 186 tregon vlerën amper-orë të çdo blloku dhe 3 tregon numrin e vargjeve paralele. Shumëzoni këta dy numra për të gjetur “Kapacitetin (Ah)”; në këtë shembull  $186 \times 3 = 558$  Ahr.
- **Bateria Nexsys<sup>®</sup> TPPL 2V:** Përcaktoni Ah gjithsej të baterisë. Shembull: 18-NXS770. 770 përshkruan vlerësimin në amperë-orë.

**(+) kablo/(-) kablo:** Zgjidhni kablloën ku është instaluar pajisja Wi-iQ<sup>®</sup>4. Në shumicën e rasteve duhet të zgjidhet kabloja (-).

**Periudha e barabartë (orë):** Fusni 186. Kjo është koha në orë për të kërkuar një karikim balancues (ofrohet vetëm me firmuerin e pajisjes Wi-iQ<sup>®</sup>4 v4.0 e lart). Nëse koha e ekualizimit vendoset në 0 orë, kjo e çaktivizon veçorinë dhe defektet kritike nuk regjistrohen në raporte. Kjo veçori nuk është e programueshme për profilet e baterisë Nexsys<sup>®</sup>.

**Balanca:** Piketoni këtë kuti për të gjitha bateritë.

**Sonda e nivelit të ujit:** Piketoni këtë kuti për të gjitha bateritë me sondë elektroliti të instaluar.

## Komunikimi (vazhdon)

**Modaliteti:** Lëreni si parazgjedhja - CYCLES, përveç rasteve kur shënimet e artikullit të rreshtit për miratimin e porosisë kërkojnë një përcaktim alternativ të modalitetit nga klienti ose përfaqësuesi i shitjeve.

**SHËNIM:** Klikoni butonin “WRITE IDCARD” përpara se të ndryshoni modalitetin. Nëse modaliteti ndryshohet i pari, rinisni konfigurimin nga seksioni Truck iQ™ Smart Battery Dashboard.

- Sistemet Xinx™ kërkojnë që modaliteti të jetë EVENT.

**Datat:** Futni datën nga kodi i datës së baterisë për “Date Manufac. Bat.” Fusha. Vendosni datën kur bateria vihet në punë për fushën “Data e vënies në punë”. Lëri të gjitha fushat e tjera të datave bosh.

**Pronari:** Lëreni si parazgjedhja – EnerSys®.

**Grupi i baterisë:** Vendosni llojin e kamionit – Sit Down, Reach etj., ose sipas përcaktimit të klientit.

- Për programin Xinx™, shihni fletëpunën e konfigurimit të programit Xinx™.

**Grupi i karikuesit:** Modeli i karikuesit ose kapaciteti maks. i karikuesit

Cilësimi i orës verore: Joaktive/Evropë/Australi.

Pasi të keni futur të gjitha të dhënat e kërkuara, klikoni në butonin “WRITE IDCARD”. Zgjidhni butonin “Shkruaj” dhe konfirmoni që cilësimet janë shkruar.

Klikoni skedën “CYCLES”. Gjeni butonin që quhet “Rivendos ciklet” dhe klikoni mbi të, zgjidhni “Vazhdo” kur të shfaqet mesazhi paralajmërues. Kjo do të fshijë çdo memorie në pajisje. Instalimi tani ka përfunduar. Është e rëndësishme të rivendosni të dhënat në një instalim të ri për llogaritje të mira.

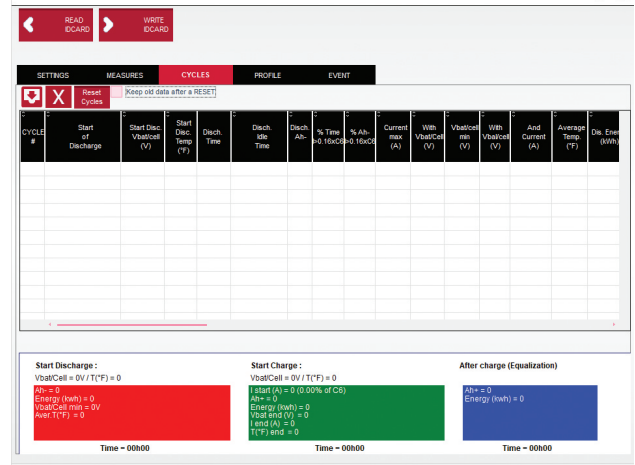
- “Reset Events” për programin Xinx™ ose ndonjë konfigurim që kërkon modalitetin EVENT.

**Figura 11:** Cikli TAB

### Konfigurimi i sistemit Xinx™

Ndryshoni modalitetin në EVENT

- Grupi i baterisë duhet të caktohet për emrin e saktë të grupit pas shënit mbi porosinë dhe/ose profilin Xinx™ BOM; p.sh. Dock Stockers, Jack Palet etj. Nëse përdorni shkronja të mëdha për një grup, sigurohuni që të gjitha grupet të emërtohen duke përdorur të gjitha shkronjat e mëdha. Kjo do të sigurohet nëpërmjet një shënimi personal mbi porosinë dhe/ose profilin Xinx™ BOM. Çdo gabim në shkrim mund të rezultojë në mosnjohjen baterisë nga sistemi Xinx™.



**Figura 11**

- Përdorni skedën “MEASURES” për të verifikuar konfigurimin
- Zgjidhni butonin “MEASURES” për të lexuar të dhënat në kohë reale të pajisjes Wi-iQ®4
  - Masni tensionin nga terminali pozitiv i baterisë në telin gri VBAL/CEL me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni leximin me numrin e qelive midis terminalit pozitiv dhe telit të balancës. Krahasojeni këtë vlerë me leximin “VBAL/CEL” dhe konfirmoni që është brenda tolerancës prej (+/- .02 VDC). Devijimi nga kjo vlerë tregon që është vendosur numri i gabuar i qelive në fushën “Cells Bal”; ose teli i balancës është në vendin e gabuar.
  - Matni tensionin midis poleve pozitive dhe negative të baterisë me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni numrin e qelive në bateri dhe konfirmoni që kjo vlerë është brenda një tolerance prej (+/- .03 VDC) të blerës në “VBAT/CEL”. Devijimi nga kjo vlerë mund të tregojë një lidhje elektrike jo të mirë. Pastroni dhe lyejeni terminalet e baterisë dhe verigën e kablllove.
  - Matni temperaturën pranë sondës së temperaturës në bateri. Verifikoni që vlera në fushën “Temp” është pranë vlerës së lexuar. Devijimet e mëdha tregojnë një sensor termik me defekt.
  - Nëse është e mundur, përdorni pajisjen ose ngarkoni baterinë. Matni rrymën me një ampermetër të kalibruar me kapëse dhe konfirmoni që vlera është brenda tolerancës (+/- 2%) së vlerës të “RRYMA”. Devijimi nga kjo vlerë tregon një sensor problematik të efektit Hall.
    - Gjithashtu verifikoni që rryma është në drejtimin e duhur, (-) për shkarkim dhe (+) për karikim. Devijimi nga kjo tregon se sensori i efektit Hall ishte instaluar së prapthi.

## Komunikimi (vazhdon)

- Verifikoni që elektroliti indikon siç duhet. Nëse sonda është e mbuluar dhe treguesi në “Matjet” nuk është jeshil, verifikoni që teli i balancës ndodhet në terminalin negativ të së njëjtës qeli ku është instaluar sonda e elektrolitit.

**Figura 12:** Matjet e drejtpërdrejta në Wi-iQ®4 Device Report.

### Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ®4 brenda aplikacionit celular E Connect™

Një aplikacion celular i quajtur E Connect™ u zhvillua për sistemet operative iOS® dhe Android® (nuk do të funksionojë në platformat me Windows), i disponueshëm për shkarkim falas nga App Store dhe Play Store. Aksesi është i mbrojtur me identifikim/fjalëkalim. Nivele të ndryshme aksesu jepen nëpërmjet kodeve të ndryshme të aksesit.

Aplikacioni celular E Connect™ lejon kryesisht:

- Skanimi dhe më pas lidhja e pajisjes Wi-iQ®4 me një faqe interneti klienti (lista e pajisjeve do të regjistrohet automatikisht në një server në distancë).
- Caktimi i parametrave të baterisë Wi-iQ®4 (si p.sh. teknologjia dhe kapaciteti).
- Një përmbledhje e shpejtë e parametrave historikë si SoC, tensioni dhe temperatura.
- Shkarkimi i të dhënave të historikut të pajisjes Wi-iQ®4 (të dhënat e shkarkuara transferohen automatikisht në një server në distancë – nuk ka të dhëna që ruhen në smartfon).

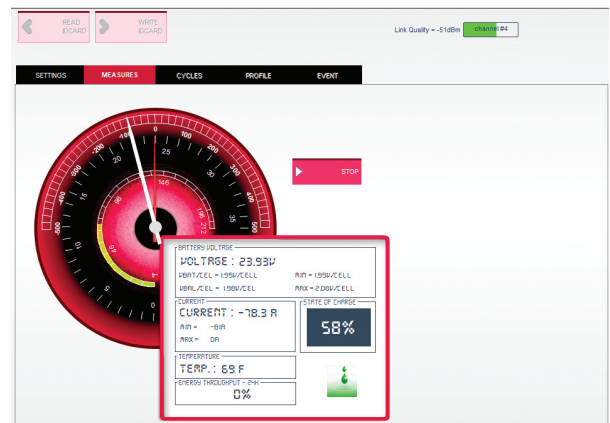
### SHËNIME:

- Kur hapni aplikacionin në celular, Bluetooth® aktivizohet automatikisht.
- Nëse smartfoni nuk është i lidhur me internetin gjatë skanimit dhe shkarkimit të të dhënave, transferimi në serverin në distancë do të bëhet sapo të rivendoset lidhja me internetin.

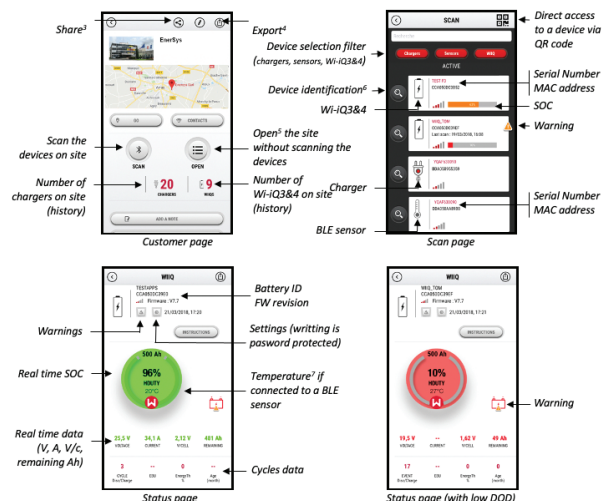
Ekranet kryesore të aplikacionit celular E Connect™ me parametrat kryesorë janë paraqitur më poshtë.

**Figura 13:** Ekranet e aplikacionit celular E Connect™

Referojuni “Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ®4 brenda Wi-iQ® Reporting Suite” për të konfiguruar parametrat e baterisë në faqen e cilësimeve të pajisjes Wi-iQ®4 të aplikacionit. Informacionet që kërkohen janë të njëjta (pra nr. i serisë së baterisë, informacione të klientit, teknologjia e baterisë, kapaciteti i baterisë, numri i qelive etj.).



**Figura 12**



**Figura 13**



# KOMUNIKIMI

## Komunikimi (vazhdon)

**Figura 14:** Opsionet e menysë që disponohen në aplikacionin E Connect™

**Faqa e statusit (jashtë linje)**

Statusi jashtë linje kur shfaqet një Wi-iQ4 i cili është jashtë rrezes

Vetëm parametrat e cilësimeve mund të shfaqen

**Faqa e cilësimeve (1)**

Fjalëkalimi

Nr. i serisë së baterisë

Nr. i qelive

**Faqa e cilësimeve (2)**

Vendoseni në AKTIVE për të dalluar mungesën e balancimit

Vendos modalitetin Wi-iQ4

Teknologjia dhe kapaciteti i baterisë

Vendoseni në ON nëse është e pajisur me sondë niveli

**Faqa e cilësimeve (3)**

**Faqa e cilësimeve (4)**

Të dhënat e klientit

**Faqa e paralajmërimit**

Paralajmërim

Status normal

Ka në dispozicion disa grafikë, (SOC, temperatura, Ah...) me filtra periudhe të ndryshme (ditë, javë, vit).

**Figura 14**

## Komunikimi (vazhdon)

### Paneli i kontrollit të baterisë inteligjente Truck iQ™

- Paneli inteligjent i baterisë Truck iQ™ është një nga pajisjet më të fundit “iQ” nga EnerSys®.
- Pajisja përbëhet nga një ekran i cili furnizohet nga bateria nëpërmjet kablllove të kamionit. Ai lexon të dhëna në kohë reale nëpërmjet valëve nga pajisja Wi-iQ®4, duke shfaqur sinjalizime, alarme, SoC dhe parametra të tjerë të dobishëm për të optimizuar funksionimin e baterisë.
- Lidhja e panelit Truck iQ™ me pajisjen Wi-iQ®4
- Paneli Truck iQ™ mund të lidhet me pajisjen Wi-iQ®4 manualisht ose automatikisht.
  - Procedura manuale

**Figura 15:** Pajisja Wi-iQ®4 komunikon me pultin e baterisë inteligjente Truck iQ™ për të shfaqur informacion kritik për baterinë

**Figura 16:** Udhëzime për çiftimin e pajisjes Wi-iQ®4 dhe panelit Truck iQ™

### Komunikimi CAN (Controlled Area Network)

- EnerSys® lejon integrimin nëpërmjet protokolleve të mbështetura nga CAN duke u ndërlidhur me sa vijon:
  - Kamionë që përdorin protokollin CAN të patentuar të prodhuesit origjinal të pajisjes dhe të implementuar në firmuerin e pajisjes Wi-iQ®4.
  - AGV-të (Automated Guided Vehicle) duke përdorur protokollin CAN origjinal të EnerSys (CANOpen Cia 418 ose J1939).
  - Lista e parametrave që komunikohen nëpërmjet CAN në kamionë siç specifikohet nga protokollin i patentuar i OEM, ndër të tjera:
    - USOC (gjendja e përdorshme e karikimit)
    - Tensioni i DC Bus
    - Rryma e DC Bus
    - Temperatura e sistemit (temperatura e baterisë)
    - Çelësi i kyçjes së liftit
    - Çelësi i operimit të kufizuar
  - Për më shumë hollësi, referojuni specifikimeve të ndërfaqes CAN të dhëna me manualin e përdorimit të kamionit për çdo OEM specifik.
  - Parametri i komunikuar nëpërmjet CAN në AGV siç specifikohet nga protokollin CAN origjinal i EnerSys®, ndër të tjera:
    - USOC (gjendja e përdorshme e karikimit)
    - Tensioni i DC Bus
    - Rryma e DC Bus
    - Temperatura e sistemit (temperatura e baterisë)
  - **Për më shumë detaje, shihni EnerSys® Global:** Specifikimi CAN Open dhe CAN J1939 për dokumentin ENER-CO-002 dhe dokumentin EnerSys\_J1939 të rregullatorit të baterisë.



Figura 15

Cilësim -> I/O -> Çiftimi -> Çaktivizo çiftimin automatik.

Zgjidhni pajisjen Wi-iQ®4 të përshtatshme duke klikuar mbi ikonën e BLE (Bluetooth®).

**SHËNIM:** Pajisja Wi-iQ®4 është normalisht e njëjtë me emrin e baterisë.

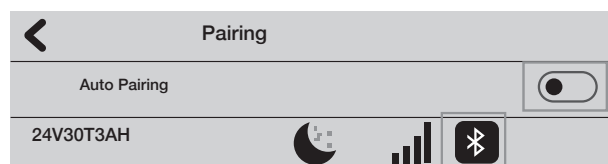


Figura 16



## Shërbimi dhe zgjidhja e problemeve

Mesazhet e shfaqura të gabimit

Figura 17: Llambat e pajisjes Wi-iQ®4.

Kontrolloni treguesit LED në pajisje. Pulsimi i shpejtë çdo pesë sekonda i të gjitha dritave LED tregon konfigurim me sukses dhe punim normal. Referojuni tabelës së mëposhtme për treguesit e tjerë të zgjidhjes së problemeve:

| Treguesi LED                | Ekrani LCD                | Kuptimi  |
|-----------------------------|---------------------------|--|
| Pulson shpejt çdo 5 sekonda |                           | Instalimi OK   |
| Pulson blu                  |                           | Balanca nuk është instaluar ose programuar siç duhet               |
|                             | Nuk ka sensor temperature | Sonda e nivelit nuk është futur ose nuk është programuar siç duhet |
|                             | Nuk ka sensor rryme       | Efekti Hall nuk është lidhur ose nuk lexohet                       |
| Pulson e kuqe               | Temperatura               | Sonda e temperaturës mund të jetë me defekt (nëse vazhdon)         |

### Lidhuni me pajisjen nëpërmjet aplikacionit celular E Connect™

- Nëse nuk lidhet, verifikoni që asnjë pajisje tjetër nuk është e lidhur, si p.sh. ndonjë aplikacion tjetër ose paneli i kontrollit të Truck iQ™. Vetëm një pajisje mund të lidhet.
- Provo të lidheni me një kompjuter dhe Wi-iQ® Device Report.
- Nëse nuk lidhet me asnjërën pajisje. Lëvizeni pajisjen Wi-iQ®4 në një vend tjetër, mundësisht jashtë.
  - Nëse lidhet në një vend tjetër, problemi është interferenca radiomagnetike.
  - Nëse nuk lidhet, ndërtoni pajisjen Wi-iQ®4.

Kryeni kontrollet e mëposhtme të cilësisë për të konfirmuar instalimin e duhur. Krahasoni vlerat e shfaqura në ekranin LCD me variablat e matura nga bateria (p.sh. tensioni, bateria etj.).

- Zgjidhni butonin "MEASURES" për të lexuar të dhënat e pajisjes Wi-iQ®4 në kohë reale.
  - Masni tensionin nga terminali pozitiv i baterisë në telin gri VBAL/CEL me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni leximin me numrin e qelive midis terminalit pozitiv dhe telit të balancës. Krahasojeni këtë vlerë me leximin "VBAL/CEL" dhe konfirmoni që është brenda tolerancës +/- .02 VDC. Devijimi nga kjo vlerë tregon që është vendosur numri i gabuar i qelive në fushën "Cells Bal", ose teli i balancës është në vendin e gabuar.



Figura 17

- Matni tensionin midis poleve pozitive dhe negative të baterisë me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni numrin e qelive në bateri dhe konfirmoni që kjo vlerë është brenda një tolerance +/- .03 VDC blerës në "VBAT/CEL". Devijimi nga kjo vlerë mund të tregojë një lidhje elektrike jo të mirë. Pastroni dhe grasatoni postin e baterisë dhe unazën e terminalit.
- Matni temperaturën pranë sondës së temperaturës në bateri. Verifikoni që vlera në fushën "Temp" është pranë vlerës së lexuar. Devijimet e mëdha tregojnë një sensor termik me defekt.
- Nëse është e mundur, përdorni pajisjen ose ngarkoni baterinë. Matni rrymën me një ampermetër të kalibruar me kapëse dhe konfirmoni që vlera është brenda +/- 2% vlerës të "RRYMA". Devijimi nga kjo vlerë tregon një sensor problematik të efektit Hall.
  - Gjithashtu verifikoni që rryma është në drejtimin e duhur, (-) për shkarkim dhe (+) për karikim. Devijimi nga kjo tregon se sensori i efektit Hall ishte instaluar së prapthi.
- Verifikoni që elektroliti indikon siç duhet. Nëse sonda është e mbuluar dhe treguesi në "Measures" nuk është jeshil, verifikoni që teli i balancës ndodhet në postin negativ të së njëjtës qeli ku është instaluar sonda e elektrolitit.
  - Nëse është instaluar siç duhet, kontrolloni sondën për gërryerje. Ndërrojeni sondën nëse është dëmtuar.

Për shërbim, kontaktoni me përfaqësuesin tuaj të shitjeve të EnerSys® ose vizitoni [www.enersys.com](http://www.enersys.com).

# SHËNIME

# SHËNIME

# SHËNIME

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2025 EnerSys. Të gjitha të drejtat e rezervuara. Ndalohet shpërndarja e paautorizuar. Markat tregtare dhe logot janë pronë e EnerSys® dhe filialeve të saj, përveç UL, CE, UKCA, IEC, Android, iOS, Bluetooth dhe Zigbee, të cilat nuk janë pronë e EnerSys®. Mund të rishikohet pa njoftim paraprak. E.&O.E.

EMEA-SQ-OM-ENS-WIQ-0225

***EnerSys***®

*Power/Full Solutions*