



**MONITORIMI
I BATERISË**



Wi-iQ[®]

PAJISJA E MONITORIMIT TË
BATERISË



MANUALI I PËRDORUESIT TË PAJISJES SË MONITORIMIT TË BATERISË WI-IQ®4

TABELA E PËRMBAJTJES

1. Veçoritë.....	3
2. Specifikimet teknike	3
3. Përmasat	5
4. Instalimi.....	5
5. Komunikimi.....	6
6. Shërbimi dhe zgjidhja e problemeve.....	9

1. VEÇORITË

Pajisja e monitorimit të baterisë Wi-iQ®4 është gjenerata e katërt e teknologjisë së sensorëve të baterive, e cila ofron veçori të përmirësuara 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-iQ4 mund të montohet në bateri nga 24V deri në 80V
- I vogël dhe i hollë
- Kuti IP65
- I disponueshëm për bateritë të zhytura në acid plumbi dhe bateritë TPPL NexSys®
- 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® me valë në Wi-iQ Report softuer kompjuteri dhe karikues
 - Bluetooth për aplikacionet E Connect™ dhe panel baterie inteligjente Truck IQ™
- Aplikacioni i ri E Connect bën të mundur kontrollin e shpejtë dhe të lehtë të flotës së baterisë dhe ndarjen e të dhënave
- Lidhja me pajisjen tonë të jashtme Truck IQ që tregon të dhënat në kohë reale për përdoruesin lidhur me statusin e baterisë, alarmet dhe kohën e mbetur të punës
- Moduli opsional CAN-Bus jep të dhënat State of Charge (SOC) dhe të dhëna të tjera në çdo rrjet CAN (p.sh. kamionë, AGV)
- I pajtueshëm me sistemin e efikasitetit të menaxhimit të magazinave Xinx™ për të thjeshtuar si mbledhjen e të dhënave, ashtu edhe raportimin e tyre
- Komunikim me valë me karikuesin modular EneSys® për 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-iQ4 është bërë që të instalohet vetëm në një bateri, dhe ajo nuk funksionon siç duhet nëse montohet në anën e kamionit të konektorit të baterisë për një studim të energjisë.

2. SPECIFIKIMET TEKNIKE

Artikulli	Përshkrimi
Tensioni nominal i baterisë	24VDC deri në 80VDC
Tensioni punues	15V-120V
Temperatura e funksionimit	4°F (-20°C) – 140°F (60°C)
Matja e rrymës bidireksionale	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	<2,000m (<6,561ft)
Dallimi i nivelit të elektrolitit	Me sensor elektrolitit
Ndërfaqja me valë	Zigbee (SMAC -2.4Ghz), Bluetooth BLE
Ora në kohë reale	Regjistrimi i kohës dhe stampimi i të dhënave
Ruajtja e të dhënave	Ngarkoni të dhënat në kompjuter nëpërmjet një pajisjeje dongëll, në server reje kompjuterike nëpërmjet aplikacionit E Connect
Mbledhja e të dhënave	Deri në 8,000 regjistrime të ngjarjeve
Shtrirja 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 Mbrojtje nga polariteti i kundërt
Ambalazhi	Rezistent ndaj ujit dhe acidit UL 94V-0 Mbrojtje nga niveli 3 i ndotjes (mjedis me pluhur) Kuti IP65
Përmasat fizike	40,07mm L x 19,5 mm W x 107,97mm H
Pajtuueshmëria	Rregullat (siguria) për pajisjet elektrike 2016 (S.I. 2016/1101) Direktiva 2014/35/BE: Siguria BS EN 61010-1 : 2010 / A1 : 2019 Rregulloret EMC 2016 (S.I.2016/1091) Direktiva 2014/30/BE : Pajtuueshmëria elektromagnetike BS EN 12895 : 2015 / A1 : 2019 Direktiva 2011/65/BE RoHS Rregulloret për pajisjet radio 2017 (S.I.2017/1206) Direktiva 2014/53/BE ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019) ETSI EN 301 489-17 V3.2.2 (2019) ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)

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

- (1) KJO PAJISJE NUK MUND TË SHKAKTOJË INTERFERENCAT E 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 për të gjetur kontaktin tuaj lokal.

2.1 Komponentët

Figura 1: Pajisje Wi-iQ4 për bateritë me zhytje me sondë elektrolitit



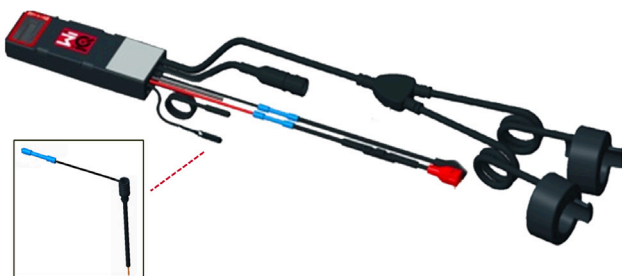
2. SPECIFIKIMETEKNIKE (VAZHDIM)

2.2 Pajisja e monitorimit të baterisë Wi-iQ4

2.2.1 Pajisja e monitorimit të baterisë 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)
- Kablllo të kuq/të zi për të ndezur pajisjen Wi-iQ4
- Teli i balancës/gri për tensionin e mesëm të baterisë (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: Pajisje Wi-iQ4 për Plumb të Pastër në Pllaka të Holla (TPPL) ose Acid Plumbi i Rregulluar me Valvul (VRLA) me konektor CAN; pa sondë elektroliti



2.3 Numrat e pjesëve të pajisjes Wi-iQ4

2.3.1 Ka në dispozicion katër numra pjesësh.

Tabela 1: Numrat e pjesëve

Numri i pjesës	P/N referencë	Përshkrimi	Tipi i baterisë
WIIQ4	6LA20743-E0E	Monitor Wi-iQ4 Sensor bazik tek me zhytje	Me zhytje
WIIQ4DUAL	6LA20743-E3E	Monitor Wi-iQ4 Sensor VRLA bazik tek	Gel, TPPL
WIIQ4F	6LA20743-E1E	Monitor Wi-iQ4 Sensor CAN tek premium	Të gjitha me CAN
WIIQ4DUALF	6LA20743-E2E	Monitor Wi-iQ4 Sensor CAN dysh premium	Të gjitha me CAN
6LA20761	6LA20761	Sensori i elektrolitit (vetëm pjesa e këmbimit) mos përdorni këtë numër kur porositni numrin e pjesës WIIQ4 dhe WIIQ4DUAL	Me zhytje

2.4 Ekran i pajisjes Wi-iQ4 dhe dritat LED

2.4.1 Një ekran LCD dhe tre drita LED në pajisjen Wi-iQ4 tregojnë statusin. Ekranin fiket pas 15 minutash nëse nuk ka asnjë aktivitet (modaliteti i gjumit). Një prekje e vogël në ekranin Wi-iQ4 e ndez përsëri ekranin.

Figura 3: Ekran dhe dritat LED



2.4.2 Parametrat e shfaqur.

Tabela 2: Parametrat

Përshkrimi	Vlera	Koment
SOC	0-100%	Gjendja e karikimit të baterisë
Tensioni i baterisë	Ex: 27.2V	Tensioni i përgjithshëm i baterisë (V)
Temperatura	Psh.: 64°F (18°C)	Temperatura e baterisë
Rryma	Ex: 10.4A	Vlera e rrymës në A + ngarkim, - shkarkim)
Bluetooth i lidhur		Kur smartfoni është i lidhur me pajisjen Wi-iQ4
Paralajmërim	Niveli	LED blu e ndezur
	Temperatura	LED e kuqe pulson ose e ndezur
	Paralajmërim për SOC të ulët	Sinjalizuesi ndezur
	Lajmërim për SOC të ulët	
	Mosbalancë	LED blu pulson
	Nuk ka sensor rryme	RRYMA/SENSOR JO/SINJAL
Jo sensor temperature	TEMP/SENSOR JO/SINJAL	

2.4.3 Ngjyrat dhe funksionet e LED

Tabela 3: Ngjyrat dhe funksionet

LED	Ngjyra	Ndezur	Pulson shpejt (0.5s ndezur / 0.5s fikur)
Majtas	E kuqe	Temperaturë e lartë	Paralajmërim temperatura
Qendër	Portokalli	Lajmërim DOD	Paralajmërim DOD
Djathtas	Blu	Niveli i ulët	Mosbalancë
Të gjitha		Pulson shpejt çdo 5 sekonda (për punim normal)	

SHËNIM: Kur pajisja Wi-iQ4 lidhet për herë të parë me tensionin e baterisë, të gjitha dritat LED pulsojnë dhe versioni i firmuerit shfaqet në ekran (sekuenca e inicializimit). SOC e shfaqur 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).

2.5 Sinjalizuesi

2.5.1 Brenda njësisë kryesore gjendet një sinjalizues. Sinjalizuesi aktivizohet kur SOC e baterisë është e ulët dhe bateria ka nevojë të rikarikohet. Referojuni tabelës 5.

Tabela 4: Shpeshtësia e paralajmërimeve dhe lajmërimeve

	SOC normal	SOC paralajmërim	SOC lajmërim
Sinjalizuesi	FIKUR	2 tringëllima çdo 20 sekonda	1 tringëllim çdo 5 sekonda

Tabela 5: Vlera standarde e sinjalizuesit kundrejt llojit të baterisë

Lloji i baterisë*	SOC paralajmërim	SOC lajmërim
Modelet NexSys TPPL NXS	30%	20%
Modelet NexSys TPPL NXP	50%	40%
Të tjera	30%	20%

*E rregullueshme

2.6 Sensorët e rrymës së pajisjes Wi-iQ4

2.6.1 Sensori i rrymës është një pajisje me efektin hall me bërthamë solide.

Tabela 6: Specifikime teknike të sensorit të rrymës

Matës kablllo DC*	AWG	Diametri i brendshëm	Rekomandim i klasit të kamionit	Rryma DC maksimale
Deri në 120mm ²	Deri në 4/0	20.1 mm	Klasi 1, 2 & 3	1000A

SHËNIM: Matësi i kablllos DC nuk merr parasysh përmasat e unazës së terminalit ose të kontaktit. Unazat e terminaleve ose kontaktet mund të jetë e nevojshme të montohen pasi të futet kabllloja te sensorit i rrymës. Më së shumti për kabllot 4/0.

2. SPECIFIKIMETEKNIKE (VAZHDIM)

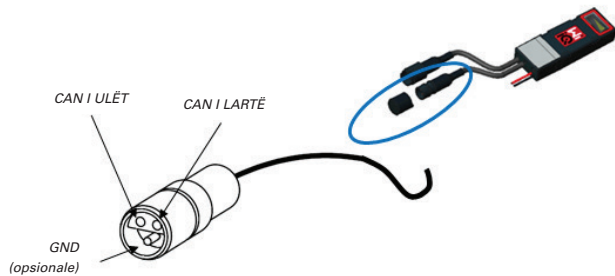
2.7 Pajisja Wi-iQ®Opsion 4 pajisjesh CAN

2.7.1 Nëse ka, pajisja Wi-iQ®4 komunikon nëpërmjet protokollit CAN.

2.7.2 Njësia kryesore e pajisjes Wi-iQ4 jepet me një kapak plastik mbrojtës që duhet të hiqet për të përdorur opsionin CAN.

2.7.2.1 Kunja e konektorit femër tregohet më poshtë.

Figura 4: Konektori femër



2.7.2.2 Konektori mashkull nuk është i përfshirë (Priza me 3-kontakte ITT-CANON SURE-SEAL IP68 me dy kunjë dhe një prizë të përshtatur për tela 0.75-1.5mm²).

Tabela 7: 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 ²	330-8672-001 (SS20)	031-8703-001 (SS20)
		0.75–1.5mm ²	330-8672-000 (SS10)	031-8703-000 (SS10)

2.7.3 Komunikimi CAN i pajisjes Wi-iQ4 CAN ndjek dy protokolle CAN të ndryshme:

2.7.3.1 CANOpen

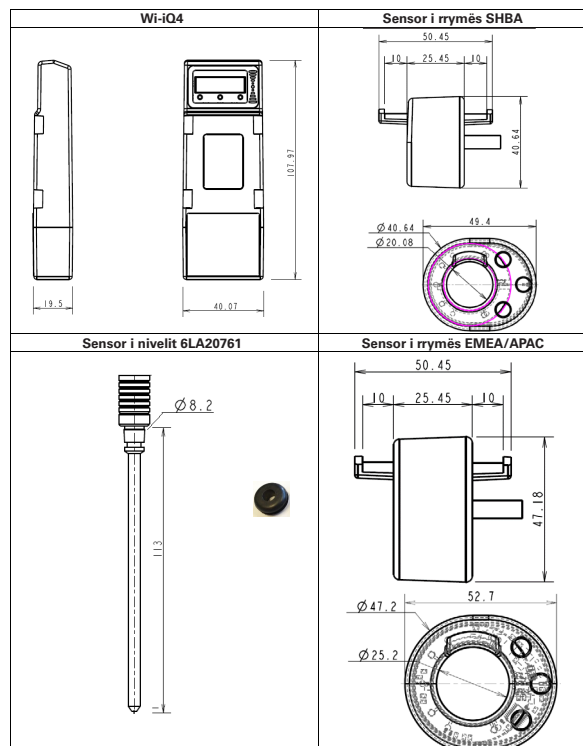
2.7.3.2 J1939

2.7.4 Referojuni seksionit 5.7 për dokumentacionin e duhur.

3. PËRNASAT

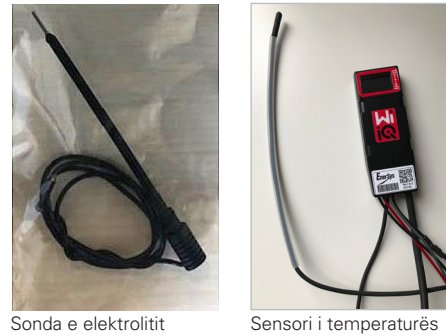
3.1 Përmasat e përgjithshme të pajisjes Wi-iQ4 dhe efekteve Hall (mm)

Figura 5: Përmasat



NB: Alle mål er oppgitt i mm.

Figura 6: Sondat dhe sensorët



Sonda e elektrolitit

Sensori i temperaturës

4. INSTALIMI

Figura 7: Montimi përfundimtar i pajisjes Wi-iQ4 në pllakë me pila 2V

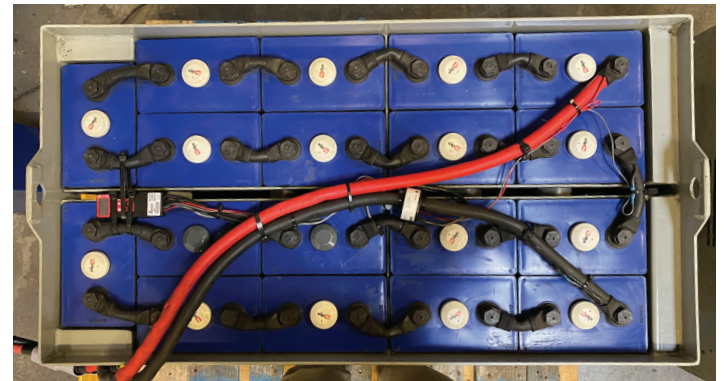
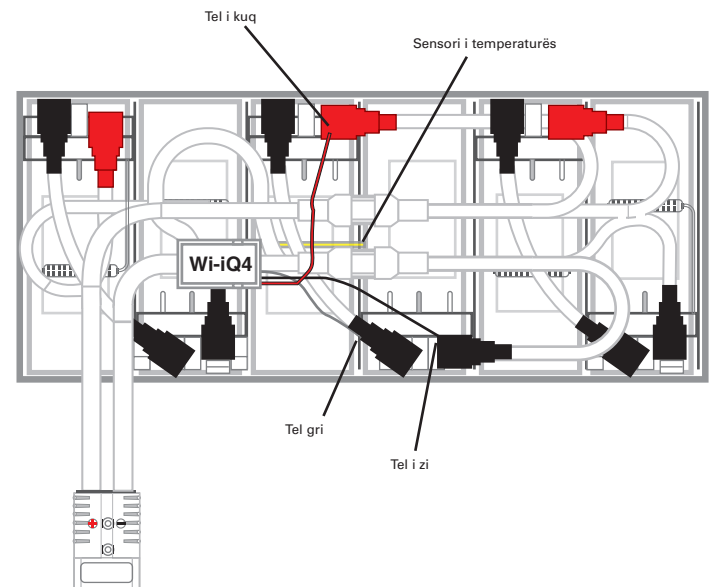


Figura 8: Montimi përfundimtar i pajisjes Wi-iQ4 në pllakë me blloqe 12V



SHËNIM: Radha e vendosjes mbi kunj është: Kablo baterie, terminali i unazës së pajisjes Wi-iQ4, rroshët e rrafshët, rroshët bllokimi dhe dado.

4.1.1.1 Sigurohuni që filetat në dado dhe në kunj të jenë të pastra, hidhni një pikë Loctite™ blu mbi kunj dhe shtrëngojeni dadon.

4.1.1.2 Shtrëngojeni dadon sipas specifikimeve të duhura (më sipër). Sigurohuni që unaza e kablos së baterisë të jetë rrafsh pas pllakës.

5. KOMUNIKIMI

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

5.1 Valët

5.1.1 BLE

5.1.1.1 Lidhja me një smartfon nëpërmjet aplikacionit E Connect

5.1.1.2 Lidhja me panelin e baterisë inteligjente Truck iQ™

5.1.2 Zigbee® (protokoll i vjetër që përdoret në gjeneratat e mëparshme të pajisjes Wi-iQ)

5.1.2.1 Lidhja me karikuesit (NexSys®+ karikuesi i baterisë)

5.1.2.2 Lidhja me softuerin Wi-iQ Report

5.1.2.3 Lidhja me softuerin Xinx™

5.2 Pajisja Wi-iQ4 mund të konfigurohet dhe të japë të dhëna nëpërmjet Zigbee® (Wi-iQ Report – v5.4.5 minimum) ose BLE (aplikacioni E Connect – v2.16 minimum).

5.3 CAN (Controller Area Network)

5.3.1 CANOpen Cia 418 ose J1939

5.3.1.1 Ndërfaqe me kamionin duke përdorur një prodhues të pajisjeve origjinale (OEM) protokoll CAN original të implementuar.

5.3.1.2 Ndërfaqe me AGV duke përdorur protokollin CAN original të EnerSys.

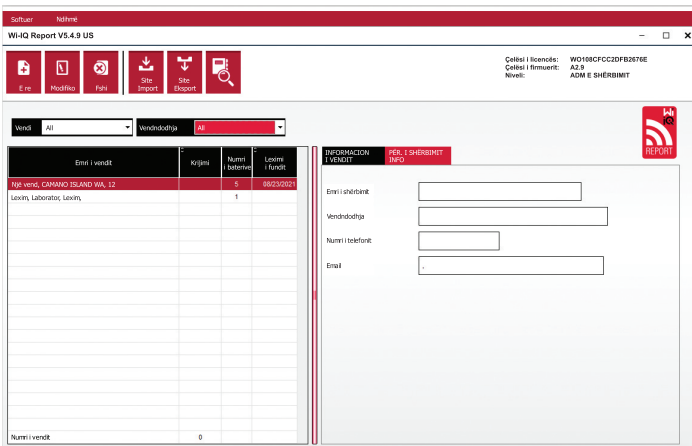
5.4 Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ4 brenda Wi-iQ Reporting Suite

5.4.1 Pasi të instalohet pajisja, ajo duhet të konfigurohet në softuer. Lidhni një pajisje dongëll (antënë Wi-iQ) në portën USB të një kompjuteri me Wi-iQ Reporting Suite të instaluar. Hapni softuerin Wi-iQ Report.

5.4.2 Klikoni mbi artikullin e menysë së softuerit në cepin e sipërm të majtë; 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.

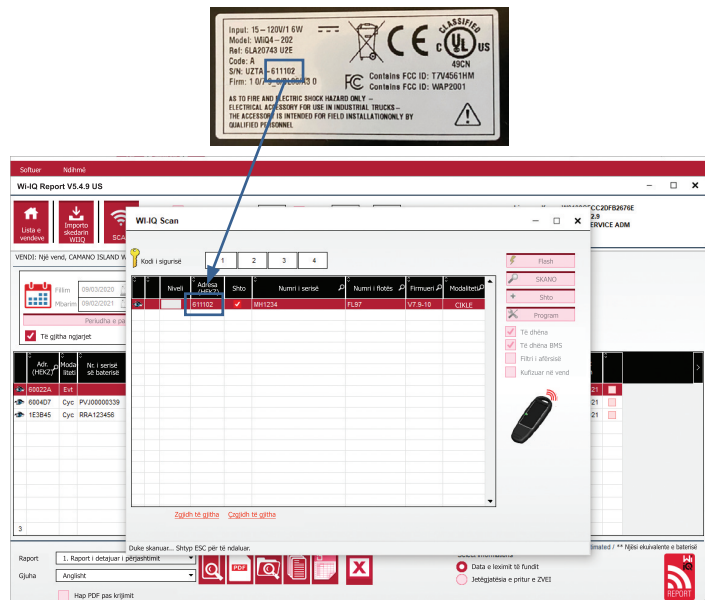
5.4.3 Krijoni një vend të ri nëse nuk ekziston tashmë. Emërtimi i vendit nuk është i rëndësishëm për instalimin.

Figura 9: Faqja e konfigurimit të faqes së Wi-iQ Report



5.4.4 Klikoni dy herë emrin e vendit 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 Adresa (HEKZ) me numrin e serisë në pajisje.

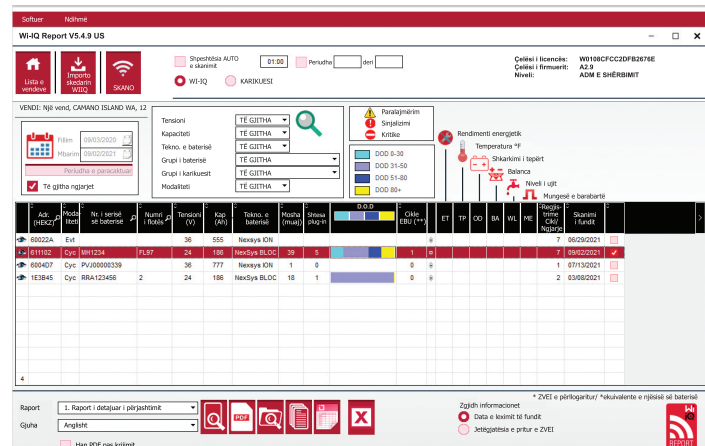
Figura 10: Gjetje e adresës HEX



5.4.5 Pajisjet që keni shtuar duhet të shtohen tani te pamja e vendit. Nëse keni shtuar disa pajisje njëherësh dhe nuk jeni të sigurt se cila pajisje ndodhet në secilin 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 doni të konfiguroni për të hapur dritaren e konfigurimit.

5.4.6 **Nëse në ndonjë moment versioni i laptopit nuk e merr pajisjen Wi-iQ®4 ose nuk gjen numrin e duhur të serisë së pajisjes, konfiguroni siç duhet nëpërmjet aplikacionit Econnect në numrin e duhur të serisë, skanoni përsëri dhe do të shfaqet në Wi-iQ Suite në laptop.

Figura 11: Faqja kryesore e Wi-iQ4 Report



5. KOMUNIKIMI (VAZHDIM)

Figura 12: Faqja kryesore e Wi-iQ®4 Report Faqja e konfigurimit

The screenshot shows the configuration page for a Wi-iQ battery. It includes fields for 'Firmari' (V7.9), 'Skanimi i fundit' (28/02/2023 10:47:23), 'Nr. i serisë së baterisë' (0007987103001), and 'Modeli'. There are also sections for 'Ciklet' (24), 'Paralajmërim SOC' (40%), and 'Lajmërim SOC' (20%). A Wi-iQ battery image is displayed in the center.

- 5.4.8 Nr. i serisë të baterisë – Vendosni numrin e serisë të baterisë (9 shifra).
- 5.4.9 Numri i flotës – Siç kërkohet
- 5.4.10 Modeli – Vendosni llojin e baterisë, p.sh.: 18-E100-21
- 5.4.11 Pilat – Vendosni numrin e pilave në bateri
 - 5.4.11.1 Për bateritë NexSys® TPPL 2V, përdorni tensionin total të pjesëtuar me 2 për të përcaktuar numrin e pilave. Shembull – Lloji i baterisë është 36NXS700. 36 tregon tensionin gjithsej të baterisë. Merrni këtë numër dhe pjesëtojeni me 2 për të gjetur "Pilat"; në këtë shembull, $36 / 2 = 18$ pila.
- 5.4.12 Cells Bal. – Vendosni numrin e pilave ku është instaluar teli gri, duke numëruar nga posti pozitiv.
 - 5.4.12.1 Për bateri NexSys TPPL Bloc: Teli i zi i pajisjes Wi-iQ4 duhet të lidhen me postet negative dhe pozitive të të njëjtit bllok siç tregohet te seksioni 4.1.13. Në këtë konfigurim, "Cells Bal." do të jetë gjithmonë 6.
 - 5.4.13 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 te shënimet rresht-artikull, referojuni tabelës 8.

Tabela 8: Profilët e karikimit

Teknologjia e baterisë	Llojet e baterive
AIR MIX	Me zhytje
FAST EU	Me zhytje
GEL	Evolution (PzV)
HDUTY	Me zhytje
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 ujë
PZQ	Ironclad (PzQ)
STDWL	Me ujë
WL20	Watterless (PzM)

- 5.4.14 Kapaciteti (Ah) – Vendosni Ah nominale të baterisë.
 - 5.4.14.1 Bateri NexSys 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.
 - 5.4.14.2 Bateri NexSys TPPL 2V: Përcaktoni Ah gjithsej të baterisë. Shembull: 18-NXS770. 770 tregon vlerën amper-orë.
- 5.4.15 (+) kablo(-) kablo – Zgjidhni kabllo në të cilin është instaluar pajisja Wi-iQ4. Në shumicën e rasteve duhet të zgjidhet kablloja (-).
- 5.4.16 Ekuat. Periudha (orë) – Vendosni 186. Kjo është koha në orë për të kërkuar karikimin e ekuilizimit (disponohet vetëm me firmuerin v4.0 ose më të lartë të pajisjes Wi-iQ4). Nëse koha e ekuilizimit vendoset në 0 orë, kjo veçorizon veçorinë dhe defektet kritike nuk regjistrohen në raporte. Kjo veçori nuk është e programueshme për profilet e baterive NexSys.
- 5.4.17 Balancë – Shënoni këtë kuti për të gjitha bateritë.

- 5.4.18 Sonda e nivelit të ujit – Shënoni këtë kuti për të gjitha bateritë me sondë elektroliti të instaluar.
- 5.4.19 Modaliteti – Lëroni si standard – CIKLET, përveç nëse shënimet rresht-artikull në pranimin e porosive kërkon një cilësim modaliteti alternativ nga klienti ose përfaqësuesi i shitjeve. Shënim: Klikoni butonin "SHKRUAJ KARTË ID" para se të ndryshoni modalitetin. Nëse modaliteti ndryshohet i pari, rifilloni konfigurimin nga hapi 5.6.1.
 - 5.4.19.1 Sistemet Xinx™ kanë nevojë që modaliteti të jetë EVENT.
- 5.4.20 Datat – Vendosni datën nga kodi i datës së baterisë për "Data Prodh. Bat." Fusha. Vendosni datën kur bateria vihet në punë për fushën "Data e vënies në punë". Lëroni të gjitha fushat e tjera të datave bosh.
- 5.4.21 Pronari – Lëroni si standard – ENERSYS.
- 5.4.22 Grupi i baterisë – Vendosni llojin e kamionit – Ulu, Zgjat, etj., ose siç përcaktohet nga klienti.
 - 5.4.22.1 Për Xinx, referojuni dokumentit të konfigurimit Xinx.
- 5.4.23 Grupi i karikuesit – Modeli i karikuesit ose dalja maks. e karikuesit
- 5.4.24 Konfigurimi i orës verore: Joaktive/Evropë/Australi.
- 5.4.25 Pasi të keni vendosur të gjitha informacionet e kërkuara, klikoni butonin "SHKRUAJ KARTË ID". Zgjidhni butonin "Shkruaj" dhe konfirmoni që cilësimet janë shkruar.
- 5.4.26 Klikoni skedën "CIKLET" 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.
 - 5.4.26.1 "Rivendos ngjarjet" për Xinx ose çdo konfigurim që kërkon modalitetin EVENT.

Figura 13: Butoni Rivendos ciklin

The screenshot shows the 'Rivendos ciklin' button interface. It features a table with columns for 'Rr. i ciklit', 'Data e shkarkimit', 'Fillo shkarkimin e Vbat (V)', 'Fillo shkarkimin e temp (°F)', 'Shkark. koha', 'Shkark. koha në prje', 'Shkark. Ab.', 'Niveli i Vbat (V)', 'Niveli i temp (°C)', 'Rrime maks (A)', 'Ma Vbat qeli (V)', 'Vatqel min (V)', 'Ma Vbat qeli (V)', 'Dhe rrymë (A)', 'Temp. mesatare (°F)', and 'Shkark. Energjia (kWh)'. Below the table are three status boxes: 'Fillo shkarkimin: Vbatqeli = 0V / T(°F) = 0', 'Fillo shkarkimin: Vbatqeli = 0V / T(°F) = 0', and 'Pas karikimit (Ekuilizim): Ah = 0, Energjia (kWh) = 0'. The time is shown as 'Koha = 00h00'.

- 5.4.27 Konfigurimi i sistemit Xinx™
 - 5.4.27.1 Ndrysho modalitetin në EVENT
 - 5.4.27.2 Grupi i baterisë duhet të vendoset për Pool Name të saktë në përputhje me shënimin në porosi dhe/ose në profilin Xinx BOM; p.sh. Dock Stockers, Pallet Jack 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 jepet nëpërmjet një shënimi të personalizuar në porosi dhe/ose në profilin Xinx BOM. Çdo gabim në shkrim mund të bëjë që sistemi Xinx të mos e njohë baterinë.
- 5.4.28 Përdorni skedën "MATJET" për të verifikuar konfigurimin
 - 5.4.28.1 Zgjidhni butonin "MATJET" për të lexuar të dhënat e pajisjes Wi-iQ®4
 - 5.4.28.1.1 Matni tensionin nga terminali pozitiv i baterisë në telin gri VBAL/CEL me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni leximin me numrin e pilave 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 numër i gabuar i pilave në fushën "Cells Bal", ose teli i balancës është në vendin e gabuar.

5. KOMUNIKIMI (VAZHDIM)

5.4.38.1.2 Matni tensionin midis postit pozitiv dhe negativ të baterisë me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni numrin e pilave në bateri dhe konfirmoni që kjo vlerë është brenda një tolerance prej (+/- .03 VDC) të vlerës në "VBAT/CEL" Devijimi nga kjo vlerë mund të tregojë një lidhje elektrike jo të mirë. Pastroni dhe gratsoni postin e baterisë dhe unazën e terminalit.

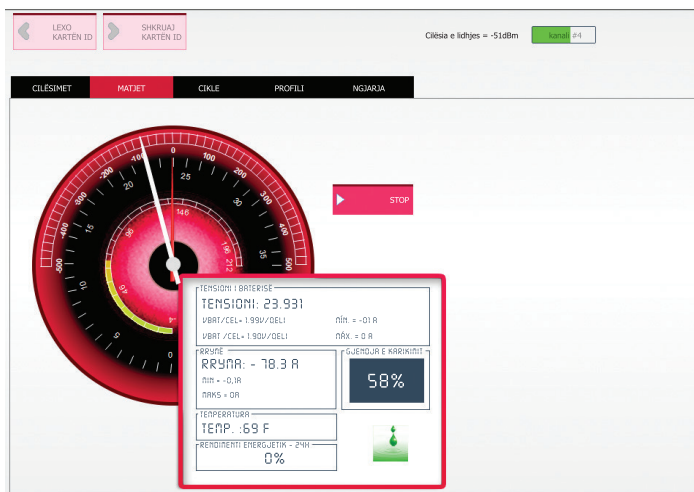
5.4.28.1.3 Matni temperaturën pranë sondës së temperaturës në bateri. Verifikoni që vlera në fushën "Temp" është pranë vlerës së lexuar. Devijimet e mëdha tregojnë që sensori i temperaturës ka defekt.

5.4.28.1.4 Nëse është e mundur, vini në punë pajisjen ose karikoni 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 që sensori i efektit Hall ka defekt.

5.4.28.1.4.1 Gjithashtu verifikoni që rryma është në drejtimin e duhur (-) për shkarkuesin dhe (+) për karikimin. Devijimi nga kjo tregon që sensori i efektit Hall është instaluar mbrapsht.

5.4.28.1.5 Verifikoni që elektroliti tregon siç duhet. Nëse sonda është e mbuluar dhe treguesi në "Matjet" nuk është jeshil, verifikoni që teli i balancës ndodhet në postin negativ të së njëjtës pilië ku është instaluar sonda e elektrolitit.

Figura 14: Leximet direkte në Wi-iQ4 Report



5.5 Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ4® në aplikacionin E Connect™

5.5.1 Një aplikacion i quajtur "E Connect" është zhvilluar për sistemet operative iOS® dhe Android® (nuk punon në platformat Windows), i cili mund të shkarkohet falas në App Store dhe Play Store. Aksesit është i mbrojtur me identifikim/fjalëkalim. Nivele të ndryshme aksesit jepen nëpërmjet kodeve të ndryshme të aksesit.

5.5.2 Aplikacioni E Connect bën të mundur kryesisht:

5.5.2.1 Skanimin dhe më pas lidhjen e pajisjes Wi-iQ4 me një vend klienti (lista e pajisjeve do të regjistrohet automatikisht në një server në distancë).

5.5.2.2 Konfigurimi i parametrevë të baterisë të pajisjes Wi-iQ4 (si për shembull teknologjia, kapaciteti...).

5.5.2.3 Rishikim i shpejtë i parametrevë historike, si SOC, tensioni dhe temperatura.

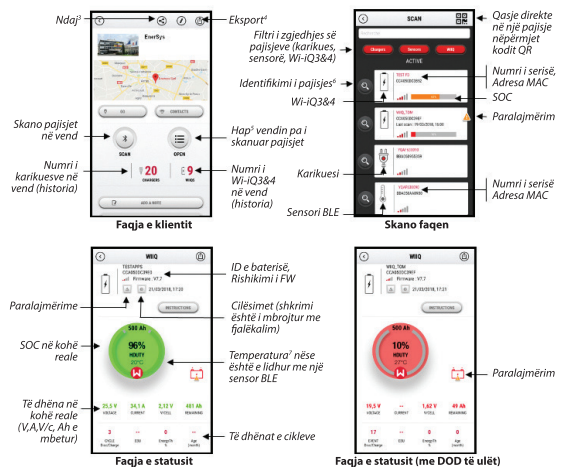
5.5.2.4 Shkarkimi i të dhënave të historisë së pajisjes Wi-iQ4 (të dhënat e shkarkuara transferohen automatikisht në një server në distancë* - nuk ka të dhëna që ruhen në smartfon).

Shënime:

- (1) Kur hapni aplikacionin, Bluetooth aktivizohet automatikisht.
- (2) Nëse smartfoni nuk lidhet me internetin gjatë skanimit dhe shkarkimit të të dhënave, transferimi në serverin në distancë do të bëhet menjëherë sapo të rikthehet lidhja e internetit.

5.5.3 Ekranet kryesore të aplikacionit E Connect me parametrat kryesore tregohen më poshtë.

Figura 15: Ekranet e aplikacionit E Connect

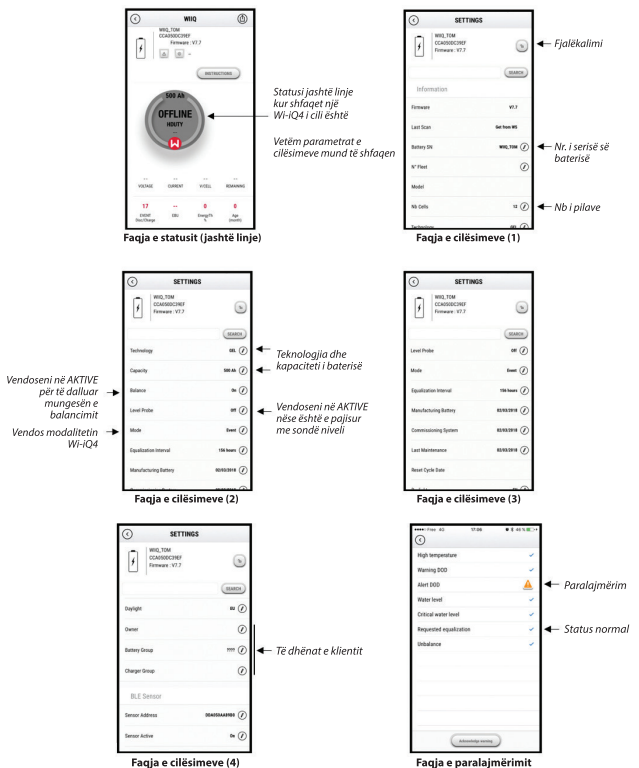


Shënime:

- (3) Butoni "Ndaj" ju jep mundësi të ndani të dhënat e vendit me një përdorues tjetër (nëpërmjet adresës së tij të emailit). Si standard, një vend i klientit mund të shihet vetëm nga pronari i tij (i cili e ka krijuar).
- (4) Butoni "Eksporto" ju jep mundësi të eksportoni të dhënat në një format skedari .xrp i cili mund të eksportohet në softuerin Wi-iQ Report për analizë më të thellë. Një lidhje uebi për të shkarkuar skedarin jepet ose dërgohet në adresën e email-it të çdo përdoruesi.
- (5) Butoni "Hap" bën të mundur qasjen në listën e pajisjeve që janë regjistruar tashmë në vendin e klientit në modalitetin jashtë linje.
- (6) Butoni "Identifikim" ju jep mundësi të dalloni me sy pajisjen e zgjedhur përmes sekuençës së identifikimit të LED-ëve të tij.
- (7) Për sa kohë Wi-iQ4 është i lidhur me aplikacionin, nuk ka komunikim me sensorin BLE (pra të dhëna të temperaturës nuk rrefreskohen).

5.5.4 Referojueni 5.4 "Konfigurimi i pajisjes Wi-iQ4® në Wi-iQ Reporting Suite" për të konfiguruar parametrat e baterisë në faqen e aplikacionit të pajisjes Wi-iQ4. Informacionet që kërkohen janë të njëjta (pra nr. i seriës së baterisë, informacione të klientit, teknologjia e baterisë, kapaciteti i baterisë, numri i pilave etj.).

Figura 16: Opsionet e menysë që disponohen në aplikacionin E Connect™



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

5. KOMUNIKIMI (VAZHDIM)

5.6 Paneli i baterisë inteligjente Truck iQ™

- 5.6.1** Paneli i baterisë inteligjente Truck iQ™ është një nga pajisjet "iQ" më të fundit nga EnerSys®.
- 5.6.2** Pajisja përbëhet nga një ekran që merr energji nga bateria nëpërmjet kablove të kamionit. Lexon në kohë reale dhe nëpërmjet valëve të dhënat nga pajisja Wi-iQ4, duke shfaqur lajmërimi, alarme, SOC dhe parametra të tjera të dobishme për të optimizuar përdorimin e baterisë.

Figura 17: Pajisja Wi-iQ4 komunikon me panelin e baterisë inteligjente Truck iQ për të shfaqur informacione kritike të baterisë



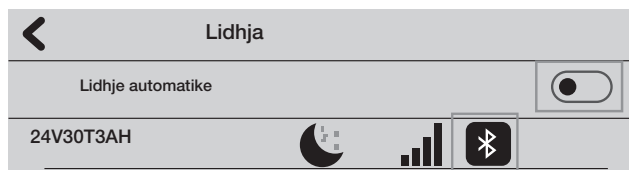
- 5.6.3** Çiftimi i Truck iQ të kamionit me pajisjen Wi-iQ4
- 5.6.4** Paneli Truck iQ mund të çiftohet me pajisjen Wi-iQ4 qoftë manualisht qoftë automatikisht.
- 5.6.4.1** Procedura manuale

Figura 18: Udhëzime për çiftimin e pajisjes Wi-iQ4 dhe panelit Truck iQ

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

Zgjidhni pajisjen Wi-iQ4 të përshtatshme duke klikuar mbi ikonën e BLE (Bluetooth).

NB: Pajisja Wi-iQ4 është normalisht e njëjtë me emrin e baterisë.



5.7 Komunikimi CAN (Controlled Area Network)

- 5.7.1** EnerSys® bën të mundur integrimin nëpërmjet protokolleve me mbështetje CAN që lidhen me të mëposhtmet:
- 5.7.1.1** Kamionë që përdorin protokollin CAN origjinal të OEM të implementuar në firmuerin e pajisjes Wi-iQ4.
- 5.7.1.2** AGV-të (Automated Guided Vehicle) duke përdorur protokollin CAN origjinal të EnerSys (CANOpen Cia 418 ose J1939).
- 5.7.1.3** Lista e parametrevë që komunikohen nëpërmjet CAN në kamionë siç specifikohet nga protokollin origjinal i OEM, ndër të tjera:
- 5.7.1.3.1** USOC (Gjendja e përdorshme e karikimit)
- 5.7.1.3.2** Tensioni i DC Bus
- 5.7.1.3.3** Rryma e DC Bus
- 5.7.1.3.4** Temperatura e sistemit (temperatura e baterisë)
- 5.7.1.3.5** Çelësi i kyçjes së liftit
- 5.7.1.3.6** Çelësi i operimit të kufizuar
- 5.7.1.4** Për më shumë hollësi, referojuni specifikimeve të ndërfaqes CAN të dhëna me manualin e përdorimit të kamionit për çdo OEM specifik.

- 5.7.1.5** Parametri i komunikuar nëpërmjet CAN në AGV siç specifikohet nga protokollin CAN origjinal i EnerSys, ndër të tjera:
- 5.7.1.5.1** USOC (Gjendja e përdorshme e karikimit)
- 5.7.1.5.2** Tensioni i DC Bus
- 5.7.1.5.3** Rryma e DC Bus
- 5.7.1.5.4** Temperatura e sistemit (temperatura e baterisë)
- 5.7.1.6** Për më shumë hollësi, referojuni EnerSys Global: Dokumentin i specifikimeve të CAN Open dhe CAN J1939 për kontrollorin e baterisë **ENER-CO-002'** dhe dokumentin **EnerSys_J1939**.

6. SHËRBIMI DHE ZGJIDHJA E PROBLEMEVE

6.1 Mesazhet e shfaqura të gabimeve

Figura 19: Dritat LED të pajisjes Wi-iQ4



- 6.1.1** 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:

Tabela 9: Tabela e diagnostikimit

Treguesi LED	Ekran 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	Efekt Hall nuk është lidhur ose nuk lexohet
Pulson e kuqe	Temperatura	Sonda e temperaturës mund të jetë me defekt (nëse vazhdon)

- 6.1.2** Lidhuni me pajisjen nëpërmjet aplikacionin E Connect™
- 6.1.2.1** Nëse nuk lidhet, kontrolloni që nuk ka pajisje të tjera të lidhura, si për shembull një aplikacion tjetër ose paneli Truck iQ™. Vetëm një pajisje mund të lidhet.
- 6.1.2.2** Proveni ta lidhni me një kompjuter dhe Wi-iQ® Report
- 6.1.2.3** Nëse nuk lidhet me asnjërën pajisje. Lëvizeni pajisjen Wi-iQ4 në një vend tjetër, mundësisht jashtë.
- 6.1.2.3.1** Nëse lidhet në një vend tjetër, problemi është interferenca radiomagnetike.
- 6.1.2.3.2** Nëse nuk lidhet, ndërroni pajisjen Wi-iQ4
- 6.1.3** Bëni 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.).
- 6.1.3.1** Zgjidhni butonin "MATJET" për të lexuar të dhënat në kohë reale të pajisjes Wi-iQ4
- 6.1.3.1.1** Matni tensionin nga terminali pozitiv i baterisë në telin gri VBAL/CEL me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni leximin me numrin e pilave 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 pilave në fushën "Cells Bal", ose teli i balancës është në vendin e gabuar.

6. SHËRBIMI DHE ZGJIDHJA E PROBLEMEVE (VAZHDIM)

- 6.1.3.1.2** Matni tensionin midis postit pozitiv dhe negativ të baterisë me një voltmetër të kalibruar. Pjesëtojeni numrin e pilave 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 grasatoni postin e baterisë dhe unazën e terminalit.
- 6.1.3.1.3** 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.
- 6.1.3.1.4** Nëse është e mundur, vini në punë pajisjen ose karikoni 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 të keq të efektit Hall.
- 6.1.3.1.4.1** Gjithashtu verifikoni që rryma është në drejtimin e duhur, (-) për shkarkuesin dhe (+) për karikimin. Devijimi nga kjo tregon që sensori i efektit Hall është instaluar mbrapsht.
- 6.1.3.1.5** Verifikoni që elektroliti tregon siç duhet. Nëse sonda është e mbuluar dhe treguesi në "Matjet" nuk është jeshil, verifikoni që teli i balancës ndodhet në postin negativ të së njëjtës pile ku është instaluar sonda e elektrolitit.
- 6.1.3.1.5.1** Nëse është instaluar siç duhet, kontrolloni sondën për gërryerje. Ndërrojeni sondën nëse është dëmtuar.

6.2 Për shërbimin, kontaktoni përfaqësuesin e shitjeve të EnerSys ose vizitoni www.enersys.com.



Selia Botërore e EnerSys
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, SHBA
Tel: +1-610-208-1991 /
+1-800-538-3627

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Zvicër

EnerSys Asia
152 Beach Road
#11-08 Gateway East Building
Singapor 189721
Tel: +65 6416 4800