



IRONCLAD®



UPUTSTVO ZA KORISNIKA

EnerSys®

Power/Full Solutions



www.enersys.com

SADRŽAJ

Nazivni podaci	4
Napunjeni akumulatori	5
Rad	5
Pražnjenje	5
Punjenje	6
Izjednačavanje punjenja	6
Temperatura	6
Electrolit	7
Održavanje	7
Briga o akumulatoru	8
Skladištenje	8
Kvarovi	8
Standardna i neobavezna oprema	9
Sistem za dopunjavanje vode	9
Sistem kruženja elektrolita	11
Wi-iQ® Uređaj za nadzor akumulatora	12

UVOD



Informacije sadržane u ovom dokumentu su važne za bezbedno rukovanje i pravilnu upotrebu IRONCLAD® akumulatora za napajanje električnih industrijskih vozila. One sadrže globalne specifikacije sistema, kao i povezane bezbednosne mere, kodekse ponašanja, smernice za puštanje u rad i preporučeno održavanje. Ovaj dokument mora biti sačuvan i dostupan za korisnike koji rade sa akumulatorom i koji su odgovorni za njega. Svi korisnici su odgovorni da osiguraju da su sve primene sistema odgovarajuće i bezbedne, na osnovu uslova koji su pretpostavljeni ili na koje se naišlo tokom rada.

Ovo uputstvo za korisnika sadrži važne bezbednosne informacije. Pročitajte i razumite odeljke o bezbednosti i radu akumulatora pre rada sa akumulatorom i opremom u koju je ugrađena.

Vlasnik je odgovoran da osigura korišćenje dokumentacije i svih povezanih aktivnosti, kao i za poštovanje svih zakonskih zahteva koji se primenjuju na njega i na primene u odgovarajućim zemljama.

Ovo uputstvo za vlasnika nije namenjeno da predstavlja zamenu za obuku o rukovanju i upravljanju industrijskim vozilima ili IRONCLAD® akumulatorom koju mogu zahtevati lokalni zakoni, entiteti i/ili industrijski standardi. Pre kontakta sa sistemom akumulatora, potrebno je obezbediti pravilno uputstvo i obuku svih korisnika.

Za servisiranje, obratite se predstavniku prodaje ili pozovite:

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

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

www.enersys.com

Bezbednost vas i drugih je veoma važna

▲ UPOZORENJE Može da dode do smrti ili ozbiljne povrede ako ne poštujete uputstva.

NAZIVNI PODACI

Nazivni podaci

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Nominalni kapacitet C5: | Pogledajte natpisnu pločicu |
| 2. Nominalni napon: | 2,0 V x broj ćelija |
| 3. Struja pražnjenja: | $C_5/5h$ |
| 4. Nominalna S.G. elektrolita* Tip PzQ: | 1,32 kg/l |
| 5. Nominalna temperatura: | 30 °C |
| 6. Nominalni nivo elektrolita: | Do oznake nivoa elektrolita „max.“ |
- * Biće postignut u prvih 10 ciklusa.



- Pridržavajte se uputstva za upotrebu i postavite ga na vidljivom mestu u blizini akumulatora. Radove na akumulatorima treba da obavlja samo kvalifikovano osoblje.



- Pušenje je zabranjeno! Bez otvorenog plamena, žara ili varnica u blizini akumulatora da bi se izbegao rizik od eksplozije i požara.



- Dok radite na akumulatorima nosite zaštitne naočare i odeću!
- Pridržavajte se propisa o sprečavanju nezgoda kao i standarda IEC 62485-3 i EN 50110-1.



- Kapljice kiseline u očima ili na koži moraju odmah da se isperu velikom količinom čiste vode. Obratite se lekaru nakon ispiranja velikom količinom vode!
- Odeću koja je isprljana kiselinom operite vodom.



- Upozorenje na opasnost.



- Koristite samo odgovarajuću opremu za rukovanje, npr. oprema za dizanje u skladu sa standardom VDI 3616.
- Ćelije su veoma teške. Uverite se da su bezbedno ugrađene.
- Koristite samo odgovarajuća sredstva za prenošenje.



- Rizik od eksplozije i požara; izbegavajte kratke spojeve.
- Izbegavajte elektrostatička naelektrisanja i pražnjenja/varnice.

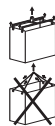


- Elektrolit snažno nagriza!



- Oprez! Opasan električni napon!
- Metalni delovi akumulatora su uvek pod naponom; stoga ne stavljajte predmete ili alate na akumulator!

U >75 V



Zanemarivanje uputstva za upotrebu, popravka neoriginalnim delovima, neovlašćene izmene ili korišćenje aditiva za elektrolit poništava garanciju.

NAPUNJENI AKUMULATORI

Puštanje u rad dopunjenih i napunjenih akumulatora

Akumulator treba pregledati kako bi se uverili da je u savršenom fizičkom stanju; svežanj kablova akumulatora mora imati pouzdan kontakt i mora biti povezan sa ispravnim polaritetom. U suprotnom su moguća oštećenja akumulatora, vozila ili punjača akumulatora.

Za montažu kablova i svežnjeva kablova koristite samo originalne zavrtnje. Pričvrstite kablove na stezaljku za oslobađanje naprezanja kabela.

Zavrtnji svežnja kablova i konektora treba da budu zategnuti sledećim obrtnim momentom:

M 10 konektor	25 ± 2 Nm
---------------	-----------

Zavrtnji sa blokadom navoja mogu se koristiti do 5 puta. Iz bezbednosnih razloga preporučuju SE novi zavrtnji sa blokadom navoja. U slučaju da je interval između isporuke (pogledajte datum proizvodnje na tipskoj pločici) i puštanja u rad duži od 8 nedelja ili plutajući indikator nivoa elektrolita pokazuje nizak nivo elektrolita (pogledajte tabelu Senzori nivoa dopunjavanja), potrebno je proveriti nivo elektrolita. Za uklanjanje čepova za dopunjavanje vode, mora se koristiti samo odgovarajući alat. U suprotnom, pločci čepova mogu biti trajno oštećeni, što može izazvati prelivanje elektrolita. Ako je nivo elektrolita ispod vrha separatora, prvo se mora dopuniti prečišćenom vodom do ove visine (IEC 62877-1: 2016). Zatim se puni akumulator (pogledajte odeljak Punjenje). Elektrolit treba dopuniti prečišćenom vodom do navedenog nivoa.

Rad

EN 62485-3 „Bezbednosni zahtevi za sekundarne akumulatora i akumulatorske ugradnje Trakcioni akumulatori“ je standard koji se primenjuje za rad trakcionih akumulatora u industrijskim vozilima.

Pražnjenje

Uverite se da svi otvori za ventilaciju NISU začepljeni ili pokriveni. Otvaranje ili zatvaranje električnih spojeva (npr. utikači) može da se vrši samo u otvorenom kolu. Da bi se postigao optimalan životni vek akumulatora, moraju se izbegavati radna pražnjenja od više od 70% nominalnog kapaciteta (duboko pražnjenje). Ovo odgovara specifičnoj težini elektrolita od 1,16 kg/l na 30°C na kraju pražnjenja. Prazni akumulatori moraju smesta da se napune i ne smeju da se drže ispražnjeni. Ovo važi i za delimično ispražnjene akumulatora. Indikator pražnjenja na kamionu/vozilu mora biti pravilno podešen. Podešavanje zavisi od marke indikatora pražnjenja i mora biti ekvivalentno pražnjenju sa strujom od I₅ do konačnog napona od 1,92 Vpc za 70% DOD. Obratite se inženjeru primene kompanije EnerSys® u slučaju AGV primena.

PUNJENJE

Punjenje

Za punjenje se mora koristiti samo jednosmerna struja. Za IRONCLAD® akumulatore, postupci u skladu sa standardima EN 41773-1 i EN 41774 su dozvoljeni. Svi akumulatori sa nominalnom energijom >12 kWh treba da se pune pomoću profila za mešanje vazduha. Povežite akumulator sa dodeljenim punjačem, koji odgovara nazivnoj vrednosti i specifikaciji akumulatora (npr. preseku kabla, itd.), kako biste izbegli preopterećenje električnih kablova i kontakata, neprihvatljivo stvaranje gasova i izlazak elektrolita iz ćelija. U fazi pretvarana u gas, granice struje date u standardu EN 62485-3 ne smeju biti prekoračene. Ako punjač nije kupljen zajedno sa akumulatorom, najbolje je da se u servisnoj službi proizvođača proveri prikladnost punjača, kablova i utikača. Prilikom punjenja, potrebno je obezbediti odgovarajuća ventilacija za odvod gasova za punjenje. Morate da otvorite ili uklonite vrata vozila, poklopce kućišta akumulatora i poklopce odeljaka za akumulator. Tokom punjenja u vozilu, moraju se otvoriti ventilacioni otvori koje je naveo proizvođač. U svim slučajevima, ventilacija mora biti u skladu

sa standardom EN 62485-3. Čepovi za ventilaciju treba da ostanu na ćelijama i da budu zatvoreni. Kada je punjač isključen, priključite akumulator, pazeci da je polaritet ispravan (pozitivan na pozitivan, negativan na negativan). Zatim uključite punjač.

Tokom procesa punjenja, temperatura elektrolita raste za oko 10 °C, tako da punjenje treba da počne samo ako je temperatura elektrolita ispod 45 °C. Temperatura elektrolita akumulatora treba da bude najmanje +10 °C pre punjenja, inače se neće postići potpuno punjenje. Punjenje je završeno kada specifična težina elektrolita i napon akumulatora ostanu konstantni dva sata. Punjači kompanije EnerSys® automatski označavaju kraj punjenja. Akumulatori opremljeni sistemom za kruženje elektrolita: u slučaju da je indikovana greška pumpe, proverite da li je sistem cevovoda povezan i ispitajte cevovod na curenje ili defekte (pogledajte tačku „Godišnje“ u odeljku Održavanje). Cev za vazduh nikada ne bi trebalo da se uklanja tokom punjenja.

Izjednačavanje punjenja Temperatura

Punjenja radi izjednačavanje se koriste za očuvanje životnog veka akumulatora i održavanje njegovog kapaciteta. Oni su neophodni nakon dubokih praznjenja, ponovljenih nepotpunih ponovnih punjenja i punjenja do IU karakteristične krive. Punjenje radi izjednačavanja se vrši nakon normalnog punjenja. Struja punjenja ne sme biti veća od 5 A/100 Ah nazivnog kapaciteta (kraj punjenja – Punjenje). **Pazite na temperaturu!**

Temperatura elektrolita od 30 °C je navedena kao nazivna temperatura. Više temperature skraćuju vek trajanja akumulatora; niže temperature smanjuju raspoloživi kapacitet. Temperatura od 55°C je gornja temperaturna granica i nije prihvatljiva kao radna temperatura.

Elektrolit

Nazivna specifična težina (S.G.) elektrolita je povezana sa temperaturom od 30 °C i nominalnim nivoom elektrolita u ćeliji u potpuno napunjenom stanju.

Više temperature smanjuju specifičnu težinu elektrolita, niže je povećavaju. Faktor korekcije temperature je $-0,0007 \text{ kg/l po } ^\circ\text{C}$, npr. specifična težina elektrolita od 1,31 kg/l na 45°C odgovara S.G. od 1,32 kg/l na 30°C. Elektrolit mora biti u skladu sa propisima o čistoći u standardu IEC 62877-2: 2016.

Održavanje

Svakodnevno

Punite akumulator svaki put kada se isprazni. Nivo elektrolita ne sme pasti ispod vrha separatora ili oznake „min.“ nivoa elektrolita.

BEZ DOSIPANJA VODE U PRVIH 10 CIKLUSA.

Senzori nivoa dopunjavanja

U slučaju akumulatora sa senzorima nivoa punjenja, LED lampice treba posmatrati svakodnevno.

Zelena LED lampica	nivo je u redu
Crvena LED lampica treperi	nivo je prenizak

Nemojte dopunjavati ćelije tokom prvih 10 ciklusa, čak i kada senzor nivoa elektrolita prikazuje crvenu trepćuću LED lampicu.

Proverite nivo elektrolita položajem indikatora plovaka na čepu za punjenje vodom i dopunite demineralizovanom vodom na kraju punjenja. Pošto se prikaz uvek odnosi na izabranu referentnu ćeliju, obratite pažnju i na dodatna uputstva u okviru stavke „Mesečno“.

Sedmično

Vizuelna inspekcija nakon punjenja radi znakova prljavštine i mehaničkog oštećenja svih delova komponenti akumulatora. Posebnu pažnju obratite na utikače i kablove za punjenje akumulatora. Za posebne primene sa punjenjem sa IU karakterističnom krivom mora se izvršiti punjenje radi izjednačavanja (pogledajte odeljak Izjednačavanje punjenja).

Mesečno

Na kraju punjenja treba izmeriti napone svih ćelija sa uključenim punjačem i zabeležiti. Nakon što je punjenje završeno, gustina elektrolita i temperatura elektrolita kao i nivo punjenja (kada se koriste senzori nivoa punjenja) svih ćelija treba da se izmere i zabeleže. Ako se pronađu značajne promene u odnosu na ranija merenja ili razlike između ćelija treba zahtevati dalje testiranje i održavanje od strane servisne službe. Ovo treba uraditi nakon potpunog punjenja i najmanje 2 sata odmora.

Izmerite i zabeležite:

- Ukupni napon
- Napon po ćeliji
- Ako su očitavanja napona nepravilna, proverite i S.G. svake ćelije

Godišnje

U skladu sa standardom EN 1175-1, najmanje jednom godišnje, električar mora da proveriti izolacioni otpor vozila i akumulatora. Ispitivanja izolacionog otpora akumulatora moraju biti sprovedena u skladu sa standardom EN 1987-1. Ovakvo određena otpornost izolacije akumulatora ne sme biti ispod vrednosti od 50 Oma po voltu nominalnog napona, u skladu sa standardom EN 62485-3. Za akumulatore do 20 V nominalnog napona, minimalna vrednost je 1.000 Oma.

Održavanje (nastavak)

Akumulatori opremljeni sistemom kruženja elektrolita: filter vazdušne pumpe se mora proveriti najmanje tokom godišnjeg održavanja i eventualno očistiti ili zameniti. U zavisnosti od okruženja, možda ćete morati da obavljate proveru filtera češće nego jednom godišnje. Ranija zamena filtera je neophodna ako iz

nedefinisanih razloga (nema curenja u cevima za vazduh) svetli signal neispravnosti sistema za mešanje vazduha na punjaču ili na akumulatoru (na vazdušnoj pumpi jednosmerne struje ili daljinskom signalu). Tokom godišnjeg održavanja proverite ispravan rad vazdušne pumpe.

Briga o akumulatoru

Uvek održavajte akumulator čistim i suvim da bi se izbegle površinske struje. Čišćenje mora da se sprovede prema ZVEI kodeksu praksi „Čišćenje trakcionih akumulatora za vozila“. Sva tečnost iz akumulatoru mora da se ukloni i odloži na propisani način. Oštećenje izolacije na koritu akumulatora mora da se ukloni nakon čišćenja kako bi se osigurala usklađenost vrednosti izolacije sa standardom EN 62485-3

sprečila korozija korita akumulatora. Ako je potrebno ukloniti ćelije, najbolje je pozvati servis kompanije EnerSys® da uradi to. Nikada nemojte koristiti (nanositi) mineralnu mast na akumulator; materijal za zaptivanje terminala je nekompatibilan i može se trajno oštetiti. Ako je potrebno, koristite (nanesite) silikonsku mast koja sadrži TPFE.

Skladištenje

Ako se akumulatori povuku iz upotrebe na duži period, treba ih skladištiti u potpuno napunjenom stanju u suvoj prostoriji bez mraza. Da biste osigurali da je akumulator uvek spreman za upotrebu, možete izabrati metode punjenja:

1. Mesečno punjenje za izjednačavanje kao što je opisano u odeljku „Punjenje za izjednačavanje“ ili
2. Punjenje sa plovkom pri naponu punjenja od $2,29 \text{ V} \times \text{broj ćelija}$.

Vreme skladištenja treba uzeti u obzir kada se razmatra vek trajanja akumulatora.

Kvarovi

Ako se na akumulatoru ili punjaču utvrde kvarovi, odmah se obratite servisnoj službi kompanije EnerSys®. Mere navedene u Mesečnom održavanju su predviđene za pronalaženje i uklanjanje kvarova.

Ugovor o servisiranju sa kompanijom EnerSys olakšava blagovremeno otkrivanje i uklanjanje kvarova.

Standardna i neobavezna oprema

Sistem za dopunjavanje vode	■
Kruženje elektrolita*	■
Wi-iQ [®] uređaj za nadzor akumulatora	■
Senzor nivoa	+
■ Standardno	
+ Opcija	
* Neobavezno za akumulator ispod 12 kWh	

Sistem za dopunjavanje vode

Primena

Sistem za dopunjavanje vode se koristi za automatsko održavanje nominalnog nivoa elektrolita. Gasovi punjenja izlaze kroz otvor na svakoj ćeliji. **BEZ DOSIPANJA VODE U PRVIH 10 CIKLUSA.**

Funkcija

Ventil i plovak zajedno kontrolišu proces dopunjavanja i održavaju tačan nivo vode u svakoj ćeliji. Ventil omogućava protok vode u svaku ćeliju, a plovak zatvara ventil kada se dostigne tačan nivo vode. Za nesmetano funkcionisanje sistema za dopunjavanje vode, obratite pažnju na uputstva na sledećoj stranici.

Ručno ili automatsko povezivanje

Akumulator treba dopuniti neposredno pre potpunog punjenja, pošto je u ovom trenutku akumulator dostigao definisano radno stanje što rezultira zadovoljavajućim mešanjem elektrolita. Dopunjavanje se vrši kada se konektor (7) iz rezervoara poveže sa spojnicom (6) na akumulatoru.

- Ako se koristi ručno povezivanje, akumulator treba priključiti na sistem za dopunjavanje

samo jednom nedeljno.

- Ako se koristi automatsko spajanje (sa magnetnim ventilom kojim upravlja aparat za punjenje), glavni prekidač punjača bira tačan trenutak za dopunjavanje. **NAPOMENA:** U ovom slučaju preporučujemo dopunjavanje vode najmanje jednom nedeljno da bi se obezbedio tačan nivo elektrolita.
- U višestrukim smenama i radovima na toploj temperaturi okoline, možda će biti potrebno imati kraće intervale dopunjavanja.

Vreme dopunjavanja

Vreme dopunjavanja zavisi od stepena iskorišćenja i odgovarajuće temperature akumulatora. Uopšteno govoreći, proces dopune traje nekoliko minuta i može se razlikovati u zavisnosti od opsega akumulatora.

Radni pritisak

Sistem za dopunjavanje vode treba postaviti tako da se dobije pritisak vode od 0,2 do 0,6 bara (sa najmanje 2 m visinske razlike između gornje ivice akumulatora i donje ivice rezervoara). Svako odstupanje od ovoga znači da sistem neće funkcionisati kako treba.

SISTEM ZA DOPUNJAVANJE VODE

Sistem za dopunjavanje vode (nast.)

Čistoća

Prilikom dosipanja, mora se koristiti prečišćena voda. Voda koja se koristi za punjenje akumulatora mora imati provodljivost ne veću od 30 pS/cm. Rezervoar i cevi se moraju očistiti pre rada sa sistemom.

Sistem cevi na akumulatoru

Sistem cevi do pojedinačnih ćelija akumulatora mora da prati električno kolo akumulatora. Ovo smanjuje rizik od curenja struje u prisustvu elektrolitskog gasa koji izaziva eksploziju (EN 62485-3). Maksimalno 20 ćelija može biti povezano u seriju.

Sistem ne treba menjati ni na koji način.

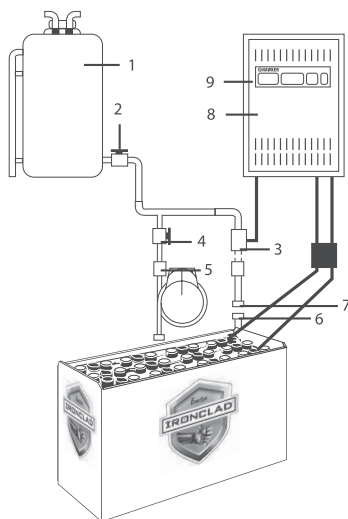
Radna temperatura

Zimi, akumulatori opremljeni sistemom za dopunjavanje vode treba puniti ili dopunjavati samo na temperaturi okoline iznad 0°C.

Kontrola protoka

Indikator protoka ugrađen u cev za dovod vode do akumulatora prati proces dopunjavanja. Tokom dopunjavanja vode, protok izaziva okretanje ugrađenog diska u indikatoru protoka. Kada su svi čepovi zatvoreni, disk se zaustavlja, što pokazuje da je proces dopunjavanja završen.

1. Rezervoar
2. Odvodni priključak sa kugličnim ventilom
3. Čep sa magnetnim ventilom
4. Čep sa kugličnim ventilom
5. Kontrola protoka
6. Spojnica
7. Konektor
8. Punjač za akumulatore
9. Glavni prekidač punjača



SISTEM KRUŽENJA

Sistem kruženja elektrolita

Primena

Sistem kruženja elektrolita zasniva se na principu pumpanja vazduha u pojedinačne ćelije akumulatora. Ovaj sistem sprečava stratifikaciju elektrolita, a punjenje akumulatora se optimizuje. Kruženje elektrolita je posebno korisno za kratko vreme punjenja, i pojačanje ili mogućnost punjenja.

Funkcija

Sistem kruženja elektrolita se sastoji od sistema cevi ugrađenog u ćelije. Membranska pumpa je ugrađena u punjač ili odvojeno montirana na akumulator ili vozilo. Ova membranska pumpa šalje nizak protok vazduha u svaku ćeliju, koji kreira tok kruženja vazduha unutar kutije ćelija. Struja vazduha je neprekidna ili impulsna u zavisnosti od napona akumulatora i tipa pumpe. Dovod vazduha se podešava u skladu sa brojem ćelija u akumulatoru. Sistem cevi do pojedinačnih ćelija akumulatora mora da prati postojeće električno kolo. Ovo smanjuje rizik od curenja struje u prisustvu elektrolitskog gasa koji izaziva eksploziju (EN 62485-3).

Koristi se sa odvojenim sistemom cevi

Vazduh se dovodi kada je sistem cevi punjača povezan sa sistemom cevi akumulatora (sa plavim prstenom).

Koristi se sa automatskim povezivanjem sistema cevi

Povezivanje utikača za punjenje sa integrisanim dovodom vazduha automatski dovodi vazduh do akumulatora.

Održavanje vazdušnog filtera

U zavisnosti od uslova rada, vazdušni filter pumpe treba menjati najmanje jednom godišnje. U radnim prostorima sa visokim nivoom zagađenja vazduha filter treba češće proveravati i menjati.

Popravka i održavanje

Sistem mora da se proveri da li curi. Punjač će prikazati poruku o grešci koja ukazuje na curenje. Ponekad se u slučaju curenja karakteristična kriva punjenja prebacuje na karakterističnu standardnu krivu (bez kruženja elektrolita). Neispravni delovi i neispravni delovi cevi moraju biti zamenjeni. Mogu se koristiti samo originalni rezervni delovi kompanije EnerSys®, jer su oni dizajnirani za dovod vazduha pumpe i obezbeđuju ispravno funkcionisanje pumpe.

Wi-iQ® AKUMULATOR

Wi-iQ® uređaj za nadzor akumulatora

Wi-iQ® uređaj za nadzor akumulatora - će dati indikacije prema tabeli ispod.

LED lampica u tri boje

Treperenje zelene lampice = hardver je u dobrom stanju
Brzo treperenje plave lampice = prepoznavanje bežične mreže
Treperenje crvene lampice = upozorenje zbog temperature > 55 °C

Plava LED lampica

Brzo treperenje = prepoznavanje bežične mreže
Sporo treperenje = upozorenje o ravnoteži napona
ISKLJUČENA treperi = nivo elektrolita je u redu
Lampica je stalno uključena = nizak nivo elektrolita

Wi-iQ uređaj za nadzor je elektronski uređaj koji bežično komunicira sa računarom i preuzima ključne informacije o akumulatoru radi bolje dijagnostike i održavanja. Uređaj se montira na glavni kabl akumulatora i nadgleda i snima vrednosti za struju, napon, temperature i nivo elektrolita (putem eksternog senzora-opciono). LED lampice na Wi-iQ uređaju za nadzor pokazuju status akumulatora u realnom vremenu. Informacije se prenose do računara putem USB ključa bežičnom komunikacijom.

Način rada

Wi-iQ® uređaj za nadzor je pogodan za upotrebu na svim tehnologijama akumulatora. Opsegu napona je od 24V – 120V. Softverski program za računar može analizirati podatke: stanje napunjenosti, upozorenja o temperaturi i upozorenja o niskom nivou elektrolita.

Preglednost




Izbor Izuzeci i detaljni izveštaji će obezbediti informacije o stanju vašeg akumulatora i svim potrebnim akcijama koje su neophodne. Aplikacija Wi-iQ Report će vam omogućiti brzo rukovanje karakteristikama punjenja i pražnjenja vaše flote akumulatora. U informacijama o familiji akumulatora (tipu kamiona) možete videti grafikon dubine pražnjenja, cikluse, punjenja i još mnogo toga.




Veoma jednostavan za upotrebu

Priključite USB modem na računar; skenirajte Wi-iQ uređaj za praćenje akumulatora u vašoj blizini i izaberite onaj na koji treba da se povežete, a zatim učitajte podatke. Wi-iQ Report je računarski softver koji radi na operativnom sistemu Windows. USB bežični ključ se koristi za preuzimanje Wi-iQ podataka u SQL bazu podataka.

Wi-iQ® AKUMULATOR

Wi-iQ® uređaj za nadzor akumulatora (nast.)

	
Deklaracija o uskladenosti Kompanija ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est – CS 40962 F-62033 Arras Cedex – Francuska izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je proizvod:	
Naziv proizvoda: Wi-iQ3	
Modeli: W3-100 WCS-1 WCS-2 WCS-3	
na koji se ova deklaracija odnosi uskladen sa sledećim normativnim evropskim i međunarodnim standardima:	
<ul style="list-style-type: none">• EMC uredbe 2016 (S.I. 2016/1091)• Direktiva 2014/30/EU:<ul style="list-style-type: none">• Elektromagnetna kompatibilnost• BS EN 12895 : 2015 / Al: 2019• Direktiva 2011/65/EU:<ul style="list-style-type: none">• RoHS• Uredbe o radio opremi 2017 (S.I. 2017/1206)• Direktiva 2014/53/EU:<ul style="list-style-type: none">• ETSI EN 301489-1 V2.1.1 (2017)• ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017)• ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)	
Datum	: 28.10.2022.
Ime	: David Letombe
Funkcija	:Viši direktor elektronskih inženjerskih sistema
Potpis	

	
Deklaracija o uskladenosti Kompanija ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est – CS 40962 F-62033 Arras Cedex – Francuska izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je proizvod:	
Naziv proizvoda: Wi-iQ4	
Modeli: WIIQ4-101 WIIQ4-102 WIIQ4-202 B84-132 B84-232	
na koji se ova deklaracija odnosi uskladen sa sledećim normativnim evropskim i međunarodnim standardima:	
<ul style="list-style-type: none">• Uredbe o električnoj opremi (Bezbednosne) 2016 (S.I. 2016/1101)• Direktiva 2014/35/EU:<ul style="list-style-type: none">• Bezbednost• BS EN 61010-1: 2010 / Al: 2019• Propisi o EMK iz 2016. (S.I. 2016/1091)• Direktiva 2014/30/EU:<ul style="list-style-type: none">• Elektromagnetna kompatibilnost• BS EN 12895 : 2015 / Al: 2019• Direktiva 2011/65/EU:<ul style="list-style-type: none">• RoHS• Uredbe o radio opremi 2017 (S.I. 2017/1206)• Direktiva 2014/53/EU:<ul style="list-style-type: none">• ETSI EN 301489-1 V2.2.3 (2019)• ETSI EN 301489-17 V3.2.2 (2019)• ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)	
Datum	: 28.10.2022.
Ime	: David Letombe
Funkcija	:Viši direktor elektronskih inženjerskih sistema
Potpis	

Wi-iQ® AKUMULATOR

Wi-iQ® uređaj za nadzor akumulatora (nast.)

Podložno tehničkim promenama bez prethodne najave. E.&O.E.

Vratiti proizvođaču!

Akumulatori sa ovom oznakom moraju da se recikliraju.
Akumulatori koji nisu vraćeni proizvođaču radi reciklaže moraju da se odlože kao opasan otpad!

Kada koristi motome akumulateore i punjače, rukovalac mora da se pridržava važećih standarda, zakona, pravila i propisa koji su na snazi u zemlji u kojoj se koristi!



NAPOMENE

www.enersys.com

Podložno tehničkim promenama bez prethodne najave. E.&O.E.

© 2024 EnerSys. Sva prava zadržana. Zaštitni zankovi i logotipi su u vlasništvu kompanije EnerSys i njenih podružnica, osim Bluetooth i CE, koji nisu vlasništvo kompanije EnerSys. Podložno je revizijama bez prethodne najave. E.&O.E.

EMEA-SR-OM-IRON-0724

