



Akü İzleme Cihazı



KULLANICI EL KİTABI



www.enersys.com

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	3
Özellikler.....	4
Teknik Özellikler	4
Boyutlar	8
Kurulum	9
Haberleşme	9
Servis ve Sorun Giderme	16

GİRİŞ



Bu belgenin içerdiği bilgiler, Wi-iQ⁴ akü izleme cihazının güvenli bir şekilde taşınması ve doğru kullanılması açısından kritik öneme sahiptir. Belge, genel sistem teknik şartlarının yanı sıra ilgili güvenlik önlemlerini, davranış kurallarını, bir devreye alma yönergesini ve önerilen bakım çalışmalarını içermektedir. Bu belge, akü izleme cihazıyla çalışan ve akü şarj cihazından sorumlu kullanıcılar için muhafaza edilmeli ve kullanıma hazır bulundurulmalıdır. Tüm kullanıcılar, sistemin tüm uygulamalarının beklenen veya çalıştırma sırasında karşılaşılan koşullar temelinde uygun ve güvenli olmasını sağlamaktan sorumludur.

Bu kullanıcı el kitabı önemli güvenlik talimatları içermektedir. Akü izleme cihazını ve takılı olduğu ekipmanı çalıştırmadan önce akü izleme cihazının güvenliği ve çalıştırılmasıyla ilgili bölümleri okuyun ve anlayın.

Belgenin kullanımının ve bununla ilişkili her türlü etkinliğin kendileri için geçerli tüm yasal gerekliliklere ve ilgili ülkelerdeki uygulamalara uygun olmasını sağlamak kullanıcının sorumluluğudur.

Bu kullanıcı el kitabı, Wi-iQ⁴ akü izleme cihazının taşınması ve çalıştırılması konusunda yerel yasalar, kurumlar ve/veya endüstri standartları tarafından gerekli görülebilecek herhangi bir eğitimin yerine geçmez. Akü sistemiyle herhangi bir şekilde temas kurmadan önce tüm kullanıcılara gerekli talimatların ve eğitimin verilmesi sağlanmalıdır.

Servis için, satış temsilcinizle iletişime geçin veya aşağıdaki numarayı arayın:

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

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

www.enersys.com

Güvenliğiniz ve Başkalarının Güvenliği Son Derece Önemlidir

⚠ UYARI Talimatlara uymamanız, ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

ÖZELLİKLER VE TEKNİK ÖZELLİKLER

Özellikler

Wi-iQ⁴ akü izleme cihazı, diğer cihazlar ve harici ekipmanlarla haberleşmeyi ve entegrasyonu iyileştirmek için Bluetooth ve CAN-Bus bağlantısı gibi artımlı özellikler sağlayan dördüncü nesil akü sensörü teknolojisidir. Yeni kompakt tasarıma eklenen özellikler arasında durumu bildiren üç LED, önemli akü bilgilerini gösteren yeni bir LCD ekran ve sesli bir alarm bulunmaktadır.

- Programlanabilir
- Wi-iQ⁴ cihazı iki yapılandırmada mevcuttur; 24V ila 80V ve 96V ila 120V akülere monte edilebilir
- Küçük ve ince kesim
- IP65 koruma
- Sulu kurşun asit ve NexSys[®] TPPL akü kimyaları için uygundur
- Tek veya çift kablolu akım sensörleri
- LCD ekran ve düşük voltaj alarmı sesli ikazı
- 8.000'den fazla olay kapasitesine sahip hafıza
- Birden fazla haberleşme kanalı
 - Wi-iQ⁴ cihazı Report PC yazılımı ve şarj cihazı için kablosuz Zigbee[®] bağlantısı
 - E Connect[™] mobil uygulaması ve Truck IQ[™] akıllı akü göstergesi için Bluetooth bağlantısı

- Yeni tasarlanan E Connect[™] mobil uygulaması, akü grubunun ve veri paylaşımının hızlı ve kolay bir şekilde kontrol edilmesini sağlar
- Harici Truck IQ[™] cihazımız operatöre akü durumu, alarmlar ve kalan çalışma süresi hakkında gerçek zamanlı verileri gösterir
- Opsiyonel CAN-Bus haberleşme modülü, herhangi bir CAN ağına Şarj Durumunu (SoC) ve diğer verileri sağlar (örn. forkliftler, AGV'ler)
- Veri toplamayı ve raporlamayı kolaylaştırmak için Xinx[™] depo yönetimi verimlilik sistemi ile uyumludur
- Modüler şarj cihazımız ile kablosuz iletişim daha iyi ekipman kontrolü sağlar
- Ayarlanabilir SoC uyarısı ve sesli alarm sağlar
- Ayrı bir Düşük Voltaj Alarm (LVA) cihazı ihtiyacını ortadan kaldırır

NOT: Wi-iQ⁴ cihazı, yalnızca bir aküye takılmak üzere tasarlanmıştır ve akü konektörünün araç tarafına monte edilirse güç incelemesi düzgün çalışmaz.

Teknik Özellikler

Öğe	Tanım
Nominal Akü Gerilimi	24VDC ila 80VDC ve 96VDC ila 120VDC
Çalışma Gerilimi	24VDC ila 80VDC ve 96VDC ila 120VDC
Çalışma Sıcaklığı	4°F (-20°C) - 140°F (60°C)
İki Yönlü Akım Ölçümü	+/- 1000A'ya kadar ölçüm yapabilen bir Hall effect sensörü kullanarak veri toplamaya izin verir. 1A çözünürlük
Voltaj Ölçümü	Genel akü voltajının ve yarım akü voltajının sürekli izlenmesi
Voltaj Doğruluğu	0,1V
Sıcaklık	Harici termistör
Yükseklik	<2.000m (<6.561ft)
Elektrolit Seviyesi Tespiti	Elektrolit sensörlü
Kablosuz Arayüz	Zigbee (SMAC -2.4Ghz), Bluetooth BLE

Öğe	Tanım
Gerçek Zamanlı Saat	Verilerin zamanlanması ve damgalaması
Verilerin Depolanması	Verileri dongle aracılığıyla PC'ye, E Connect mobil uygulaması aracılığıyla bulut sunucusuna yükleyin
Veri Toplama	8.000'e kadar olay günlüğü kaydı
Kablosuz Menzil	10 m'ye (32 ft) kadar (Zigbee); 5 m'ye (16 ft) kadar (BLE)
CAN Haberleşmesi	2 farklı CAN protokolü: CANOpen veya J1939
Güç Tüketimi	1 Watt
Koruma	Aşırı voltaj Ters kutup koruması
Maafaza	Suya ve aside dayanıklı UL 94V-0 Seviye 3 kirlilik koruması (tozlu ortam) IP65 koruma

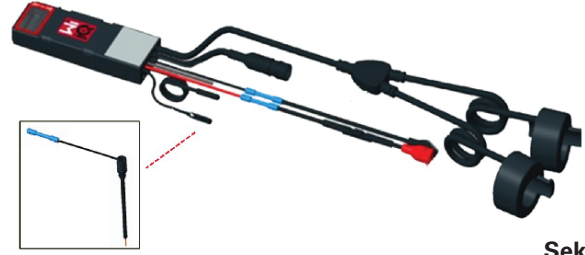
TEKNİK ÖZELLİKLER

Teknik Özellikler (devamı)

Öge	Tanım
Boyutlar	40,07 mm U x 19,5 mm G x 107,97 mm Y
Uyumluluk	Elektrikli Ekipman (Güvenlik) Yönetmeliği 2016 (S.I. 2016/1101) 2014/35/AB sayılı Direktif: Güvenlik BS EN 61010-1 : 2010 / A1: 2019 EMC Yönetmelikleri 2016 (S.I.2016/1091) 2014/30/AB sayılı Direktif: Elektromanyetik uyumluluk BS EN 12895: 2015 / A1: 2019 2011/65/AB sayılı Direktif RoHS Radyo Ekipmanı Yönetmeliği 2017 (S.I.2017/1206) 2014/53/AB sayılı Direktif 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)



Şekil 1



Şekil 2

BU CİHAZ, FCC KURALLARININ 15. BÖLÜMÜYLE UYUMLUDUR. KULLANIM, AŞAĞIDAKİ İKİ KOŞULA BAĞLIDIR:

(1) BU CİHAZ ZARARLI GİRİŞİME NEDEN OLMAMALIDIR

(2) BU CİHAZ, İSTENMEYEN ÇALIŞMAYA NEDEN OLABİLECEK GİRİŞİMLER DAHİL, ALINAN HER TÜRLÜ GİRİŞİMİ KABUL ETMELİDİR.

FCC GEREKSİNİMLERİ UYARINCA, ENERSYS TARAFINDAN AÇIKÇA ONAYLANMAYAN DEĞİŞİKLİKLER VEYA MODİFİKASYONLAR KULLANICININ BU ÜRÜNÜ ÇALIŞTIRMA YETKİSİNİ GEÇERSİZ KILABİLİR.

Teknik destek: Yerel bir yetkili için www.enersys.com adresini ziyaret edin.

Bileşenler

Şekil 1: Elektrolit Probu Sulu Aküler için Wi-iQ4 Cihazı

Wi-iQ4 Akü İzleme Cihazı

Wi-iQ4 akü izleme cihazı aşağıdakilerden oluşur: Ana ünite (voltaj ölçümü, ekran, LED'ler, sesli uyarı ve haberleşme özellikleri için)

- 1 veya 2 akım sensörü
- CAN bağlantısı (isteğe bağlı)
- Wi-iQ4 cihazına güç sağlamak için kırmızı/siyah kablolar
- Orta akü voltajı için denge/gri kablo (sigortalı)
- Sıcaklık probu
- Sulu akü versiyonu için elektrolit seviye probu
- 3 sıkıştırma ek parçası + 3 kablo bağı
- Montaj donanımı

Şekil 2: CAN Konektörlü İnce Plaka Saf Kurşun (TPPL) veya Valf Regüleli Kurşun Asit (VRLA) için Wi-iQ4 Cihazı; Elektrolit Probsuz

Wi-iQ4 Cihazı Parça Numaraları

Altı ürün numarası mevcuttur.

Parça Numarası	Referans P/N	Tanım	Akü Tipi
Wi-iQ4 120V SGL	GL0017459-0002	Wi-iQ4 monitör Premium CAN tek sensör	CAN ile
Wi-iQ4 120V DBL	GL0017459-0007	Wi-iQ4 monitör Premium CAN çift sensör	CAN ile
Wi-iQ4	6LA20743-E0E	Wi-iQ4 monitör Temel sulu tek sensör	Sulu
Wi-iQ4	6LA20743-E3E	Wi-iQ4 monitör Temel VRLA tek sensör	Jel, TPPL
Wi-iQ4F	6LA20743-E1E	Wi-iQ4 monitör Premium CAN tek sensör	CAN ile
Wi-iQ4DUALF	6LA20743-E2E	Wi-iQ4 monitör Premium CAN çift sensör	CAN ile
6LA20761	6LA20761	Elektrolit sensörü (yalnızca yedek parça) Wi-iQ4 ve WIIQ4DUAL ürün numaralarını sipariş ederken bu numarayı kullanmayın	Sulu

TEKNİK ÖZELLİKLER

Teknik Özellikler (devamı)

Wi-iQ⁴ Cihaz Ekranı ve LED'leri

Wi-iQ⁴ cihazındaki bir LCD ekran ve üç LED durum göstergesi sağlar. Ekran, 15 dakika boyunca herhangi bir etkinlik olmadığında KAPALI konuma gelir (uyku modu). Wi-iQ⁴ cihazı ekranına hafifçe dokunulduğunda ekran tekrar AÇIK duruma gelir.

Şekil 3: Ekran ve LED'ler

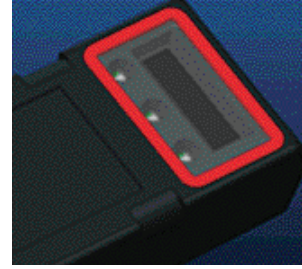
Parametreler

Tanım	Değer	Açıklama
SoC	%0-100	Akünün Şarj Durumu
Akü Voltajı	Örn: 27,2 V	Toplam akü voltajı (V)
Sıcaklık	Örn: 64°F (18°C)	Akü Sıcaklığı
Akım	Örn: 10,4A	A olarak akım değeri (+ şarj, - deşarj)
Bluetooth Durumu		Akıllı telefon Wi-iQ ⁴ cihazına bağlandığında
Uyarı	Seviye	Mavi LED AÇIK
	Sıcaklık	Kırmızı LED Yanıp Sönüyor veya AÇIK
	Düşük SoC Uyarısı	Sesli Uyarı AÇIK
	Düşük SoC Alarmı	
	Dengesiz	Mavi LED yanıp sönüyor
	Akım sensörü yok	AKIM/SENSÖR YOK/SİNYAL
Sıcaklık sensörü yok	SICAKLIK/SENSÖR YOK/SİNYAL	

Renkler ve İşlevler

LED	Renk	Açık	Hızlıca yanıp sönüyor (0,5 sn AÇIK / 0,5 sn KAPALI)
Sol	Kırmızı	Yüksek Sıcaklık	Uyarı Sıcaklığı
Merkez	Turuncu	Alarm DOD	Uyarı DOD
Sağ	Mavi	Düşük seviye	Dengesiz
Tümü		Her 5 saniyede bir hızla yanıp sönme (normal çalışma için)	

NOT: Wi-iQ⁴ cihazı akü voltajına ilk kez bağlandığında, tüm LED'ler yanıp söner ve ekranda cihaz yazılımı revizyonu gösterilir (başlatma işlemi). Gösterilen SoC, üretici tarafından yüklenen bir değer olacaktır. Başlamak için lütfen cihazı ayarlayın ve değeri sıfırlayın (bkz. kılavuzun yapılandırma bölümü).



Şekil 3

Alarm

Ana ünitenin içinde bir sesli uyarı cihazı bulunur. Akünün şarj durumu düşük olduğunda ve akünün şarj edilmesi gerektiğinde sesli uyarı devreye girer. Sesli Uyarı ve Akü Tipinin Referans Varsayılan Değeri tablosu.

Uyarı ve Alarm Zamanı Frekansı

	Normal SoC	Uyarı SoC	İkaz SoC
Alarm	KAPALI	Her 20 saniyede 2 bip	Her 5 saniyede 1 bip

Sesli Uyarı ve Akü Tipinin Varsayılan Değeri

Akü Tipi	Uyarı SoC	İkaz SoC
NexSys TPPL NXS modelleri	%30	%20
NexSys TPPL NXP modelleri	%50	%40
Diğer	%30	%20

*Ayarlanabilir

Wi-iQ⁴ Cihazı Akım Sensörü/Sensörleri

Akım sensörü, katı çekirdekli bir Hall effect cihazıdır.

Akım Sensörü Teknik Özellikleri

DC Kablo Ölçüsü	AWG	İç Çap	Araç Sınıfı Önerisi	Maksimum DC Akımı
120 mm ² 'ye kadar	4/0'a kadar	20,1 mm	Sınıf 1, 2 ve 3	1000A

NOT: DC kablo ölçüsü terminal pabuçlarını veya kontak boyutlarını dikkate almaz. Çoğunlukla 4/0 kablolar için olmak üzere terminal pabuçlarının, kabloyu akım sensörüne taktıktan sonra monte edilmesi gerekebilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Teknik Özellikler (devamı)

Wi-iQ®4 Cihazı CAN Seçeneği

Mevcutsa, Wi-iQ®4 cihazı CAN protokolü aracılığıyla haberleşir.

Wi-iQ®4 ana ünitesi, CAN seçeneğini kullanmak için sökülmesi gereken koruyucu bir plastik kapakla teslim edilir.

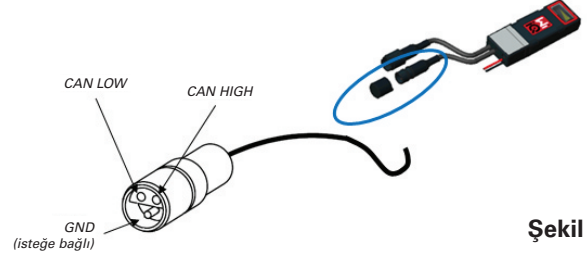
- J1939
- Dişi konektör kablo işlev şeması Şekil 4'te açıklanmıştır.

Şekil 4: Dişi Konektör.

- Erkek konektör dahil DEĞİLDİR (ITT-CANON SURE-SEAL IP68 iki pimli ve bir soketli 0,75-1,5 mm² kablolar için uyarlanmış 3 iletkenli priz).

CAN Konektör Teknik Özelliği

Ürün	Priz Parça Numarası	Kontakt Ürün Numarası		
		Kablo Ölçüsü	Pin (2 adet)	Soket (1 adet)
ITT-CANON SURE-SEAL	120-8551-001 (SS3R)	0,5-1,0 mm ²	330-8672-001 (SS20)	031-8703-001 (SS20)
		0,75-1,5 mm ²	330-8672-000 (SS10)	031-8703-000 (SS10)



Şekil 4

Wi-iQ®4 cihazı CAN haberleşmesi, iki farklı CAN protokolünü destekler:

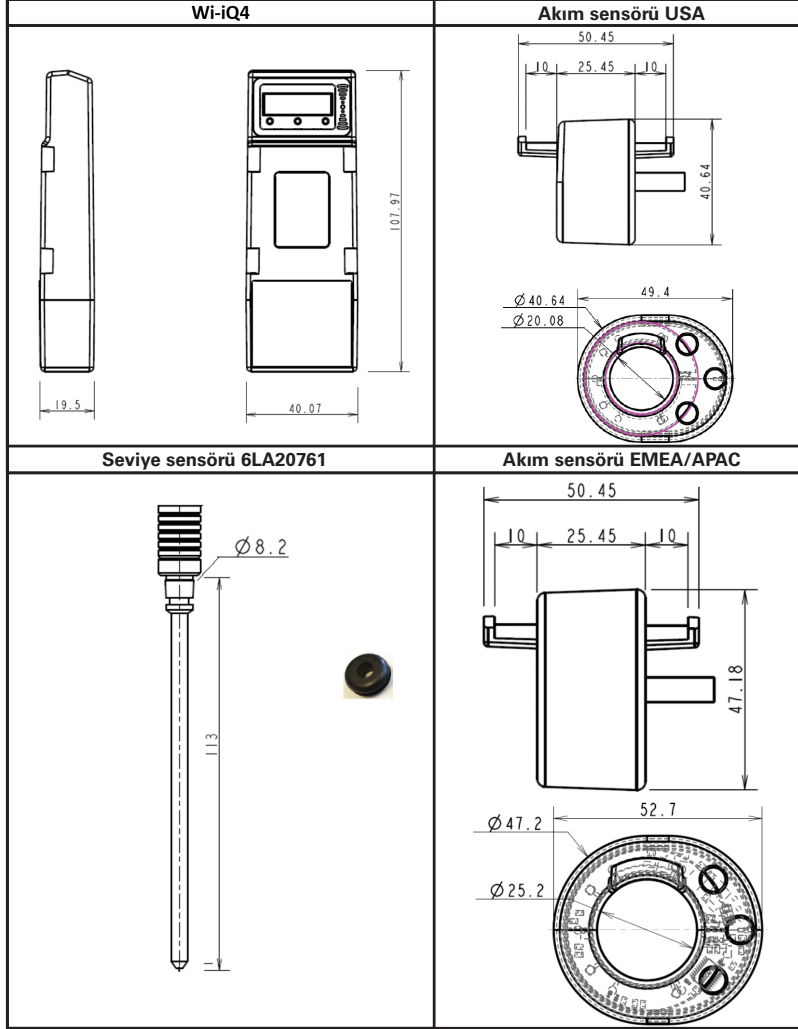
- CANopen
- J1939

Uygun dokümantasyon için CAN (Kontrollü Alan Ağı) Haberleşmesi bölümüne bakın.

BOYUTLAR

Boyutlar

Wi-iQ®4 Akü İzleme Cihazı ve effect genel boyutları (mm)



Not: Tüm boyutlar mm cinsinde verilmiştir.

Problar ve Sensörler



Elektrolit Probu



Sıcaklık Sensörü

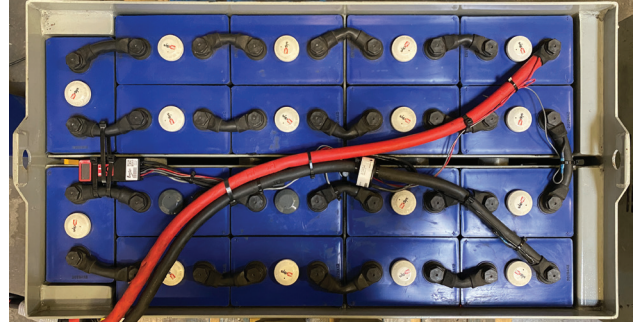
Kurulum

Şekil 5: Wi-iQ⁴ Cihazının 2V Hücre Kasasına Montajı

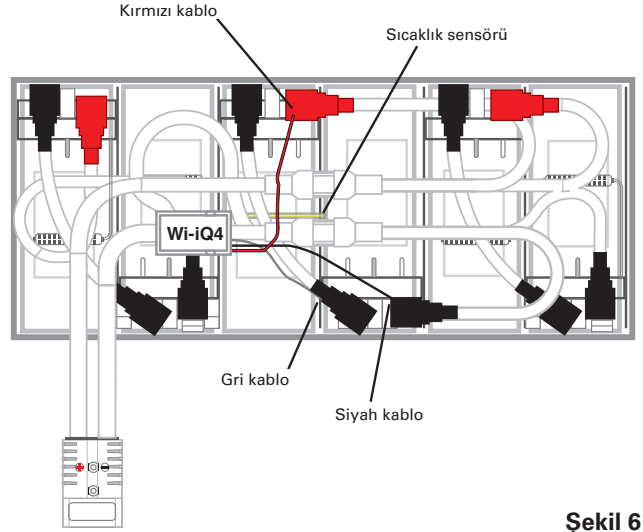
Şekil 6: Wi-iQ⁴ Cihazının 12V Blok Kasasına Montajı

NOT: Cıvata üzerindeki kurulum sırası: Akü Kablosu, Wi-iQ⁴ Akım Sensörü, Düz Conta, Kilit Contası ve Somun.

- Somun ve cıvata üzerindeki dişlerin temiz olduğundan emin olun, cıvataya bir damla mavi Loctite™ uygulayın ve somunu yerine sıkın.
- Somunu doğru spesifikasyona göre sıkın (Şekil 6). Akü kablo pabucunun plakaya yaslandığından emin olun.



Şekil 5



Şekil 6

Haberleşme

Wi-iQ⁴ cihazında iki iletişim modu (Kablosuz ve CAN) mevcuttur:

Kablosuz

- BLE
 - E Connect™ mobil uygulaması aracılığıyla bir akıllı telefona bağlanma
 - Truck iQ™ akıllı akü gösterge paneline bağlanma
- Zigbee® (önceki nesil Wi-iQ⁴ cihazlarıyla kullanılan eski protokol)
- Şarj cihazlarına bağlanma (NexSys+ akü şarj cihazı)
- Wi-iQ⁴ cihazı Report yazılımına bağlanma
- Xinx™ yazılımına bağlanma

Wi-iQ⁴ cihazı, Zigbee® (Wi-iQ⁴ Report - en az v5.4.5) veya BLE (E Connect™ uygulaması - en az v2.16) üzerinden yapılandırılabilir ve veri sağlayabilir.

CAN (Controller Area Network / Denetleyici Alan Ağı)

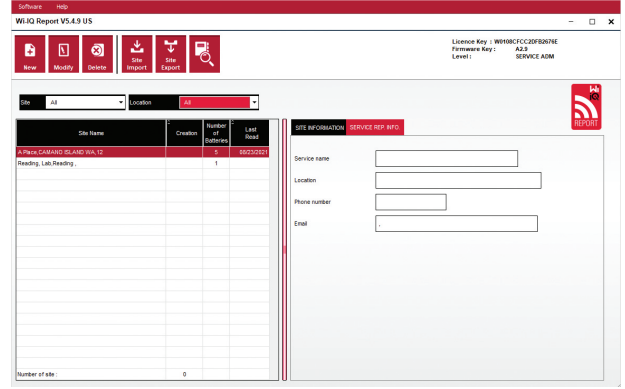
- CANOpen Cia 418 veya J1939
 - Orijinal Ekipman Üreticisine (OEM) ait tescilli CAN protokolü kullanılarak araç ile arayüz.
 - EnerSys®'e ait CAN protokolü kullanılarak AGV ile arayüz.

Haberleşme (devamı)

Wi-iQ®4 Reporting Suite içinde Wi-iQ®4 Cihazını Yapılandırma

- Cihaz kurulduktan sonra yazılımda ayarlanmalıdır. Wi-iQ®4 Reporting Suite yüklü bir bilgisayarın USB bağlantı noktasına bir dongle (Wi-iQ®4 cihazı anteni) takın. Wi-iQ®4 Cihazı Report yazılımını başlatın.
- Sol üst köşedeki Yazılım menü öğesine tıklayın, "Dil" üzerine tıklayın ve "US"i (İngilizce değil) seçin. Bu işlem, tüm akü teknolojilerinin (Bat. Techno) daha sonra yazılım kurulumunda mevcut olmasını sağlamak için gereklidir.
- Henüz mevcut değilse yeni bir site oluşturun. Sitenin atlandırılması kurulum amaçları için önemli değildir.

Şekil 7: Wi-iQ®4 Cihazı Report Web Sitesi Yapılandırma Sayfası.



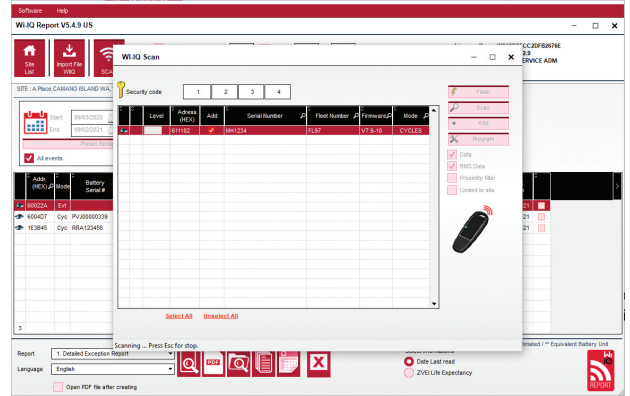
Şekil 7

Açmak için Site Adına çift tıklayın. Daha önce eklenen cihazlar görünebilir. Yeni bir cihaz eklemek için sol üstteki tarama düğmesine tıklayın. Yazılım mevcut tüm cihazları tarar. Yapılandırmak istediğiniz tüm cihazlar için "Ekle" kutusunu işaretleyin ve sağdaki "+ Ekle" düğmesine basın. Cihazlar, Adres (HEX) alanı cihaz üzerindeki S/N ile eşleştirilerek tanımlanabilir



Şekil 8: HEX Adres Eşleşmesi.

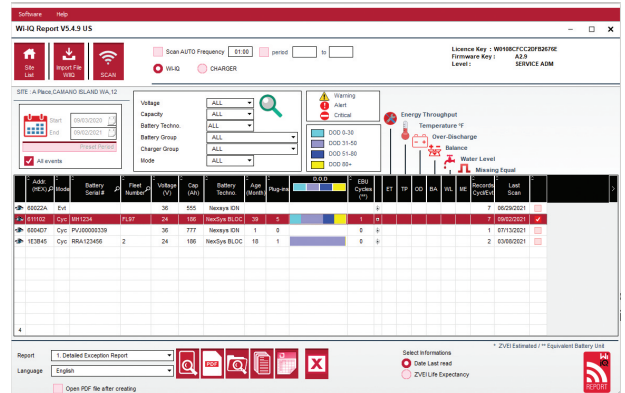
Eklediğiniz cihazlar şimdi site görünümüne eklenmelidir. Aynı anda birden fazla cihaz eklediyseniz ve hangi cihazın hangi aküde olduğundan emin değilseniz, sol sütundaki göz simgesine tıklayın. Bu, o cihazdaki tüm LED'lerin 15 saniye boyunca yanıp sönmelerini sağlar. Cihaz aynı süre içinde bip sesi çıkarır. Yapılandırma penceresini açmak için yapılandırmak istediğiniz cihazın satırı boyunca herhangi bir yere çift tıklayın.



Şekil 8

NOT: Dizüstü bilgisayar sürümü herhangi bir zamanda Wi-iQ®4 cihazını göremezse veya cihazın doğru seri numarasını bulamıyorsa, uygun seri numarası için E Connect™ uygulaması aracılığıyla doğru şekilde yapılandırın, tekrar tarayın ve sonra dizüstü bilgisayarınızdaki Wi-iQ®4 Suite'inizde görünecektir.

Şekil 9: Wi-iQ®4 Cihazı Report Web Sitesi Ana Sayfası



Şekil 9

Haberleşme (devamı)

Şekil 10: Wi-iQ⁴ Cihazı Report Web Sitesi Cihaz Yapılandırma Sayfası

Akü SN#: Akü seri numarasını girin (9 basamaklı)

Filo numarası: Gerektiği gibi

Model: Akü tipini girin, örneğin: 18-E100-21

Hücreler: Aküdeki hücre sayısını girin

NexSys® TPPL 2V aküler için, hücre sayısını belirlemek için toplam voltajı 2'ye bölünmüş olarak kullanın. Örnek: Akü tipi 36NXS700'dür. 36, akünün toplam gerilimini belirtir. Bu sayıyı alın ve "Hücreler"i elde etmek için 2'ye bölün; bu örnekte 36/2 = 18 hücre.

Cells Bal. - Gri kablonun monte edildiği hücre numarasını artı kutuptan başlayarak girin.

Nexsys® TPPL Bloc Akü için: Siyah Wi-iQ⁴ cihaz kablosu ve gri Wi-iQ⁴ cihaz kablosu, Kurulum bölümünde açıklandığı gibi aynı bloğun negatif ve pozitif kutuplarına bağlanmalıdır. Bu yapılandırmada "Cells Bal." her zaman 6 olacaktır.

Akü Teknolojisi - Uygun akü tipini seçin. Müşteri veya satış temsilcisi tarafından herhangi bir spesifik Akü Teknolojisi ayarı talep eden BaaN siparişindeki satır ögesi notlarına bakın. Satır ögesi notlarında hiçbir şey talep edilmezse, Şarj Profilleri tablosuna bakın.

Şarj Profilleri

Akü Teknolojisi	Akü Tipleri
HAVA KARIŞIMI	Sulu
FAST EU	Sulu
JEL	Evolution (PzV)
HDUTY	Sulu
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	Sulu
PZQ	Ironclad (PzQ)
STDWL	Sulu
WL20	Waterless (PzM)

Şekil 10

Kapasite (Ah): Akünün nominal Ah değerini girin.

- Nexsys® TPPL Bloc Akü:** Akünün toplam Ah'nı belirleyin. Örnek: 24-12NXS186-3. 186, her bir bloğun amper saat değerini ve 3, paralel dizim sayısını tanımlar. "Kapasite (Ah)" elde etmek için bu iki sayıyı çarpın; bu örnekte 186 X 3 = 558 Ahrs.
- Nexsys® TPPL 2V Akü:** Akünün toplam Ah'nı belirleyin. Örnek: 18-NXS770. 770, amper saat değerini tanımlar.

(+) kablo/(-) kablo: Wi-iQ⁴ cihazının kurulduğu kabloyu seçin. Çoğu durumda (-) kablo seçilmelidir.

Dengeleme Süresi (saat): 186 girin. Bu, dengeleme şarjının talep edilmesi için saat cinsinden süredir (yalnızca Wi-iQ⁴ cihazı ürün yazılımı v4.0 ve üzeri ile kullanılabilir). Deng. süre 0 saat olarak ayarlanırsa, bu özellik devre dışı bırakılır ve kritik arızalar raporlara kaydedilmez. Bu özellik Nexsys® akü profilleri için programlanamaz.

Denge: Tüm aküler için bu kutuyu işaretleyin.

Su Seviyesi Probu: Elektrolit probu takılı olan tüm aküler için bu kutuyu işaretleyin.

Haberleşme (devamı)

Mod: Varsayılan olarak bırak - CYCLES (Döngü), Sipariş Onayı'ndaki satır ögesi notları müşteri veya satış temsilcisi tarafından alternatif bir mod ayarı gerektirmediği sürece.

NOT: Modu değiştirmeden önce "WRITE IDCARD" düğmesine tıklayın. Mod önce değiştirilirse, Truck IQ™ Akıllı Akü Gösterge Paneli bölümünden yapılandırmayı yeniden başlatın.

- Xinx™ Sistemleri, Modun EVENT (Olay) olmasını gerektirir.

Tarihler: "Date Manufac. Bat." alanı için akünün tarih kodundaki tarihi girin. "Date Inst. serv." alanı için akünün hizmete alındığı tarihi girin. Diğer tüm tarih alanlarını boş bırakın.

Sahibi: Varsayılan olarak bırak - EnerSys®.

Akü Grubu: Araç tipini girin - Sit Down, Reach, vb. veya müşteri tarafından belirtildiği şekilde.

- Xinx™ yazılımı için, Xinx™ yazılımının kurulumuna yönelik çalışma sayfasına bakın.

Şarj Cihazı Grubu: Şarj Cihazı Modeli veya Şarj Cihazı Maks Çıkışı

Summertime Setting: KAPALI/Avrupa/Avustralya.

Gerekli tüm bilgileri girdikten sonra "WRITE IDCARD" düğmesine tıklayın. "Write" düğmesini seçin ve ayarların yazıldığını onaylayın.

"CYCLES" sekmesine tıklayın. "Reset Cycles" düğmesini bulun ve üzerine tıklayın, uyarı mesajı görüldüğünde "Continue" ögesini seçin. Bu, cihazdaki tüm kayıtları silecektir. Kurulum tamamlanmıştır. Uygun ortalama hesaplamaları için yeni bir kurulum sırasında önceki verileri sıfırlamak önemlidir.

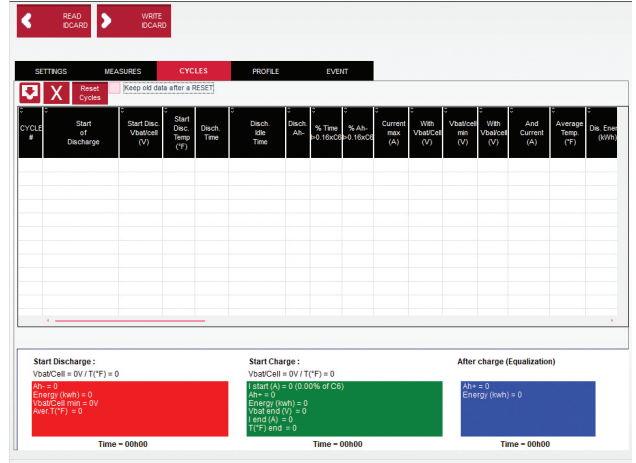
- Xinx™ yazılımı veya EVENT Modu gerektiren herhangi bir kurulum için "Reset Events"e tıklayın.

Şekil 11 CYCLES sekmesi

Xinx™ Sistemi Kurulumu

Modu EVENT olarak değiştirin

- Akü Grubu, siparişteki nota ve/veya Xinx™ BOM profiline göre doğru Havuz Adı için ayarlanmalıdır; örn. İstifleyiciler, Transpaetler, vb. Bir havuz için tüm büyük harfleri kullanırsanız, tüm havuzların büyük harflerle adlandırıldığından emin olun. Bu, siparişte ve/veya Xinx™ BOM profilinde özel bir not aracılığıyla sağlanacaktır. Her türlü yazım hatası, Xinx™ sisteminin aküleri tanımamasına neden olabilir.



Şekil 11

- Kurulumu doğrulamak için "MEASURES" sekmesini kullanın
- Wi-iQ 4 cihazının gerçek zamanlı verilerini okumak için "MEASURES" (Ölçümler) düğmesine tıklayın
 - Akü pozitif terminalinden VBAL/CEL gri kablosuna giden voltajı kalibre edilmiş bir voltmetre ile ölçün. Ölçüm değerini pozitif terminal ile denge kablosu arasındaki hücre sayısına bölün. Bu değeri "VBAL/CEL" okumasıyla karşılaştırın ve (+/- 0,02 VDC) tolerans aralığında olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, "Cells Bal" alanına yanlış sayıda hücre girildiğini veya denge kablosunun yanlış konumda olduğunu gösterir.
 - Kalibre edilmiş bir voltmetre ile pozitif ve negatif akü kutupları arasındaki voltajı ölçün. Aküdeki hücre sayısına bölün ve bu değer "VBAT/CEL" değerine göre (+/- 0,03 VDC) tolerans içinde olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, elektrik bağlantısının hatalı olduğunu gösterebilir. Akü kutup başını ve kutup başını temizleyin ve gresleyin.
 - Aküdeki Sıcaklık Probenun yakınındaki sıcaklığı ölçün. "Temp" (Sıcaklık) alanındaki değerin okunan değere yakın olduğunu doğrulayın. Büyük sapmalar, termal sensörün bozuk olduğunu gösterir.
 - Mümkünse ekipmanı çalıştırın veya aküyü şarj edin. Kalibre edilmiş bir pens ampermetre ile akımı ölçün ve değer "CURRENT" değerine göre (+/- %2) tolerans dahilinde olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, Hall Effect sensörünün bozuk olduğunu gösterir.
 - Ayrıca akım yönünün doğru olduğunu, deşarj için (-) ve şarj için (+) olduğunu doğrulayın. Bundan sapma, Hall Effect sensörünün ters takıldığını gösterir.

Haberleşme (devamı)

- Elektrolitin doğru şekilde gösterdiğini doğrulayın. Prob takılı ise ve "Ölçümler" bölümündeki gösterge yeşil değil ise, dengeleme kablosunun elektrolit probunun takılı olduğu aynı hücrenin negatif ucunda olduğunu doğrulayın.

Şekil 12 Wi-iQ⁴ Cihazı Raporu üzerinde Canlı Okumalar.

Wi-iQ⁴ cihazının E Connect™ mobil uygulamasında yapılandırılması

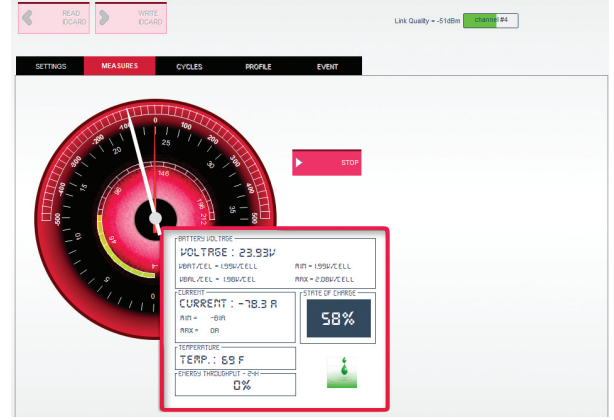
iOS® ve Android® işletim sistemleri için App Store ve Play Store'dan ücretsiz olarak indirilebilen "E Connect™" adlı bir mobil uygulama geliştirilmiştir (Windows platformlarında çalışmaz). Erişim, giriş/parola bilgileriyle korunur. Farklı erişim seviyeleri, farklı erişim kodları aracılığıyla verilecektir.

E Connect™ mobil uygulaması temel olarak şunları sağlar:

- Tarama yapmak ve ardından, Wi-iQ⁴ cihazını bir müşteri tesisi ile ilişkilendirmek (cihaz listesi bir bulut sistemde otomatik olarak kaydedilir).
- Wi-iQ⁴ cihazı akü parametrelerinin ayarlanması (teknoloji ve kapasite gibi).
- SoC, voltaj ve sıcaklık gibi geçmiş parametrelerin hızlı incelenmesi.
- Wi-iQ⁴ cihazının geçmiş verilerini indirmek (indirilen veriler, otomatik olarak uzak bir sunucuya aktarılır - Akıllı telefonda veri depolanmaz).

NOTLAR:

- Mobil uygulama başlatılırken Bluetooth® otomatik olarak etkinleştirilir.
- Tarama ve veri indirme sırasında akıllı telefon internete bağlı değilse uzak sunucuya aktarım internet bağlantısı tekrar sağlandığında gerçekleşecektir.



Şekil 12



Şekil 13

E Connect™ mobil uygulamasının ana menüsü ana parametrelerle birlikte aşağıda gösterilmiştir.

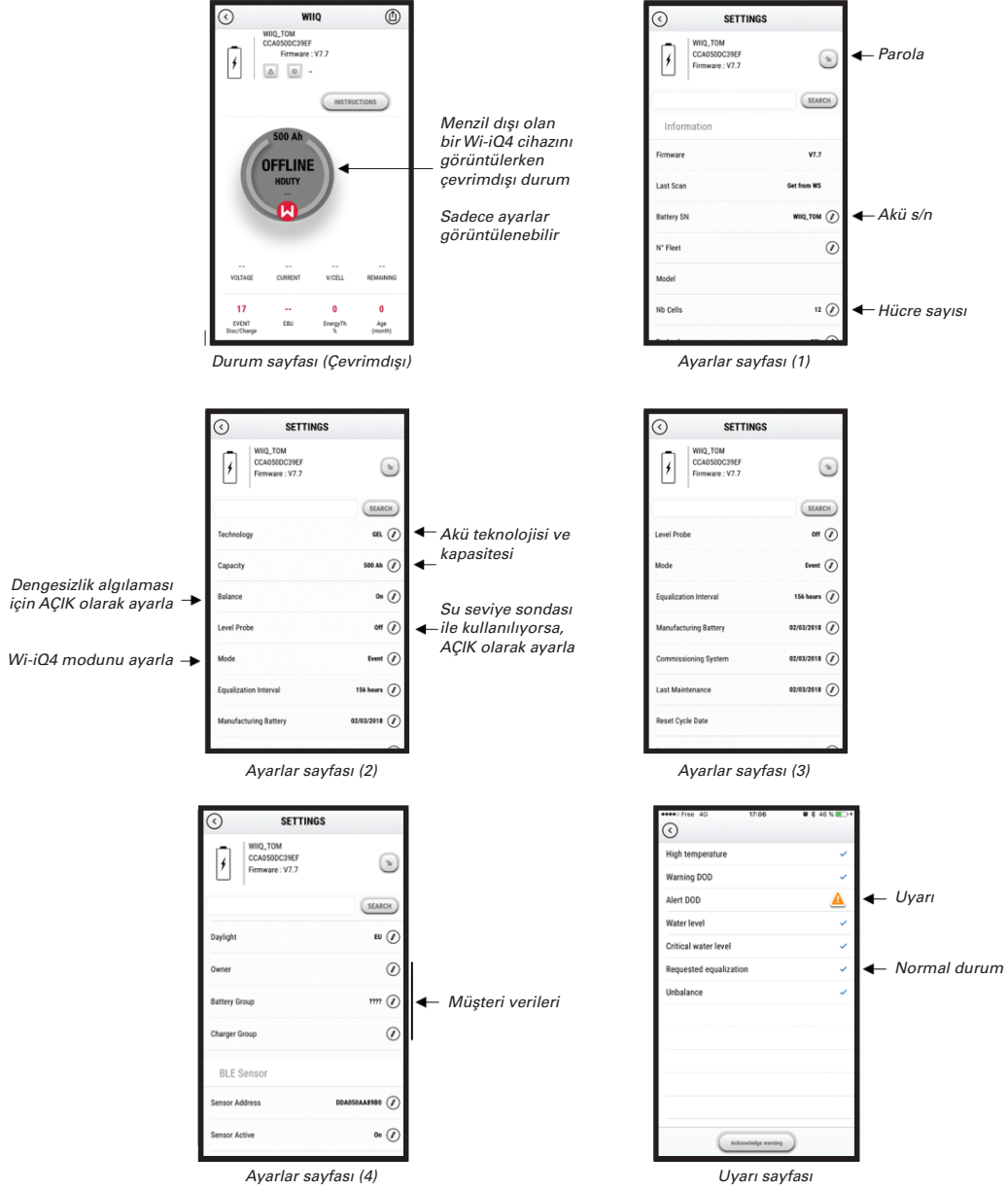
Şekil 13: E Connect™ Mobil Uygulaması Ekranları

Uygulamanın Wi-iQ⁴ cihaz ayarları sayfasındaki akü parametrelerini yapılandırmak için "Wi-iQ⁴ Reporting Suite içinde Wi-iQ⁴ Cihazını Yapılandırma" bölümüne bakın. Gerekli bilgiler aynıdır (örn. akü seri numarası, müşteri bilgisi, akü teknolojisi, akü kapasitesi, hücre sayısı vb.).

HABERLEŞME

Haberleşme (devamı)

Şekil 14: E Connect™ Mobil Uygulaması Mevcut Menü Seçenekleri



Çeşitli süre filtrelili (gün, hafta, yıl) birçok grafik mevcuttur (SOC, sıcaklık, Ah...).

Şekil 14

Haberleşme (devamı)

Truck iQ™ akıllı akü gösterge paneli

- Truck iQ™ akıllı akü gösterge paneli, EnerSys'in en yeni "iQ" cihazlarından biridir.
- Cihaz, araç kabloları aracılığıyla aküden güç alan bir ekrandan oluşur. Akünün çalışmasını optimum hale getirmek amacıyla Wi-iQ⁴ cihazı uyarıları, alarmlar ve SoC'nin yanı sıra diğer işe yarar parametreleri de gerçek zamanlı ve kablosuz olarak gösterir.
- Truck iQ™ gösterge panelinin Wi-iQ⁴ cihazıyla eşleştirilmesi
- Truck iQ™ gösterge paneli, Wi-iQ⁴ cihazıyla manuel veya otomatik olarak eşleştirilebilir.
 - Manuel Prosedür

Şekil 15: Wi-iQ⁴ Cihazı, Kritik Akü Bilgilerini Görüntülemek için Truck iQ™ Akıllı Akü Gösterge Paneli ile Haberleşir

Şekil 16: Wi-iQ⁴ Cihazı ve Truck iQ™ Gösterge Paneli Eşleştirme Talimatları

CAN (Kontrollü Alan Ağı) Haberleşmesi

- EnerSys aşağıdakilerle arayüz oluşturan CAN destekli protokoller aracılığıyla entegrasyona olanak tanır:
 - Wi-iQ⁴ cihaz yazılımında uygulanmış OEM'in tescilli CAN protokolünü kullanan araçlar.
 - EnerSys'in tescilli CAN protokolü (CANOpen Cia 418 veya J1939) kullanan AGV'ler (Otomatik Kılavuzlu Araç).
 - OEM'lerin tescilli protokolü tarafından belirtilen, ancak bunlarla sınırlı olmayan, CAN yoluyla araçlara iletilen parametrelerin listesi:
 - USOC (Kullanılabilir Şarj Durumu)
 - DC Bus Voltajı
 - DC Bus Akımı
 - Sistem sıcaklığı (akü sıcaklığı)
 - Kaldırma Kilitleme tetiği
 - Sınırlı Çalışma tetiği
 - Daha fazla ayrıntı için, lütfen her bir spesifik OEM için aracın kullanım kılavuzunda sunulan CAN Arayüzü Teknik Özelliklerine bakın.
 - EnerSys'in tescilli CAN protokolü tarafından belirtilen, ancak bunlarla sınırlı olmayan, CAN yoluyla AGV'ye iletilen parametreler:
 - USOC (Kullanılabilir Şarj Durumu)
 - DC Bus Voltajı
 - DC Bus Akımı
 - Sistem sıcaklığı (akü sıcaklığı)
 - **Daha fazla bilgi için lütfen EnerSys® Global'e danışın:** Akü kontrolörü için CAN Open ve CAN J1939 teknik gerekliliklerinin yer aldığı ENER-CO-002 ve EnerSys_J1939 belgeleri.

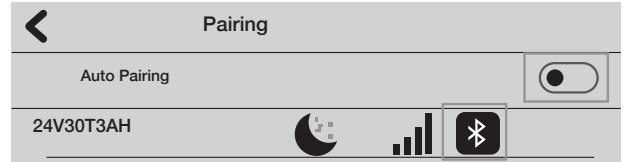


Şekil 15

Ayarlar -> G/Ç -> Eşleştirme -> Otomatik eşleştirmeyi devre dışı bırak.

BLE (Bluetooth®) simgesine tıklayarak uygun Wi-iQ⁴ cihazını seçin.

NOT: Wi-iQ⁴ cihazının adı normalde akü adıyla aynıdır.



Şekil 16

SERVİS VE SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme

Görüntülenen Hata Mesajları

Şekil 17: Wi-iQ®4 Cihazı LED'leri.

Cihazdaki LED göstergelerini kontrol edin. Tüm LED'lerin her beş saniyede bir hızlı yanıp sönmesi, kurulumun başarılı olduğunu ve normal çalışmayı gösterir. Diğer göstergelerde sorun giderme için aşağıdaki tabloya bakın:

LED Gösterge	LCD Ekran	Anlamı
Her 5 saniyede bir hızla yanıp sönme		Montaj TAMAM
Yanıp sönen mavi ışık		Dengeleme pini yanlış kurulmuş veya programlanmış
	Sıcaklık sensörü yok	Seviye probu takılı değil veya yanlış programlanmış
	Akım sensörü yok	Hall effect sensörü bağlı değil veya çalışmıyor
Yanıp Sönen Kırmızı Işık	Sıcaklık	Olası bozuk termal prob (kalıcı ise)

E Connect™ mobil uygulaması ile cihaza bağlanma

- Bağlanamıyorsa, başka bir uygulama veya Truck iQ™ göstergesi gibi başka bir cihazın bağlı olmadığını doğrulayın. Aynı anda sadece bir cihaza bağlanabilir.
- Bir bilgisayar ile Wi-iQ® Cihazı Report yazılımına bağlanmayı deneyin.
- Herhangi bir cihaza bağlanmazsa, Wi-iQ®4 cihazını tercihen açık havada başka bir yere taşıyın.
 - Başka bir yere bağlanırsa, sorun radyo manyetik parazittir.
 - Bağlanmıyorsa Wi-iQ®4 cihazını değiştirin.

Uygun kurulumu tamamlamak için aşağıdaki kalite kontrollerini gerçekleştirin. LCD'de görüntülenen değerleri aküde ölçülen parametrelerle karşılaştırın (örneğin voltaj, sıcaklık, vb.).

- Wi-iQ®4 cihazının gerçek zamanlı verilerini okumak için "MEASURES" (Ölçümler) düğmesine tıklayın.
 - Akü pozitif terminalinden VBAL/CEL gri kablosuna giden voltajı kalibre edilmiş bir voltmetre ile ölçün. Ölçüm değerini pozitif terminal ile denge kablosu arasındaki hücre sayısına bölün. Bu değeri "VBAL/CEL" okumasıyla karşılaştırın ve +/- ,02 VDC tolerans aralığında olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, "Cells Bal" alanına yanlış sayıda hücre girildiğini veya denge kablosunun yanlış konumda olduğunu gösterir.



Şekil 17

- Kalibre edilmiş bir voltmetre ile pozitif ve negatif akü kutupları arasındaki voltajı ölçün. Aküdeki hücre sayısına bölün ve bu değer "VBAT/CEL" değerine göre +/- 0,03 VDC tolerans aralığında olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, elektrik bağlantısının hatalı olduğunu gösterebilir. Akü kutup başını ve kutup başını temizleyin ve gresleyin.
- Aküdeki Sıcaklık Probenun yakınındaki sıcaklığı ölçün. "Temp" alanındaki değerin okunan değere yakın olduğunu doğrulayın. Büyük sapmalar, termal sensörün bozuk olduğunu gösterir.
- Mümkünse ekipmanı çalıştırın veya aküyü şarj edin. Kalibre edilmiş bir pens ampermetre ile akımı ölçün ve değer "CURRENT" değerine göre +/- %2 tolerans aralığında olduğunu doğrulayın. Bu değerden sapma, Hall Effect sensörünün bozuk olduğunu gösterir.
 - Ayrıca akım yönünün doğru olduğunu, deşarj için (-) ve şarj için (+) olduğunu doğrulayın. Bundan sapma, Hall Effect sensörünün ters takıldığını gösterir.
- Elektrolitin doğru şekilde gösterdiğini doğrulayın. Prob takılı ise ve "Ölçümler" bölümündeki gösterge yeşil değil ise, dengeleme kablosunun elektrolit probunun takılı olduğu aynı hücrenin negatif ucunda olduğunu doğrulayın.
 - Doğru takılmışsa, probu korozyon açısından kontrol edin. Hasarlıysa probu değiştirin.

Servis için EnerSys® satış temsilcinizle iletişime geçin veya www.enersys.com adresini ziyaret edin.

NOTLAR

NOTLAR

NOTLAR

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Tüm hakları saklıdır. Yetkisiz dağıtımı yasaktır. EnerSys'in mülkiyetinde olmayan UL, CE, UKCA, IEC, Android, iOS, Bluetooth ve Zigbee hariç, markalar ve logolar EnerSys'in ve bağlı şirketlerinin mülküdür. Önceden bildirimde bulunmaksızın revizyon yapılabilir. E.&O.E.

EMEA-TR-OM-ENS-WIQ-0225

EnerSys[®]

Power/Full Solutions