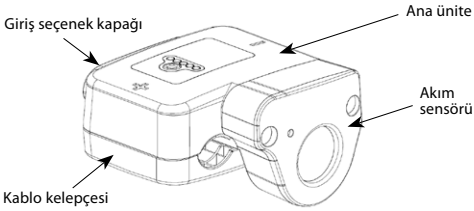


1. Ana ünitesi

Wi-iQ3 cihazı şunlardan oluşur:

- bir ana ünite (ölçüm ve iletişim işlevleri için). Biri 24V - 80V arası endüstriyel aküler ve diğeri 96V - 120V arası endüstriyel aküler için olmak üzere iki model bulunmaktadır
- kablo kelepçesi (DC kablolarının mekanik olarak sabitlenmesi için)
- akım sensörü (akım ölçümü için)
- seçenek giriş kapağı (CANBUS giriş kapağı)

Wi-iQ3 cihazı, 24V - 80V arası endüstriyel akülere monte edilebilir. Wi-iQ3 120V cihazı, 96V - 120V arası akülere monte edilebilir.



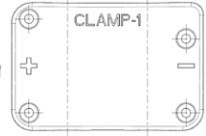
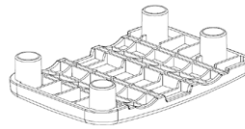
2. Kablo kelepçeli Wi-iQ3 ana ünitesi (akım sensörsüz)

DC kablo ölçüğe bağlı olarak dört ana ünite parça numarası mevcut:

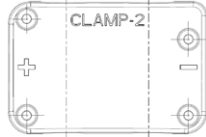
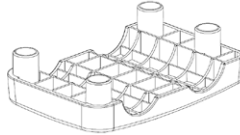
| Ürün | DC kablosu ölçüsü | Kablo seçimi |
|-------------|--------------------------|--|
| Wi-iQ3 | 16 > 50 mm ² | 50 mm ² 'ye kadar Wi-iQ3 Ana kabloları |
| | 70 > 120 mm ² | 70 mm ² ile 120 mm ² 'ye kadar Wi-iQ3 İç kabloları |
| Wi-iQ3 120V | 16 > 50 mm ² | 50 mm ² 'ye kadar Wi-iQ3 Ana kabloları |
| | 70 > 120 mm ² | 70 mm ² ile 120 mm ² 'ye kadar Wi-iQ3 İç kabloları |

Clamp 1 ve Clamp 2 kablo çapına göre seçilmelidir

Kelepçe-1 (16 > 50 mm²)



Kelepçe-2 (70 > 120 mm²)



Not: Kablo kelepçesi model numarası ve polariteler, plastik parçaya baslıdır.

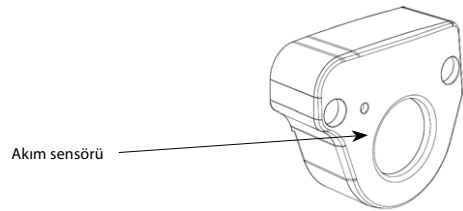
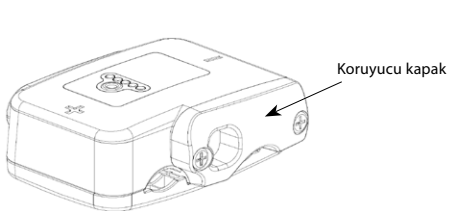
3. Akım sensörleri

DC kablosu ölçüsü ve akü akım değerine bağlı olarak üç model Hall Effect akım sensörü vardır.

| Ürün | DC kablosu ölçüsü* | İç çap | Araç sınıfı | Maks. ölçülebilir DC akımı | Kablo seçimi |
|--------------|-------------------------------|---------|--------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Akım sensörü | 35 mm ² 'ye kadar | 15,6 mm | Sınıf 3 | 300 A | 35 mm ² ve 300 A maks. |
| | 120 mm ² 'ye kadar | 25,2 mm | Sınıf 1 ve 2 | 600 A | 120 mm ² ve 600 A maks. |
| | 120 mm ² 'ye kadar | 25,2 mm | Sınıf 1 ve 2 | 1000 A | 120 mm ² ' ve 1000 A maks. |

* DC kablosu ölçüsünde terminal boyutları hesaba katılmaz. Terminallerin, kabloyu akım sensörüne taktıktan sonra monte edilmesi gerekebilir.

Wi-iQ3 ana ünitesi, seçilen akım sensörünü takmak için sökülmesi gereken koruyucu bir plastik kapakla teslim edilir.

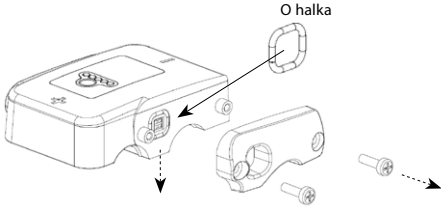
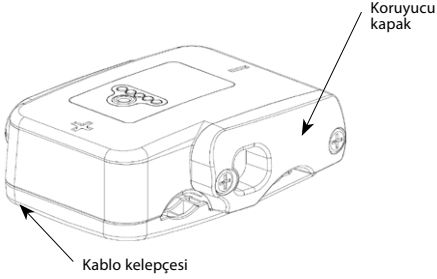


4. Montaj

Aşağıda verilen montaj prosedürünü dikkatli bir şekilde izleyin:

4.1 Montaja başlamadan önce kabloların aküye(herhangi bir enerji kaynağına) bağlı olmadığından emin olun.

4.2 Akım sensörünün koruyucu kapağını ve kablo kelepçesini ana üniteden sökün.



DIKKAT: Wi-iQ3 ana ünitesi ile koruyucu kapak arasında O halka tip (Oring) conta bulunur. Akım sensörünü monte ederken contanın ana üniteye yerinde düzgün bir şekilde monte edildiğinden emin olun.

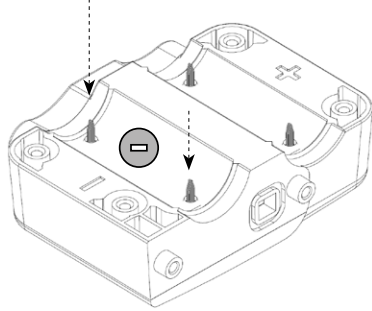
4.3 NEGATİF akü kablosunu akım sensörüne takın.

DIKKAT: Akım sensörüne takarken akü kablosunun yönünün doğru olduğundan emin olun (akımsensör üzerinde tanımlama etiketine bakın).



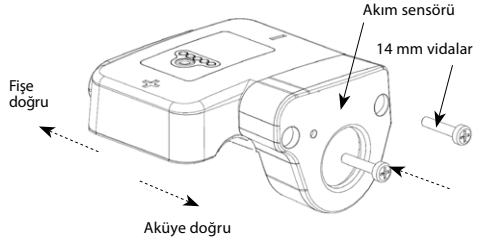
4.4 NEGATİF kabloyu tırnaklara bastırın.

Kabloyu dikkatle ve dik bir şekilde tırnaklara bastırın



DIKKAT: Kablo, tırnakların bükülmesini önlemek için tırnaklara doğru dik bir şekilde dikkatle bastırılmalıdır.

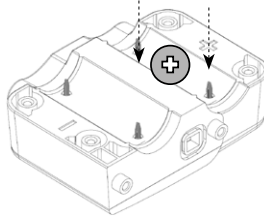
4.5 Akım sensörünü ana ünitenin üzerine kurun (tork 1,5 Nm \pm 0,1). Uygun vidaları kullandığınızdan emin olun (akım sensörüyle birlikte teslim edilir).



DIKKAT: Uygun olmayan (tip ve uzunluk) vidaların kullanımı ürüne zarar verebilir ve ürünün güvenilirliğini etkileyebilir.

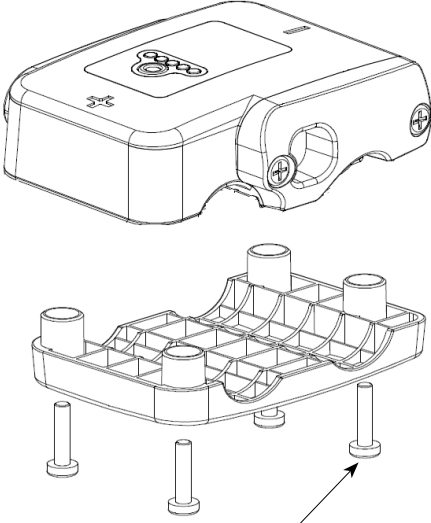
4.6 POZİTİF kabloyu tırnaklara bastırın.

Dikkatle ve dik bir şekilde bastırın kablo tırnaklarının üzerinde



DIKKAT: Kablo, tırnakların bükülmesini önlemek için tırnaklara doğru dik bir şekilde dikkatle bastırılmalıdır.

4.7 Plastik kelepçeyi 16 mm uzunluğunda vidalar kullanarak ana ünite (tork 1,5 Nm ± 0,1) üzerine kurun.



16 mm vidalar

DIKKAT: Uygun olmayan (tip ve uzunluk) vidaların kullanımı ürüne zarar verebilir ve ürünün güvenilirliğini etkileyebilir.

4.8 Kullanım esnasında bağlantıların gerilmesini önlemek için DC kablolarını Wi-iQ3'ün iki tarafında kablo bağlarıyla bağlayın.



4.9 Kullanım ve çalışma esnasında herhangi bir darbe veya hatalı kullanımı önlemek için Wi-iQ3 ana ünitesi sağlam bir şekilde kurulmalıdır.

4.10 Wi-iQ3 ünitesine akü voltajı verildiğinde LED ışıkların başlatma sırasına göre yandığından emin olun:

- BLE mavi LED ışığı 7 saniye boyunca yanar,
- ardından tüm LED ışıklar birkaç saniye boyunca hızlıca yanıp söner.

5. LED ışıkları

Wi-iQ3 üzerinde durum göstergesi olarak beş adet LED ışık bulunur.



Not:

- Wi-iQ3 akü voltajına ilk bağlandığında, BLE mavi LED ışığı 7 saniye boyunca yanar ve ardından tüm LED ışıkları birkaç saniye boyunca yanıp söner (başlatma sırası).
- LED ışıklara yakın olan düğmenin bu aşamada hiçbir işlevi yoktur.

| LED | Renk | Yanıyor | Yavaşça yanıp sönmüyor (1 sn AÇIK / 1 sn KAPALI) | Hızlıca yanıp sönmüyor (0,3 sn AÇIK / 0,3 sn KAPALI) | Yanmıyor | |
|------------|---------|-------------------|--|--|---|------------------------------|
| BLE | Yeşil | Yok | BLE sensörü ile eşleştirilmiş | E sensörü ile eşleştirilmiş | Tüm LED ışıklar 10 saniye boyunca hızlıca yanıp sönmüyor = Tanımlama sırası | Devam eden BLE iletişimi yok |
| | Mavi | Yok | BLE iletişimi var (E connect Uygulaması) | Yok | | Yanlış işleyiş |
| AÇIK | Yeşil | Yok | Normal durum | Zigbee iletişimi var (Wi-iQ Raporu) | | Normal durum |
| SICAKLIK | Kırmızı | Yüksek sıcaklık | Yok | Yok | | Normal durum |
| DOD | Kırmızı | Alarm DOD | Uyarı DOD | Yok | | Normal durum |
| SEVİYE/DNG | Mavi | Düşük su seviyesi | Voltaj dengesizliği | Yok | Normal durum | |

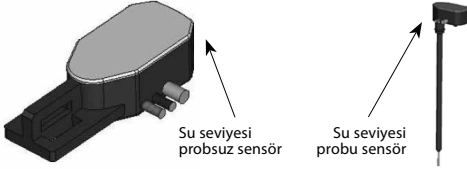
6. BLE çevre sensörleri

Wi-IQ3; akü sıcaklığı ölçümü, su seviyesi ve voltaj dengesizliği algılaması sağlayan bir çevre sensörü ile ilişkilendirilebilir. Akü yaplandırmasına bağlı olarak iki ana sensör türü bulunmaktadır:

- 2 V hücrelere (su seviyesi göstere probu veya probsuz) takmak için 2 V sensörler
- 12 V bloklara takmak için 12 V sensörler

| Ürün | Su seviyesi probu | Sıcaklık probu | Dengesizlik algılama | Kablo seçimi |
|-------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| 2 V sensör | Evet | Evet | Evet | BLE T°/SEV 2 V (EMEA/ASYA) |
| | Hayır | Evet | Evet | BLE T° 2 V (EMEA/ASYA) |
| 12 V sensör | Hayır | Evet | Evet | BLE T° 12 V (EMEA/ASYA) |

Sensörler, Bluetooth Düşük Enerji (BLE) işlevi (BLE sensörleri olarak da adlandırılır) aracılığıyla Wi-IQ3 ünitesiyle iletişim kurar. Wi-IQ3 ünitesiyle eşleştirme işlemi, Eşleştirme bölümünde açıklanmaktadır.

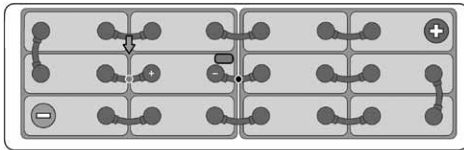


| Kablo | İşlev | Uzunluk |
|---------------|-----------------|---------|
| Kırmızı | POZİTİF voltaj | 300 mm |
| Siyah (küçük) | NEGATİF voltajı | 300 mm |
| Siyah (büyük) | Sıcaklık probu | 300 mm |

7. BLE çevre sensörlerinin montajı

BLE sensörleri aşağıdaki çizimlere göre takılmaktadır:

• 2 V hücre ayarı:



2 V sensör sadece BİR hücreye bağlanır (2 V nominal voltaj - kırmızı ve siyah ana besleme kabloları). BLE sensörünün akünün ortasına takılması önerilir. Su seviyesi probsuz 2 V BLE sensörü, kablo bağları ile bir kablo demetine sabitlenmelidir.

8. BLE sensörü LED ışıkları

Durum göstergesi olarak her bir sensörün üstünde iki LED ışık bulunur.

| Renk | Yanıyor | Düzenli yanıp sönüyor (32 saniyede bir) | Yavaşça yanıp sönüyor | Dönüşümlü yanıp sönüyor | Yanmıyor |
|---------|-------------------|---|-----------------------|-------------------------|--------------|
| Kırmızı | Yüksek sıcaklık | Yok | Yanlış işleyiş | Tanımlama sırası | Normal durum |
| Mavi | Düşük su seviyesi | Normal durum (ünite çalışıyor) | Yok | | |

DIKKAT: Sensörü BİRDEN fazla hücreye bağlamayın BAĞLAMAYIN; 4 V üzeri voltaj, kalıcı ürün arızasına neden olabilir.

Her bir kabloyu aküye bağlamak için, sadece BLE sensörüyle birlikte verilen orijinal parçaları kullanın:

- TÜM kablolar için siyah voltaj çıkması
- ısıyla büzüşen ezme ek yeri



Kablo bağlantısı montaj detayları

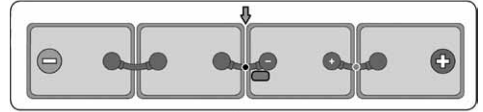
Not: BLE sensörü kendi koruyucu sigortasını sahiptir; bağlantı malzemeleri herhangi bir ek sigorta içermemelidir.

Dengesizlik algılama, BLE sensörünün ölçtüğü hücre voltajı ile Wi-IQ3 tarafından ölçülen ortalama hücre voltajı karşılaştırılarak gerçekleştirilir. Dengesizlik algılamayı, Uygulamadaki veya Wi-IQ Raporundaki „Denge“ hücrelerinin seçimini kaldırarak devre dışı bırakmak mümkündür.

DIKKAT: Su seviyesi algılamalı BLE sensörlerinde:

- Seviye probu, separatörün 5 mm yukarısında yer alacak şekilde kesilmeli ve separatör veya iç hücre plakalarına temas etmemelidir.
- Hatalı algılamayı önlemek için seviye probunun , tüm uzunluğu boyunca (delik, deformasyon yok) plastik muhafaza tarafından tamamen korunduğundan emin olun.

• 12 V blok akü için ayar:



12 V sensör sadece BİR bloka bağlanır (12 V nominal voltaj - kırmızı ve siyah ana besleme kabloları). 12 V BLE sensörü, kablo bağları ile bir kablo demetine sabitlenmelidir.

DIKKAT: Sensörü BİRDEN fazla hücreye veya akü bloğuna BAĞLAMAYIN; 24 V üzeri voltaj, kalıcı ürün arızasına neden olabilir.

Her bir kabloyu aküye bağlamak için, sadece BLE sensörüyle birlikte verilen orijinal parçaları kullanın:

- Voltaj çıkışı siyah olan kabloyu kullanın
- Makaronlu ek yeri (sigorta)



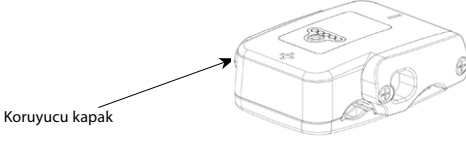
Kablo bağlantısı montaj detayları

Not: BLE sensörleri kendi koruyucu sigortalarına sahiptir; bağlantı malzemeleri herhangi bir ek sigorta içermemelidir.

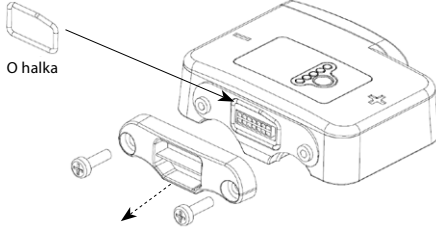
Dengesizlik algılama, BLE sensörünün ölçtüğü blok voltajı ile Wi-IQ3 tarafından ölçülen ortalama blok voltajı karşılaştırılarak gerçekleştirilir. Dengesizlik algılamayı, Uygulamadaki veya Wi-IQ Raporundaki „Denge“ hücrelerinin seçimini kaldırarak devre dışı bırakmak mümkündür.

9. CAN seçeneği

Wi-iQ3 ünitesiyle, CAN iletişim protokolü aracılığıyla iletişim kurmak mümkündür. Bu iletişim, Wi-iQ3'e bağlanması gereken CAN seçenek cihazı ile kurulur. Wi-iQ3 ana ünitesi, CAN seçeneğini takmak için sökülmesi gereken koruyucu bir plastik kapakla teslim edilir.



9.1 Akım sensörünün koruyucu kapağını ana üniteden çıkarın.



DİKKAT: Wi-iQ3 ana ünitesi ile koruyucu kapak arasında O halka (Oring) conta bulunur. Akım sensörünü monte ederken Oring ana üniteye yerinde düzgün bir şekilde durduğundan emin olun.

9.4 Seçeneğe serbest bir erkek konektör dahildir (ITT-CANON SURE-SEAL IP68 2 pimli ve 1 soketli 0,75-1,5 mm² kablolar için uyarlanmış 3 iletkenli priz).

| Ürün | Priz parça numarası | İletken parça numarası | | |
|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| | | Kablo ölçüsü | Pim (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) |

10. İletişim / İndirme

Wi-iQ3 cihazında kullanılabilen iki iletişim modu vardır:

- Zigbee: Wi-iQ1 ve Wi-iQ2 cihazlarında halihazırda kullanımda olan mevcut protokoldür. Mevcut Life iQ şarj cihazları ile iletişim kurmaya devam edecektir.
- BLE: Akıllı telefon ile iletişim olanağı veren yeni bir özelliktir.

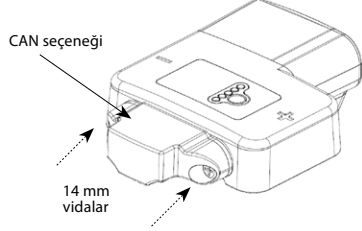
Wi-iQ3 aynı zamanda Zigbee (Wi-iQ Raporu - v5.1.X minimum) veya BLE (E connect Uygulaması) aracılığıyla veri sağlayacak şekilde yapılandırılabilir.

11. „E connect“ Uygulaması

iOS ve Android Akıllı Telefonlar için bir Mobil Uygulama geliştirilmiştir. Uygulama „E connect“ adı ile App Store ve Play Store'da mevcut olacaktır. Erişim, giriş/parola bilgileriyile korunur. Parolaların kullanımıyla çeşitli erişim seviyeleri mevcut olacaktır.

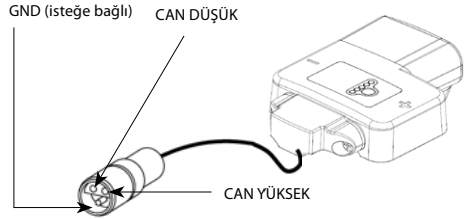


9.2 CAN seçeneğini ana ünitenin üzerine takın (tork 1,5 Nm ± 0,1). Uygun vidaları kullandığınızdan emin olun (CAN seçeneğiyle birlikte verilir).



DİKKAT: Uygun olmayan (tip ve uzunluk) vidaların kullanımı ürüne zarar verebilir ve ürünün güvenilirliğini etkileyebilir.

9.3 Dışı konektör kablo işlev şeması aşağıda açıklanmıştır.



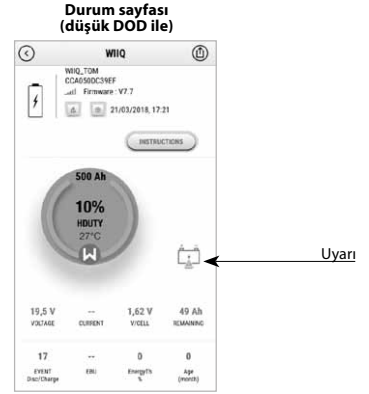
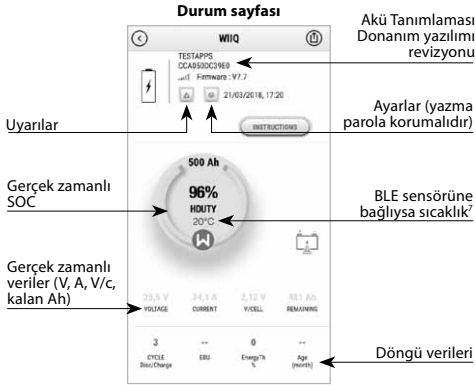
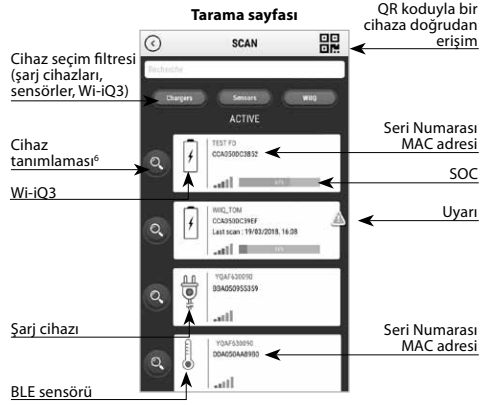
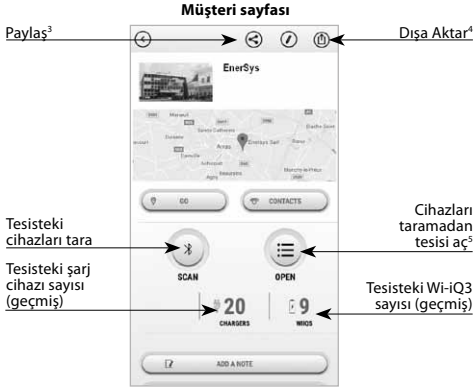
Uygulama, mevcut COMpact Uygulama özelliklerini (araç üstünde bulunan şarj cihazları için) yeni Wi-iQ3 özellikleri ile birleştirmektedir. Bu uygulamanın tüm özelliklerinden faydalanmak için internete (3G/4G veya WIFI) bağlı olması gerekir.

- Uygulama, esas olarak aşağıdakilere olanak verir:
 - Tarama yapmak¹ ve ardından Wi-iQ3 ünitesini bir müşteri tesisine ilişkilendirmek (cihaz listesi uzak bir sunucuya otomatik olarak kaydedilir²)
 - Wi-iQ3 akü parametrelerini ayarlamak (teknoloji, kapasite gibi)
 - Wi-iQ3 geçmiş verisini indirmek (indirilen veriler otomatik olarak uzak bir sunucuya aktarılır* - Akıllı telefonda veri depolanmaz)
 - Wi-iQ3 cihazını BLE sensörüyle eşleştirmek

Notlar:

- (1) Uygulamayı başlatırken, Bluetooth otomatik olarak etkinleştirilir.
- (2) Tarama ve veri indirme sırasında akıllı telefon internete bağlı değilse uzak sunucuya aktarım internet bağlantısı tekrar sağlandığında gerçekleşecektir.

Uygulamanın ana parametreleriyle ana ekranları ilerleyen sayfalarda gösterilmektedir.



Notlar:

- (3) „Paylaş“ tuşu, tesis verilerini başka bir kullanıcıyla paylaşmayı sağlar (e-posta adresi yoluyla). Varsayılan olarak, müşteri tesisi sadece sahibi tarafından görülebilir (oluşturan kişi).
- (4) „Dışa Aktar“ tuşu, derinlemesine analiz için verileri Wi-iQ Raporu yazılımına aktarılabilir .xrp formatında dışa aktarmayı sağlar. Dosyayı indirmek için bir internet bağlantısı verilir veya herhangi bir kullanıcının e-posta adresine gönderilir.

- (5) „Aç“ tuşu, Çevrimdışı moda müşteri tesisinde halihazırda kaydedilmiş cihazların listesine erişim sağlar.
- (6) „Tanımlama“ tuşu, LED ışıklarının tanımlama sırası aracılığıyla seçilen cihazı görsel olarak tanımlamayı sağlar.
- (7) Wi-iQ3, Uygulamaya bağlı olduğu süre boyunca BLE sensörüyle iletişim olmaz (örneğin sıcaklık verisi yenilenmez).

Durum sayfası (Çevrimdışı)



Menzil dışı olan bir Wi-iQ3 cihazını görüntülerken Çevrimdışı durum

Sadece ayar parametreleri görüntülenebilir

Ayarlar sayfası (1)



Parola

Akü s/n

Hücre sayısı

Ayarlar sayfası (2)



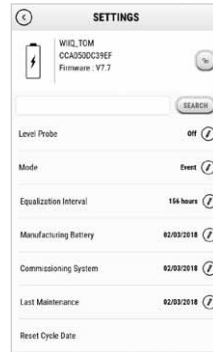
Dengesizlik algılaması için AÇIK olarak ayarla

Wi-iQ3 modunu

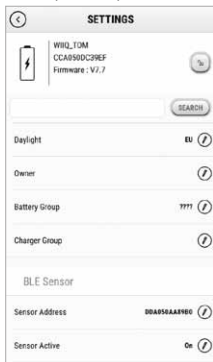
Akü teknolojisi ve kapasitesi

Seviye problu BLE'ye bağlıysa AÇIK olarak ayarla

Ayarlar sayfası (3)



Ayarlar sayfası (4)



Müşteri verileri

BLE eşleştirme

Uyarı sayfası



Uyarı

Normal

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

12. Wi-iQ3 cihazını BLE sensörüyle eşleştirme

BLE sensörünü Wi-iQ3 ünitesi ile ilişkilendirme işlemi (eşleştirme) aşağıda açıklanmaktadır:

12.1 E connect Mobil Uygulamasıyla (Bluetooth kullanarak)

- Wi-iQ3 ve BLE ünitelerini aküye taktıktan sonra
- Mobil Uygulamayı başlatın
- Wi-iQ3 ünitelerini tarayın
- Seçili Wi-iQ3 cihazına erişin
- Ayarlar bölümüne girin
- Parolayı girin
- BLE Sensörü bölümüne doğru aşağı kaydırın
- Sensör Etkin parametresini AÇIK olarak ayarlayın
- BLE Sensörü Adresini (MAC) girin - elle girebilir veya BLE QR kodu ile okutabilirsiniz



Not: Etiketlin kayıp veya okunaksızsa BLE sensörü adresini elde etme yolu:

- Çevredeki BLE sensörlerini tespit etmek için TARAMA işlemini başlatın
- Tespit edilen sensörlerin TANIMLAMA modunu etkinleştirin ve doğru olanı tanımlayın
- MAC adresini kaydedin

BLE sensörü adresini girin (BLE tanımlama etiketinde MAC#)



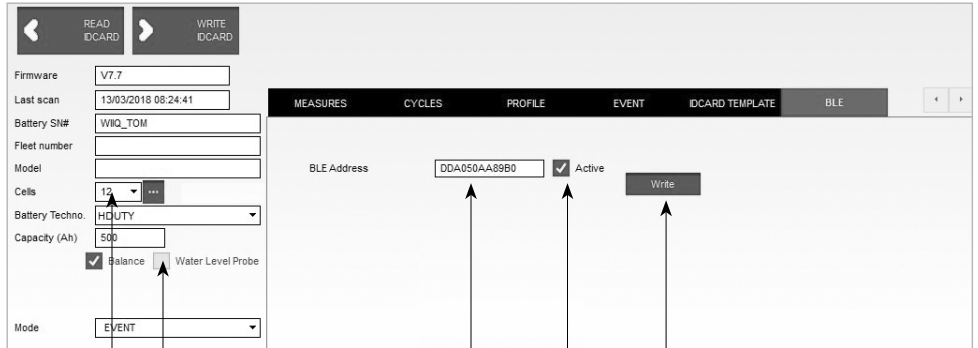
BLE sensöründe tanımlama etiketi

Eşleştirmenin etkili olduğunu doğrulamak için Uygulamanın BLE sensörü bağlantısını kesmek gerekir, ardından:

- Ayarlar bölümünden çıkın ve TARAMA sayfasına dönün (veya Uygulamadan Çıkın)
- Wi-iQ3 cihazının üzerindeki yeşil BLE LED ışığının yanıp söndüğünü kontrol edin (bkz. Bölüm 5)

12.2 Wi-iQ Raporu Yazılımla (Zigbee cihazını kullanarak)

- Wi-iQ3 ve BLE ünitelerini aküye taktıktan sonra
- USB cihazı bağlıyken Wi-iQ Raporunu başlatın (v5.1.X minimum)
- Wi-iQ3 ünitelerini tarayın
- Seçili Wi-iQ3 cihazını ekleyin ve erişin
- BLE bölümüne girin
- Etkin kutusunu işaretleyin
- BLE Sensörü Adresini (MAC) girin
- Uygun kutuları işaretleyin ve BLE sensörü modeline bağlı olarak hücre denge sayısını ayarlayın
- Yaz'a tıklayın



Hücre sayısını girin

BLE modeline bağlı olarak uygun kutuları işaretleyin

BLE sensörü adresini girin (BLE tanımlama etiketinde MAC#)

Etkin kutusunu işaretleyin

Yaz'a tıklayın

- Wi-iQ3 cihazının üzerindeki yeşil BLE LED ışığının yanıp söndüğünü kontrol ederek eşleştirmenin etkin olduğunu doğrulayın (bkz. Bölüm 5)

13. Kullanım koşulları

1. Wi-iQ3, endüstriyel bir aküye monte edilmesi beklenen bir akü kontrol cihazıdır.
2. Montajın geniş bir alanda yapılması gerekir.
3. Giriş Voltajı aralığı: [15 VDC; 120 VDC]
4. Akü voltajı: 24, 36, 48, 72 & 80V (Wi-iQ3)
96 & 120V (Wi-iQ3 120V)
5. Akım ölçüm aralığı: [+/-300 A][+/-600 A][+/-1000 A]
6. Sıcaklık aralığı: [0 ; 70 °C]
7. Rakım <2000 m, Kirlilik seviyesi koruması: 3 (tozlu çevre)
8. Ölçüm seviyesi: I (şebekeye bağlı olmayan ölçümler); II,III,IV. seviyede kullanmayın.
9. Teknik destek: İnternet sitemize bakın: www.enersys.com.
10. Standartlar:
 - * Radyo Spektrumu (Direktif 2014/53/EU - RED)
 - * FCC ID: T7V4561HM (Panasonic endüstriyel 802.14.4 modem – 2,405-2,475 GHz)
 - * FCC ID: WAP2001 (Cypress BLE PProC – 2,402-2,48 GHz)

Bu cihaz, FCC kurallarının 15. Maddesi ile uyumludur. Çalıştırma, aşağıdaki iki koşula bağlıdır: (1) Bu cihaz zararlı girişime neden olamaz ve (2) bu cihaz, istenmeyen çalıştırmaya neden olabilecek girişimler dahil olmak üzere alınan herhangi bir girişimi kabul etmemelidir. FCC gereklilikleriyle uyumlu olarak, EnerSys tarafından açıkça onaylanmamış değişiklik ve modifikasyonlar, kullanıcının bu ürünü çalışma yetkisini geçersiz kılabılır.