

Traksiyoner aküler, valf ayarlı kurşun asit (VRLA) akü NexSys® CORE serisi: TPPL (İnce Plaka Saf Kurşun) teknolojisini










Sınıflandırma Verileri

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Nominal kapasite C ₅ : | tip etiketine bakın |
| 2. Nominal gerilim: | tip etiketine bakın |
| 3. Deşarj akımı: | C ₅ /5 saat |
| 4. Nominal sıcaklık: | 30°C |

NexSys CORE akü serisi valf ayarlı kurşun asit akülerdir. Sıvı elektrolit içeren geleneksel akülerin aksine, bu akülerde sabit elektrolit bulunur. Bu akülerde hava boşaltma tapası yerine, dahili gaz basıncını ayarlamak için bir valf bulunur ve böylece ortamdaki oksijenin aktive girmesi önlenirken, aküde aşırı şarj durumu meydana gelmesi halinde şarj gazlarının dışarı çıkmasını kontrolü şeklinde olanak verir. Valf ayarlı kurşun asit aküleri kullanırken, elektrik akımından, elektrolitik gaz patlamalarından ve bazı sınırlamalarla birlikte korozif elektrolitten kaynaklanabilecek tehlikelerden koruma sağlamak için havalandırılmalı aküler ile aynı güvenlik gereklilikleri geçerlidir.

Akü valfleri asla çıkarılmamalıdır. Bu akülere, distile veya demineralize su eklenmesine gerek yoktur.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

 <ul style="list-style-type: none"> Kullanma talimatlarına uyun ve bu talimatları akünün yakınında saklayın. Aküler üzerinde yapılacak işlemler sadece yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir! 	 <ul style="list-style-type: none"> Elektrolit oldukça aşındırıcıdır. Bu akünün normal çalışması sırasında asit ile temas mümkün değildir. Hücre konteynerleri hasar görürse, sabit elektrolit (separatör içerisinde absorbe), sıvı elektrolit gibi aşındırıcıdır.
 <ul style="list-style-type: none"> Aküler üzerinde çalışırken koruyucu gözlük takın ve güvenli kıyafetleri giyin. Akünün kullanıldığı ükede uygulanan kaza önleme kurallarına veya IEC 62485-3, IEC 50110-1 standartlarına uyun. 	 <ul style="list-style-type: none"> Aküler ağırdır. Sağlam bir şekilde takıldıklarından emin olun! Sadece uygun taşıma ekipmanı kullanın. Kaldırma kancaları hücrelere, konektörlere veya kablolarına zarar vermemelidir. Aküler doğru güneş ışığına maruz kalacak şekilde korunmasız bir yere koymayın. Boşalmış olan aküler donabilir. Bu nedenle, aküleri daima buzlanmayan bir yerde saklayın.
 <ul style="list-style-type: none"> Akülerin yanında sigara içilmez! Aküler açık alev, akkor halindeki köz veya kaynak kıvılcımına maruz bırakılmaması aksi halde bu durum akünün patlamasına neden olabilir. Elektrostatik boşalmaların yanı sıra kablo veya elektrikli cihazlardan gelebilecek kıvılcıklardan kaçının. 	 <ul style="list-style-type: none"> Tehlikeli elektrik gerilimi! Kısa devre yaptırmaktan kaçının: NexSys CORE aküleri, yüksek kısa devre akımları üretirler. Dikkat - akünün metal parçalarında daima akım vardır: akünün üzerine alet veya başka nesne koymayın!
 <ul style="list-style-type: none"> Gözlere veya deriye sıçrayan asit derhal bol miktarda temiz suyla yıkanmalıdır. Bol suyla yıkadıktan sonra derhal bir doktora görününüz! Asit bulaşan giysiler suyla yıkanmalıdır. 	 <ul style="list-style-type: none"> Akülerin neden olabileceği tehlikelere karşı dikkatli olun
 <ul style="list-style-type: none"> Patlama ve yangın riski. Kısa devre yaptırmaktan kaçının: Yalıtımsız alet kullanmayın, akünün üzerine metal nesne 	

Kullanım talimatlarının göz ardı edilmesi, orijinal olmayan parçalarla onarım yapılması garantiyi geçersiz kılacaktır. Akü, şarj cihazı veya diğer aksesuarlarda meydana gelebilecek tüm arızalar, işlev bozuklukları ve hata kodları derhal EnerSys® Yetkili Servisi'ne bildirilmelidir.

1. Devreye Alma

NexSys CORE aküleri şarj edilmiş olarak teslim edilir. Uygun fiziksel durumda olduğundan emin olmak için akü kontrol edilmelidir.

Kontroller:

- Akünün temizliği. Aküyü takmadan önce, akü bölgesi temizlenmelidir.
- Akü ve kablolar, terminaler ile iyi temas sağlamalıdır ve kutuplar doğru olmalıdır. Aksi halde akü, araç veya şarj cihazı zarar görebilir.

Kazayla yanlış tipte şarj cihazına bağlantı yapılmasını önlemek amacıyla şarj adaptörleri için bakım gerektirmeyen akülere özel kodlama sistemleri kullanın. Akünün bir bölümüne doğrudan bir elektrikli cihaz (örneğin: uyarı işareti) bağlamayın. Bu durum, yeniden şarj sırasında hücrelerde kapasite kaybı, yetersiz boşalma süresi riski, hücrelerin ve boşlukların hasar görmesi gibi dengesizliklere yol açabilir ve **AKÜ GARANTİSİNİ GEÇERSİZ KILABİLİR.**

Devreye almadan önce aküyü şarj edin (bkz. 2.2).

2. Çalışma

IEC 62485-3 "Endüstriyel araçlarda traksiyoner aküleri" geçerli olan standarttır. Nominal çalışma sıcaklığı 30°C'dir. Akünün optimum kullanım ömrü, çalışma koşullarına bağlıdır (boşalma sıcaklığı ve derinliği).

Akü için ortam sıcaklığı kullanım aralığı 0°C ve +40°C arasındadır ve bu aralığın dışındaki herhangi bir kullanım EnerSys Teknik birimi tarafından onaylanmalıdır. Optimal akü ömrü, 25-30°C akü sıcaklığında elde edilir. Daha yüksek sıcaklıklar akünün ömrünü kısaltır (IEC1431 teknik raporuna göre), daha düşük sıcaklıklar ise kullanılabilir kapasiteyi düşürür. Ortam sıcaklığının üst sınırı 40°C'dir ve aküler 55 °C olan akü sıcaklığının üzerinde faaliyet göstermemelidir. Akünün kapasitesi sıcaklıkla değişir ve 0°C'nin altında ciddi ölçüde azalır.

Akünün optimum kullanım ömrü, çalışma koşullarına bağlıdır ve kullanım ömrü %60 veya daha düşük Deşarj Derinliği ile optimize edilir. Maksimum izin verilen deşarj, C₅ nominal kapasitenin %80'dir. Akü, yaklaşık 3 şarj ve deşarj döngüsünden sonra tam kapasiteye ulaşır.

2.1 Boşaltma

Akünün üzerindeki valfler mühürlenmemeli veya kapatılmamalıdır. Elektrik bağlantıları (örn. fişler) sadece açık devre durumunda yapılmalıdır veya kesilmelidir. Nominal kapasitesinin %80'ini aşan deşarjlar, derin deşarj olarak kategorize edilir ve akünün beklenen kullanım ömrünü ciddi ölçüde azalttıkları için kabul edilemez. Boşalan aküler derhal **YENİDEN ŞARJ EDİLMELİDİR** ve boşalmış halde **BIRAKILMAMALIDIR**.

Not: Aşağıdaki ifade, sadece kısmen boşalmış olan aküler için geçerlidir.

Boşalmış olan aküler donabilir. Deşarjı, maksimum % 80 Deşarj Derinliği ile sınırlayın. Akünün döngü ömrü Deşarj Derinliğine bağlıdır ve Deşarj Derinliği ne kadar fazla olursa döngü ömrü o kadar kısa olacaktır. Araç üzerinde kesinlikle bir deşarj sınırlayıcısı olmalıdır.

Aşağıda ki gerilim kesme ayarları, I₁ ile I₂ aralığında akımlar ile deşarj edildiğinde kullanılmıdır;

- %60 DOD 1.96V
- %80 DOD 1.92V

Akü bir Düşük Gerilim Alarmı (LVA) ile donatılmıştır ve müşteri, akü maksimum deşarj seviyesine ulaştığında ve derhal şarj edilmesi gerektiğinde görsel ve işitsel uyarı sinyallerine dikkat etmelidir. Daha düşük akımlarda, lütfen EnerSys® Yetkili Servisi'ne danışın.

2.2 Şarj Etme

NexSys® CORE aküleri, EnerSys NexSys veya Lifespeed iQ™ Modüler şarj cihazları kullanılarak şarj edilmektedir. Bu akülerde bu şarj cihazları **KULLANILMAMALIDIR**. Akülerin kendisine uygun şarj cihazıyla şarj edilmemesi garantiyi geçersiz kılacaktır. NexSys CORE aküler hem standart çalışma uygulamaları hem de ağır çalışma uygulamaları için uygundur. Standart çalışma uygulamalarında, şarj aleti (0,2-0,25 Şarj Hızı), deşarj derinliği %80 olan aküleri 6 saatte yeniden şarj edecektir; aynı zamanda ara fırsat şarjları da mümkündür (1 saatte %20'ye kadar yeniden entegre edilen ekstra enerji). Özel şarj profili sayesinde, NexSys CORE aküleri, Deşarj Derinliği %60 iken 4 saatlen daha kısa sürede hızlı şarj (0,26-0,4 C₂₀) edilebilir ve akülere zarar vermeden gerektiği kadar fırsat şarjı yapılabilir. %80'e kadar yeniden entegre edilen ekstra enerjiye kadar fırsat şarjı yapılabilir (bir saatte %40 yeniden entegrasyon hızı).

Şarj Hızı:	%80 Deşarj Derinliğinden -> Tam şarj durumuna	%60 Deşarj Derinliğinden -> Tam şarj durumuna	%40 Şarj Durumundan ->%80'e	%40 Şarj Durumundan ->%98 Şarj Durumuna
0,4 C ₅	4,6	4,1	1	2
0,32 C ₅	5	4,3	1,25	3,4
0,2 C ₅	6,25	5,25	2	4

NexSys CORE aküleri, normal koşullarda oldukça düşük gaz emisyonuna sahiptir. Gaz emisyon değerlerini hesaplamak için güvenlik amacıyla 1,5 A / 100 Ah C₅ kullanın. Buna rağmen, şarj gazlarının havalandırılması için uygun koşullar sağlanmalıdır. Kapılar, akü konteyneri kapakları ve akü bölmelerinin kapakları açık veya çıkarılmış olmalıdır. Şarj cihazı kapalıyken aküyü doğru kutba dikkat ederek (pozitif pozitif kutba, negatif negatif kutba) şarj cihazına bağlayın. Ardından şarj cihazını açın. NexSys CORE aküleri en az haftada bir kez tam şarj düzeyine ulaşmalıdır.

2.3 Dengeleme Şarjı

NexSys ve Lifespeed iQ şarj cihazları, normal tam şarjdan sonra (Profilede yerleşik koşullar) otomatik olarak bir dengeleme şarjı yapacaktır.

3. Bakım

Elektrolit hareketsizdir. Elektrolitin yoğunluğu ölçülemez. Asla emniyet valflerini hücreden çıkarmayın. Valfin kazara hasar görmesi durumunda, değişim için EnerSys Yetkili Servisi ile iletişime geçin.

3.1 Günlük

- Aküyü her deşarjdan sonra tekrar şarj edin.
- Fişlerin ve kabloların durumunu kontrol edin ve tüm yalıtım kapaklarının yerinde ve iyi durumda olduğunu emin olun.

3.2 Haftalık

- Akünün tüm bileşenlerde mekanik hasar ve kir açısından görsel inceleme yapın, özellikle akü şarj fişlerine ve kablolarla dikkat edin.

3.3 Üç Ayda Bir

Şarj bittiğinde, aşağıdakiler için şarj sonu gerilim değerini ölçün ve kaydedin:

- Tam akü gerilimi
- Her bir hücrenin gerilim değerleri
- İlk ölçümlere göre önemli değişiklikler veya hücreler arasında farklılıklar tespit edilirse, lütfen EnerSys Yetkili Servisi ile temasa geçin. Akünün deşarj süresi yeterli değilse, aşağıdakileri kontrol edin:
- Gerekli için akü kapasitesi ile uyumlu olduğu
- Şarj cihazının ayarları
- Araç üzerindeki deşarj sınırlayıcısının ayarları.

3.4 Yıllık

Akünün içindeki tozu temizleyin.

Elektrik bağlantıları: Tüm bağlantıları (soketler, kablolar ve kontaklar) test edin. IEC 1175-1 uyarınca en az yılda bir kez aracın ve akünün yalıtım direnci bir elektrik uzmanı tarafından kontrol edilmelidir. Akünün yalıtım direnci testleri, IEC 1987-1 uyarınca yapılmalıdır. Bu doğrultuda akünün belirlenen yalıtım direnci, IEC 62485-3 uyarınca nominal gerilimin her bir Volt değeri için 50Q değerinin altında olmamalıdır. 200V nominal gerilime kadar olan aküler için minimum değer 1000Q'dur.

4. Akünün bakımı

Akü, izleme akımlarını önlemek için daima temiz ve kuru tutulmalıdır. Temizlik, Araç Çekim akülerinin Temizlenmesi uygulamasının ZVEI kodu uyarınca gerçekleştirilmelidir. Akü kasasında ki tüm sıvıyı belirtilen şekilde çıkarılmalı ve alınmalıdır. Yalıtım değerinin IEC 62485-3'e uygun olduğundan emin olmak ve kasa aşınmasını önlemek için kasa yalıtımında oluşan hasar, temizlik işleminde sonra onarılmalıdır. Hücreleri çıkarmak gerekirse EnerSys Yetkili Servisi arayan. AAkü üzerinde asla madeni yağ kullanmayın, Terminalin conta sızdırmazlığı ile uyumsuzdur ve kalıcı olarak hasara neden olabilir. Gerekirse, silikon gresi (TPE ile) kullanın.

5. Saklama

Aküler, üretici tarafından tam şarjlı olarak gönderilir ve teslim edilir. Şarj seviyesi, saklama sırasında azalacaktır. Tüm aküler, parazit niteliğindeki kimyasal reaksiyonlardan ötürü açık devre bırakıldıklarında depolanmış olan enerjilerini kaybeder.

Kendinden boşalma hızı doğrusal değildir ve şarjın azalmasıyla birlikte artar. Aynı zamanda sıcaklıktan ciddi oranda etkilenir. Araç 48 saatten daha uzun süre kullanılmıyacaksa, kontak anahtar çıkarılmalı ve tüm yardımcı ekipmanlar (far, işaret ışığı, araç bilgisayarı vb.) kapatılmalıdır. Araç veya akü 1 ay ya da daha uzun süre kullanılmıyacaksa, tüm elektronik aygıtların (Wi-IQ®, LVA gibi) bağlantısı EnerSys Yetkili Servisi tarafından profesyonel bir şekilde kesilmelidir – lütfen yardım almak için bizimle iletişime geçin.

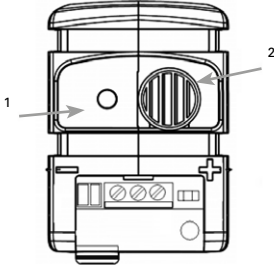
Yüksek sıcaklıklar saklama ömrünü ciddi ölçüde azaltır. Bir araca takılmamış olan bir akünün standart saklama süresi, yeniden şarj edilmeye gerek olmadan 1 aydır. Maksimum saklama süresi, akünün saklanması başladığı zaman tam şarjlı olması koşuluyla ve akünün boşalmasına neden olabilecektir tüm elektronik aygıtların (LVA, Wi-IQ®) veya diğer ekipmanların bağlantısının kesilmesi koşuluyla 20°C'de 6 aydır. Bununla birlikte, 3 ay sonra bir inceleme ile açık devre gerilim kontrolü yapılması ve gerekirse şarjın tazelenmesi önerilir.

6. İşlev bozuklukları

Aküde veya şarj cihazında işlev bozukluğu bulunursa, vakit kaybetmeden EnerSys Yetkili Servisi aranmalıdır. Madde 3.3'te alınan ölçümler arıza bulmayı ve arızaların giderilmesini kolaylaştıracaktır. Bizimle yapılacak bir hizmet sözleşmesi arızaların zamanında tespitini ve düzeltilmesini kolay hale getirecektir.

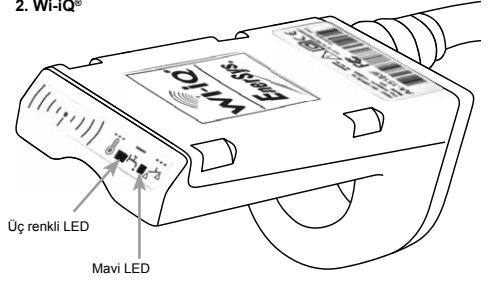
Aşağıdaki tabloya göre iki elektronik aygıt ilgili şekilde uyarı sağlayacaktır.

1. Düşük Voltaj Alarmı (LVA)



		Tanım	Yorum	Durdurma Koşulu
1	LED	Yavaş yanıp sönen yeşil ışık	Normal çalışma	
1	LED	Yanıp sönen kırmızı ışık	Şarj Durumu < %40 ise, akünün kısa süre sonra yeniden şarj edilmesi gerektiği anlamına gelir	Akü şarj ediliyor V > 2,08 V/c
1	LED	Yanıp sönen yeşil ışık (0,2 sn AÇIK-5 sn KAPALI)	Normal çalışma, akü boşalıyor	
1	LED	Hızlı yanıp sönen yeşil ışık	Normal çalışma, akü şarj oluyor	
2	Alarm	Her 5 dakikada bir 3 kez bip sesi çıkıyor	Şarj Durumu < %40 ise, akünün kısa süre sonra yeniden şarj edilmesi gerektiği anlamına gelir	Akü şarj ediliyor V > 2,08 V/c
2	Alarm	Her 5 saniyede bir 1 kez bip sesi çıkıyor	Şarj Durumu < %20 ise, akünün derhal yeniden şarj edilmesi gerektiği anlamına gelir	Akü şarj ediliyor V > 2,08 V/c

2. WI-IQ®



	Tanım	Yorum
Üç renkli LED	Yanıp sönen yeşil ışık	donanım normal
	Hızlı yanıp sönen mavi ışık	kablosuz tanılama
	Yanıp sönen kırmızı ışık	sıcaklık > 55°C uyarısı
Mavi LED	Hızlı yanıp sönen ışık	kablosuz tanılama
	Yavaş yanıp sönen ışık	gerilim dengesi uyarısı

7. İmha Etme

NexSys® CORE alüteri geri dönüştürülebilir. Hurda aküler geçerli taşıma kurallarına ve düzenlemelerine göre paketlenmeli ve taşınmalıdır. Hurda aküler lisanslı veya onaylı bir kurşun asit akü geri dönüştürücüsü tarafından yerel ve ulusal kanunlara göre imha edilmelidir.

8. Sertifika




ENERSYS S.A.R.L.
Rue A. Fleming - Z.I. EST - CS 40662
62033 Arras Cedex - France
Tel : +33 (0)3 21 69 20 20
Fax : +33 (0)3 21 73 16 51
E-mail : enersys.sarl@enersys.com
www.enersys-nemco.com

SERTİFİKA

Bu belgeyle, NexSys akülerinin çalışma esnasında %95 veya daha yüksek seviyede gaz rekombinasyonu sahip olduğu onaylanmıştır. Bu gaz rekombinasyonu rağmen, aküler yeniden şarj edilirken hidrojen ve oksijen salınımı görülmektedir. Gaz salınımının düşük olması karşın, havalandırma yeniden şarj esnasında kesinlikle gereklidir. (İlftren EN 50272-3 and IEC 62485-3 standartları mevzuatına başvurunuz)

ARRAS, 3 Mart, 2016



Xavier MUNET
Teknik & Kalite Müdürü




Société à Responsabilité Limitée au Capital de 40 948 370 Euros
R.C.B. Arras 441 330 636

Uygunluk Beyanı

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est - CS 40962 F-62033 Arras Cedex - Fransa, sorumluluk yalnızca kendisine ait olmak üzere aşağıdaki ürünün:

Ürün Adı: WI-IQ

Parça Numarası: AA-xxxxx

Aşağıdaki normatif Avrupa standartlarına ve Uluslararası standartlara uygun olduğunu beyan eder:

Sağlık ve Güvenlik (Direktif 2014/53/EU)

• IEC/EN 61010-1:2010

Elektromanyetik Uyumluluk (Direktif 2014/53/EU)

• ETSI EN 301 489-1, V2.1.1 : 2016; ETSI EN 301 489-17, V3.1.1: 2016; EN 62479 : 2010; EN 61000-6-2 : 2005

Radyo Spektrumu (Direktif 2014/53/EU)

• EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Tarih : 06.02.2018, Arras

Ad : Bruno Konevets

Unvan : Charger Quality Manager EMEA

İmza :



Üreticiye iade edin!

Bu işaretin olduğu akülerin geri dönüşümü yapılmalıdır.

Geri dönüşüm için iade edilmeyen aküler tehlikeli atık olarak imha edilmelidir!

