

NexSys[®]+

Akü Şarj Cihazı



KULLANICI EL KİTABI

CE UK
CA

EnerSys[®]

Power/Full Solutions

www.enersys.com

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	3
Özellikler.....	4
Teknik Bilgiler.....	4
Güvenlik Önlemleri	7
Kurulum	8
Çalıştırma Talimatları	10
Menü ve Ekran Bilgileri	13
Servis ve Sorun Giderme	16



Akü Şarj Cihazı

Bu belgenin içerdığı bilgiler, NexSys®+ şarj cihaz(lar)ının 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 şarj 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 şarj cihazını kurmadan, taşımadan veya çalıştırmadan önce bu talimatların tümünü okuyun ve net olarak anlayın. Bu talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara, ölüme, maddi hasara, akü şarj cihazı hasarına neden olabilir ve/veya garantiyi geçersiz kılabilir.

Bu kullanıcı el kitabı, malzeme taşıma ekipmanının, akünün veya NexSys®+ şarj cihazının taşınması ve çalıştırılması konusunda yerel yasalar, kurumlar ve/veya endüstri standartları tarafından gerekli görülen eğitimin yerine geçmez. Akü şarj cihazı sisteminin kullanılmasından veya taşınmasından önce, tüm kullanıcılara gerekli talimatlar ve eğitim verilmiş olmalıdır.

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 Bu ve ilgili diğer talimatlara uymamanız, ciddi yaralanmalara yol açabilir.

ÖZELLİKLER

Özellikler

- Mikroişlemci kontrollü.
- Akünün kapasitesini otomatik olarak belirleyebilir.
- Şarj Durumuna (SoC) adapte olabilir.
- Aşağıdaki akü gerilimleri ile uyumludur:

1 faz	3 faz
12 V	
24 V	24/36/48 V
36/48 V	72/80 V
	96 V
	120 V

- Wi-iQ® akü izleme cihazları ile kablosuz entegrasyon.

- Ayrı akü paketini tanıma ve şarj cihazı ile otomatik eşleştirme.
- İnce Plaka Saf Kurşun (TPPL) şarjı için benzersiz profil.
- Aşağıdaki NexSys® aküler için benzersiz şarj profilleri: NXBLOC; NXSTND; NXSFAST; NXP2V; NXPBLC; ATP2V.
- Ayarları değiştirmek, şarj cihazını izlemek ve verileri paylaşmak için E Connect™ mobil uygulaması üzerinden uzaktan erişim.
- Denetleyici Alan Ağı (CAN) iletişimi uyumlu.
- Benzersiz filo gereksinimlerine göre tamamen programlanabilir.
- Akü kimyasından bağımsız: EnerSys® Lityum İyon (Li-ion), TPPL, Sulu ve Jel-Kurşun Asitli aküler.

Teknik Bilgiler

İsim Plakası Etiket Tanımları

Öge	Tanım
Seri Numarası	Tarih kodunu sağlar.
Hertz	Giriş gerilimi frekansı. Şarj cihazını hiçbir koşulda farklı bir frekansta veya sabit olmayan frekanslı bir jeneratörden çalıştırmayın.
Faz	TCX. "1" Tek Fazlı Şarj Cihazını, "3" ise Üç Fazlı Şarj Cihazını gösterir.
AC Gerilimi	Bu şarj cihazının çalışacağı nominal gerilim.
DC Gerilimi	Şarj cihazının nominal DC çıkış gerilimi.
Modüller	Şarj cihazı panosuna monte edilen güç modüllerinin gerçek sayısı.
DC Amper	Bu şarj cihazının, kurulu güç modülü sayısına ve nominal gerilime göre, deşarj olmuş bir aküye göndereceği DC akımı.

 EnerSys Sp. z o.o. ul. Leszczyńska 73 43-300 Bielsko-Biala, Poland	 Scan for manual 
TC3 NS+M	
3 Modules 24V/36V/48V 210A/195A/180A Pmax=11150W	
360VAC-440VAC 50/60Hz	
S/N: XEEA055001 	

TEKNİK BİLGİLER

Teknik Bilgiler (devamı)

Çıkış Gücü Harf Kodları

Çıkış Gücü (kW)	Modül Sayısı	Modül Gücü (kW)
1,0	1	1,0
2,0	2	1,0
3,0	3	1,0
3,5	1	3,5
7,0	2	3,5
10,5	3	3,5
14,0	4	3,5
17,5	5	3,5
21,0	6	3,5
24,5	7	3,5
28,0	8	3,5

Pano Boyutu (mevcut modül sayısı) ve DC Kablo Boyutu

Fazlar	Modül Pozisyonları	Standart Kablo Ölçüsü	Yorumlar
1 faz	Maks. 1	6 mm ²	Bağımsız pano
1 faz	Maks. 3	25 mm ²	Üç yuva, 3 kW pano
3 faz	Maks. 2	35 mm ²	İki yuva, 7 kW pano
3 faz	Maks. 4	70 mm ²	Dört yuva, 3,5 ila 14 kW pano
3 faz	Maks. 6	95 mm ²	Altı yuva, maksimum 21 kW pano
3 faz	Maks. 8	70 mm ² veya 1 x 95 mm ²	Sekiz yuva, maksimum 28 kW pano. 24/36/48Vdc için ikili kablo, 72/80Vdc için tek kablo

Şarj Profili Kodları

Profil Kodu	Şarj Cihazı Profili	Tanım
P19	HIZLI	Hava karışımı sulu akü için hızlı profil. 0,4 C5'e kadar şarj oranı. Akü kapasitesi, sıcaklık ve dengeleme değerleri ayarlanmalı ve doğru programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (FAST EU) takılmalıdır. Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı STDWL profilini kullanacaktır. 8 saatlik haftalık dengeleme gereklidir. Şarj cihazının ayarlanması için önerilen parametreler.
P22	HDUTY	Ağır hizmet ıslak hücre darbe profili. Şarj profili, şarj aşaması boyunca akü durumunu tespit eder ve sulu akü teknolojisinin şarjını optimize etmek için parametrelerini ayarlar. Maks 0,25 C5. Sürekli akım döngüleri ile eşleşen otomatik akü kapasitesi.
P21	STDWL	Standart (Water Less®) ıslak hücre profili. IUI profili Maks 0,13 ila 0,20 C5. Ph1 döngüleri ile eşleşen otomatik akü kapasitesi. Gerekliğinde, akü kapasitesini manuel olarak ayarlayabilir. Haftalık dengeleme gereklidir.

TEKNİK BİLGİLER

Teknik Bilgiler (devamı)

Profil Kodu	Şarj Cihazı Profili	Tanım
P02	JEL	IUI profili. Maks 0,17 ila 0,22 C5. Ph1 döngüleri ile otomatik akü kapasitesi. Gerektiğinde, akü kapasitesini manuel olarak ayarlayabilir. Haftalık dengeleme gereklidir.
P06	AGM	IUI profili. Maks 0,20 C5. Ph1 döngüleri ile otomatik akü kapasitesi. Bitiş zamanı sınırlaması. Gerektiğinde, akü kapasitesini manuel olarak ayarlayabilir. Haftalık dengeleme gereklidir.
P07	OPP (*)	Fırsat şarjı PzQ hücreleri. IU (ana) ve IUI darbe (günlük) profili @0,25 C5. Mevcut %5'i bitirin. Günlük tam şarj ayarlanmalıdır. Programlanan Wi-iQ® akü izleme cihazı takılıysa, kapasite, sıcaklık ve gerilim değerlerini sağlar; ancak güvenlik için iletişim kurulamazsa, akü kapasitesi, sıcaklık ve gerilim manuel olarak ayarlanmalıdır. Haftalık dengeleme gereklidir.
P04	AIRMIX (HAVA KARIŞIMI)	Pnömatik/Hava Karışımı profili. Bu profili kullanmak için hava kiti takılı olmalıdır. IUI profili Maks 0,13 ila 0,25 C5. Ph1 döngüleri ile otomatik akü kapasitesi. Gerektiğinde, akü kapasitesini manuel olarak ayarlayabilir. Haftalık dengeleme gereklidir.
P09	WL20	Water Less® 20 akü, IUI profili (eskiden WF200). Hava karışımı ve Wi-iQ® akü izleme cihazı iletişimi gerektirir. Haftalık dengeleme gereklidir.
P25	LOWCHG	Düşük oranlı şarj profili. IUI profili 0,09 ila 0,13 C5. Gerektiğinde, akü kapasitesini manuel olarak ayarlayın. Haftalık dengeleme gereklidir.
P31	NXBLOC (*)	NexSys® TPPL Blok akü için normal şarj durumunda. Şarj oranı 0,18 ila 0,70 C5. Akü Kapasitesi, Sıcaklık ve Dengeleme değerleri ayarlanmalı veya doğru programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® BLOC akü) takılmalıdır. Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı manuel ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Haftalık dengeleme gereklidir.
P29	NXSTND (*)	NexSys® TPPL 2V akü için normal şarj durumunda. Şarj oranı 0,18 ila 0,25 C5. Akü kapasitesi, sıcaklık ve dengeleme değerleri ayarlanmalı veya doğru programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® 2V akü) takılmalıdır. Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı manuel ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Haftalık dengeleme gereklidir.
P30	NXFAST (*)	NexSys® TPPL 2V akü için hızlı, daha yüksek oranda. Şarj oranı 0,251 - 0,40 C5. Doğru FAST (HIZLI) programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® 2V akü). Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı manuel ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Haftalık dengeleme gereklidir.
P32	NXP2V (*)	NexSys® TPPL 2V akü için hızlı, daha yüksek oranda. Şarj oranı 0,18 - 0,40 C5. Doğru programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® TPPL 2V akü). Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı manuel ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Haftalık dengeleme gereklidir.
P33	NXPBLC (*)	NexSys® TPPL Blok akü için normal şarj durumunda. Şarj oranı 0,18 ila 0,70 C5. Doğru programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® TPPL Blok akü). Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı manuel ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Haftalık dengeleme gereklidir.
	ATP2V	NexSys® ATP 2V akü için hızlı, daha yüksek oranda. Şarj oranı 0,2 ila 0,5 C5. Doğru HIZLI programlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı (NexSys® ATP 2V). Kurulu değilse veya iletişim yoksa, şarj cihazı ayarlanmış Ah ve sıcaklığı kullanacaktır. Şamandıra AÇIK ayarlanmalıdır. $I_{Float} = \text{Yuvarlak (yuvarlatma [Akü Gerilimi} \times \text{Akü Kapasitesi)]} / 1000 \times 0,1$.
	NXSION (*)	Sadece Enersys® lityum akü için. Şarj cihazı, Enersys® lityum BMS ile CANBUS üzerinden iletişim kurar; BMS, şarj cihazını çalıştırır ve ardından şarj cihazının ayarlanması zorunlu değildir. Yine de şarj cihazının ayarlanması için önerilen parametreler vardır.

Teknik Bilgiler (devamı)

(*) Fırsat profili seçenekleri

Çalışma: Kullanıcı, fırsat şarjı modunda molalar, öğle yemeği veya çalışma planı sırasında mevcut olan herhangi bir zamanda aküyü şarj edebilir. Fırsat şarjı profili, çalışma haftası boyunca C5'nin %20'si ile %100'ü arasında kısmi şarj durumunda tutulurken, akünün güvenli bir şekilde şarj edilmesini sağlar. Akünün soğumasına olanak sağlamak ve periyodik elektrolit seviyesi kontrollerini gerçekleştirmek için, haftalık dengeleme şarjının ardından yeterli zaman planlanmalıdır.

Günlük Şarj:

Çalışma planı izin verirse, bu seçenek ek günlük şarj süresi eklemek için ayarlanabilir. Yalnızca günlük iş talebi ek kapasite gerektirdiğinde düşünülmelidir.

Dengeleme Şarjı

Kurşun asit aküler için normal şarjdan sonra gerçekleştirilen dengeleme şarjı, akü hücrelerindeki elektrolit yoğunluklarını dengeler.

NOT: Fabrika varsayılan ayarı Günlük Şarj devre dışı, 6-8 saat dengeleme, sulu için Pazar saat 00, NexSys® şarj profilleri için haftada 2 saat / bakım şarjı şeklindedir.

Blokaj Zamanı

Bu işlev, blokaj zamanı penceresi sırasında şarj cihazının aküyü şarj etmesini engeller. Blokaj penceresinden önce bir şarj programı başlatılmışsa, blokaj penceresi sırasında durdurulur ve blokaj penceresinin sonunda, şarj programı otomatik olarak yeniden çalışmaya başlayacaktır.

Yenileme Şarjı

Yenileme veya bakım şarjı, şarj cihazına bağlı olduğu sürece şarj cihazının aküyü maksimum şarj durumunda tutmasını sağlar.

Şarj Cihazı Seçenek Listesi

Son Ek	Tanım
PLC	Programmable Logic Controller (Programlanabilir Mantık Denetleyicisi)
LMEB	Geç Kapatma/Erken Kesme
CAN	Controller Area Network (Denetleyici Alan Ağı)
Ethernet	Ağ Bağlantısı
Airmix (Hava Karışımı)	Elektrolit Dolaşım Sistemi

Güvenlik Önlemleri

- UYARI** Uygun ve güvenli çalışma için taşıma paleti çıkarılmalıdır.
- Bu kılavuz önemli güvenlik ve çalıştırma talimatları içermektedir. Akü şarj cihazını kullanmadan önce, akü şarj cihazı, akü ve aküyü kullanan ürünle ilgili tüm talimatları, ikaz ve uyarıları okuyun.
- Akünün ve şarj cihazının hasar görmesini önlemek için, akü şarj cihazını kullanmadan önce tüm kurulum ve çalıştırma talimatlarını okuyun ve anlayın.
- Elektrik çarpmasını önlemek için, çıkış konektörünün yalıtılmamış parçalarına veya akü terminallerine **dokunmayın**. Ekipmanı asla açmayın. Şarj cihazını kapattıktan sonra bile hala yüksek gerilim mevcut olabilir. Açık durumdayken ekipmanda yapılacak herhangi bir ayarlama, bakım veya onarım işlemi yalnızca, ilgili risklerin farkında olan, uygun beceriye sahip bir kişi

tarafından gerçekleştirilmelidir.

- Şarj sırasında kurşun asit aküler, tutuştuğunda tehlikeli olabilecek hidrojen gazı üretir. Akünün yakınında asla sigara içmeyin, açık alev kullanmayın veya kıvılcım oluşturmayın. Ekipmanın olası bir kaza riskinin bulunduğu alanlarda kullanılacağı durumlarda gerekli tüm önlemleri alın. Serbest kalan gazların çıkmasına izin vermek için EN 62485-3 standardına veya yerel yönetmeliklere göre uygun havalandırma sağlayın. Şarj sırasında akü bağlantısını asla kesmeyin.
- Şarj cihazı LMEB (Geç Kapatma/Erken Kesme) özelliğini ile donatılmamışsa, şarj cihazı açıkken akü fişini **takmayın veya çıkarmayın**. Bunun yapılması, şarj cihazının hasar görmesine veya akünün patlamasına neden olacak şekilde, konektörün kıvılcımlanmasına ve yanmasına yol açar.



GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Güvenlik Önlemleri

7. Kurşun asitli aküler, yanıklara neden olabilecek sülfürik asit içerirler. Gözler, cilt veya giysiler ile **temas ettirmeyin**. Gözle temas halinde gözlerinizi derhal en az 15 dakika boyunca temiz su ile yıkayın. Derhal bir doktora başvurun.
8. Bu ekipmanın montaj, kurulum ve servis işlemleri yalnızca üreticinin kalifiye personeli tarafından yapılmalıdır. Şarj cihazında bir servis işlemi gerçekleştirmeden önce tüm AC ve DC güç bağlantılarının enerjisini kesin.
9. Belirtilen koruma seviyesine uygun şekilde kullanılmalı ve asla suyla temas etmemelidir.
10. **Titreşime maruz kalan yüzeylere (kompresörlerin, motorların yanında) monte edilmemelidir.**
11. Şarj edilmekte olan aküden çıkan gazlar, fanları tarafından şarj cihazının içine çekilmeyecek şekilde kurulmalıdır.
12. Şarj cihazı yalnızca iç mekanlarda kullanım için tasarlanmıştır ve dış mekanlarda kullanım için uygun **değildir**.
13. Şarj cihazını, neme maruz **bırakmayın**. Çalışma koşulları 32°F (0°C) ila 113°F (45°C) ve %0 ila %70 bağıl nem aralığında olmalıdır.
14. Düşmesi, sert bir darbe alması veya başka bir şekilde hasar görmesi durumunda, şarj cihazını **çalıştırmayın**.
15. Sürekli koruma sağlamak ve yangın riskini azaltmak için, şarj cihazlarını yanmaz bir yüzeye monte edin.
16. NexSys® iON aküler için, yalnızca akü yönetim sistemini ve pakete entegre akü paketi için gerekli tüm korumaları içeren EnerSys® akü paketlerini kullanın.
17. Şarj cihazının DC kabloları, çevrelerine (<5 cm) düşük güçlü manyetik alanlar yayarlar. Tıbbi implant cihazları olan kişiler, şarj sırasında şarj cihazının yakınında durmaktan kaçınmalıdır.
18. Şarj cihazını çalıştırırken herhangi bir sorunla karşılaşırsanız, şirketin eğitimli teknisyenleri ile iletişime geçin. Yalnızca EnerSys® Endüstriyel Motive Güç kurşun asit ve NexSys® akülerin endüstriyel tesislerde şarj edilmesi için tasarlanmıştır. Ekipman kullanımdan kalktığı anda, mahfazalar ve diğer iç bileşenler uzman şirketler tarafından bertaraf edilebilir. Yerel yasalar bu belgedeki tüm talimatlardan önce gelir ve bu yasalara titizlikle riayet edilmelidir (WEEE 2002/96 EC).

Kurulum

Konum

Güvenli bir çalışma için aşırı nem, toz, yanıcı madde ve aşındırıcı buhar içermeyen bir konum seçin. Ayrıca, **yüksek sıcaklıklardan (113°F [45°C] üzeri)** veya şarj cihazına sıvı dökülmesi olasılığından kaçının.

Şarj cihazındaki havalandırma deliklerini kapatmayın.

Yanıcı bir yüzeye veya yanıcı bir yüzeyin üzerine monte ederken, şarj cihazı uyarı etiketini dikkate alın.

Şarj cihazının, akünün en yakın üst kenarından **en az 72 cm radyal mesafe** uzağa monte edilmesi önerilir.

Pano Montajı

Şarj cihazı bir duvara, stand, rafa veya zemine dikey konumda monte edilmelidir. İki şarj cihazı arasındaki mesafe en az 31 cm olmalıdır. Duvara monte edildiyse, yüzeyde titreşim olmadığından ve şarj cihazının dikey konumda monte edildiğinden emin olun; zemine monte edildiyse, yüzeylerin titreşim, su ve nem içermediğinden emin olun. Şarj cihazlarına su sıçrayabilecek bölgelerden kaçınılmalıdır.

Şarj cihazı, destek türüne uygun 2 veya 4 sabitleme parçası ile tutulmalıdır. Delme şekli şarj cihazının modeline göre değişir (lütfen teknik veri sayfasına başvurun).

Montaj (devamı)

Elektrik Bağlantıları

Şarj cihazının arızalanmasını önlemek için doğru hat gerilimine bağlandığından emin olun. Bu bağlantıları yaparken, yerel ülke standartlarına ve yasalarına riayet edin.

⚠ UYARI Giriş gücünü şarj cihazının terminallerine bağlamadan önce, güç kaynağının KAPALI olduğundan ve akü bağlantısının kesildiğinden emin olun.

Şebeke elektriğine: Standart bir priz ve uygun bir devre kesici (ürünle birlikte verilmez) aracılığıyla, yalnızca 1 fazlı 230Vac veya 3 fazlı 400Vac şebeke elektriğine (şarj cihazının tipine bağlı olarak) bağlanabilirsiniz. Geçerli tüketim, şarj cihazının bilgi plakasında verilmiştir.

Akü bağlantısı: Şarj cihazı aküye tedarik edilen kablolarla bağlanmalıdır:

- KIRMIZI kablo: Akünün POZİTİF terminaline.
- SİYAH kablo: Akünün NEGATİF terminaline.

AC Devre Koruması

Kullanıcı, güvenli servis hizmetine olanak tanımak için, uygun yan devre korumasını ve AC güç kaynağından şarj cihazına bağlantı kesme yöntemini temin etmelidir.

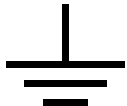
⚠ DİKKAT Yangın/Elektrik Çarpması Riski. Yalnızca yasalara ve standartlara uygun yan devre koruması sağlanmış devrelerde kullanın.

Geçerli güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır. Şarj cihazının güç kaynağına takılan sistem koruması, şarj cihazının elektrik özelliklerine uygun olmalıdır. Uygun bir devre kesicinin monte edilmesi önerilir. Sigortalar değiştirilirken, yalnızca belirtilen tipte ve doğru boyutta sigortaların kullanıldığından emin olunmalıdır.

Bu ekipman, Sınıf 1 güvenlik standartlarına uygundur. Diğer bir deyişle, cihazın topraklanması ve topraklanmış bir kaynaktan beslenmesi gerekir.

Şarj Cihazının Topraklanması

Topraklama kablosunu, genellikle aşağıdaki iki sembolden biri ile işaretlenmiş olan uygun terminale bağlayın.



⚠ TEHLİKE ŞARJ CİHAZININ TOPRAKLANMAMASI, ÖLÜMCÜL DÜZEYDE ELEKTRİK ÇARPMALARINA NEDEN OLABİLİR. Topraklama kablosunun boyutu belirleme işlemi için Ulusal Elektrik Kanununu izleyin.

DC Konektör Polaritesi

DC fiş polaritesi

Şarj kabloları şarj cihazının DC çıkışına bağlanır: Kırmızı şarj kablosu (POS) şarj cihazının pozitif barasına, siyah şarj kablosu (NEG) şarj cihazının negatif barasına bağlanır. Aküye bağlanırken, şarj cihazının çıkış polaritesi dikkate alınmalıdır. Uygun olmayan bağlantı, güç modüllerindeki DC sigortaları açacaktır.

AB Beyanı

EnerSys®, NexSys®+ serisindeki şarj cihazlarının aşağıdaki İngiltere ve Avrupa yönetmeliklerine uygun olduğunu beyan eder:

- Elektrikli Ekipman (Güvenlik) Yönetmeliği 2016 (S.I. 2016/1101)
- 2014/35/AB sayılı Avrupa Direktifi
Güvenlik
BS EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
- EMC Düzenlemeleri 2016 (S.I. 2016/1091)
- 2014/30/AB sayılı Direktif:
Elektromanyetik Uyumluluk
BS EN IEC 61000-6-2: 2019
BS EN IEC 61000-6-4: 2019
- 2011/65/AB sayılı Direktif
RoHS
- Elektromanyetik Alanların Kontrolü Yönetmeliği (S.I. 2016/588)
- 2013/35/AB sayılı Direktif:
Elektromanyetik alanlar
BS EN IEC 62311: 2020
- Radyo Ekipmanı Yönetmeliği 2017 (S.I. 2017/1206)
- 2014/53/AB sayılı Direktif
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02)
ETSI EN 300 328 V2.2. 2 (2019-07)

NOT: Şarj cihazının DC kabloları, çevrelerine (<5 cm) düşük güçlü manyetik alanlar yayarlar. Emisyonlar standart sınırların altında olsa bile, tıbbi implant taşıyan kişiler şarj sırasında şarj cihazının yakınında bulunmaktan kaçınmalıdır.

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

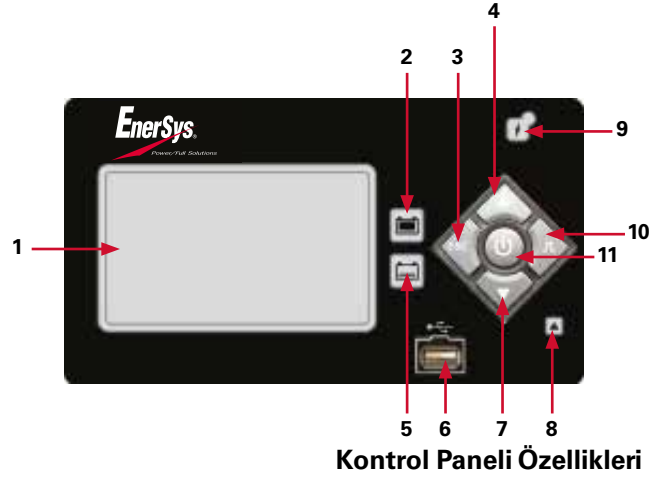
Çalıştırma Talimatları

Ref	İşlev	Tanım
1	Grafik ekran	Şarj cihazı çalışma bilgisini/menüleri görüntüleme
2	YEŞİL şarj işlemi tamamlandı göstergesi	KAPALI = Şarj cihazı kapalı veya akü kullanılmıyor YANIP SÖNME = Soğutma aşaması AÇIK = Akü hazır ve kullanılabilir
3	SOL ok/ESC düğmesi	Ana menüye girme/Sola kaydırma/Menülerden çıkma
4	YUKARI ok düğmesi	Menülerde gezinme/Değerleri değiştirme
5	SARI şarj göstergesi	KAPALI = Şarj cihazı kapalı veya akü kullanılmıyor AÇIK = Şarj işlemi devam ediyor
6	USB bağlantı noktası	Belleği indirme/Yazılım yükleme
7	AŞAĞI ok düğmesi	Menülerde gezinme/Değerleri değiştirme
8	KIRMIZI arıza göstergesi	KAPALI = Arıza yok YANIP SÖNME = Devam eden arıza algılandı AÇIK = Arıza
9	MAVİ AC besleme göstergesi	KAPALI = AC yok AÇIK = AC mevcut
10	SAĞ ok/DENGELEME düğmesi	Sağa kaydırma/Dengelemeyi veya desülfasyonu başlatma
11	ENTER/DURDUR ve BAŞLAT düğmesi	Menü öğelerini seçme/Değerleri girme/Akü şarjını durdurma ve yeniden başlatma

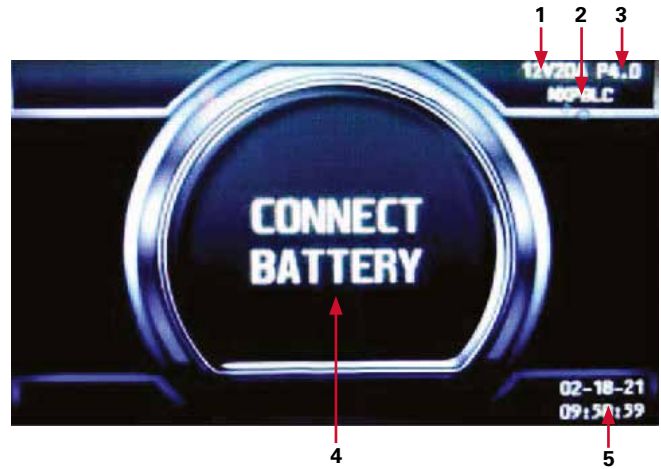
Şarj İşlemi

Şarj cihazı boşta ekranı: Şarj cihazı (bir akü bağlı olmadan) bekleme modundayken ve ENTER/DURDUR ve BAŞLAT düğmesine basılmadığında, ekranda aşağıdaki bilgiler görüntülenecektir:

Referans	Tanım
1	Şarj Cihazı DC Gerilimi
2	Seçilen Şarj Profili
3	Ürün yazılımı sürümü
4	Akü Bağlantısı
5	Sistem Saati ve Tarihi



Kontrol Paneli Özellikleri

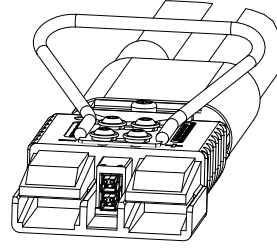


Şarj Cihazı Boşta Ekranı

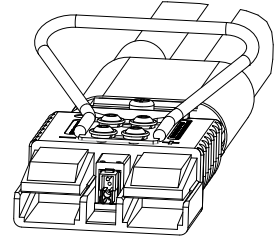
ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

Çalıştırma Talimatları (devamı)

- Akü bağlantısı: Şarj cihazı konektörlerinin akü konektörleri ile eşleştirdiğinden emin olun. Şarj cihazı konektörlerini akü konektörlerine takın. Çift konektörlü şarj cihazlarında, şarjı başlatmak için her iki konektör de bağlı olmalıdır.
- NexSys® iON lityum aküler, özel tip konektör ile birlikte gelmektedir. NexSys®+ şarj cihazı, şarj cihazı modeline bağlı olarak bir veya iki konektör (LI Konektörü) ile birlikte gelmektedir. Şarj cihazında iki konektör varsa, her iki konektör de bağlanmalıdır, aksi takdirde şarj döngüsü başlamayacaktır. Her zaman önce 1 numaralı konektörü bağlayın. Tüm NexSys® iON şarj cihazı konektörleri, akünün şarj işlemi sırasında bağlantısı kesilirse ark oluşumunu önlemek için Geç Kapatma/Erken Kesme adı verilen arksız bir seçenekle donatılmıştır.
- NexSys® iON akü ile şarj cihazı arasında CAN iletişimi kurulduğunda, gösterge ekranında "BMS BAĞLANDI" mesajı görüntülenir. "BMS CONNECTED" (BMS BAĞLANDI) yazısı GÖRÜNTÜLENMEZSE, şarj döngüsü başlamaz. CAN kablolarını ve aküyü kontrol edin.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 1 ve 2: NexSys® iON Aküler için konektörler

Şarj İşlemini Başlat

Bir akü şarj cihazına bağlandığında, kontrol kartı gerilimi algılar ve kısa bir gecikmeden sonra, otomatik çalıştırma ON (AÇIK) olarak ayarlanmışsa şarj cihazı aküyü otomatik olarak şarj etmeye başlar. Akü zaten bağlıysa, ENTER/DURDUR ve BAŞLAT düğmesine basın. NexSys® iON akü şarj edilirken, akü ile şarj cihazı arasında CAN iletişimi kurulur ve ekranda "BMS BAĞLANDI" mesajı görüntülenir. Birkaç saniye sonra akü, şarjı başlatmak için şarj kontaktörünü kapatır. Şarj cihazı geri sayım işlemini başlatır ve şarj bilgilerini göstermeye başlar.

Gecikmeli Başlatma: Şarj cihazı gecikmeli başlatma için programlanmışsa, şarj işlemi bu gecikmenin ardından başlatılacaktır. Akü şarj cihazına takıldığında, ekranda, programlanan şarj işlemi başlamadan önce kalan süre görüntülenir. **Şekil 3.**

Without a Wi-iQ® akü izleme cihazı olmadan: Wi-iQ® akü izleme cihazı adaptörü etkin değilse veya Wi-iQ® akü izleme cihazları aralık dahilinde değilse, etkili şarj, programlanan gecikmeden sonra başlar. **Şarj cihazı, Yapılandırma menüsünde programlanan profil, kapasite ve sıcaklık ayarlarını kullanır.**

Wi-iQ® akü izleme cihazı ile eşleştirme: Bir veya daha fazla Wi-iQ® akü izleme cihazı adaptörü aralık dahilindeyse, şarj cihazı açılacak ve aküye akım uygulayacaktır. Ekranda "SCAN" (TARA) ve ardından "IQLINK" görüntülenecektir. Bu rutin, aralıktaki hangi Wi-iQ® akü izleme cihazının akü şarj cihazına bağlı olduğunu belirler. Şarj cihazı hesaplamayı yaptıktan sonra Wi-iQ® akü izleme cihazından veri indirir, akü seri numarasını görüntüler, profil kapasitesini ve şarj sıcaklığını günceller ve ana şarjı başlatır.

Çalıştırma Talimatları (devamı)

Dengelemeyi Otomatik Başlatma

Şarj Cihazı Konfigürasyonlarında bir dengeleme günü programlanmışsa, dengeleme şarjı, şarj tamamlandıktan sonra, programlanan günde otomatik olarak başlayacaktır.

Dengelemeden sonra, yeşil LED tekrar yandığında ve ekranda şu yazı görüntülendiğinde, akü kullanıma hazır olacaktır: AVAIL (KULLANILABİLİR). Akü artık kullanıma hazırdır. Akü prize takılı durumda kalırsa ve yenileme şarjı etkinleştirilmişse, optimum şarjı korumak için yenilemeler gerçekleştirilir. Akünün fişini prizden çıkarmadan önce ENTER/DURDUR ve BAŞLAT düğmesine basın.

AC Güç Anzası

Bir şarj döngüsü sırasında şarj cihazına bağlı bir aküde AC güç kesilirse, güç geri geldiğinde şarj cihazı sıfırlanır ve yeni bir şarj döngüsünü başlatır. Tüm şarj cihazı ayarları ile saat ve tarih korunur.

Seri Şarj

Seri şarj işleminde her iki akünün de gerilim değerleri toplanır ve toplam, şarj cihazının DC gerilim değeri plakası ile eşleşmelidir. Şarj cihazının amper-saat değeri her akünün amper-saat değerine eşit olmalıdır. Her iki akü de bağlanmadığı sürece şarj döngüsü başlamaz.

Menü ve Ekran Bilgileri

Ana Menü Ekranı

Şarj cihazı boştayken, ESC düğmesine basın ve basılı tutun, Ana Menü görüntülenecektir. 60 saniye boyunca herhangi bir işlem yapılmadığında ana menüden otomatik olarak çıkılır veya ESC düğmesine basıldığında ana menüden isteğe bağlı olarak çıkılabilir.

Ana Menü'den tüm menülere erişilebilir; her menünün ayrıntılı açıklaması bu kılavuzun sonraki bölümlerine dahil edilmiştir. Parola gerektiren menüler, doğru parola girilinceye dek görüntülenmez.

Menüler aşağıdaki fonksiyonlara erişim sağlar:

- Günlükler (📖): Durumu ve hafızaya almaları görüntüleme
- Şarj cihazı (🔌): Arızaları, alarmları vb. görüntüleme
- USB (🔌): USB fonksiyonları
- Ayarlar (⚙️): Tarih, dil ve diğer ayarlar
- Parola (🔒): Parola yönetimi (yalnızca servis teknisyenleri için)
- Çıkış (🚪): Ana menüden çıkma



MENÜ VE EKRAN BİLGİLERİ

Menü ve Ekran Bilgileri (devamı)

Günlükler

Bellek Bilgilerini Görüntüleme Ekranı

Şarj cihazı, son 300 şarj programının ayrıntılarını görüntüleyebilir.

Buradaki ekran, belleğe 3 şarj kaydedildiğini göstermektedir. Bellek 1, en son kaydedilen şarjdır. Üç yüzüncü şarjın belleğe alınmasından sonra en eski kayıt silinir ve yerine bir sonraki en eski kayıt geçer.

Bir Şarj Programının Görüntülenmesi

Aşağıdaki şekilde ilerleyin:

1. ▲/▼ düğmelerini kullanarak bir kayıt (Bellek x) seçin.
2. Enter düğmesine basarak ilk Geçmiş ekranını görüntüleyin.

Logs	
Memo	1 04/21/14 21h 10
Memo	2 04/20/14 19h 15
Memo	3 04/19/14 15h 25

3. İkinci Geçmiş ekranını görüntülemek için ▼ düğmesine basın.
4. ESC düğmesine basarak Ana Menüye geri dönün.

Şarj geçmişi görüntülenir, parametreleri kaydırmak için ▲/▼ düğmesini kullanın.

Bellek Verileri

Bellek	Tanım
S/N	Wi-iQ® akü izleme cihazı seri numarası
Kapasite	Nominal akü kapasitesi (Ah)
U batt	Nominal akü gerilimi (V)
Temp	Şarj Durumunda akü sıcaklığı (°F)
Techno	Akü teknolojisi
Profil	Seçilen profil
% init	Şarj başlangıcında şarj durumu (%)
U start	Şarj başlangıcında akü gerilimi (Vpc)
U end	Şarj sonunda akü gerilimi (Vpc)
Uyarı	Wi-iQ® akü izleme cihazı uyarıları

Bellek	Tanım
I end	Şarj sonunda akım
Temp end	Şarj bitiminde akü sıcaklığı (°F)
Chg Time	Şarj döngüsünün süresi (dakika)
Ah	Şarj programı sırasında geri dönen amp-saat
kWh	Şarj programı sırasında geri dönen kilovat-saat
Durum	Kısmi veya tam
Varsayılan	Arıza kodları
SoC	Şarj başlangıcı tarihi ve saati
DBa	Akü bağlantısını kesme tarihi ve saati
CFC	Sonlandırma kodu (servis teknisyeni için)

MENÜ VE EKRAN BİLGİLERİ

Menü ve Ekran Bilgileri (devamı)

Durum

Bu menü, şarj cihazının dahili sayaçlarının durumunu (normal ve kısmi şarj sayısı, arıza kodu vb.) gösterir.

Durum	Tanım
Şarj	Toplam şarj sayısı; normal şekilde sona eren şarjların ve yanlışlıkla veya arıza sonucu sona eren şarjların toplamına karşılık gelir.
Tamamlandı	Normal şekilde sona eren şarj sayısı.
Kısmi	Anormal şekilde sonlandırılan şarj sayısı.
TH	Şarj cihazı sıcaklık arızası sayısı.
DF1 vb.	Şarj cihazı tarafından kaydedilen arıza sayısı (bkz. Arıza Kodları).

Logs		
Status		
CHARGE		0
COMPLETE		0
PARTIAL		0
DF1		0
DF2		0
DF3		0
DF4		0
DF5		0

Durum Ekranı

Parametre Ayarı

Parametre	Tanım
Tarih/Saat	Şarj cihazının tarih ve saatini ayarlar. Saatte, şarj cihazına güç gelmediğinde zamanı koruyan bir yedek pil bulunur.
Dil	Menülerde görüntülenen dili seçer.
Bölge	Tarih formatını, sıcaklık, uzunluk için metrik (AB) veya İngiliz (ABD) birimlerini ve hem metrik hem de AWG olarak kablo ölçüsünü seçer.
Ekran	Ekran koruyucu işlevini ayarlayın ve temaları görüntüleyin.
Ekran Koruyucu	Ekran koruyucu işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Gecikme Tasarrufu	Ekranın aydınlatılmaya devam edeceği süreyi ayarlar. Gecikme süresi, dakika cinsinden bir saat 59 dakikaya kadar ayarlanabilir.
Temalar	A ve B temaları, aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi şarj döngüsü boyunca bilgilerin görüntülediği iki farklı yoldur. A teması, varsayılan olarak seçilidir ve bu kılavuzda kullanılacaktır.
Yaz Saati Tasarrufu	Yaz saati uygulaması için otomatik saat ayarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde saat, Mart ayının ikinci Pazar günü saat 02:00'da bir saat ileri ve Kasım ayının ilk Pazar günü saat 02:00'da bir saat geri alınacaktır. Değişikliğin geçerli olması için, şarj cihazının açık olması gerekir.

USB

Bu menü, yazılımı güncellemek için USB işlevine erişim sağlar. Yazılım güncellemeleri EnerSys® tarafından sağlanmaktadır.

Parola

Burası, yetkili EnerSys® servis personeli tarafından servis seviyesi menülerine erişim elde etmek için parolanın girildiği yerdir.

SERVİS VE SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme

Anıza Ekranı

Bir arıza durumunda, ekranda aşağıda listelenen ilgili arıza kodlarından biri görüntülenir.

Kritik bir arızaysa, şarj işlemi durdurulur ve kırmızı renkli Arıza LED'i yanar.



Anıza Kodları

Anıza	Neden	Çözüm
DF-CUR	DF1 öncesinde akım arızası (düşük şebeke, eksik faz veya arızalı modül olabilir).	Servis çağırın.
DF1	Kritik akım arızası, tüm modüller DF1 arızasındadır (şebeke elektriğini ve eksik fazı kontrol edin).	Servis çağırın.
DF2	Çıkış sigortası arızası, akü ters polaritesi.	Akü bağlantısını (ters polarite kabloları) ve çıkış sigortasını kontrol edin.
DF3	Şarj cihazı ayarı için yanlış akü gerilimi.	Akü gerilimi çok yüksek veya çok düşük. Kurşun asit teknoloji için, akü gerilimi hücre başına 1,6V ve 2,4V arasında olmalıdır. Akü için uygun şarj cihazını kullanın.
DF4	Aşırı deşarj.	Şarj devam ediyor.
DF5	Akü veya şarj cihazı ayar muayenesi (Ah güvenliği, şarj zaman aşımı, negatif gerilim Dv/Dt).	Bir hata koşulu ile şarj profiline ulaşıldığında DF5 görüntülenir. Bu durum, akünün ısınmasını veya yanlış programlanmış bir regülasyon gerilimini gösteren regülasyon aşaması sırasında akım artışı veya şarj süresinin çok uzun olduğu ve güvenlik sınırını aştığı anlamına gelebilir. Şarj parametrelerini kontrol edin: profil, sıcaklık, kapasite, kablolar. Aküyü kontrol edin: kusurlu hücreler, yüksek sıcaklık, su seviyesi.
DF7	Hava basıncı pompası arızası. Akım Di-Dt, termal kaçak.	Servis çağırın.
TH	Şarj cihazı termal arızası, tüm modüller termal arızadadır (hava akışını ve ortam sıcaklığını kontrol edin).	Fanların düzgün çalıştığını ve/veya ortam sıcaklığının çok yüksek olmadığını veya şarj cihazına yönelik doğal havalandırmanın zayıf olmadığını doğrulayın.
TH-Amb	Ortam sıcaklığı çok yüksek.	Şarj cihazını daha düşük ortam sıcaklığına sahip bir yere taşıyın. Kurulum ve güvenlik ile ilgili talimatlara uyun.
DFMOD	Modül arızalı (arıza tipini öğrenmek için Modül Menüüne başvurun).	Servis çağırın.
MOD DEF	Modül bağlı değil veya yanıt vermiyor.	Modülü veya arka plan bağlantısını temizleyin. Çalışmıyorsa, Servis çağırın.
MOD DFC	Modül dönüştürücü arızalı, modül maksimum akımı gönderemiyor (AC fazlarını ve AC sigortasını kontrol edin).	Güç kaynağını kontrol edin.

SERVİS VE SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme (devamı)

Anıza	Neden	Çözüm
MOD TH	Modül termal arızası (hava akışını, ortamı kontrol edin, dahili sıcaklık sensörünü kontrol etmek için Modül Durumu Açıklamasına başvurun).	Fan(lar)ın düzgün çalıştığını ve/veya ortam sıcaklığının çok yüksek olmadığını veya şarj cihazına yönelik doğal havalandırmanın yetersiz olmadığını kontrol edin. Tüm modüllerde termal arıza varsa, ardından bir TH arızası oluşacaktır.
MOD FUS	Modül çıkış sigortası hasarlı.	Servis çağırın.
MOD Err	Modül dahili hatası.	Servis çağırın (Modül Durum Açıklamasını kontrol edin).
MOD VBAT	Akü gerilimi hatalı - Sigorta gerilimi ve VLMFB- Modüller.	Servis çağırın (Modül Durum Açıklamasındaki gerilim değerini kontrol edin).
BAT TEMP	Wi-iQ® akü izleme cihazı akü sıcaklığı çok yüksek.	Akünün soğuması gerekiyor.
TH-LOCK	Modül, tekrarlayan termal olaylar nedeniyle kilitlendi.	Kilidi sıfırlamak için Exx,CDV dosyasını kontrol edin ya da servis çağırın.
MODÜLÜ KONTROL EDİN	Şarj cihazı, tekrarlayan termal olaylar nedeniyle kilitlendi.	Servis çağırın.
POWER MODULE OFF	Ekran ve modül arasında CANbus iletişimi yok.	Şerit kabloyu, AC şebekesini, takılı modülü, boşa = kapalı durumunu kontrol edin veya servis çağırın.
DF-TECHNO	Wi-iQ® akü izleme cihazı uyarı, şarj cihazı tipi ile eşleşmiyor.	Şarj cihazı ve Wi-iQ® akü izleme cihazı ayarlarını kontrol edin (örnek: IMPAQ şarj cihazı ile NexSys® akü şarj cihazı için ayarlanmış Wi-iQ® akü izleme cihazı).
DF-VREG	Modüller, regülasyon gerilim ayarını takip etmiyor.	Servis çağırın (arızalı modülü değiştirin).
DF-ID	Menü ayarı modül tipi ile eşleşmiyor (örn.: hücre ayarı = 12V, modül tipi 40 hücre).	Doğru modülü kullanın.
	Wi-iQ® akü izleme cihazı tarafından algılanan, varsayılan denge gerilimi.	Deşarj sırasında her akü hücrelerini kontrol edin. Wi-iQ® akü izleme cihazının doğru şekilde ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin (bkz. Wi-iQ® akü izleme cihazı montaj talimatları).
CANBUSERROR	CANbus hatası.	Servis çağırın.
DEFEEP	Bellek erişimi reddedildi.	Servis çağırın.
DEFRTC	Saat erişimi reddedildi.	Servis çağırın.

⚠ UYARI AKÜ ŞARJ CİHAZI PANOSUNDA TEHLİKELİ GERİLİM BULUNMAKTADIR. BU AKÜ ŞARJ CİHAZININ AYARLANMASI VEYA SERVİS İŞLEMLERİ YALNIZCA YETKİLİ BİR KİŞİ TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

Şarj cihazı minimum düzeyde bakım gerektirir. Bağlantılar ve terminaller temiz ve sıkı tutulmalıdır. Bileşenler üzerinde aşırı kir birikmesini önlemek için, ünite (özellikle soğutucu) düzenli aralıklarla düşük basınçlı hava ile temizlenmelidir. Temizlik sırasında herhangi bir aya dokunmamaya veya değiştirmemeye dikkat edilmelidir. Temizlemeden önce hem AC hatlarının, hem de akünün bağlantısının kesildiğinden emin olun. Bu tür bir bakım işleminin sıklığı, ünitenin monte edildiği ortama bağlıdır.

Burada belirtilen tüm veriler, açıklamalar veya teknik özellikler, bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. Ürünü/ürünleri kullanmadan önce, kullanıcıya söz konusu özel kullanım için ürünün/ürünlerin uygunluğunu dikkatle belirlemesi ve değerlendirmesini yapması, ayrıca herhangi bir genel kullanım veya belirsiz uygulamayla ilgili olabileceğinden, burada yer alan bilgilere güvenmemesi tavsiye edilir. Ürünün uygun ve bilgilerin kullanıcının özel uygulaması için geçerli olmasını sağlamak, kullanıcının nihai sorumluluğundadır. Burada yer alan ürün(ler) üreticinin kontrolü dışındaki koşullar altında kullanılacağından, söz konusu ürün(ler)in belirli bir kullanım veya herhangi bir özel uygulama için uygunluğuna ilişkin açık veya zımni tüm garantiler reddedilecektir. Kullanıcı, burada yer alan bilgilerin veya ürünün kendisinin kullanımıyla bağlantılı olarak, sözleşmeye, haksız fiile veya başka bir unsura dayalı tüm risk ve sorumluluğu açıkça üstlenir.

www.enersys.com

Önceden bildirim olmadan teknik değışiklik yapılabilir. E.&O.E.

© 2024 EnerSys. Tüm hakları saklıdır. EnerSys'in mülkiyetinde olmayan CE ve UKCA hariç, markalar ve logolar EnerSys'in ve bağılı şirketlerinin mülküdür. Önceden bildirimde bulunmaksızın revizyon yapılabilir. E.&O.E.

EMEA-TR-OM-NEX-PLCH-0625

