

# Skylla-IP44 Akü Şarj Cihazı

www.victronenergy.com

12V/60A ve 24V/30A, giriş voltajı aralığı 90-265V



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

## Skylla-IP44 (1+1): 2 akü serisini şarj eden iki çıkış

Skylla-IP44 (1+1) 2 adet yalıtımlı çıkışa sahiptir. Yaklaşık 3A ile sınırlı ve daha düşük bir çıkış voltajına sahip ikinci çıkış, marş aküsünü şarj etmeye yöneliktir.

## Skylla-IP44 (3): 3 akü serisini şarj eden üç tam akım çıkışı

Skylla-IP44 (3) 3 adet yalıtımlı çıkışa sahiptir. Çıkışların hepsi nominal çıkış akımının tamamını besleyebilir.

## IP44 koruması

Çelik epoksi toz kaplamalı muhafaza ve su sıçramasına karşı dayanıklılık. Advers ortamlarda oluşan güçlüklerle karşı dayanıklıdır: ısı, nem ve tuzlu hava.

Devre panoları, maksimum korozyon direnci için akrilik kaplamayla korunmaktadır.

Sıcaklık sensörleri, gerektiğinde olağanüstü çevre koşullarında çıkış akımını otomatik olarak düşürerek, güç bileşenlerinin her zaman belirlenen sınırlar dahilinde çalışmasını sağlar.

## LCD ekran

Durum takibi ve şarj algoritmasının belirli bir akü ve kullanım koşullarına uygun şekilde kolaylıkla ayarlamaya yöneliktir.

## CAN bus arayüzü (NMEA2000)

Bir CAN bus ağına, Skylla-i Control panele veya Color Control dijital ekrana bağlanmaya yöneliktir.

## Senkron paralel işletim

CAN bus arayüzünden faydalanılarak çok sayıda şarj cihazı paralel bağlanabilir ve senkronize edilebilir. Bu işlem, RJ45 UTP kablolar kullanılarak şarj cihazları arasında ara bağlantı kurularak gerçekleştirilir.

## Kurşun-asit aküler için doğru miktarda şarj: değişken emilim süresi

Sadece düşük deşarj işlemlerinin yapıldığı durumlarda emilim süresi akünün aşırı şarj olmasını engellemek için kısa tutulur. Derin deşarjdan sonra, emilim süresi akünün tamamen tekrar şarj edilmesini sağlamak için otomatik olarak arttırılır.

## Aşırı gazlandırmaya bağlı hasarı önleme: BatterySafe modu

Bir akünün hızla şarj olması için, yüksek şarj akımıyla birlikte yüksek emilim voltajı seçildiyse, Skylla-IP44 şarj cihazı gazlandırma voltajına ulaştığında voltaj derecesini otomatik olarak sınırlayarak aşırı gazlandırmaya bağlı hasarı önler.

## Daha az bakım ve akü kullanılmadığında daha az eskime: Depolama modu

Depolama modu, akü 24 saat boyunca deşarj olmadığı zaman devreye girer. Depolama modunda minimum voltaj 2,2V/hücre (24V akü için 26,4V) değerine düşürülerek, pozitif plakaların gazlanması ve korozyonu en düşük seviyeye indirilir. Voltaj haftada bir emilim seviyesine yükseltilerek, akünün "tazelenmesi" sağlanır. Bu özellik, elektrolit sınıflandırmasını ve erken akü arızalarının en önemli sebeplerinden biri olan sülfatlanmayı önler.

## Akü ömrünü uzatmak için: sıcaklık telafisi

Bütün Skylla-IP44 cihazlarda akü sıcaklık sensörü mevcuttur. Bağlandığı zaman, şarj voltajı artan akü sıcaklığına paralel olarak otomatik olarak düşer. Bu özellik, sızdırmaz kurşun asit aküler için ve/veya önemli oranda akü sıcaklığı dalgalanmaları beklendiğinde özellikle önerilir.

## Akü voltajı algılama

Kablo rezistansına bağlı olarak voltaj kaybını dengelemek için, Skylla-IP44'te akünün her zaman doğru şarj voltajını almasını sağlayan bir voltaj algılama özelliği bulunmaktadır.

## Güç kaynağı olarak kullanım

Harika kontrol devresi sayesinde, akü veya geniş tamponlu kapasitörler mevcut olmadığında Skylla-IP44 mükemmel düzeyde stabil çıkış voltajı sağlayan bir güç kaynağı olarak kullanılabilir.

## Lityum-iyon (LiFePO4) desteği

Lityum-iyon BMS ile şarj cihazının uzaktan kontrol portu arasına bir röle veya açık toplayıcı optik bağlayıcı çıkış yerleştirilerek basit bir şarj cihazı açma/kapama kontrolü oluşturulabilir. Alternatif olarak, CAN bus portuna bağlanarak voltaj ve akım üzerinde tam kontrol sağlanabilir.

## Aküler ve akülerin şarj edilmeleri hakkında daha fazla bilgi edinin

Aküler ve akülerin şarj edilmeleri hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen "Sınırsız Enerji" kitabımıza bakın (Victron Energy'den ücretsiz olarak alınabilir ve [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com) adresinden indirilebilir).



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

Skylla-IP44	12/60 (1+1)	12/60 (3)	24/30 (1+1)	24/30 (3)
Giriş voltajı (VAC)	120/230 V			
Giriş voltajı aralığı (VAC)	90-265 V			
Maksimum AC giriş akımı @ 100 VAC	10 A			
Frekans)	45-65 Hz			
Güç faktörü	0,98			
Şarj voltajı "emilimi" (1)	14,4 V		28,8 V	
Şarj gerilimi "yüzdürme"	13,8 V		27,6 V	
Şarj voltajı "depolama"	13,2 V		26,4 V	
Şarj akımı (2)	60 A	3 x 60A (toplam maksimum çıkış: 60 A)	30 A	3 x 30 A (toplam maksimum çıkış: 30 A)
Şarj akımı marş aküsü (A)	3 A	yok	3 A	yok
Şarj algoritması	7 aşamalı adaptif			
Akü kapasitesi	300-600 Ah		150-300 Ah	
Şarj algoritması, Lityum-iyon	3 aşamalı, açma kapama kontrolü veya CAN veri yolu kontrolü			
Sıcaklık sensörü	Evet			
Güç kaynağı olarak kullanılabilir	Evet			
Uzaktan açma-kapama portu	Evet (Lityum-iyon BMS'ye bağlanabilir)			
CAN bus iletişim portu (VE.Can)	iki adet RJ45 konektör, NMEA2000 protokolü,yalıtılmamış			
Senkron paralel işletim	Evet, VE.Can üzerinden.			
Alarm rölesi	DPST	AC derecesi: 240VAC/4A	DC derecesi: 35VDC'ye kadar 4A, 60VDC'ye kadar 1A	
Zorla soğutma	Evet (dahili hava sirkülasyonu)			
Koruma	Akü ters polarite (sigorta)		Çıkış kısa devresi	Aşırı sıcaklık
Çalışma sıcaklığı aralığı	-20 ila 60°C (40°C'ye varan tam çıkış akımı)			
Nem (yoğuşmasız)	maks. %95			
<b>MUHAFAZA</b>				
Malzeme ve Renk	çelik (mavi RAL 5012)			
Akü bağlantısı	M6 civataları			
230 VAC-bağlantı	Vidalı kelepçe 6mm <sup>2</sup> (AWG 10)			
Koruma kategorisi	IP44			
Ağırlık	6kg (14 lbs)			
Boyutlar (yxgxd)	401 x 375 x 265 mm 16 x 15 x 10,5 inç			
<b>STANDARTLAR</b>				
Güvenlik	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisyon	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Bağırsıklık	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
1) Çıkış voltajı aralığı 10-16V resp. 20-32V.		2) 40°C ortam sıcaklığına kadar. Çıkış, 50°C'de %80'e ve 60°C'de %60'a düşer.		



### BMV-700 Akü Monitörü

BMV-700 Akü Monitörü, akü voltajı ve şarj/deşarj akımına yönelik yüksek çözünürlüklü bir ölçüm sistemiyle donatılan gelişmiş bir mikroişlemci kontrol sistemine sahiptir.

Yazılım, akünün şarj durumunun tam olarak belirlenebilmesi için Peukert formülü gibi karmaşık hesaplama algoritmaları yer alır. BMV-700 akü voltajını, akü akımını, tüketilen Ah veya kalan süreyi seçime bağlı olarak gösterir.



### Skylla-i Control

Skylla-i Control paneli, uzaktan kontrol imkânı sağlar ve LED durum göstergesiyle şarj durumunun takip edilmesine olanak tanır. Buna ek olarak uzak panel aynı zamanda giriş akımının sınırlandırılmasında ve dolayısıyla AC beslemesinden çekilen gücün azaltılmasında kullanılacak bir giriş akımı ayarı sağlar. Bu özellik, şarj cihazı sınırlı kıyı gücü veya küçük bir jeneratör seti kullanılarak çalıştırılırken özellikle önemlidir. Panel, çok sayıda akü şarj parametresinin değiştirilmesinde de kullanılabilir.

Çok sayıda kontrol paneli tek bir şarj cihazına veya bir dizi senkronize ve paralel bağlı şarj cihazına bağlanabilir.