

# BMV-700 serisi: Hassas Akü İzleme

www.victronenergy.com



**BMV-700**



**BMV kare ön çıkıntı**



**BMV 500 A/50 mV şönt**  
Hızlı bağlanabilen pcb ile



**BMV-702 Siyah**

## Akü "yakıt göstergesi", süre göstergesi ve daha fazlası

Kalan akü kapasitesi tüketilen ampersaate, boşalım akımına, sıcaklığa ve akünün yaşına bağlıdır. Bütün bunları göz önüne alabilmek için karmaşık yazılım algoritmaları gereklidir.

Tüketilen voltaj, akım ve ampersaat gibi basit gösterge seçeneklerinin yanında BMV-700 serisi şarj durumu, süre göstergesi ve Watt cinsinden enerji tüketimini de gösterir.

BMV-702, voltaj, akü sıcaklığı ve orta nokta voltajı (ikinci bir akünün) ölçebilecek şekilde programlanabilecek ek bir girişe de sahiptir (aşağıya bakınız).

## Bluetooth Smart

Akülerinizi izleyebilmek için Apple ya da Android akıllı telefon ve tabletlerinizde, MacBook'unuzda ya da diğer cihazlarınızda Bluetooth Smart'ı kullanın.

## Kurulumu kolay

Tüm elektronik bağlantılar akım şöntü üzerindeki PCB'ye hızlı bağlantı ile yapılabilir. Şönt, standart RJ12 telefon kablosu ile monitöre bağlanabilir. Dahil olanlar: RJ 12 kablo (10 m) ve sigortalı akü kablosu (2 m). Başka bir bileşene gerek yoktur.

Kare ya da yuvarlak gösterge için ayrı bir ön çıkıntı, arka monte için güvenlik halkası ve ön monte için vidalar dahildir.

## Programlaması kolaydır (akıllı telefonunuz ile!)

Çeşitli ayarları yaparken hızlı erişilen kurulum menüsü ve detaylı ayar menüsü kullanıcıya yardımcı olur.

Alternatif olarak, akıllı telefon uygulamasını seçerek hızlı ve kolay bir çözüme ulaşmış olursunuz (Bluetooth Smart dongle gereklidir)

## Orta nokta voltajı izleme (yalnızca BMV-702)

Genellikle sanayi kullanımındaki büyük ve pahalı akü şarj ünitelerini izlemek için sıklıkla kullanılan bu özellik artık herhangi bir akü şarj ünitesi için de kullanılabilir.

Akü şarj ünitesi birbirine bağlanmış hücreler dizisinden oluşur. Orta nokta voltajı dizinin ortasındaki voltajdır. Normal olarak orta nokta voltajı toplam voltajın tam olarak yarısıdır. Fakat pratikte, yeni akü ve hücrelerin farklı şarj durumları, farklı sıcaklıklar, iç kaçak akım, kapasiteler ve daha birçok faktöre dayalı olarak farklılıklar görülür.

Orta nokta voltajındaki büyük ve artan farklılıklar, bozuk akü ya da hücreye veya yanlış akü bakımına işaret eder. Orta nokta voltaj alarmından sonra izlenecek düzeltici adım bu pahalı akülerin uğrayabileceği ciddi zararları engellemek olabilir. Daha fazla bilgi için BMV kılavuzuna bakınız.

## Standart özellikler

- Akü voltajı, akımı, gücü, tüketilen ampersaat ve şarj durumu
- Geçerli deşarj derecesinde kalan zaman
- Programlanabilir görsel ve sesli alarm
- Kritik olmayan yükleri kapatacak ya da ihtiyaç duyulduğunda jeneratörü çalıştıracak programlanabilir röle
- 500 Amp hızlı bağlantı şöntü ve bağlantı seti
- 10.000 Ampere kadar şönt seçme kapasitesi
- VE.Direct iletişim bağlantı noktası
- Kullanım biçimlerini ve akü sağlığını değerlendirmek için kullanılacak tarihi kayıtları hafızasında tutar
- Geniş giriş voltajı aralığı: 6,5 – 95 V
- Yüksek akım ölçüm netliği: 10 mA (0,01 A)
- Düşük akım tüketimi: Her ay için 12 V'de 2,9 Ah (4 mA) ve 24 V'de 2,2 Ah (3 mA)

## BMV-702 ek özellikler

Voltajı, sıcaklığı ya da orta nokta voltajını ölçmek ve buna tekabül eden alarm ve röle ayarlarını (ikinci bir akünün) yapmak için ek giriş.

## BMV-700HS: 60 - 385 VDC voltaj aralığı

Ekstra parça gerektirmez. Not: Yalnızca negatif topraklamalı sistemler için uygundur (akü monitörü şöntten ayrı çalışamaz).

## Diğer akü izleme seçenekleri

- VE.Net Akü Kontrol Birimi
- Lynx Şönt VE.Net
- Lynx Şönt VE.Can

## Orta nokta voltajı hakkında daha fazla şey

Kötü bir hücre ya da kötü bir akü büyük ve pahalı bir akü ünitesini yok edebilir. Aküler seri bağlandığında orta nokta voltajını ölçerek zaman ayarlı bir uyarı yaratılabilir. Daha fazla bilgi için lütfen BMV kılavuzunda bölüm 5.2'ye bakınız.

Seri bağlanmış akülerin kullanım ömrünü en uzun hale getirmek için **Batarya Dengeleyicimizi** (BMS012201000) öneriyoruz.



**BMV-700H**

Akü Monitörü	BMV-700	BMV-702 BMV-702 SİYAH	BMV-700HS
Besleme voltajı aralığı	6,5 VDC - 95 VDC	6,5 VDC - 95 VDC	60 VDC - 385 VDC
Akım çekme, arka ışık kapalı	< 4mA	< 4mA	< 4mA
Giriş voltajı aralığı, yardımcı akü	yok	6,5 VDC - 95 VDC	yok
Akü kapasitesi (Ah)	1 - 9999 Ah		
Çalışma sıcaklığı aralığı	-40 - +50°C (-40 - 120°F)		
İkinci akü voltajını veya sıcaklığı ya da orta noktayı ölçer	Hayır	Evet	Hayır
Sıcaklık ölçme aralığı	-20 - +50°C		yok
VE.Direct iletişim bağlantı noktası	Evet	Evet	Evet
Röle	60 V/1 A normal açıklığa sahip (işleyiş tersine çevrilebilir)		

#### NETLİK & KEŞİNLİK (500 A şönt ile)

Akım	± 0,01 A		
Voltaj	± 0,01 V		
Ampere saat	± 0,1 Ah		
Şarj durumu (%0-100)	± %0,1		
Kalan zaman	± 1 dak.		
Sıcaklık (0°C - 50°C ya da 30 - 120°F)	yok	± 1°C/°F	yok
Akım ölçümü doğruluğu	± %0,4		
Voltaj ölçümü doğruluğu	± %0,3		

#### KURULUM & BOYUTLAR

Kurulum	Sıva altına montaj		
Ön	63 mm çap		
Ön çıkıntı	69 x 69 mm (2,7 x 2,7 inç)		
Gövde çapı	52 mm (2,0 inç)		
Gövde derinliği	31 mm (1,2 inç)		

#### STANDARTLAR

Güvenlik	EN 60335-1		
Emisyon/Bağırsıklık	EN 55014-1 / EN 55014-2		
Otomotiv	ECE R10-4 / EN 50498		

#### AKSESUARLAR

Şönt (dahil)	500 A/50 mV		
Kablolar (dahil)	RJ12 konnektörlü 10 metrelik 6 çekirdekli UTP ve "+" bağlantı için sigortalı kablo		
Sıcaklık sensörü	İsteğe bağlı (ASS000100000)		

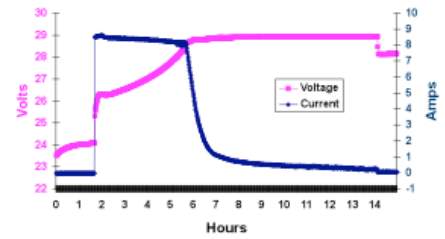


**1000 A/50 mV, 2000 A/50 mV ve 6000 A/50 mV şönt**  
Standart 500 A/50 mV şönt üzerindeki hızlı bağlanılan PCB'ler de bu şöntler üzerine monte edilebilir.

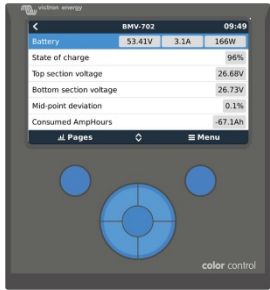


#### Arayüz kabloları

- BMV 70x'i Color Control'e bağlamak için gerekli VE.Direct kabloları (ASS030530xxx)  
- Birden fazla BMV 70x'i Color Control'e ya da bilgisayara bağlamak için VE.Direct USB arayüzü (ASS030530000).  
- BMV 70x'i Global Remote'a bağlamak için VE.Direct Global Remote arayüzü. (ASS030534000)

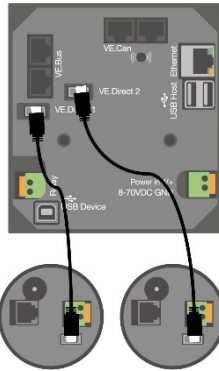


PC uygulama yazılımı **BMV-Reader** bilgisayarda geçmiş verileri de dahil olmak üzere mevcut okumaları gösterir. Program, verileri CSV formatında dosyaya da kaydedebilir. Ücretsizdir ve internet sitemizdeki [Destek ve indirmeler bölümünden](#) indirilebilir. BMV'yi bilgisayara VE.Direct USB arayüzü ASS030530000 aracılığı ile bağlayabilirsiniz.

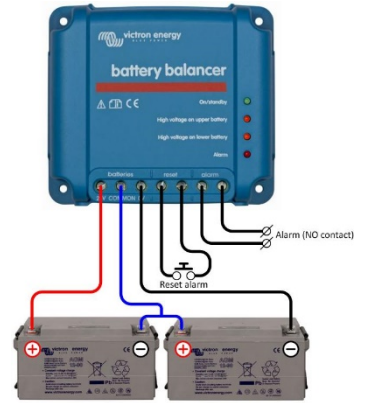


#### Color Control

Renk göstergesi ve tuşların ardındaki güçlü Linux bilgisayar bütün Victron ekipmanlarından verileri toplar ve ekranda gösterir. Victron ekipmanları ile iletişimin yanında Color Control, CAN bus (NMEA2000), Ethernet ve USB aracılığı ile de iletişim kurabilir. Veriler, VRM Portal üzerinde depolanıp analiz edilebilir.



Maksimum dört adet BMV Color Control'e doğrudan bağlanabilir. Merkezi izleme için daha fazla BMV bir USB Merkezine bağlanabilir.



#### Akü Dengeleyicisi (BMS012201000)

Akü Dengeleyicisi, birbirine bağlı 12 V'lık iki serinin veya birbirine bağlı birkaç paralel akü serisinin şarj durumunu eşitler. 24 V akü sisteminin şarj voltajı 27 V'den yüksek seviyeye geldiğinde Akü Dengeleyicisi çalışmaya başlar ve birbirine bağlantılı iki akü serisinin üzerindeki voltajı karşılaştırır. Akü Dengeleyicisi, en yüksek voltajlı olan aküden (veya paralel bağlı akülerden) 1 A'ya kadar akım çeker. Ortaya çıkan şarj akımı farklılığı, tüm akülerin aynı şarj durumunda birleşmesini sağlar.

Gerektiğinde, çeşitli dengeleyiciler paralel bağlanabilir.

48 V'lık bir akü ünitesi üç adet Akü Dengeleyicisi ile dengelenir.



**VE.Direct'in Bluetooth Smart'a dongle ile** bağlanmasıyla Apple ve Android akıllı telefon ve tabletlerden, MacBook'lardan ve diğer cihazlardan canlı veri izlemesi yapılabilir.

Ayarları düzenlemek için akıllı telefonunuzu da kullanabilirsiniz!

(VE.Direct Bluetooth Smart dongle ayrıca sipariş edilmeli)



**Daha fazla ekran görüntüsü için VictronConnect BMV uygulaması Discovery Sheet'e bakınız**



Sıcaklık sensörü