

## Батарейний монітор BMV-700: повний контроль над акумулятором

www.best-energy.com.ua  
 www.i-energy.com.ua



**BMV-700**

### «Індикатор палива» батареї, залишок часу роботи і багато іншого

Залишкова ємність батареї залежить від споживаних ампер-годин, струму розряду, температури і терміну служби батареї. Для обліку всіх цих змінних необхідні складні програмні алгоритми.

Поряд з базовими параметрами дисплею, такими як спожита напруга, струм і ампер-години, серія BMV-700 також відображає стан заряду, час роботи і споживану потужність у ватах.

BMV-702 має додатковий вхід, який можна запрограмувати на замір напруги (другої батареї), температури батареї або напруги середньої точки (див. нижче).

### Bluetooth Smart

Використовуйте приставку Bluetooth Smart для моніторингу ваших батарей на смартфонах Apple, Android, планшетах, пристроях Mac та інших.

### Легке встановлення

Всі електричні з'єднання знаходяться на швидкознімній платі на струмовому шунті. Шунт підключається до монітора за допомогою стандартного телефонного кабелю RJ12. У комплект входить кабель RJ12 (10 м) і кабель батареї з запобіжником (2 м); інші компоненти не потрібні.

Також додаються окрема лицьова панель для квадратного або круглого дисплею, кріпильне кільце для заднього кріплення і гвинти для переднього кріплення.

### Легке програмування (за допомогою вашого смартфона!)

Меню швидкого встановлення і докладне меню налаштування з прокруткою тексту допомагають користувачеві під час перегляду різних налаштувань.

У якості альтернативи виберіть швидке і просте рішення: завантажте додаток для смартфона (необхідна приставка Bluetooth Smart).

### Контроль середньої напруги (тільки BMV-702)

Ця функція, яка часто використовується у промисловості для моніторингу великих і дорогих акумуляторних батарей, тепер вперше стала доступною за низькою ціною для моніторингу будь-яких акумуляторних батарей.

Батарейний блок складається з ряду послідовно з'єднаних елементів. Напруга в середній точці – це напруга на півшляху вздовж ряду. В ідеалі напруга середньої точки має становити рівно половину загальної напруги. Однак на практиці будуть помітні відхилення, які залежать від багатьох факторів, таких як різний стан заряду для нових батарей або комірок, різні температури, струми витоку, ємності та багато іншого.

Велике або зростаюче відхилення напруги середньої точки вказує на неправильний догляд за батареєю або на несправність батареї або комірки. Коригувальна дія після аварійного сигналу середньої напруги може запобігти серйозному пошкодженню дорогої батареї. Будь ласка, ознайомтеся із керівництвом BMV для отримання додаткової інформації.

### Стандартні функції

- Напруга батареї, струм, потужність, споживані ампер-години і стан заряду
- Час, що залишився за поточної швидкості розряду
- Програмована візуальна і звукова сигналізація
- Програмоване реле для відключення некритичних навантажень або запуску генератора за необхідності
- Шунт на 500 А для швидкого підключення і комплект підключення
- Можливість вибору шунта до 10 000 А
- VE. порт прямого зв'язку
- Збереження широкого спектру архівних подій, які можуть бути використані для оцінки моделей використання і стану батареї
- Широкий діапазон вхідної напруги: 6,5 – 95 В
- Висока точність вимірювання струму: 10 мА (0,01 А)
- Низьке споживання струму: 2,9 Аг на місяць (4 мА) при 12 В і 2,2 Аг на місяць (3 мА) при 24 В

### Додаткові функції BMV-702

Додатковий вхід для вимірювання напруги (другої батареї), температури або напруги середньої точки, а також для відповідних налаштувань сигналізації і реле.

### BMV-700H: діапазон напруги від 60 до 385 В=

Жодних додаткових компонентів не потрібно. Примітка: підходить для систем із заземленим мінусом (пристрій моніторингу батареї не ізольовано від шунта).

### Інші варіанти моніторингу батареї

- Шунт Lynx VE.Can

### Детальніше про напругу середньої точки

Одна несправна комірка або одна несправна батарея можуть зруйнувати великий, дорогий батарейний блок. У разі послідовного з'єднання батарей своєчасне попередження може бути отримано шляхом вимірювання напруги середньої точки. Будь ласка, ознайомтеся із керівництвом BMV (розділ 5.2) для отримання додаткової інформації.

Ми рекомендуємо наш **балансир акумуляторів Battery Balancer (BMS012201000)**, щоб максимально продовжити термін служби послідовно з'єднаних батарей.



**BMV зі скошеною рамкою**



**BMV шунт 500 А/50 мВ**  
 Зі швидкознімною платою



**BMV-702 чорний**



**BMV-700H**

Батарейний монітор	BMV-700	BMV-702 BMV-702 ЧОРНИЙ	BMV-700H
Діапазон напруги живлення	6,5 – 95 В=	6,5 – 95 В=	60 – 385 В=
Споживання струму, підсвічування вим.	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA
Діапазон вхідної напруги, допом. батарея	н.д.	6,5 – 95 В DC	н.д.
Ємність акумулятора, Аг	1 - 9999 Аг		
Діапазон робочих температур	від -40 до +50 °C (-40 – 120 °F)		
Вимірювання темп. другої батареї або темп., або середньої точки	Ні	Так	Ні
Діапазон робочих температур	від -20 до +50 °C		н.д.
Порт зв'язку VE.Direct	Так	Так	Так
Реле	60 В/1 А нормально відкрите (функцію можна інвертувати)		

#### РОЗШИРЕННЯ І ТОЧНІСТЬ (з шунтом 500 А)

Струм	± 0,01 А		
Напруга	± 0,01 В		
Ампер-години	± 0,1 Аг		
Стан заряду (0 – 100%)	± 0,1%		
Залишок часу роботи	± 1 хв		
Температура (0 - 50 °C або 30 - 120 °F)	н.д.	± 1°C/°F	н.д.
Точність вимірювання струму	± 0,4%		
Точність вимірювання напруги	± 0,3%		

#### ВСТАНОВЛЕННЯ І РОЗМІРИ

Встановлення	Втплюване кріплення
Спереду	Діаметр 63 мм
Передня рамка	69 x 69 мм (2,7 x 2,7 дюймів)
Розмір і глибина корпусу	52 мм (2,0 дюйми) і 31 мм (1,2 дюйми)
Клас захисту	IP55 (не призначений для роботи поза приміщеннями)

#### СТАНДАРТИ

Безпека	EN 60335-1
Ел.магн. сумісн. / Стійк. до ел.магн пер.	EN 55014-1 / EN 55014-2
Автомобільна директива	ECE R10-4 / EN 50498

#### АКСЕСУАРИ

Шунт (у комплекті)	500 А / 50 мВ
Кабелі (у комплекті)	10 метрів 6-жильний UTP з роз'ємами RJ12, і кабель із запобіжником для підключення «+»
Датчик температури	Опціонально (ASS000100000)



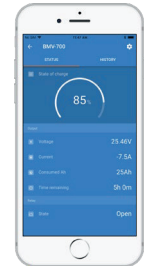
#### Шунт на 1000 А/50 мВ, 2000 А/50 мВ і 6000 А/50 мВ

Швидкознімну плату стандартного шунта номіналом 500 А/50 мВ можна також встановити на даних шунтах.



#### Інтерфейсні кабелі

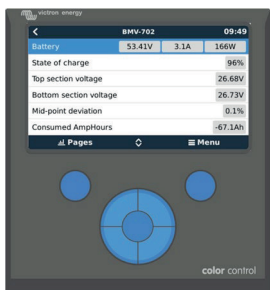
- Кабелі VE.Direct для підключення BMV 70х до Color Control (ASS0305300xx)  
- Інтерфейс VE.Direct на USB (ASS030530000) для підключення декількох BMV 70х до Color Control або комп'ютера.



Див. інформаційну брошуру для додатка VictronConnect BMV для додаткових зображень

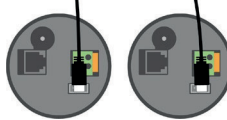
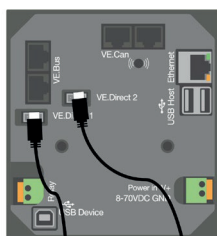
З перехідником **VE.Direct на Bluetooth Smart** дані та повідомлення у реальному часі можуть відображатися на смартфонах на Apple і Android, планшетах, пристроях Mac та інших.

Також використовуйте смартфон для зміни налаштувань.  
(Перехідник VE.Direct на Bluetooth Smart замовляється окремо)



#### Color Control

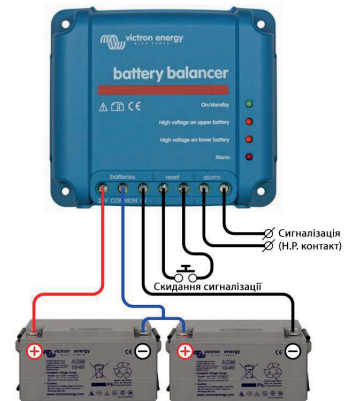
Потужний комп'ютер Linux, прихований за кольоровим дисплеєм і кнопками, збирає дані з усього обладнання Victron і виводить їх на екран. Окрім зв'язку з обладнанням Victron, Color Control здійснює зв'язок через шину CAN (NMEA2000), Ethernet і USB. Дані можуть зберігатися і аналізуватися на порталі VRM.



Датчик температури



До чотирьох BMV можуть бути підключені безпосередньо до Color Control. Більшу кількість BMV можна підключити до USB-концентратора для централізованого моніторингу.



#### Балансир акумуляторів Battery Balancer (BMS012201000)

Даний балансир акумуляторів вирівнює стан заряду двох послідовно з'єднаних 12-вольтих батарей або декількох паралельних ланцюжків послідовно з'єднаних батарей. Коли напруга зарядки системи батарей на 24 В перевищує значення 27 В, вмикається балансир акумуляторів батареї та вирівнює напругу між двома послідовно з'єднаними батареями. Балансир акумуляторів споживає струм до 1 А від батареї (або паралельно підключених батарей) з найвищою напругою. Отриманий в результаті перепад струму зарядки гарантує, що всі батареї будуть сходиться до одного і того ж стану заряду.

Також передбачена можливість паралельного підключення кількох балансирів акумуляторів за необхідності.

Акумуляторна батарея на 48 В може бути збалансована за допомогою трьох балансирів акумуляторів.