

OvaDive

Uživatelská příručka

BPM



OvaDive.cz

Ostrava, Czech Republic

Obsah

ÚVOD	2
OBECNÉ INFORMACE	2
BEZPEČNOST	2
ZODPOVĚDNOST	2
ZÁKLADNÍ POPIS AKUMULÁTORU	3
ROZMĚRY	3
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	3
STRUČNÝ NÁVOD PRO POUŽÍVÁNÍ	4
ZAPNUTÍ	4
POUŽÍVÁNÍ	4
VYPNUTÍ	4
PO POUŽITÍ	4
NABÍJENÍ	4
LIKVIDACE	4
PODROBNÝ POPIS	5
VZHLED A FUNKCE	5
UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ	7
DOČASNÉ NASTAVENÍ OTOČNÝM OVLADAČEM	7
WEBOVÉ ROZHRAŇÍ BPM	9
HLAVNÍ STRÁNKA	10
STRÁNKA INFO	10
STRÁNKA SETINGS -> GENERAL	10
STRÁNKA SETTINGS -> NET	11
SEZNAM ZKRATEK A CIZÍCH SLOV	13
FIRMWARE RELEASE	14

Úvod

Obecné informace

Tento manuál slouží pro zákazníky, kteří zakoupili výrobek přímo od výrobce nebo od distributora.

Firmware, obsažený ve výrobku prochází neustálým vývojem a zlepšováním. Proto pravidelně navštěvujte stránky www.support.ovadive.cz, na kterých můžete získat nejnovější verzi firmwaru pro zakoupený akumulátor a tím i nejnovější funkce.

Pokud Vám v akumulátoru nějaká funkce chybí, napište na kontaktní e-mail, který naleznete na webové adrese www.ovadive.cz, a my se vám ozveme.

Bezpečnost

- Vždy používejte minimálně jeden další záložní zdroj.
- Před použitím zkontrolujte správné utěsnění přívodních konektorů.
- Před použitím vždy zkontrolujte správnou funkčnost, kompletnost a mechanickou pevnost akumulátoru.
- U každého zařízení pro potápění je potřeba mít na paměti, základní bezpečnostní poučku: Otázkou není, jestli zařízení selže, ale kdy selže.
- Zamezte styku vody s kontakty konektorů.
- Nikdy nerozebírejte akumulátor. V případě jakékoli poruchy vypněte akumulátor otočným ovladačem do polohy OFF a kontaktujte výrobce na kontaktním e-mailu.
- Během nabíjení nikdy nenechávejte akumulátor bez dozoru.

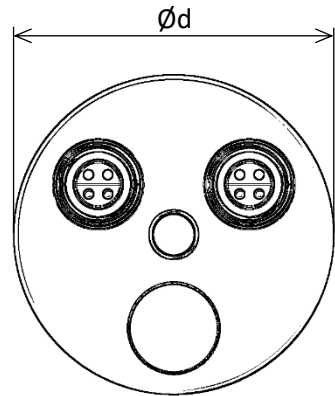
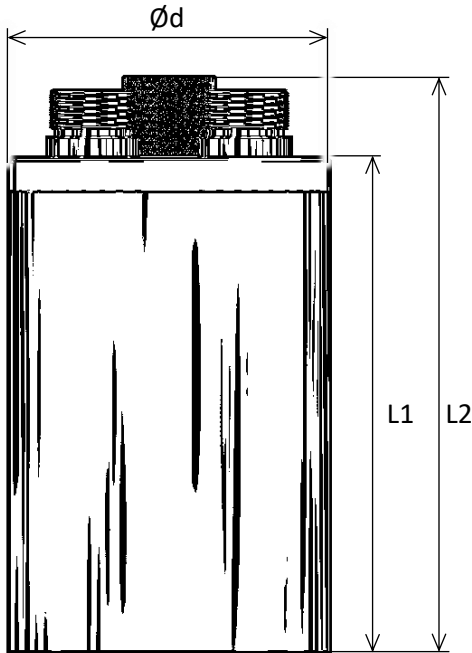


Zodpovědnost

Uživatel používá zakoupený akumulátor na vlastní riziko. Pro předejití nebezpečí při náhlém poškození nebo ztrátě akumulátoru je potřeba pravidelně trénovat krizové situace a dodržovat bezpečnostní pokyny.

Základní popis akumulátoru

Rozměry



Základní vlastnosti

Tabulka 1

Název	Ød [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vztlak [kg]	Napětí [V]	Energie [Wh]	Max. výkon [W]
BPM76-100	76	120	143	-0,65	11,1	100	115
BPM76-210	76	210	232	-1,05	11,1	210	172
BPM76-320	76	265	288	-1,38	11,1	320	230
BPM85-130	85	120	143		11,1	130	115
BPM85-270	85	210	232		11,1	270	230
BPM85-420	85	265	288	-1,75	11,1-22,2	420	230-450

Stručný návod pro používání

Zapnutí

Otočte otočným ovladačem ve směru hodinových ručiček. Z polohy OFF otočte do polohy ON/CHG. Při dosažení polohy ON/CHG ucítíte jemnou aretaci otočného ovladače. Po zapnutí BPM se rozsvítí indikační LED, informující o aktuálním stavu akumulátoru.

Používání

V poloze ON/CHG, je aktivní výstup LIGHT, pro připojení svítilny. Výstup HEAT, ovládaný PWM regulátorem je v této poloze vypnutý. Podrobný popis stavů jednotlivých konektorů naleznete v kapitole [Podrobný popis](#).

Vypnutí

Otočte otočným ovladačem proti směru hodinových ručiček do polohy OFF. Akumulátor je poté vypnutý a indikační LED přestane svítit.

Po použití

Po ukončení používání, odpojte všechny spotřebiče od BPM a očistěte jej od nečistot. Pro ochranu kontaktů napájecího konektoru použijte ochranný kryt.

Nabíjení

Zapněte BPM otočným ovladačem do polohy ON/CHG. Připojte nabíječku v provozním stavu. Indikační LED se začne plynule rozsvěcovat a pohasínat (tzv. dýchat). Pokud LED svítí trvale zelenou barvou, akumulátor je nabitý na 100%, nebo dosáhl uživatelem nastavenou hodnotu EOC



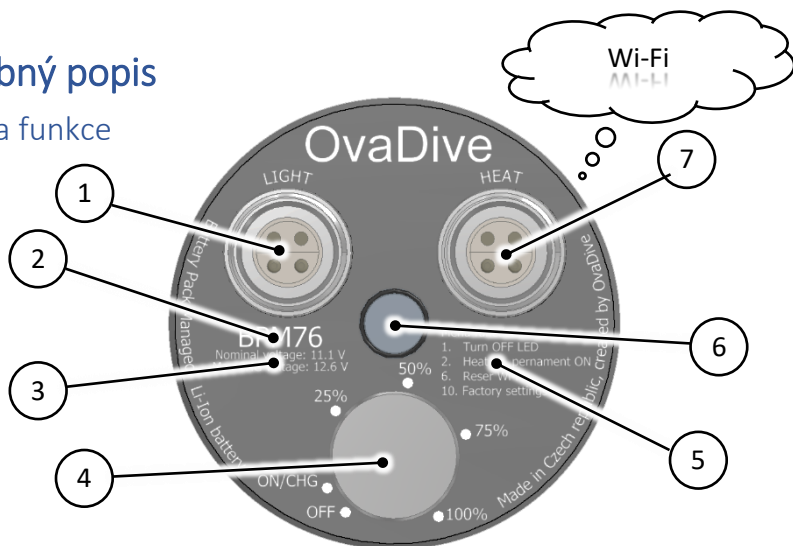
Dbejte na to, aby maximální napětí nabíječky nepřesáhlo maximální povolené nabíjecí napětí akumulátoru. I nepatrně vyšší konečné napětí může mít negativní vliv na životnost akumulátoru.

Likvidace



Podrobný popis

Vzhled a funkce



Obrázek 3

1. Primární výstupní konektor

- Konektor je primárně určený pro hlavní svítidlo a nabíjení
- V poloze OFF otočného ovladače je výstup vypnutý
- V poloze ON/CHG, 1% až 100% otočného ovladače, je výstup trvale zapnutý

2. Název výrobku

- Udává základní označení akumulátoru
- Podrobnější informace v [Tabulka 1](#)

3. Základní údaje o výrobku

- Rychlá informace o mezních hodnotách akumulátoru

4. Otočný ovladač

- Slouží k zapnutí/vypnutí akumulátoru
- V rozmezí 0 až 100% plynule nastavuje výstupní výkon vyhřívacího konektoru pomocí PWM
- Provádí vybrané funkce nastavení

5. Vybrané funkce dočasného nastavení

- Více v kapitole [Dočasné nastavení otočným ovladačem](#)
- Více funkcí v [1Tabulka 3](#)

6. LED dioda indikující stav

Tabulka 2

Barva	Činnost	Význam
Zelená	Trvale svítící	Akumulátor připraven k provozu, nabitý v rozmezí 100% - 75%
	Dýchání	Probíhá nabíjení
Oranžová	Trvale svítící	Akumulátor připraven k provozu, nabitý v rozmezí 75% - 50%
	Dýchání	Probíhá nabíjení
Červená	Trvale svítící	Akumulátor připraven k provozu, nabitý v rozmezí 50% - xx%
	Dýchání	Probíhá nabíjení
	Blikání 2 Hz (2x za sekundu)	Akumulátor připraven k provozu, nabitý v rozmezí xx% - xx% Není doporučeno již nadále používat
Modrá	Bliknutí 1x	Wi-Fi v režimu Wi-Fi – AP Mode
	Bliknutí 2x	Wi-Fi v režimu Wi-Fi – Client Mode
Bílá	Trvale svítící	Nacházíte se v režimu Dočasné nastavení otočným ovladačem

7. Vyhřívací výstupní konektor

- Dle zakoupené varianty nemusí být osazen
- Slouží pro připojení vyhřívacích oděvů nebo jiných spotřebičů
- V poloze OFF, ON/CHG otočného ovladače je výstup vypnutý
- V poloze 1% až 99% otočného ovladače, přenáší výkon pro regulaci intenzity výkonu vyhřívacích oděvů
- V poloze 100% otočného ovladače je výstup trvale zapnutý

Uživatelské nastavení



Nevstupujte do nastavení při potápění. Vstup do nastavení omezí správnou funkci BPM



Při nevhodném nastavení nemusí BPM pracovat správně. Pečlivě si přečtěte jednotlivé funkce nastavení.

Dočasné nastavení otočným ovladačem

Dočasné nastavení slouží ke změně funkčnosti akumulátoru, a to buď po dobu, než akumulátor vypnete, nebo pro rychlý reset do továrního nastavení.

Nastavení dočasné změny chování akumulátoru vyvoláte kombinací pohybů otočného ovladače:

- a) Zapněte akumulátor otočným ovladačem do polohy ON/CHG
- b) Po rozsvícení indikační LED oznamující stav akumulátoru, navolte na otočném ovladači 100 % (poprvé)
- c) Po dosažení maximálního otočení, nastavte na 75 %
- d) Opět navolte na otočném ovladači 100 % (podruhé)
- e) Po dosažení maximálního otočení, nastavte na 75 %
- f) Opět navolte na otočném ovladači 100 % (potřetí)
- g) Po dosažení maximálního otočení, nastavte na 75 %
- h) Indikační LED začne svítit slabou bílou barvou

Pozn. 1 – Postup ve zkratce:

OFF → ON/CHG → 100% → 75% → 100% → 75% → 100% → 75%

Pozn. 2 – Prodleva mezi výše popsanými pohyby nesmí trvat déle než čtyři sekundy.

Pozn. 3 – Pokud se spletete a do dočasného nastavení vstoupíte omylem, neprovádějte žádnou akci po dobu 10 sekund

Pozn. 4 – Některá dočasná nastavení jsou nevratná. Postupujte proto opatrně při volbě požadovaného nastavení

Pozn. 5 – Pro dlouhodobé a podrobnější nastavení akumulátoru použijte webové rozhraní, které je popsáno v části [Webové rozhraní](#)

- i) Navolte otočný ovladač do polohy 100% a následně na 75% tolikrát, aby počet této kombinace odpovídal [1Tabulka 3](#):

1Tabulka 3

Počet kombinací	Funkce
1	Vypnout indikační LED
2	Výstup HEAT permanentně zapnutý
3	Funkce 1 + 2
4	Nefunkční volba
5	Nefunkční volba
6*	Nastavení jasu indikační LED
7	Nefunkční volba
8*	Nastavení Wi-Fi do defaultu
9	Nefunkční volba
10*	Tovární nastavení

Ad1 – Indikační LED se vypne a nebude Vás rušit při ponoru ve tmě. Po znovuzapnutí akumulátoru bude indikační LED opět signalizovat. Funkce se ruší vypnutím BPM.

Ad2 – Výstup HEAT bude neustále zapnutý. Funkce PWM vyhřívacího výstupního konektoru bude neaktivní, Funkce se používá při připojení druhé svítilny. Funkce se ruší vypnutím BPM.

Ad3 – Současné zapnutí funkce 1 a 2

Ad6* - Nastavení jasu LED diody indikující stav akumulátoru

Ad8* – Při zapomenutých přihlašovacích údajích k WiFi, nastaví WiFi do výchozího nastavení.

Ad10* – Nastaví akumulátor do továrního nastavení.

* Volba přetrvává i po vypnutí a znovu zapnutí zařízení

- j) Po uplynutí čtyř sekund na hodnotě 75%, začne doposud bíle svítící indikační LED dioda blikat červeně. Počet červených bliknutí je shodný s číslem volby, kterou jste zvolili dle [1Tabulka 3](#)
- k) Pokud se shoduje počet červených bliknutí s Vámi požadovanou volbou, potvrďte tuto volbu nastavením posuvného ovladače do polohy 100% a následně do polohy 75%

Pozn. – Pokud se počet červených bliknutí neshoduje s Vámi požadovanou volbou, neprovádějte žádnou akci po dobu minimálně 10 sekund. Dočasné nastavení se neprovede a akumulátor se vrátí do původního stavu.

Webové rozhraní BPM

Ve webovém rozhraní můžete jednoduše měnit nastavení BPM. Zapněte BPM do polohy ON/CHG a vyčkejte 10 sekund. BPM vytvoří vlastní přístupový bod, který můžete vidět v seznamu dostupných Wi-Fi sítí, například na mobilním telefonu, tabletu nebo notebooku. Vyberte síť BPMxxx. Heslo pro připojení je ovadive.cz.

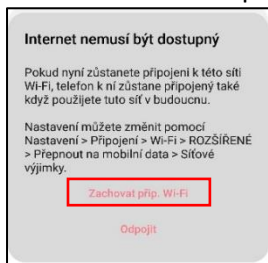


Obrázek 4

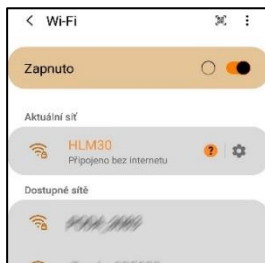


Obrázek 5

Pokud se zobrazí upozornění o nedostupnosti internetu, zvolte volbu “Zachovat přip. Wi-Fi”



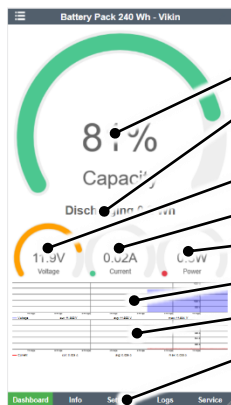
Obrázek 6



Obrázek 7

Otevřete internetový prohlížeč a do řádku adresy napište: 192.168.1.100

Hlavní stránka



Na hlavní stránce vidíte aktuální stav akumulátoru

Procentuální nabití akumulátoru

Odebranou/dodanou energií od probíhajícího vybíjecího/nabíjecího cyklu

Aktuální napětí akumulátoru

Aktuální odebíraný proud

Aktuální odebíraný výkon

Graf průběhu napětí

Graf průběhu odebíraného proudu

Záložky s dalšími informacemi

Obrázek 8

Stránka info

The screenshot shows the 'Info' page for the 'Battery Pack 240 Wh - Vikin'. It contains a table with the following data:

Battery	
Voltage	11.932 V
Current	0.020 A
Power	0.241 W
Status	Discharging
Temperature	25.0 °C
Cycle Count	25
General	
Device Name	Battery Pack Managed
Serial Number	28
Firmware Version	1.0.7
Uptime	1 d 17 h 51 m 3089 s (190889 s)
License	
Owner	[REDACTED]

Na stránce Info jsou zobrazeny podrobnější informace o stavu akumulátoru

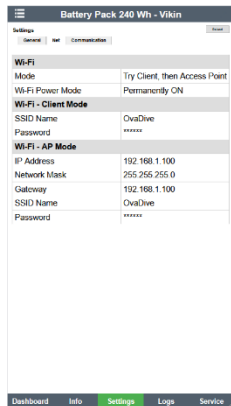
- Šoupátkem Auto Refresh zastavíte automatické obnovování zobrazovaných údajů

- Šoupátkem Expert Mode rozšíříte tabulku o další údaje

Obrázek 9

Stránka Settings -> General

Stránka Settings -> Net



Obrázek 10

Wi-Fi

této volbě lze nastavit, jak se bude Wi-Fi chovat a v jakém stavu bude během zapnutého BPM

Mode – Po rozkliknutí se zobrazí čtyři volby:

Disable – Wi-Fi je vždy vypnuté

Wi-Fi Client – akumulátor se ihned po zapnutí snaží připojit jako klient do sítě, nastavené v sekci Wi-Fi – Client Mode. Pokud nastavenou síť nenajde, nebude si vytvářet vlastní AP

Wi-Fi Access Point – akumulátor ihned vytvoří svoji vlastní Wi-Fi síť, s vlastnostmi nastavenými v sekci Wi-Fi – AP Mode

Try Client, then Access Point – po zapnutí, hledá nastavenou síť ze sekce Wi-Fi – Client Mode. Pokud je síť v dosahu, připojí se do ní. Pokud není síť v dosahu po dobu 10 sekund, akumulátor vytvoří vlastní AP dle nastavení v sekci Wi-Fi AP Mode

Wi-Fi Power Mode - Po rozkliknutí se zobrazí dvě volby:

Permanently ON – akumulátor má vždy nastavený výše zvolený mód chování Wi-Fi

Inactivity or Charging – Můžete nastavit čas, po který bude akumulátor čekat na připojení jakéhokoli uživatele na webové rozhraní. Pokud se žádný uživatel po nastavenou dobu nepřihlásí, Wi-Fi se deaktivuje. Při připojení nabíječky je Wi-Fi stále zapnuté ve funkci nastavené v sekci Mode

Wi-Fi – Client Mode

V této volbě lze nastavit síť, kterou bude BPM vyhledávat a do které se bude snažit připojit

SSID Name – Nastavte jméno sítě, kterou má BPM vyhledávat

Password – Nastavte heslo pro přístup do hledané sítě



Vámi nastavená hesla nejsou nijak zpracována ani přeposílána třetím stranám pro další zpracování, proto není možné zadané heslo šifrovat nebo skrýt. Nedávejte proto cizím lidem přístup ani náhled do nastavení. Mohli by spatřit nastavené heslo a následně jej zneužít.

Wi-Fi – AP Mode

Pokud se Wi-Fi přepne do režimu AP, vytvoří síť pro připojení dalších zařízení

IP address – IP adresa, pod kterou vystupuje v režimu AP

Network mask – Maska podsítě

Gateway -

SSID name – Název, pod kterým lze vytvořenou síť najít

Password – Heslo pro připojení do vytvořené Wi-Fi sítě

Seznam zkratek a cizích slov

Tabulka 4

Zkratka	Význam/Překlad	Vysvětlení
AP, AP Mode	Access Point	Vytvoří síť, ke které se klient připojí
BPM	Battery Pack Managed	Bateriový zdroj, uživatelsky nastavitelný
Dýchání	-	Opakující se pozvolné zvyšování a snižování jasu
EOC	End Of Charge	Hodnota napětí, indikující konec nabíjení
Gateway	Brána	
Hz	Hertz	Udává, kolik pravidelně se opakujících dějů se odehraje za jednu sekundu
IP	Internet Protokol	Slouží k rozlišení síťových rozhraní připojených k síti
LED	Light-Emitting Diode	elektroluminiscenční dioda
Network mask	Maska sítě	Definuje rozsah a počet zařízení, které se mohou připojit
OFF	-	Vypnuto
ON	-	Zapnuto
Password	Heslo	-
PWM	Pulse Width Modulation	Pulzně šířková modulace, se využívá pro plynulou regulaci výstupního výkonu
SSID	Service Set Identifier	Viditelný identifikátor bezdrátové sítě
Wi-Fi	Wireless Fidelity	Technologie pro bezdrátovou komunikaci

Firmware release

2.0.1

- Začátek prodeje

2.0.2

- Úprava ve výpisu licenčního klíče
- Rozšíření MODBUS registru

2.0.3

- Oprava chybného zobrazení verze firmware na servisní stránce
- Oprava v zobrazení Cell balance v konfiguraci 4S a více
- Omezení potenciometru na 0 – 100 %
- Servisní menu se nově vyvolá opakovanými průchody mezi 80 – 90 % otočného ovladače

2.0.4

- upravena tlačítka na záložce Battery při zobrazení na mobilu
- upravena stránka Calibration při zobrazení na mobilu
- doplněna servisní volba na potenciometru poloha 1 - dočasné vypnutí indikační LED
- doplněna servisní volba na potenciometru poloha 2 - dočasné zapnutí HEATING výstupu do ON
- oprava zobrazení licenčního klíče na stránce service, nově se zobrazuje SET (klíč je skryt, může obsahovat neplatné znaky)
- opraveno špatné chování při ukládání BATT_STATE do NVRAM - po startu nenaběhl LCD displej

2.0.5

- doplněn reset statistik a histogramu
- upraveny default hodnoty OC, SC u akumulátoru, prodloužen Open Wire Timeout z 20 ms na 500 ms
- změna barvy Power na LCD na úvodní obrazovce
- doplněna obrazovka Settings - Battery a Wi-Fi
- detekce nepřipojeného HW - nově nezpůsobí pád aplikace (BMS error hláška na stránce service)

- upraveny hodnoty vyhodnocování kapacity LiFePO4 v %, nyní 11 kalibračních bodů oproti původním 15 bodům

2.0.6

- přidána kontrola délky zadávaného textu u všech uživatelsky nastavitelných parametrů - hostname, SSID atd.
- upraveno zobrazení potenciometru na webu, pod 5 % se zobrazuje 0 % a nad 95 % se zobrazuje 100 %
- u načítání webu změněn popis v záhlaví z Ovadive na OvaDive