

VAPCELL BL4 – štyri nezávislé sloty, LCD displej a tlačidlá TYPE · MODE · DISPLAY · CURRENT.

### Kľúčové vlastnosti

- Štyri nezávislé sloty – každý s vlastným programom a údajmi na displeji v reálnom čase
- Päť typov článkov: **Li-ion 4,2 V** • **LiFePO4 3,2 V** • **NiMH/NiCd 1,48 V** • **Li-ion 4,35 V** • **1,5 V Li-ion**
- Nabíjací prúd od 50 mA do 3000 mA; najviac 1 × 3 A, 2 × 2 A alebo 4 × 1 A
- Päť režimov: **Charge** (nabíjanie) • **Test** (test kapacity) • **Storage** (skladovanie) • **Discharge** (vybíjanie) • **Repair** (oprava)
- Dva spôsoby ovládania: **Simple** (automatika pre Li-ion 4,2 V a NiMH/NiCd) a **Pro** (všetkých päť typov, viac stupňov prúdu, štart až po potvrdení)
- LCD displej: napätie, prúd, kapacita v mAh aj Wh, čas, stav v percentách a vnútorný odpor v mΩ
- USB výstup 5 V / 1 A – z vložených Li-ion článkov spravíte powerbanku
- Vstup USB-C, napájanie adaptérom **QC 3.0 9 V / 2 A** (adaptér nie je súčasťou balenia)
- Ochrana proti prepólovaniu (Err), ochrana pri nabíjaní, rozpoznanie chybného článku a automatické zníženie príliš vysokého prúdu podľa vnútorného odporu

### ▲ DÔLEŽITÉ

Pred prvým použitím si prečítajte celý návod. Adaptér nie je súčasťou balenia – nabíjačka potrebuje adaptér QC 3.0 9 V / 2 A. LiFePO4, Li-ion 4,35 V a 1,5 V Li-ion nabíjačka sama nerozpozná: zvolte ich ručne v režime Pro, inak ich nabíja ako Li-ion 4,2 V.

### Technické údaje

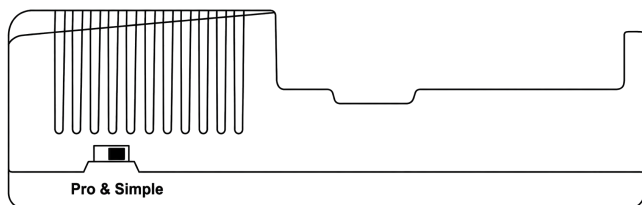
| Parameter                                     | Hodnota                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vstup                                         | USB-C, QC 3.0 9 V / 2 A – adaptér nie je súčasťou balenia                                          |
| Koncové napätie                               | Li-ion 4,2 V • LiFePO4 3,65 V • NiMH/NiCd 1,48 V • Li-ion 4,35 V • 1,5 V Li-ion 1,5 V (každé ±1 %) |
| Max. nabíjací prúd – Li-ion, LiFePO4          | 1 × 3 A (slot 1) • 2 × 2 A (sloty 1 a 4) • 4 × 1 A                                                 |
| Max. nabíjací prúd – NiMH/NiCd, Li-ion 4,35 V | 2 × 2 A (sloty 1 a 4) • 4 × 1 A                                                                    |
| Max. nabíjací prúd – 1,5 V Li-ion             | 4 × 0,5 A, nastavuje sa automaticky                                                                |
| Rozsah prúdov                                 | nabíjanie 50 mA až 3000 mA • vybíjanie 100 mA až 1000 mA (podľa typu a režimu)                     |
| USB výstup                                    | USB-A, DC 5 V / 1 A – len z Li-ion článkov a bez pripojeného napájania                             |
| Počet slotov                                  | 4 nezávislé (CH1 – CH4)                                                                            |
| Priemer a dĺžka článku                        | Φ 10 – 32 mm • dĺžka 34 – 82 mm                                                                    |
| Rozmery a hmotnosť                            | približne 170 × 112 × 42 mm, 285 g                                                                 |
| Certifikácie                                  | FCC • CE • RoHS                                                                                    |
| Obsah balenia                                 | Nabíjačka BL4 • kábel USB-A ↔ USB-C • manuál (akumulátory ani adaptér nie sú súčasťou balenia)     |

### Kompatibilita akumulátorov

| Typ článku                | Rozpoznanie                    | Koncové napätie | Veľkosti                                                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Li-ion 3,6 / 3,7 V</b> | automaticky (Simple aj Pro)    | 4,2 V           | 10440, 14500, 16340, 16650, 17500, 18350, 18490, 18500, 18650, 20650, 20700, 21700, 22650, 26500, 26650, 26700, 26800, 32650, 32700 |
| <b>LiFePO4 3,2 V</b>      | len ručne – Pro, tlačidlo TYPE | 3,65 V          | rovnaké veľkosti ako Li-ion                                                                                                         |
| <b>Li-ion 4,35 V</b>      | len ručne – Pro, tlačidlo TYPE | 4,35 V          | Φ 10 – 32 mm, dĺžka 34 – 82 mm                                                                                                      |
| <b>NiMH / NiCd 1,2 V</b>  | automaticky (Simple aj Pro)    | 1,48 V          | AAA, AA, SC, C, D                                                                                                                   |
| <b>1,5 V Li-ion</b>       | len ručne – Pro, tlačidlo TYPE | 1,5 V           | AAA, AA, SC, C, D – len nabíjanie                                                                                                   |

▲ **POZOR – správny typ článku:** nabíjačka automaticky rozpozná len Li-ion 4,2 V a NiMH/NiCd. Bez ručnej voľby nabíja každý iný článok ako Li-ion 4,2 V. Nesprávny typ môže článok poškodiť až spôsobiť výbuch – LiFePO4, Li-ion 4,35 V a 1,5 V Li-ion preto nabíjajte len v režime Pro so zvoleným typom. Nenabíjateľné batérie ani vytečené, skorodované a mŕtve články do nabíjačky nepatria.

## Simple a Pro



Ľavý bok: posuvný prepínač Pro & Simple a vetracie otvory.

**Simple** je určený len pre Li-ion 4,2 V a NiMH/NiCd: nabíjačka typ rozpozná sama, ponúka menej stupňov prúdu a program spustí bez potvrdenia. Hodí sa, keď nemáte veľa druhov článkov. **Pro** nabíja všetkých päť typov a má viac stupňov prúdu. Po výbere typu sa program spustí až podržaním DISPLAY na 2 sekundy. Po výpadku napájania alebo zlom kontakte konektora program sám nepokračuje – napríklad LiFePO4 sa tak omylom nenabije na 4,20 V.

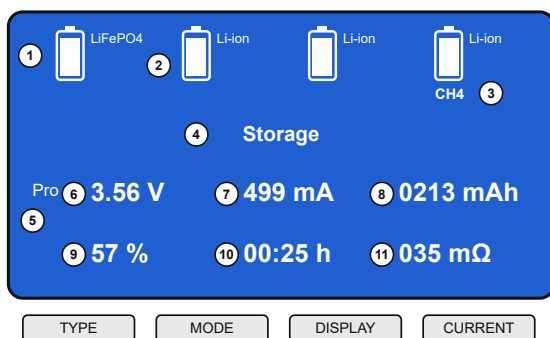
## Uvedenie do prevádzky

1. Pripojte nabíjačku dodaným káblom USB-A ↔ USB-C k adaptéru **QC 3.0 9 V / 2 A**. Displej sa rozsvieti a v strede sa objaví **NULL** – nabíjačka čaká na článok.
2. Prepínačom na ľavom boku zvolíte **Simple** alebo **Pro**.
3. Vložte článok podľa polarít. Pri opačne vloženom článku sa zobrazí **Err**. Na displeji sa objaví číslo slotu (napríklad CH1) a rozpoznaný typ – Li-ion alebo NiMH/NiCd.

## Päť režimov (tlačidlo MODE)

| Režim                        | Čo robí                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charge – nabíjanie</b>    | Predvolený režim. Li-ion a LiFePO4 nabíja metódou CC/CV (konštantný prúd, potom konštantné napätie), NiMH a NiCd metódou –dV/dt. Po nabití nabíjací prúd odpojí.                                                                                                                                                     |
| <b>Test – test kapacity</b>  | Tri kroky: článok nabije do plna, vybije konštantným prúdom po koncové napätie, zobrazí kapacitu a znova ho nabije. Nabíjací prúd volíte vy, vybíjací prídolí nabíjačka podľa vnútorného odporu článku. Kapacita druhého nabíjania sa nezobrazuje – namiesto nej svieti „----“.                                      |
| <b>Storage – skladovanie</b> | Nastaví článok na skladovacie napätie: <b>Li-ion 3,70 V</b> (približne polovica kapacity), LiFePO4 3,20 V, Li-ion 4,35 V 3,80 V, NiMH/NiCd 1,20 V. Ak má článok viac, vybije ho, ak menej, dobije ho – pri Li-ion prúdom 500 mA. Podľa výrobcu tak Li-ion článok vydrží viac cyklov.                                 |
| <b>Discharge – vybijanie</b> | Vybíja zvoleným prúdom po koncové napätie (Li-ion 2,55 V, LiFePO4 2,0 V, Li-ion 4,35 V 2,75 V, NiMH/NiCd 0,9 V) a ukáže odobratú kapacitu – teda aktuálnu náplň článku. Celkovú kapacitu zistíte z plne nabitého článku. Príklad výrobcu: 500 mA počas 4 h = 2000 mAh.                                               |
| <b>Repair – oprava</b>       | Li-ion článok pod 2,5 V alebo chránený článok pod koncovým napätím naštartuje malým prúdom 50 mA, podľa výrobcu aj od 0 V; pri príliš nízkom napätí sa oprava spustí sama. NiMH a NiCd opakovane nabíja a vybíja a tým potláča pamäťový efekt. <b>Vytečené, skorodované a mŕtve články výrobca nabíjať zakazuje.</b> |

## Ako čítať displej



- 1 stav nabitia článku v slotu
- 2 typ článku v slotu
- 3 slot, ktorého údaje vidíte (CH1 – CH4)
- 4 režim programu
- 5 Simple alebo Pro
- 6 napätie článku
- 7 prúd v mA
- 8 kapacita v mAh
- 9 stav nabitia v percentách
- 10 čas behu programu
- 11 vnútorný odpor v mΩ (inde energia vo Wh)

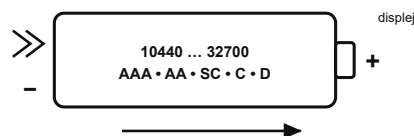
Displej ukazuje vždy údaje jedného slotu – prepínate ich tlačidlom DISPLAY. Údaje sú orientačné; pri prúdoch pod 250 mA môžu byť odchýlky väčšie. Na presné meranie použite profesionálny prístroj.

## Tlačidlá a prepínač

| Ovládač     | Funkcia                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TYPE</b> | výber typu článku. Li-ion 4,2 V a NiMH/NiCd nabíjačka rozpozná sama; LiFePO4, Li-ion 4,35 V a 1,5 V Li-ion treba zvoliť v režime Pro. Rozpoznaný NiMH/NiCd sa na iný typ zmeniť nedá. |
| <b>MODE</b> | výber režimu Charge, Test, Storage, Discharge alebo Repair (predvolený je Charge).                                                                                                    |

4. Typ, režim a prúd blikajú. **Simple**: nabíjačka rozpozná typ a zvolí prúd sama; prvý Li-ion článok v prvom slotu začína na 3000 mA, preto malé články (10440, 14500) nabíjajte v režime Pro nižším prúdom. **Pro**: tlačidlom TYPE zvolíte presný typ článku, tlačidlom MODE režim, tlačidlom CURRENT prúd podľa špecifikácie článku a potom **podržte DISPLAY 2 sekundy** – až teraz sa program spustí.
5. Ak v niektorom slotu údaje stále blikajú, program v ňom ešte nebeží. Tlačidlom DISPLAY sa prepnete na tento slot, nastavte ho a podržte DISPLAY.
6. Po skončení programu odpojte napájanie a články hneď vyberte. Po skončení testu displej zhasne sám.

## Vkladanie akumulátora



Kladný pól (+) smeruje k displeju, záporný (–) na posuvný jazdec. Horný kontakt má výstupok, takže dosadne aj článok so zapusteným plusom; dráha jazdca stačí aj na 26800 a 32700 vrátane button-top a chránených (PCB) 21700.

| Ovládač                          | Funkcia                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DISPLAY</b>                   | krátke stlačenie ukáže údaje ďalšieho slotu a zruší spoločné nastavenie. V režime Pro <b>podržaním 2 sekundy spustíte program</b> . |
| <b>CURRENT</b>                   | voľba prúdu. <b>Dlhé stlačenie vypne displej</b> .                                                                                  |
| <b>Prepínač Pro &amp; Simple</b> | posuvný prepínač na ľavom boku nabíjačky.                                                                                           |

## Rozdelenie prúdu medzi sloty

Li-ion vložený do prvého slotu sa nabíja predvoleným prúdom **3000 mA**; hodnota bliká, aby ste ju mohli zmeniť. Keď vložíte ďalší článok, prúd v prvom

slotu klesne na 1000 mA alebo 2000 mA. Najviac: Li-ion a LiFePO<sub>4</sub> 1 × 3 A (slot 1), 2 × 2 A (sloty 1 a 4), 4 × 1 A; NiMH/NiCd a Li-ion 4,35 V 2 × 2 A (sloty 1 a 4), 4 × 1 A; 1,5 V Li-ion 4 × 0,5 A. Ak zvolíte prúd vyšší, než článok znesie, nabíjačka ho podľa vnútorného odporu sama zníži.

## Voľby prúdu

| Voľba prúdu        | Li-ion 4,2 V • LiFePO <sub>4</sub> • Li-ion 4,35 V                                                   | NiMH / NiCd                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nabíjanie – Simple | len Li-ion 4,2 V: 250 mA • 500 mA • 1000 mA • 1500 mA • 2000 mA • 2500 mA • 3000 mA                  | 250 mA • 500 mA • 1000 mA • 1500 mA • 2000 mA          |
| Nabíjanie – Pro    | 50 mA • 100 mA • 150 mA • 250 mA • 500 mA • 750 mA • 1000 mA • 1500 mA • 2000 mA • 2500 mA • 3000 mA | 250 mA • 500 mA • 750 mA • 1000 mA • 1500 mA • 2000 mA |
| Vybíjanie – Simple | len Li-ion 4,2 V: 250 mA • 500 mA                                                                    | 250 mA • 500 mA • 1000 mA                              |
| Vybíjanie – Pro    | 100 mA • 200 mA • 300 mA • 400 mA • 500 mA                                                           | 250 mA • 500 mA • 750 mA • 1000 mA                     |
| 1,5 V Li-ion       | prúd sa nevolí – nabíjačka ho prispôsobí článku, najviac 500 mA na slot; len nabíjanie               | –                                                      |

## Spoločné nastavenie (Common mode)

Viac rovnakých článkov nastavíte naraz. Spoločné nastavenie sa objaví, keď v režime Simple vložíte druhý článok do 5 sekúnd po prvom, v režime Pro keď vložíte dva články, alebo keď vložíte články ešte pred zapojením napájania. CH1 – CH4 blikajú spolu s typom, režimom a prúdom, ktoré sa menia vo všetkých slotoch naraz. Články musia byť rovnakého typu a s podobnými parametrami. Krátkym stlačením DISPLAY spoločné nastavenie zrušíte a nastavujete každý slot zvlášť.

## USB výstup – powerbanka

Odpojte napájanie a vložte jeden alebo viac nabitých **Li-ion** článkov s čo najvyšším napätím. Na displeji sa objaví **USB** – powerbanka je zapnutá. Káblom USB pripojte zariadenie, napríklad telefón alebo baterku. Nabíjačka odoberá najprv z článku s vyšším napätím, potom dodávajú prúd všetky články spoločne. Výstup USB-A: DC 5 V / 1 A.

## Riešenie bežných situácií

| Situácia                                           | Príčina a riešenie                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na displeji svieti <b>Err</b>                      | Článok je vložený opačne. Vyberte ho a vložte podľa polaritu.                                                                              |
| Na displeji je <b>NULL</b>                         | Nabíjačka má napájanie a čaká na článok. Ak je článok vložený, skontrolujte, či dosadá na kontakty.                                        |
| Na displeji je <b>USB</b>                          | Nabíjačka nemá napájanie a z vložených Li-ion článkov funguje ako powerbanka. Ak chcete nabíjať, pripojte adaptér.                         |
| V režime Pro sa po výpadku prúdu nenabíja          | Nie je to porucha: po výpadku napájania alebo zlomu kontakte konektora program v Pro sám nepokračuje. Spustíte ho znova podržaním DISPLAY. |
| Nabíjačka sa reštartuje, vypína alebo stráca údaje | Adaptér nemá dosť výkonu na všetky sloty. Použite adaptér QC 3.0 9 V / 2 A.                                                                |
| Prúd v prvom slotu klesol z 3000 mA                | Vložili ste ďalší článok – prúd sa delí: 1 × 3 A, 2 × 2 A alebo 4 × 1 A.                                                                   |
| Nabíjačka znížila zvolený prúd sama                | Zvolený prúd bol pre článok privysoký; nabíjačka ho podľa vnútorného odporu znížila.                                                       |

## Bezpečnostné upozornenia

- Používajte len v interiéri a nechajte okolo nabíjačky voľný priestor – vetracie otvory odvádzajú teplo.
- Používajte adaptér s dostatočným výkonom (QC 3.0 9 V / 2 A). Slabší adaptér nestačí napájať všetky sloty – hrozí výpadok, reštart a strata údajov.
- Vždy zvolte správny typ článku a správny program. Nesprávny typ alebo nastavenie môže poškodiť článok aj nabíjačku a spôsobiť požiar či výbuch.
- Nenabíjajte nenabíjateľné batérie ani vytečené, skorodované a mŕtve články.
- Prúd volte podľa špecifikácie článku.
- Po skončení programu odpojte napájanie a články vyberte. Keď nabíjačku nepoužívate, odpojte ju a uchovávajte v suchu; pred čistením ju tiež odpojte.
- Nabíjačku nerozoberajte a neopravujte sami – pri poruche kontaktujte predajcu.
- Používajte ju len na určený účel.

## Vyhlasenie o zhode a likvidácia

Výrobok nesie na štítku označenie FCC, CE a RoHS. Symbol prečiarknutej popolnice znamená, že nepatrí do zmiešaného komunálneho odpadu – odovzdajte ho na zbernom mieste elektroodpadu. Akumulátory likvidujte oddelene v nádobe na opotrebované batérie.

## Údaje predajcu a výrobcu

**Predajca:** Marek Mesároš – Svetelná pošta, Jakabova 5, 821 04 Bratislava, SR • Tel.: +421 903 305 407 • [eshop@svetelnaposta.sk](mailto:eshop@svetelnaposta.sk) • [www.svetelnaposta.sk](http://www.svetelnaposta.sk) • Po – Pi: 9:00 – 16:00  
**Výrobca:** Shenzhen Vapcell Technology Co., Ltd. • [www.vapcelltech.com](http://www.vapcelltech.com) • Vyrobené v Číne.

## Záručné podmienky výrobcu VAPCELL

Záruka výrobcu platí pre výrobky z autorizovaných zdrojov. Pri kvalitatívnej závade výrobok bezplatne vymeníme do **15 dní** od nákupu. Následne platí **12 mesiacov** bezplatný záručný servis; po ňom obmedzená záruka, ktorá kryje prácu a servis, nie však náhradné diely a príslušenstvo. V SR navyše platí zákonná spotrebiteľská záruka **24 mesiacov** podľa zák. č. 250/2007 Z. z. Záruka sa NEVZŕahuje na poškodenie zásahom, rozbitím či úpravou výrobku, škody nesprávnou obsluhou (nenabíjateľná batéria, nesprávny typ článku alebo program, nedodržanie upozornení) ani na poškodenie vytečeným elektrolytom. Reklamáciu uplatnite u nás – prevezmeme ju a komunikujeme s distribútorom VAPCELL.

## Postup reklamácie

- Napište na [eshop@svetelnaposta.sk](mailto:eshop@svetelnaposta.sk) – stačí číslo objednávky a popis závady.
- Po dohode zašlite nabíjačku bez akumulátorov na: Svetelná pošta, Jakabova 5, 821 04 Bratislava.
- Priložte záručný list alebo faktúru. Reklamáciu vybavíme do 30 dní, bežné závady spravidla do 14 dní.
- Ak sa záhada prejaví hneď po prevzatí, ozvite sa do 15 dní – vtedy nabíjačku rovno vymeníme.

## ZÁRUČNÝ LIST

VAPCELL BL4 – inteligentná 4-slotová nabíjačka a analyzátor Li-ion • LiFePO4 • NiMH/NiCd • Li-ion 4,35 V • 1,5 V Li-ion, vstup USB-C, režimy Charge / Test / Storage / Discharge / Repair, USB výstup

|                   |                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Produkt           | VAPCELL BL4                                                           |
| Kód produktu      | VAPCELL-BL4 • Model: BL4                                              |
| Výrobca           | Shenzhen Vapcell Technology Co., Ltd.                                 |
| Dátum predaja     |                                                                       |
| Záručná doba (SR) | 24 mesiacov (zák. č. 250/2007 Z. z.)                                  |
| Záruka výrobcu    | 12 mesiacov bezplatný servis + 15 dní výmena pri kvalitatívnej závade |
| Predajca          | Marek Mesároš – Svetelná pošta, Jakabova 5, 821 04 Bratislava         |
| Telefón / E-mail  | +421 903 305 407 • eshop@svetelnaposta.sk                             |
| Web               | www.svetelnaposta.sk                                                  |

Záručný list platí len s dokladom o kúpe (faktúra alebo pokladničný blok). Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené nesprávnym typom článku alebo programu, nenabíjateľnou batériou, rozobratím či úpravou, mechanickým poškodením, vytečením elektrolytu ani nedodržaním upozornení. Pri reklamácii kontaktujte predajcu na eshop@svetelnaposta.sk.

Pečiatka a podpis predajcu: