

# Nabíječka baterií Skylla-IP44

12V/60A a 24V/30A, rozsah vstupního napětí 90-265V

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

## Skylla-IP44 (1+1): dva výstupy pro nabíjení 2 akumulátorů

The Skylla-IP44 (1+1) má 2 izolované výstupy. Druhý výstup, omezený přibližně na 3A a s o něco málo nižším výstupním napětím, je určen k nabíjení startovací baterie.

## Skylla-IP44 (3): tři aktivní proudové výstupy pro nabíjení 3 akumulátorů

The Skylla-IP44 (3) má 3 izolované výstupy. Všechny výstupy mohou dodávat maximální jmenovitý výstupní proud.

## Ochrana IP44

Ocelové pouzdro pokryté epoxidovým práškem a odolné proti stříkající vodě. Odolává úskalí v nepříznivých podmínkách: vysoká teplota, vlhkost a slaný vzduch. Obvodové desky jsou chráněny akrylovým povrchem pro dosažení maximální odolnosti vůči korozi. Teplotní senzory zajišťují, že komponenty pod napětím vždy fungují se specifikovanými omezeními, je-li třeba, prostřednictvím automatického snížení výstupního proudu za extrémních podmínek prostředí.

## Displej LCD

Pro monitorování stavu a snadné přizpůsobení algoritmu nabíjení konkrétní baterii a podmínkám jejího použití.

## Rozhraní sběrnice CAN (NMEA2000)

Pro připojení k síti sběrnice CAN, ovládacímu panelu Skylla-i nebo digitálnímu displeji řízení barev.

## Synchronizovaný paralelní provoz

Několik nabíječek může být připojeno paralelně a synchronizováno pomocí rozhraní sběrnice CAN. Toho lze dosáhnout jednoduchým propojením nabíječek kabely RJ45 UTP.

## Správné množství elektrického náboje pro olověné baterie: proměnlivá doba absorpce

Když je baterie vybita jen slabě, je doba absorpce krátká, aby bylo zabráněno přebití baterie. Po silném vybití je doba absorpce automaticky zvýšena, aby bylo zajištěno úplné dobití baterie.

## Prevence poškození z důvodu přílišného plynování: režim BatterySafe

Pokud by byl pro rychlé nabití baterie vybrán vysoký nabíjecí proud v kombinaci s vysokým absorpčním napětím, zařízení Skylla-IP44 zabrání poškození v důsledku přílišného plynování tím, že se automaticky sníží rychlost zvýšení napětí po dosažení napětí plynování.

## Méně údržby a pomalejší stárnutí, když akumulátor nepoužíváte: režim skladování

Režim skladování se nastaví, kdykoli se baterie nevybíjela v průběhu 24 hodin. V režimu skladování je udržovací napětí sníženo na 2,2V/článek (26,4V na 24V baterii) s cílem minimalizace vření a koroze kladně nabitých desek. Jednou za týden je napětí znovu zvýšeno na absorpční hladinu k „osvěžení“ baterie. Tato funkce zabraňuje stratifikaci elektrolytu a sulfataci, což je hlavní příčina časného selhání akumulátoru.

## Pro prodloužení životnosti baterie: kompenzace teploty

Každé zařízení Skylla-IP44 je vybaveno snímačem teploty baterie. Po zapojení se nabíjecí napětí při zvýšení teploty baterie automaticky sníží. Tato funkce se doporučuje zejména pro utěsněné olovnaté baterie a/nebo když se očekávají důležité fluktuace teploty baterie.

## Senzor napětí baterie

Pro kompenzaci ztrát napětí způsobených odporem kabelu zařízení Skylla-IP44 je vybaveno funkcí měření napětí, takže baterie vždy obdrží správné napájecí napětí.

## Použití jako zdroj energie

V důsledku vynikajícího řídicího obvodu může být nabíječka Skylla-IP44 použita jako napájecí zdroj s dokonale stabilizovaným výstupním napětím, pokud nejsou k dispozici baterie nebo velké vyrovnávací kondenzátory.

## Příprava pro Li-Ion (LiFePO4)

Jednoduché ovládání zapnutí a vypnutí nabíječky lze realizovat připojením relé nebo výstupu otevřeného kolektoru optočlenů z Li-Ion BMS k portu dálkového ovládání nabíječky. Alternativně lze dosáhnout úplné regulace napětí a proudu připojením na sběrnici CAN.

## Zjistěte více o bateriích a nabíjení baterií

Další informace o bateriích a nabíjení baterií naleznete v naší knize "Energy Unlimited" (k dispozici zdarma od firmy Victron Energy a ke stažení na adrese [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

Skylla-IP44	12/60 (1+1)	12/60 (3)	24/30 (1+1)	24/30 (3)
Vstupní napětí (VAC)	120/230 V			
Rozsah vstupního napětí (VAC)	90-265 V			
Maximální AC vstupní proud @ 100 VAC	10 A			
Frekvence)	45-65 Hz			
Součinitel výkonu	0,98			
Napětí absorpčního nabíjení (1)	14,4 V		28,8 V	
Napětí plovoucího nabíjení	13,8 V		27,6 V	
Napětí nabíjení v režimu skladování	13,2 V		26,4 V	
Nabíjecí proud (2)	60 A	3 x 60A (max. celkový výstup: 60 A)	30 A	3 x 30 A (max. celkový výstup: 30 A)
Nabíjecí proud startovací baterie (A)	3 A	neuv.	3 A	neuv.
Algoritmus nabíjení	7stupňové adaptivní			
Kapacita baterie	300-600 Ah		150-300 Ah	
Algoritmus nabíjení, Li-Ion	3stupňové nabíjení, s ovládáním zap-vyp nebo ovládáním CAN bus			
Snímač teploty	Ano			
Lze použít jako zdroj energie	Ano			
Vzdálený port zap-vyp	Ano (lze připojit k Li-Ion BMS)			
Komunikační port směrnice CAN (VE.Can)	Dva konektory RJ45, protokol NMEA2000, neizolované			
Synchronizovaný paralelní provoz	Ano, s VE.Can			
Relé alarmu	DPST Jmenovitý proud AC: 240VAC/4A Jmenovitý proud DC: 4A až 35VDC, 1A až 60VDC			
Chlazení s nuceným oběhem	Ano (vnitřní cirkulace vzduchu)			
Ochrana	Obrácená polarita baterie (pojistka) Výstupní spojení nakrátko Nadměrná teplota			
Provozní rozsah teplot	-20 až 60°C (maximální výstupní proud až 40°C)			
Vlhkost (nekondenzující)	max. 95 %			
<b>POUŽDRO</b>				
Materiál a barva	Ocel (modrá RAL 5012)			
Připojení baterií	Šrouby M6			
Připojení 230 VAC	Šroubová svorka 6mm <sup>2</sup> (AWG 10)			
Třída ochrany	IP44			
Hmotnost	6kg (14 lbs)			
Rozměry v x š x h	401 x 375 x 265 mm 16 x 15 x 10,5 inch			
<b>NORMY</b>				
Bezpečnost	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emise	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Odolnost	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
1) Rozsah výstupního napětí 10-16V resp. 20-32V.		2) Až 40 °C (100 °F) okolní prostředí. Výkon se snižuje na 80 % při 50 °C a na 60 % při 60 °C.		



### Monitor baterie BMV-700

Monitor baterie BMV-700 je vybaven pokročilým řídicím systémem mikroprocesoru v kombinaci s vysokofrekvenčními měřicími systémy pro napětí baterie a nabíjecí/vybíjecí proud. Software zahrnuje komplexní algoritmy výpočtu, jako Peukertův vzorec, pro přesné určení stavu nabití baterie. Monitor BMV-700 selektivně zobrazuje napětí akumulátoru, proud baterie, spotřebu Ah nebo zbylý čas.



### Ovládací panel Skylla-i

Ovládací panel Skylla-i zajišťuje dálkové ovládání a monitorování procesu nabíjení pomocí LED ukazatele stavu. Vedle toho vzdálený panel také nabízí úpravu vstupního proudu, kterou lze použít k omezení vstupního proudu a tudíž spotřeby proudu z AC zdroje. To je užitečné zejména při provozu nabíječky na omezeném zdroji nebo malých dieselaagregátech. Panel lze také použít pro změnu parametrů nabíjení řady baterií. K jedné nabíječce nebo sadě synchronizovaných a paralelně zapojených nabíječek lze připojit několik ovládacích panelů.