

# Smart IP43 punjač 230 V

Hlađenje prirodnom konvekcijom

Bluetooth omogućen

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



## Bluetooth Smart ugrađen

Bežično rješenje za postavljanje, praćenje, kontrolu i ažuriranje pametnih IP43 punjača.

## Smart IP43 punjač (1+1): dva izlaza za punjenje 2 baterije

Drugi izlaz, ograničen na približno 3 A i sa nešto nižim izlaznim naponom, namijenjen je za punjenje starterske baterije.

## Smart IP43 punjač (3): tri puna strujna izlaza za punjenje 3 baterije

Svaki izlaz može osigurati punu nazivnu izlaznu struju. Ali ukupan broj 3 izlaza u kombinaciji nikada ne može premašiti trenutnu snagu punjača.

## Automatska kompenzacija napona

Punjač kompenzuje pad napona preko DC kablova blagim povećanjem izlaznog napona kada se DC struja poveća. Za detalje pogledajte priručnik.

**Prilagodljivi 6-stepeni algoritam punjenja: rasuti – apsorpcija – obnavljanje – plutanje – skladištenje – osvježavanje** Smart IP43 punjač ima naš dobro poznati 'adaptivni' sistem upravljanja baterijama koji se može unaprijed podestit tako da odgovara različitim tipovima baterija. 'Adaptivna' funkcija će automatski optimizirati proces punjenja u odnosu na način na koji se baterija koristi.

## Prava količina naboja: promjenjivo vrijeme apsorpcije

Kada se dešavaju samo plitka pražnjenja (na primjer, jahta spojena na kopno) vrijeme apsorpcije je kratko kako bi se sprječilo prekomerno punjenje baterije. Nakon dubokog pražnjenja vrijeme apsorpcije se automatski povećava kako bi se osiguralo da će baterija biti potpuno napunjena.

## Sprečavanje oštećenja usled prekomernog gasa: BatterySafe način rada (vidi sliku 2)

Ako je, u cilju brzog punjenja baterije, odabrana visoka struja punjenja u kombinaciji s visokim naponom apsorpcije, punjač će sprječiti oštećenja zbog prekomernog plina automatski ograničavajući stopu povećanja napona nakon što se dosegne napon plina (pogledajte krivu naboja između 14,4 V i 15,0 V na sl. 2).

**Manje održavanja i starenja kada se baterija ne koristi: Režim skladištenja (pogledajte slike 1 i 2)** Režim skladištenja se uključuje svaki put kada baterija nije bila podvrgnuta pražnjenju tokom 24 sata. U režimu skladištenja napon plutanja je smanjen na 2,2 V po čeliji (13,2 V za bateriju od 12 V) kako bi se smanjilo stvaranje gasova i korozija pozitivnih ploča. Jednom sedmično napon se podiže nazad na nivo apsorpcije kako bi se 'izjednačio' akumulator. Ova karakteristika sprečava raslojavanje elektrolita i sulfatizaciju, glavni uzrok ranog kvara baterije.

## Takođe puni Li-ion (LiFePO<sub>4</sub>)baterije

Kontrola uključivanja-isključivanja punjača može se implementirati povezivanjem izlaza releja ili optokaplera sa otvorenim kolektorm iz Li-ion BMS-a na port za daljinsko uključivanje/isključivanje. Alternativno, potpuna kontrola napona i struje može se postići pomoću Bluetooth-a.

## Potpuno programabilni algoritam punjenja

Algoritam punjenja se može programirati uz pomoć Bluetooth ili VE.Direct interfejsa. Tri unaprijed programirana algoritma mogu se odabrat pomoću tipke za način rada (pogledajte specifikacije).

## Opcioni vanjski napon baterije i senzor temperature preko Bluetooth-a

Smart Battery Sense, SmartShunt ili BMV-712 Smart Battery Monitor se mogu koristiti za komunikaciju napona i temperature baterije na jedan ili više Smart IP43 punjača putem [VE.Smart Networking](#).

### Daljinsko uključivanje/isključivanje

Daljinsko uključivanje/isključivanje sastoji se od dva terminala: daljinskog H i daljinskog L. Prekidač za daljinsko uključivanje/isključivanje ili kontakt releja može se povezati između H i L. Alternativno, terminal H se može povući visoko, ili terminal L može povući nisko. Vidi [priručnik](#) za detalje.

### VE.Direct interface

Za žičanu podatkovnu vezu s GX uređajem kao što je [Cerbo GX](#), PC ili drugi uređaji. Takođe omogućava [Funkcionalnost trenutnog očitavanja](#) putem VictronConnect-a i daljinski iz VRM-a. Molimo pogledajte [Aplikacija VictronConnect](#).

### Programabilni releji

Može se programirati pomoću VE.Direct interfejsa ili Bluetooth uređaja za aktiviranje alarma ili drugih događaja.

### Saznajte više o baterijama i punjenju baterija

Za više informacija o adaptivnom punjenju pogledajte ispod [Preuzimanja / Tehničke informacije](#) na našoj web stranici.



Smart IP43 punjač	12 V, 2 izlaza 12/30(1+1) 12/50(1+1)	12 V, 3 izlaza 12/30(3) 12/50(3)	24 V, 2 izlaza 24/16(1+1) 24/25(1+1)	24 V, 3 izlaza 24/16(3) 24/25(3)
Ulavni napon		230 VAC (opseg: 210 – 250 V)		
DC opseg ulaznog napona		290 – 355 VDC		
Frekvencija		45-65 Hz		
Faktor snage		0,7		
Povratni odvod struje	AC isključen: < 0,1 mA		AC priključen i daljinski punjač isključen: <6 mA	
Potrošnja energije bez opterećenja		1 W		
Efikasnost	30.12: 94 % 12/50: 92 %	30.12: 94 % 12/50: 92 %	94 %	94 %
Napon punjenja – apsorpacija / plutanje / skladištenje	Normalno: 14,4 V / 13,8 V / 13,2 V Visoko: 14,7 V / 13,8 V / 13,2 V Li-ion: 14,2 V / n/a / 13,5 V	Normalno: 28,8 V / 27,6 V / 26,4 V Visoko: 29,4 V / 27,6 V / 26,4 V Li-ion: 28,4 V / n/a / 27,0 V		
Potpuno programabilan		Da, uz Bluetooth i/ili VE.Direct		
Broj priključaka baterije	(1+1) modeli: 2 (2. izlaz preko 2-polnog terminala i 3 A max)   (3) modela: 3			
Napunite trenutnu kućnu bateriju	30 / 50 A	30 / 50 A	16 / 25 A	16 / 25 A
Režim niske struje	15 / 25 A	15 / 25 A	8 / 12,5 A	8 / 12,5 A
Temperaturna kompenzacija - Zadano	- 16 mV/°C		- 32 mV/°C	
Napunite trenutni starter akumulator		3 A (samo modeli sa 1+1 izlazom)		
Algoritam punjenja		6-stepeni adaptivni (3-stepeni za Li-ion)		
Zaštita	Obrnuti polaritet baterije (osigurač, nije dostupan korisniku) / Kratki spoj na izlazu / Previsoka temperatura			
Može se koristiti kao napajanje		Da, izlazni napon se može podešiti uz Bluetooth i/ili VE.Direct		
Radna temp. domet		- 20 do 60 °C (0 – 140 °F) Nazivna izlazna struja do 40 °C, linearno smanjenje do 20 % na 60 °C		
Vlažnost (bez kondenzacije)		max 95 %		
Daljinsko uključivanje/isključivanje		Da (2-polni terminal)		
Relej (programabilan)		DC naziv: 5 A do 28 VDC		
bluetooth		Snaga: -4 dBm   Frekvencija: 2402 – 2480 MHz		
<b>ENCLOSURE</b>				
Materijal i boja		aluminijum (plava RAL 5012)		
Baterijski priključak		Vijčani terminali 16 mm <sup>2</sup> (AWG6)		
AC-veza	IEC 320 C14 ulaz sa kopčom (AC kabel sa utikačem za određenu zemlju mora se naručiti posebno)			
Kategorija zaštite		IP43 (elektronske komponente), IP22 (područje povezivanja)		
Težina kg (lbs)		3,5 kg		
Dimenzije (VxŠxd)		180 x 249 x 100 mm (7,1 x 9,8 x 4,0 inča)		
<b>STANDARDI</b>				
Sigurnost		EN 60335-1, EN 60335-2-29		
Emisija		EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2		
Imunitet		EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3		
Vibracije		IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G		



**Pričvršćivač**  
(uključeno)



**AC kabl**  
(mora se posebno naručiti)

**Opcije utikača:**  
Evropa: CEE 7/7  
UK: BS 1363  
Australija/Novi Zeland: AS/NZS 3112

#### Krive punjenja: do napona gasiranja (sl.1), i prekoračenja napona gasiranja (sl.2)

