

# Phoenix Smart IP43 Charger -laturi 230 V

Luonnollinen konvektiojäähdytys

Bluetooth-valmius

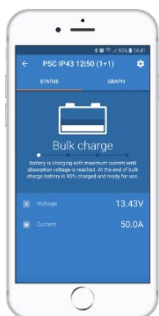
[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



Phoenix Smart 12/50(1+1)



Phoenix Smart 12/50(3)



## Yhdysrakenteinen Bluetooth Smart

Langaton ratkaisu Phoenix Smart IP43 - laturien asennukseen, valvontaan, ohjaukseen ja päivittämiseen.

## Phoenix Smart (1+1): kaksi lähtöä kahden erillisen akuston lataamiseen

Toisen lähdön maksimivirta on rajoitettu noin 3 A:iin, jonka lisäksi kyseisen lähdön lähtöjännite on hieman matalampi, koska lähtö on tarkoitettu käynnistysakun lataamiseen täyteen.

## Phoenix Smart (3): kolme täyden virran lähtöä kolmen erillisen akuston lataamiseen

Kukin lähdöstä pystyy syöttämään täyden nimellisvirran. Mutta kaikkien kolmen lähdön yhteenlaskettu teho ei voi koskaan ylittää laturin nimellistä lähtövirtaa.

## Automaattinen jännitekompensointi

Laturi kompensoi DC-kaapeloinnissa muodostuvan jännitehäviön nostamalla lähtöjännitettä hieman silloin, kun DC-virta kasvaa. Lisätietoja käyttöohjeesta.

## Mukautuva 6-vaiheinen latausalgoritmi: alkulataus – absorptiolataus – kunnostus – ylläpitolataus – varastointilataus – virkistys

Phoenix Smart Charger on varustettu Victronin tunnetuksi tekemällä 'adaptiivisella' akkujen hallintajärjestelmällä, joka on esiasetettavissa sopivaksi useille erilaisille akkutyypeille. 'Adaptiivisuus' optimoi automaattisesti latausprosessin akun käyttötavan mukaan.

## Oikean suuruinen lataus: säädettävä absorptioaika

Silloin, kun akkua puretaan vain vähäisiä määriä (esimerkiksi maasähkään liitetty vene), absorptioaika pidetään lyhyenä akun ylläpitämisen estämiseksi. Syväpurkauksen jälkeen absorptioaika pitenee automaattisesti akun täyteen latautumisen varmistamiseksi.

## Liiallisesta kaasuntumisesta aiheutuvan vaurioitumisen estäminen:

### BatterySafe-tila (ks. kuva 2)

Jos on valittu korkea latausvirta yhdessä korkean absorptiojännitteen kanssa akun lataamiseksi nopeasti, laturi estää liiallisen kaasuntumisen aiheuttaman akun vaurioitumisen rajoittamalla jännitteen nousun automaattisesti sen jälkeen, kun kaasuntumisjännitetaso on saavutettu (katso latauskäyrä jännitevälillä 14,4 V - 15,0 V kuvassa 2).

## Vähäisempi huoltotarve ja hitaampi ikääntyminen akun ollessa käyttämättömässä tilassa: Storage-tila (ks. kuvat 1 & 2)

Storage Mode – eli varastointitila kytkeytyy päälle, mikäli akkua ei ole purettu viimeiseen 24 tuntiin. Tässä tilassa kellutusjännitteen taso pudotetaan tasolle 2,2 V/kenno (13,2 V kun kyseessä 12 V akku) kaasuntumisen ja positiivisten levyjen syöpmisen minimoimiseksi. Jännite nostetaan kerran viikossa takaisin absorptiotasolle akun 'ekvalisoimiseksi'. Tämä ominaisuus estää elektrolyytin kerrostumisen ja sulfatoitumisen, joka on akkujen pääasiallinen varhaisen vikaantumisen syy.

## Lataa myös Li-ioni (LiFePO<sub>4</sub>)-akut

Laturin päälle-pois-ohjaus on mahdollista toteuttaa liittämällä Li-ion BMS -laitteen rele- tai avokollektorilähdöllä varustetun optoeristimen lähtö laturin kaukosäätötoiminnon päälle/pois-liitimeen. Vaihtoehtoisesti jännitteen ja virran täysi hallinta on mahdollista toteuttaa Bluetooth-yhteyden välityksellä.

## Täysin ohjelmoitava latausalgoritmi

Latausalgoritmi on ohjelmoitavissa Bluetooth-yhteyden tai VE.Direct-väylän kautta. Kolme esiohjelmoitavaa algoritmia on valittavissa Mode-painikkeen avulla (katso tekniset tiedot).

## Lisävarusteena ulkoinen akun jännitteen ja lämpötilan valvonta Bluetooth-yhteydellä

Akun jännite- ja lämpötilatiedot voidaan välittää yhdelle tai useammalle Phoenix Smart IP43 Charger -laturille Smart Battery Sense -laitteella, SmartShunt-laitteella tai BMV-712 Smart -akkumonitorilla [VE.Smart Networking](#).

## Kauko-ohjattava päälle/pois-toiminto

Ohjaus koostuu kahdesta liittännästä: Remote H ja Remote L.

H- ja L-kontaktien väliin voidaan kytkeä päälle/pois-kytkin tai rele. Vaihtoehtoisesti, voit kytkeä H-kontaktin ylösvetovastuksen kautta ylätilaan, tai kytkeä L-kontaktin maihin.

Lisätietoja [käyttöohjeesta](#).

## VE.Direct-liitäntä

Langallisen datayhteyden muodostamiseen GX-laitteeseen, kuten [Cerbo GX](#), PC-tietokoneeseen tai muihin laitteisiin. Tarjolla myös [Instant Readout -toiminto](#) etäohjatuksi VRM-järjestelmästä VictronConnect-sovelluksella. Tutustu [VictronConnect-sovellukseen](#).

## Ohjelmoitava rele

Ohjelmoitavissa VE.Direct-väylän tai Bluetooth-yhteydellä varustetun laitteen avulla laukaisemaan hälytyksen tai muita tapahtumia.

## Lue lisää akuista ja akkujen lataamisesta

Lisätietoja adaptiivisesta latauksesta on Internet-sivuillamme kohdassa [Lataukset / Tekniset tiedot](#).

Phoenix Smart IP43 Charger	12 V, 2 lähtöliitäntää 12/30 (1+1) 12/50 (1+1)	12 V, 3 lähtöliitäntää 12/30 (3) 12/50 (3)	24 V, 2 lähtöliitäntää 24/16 (1+1) 24/25 (1+1)	24 V, 3 lähtöliitäntää 24/16 (3) 24/25 (3)
Tulojännite	230 VAC (vaihteluväli: 210 – 250 V)			
Tasavirran tulojännitteen vaihteluväli	290 - 355 VDC			
Taajuus	45–65 Hz			
Tehokerroin	0,7			
Vuotovirta	Vaihtovirta irtikytkettynä: < 0,1 mA		Vaihtovirta kytkettynä ja laturin kaukokäyttö pois: < 6 mA	
Virrankulutus kuormaamattomana	1 W			
Hyötysuhde	12/30: 94 % 12/50: 92 %	12/30: 94 % 12/50: 92 %	94 %	94 %
Latausjännite – absorptiolataus/ylläpitolataus/varas tointilataus	Normaali: 14,4 V / 13,8 V / 13,2 V Korkea: 14,7 V / 13,8 V / 13,2 V Li-ion: 14,2 V / ei sov. / 13,5 V		Normaali: 28,8 V / 27,6 V / 26,4 V Korkea: 29,4 V / 27,6 V / 26,4 V Li-ion: 28,4 V / ei sov. / 27,0 V	
Täysin ohjelmoitavissa	Kyllä, Bluetooth- ja/tai VE.Direct-yhteydellä			
Akkuliitäntöjen lukumäärä	(1+1) -mallit: 2 (2. lähtöliitäntä 2-napaisella liittimellä & 3 A maks.)   (3) -mallit: 3			
Latausvirta, vapaa-ajan akku	30 / 50 A	30 / 50 A	16 / 25 A	16 / 25 A
Matalajännitetila	15 / 25 A	15 / 25 A	8 / 12,5 A	8 / 12,5 A
Lämpötilakompensatio - Oletus	-16 mV/°C		-32 mV/°C	
Latausvirta, starttiakku	3 A (vain mallit 1+1-lähdöllä)			
Latausalgoritmi	6-vaiheinen, adaptiivinen (3-vaiheinen li-ion-malleissa)			
Suojaus	Akun vääränapaisuus (sulake, ei käyttäjän käytettävissä) / lähtövirran oikosululta / ylikuumenemiselta			
Voidaan käyttää virtalähteenä	Kyllä, lähtöjännite voidaan asettaa Bluetooth- ja/tai VE.Direct-yhteydellä			
Käyttölämpötilan alue	-20 - 60 °C (0 - 140 °F) Nimellislähtövirta 40 °C:n (60 °F:n) lämpötilaan saakka, pienenee lineaarisesti 20 %:iin 60 °C:n lämpötilassa.			
Kosteus (ei tiivistyvä)	maks. 95 %			
Kauko-ohjaus päällä/pois	Kyllä (2-napainen liitin)			
Rele (ohjelmoitava)	Tasavirtaluoitus: 5 A 28 VDC:hen asti			
Bluetooth	Teho: -4 dBm   Taajuus: 2 402–2 480 MHz			
<b>KOTELO</b>				
Materiaali ja väri	alumiini (sininen RAL 5012)			
Akkuliitäntä	Ruuvi liittimet 16 mm <sup>2</sup> (6 AWG)			
Vaihtovirtaliitäntä	IEC 320 C14 -tuloliitäntä pidikkeellä (vaihtovirtajohto maakohtaisella töpselillä tilattava erikseen)			
Suojaluokka	IP43 (elektroniset komponentit), IP22 (liitäntäalue)			
Paino (lbs)	3,5 kg			
Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	180 x 249 x 100 mm (7,1 x 9,8 x 4,0 tuumaa)			
<b>STANDARDIT</b>				
Turvallisuus	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Päästöt	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Immuneetti	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Tärinä	IEC68-2-6:10-150 Hz/1,0 G			



**Pidäkejousi**  
(mukana toimituksessa)



**AC-virtajohto**  
(tilattava erikseen)

**Pistokevaihtoehdot:**  
Eurooppa: CEE 7/7  
UK: BS 1363  
Australia/New Zealand: AS/NZS 3112

**Latauskäyrät: kaasuuntumisjännitteeseen saakka (kuva 1) ja sen yläpuolella (kuva 2)**

