

# Laddare Phoenix Smart IP43 Charger

Naturlig konvektionsnedkylning

Bluetooth-anpassad

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



## Bluetooth Smart-anpassad

Alla smarttelefoner, surfplattor eller andra anordningar som är anpassade för Bluetooth Smart kan användas för att övervaka, ändra inställningar och för att uppdatera laddaren när nya programvarufunktioner blir tillgängliga.

## Phoenix Smart (1+1): två utgångar för laddning av 2 batteribankar

Den andra utgången, som är begränsad till cirka 3 A och som har en något lägre utgångsspänning, är avsedd för att ladda upp ett startbatteri.

## Phoenix Smart (3): tre fulla strömutgångar för laddning av 3 batteribankar

Alla utgångar levererar full märkström.

## Automatisk spänningskompensation

Laddaren kompenserar för spänningsbortfallet i DC-kablarna genom att gradvis öka utgångsspänningen när DC-strömmen stiger. Se användarhandboken för ytterligare uppgifter.

## Adaptiv laddningsalgoritm i 5 steg: bulk- absorption - rekonditionering- float - förvaring

Laddaren Phoenix Smart använder vårt välkända "anpassningsbara" batterihanteringssystem som kan förhandsprogrammeras för att passa olika typer av batterier. Anpassningsfunktionen kommer automatiskt att optimera laddningsprocessen i relation till sättet som batteriet används på.

## Rätt mängd laddning: Variabel absorptionstid

När endast grunda urladdningar inträffar (till exempel en yacht ansluten till landström) kortas absorptionstiden ner för att förhindra överladdning av batteriet. Efter en djup urladdning ökas absorptionstiden automatiskt för att säkerställa att batteriet laddas upp fullständigt.

## Förhindra skador på grund av för hög gasning: BatterySafe-läge (se fig. 2)

Om en hög laddningsström i kombination med en hög absorptionsspänning har valts för att snabbt ladda upp ett batteri, kommer laddaren att förhindra skador orsakade av för hög gasutveckling genom att automatiskt begränsa hastigheten för spänningsökning så snart som gasspänningen har uppnåtts (se laddningskurvan mellan 14,4 V och 15,0 V i fig. 2).

## Mindre underhåll och åldrande när batteriet inte används: Förvaringsläge (se fig. 1 och 2)

Förvaringsläget aktiveras alltid när batteriet inte har utsatts för urladdning under 24 timmar. I förvaringsläget reduceras floatspänningen till 2,2 V/cell (13,2 V för 12 V-batterier) för att minimera gasning och korrosion av de positiva elektrodplattorna. En gång i veckan höjs spänningen tillbaka till absorptionsnivån för att "utjämma" batteriet. Denna funktion förhindrar avlagringar av elektrolyt och sulfatering, en av huvudorsakerna för alltför tidiga batterifel.

## Laddar även litiumjonbatterier (LiFePO<sub>4</sub>)

En på-av-kontroll i laddaren kan implementeras genom att man ansluter ett relä eller koppling med öppen samlingsutgång från en litiumjon-BMS till fjärrkontrollporten. Alternativt kan full kontroll över spänning och ström uppnås med Bluetooth.

## Fullständigt programmerbar laddningsalgoritm

Laddningsalgoritmen kan programmeras med Bluetooth eller VE.Direct-gränssnittet. Tre förprogrammerade algoritmer kan väljas med "mode"-knappen (se specifikationer).

## Fjärrstyrning på/av

Fjärrstyrningens av/på består av två terminaler: Fjärr H och Fjärr L. En fjärrbrytare eller en reläkontakt kan kopplas mellan H och L. Alternativt kan terminal H dras upp eller terminal L dras ned. Se manualen för detaljer.

## VE.Direct-gränssnitt

För en ansluten dataförbindelse till en Color Control-panel, PC eller andra enheter. Se VictronConnect-appen under nedladdningar/programvara på vår hemsida.

## Programmerbart relä

Kan programmeras med VE.Direct-gränssnittet eller en anordning som är anpassad för Bluetooth för att utlösas vid larm eller andra händelser.

## Lär dig mer om batterier och batteriladdning

För ytterligare information om anpassningsbar laddning, gå till nedladdningar/vitböcker på vår hemsida.



Phoenix Smart 12/50(1+1)



Phoenix Smart 12/50(3)



Laddare Phoenix Smart IP43 Charger	12 V, 2 utgångar 12/30 (1+1) 12/50 (1+1)	12 V, 3 utgångar 12/30 (3) 12/50 (3)	24 V, 2 utgångar 24/16 (1+1) 24/25 (1+1)	24 V, 3 utgångar 24/16 (3) 24/25 (3)
Ingångsspänning	230 VAC (intervall: 210 – 250 V)			
Spänningsintervall, DC-ingång	290 – 355 VDC			
Frekvens	45 -65 Hz			
Effektfaktor	0,7			
Backström	AC ej ansluten: < 0,1 mA AC ansluten och fjärrladdning av: < 6 mA			
Effektförbrukning - ingen last	1 W			
Verkningsgrad	12/30: 94 % 12/50: 92 %	12/30: 94 % 12/50: 92 %	94 %	94 %
Laddningsspänning "absorption"	Normal: 14,4 V Hög: 14,7 V	Li-jon: 14,2 V	Normal: 28,8 V Hög: 29,4 V	Li-jon: 28,4 V
Laddningsspänning "float"	Normal: 13,8 V Hög: 13,8 V	Li-jon: 13,5 V	Normal: 27,6 V Hög: 27,6 V	Li-jon: 27,0 V
Lagringsläge	Normal: 13,2 V Hög: 13,2 V	Li-jon: 13,5 V	Normal: 26,4 V Hög: 26,4 V	Li-jon: 27,0 V
Fullständigt programmerbar	Ja, med Bluetooth och/eller VE.Direct			
Laddningsström husbatteri	30 / 50 A	30 / 50 A	16 / 25 A	16 / 25 A
Lågströmsinställning	15 / 25 A	15 / 25 A	8 / 12,5 A	8 / 12,5 A
Laddningsström startbatteri	3 A (1+1 enbart utgångsmodeller)			
Laddningsalgoritm	5-steps anpassningsbar			
Skydd	Batteri omvänd polaritet (säkring, ej tillgänglig för användare) / Kortslutning utgång / Övertemperatur			
Kan användas som kraftkälla	Ja, utgångsspänningen kan ställas in med Bluetooth och/eller VE.Direct			
Drifttemp. intervall	-20 till 60 °C 0 - 140 °F Högsta kapacitet för utgångsström upp till 40 °C, minskar linjärt till 20 % vid 60 °C			
Fuktighet (ej kondenserande)	max 95 %			
Relä (programmerbart)	DC-kapacitet: 5 A upp till 28 VDC			
<b>HÖLJE</b>				
Material & färg	aluminium (blå RAL 5012)			
Batterianslutning	Skruvterminaler 16 mm <sup>2</sup> (AWG6)			
AC-anslutning	IEC 320 C14 ingång med klämhållare (AC-sladd med landspecifik kontakt måste beställas separat)			
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)			
Vikt kg	3,5 kg			
Dimensioner (h x b x d)	180 x 249 x 100 mm			
<b>STANDARDER</b>				
Säkerhet	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emission	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Immunitet	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Motorfordonsdirektiv	E5-10R			
Vibrationer	IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G			



**Klämhållare**  
(ingår)



**AC-kabel**  
(måste beställas separat)

**Kontaktalternativ:**  
Europa CEE 7/7  
Storbritannien: BS 1363  
Australien/Nya Zeeland: AS/NZS 3112

**Laddningskurvor: upp till gasningsspänningen (fig.1) och när den överstiger gasningsspänningen (fig.2)**

