Laddare Smart IP43 120-240 V

Naturlig konvektionsnedkylning Bluetooth-anpassad

www.victronenergy.com





Laddare Smart IP43 12/50(1+1)



Bluetooth-kontroll:
Smart Battery Sense



Bluetooth-kontroll:
BMV-712 Smart Battery Monitor





Laddare Smart IP43 12/50(3)

Inbyggd Bluetooth Smart
Den trådlösa lösningen för att konfigurera, övervaka, styra, uppdatera och synkronisera Smart IP43-laddare.

Smart IP43 (1): enkel utgång
Perfekt för laddning av en enda batteribank.

Smart IP43 (1+1): två utgångar för laddning av 2 batteribankar
Den andra utgången, som är begränsad till cirka 4 A och som har en något lägre utgångsspänning, är avsedd för att ladda upp ett startbatteri.

Smart IP43 (3): tre fulla strömutgångar för laddning av 3 batteribankar
Varje utgång levererar full märkström. Men den sammanlagda tillförseln av de tre utgångarna tillsammans kan aldrig överstiga laddarens strömkapacitet.

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

Anpassningsbar laddningsalgoritm i 6-steg : bulk– absorption – rekonditionering– float – förvaring– uppfräschning
Laddaren 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 bild 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 bild 2).

Mindre underhåll och åldrande när batteriet inte används: Förvaringsläge (se bild 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 ett 12 V-batteri) för att minimera gasning och korrosion av de positiva elektrodplattorna. En gång i veckan höjs spänningen tillbaka till absorptionsnivån för att ”utjämna” batteriet. Denna funktion förhindrar avlagringar av elektrolyt och sulfat, en av huvudorsakerna till alltför tidiga batterifel.

Laddar även litiumjonbatterier ($LiFePO_4$).
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).

Extern kontroll av batterispänning och temperatur via Bluetooth som tillval
En Smart Battery Sense, SmartShunt eller en BMV-712 Smart Batteriövervakare kan användas för att kommunicera batterispänning och temperatur till en eller flera Smart Ip43-laddare via VE.Smart Networking.



Fjärrstyrning på/av
Fjärrstyrning av/på består av två terminaler: Fjärr H och Fjärr L.
Det är möjligt att koppla en av/på-brytare eller ett relä mellan H och L.
Alternativt kan terminal H dras högt, eller terminal L dras lågt.
Se användarhandboken för ytterligare information.

VE.Direct-gränssnitt
För en ansluten dataförbindelse till en GX-enhet såsom Cerbo GX PC eller andra enheter. Möjliggör även funktionen Instant Readout (omedelbar avläsning) via VictronConnect på distans från VRM.
Se appen VictronConnect.

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

Synkroniserad laddning
Parkoppling av två eller fler Smart IP43-laddare i ett VE.Smart Network möjliggör synkroniserad laddning.
Detta förbättrar laddningsverkningsgraden och förlänger batteriets liv.

Lär dig mer om batterier och batteriladdning
För ytterligare information om anpassningsbar laddning, gå till Nedladdningar/Teknisk information på vår hemsida.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Nederländerna
E-post: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**

Laddare Smart IP43		12/30 (1+1) & (3)	12/50 (1+1) & (3)	24/16 (1+1) & (3)	24/25 (1+1) & (3)	36/15 (1)	48/13 (1)
Ingångsspänning		85 - 250 VAC (full effekt från 100 VAC, uppstart från 90 VAC)					
Spänningsintervall, DC-ingång		90 – 375 VDC					
Frekvens		45 -65 Hz					
Effektfaktor		>0.99					
Backström		<1 mA					
Effektförbrukning - ingen last		1W					
Maximal verkningsgrad – 230VAC / 120VAC		95 % / 93 %	94 % / 92 %	96 % / 94 %	96 % / 94 %	96 % / 94 %	96 % / 94 %
Laddningsspänning - Normal	Absorption Float Förvaring	14.4V 13.8V 13.2V		28.8V 27.6V 26.4V		43.2V 41.4V 39.6V	57.6V 55.2V 52.8V
Laddningsspänning - Hög	Absorption Float Förvaring	14.7V 13.8V 13.2V		29.4V 27.6V 26.4V		44.1V 41.4V 39.6V	58.8V 55.2V 52.8V
Laddningsspänning - Litiumjon	Absorption Float Förvaring	14.2V N/A 13.5V		28.4V N/A 27V		42.6V N/A 40.5V	56.8V N/A 54V
Fullständigt programmerbar		Ja, med Bluetooth och/eller VE.Direct					
Inställning maximal ingångsström		3 / 10 A					
Antal batterianslutningar		(1) modeller: 1 | (1+1) modeller: 2 (andra utgång via tvåpolig terminal och 4 A max) | (3) modeller: 3					
Laddningsström husbatteri		30 A	50 A	16 A	25 A	15 A	13 A
Lågströmsläge		15 A	25 A	8 A	12.5 A	7.5 A	6.5 A
Temperaturkompensation - Standard		-16 mV/°C		-32 mV/°C		-48 mV/°C	-64 mV/°C
Laddningsström startbatteri		4 A max (enbart 1+1 utgångsmodeller)					
Laddningsalgoritm		6-stegs anpassningsbar (3-stegs anpassningsbar för litiumjon)					
Skydd		Batteri omvänd polaritet (säkring, ej tillgänglig för användare) / Kortslutning utgång / Övertemperatur					
Kan användas som strömkälla		Ja, utgångsspänningen kan ställas in med Bluetooth och/eller VE.Direct					
Driftstemp. 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 %					
Fjärrstyrning på/av		Ja (2-polig kontakt)					
Relä (programmerbart)		Ja (SPDT - 5 A upp till 250 VAC/ 5 A upp till 28 VDC)					
Bluetooth		Effekt. +4 dBm | Frekvens: 2402 - 2480 MHz					
HÖLJE							
Material och färg		aluminium (blå RAL 5012)					
Batterianslutning		Skruvterminaler 16 mm² (AWG6)					
AC-anslutning		IEC 320 C14 ingång med klämhållare (AC-sladd beställs separat)					
Skyddsklass		IP43					
Vikt kg		2,7 kg (6 pund)					
Dimensioner (h x b x d)		180 x 249 x 116 mm (7,1 x 9,8 x 4,6 tum)					
STANDARDER							
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					



Klämhållare
(ingår)



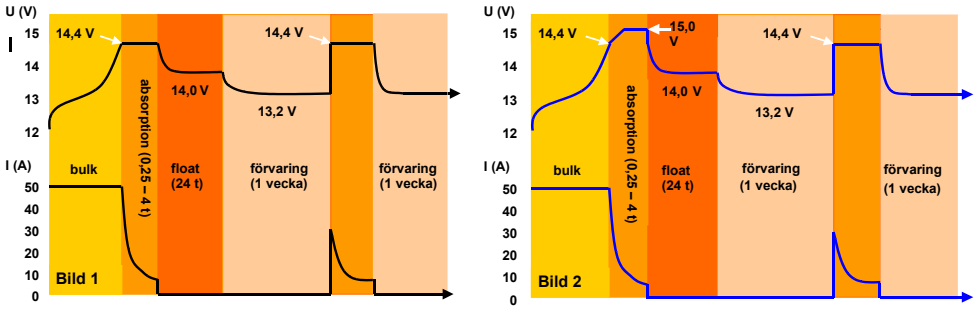
AC-kabel
(måste beställas separat)



Kabel NEMA 5-15P
(måste beställas separat)

Kontaktalternativ:
Europa CEE 7/7
Storbritannien: BS 1363
Australien/Nya Zeeland: AS/NZS 3112
US: NEMA 5-15P

Laddningskurvor: upp till gasningsspänningen (bild 1) och när den överstiger gasningsspänningen (bild 2)



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Nederländerna
E-post: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**