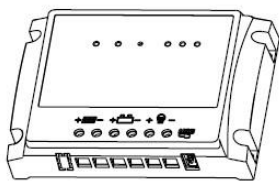
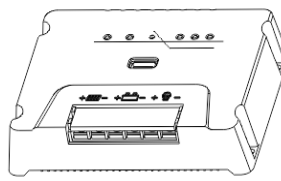


CPS/CPY-serien Solcellsregulator

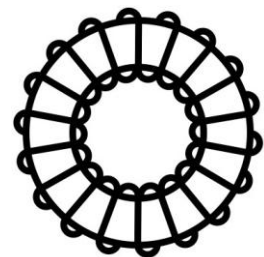
Användarmanual



CPS



CPY



I . Produktöversikt

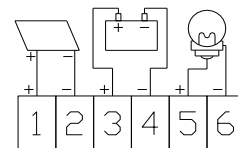
1. Använder single-chip mikrodatorstyrning, vilket ger fördelarna intelligent funktion, hög anpassningsförmåga och pålitlig drift.
2. Använder MPPT-teknik och arbetar vid maxeffektpunkten på I-V-kurvorna med en verkningsgrad på upp till 99 %.
3. Utrustad med högprecis temperaturavkänning och kompensationskrets, vilket förlänger batteriets livslängd.
4. 12V/24V automatisk drift med trestegs batteriindikering som intuitivt visar regulatorns arbetsstatus.
5. Finslipad strukturdesign och högprecis kretsdesign för att maximera utrymmet i regulatorn.
6. Försedd med skydd mot överladdning, djupurladdning, överbelastning, kortslutning och felkoppling.
7. Med USB 5V-utgång kan olika digitala produkter laddas. |

II .Installationsanvisningar

Anslut först batteriet och därefter solpanelen och lasten i angiven ordning.

Regulatorn är försedd med internt skydd mot omvänd polaritet, men felaktig anslutning kan ändå skada din regulator.

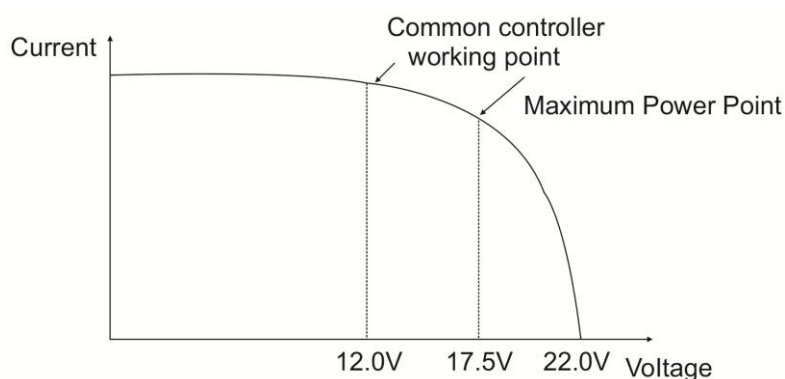
Var god säkerställ att spänning och ström ligger inom regulatorns angivna gränser.



III. Introduktion till MPPT-laddning

MPPT står för "Maximum Power Point Tracking" och är en avancerad laddningsmetod. MPPT-regulatorn kan i realtid inte bara mäta effekten från solpanelerna, utan även spåra den optimala kombinationen av spänning och ström (VI), vilket säkerställer högsta effektivitet vid batteriladdning. Jämfört med konventionella PWM-regulatorer kan MPPT-regulatorn utnyttja solpanelernas maximala effekt, vilket möjliggör högsta möjliga laddningsström. Generellt är laddningseffektiviteten för en MPPT-regulator 15 %-20 % högre än för PWM-lägen. Eftersom solpanelens toppspänning (V_{pp}) är cirka 17 V och batterispänningen cirka 12 V, är spänningen från solpanelen vid laddning med en vanlig regulator omkring 12 V, vilket inte når maximal effekt. MPPT-regulatorn kan lösa detta genom att kontinuerligt justera ingångsspänningen och strömmen från solpanelen för att uppnå maximal ingångseffekt.

Samtidigt förändras spårningen av maximal effektpunkt ofta på grund av varierande temperatur- och ljusförhållanden. Beroende på aktuella förhållanden kan MPPT-regulatorn kontinuerligt anpassa sina parametrar för att hela tiden hålla systemet nära dess maximala driftspunkt.



IV . Indikator

Sol: solindikatorn, när den lyser med fast sken betyder det att regulatorn är i laddningsläge. När solcellsindikatorn blinkar innebär det att regulatorn befinner sig i flytladdningsläge.

Last: lastindikatorn, när lastindikatorn lyser konstant PÅ betyder det att lastutgång är tillåten, men det innebär inte att

det finns faktisk utgångsström.

Batteri: batteriindikatorn.

V. Felsökning

När följande fenomen uppstår, kontrollera enligt nedanstående anvisningar,

Fenomen	Felsökning
Alla indikatorer är AV	Kontrollera batterianslutningarna så att de är korrekt anslutna och sitter ordentligt fast eller om batteriets spänning är normal eller inte.
Ingen laddning sker under dagtid när solljus faller korrekt på solpanelen.	Kontrollera om solpanelens och batteriets kablar är korrekt anslutna och sitter ordentligt fast.
Ingen respons från lasten, lasten startar inte.	1. Med hänvisning till systemets kopplingsschema, kontrollera att systemet är korrekt anslutet. 2. Kontrollera batteriets kapacitet; lasten startar endast när batterispänningen överstiger 12,2 V. 3. Anslut solmodulen och ladda batteriet i 3–5 timmar tills det når normal status.
Andra avvikelser	Kontrollera att ledningarna är ordentligt anslutna och att den automatiska identifieringen av 12V/24V-systemet är korrekt.

VI. Tekniska parametrar

Model	CPS-2415 CPY-2415	CPS-2420 CPY-2420
Märkström för laddning	15A	20A
Märkström för urladdning	15A	20A
Märkspänning	12V/24V automatisk funktion	
MPPT-effektivitet	Max:99%	
Överbelastnings- och kortslutningsskydd	≥ 1,5 märkström	
Strömlös last	< 10mA	
Överspänningsskydd	16V; ×2/24V	
Spänning för laddningsstopp	14,7V; ×2/24V	
Återhämtningsspänning vid urladdning	12,0V; ×2/24V	
Överurladdningsspänning	10,8V; ×2/24V	
USB-utgång	5V 1A	
Arbetstemperatur	-35 °C ~ +55 °C	
Regulatorns mått	CPS:131×99,5×34(mm) (L×B×H) CPY:131×99,5×29,5(mm) (L×B×H)	
Förpackningsmått	150×123×45(mm) (L×B×H)	
Vikt	275g	300g

*OBS: 30–200A, ≥48V MPPT-regulatorer tillhör andra modeller. Parametrar kan anpassas efter kundens önskemål.

* Varje leveransparti kan ha vissa justeringar, vid eventuella avvikelser i framtiden hänvisas till originalprodukten.