

Bruksanvisning SKANBATT MPPT Solcelleregulator

12/24/36/48V - WIFI -Bluetooth



Egnet for Bly/syre batterier eller Li-ion batterier
40A / 50A / 60A / 80A / 100A

SKANBATT

Viktige sikkerhetsinstruksjoner (Vennligst ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse. Les alle instruksjoner og forholdsregler i håndboken nøye før installasjon)

Denne håndboken inneholder alle sikkerhets-, installasjons- og driftsinstruksjoner for denne serien solcelleregulatorer (heretter referert til som "kontroller"):

- Installer kontrolleren på et godt ventilert sted. Kontrollerens kabinettemperatur kan være svært høy under drift. Vennligst ikke berør metallskallet direkte for å forhindre støt
- Det anbefales å koble sikringer eller kretsbytere til inngangs-, last- og batteriterminalene for å unngå fare for elektrisk støt under bruk.
- Etter installasjon må du kontrollere at alle ledningsforbindelser er sikre, dette for å unngå fare for varmeoppbygging forårsaket av feilkobling.
- Hvis kontrolleren ikke viser riktig i display ved første gangs bruk, må du skru av strømbryteren umiddelbart og sjekke om ledningsforbindelsen er riktig.
- Ved bruk av inverter skal denne kobles direkte på batteriet, IKKE på lastutgangen til kontrolleren.
- Ikke koble fra batteriet mens kontrolleren lader. Dette kan skade DC-belastningen.

Feilkodebeskrivelser:

Kode	Beskrivelse	Kode	Beskrivelse	Kode	Beskrivelse
001	Overspenning på batteri	_____	_____	100	Utløs overspenningsvern
002	Overspenning på panel	020	Intern overtemperatur	200	Kommandomodus (Stopp lading)
004	Overlading	_____	_____	400	Batterisystemet gjenkjennes ikke
008	Over-uttappet	080	Batteri underspenning	_____	_____

Tabell 1

Systemspenning og batterityper:

1) Kontrolleren identifiserer systemspenningen i henhold til batterispenningen ved oppstart. Og kontrolleren vil identifisere systemspenningen på nytt når den slås av og starter på nytt. Sørg for at systemspenningen som vises i kontrolleren stemmer overens med den faktiske spenningen. Ellers må du kontrollere batteripakkens spenning på nytt.

Merk: Se Tabell 9 for detaljert batteriidentifikasjonsspenning.

2) Kontrolleren har 3 typer konvensjonelle batteriladeparametere (tabell 2). For å lade andre typer batterier, velg "USE", og konfigurer deretter med PC-programvare eller APP. For å lade litiumbatterier, velg "Lit" og still inn på kontrolleren, APP eller PC-programvare.

Batteritype	Ladespenning =L*N (V)	Float spenning =F*N (V)	1. L= cellenes lade parameter 2. F= cellenes float ladeparameter 3. N= antall batterier i serie (f.eks N=2, batterisystemet er 24V) 4. Eksempel: batterisystem på 48V er N=4; Hvis ladespenningen på hvert batteri er 14,6V vil total ladespenning være 14,6*4=58,4V
Syrefyllt(FLD)	14,6V *N	13,8 *N	
AGM(SEL)	14,4V *N	13,8 *N	
Gel(GEL)	14,2V *N	13,8 *N	
Egendefinert (USE)	L*N	F*N	
Lithium(Lit)	Still inn lade- og beskyttelsesparameterene i henhold til spesifikasjonene til de valgte litiumbatteriene. Driftsinstruksjon: Trykk og hold inne S i 3sek for å gå inn i oppsett <ul style="list-style-type: none"> - Juster innstillinger ved å trykke UP eller DOWN - Når korrekte verdier er satt, gå så videre til neste innstilling ved å trykke S Kontroller alle tilgjengelige innstillinger fra S01-S10 <ul style="list-style-type: none"> - S11 og S12 gjelder tid - S13 og S14 gjelder dato Merk: Vennligst se tabell 7.		
	Anbefalte innstillinger for Skanbatt lithium: S05 (Ladespenning): 14,2V / 28,4V / 56,8V S06 (Nominell spenning): 12,8V / 25,6V / 51,2V S07 (Lav spenningsbeskyttelse): 10,0V / 20,0V / 40,0V S08 (Lav spenning; gjenopprett): 10,8V / 21,6V / 43,2V S09 (Overspenningsbeskyttelse): 14,8V / 29,6V / 59,2V S10 (Overspenning; gjenopprett): 14,5V / 29,0V / 58,0V		

Tabell 2

Oppsett av alle parametere kan også settes via app. Da benyttes Wifi modul og /eller Bluetooth modul, og tilkobling skjer i appen, SolarMate, som lastes ned via Apple Store (iOS) eller Google Play (Android) :

<https://apps.apple.com/us/app/solarmate/id1530762477>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.smart.ipande2020>

Model BT-02:

Denne modulen kan benyttes for overvåking eller endringer av installasjoner og parametere via Bluetooth. Tilkobling via RS485 port på regulator.

Grønt Lys (Power)	AV	Ikke tilkoblet, spenning av
	PÅ	Tilkoblet, spenning på
Blått Lys (Link)	1 blink hvert sek.	Tilkobling pågående
	AV	Vellykket tilkobling
	Blinker	Sender informasjon

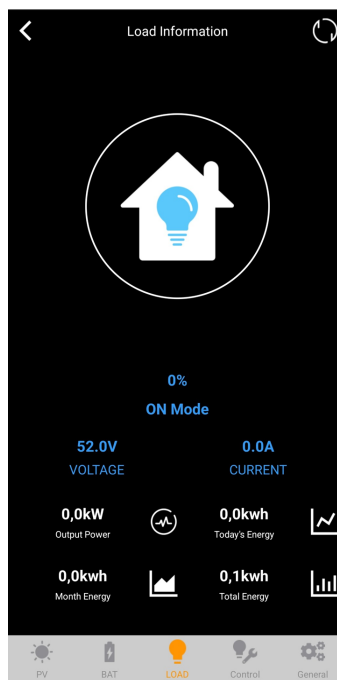
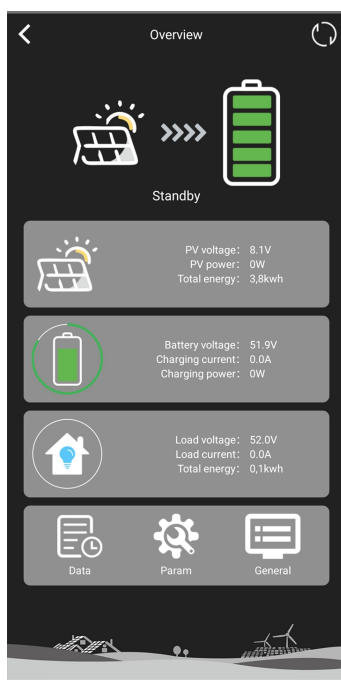
Tabell 3

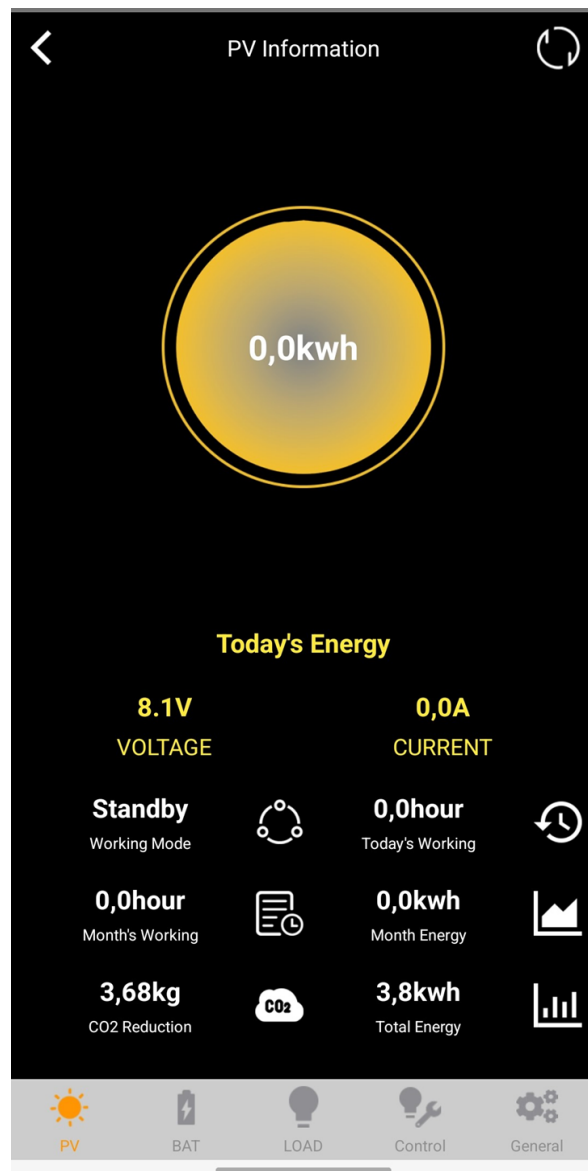
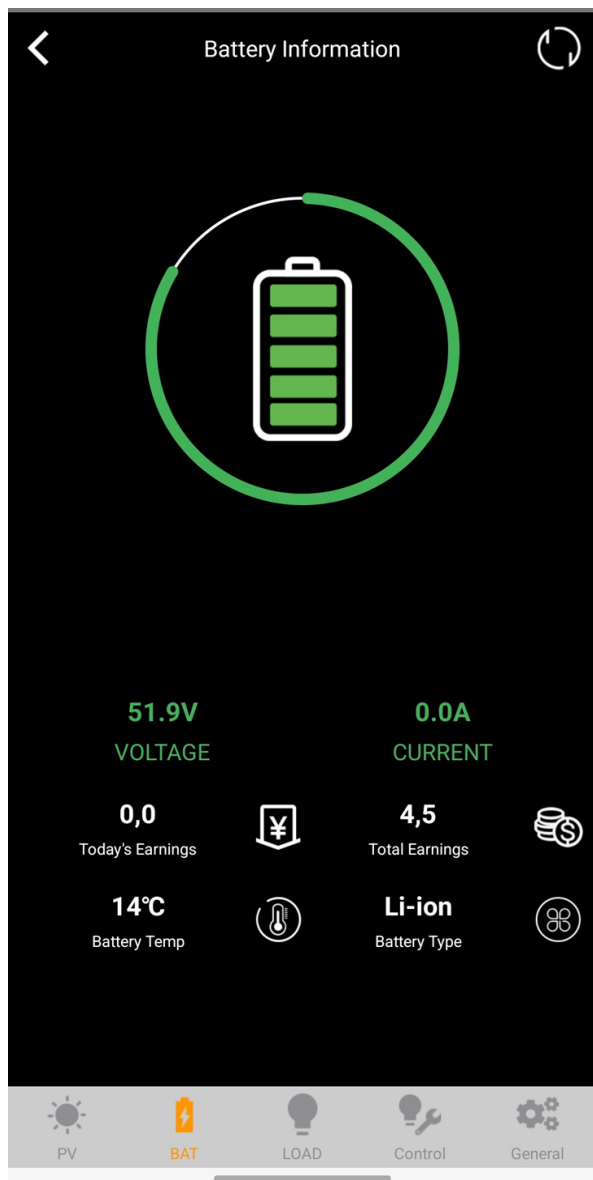
Model Cloud-Box-M2:

Denne modulen kan benyttes for overvåking eller endring av innstillinger og parametere via Wifi nettverk. Tilkobling via RS485 port på regulator.

Grønt lys (Power)	AV	Ikke tilkoblet, mangler spenning
	PÅ	Tilkoblet, spenningsatt
Blått lys (Link)	2 blink, periodevis	Venter på nettverksoppsett
	1 blink, periodevis	Prøver å koble til Wifi

Tabell 4





Lys- Indikatorinstruksjon:

Kontrolleren har barindikatorlys, brukeren kan identifisere kontrollerens gjeldende arbeidsstatus i henhold til lysets farge- og blitsregel.

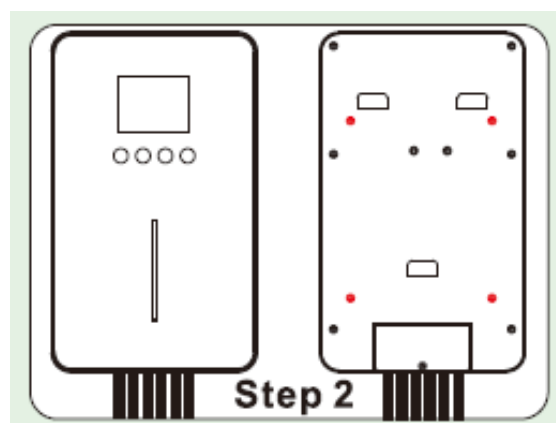
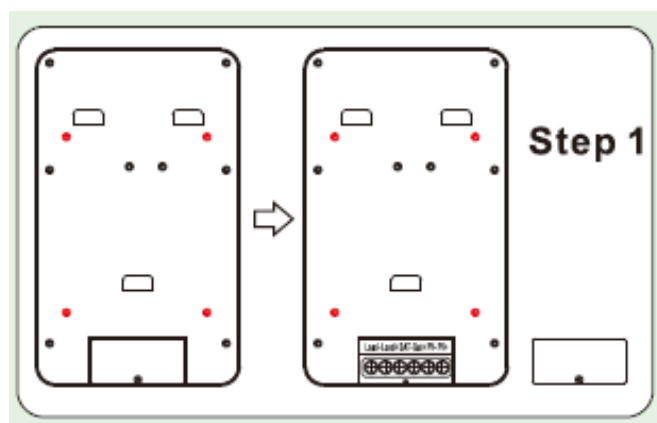
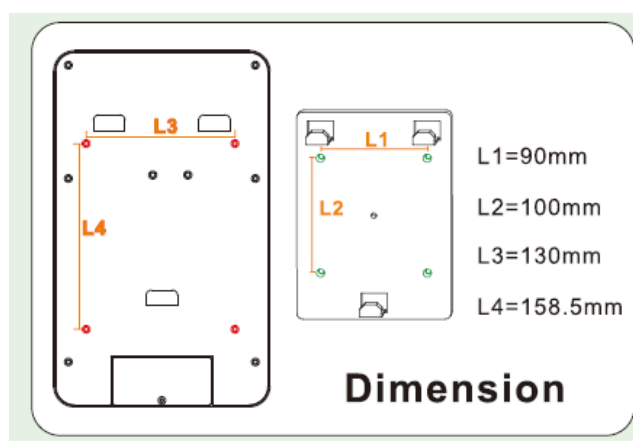
Indikator lys	Beskrivelse
Gult lys	Standby status
Rødt lys	Feilvarsling
Blått lys	Ladestatus
Grønt lys	Lastindikator

Tabell 5

Innhold i esken:

<u>-MPPT regulator</u>	<u>1stk</u>
<u>-Monteringsbrakett</u>	<u>1stk</u>
<u>-Tempratursensor kabel</u>	<u>1stk</u>
<u>-M4 skruer til monteringsbrakett</u>	<u>4stk</u>
<u>-Plastikk ekspansjons deler</u>	<u>4stk</u>
<u>-Brukermanual</u>	<u>1stk</u>
<u>-RS485-USB kabel</u>	<u>1stk</u>
<u>-Bluetooth com modul</u>	<u>1stk</u>
<u>-Ekstern WIFI kommunikasjons modul</u>	<u>1stk</u>

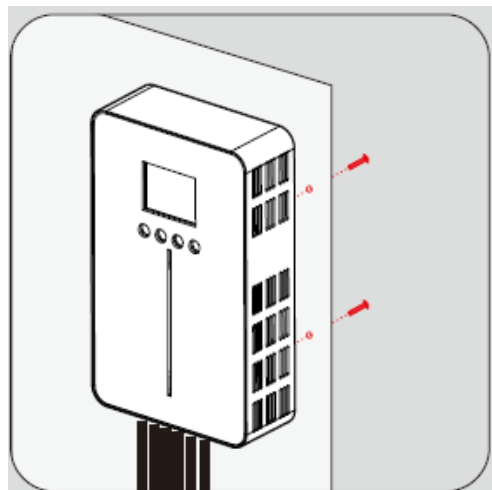
Installasjon:



Step 3

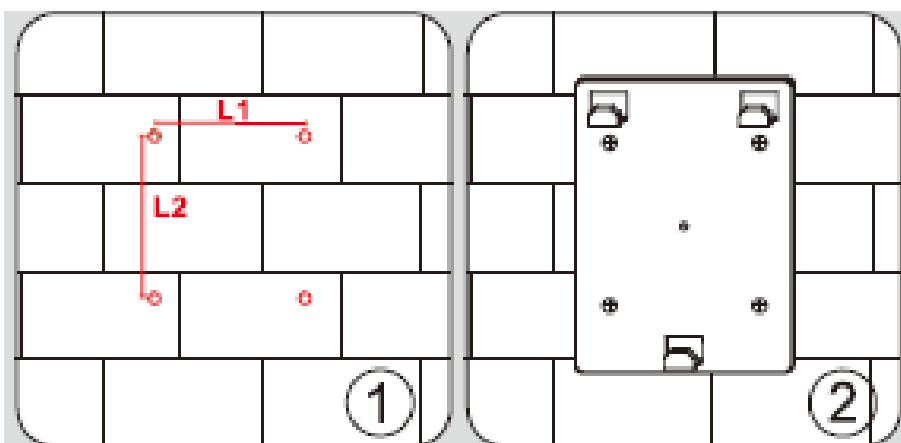
Installasjon på kabinett eller plate:

Bor 4 hull på 4mm i veggen/platen med en avstand slik at L3 og L4 passer. Fest deretter kontrolleren med medfølgende M4 skruer fra baksiden

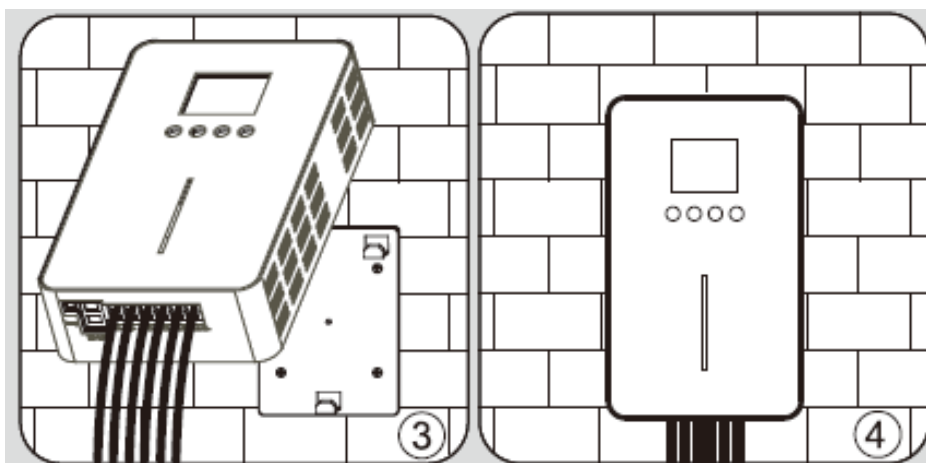


Installasjon med brakett:

1. Bor 4 hull på 6mm i veggen med en avstand slik at L1 og L2 passer. Sett inn ekspansjonsdelene av plast.
2. Plasser braketten slik at hullene treffer og skru den fast med M4 skruene



3. Fest kontrolleren slik at den henger rett på på braketten.
4. Sjekk at kontrolleren henger godt fast på braketten.



DC last-utgangsspenning og maks. belastning

Kontrolleren har DC LOAD-utgangsfunksjon, og utgangsspenningsområdet er det samme som batteripakken. For eksempel, hvis batteriets spenning er 48,6V, er DC-utgangsspenningen fra kontrolleren også 48,6V.

Den kan levere strøm til DC LOAD(lastutgang) kontinuerlig hvis strømtrekket er innenfor det nominelle området. Når strømtrekket er 100%-120% av maks belastning i 5 minutter, vil lastutgangen slå seg AV. Hvis belastningen er over 120 % av maks belastning, vil lastutgangen umiddelbart slå seg AV.

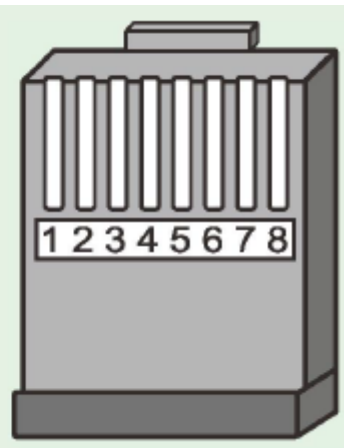
For å starte DC LOAD på nytt, bør brukeren sette Load Type til "ON" eller "USE" manuelt via kontrolleren/APP/PC.

Kommunikasjonsport beskrivelse

Kommunikasjonsporten til kontrolleren er kompatibel med RS485-USB kommunikasjonskabel for sanntidsovervåking via PC-programvare og Wi-Fi-modul for å ha ekstern skyovervåking via APP.

Kommunikasjonsporten er et standard 8 pins RJ45-grensesnitt, og pinnene er definert som følger (tabell 6):

PIN	Function
1	RS485-A
2	RS485-B
3	Dry contact
4	Dry contact
5	GND
6	GND
7	+5V (Non-Isolated)
8	+5V (Non-Isolated)



Tabell 6

(Merk: PIN-definisjonen gjelder KUN for våre relaterte produkter!)

Når belastningsutgangen er av på grunn av utløsende beskyttelsesmekanisme, vil utgangsgrensesnittet for tørr kontakt være PÅ (lav impedans). Ellers er den AV (høy impedans).

Kontrolleren har doble RS485 kommunikasjonsdeler. Den kan brukes til kommunikasjon og parallellkobling.

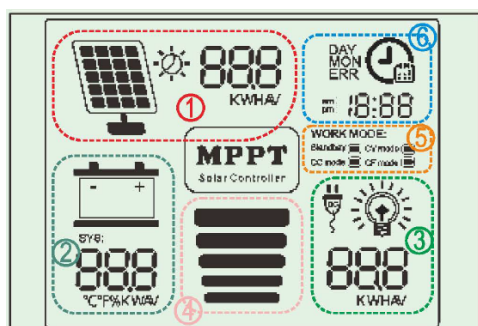
For å overvåke flere kontrollere sentralt, vennligst still inn enhetsadresse i rekkefølgen (1 ~ 254) for kontrollere. For eksempel ved 5 kontrollere i parallellkobling og overvåking sentralt, sett kontrollerenes adresse i rekkefølgen 1, 2, 3, 4, 5.

For å overvåke flere kontrollere i Master-Slave-kommunikasjon, sett vertsenhetsadressen til 255.

For eksempel ved 5 kontrollere i parallell tilkobling, trenger du bare å angi MASTER(host)-kontrolleradresse som 255.

Operasjon

Beskrivelse av LCD display



1. PV informasjon
2. Batteri informasjon
3. DC last informasjon
4. Ladenavigator
5. Arbeidsstatus
6. System informasjon

Knapp	Tilgjengelig info	I innstillingsmodus	Knapp	Tilgjengelige innstillinger
	PV spenning / PV strøm / PV effekt / PV total energi			S01 Bat-Type->USER/SEL/FLD/GEL/LIT S02 Enhetsadresse S03 Lastmodus->PÅ/AV/BRUKER S04 Bat-temp->°C/°F S05 Ladespenning->9~60V S06 Nominell spenning->8.5~58V S07 Underspennings-beskyttelse S08 Underspennings gjenopprettespenning S09 Overspenningsbeskyttelse S10 Overspennings gjenopprettespenning S11~S12 Sanntids innstilling S13~S14 Dato innstilling
	Bat spenning / Bat strøm / Batkraft/ Bat temp/ Bat type / Enhetsadresse	Gå opp / Øke	<ul style="list-style-type: none"> • Hold inne i 3S for å gå inn eller ut av oppsettmodus • Trykk på knappen: →Velg innstillbare parametere S01~S14. →Lagre parametere før utgang 	
	Last spenning / Last strøm / Last effekt / Last total energi / Last arbeidsmodus	Gå ned / redusere		

Tabell 7

FAQ

Feil	Mulige årsaker	Løsning
Kontrolleren kan ikke starte opp, skjermen vil ikke være påslått	Batteri positiv og negativ koblet reversert.	Sjekk ledningene, koble til i riktig rekkefølge.
Kontrolleren lader ikke, PV-spenning kan ikke detekteres	PV-inngang positiv og negativ koblet reversert	Sjekk ledningene, koble til i riktig rekkefølge.
Kontrolleren er på og PV-spenningen er normal, men lader ikke.	Kontrolleren kan ikke gjenkjenne batterisystemspenningen. ["System"i LCD-skjermen blinker).	Sjekk om batterispenningen i LCD-skjermen er innenfor rekkevidden til kontrollsystemets gjenkjenning
Batteriet har lite strøm eller har vært tomt i lang tid.	1-Antallet solcellepaneler er for lite til å generere nok energi. 2-Batterikapasiteten er for liten til å lagre nok energi	1-Øk antallet solcellepaneler 2-Øk batterikapasiteten

Tabell 8

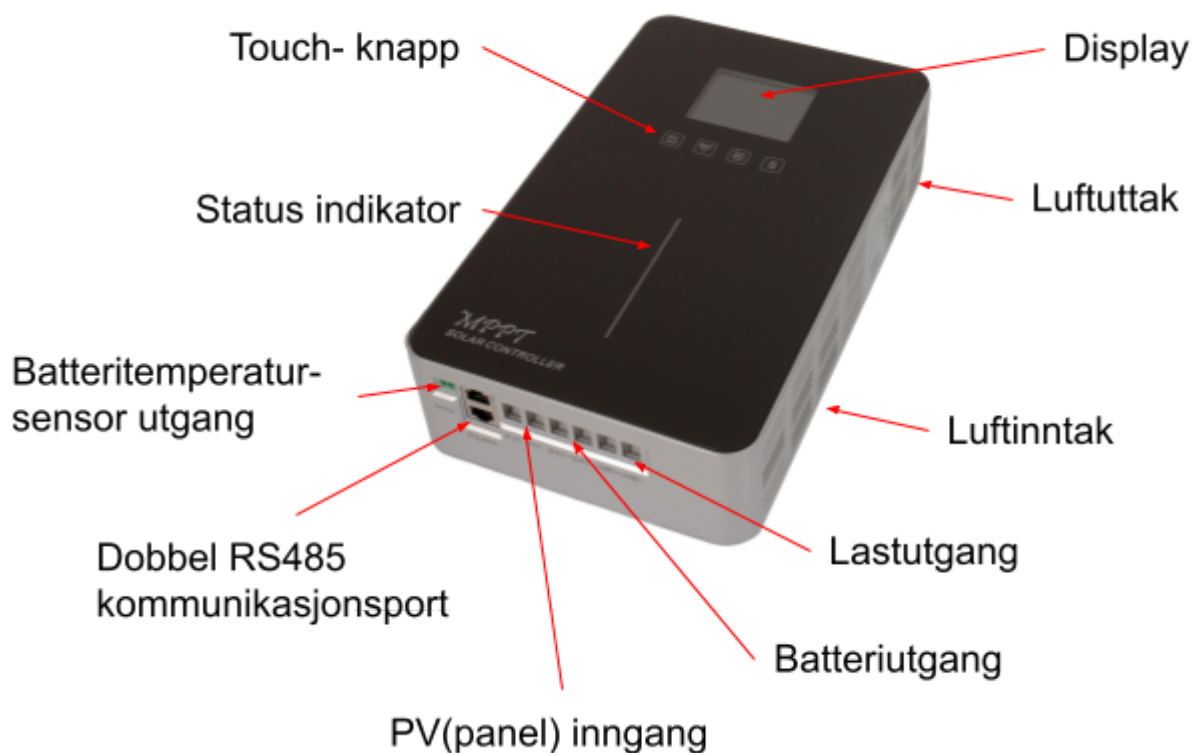
Parametere

Modell		R48L40	R48L50	R48L60	R48L80	R48L100	
Produkt kategori	MPPT effektivitet	≥99,5%					
	Standby egetforbruk	1W-2W			1,5W-2,2W		
	Varmeavledende metode	Viftekjøling					
	Batterisystem spenningsområde (blysyre)	12V system:9-15V. 24V System:18-30V. 36V system:32-40V. 48V system:42-60V.					
	Lithiumbatteri system	8-60VDC					
Inngangs parametere	Maks. PV-inngangsspenning (Voc)	150VDC					
	Min. Vmpp spenning	Batterispenning + 2V					
	Oppstart ladespenning	Batterispenning + 3V					
	Beskyttelse mot lav inngangsspenning	Batterispenning + 2V					
	Overspenningsbeskyttelse/ gjenoppretting	150VDC / 145VDC					
	Nominell PV-effekt	12V system	520W	650W	780W	1040W	1300W
		24V system	1040W	1300W	1560W	2080W	2600W
36V system		1560W	1950W	2340W	3120W	3900W	
48V system		2080W	2600W	3120W	4160W	5200W	
Li-ion		504W-2016W	630W-2520W	756W-3024W	1008W-4032W	1260W-5040W	
Lade parametere	Aktivering for litiumbatteri	Standard					
	Batterityper (Standard Gel-batteri)	Lukket(SEL), Gel(GEL), Syrefyllt(FLD), Brukerdefinert(USE), Li-ion(Lit)					
	Nominell ladestrøm	40A	50A	60A	80A	100A	
	Temperaturkompensasjon	-3mVrc/2V(standard)					
	Lademetode	3-trinn: CC(konstant strøm), CV(konstant spenning), CF(flytende ladning)					
	Utgangsspennings-stabilitetsnøyaktighet	≤ ± 0.2V					
Last parametere	Last spenning	Samme som batteri					
	Nominell last strøm	30A			50A		
	Last kontrollmodus	På/Av-modus, PV-spenningskontrollmodus, Dual-time kontrollmodus, PV + Tidskontrollmodus					

Modell		R48L40	R48L50	R48L60	R48L80	R48L100
	Underspenningsbeskyttelse	Innstillbar				
	Innstillingsmetode	PC software / APP / Kontroller				
Display & kommunikasjon	Display	Høyoppløst LCD-segmentkodebakgrunnsbelysnings skjerm				
	Kommunikasjon	Dobbel RJ45-port / RS485-protokoll / Sentralisert overvåking / Støtte Mod bus kommunikasjonsprotokoll / PC (via RS485-USB-kabel) &APP (via Wi-Fi-modul eller Bluetooth-modul)				
Andre parametere	Beskyttelse	Overspennings-/lavspenningsbeskyttelse for inngang og utgang, beskyttelse mot omvendt polaritet, beskyttelse mot overoppheting, beskyttelse mot batteriavbrudd etc.				
	Driftsomgivelsestemperatur	-20°C~+50°C				
	Lagringstemperatur	-40°C~+75°C				
	IP (inngangsbeskyttelse)	IP21				
	Høyde	0-3000m				
	Maks kabelstørrelse	28mm ²			50mm ²	
	Anbefalt sikring	≥60A	≥80A	≥80A	≥100A	≥120A
	Nettvekt/bruttovekt (KG)	2,1 / 3,0			5,0 / 6,1	
	Produktstørrelse/ pakkestørrelse (mm)	305x185x72 / 420x275x150			380x210x80 / 490x350x195	

Tabell 9

Utseende



Norsk importør:
Skandinavisk Batteriimport AS
Rigetjønneveien 22B
4626 Kristiansand
www.skanbatt.no post@skanbatt.no Tlf:3810 7020

SKANBATT