

Solarsträngsoptimerare SSO 6 kW

Optimering på
solsträngsnivå med DC
nanogrid-teknik



- Spänningsavstängning på strängnivå för installatörs och brandmanssäkerhet.
- En mikroväxelriktares flexibilitet med en strängväxelriktares simplicitet
- Övervakning på strängnivå med MPPT optimering
- State of the art efficiency (99 %)
- Snabb installation med mindre kablage

Det nya smartare sättet att bygga solpanelsystem

Solsträngsoptimeraren möjliggör ett nytt flexiblare sätt att planera, installera samt underhålla PV system. Varje optimerare har en inbyggd MPP spårare samt flera säkerhetsfunktioner som tillåter installationer med vilket antal strängar som helst med högsta säkerhet. Detta möjliggör också expanderings av systemet i efterhand när behovet ökar. Optimeraren är designad för att samverka med DC nanogrid-arkitekturen för att göra det möjligt att direkt använda solenergin eller att lägga den på DC-sidan för optimal flexibilitet med minsta möjliga förluster.

Solsträngsoptimerare

7 & 14 kVA

ferroamp

	SSO - Solsträngsoptimerare
PV Ingående	
Dimensionerad DC inkommande effekt	6 000 W
Maximala inkommande spänning, $V_{OC(max)}$ ¹⁾	1 000 V
Maximala MPP ström, I_{MPPmax} ²⁾	9.5 A
MPPT fungerande räckvidd, V_{MPP} ^{3) 4)}	120 to 720 V
Startspänning	140 V
PV kontakt	2-trådad (topp av strängen, botten av string)
DC Utgående	
DC-buss spänning, V_{DC}	760 V (nominell)
DC-buss spänning räckvidd, V_{DC} ⁵⁾	740 - 780
Högsta utgående DC-buss ström, $I_{DC(max)}$	9 A
DC-buss kontakt	3-wire (L+, L-, PE)
Max effektivitet	99.0%
Europeisk effektivitet	98.5%
Systemkommunikation	Narrow band power line communication (PLC)
Fysikaliska egenskaper	
Dimensioner H x B x D	320 x 200 x 98 mm
Vikt	4.0 kg
Färg	Black
Installation	
Omgivningstemperatur ⁶⁾	-25°C – 45°C
Luftfuktighet	0 – 100% RH
Förseglingsgrad	IP 65
PV kontakt	Phoenix Contact Sunclix
Utgående DC-buss kontakt	Phoenix Contact PRC 3, screw terminal max 6 mm ²
Systemdesign	
Antal Solsträngsoptimerare per DC-buss ⁷⁾	1 – 64
Längsta DC-buss kabellängd ⁷⁾	200 m
Utgående spänning under loppet av fel, nedstängning eller utan förbindelse med DC-buss	0 V
Compliance	
LVD	EN 62109-1, EN 62109-2 (protective class I, overvoltage cat. III)
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
RoHS	Ja
Skyddsfunktioner	PV polaritetsomkastning, DC polaritetsomkastning, DC-buss kortslutning, överhettning, restströmsbrytare (30 mA), strängisoleringsövervakning

- 1) SSO:n kanske inte startar vid när strängens öppenkretsspänning överskrider 900 V.
- 2) Solpaneler med I_{MPP} som överskrider 9.5 A kan användas men SSO:n kommer begränsa strömmen till 9.5 A.
- 3) Strängar med V_{MPP} som överskrider 720 V kan användas men SSO:n kan ha svårt att spåra MPP.
- 4) För off-grid samt back-up ändamål så måste öppenkretsspänningen vara begränsad till 720 V (nödvändigt för effektstrykning från full effekt till 0).
- 5) Utgående effekt kommer linjärt avta över 780 V och reduceras till noll vid 800 V.
- 6) Utgående effekt kan avta om omgivningstemperaturen överstiger 30 °C.
- 7) Kontakta Ferroamp för designtips för projekt med fler än 64 SSOs eller kabellängd på över 200 m.
- 8) Föremål inkluderat vid leverans är 1 x SSO Solsträngsoptimerare, 2 x Sunclix PV string kontakter, 1 x PRC 3 DC-buss kontakter.

