

Overview

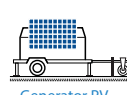
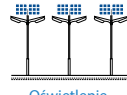
Regulator Tracer AN, jest oparty na wielofazowej synchronicznej technologii prostowania (MSRT) i zaawansowanym algorytmie sterowania MPPT, z dwurdzeniową architekturą procesora i wspólną ujemną konstrukcją, charakteryzuje się szybką reakcją, wysoką niezawodnością i wysokim standardem przemysłowym. MSRT może zagwarantować bardzo wysoką wydajność konwersji przy dowolnej mocy ładowania, co znacznie poprawia efektywność energetyczną układu; Zaawansowany algorytm sterowania MPPT minimalizuje współczynnik utraty mocy maksymalnej i straty czasu, aby zapewnić wydajność śledzenia, odpowiednią szybkość reakcji, a także wysoką wydajność konwersji przy wysokiej lub niskiej mocy, dzięki czemu w każdej sytuacji produkty Tracer AN mogą szybko znajdować punkty mocy maksymalnej (MPP) panelu PV w celu uzyskania maksymalnej energii z modułu. Funkcja ograniczenia mocy i prądu ładowania oraz funkcja automatycznej redukcji mocy w pełni zapewniają stabilność podczas pracy z przewymiarowanymi modułami PV i pracy w środowisku o wysokiej temperaturze. Dzięki adaptacyjnemu trzystopniowemu trybowi ładowania opartemu na cyfrowym obwodzie sterującym, sterowniki serii Tracer AN mogą skutecznie wydłużyć żywotność akumulatora i znacznie poprawić wydajność systemu. Przekazniki do automatycznej kontroli odbiorników, sieci lub generatora ułatwiają budowę hybrydowego systemu zasilania. Wszelkie zabezpieczenia elektroniczne, w tym przed przedładowaniem, nadmiernym rozładowaniem i ochrona przed odwrotną polaryzacją PV, skutecznie zapewniają bezpieczniejsze i bardziej niezawodne działanie systemu przez jeszcze dłuższy czas. Izolowany interfejs RS485 ze standardowym protokołem komunikacyjnym MODBUS i zasilaniem 5V ułatwia klientowi rozszerzenie zastosowań, obsługuje do 6 ładowań równolegle w celu rozszerzenia systemu i spełnia różne zadania w zakresie monitorowania, dzięki czemu może być szeroko stosowany np. Solar RV, monitoring instalacji domowej i terenowej itp.

Cechy

- Certyfikaty CE (LVD EN/IEC62109, EMC EN61000-6-1/3)
- Wysokiej jakości komponenty ST i Infineon o niskim współczynniku awaryjności zapewniają długą żywotność
- Zaawansowana technologia MPPT i ultraszybka prędkość śledzenia, z wydajnością śledzenia nie mniejszą niż 99,5%
- Maksymalna sprawność transferu DC/DC do 98.6%★, sprawność przy pełnym obciążeniu do 98%★
- Zaawansowany algorytm sterowania MPPT minimalizuje współczynnik utraty MPP i czasu
- Dokładność rozpoznawania i śledzenia wielu punktów mocy maksymalnej MPP
- Szerszy zakres napięć pracy MPP.
- System automatycznego sterowania w celu ograniczenia mocy ładowania i prądu gdy przekraczają wartość nominalną
- Ładowanie akumulatorów: szczelny, żelowy, płynny i własny
- Współpracuje z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi i litowymi
- Funkcje statystyk energetycznych w czasie rzeczywistym
- Automatyczna funkcja ograniczania mocy przy przegrzewaniu
- Pełna praca z pełnym obciążeniem w zakresie temperatur pracy podczas ładowania i rozładowywania
- Możliwa równoległa współpraca nawet 6 urządzeń w celu powiększenia systemu
- Zewnętrzny przełącznik odbiorników steruje przełącznikiem obciążenia, aby realizować zróżnicowane tryby pracy odbiorników
- Automatyczna regulacja pracy sieci i generatora
- Przekazniki do automatycznej kontroli sieci lub generatora ułatwiają budowę hybrydowego systemu zasilania
- Zdalny czujnik temperatury i czujnik napięcia będą gromadzić dokładne dane dotyczące temperatury i napięcia akumulatora
- Izolowany RS485 z 5VDC / 200mA w celu ochrony wyjścia dla urządzeń z protokołem MODBUS
- Monitoring i ustawianie parametrów poprzez aplikację mobilną lub oprogramowanie PC



Tracer10415AN@48V



Parametry techniczne

Model	Tracer6210AN	Tracer5415AN	Tracer6415AN	Tracer8415AN	Tracer10415AN	Tracer5420AN	Tracer6420AN	Tracer8420AN	Tracer10420AN
Nominalne napięcie systemu	12/24VDC lub Auto	12/24/36/48VDC lub Auto							
Typ akumulatora	Kwasowo-ołowiowy (szczelny(domyslnie))/Żel/płynny)/Litowy (LiFePO4/ Li(NiCoMn)O2)/Własny								
Zakres napięć wejściowych akum	8V ~ 32V	8V ~ 68V							
Nominalny prąd ładowania	60A	50A	60A	80A	100A	50A	60A	80A	100A
Nominalna moc ładowania	750W/12V 1500W/24V	625W/12V 1250W/24V 1875W/36V 2500W/48V	750W/12V 1500W/24V 2250W/36V 3000W/48V	1000W/12V 2000W/24V 3000W/36V 4000W/48V	1250W/12V 2500W/24V 3750W/36V 5000W/48V	625W/12V 1250W/24V 1875W/36V 2500W/48V	750W/12V 1500W/24V 2250W/36V 3000W/48V	1000W/12V 2000W/24V 3000W/36V 4000W/48V	1250W/12V 2500W/24V 3750W/36V 5000W/48V
Maks. sprawność konwersji	98.00%	98.30%	98.60%	98.50%	98.60%	98.30%	98.10%	98.50%	98.50%
Sprawność śledzenia	≥99.5%								
Maks. nap. obwodu otwartego PV	100V①;92V②	150V;138V				200V;180V			
Zakres napięć MPP	(Nap. akum+2V) ~ 72V②	(Nap. Akum +2V) ~ 108V②				(Nap. akum+2V) ~ 144V②			
Napięcie wyrównywania	Szczelny:14.6V,Płynny:14.8V,Własny:9-17V								
Napięcie impulsowe (boost)	Żel:14.2V,Szczelny:14.4V,Płynny:14.6V,Własny:9-17V								
Napięcie podtrzymywania (float)	Żel/Szczelny/Płynny:13.8V,Własny:9-17V								
Nap. wznowienia po niskim nap.	Żel/Szczelny/Płynny:12.6V,Własny:9-17V								
Nap. rozłączenia przy niskim nap	Żel/Szczelny/Płynny:11.1V,Własny:9-17V								
Pobór własny	98mA/12V;60mA/24V;50mA/36V;46mA/48V								
Kompensacja temperaturowa	- 3mV/°C/2V(domyslnie)								
Wilgotność względna	5% to 95% (N.C.)								
Obudowa	IP20								
RS485	RS485(5VDC/200mA, Dwa równoległe porty RJ45)③								
Uziemienie	Wspólne ujemne uziemienie								
Zakres temperatur pracy	-25°C ~ +60°C(utrata parametrów powyżej 45°C)								
Wymiary (dł x szer x wys)(mm)	340×232×105.2	261×216×119	340×236×119	394×240×134	394×242×143	261×216×119	340×236×119	394×240×134	394×242×143
Waga	3.5kg	3.5kg	4.5kg	6.1kg	7.4kg	3.5kg	4.5kg	6.1kg	7.4kg

① Przy minimalnej temp. otoczenia

② Przy 25°C otoczenia

③ Maksymalne napięcie obwodu otwartego PV nigdy nie może przekroczyć 138V lub 180V przy temperaturze otoczenia 25°C