

Přehled

Řada IT-NC G3 je nová generace regulátorů nabíjení a vybíjení MPPT s vysokým proudem. Nabízí možnost výstupní zátěže a poskytuje vynikající sledování a účinnost převodu MPPT. Řada je kompatibilní s různými typy lithiových baterií a podporuje třístupňové řízení nabíjení pro prodloužení životnosti baterií. Její výjimečná nízkopříkonová konstrukce výrazně snižuje spotřebu statické elektřiny a prodlužuje tak pohotovostní dobu systému.

Komplexní elektronická ochrana a flexibilní možnosti komunikace (WiFi, Bluetooth, 4G atd.) dále zvyšují spolehlivost systému a monitorovací možnosti. Systém je široce používán v obytných vozech, lodích, průmyslovém monitorování a malých až středně velkých solárních systémech.

Funkce

- Podporuje systémy 12V/24V/36V/48V; Nabíjecí/vybíjecí proud: 50A-100A
- Celokovový plášť z tlakového odlitku, IP43⁽¹⁾
- Podporuje dva FV vstupy⁽²⁾
- Max. účinnost sledování MPPT: 99,9 %; Max. účinnost konverze: 98,5 %
- Kompatibilní s AGM, gelovými, zaplavenými, LiFePO4 bateriemi atd.
- Funkce konstantního výstupního napětí: Umožňuje přímé napájení zátěže dostatečnou fotovoltaickou energií
- Komunikační rozhraní s elektrickým oddělením
 - CAN: Paralelní provoz až 6 zařízení (s bateriemi nebo bez nich)
 - BMS: Zajišťuje spolehlivé řízení nabíjení/vybíjení lithiové baterie⁽³⁾
 - RS485: Volitelné moduly Bluetooth, WiFi nebo 4G⁽⁴⁾
- Záznam dat v reálném čase, protokolování událostí a funkce statistiky spotřeby
- V souladu s EMC (TŘÍDA B)

(1) IP32 bez krytu svorek

(2) IT10415NC G3, IT10415NC G3 BLE, IT10420NC G3 a IT8420NC G3 podporují dva fotovoltaické vstupy

(3) Přímou komunikaci s bateriemi EPEVER; pro ostatní je vyžadován modul BMS-LINK (viz manuál)

(4) Modely s příponou BLE mají integrovaný Bluetooth



Model	IT5210 NC G3	IT5420 NC G3	IT6415 NC G3 IT6415 NC G3 BLE	IT6420 NC G3	IT7415 NC G3	IT7420 NC G3	IT8420 NC G3	IT10415 NC G3 IT10415 NC G3 BLE	IT10420 NC G3
Elektrické parametry									
Jmenovité napětí baterie	12/24 V DC -Automaticky		12/24/48 V DC ~ Automatické						
Rozsah provozního napětí regulátoru	8-31V		8-62 V						
Typ baterie	AGM (výchozí) / Gelové / Zaplavené / Uživatelské								
Typ lithiové baterie	LiFePO4 / Li (NiCoMn)O2 / Uživatel								
Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud	50A		60A		75A		80A	100A	
Jmenovitý nabíjecí výkon	650 W/12 V; 1 300 W/24 V	650 W/12 V; 1 300 W/24 V; 2 600 W / 48 V	780 W/12 V; 1 560 W/24 V; 3 120 W / 48 V		975 W/12 V; 1 950 W/24 V; 3 900 W/48 V		1 040 W/12 V; 2 080 W/24 V; 4 160 W / 48 V	1 300 W/12 V; 2 600 W/24 V; 5 200 W / 48 V	
Maximální nabíjecí výkon	650 W/12 V; 1 300 W/24 V	650 W/12 V; 1 300 W/24 V; 2 600 W / 48 V	780 W/12 V; 1 560 W/24 V; 3 120 W / 48 V		975 W/12 V; 1 950 W/24 V; 3 900 W/48 V		1 040 W/12 V; 2 080 W/24 V; 4 160 W / 48 V	1 300 W/12 V; 2 600 W/24 V; 5 200 W / 48 V	
Jmenovitý zatěžovací proud	50A		60A		75A		80A	100A	
Maximální zatěžovací proud	50A		60A		75A		80A	100A	
Maximální napětí naprázdno FV	100 V (při nejnižší teplotě); 90 V (při 25 °C)	200 V (při nejnižší teplotě); 180 V (při 25 °C)	150 V (při nejnižší teplotě); 138 V (při 25 °C)	200 V (při nejnižší teplotě); 180 V (při 25 °C)	150 V (při nejnižší teplotě); 138 V (při 25 °C)	200 V (při nejnižší teplotě); 180 V (při 25 °C)	200 V (při nejnižší teplotě); 180 V (při 25 °C)	150 V (při nejnižší teplotě); 138 V (při 25 °C)	200 V (při nejnižší teplotě); 180 V (při 25 °C)
Rozsah provozního napětí MPPT	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 72 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 144 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 108 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 144 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 108 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) ~144 V (při 25 °C)		(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 108 V (při 25 °C)	(Napětí baterie plus 2 V a > 28 V) až 144 V (při 25 °C)
Efektivita sledování	99,5 %								
Maximální účinnost konverze	98,3 %	98,3 %	98,6 %	98,1 %	98,6 %	98,1 %	98,5 %	98,6 %	98,5 %
Účinnost při plném zatížení	97,1 %	97,1 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %	97,5 %	98,0 %	97,6 %
Koeficient teplotní kompenzace	-3mV/°C/2V (výchozí)								
Vlastní spotřeba (povolena komunikace)	98 mA/12 V; 60 mA/24 V	98 mA/12 V; 60 mA/24 V; 46 mA/48 V	98 mA/12 V; 60 mA/24 V; 46 mA/48 V						
Vlastní spotřeba (komunikace s postižením)	48 mA/12 V; 25 mA/24 V	48 mA/12 V; 25 mA/24 V; 14 mA/48 V	48 mA/12 V; 25 mA/24 V; 14 mA/48 V						
Typ uzemnění	Společné záporné uzemnění								
Suchý kontakt (generátor oleje / rozvodná síť)	Jmenovitá hodnota: 5 A/30 V DC; Maximální hodnota: 0,5 A/60 V DC								
Komunikační port RS485	5 V DC / 200 mA (RJ45)								
Mechanické parametry									
Rozměr (délka × šířka × výška) IP43 (kontrolér a bílý kryt svorek)	307 × 253 × 143 mm		320 × 263 × 143 mm		320 × 263 × 158 mm		352 × 263 × 158 mm	352 × 263 × 158 mm	
Rozměr (délka × šířka × výška) IP32 (pouze regulátor)	307 × 202 × 134 mm		320 × 212 × 134 mm		320 × 212 × 149 mm		352 × 212 × 149 mm	352 × 212 × 149 mm	
Montážní rozměr (délka × šířka)	295 × 130 mm		308 × 140 mm				340 × 140 mm		
Velikost montážního otvoru	Φ7mm								
Zapojení terminálu	6AWG/16mm ²		2AWG/35 mm ²						
Doporučený kabel	6AWG/16mm ²				4AWG/25 mm ²			2AWG/35 mm ²	
Čistá hmotnost IP43 (řadič a bílý kryt svorek)	5,07 kg		5,88 kg	5,93 kg	6,56 kg	6,62 kg	7,79 kg	7,87 kg	7,87 kg
Čistá hmotnost IP32 (pouze regulátor)	4,86 kg		5,66 kg	5,71 kg	6,34 kg	6,40 kg	7,55 kg	7,63 kg	7,63 kg
Parametry prostředí									
Rozsah provozních teplot	-25 °C až +60 °C (snižení výkonu při teplotě vyšší než 40 °C)								
Teplotní rozsah LCD displeje	-20°C až +70°C								
Rozsah skladovacích teplot	-30°C až +70°C								
Relativní vlhkost	5 %-95 % (povolená kondenzace)								
Nadmořská výška	< 5 000 m (snižení výkonu při nadmořské výšce vyšší než 2 000 m)								
Příloha	IP43 (řidič jednotka a bílý kryt svorek); IP32 (pouze řidič jednotka)								
Stupeň znečištění	PD2								
Osvědčení									
Bezpečnost	EN/IEC62109-1								
————	EN61000-6-1 / EN61000-6-3								
————	47 CFR Část 15, Podčást B								
ROHS	IEC62321-3-1								