

Общ преглед

Серията IT-NC G3 е ново поколение MPPT контролер за заряд и разряд с висок ток. Той разполага с възможност за изходно натоварване и осигурява превъзходна MPPT проследяване и ефективност на преобразуване. Серията е съвместима с различни видове литиеви батерии и поддържа тристепенно управление на зареждането, за да удължи живота на батерията. Изключително нискоенергийният дизайн значително намалява статичното потребление, удължавайки времето на готовност на системата.

Цялостната електронна защита и гъвкавите опции за комуникация (WiFi, Bluetooth, 4G и др.) допълнително повишават надеждността на системата и възможностите за мониторинг. Системата се използва широко в кемпери, лодки, промишлен мониторинг и малки до средни соларни енергийни системи.

Характеристики

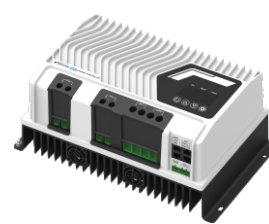
- Поддържа 12V/24V/36V/48V системи; Ток на зареждане/разреждане: 50A-100A
- Изцяло метален корпус, лят под налягане, IP43 ⁽¹⁾
- Поддържа два фотоволтаични входа ⁽²⁾
- Максимална ефективност на MPPT проследяване: 99,9%; Максимална ефективност на преобразуване: 98,5%. Съвместим с AGM, гел, наводнени, LiFePO4 батерии и др.
- Функция за постоянно изходно напрежение: Позволява директно захранване на товара с достатъчно фотоволтаична енергия
- Комуникационен интерфейс с електрическа изолация
 - ▶ CAN: Паралелна работа на до 6 устройства (с или без батерии)
 - ▶ BMS: Осигурява надеждно управление на зареждането/разреждането на литиево-йонната батерия ⁽³⁾
 - ▶ RS485: Опционални Bluetooth, WiFi или 4G модули ⁽⁴⁾
- Функция за запис на данни в реално време, регистриране на събития и статистика на захранването
- Съответства на EMC (КЛАС B)

(1) IP32 без капак на клемите

(2) IT10415NC G3, IT10415NC G3 BLE, IT10420NC G3 и IT8420NC G3 поддържат два PV входа

(3) Директно комуникира с батерии EPEVER; Изисква BMS-LINK модул за други (вижте ръководството)

(4) Моделите с наставка BLE разполагат с вграден Bluetooth



Технически спецификации

Модел	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					
Електрически параметри														
Номинално напрежение на батерията	12/24VDC -Автоматично		12/24/48VDC - Автоматично											
Диапазон на работното напрежение на контролера	8-31V		8-62V											
Тип батерия	AGM (по подразбиране) / Гел / Наводнен / Потребител													
Тип литиева батерия	LiFePO4 / Li (NiCoMn)O2 / Потребител													
Номинален ток на зареждане/разреждане	50A		60A		75A		80A		100A					
Номинална мощност на зареждане	650W/12V; 1300 W/24 V		650W/12V; 1300 W/24 V; 2600 W/48 V		780 W/12 V; 1560 W/24 V; 3120 W/48 V		975 W/12 V; 1950 W/24 V; 3900 W/48 V		1040 W/12 V; 2080 W/24 V; 4160 W/48 V	1300 W/12 V; 2600 W/24 V; 5200 W/48 V				
Максимална мощност на зареждане	650W/12V; 1300 W/24 V		650W/12V; 1300 W/24 V; 2600 W/48 V		780 W/12 V; 1560 W/24 V; 3120 W/48 V		975 W/12 V; 1950 W/24 V; 3900 W/48 V		1040 W/12 V; 2080 W/24 V; 4160 W/48 V		1300 W/12 V; 2600 W/24 V; 5200 W/48 V			
Номинален ток на натоварване	50A		60A		75A		80A		100A					
Максимален ток на натоварване	50A		60A		75A		80A		100A					
Максимално напрежение на отворна верига на фотогалванич панел	100V (@ най-ниска температура); 90V (@ 25°C)		200V (@ най-ниска температура); 180V (@ 25°C)		150V (@ най-ниска температура) 138V (@ 25°C)		200V (@ най-ниска температура) 180V (@ 25°C)		150V (@ най-ниска температура) 138V (@ 25°C)	200V (@ най-ниска температура) 180V (@ 25°C)	200V (@ най-ниска температура) 180V (@ 25°C)	150V (@ най-ниска температура) 138V (@ 25°C)	200V (@ най-ниска температура) 180V (@ 25°C)	
Диапазон на работното напрежение на MPPT	(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 72V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 144V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 108V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 144V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 108V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 144V (@ 25 °C)		(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 108V (@ 25 °C)	(Напрежение на батерията плюс 2V и > 28V) до 144V (@ 25 °C)
Ефективност на проследяване	≥ 99,5%													
Максимална ефективност на преобразуването	98,3%		98,3%		98,6%		98,1%		98,6%	98,1%	98,5%	98,6%	98,5%	
Ефективност при пълно натоварване	97,1%		97,1%		98,0%		98,0%		98,0%	97,5%	97,5%	98,0%	97,6%	
Коефициент на температурна компенсация	- 3mV/°C/2V (по подразбиране)													
Собствено потребление (активирана комуникация)	98mA/12V; 60mA/24V		98mA/12V; 60mA/24V; 46mA/48V		98mA/12V; 60mA/24V; 46mA/48V									
Собствено потребление (комуникация с увреждания)	48mA/12V; 25mA/24V		48mA/12V; 25mA/24V; 14mA/48V		48mA/12V; 25mA/24V; 14mA/48V									
Тип заземяване	Общо отрицателно заземяване													
Сух контакт (генератор на масло / комунални услуги)	Номинална стойност: 5A/30VDC; Максимална стойност: 0.5A/60VDC													
RS485 комуникационен порт	5VDC/200mA (RJ45)													
Механични параметри														
Размери (Дължина × Ширина × Височина) IP43 (Контролер и бял капак на клемите)	307 × 253 × 143 мм		320 × 263 × 143 мм		320 × 263 × 158 мм		352 × 263 × 158 мм		352 × 263 × 158 мм					
Размери (Дължина × Ширина × Височина) IP32 (само контролер)	307 × 202 × 134 мм		320 × 212 × 134 мм		320 × 212 × 149 мм		352 × 212 × 149 мм		352 × 212 × 149 мм					
Монтажен размер (дължина × ширина)	295 × 130 мм		308 × 140 мм				340 × 140 мм							
Размер на монтажния отвор	Φ7 мм													
Клема за окабеляване	6AWG/16 мм ²		2AWG/35 мм ²											
Препоръчителен кабел	6AWG/16 мм ²				4AWG/25 мм ²			2AWG/35 мм ²						
Нетно тегло IP43 (Контролер и бял капак на клемите)	5,07 кг		5,88 кг		5,93 кг		6,56 кг		6,62 кг	7,79 кг	7,87 кг	7,87 кг		
Нетно тегло IP32 (само контролер)	4,86 кг		5,66 кг		5,71 кг		6,34 кг		6,40 кг		7,55 кг		7,63 кг	7,63 кг
Параметри на околната среда														
Работен температурен диапазон	-25°C до +60°C (Намаляване на номиналните мощности при температура над 40°C)													
Температурен диапазон на LCD дисплея	-20°C до +70°C													
Температурен диапазон на съхранение	- от 30°C до +70°C													
Относителна влажност	5%-95% (Свободна кондензация)													
Надморска височина	< 5 000 м (Намаляване на номиналните мощности при надморска височина над 2 000 м)													
Заграждение	IP43 (контролер и бял капак на клемите); IP32 (само контролер)													
Степен на замърсяване	ПД2													
Сертифициране														
Безопасност	EN/IEC62109-1													
EMC	EN61000-6-1 / EN61000-6-3													
Федерална комисия по комуникации (FCC)	47 CFR Част 15, Подчаст Б													
ROHS	IEC62321-3-1													