

Visão Geral

XTRA é uma avançada série de carregadores solares de seguimento de máxima potência (MPPT) para sistemas fotovoltaicos off-grid, com display opcional em alguns modelos (XDB1/XDS1/XDS2).

Para maximizar a energia coletada dos arranjos fotovoltaicos e simultaneamente minimizar as perdas dentro de um grande gama de condições de operação, a série XTRA aplica um algoritmo avançado e inteligente que resulta em 30% maior eficiência de carregamento quando comparado a um controlador PWM convencional. A série XTRA possui proteção em corrente e potência de carregamento, bem como redução da potência de saída em altas temperaturas para assegurar a estabilidade do sistema mesmo com um excesso de potência fotovoltaica no sistema e condições de temperatura elevada.

Grau de proteção IP32 e porta de comunicação RS485 melhoram ainda mais a confiabilidade do controlador sob diferentes condições de aplicação. Os controles da série XTRA incorporam um algoritmo de carregamento de três estágios, auto-adaptativo, baseado em um circuito de controle digital, que efetivamente prolonga a vida útil da bateria e melhora significativamente a performance do sistema. Também possui extensa proteção eletrônica contra sobrecarga, descarregamento excessivo, polaridade reversa (tanto fotovoltaica quanto da bateria) e etc. para garantir a sustentabilidade e durabilidade do sistema fotovoltaico off-grid.



Recursos

- Tecnologia MPPT avançada e seguimento ultra-rápido garantido a até 99,5%
 - Eficiência máxima de transferência CC/CC a até 98%, com potência máxima a até 97,4%
 - Ampla faixa de operação MPPT
 - Auto-ativação para carregamento de bateria-lítio e proteção contra temperatura baixa
 - Limite de potência de carregamento e corrente acima da nominal
 - Monitoramento da energia em tempo real
 - Diversos modos de operação de carga
 - Proteção eletrônica compreensiva
 - Compatível com baterias de chumbo-ácido e lítio
 - Proteção contra temperatura alta e redução da potência em alta temperatura
 - Modelos com display LCD opcional (XDB1/XDS1/XDS2) e acessórios
 - Alta qualidade e baixa taxa de falha dos componentes para assegurar a vida útil
 - Porta de comunicação RS485 isolada com saída 5V/200mA protegida, com protocolo Modbus padrão
 - Monitoramento e configuração dos parâmetros via aplicativo ou software para computadores
 - Design à prova de poeira e água com grau de proteção IP32
 - Certificação CE (LVD IEC62109, EMC EN3/1-6-61000)
- ① Se usando bateria de lítio, usar o software de computador para configuração dos parâmetros
 - ② Protegido contra objetos sólidos acima de 2,5mm
 - ② Protegido contra gotas de água a até 15° de inclinação



Item	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA	XTRA
	1206N	2206N	1210N	2210N	3210N	4210N	3215N	4215N	3415N	4415N
Parâmetros elétricos										
Tensão nominal do sistema	12/24Vcc ① Auto								12/24/36/48Vcc ① Auto	
Corrente nominal de carga	10A	20A	10A	20A	30A	40A	30A	40A	30A	40A
Corrente nominal de descarga	10A	20A	10A	20A	30A	40A	30A	40A	30A	40A
Faixa de tensão da bateria	8~32V								8~68V	
Máxima tensão de circuito aberto fotovoltaico	60V ② 46V ③		100V ② 92V ③				150V ② 138V ③			
Faixa de tensão do MPPT	(Tensão bateria +2V) ~36V		(Tensão bateria +2V) ~72V				(Tensão bateria +2V) ~108V			
Máxima potência fotovoltaica (W/V)	130/12 260/24	260/12 520/24	130/12 260/24	260/12 520/24	390/12 780/24	520/12 1040/24	390/12 780/24	520/12 1040/24	390/12 780/24 1170/36 1560/48	520/12 1040/24 1560/36 2080/48
Tensão de equalização ④	Selado: 14,6V; Inundado: 14,8V; Usuário: 17~9V									
Tensão boost ④	Gel: 14,2V; Selado: 14,4V; Inundado: 14,6V; Usuário: 17~9V									
Tensão float ④	Gel/ Selado/ Inundado: 13,8V; Usuário 17~9V									
Tensão inferior de reconexão ④	Gel/ Selado/ Inundado: 12,6V; Usuário 17~9V									
Tensão inferior de desconexão ④	Gel/ Selado/ Inundado: 11,1V; Usuário 17~9V									
Consumo (stand-by)	≤ 14mA (12V) ≤ 15 mA (24V)		≤ 35mA (12V) ≤ 22mA (24V)				≤ 35mA(12V) ≤ 22mA(24V)		≤ 16mA(36V) ≤ 16mA(48V)	
Queda de tensão com descarga de corrente	≤ 0,23V									
Coefficiente de compensação de temperatura ⑤	-3mV/°C/2V (padrão)									
Equipotencialização	Aterramento negativo comum									
Interface RS485	5Vcc/200mA (RJ45)									
Temporização do LCD	60s (padrão)									
Parâmetros ambientais										
Temperatura de operação (potência sem redução) ⑥	-25°C ~+50°C (LCD); -30°C ~+50°C (sem LCD)									
Temperatura de armazenamento	-20°C ~+70°C									
Umidade relativa	≤ 95%									
Grau de proteção	IP32 ⑦									
Grau de poluição	PD2									

Item	XTRA 1206N	XTRA 2206N	XTRA 1210N	XTRA 2210N	XTRA 3210N	XTRA 4210N	XTRA 3215N	XTRA 4215N	XTRA 3415N	XTRA 4415N
------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Certificação

Segurança	EM/IEC62109-1
CE (Imunidade de emissão)	EN61000-6-3/EN6100-6-1
Comissão Federal de Comunicação (FCC)	47 CFR parte 15, subparte B
Performance e funcionamento	IEC62509
Restrição de certas Substâncias Perigosas (RoHS)	IEC62321-3-1

Item	XTRA 1206N XTRA 1210N	XTRA 2206N XTRA 2210N	XTRA 3210N	XTRA 4210N XTRA 3215N	XTRA 4215N XTRA 3415N	XTRA 4415N
Características mecânicas						
Dimensões (mm)	175x143x48	217x158x56,5	230x165x63	255x185x67,8	255x187x75,7	255x189x83,2
Dimensão de montagem (mm)	120x134	160x149	173x156	200x176	200x178	200x180
Furação para montagem	Ø 5mm					
Terminal	12AWG (4mm ²)	6AWG (16mm ²)	6AWG (16mm ²)	6AWG (16mm ²)	6AWG (16mm ²)	6AWG (16mm ²)
Cabo recomendado	12AWG (4mm ²)	10AWG (6mm ²)	8AWG (10mm ²)	6AWG (16mm ²)	8AWG (10mm ²)	6AWG (16mm ²)
Peso	0,57kg	0,96kg	1,31kg	1,70kg	2,07kg	2,47kg

- ① Quando bateria de lítio é selecionada, a tensão do sistema não é indentificada automaticamente
- ② À mínima temperatura ambiente
- ③ À temperatura ambiente de 25 °C
- ④ Quando bateria de lítio é selecionada, o coeficiente de compensação de temperatura é 0 e não pode ser alterado.
- ⑤ Os parâmetros são 12V para o sistema a 25 °C, x2 em sistema de 24V a 25 °C, x4 em sistema de 48V a 25 °C
- ⑥ O controlador trabalha com a capacidade máxima dentro da faixa de temperatura ambiente; quando a temperatura interna chega a 81 °C, o modo de redução de potência é acionado.
- ⑦ Protegido contra objetos sólidos acima de 2,5mm de diâmetro
Protegido contra gotas de água a até 15° de inclinação

Imagens do produto

