



Solar Energy
westech
make energy efficient



Solarladeregler

XTRA Serie

Datenblatt

Übersicht

Die XTRA-Serie sind fortschrittliche MPPT (Maximum Power Point Tracking) Laderegler für netzunabhängige PV-Systeme. Um maximale Energieerträge und minimale Verluste von PV Anlagen zu erzielen, verwendet die XTRA-Serie einen fortschrittlichen intelligenten Algorithmus, der eine bis zu 30% höhere Ladeeffizienz als herkömmliche PWM Laderegler aufweist. Die Regler der XTRA-Serie verfügen über eine Grenzwertschutzfunktion für den Ladestrom und die Ladeleistung sowie eine automatische Leistungsreduzierung bei hohen Temperaturen; dieser Schutz gewährleistet die Stabilität des Systems auch bei Überschreitung der PV-Nennleistung und Übertemperatur. Die Schutzklasse IP32 und die isolierte RS485-Kommunikationsschnittstelle verbessern die Zuverlässigkeit des Reglers unter verschiedenen Anwendungsanforderungen. Die Regler der XTRA-Serie verfügen über einen selbstanpassenden dreistufigen Ladealgorithmus, der auf einem digitalen Regelkreis basiert, der die Lebensdauer der Batterie effektiv verlängert und die Systemleistung deutlich verbessert. Verschiedene Schutzfunktionen wie z.B. Schutz vor Überladung, Überentladung, Verpolung von PV und Batterie usw. sorgen für die Nachhaltigkeit und Langlebigkeit des PV Systems und der Komponenten.

Eigenschaften

- Fortschrittliche MPPT-Technologie & ultraschnelle Trackinggeschwindigkeit
- Maximaler DC/DC-Übertragungswirkungsgrad von bis zu 98 %, Vollast-Übertragungswirkungsgrad von bis zu 97,4 %
- Großer MPP-Betriebsspannungsbereich
- Niedrigtemperaturschutz und Selbstaktivierungsfunktion für das Laden von Lithiumbatterien
- Begrenzung von Ladeleistung und -strom über den Nennbereich
- Echtzeit-Energiestatistikfunktion
- Mehrere Lastbetriebsarten
- Umfassender elektronischer Schutz
- Kompatibel mit Blei-Säure und Lithium-Ionen^①Batterien
- Übertemperaturschutz und Leistungsabfall bei höherer Temperatur
- Optionale LCD-Anzeigeeinheiten (XDB1/XDS1/XDS2) und Zubehör
- Hochwertige und ausfallsichere Komponenten aus ST oder IR für eine lange Lebensdauer
- Isolierter RS485-Kommunikationsanschluss mit 5V/200mA geschütztem Ausgang, mit Standard-Modbus-Protokoll
- Überwachung und Einstellung der Parameter über APP oder PC-Software
- Staub- und wasserdichte Ausführung mit Schutzklasse IP32^②
- CE-Zertifizierung (LVD IEC62109, EMC EN3/1-6-61000)

① Bei Verwendung einer Lithium-Batterie wird empfohlen die PC-Software zu verwenden, um die Parameter der Lithium-Batterie einzustellen

② Eindringen von festen Objekten: Geschützt gegen feste Objekte über 2,5 mm
Eindringen von Flüssigkeiten: Geschützt gegen fallende Wassertropfen

Technische Daten

Modell	XTRA1210N/3719-1	XTRA2210N/3719-2	XTRA3210N/3719-3	XTRA4210N/3719-4
Systemspannung	12/24VDC ⁽¹⁾			
Nennladestrom	10A	20A	30A	40A
Nennentladestrom	10A	20A	30A	40A
Batteriespannung	8,5 ~ 32V			
Max. PV Leerlaufspannung	92V ⁽²⁾ 100V ⁽³⁾			
MPP Spannungsbereich	(Batteriespannung + 2V) ~ 72V			
Max. PV Eingangsleistung	130W/12V 260W/24V	260W/12V 520W/24V	390W/12V 780W/24V	520W/12V 1040W/24V
Eigenverbrauch	≤35mA(12V); ≤22mA(24V)			
Entladung Spannungsabfall	≤0.23V			
Temperaturkompensationskoeffizient ⁽⁴⁾	-3mV/°C/2V (Standard)			
Erdung	Negativ			
RS485 Schnittstelle	5VDC/100mA			
Hintergrundlicht	Standard: 60s; Bereich 0-999s (0s dauerhaft AN)			
Mechanische Parameter				
Maße	175x143x48mm	217x158x56,5mm	230x165x63mm	255x185x67,8mm
Montagemaß	120x134mm	160x149mm	173x156mm	200x176mm
Montagelöcher Größe	Φ5mm			
Anschluss	12AWG/4mm ²	6AWG/16mm ²		
Empfohlene Kabelgröße	12AWG/4mm ²	10AWG/6mm ²	8AWG/10mm ²	6AWG/16mm ²
Gewicht	0,57kg	0,96kg	1,31kg	1,7kg
Umgebungs-Parameter				
Betriebsumgebungstemperatur	-25°C ~ +55°C (mit LCD) -30°C ~ +55°C (ohne LCD)			
Lagerungstemperatur	-20°C ~ +70°C			
Relative Luftfeuchtigkeit	≤95%, N.C			
Gehäuse	IP33 ⁽⁵⁾			
Zertifizierungen				
Sicherheit	EN/IEC62109-1			
EMC	EN61000-6-3/EN61000-6-1			
FCC	47 CFR part 15, subpart B			
Leistung & Funktion	IEC62509			
RoHs	IEC62321-3-1			

- (1) Bei Auswahl des Lithium-Batterietyps kann die Systemspannung nicht automatisch erkannt werden
- (2) Bei geringster Betriebs-Umgebungstemperatur
- (3) Bei 25°C Betriebs-Umgebungstemperatur
- (4) Der Temperaturkompensationskoeffizient ist Null und nicht veränderbar, wenn Lithium Batterie
- (5) Eindringen von festen Objekten: Geschützt gegen feste Objekte über 2,5 mm
Eindringen von Flüssigkeiten: Geschützt gegen fallende Wassertropfen, wenn das Gehäuse senkrecht installiert ist



Westech-Solar Energy GmbH

Robert-Koch-Str. 3a

82152 Planegg

Deutschland

Tel.: +49 (0) 89-89545770

Fax: +49 (0) 89-89545771

E-Mail: info@westech-energy.com