



SOLAR WECHSELRICHTER (SUNMASTER)

Photovoltaik-string Wechselrichter

Neue Generation

Seit mehr als 10 Jahren fertigt Mastervolt Wechselrichter für dezentrale Energieversorgung und Einspeisung von Solarenergie ins Netz. Über 50.000 PV Wechselrichter wurden bereits installiert. Mit der Sunmaster QS Serie liefert Mastervolt eine neue Serie von hervorragenden Wechselrichtern.

Fortschrittliches Hoch-Frequenz-Leistungskonzept

Auf Grund der modernsten Hoch-Frequenz-Technologie sind die Transformatoren in den Sunmaster QS Wechselrichtern sehr klein und leicht. Komplette Komponentenauslegung auf einer Platine. Die HF-Technologie bietet ebenfalls Vorteile bei dem harmonischen Schwingungsverhalten (THD) des netzgekoppelten Wechselrichters: die QS Wechselrichter verfügen über das geringste THD.

Sicherer & zuverlässiger Betrieb

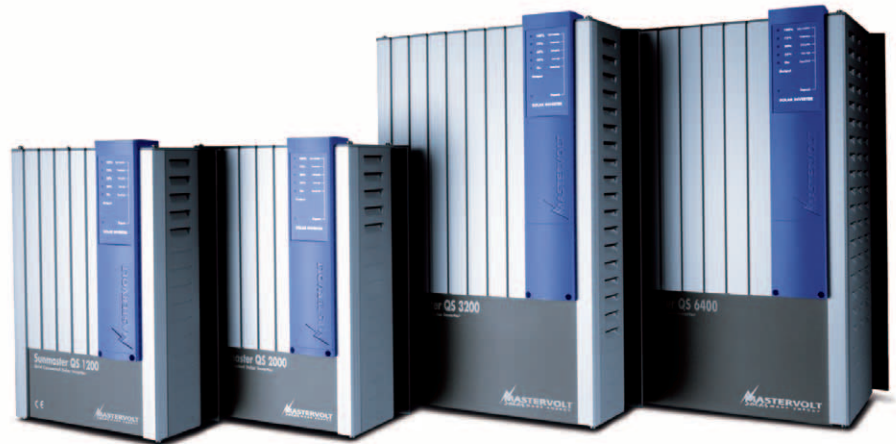
Das Sunmaster QS Leistungskonzept basiert auf HF-Sicherheitstransformatoren der Klasse II, um eine galvanische Trennung zwischen der Solar- und der Netzseite sicherzustellen. Die Überwachung der Netzseite erfüllt sämtliche relevanten Normen, wie beispielsweise die ENS gemäß deutscher VDE0126.

Umfassendes Überwachungsprogramm

Alle Sunmaster QS Wechselrichter sind mit einer bifunktionalen LED-Leiste ausgestattet. Mit einem umfassenden Überwachungs- und Kontrollprogramm, mit verschiedenen Varianten beim Display, bei der Software, Datenspeicherung oder auch Blue Tooth® drahtlose Kommunikation, erhalten Sie sämtliche Daten aus Ihrem PV-System.

Planungshilfe !

Stellen Sie Ihr eigenes PV System zusammen mit dem richtigen QS Wechselrichter: unter www.mastervolt.com finden Sie unsere QS Design Wizard.



Weltweite Produktunterstützung und Service

Mastervolt hat Vertragspartner in mehr als 50 Ländern auf der Welt und vier Niederlassungen in Europa und in den U.S.A. Wir können unseren Kunden eine weltweite Produktunterstützung und Produktservice anbieten. Der administrative Rückhalt für eine effiziente und schnelle Kundenhilfe wird durch ein fortschrittliches EDV System (SAP R/3) gewährleistet.

5 Gründe, die für den Einsatz von Mastervolt-Produkten sprechen

- Die zehnjährige Erfahrung im Bereich moderner Hochfrequenz-Technologie: ein sicherer, geräuscharmer, effizienter, dauerhafter Betrieb in Kombination mit einem leichten, kompakten Gehäuse.



MultiContact Stecker und RS485 Datenbus Kommunikation.

- Komplette Produktreihe mit breitem Eingangsspannungsbereich und mehreren MPPTTracker-Eingängen: optimale Flexibilität hinsichtlich des Designs.
- Hochwertige Erzeugnisse: zuverlässige Funktion bei dauerhaftem Betrieb, Lebensdauer berechnet auf 15 Jahren oder länger, unterstützt durch eine umfassende Produktgarantie.
- Betreuung und Kundendienstleistungen weltweit.

- HOCH-FREQUENZ TECHNOLOGIE
- INTEGRIERTES DATALOGGER, 10 TAGE OHNE DISPLAY - 28 TAGE MIT DISPLAY
- HERVORRAGENDER SYSTEMWIRKUNGSGRAD (95,5% MAX.)
- FORTSCHRITTLICHE KOMMUNIKATION INKL. ENS GEMÄß VDE0126
- KOMPAKT UND LEICHT
- WELTWEITER VERTRIEB

LIEFERPROGRAMM UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell Sunmaster	QS1200	QS2000	QS3200	QS6400	QS3200 Max-I	QS6400 Max-I
Artikel-Nummer	130601200	130602000	130603200	130606400	130703200	130706400
Typische Stringlänge	5-9 Module (72 Zellen), 7-12 Module (54 Zellen) oder 10 bis 18 Module (36 Zellen)				4-6 Module (72 Zellen), 6-9 Module (54 Zellen) oder 8-12 Module (36 Zellen)	
Betriebstemperatur	-20°C bis 50°C, Leistungsreduzierung bei Umgebungstemperatur > 40°C, gegen Übertemperatur geschützt					
Lagertemperatur	-20°C bis 70°C					
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 95% - Hauptplatine verfügt über einen Schutzüberzug gegen Feuchtigkeit					
Schutzgrad	IP23					
Sicherheitsklasse	Klasse I					
Galvanische Trennung	Klasse II					
Abmessungen, HxBxT mm.	340x252x120	340x252x141	462x315x140	476x315x254	462x315x140	476x315x254
Gewicht	4,4 kg	6 kg	7 kg	14 kg	7 kg	14 kg
EINGANG SOLARSEITE (GLEICHSTROM)						
Nennleistung	950 W DC	1700 W DC	2750 W DC	5500/4870 W DC ¹⁾	2750 W DC	5500/4870 W DC ¹⁾
PV-Leistungsbereich	700-1200 Wp	1200-2100 Wp	2000-3600 Wp	3200-7200 Wp	2000-3600 Wp	3200-7200 Wp
Maximale Leistung	1100 W	1800 W	2950 W	5900 W	2950 W	5900 W
MPP-Regelung	1 MPP-Regler ²⁾	1 MPP-Regler ²⁾	2 MPP-Regler ²⁾	4 MPP-Regler ²⁾	2 MPP-Regler ²⁾	4 MPP-Regler ²⁾
MPP Spannungsbereich	100-380 V DC	100-380 V DC	100-380 V DC	100-380 V DC	75-260 V DC	75-260 V DC
Maximale Spannung	450V DC					
Zulässige Stromstärke	5 A	7,5 A	2x 7,5 A oder 1x15 A	4x 7,5 A oder 2x 15 A	2x 10 A oder 1x 20 A	4x 10 A oder 2x 20 A
Einschaltswelle	2 W	2 W	4 W	8 W	4 W	8 W
String-Anschlüsse	2	2	2x 2	4x 2	2x 2	4x 2
Gleichstrom-Anschluss	MultiContact-Stecker oder PG-Verschraubungen + Hauptplatinen-Zugfederklemmen, 4mm ²					
NETZAUSGANG (WECHSELSTROM)						
Spannung	230 V AC (184-265 V, abhängig vom Modell)					
Nennleistung	900 W	1600 W	2600 W	5200/4600 W ³⁾	2600 W	5200/4600 W ³⁾
Maximale Leistung	1050 W	1725 W	2750 W	5500/4600 W ³⁾	2750 W	5500/4600 W ³⁾
Nennstrom	4 A	7 A	12 A	2x 12 A	12 A	2x 12 A
Frequenz	50 Hz (49,7-51,3 Hz, abhängig vom Modell)					
Leistungsfaktor	0,99					
Harmon. Verzerrung (THD)	< 3% @ Nennbelastung; in Übereinstimmung mit IEEE p929					
Stand-by-Strom	0 W					
Europäischer Wirkungsgrad	94,5 %	94 %	94 %	94 %	94,5 %	94,5 %
Maximaler Wirkungsgrad	95 %	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %
Wechselstrom-Anschluss	PG-Verschraubung + Hauptplatine-Zugfederklemmen					
SICHERHEITSVORRICHTUNGEN						
Allgemein	galvanische Trennung zwischen Gleichstrom- und Wechselstromseite mittels eines HF-Transformators (Klasse II)					
Schutz gegen Inselbildung	<ul style="list-style-type: none"> ENS Modelle: Redundante Impedanz-, Spannungs- und Frequenz-Überwachung; unabhängiges Abschalten durch 2-poliges Relais und Halbleiterschalter; entspricht VDE 0126. QNS Modelle: Redundante Spannungs- und Frequenz-Überwachung; unabhängiges Abschalten durch 2-poliges Relais und Halbleiterschalter. UK Modelle: Softwaremäßige Frequenzanpassung nach G83. 					
Temperaturschutz	Leistungsreduzierung bei T umgebung > 40°C T innen > 75°C; Abschaltung bei T innen > 90°C					
Schutzmaßnahmen Gleichstrom-Seite	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung von Erdungsfehlern Ermittlung von Überspannungen Polaritätsschutz (Dioden) Strombegrenzung Abfangen von Spannungsspitzen (Varistor und Puffer-Kondensator) Überlastschutz (temperaturgesteuerte Leistungsreduzierung) 					
Schutzmaßnahmen Wechselstrom-Seite	<ul style="list-style-type: none"> Strombegrenzung Über- und Unterspannungsüberwachung Über- und Unterfrequenzüberwachung Kurzschlusschutz (Keramiksicherung) Abfangen von Spannungsspitzen 					
Wiedereinschaltzeit	10-300s (abhängig vom Modell)					
ÜBERWACHUNG						
Anzeige	6 LEDs für die Anzeige der Leistung und die Fehlerdiagnose					
Externe Kommunikation	2 RS485 Anschlüsse zum Anschluss des QS-Datenbus					
Optionales Überwachungszubehör	<ul style="list-style-type: none"> QS Display: integriertes LCD-Display. QS Data Control 'Basic': Software für den PC. QS PC-Link: PC-Adapter für den QS-Datenbus. QS Data Control 'Premium': Datenlogger und Software mit Fernüberwachung via Modem und Telefonverbindung. QS Data Control 'Professional': Datenlogger mit Fernüberwachung über das Internet unter Verwendung aktueller Wetterdaten. 					
VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN						
CE-Konformität	ja					
EMV-Richtlinie	89/336/EWG					
Störaussendung	EN 50081-1, EN 55011, EN 55014, EN 55022, VDE 0871 Klasse B					
Oberschwingungen	EN 61000-3-2, IEEEp929, Flicker : 61000-3-3					
Störfestigkeit	EN 50082-2					
Niederspannungs-Richtlinie	73/23/EWG					
Elektrische Sicherheit	EN 60950 / ENS : VDE 0126 / UK : G83-2003 technische Empfehlung					

1) Schutz gegen Inselnetzbildung durch ENS oder QNS; bei ENS und einphasiger Einspeisung auf 4870 W DC begrenzt; zweiphasige Einspeisung mit 5500 W DC möglich.

2) Dynamisch; je zwei Stranganschlüsse sind parallel geschaltet.

3) ENS; einphasige Einspeisung.