



CONVERTISSEURS SOLAIRES SUNMASTER IP44

Convertisseurs photovoltaïques

Depuis plus de 10 ans, Mastervolt fabrique des convertisseurs pour systèmes solaires isolés et connectés au réseau. Pendant cette période, plus de 100 000 convertisseurs ont été installés à travers le monde. La gamme Sunmaster de convertisseurs à connexion réseau est reconnue comme l'une des plus performante actuellement disponible sur le marché. Mastervolt présente maintenant la gamme Sunmaster IP44.

Nouvelle gamme IP44

La gamme Sunmaster IP44 comprend deux types de convertisseurs différents :

- Les modèles QS IP44 pour une entrée CC jusqu'à 450 V CC. En termes d'électronique et de technologie, ils sont presque identiques aux modèles bien connus QS IP23 : il s'agit du QS2000 IP44, QS3500 IP44 et QS35200 Max-I IP44.
- Pour les systèmes fonctionnant avec une tension CC plus importante (600 V CC), la nouvelle gamme XS est en développement. Le premier modèle est le XS6500 IP44, offrant 5 kW en continu.

Les boîtiers respectent les normes de protection IP44, permettant une installation dans des endroits protégés IP44. L'une des caractéristiques importantes est que les Sunmaster IP44 fournissent leur sortie nominale même à des températures ambiantes de 40 °C, tout en gardant un rendement maximum.

Affichage et interrupteur CC en standard

Tous les nouveaux modèles sont équipés d'un affichage LCD avec data logger miniature. Leur fonction de stockage permet de sauvegarder des informations jusqu'à 30 jours. De plus, tous les modèles ENS sont équipés d'un solide interrupteur 600 V/25 A.

Design Wizard !

Dimensionner votre propre système PV et choisissez le convertisseur QS adapté grâce au SysCalc Design Wizard sur www.mastervolt.fr.



La nouvelle gamme Sunmaster IP44.
De gauche à droite: QS2000, QS3500 (Max-I), XS6500.

Concept de performance haute fréquence avancé

Grâce à la technologie haute fréquence, les transformateurs des convertisseurs Sunmaster sont très petits et légers. La technologie HF offre également d'autres avantages, par rapport à la distortion harmonique totale (THD) des convertisseurs connectés au réseau : les convertisseurs Sunmaster ont la TDH la plus faible. A 5% de leur sortie nominale, ils ont toujours un rendement de 90% (le rendement max étant de 95%).

Fonctionnement fiable & sécurisé

La performance du Sunmaster est basée sur des transformateurs de sécurité Class II HF, assurant une isolation galvanique entre les côtés solaire et réseau. Le monitoring du côté réseau est conforme aux normes demandées, y compris la norme VDE0126.



Connecteurs MultiContact.

4 raisons d'utiliser les produits Mastervolt

- 15 ans d'expérience dans la technologie haute fréquence moderne : fiable, efficace, fonctionnement continu avec un boîtier compact et léger.
- Une gamme complète de produits avec une grande variété de tensions d'entrée et de MPP trackers : flexibilité optimale en termes de conception.
- Produits de haute qualité : fonction fiable et fonctionnement en continu, une durée de vie estimée à au moins 15 ans, supporté par une garantie produit complète et un service approprié.
- Service client partout dans le monde.

CARACTÉRISTIQUES DU SUNMASTER

- TECHNOLOGIE HAUTE FRÉQUENCE
- DATA LOGGER INTÉGRÉ, AVEC AFFICHAGE 28 JOURS
- EXCELLENT RENDEMENT (95% MAX)
- COMMUNICATION AVANCÉE, ENS SELON LA NORME VDE0126
- COMPACT ET LÉGER
- DISTRIBUTION PARTOUT DANS LE MONDE

GAMME PRODUITS & SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	QS2000 IP44	QS3500 IP44	QS3500 Max-I IP44	XS6500 IP44
Référence	130852000	130853500	130953500	131006500/131016500
GÉNÉRALITÉS				avec/sans interrupteur
Longueur de branche normale	5 à 9 modules (72 cellules), 7 à 12 modules (54 cellules) ou 10 à 18 modules (36 cellules)		4 à 6 modules (72 cellules), 6 à 9 modules (54 cellules) ou 8 à 12 modules (36 cellules)	12 à 25 modules (36 cellules), 7 à 17 modules (54 cellules) ou 6 à 12 modules (72 cellules)
Température fonctionnement	-20 °C à 50 °C, protégé contre les températures élevées			
Température stockage	-20 °C à 70 °C			
Humidité relative	95% max, le PCB est recouvert d'un vernis anti-moisissure			
Degré de protection	IP44	IP44	IP44	IP44
Degré de sécurité	Class I	Class I	Class I	Class I
Isolation galvanique	Class II	Class II	Class II	Class II
Dimensions (hxlxp)	471x356x145 mm	545x356x145 mm	545x356x145 mm	725x356x145 mm
Poids	6 kg	11 kg	11 kg	15 kg

ENTREE SOLAIRE (COURANT CONTINU)

Puissance nominale à 40 °C	1700 W CC	2750 W CC	2750 W CC	5325 W CC
Gamme de puissance PV	1200-2100 Wc	2000-3600 Wc	2000-3600 Wc	4500-7000 Wc
Entrée maximum	1800 W	2950 W	2950 W	5600 W
Tracker MPP ¹⁾	1 tracker MPP	2 trackers MPP	2 trackers MPP	2 trackers MPP
Gamme de tension MPP	100 - 380 V CC	100 - 380 V CC	75 - 260 V CC	180 - 480 V CC
Tension maximum	450 V DC	450 V DC	325 V DC	600 V DC
Courant nominal	7.5 A	2 x 7.5 A ou 1 x 15 A	2 x 10 A ou 1 x 20 A	2 x 15 A ou 1 x 30 A
Puissance démarrage	2 W	4 W	4 W	10 W
Connexion branches	1	2 x 1	2 x 1	2 x 1
Connecteur CC	Connecteurs MultiContact ou presse-étoupes + connexions PCB, 4 mm ²			

SORTIE RESEAU (CONVERTISSEUR)

Tension	230 V CA (184-265 V, selon le modèle/réglage), monophasé			
Sortie nominale	1600 W	2600 W	2600 W	5000 W ²⁾
Sortie maximale	1725 W	2750 W	2750 W	5200 W ²⁾
Courant nominal	7 A	12 A	12 A	22 A
Fréquence	50 Hz (48-52 Hz, selon le modèle/réglage)			
Facteur de puissance	0.99	0.99	0.99	0.99
Distortion harmonique (TDH)	< 3% @ charge normale ; selon la norme IEEE p929			
Puissance standby	0 W	0 W	0 W	< 0.5 W
Rendement européen	94%	94%	94.5%	95%
Rendement maximum	95%	95%	95%	96%
Connexion CA	PG 13.5 presse-étoupes + connexions vis 2.5 - 4 mm ²			

NORMES DE SECURITE

Généralités	isolation galvanique entre côtés CC et CA par un transformateur HF (Class I)
Protection contre	<ul style="list-style-type: none"> modèles ENS : tension redondante, monitoring tension et fréquence, anti ilotage, coupure indépendante par 2 relais bipolaires et interrupteur à semi conducteur, VDE V0126-1-1 :2006 modèles QNS : monitoring tension et fréquence, coupure indépendante par 2 relais bipolaires et interrupteur à semi conducteur modèles UK : adaptation fréquence par logiciel selon norme G83
Protection température	diminution de la puissance à T° ambiante > 40 °C, coupure à T° interne > 90 °C
Protection côté CC	<ul style="list-style-type: none"> protection défaut terre • détection sur et sous-tension • protection polarité (diodes) • limitation courant crêtes de tension (varistor et capacitor) • protection surcharge (diminution puissance selon température)
Protection côté CA	<ul style="list-style-type: none"> limitation de courant • monitoring sur et sous-tension • monitoring sur et sous-fréquence protection court-circuit (fusible céramique) - crêtes de tension
Temps de refermeture	10 - 300 s (selon le modèle)

MONITORING

Affichage	Affichage LCD intégré
Communication externe	2 RS485 pour connecter le QS Data Bus
Accessoires de monitoring, en option	<ul style="list-style-type: none"> Data Control Basic : logiciel pour PC • QS PC-Link : adaptateur PC pour QS Data Bus Data Control Premium II : data logger et monitoring local/à distance/connexion internet Data Control Professional : data logger et monitoring local/à distance/connexion internet avec données météo et sonde en option

CONFORMITÉ

Normes CE	oui
Directive EMC	89/336/EEC
Emission	EN 50081-1, EN 55011, EN 55014, EN 55022, VDE 0871 class B
Harmoniques	EN 61000-3-2, IEEEp929, Flicker: 61000-3-3
Immunité	EN 50082-2
Directive LV	73/23/EEC
Sécurité électrique	EN 60950 / ENS : VDE 0126 / UK : G83-2003 technical recommendation



Data Monitoring : le nouveau QS Data Control Premium II. Deux versions Premium II sont disponibles selon les applications:

- Premium II Local avec interface Ethernet intégrée (réseau)
- Premium II à distance avec modem analogique intégré

1) Dynamic ; deux connectiques branches chacune connectée en parallèle

2) En Allemagne 4600 W, monophasé