

SunMaster CS

Gain maximal
Conception très
fonctionnelle



Gain maximal
Conception fonctionnelle
Technologie sans
transformateur
Installation facile & rapide



MASTERVOLT

THE POWER TO BE INDEPENDENT





SunMaster gamme CS:

Onduleur à **branche centrale** parfaitement adapté à **votre système**

Meilleures spécifications possibles

Grâce à la forte expérience et le savoir-faire de Mastervolt le SunMaster CS atteint un rendement record de plus de 98%. Le système de refroidissement amélioré Optima Cooling garantit un fonctionnement parfait et sans bruit du convertisseur. Pour un montage à l'extérieur le SunMaster CS est équipé d'un compartiment IP65 pour l'électronique afin d'offrir une protection optimale contre l'eau et la poussière. Un écran graphique clair avec un datalogger de 365 jours vous informe des performances et des données historiques.

Installation rapide, entretien facile

Le SunMaster CS est équipé d'une prise CA étanche pour une installation rapide et facile. Les poignées intégrées permettent de le transporter facilement et facilitent l'installation. Les pieds en caoutchouc protègent les connexions quand l'onduleur est posé au sol. Un support de montage mural est également inclus. Une fois le SunMaster CS installé, il ne nécessite que très peu d'entretien. Le ventilateur peut être retiré et nettoyé facilement ; le tiroir de communication peut également être retiré pour effectuer les câblages.

Flexible et compatible

Le SunMaster CS est compatible à tout type de module PV et également avec les solutions amorphes et couche fine utilisant un transformateur si nécessaire. Les modèles CS15TL, CS20TL et CS30TL sont équipés de deux trackers MPP indépendants pour un rendement maximal et une flexibilité nécessaire pour des orientations multiples ou lorsque les panneaux solaires sont à l'ombre.

Réglages de puissance réactive (Reactive Power)

Selon les normes locales, les sociétés d'énergie mettent de plus en plus l'accent sur la fourniture d'une puissance réactive. Les onduleurs Mastervolt y sont totalement préparés grâce à un simple réglage de l'afficheur.

► *Un bulletin d'information concernant le contrôle de la puissance réactive est disponible sur le site www.mastervoltsolar.com/reactive-power.*

Plus d'informations ?

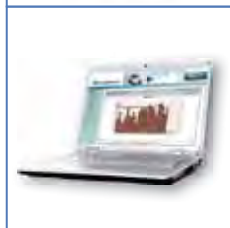
N'hésitez pas à contacter Mastervolt ou l'un de nos distributeurs, ou consultez le site **www.mastervoltsolar.fr/sunmaster-cs**

SunMaster gamme CS

bénéfices suprêmes



Rendez-vous sur
www.mastervoltsolar.fr/monitoring pour découvrir
l'ensemble de nos solutions de
surveillance d'installation.



Prise CA étanche pour
une mise en route rapide
et flexible.

Poignées intégrées :
installation facile
par deux personnes.



Tiroir de communication
amovible.

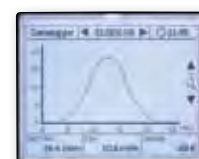


Entretien facile : module
ventilateur amovible.

Support de montage :
montage au mur facile et rapide.



Compartiment pour
l'électronique IP65.
Système Optima
Cooling : efficacité
du refroidissement
forcé.



Maîtrise de l'ensemble de votre système photovoltaïque

Ecran multifonction disponible en six langues avec de
nombreuses possibilités de visualisation, dont :

- **Event log** - Journal des événements.
- **Multimeter** - Affichage des tensions, courants, etc.
- **Plant totals** - Récapitulatif de l'ensemble des onduleurs de l'installation.
- **String monitoring** - Surveillance des chaînes avec StringMaster Pro (alarme et surveillance pour chaque chaîne).
- **Datalogger** - Report des données de production par l'enregistreur 365 jours par an.

Spécifications SunMaster CS



SunMaster CS10TL



SunMaster CS12TL

Référence (avec Reactive Power)

131210100

131210120

Référence (version standard)

n.d.

n.d.

GENERALITES

Température de fonctionnement	-20 °C à 60 °C (pleine puissance jusqu'à 50 °C de température ambiante)	
Boîtier	recouvert d'une couche d'aluminium	
Degré de protection de l'électronique	IP65 pour les applications extérieures	
Humidité relative	4-100% condensation	
Classe sécurité	classe I	
Technologie convertisseur	sans transformateur	
Poids	40 kg	42 kg
Dimensions, hxlxp	630x650x260 mm	630x650x260 mm

ENTREE SOLAIRE (CC)

Gamme puissance PV recommandée	9-12,5 kWp	12-15,5 kWp
Puissance max.	11 kW CC	13,8 kW CC
Puissance démarrage	20 W	
Tension fonctionnement	180-950 V	
Gamme tension MPP à puissance nom.	300-800 V	380-800 V
Tension nominale	650 V	
Tension max. absolue	1000 V	
Nombre d'entrées	1 entrée de connecteurs MultiContact MC4	
Nombre de MPP trackers	1 MPP tracker	1 MPP tracker
Rendement MPPT	> 99,9%	
Intensité nominale	1x 26 A	1x 26 A
Connexions string	il ya beaucoup de stringboxes disponibles	

SORTIE RESEAU (CA)

Tension	400/230 V (3/N/PE) ± 20%	
Puissance nominale	10 kW	12,5 kW
Puissance max.	10,5 kW*	13,12 kW
Courant max.	3x 16 A	3x 20 A
Fréquence	50/60 Hz	
Facteur de puissance	> 0.99 en pleine puissance	
Reactive power control	0.80 inductive .. 0.80 capacitive	
Injection de courant CC	< 20 mA	
RCD (intégré)	30/300 mA DC sensitive	
Low Voltage Ride through (LVRT)	intégré	
Puissance stand-by	< 2 W	
Rendement EU	97,5%	97,5%
Rendement max.	98%	98%
Connecteur CA	IP67, triphasé, indiqué pour câbles 4-10 mm²	

NORMES & DIRECTIVES

Conformité CE	oui
Normes réseau nationales	

COMMUNICATION ET MONITORING

Affichage	graphique LCD interface utilisateur multi-langues
Monitoring et diagnostic	datalogger pour diagnostics 365 jours et temps réel
Communication	

* En Belgique max. 10 kW.

Pour les caractéristiques détaillées, des certificats et des manuels consultez www.mastervoltsolar.fr/sunmaster-cs



SunMaster CS15TL

I31210150

I31200150



SunMaster CS20TL

I31210200

I31200200



SunMaster CS30TL

I31210300

n.d.

-20 °C à 60 °C (pleine puissance jusqu'à 50 °C de température ambiante)

recouvert d'une couche d'aluminium

IP65 pour les applications extérieures

4-100% condensation

classe I

sans transformateur

65 kg

970x650x260 mm

65 kg

970x650x260 mm

65 kg

970x650x260 mm

13-19 kWp

17 kW CC

18-25 kWp

22 kW CC

26-37,5 kWp

33 kW CC

20 W

200-980 V

350-800 V

350-800 V

440-800 V

650 V

1000 V

2 entrées de connecteurs MultiContact MC4

2 MPP trackers

2 MPP trackers

2 MPP trackers

> 99,9%

2x 23 A (peuvent être mis en parallèle)

2x 30 A (peuvent être mis en parallèle)

2x 34 A (peuvent être mis en parallèle)

il ya beaucoup de stringboxes disponibles

400/230 V (3/N/PE) ± 20%

15 kW

15,75 kW

3x 24,2 A

20 kW

21 kW

3x 32,2 A

20 kW

31,5 kW

3x 48 A

50/60 Hz

> 0.99 en pleine puissance

0.85 inductive .. 0.85 capacitive

< 20 mA

30/300 mA DC sensitive

intégré

< 2 W

97,6%

98%

97,7%

98,1%

97,7%

98,1%

IP67, triphasé, indiqué pour câbles 4-10 mm²

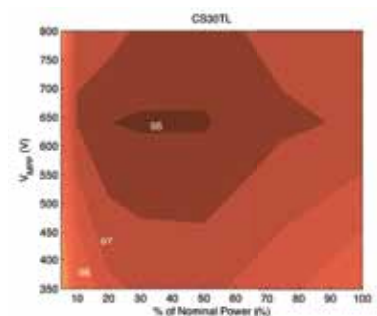
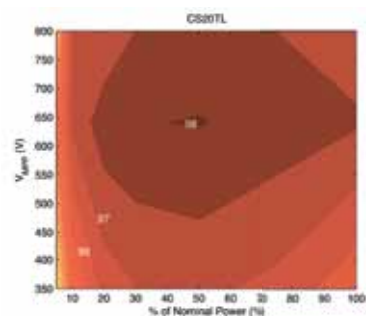
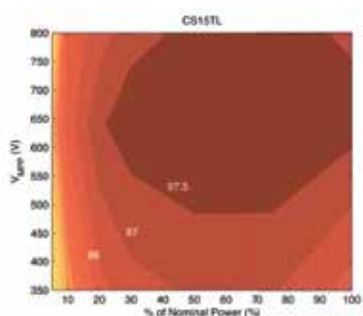
oui

VDEW; VDE0126-1-1; VDE AR-N-4105; DK5940; RD1663; G59/2; Synergrid C10/11; ENEL-GUIDA

graphique LCD interface utilisateur multi-langues

datalogger pour diagnostics 365 jours et temps réel

2x RS485 connexions / interface service MasterBus / interface boîtier string MasterBuss



La gamme SunMaster CS a un rendement exceptionnellement élevé, supérieur à 98%.

Options

Une gamme complète de boîtes de jonction (stringbox)

Les câbles sont connectés dans un boîtier qui est installé entre le champ PV et l'onduleur CS. La charge DC élevée et les courants impliqués nécessitent des composants de grande qualité et sûrs. Les varistances utilisées dans le StringMaster réduisent les risques de dommage liés à la foudre sur le champ PV, les câbles et l'onduleur. La version évoluée CS Pro offre aussi une mesure de courant de chaque branche du champ PV. Les erreurs de câblage de branche, comme par exemple une polarité incorrecte ou un courant faible, sont automatiquement détectées par le système. Celles-ci sont alors communiquées au onduleur SunMaster CS, qui va immédiatement les afficher.

Une description détaillée des avantages de la surveillance des chaînes est disponible sur www.mastervoltsolar.com/sunmaster-cs.

Transformateur d'isolement CS IT20

Certains fabricants de modules à couche mince ou cristallin à contact en façade arrière requièrent une mise à la terre du positif ou négatif des modules. Le transformateur d'isolement par l'isolation galvanique qu'il apporte permet cette liaison en combinaison avec les onduleurs CSI5TL et CS20TL. L'utilisation de matériaux de haute qualité assure un excellent rendement, tandis que les fonctions hors lignes réduisent les pertes et la consommation de nuit à zéro. Le coffret robuste IP54 convient pour des installations extérieures et est équipé d'un ventilateur régulé avec filtre facilement remplaçable. Le boîtier comprend des façades amovibles qui permettent un accès facile aux câbles et fixations tout en gardant l'intérieur à l'abri des regards indiscrets.



Quel stringbox choisir ?

	Interrupteur-sectionneur CC	Protection contre les surtensions	Surveillance des chaînes
SwitchMaster CS	•		
StringMaster SW	•	•	
StringMaster SW Pro	•	•	•

Pourquoi une boîte de jonction séparée ?

- Les stringboxes IP65 sont développées conformément à HD60364-7-712 et à EN60439-1, et disposent d'instructions de sécurité claires.
- Sûres et pratiques, les stringboxes vous permettent de connecter et déconnecter les modules au plus près.
- Economise de les coûts de main d'œuvre et de matériel en réduisant les câbles de 12 chaînes en 2.
- Equipées avec des composants de haute qualité tels qu'un interrupteur-sectionneur CC 1000 V et des connectiques 16mm², et placées dans un boîtier étanche avec des écrous de raccordement.



Transformateur d'isolement CS IT20.

Spécifications



**SwitchMaster
CS 1-3 SW 25**

131300500



**SwitchMaster
CS 2-3 SW 25**

131300400



**StringMaster
CS 2-6 SW**

131300300



**StringMaster
CS 2-6 SW PRO**

131300200

Référence	I31300500		I31300400	I31300300	I31300200
Température de fonctionnement	-20 °C à 60 °C				
Humidité relative	10 – 90%, sans condensation				
Degré de protection	IP65				
Classe sécurité	classe II				
Dimensions, hxlxp en mm	370x253x115	388x239x166	600x400x130	600x400x210	
Poids	2 kg	2,1 kg	8 kg	16 kg	
Couleur	RAL 7035				
Garantie du produit	5 ans				
Max. Uoc (UDC)	1000 V				
Courant CC max. (A)	25 A	2x 25 A	2x 30 A	2x 30 A	
Nombre de chaînes max.	1 x 3	2x 3	2x 6	2x 6	
Connexion entrée	16mm² bornier à cage		bornier à vis pour section jusqu'à 10 mm²		
Fusibles (protection des chaînes)	aucun		4-15 A		
(bornes positive et négative)	12 fusibles factices sont inclus				
Protection contre les surtensions	non		1000 V, type II		
Connexion sortie – bornier à vis	pour section jusqu'à 16 mm²				
Température ambiante max.	45 °C				
Matériau	polycarbonate (PC)				
Presses étoupes	DIN M16/M20		DIN M16/M25		
Surveillance du courant des chaînes	○	○	○	●	
Détection de défaut d'isolement	○	○	○	●	
Connectivité MasterBus	○	○	○	●	



CS IT20

131300100

Référence	131300100
Température de fonctionnement	-20 °C à 60 °C
Humidité relative	10 – 90%, sans condensation
Degré de protection	IP54
Classe sécurité	classe I
Dimension, hxlxp	795x745x380 mm
Poids	± 150 kg
Couleur	RAL 7035
Garantie du produit	5 ans
Tension au primaire (UAC)	360 V-380 V-400 V
Tension au secondaire (UAC)	400 V
Fréquence (FAC)	50/60 Hz
Groupe vecteur	YNyn0
Connexions d'entrée (onduleur)	bornier à vis pour section jusqu'à 16 mm²
Coupe circuit	yes, at the grid connection
Connexions de sortie (réseau)	bornier à vis pour section jusqu'à 16 mm²
Temperature ambiante max.	45 °C
Matériau	galvanisé avec acier protégé par dépôt d'une couche de protection
Passages de câble	2x M50, 1xM30



Version no. 290911FR
Référence 500007561



Pour une vue d'ensemble de nos produits, consulter le site

www.mastervoltsolar.fr

Mastervolt France Sarl
Parc d'activités de l'Argile
Lot n° 810
460, Avenue de la Quiéra
06370 MOUANS SARTOUX
T +33 (0)493 902902
F +33 (0)493 903903
E info@mastervolt.fr
I www.mastervolt.fr