

SolarMax 50TS/80TS/100TS/300TS

Paré pour l'avenir.



 **SWISS QUALITY**


20 years Swiss Quality
and Experience

 **SolarMax**[®]
by Sputnik Engineering

Paré pour l'avenir.

En 1992, Sputnik Engineering avait déjà mis en service le premier onduleur central photovoltaïque SolarMax. Depuis, des milliers d'onduleurs centraux sont venus s'ajouter et prouvent chaque jour leur capacité à fournir les meilleurs rendements énergétiques. Le développement systématique des onduleurs de la série C, qui n'ont plus de preuve à fournir, trouve son aboutissement dans la nouvelle série SolarMax TS. Ces onduleurs atteignent des rendements énergétiques maximum et un très haut degré de flexibilité pour un coût minimal du système. La série TS satisfait aux exigences actuelles et futures auxquelles doivent répondre des onduleurs photovoltaïque modernes, et sait convaincre par un rapport qualité-prix avantageux et d'excellentes prestations comme le pack de prestations de service MaxControl.



Swiss Quality

La qualité occupe depuis longtemps le premier rang parmi les priorités : tous les onduleurs de la série TS sont testés selon les dernières normes en matière de sécurité du produit et portent le label « TÜV Bauart geprüft » (homologué TÜV). La conception, le montage final et tous les contrôles de qualité de la série TS ont lieu en Suisse. Vous pouvez nous faire confiance.



Bénéfices maximaux

Les onduleurs centraux au fini de grande qualité ont une durée de vie particulièrement longue et leur exploitation est sûre du fait de la mise en œuvre systématique de condensateurs à film et d'une surveillance intelligente des semi-conducteurs de puissance. La série TS optimise les gains obtenus avec toute installation solaire par un taux de rendement européen de 95,5 % et un taux de rendement MPP de 99,9 %. C'est avec plaisir que notre équipe compétente du support technique vous prêtera son aide pour optimiser le dimensionnement de votre installation photovoltaïque.



SolarMax 300TS

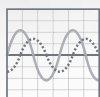
L'onduleur central 300TS extrêmement puissant peut être utilisé soit avec un seul tracker MPP (single MPPT avec optimisation de charge partielle et gestion de défaut) soit avec trois trackers MPP indépendants (multi MPPT).

Single MPPT

En exploitation « single MPPT », le rendement en charge partielle est optimisé par la mise en circuit dépendante de la puissance d'étages de puissance. Le montage en redondance des étages de puissance accroît la sécurité d'exploitation.

Multi MPPT

Une exploitation « multi MPPT » fournit une plus grande flexibilité lors du dimensionnement du générateur PV et optimise le rendement. Toutes les toitures sont utilisées de manière optimale, chaque surface est toujours orientée sur le meilleur point de travail possible grâce au multitracking, même si ces surfaces présentent une orientation différente. De plus, la chute de puissance causée par des ombrages temporaires est réduite.



Gestion réseau

Les onduleurs de la série TS répondent aux exigences de la directive moyenne tension BDEW allemande et de la norme VDE 0126-1-1. Ils peuvent, en cas de besoin, soutenir activement le réseau par le biais de la puissance réactive et rester connecté au réseau en cas de défaillance de celui-ci. L'enregistreur de données MaxWeb xp autorise une surveillance et une télécommande des onduleurs de manière très simple, en cas de réduction de puissance par exemple.



Set de compensation potentiel

Les onduleurs centraux de la série TS peuvent être équipés en option d'un set de compensation de potentiel (PAS). Le set PAS permet de relier à la terre le générateur photovoltaïque, ce qui autorise l'utilisation de tous les modules à couches minces ou à contact en face arrière.



Facilité de commande et communication

Toutes les informations et tous les réglages principaux sont visualisés sur l'écran graphique. L'enregistreur de données incorporé peut mémoriser les chiffres de production d'énergie, les puissances-crêtes et les heures de fonctionnement pendant dix années. Chaque onduleur se laisse intégrer au système de communication MaxComm via les interfaces RS485 et Ethernet. Des contacts pour coupure à distance et signalisation d'état sont intégrés. Avec les disjoncteurs AC et DC accessibles de l'extérieur, il est aisé de séparer l'appareil du générateur PV et du réseau.



Un service après-vente compétent

Et, s'il arrivait qu'un onduleur de la série TS ne fonctionne pas comme à l'accoutumée, notre centre de service vous prêtera son aide en toute simplicité, de manière compétente et en cinq langues. S'il est impossible de trouver une solution rapidement, nos techniciens du service après-vente se rendront sur place au plus vite. Nous assistons en outre nos partenaires par des formations orientées sur la pratique ayant lieu régulièrement.



Garantie étendue

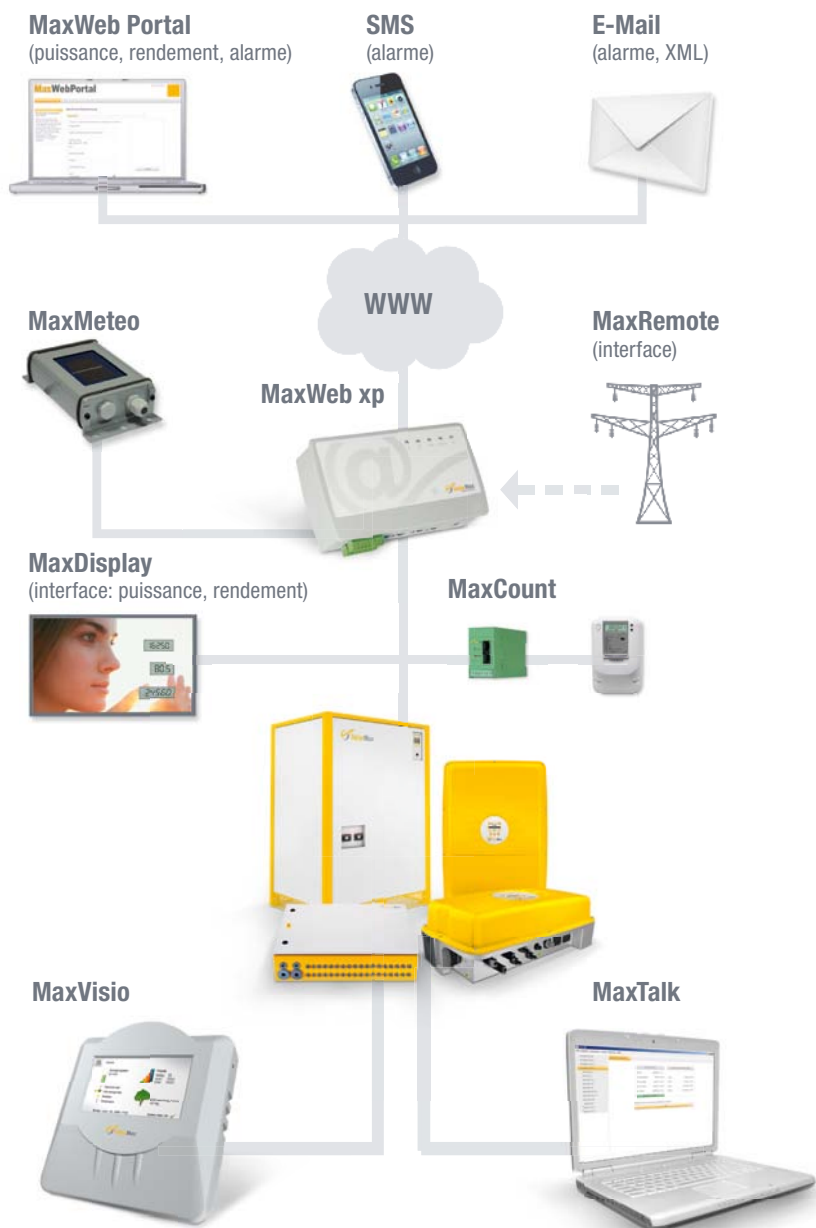
Les onduleurs de la série TS disposent d'une garantie standard de deux ans pouvant, grâce aux options « Limited » et « Full », être étendue jusqu'à 25 ans (garantie standard incluse). Il est également possible de souscrire au MaxControl, le pack de prestations de service jusqu'à 25 ans. Ce pack de services (système d'alarme, surveillance des appareils et des installations, évaluation de données) comprend une garantie de disponibilité : dans le cas où la disponibilité de l'onduleur (par an) ne s'élève pas à au moins 97 %, nous vous verserons une participation compensatrice pour la perte financière.



MaxComm pour une surveillance de l'installation

MaxWeb

Le cœur de la surveillance des installations basée sur le web est formé par l'enregistreur de données MaxWeb xp qui autorise une communication multimédias avec l'installation photovoltaïque et qui émet des messages à des appareils choisis en toute liberté via Internet. MaxRemote permet une réduction de la puissance télécommandée par l'exploitant du réseau.



MaxVisio

Un écran tactile visualise les données d'une installation photovoltaïque et de divers onduleurs.

MaxTalk

Un logiciel convivial pour PC au service de la communication sur le site et de la surveillance des installations au niveau local.

Accessoires



MaxConnect plus

Les appareils MaxConnect sont des boîtes de raccordement de générateur pour onduleur central SolarMax. Elles permettent de grouper tous les strings de votre générateur solaire. Grâce à la surveillance par branche, les appareils sont en mesure d'identifier à temps les défauts et les projections d'ombre. Grâce aux fusibles de string et aux conducteurs de surtension intégrés ainsi qu'à l'interrupteur coupe-circuit haute performance incorporé, le MaxConnect plus est complètement protégé. La connexion se fait par bornes de serrage.

MaxConnect plus p

Avec son boîtier plastique et ses fiches de connexion MC4 pour le raccordement des strings, MaxConnect plus p remplit les conditions de la classe de protection II et ne nécessite pas de mise à la terre. L'appareil est conforme à la norme française UTE, laquelle exige cette classe de protection pour les composants du côté continu des installations PV.

Caractéristiques techniques

SWISS QUALITY



		SolarMax 50TS	SolarMax 80TS	SolarMax 100TS	SolarMax 300TS
Grandeurs d'entrée	Puissance maximale du générateur PV	66 kW	105 kW	130 kW	400 kW
	Plage de tension MPP	430 V...800 V			
	Tension DC maximale	900 V			
	Courant DC maximal	120 A	180 A	225 A	720 A
	Nombre de trackers MPP	1	1	1	1 ou 3
	Type de raccordement	6 x bornes vissées 150 mm ²			6 x bornes vissées 150 mm ² boulons filetés M8
Grandeurs de sortie	Puissance nominale ¹⁾	50 kW	80 kW	100 kW	300 kW
	Puissance apparente maximale	55 kVA	88 kVA	110 kVA	330 kVA
	Tension secteur nominale	3 x 400 V			
	Courant AC maximal	77 A	122 A	153 A	460 A
	Fréquence secteur nominale / plage	50 Hz / 45 Hz...55 Hz			
	Facteur de puissance (cos phi)	réglable de 0.80 inductif à 0.80 capacitif			
	Taux d'harmoniques à puissance nominale	< 3 %			
	Type de raccordement	5 x bornes vissées 95 mm ²			boulons filetés M8
	Raccordement réseau	triphasé (sans conducteur neutre)			
Rendement	Rendement max.	96.3 %			
	Rendement européen	95.5 %			95.7 % ³⁾
Puissance absorbée	Consommation intrinsèque nocturne	4 W			
Conditions ambiantes	Type de protection selon EN 60529	IP20			
	Plage de température ambiante	-20 °C...+50 °C			
	Plage de temp. ambiante à puissance nominale	-20 °C...+45 °C			
	Humidité relative	0...98% (sans condensation)			
	Emissions sonores	< 65 dBA			
Equipement	Ecran	écran graphique LCD avec rétro-éclairage et LED d'état			
	Enregistreur de données	enregistreur de données pour rendement énergétique, puissance maximale et durée d'exploitation des derniers 31 jours, 12 mois et 10 années			
	Séparation galvanique	transformateur BF			
Normes & directives	Conforme CE	Oui			
	CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4			
	Normes et directives appliquées	VDE 0126-1-1 / DK 5940 Ed. 2.2 / RD 661 / G59/2 / BDEW MT ²⁾			
	Sécurité de l'appareil	label « TÜV Bauart geprüft » (homologué TÜV) selon EN 50178			
Interfaces	Communication de données	RS485 / Ethernet via deux prises femelles RJ45			
	Contact de signalisation d'état	paire de bornes de contact sans potentiel (fonction configurable)			
	Entrée d'alarme	paire de bornes de contact pour la connexion à MaxConnect plus			
	Onduleur coupure 1	deux paires de bornes de contact (pouvant être reliées avec plusieurs SolarMax TS)			
	Onduleur coupure 2	Paire de bornes de contact			
Poids & dimensions	Poids	670 kg	800 kg	840 kg	2600 kg
	Dimensions en mm (L x H x P)	1000 x 1410 x 760			2 x (1200 x 1970 x 800)
Garantie		Standard 2 ans / extension de 10, 15, 20 ou 25 ans possible			

¹⁾ avec cos phi = 1, U_{ac} = 400 V

²⁾ 300TS: en préparation

³⁾ en exploitation « single MPPT » avec optimisation de charge partielle.

Tous droits réservés. Sous réserve de modifications et d'indications erronées.

Rendement SolarMax 300TS ³⁾

