



Fronius **IG TL**

Onduleurs photovoltaïques sans transformateur
avec surveillance système de série



POWERING YOUR FUTURE



Connexion vers l'avenir. Garantie des rendements.

L'extension systématique d'une famille à succès : le Fronius IG TL associe tous les avantages que présente le concept d'onduleur sans transformateur aux hautes exigences en termes de qualité et d'innovation que s'impose Fronius en la matière. Le parfait équipement pour des installations dont la taille va de la simple maison individuelle aux exploitations agricoles ou commerciales. Unique dans sa catégorie : la surveillance système de série qui fait de l'onduleur sans transformateur l'appareil le plus rentable et le plus prometteur d'avenir.

Garantir les rendements sur le long terme

Par le biais du gestionnaire des états, la surveillance système est déjà intégrée en série à l'onduleur Fronius IG TL. Ceci permet le signalement immédiat des éventuels dysfonctionnements et constitue par là-même un gage d'assurance du rendement de l'installation à long terme.

Reconnaissance des pannes de chaîne. L'onduleur compare en permanence entre eux les courants de branche des chaînes raccordées. Ainsi, il est à même de détecter à temps les défauts dans l'ensemble du système (par ex. les câbles endommagés par morsure de martre, les pannes de modules, etc...), et donc d'éviter les pertes insidieuses de rendement.

Codes d'état détaillés. En cas de problème survenant sur l'installation, des codes de service précis et détaillés sont indiqués. Ceci permet de cerner exactement la source d'erreur et donc d'économiser un temps précieux de recherche et de remédiation de panne.

Contact de signalisation direct. Grâce à l'entrée signal de 12 V préinstallée, les modifications d'état déclenchent à l'onduleur un signal d'avertissement (par ex. signal lumineux ou avertisseur sonore). Les dysfonctionnements sont signalés sans délai.

Module Manager, le garant de la plus haute efficacité. Ce n'est qu'en se trouvant constamment au point de puissance maximal (MPP) qu'il est possible de tirer le maximum de chaque rayon de soleil. Et c'est exactement ce rôle que remplit le Fronius Module Manager avec sa fonction de MPP-Tracking.

Restez toujours parfaitement informés

Les nombreuses options d'information et d'analyse qu'offre l'onduleur Fronius IG TL se caractérisent par leur extrême simplicité de gestion. Il est ainsi possible de transférer aisément vers le PC les données opérationnelles actuelles par clé USB. L'interface Solar Net intégrée permet le raccordement aisé d'autres composants DATCOM.

Affichage nocturne. Renseignés 24h/24 sur votre installation. L'affichage matriciel indique de façon détaillée les informations essentielles, et ce que l'onduleur soit en service ou non. Ceci est réalisable grâce à l'alimentation côté AC. Ainsi par exemple, les données relatives à l'installation, messages d'état y compris, peuvent être consultés à l'écran même après le coucher du soleil.



Interface Solar Net intégrée. L'interface Solar Net standard permet de raccorder directement à l'onduleur d'autres composants de surveillance de l'installation (comme par ex. le Fronius Datalogger). Donc, rien de plus simple pour implanter une surveillance de pointe de l'installation qui s'harmonise à 100 % avec tous les autres onduleurs Fronius IG et la large gamme de produits Fronius DATCOM.



Un échange de données tout confort via USB. Une simple clé USB comme on en trouve dans le commerce, à connecter sur l'onduleur, suffit pour recueillir les données pendant les heures de service. Les informations concernant l'installation peuvent ainsi être entrées à tout moment sur le PC, pour y être archivées une fois leur évaluation effectuée par le logiciel Fronius Solar.access. Il n'existe donc plus aucune contrainte de câblage pour ces opérations. Il suffit tout simplement d'extraire le slot DATCOM, de retirer la clé USB et de charger les données sur le PC.

Paré pour l'avenir avec USB

Lors du développement du Fronius IG TL, nous avons d'ores et déjà anticipé les défis de demain. La possibilité de mise à jour via USB permet à l'appareil de profiter en permanence des fonctionnalités de programmation les plus récentes. Et le confort qu'offre le slot DATCOM lui permet d'accepter les extensions ultérieures.



Slot DATCOM. Le slot DATCOM inclut les possibilités de raccordement pour une clé USB, divers composants optionnels DATCOM ainsi que le contact de signalisation direct. Son système d'ouverture à tiroir le rend facile d'accès. Et il est également possible d'y raccorder ultérieurement d'autres composants en fonction des besoins.

Mise à jour via USB. Les mises à jour de programmes de l'onduleur s'effectuent par clé USB. Dès qu'une mise à jour logicielle doit être effectuée, il suffit de la télécharger à partir du site Internet Fronius, puis simplement d'insérer la clé USB sur l'onduleur : les fonctions de service sont automatiquement actualisées. Ce procédé assure au Fronius IG TL de rester à l'avenir toujours à la pointe de la technologie en matière de logiciel.

Qualité éprouvée

Un système de montage à maintenance facile. La zone de raccordement et l'unité d'alimentation sont montées séparément. Ces opérations n'exigent aucune contrainte de câblage. En cas d'intervention, l'élément de raccordement reste fixé au mur et le slot DATCOM reste en place : tous les réglages et toutes les configurations sont ainsi conservés. Le contrôleur de branche installé en série assure la surveillance du courant de 6 chaînes maxi.



Un concept de ventilation exemptant absolument toutes les poussières et la chaleur. Le concept réfléchi de ventilation permet d'exclure toute surchauffe et tout encrassement. Le corps de l'appareil est hermétiquement isolé ; seules les ailettes de refroidissement de la partie électronique sont montées en extérieur. Elles sont refroidies sous l'effet du flux d'air aspiré en fonction des besoins sur le côté extérieur par le ventilateur à commande de température. Ceci permet de maintenir l'intérieur de l'appareil à température nettement plus basse et garantit qu'absolument aucun échange d'air n'ait lieu entre l'intérieur et l'extérieur.



Échange des platines sur site. En cas de problème, la platine peut être remplacée sur site par tous les Fronius Service Partners certifiés. Pour une plus haute réactivité et des durées de panne réduites au minimum.



Fronius IG TL

Les premiers onduleurs photovoltaïques sans transformateur avec surveillance système de série pour une sécurité de rendement maximale.

Fronius **IG TL** : une vue d'ensemble

Tous les appareils Fronius IG TL portent le marquage **CE** et répondent aux exigences de toutes les normes et directives nécessaires. Pour toutes informations complémentaires et certificats, ainsi que pour les détails relatifs aux analyses et contrôles d'installation avec le système DATCOM, consulter le site Internet www.fronius.com.

DONNÉES D'ENTRÉE	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Puissance maximale DC	3130 W	3840 W	4190 W	5250 W
Courant d'entrée max. ($I_{dc\ max}$)	8,9 A	11,0 A	12,0 A	15,0 A
Tension d'entrée max. ($U_{dc\ max}$)	850 V	850 V	850 V	850 V
Plage de tension MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	350 - 700 V	350 - 700 V	350 - 700 V	350 - 700 V

DONNÉES DE SORTIE	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Puissance nominale AC ($P_{ac,r}$)	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W* / 5000 W
Puissance de sortie max.	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W
Courant de sortie max. ($I_{ac\ max}$)	13,0 A	16,0 A	17,4 A	21,7 A
Rendement max.	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Rendement Euro (η_{EU})	97,1 %	97,2 %	97,3 %	97,3 %
Rendement MPP		99,9 %		
Raccordement au secteur		1~NPE 230 V		
Fréquence (f_r)		50 Hz / 60 Hz		
Taux de distorsion harmonique		< 3 %		
Facteur de puissance ($\cos \varphi_{ac,r}$)		1		
Consommation nocturne		< 1 W		

DONNÉES GÉNÉRALES	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)		597 x 413 x 195 mm		
Poids		19,1 kg		
Indice de protection		IP 55		
Concept d'onduleur		sans transformateur		
Refroidissement		Refroidissement par air régulé		
Montage		Montage intérieur et extérieur		
Plage de température ambiante		de -20°C à +55°C		
Humidité de l'air admise		0 % à 95 %		

DISPOSITIFS DE PROTECTION	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Mesure tension d'isolement DC		Unité de surveillance des courants de défaut sensible à tous les courants		
Capacité de surcharge		Déplacement du point de fonctionnement dynamique, limitation de puissance		
Sectionneur DC		intégré		

INTERFACES	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Connecteur USB A		Pour clés USB** de dimensions max. 80 x 33 x 20 mm (L x l x h)		
Sortie de signalisation (contact à fermeture)		Borne à visser, 2 pôles, 12 V max. 300 mA		
Connecteur 2x RJ45 (RS485)		Interface Solar Net, protocole d'interface		

* Pour l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique et République tchèque les appareils Fronius IG TL 5.0 sont livrés avec une puissance nominale AC de 4600 W.

** Respectez les consignes figurant dans les Instructions de service relatives à l'utilisation de clés USB (page de température).



FRONIUS FRANCE SARL
13 avenue Félix Louat-B.P. 195
60306 Senlis Cedex
E-Mail: pv-sales-france@fronius.com

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH
Buxbaumstraße 2, 4600 Wels, Austria
E-Mail: PV@fronius.com

www.fronius.com