



Fronius **IG Plus**

La nouvelle génération d'onduleurs PV
couplés au réseau.



POWERING YOUR FUTURE



Un gain maximal.
Et par tout temps.

Le premier appareil tous usages.
Fiabilité et assurance de gain maximales.

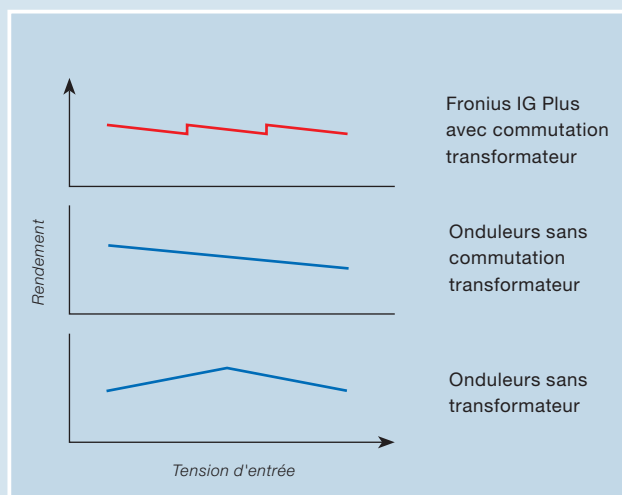
La famille s'agrandit : la nouvelle génération d'onduleurs Fronius IG Plus est l'évolution d'un concept à succès. Pour une assurance de gain maximum, une utilisation polyvalente et la plus grande fiabilité.

De nouvelles classes de puissance agrandissent la famille Fronius IG : de 3,5 à 12 kW. La garantie de gains importants et durables grâce à de nombreux points positifs.

Assurance de gain maximale

L'utilisation maximale de chaque rayon de soleil est possible grâce à la combinaison complexe de différents facteurs.

3 pointes de rendement. Plus de gains pour chaque taille d'installation : la commutation transformateur automatique du Fronius IG Plus en est la garantie. Ce n'est donc pas une, mais trois pointes de rendement qui sont créées. Résultat : un rendement uniforme sur une large plage de tensions d'entrée. En comparaison : sur les onduleurs sans commutation transformateur, le rendement baisse toujours lorsque la tension s'accroît. Les appareils sans transformateur ne possèdent qu'une seule pointe de rendement.



Le concept MIX™. Une combinaison judicieuse de plusieurs étages de puissance vous permet un gain maximum en charge partielle, p. ex. par temps nuageux. C'est la raison pour laquelle sur les appareils Fronius, plusieurs étages de puissance se partagent le travail à tour de rôle en fonction des heures de fonctionnement.

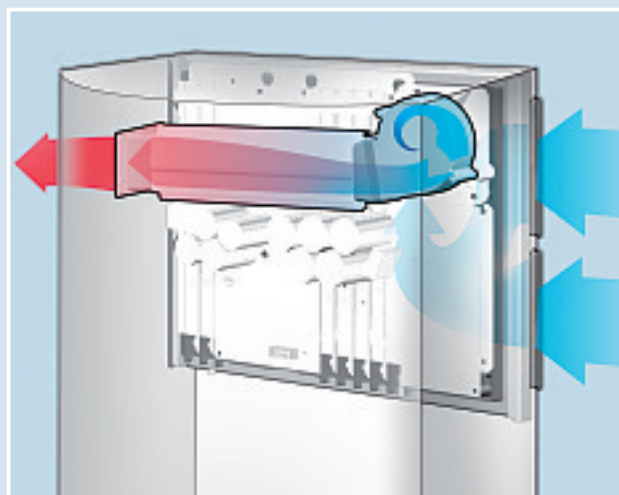
Module Manager. Ce n'est qu'en se trouvant constamment au point de puissance maximal (MPP) qu'il est possible de tirer le maximum de chaque rayon de soleil. C'est le rôle du Module Manager : Pour un rendement optimal, rapide et précis. Ceci est particulièrement important pour les courbes de rendement plates des modules en couches minces.

Leader. Avec un rendement maximal de 95,9 %, la série Fronius IG Plus a obtenu l'une des meilleures performances parmi les appareils HF.

Fiabilité optimale

Pour éviter tout risque de panne, l'équipe de développement Fronius a mis en oeuvre de nombreuses idées ingénieuses. En effet, les plus petits détails peuvent avoir de grandes conséquences.

Un concept de ventilation judicieux. Les influences environnementales, telles que la poussière ou l'humidité, restent à l'extérieur. La raison : l'air de refroidissement est aspiré sur la paroi latérale et dirigé au-dessus des dissipateurs thermiques par un canal fermé. Tout contact avec la platine est donc exclu. Simultanément, les composants sont maintenus au frais – l'appareil travaille de manière stable sur le long terme.



Sécurité contre les pannes. Vous pouvez faire confiance aux onduleurs Fronius. Et même en cas de panne d'un étage de puissance, les autres éléments continuent à travailler avec efficacité. Dès que la pièce de rechange est livrée, celle-ci peut-être échangée rapidement et sans problème par un spécialiste. Pour cela, il n'est même pas nécessaire de démonter l'appareil complet : L'élément de raccordement, avec tous les câblages et toutes les configurations, reste sur le mur.

Longue durée de vie. Le concept MIX™ augmente la durée de vie de l'onduleur. En effet, plusieurs petits étages de puissance se partagent les heures de fonctionnement. Mais le nouveau concept de ventilation contribue pour une part importante à cette longévité car des étages de puissance propres fonctionnent plus longtemps. Et naturellement, la nouvelle génération d'onduleurs n'est équipée que de composants de qualité supérieure.

Le premier appareil tous usages

La polyvalence est le principe de base : le Fronius IG Plus fonctionne de manière exceptionnelle avec tous les modules PV et il est adapté à toutes les tailles d'installations imaginables.

Compatibilité avec presque toutes les configurations de modules.

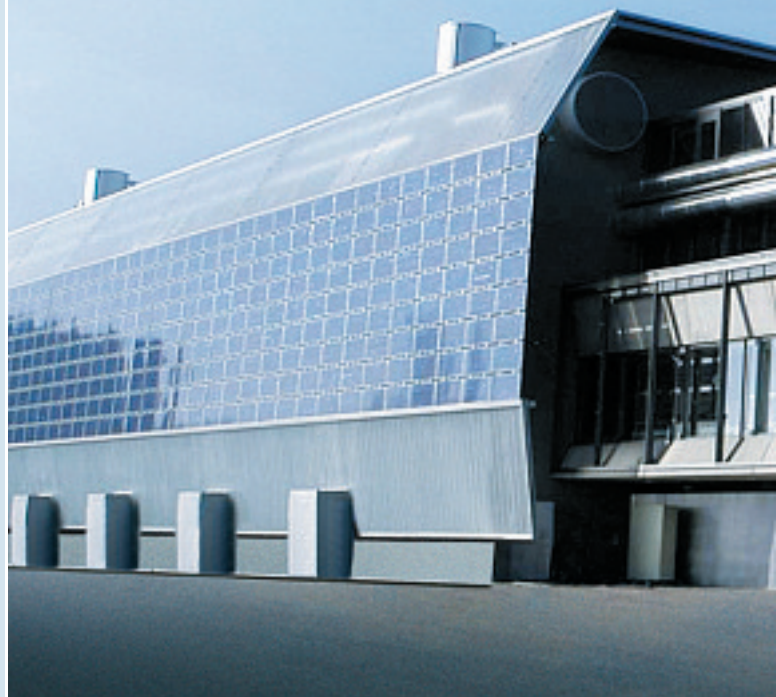
Le Fronius IG Plus travaille de manière optimale avec tous les types de modules. Grâce à la large plage de tensions d'entrée, à la séparation galvanique, à l'option de mise à la terre disponible de série ainsi qu'au rendement optimal et précis (MPP Tracking), le Fronius IG Plus est particulièrement adapté aux modules en couches minces.

Mise à la terre sur site. Décidez sur site si vous voulez - ou si vous devez - procéder à une mise à la terre. Installez le fusible, activez le logiciel – la mise à la terre est terminée.

Pour l'intérieur et l'extérieur. Tous les appareils Fronius IG Plus possèdent un boîtier métallique robuste et d'un agréable design. Résistants aux UV et à la corrosion, ils peuvent être utilisés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Boîte collectrice de branches intégrée, avec contrôle par fusibles. Le modèle Fronius IG Plus est équipé de série d'une boîte collectrice de branches intégrée permettant de contrôler les différentes branches. Elle facilite l'installation et permet en outre de réaliser des économies. En effet, jusqu'à six branches peuvent être raccordées directement sur la boîte ; en cas de sollicitation d'un fusible, un message s'affiche immédiatement sur l'écran d'information.

La plus grande gamme de puissance usuelle. Le principe de fonctionnement de l'ensemble de la famille Fronius IG est identique. Donc si vous connaissez un appareil et si vous savez vous en servir, vous êtes en mesure d'utiliser tous les autres modèles.



Sectionneur DC intégré. Pas d'installation ou de câblage supplémentaires. Confort optimal et sécurité incomparable selon la norme DIN-VDE 0100-712.

Le nouveau système de connexion Power. La zone de raccordement et les étages de puissance sont montés séparément. La simplicité en toute sécurité : d'abord, monter la zone de raccordement au mur de la manière habituelle. Puis tout simplement brancher l'étage de puissance. Le connecteur Power relie les deux éléments pour former une unité robuste. Lors de la maintenance, l'élément de raccordement reste fixé au mur - tous les réglages et toutes les configurations sont ainsi conservées.



Assurance de
gain maximale



Fiabilité optimale



Premier appareil
tous usages



**Fronius IG Plus 35 V /
Fronius IG Plus 50 V**

Puissants et compacts. Les deux appareils monophasés avec une puissance nominale de 3,5 et 4 kW pour installations photovoltaïques, p. ex. de maisons individuelles.



**Fronius IG Plus 70 V /
Fronius IG Plus 100 V**

Le raccordement biphasé garantit un déséquilibre des charges inférieur à 4 kVA. Puissance nominale 6,5 ou 8 kW.



**Fronius IG Plus 120 V /
Fronius IG Plus 150 V**

Puissance maximale. Trois phases dans un appareil pour installations jusqu'à la puissance du mégawatt. Disponible avec une puissance nominale de 10 ou 12 kW.

Fronius IG Plus : une vue d'ensemble.

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

DONNÉES D'ENTRÉE	Fronius IG Plus 35 V	50 V	70 V	100 V	120 V	150 V
Puissance maximale DC pour $\cos \varphi=1$	3710 W	4260 W	6880 W	8520 W	10590 W	12770 W
Courant d'entrée max. ($I_{dc \max}$)	16,1 A	18,5 A	29,9 A	37,0 A	46,0 A	55,5 A
Tension d'entrée max. ($U_{dc \max}$)	600 V					
Plage de tension MPP ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	230 - 500 V					

DONNÉES DE SORTIE						
Puissance nominale AC ($P_{ac,r}$) pour $\cos \varphi=1$	3500 W	4000 W	6500 W	8000 W	10000 W	12000 W
Puissance de sortie max.	3500 VA	4000 VA	6500 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
Courant de sortie max. ($I_{ac \max}$)	15,2 A	17,4 A	14,1 A (28,3 A)*	17,4 A (34,8 A)*	14,5 A	17,4 A
Rendement max.	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,9 %	95,9 %
Rendement Europ. (η_{EU})	95,0 %	95,0 %	95,1 %	95,2 %	95,4 %	95,4 %
Rendement MPP	> 99,9 %					
Raccordement au réseau	1~NPE 230 V		2~NPE 400 V / 230 V (1~NPE 230 V)		3~NPE 400 V / 230 V	
Fréquence (f)	50 Hz / 60 Hz					
Taux de distorsion harmonique	< 3 %					
Facteur de puissance ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,85 - 1 ind. / cap.					
Consommation nocturne	< 1 W					

DONNÉES GÉNÉRALES			
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	673 x 434 x 250 mm	968 x 434 x 250 mm	1263 x 434 x 250 mm
Poids	23,8 kg	36,9 kg	49,2 kg
Indice de protection	IP 54 **		
Concept d'onduleur	Transformateur HF		
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	
Mesure tension d'isolement DC	Avertissement à $R_{iso} < 500 \text{ k}\Omega$
Capacité de surcharge	Déplacement du point de fonctionnement dynamique, limitation de puissance
Sectionneur DC	intégré

* monophasé (opt.)

** Pour une installation de l'onduleur dans les règles de l'art, veuillez tenir compte des remarques figurant dans les Instructions de service.



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