

# FRONIUS IG TL

/ Die Wechselrichterserie mit serienmäßiger Systemüberwachung.



/ Platinentausch-Konzept



/ Montagesystem



/ Der Fronius IG TL vereint alle Vorteile eines trafolosen Wechselrichterkonzepts mit dem hohen Innovations- und Qualitätsanspruch von Fronius. Mit Leistungsklassen von 3 bis 5 kW ist der Fronius IG TL für Anlagengrößen vom Einfamilienhaus bis hin zu landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betrieben geeignet. Die serienmäßige Systemüberwachung macht ihn zum zukunfts- und ertragssichersten trafolosen Wechselrichter.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG TL

EINGANGSDATEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
DC-Maximaleistung bei $\cos \varphi = 1$	3.130 W	3.850 W	4.190 W	4.820 W	5.250 W
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc \max}$ )	8,8 A	10,8 A	11,8 A	13,5 A	14,7 A
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld	13,2 A	16,2 A	17,7 A	20,3 A	22,1 A
Min. Eingangsspannung ( $U_{dc \min}$ )			350 V		
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc \text{ start}}$ )			350 V		
Nominale Eingangsspannung ( $U_{dc \text{ r}}$ )			350 V		
Max. Eingangsspannung ( $U_{dc \max}$ )			850 V		
MPP-Spannungsbereich ( $U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$ )			350 - 700 V		
Anzahl DC-Anschlüsse			6		

AUSGANGSDATEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
AC-Nennleistung ( $P_{ac \text{ r}}$ )	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	4.600 W <sup>1)</sup> / 5.000 W
Max. Ausgangsleistung	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	5.000 W
Max. Ausgangsstrom ( $I_{ac \max}$ )	13,0 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A	21,7 A
Netzanschluss ( $U_{ac \text{ r}}$ )			1-NPE 230 V		
Min. Ausgangsspannung ( $U_{ac \min}$ )			180 V		
Max. Ausgangsspannung ( $U_{ac \max}$ )			270 V		
Frequenz ( $f_r$ )			50 Hz / 60 Hz		
Frequenzbereich ( $f_{\min} - f_{\max}$ )			46 - 65 Hz		
Klirrfaktor (50 Hz / 60 Hz)			< 3% / < 3,5%		
Leistungsfaktor ( $\cos \varphi_{ac \text{ r}}$ )			1		

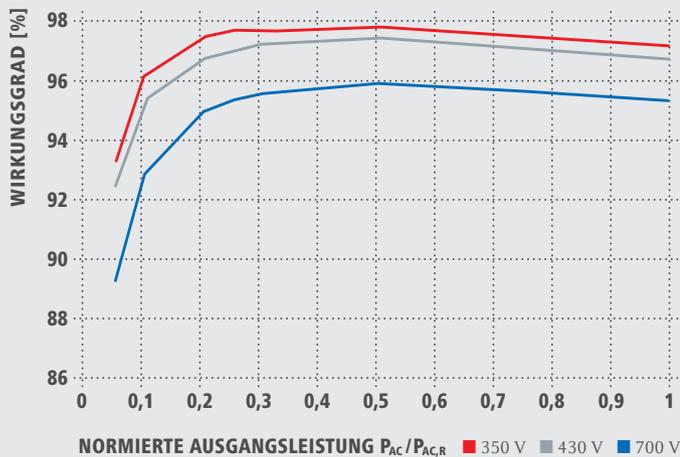
ALLGEMEINE DATEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)			597 x 413 x 195 mm		
Gewicht			19,1 kg		
Schutzart			IP 55 <sup>2)</sup>		
Schutzklasse			1		
Überspannungskategorie (DC / AC)			2 / 3		
Nachtverbrauch			ca. 1 W		
Wechselrichterkonzept			Trafoles		
Kühlung			Geregelte Luftkühlung		
Montage			Innen- und Außenmontage		
Umgebungstemperatur-Bereich			-20 - +55 °C		
Zulässige Luftfeuchtigkeit			0 - 95 %		
Anschlusstechnologie DC			Schraubklemmenanschluss, 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Anschlusstechnologie AC			Schraubklemmenanschluss, 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Zertifikate und Normerfüllung			DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10 / 11, CER 06-190, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3		

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

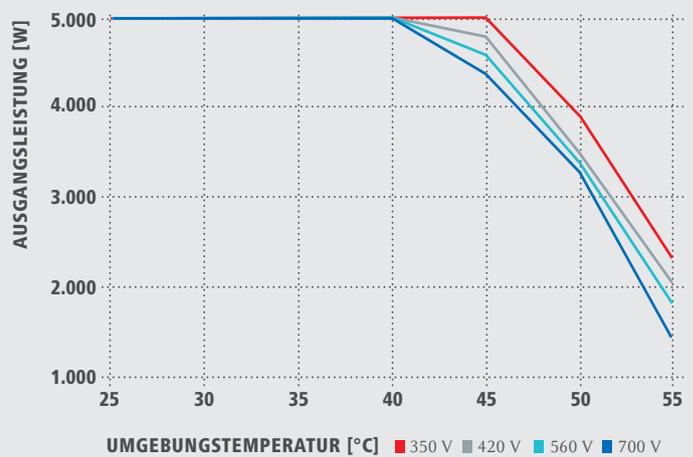
<sup>1)</sup> Für Österreich, Belgien, Tschechien werden Fronius IG TL 5.0-Geräte mit einer AC-Nennleistung von 4.600 W ausgeliefert.

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters (u.a. für Australien gilt IP 45).

## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG TL 5.0



## TEMPERATURDERATING FRONIUS IG TL 5.0



## TECHNISCHE DATEN FRONIUS IG TL

WIRKUNGSGRAD	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
Max. Wirkungsgrad	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Europ. Wirkungsgrad ( $\eta_{EU}$ )	97,1 %	97,2 %	97,3 %	97,3 %	97,3 %
$\eta$ bei 5 % $P_{ac,r}^{(1)}$	92,1 / 87,8 %	92,6 / 88,3 %	92,9 / 88,6 %	93,1 / 89,1 %	93,4 / 89,4 %
$\eta$ bei 10 % $P_{ac,r}^{(1)}$	94,2 / 90,2 %	95,3 / 91,2 %	95,7 / 91,8 %	96,0 / 92,6 %	96,1 / 92,9 %
$\eta$ bei 20 % $P_{ac,r}^{(1)}$	96,6 / 93,6 %	96,9 / 94,2 %	97,2 / 94,5 %	97,3 / 94,8 %	97,4 / 94,9 %
$\eta$ bei 25 % $P_{ac,r}^{(1)}$	97,0 / 94,3 %	97,2 / 94,7 %	97,4 / 94,9 %	97,5 / 95,2 %	97,6 / 95,3 %
$\eta$ bei 30 % $P_{ac,r}^{(1)}$	97,3 / 94,7 %	97,4 / 95,1 %	97,5 / 95,2 %	97,6 / 95,4 %	97,6 / 95,5 %
$\eta$ bei 50 % $P_{ac,r}^{(1)}$	97,6 / 95,5 %	97,6 / 95,7 %	97,7 / 95,7 %	97,7 / 95,8 %	97,7 / 95,8 %
$\eta$ bei 75 % $P_{ac,r}^{(1)}$	97,6 / 95,8 %	97,6 / 95,8 %	97,5 / 95,7 %	97,4 / 95,7 %	97,4 / 95,6 %
$\eta$ bei 100 % $P_{ac,r}^{(1)}$	97,5 / 95,7 %	97,4 / 95,6 %	97,3 / 95,5 %	97,2 / 95,4 %	97,0 / 95,2 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				

SCHUTZEINRICHTUNGEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
DC-Isolationsmessung	Allstromsensitive Fehlerstromüberwachung				
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung				
DC-Trennschalter	Integriert				

SCHNITTSTELLEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
USB (Typ A-Buchse)	Für USB-Sticks <sup>(2)</sup> mit einer max. Abmessung von 80 x 33 x 20 mm (Länge x Breite x Höhe)				
Meldeausgang	Schraubklemme, 2-polig, 12 V, max. 300 mA				
2x RS422 (RJ45-Buchse)	Fronius Solar Net, Interface Protokoll				

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

<sup>1)</sup> Und bei  $U_{mpp\ min} / U_{mpp\ max}$

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zum Einsatz von USB-Sticks (Temperaturbereich).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN.

/ Ob in der Schweißtechnik, Photovoltaik oder bei Batterieladetechnik – unser Anspruch ist klar definiert: Innovationsführer sein. Mit rund 3.000 Mitarbeitern weltweit verschieben wir die Grenzen des Machbaren, unsere mehr als 1.000 erteilte Patente sind der Beweis dafür. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Schon immer. Ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen ist die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)



v03 Jul 2014 DE

Fronius Schweiz AG  
 Oberglattestrasse 11  
 8153 Rümlang  
 Schweiz  
 pv-sales-swiss@fronius.com  
 www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH  
 Am Stockgraben 3  
 36119 Neuhof-Dorfborn bei Fulda  
 Deutschland  
 pv-sales-germany@fronius.com  
 www.fronius.de

Fronius International GmbH  
 Froniusplatz 1  
 4600 Wels  
 Österreich  
 pv-sales@fronius.com  
 www.fronius.com

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.  
 Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Urheberrecht © 2011 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.  
 M.06.0010.DE.v01 Mar 2013 as16