

# TRAFOLOSE WECHSELRICHTER FRONIUS IG TL

/ Die ersten ihrer Klasse mit serienmäßiger Systemüberwachung.



/ Module Manager

/ Platinentausch-  
Konzept

/ Montagesystem



/ Lüftungskonzept



/ 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-Maximalleistung bei $\cos \varphi = 1$	3.130 W	3.840 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
Min. Eingangsspannung ( $U_{dc \min}$ )			350 V		
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc \text{ start}}$ )			350 V		
Nominale Eingangsspannung ( $U_{dc, r}$ )			350 V		
Max. Eingangsspannung ( $U_{dc \max}$ )			850 V		
MPP-Spannungsbereich ( $U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$ )			350 - 700 V		
Anzahl DC-Eingänge			6		

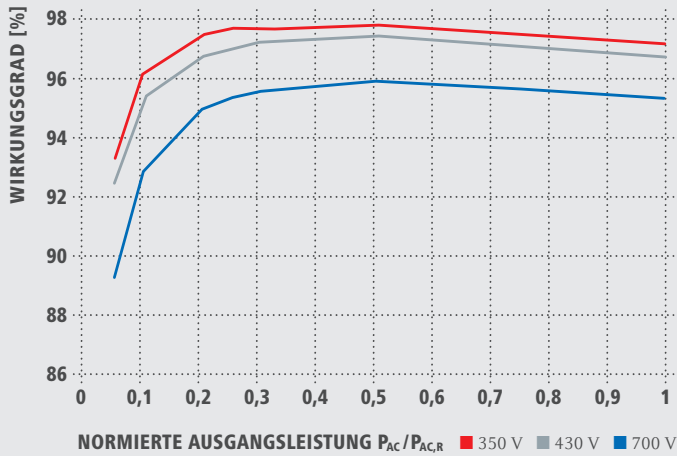
AUSGANGSDATEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
AC-Nennleistung ( $P_{ac, r}$ )	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	4.600 W <sup>1)</sup> / 5.000 W
Max. Ausgangsleistung	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	5.000 W
Max. Ausgangsstrom ( $I_{ac \max}$ )	13,0 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A	21,7 A
Netzanschluss ( $U_{ac, r}$ )			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 ( $\cos \varphi_{ac, r}$ )			1		

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

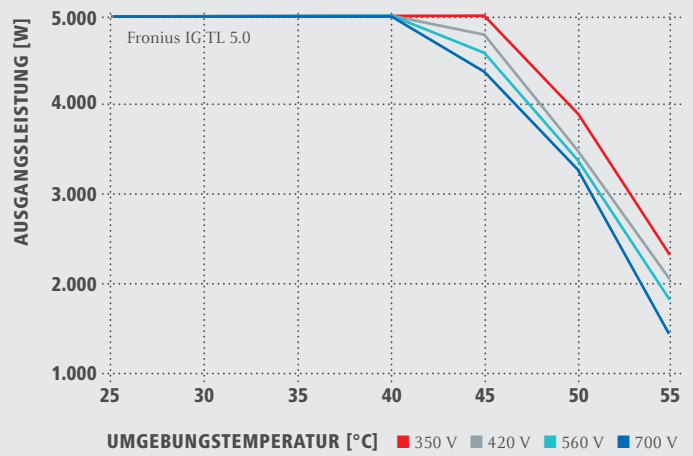
ALLGEMEINE DATEN	IG TL 3.0	IG TL 3.6	IG TL 4.0	IG TL 4.6	IG TL 5.0
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)			597 x 413 x 195 mm		
Gewicht			19,1 kg		
Schutzart			IP 55 <sup>2)</sup>		
Schutzklasse			1		
Überspannungskategorie (DC / AC)			2 / 3		
Nachtverbrauch			< 1 W		
Wechselrichterkonzept			Trafolos		
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, Guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3		

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zur fachgerechten Installation des Wechselrichters.

## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS IG TL 5.0



## TEMPERATURDERATING FRONIUS IG TL



## 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 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	92,1 / 87,8 %	92,6 / 88,3 %	92,9 / 88,6 %	93,1 / 89,1 %	93,4 / 89,4 %
$\eta$ bei 10 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	94,2 / 90,2 %	95,3 / 91,2 %	95,7 / 91,8 %	96,0 / 92,6 %	96,1 / 92,9 %
$\eta$ bei 20 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	96,6 / 93,6 %	96,9 / 94,2 %	97,2 / 94,5 %	97,3 / 94,8 %	97,4 / 94,9 %
$\eta$ bei 25 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	97,0 / 94,3 %	97,2 / 94,7 %	97,4 / 94,9 %	97,5 / 95,2 %	97,6 / 95,3 %
$\eta$ bei 30 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	97,3 / 94,7 %	97,4 / 95,1 %	97,5 / 95,2 %	97,6 / 95,4 %	97,6 / 95,5 %
$\eta$ bei 50 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	97,6 / 95,5 %	97,6 / 95,7 %	97,7 / 95,7 %	97,7 / 95,8 %	97,7 / 95,8 %
$\eta$ bei 75 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	97,6 / 95,8 %	97,6 / 95,8 %	97,5 / 95,7 %	97,4 / 95,7 %	97,4 / 95,6 %
$\eta$ bei 100 % $P_{ac,r}$ <sup>3)</sup>	97,5 / 95,7 %	97,4 / 95,6 %	97,3 / 95,5 %	97,2 / 95,4 %	97,0 / 95,2 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad			> 99,9 %		

<sup>3)</sup> Und bei  $U_{mpp\ min} / U_{mpp\ max}$

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-A-Buchse			Für USB-Sticks <sup>4)</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		
2 x RJ45-Buchse (RS485)			Fronius Solar Net-Schnittstelle, Interface Protokoll		

<sup>4)</sup> Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zum Einsatz von USB-Sticks (Temperaturbereich).

/ Batterieladesysteme / Schweißtechnik / Solarelektronik

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

/ Ob bei Batterieladesystemen, in der Schweißtechnik oder in der Solarelektronik - unser Anspruch ist klar definiert: Technologie- und Qualitätsführer sein. Mit mehr als 3.000 Mitarbeitern weltweit verschieben wir die Grenzen des Machbaren, unsere rund 650 aktiven Patente sind der Beweis dafür. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Schon immer. Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)



v01 2011 DE

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

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

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

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.  
 Ohne schriftliche Genehmigung der Fronius International GmbH darf dieses Dokument weder vollständig noch in Auszügen kopiert oder in anderer Form vervielfältigt werden.

M.06.0010.DE v01 2011 as10