



Fronius **IG TL**

Trafolose PV-Wechselrichter
mit serienmäßiger Systemüberwachung



POWERING YOUR FUTURE



Zukunft anstecken. Ertrag sichern.

Die konsequente Erweiterung einer erfolgreichen Familie: Der Fronius IG TL vereint alle Vorteile eines traflosen Wechselrichter-Konzeptes mit dem hohen Innovations- und Qualitätsanspruch von Fronius. Perfekt für Anlagengrößen vom Einfamilienhaus bis hin zu landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betrieben. Einzigartig in seiner Klasse ist die serienmäßige Systemüberwachung, die ihn zum zukunfts- und ertragssichersten traflosen Wechselrichter macht.

Erträge langfristig sichern

Mit dem Status Manager ist die Systemüberwachung im Fronius IG TL-Wechselrichter bereits serienmäßig integriert. Dadurch werden eventuelle Störfälle sofort gemeldet und die Erträge der Anlage langfristig gesichert.

Strangausfall-Erkennung. Der Wechselrichter vergleicht kontinuierlich die Strangströme der angeschlossenen Strings miteinander. So kann er Fehler im Gesamtsystem (z. B. Marderbiss bei Kabeln, Modulausfall, etc.) frühzeitig erkennen. Schleichende Ertrags- einbußen können so verhindert werden.

Detaillierte Status-Codes. Sollten Probleme an der Anlage auftreten, werden umfangreiche und präzise Service-Codes ausgegeben. Das ermöglicht ein exaktes Eingrenzen der Fehlerquelle und erspart wertvolle Zeit bei der Fehlersuche und -behebung.

Direkter Meldekontakt. Durch den vorinstallierten 12-V-Signalausgang kann bei Statusveränderungen am Wechselrichter ein Warnsignal (z. B. Leuchte oder Hupe) aktiviert werden. Störungen werden sofort gemeldet.

Höchste Effizienz durch Module Manager. Nur wer sich stets am Punkt maximaler Leistung (MPP) befindet, kann aus jedem Sonnenstrahl das Optimum gewinnen. Dafür sorgt der Fronius Module Manager mit seinem exakten MPP-Tracking.

Immer bestens informiert

Die vielfältigen Informations- und Analyseoptionen des Fronius IG TL-Wechselrichter sind völlig einfach zu handhaben. So können aktuelle Betriebsdaten bequem per USB-Stick zum PC transferiert werden. Weitere DATCOM-Komponenten lassen sich durch die integrierte Solar Net-Schnittstelle bequem anschließen.

Nachtdisplay. Anlageninformation rund um die Uhr. Das Matrixdisplay zeigt die wichtigsten Informationen detailliert an, unabhängig ob der Wechselrichter in Betrieb ist oder nicht. Möglich gemacht durch die AC-seitige Stromversorgung. Also können z. B. auch nach Sonnenuntergang die Anlagendaten des Tages – inklusive etwaiger Statusmeldungen – am Display abgerufen werden.



Integrierte Solar Net-Schnittstelle. Weitere Komponenten zur Anlagenüberwachung (z. B. Fronius Data-logger) können durch die standardmäßige Solar Net-Schnittstelle direkt am Wechselrichter angeschlossen werden. Eine High-End-Anlagenüberwachung ist damit ganz einfach aufgebaut, die zu 100 % mit allen anderen Fronius IG-Wechselrichtern sowie der umfangreichen Fronius DATCOM-Welt harmoniert.



Komfortabler Datenaustausch via USB. Ein handelsüblicher USB-Stick, der am Wechselrichter angesteckt werden kann, sammelt die Daten während der Betriebszeiten. Die Anlageninformationen können somit jederzeit in den PC eingespeist und mit der Software Fronius Solar.access ausgewertet und archiviert werden. Aufwändige Verkabelungsarbeiten sind also nicht mehr nötig. Einfach DATCOM-Slot herausziehen, USB-Stick entnehmen und die Daten auf den PC laden.

Zukunftssicher mit USB

Bei der Entwicklung des Fronius IG TL wurde schon heute an zukünftige Herausforderungen gedacht. Durch die einfache Updatemöglichkeit via USB wird er stets von den neuesten Programmfunktionen gesteuert. Und mit dem komfortablen DATCOM-Slot ist er offen für nachträgliche Erweiterungen.



DATCOM-Slot. Im DATCOM-Slot befinden sich die Anschlussmöglichkeiten für den USB-Stick, optionale DATCOM-Komponenten sowie den direkten Meldekontakt. Durch sein leicht zu öffnendes Schubladenprinzip ist er komfortabel zugänglich. Je nach Wunsch können also auch später noch weitere Komponenten angeschlossen werden.

Update via USB. Programm-Updates können über den USB-Stick auf den Wechselrichter aufgespielt werden. Liegt ein Software-Update vor, kann dieses von der Fronius Homepage heruntergeladen werden. Einfach USB-Stick am Wechselrichter anstecken und die Betriebsfunktionen werden automatisch aktualisiert. Das bedeutet, der Fronius IG TL ist auch in Zukunft stets am neuesten Stand der Software-technologie.

Bewährte Qualität

Servicefreundliches Montagesystem. Der Anschlussbereich und das Leistungsteil werden separat voneinander montiert. Aufwändige Verkabelungsarbeiten sind nicht notwendig. Im Servicefall bleibt der Anschlusssteil an der Wand und der DATCOM-Slot vor Ort – sämtliche Einstellungen und Konfigurationen bleiben dadurch erhalten. Die standardmäßige Strangüberwachung überprüft den Strom von bis zu 6 Strängen.



Absolut hitze- und staubfreies Lüftungskonzept. Durch das überlegte Lüftungskonzept ist eine Überhitzung oder Verschmutzung ausgeschlossen. Der Gerätekörper ist hermetisch abgeschottet, nur die Kühlrippen für die Elektronik liegen außen. Sie werden vom Luftstrom gekühlt, der durch den temperaturgesteuerten Ventilator an der Außenseite nach Bedarf angesaugt wird. Dadurch bleibt das Geräteinnere deutlich kühler und es findet absolut kein Austausch zwischen Innen- und Außenluft statt.



Platinentausch vor Ort. Im Servicefall kann die Platine vor Ort von allen zertifizierten Fronius Service Partnern getauscht werden. Das bedeutet höchste Reaktionsgeschwindigkeit und minimale Ausfallszeit.



Fronius IG TL

Die ersten traflosen PV-Wechselrichter
mit serienmäßiger Systemüberwachung
für maximale Ertragssicherheit.

Fronius IG TL im Überblick

Selbstverständlich führen alle Fronius IG TL-Geräte das **CE**-Zeichen und erfüllen sämtliche notwendigen Richtlinien und Normen. Weiterführende Informationen und Zertifikate sowie Details zur Anlagenanalyse und -kontrolle mit dem DATCOM-System finden Sie auf www.fronius.com.

EINGANGSDATEN	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 4.6	Fronius IG TL 5.0
DC-Maximalleistung	3130 W	3840 W	4190 W	4820 W	5250 W
Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)	8,8 A	10,8 A	11,8 A	13,5 A	14,7 A
Max. Eingangsspannung ($U_{dc\ max}$)	850 V				
MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	350 - 700 V				

AUSGANGSDATEN	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 4.6	Fronius IG TL 5.0
AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	4600 W* / 5000 W
Max. Ausgangsleistung	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac\ max}$)	13,0 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A	21,7 A
Max. Wirkungsgrad	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	97,1 %	97,2 %	97,3 %	97,3 %	97,3 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				
Netzanschluss	1~NPE 230V				
Frequenz (f_i)	50 Hz / 60 Hz				
Klirrfaktor	< 3 %				
Leistungsfaktor ($\cos \psi_{ac,r}$)	1				
Nachtverbrauch	< 1 W				

ALLGEMEINE DATEN	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 4.6	Fronius IG TL 5.0
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	597 x 413 x 195 mm				
Gewicht	19,1 kg				
Schutzart	IP 55				
Wechselrichterkonzept	trafolos				
Kühlung	geregelt Luftkühlung				
Montage	Innen- und Außenmontage				
Umgebungstemperatur-Bereich	von -20°C bis +55°C				
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %				

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

SCHNITTSTELLEN	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 4.6	Fronius IG TL 5.0
USB A Buchse	Für USB-Sticks** mit einer max. Abmessung von 80 x 33 x 20 mm (L x B x H)				
Meldeausgang (Schließerkontakt)	Schraubklemme 2-polig, 12V max. 300mA				
2x RJ45 Buchse (RS485)	Solar Net-Schnittstelle, Interface Protokoll				

* Für Deutschland, Österreich, Belgien, Tschechien werden Fronius IG TL 5.0-Geräte mit einer AC-Nennleistung von 4600 W ausgeliefert.

** Bitte beachten Sie die in der Bedienungsanleitung angeführten Hinweise zum Einsatz von USB-Sticks (Temperaturbereich).

FRONIUS SCHWEIZ AG
 Oberglatterstrasse 11
 8153 Rümlang
 E-Mail: pv-sales-swiss@fronius.com



FRONIUS DEUTSCHLAND GMBH
 Am Stockgraben 3
 36119 Neuhaus Dorfborn bei Fulda
 E-Mail: pv-sales-germany@fronius.com

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH
 Froniusplatz 1, 4600 Wels, Austria
 E-Mail: PV@fronius.com

www.fronius.com