Fronius **IG TL**

Beztransformátorový fotovoltaický střídač
se sériovou kontrolou systému

Fronius

POWERING YOUR FUTURE

Spoj se s budoucností. Zajisti si zisk.

Trvalé rozšiřování úspěšné rodiny: zařízení Fronius IG TL spojuje veškeré výhody beztransformátorové koncepce s vysokými nároky na inovaci a kvalitu vyznávané společností Fronius. Perfektně se hodí pro velikosti zařízení od těch pro rodinné domy až po zemědělské nebo průmyslové provozy. Jedinečná ve své třídě je sériová kontrola systému, která z něj dělá spolehlivý beztransformátorový střídač s jistým ziskem i v budoucnosti.

Dlouhodobé zajištění zisků

Díky aplikaci Status Manager je systémová kontrola střídače Fronius IG TL sériově integrovaná. S pomocí této aplikace je možné ihned hlásit případné poruchy a dlouhodobě tak zajišťovat ziskovost zařízení.

Rozpoznání výpadku větve. Střídač neustále navzájem porovnává proudy připojených větví. Lze tak včas odhalit závadu v celém systému (např. prokousané kabely, výpadky modulů atd.). Vleklé výpadky zisku jsou tak vyloučeny.

Detailní stavové zprávy. V případě výskytu závady na zařízení dojde k vyslání rozsáhlé a precizní stavové zprávy. To umožňuje přesné vymezení zdroje závady a šetří tak vzácný čas při vyhledávání a odstraňování závady.

Přímý signální kontakt. Díky předinstalovanému 12V signálnímu kontaktu lze při změnách stavů střídače aktivovat varovný signál (např. světelná kontrolka nebo zvukové upozornění). Poruchy jsou hlášeny okamžitě.

Maximální efektivita díky aplikaci Module Manager. Pouze ten, kdo se neustále nachází v bodě maximálního výkonu (MPP), může z každého slunečního paprsku získat optimum. To zajišťuje aplikace Fronius Module Manager se svým přesným sledováním MPP.

Vždy nejlepší informovanost

Střídač Fronius IG TL nabízí zcela snadnou práci s mnoha možnostmi informování a analyzování. Aktuální provozní údaje lze pohodlně přenést pomocí karty USB do počítače. Další komponenty DATCOM lze snadno připojit pomocí integrovaného rozhraní Solar Net.

Noční displej. Informace o zařízení kdykoli. Maticový displej detailně zobrazuje nejdůležitější informace o zařízení nezávisle na tom, zda je střídač v provozu či nikoli. Tato funkce je umožněna napájením ze strany střídavého proudu. Na displeji lze i po západu slunce zobrazit denní údaje o zařízení – včetně případných stavových zpráv.

Integrované rozhraní Solar Net. Další komponenty pro kontrolu zařízení (např. zařízení ukládání dat Fronius Datalogger) lze k střídači přímo připojit pomocí standardního rozhraní Solar Net. Díky němu zařízení disponuje špičkovou kontrolou, která je naprosto kompatibilní se všemi ostatními střídači Fronius IG a rozsáhlou škálou komponent Fronius DATCOM.

Komfortní datový přenos pomocí USB. Provozní údaje zařízení obsahuje běžná karta USB, kterou lze připojit ke střídači. Informace o zařízení lze tak kdykoli načíst do počítače a dále je vyhodnocovat a archivovat pomocí softwaru Fronius Solar.acces. Náročné propojování kabely je tak minulostí. Stačí vytáhnout slot DATCOM, odpojit kartu USB a načíst údaje do počítače.

Nadčasovost díky USB

Při vývoji zařízení Fronius IG TL byly již dnes brány v úvahu budoucí požadavky. Díky snadné možnosti aktualizace pomocí USB je zařízení řízeno vždy těmi nejnovějšími programovými funkcemi. A díky komfortnímu slotu DATCOM je připraveno pro budoucí rozšíření.

Slot DATCOM. Do slotu DATCOM lze připojit kartu USB, rozšiřující komponenty DATCOM a rovněž lze zde nalézt přímý signální kontakt. Díky snadno otevíratelnému šuplíkovému principu je slot komfortně přístupný. V závislosti na požadavcích tak lze i později připojit mnoho dalších komponent.

Aktualizace pomocí USB. Aktualizace programů lze do střídače načíst pomocí karty USB. Případné aktualizace softwaru lze na kartu stahovat z domovské stránky společnosti Fronius. Stačí připojit kartu USB ke střídači a provozní funkce se aktualizují automaticky. Pro střídač Fronius IG TL to znamená, že i v budoucnosti bude vždy vybaven těmi nejnovějšími softwarovými technologiemi.

Osvědčená kvalita

Komfortní systém montáže. Prostor připojení a výkonový díl je instalován nezávisle. Náročné propojovací práce nejsou zapotřebí. V případě potřeby servisu zůstává přípojný díl na zdi, slot DATCOM je stále připojen – veškerá nastavení a konfigurace tak zůstanou zachovány. Standardní kontrola větví kontroluje proud až 6 větví.

Koncepce ventilace zcela bez prachu a horka. Díky promyšlené koncepci ventilace je přehřátí nebo znečištění zařízení vyloučeno. Tělo zařízení je hermeticky uzavřeno, vně se nachází pouze chladicí žebra elektroniky. Ta jsou chlazena proudem vzduchu, který je v případě potřeby vháněn pomocí ventilátoru řízeného termostatem umístěného na vnější straně zařízení. Vnitřek zařízení je tak podstatně chladnější, nedochází k žádné výměně mezi vnitřním a vnějším vzduchem.

Výměna desek na místě. V případě potřeby může výměnu desek na místě provést kterýkoli z certifikovaných servisních partnerů Fronius. Výsledkem je maximální rychlost reakce a minimální doba výpadku.

Fronius IG TL
První beztransformátorové střídače se sériovou kontrolou systému pro maximální jistotu výtěžnosti.

Fronius **IG TL** v přehledu

Všechna zařízení Fronius IG TL samozřejmě nesou označení CE a splňují veškeré potřebné směrnice a normy. Další informace, certifikáty a detaily pro analýzu a kontrolu zařízení se systémem DATCOM naleznete na adrese www.fronius.com.

VSTUPNÍ ÚDAJE	Fronius IG TL 3.0	Fronius IG TL 3.6	Fronius IG TL 4.0	Fronius IG TL 5.0
Maximální výkon DC	3130 W	3840 W	4190 W	5250 W
Max. vstupní proud ($I_{dc\ max}$)	8,9 A	11,0 A	12,0 A	15,0 A
Max. vstupní napětí ($U_{dc\ max}$)	850 V	850 V	850 V	850 V
Rozsah napětí MPP ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	350 - 700 V	350 - 700 V	350 - 700 V	350 - 700 V
VÝSTUPNÍ ÚDAJE				
Jmenovitý výkon AC ($P_{ac,r}$)	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W* / 5000 W
Max. výstupní výkon	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W
Max. výstupní proud ($I_{ac\ max}$)	13,0 A	16,0 A	17,4 A	21,7 A
Max. účinnost	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Účinnost Euro (η_{EU})	97,1 %	97,2 %	97,3 %	97,3 %
Účinnost přizpůsobení MPP	99,9 %			
Síťové připojení	1~NPE 230 V			
Frekvence (f_r)	50 Hz / 60 Hz			
Činitel zkreslení	< 3 %			
Účiník (cos $\varphi_{ac,r}$)	1			
Spotřeba v noci	< 1 W			
VŠEOBECNÉ ÚDAJE				
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	597 x 413 x 195 mm			
Hmotnost	19,1 kg			
Krytí	IP 55			
Koncepce střídače	bez transformátoru			
Chlazení	řízené chlazení vzduchem			
Montáž	vnitřní a vnější montáž			
Rozsah okolní teploty	-20 °C až +55 °C			
Přípustná vlhkost vzduchu	0 % až 95 %			
BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ				
Měření izolace na stejnosměrné straně	Univerzální kontrola chybného proudu			
Chování při přetížení	Posunutí pracovního bodu, omezení výkonu			
Odpojovač DC	integrovaný			
ROZHRANÍ				
Zásuvka USB A	Pro karty USB** o maximálních rozměrech 80 x 33 x 20 mm (D x Š x V)			
Signální výstup (spínací kontakt)	Šroubovaná svorka 2pólová, 12 V max. 300 mA			
2x zásuvka RJ45 (RS485)	Rozhraní Solar Net, protokol rozhraní			

* V Německu, Rakousku, Belgii a České republice jsou zařízení Fronius IG TL 5.0 dodávána s jmenovitým výkonem AC 4600 W

** Pro používání karet USB se řiďte pokyny návodu k obsluze zařízení (rozsah teplot).

FRONIUS ČESKÁ REPUBLIKA S.R.O.
V Olšinách 1022/42
100 00 Praha 10
E-Mail: pv-sales-cz@fronius.com

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

www.fronius.com

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu při zadání do tisku. Změny vyhrazeny.
Bez písemného svolení firmy Fronius International GmbH se nesmí tento dokument - ani vcelku, ani po částech - kopírovat, ani jakýkoliv jiným způsobem rozmnožovat.

40,0006,3031,CS v03 2009 as02