



# Fronius **DATCOM**

Datový komunikační systém  
pro kontrolu fotovoltaických zařízení



POWERING YOUR FUTURE

# Setrvalý přehled o maximálním výnosu

Při vývoji fotovoltaického střídače společnost Fronius znovu promyslela technologie, hledala inovativní a jedinečná řešení a našla přitom zcela nové odpovědi. Kombinace technologií jako je automatické přepínání transformátorů, Module Manager a koncepce MIX™ umožňuje získat z každého slunečního paprsku maximální výnos.

Aby byl výnos trvale maximální, je důležité neustále kontrolovat a analyzovat každé zařízení. Díky tomu je možné včas rozpoznat změny jejich stavu. Profesionální kontrola zařízení má v tomto případě cenu zlata, v pravém slova smyslu.

Společně se zařízením Fronius DATCOM byl vytvořen datový komunikační systém, který lze velmi snadno ovládat a který poskytuje precizní údaje pro analýzu a kontrolu fotovoltaických zařízení. Zařízení Fronius DATCOM nabízí různé možnosti kontroly fotovoltaického zařízení. Od kontroly zařízení pomocí jednoduchých audiovizuálních varování, přes profesionální analýzu a vizualizaci údajů až po dálkovou kontrolu zařízení přes internet.



**Vše v zorném poli.** Pomocí zařízení Fronius DATCOM můžete ihned reagovat na vše, co by mohlo ovlivnit výkon vašeho zařízení. Funkce včasného rozpoznání a automatická hlášení vám v případě potřeby umožní ihned zasáhnout.

## System

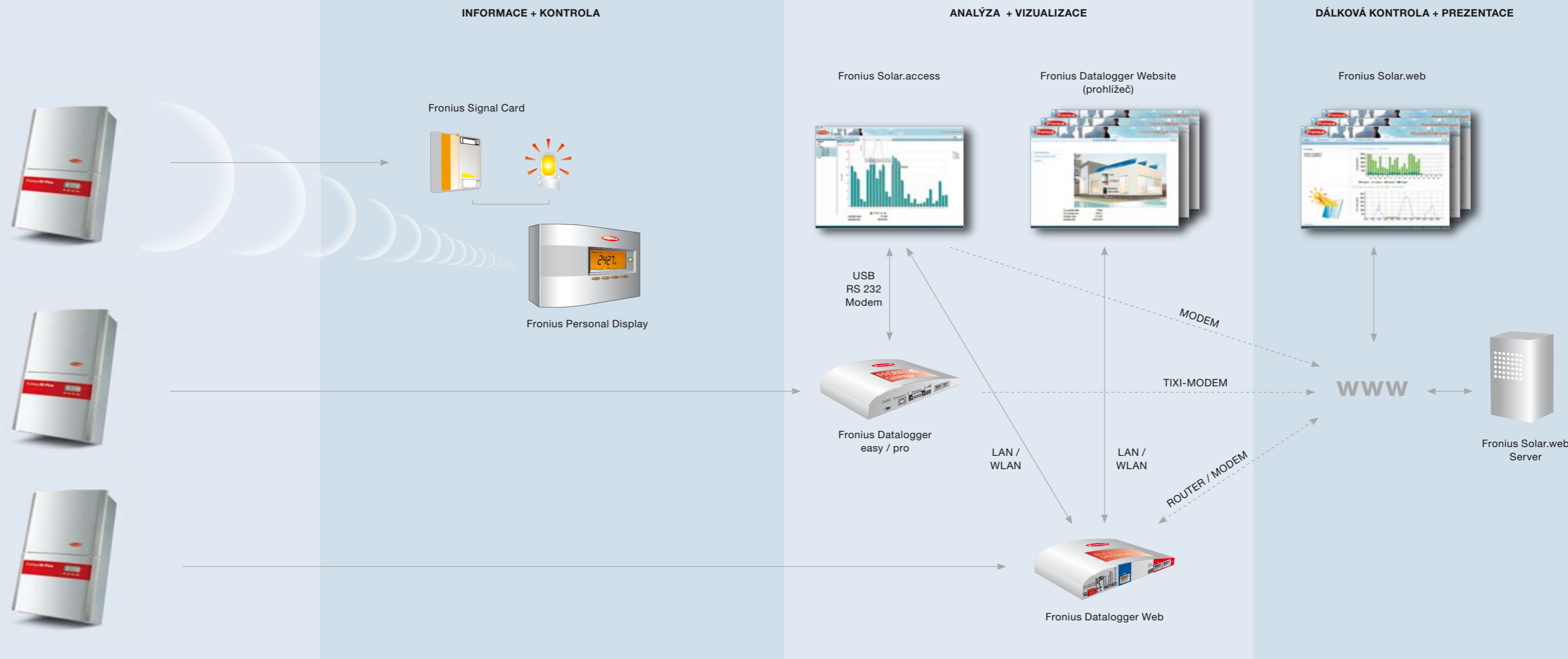
Zařízení Fronius DATCOM představuje uživatelsky přátelský datový komunikační systém pro individuální kontrolu fotovoltaických zařízení. Hardwarové komponenty jsou rychlé a snadno se instalují. Software má intuitivní ovládání. Díky modulární konstrukci lze zařízení Fronius DATCOM kdykoli rozšířit. Řešení kontroly na míru, od základní výbavy až po kompletní kontrolu zařízení, lze instalovat rychle a bez komplikací. Každý provozovatel fotovoltaického zařízení chce vědět, zda se investice do zařízení vyplatí.

**Modulární konstrukce.** Každé fotovoltaické zařízení je sestaveno podle individuálních požadavků provozovatele a přizpůsobeno okolním podmínkám. Komponenty Fronius DATCOM lze díky této konstrukci připojovat ke kompletnímu systému tak, aby přesně odpovídaly těmto požadavkům.

**Rychlá a snadná instalace.** Nejste odborník v oblasti počítačových a síťových technologií? Žádný problém. Instalace komponent Fronius DATCOM je zcela snadná – stačí komponenty připojit k sobě a je hotovo. Kouzlo spočívá v principu Plug & Play. Plná kompatibilita komponent Fronius DATCOM se všemi střídači Fronius zaručuje vysoce efektivní a bezztrátovou komunikaci mezi komponentami.

**Uživatelsky přátelský software.** Software je uživatelsky přátelský a má intuitivní ovládání. Pomocí několika málo klepnutí myši projdete rychle a s požadovaným výsledkem všechny softwarové programy Fronius DATCOM.





#### SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY FRONIUS DATCOM

Fronius Signal Card	•			
Fronius Personal Display (+ Card)		•		
Fronius Com Card			•	•
Fronius Datalogger easy / pro			•	•
Fronius Datalogger Web			•	•

#### SOFTWARE FRONIUS DATCOM

Fronius Solar.access		•	•	
Fronius Datalogger Website			•	
Fronius Solar.web				•

#### PŘÍDAVNÉ KOMPONENTY FRONIUS DATCOM

Fronius Wireless Transceiver:	Rádiový modul pro bezdrátový přenos dat mezi všemi komponenty Fronius DATCOM se sériovým rozhraním.
Fronius Sensor Card / Box:	Pro připojení čidel. Měření různých dodatečných hodnot, například slunečního záření, teploty, rychlosti větru atd.
Fronius Public Display:	Velký displej pro názorné zobrazení nejdůležitějších hodnot fotovoltaického zařízení na veřejných místech.
Fronius Public Display (+ Card / Box):	Pro připojení různých velkých displejů. V displeji Fronius Public Display již integrována karta Public Display Card.
Fronius Interface Card / Box:	Pro individuální další práci s údaji o zařízení pomocí otevřeného datového protokolu. Předpokladem je připojení zařízení Fronius Datalogger a karty Fronius Com Card.
Karta Fronius Interface Card easy:	Pro individuální další práci s údaji o zařízení pomocí otevřeného datového protokolu. Není zapotřebí ani karta Fronius Com Card ani zařízení Fronius Datalogger.
Fronius Datalogger & Interface Box:	Kombinace zařízení Fronius Datalogger pro a karty rozhraní Fronius Interface Card v jednom plášti šetří dobu potřebnou k instalaci i náklady.

**Karty:** pro vzdálenosti < 20 m mezi střídačem a PC, resp. čidly; **moduly:** pro vzdálenosti > 20 m mezi střídačem a PC, resp. čidly  
Karty a moduly lze v závislosti na individuálních požadavcích v systému kombinovat! Technické změny vyhrazeny.

• potřebné vybavení  
◦ potřebné vybavení (buď-nebo)



**Velmi snadná kontrola zařízení.** Systém Fronius DATCOM lze instalovat a ovládat zcela snadno. Komponenty jsou kompatibilní se všemi střídači Fronius. Pro perfektní datovou komunikaci.

## Fronius Personal Display

**Zobrazení údajů v obývacím pokoji.** Kdo chce být neustále informován o údajích o výkonu svého zařízení a chce hodnoty vyhodnocovat v pohodlí svého domova, využije displej Fronius Personal Display. Zcela snadno jej umístíte na požadované místo ve svém domě a budete vždy informováni o aktuálních údajích až 15 střídačů. Během noci se zobrazují celkové údaje předchozího dne. Instalace je snadná. Zasuňte kartu Fronius Personal Display Card do střídače, přimontujte na střídač nebo do jeho blízkosti anténu, nainstalujte displej Fronius Personal Display ve své domácnosti a zobrazování může začít. Tento postup je možný díky rádiovému přenosu.

## Fronius Signal Card

**Bezpečnost díky audiovizuální funkci alarmu.** Karta Fronius Signal Card vydává při změnách stavu střídače audiovizuální varovná hlášení. V případě, že střídač hlásí poruchu, dojde k sepnutí volného kontaktu a zazní varovný signál. Volitelně lze např. připojit varovné světlo, které poskytuje vizuální varovný signál. Kartu Fronius Signal Card lze kdykoliv výhodně dokoupit, stačí ji snadno zasunout do určeného otvoru na střídači Fronius a je hotovo.

## Nejsnazší kontrola

Nejsnadnější a nejvýhodnější metoda kontroly vlastního zařízení. Ideální pro všechny, kteří chtějí s minimálními náklady sledovat výkon svého zařízení. V závislosti na požadavcích jsou k dispozici dva komponenty – displej Fronius Personal Display a karta Fronius Signal Card.



Displej Fronius Personal Display zobrazuje aktuální údaje až 15 střídačů.



**Program je uživatelsky přátelský.** Promyšlená plocha vám usnadní práci se softwarem Fronius DATCOM. Kromě toho jsou veškeré softwarové součásti řazeny podle jednotného schématu. Díky tomu jsou veškeré funkce velmi rychle a bez problémů dostupné.

## Rozsáhlá analýza a vizualizace

Profesionální řešení kontroly fotovoltaických zařízení pro všechny, kteří chtějí analyzovat svá zařízení na místě pomocí počítače a kteří chtějí údaje o zařízení vizualizovat.

### Kontrola zařízení přímo na místě

Základní systém Fronius DATCOM pro analýzu a vizualizaci údajů o zařízení sestává ze tří součástí: zařízení Fronius Datalogger, karty Fronius Com Card na každý střídač a bezplatného software Fronius Solar.access.

Karta Fronius Com Card je síťová karta, kterou potřebuje každý střídač pro datovou komunikaci. Kromě jiného přebírá napájení celého systému Fronius DATCOM.

Zařízení Fronius Datalogger představuje rozhraní mezi střídačem a počítačem. Ukládá každý detail o zařízení.

Software Fronius Solar.access umožňuje vizualizaci a další práci s údaji a dále pohodlnou správu zařízení z počítače.

### Fronius Solar.access Velmi snadná vizualizace údajů

Fronius Solar.access představuje inteligentní software pro záznam, archivaci a vyhodnocování údajů o zařízení na počítači. Výkon zařízení lze komplexně analyzovat a zobrazovat pomocí přehledných variant diagramů a grafiky. Pomocí programu Fronius Solar.access lze konfigurovat softwarové parametry všech systémových komponentů od střídače až po komponenty Fronius DATCOM.

Program Fronius Solar.access je zdarma dodáván se zařízením Datalogger. Nejnovější aktuální verzi lze stáhnout na internetové adrese [www.fronius.com](http://www.fronius.com) v části Solarelektronik/Downloads.

### Přehled funkcí

**Rozsáhlé.** V jednom systému lze spravovat až 100 střídačů.

**Přehledné.** Aktuální a archivní údaje se převádí do názorných variant diagramů a grafiky (křivkové a sloupcové diagramy, funkce lupy).

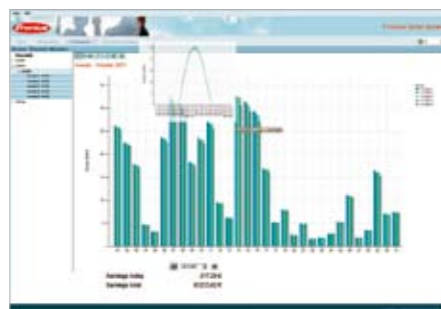
**Porovnání.** Navzájem lze porovnávat denní, měsíční a roční výnosy.

**Funkce hlášení.** Servisní hlášení nebo energetické zprávy jsou zasílány pomocí e-mailu.

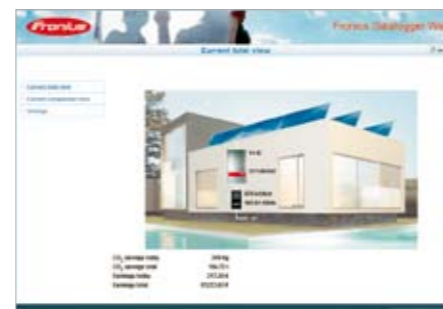
**Automatické stahování dat.** Údaje o zařízení, které jsou uloženy v zařízení Datalogger, jsou v pravidelných intervalech automaticky ukládány do softwaru.



**Přehledné.** Údaje o výkonu fotovoltaického zařízení jsou programem Fronius Solar.access převáděny do přehledných variant diagramů a grafiky.



**Porovnání výnosů.** Výnosy více střídačů lze zcela snadno navzájem porovnávat pomocí programu Fronius Solar.access.



**Informativní.** Vlastní internetová stránka zařízení Fronius Datalogger Web umožňuje rychlý přehled o podstatných údajích o zařízení.

## Přídavné komponenty Fronius DATCOM

Systém Fronius DATCOM může být kdykoli rozšířen o volitelné komponenty, více funkcí, snazší ovladatelnost.

### Fronius Datalogger easy / pro Srdce systému Fronius DATCOM

Zařízení Fronius Datalogger představuje rozhraní mezi střídačem a počítačem. Zde se schází veškeré údaje, které jsou dále připravovány pro software Fronius Solar.access. Zařízení Datalogger je se střídačem spojeno na základě principu Plug & Play. Ať již jako karta, nebo modul ukládá každý detail o zařízení po dobu až tří let. V kombinaci s modemem lze zařízení Datalogger použít i pro kontrolu na dálku.

Zařízení Fronius Datalogger easy je vhodné pro zařízení s jedním střídačem. Pro zařízení s více střídači je zapotřebí Fronius Datalogger pro.

### Fronius Datalogger Web Srdce nové technologie

Fronius Datalogger Web vytvořený na bázi technologie ethernetu nabízí zcela nové možnosti analýzy a kontroly fotovoltaického zařízení. Kromě toho funguje jako vlastní malý webový server, který údaje o zařízení automaticky převádí na internetovou stránku. Internetovou stránku zařízení Fronius Datalogger lze nezávisle na operačním systému otevřít pomocí jakéhokoli běžného prohlížeče, a to i více uživateli najednou. Díky tomu je možné kdykoli nahlížet na aktuální informace o zařízení s až 100 střídači.

Zařízení Fronius Datalogger Web nabízí tři možnosti datové komunikace.

#### Pomocí programu Fronius Solar.access přes LAN.

Pomocí softwaru Fronius Solar.access lze veškeré údaje o zařízení lokálně ukládat na počítači a v celém rozsahu je spravovat a vyhodnocovat. Program Fronius Solar.access lze přímo propojit se zařízením Fronius Datalogger a umožnit tak např. nastavení různých softwarových parametrů všech systémových komponent v síti.

#### Pomocí prohlížeče přes LAN k internetové stránce zařízení Datalogger.

Vlastní internetová stránka zařízení Fronius Datalogger Web umožňuje rychlý přehled o základních údajích o zařízení. Přístup se provádí pomocí prohlížeče, není třeba instalovat další software. Optimální pro jednoduché informování mnoha uživatelů v lokální síti.

#### Pomocí programu Fronius Solar.web přes internet.

Zařízení Fronius Datalogger Web zasílá na přání údaje na internetovou platformu programu Fronius Solar.web. Díky tomu lze kdykoli nahlédnout do aktuálních i archivních údajů o zařízení pomocí sítě internet po celém světě.



Fronius Datalogger Web

#### Fronius Wireless Transceiver Card / Box

Zařízení Fronius Wireless Transceiver umožňuje bezdrátový přenos údajů o zařízení ze střídače na počítač. Příruční bezdrátový modul se skládá ze dvou součástí, z nichž jedna se připojí k zařízení Fronius Datalogger easy / pro a druhá k počítači nebo laptopu. Snadno, rychle a komfortně. Zařízení Fronius Wireless Transceiver lze instalovat bez nutnosti dalších konfigurací a dodává se jako karta nebo modul.

#### Fronius Interface Card / Box

##### Karta Fronius Interface Card easy

Fronius Interface Card / Box umožňuje individuální další zpracování údajů o fotovoltaickém zařízení pomocí otevřeného datového protokolu. Pro zařízení s pouze jedním střídačem doporučujeme kartu Fronius Interface Card easy.



Fronius Wireless Transceiver Box

#### Fronius Datalogger & Interface Box

Kombinace zařízení Fronius Datalogger pro a karty Fronius Interface Card v jednom plášti šetří dobu potřebnou i instalaci a náklady.

#### Fronius Sensor Card / Box

Pomocí Fronius Sensor Card / Box lze do systému Fronius DATCOM integrovat čidla pro měření slunečního záření, okolní teploty, teploty modulu, spotřeby proudu, atd.

#### Fronius Public Display

Fronius Public Display je velký displej pro názorné zobrazení nejdůležitějších hodnot fotovoltaického zařízení na veřejných místech.

#### Fronius Public Display Card / Box

Pomocí Fronius Public Display Card / Box lze pro vizualizaci údajů o fotovoltaickém zařízení použít rovněž velké displeje jiných výrobců.



Fronius Public Display



**Jednoduchý zákaznický servis.** Pomocí aplikace Fronius Solar.web můžete prezentovat vaše referenční zařízení, kontrolovat zařízení vašich zákazníků a získávat know-how pro budoucí projekty.

## Velmi snadná kontrola zařízení na dálku

Program Fronius Solar.web je bezplatná online služba pro kontrolu zařízení na dálku. Ze všech počítačů s přístupem k síti internet lze pohodlně a přehledně kontrolovat, analyzovat a navzájem srovnávat údaje o fotovoltaických zařízeních. Aktuální údaje o zařízení lze kdykoli otevřít a přehledně prezentovat.

## Fronius Solar.web: Komfortní kontrola na dálku pomocí internetu

Aplikace Fronius Solar.web se vyznačuje snadným ovládním, příjemným pracovním rozhraním a rozsáhlými možnostmi analýzy. Individuální přístupová práva a správa více zařízení umožňují správné využití pro soukromé uživatele, majitele velkých zařízení a instalatéry.



**Kompaktní struktura.** Nejdůležitější klíčové údaje a informace o zařízení se nachází již na úvodní stránce aplikace Fronius Solar.web.

**To nejdůležitější v zorném poli.** Na úvodní stránce nalezne uživatel měsíční a výkonový graf s klíčovými údaji o zařízení, důležité uživatelské informace a případná varovná hlášení. Vždy aktuální údaje o zařízení jsou v pravidelných intervalech automaticky ukládány na stránky Fronius Solar.web.

**Správa více zařízení.** Jeden uživatel může spravovat více fotovoltaických zařízení. Díky tomu jsou možné různé varianty analýzy a vizualizace, například celkový náhled všech zařízení v jednom grafu nebo srovnání více zařízení navzájem.

**Interaktivní diagramy.** Interaktivní diagramy umožňují uživateli rychlou a komfortní navigaci. Pohybem myši v diagramu lze vyvolat detailní náhledy.

**Individuální přístupová práva.** Lze zvolit přístupové varianty „host“ nebo „úplný přístup“.

**Demozařízení.** Naše vzorová zařízení na působišti společnosti v Pettenbachu, v Horním Rakousku, umožňují náhled na možnosti vizualizace údajů pomocí aplikace Fronius Solar.web. Více naleznete na stránkách <http://solarweb.fronius.com>.

**Snadná registrace.** Registrace se provádí zadáním nejdůležitějších údajů o zařízení a majiteli na stránkách [www.fronius.com](http://www.fronius.com).



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
4600 Wels-Thalheim, Günter-Fronius-Straße 1  
Austria  
E-mail: [PV@fronius.com](mailto:PV@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)