



Operating Instructions

Fronius Datamanager

HU | Kezelési útmutató



42,0426,0169,HU

009-12062023

Tartalomjegyzék

Általános információk	7
Általános tudnivalók	9
Általános tudnivalók	9
A 'Fronius Datamanager' rendelkezésre álló kivitelei	9
Alkalmazható DATCOM komponensek	9
A működés feltétele	10
Inverterhez szükséges szoftver	10
Tudnivalók a rádióazonosítóról	10
Szállítási terjedelem	11
A felragasztható címkék használata	12
Konfigurációs példák	12
Adatmennyiség kiszámítása	14
Általános tudnivalók	14
Firmware verziók az adatmennyiség kiszámításához	14
Az adatmennyiség kiszámítása	14
Számítási példák	15
Általános információk a hálózati rendszergazda számára	17
Előfeltételek	17
Általános tűzfalbeállítások	17
Szervíz üzenetek küldése DSL Internet kapcsolattal	18
A 'Fronius Solar.web' használata és szervízüzenetek küldése	18
Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők	19
Biztonság	19
Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők	19
Az I/O-k kapcsolási vázlata	21
Fronius Datamanager telepítése	23
Helyezze be az inverterbe a Fronius Datamanager-t	25
Általános tudnivalók	25
Biztonság	25
'Fronius Datamanager' behelyezési pozíciói	25
WLAN antenna szerelése és csatlakoztatása	27
Általános tudnivalók	27
Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius CL: Az antenna szerelése és csatlakoztatása	27
Fronius IG USA, Fronius IG Plus USA, Fronius IG Plus V USA: Az antenna szerelése és csatlakoztatása	28
Fronius Datamanager telepítése Fronius Solar Net-ben	31
'Fronius Datamanager'-rel rendelkező inverter telepítése 'Fronius Solar Net'-ben	31
Kábelezés	32
Fronius Solar Net résztvevők	32
Fronius Solar Net résztvevők kábelezése	32
A Solar Net adatkábelre vonatkozó feltételek	32
Készre gyártott adatkábel	33
Fronius Datamanager telepítése - áttekintés	34
Biztonság	34
Első üzembe helyezés	34
Csatlakozás a 'Fronius Datamanager'-hez	37
Csatlakozás a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül	39
Általános tudnivalók	39
Előfeltételek	39
Kapcsolat felépítése a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül	39
Internet és Fronius Solar.web általi csatlakozás a Fronius Datamanager-hez	40
Általános tudnivalók	40
Működés leírás	40

Előfeltételek	40
A 'Fronius Datamanager' adatainak lehívása az Interneten és a 'Fronius Solar.web'-en keresztül.....	40

Aktuális adatok, szolgáltatások és beállítások a Fronius Datamanager-en 41

A Fronius Datamanager weboldala	43
A Fronius Datamanager weboldala - áttekintés	43
Beállítások menü	43
További beállítási lehetőségek.....	44
A Fronius Datamanager aktuális adatai	45
Aktuális összehasonlító nézet	45
Berendezés áttekintése.....	46
Inverter/érzékelő nézet.....	46
Szervíz - rendszerinformációk.....	48
Rendszerinformációk.....	48
Szervíz - hálózati diagnosztika	49
Hálózati diagnosztika.....	49
Szervíz - firmware frissítés.....	50
Általános tudnivalók	50
Automatikus frissítés keresés.....	50
Frissítések kézi keresése.....	51
Végezze el a firmware frissítést a weben keresztül.....	51
Végezze el LAN-on keresztül a firmware frissítést.....	52
Hívja be a Szolgáltatások varázslót	54
Segítők behívása	54
Beállítások - általános	55
Általános információk.....	55
Beállítások - jelszavak.....	56
Általános tudnivalók.....	56
Jelszavak.....	56
Inverter beállításai	58
Az inverter nézetei	58
Beállítások - Fronius érzékelő kártyák	59
Érzékelő kártyák	59
Beállítások - Fronius Solar.web.....	60
Solar.web	60
Tárolókapacitás kiszámítása.....	62
Tárolókapacitás	62
Tárolókapacitás kiszámítása.....	62
Számításra példa	62
Szervízüzenetek beállításai.....	64
Általános tudnivalók	64
Szervízüzenetek.....	64
Beállítások - hálózat.....	66
Általános tudnivalók	66
Hálózat.....	66
Energy Manager beállítások.....	70
Általános tudnivalók	70
Terhelésvezérlés.....	70
Beállítások - Push Service.....	72
Push Service	72
A Push Service funkcióra vonatkozó további információk.....	73
Beállítások - Modbus	74
Általános tudnivalók.....	74
Bővebb információk a Modbus-funkcióval kapcsolatban	74
Adatkivitel Modbus-on keresztül.....	74
Vezérlés korlátozása	76
Módosítások mentése vagy elvetése	76
Beállítások - mérő.....	77
Általános tudnivalók.....	77
Mérő.....	77
So inverter.....	77

EVU Editor beállításai	80
Általános tudnivalók	80
Hálózatüzemeltető szerkesztő – IO-vezérlés.....	80
Csatlakozási példa.....	81
UC szerkesztő - dinamikus teljesítménycsökkentés.....	82
UC szerkesztő - vezérlési prioritások.....	84
Függelék	85
MŰSZAKI ADATOK.....	87
Műszaki adatok.....	87

Általános információk

Általános tudnivalók

A 'Fronius Datamanager' egy hálózatra csatlakoztatható adatgyűjtő, amely a 'Fronius Com Card' és a 'Fronius Datalogger Web' funkcióit egy dugaszolható kártyán egyesíti.

A 'Fronius Datamanager' web-interfésze gyors áttekintést ad a fotovoltaikus rendszerről.

A web-interfész behívható közvetlen kapcsolattal az Intranetről vagy megfelelő konfigurációval az Interneten keresztül.

A 'Fronius Datamanager' egyszerűen konfigurálható, automatikus riasztással rendelkező rendszerfelügyelettel van ellátva. A riasztás SMS, e-mail vagy fax útján történhet.

A 'Fronius Solar.access' segítségével számítógépre menthetők és kiértékelhetők a fotovoltaikus rendszer aktuális és archivált adatai. Az egyes készülékek beállíthatók a 'Fronius Solar Net' segítségével.

A 'Fronius Solar.web' segítségével körülményes konfigurációs munka nélkül az Intranetről vagy a 'Fronius Solar.web App' alkalmazással lehívhatók a fotovoltaikus rendszer aktuális és archivált adatai. A 'Fronius Datamanager' az adatokat automatikusan küldi a 'Fronius Solar.web' részére.

A 'Fronius Datamanager' rendelkezésre álló kivitelei

A 'Fronius Datamanager' a következő kivitelekben áll rendelkezésre a Fronius IG, Fronius IG Plus és Fronius CL inverterekhez:

- Fronius Com Card funkcióval
- Fronius Com Card funkcióval és WLAN-nal

Invertertől függően a WLAN-kivitelekhez különböző antennaszerező készletek állnak rendelkezésre.

A Fronius IG-TL és a Fronius Agilo inverter kivételével a meglévő inverterek utólag felszerelhetők a 'Fronius Datamanager'-rel.

Alkalmazható DATCOM komponensek

Az inverterbe beépített 'Fronius Datamanager' dugaszolható kártya a következő DATCOM-komponensekkel üzemeltethető:

- maximum 100 x Fronius-inverter (azzal az inverterrel együtt, amelybe a 'Fronius Datamanager' van beépítve)
- maximum 10 x 'Fronius Sensor Card' vagy 'Fronius Sensor Box'
- maximum 10 x 'Fronius Public Display Card' vagy 'Fronius Public Display Box'
- maximum 1 x 'Fronius Interface Card' vagy 'Fronius Interface Box'
- maximum 200 x 'Fronius String Control'

A működés feltétele

- A kifogástalan internetes adatcseréhez megfelelő Internetkapcsolat szükséges:
- A kábelen keresztül kapcsolódó internetes megoldásoknál a Fronius minimum 512 kBit/s letöltési sebességet és minimum 256 kBit/s feltöltési sebességet javasol.
 - Mobil internet-szolgáltatás esetén a Fronius a minimum 3G átviteli standardot ajánlja, megbízható jelerősséggel.

Ezek az adatok nem jelentik a kifogástalan működés teljes garanciáját. Az átvitelben előforduló nagy hibaszázalék, a vétel ingadozása vagy az átvitel kihagyásai negatívan befolyásolhatják a 'Fronius Datamanager' online üzemelését. A Fronius azt ajánlja, hogy a minimális követelményeknek megfelelő kapcsolatot tesztelje a helyszínen.

Mivel a 'Fronius Datamanager' adatgyűjtőként funkcionál, a Fronius Solar Net gyűrűben nem lehet más adatgyűjtő. Fronius Solar Net gyűrűként csak egy 'Fronius Datamanager'

A következő DATCOM-komponenseket nem szabad a Fronius Datamanager-rel együtt Fronius Solar Net gyűrűben üzemeltetni:

- Fronius Power Control Card / Box
- Fronius Modbus Card
- Fronius Datalogger Web
- Fronius Personal Display DL Box
- Fronius Datalogger easy / pro
- Fronius Datamanager 2.0
- Fronius Datamanager Box 2.0

A 'Fronius Datamanager' üzemeléséhez a dugaszolható kártyának inverterbe beépítve kell lennie.

A 'Fronius Datamanager' dugaszolható kártya és a 'Fronius Com Card' nem üzemelhet együtt egy inverterben.

Inverterhez szükséges szoftver

A napi energiamennyiség helyes kijelzéséhez 'Fronius Datamanager' alkalmazása esetén a következő inverter-szoftverváltozat szükséges:

Inverter	szükséges szoftver változata a kijelző szerint (MainControl)
Fronius IG 15 - 60	V2.9.4 vagy magasabb
Fronius IG 2000 - 5100	a 19153444 sorozatszámától kezdve
Fronius IG 300 - 500	V3.6.4.0 vagy magasabb
Fronius IG Plus 35 - 150	V4.22.00 vagy magasabb

Az inverter-szoftver mindenkori változata ingyen letölthető és megtalálható a <http://www.fronius.com> honlapunkon.

További kérdéseit küldje a pv-support@fronius.com e-mail címre.

Tudnivalók a rádiózónosítóról

A 'Fronius Datamanager' dugaszolható WLAN kártyák rádiómodullal vannak felszerelve.

A rádiómodulok az USA-ban az FCC szerint azonosításra kötelezettek:



FCC

A készülék megfelel az FCC-rendeletek 15. része szerinti B osztályú, digitális készülék határértékeinek. Ezeknek a határértékeknek megfelelő védelmet kell nyújtaniuk a lakóhelyiségekben fellépő káros zavarokkal szemben. Ez a készülék nagyfrekvenciás energiát használ, és zavarokat okozhat a rádióátvitelben, ha alkalmazása nem az utasításokkal összhangban történik. Ennek ellenére semmilyen garancia nincs arra nézve, hogy nem keletkeznek zavarok egy bizonyos telepítés esetén.

Ha a készülék zavarokat okoz a rádió- vagy televízióvételben, amelyek egyértelműen megállapíthatók a készülék ki- és bekapcsolásával, azt javasoljuk a felhasználónak, hogy hárítsa el a zavarokat a következő intézkedések közül egy vagy több meghozatalával:

- Állítsa be vagy irányítsa másképpen a vevőantennát.
- Növelje a távolságot a készülék és a vevő között.
- Csatlakoztassa a készüléket egy másik áramkörre, amelyre nem csatlakozik a vevőkészülék.
- További támogatás érdekében forduljon a kereskedőhöz vagy tapasztalt rádió-/TV-szerelőhöz.

FCC azonosító: PV7-WIBEAR11N-DF1

Industry Canada RSS

Ez a készülék megfelel a nem licencköteles Industry Canada RSS szabványoknak. Az üzem a következő feltételeken alapul:

- (1) A készülék nem okozhat káros zavarokat
- (2) A készüléknek minden érzékelt zavaró hatást el kell viselnie, beleértve az olyan zavaró hatásokat is, amelyek károsan befolyásolhatják az üzemet.

IC azonosító: 7738A-WB11NDF1

Amennyiben a gyártó kifejezetten nem engedélyezi, a rádiómodul megváltoztatása vagy módosítása nem megengedett, és a készülék felhasználó által történő üzemeltetésére vonatkozó jogosultság elvesztését vonja maga után.

Szállítási terjedelem

Alapfelszereltség:

- 1 x Fronius Datamanager dugaszolható kártya
- 1 x 5 m-es Ethernet kábel, kék
- 1 x záródugasz
- 1 x 12 pólusú dugasz
- 1 x FCC felragasztható címke, 3 részből áll

Kiegészítésül inverterenként és WLAN antenaszerelő készletenként:

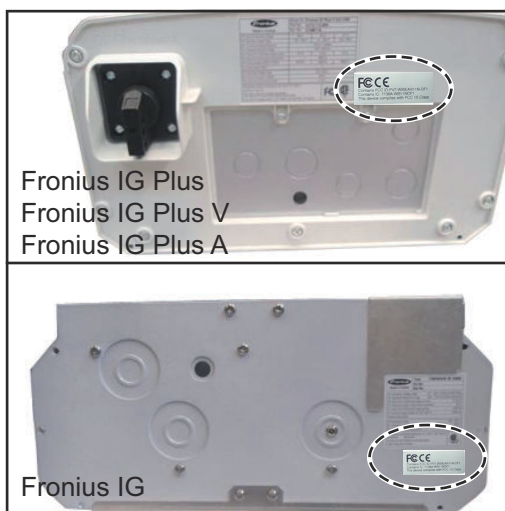
- 1 x antenna	Fronius IG
- 1 x 1 m antennakábel RG58	Fronius IG Plus
- 1 x rögzítőkönyök	Fronius IG Plus V
- 1 x kétoldalas ragasztószalag	
- 1 x antenna	Fronius IG 300 - 500
- 1 x 3 m antennakábel RG58	Fronius CL
- 1 x rögzítőkönyök	Fronius CL - USA
- 1 x kétoldalas ragasztószalag	

- 1 x antenna	Fronius IG 2000 - 5100 - USA
- 1 x 0,4 m antennakábel RG58	Fronius IG Plus - USA
- 1 x 3/4 col csavarkötés	Fronius IG Plus V - USA
- 1 x 3/4 col hatlapú anya	
- 1 x 3/4 col tömítés	

A felragasztható címkék használata

FONTOS! Ha a Fronius Datamanager szállított tételei között lévő, 3 részes felragasztható matrica gyárilag még nem lett felragasztva, akkor fel kell azt ragasztani az inverterre.

A felragasztható címke helye az inverteren:



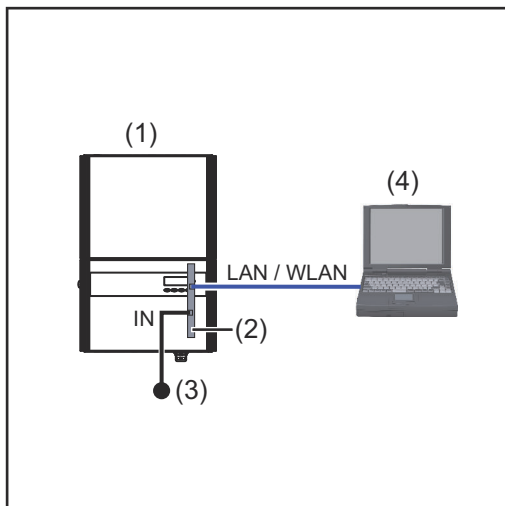
A felragasztható címkék használata:



- (1) az inverter vagy a Fronius Datamanager kartoncsomagolásán
- (2) a Fronius Datamanager dugaszolható kártyán
- (3) az inverteren

Konfigurációs példák

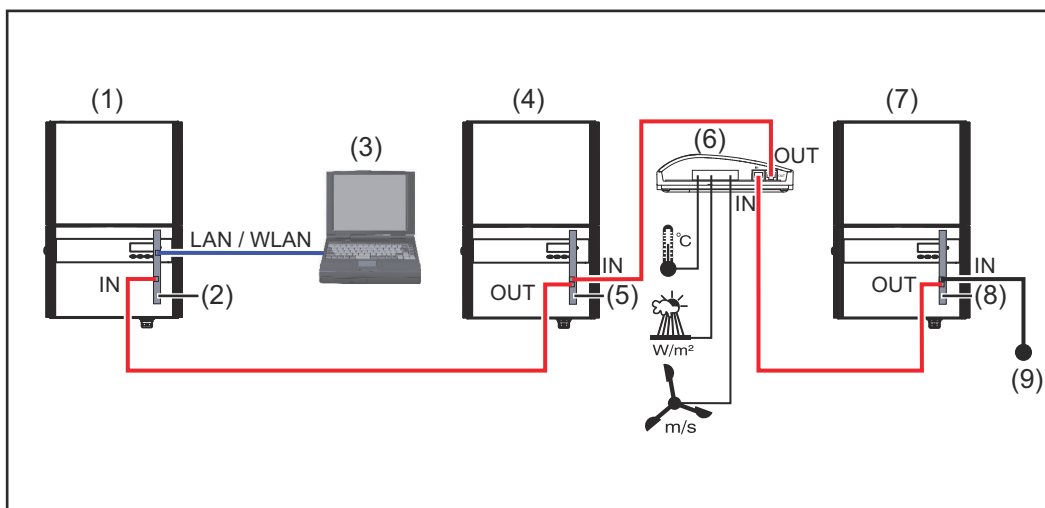
„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter számítógéppel hálózatba kötve:



- (1) Inverter
+
(2) Fronius Datamanager
(3) Záródugasz
(4) Számítógép/laptop

„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter PC-vel történő hálózatba kötésekor a „Fronius Datamanager” IN-csatlakozójába záródugaszt kell csatlakoztatni.

„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter további inverterekkel, „Fronius Sensor Box” egységgel és számítógéppel hálózatba kötve:



- (1) Inverter
+
(2) Fronius Datamanager
(3) Számítógép/laptop
(4) Inverter
+
(5) Fronius Com Card
- (6) Fronius Sensor Box
(7) Inverter
+
(8) Fronius Com Card
(9) Záródugasz

Több DATCOM-komponens egy „Fronius Datamanager” egységgel történő hálózatba kötésekor:

Kösse össze az adatkábellel a „Fronius Datamanager” IN-csatlakozóját és a következő DATCOM-komponens OUT-csatlakozóját. Az utolsó DATCOM-komponens szabad IN-csatlakozóján záródugasznak kell lennie.

A „Fronius Datamanager” egységet tartalmazó inverternek mindig az adatlánc elején vagy végén kell lennie.

Adatmennyiség kiszámítása

Általános tudnivalók

A 'Fronius Datamanager' üzemelésekor olyan adatok merülnek fel, melyeket az interneten keresztül kell átvinni.
A megfelelő internetkapcsolat kiválasztásához az adatmennyiség kiszámítása szükséges.

Az adatmennyiség alábbiakban közölt kiszámítása áttekintést ad arról, hogy mekkora adatmennyiség fordul elő a 'Fronius Datamanager' üzemelésekor.

Firmware verziók az adatmennyiség kiszámításához

Az adatmennyiség kiszámítása a 'Fronius Datamanager' V 2.3.x-x firmware verzióján és az ennél alacsonyabb verzión alapszik.

A magasabb verziószámú firmware-ek kibővített funkcióik következtében nagyobb adatmennyiséget eredményezhetnek.

Az adatmennyiség kiszámítása

Az adatmennyiség kiszámítása függ a 'Fronius Datamanager' aktivált funkcióitól.

Funkció	Adatmennyiség	
'Fronius Solar.web' aktuális adatainak rendelkezésre bocsátása	egyszer ¹⁾ 150 bájt 32 kilobájt/h	
'Fronius Solar.web' aktuális adatainak a megtekintése	Aktuális össznézet érezkelő kártyánként / érezkelő boxonként	42 kilobájt/h + 300 kilobájt/h
	Aktuális összehasonlító nézet inverterenként	13 kilobájt/h + 4 kilobájt/h
	Indítóoldal	0 kilobájt/h
	Berendezés-összehasonlító nézet	0 kilobájt/h
Archivált adatok / gyűjtött adatok küldése a 'Fronius Solar.web' részére	(tárolószektorok száma / nap ²⁾ x 4 kilobájt) + 8 kilobájt Átviteli idő ³⁾ 600 bájt/perc	
Szervizüzenetek vagy hibaüzenetek küldése	Naponkénti küldésnél szerviz- vagy hibaüzenetenként	1 kilobájt/nap + 300 bájt
	Azonnali küldésnél szerviz- vagy hibaüzenetenként	1 kilobájt

- 1) Csak újraindítás vagy az internet szétkapcsolása után
- 2) A tárolószektorok száma / nap kiszámítása a [62.](#) oldalon található „Tárolókapacitás kiszámítása” c. fejezet szerint
- 3) Az internetkapcsolat minőségétől függően

FONTOS! Mivel a táblázatban felsorolt értékek a 'Fronius Datamanager' úgynevezett „nyers adatait” tartalmazzák, és a szolgáltató felé történő elszámolásánál különbségek léphetnek fel az átvitt adatmennyiség különböző számítási változatai miatt, a kiszámított összértéket 10-20%-kal meg kell növelni.

Ha kikapcsoltak a funkciók, akkor nincs adatforgalom.

A 'Fronius Datamanager' firmware frissítéséhez szintén szükséges bizonyos adatmennyiség. Ez az adatmennyiség függ a mindenkori frissítő adatcsomagtól, és ezért nem vehető figyelembe az adatmennyiség előzetes kiszámításakor.

FONTOS! A Fronius az előre nem látható adatmennyiségek elkerülése érdekében átalánydíjat javasol.

Számítási példák 1. példa - Lakóház rendszer

1 inverter;	+ 0,15 kilobájt
nincs Fronius Sensor Card / Box;	
a 'Fronius Datamanager'	+ 32 kilobájt/h x 24 h = 768 kilobájt
24 órás internetkapcsolatban;	

Az archivált adatok a 'Fronius Solar.web' részére küldésre kerülnek; átviteli idő 30 perc;	+ 0,6 kilobájt/perc x 30 perc = 18 kilobájt
az inverter 14 h/nap ideig üzemel;	
mentési időközök ideje 15 perc;	
(ebből a „Tárolókapacitás kiszámítása” c. fejezet alapján 1 tárolószektor / nap adódik)	+ (1 tárolószektor/nap x 4 kilobájt) + 8 kilobájt = 12 kilobájt

Aktuális adatok megtekintése naponta 15 percen keresztül	+ 42 kilobájt/h x 0,25 h = 10,5 kilobájt
--	--

Feltételezett átlagos hibaelőfordulás egy szervizüzenet / nap	+ 1 szervizüzenet x 1 kilobájt = 1 kilobájt
---	---

Közbenső összeg biztonság nélkül számítva	0,15 kilobájt
	768,00 kilobájt
	18,00 kilobájt
	12,00 kilobájt
	10,50 kilobájt
	1,00 kilobájt

809,65 kilobájt

10%-os biztonsági tényezőt figyelembe véve	809,65 kilobájt + 10 %
--	------------------------

Végeredmény	890,615 kilobájt/nap
--------------------	-----------------------------

2. Példa - Nagy méretű rendszer

100 inverter;	+ 0,15 kilobájt
10 érzékelőkártya / érzékelőbox;	
'Fronius Datamanager'	+ 32 kilobájt/h x 24 h = 768 kilobájt
24 órás internetkapcsolattal;	

Az archivált adatok a 'Fronius Solar.web' részére kerülnek küldésre; átviteli idő 120 perc; az inverterek 14 óra/nap időn keresztül üzemelnek; mentési időköz 5 percenként; (ebből a „Tárolókapacitás kiszámítása” c. fejezet alapján 173 tárolószektor / nap adódik)	+ 0,6 kilobájt/perc x 120 perc = 72 kilobájt + (173 tárolószektor/nap x 4 kilobájt) + 8 kilobájt = 700 kilobájt
Az aktuális összenézet és az aktuális összehasonlító nézet naponta 2 óránként kerül megtekintésre	+ 42 kilobájt/h x 2 h + 300 kilobájt/h x 10 x 2 h + (13 kilobájt/h + 100 x 4 kilobájt/h) x 2 h = 6910 kilobájt
Feltételezett átlagos hibaelőfordulás, 50 szervizüzenet / nap	+ 50 szervizüzenet x 1 kilobájt = 50 kilobájt
Közbenső összeg biztonság nélkül számítva	0,15 kilobájt 768,00 kilobájt 72,00 kilobájt 700,00 kilobájt 6910,00 kilobájt 50,00 kilobájt <hr/> 8500,15 kilobájt
10%-os biztonsági tényezőt figyelembe véve	8500,15 kilobájt + 10%
Végeredmény	9350,165 kilobájt/nap (kb. 9,35 megabájt/nap)

Általános információk a hálózati rendszergazda számára

Előfeltételek

A „Fronius Datamanager” hálózati konfiguráció előfeltétele a hálózat-kialakítási technológia ismerete.

Ha a „Fronius Datamanager” egy meglévő hálózatba kerül beszerelésre, akkor a „Fronius Datamanager” címzését össze kell hangolni a hálózattal.

Pl.: Hálózati címtartomány = 192.168.1.x, alhálózati maszk = 255.255.255.0

- A „Fronius Datamanager” egységhez 192.168.1.1 és 192.168.1.254 közötti IP-címet kell hozzárendelni.
- A kiválasztott IP-címnek még nem szabad használatban lennie a hálózatban.
- Az alhálózati maszk feleljen meg a meglévő hálózatnak (pl. 255.255.255.0).

Ha a „Fronius Datamanager” egységnek szervízüzeneteket vagy adatokat kell küldenie a „Fronius Solar.web” számára, akkor meg kell adni egy átjárócímet és egy DNS-szerver címet. A „Fronius Datamanager” az átjárócímen keresztül kapcsolódik az internethez. Átjárócímként pl. a DSL-router IP-címe használható.

FONTOS!

- A „Fronius Datamanager” IP-címe nem egyezhet meg a számítógép/laptop IP-címével!
- A „Fronius Datamanager” önmagától nem tud az internetre kapcsolódni. DSL csatlakozásnál az internetre való csatlakozást egy routernek kell létrehoznia.

Ha a hálózati csatlakozást WLAN-on keresztül kell létrehozni, a „Fronius Datamanager” egységet WLAN funkcióval és az inverternek megfelelő WLAN antennával kell felszerelni.

Általános tűzfal-beállítások

A DSL-routerek többnyire adatok internetre küldését teszik lehetővé, ezért általában nem kell őket konfigurálni.

Ha a meglévő tűzfalszabályok blokkolják a Fronius berendezésfelügyelettel való kapcsolatfelvételt, akkor a következő tűzfalszabályokat ki kell egészíteni:

	49049/UDP	80/TCP *)
	Kimenet	Bemenet
Szervízüzenetek küldése	x	-
Csatlakozás a Datamanager egységhez a „Fronius Solar.web”-en keresztül	x	-
Csatlakozás a Datamanager egységhez a Fronius Solar.access-en vagy a Fronius Solar.service-en keresztül	-	x
Hozzáférés a Datamanager weboldalához	-	x

A tűzfalat úgy kell konfigurálni, hogy a Fronius berendezésfelügyelet IP-címéről adatokat lehessen küldeni az „fdmp.solarweb.com” 49049-es UDP portjára.

*) Azt javasoljuk, hogy biztonságos hálózatokról engedélyezze a Fronius berendezésfelügyelet webes interfészéhez való hozzáférést. Ha az internetről történő

hozzáférés feltétlenül szükséges (pl.: korlátozott időtartamban szervizelési célokra), akkor úgy konfigurálja a hálózati routert, hogy a bármely külső portra érkező kérés a 80-as TCP-portra továbbítódjon.

Vigyázat – így az inverter látható az interneten, és nagy valószínűséggel hálózati támadások érik.

Szerviz üzenetek küldése DSL Internet kapcsolattal

A szokásos DSL kapcsolattal a 'Fronius Solar.web' elérhető és lehetséges szerviz üzenetek küldése, legtöbbször a router külön konfigurálása nélkül, mert a LAN-ról csatlakozni lehet az Internetre.

A 'Fronius Solar.web' használata és szervizüzenetek küldése

A 'Fronius Solar.web' használatához vagy szervizüzenetek küldéséhez internetkapcsolatra van szükség.

A 'Fronius Datamanager' önmagától nem tud az Internetre kapcsolódni. DSL csatlakozásnál az Internetre csatlakozást egy routernek kell létrehoznia.

Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők

Biztonság

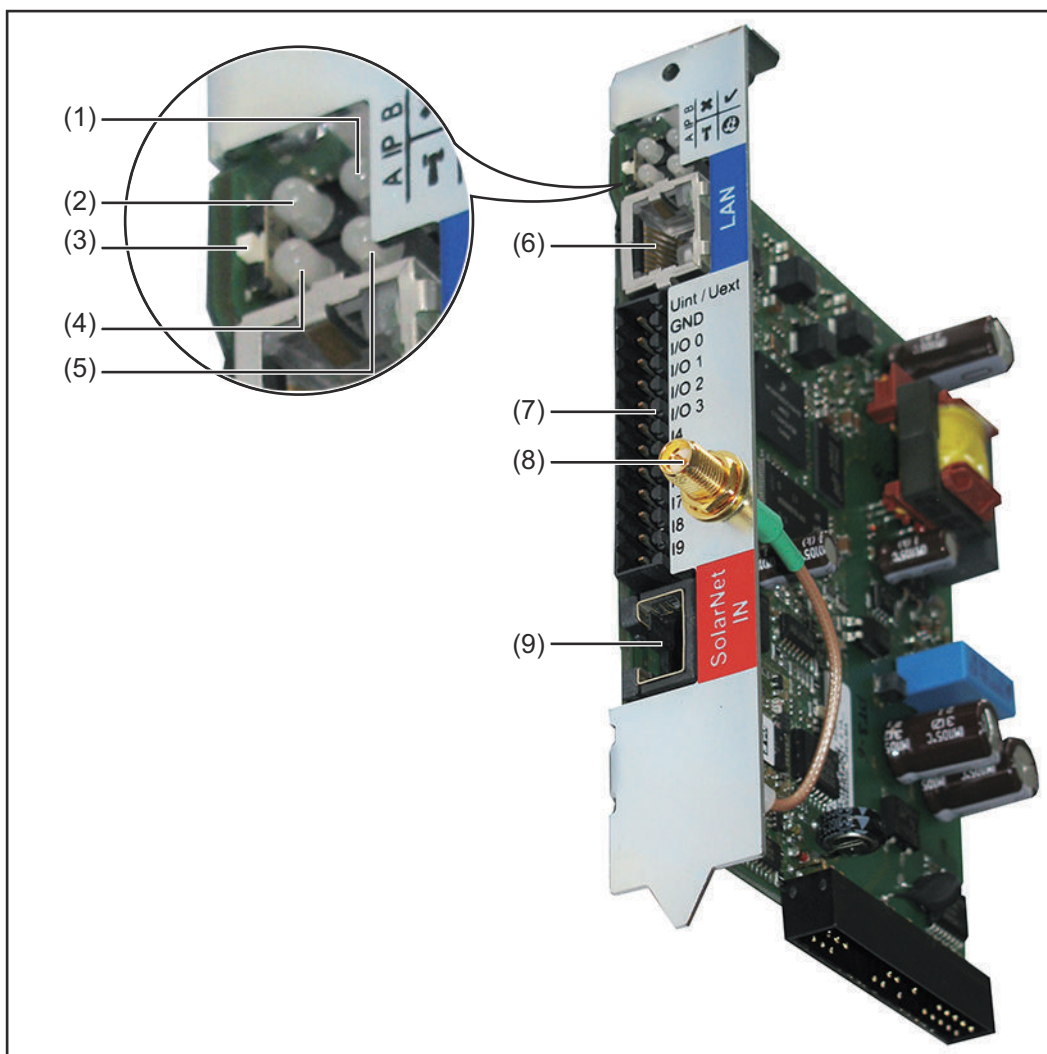
VESZÉLY!

Hibás kezelés miatti veszély.

Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

- ▶ Az ismertetett funkciókat csak akkor használja, ha a kezelési útmutatót teljesen átolvasta és megértette.
- ▶ Az ismertetett funkciókat kizárólag akkor használja, miután végigolvasta és elsajátította az összes rendszerelem kezelési útmutatóját, különösen a biztonsági előírásokat!

Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők



Sz	Funkció	
(1)	Tápellátás LED <ul style="list-style-type: none"> - zölden világít: ha a „Fronius Solar Net” megfelelő áramellátást ad; a „Fronius Datamanager” üzemkész - nem világít: ha a „Fronius Solar Net” nem biztosít elegendő áramellátást vagy nincs áramellátás – külső áramellátás szükséges - pirosan villog: a frissítési folyamat alatt <p>FONTOS! Frissítés közben ne szakítsa meg az áramellátást.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pirosan világít: a frissítés nem sikerült 	✓
(2)	Kapcsolat LED <ul style="list-style-type: none"> - zölden világít: ha a „Fronius Solar Net”-en belül van kapcsolat - pirosan világít: ha a „Fronius Solar Net”-en belül megszakadt a kapcsolat 	x
(3)	IP kapcsoló az IP-cím átkapcsolásához: <ul style="list-style-type: none"> A előírt IP-cím „169.254.0.180” A „Fronius Datamanager” fix IP-címe 169.254.0.180; a fix IP-cím egy számítógéphez LAN-on keresztüli közvetlen kapcsolódásra szolgál a számítógép előzetes konfigurálása nélkül B hozzárendelt IP-cím A „Fronius Datamanager” hozzárendelt IP-címmel működik (gyári beállítás 192.168.1.180); az IP-cím a „Fronius Datamanager” webes interfészén állítható be. 	
(4)	WLAN LED <ul style="list-style-type: none"> - zölden villog: a Fronius Datamanager szerviz módban van (a Fronius Datamanager dugaszolható kártya IP-kapcsolója A pozícióban van) - zölden világít: ha van hálózati kapcsolat - pirosan világít: ha nincs hálózati kapcsolat - nem világít: Dugaszolható kártya WLAN nélkül 	†
(5)	Solar Web kapcsolat LED <ul style="list-style-type: none"> - zölden világít: ha van kapcsolat a „Fronius Solar.web”-bel - pirosan világít: szükséges, de nem fennálló „Fronius Solar.web” kapcsolatnál - nem világít: ha nincs szükség kapcsolatra a „Fronius Solar.web”-bel 	🌐
(6)	LAN csatlakozó kék színnel jelölt Ethernet-interfész, az Ethernet-kábel csatlakoztatására szolgál	

Sz
Funkció

(7) I/O-k
digitális be- és kimenetek

Digitális bemenetek: I/O 0 - I/O 3, I 4 - I 9

Feszültségszint: low = min. 0 V – max. 1,8 V; high = min. 3 V – max. 30 V

Bemeneti áramok: a bemeneti feszültségtől függően; bemeneti ellenállás = 46 kOhm

Digitális kimenetek: I/O 0 – I/O 3

Kapcsolóképeség dugaszolható Datamanager kártya segítségével történő tápellátás esetén: 3,2 W, 10,7 V összesítve mind a 4 digitális kimenetre

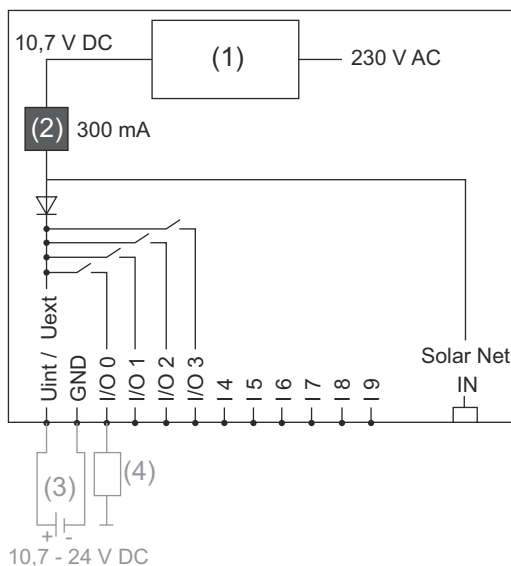
Kapcsolóképeség külső tápegységgel történő min. 10,7 – max. 24 V DC tápellátás esetén, az U_{int} / U_{ext}-re és a GND-re csatlakoztatva: 1 A, 10,7 – 24 V DC (a külső tápegységtől függően) digitális kimenetenként

Az I/O-k csatlakoztatása a készülékkel együtt szállított ellendugasz segítségével történik.

(8) WLAN antennacsatlakozó (csak WLAN-nal megvalósított kiviteleknel)
WLAN antenna vagy WLAN antenna-hosszabbító kábel csatlakoztatásához

(9) Solar Net IN csatlakozó
„Fronius Solar Net” bemenet, piros színjelöléssel, más DATCOM komponensekkel való kapcsolat céljából (pl. inverter, érzékelőkártyák stb.)

Az I/O-k kapcsolási vázlat



Tápellátás a dugaszolható Datamanager kártya segítségével:

- (1) Tápegység
- (2) Áramkorlátozás

Tápellátás külső tápegységről:

- (3) Külső tápegység
- (4) Terhelés

Külső tápegységről történő tápellátás esetén a külső tápegységet galvanikusan le kell választani.

Fronius Datamanager telepítése

Helyezze be az inverterbe a Fronius Datamanager-t

Általános tudnivalók

A dugaszolható kártyák inverterbe helyezését általában véve az adott inverter kezelési útmutatója szerint kell végezni. Vegye figyelembe az inverter kezelési útmutatójában a biztonsági tudnivalókat és a figyelmeztetéseket.

FONTOS! A 'Fronius Datamanager' dugaszolható kártya behelyezése előtt távolítsa el az esetleg meglévő 'Fronius Com Card', 'Fronius Power Control Card' vagy 'Fronius Modbus Card' kártyát!

Biztonság



VESZÉLY!

Hálózati feszültség és a szolármoduloktól jövő DC feszültség miatti veszély.

Az áramütés halálos lehet.

- ▶ A csatlakozó részt csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő nyithatja ki.
- ▶ A teljesítményátviteli egységek különálló részét csak feszültségmentes állapotban szabad leválasztani a csatlakozó részről.
- ▶ A teljesítményátviteli egységek különálló részét csak a Fronius által képzett szervizszemélyzet nyithatja ki.
- ▶ Valamennyi csatlakoztatási munka elvégzése előtt gondoskodjon arról, hogy az inverter előtt az AC- és a DC-oldal feszültségmentes legyen, pl.: feszültségmentesítse az inverter AC biztosító automatáját
- ▶ takarja le a szolármodulokat
- ▶ Tartsa be az 5 biztonsági szabályt!



VESZÉLY!

Kondenzátorok maradék feszültsége miatti veszély.

Az áramütés halálos lehet.

- ▶ Várja ki végig a kondenzátorok kisülési idejét.

A dugaszolható kártyákkal az általános ESD-előírások szerint kell bánni.

'Fronius Datamanager' behelyezési pozíciói

a 'Fronius Datamanager' behelyezési pozíciója invertertől függően van meghatározva:

Inverter	Behelyezési pozíció
Fronius IG 15 - 60	ENS csatlakozási hely *)
Fronius IG 300 - 500	ENS csatlakozási hely *)
Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V	Egészen jobbra, kivéve, ha NL-MON dugaszolható kártyáról van szó
Fronius CL	Egészen jobbra, kivéve, ha NL-MON dugaszolható kártyáról van szó

- *) Amennyiben az ENS csatlakozási helyen egy ENS dugaszolható kártya található:

Dugja be a 'Fronius Datamanager'-t az ENS csatlakozási hely mellett jobbra lévő következő csatlakozási helyre.

FONTOS!

A következő csatlakozási helynek szabadnak kell lennie!

Meglévő ENS dugaszolható kártyát semmiképpen nem szabad eltávolítani!



WLAN antenna szerelése és csatlakoztatása

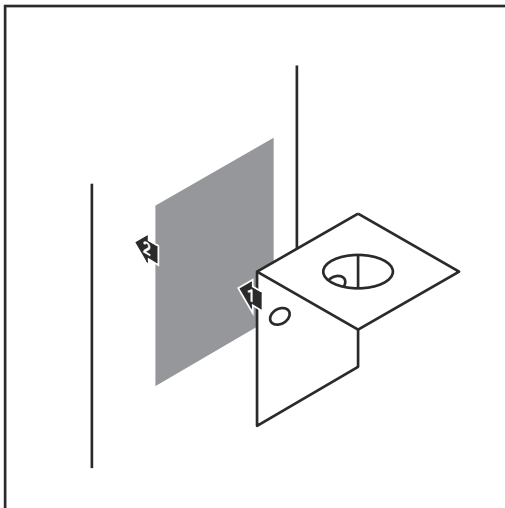
Általános tudnivalók

Ha a 'Fronius Datamanager' WLAN-nal van ellátva, invertertől függően a WLAN antennát be kell építeni az inverterbe, vagy az inverteren kívül kell felszerelni.

FONTOS! Az invertert csak a kezelési útmutatójának megfelelően szabad kinyitni!

Vegye figyelembe a biztonsági előírásokat!

Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius CL: Az antenna szerelése és csatlakoztatása

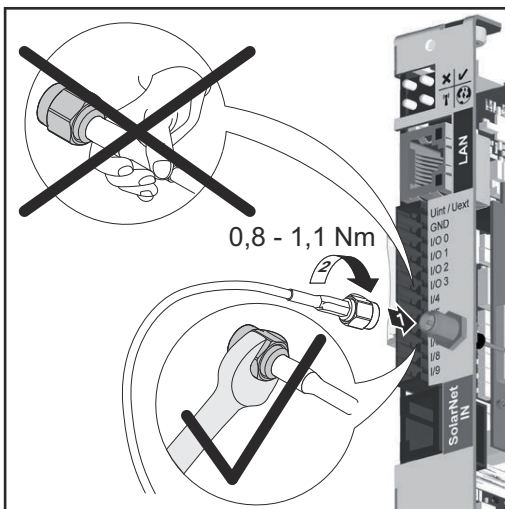


- 1 Kétoldalas ragasztószalaggal ragassza fel a rögzítőkönyököt az inverter házának külső részén vagy az antennakábelnek megfelelően az inverter környezetében

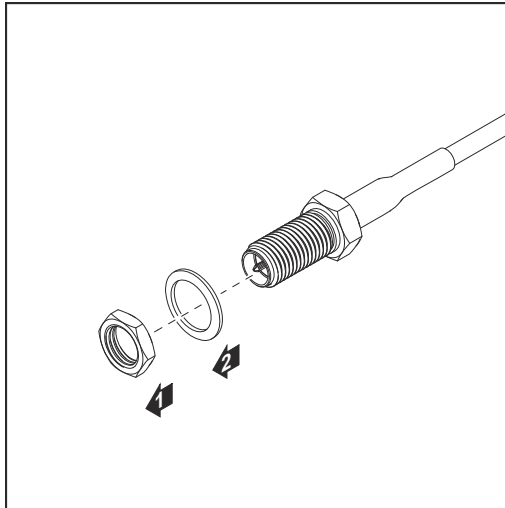
FONTOS! A kétoldalas ragasztószalag csak kb. 24 óra elteltével éri el max. ragasztási szilárdságát.

FONTOS! A rögzítőkönyököt nem szabad az inverter házára csavarozni.

A rögzítőkönyök az inverter környezetében csavarozható fel. A csavarok nincsenek a szállított tételek között, azokat a szerelőnek kell kiválasztania.

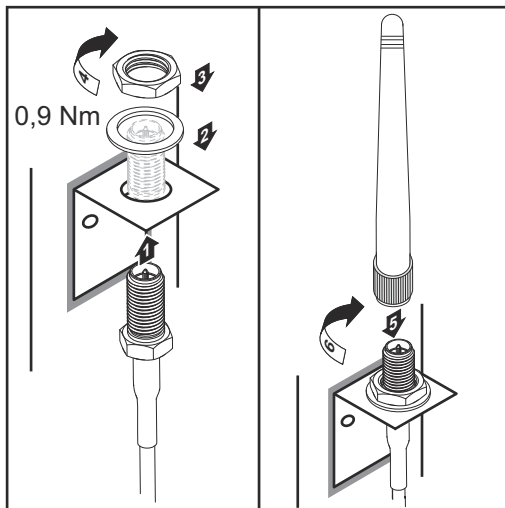


- 2 Antennakábel csatlakoztatása a „Fronius Datamanager” egységhez
- 3 Az inverter „DATCOM-nyíláson” keresztül vezesse ki az antennakábelt
- 4 Ha lehetséges, rögzítse húzásmentesítőben a kábelt
- 5 Az inverter kezelési útmutatójának megfelelően zárja le vagy tömítse a „DATCOM-nyílást”



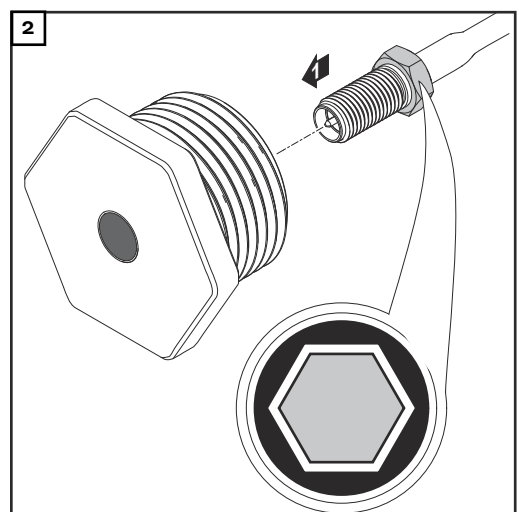
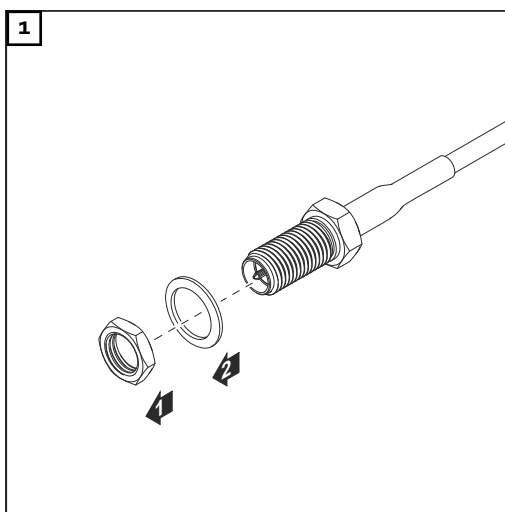
- 6** Távolítsa el a hatlapú anyát és az alátétet az antennakábel külső menetéről

Az antenna sérülésének elkerülése érdekében csak a hatszögnél fogva csavarozza fel és rögzítse az antennát.



- 7** Vezesse át a rögzítőkönyök furatán az antennakábelt
- 8** Tegye fel az alátétet, és csavarozza fel a hatlapú anyát
- 9** Csavarozza fel az antennát

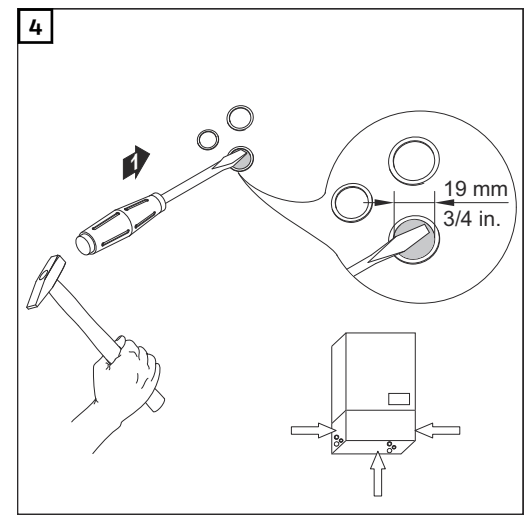
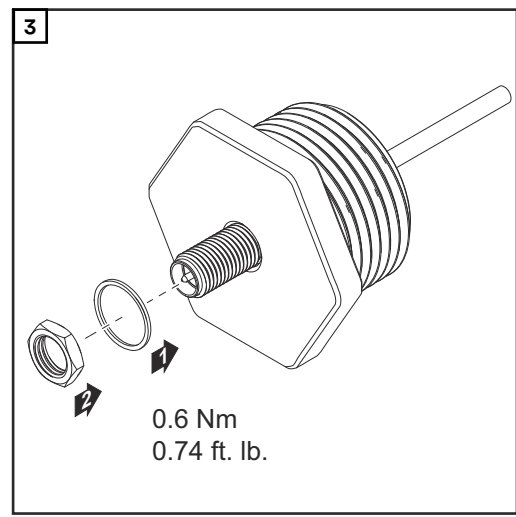
Fronius IG USA, Fronius IG Plus USA, Fronius IG Plus V USA: Az antenna szerelése és csatlakoztatása



⚠ VIGYÁZAT!

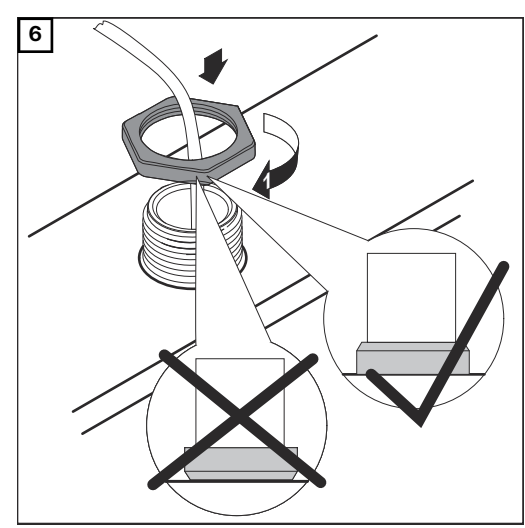
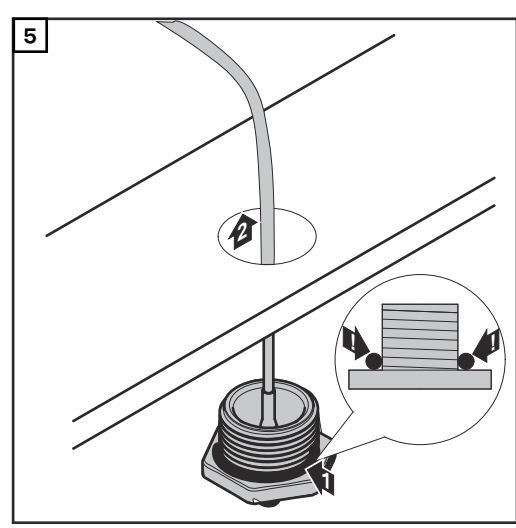
Rövidzár veszélye a kijelölt töréshelyekből kitört fémdarabok miatt.
 A kitört fémdarabok rövidzárt okozhatnak az inverterben, ha az inverter feszültség alatt van. A kijelölt töréshelyek kitörésekor ügyeljen arra, hogy

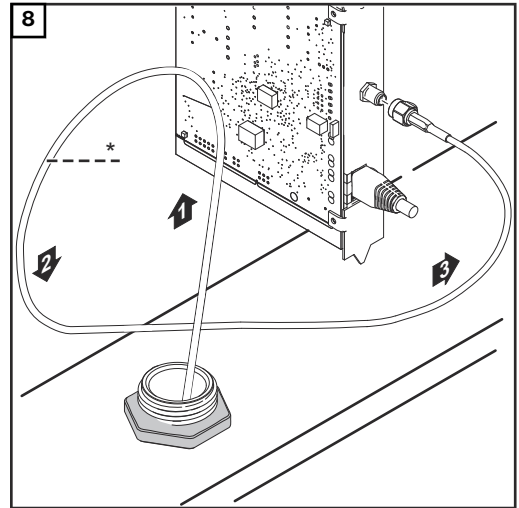
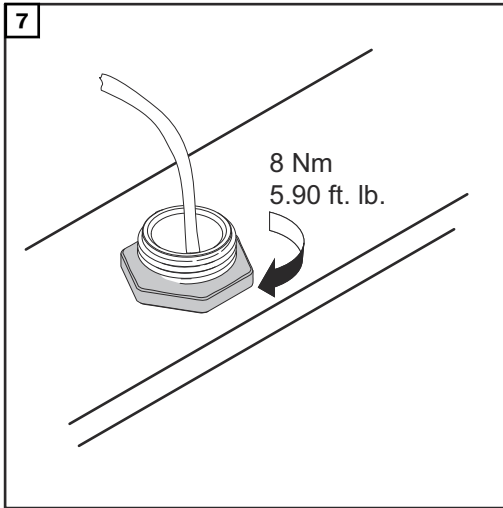
- ▶ az inverterbe ne essenek bele a kitört fémdarabok,
- ▶ az inverterből azonnal távolítsa el a beleesett fémdarabokat.



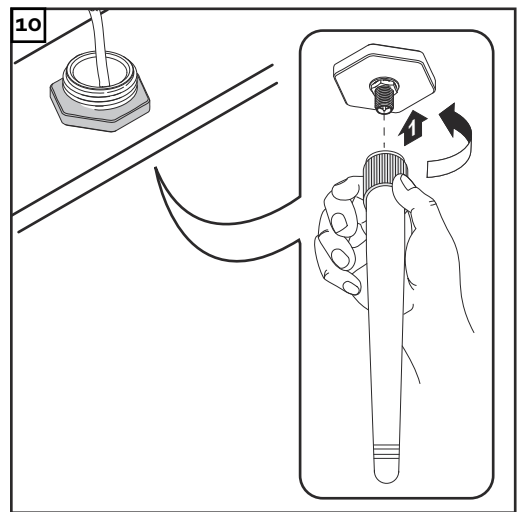
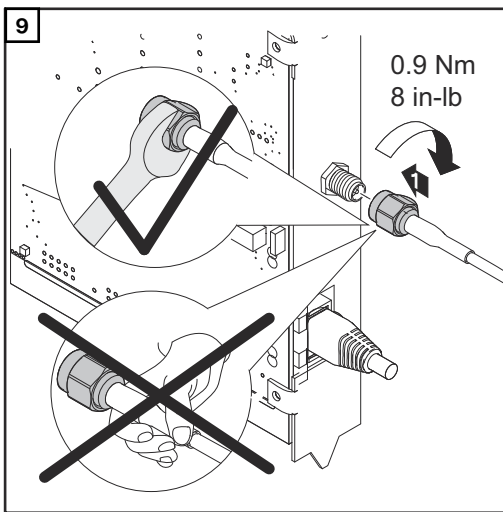
MEGJEGYZÉS!

Annak érdekében, hogy biztosítva legyen a tömítettség az antenna csavarkötésnek az inverter házába történő behelyezése során, tömítőgyűrűt kell helyezni az antenna csavarkötésére.





* Az antennakábel hajlítási sugara: min. 25,4 mm/1 hüvelyk



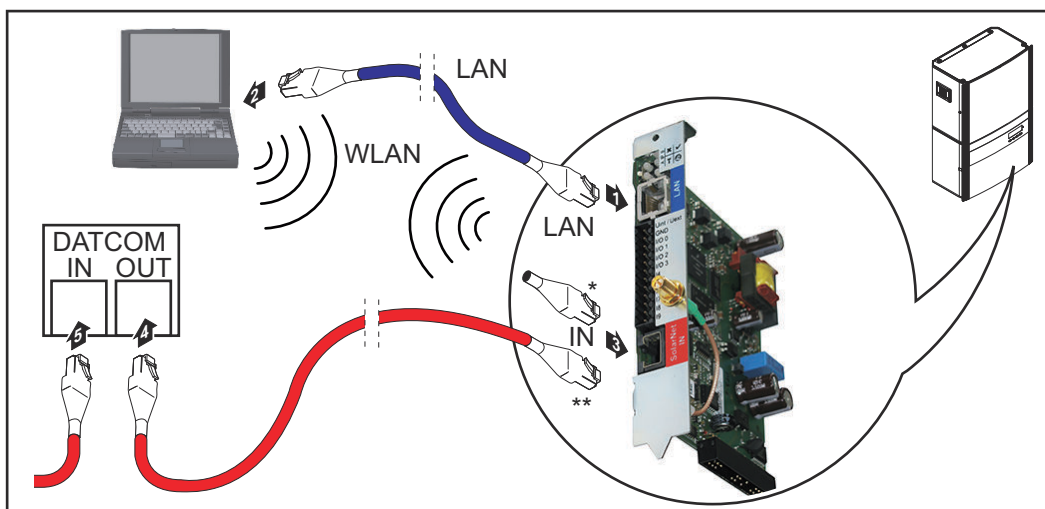
Fronius Datamanager telepítése Fronius Solar Net-ben

'Fronius Data-manager'-rel rendelkező inverter telepítése 'Fronius Solar Net'-ben

⚠ VIGYÁZAT!

Súlyos dologi károk veszélye a DATCOM-komponenseken vagy a számítógépen/lapton a 'Fronius Datamanager'-hez helytelenül csatlakoztatott Ethernet vagy Solar Net kábelek következtében.

- ▶ Az Ethernet-kábelt kizárólag a LAN (helyi hálózat) csatlakozóhoz (kék színjelölés) csatlakoztassa
- ▶ A Solar Net kábelt kizárólag a Solar Net IN csatlakozóhoz (piros színjelölés) csatlakoztassa



- * Záródugasz, ha csak egy 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező invertert kell egy számítógéppel hálózatba kötni
- ** Solar Net kábel, ha egy 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező invertert egy számítógéppel és további DATCOM-komponensekkel kell hálózatba kötni

- 1 Az adatkommunikációs kábelhez hasonlóan vezesse be az inverterbe, és helyezze el az Ethernet-kábelt az inverter kezelési útmutatójának megfelelően
- 2 Dugja be az Ethernet-kábelt a LAN csatlakozóba
- 3 Dugja be az Ethernet-kábelt a számítógépbe/laptopba vagy a megfelelő hálózati csatlakozóba
- 4 Ha csak egy 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező invertert kell egy számítógéppel hálózatba kötni: dugja be a záródugaszt a Solar Net IN csatlakozóba

Amennyiben a 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező inverteren kívül további DATCOM-komponensek is következnek a hálózatban: dugja be a Solar Net kábelt a 'Fronius Datamanager' Solar Net IN csatlakozójába

- 5 Kábelezze össze egymással a többi DATKOM-komponenst

FONTOS! Az utolsó DATCOM-komponens szabad IN-csatlakozójához záródugaszt kell csatlakoztatni.

Kábelezés

Fronius Solar Net résztvevők

Az invertereket Fronius Datamanager-rel, Fronius Hybridmanager-rel vagy Fronius Com Card-dal, a DATCOM komponenseket külső házzal, vagy az egyéb DATCOM-komponenseket a következőkben Fronius Solar Net résztvevőnek nevezzük.

Fronius Solar Net résztvevők kábelezése

A Fronius Solar Net résztvevők adatkapcsolata 1:1 kapcsolattal történik 8 pólusú adatkábelek és RJ-45 dugaszok segítségével.
A Fronius Solar Net gyűrű teljes vezetékossza max. 1000 m lehet.

A Solar Net adatkábelre vonatkozó feltételek

A Fronius Solar Net résztvevők kábelezéséhez kizárólag árnyékolt CAT5 (új) és CAT5e (régi) kábel használható az ISO 11801 és az EN50173 szerint.









FONTOS! Az ISO/IEC-11801 szerinti U/UTP kábelek nem használhatók!

Megengedett kábelek:

- | | | |
|---------|----------|---------|
| - S/STP | - F/FTP | - F/UTP |
| - F/STP | - SF/FTP | - U/FTP |
| - S/FTP | - S/UTP | - U/STP |

Az árnyékolást a CAT5-höz jóváhagyott, árnyékolt dugaszra kell rázsugorítani.

Mivel az Ethernet kábelek erei sodrottak, vegye figyelembe a sodrott érpárok helyes kiosztását a TIA/EIA-568B szerint:

Fronius Solar Net érintkező	Pár-szám	Szín	
1 +12 V	3		fehér / narancsszín vonalkák
2 GND	3		narancs / fehér vagy narancs vonalkák
3 TX+ IN, RX+ OUT	2		fehér / zöld vonalkák
4 RX+ IN, TX+ OUT	1		kék / fehér vagy kék vonalkák
5 RX- IN, TX- OUT	1		fehér / kék vonalkák
6 TX- IN, RX- OUT	2		zöld / fehér vagy zöld vonalkák
7 GND	4		fehér / barna vonalkák
8 +12 V	4		barna / fehér vagy barna vonalkák

Kábelezés a TIA/EIA-568B szerint

- Ügyeljen a helyes érkiosztásra.
- Ha saját maga végzi a földelést (pl. a Patch-panelekben), ügyeljen arra, hogy az árnyékolást csak a kábel egyik végén földelje.

A séma szerinti kábelezésnél általában véve a következő szabványokat kell figyelembe venni:

- Európában - EN50173-1
- nemzetközileg - ISO/IEC 11801:2002
- Észak-Amerikában - TIA/EIA 568

A rézkábelek használatára vonatkozó szabályok vannak érvényben.

Készre gyártott adatkábel

A Froniusnál a következő készre gyártott adatkábelek állnak rendelkezésre:

- CAT5 kábel 1 m ... 43,0004,2435
- CAT5 kábel 20 m ... 43,0004,2434
- CAT5 kábel 60 m ... 43,0004,2436

A felsorolt kábelek 8-pólusú 1:1 LAN hálózati kábelek, árnyékoltak és sodrottak, RJ45 dugasszal együtt.

FONTOS! Az adatkábelek nem UV-állóak. Szabadban fektetés esetén védeni kell az adatkábeleket a napsugárzástól.

Fronius Datamanager telepítése - áttekintés

Biztonság

VESZÉLY!

A kezelési hiba súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.

Az ismertetett funkciókat csak akkor használja, ha:

- ▶ a teljes kezelési útmutatót elolvasta és megértette,
- ▶ a rendszerelemek összes kezelési útmutatóját, különösen a biztonsági előírásokat teljes egészében elolvasta és megértette.

A „Fronius Datamanager” telepítés előfeltétele a hálózat-kialakítási technológia ismerete.

Első üzembe helyezés

- 1** Helyezze be az inverterbe a 'Fronius Datamanager'-t




Lásd a „Fronius Datamanager behelyezése az inverterbe” fejezetet

- 2** Csatlakoztassa a kék Ethernet-kábelt a 'Fronius Datamanager'-hez (LAN csatlakozó)
- 3** Csatlakoztassa a záródugaszt a 'Fronius Datamanager'-hez (Solar Net IN csatlakozó)
- 4** Csatlakoztassa a kék Ethernet-kábelt a számítógéphez / laptopoz



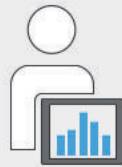
Lásd a „Fronius Datamanager telepítése a Fronius Solar Net-ben” fejezetet

- 5** Kapcsolja ki a WLAN-t a számítógépen/laptopon (a hálózati ütközések elkerülése érdekében)
- 6** A 'Fronius Datamanager' hálózati beállításainak összehangolása a számítógépen/laptopon:
az IP-cím automatikus lekérésének (DHCP)“ aktiválva kell lennie
- 7** Kapcsolja az 'IP' kapcsolót - A - pozícióba a 'Fronius Datamanager'-en 
- 8** Zárja be és kapcsolja be az invertert
- 9** Kb. 1 perc elteltével nyissa meg a böngészőt a számítógépen / laptopon, és adja meg a következő címet (a webszerver az Internet Explorerrel a 9-es verziótól, a Chrome-mal és a Firefox-szal működik):
<http://169.254.0.180>

Ekkor az Üzembe helyezési varázsló indítóoldala jelenik meg.

Üdvözljük az üzembe helyező varázslóban.

A kényelmes berendezés-felügyelet néhány lépéssel elérhető.



SOLAR WEB VARÁZSLÓ

Kösse össze a berendezést a Fronius Solar.web-ben, és használja mobilkészülékekhez való alkalmazásunkat.



TECHNIKUS VARÁZSLÓ

Rendszerbeállítások betáplálási limitekre, teljesítmény-szabályozási funkciókra és nyitott Interfészekre vonatkozóan!
! Csak képzett személyzet vagy szakember számára!

Megszakítás

A Technikus varázsló elérhető a telepítést végző személy számára, és a szabványban foglalt beállításokat tartalmazza.

A Technikus varázsló futtatása esetén feltétlenül jegyezze fel a megadott szervizjelszót. Ennek a szervizjelszónak a megadása szükséges az UC szerkesztő és a Mérő menüpontok beállításához.

Ha nem futtatja a Technikus varázslót, semmilyen adat nem kerül beállításra, amely a teljesítmény csökkenését eredményezné.

A Solar Web varázsló futtatása kötelező!

10 Szükség esetén futtassa a Technikus varázslót, és kövesse az utasításokat

11 Futtassa a Solar Web varázslót, és kövesse az utasításokat

Megjelenik a Fronius Solar Web indítóoldala.

vagy

Megjelenik a Fronius Datamanager weboldala.

FONTOS! A Fronius Datamanager-rel való kapcsolatfelvételhez az alábbi módon kell beállítani az adott végponti készüléket (pl. laptop, táblagép stb.):

- Aktívnak kell lennie az „IP-cím automatikus lekérése (DHCP)” beállításnak

Csatlakozás a 'Fronius Datamanager'-hez

Csatlakozás a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül

Általános tudnivalók

Az internetböngészőn keresztüli csatlakozás a 'Fronius Datamanager'-hez mindenekelőtt aktuális információknak sok, egy LAN-ban (pl. vállalati hálózatok, iskolák stb.) lévő számítógép-felhasználó általi lehívására alkalmas.

A 'Fronius Datamanager' weboldalán pl. leolvashatók az összesített és a napi hozamértékek, vagy összehasonlíthatók az inverterek.

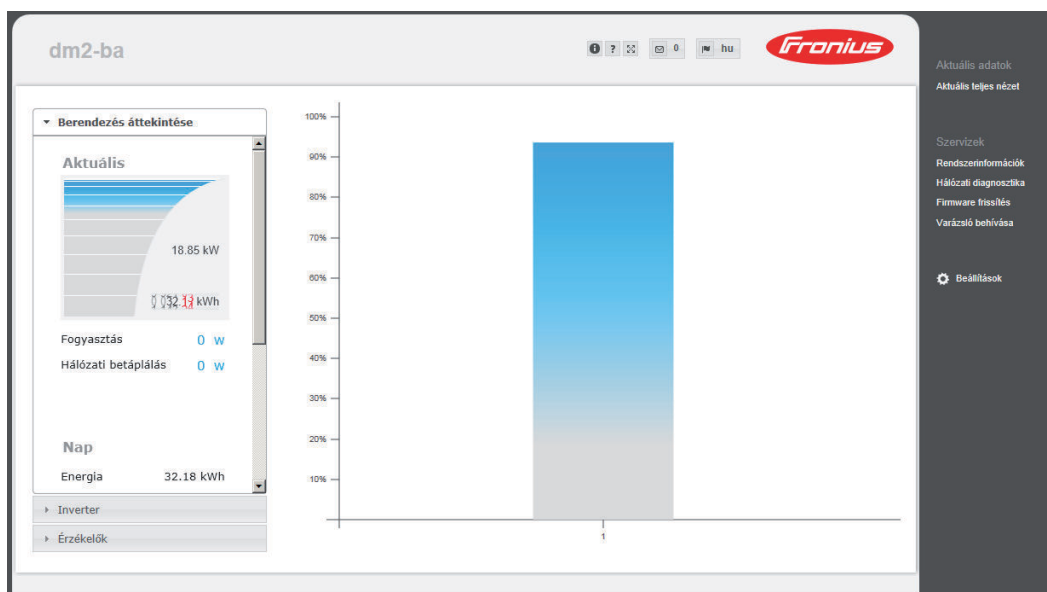
Előfeltételek

- Legalább LAN vagy WLAN kapcsolat
- Internetböngésző (pl. Microsoft Internet Explorer IE >/= 9.0, Firefox 4, Google Chrome 27.0 stb.)
- A számítógép / laptop ugyanazon a hálózati szegmensen legyen, ahol a 'Fronius Datamanager'

Kapcsolat felépítése a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül

- 1 Nyissa meg az internetböngészőt
- 2 A címmezőbe írja be a Fronius Datamanager IP-címét vagy host-nevét és domain nevét

Megjelenik a Fronius Datamanager weboldala.



Internet és Fronius Solar.web általi csatlakozás a Fronius Datamanager-hez

Általános tudnivalók

Az Internet és a 'Fronius Solar.web' által a 'Fronius Datamanager'-hez történő csatlakozással az Interneten keresztül a föld bármely pontjáról lehívhatók a fotovoltaikus rendszer archivált és aktuális adatai. Továbbá lehetőség van arra, hogy más felhasználóknak a vendég hozzáféréssel betekintést nyújtsanak a fotovoltaikus rendszerbe és több berendezést össze lehet vele hasonlítani.

Működés leírás

A 'Fronius Datamanager' összekapcsolódott az Internettel (pl. egy DSL routerrel). A 'Fronius Datamanager' rendszeresen bejelentkezik a 'Fronius Solar.web'-re, és naponta elküldi a tárolt adatokat. A 'Fronius Solar.web' aktív kapcsolatot létesíthet a 'Fronius Datamanager'-rel, például az aktuális adatok megjelenítéséhez.

Előfeltételek

- Internet-hozzáférés
- Internetböngésző

FONTOS! A 'Fronius Datamanager' önmagától nem tud az Internetre kapcsolódni. DSL csatlakozásnál az Internetre csatlakozást egy routernek kell létrehoznia.

- Fotovoltaikus rendszer regisztrálása a 'Fronius Solar.web'-en
 - A 'Fronius Solar.web' aktuális adatainak a 'Fronius Datamanager'-ben történő lehívásához az 'Aktuális adatok küldése a Solar.web részére' választási lehetőségnél aktiválva kell lennie az 'igen' bejegyzésnek
 - Az archivált adatok Fronius Solar.web-ben való lehívásához a 'Fronius Datamanager'-ben aktívnak kell lennie a „naponta” vagy az „óránként” választási lehetőségnek az „Archivált adatok elküldése a Solar.web-re” választási lehetőség alatt.
-

A 'Fronius Datamanager' adatainak lehívása az Interneten és a 'Fronius Solar.web'-en keresztül

A 'Fronius Datamanager' aktuális adatainak és archivált adatainak a 'Fronius Solar.web' segítségével történő lehívásához:

- 1 Indítsa el a Fronius Solar.web-et: <http://www.solarweb.com>
Közelebbi információkat a Fronius Solar.web-ről az online súgóban olvashat.

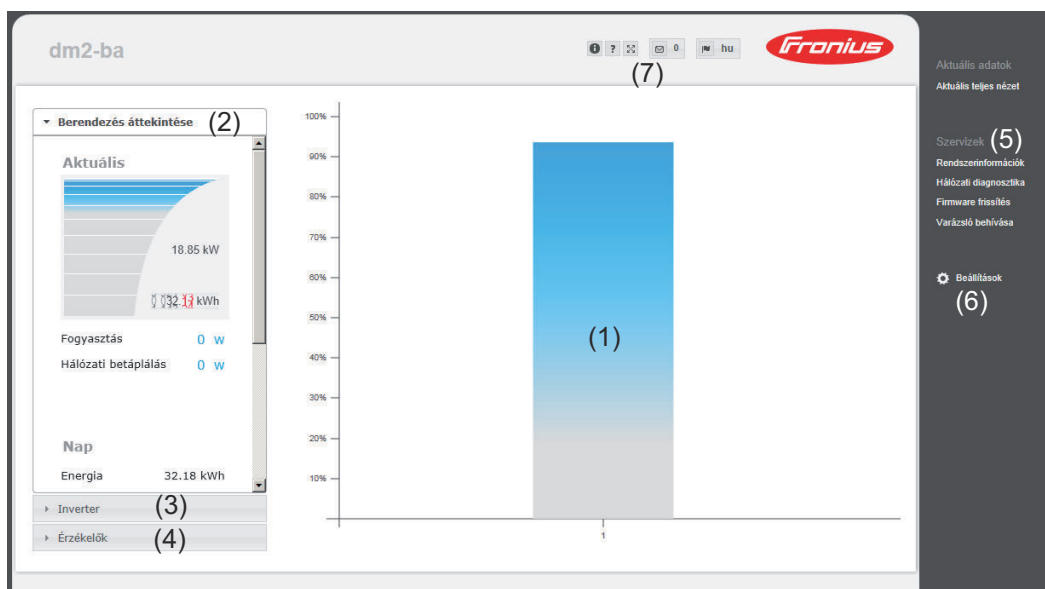
Aktuális adatok, szolgáltatások és beállítások a Fronius Datamanager-en

A Fronius Datamanager weboldala

A Fronius Data- manager webol- dala - áttekintés

A Fronius Datamanager weboldalon a következő adatok jelennek meg:

- (1) A Fronius Solar Net gyűrűben található összes inverter aktuális összehasonlító nézete
- (2) A berendezés áttekintése: Aktuális / Napi / Éves / Összesített
- (3) Inverter
- (4) Érzékelők
- (5) Szolgáltatások
Rendszerinformációk, hálózati diagnosztika, firmware frissítés
- (6) Beállítások menü
- (7) További beállítási lehetőségek



Beállítások menü

A Beállításokra kattintva a Fronius Datamanager weboldalon megnyílik a Beállítások menü.
A Beállítások menüben elvégezhető a Fronius Datamanager konfigurálása.



A Beállítások menü menüpontjai

Menüpontok beállítása és megtekintése általában

- 1 Csatlakozás a 'Fronius Datamanager '-hez
- 2 Kattintson a Beállításokra
- 3 Kattintson a kívánt menüpontra

Megnyílik a kívánt menüpont.

- 4 Tekintse meg a menüpontot, vagy végezze el a megfelelő szerkesztést.
- 5 Ha van, akkor kattintson a megfelelő gombra (pl. mentés, szinkronizálás stb.)

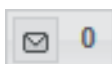
A változtatott adatok átvételre kerülnek

* Kiválasztott menüpont

** A Mérő és az UC szerkesztő menüpontokat szervizjelszó védi.

További beállítási lehetőségek

A 'Fronius Datamanager' web-interfészének jobb felső részén a következő további beállítási lehetőségek találhatóak:



Értesítések megjelenítése



Rendszerinformációk:
adatgyűjtő azonosító, szoftververzió, hardververzió, Solar Net kapcsolat, Solar.web kapcsolat



Súgó:
'Fronius Datamanager' kezelési útmutató németül és angolul



Nyelv:
A nyelv beállítása (német vagy angol)

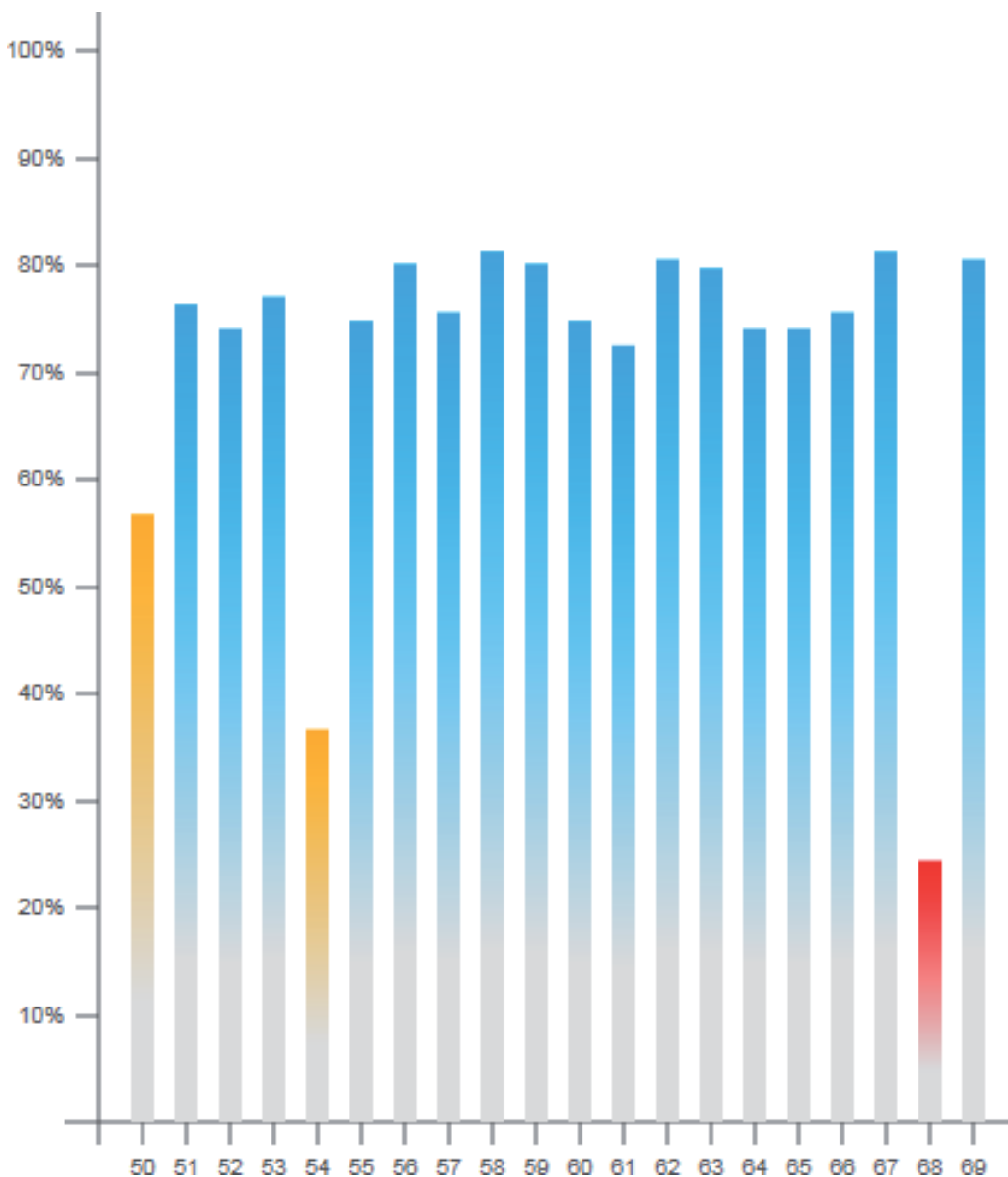
A 'Fronius Datamanager' web-interfész vagy a meglévő böngésző nyelvén, vagy az utoljára kiválasztott nyelven jelenik meg.



Tartalom bővítése:
Az aktuális adatok / beállítások menü területének kitararása

A Fronius Datamanager aktuális adatai

Aktuális összehasonlító nézet



Az aktuális összehasonlító nézetben a fotonvoltaikus rendszer több invertere hasonlítható össze egymással.

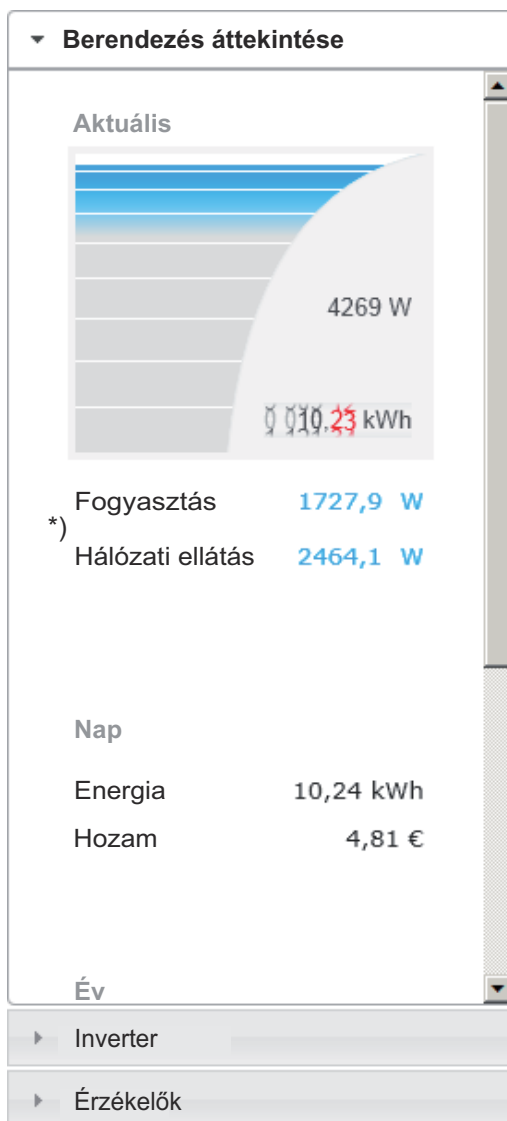
Az inverter váltakozó áramú teljesítménye százalékosan kerül kijelzésre a mindenkori inverterhez tartozó szolármodul teljesítményéről oszlopdiagrammal ábrázolva. Mindegyik inverterhez kijelzésre kerül egy oszlop. Az oszlop színe jelzi az inverter teljesítménytartományát:

kék: az inverter teljesítménye megfelel az összes inverter átlagteljesítményének

sárga: az inverter teljesítménye kis mértékben eltér az összes inverter átlagteljesítményétől (az átlag 50 - 90%-a)

piros: az inverter teljesítménye nagy mértékben eltér az összes inverter átlagteljesítményétől vagy hiba az inverterben (az átlag 50%-ánál kisebb)

Berendezés áttekintése



A berendezés áttekintése a következőket tartalmazza:

- a fotovoltaikus berendezés aktuális teljesítményadatait
- az aktív készülékeket
- a termelt energiát naponta, évente és összesen
- a napi, az éves és az összes hozamot

*) A fogyasztás és a hálózati betáplálás értékei csak akkor jelennek meg, ha az inverteren mérő van konfigurálva, és ha a mérő érvényes adatokat küld.

Inverter/
érzékelő nézet

Inverter nézet

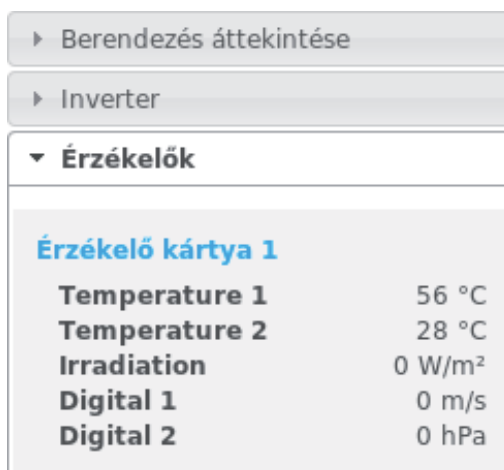


Az Inverter nézetben a rendszerben található összes inverter megjelenik.

*) Az összehasonlító nézetben egy inverterre vagy a megfelelő oszlopra kattintva megjelennek az inverter aktuális adatai:



Érzékelő nézet



Az Érzékelő nézetben a rendszerben található összes érzékelő megjelenik.

Szerviz - rendszerinformációk

Rendszerinformációk

Datalogger-ID (adatnaplózó azonosító)	240.42435
Panelverzió	2.4A
Szoftververzió	3.3.5-22
Rendszeridő	Oct 21 2014, 12:08:48 CEST
Bekapcsolási idő	3 d, 23 h, 50 min, 53 sec.
Felhasználói ügynök	Mozilla/5.0 (compatible; MSIE 9.0; Windows NT 6.1; WOW64; Trident/5.0; SLCC2; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR 3.5.30729; .NET CLR 3.0.30729; Media Center PC 6.0; .NET4.0C; .NET4.0E)
Átjáró	
DNS-szerver	
LED-állapotok	
LAN-interfész	
IP-cím	
Alhálózati maszk	255.255.255.0
MAC-cím	00:03:AC:01:BF:49
WLAN-interfész	
IP-cím	
Alhálózati maszk	
MAC-cím	00:06:C6:41:27:D3
GPIO	
IO-Name	I/O0 I/O1 I/O2 I/O3 I4 I5 I6 I7 I8 I9
IO-Direction	OUT OUT IN IN IN IN IN IN IN IN
IO-State	off off off off off off off off off off

Tudnivaló: Ez a készülék Open Source szoftvert tartalmaz.
Az alkalmazott szoftverre vonatkozó részletes információk és a megfelelő forráskódok kérése érdekében forduljon a Fronius műszaki ügyfélszolgálatához.

(1) (2)

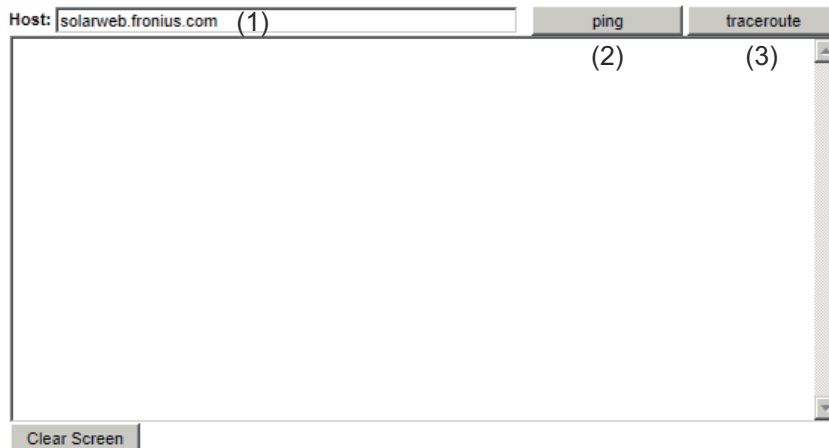
Összes beállítás a hálózaton kívül
 Összes beállítás

- (1) A 'Datalogger újraindítása' gomb a 'Fronius Datamanager' újraindítására szolgál
- (2) 'Visszaállítás a gyári beállításokra' gomb
- (3) 'Összes beállítás a hálózati beállításokon kívül' választási lehetőség a Fronius Datamanager gyári beállításokra való visszaállításához. A hálózati beállítások, valamint a szerviz-felhasználóval védett összes menüpont (UC szerkesztő, mérőbeállítások és szervizjelszó) megmaradnak.
- (4) 'Összes beállítás' választási lehetőség a Fronius Datamanager és a hálózati beállítások gyári beállításokra való visszaállításához. A szerviz-felhasználóval védett összes menüpont (UC szerkesztő, mérőbeállítások és szervizjelszó) megmarad.

FONTOS! Ha a Fronius Datamanager-t visszaállítja a gyári beállításra, akkor ellenőrizze az idő- és dátumbeállításokat.

Hálózati diagnosztika

A Szolgáltatások / hálózati diagnosztika alatt található olyan funkciók, amelyek hasznosak a hálózati problémák diagnosztikájában és elhárításában. Futtathatók „ping” és „traceroute” parancsok.



Ping parancs

A „ping” parancssal ellenőrizhető, hogy egy Host elérhető-e, és mennyi időt vesz igénybe az adatátvitel.

„Ping” parancs küldése:

- 1 Írjon be a Host mezőbe: (1) egy host-nevet vagy egy IP-címet
- 2 kattintson a ping (2) gombra
 - Ekkor megtörténik a ping parancs elküldése
 - A meghatározott adatok megjelennek

Trace route parancs

A „trace route” parancs segítségével meghatározható, hogy az adatok milyen közbenső szervereken keresztül adódnak át a host számára.

„Trace route” parancs küldése:

- 1 Írjon be a Host mezőbe: (1) egy host-nevet vagy egy IP-címet
- 2 kattintson a traceroute (3) gombra
 - Ekkor megtörténik a trace route parancs elküldése
 - A meghatározott adatok megjelennek

Szerviz - firmware frissítés

Általános tudnivalók

A Szerviz / firmware frissítés választási lehetőséggel frissíthető a Fronius Data-manager firmware. A firmware frissítése történhet LAN-on vagy weben keresztül.

Firmware frissítés



Konfiguráció

- (1) Automatikus frissítés keresése **Most ellenőrizze** (2)
(3) Proxy szerver használata web-frissítéshez

Futtatás

- (4) Frissítés web-en keresztül Frissítés LAN-on keresztül (5)

Frissítés futtatása (6)

- (1) Automatikus frissítés keresés
(2) 'Most ellenőrizze' gomb (frissítések kézi keresése)
(3) Proxy szerver használata web-frissítéshez

(3) Proxy szerver használata web-frissítéshez

(3a) Proxy szerver:

(3b) Port:

(3c) Felhasználó:

(3d) Jelszó:

- (3a) Mező a proxy szerver bevitelére
(3b) Mező a port bevitelére
(3c) Mező a felhasználó bevitelére
(3d) Mező a jelszó bevitelére

- (4) Frissítés web-en keresztül
(5) Frissítés LAN-on keresztül

- Frissítés web-en keresztül Frissítés LAN-on keresztül (5)

(5a) Számítógép IP-címe:

- (5a) Mező az IP-cím bevitelére
- (6) 'Frissítés végrehajtása' gomb a frissítési folyamat indításához
- (7) Átvétel / mentés gomb
- (8) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Automatikus frissítés keresés

FONTOS! A frissítések automatikus kereséséhez internetkapcsolatra van szükség.

Ha aktiválva van az 'Automatikus frissítés keresés' (1) választási lehetőség, akkor a Fronius Datamanager naponta egyszer automatikusan keresi a frissítést. Ha új frissítések érhetőek el, akkor ezek a Fronius Datamanager weboldalán üzenetként jelennek meg a további beállítási lehetőségek között.

Firmware frissítés



Konfiguráció

(1) Automatikus frissítés keresése

Frissítések kézi keresése

Ha az „Automatikus frissítés keresés” választási lehetőség nem aktív, akkor nem történik automatikus keresés.

1 A kézi frissítés kereséshez nyomja meg az „Most ellenőrizze” (2) gombot

Firmware frissítés



Konfiguráció

Automatikus frissítés keresése (2)

Végezze el a firmware frissítést a weben keresztül

- 1** Nyissa meg a Fronius Datamanager weboldalát egy internetböngészővel
- 2** Nyissa meg a Szolgáltatásoknál a firmware frissítést
- 3** Válassza a 'Frissítés web-en keresztül' lehetőséget
- 4** Kattintson a 'Frissítés végrehajtása' gombra

Megjelenik a frissítés biztonsági kérdése:

Biztosan futtatni akarja a frissítést?

A frissítési folyamat néhány percig eltarthat.
A feszültségellátás ezen idő alatt nem szakítható meg!
Ezen idő alatt nem áll rendelkezésre a web interfész és a kapcsolat a 'Solar.access'-szel.

Frissítés közben a power-LED pirosan villog.
Sikeres frissítés után a LED újra folyamatos zöld, ill. hiba fellépése esetén folyamatos piros színben világít.

Eredményes frissítés után a web-böngésző gyorsítótárát a lehetséges kijelzési hibák miatt ki kell üríteni!

Frissítés web-en keresztül:
Kérjük biztosítsa, hogy az adatnaplózó aktív internetkapcsolattal rendelkezzen.

5 Kattintson az 'Igen' gombra

Végbemeget a frissítés, melynek előrehaladása oszlopdiagramként és százalékos értéként is kijelzésre kerül.

6 Sikeresen végrehajtott frissítés után kattintson az Átvétel / mentés gombra

Ha megghiúsulna a szerverrel való kapcsolat:

- a frissítés időtartamára kapcsolja ki a tűzfalat
- próbálkozzon újra

FONTOS! Ha az internetkapcsolathoz proxy szervert alkalmaz:

- akkor a „Proxy szerver alkalmazása a web frissítéshez” választási lehetőségnek aktiválva kell lennie
- a kért adatokat be kell vinni

Végezze el LAN-on keresztül a firmware frissítést

- 1** Hozza létre a LAN-kapcsolatot a számítógép/laptop és a Fronius Datamanager között
- 2** Töltse le a Fronius honlapról az aktuális firmware-t
- 3** A letöltött frissítő fájlt futtassa le a számítógépen/laptopon

Elindul egy webszerver, melyről a Fronius Datamanager letölti a szükséges fájlokat.

- 4** Nyissa meg a Fronius Datamanager weboldalát egy internetböngészővel
- 5** Nyissa meg a Beállítások/firmware frissítés pontot
- 6** Válassza a 'Frissítés LAN-on keresztül' lehetőséget
- 7** Vigye be a számítógép/laptop IP-címét
- 8** Kattintson a 'Frissítés végrehajtása' gombra

Megjelenik a frissítés biztonsági kérdése:

Biztosan futtatni akarja a frissítést?

A frissítési folyamat néhány percig eltarthat.
A feszültségellátás ezen idő alatt nem szakítható meg!
Ezen idő alatt nem áll rendelkezésre a web interfész és a kapcsolat a 'Solar.access'-szel.

Frissítés közben a power-LED pirosan villog.
Sikeres frissítés után a LED újra folyamatos zöld, ill. hiba fellépése esetén folyamatos piros színben világít.

Eredményes frissítés után a web-böngésző gyorsítótárát a lehetséges kijelzési hibák miatt ki kell üríteni!

Frissítés LAN-on keresztül:
Kérjük, hogy először futtassa a letöltött frissítés archívumot a számítógépén.
Ezzel elindít a számítógépén egy szerveret, amelyről az adatnaplózó letölti a szükséges adatokat.
Amennyiben a számítógépe és az adatnaplózó között tűzfal van, deaktiválja azt a frissítés időtartamára!

Igen Nem

9 Kattintson az 'Igen' gombra

Végbemegy a frissítés, melynek előrehaladása oszlopdiagramként és százalékos értéként is kijelzésre kerül.

10 Sikeresen végrehajtott frissítés után kattintson az Átvétel / mentés gombra

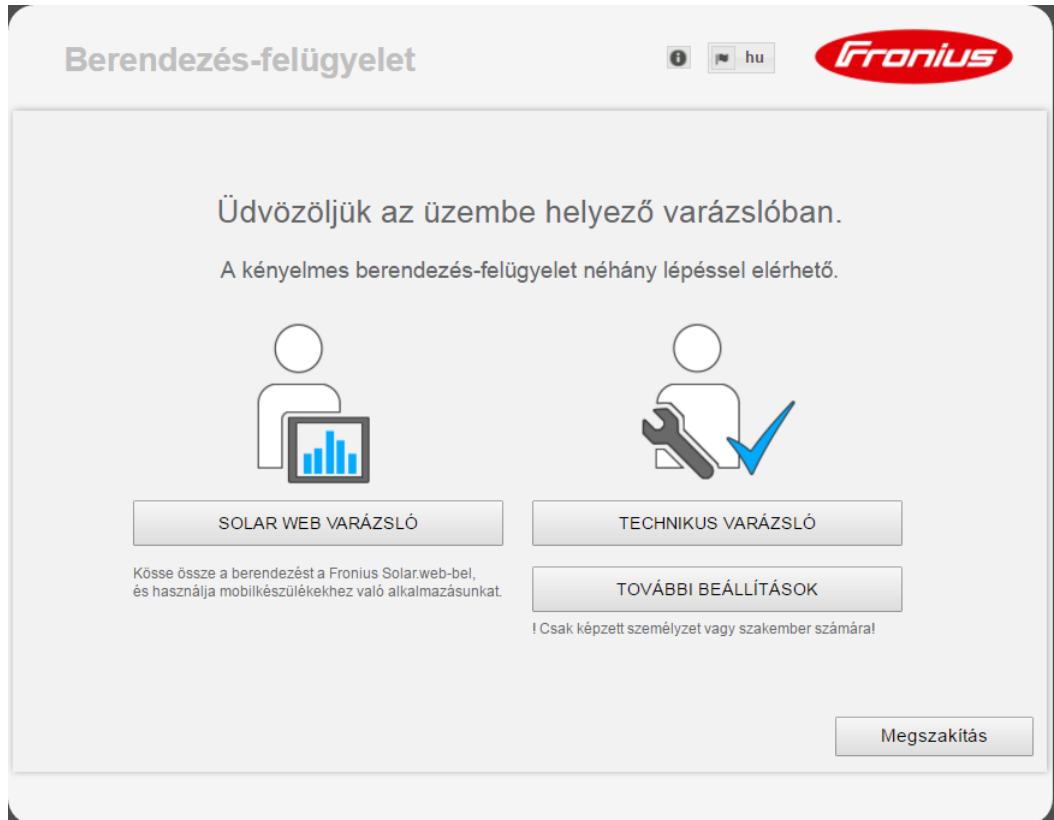
A frissítés akkor fejeződik be, ha a 'Tápellátás LED' ismét zölden világít.

Ha meghiúsulna a szerverrel való kapcsolat:

- a frissítés időtartamára kapcsolja ki a tűzfalat
- próbálkozzon újra

Hívja be a Szolgáltatások varázslót

Segítők behívása A „Segítők behívása” alatt lehet újra behívni és futtatni az Üzembe helyezési segítőt.



SZOLÁR WEB SEGÍTŐ

a berendezésnek a Fronius Solar.web-ben és mobil készülékekhez a Fronius App-ekkel történő összekötéshez

TECHNIKUS-SEGÍTŐ (csak kioktatott személyzet vagy szakemberek részére)

a rendszeren végzendő beállításokhoz

TOVÁBBI BEÁLLÍTÁSOK (csak kioktatott személyzet vagy szakemberek részére)

itt ismerhető meg a Fronius berendezés-felügyelet összes beállítási lehetősége. A „SZOLÁR WEB SEGÍTŐ” gombbal lehet visszatérni az eredeti oldalra.

Általános információk

Általános információk

(10) (11)

Térités

Téritési díj (1) (2) € (EUR) /kWh

Beszerezési költségek 0.25 (3) /kWh

Rendszeridő

Dátum / pontos idő * (4) (5) (6)

23.06.2014 08 : 04

(7)

Időzóna-beállítások

Időzóna * (8) Europe Vienna (9)

Térités ellenében lehet megadni az elszámolási arányt kWh-nként (1), a pénznevet (2) és a kWh-nkénti beszerzési árat (3) a hozam kiszámításához. A hozam az aktuális össz nézetben jelenik meg.

A Rendszeridő alatt adható meg a dátum (4), az óra (5) és a percek (6). A Szinkronizálás (7) gombra kattintással megtörténik a Fronius Datamanager weboldala által mutatott idő összehangolása az EDV operációs rendszere által kijelzett idővel.

Az idő átvételéhez kattintson az Átvétel / mentés (10) gombra.

A Területi beállítások alatt lehet beállítani az időzóna régióját (8) és települését (9).

(10) Átvétel / mentés gomb

(11) Mégse / bevitel megszakítása gomb

* A *-gal jelölt mezőket kötelező megadni.

Beállítások - jelszavak

Általános tudnivalók

A jelszavak kiadásával szabályozható a hozzáférés a 'Fronius Datamanager'-hez. Ehhez 3 különböző jelszótípus áll rendelkezésre:

- a rendszergazda jelszó
- a szervizjelszó
- a felhasználói jelszó

Jelszavak

Jelszavak

(4)

Felhasználói név	<input type="text" value="admin"/>	(1)
Régi jelszó *	<input type="text"/>	
Jelszó *	<input type="text"/>	
Jelszó megismétlése *	<input type="text"/>	

(4)

Felhasználói név	<input type="text" value="service"/>	(2)
Régi jelszó *	<input type="text"/>	
Jelszó *	<input type="text"/>	
Jelszó megismétlése *	<input type="text"/>	

Helyi berendezésoldal biztosítása. Ezáltal a berendezésbe csak illetékes személyek tekinthetnek be.

(3)

- (1) rendszergazda jelszó, felhasználónév = admin

Az üzembe helyezés során megadott rendszergazda jelszóval a felhasználó olvasási és beállítási joggal is rendelkezik a Fronius Datamanager-ben. A felhasználó megnyithatja a Beállítások menüpontot, és elvégezheti az összes beállítást az UC szerkesztő és a mérőbeállítások kivételével.

Beállított rendszergazda jelszó esetén a felhasználónak meg kell adnia a felhasználónevet és a jelszót a Fronius Datamanager-ben, ha szeretné nyitni a Beállítások menüpontot.

- (2) Szervizjelszó, felhasználónév = service

A szervizjelszót általában a szerviztechnikus vagy a berendezés telepítője adja meg az Üzembe helyezési varázslóban, és segítségével hozzá lehet férni a berendezésspecifikus paraméterekhez. A mérőbeállítások és az UC szerkesztő beállításainak elvégzéséhez meg kell adni a szervizjelszót. Ha nem lett megadva szervizjelszó, nem lehet hozzáférni a Mérő és az UC szerkesztő menüpontokhoz.

- (3) A választómező aktiválása után jelenik meg a felhasználói jelszó, felhasználónév = user.

Helyi berendezésoldal biztosítása. Ezáltal a berendezésbe csak illetékes személyek tekinthetnek be.

(3)



(4)

Felhasználói név	<input type="text" value="user"/>
Jelszó *	<input type="password"/>
Jelszó megismétlése *	<input type="password"/>

Ha felhasználói jelszó kerül kiadásra, akkor a felhasználónak csak olvasási joga van a Fronius Datamanager-en. A „Beállítások” menüpontot nem tudja megnyitni a felhasználó.

Felhasználói jelszó megadásakor a felhasználónak minden Fronius Datamanager-rel történő kapcsolatfelépítés során meg kell adnia a felhasználónevét és a jelszavát.

Átvétel / mentés gomb

4
)

Inverter beállításai

Az inverter beállításai

Berendezésnév * (1)

(8) (9)

(7)

Sz.	látható	Készüléktípus	Készülék neve	PV[Wp]
10	<input checked="" type="checkbox"/>	IG 30 Dummy	* <input type="text" value="IG 30 Dummy (10)"/>	* <input type="text" value="2800"/>

(2) (3) (4) (5) (6)

Az „Inverterek” alatt az összehasonlító nézet adatainak meghatározása történik.

- (1) Berendezés nevének megadására szolgáló mező *
- (2) Az inverterek száma a Fronius Solar Net-ben
- (3) A választómező kiválasztása esetén az inverter az összehasonlító nézetben jelenik meg
- (4) A berendezés típusának megjelenítése
- (5) A berendezés nevének megadására szolgáló mező *
- (6) A szolármodul teljesítményének wattban történő megadására szolgáló mező *
- (7) Összes beállítása gomb
- (8) Átvétel / mentés gomb
- (9) Mégse / bevétel megszakítása gomb

* A *-gal jelölt mezőket kötelező kitölteni.

Beállítások - Fronius érzékelő kártyák

Érzékelő kártyák Fronius érzékelő kártyák



Fronius érzékelő kártya 1 (1)

(2) Mérőcsatorna	(3) Csatornanév
Hőmérséklet 1	Temperature 1
Hőmérséklet 2	Temperature 2
Besugárzás	Irradiation
Digitális 1	Digital 1
Digitális 2	Digital 2
Áram	Current

Az „Érzékelő kártyák” alatt egy Fronius Sensor Card / Box minden egyes érzékelőértékéhez hozzárendelhető egy adott csatornanév (pl.: szélesség).

- (1) Megjelenített érzékelő kártya
- (2) Megjelenített mérőcsatorna
- (3) A csatornanevek megadására szolgáló mezők
- (4) Átvétel / mentés gomb
- (5) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Beállítások - Fronius Solar.web

Solar.web

A 'Solar.web' menüponton keresztül közvetlen kapcsolat építhető fel a Fronius Solar.web-bel a 'Fronius Datamanager' segítségével.

Fronius Solar.web



Adatgyűjtési beállítások

Inverter lekérdezési ciklusa (1)

Fronius érzékelő kártyák lekérdezési ciklusa (2)

feljegyzett [Naplóadatok törlése ...](#)
(3)

Aktuális adatok küldése a Fronius Solar.web részére

Nem Igen
(4)

Archív adatok küldése a Fronius Solar.web részére

Soha Naponta Óránként
(5) (6) (7)

[Solar.web regisztrálás ... során](#)
(8)

Adatgyűjtési beállítások

- (1) Az inverter lekérdezési ciklusának kiválasztása:
Adatok lekérdezése 5 / 10 / 15 / 20 / 30 percenként
- (2) A Fronius érzékelő kártyák lekérdezési ciklusának kiválasztása:
Adatok lekérdezése 5 / 10 / 15 / 20 / 30 percenként
- (3) Naplóadatok törlése gomb
A Naplóadatok törlése gombra kattintás után egy biztonsági kérdés jelenik meg a Naplóadatok törlési szándékának megerősítésére.
- (4) Annak kiválasztása, hogy valóban el kell-e küldeni az aktuális adatokat a Fronius Solar.web-re

Archivált adatok elküldése a Fronius Solar.web-re

- (5) soha
- (6) naponta
A Választómező aktiválása után jelennek meg a beállítási lehetőségek:

Soha Naponta Óránként
 (6)
 um (6a)
 am Hétfő Kedd Szerda Csütörtök Péntek Szombat Vasárnap
 (6b)

- (6a) Az időpont megadására szolgáló mező (óra)
- (6b) A hét napjának kiválasztására szolgáló mező

- (7) óránként
A Választómező aktiválása után jelennek meg a beállítási lehetőségek:

Soha Naponta Óránként
 (7)
 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00
 (7a) 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00
 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00

- (7a) Az időpont kiválasztására szolgáló mezők (óra)
- (8) Solar.web regisztrálás gomb
A gombra történő kattintással megnyílik a Fronius Solar.web indítóoldala, a Fronius Solar.web releváns adatai automatikusan megjelennek ezzel együtt.
- (9) Átvétel / mentés gomb
- (10) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Tárolókapacitás kiszámítása

Tárolókapacitás Az egy inverterrel felszerelt fotovoltaikus rendszer esetén akár 5 év és 7 hónap is lehet a tárolókapacitás, ha a 'Fronius Datamanager' adatgyűjtési intervalluma 15 perc.
A rendszerbe kapcsolt inverterek vagy a Fronius Sensor Card-ok / Box-ok számától függően arányosan csökken az adatgyűjtő tárolókapacitása.

Tárolókapacitás kiszámítása **1** Az inverterek és a Fronius Sensor Card-ok / Boxok adatgyűjtési pontjainak meghatározása

$$\text{Adatgyűjtési pontok száma naponta} = \frac{\text{Adatgyűjtési időtartam [perc]}}{\text{Tárolási intervallum [perc]}}$$

Adatgyűjtési időtartam [perc]

- Az inverternél: pl. 14 óra = 840 perc

- A Fronius Sensor Card / Fronius Sensor Box esetén: 24 óra = 1440 perc

2 Adatgyűjtési pontok összegének képzése

Adatgyűjtési pontok összege =

= (inverterek száma x adatgyűjtési pontok száma naponta) + (Fronius Sensor Card-ok / Boxok száma x adatgyűjtési pontok száma naponta)

3 Naponkénti tároló szektorok meghatározása

$$\text{Tároló szektorok száma naponta} = \frac{\text{Az adatgyűjtési pontok összege}}{114}$$

4 Felkerekítés egész számra

5 Tárolókapacitás meghatározása

$$\text{Tárolókapacitás [nap]} = \frac{2048}{\text{Tároló szektorok száma naponta}}$$

Számításra példa

2 inverter, adatgyűjtési időtartam = 14 óra (840 perc)

1 Fronius Sensor Card, adatgyűjtési időtartam = 24 óra (1440 perc)

Tárolási intervallum = 15 perc

1. Adatgyűjtési pontok száma naponta:

$$\text{Inverter adatgyűjtési pontok} = \frac{840 \text{ perc}}{15 \text{ perc}} = 56$$

$$\text{Sensor Card adatgyűjtési pontok} = \frac{1440 \text{ perc}}{15 \text{ perc}} = 96$$

2. Adatgyűjtési pontok száma:

$$\text{Adatgyűjtési pontok száma} = (2 \times 56) + (1 \times 96) = 208$$

(2 x 56) ... 2 inverter, (1 x 96) ... 1 Sensor Card

3. Tároló szektorok száma naponta:

$$\text{Tároló szektorok} = \frac{208}{114} = 1,825$$

4. Felkerekítés:

1 ⇒
,
8 2
2
5

5. Tárolókapacitás [nap]

$$\text{Tárolókapacitás} = \frac{208}{2} = 104 \text{ nap (= 2 év, 9 hónap, 18 nap)}$$

$$\text{Tárolókapacitás [nap]} = \frac{2048}{\text{Tároló szektorok száma naponta}}$$

Szervizüzenetek beállításai

Általános tudnivalók

A szervizüzenetek vagy inverterhibák, a Fronius String Control (Fronius láncvezérlés) stb. elküldésre kerül a 'Fronius Datamanager'-nek és letárolódnak. A Szervizüzenetek választási lehetőséggel határozható meg, hogy kifelé hogyan kommunikál a szervizüzenet küldés. Ez a kommunikáció történhet a következőkön keresztül:

- e-mail
- SMS

A szervizüzenetek járulékosan kiértékelhetők a Fronius Solar.web segítségével.

Szervizüzenetek Szervizüzenetek

Üzenet

(1) E-mail címzettek: test@email.com (2)

Azonnal (3) Teszt-e-mail küldése (4)

Azonnal

Naponta a következő időpontban:

(5) SMS címzettek: +|(6)|-(7)|-(8)

(9) Naponta a következő időpontban: 0:00 (10) Teszt-sms küldése (11)

Nyelv DE (12)

- (1) Aktiválja az üzenetet az e-mail címzett részére, hogy a szervizüzeneteket egy vagy több e-mail címre küldesse
- (2) Mező maximum 10 e-mail cím részére
Több e-mail cím megadásakor a címeket válassza el egymástól a „;” karakterrel
- (3) Annak kiválasztására szolgáló mező, hogy a szervizüzenetet azonnal el kell-e küldeni e-mailben egy megadott időpontban
A „Naponta ekkor:” kiválasztása esetén ezen kívül még az időpont (óra) kiválasztási lehetősége is megjelenik.
- (4) Tesztüzenet küldése gomb
A tesztüzenet küldése több percre is eltarthat.
- (5) Aktiválja az „Üzenet az SMS címzett részére” választást, hogy a szervizüzeneteket SMS-ként egy telefonszámra küldesse
- (6) Mező az ország hívószám bevitelére
pl.: +43 = ország hívószám Ausztria esetében
- (7) Mező a körzetszám bevitelére

- (8) Mező a telefonszám bevitelére
- (9) Mező a mindennapi küldéshez
- (10) Időpont (óra) választómező, hogy mikor kell elküldeni az SMS szervizüzenetet
- (11) Teszt SMS küldése gomb
A teszt SMS elküldése több percig is eltarthat.
- (12) Nyelv választómező, hogy milyen nyelven történjen a szervizüzenet elküldése
- (13) Átvétel / mentés gomb
- (14) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Beállítások - hálózat

Általános tudnivalók

A Hálózat menüpontban határozható meg, hogy az internetre kapcsolódás a LAN vagy a WLAN által történjen.

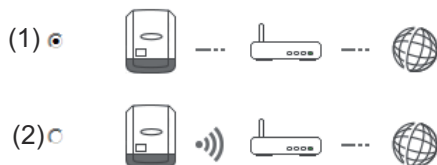
FONTOS! Ha statikus IP-címet kell kiosztani, akkor a kiválasztott kapcsolati üzemmódként (Internet WLAN-on vagy LAN-on keresztül) esetén gateway-t és DNS-szervert kell megadni.

Hálózat

Hálózati Interfészek



Internet interfész



LAN

Cím beszerzése (3) Statikus (4) Dinamikus

Host-név (5)

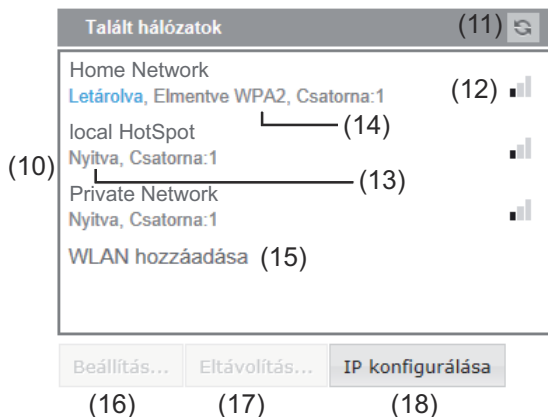
IP-cím (6)

Alhálózati maszk (7)

Gateway (8)

DNS-szerver (9)

WLAN



(1) Internetkapcsolat LAN-on keresztül

(2) Internetkapcsolat WLAN-on keresztül

LAN

- (3) IP-cím statikus kiosztása
A felhasználó megad egy fix IP-címet a Fronius Datamanager-hez, és manuálisan is meghatározza az alhálózat-maszkot, az átjáró címét és a szolgáltató DNS-szerver címét.
- (4) Az IP-cím dinamikus kiosztása
A Fronius Datamanager az IP-címet egy DHCP-szervertől (DHCP = Dynamic Host Configuration Protocol) kéri le.
A DHCP-szervert úgy kell konfigurálni, hogy a Fronius Datamanager mindig ugyanazt az IP-címet kapja. Ezáltal mindig lehet tudni, hogy a Fronius Datamanager melyik IP-cím alatt érhető el.
Ha a DHCP-szerver támogatja a DNS dinamikus frissítését, a Fronius Datamanager-nek nevet lehet adni a host-név mezőben. A Fronius Datamanager-hez való csatlakozás az IP-cím helyett a névvel történhet.
Pl.: Host-név = musteranlage, domain név = fronius.com
A Fronius Datamanager a 'musteranlage.fronius.com' címen érhető el.
- (5) Host-név megadására szolgáló mező dinamikusan kiosztott IP-cím esetén
- (6) Az IP-cím megadására szolgáló mező statikus IP-cím esetén
- (7) Az alhálózati maszk megadására szolgáló mező statikus IP-cím esetén
- (8) Az átjáró megadására szolgáló mező statikus IP-cím esetén
- (9) A DNS-szerver megadására szolgáló mező statikus IP-cím esetén

WLAN

- (10) A megtalált WLAN-hálózatok megjelenítése
- (11) Frissítés gomb
az elérhető WLAN hálózatok újbóli keresésére szolgál
- (12) A jelminőség megjelenítése
egy vonal = gyengébb erősségű jel
három vonal = erős jel
- (13) Hálózat állapota
nyitott / titkosított / mentett (a Beállítás (16) gomb megnyomása után)
- (14) A titkosítás megjelenítése
WPA / WPA2 / WEP
- (15) WLAN hozzáadása
a rejtett hálózatok megjelenítéséhez
kattintás után megnyílik a „WLAN kapcsolat” ablak

WLAN-kapcsolat

Hálózat: (15a)

Biztonság: (15b)

Jelszó megadása: (15c)

Jelszó kijelzése: (15d)

(15e) (15f)

- (15a) A rejtett WLAN hálózat neve
- (15b) Választómező a rejtett WLAN hálózat titkosítására
- (15c) A rejtett WLAN hálózat jelszavának megadására szolgáló mező
- (15d) Választómező annak megadására, hogy a jelszó megjelenjen-e
- (15e) Mentés gomb
- (15f) Mégse gomb

- (16) Beállítás gomb
kiválasztott WLAN hálózat mentésére szolgál;
a gombra kattintás után megnyílik a „WLAN kapcsolat” ablak

WLAN-kapcsolat

Hálózat: Home Network (16a)

Jelerősség: Gyenge jel (16b)

Biztonság: WPA2 (16c)

Jelszó megadása: (16d)

Jelszó kijelzése: (16e)

(16f) (16g)

- (16a) A kiválasztott WLAN hálózat neve
- (16b) A kiválasztott WLAN hálózat jelének erőssége
- (16c) A kiválasztott WLAN hálózat titkosítása
- (16d) A WLAN hálózat jelszavának megadására szolgáló mező
- (16e) Választómező annak megadására, hogy a jelszó megjelenjen-e
- (16f) Mentés gomb
- (16g) Mégse gomb

- (17) Eltávolítás gomb
mentett WLAN hálózat törlésére szolgál

- (18) IP-konfigurálás gomb
a gombra kattintás után megnyílik az „IP-konfigurálás” ablak

IP konfigurálása (3)	
Cím beszerzése	<input type="checkbox"/> Statikus (4) <input checked="" type="radio"/> Dinamikus
Host-név	<input type="text" value="dm2-ba"/> (5)
IP-cím	<input type="text"/> (6)
Alhálózati maszk	<input type="text" value="255.255.255.0"/> (7)
Gateway	<input type="text"/> (8)
DNS-szerver	<input type="text"/> (9)
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Megszakítás"/>	

(19) (20)

(19) OK gomb

(20) Mégse gomb

(21) Átvétel / mentés gomb

(22) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Energy Manager beállítások

Általános tudnivalók

A Terhelésvezérlés funkció segítségével az 1. I/O kimenet úgy használható, hogy az egy aktort (pl. relé, kontaktor) vezérelhet. Így az 1. I/O-hoz csatlakoztatott fogyasztó a betáplált teljesítménytől függő be- vagy kikapcsolási pont megadásával vezérelhető.

Terhelésvezérlés

Last Editor

(14) (15)

Kimenet: IO-1 Állapot: ki (16)

Vezérlés

(1) Inaktíválva
(2) az előállított teljesítmény által
(3) teljesítménytöbblet által (betáplálási limitek esetén)

Küszöbök

be: (4) W
ki: (5) W

Futási idők

(6) Minimális futási idő bekapcsolási műveletenként: Perc (7)
(8) Napi maximális futási idő: Perc (9)

(10) Előírt futási idő

naponta: (11) Perc
elérve max.: (12) : (13)

Vezérlés

- (1) Az energia-menedzsmenten keresztüli vezérlés deaktiválva van.
- (2) Az energia-menedzsmenten keresztüli vezérlés a létrehozott teljesítmény által történik.
- (3) Az energia-menedzsmenten keresztüli vezérlés a teljesítményfölösleg alapján történik (betápláló határértékek megadása esetén). Ez a lehetőség csak akkor választható, ha van csatlakoztatott mérő. Az energia-menedzseren keresztüli vezérlés a hálózatra ténylegesen betáplált teljesítmény által történik.

Küszöbértékek

- (4) be
Egy hatásosteljesítmény-határ bevitelére szolgál, amelytől kezdődően az 1. I/O kimenet aktiválódik.

- (5) ki
Egy hatásosteljesítmény-határ bevitelére szolgál, amelytől kezdődően az 1. I/O kimenet deaktiválódik.

Futási idők

- (6) A bekapcsolási folyamatokénti legkisebb futási idő aktiválására szolgáló mező
- (7) Annak az időtartamnak a megadására szolgáló mező, ameddig az 1. I/O kimenetnek legalább aktiválva kell lennie bekapcsolási folyamatoként.
- (8) A naponkénti maximális futási idő aktiválására szolgáló mező
- (9) Maximális idő megadására szolgáló mező, ameddig az 1. I/O kimenetnek naponta összesen aktívnek kell lennie (több bekapcsolási folyamat kerül figyelembevételre).

Előírt futási idő

- (10) Előírt futási idő aktiválására szolgáló mező
- (11) Minimális idő megadására szolgáló mező, ameddig az 1. I/O kimenetnek naponta összesen aktívnek kell lennie (több bekapcsolási folyamat kerül figyelembe vételre).
- (12) Az óra kiválasztására szolgáló mező, ha egy bizonyos időpontig el kell érni az előírt futási időt
- (13) A perc kiválasztására szolgáló mező, ha egy bizonyos időpontig el kell érni az előírt futási időt
- (14) Átvétel / mentés gomb
- (15) Mégse / bevitel megszakítása gomb
- (16) Státuszkijelzés
Az egérmutató státusz fölé vitekör megjelenik az aktuális státusz oka.

Ha a „Vezérlés” alatt a „teljesítményfölslegenként” kerül kiválasztásra, akkor a „Küszöbök” alatt még egy választómező is megjelenik a betáplálás (3a) és a vonatkoztatási alap (3b) megjelenítéséhez:

(3) teljesítménytöbblet által (betáplálási limitek esetén)

Küszöbök

be:	(3a)	Betáplálás	1000	w (4)
ki:	(3b)	Vételezés	500	w (5)

Beállítások - Push Service

Push Service

E funkció segítségével a különböző formátumú vagy különböző protokollú aktuális és gyűjtött adatok egy külső szerverre exportálhatók.

Push Service

(1) (2)

+ Beillesztés (3)

▼ New FTP Service 0 (5) (4) Állapot: ---

Megnevezés: New FTP Service 0

Adatformátum: Demo Content per (6)

Intervallum: 10 sec Aktiválva

Szerver:Port: MyServer:21

Feltöltés fájlnev: /anypath/anyfile{DATE}-{TIME}.any (7)

Bejelentkezés:

Proxy

Szerver:Port: http://anyserver:8080 (8)

Felhasználó: anyuser

Jelszó: ●●●●●●●●

Törítés (9)

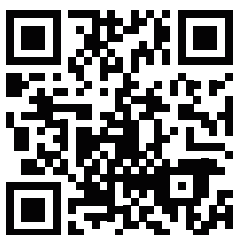
- (1) Átvétel / mentés gomb
- (2) Mégse / bevitel megszakítása gomb
- (3) Hozzáadás gomb
A gombra kattintva egy új Push Service Job hozzáadása lehetséges. Az új Job (feladat) az 'Átvétel / mentés' gombra (1) kattintva menthető.
- (4) Státusz
A mindenkori Push Service Job aktuális állapotát jelzi ki
- (5) Push Service Job kijelzett neve
- (6) Általános adatok beviteli területe:
Megnevezés (Push Service Job neve)
Fájlformátum
Protokolltípus (FTP feltöltés / HTTP POST)
Intervallum
Aktiválási státusz
- (7) Céladatok beviteli területe:
Szerver port

Feltöltés fájlnev
Bejelentkezés (felhasználó / jelszó)

- (8) Proxy-adatok beviteli területe:
Szerver port
Felhasználó
Jelszó
- (9) Törlés gomb
A gombra kattintva a kiválasztott Push Service Job törölhető.

**A Push Service
funkcióra vonat-
kozó további in-
formációk**

A Push Service funkcióra vonatkozó további információk a következő kezelési útmutatóban találhatóak:



<http://www.fronius.com/QR-link/4204102152>

42,0410,2152
Fronius Push Service

Adatkivitel Modbus-on keresztül ki tcp (2)

Modbus Port (2a)

String Control Adress-Offset (2b)

Sunspec Model Type (2c) float int + SF

Demo üzemmód (2e)

Invertervezérlés Modbus-on keresztül (2f)

- (2a) **Modbus port**
Annak a TCP portnak a száma, amelyet a Modbus-kommunikációhoz kell használni.
- (2b) **String Control Adress-Offset (láncvezérlés címeltolás)**
Eltolási érték a Fronius láncvezérlés Modbus-onkénti címzéséhez. További részletek a „Modbus készülékazonosító Fronius láncvezérlésekhez” című szakaszban található.

Sunspec Model Type (Sunspec modell típus)

Inverter adatmodellek adattípusának kiválasztásához

- (2c) **float**
Ábrázolás lebegőpontos számként
SunSpec Inverter I111, I112 vagy I113 modell
- (2d) **int+SF**
Ábrázolás egész számként skálázási tényezővel
SunSpec Inverter I101, I102 vagy I103 modell

FONTOS! Mivel a különféle modellek különböző számú regiszterrel rendelkeznek, az adattípusváltás következtében az összes további modell regisztercímei is megváltoznak.

- (2e) **Demó mód**
A demó mód egy Modbus Master megvalósítására, illetve érvényesítésére szolgál. Lehetővé teszi az inverter- és láncvezérlési adatok kiolvasását anélkül, hogy egy készülék valóban csatlakoztatva vagy aktiválva lenne. Az összes regiszter számára mindig ugyanezek az adatok kerülnek vissza.
- (2f) **Invertervezérlés Modbus-on keresztül**
Ennek a beállításnak az aktiválásakor az inverterek Modbus-on keresztül vezérelhetők.
Megjelenik a Vezérlés korlátozása választómező.
Az invertervezérléshez a következő funkciók tartoznak:
- Be / Ki
 - Teljesítménycsökkentés
 - Állandó cos fi teljesítménytényező megadása
 - Állandó meddő teljesítmény megadása

- (3) **Vezérlési prioritások**
A vezérlési prioritások határozzák meg, hogy melyik szolgáltatás kerül prioritásba az invertervezérlésnél.

1 = legmagasabb prioritás, 3 = legalacsonyabb prioritás

A vezérlési prioritások az **UC SZERKESZTŐ** menüpontban módosíthatók.

(4) **Átvétel / mentés gomb**

(5) **Mégse / bevitel megszakítása gomb**

Vezérlés korlátozása

A „Vezérlés korlátozása” beállítás csak tcp átviteli protokoll esetén érhető el. Az inverternek illetéktelenek által adott vezérlési parancsok megakadályozására szolgál oly módon, hogy csak bizonyos készülékek vezérlését teszi lehetővé.

Invertervezérlés Modbus-on keresztül

Vezérlés korlátozása (1)

IP-cím (2)

(1) **A vezérlés korlátozása**

Ha aktív ez a beállítás, csak bizonyos készülékek küldhetnek vezérlési parancsokat.

(2) **IP-cím**

Az invertervezérlés egy vagy több berendezésre való korlátozásához ebben a mezőben bevihető azon berendezések IP-címe, amelyek parancsokat küldhetnek a Fronius Datamanager-nek. Több bejegyzés esetén azokat vessző választja el.

Példák:

- egy IP-cím: **98.7.65.4**
 - A vezérlés csak a 98.7.65.4 IP-címről megengedett
- több IP-cím: **98.7.65.4,222.44.33.1**
 - A vezérlés csak a 98.7.65.4 und 222.44.33.1 IP-címekről megengedett
- IP-címtartomány pl. 98.7.65.1 és 98.7.65.254 között (CIDR jelölésrendszer): **98.7.65.0/24**
 - A vezérlés csak a 98.7.65.1 és a 98.7.65.254 közötti IP-címekről megengedett

Módosítások mentése vagy elvetése

Menti a beállításokat és megjelenít egy üzenetet azzal kapcsolatban, hogy a mentés sikeres volt. Ha mentés nélkül lép ki a „Modbus” menüpontból, akkor a módosítások elvesznek.

Megjelenik egy biztonsági kérdés, hogy a végzett módosításokat valóban el kell-e vetni, majd visszaállnak az utoljára mentett értékek.

Beállítások - mérő

Általános tudnivalók

FONTOS! A „Mérő” menüpont beállításait csak az energiaszolgáltató vállalat technikusai végezhetik el!

A „Mérő” menüpontba való belépéshez meg kell adni a szervizjelszót.

Mérő

Mérő beállítások

Mérő: (1) (3) (4)

A mérő csatlakoztatási rajzaihoz kattintson [ide](#)

(2)

- (1) Mező egy mérő kiválasztásához:
 - nincs kiválasztott mérő
 - SO-inverter (csak Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo és Fronius Eco inverterek esetén)
- (2) Hivatkozás a mérők kapcsolási rajzaira
- (3) Átvétel / mentés gomb
- (4) Mégse / bevitel megszakítása gomb

So inverter

Mérő: (1) Impulzus/kWh: (1c)

Mérőpozíció: Betáplálási pont (1a) Fogyasztó ág (1b)

A mérő csatlakoztatási rajzaihoz kattintson [ide](#)

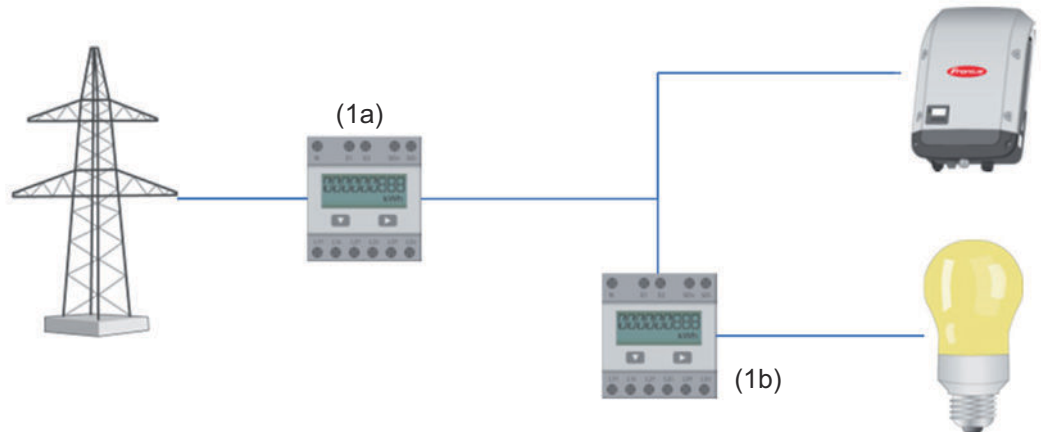
(2)

- (1a) Mérőpozíció a betáplálási ponton
A betáplált teljesítmény és energia mérése történik meg. Ezen értékek és a berendezés adatai alapján történik a fogyasztás meghatározása. Egy SO-mérőt úgy kell konfigurálni ezen a helyen, hogy mérje a betáplált energiát.

FONTOS! A betáplálási ponton lévő SO-mérő esetén a mérő adatai nem jelennek meg a Fronius Solar.web-en. Ez az opció csak dinamikus teljesítménycsökkentéshez van előirányozva.

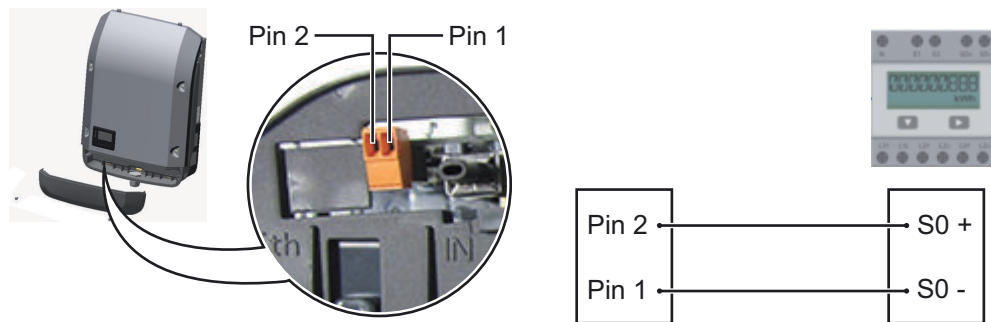
A fogyasztási értékek a hálózatba tápláláskor korlátozottan állapíthatók meg.

- (1b) MÉRŐPOZÍCIÓ A FOGYASZTÓI ÁGON
Az elfogyasztott teljesítmény és energia mérése közvetlenül történik meg. Ezen értékek és a berendezés adatai alapján történik a betáplált teljesítmény és energia meghatározása. Egy SO-mérőt úgy kell konfigurálni ezen a helyen, hogy mérje az elfogyasztott energiát.
- (1c) A kWh-nkénti impulzusok megadására szolgáló mező



A saját fogyasztást rögzítő SO-mérő közvetlenül az inverterre csatlakoztatható (csak Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo und Fronius Eco esetén).

FONTOS! Az SO-mérő csatlakoztatása az inverter kapcsolható, többfunkciós áraminterfészére történik. SO-mérő inverterre csatlakoztatása az inverter firmware-ének frissítését igényelheti.



Az SO-mérővel szemben támasztott követelmények:

- meg kell felelnie az IEC62053-31 B osztályú szabványnak
- max. feszültség 15 V DC
- max. áram „ON” esetén 15 mA
- min. áram „ON” esetén 2 mA
- max. áram „OFF” esetén 0,15 mA

Az SO-mérő ajánlott max. impulzussebessége:

PV-teljesítmény kWp (csúcs kW érték) [kW]	kWp-nkénti max. impulzussebesség
30	1000

20

10

$\leq 5,5$

2000

5000

10000

EVU Editor beállításai

Általános tudnivalók

Az „EVU editor” (UC szerkesztő) menüpontban az energiaszolgáltató vállalat számára fontos beállítások végezhetők el.
Beállítható a hatásos teljesítmény %-os korlátozása és/vagy a teljesítménytényező korlátozása.

FONTOS! Az „EVU editor” (UC szerkesztő) menüpont beállításait csak az energiaszolgáltató vállalat technikusai végezhetik el!

Az „EVU editor” (UC szerkesztő) menüpontba való belépéshez meg kell adni a szervizjelszót.

EVU editor

DATAMANAGER, (dátum) Montag, 23. Juni 2014, 13:22:03

(11) (12)

Körvezérlő jel vevő																		
(1)		(2)						(3)		(4)				(5)		(6)		(7)
Engedélyezve	Bemeneti minta							Hatásos teljesítmény	Teljesítménytényező, cosφ				EVU Kimenet	Kizárt inverterek				
	1 2 3 4 5 6 7 8												I/O 0					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/> 100 %	<input type="checkbox"/> 1	<input type="radio"/> ind	<input type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="button" value="−"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/> 60 %	<input type="checkbox"/> 1	<input type="radio"/> ind	<input type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="button" value="−"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/> 30 %	<input type="checkbox"/> 1	<input type="radio"/> ind	<input type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="button" value="−"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/> 0 %	<input type="checkbox"/> 1	<input type="radio"/> ind	<input type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="button" value="−"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> ind	<input type="radio"/> kap	<input type="checkbox"/>			<input type="button" value="+"/>			

... nem használható
 ... nincs figyelembe véve
 ... Érintkező nyitva
 ... Érintkező zárva (8)

(9)
(10)

Hálózatüzemeltető szerkesztő – gyári beállítás 100%, 60%, 30% és 0% hatásos teljesítménnyel
A beállítások bármikor módosíthatók.

- (1) Szabály aktiválása
- (2) Bemeneti minta (az egyes I/O-k kiosztása)
 - 1 kattintás = fehér
 - 2 kattintás = kék
 - 3 kattintás = szürke

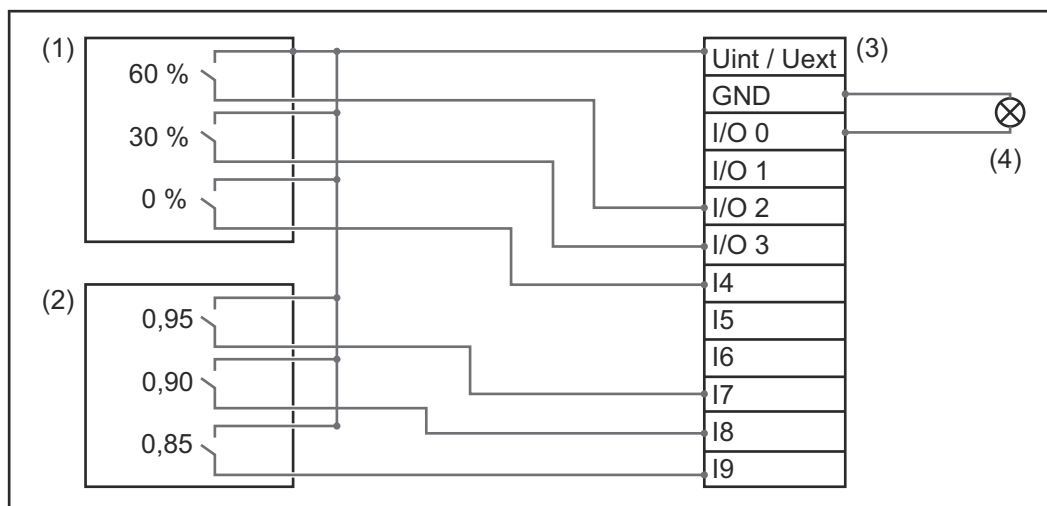
Megjelenik a „Beállítások – IO hozzárendelés” szakasz szerinti virtuális IO hozzárendelés. Régebbi szoftververzióknál a kijelzés ettől eltérő lehet.

- (3) Először aktiválja a hatásos teljesítményt, majd adja meg a kívánt hatásos teljesítmény %-os értékét
- (4) Először aktiválja a cos fi teljesítménytényezőt, majd adja meg a kívánt teljesítménytényezőt, végül válassza ki az ind vagy cap lehetőséget
- ind = induktív
cap = kapacitív
- (5) Hálózatüzemeltetői kimenet (visszajelző kimenet) aktivált szabály esetén az I/O kimenet = 0 aktiválódik (pl. jelzőberendezés működtetéséhez)
- (6) Kizárt inverterek
Itt adható meg azon inverterek száma, amelyeket ki kell zárni a szabályozásból. Több invertert vesszővel kell elválasztani.
- (7) Szabály törlése/hozzáadása
+ = új szabály hozzáadása
- = az aktuálisan kiválasztott szabály törlése
- (8) Színhasználat jelmagyarázata
- (9) Az „Importálás” gombra kattintva *.fpc formátumban importálhatja a szabályokat
- Az „Importálás” gomb funkciója a használt böngészőtől függ, pl. a Firefox és a Google Chrome támogatja a funkciót.
- (10) Az „Exportálás” gombra kattintva a szabályok *.fpc formátumban külön menthetők
- (11) Átvétel/mentés gomb
- (12) Mégse/bevitel megszakítása gomb

A webböngésző nyomtatási funkciójának segítségével a beállítások a Hálózatüzemeltető szerkesztő menüpontban PDF formátumként dokumentálhatók vagy nyomtathatók (pl. üzembe helyezési protokollként).

Csatlakozási példa

- (1) Körvezérlő jelvevő 3 relével, a hatásos teljesítmény korlátozásához
- (2) Körvezérlő jelvevő 3 relével, a teljesítménytényező korlátozásához
- (3) I/O-k a Fronius Datamanager egységen
- (4) Fogyasztó (pl. jelzőlámpa, jel-relé)



A körvezérlő jellevő és a „Fronius Datamanager” dugasz 4 pólusú kábellel van összekötve egymással a csatlakozási vázlat szerint.
Ha a „Fronius Datamanager” és a körvezérlő jellevő közötti távolság 10 m-nél nagyobb, árnyékolt kábel javasolt.

Beállítások a Hálózatüzemeltető szerkesztőben:

Engedélyezve	Bemeneti minta										Hatásos teljesítmény	Teljesítménytényező cosφ	EVU Kimenet	Kizárt Inverter
	I/O 0	I/O 1	I/O 2	I/O 3	14	15	16	17	18	19				
↑ <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input checked="" type="checkbox"/> 60 %	<input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
(1) <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input checked="" type="checkbox"/> 30 %	<input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
↓ <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input checked="" type="checkbox"/> 0 %	<input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
↑ <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0.95 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
(2) <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0.9 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
↓ <input checked="" type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0.85 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> kap	<input type="checkbox"/>	

... nem használható
 ... nincs figyelembe véve
 ... Érintkező nyitva
 ... Érintkező zárva

UC szerkesztő - dinamikus teljesítménycsökkentés

Az UC vagy a hálózat üzemeltetője betáplálási korlátozásokat írhatnak elő egy inverter számára (pl. a kWp (csúcs kW érték) max. 70%-a vagy max. 5 kW). A dinamikus teljesítménykorlátozás ennek során figyelembe veszi a háztartás saját fogyasztását, mielőtt megtörténne egy inverter teljesítményének csökkentése:

- Egyedi határérték állítható be.
- A saját fogyasztást meghatározó SO-mérő közvetlenül az inverterre csatlakoztatható (csak Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo und Fronius Eco esetén).



Dinamikus teljesítménycsökkentés

(1) nincs határérték (2) Teljes berendezés határértéke
 teljes DC berendezésteljesítmény: Wp (3)
 Max. betáplált hálózati teljesítmény: (4)

Teljesítménykorlát

Lehetőség a fotovoltaikus rendszer maximális kimeneti teljesítményének megadására.

- (1) nincs korlát
A fotovoltaikus rendszer átalakítja a teljes rendelkezésre álló fotovoltaikus energiát, és betáplálja a hálózatba.
- (2) a teljes berendezés dinamikus teljesítmény-csökkentési korlátja
A teljes fotovoltaikus rendszer fix teljesítményhatárra van korlátozva.
- (3) A berendezés teljes DC teljesítményének Wp értékben való megadására szolgáló mező
Ez az érték egyrészt a szabályozás vonatkoztatási értékeként szolgál, másfelől hiba esetén használatos (pl. a mérő meghibásodása esetén).
- (4) Mező a max. teljesítmény W-ban vagy %-ban történő megadására

ha a Mérő menüpontban nincs kiválasztott mérő:
max. létrehozott teljesítmény a teljes berendezésben

ha a Mérő menüpontban SO-inverter van kiválasztva:
maximális hálózati betáplált teljesítmény
- (5) % vagy W választómező
- (6) Átvétel / mentés gomb
- (7) Mégse / bevitel megszakítása gomb



(4)

(5)

Vezérlési prioritások

	1	2	3	
Körvezérlő jel vevő	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(1)
Dinamikus teljesítménycsökkentés	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(2)
Vezérlés Modbus-on keresztül	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(3)

1 = legmagasabb prioritás, 3 = legalacsonyabb prioritás

- (1) a szinuszos vezérlőjel vevő vezérlési prioritásainak beállításához
- (2) a dinamikus teljesítménycsökkentés vezérlési prioritásainak beállításához
- (3) a Modbus-on keresztül történő vezérlés vezérlési prioritásainak beállításához
- (4) Átvétel / mentés gomb
- (5) Mégse / bevitel megszakítása gomb

Függelék

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	Tárolókapacitás	16 MB
	Tápfeszültség	Tápellátás az inverter által
	Energiafogyasztás	jellemzően 1,4 W (WLAN nélkül) jellemzően 2,2 W (WLAN-nal)
	Méret	132 x 103 x 22 mm 5,2 x 4,1 x 0,9 hüvelyk
	Ethernet (LAN)	RJ 45, 100 Mbit
	WLAN	IEEE 802.11b/g Client
	RS 485 (Fronius Solar Net)	RJ 45
	Környezeti hőmérséklet	-20 – +65 °C -4 – +149 °F
	Fronius Symo 20.0-3-M használata esetén	-40 – +60 °C -40 – +140 °F
	Fronius Solar Net teljesítmény	kb. 3 W max. 3 DATCOM-komponens *
	I/O csatlakozás specifikációk	
	Digitális bemenetek feszültségszintje	low = min. 0 V – max. 1,8 V high = min. 3 V – max. 30 V
	Digitális bemenetek bemeneti áramai	A bemeneti feszültségtől függően; bemeneti ellenállás = 46 kOhm
Digitális bemenetek kapcsolóképessége az adatmenedzser dugaszolható kártyával történő táplálás esetén	3,2 W, 10,7 V a 4 digitális kimenet összege (más Fronius Solar Net résztvevők levonásával)	
Digitális kimenetek kapcsolóképessége min. 10,7 – max. 24 V DC külső tápegységgel történő táplálás esetén	1 A, 10,7 – 24 V DC (a külső tápegységtől függően) digitális kimenetenként	
Digitális kimenetek max. kapcsolható energiája	76 mJ (kimenetenként)	

- * A Fronius Solar Net megfelelő áramellátása esetén minden DATCOM-komponensen világít a zöld LED. Amennyiben a zöld LED nem világít, a DATCOM-komponens 12 V-os tápegység-csatlakozójába dugaszolja be a Froniusnál kapható tápegységet. Adott esetben ellenőrizze a kábelösszeköttetéseket és a dugaszoló csatlakozókat.



fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

**MONITORING &
DIGITAL TOOLS**

Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.