



Fronius Datamanager Galvo - Symo - Primo - Eco



Kezelési útmutató

Berendezésfelügyelet



Tartalomjegyzék

Általános információk	5
Általános tudnivalók	7
Általános tudnivalók	7
A 'Fronius Datamanager' rendelkezésre álló kivitelei	7
Alkalmazható DATCOM komponensek	7
A működés feltétele	7
Tudnivalók a rádióazonosítóról	8
Szállítási terjedelem	9
Konfigurációs példák	9
Adatmennyiség kiszámítása	11
Általános tudnivalók	11
Firmware verziók az adatmennyiség kiszámításához	11
Az adatmennyiség kiszámítása	11
Számítási példák	12
Általános információk a hálózati rendszergazda számára	14
Előfeltételek	14
Általános tűzfalbeállítások	14
Szervíz üzenetek küldése DSL Internet kapcsolattal	15
A 'Fronius Solar.web' használata és szervízüzenetek küldése	15
Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők	16
Biztonság	16
Kezelőelemek, csatlakozók és kijelzők	16
Az I/O-k kapcsolási vázlata	18
Fronius Datamanager telepítése	19
Helyezze be az inverterbe a Fronius Datamanager-t	21
Általános tudnivalók	21
Biztonság	21
Fronius Datamanager telepítése Fronius Solar Net-ben	22
'Fronius Datamanager'-rel rendelkező inverter telepítése 'Fronius Solar Net'-ben	22
Kábelezés	23
Fronius Solar Net résztvevők	23
Fronius Solar Net résztvevők kábelezése	23
A Solar Net adatkábelre vonatkozó feltételek	23
Készre gyártott adatkábel	24
Fronius Datamanager telepítése - áttekintés	25
Biztonság	25
Első üzembe helyezés	25
Csatlakozás a 'Fronius Datamanager '-hez	27
Csatlakozás a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül	29
Általános tudnivalók	29
Előfeltételek	29
Kapcsolat felépítése a Fronius Datamanager-hez internetböngészőn keresztül	29
Internet és Fronius Solar.web általi csatlakozás a Fronius Datamanager-hez	30
Általános tudnivalók	30
Működés leírás	30
Előfeltételek	30
A 'Fronius Datamanager' adatainak lehívása az Interneten és a 'Fronius Solar.web'-en keresztül	30
Aktuális adatok, szolgáltatások és beállítások a Fronius Datamanager-en	31
A Fronius Datamanager weboldala	33
A Fronius Datamanager weboldala - áttekintés	33
Beállítások menü	33
További beállítási lehetőségek	34

A Fronius Datamanager aktuális adatai	35
Aktuális összehasonlító nézet.....	35
Berendezés áttekintése	36
Inverter/érezkelő nézet	36
Szerviz - rendszerinformációk.....	38
Rendszerinformációk	38
Szerviz - hálózati diagnosztika.....	39
Hálózati diagnosztika	39
Szerviz - firmware frissítés	40
Általános tudnivalók	40
Automatikus frissítés keresés	40
Frissítések kézi keresése.....	41
Végezze el a firmware frissítést a weben keresztül	41
Végezze el LAN-on keresztül a firmware frissítést	42
Hívja be a Szolgáltatások varázslót	44
Segítők behívása	44
Beállítások - általános.....	45
Általános információk	45
Beállítások - jelszavak	46
Általános tudnivalók	46
Jelszavak	46
Inverter beállításai.....	48
Az inverter nézetei	48
Beállítások - Fronius érezkelő kártyák	49
Érezkelő kártyák	49
Beállítások - Fronius Solar.web	50
Solar.web	50
Tárolókapacitás kiszámítása.....	52
Tárolókapacitás.....	52
Tárolókapacitás kiszámítása.....	52
Számításra példa	52
Szervizüzenetek beállításai	54
Általános tudnivalók	54
Szervizüzenetek.....	54
Beállítások - hálózat.....	56
Általános tudnivalók	56
Hálózat.....	56
Energy Manager beállítások	60
Általános tudnivalók	60
Terhelésvezérlés.....	60
Beállítások - Push Service	62
Push Service.....	62
A Push Service funkcióra vonatkozó további információk	63
Beállítások - Modbus	64
Általános tudnivalók	64
Bővebb információk a Modbus-funkcióval kapcsolatban	64
Adatkivitel Modbus-on keresztül	64
Vezérlés korlátozása.....	65
Módosítások mentése vagy elvetése.....	66
Beállítások - mérő	67
Általános tudnivalók	67
Mérő.....	67
S0 inverter.....	67
EVU Editor beállításai	70
Általános tudnivalók	70
Hálózatüzemeltető szerkesztő – IO-vezérlés.....	70
Csatlakozási példa.....	71
UC szerkesztő - dinamikus teljesítménycsökkentés	72
UC szerkesztő - vezérlési prioritások.....	74
Függelék	75
Műszaki adatok	77
Műszaki adatok	77

Általános információk

Általános tudnivalók

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 fotovoltai rendszeréről. 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 fotovoltai rendszer aktuális és archivált adatai. Az egyes készülékek beállíthatók a 'Fronius Solar Net' segítségével.

A 'Fronius Solar.web' segítségével körülményes konfigurációs munka nélkül az Internetről vagy a 'Fronius Solar.web App' alkalmazással lehívhatók a fotovoltai 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 Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo és Fronius Eco inverterekhez:

- Fronius Com Card funkció nélkül
- Fronius Com Card funkció nélkül és WLAN-nal

Amennyiben az inverter alapkivitelben nincs ellátva Fronius Datamanager-rel, a meglévő inverterek utólag felszerelhetők '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 gyűrűnként 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.

Tudnivalók a rádióazonosítóról

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-rendelkezők 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 televízióvetelben, 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:

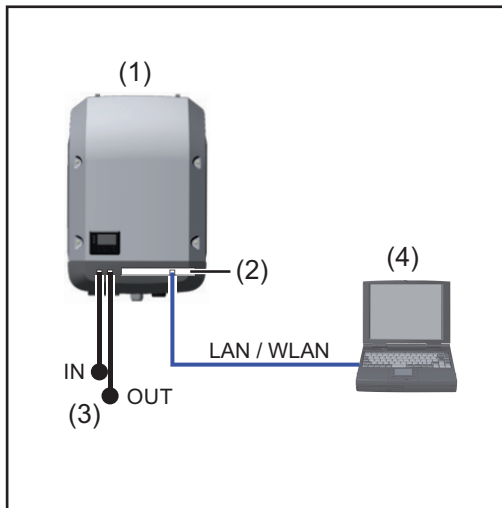
- 1 x Fronius Datamanager dugaszolható kártya
- 1 x 5 m-es Ethernet kábel, kék
- 2 x záródugasz
- 1 x 12 pólusú dugasz

WLAN-nal ellátott Fronius Datamanager-hez kiegészítésül:

- 1 x WLAN-antenna

Konfigurációs példák

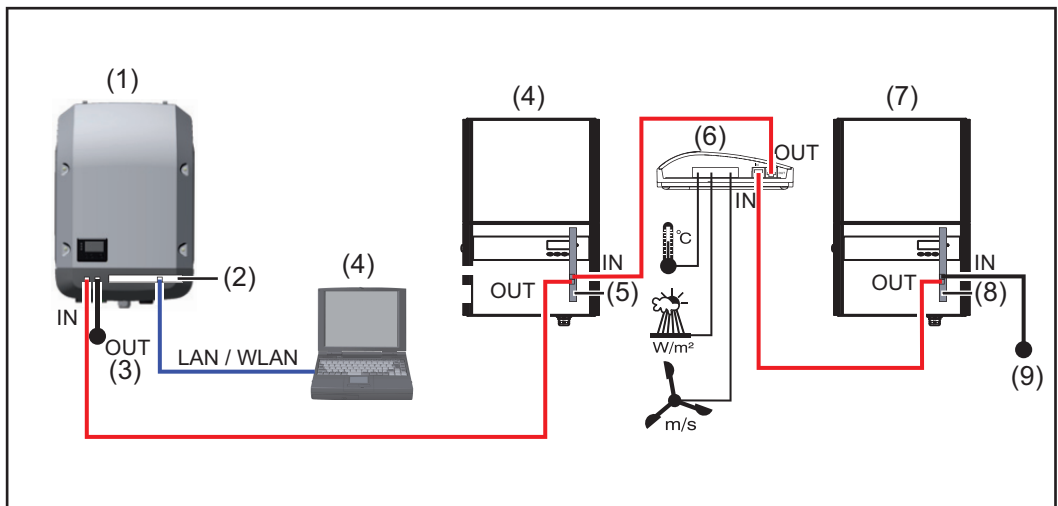
„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter számítógéppel hálózatba kötve:



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

„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter számítógéppel történő hálózatra kötése esetén az inverter Fronius Solar Net IN és Fronius Solar Net OUT csatlakozóiba egy-egy záródugaszt kell csatlakoztatni.

„Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter (Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo és Fronius Eco) további inverterekkel (Fronius IG Plus V), „Fronius Sensor Box” egységgel és számítógéppel hálózatra kötve:



- (1) Inverter
(p.l. Fronius Galvo, Fronius Symo,
Fronius Primo vagy Fronius Eco)
+
- (2) Fronius Datamanager
- (3) Számítógép/laptop
- (4) Inverter
(pl. Fronius IG Plus V)
+
- (5) Fronius Com Card
- (6) Fronius Sensor Box
- (7) Inverter
(pl. Fronius IG Plus V)
+
- (8) Fronius Com Card
- (9) Záródugasz

Több DATCOM-komponens és „Fronius Datamanager” egységgel rendelkező inverter hálózatra kötése esetén:

az adatkábellel össze kell kötni pl. az inverter Fronius Solar Net IN csatlakozóját a következő DATCOM-komponens OUT csatlakozójával. Az utolsó DATCOM-komponens minden szabad Fronius Solar Net csatlakozójába záródugaszt kell csatlakoztatni.

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
Szervízüzenetek vagy hibaüzenetek küldése	Naponkénti küldésnél szervíz- vagy hibaüzenetenként	1 kilobájt/nap + 300 bájt
	Azonnali küldésnél szervíz- vagy hibaüzenetenként	1 kilobájt

1) Csak újraindítás vagy az internet szétkapcsolása után

2) A tárolószektorok száma / nap kiszámítása a [52.](#) 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 általánóját 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;	+ (1 tárolószektor/nap x 4 kilobájt) + 8 kilobájt
(ebből a „Tárolókapacitás kiszámítása” c. fejezet alapján 1 tárolószektor / nap adódik)	= 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
---	---

Közbenő összeg biztonság nélkül számítva	0,15 kilobájt
	768,00 kilobájt
	18,00 kilobájt
	12,00 kilobájt
	10,50 kilobájt
	1,00 kilobájt
	<hr/>
	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; + 32 kilobájt/h x 24 h = 768 kilobájt
 'Fronius Datamanager'
 24 órás internetkapcsolattal;

Az archivált adatok a 'Fronius Solar.web'
 részére kerülnek küldésre;
 átviteli idő 120 perc; + 0,6 kilobájt/perc x 120 perc = 72 kilobájt
 az inverterek 14 óra/nap időn keresztül
 üzemelnek; + (173 tárolószektor/nap x 4 kilobájt)
 mentési időköz 5 percenként; + 8 kilobájt
 (ebből a „Tárolókapacitás kiszámítása” c.
 fejezet alapján 173 tárolószektor / nap
 adódik) = 700 kilobájt

Az aktuális összenézet és az aktuális ös-
 szehasonlító 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 szá-
 mítva 0,15 kilobájt
768,00 kilobájt
72,00 kilobájt
700,00 kilobájt
6910,00 kilobájt
50,00 kilobájt

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 szervizüzeneteket 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 Kimenet	80/TCP *) Bemenet
Szervizüzenetek 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 továbbí-

tódjon.

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 szerviz-üzenetek 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



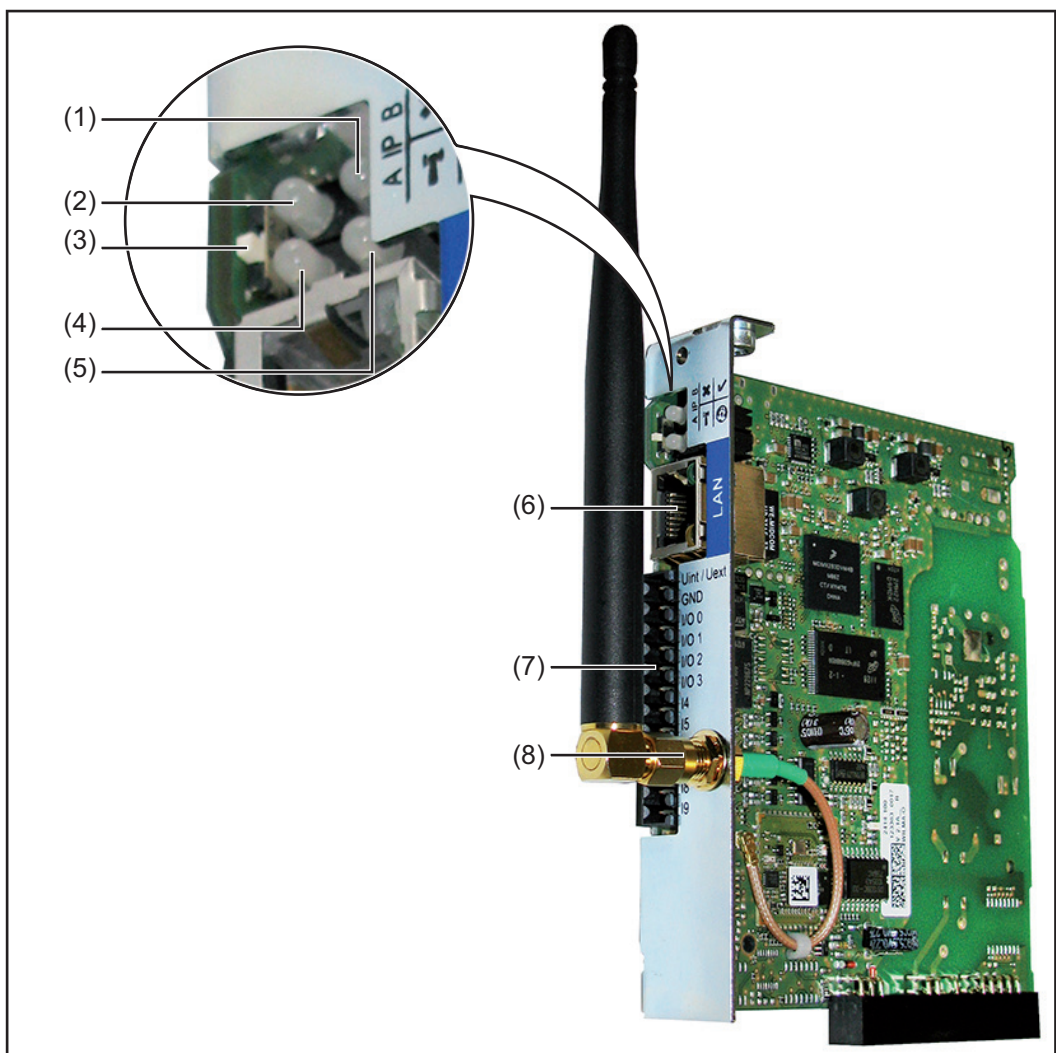
FIGYELMEZTETÉS!

A kezelési hiba súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.

Az ismertett 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.

Kezelőelemek, csatlakozók és ki- jelzők



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 style="text-align: center;">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 	
(3)	IP kapcsoló	
	<p>az IP-cím átkapcsolásához:</p> <p>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</p> <p>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.</p>	
(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

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

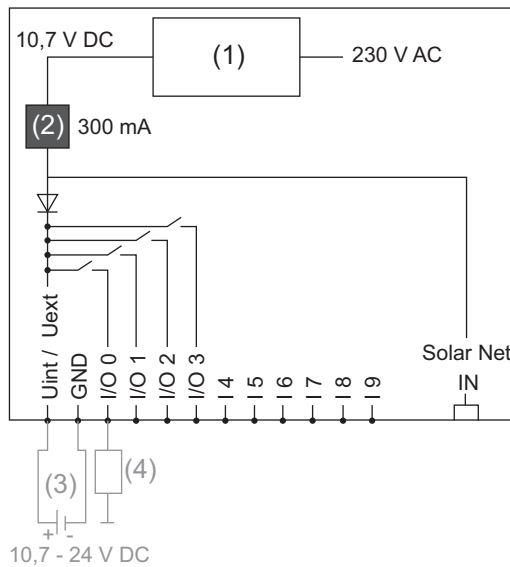
Kapcsolóképesség külső tápegységgel történő min. 10,7 – max. 24 V DC tápellátás esetén, az U_{int} / U_{ext}-re és a GND-re csatlakoztatva: 1 A, 10,7 – 24 V DC (a külső tápegységtől függően) digitális kimenetenként

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

(8) WLAN antennacsatlakozó WLAN antennával

(csak WLAN-os kiviteleknél)

a WLAN antenna csatlakoztatásához

Az I/O-k kapcsolási vázlata

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

Amennyiben a 'Fronius Datamanager' dugaszolható kártya alapkivitelben nem áll rendelkezésre az inverterben, a dugaszolható kártyát a mindenkorinverter kezelési vagy telepítési útmutatója szerint kell behelyezni az inverterbe. 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 Power Control Card' vagy 'Fronius Modbus Card' kártyát!

Biztonság



FIGYELMEZTETÉS!

Hálózati feszültség és a szolármoduloktól jövő DC feszültség miatti veszély.

Az áramütés halálos lehet.

- ▶ A csatlakozó részt csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő nyithatja ki.
- ▶ A teljesítménycsatlakozási egységek különálló részét csak feszültségmentes állapotban szabad leválasztani a csatlakozó részről.
- ▶ A teljesítménycsatlakozási 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!



FIGYELMEZTETÉS!

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.

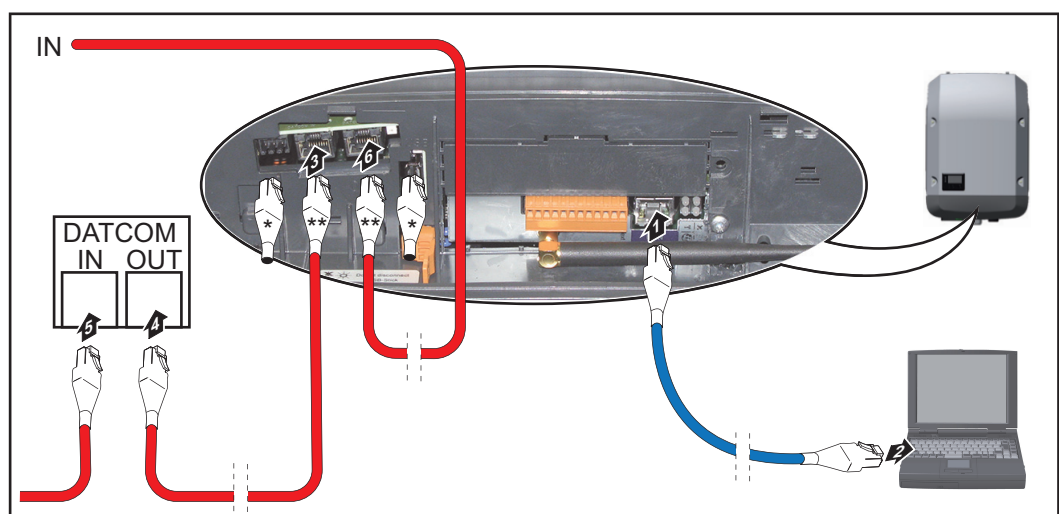
Fronius Datamanager telepítése Fronius Solar Net-ben

'Fronius Datamanager'-rel rendelkező inverter telepítése 'Fronius Solar Net'-ben

VIGYÁZAT!

Súlyos dologi károk veszélye a DATCOM-komponenseken vagy a számítógépen/laptopon 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 az inverter Solar Net IN és Solar Net OUT csatlakozóihoz csatlakoztassa



- * Záródugasz, ha csak egy 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező invertert kell egy számítógéppel hálózatba kötni, vagy ha a Solar Net csatlakozóhoz nem csatlakozik további Solar Net résztvevő
- ** 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:
dugjon be egy-egy záródugaszt a Solar Net IN és Solar Net OUT csatlakozókba

Amennyiben a 'Fronius Datamanager'-rel rendelkező inverteren kívül további DATCOM-komponensek is következnek a hálózatban:
dugja be a Solar Net kábelt az inverter Solar Net IN és Solar Net OUT csatlakozóiba

- 5 Kábelezze össze egymással a többi DATKOM-komponenst

FONTOS! Az utolsó DATCOM-komponens mindegyik szabad Solar Net 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 vezetékhozza 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



FIGYELMEZTETÉS!

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



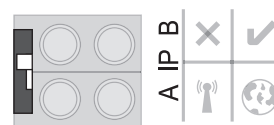
Lásd a „Fronius Datamanager behelyezése az inverterbe” fejezetet

- 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

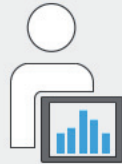


- 8 Zárja be és kapcsolja be az invertert
- 9 Kb. 1 perc elteltével nyissa meg a böngészőt a számítógépen / laptopon, és adja meg a következő címet (a webszerver az Internet Explorerrel a 9-es verziótól, a Chrome-mal és a Firefox-szal működik):
<http://169.254.0.180>

Ekkor az Üzembe helyezési varázsló indítóoldala jelenik meg.

Üdvözöljük az üzembe helyező varázslóban.

A kényelmes berendezés-felügyelet néhány lépéssel elérhető.



SOLAR WEB VARÁZSLÓ

Kösse össze a berendezést a Fronius Solar.web-bel, 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 menüpon-
tok beállításához.

Ha nem futtatja a Technikus varázslót, semmilyen adat nem kerül beállításra, amely a tel-
jesítmény csökkenését eredményezné.

A Solar Web varázsló futtatása kötelező!

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

7 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 be-
állítani 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 aktíválva 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.

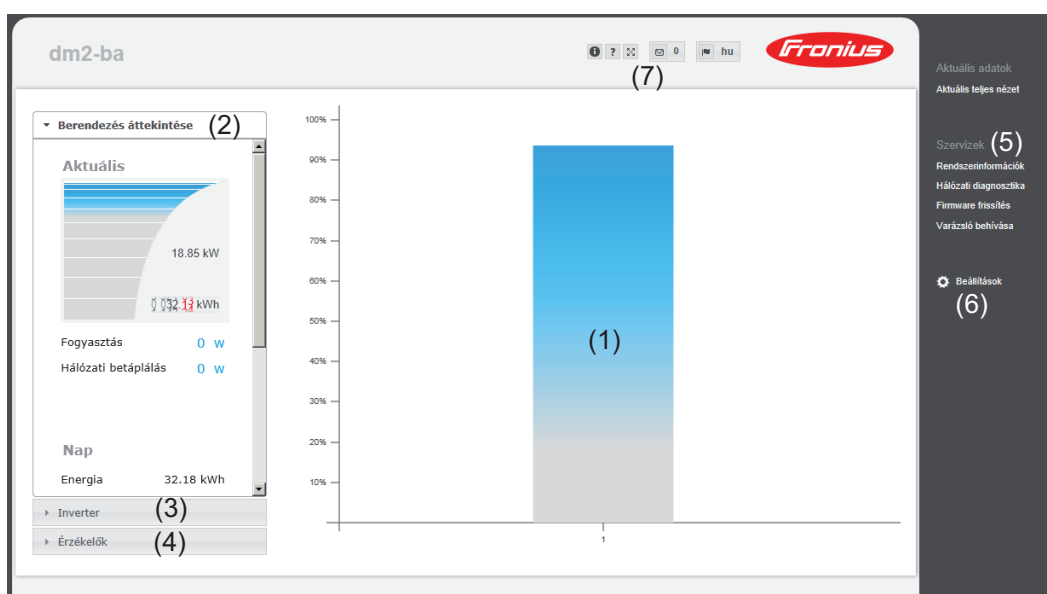
Aktuális adatok, szolgáltatások és beállítások a Fronius Datamanager- en

A Fronius Datamanager weboldala

A Fronius Datamanager weboldala - áttekintés

A Fronius Datamanager weboldalán 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 weboldalán 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.)

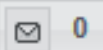
A változtatott adatok átvételre kerülnek

- * 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:



 0 Értésítések megjelenítése

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

 Súlyó:
'Fronius Datamanager' kezelési útmutató németül és angolul

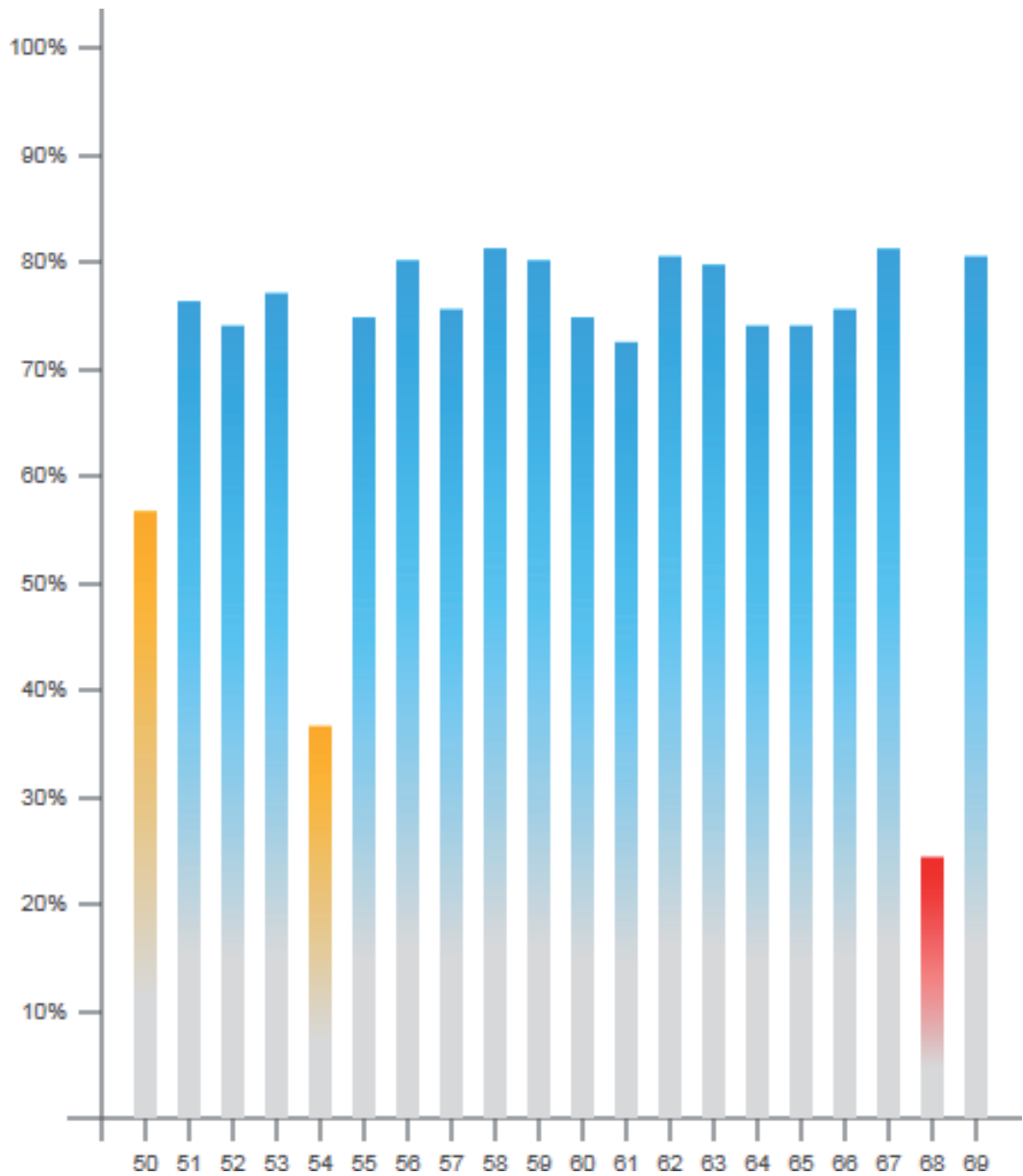
 Nyelv:
A nyelv beállítása (német vagy angol)

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 kitakarása

A Fronius Datamanager aktuális adatai

Aktuális összehasonlító nézet



Az aktuális összehasonlító nézetben a fotovoltaikus 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

► Berendezés áttekintése

▼ **Inverter**

Inverter 50
Fronius IG 30

Inverter 51
Fronius IG 30

Inverter 52
Fronius IG 30

Inverter 53 *)
Fronius IG 30

Inverter 54
Fronius IG 30

Inverter 55
Fronius IG 30

Inverter 56
Fronius IG 30

Inverter 57
Fronius IG 30

► Érzékelők

Az Inverter nézetben a rendszerben található összes inverter megjelenik.

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

Inverter 53 Fronius IG Plus 150 V-3	
Üzemállapot	Running
Teljesítmény	12 kW
Napi energia	80 kWh
Éves energia	12 MWh
Összes energia	36 MWh

Érzékelő nézet

► Berendezés áttekintése

► Inverter

▼ **Érzékelők**

Érzékelő kártya 1

Temperature 1	56 °C
Temperature 2	28 °C
Irradiation	0 W/m ²
Digital 1	0 m/s
Digital 2	0 hPa

Az Érzékelő nézetben a rendszerben található összes érzékelő megjelenik.

Szerviz - rendszerinformációk

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.

Adatnaplózó újraindítása (1) **Visszaállítás a gyári beállításokra** (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.

Host: solarweb.fronius.com (1) ping (2) traceroute (3)

Clear Screen

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 Datamanager firmware. A firmware frissítése történhet LAN-on vagy weben keresztül.

Firmware frissítés



(7)

(8)

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 oszlopdigrammként és százalékos érték-ként is kijelzésre kerül.

6 Sikeresen végrehajtott frissítés után kattintson az Átvétel / mentés gombra

Ha meghiúsulna 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 aktíválnak 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 webservert, 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 percre 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 szerver, 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

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

10 Sikeresen végrehajtott frissítés után kattintson az Átvétel / mentés gombra

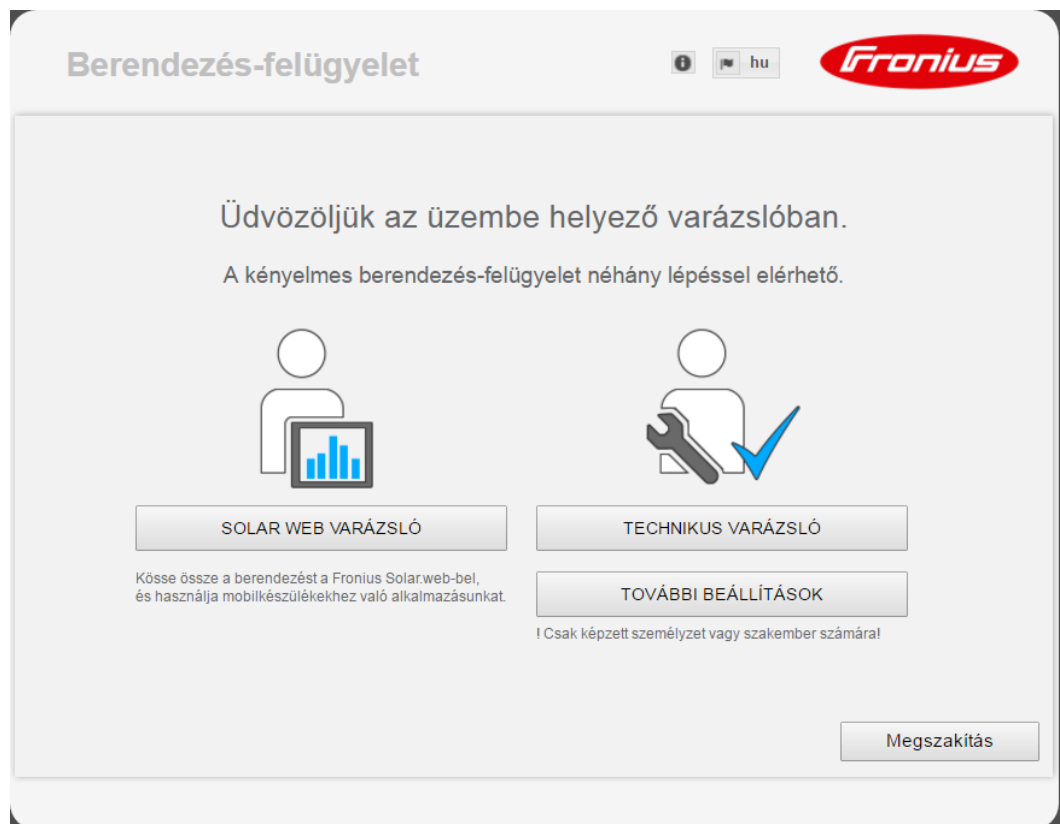
A frissítés akkor fejeződik be, ha a 'Tápellátás LED' ismét zölden világít.

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.

Beállítások - általános

Általános információk

Általános információk

(10) (11)

Térítés

Térítési díj (1) (2) € (EUR) /kWh

Beszerezési költségek (3) /kWh

Rendszeridő

Dátum / pontos idő * (4) (5) (6)

 :

(7)

Időzóna-beállítások

Időzóna * (8) (9)

Térítés ellenében lehet megadni az elszámolási arányt kWh-nként (1), a pénznemet (2) és a kWh-nkénti beszerzési árat (3) a hozam kiszámításához. A hozam az aktuális összértékben 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 / bevétel 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 meg 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 Mérés 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)

Felhasználói név
Jelszó *
Jelszó megismétlése *



(4)

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.

(4) Átvétel / mentés gomb

Inverter beállításai

Az inverter nézetei

Inverter

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 / bevitel megszakítása gomb

* A *-gal jelölt mezőket kötelező kitölteni.

Beállítások - Fronius érzékelő kártyák

Érzékelő kártyák

Fronius érzékelő kártyák



Fronius érzékelő kártya 1 (1)

Mérőcsatorna (2)	Csatornanév (3)
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

✓ (9) ✕ (10)

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)

- (7a) 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00
 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:

$$1,825 \quad \Rightarrow \quad 2$$

5. Tárolókapacitás [nap]

$$\text{Tárolókapacitás} = \frac{2048}{2} = 1024 \text{ nap (= 2 év, 9 hónap, 18 nap)}$$

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

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)

(5) SMS címzettek: +1(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 percig 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.

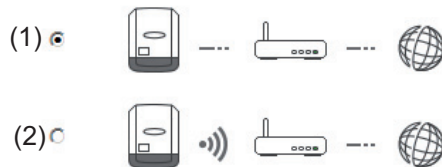
FONTOS! Ha statikus IP-címet kell kiosztani, akkor a kiválasztott kapcsolati üzemmódként (Internet WLAN-on vagy LAN-on keresztül) esetén gateway-t és DNS-szervert kell megadni.

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

(10) **Talált hálózatok** (11)

- Home Network (12)
Letárolva, Ementve WPA2, Csatorna:1
- local HotSpot (14)
Nyitva, Csatorna:1
- Private Network (13)
Nyitva, Csatorna:1
- WLAN hozzáadása (15)

Beállítás... (16) Eltávolítás... (17) IP konfigurálása (18)

- (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) <input type="text" value="My hidden network"/>
Biztonság:	<input type="button" value="WPA1/2"/> (15b)
Jelszó megadása:	<input type="password" value="••••••"/> (15c)
Jelszó kijelzése:	<input type="checkbox"/> (15d)
<input type="button" value="Mentés"/> (15e) <input type="button" value="Mégse"/> (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:	<input type="password" value="••••••"/> (16d)
Jelszó kijelzése:	<input type="checkbox"/> (16e)
<input type="button" value="Mentés"/> (16f) <input type="button" value="Mégse"/> (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)		(4)
Cím beszerzése	<input type="checkbox"/> Statikus	<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="Mégse"/>		

(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) (1)

Állapot: ki (16)

Kimenet: IO-1

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 hálózatba 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 vitelekor megjelenik az aktuális státusz oka.

Ha a „Vezérlés“ alatt a „teljesítményfőlönslegenként“ 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) Átvétel / mentés gomb

(2) Mégse / bevétel 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 mindenkor 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

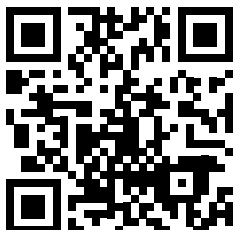
Bejelentkezés (felhasználó / jelszó)

- (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 található:



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

42,0410,2152
Fronius Push Service

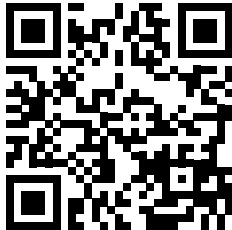
Beállítások - Modbus

Általános tudnivalók

A Fronius Datamanager weboldalán keresztül, internetböngésző segítségével végezhető el a Modbus-kapcsolatnak azok a beállításai, amelyek nem módosíthatók a Modbus-protokoll segítségével.

Bővebb információk a Modbus-funkcióval kapcsolatban

A Modbus-funkcióval kapcsolatban bővebb információk az alábbi kezelési útmutatóban találhatóak:



<http://www.fronius.com/QR-link/4204102049>

42,0410,2049

Fronius Datamanager Modbus-kapcsolat

Adatkivitel Modbus-on keresztül

Modbus

(1) (2)

Adatkivitel Modbus-on keresztül ki tcp

(4) (5)

Vezérlési prioritások

1 2 3

Körvezérlő jel vevő

Dinamikus teljesítménycsökkentés (3)

Vezérlés Modbus-on keresztül

Adatkivitel Modbus-on keresztül

A Modbus szolgáltatás aktiválása és az átviteli protokoll kiválasztása. A Modbus szolgáltatás aktiválásakor további beviteli mezők érhetőek el.

(1) **ki**
Nincs adatkivitel a Modbus-on keresztül

(2) **tcp**
Adatkivitel Modbus tcp-n keresztül

(2)

Adatkivitel Modbus-on keresztül ki tcp

Modbus Port (2a)

String Control Adress-Offset (2b) (2d)

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 tényezőkkel
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.

Háromfázisú vagy egyfázisú Fronius Smart Meter-ek alkalmazhatók. A kiválasztás mindkét esetben a „Fronius Smart Meter” pont segítségével történik. A Fronius Datamanager automatikusan megállapítja a mérő típusát.

Egy primer mérő és opcionálisan több szekunder mérő választható ki. Először konfigurálni kell a primer mérőt, mielőtt ki lehetne választani egy szekunder mérőt.

Mérő

Mérő beállítások

✓
(3)

✕
(4)

Mérő: Egyik sincs kiválasztva (1)

A mérő csatlakoztatási rajzaihoz kattintson [ide](#)

(2)

- (1) Mező egy mérő kiválasztásához:
 - nincs kiválasztott mérő
 - S0-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

S0 inverter

(1)

Mérő: S0 inverter 1 Impulzus/kWh: (1c)

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

A mérő csatlakoztatási rajzaihoz kattintson [ide](#)

(2)

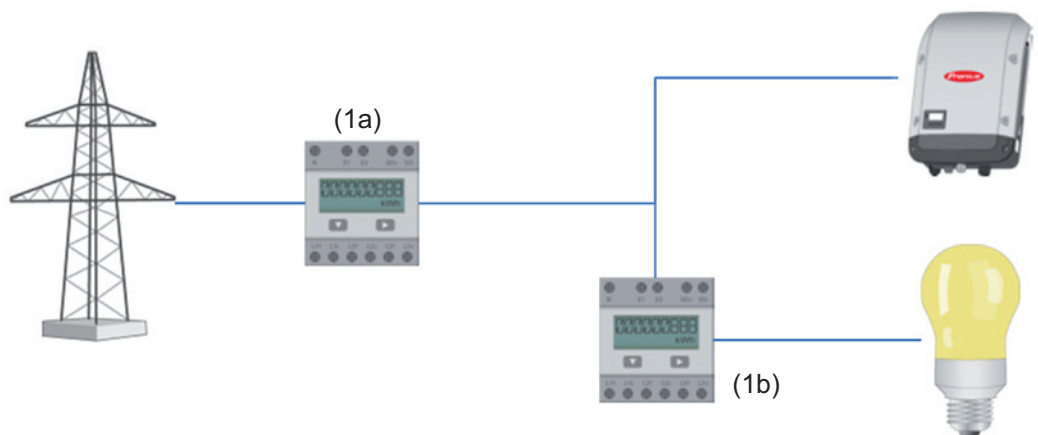
- (1a) MÉRŐPOZÍCIÓ A BETÁPLÁLÁSI PONTON
 A betáplált teljesítmény és energia mérése történik meg. Ezen értékek és a berendezés adatai alapján történik a fogyasztás meghatározása.
 Egy S0-mérőt úgy kell konfigurálni ezen a helyen, hogy mérje a betáplált energiát.

FONTOS! A betáplálási ponton lévő S0-mérő esetén a mérő adatai nem jelennek meg a Fronius Solar.web-en. Ez az opció csak dinamikus teljesítménycsökkentéshez van előírva.

A fogyasztási értékek a hálózatba tápláláskor korlátozottan állapíthatók meg.

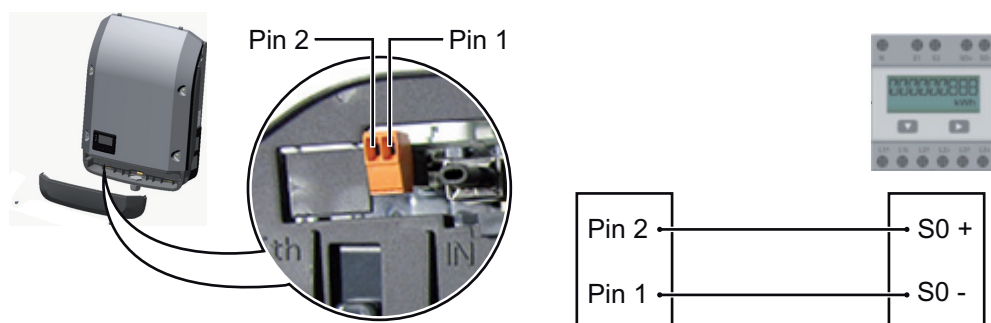
- (1b) MÉRŐPOZÍCIÓ A FOGYASZTÓI ÁGON
 Az elfogyasztott teljesítmény és energia mérése közvetlenül történik meg. Ezen értékek és a berendezés adatai alapján történik a betáplált teljesítmény és energia meghatározása.
 Egy S0-mérőt úgy kell konfigurálni ezen a helyen, hogy mérje az elfogyasztott energiát.

- (1c) A kWh-nkénti impulzusok megadására szolgáló mező



A saját fogyasztást rögzítő S0-mérő közvetlenül az inverterre csatlakoztatható (csak Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo und Fronius Eco esetén).

FONTOS! Az S0-mérő csatlakoztatása az inverter kapcsolható, többfunkciós áraminterfészére történik. S0-mérő inverterre csatlakoztatása az inverter firmware-ének frissítését igényelheti.



Az S0-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 S0-mérő ajánlott max. impulzussebessége:

PV-teljesítmény kWp (csúcs kW érték) [kW]	kWp-nkénti max. impulzusebesség
30	1000
20	2000
10	5000
≤ 5,5	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.

Hálózatüzemeltető szerkesztő – IO-vezérlés

EVU editor

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

(11) (12)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Körvezérlő jel nevő	Bemeneti minta	Hatásos teljesítmény	Teljesítménytényező, cosφ	EVU Kimenet	Kizárt inverterek	
Engedélyezve	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 ind kap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<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 ind kap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<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 ind kap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<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 ind kap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<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"/> ind kap	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<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

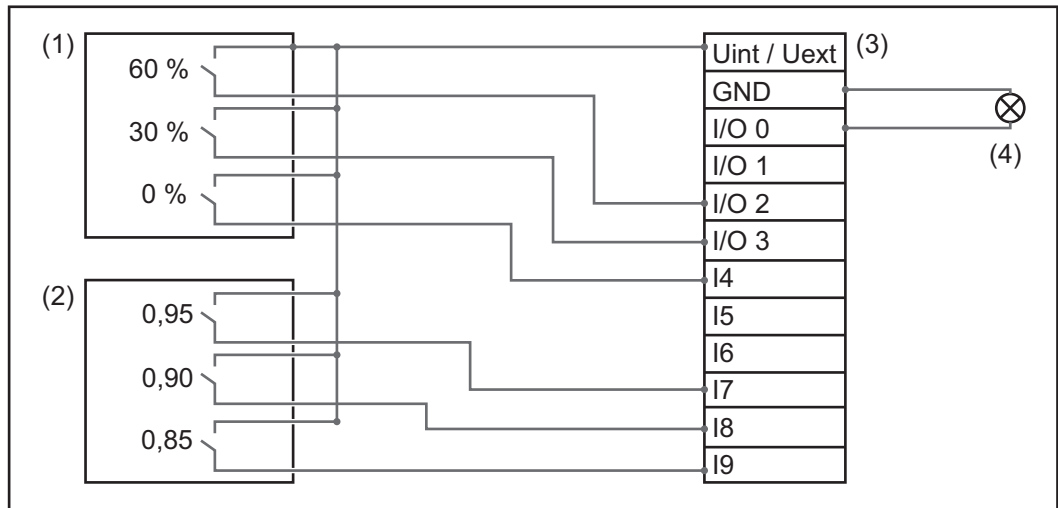
Megjelenik a „Beállítások – IO hozzárendelés” szakasz szerinti virtuális IO hozzárendelés. Régebbi szoftververzióknál a kijelzés ettől eltérő lehet.

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



A körvezérlő jelvevő és a „Fronius Datamanager” dugasz 4 pólusú kábellel van összekötve egymással a csatlakozási vázlat szerint.

Ha a „Fronius Datamanager” és a körvezérlő jelvevő 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	I4	I5	I6	I7	I8						I9
↑	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 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"/>	<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 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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 teljesítménycsökkenés

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 S0-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) (5)

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 S0-inverter van kiválasztva:
 maximális hálózati betáplált teljesítmény
- (5) % vagy W választómező
- (6) Átvétel / mentés gomb
- (7) Mégse / bevitel megszakítása gomb

UC szerkesztő - vezérlési prioritá- sok

✓	✕
(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 feszültség szintje	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 Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH
4600 Wels, Froniusplatz 1, Austria
E-Mail: pv-sales@fronius.com
www.fronius.com

Fronius USA LLC Solar Electronics Division
6797 Fronius Drive, Portage, IN 46368
E-Mail: pv-us@fronius.com
www.fronius-usa.com

Under www.fronius.com/addresses you will find all addresses of our sales branches and partner firms!