



Operating Instructions

Fronius Datamanager

NL | Bedieningshandleiding



42,0426,0169,NL

009-12062023

Inhoudsopgave

Algemene informatie	7
Algemeen.....	9
Algemeen.....	9
Beschikbare uitvoeringen van de 'Fronius Datamanager'.....	9
Te gebruiken DATCOM-componenten.....	9
Voorwaarde voor de ingebruikname.....	10
Vereiste inverterssoftware.....	10
Aanwijzingen voor radiografische aanduidingen.....	11
Leveringsomvang.....	11
Stickers gebruiken.....	12
Configuratievoorbeelden.....	12
Datavolume berekenen.....	14
Algemeen.....	14
Firmware-versies voor het berekenen van het datavolume.....	14
Datavolume berekenen.....	14
Berekeningsvoorbeelden.....	15
Algemene informatie voor de netwerkbeheerder.....	17
Voorwaarden.....	17
Algemene firewall-instellingen.....	17
Verzenden van servicemeldingen bij een DSL internetverbinding.....	18
'Fronius Solar.web' gebruiken en serviceberichten verzenden.....	18
Bedieningselementen, aansluitingen en afleesfuncties.....	19
Veiligheid.....	19
Bedieningselementen, aansluitingen en afleesfuncties.....	19
Schematische schakeling van de I/O's.....	21
Fronius Datamanager installeren	23
Fronius Datamanager in de inverter plaatsen.....	25
Algemeen.....	25
Veiligheid.....	25
Slots van de 'Fronius Datamanager'.....	25
WLAN-antenne monteren en aansluiten.....	27
Algemeen.....	27
Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius CL: Antenne monteren en aansluiten.....	27
Fronius IG USA, Fronius IG Plus USA, Fronius IG Plus V USA: Antenne monteren en aansluiten.....	28
Fronius Datamanager in Fronius Solar Net installeren.....	31
Inverter met Fronius Datamanager in Fronius Solar Net installeren.....	31
Bekabeling.....	32
Fronius Solar Net-deelnemers.....	32
Bekabeling van de Fronius Solar Net-deelnemers.....	32
Voorwaarden voor de Solar Net datakabel.....	32
Vorbereide datakabels.....	33
Fronius Datamanager installeren - overzicht.....	34
Veiligheid.....	34
Eerste ingebruikname.....	34
Verbinding met Fronius Datamanager tot stand brengen	37
Verbinding met Fronius Datamanager via webbrowser.....	39
Algemeen.....	39
Voorwaarden.....	39
Verbinding met Fronius Datamanager via webbrowser tot stand brengen.....	39
Verbinding maken met Fronius Datamanager via het internet en Fronius Solar.web.....	40
Algemeen.....	40
Functiebeschrijving.....	40

Voorwaarden	40
Gegevens van de Fronius Datamanager opvragen via internet en via Fronius Solar.web.....	40

Actuele data, services en instellingen op de Fronius Datamanager 41

De website van de Fronius Datamanager.....	43
Website van de Fronius Datamanager - overzicht.....	43
Het menu Instellingen.....	43
Andere instelmogelijkheden	44
Actuele data in de Fronius Datamanager	45
Actueel vergelijkend overzicht.....	45
Systeemoverzicht.....	46
Overzicht inverter / sensoren	46
Services - Systeeminformatie.....	48
Systeeminformatie.....	48
Services - Netwerkd Diagnose.....	49
Netwerkd Diagnose	49
Services - Firmware-Update	50
Algemeen.....	50
Automatisch zoeken naar updates	51
Handmatig zoeken naar updates.....	51
Firmware-update uitvoeren via het web.....	51
Firmware-update uitvoeren via LAN	52
Service-assistenten oproepen	54
Assistenten oproepen.....	54
Instellingen - Algemeen.....	55
Algemeen.....	55
Instellingen - Wachtwoorden.....	56
Algemeen.....	56
Wachtwoorden	56
Instellingen - Inverter	58
Weergaven - Inverters	58
Instellingen - Fronius Sensor Cards.....	59
Sensor Cards	59
Instellingen - Fronius Solar.web	60
Solar.web	60
Opslagcapaciteit berekenen	62
Opslagcapaciteit.....	62
Opslagcapaciteit berekenen	62
Rekenvoorbeeld	62
Instellingen - Serviceberichten.....	64
Algemeen.....	64
Servicemeldingen.....	64
Instellingen - netwerk.....	66
Algemeen.....	66
Netwerk.....	66
Instellingen - Energie Manager	70
Algemeen.....	70
Belastingbeheer.....	70
Instellingen - Push-service.....	72
Push-service	72
Meer informatie over de push-service-functie.....	73
Instellingen - Modbus.....	74
Algemeen.....	74
Nadere informatie over Modbus-functie.....	74
Gegevensoverdracht via Modbus.....	74
Besturing beperken.....	76
Wijzigingen opslaan of negeren.....	76
Instellingen - Teller	77
Algemeen.....	77
Teller.....	77
So-inverter.....	77
Instellingen - EVU Editor	80

Algemeen.....	80
EVO-editor - IO-besturing.....	80
Aansluitvoorbeeld	81
EVO-editor - dynamische vermogensreductie.....	82
EVO-editor - besturingsprioriteiten	84
Annex	85
Technische gegevens	87
Technische gegevens	87

Algemene informatie

Algemeen

De 'Fronius Datamanager' is een netwerk datalogger, die de functionaliteit van de 'Fronius Com Card' en de 'Fronius Datalogger Web' op een insteekkaart combineert.

De web-interface van de 'Fronius Datamanager' biedt een snel overzicht van de fotovoltaïsche installatie.

De web-interface kan via een directe verbinding via intranet of bij overeenkomstige configuratie via internet worden opgeroepen.

De 'Fronius Datamanager' is met een eenvoudig te configureren systeembewaking met automatische alarmering uitgerust. De alarmering kan worden verzonden via sms, e-mail of fax.

In combinatie met 'Fronius Solar.access' kunnen zowel actuele - als archiefgegevens van een fotovoltaïsche installatie op een pc worden opgeslagen en geanalyseerd. Alle apparaten kunnen via 'Fronius Solar Net' worden ingesteld.

In combinatie met 'Fronius Solar.web' kunnen zowel actuele - als gearchiveerde gegevens van een fotovoltaïsche installatie via het internet worden opgevraagd, zonder dat hiervoor uitvoerige configuratie-activiteiten zijn vereist. De gegevens binnen de 'Fronius Datamanager' worden automatisch naar 'Fronius Solar.web' verzonden.

Beschikbare uitvoeringen van de 'Fronius Datamanager'

De 'Fronius Datamanager' is voor de inverters Fronius IG, Fronius IG Plus en Fronius CL in de volgende uitvoeringen beschikbaar:

- met Fronius Com Card functie
- met Fronius Com Card functie en met WLAN

Afhankelijk van de inverter zijn voor de WLAN-uitvoeringen verschillende antennesets beschikbaar.

Met uitzondering van de inverters Fronius IG-TL en Fronius Agilo kunnen bestaande inverters naderhand met de 'Fronius Datamanager' worden uitgerust.

Te gebruiken DATCOM-componenten

De in de inverter aangebrachte 'Fronius Datamanager' insteekkaart kan met de volgende DATCOM-componenten worden gebruikt:

- | | | |
|--------------------|---|--|
| - tot maximaal 100 | x | Fronius-inverter (incl. de inverter, waarin de 'Fronius Datamanager' is aangebracht) |
| - tot maximaal 10 | x | 'Fronius Sensor Card' of 'Fronius Sensor Box' |
| - tot maximaal 10 | x | 'Fronius Public Display Card' of 'Fronius Public Display Box' |
| - tot maximaal 1 | x | 'Fronius Interface Card' of 'Fronius Interface Box' |
| - tot maximaal 200 | x | 'Fronius String Control' |

Voorwaarde voor de ingebruikname

Voor een onberispelijke gegevensuitwisseling via internet is een dito internetverbinding vereist:

- Bij internetoplossingen met kabel adviseert Fronius een downloadsnelheid van minimaal 512 kBit/s en een uploadsnelheid van minimaal 256 kBit/s.
- Voor oplossingen met mobiele internetdiensten raadt Fronius een minimum overdrachtsnelheid van 3G met betrouwbare signaalsterkte aan.

Deze informatie biedt geen absolute garantie voor een onberispelijke werking. Hoge foutpercentages in de overdracht, ontvangstschommelingen of overdracht-onderbrekingen kunnen de onlineverbinding van de Fronius Datamanager negatief beïnvloeden.

Fronius raadt aan, verbindingen met minimale vereisten ter plaatse te testen.

Omdat de Fronius Datamanager als datalogger fungeert, mag geen andere datalogger in de Fronius Solar Net Ring aanwezig zijn.

Pro Fronius Solar Net Ring slechts een Fronius Datamanager

De volgende DATCOM-componenten mogen niet samen met de Fronius Datamanager in een Fronius Solar Net Ring worden gebruikt:

- 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

Om de Fronius Datamanager te gebruiken, moet de insteekkaart in een inverter ingebouwd worden.

De Fronius Datamanager-insteekkaart en de Fronius Com Card mogen niet tegelijkertijd in een inverter gebruikt worden.

Vereiste invertersoftware

De juiste weergave van de dagenergie in combinatie met de 'Fronius Datamanager' vereist de volgende versies van invertersoftware:

Inverter	benodigde softwareversie volgens display (MainControl)
Fronius IG 15 - 60	V2.9.4 of hoger
Fronius IG 2000 - 5100	vanaf serienummer 19153444
Fronius IG 300 - 500	V3.6.4.0 of hoger
Fronius IG Plus 35 - 150	V4.22.00 of hoger

De betreffende versie van de inverter-software vindt u op onze homepage onder <http://www.fronius.com> en kunt u gratis downloaden.

Wendt u zich bij verdere vragen a.u.b. tot pv-support@fronius.com.

Aanwijzingen voor radiografische aanduidingen

De Fronius Datamanager-insteekkaarten met WLAN zijn uitgerust met een radiografische module.

Radiografische modules zijn in de VS onderworpen aan de aanduidingsplicht volgens FCC:



FCC

Dit apparaat voldoet aan de grenswaarden voor een apparaat uit klasse B, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze grenswaarden zijn bedoeld om redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in woonomgevingen te bieden. Dit apparaat genereert en gebruikt hoogfrequente energie en kan schadelijke interferentie in de radio-communicatie veroorzaken als het apparaat niet in overeenstemming met de instructies geïnstalleerd en gebruikt wordt. Er is echter geen garantie dat de interferentie in een bepaalde installatie niet optreedt.

Als dit apparaat schadelijke interferentie in radio's of televisietoestellen veroorzaakt, die door het in- en uitschakelen van het apparaat kan worden vastgesteld, wordt de gebruiker aangeraden de interferentie met een of meer van de volgende maatregelen te verhelpen:

- Ontvangstantenne uitlijnen of anders positioneren.
- Afstand tussen apparaat en ontvanger vergroten.
- Apparaat op een andere stroomkring aansluiten waarop de ontvanger niet aangesloten is.
- Voor hulp neemt u contact op met de leverancier of een deskundige radio- of tv-monteur.

FCC-ID: PV7-WIBEAR11N-DF1

Industry Canada RSS

Dit apparaat voldoet aan de vergunningvrije Industry Canada RSS-normen. Het gebruik moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (1) Het apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken
- (2) Het apparaat moet alle storinginvloeden kunnen weerstaan, die de werking van het apparaat nadelig kunnen beïnvloeden.

IC-ID: 7738A-WB11NDF1

Zonder goedkeuring van de fabrikant zijn wijzigingen of modificaties aan de radiografische module niet toegestaan en leiden tot het verlies van de gebruiksbevoegdheid door de gebruiker.

Leveringsomvang

Basisuitvoering:

- 1 Fronius Datamanager-insteekkaart
- 1 Ethernet-kabel, 5 m, blauw
- 1 eindstekker
- 1 12-polige stekker
- 1 FCC-sticker, 3-delig

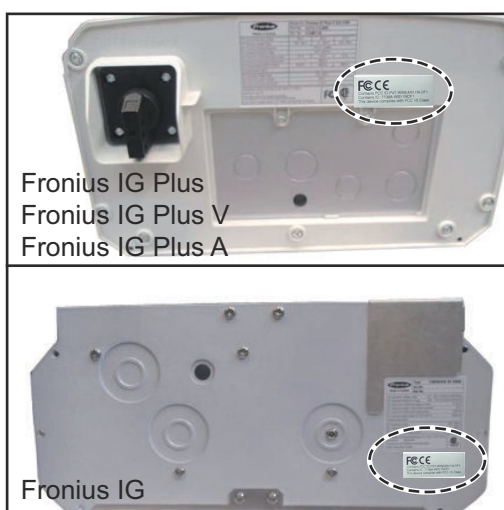
Bovendien afhankelijk van de inverter en de WLAN-antennemontageset:

- 1 antenne	Fronius IG
- 1 antennekabel RG58, 1 m	Fronius IG Plus
- 1 haakse steun	Fronius IG Plus V
- 1 dubbelzijdige kleefband	
- 1 antenne	Fronius IG 300 - 500
- 1 antennekabel RG58, 3 m	Fronius CL
- 1 haakse steun	Fronius CL - USA
- 1 dubbelzijdige kleefband	
- 1 antenne	Fronius IG 2000 - 5100 - USA
- 1 antennekabel RG58, 0,4 m	Fronius IG Plus - USA
- 1 3/4 inch schroefkoppeling	Fronius IG Plus V - USA
- 1 3/4 inch zeskantmoer	
- 1 3/4 inch pakking	

Stickers gebruiken

BELANGRIJK! Als de in de leveringsomvang van de Fronius Datamanager meegeleverde 3-delige sticker nog niet in de fabriek is aangebracht, moet deze op de inverter worden geplakt.

Positie van sticker op inverter:



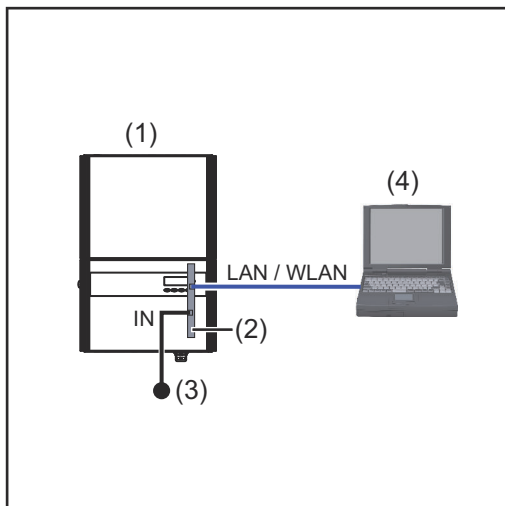
Stickers gebruiken:



- (1) Op kartonnen verpakking van de inverter of de Fronius Datamanager
- (2) Op de Fronius Datamanager-insteekkaart
- (3) Op de inverter

Configuratie-voorbeelden

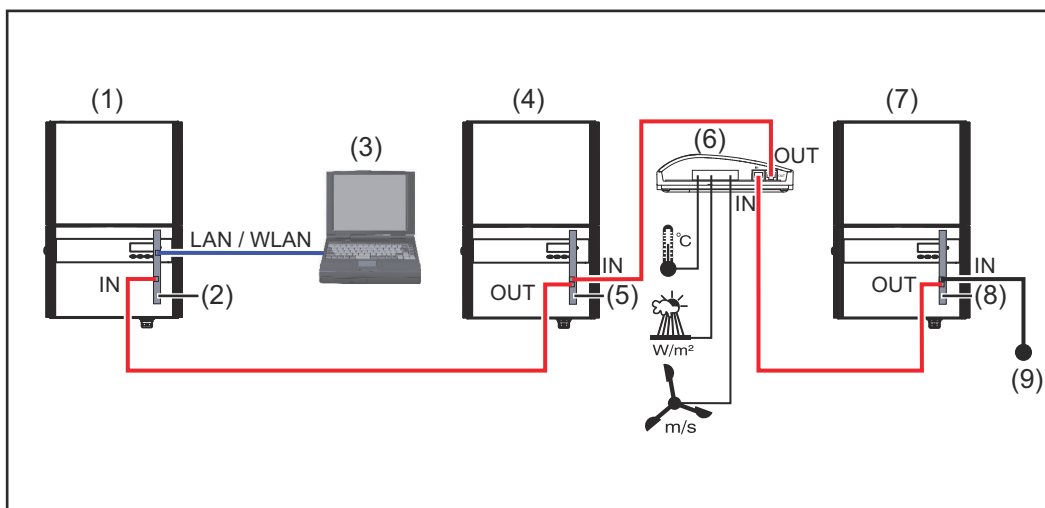
'Inverter met 'Fronius Datamanager' in netwerk met een pc:



- (1) Inverter
+
(2) Fronius Datamanager
(3) Eindstekker
(4) Pc / Laptop

Bij het koppelen van een inverter met een 'Fronius Datamanager' en een pc moet op de IN-aansluiting van de 'Fronius Datamanager' een eindstekker zijn aangesloten.

'Inverter met Fronius Datamanager' gekoppeld aan meerdere inverters, een 'Fronius Sensor Box' en een pc:



- (1) Inverter
+
(2) Fronius Datamanager
(3) Pc / Laptop
(4) Inverter
+
(5) Fronius Com Card
(6) Fronius Sensor Box
(7) Inverter
+
(8) Fronius Com Card
(9) Eindstekker

Bij een koppeling van meerdere DATCOM-componenten in combinatie met een 'Fronius Datamanager':
met de datakabel de IN-aansluiting van de 'Fronius Datamanager' en de OUT-aansluiting van de volgende DATCOM-component verbinden. Op de vrije IN-aansluiting van de laatste DATCOM-component moet een eindstekker zijn aangesloten.

De inverter met de 'Fronius Datamanager' moet altijd aan het begin of einde van de dataketen staan.

Datavolume berekenen

Algemeen

Bij het gebruik van de 'Fronius Datamanager' worden data beschikbaar, die via het internet moeten worden overgedragen.
De berekening van het datavolume is voor de keuze van een geschikte internet-aansluiting noodzakelijk.

De volgende berekening van het datavolume biedt een overzicht van de bij het gebruik van de 'Fronius Datamanager' beschikbaar komende datahoeveelheden.

Firmware-versies voor het berekenen van het datavolume

De berekening van het datavolume gebaseerd op de 'Fronius Datamanager' firmware-versie V 2.3.x-x en lager.

Hogere firmware-versies kunnen op grond van een omvangrijkere werking een groter datavolume veroorzaken.

Datavolume berekenen

De berekening van het datavolume is van de geactiveerde functies van de 'Fronius Datamanager' afhankelijk.

Functie	Datavolume	
Actuele data op het 'Fronius Solar.web' beschikbaar maken	eenmalig ¹⁾	150 Byte 32 kByte/u
Actuele data op het 'Fronius Solar.web' bekijken	Actueel totaalbeeld per sensorkaart / sensorbox	42 kByte/u + 300 kByte/u
	Actueel vergelijkingsbeeld per inverter	13 kByte/u + 4 kByte/u
	Startpagina	0 kByte/u
	Installatievergelijkingsafbeelding	0 kByte/u
Archiefdata / logging-data naar het 'Fronius Solar.web' sturen	(geheugensectoren per dag ²⁾ x 4 kByte) + 8 kByte	
	Overdrachtstijd ³⁾	600 Byte/minuut
Verzending van serviceberichten of fouten	Bij dagelijkse verzending per servicebericht of fout	1 kByte/dag + 300 Byte
	Bij directe verzending per servicebericht of fout	1 kByte

- 1) alleen na opnieuw opstarten of gescheiden internetverbinding
- 2) Berekening van de opslagsectoren per dag volgens het hoofdstuk "Opslagcapaciteit berekenen" op pagina [62](#)
- 3) afhankelijk van de kwaliteit van de internetverbinding

BELANGRIJK! Omdat het bij de in de tabel vermelde waarden om 'ruwe data' van de 'Fronius Datamanager' gaat en omdat bij de afrekening met de provider verschillen door verschillende getalvarianten in het transfervolume kunnen optreden, de berekende totaalwaarde met 10 - 20 % verhogen.

Zijn de functies gedeactiveerd, dan verschijnt geen datavolume.

Een update van de 'Fronius Datamanager' firmware heeft eveneens een bepaald datavolume nodig. Dit datavolume is afhankelijk van de grootte van het betreffende updatepakket en daarom kan bij de vooraf-berekening van het datavolume hiermee geen rekening worden gehouden.

BELANGRIJK! Fronius adviseert een flatrate om onvoorspelbare datahoeveelheden te voorkomen.

Berekenings-voorbeelden

Voorbeeld 1 - Huisinstallatie

1 inverter; + 0,15 kByte
 Geen Fronius Sensor Card / Box;
 De 'Fronius Datamanager' heeft een + 32 kByte/h x 24 h = 768 kByte
 24 uren Internetverbinding;

Gearchiveerde data worden naar het 'Fronius Solar.web' verstuurd;
 30 minuten overdrachtstijd; + 0,6 kByte/min x 30 min = 18 kByte
 Inverters werken 14 h/dag;
 15 minuten geheugeninterval; + (1 geheugensector/dag x 4 kByte) + 8 kByte = 12 kByte
 (daaruit ontstaat conform paragraaf 'Geheugencapaciteit berekenen' 1 geheugensector per dag)

Actuele data worden dagelijks 15 minuten bekeken + 42 kByte/h x 0,25 h = 10,5 kByte

Gemiddeld foutpercentage wordt met een servicebericht per dag aangenomen + 1 servicebericht x 1 kByte = 1 kByte

Subtotaal zonder zekerheid	0,15 kByte
	768,00 kByte
	18,00 kByte
	12,00 kByte
	10,50 kByte
	1,00 kByte
	809,65 kByte

Zekerheidsfactor wordt met 10% verhoogd 809,65 kByte + 10%

Eindtotaal **890,615 kByte/dag**

Voorbeeld 2 - Grote installatie

100 inverters; + 0,15 kByte
 10 sensorkaarten / sensorboxen;
 De 'Fronius Datamanager' heeft een + 32 kByte/h x 24 h = 768 kByte
 24 uren internetverbinding;

Gearchiveerde data worden naar het 'Fronius Solar.web' verstuurd; 120 minuten overdrachtstijd; Inverters werken 14 h/dag; 5 minuten geheugeninterval; (daaruit ontstaat conform paragraaf 'Geheugencapaciteit berekenen' 173 geheugensectoren per dag)	+ 0,6 kByte/min x 120 min = 72 kByte + (173 geheugensectoren/dag x 4 kByte) + 8 kByte = 700 kByte
Het actuele totaalbeeld en het actuele vergelijkingsbeeld worden dagelijks elk 2 uur bekeken	+ 42 kByte/h x 2 h + 300 kByte/h x 10 x 2 h + (13 kByte/h + 100 x 4 kByte/h) x 2 h = 6910 kByte
Gemiddeld foutpercentage wordt met 50 serviceberichten per dag aangenomen	+ 50 serviceberichten x 1 kByte = 50 kByte
Subtotaal zonder zekerheid	0,15 kByte 768,00 kByte 72,00 kByte 700,00 kByte 6910,00 kByte 50,00 kByte <hr/> 8500,15 kByte
Zekerheidsfactor wordt met 10% verhoogd	8500,15 kByte + 10 %
Eindtotaal	9350,165 kByte/dag (ca. 9,35 MByte/dag)

Algemene informatie voor de netwerkbeheerder

Voorwaarden

Voor de netwerkconfiguratie van de datalogger 'Fronius Datalogger Web' is kennis van netwerktechnologieën vereist.

Wanneer de 'Fronius Datamanager' in een bestaand netwerk wordt geïntegreerd, moet de adressering van de 'Fronius Datamanager' worden aangepast aan die van het bestaande netwerk.

Bijvoorbeeld: netwerkadres = 192.168.1.x, subnet-masker = 255.255.255.0

- In dit geval moet er aan de 'Fronius Datamanager' een IP-adres tussen 192.168.1.1 en 192.168.1.254 worden toegewezen.
- Het gekozen IP-adres mag nog niet elders in het netwerk worden gebruikt.
- Het subnet-masker moet overeenkomen met het bestaande netwerk (bijv. 255.255.255.0).

Indien 'Fronius Datamanager' serviceberichten of gegevens moet verzenden aan 'Fronius Solar.web', moet er een gateway-adres en een DNS-serveradres worden ingevoerd. Via het gateway-adres kan het 'Fronius Datamanager' verbinding maken met het internet. Voorbeeld van een geschikt gateway-adres is het IP-adres van de DSL-router.

BELANGRIJK!

- De 'Fronius Datamanager' mag in geen geval hetzelfde IP-adres hebben als de pc / laptop!
- De 'Fronius Datamanager' kan zelf geen verbinding maken met het internet. In het geval van een DSL-aansluiting moet de internetverbinding tot stand worden gebracht met behulp van een router.

Wanneer de verbinding met het netwerk via WLAN tot stand moet worden gebracht, moet de 'Fronius Datamanager' met een WLAN-functie en met een inverter met WLAN-antenne zijn uitgerust.

Algemene firewall-instellingen

Het verzenden van gegevens via internet is binnen DSL-routers meestal toegestaan, dus deze routers hoeven normaal gesproken niet te worden geconfigureerd.

Als bestaande firewall-regels de verbinding met de Fronius-systeemmonitoring blokkeren, moeten de volgende firewall-regels worden toegevoegd:

	49049/UDP	80/TCP *)
	Uitgang	Ingang
Serviceberichten verzenden	x	-
Verbinding met de datamanager via 'Fronius Solar.web'	x	-
Verbinding met datamanager via Fronius Solar.access of Fronius Solar.service	-	x
Toegang tot de website van de datamanager	-	x

De firewall zodanig configureren dat het IP-adres van de Fronius-systeemmonitoring naar poort 49049/UDP door 'fdmp.solarweb.com' data verzenden kan.

*) We raden aan om de toegang tot de webinterface van de Fronius-systeemmonitoring alleen vanuit beveiligde netwerken toe te staan. Als toegang vanaf het internet absoluut noodzakelijk is (bijv. voor servicedoeleinden gedurende een beperkte periode), configureert u de netwerkrouter dan zodanig dat aanvragen aan een willekeurige externe poort naar poort 80/TCP worden doorgestuurd. Let op - de inverter is nu zichtbaar op het internet en er is een grote kans dat er netwerkaanvallen zullen optreden.

Verzenden van servicemeldingen bij een DSL internetverbinding

Een traditionele DSL internetverbinding biedt open verbindingen tussen het LAN-netwerk en het internet. DSL routers hoeven dan ook normaalgesproken niet speciaal te worden geconfigureerd om toegang te verkrijgen tot 'Fronius Solar.web' en om servicemeldingen te kunnen verzenden.

'Fronius Solar.web' gebruiken en serviceberichten verzenden

Voor het gebruik van 'Fronius Solar.web' of voor het verzenden van serviceberichten is een internetverbinding vereist.

De 'Fronius Datamanager' kan zelf geen verbinding maken met het internet. In het geval van een DSL-aansluiting moet de internetverbinding tot stand worden gebracht met behulp van een router.

Bedieningselementen, aansluitingen en afleesfuncties

Veiligheid

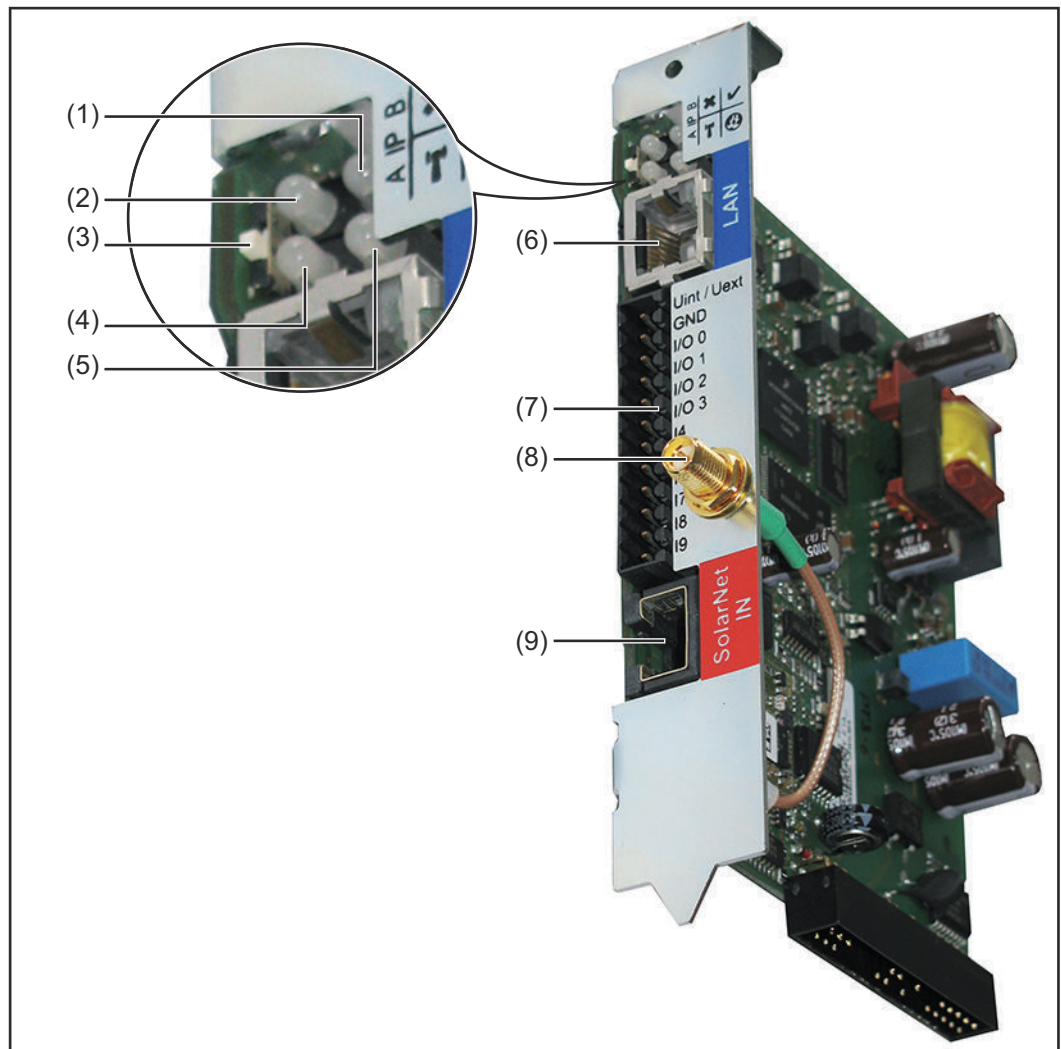
GEVAAR!

Gevaar door onjuiste bediening.

Ernstig letsel en zware materiële schade mogelijk.

- ▶ Beschreven functies pas gebruiken nadat deze gebruiksaanwijzing volledig is gelezen en begrepen.
- ▶ Beschreven functies pas gebruiken nadat alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten (in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften) volledig zijn gelezen en begrepen!

Bedieningselementen, aansluitingen en afleesfuncties



Nr.	Functie	
(1)	LED Voeding	✓
	<ul style="list-style-type: none"> - brandt groen: wanneer er voldoende stroom wordt geleverd via 'Fronius Solar Net', is de Fronius Datamanager gereed voor gebruik - brandt niet: wanneer er onvoldoende of geen stroom wordt geleverd via 'Fronius Solar Net', is een externe stroomvoorziening nodig - knippert rood: er vindt een update plaats <p style="margin-left: 20px;">BELANGRIJK! Tijdens het updateproces de voeding niet onderbreken.</p> <ul style="list-style-type: none"> - brandt rood: het update-proces is mislukt 	
(2)	LED Verbinding	x
	<ul style="list-style-type: none"> - brandt groen: wanneer er een intacte verbinding is binnen 'Fronius Solar Net' - brandt rood: wanneer er een onderbroken verbinding is binnen 'Fronius Solar Net' 	
(3)	Schakelaar IP	
	<p>voor het omschakelen van het IP-adres:</p> <p>A toegewezen IP-adres '169.254.0.180' De Fronius Datamanager werkt met het vaste IP-adres 169.254.0.180; het vaste IP-adres dient voor directe verbinding met een pc via LAN, zonder voorafgaande configuratie van de pc</p> <p>B toegewezen IP-adres De Fronius Datamanager werkt met een toegewezen IP-adres (fabrieksinstelling 192.168.1.180); het IP-adres kan op de website van Fronius Datamanager worden ingesteld.</p>	
(4)	LED WLAN	†
	<ul style="list-style-type: none"> - knippert groen: de Fronius Datamanager staat in servicemodus (schakelaar IP op de Fronius Datamanager-insteekkaart staat in positie A) - brandt groen: bij actieve netwerkverbinding - brandt rood: bij niet-actieve netwerkverbinding - brandt niet: Insteekkaart zonder WLAN 	
(5)	LED Verbinding Solar Web	🌐
	<ul style="list-style-type: none"> - brandt groen: actieve verbinding met Fronius Solar.web - brandt rood: bij een benodigde, maar niet-actieve verbinding is met 'Fronius Solar.web' - brandt niet: wanneer er geen verbinding met 'Fronius Solar.web' is vereist 	
(6)	Aansluiting LAN	
	Blauw gemarkeerde Ethernet-interface voor aansluiting van de Ethernet-kabel	

Nr. Functie

(7) I/O's
digitale in- en uitgangen

Digitale ingangen: I/O 0 - I/O 3, I 4 - I 9
Spanningspiek: low = min. 0 V - max. 1,8 V; high = min. 3 V - max. 30 V
Ingangsstroom: afhankelijk vaningangsspanning: ingangsweerstand = 46 kOhm

Digitale uitgangen: I/O 0 - I/O 3
Schakelvermogen bij voeding voor de Datamanager-insteekkaart: 3,2 W, 10,7 V in totaal voor alle 4 digitale uitgangen

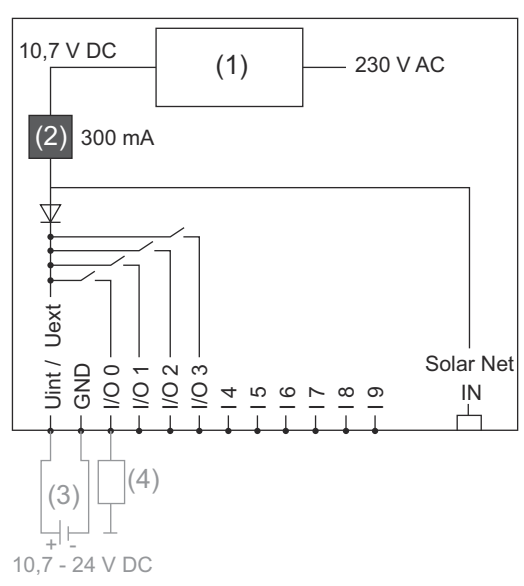
Schakelvermogen bij voeding door een externe voedingseenheid met min. 10,7 - max. 24 V DC, aangesloten op Uint / Uext en GND: 1 A, 10,7 - 24 V DC (elk via externe voedingseenheid) per digitale uitgang

De aansluiting op de I/O's vindt plaats met de meegeleverde contra-stekker.

(8) WLAN antennebus (alleen bij uitvoeringen met WLAN)
voor het aansluiten van de WLAN antenne of de WLAN antenneverlengkabel

(9) Aansluiting Solar Net IN
'Fronius Solar Net' ingang met rode markering, voor de verbinding met andere DATCOM-componenten (bijv. inverter, sensorkaarten, etc.)

Schematische schakeling van de I/O's



Voeding door de Datamanager-insteekkaart:

- (1) Voedingseenheid
- (2) Stroombegrenzing

Voeding door externe voedingseenheid:

- (3) externe voedingseenheid
- (4) Last

Bij voeding door een externe voedingseenheid moet de externe voedingseenheid galvanisch zijn gescheiden.

Fronius Datamanager installeren

Fronius Datamanager in de inverter plaatsen

Algemeen

Over het algemeen moet het plaatsen van de insteekkaart in de inverter altijd volgens de bedieningshandleiding van de betreffende inverter plaatsvinden. Neem de veiligheidsvoorschriften en -waarschuwingen in de bedieningshandleiding van de inverter in acht.

BELANGRIJK! Voor het aanbrengen van de 'Fronius Datamanager' insteekkaart, een eventueel aanwezige 'Fronius Com Card', 'Fronius Power Control Card' of 'Fronius Modbus Card' verwijderen!

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar door netspanning en DC-spanning van de zonnepanelen.

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

- ▶ Het aansluitpaneel mag uitsluitend worden geopend door bevoegde elektrotechnici.
- ▶ Het afzonderlijke deel van de vermogensfasedelen mag alleen in spanningsvrije toestand worden gescheiden van het aansluitpaneel.
- ▶ Het afzonderlijke deel van de vermogensfasedelen mag uitsluitend worden geopend door servicepersoneel dat bij Fronius is opgeleid.
- ▶ Er bij alle aansluitwerkzaamheden voor zorgen dat de wisselstroom- en gelijkstroomzijde voor de inverter spanningsvrij zijn. Bijvoorbeeld:
- ▶ Automatische wisselstroomzekering voor de inverter spanningsvrij maken
- ▶ Zonnepanelen afdekken
- ▶ De 5 veiligheidsregels in acht nemen!

GEVAAR!

Gevaar door restspanning van condensatoren.

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

- ▶ Ontlaadtijd van condensatoren afwachten.

Bij het werken met insteekkaarten de algemene ESD-richtlijnen in acht nemen.

Slots van de 'Fronius Datamanager'


Afhankelijk van de inverter is het slot van de 'Fronius Datamanager' van te voren bepaald:

Inverter	Slot
Fronius IG 15 - 60	ENS-slot *)
Fronius IG 300 - 500	ENS-slot *)
Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V	uiterst rechts, behalve wanneer een NL-MON insteekkaart aanwezig is
Fronius CL	uiterst rechts, behalve wanneer een NL-MON insteekkaart aanwezig is

- *) Indien in het ENS-slot een ENS-insteekkaart aanwezig is:
'Fronius Datamanager' in het volgende slot rechts naast het ENS-slot
plaatsen.

BELANGRIJK!

Het volgende slot moet vrij blijven!

Een aanwezige insteekkaart in geen geval verwijderen! 

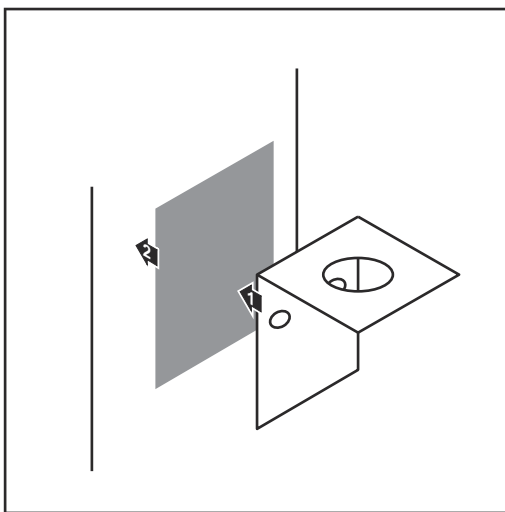
WLAN-antenne monteren en aansluiten

Algemeen

Is de 'Fronius Datamanager' met WLAN uitgerust, dan moet afhankelijk van de inverter de WLAN-antenne in de inverter worden ingebouwd of aan de buitenzijde van de inverter worden gemonteerd.

BELANGRIJK! Openen van de inverter uitsluitend volgens de bedieningshandleiding van de desbetreffende inverter!
Veiligheidsvoorschriften in acht nemen!

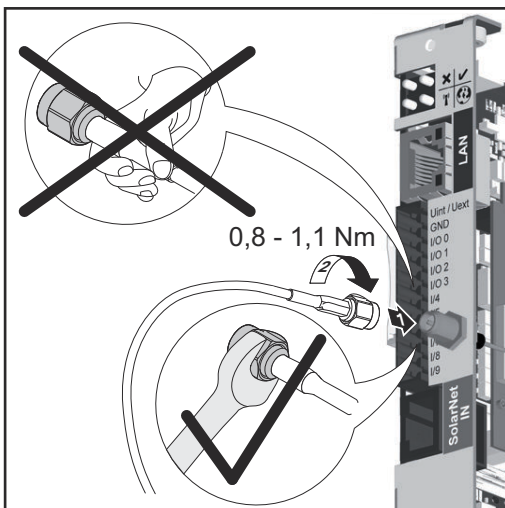
Fronius IG, Fronius IG Plus, Fronius IG Plus V, Fronius CL: Antenne monteren en aansluiten



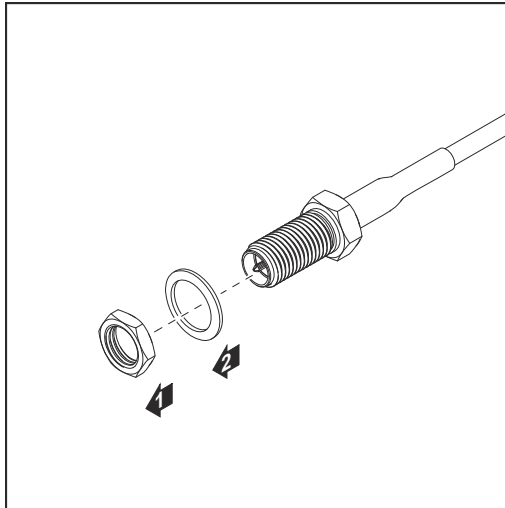
- 1 Haakse steun met behulp van dubbelzijdig kleefband op de buitenzijde van de inverter-behuizing aanbrengen of de antennekabel in de omgeving van de inverter bevestigen

BELANGRIJK! Het dubbelzijdig kleefband bereikt zijn max. kleefkracht pas na 24 uur.

BELANGRIJK! De haakse steun mag niet met een schroefverbinding op de inverter-behuizing worden bevestigd. Het bevestigen van de haakse steun met een schroefverbinding in de omgeving van de inverter is mogelijk. Schroeven hiervoor behoren niet tot de leveringsomvang en moeten door de installateur zelf worden gekozen.

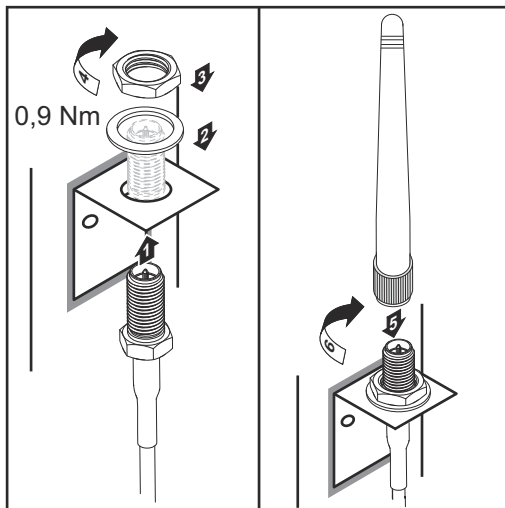


- 2 Antennekabel op de 'Fronius Datamanager' aansluiten
- 3 Antennekabel door de 'DATCOM-opening' van de inverter naar buiten voeren
- 4 Indien mogelijk, kabel in de trekcontlasting vastzetten
- 5 'DATCOM-opening' conform de bedieningshandleiding van de inverter sluiten en afdichten



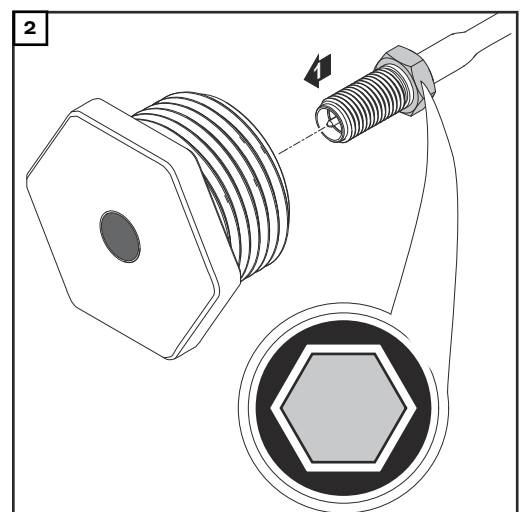
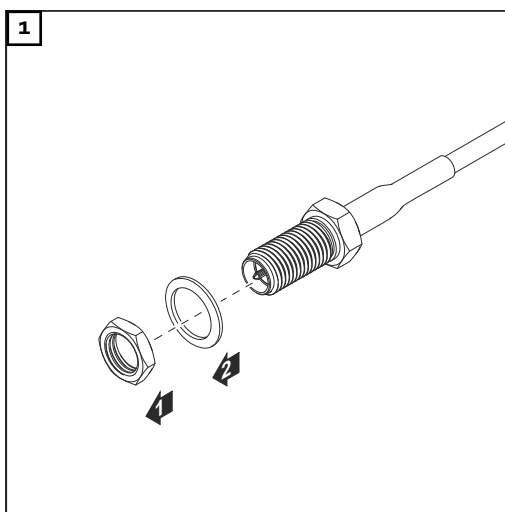
- 6** Zeskantmoer en ring van uitwendige schroefdraad van antennekabel verwijderen

Om beschadiging van de antenne te voorkomen, de antenne alleen op de zeskant draaien en vastzetten.



- 7** Antennekabel door de boring in de haakse steun voeren
- 8** Ring aanbrengen en zeskantmoer vastdraaien
- 9** Antenne vastdraaien

Fronius IG USA, Fronius IG Plus USA, Fronius IG Plus V USA: Antenne monteren en aansluiten

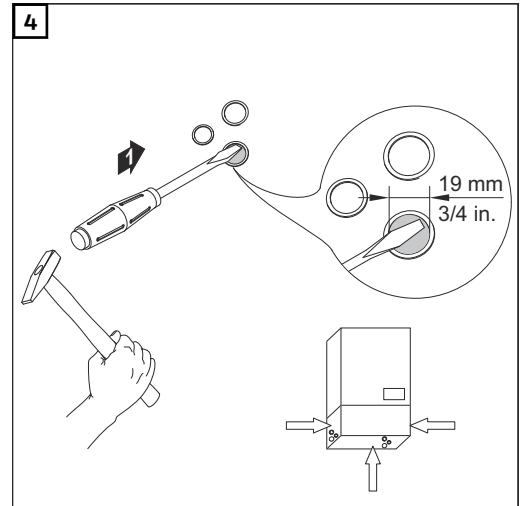
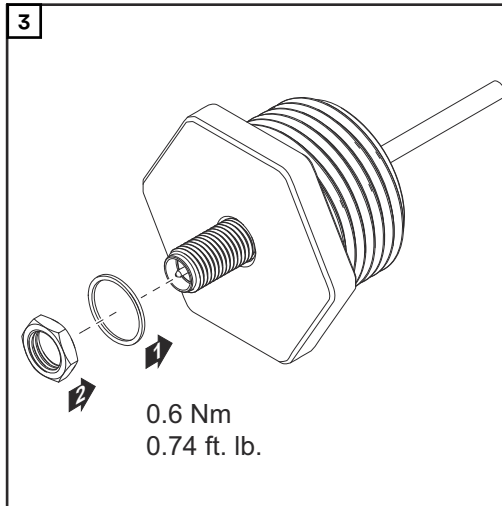


⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar van kortsluiting door uitgebroken stukken metaal van een voorgestanste breukplaats.

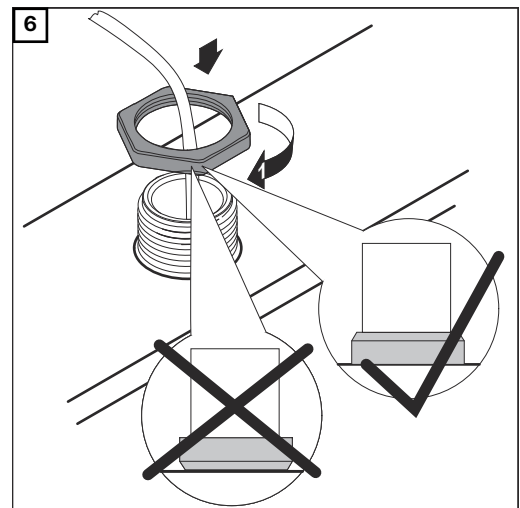
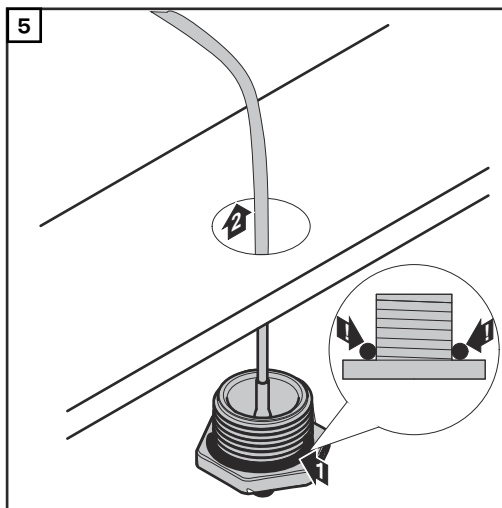
Uitgebroken stukken metaal in de inverter kunnen kortsluiting tot gevolg hebben wanneer de inverter onder spanning staat. Bij het uitbreken van voorgestante breukplaatsen erop letten dat

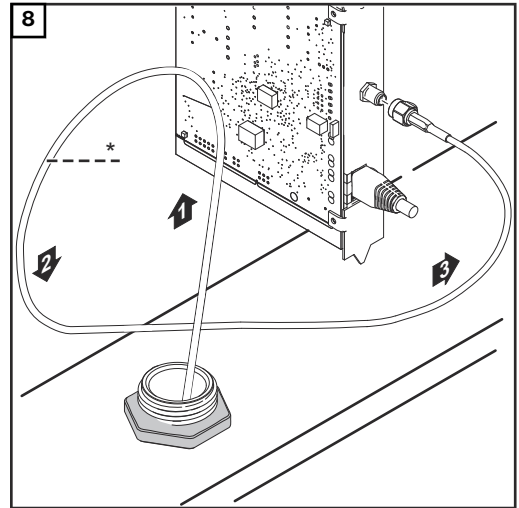
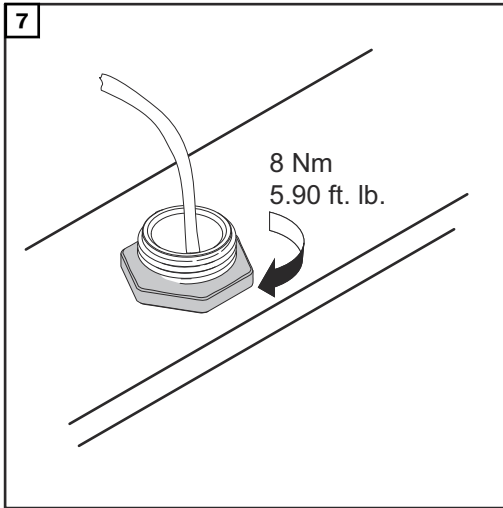
- ▶ geen uitgebroken stukken metaal in de inverter vallen,
- ▶ in de inverter gevallen stukken metaal direct worden verwijderd.



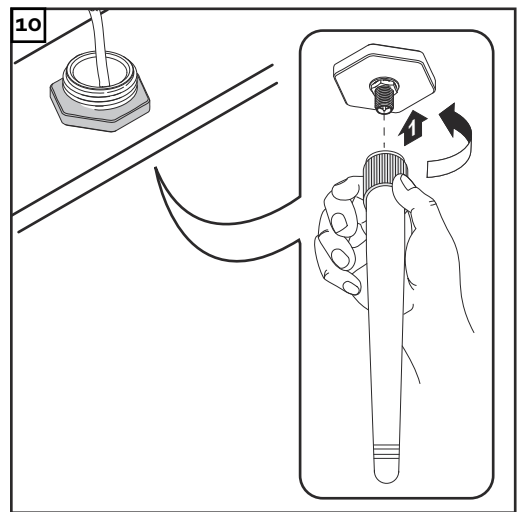
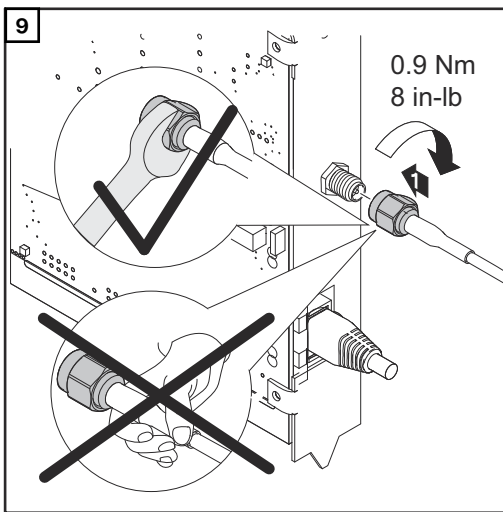
OPMERKING!

Om bij het aanbrengen van de antennebevestiging in de inverter-behuizing de afdichting te waarborgen, moet de afdichting op de antennebevestiging zijn aangebracht.





* Buigingsradius van de antennekabel: min. 25,4 mm / 1 inch



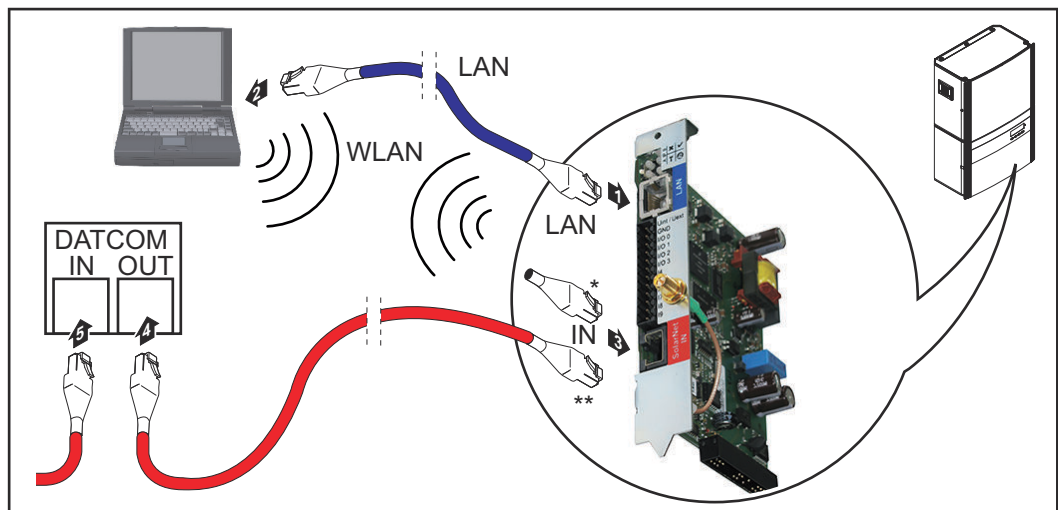
Fronius Datamanager in Fronius Solar Net installeren

Inverter met Fronius Datamanager in Fronius Solar Net installeren

⚠️ VOORZICHTIG!

Gevaar van ernstige materiële schade aan de DATCOM-componenten of aan uw pc / laptop door op de Fronius Datamanager onjuist aangesloten Ethernet- of Solar Net-kabel.

- ▶ Ethernet-kabels uitsluitend verbinden met de LAN-aansluiting (blauwe markering)
- ▶ Solar Net-kabels uitsluitend verbinden met de Solar Net IN-aansluiting (rode markering)



- * Eindstekker, wanneer slechts een inverter met Fronius Datamanager op een pc wordt aangesloten
- ** Solar Net-kabel, wanneer een inverter met Fronius Datamanager met een pc en andere DATCOM-componenten wordt gekoppeld

- 1 Ethernet-kabel conform de gebruiksaanwijzing van de inverter als een datacommunicatiekabel in de inverter voeren en vastzetten
- 2 Ethernet-kabel op de LAN-aansluiting aansluiten
- 3 Andere uiteinde van de Ethernet-kabel op een pc / laptop of in een bijbehorende netwerkaansluiting aansluiten
- 4 Indien slechts een inverter met Fronius Datamanager op een pc wordt aangesloten:
eindstekker op aansluiting Solar Net IN aansluiten

Indien naast de inverter met Fronius Datamanager nog andere DATCOM-componenten in het netwerk worden opgenomen:
Solar Net-kabel op aansluiting Solar Net IN van de Fronius Datamanager aansluiten

- 5 Andere DATCOM-componenten met elkaar verbinden

BELANGRIJK! Op vrije IN-aansluiting van het laatste DATCOM-component moet een eindstekker zijn aangebracht.

Bekabeling

Fronius Solar Net-deelnemers

Inverter met Fronius Datamanager, Fronius Hybridmanager of Fronius Com Card, DATCOM-componenten met externe behuizing of andere DATCOM-componenten worden hierna als Fronius Solar Net-deelnemers aangeduid.

Bekabeling van de Fronius Solar Net-deelnemers

De dataverbinding van de Fronius Solar Net deelnemers vindt plaats via een 1:1-verbinding met 8-polige datakabels en RJ-45 stekkers.
De totale vermogenslengte in een Fronius Solar Net Ring mag max. 1000 m bedragen.

Voorwaarden voor de Solar Net datakabel

Voor de bekabeling van de Fronius Solar Net-deelnemers mogen uitsluitend geïsoleerde CAT5- (nieuw) en CAT5e- (oud) kabels worden gebruikt volgens ISO 11801 en EN50173.








BELANGRIJK! U/UTP kabels volgens ISO/IEC-11801 mogen niet worden gebruikt!


Toelaatbare kabels:

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

De isolatie moet hierbij op een voor CAT5 goedgekeurde geïsoleerde stekker worden gekrimpt.

Aangezien de aderen in de ethernetkabels ook gevlochten zijn, moet rekening gehouden worden met de gevlochten aderparen conform de bekabeling volgens TIA/EIA-568B:

Contact Fronius Solar Net	Paarnr.	Kleur
1 +12 V	3	 wit / oranje streep
2 GND	3	 oranje / witte streep of oranje
3 TX+ IN, RX+ OUT	2	 wit / groene streep
4 RX+ IN, TX+ OUT	1	 blauw / witte streep of blauw
5 RX- IN, TX- OUT	1	 wit / blauwe streep
6 TX- IN, RX- OUT	2	 groen / witte streep of groen
7 GND	4	 wit / bruine streep

Contact Fronius Solar Net		Paarnr.	Kleur
8	+12 V	4	 bruin / witte streep of bruin

Bekabeling volgens TIA/EIA-568B

- Let op de juiste plaatsing van de aderen.
- Bij onafhankelijke aardverbindingen (bijv. in patch-panelen) moet er op worden gelet dat de isolatie alleen aan één kant van de kabel is geaard.

Over het algemeen worden de volgende normen aangehouden voor een gestructureerde bekabeling aanhouden:

- voor Europa EN50173-1
- internationaal ISO/IEC 11801:2002.
- voor Noord-Amerika TIA/EIA 568

Voor het gebruik van koperen kabels gelden bepalingen.

Vorbereide datakabels

Bij Fronius zijn de volgende voorbereide datakabels beschikbaar:

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

Bij de opgegeven kabels betreft het 8-polige 1:1 LAN-netwerkkabels, geïsoleerd en gevlochten, incl. RJ45 stekkers.

BELANGRIJK! De datakabels zijn niet UV-bestendig. Bescherm datakabels daarom bij montage buiten tegen direct zonlicht.

Fronius Datamanager installeren - overzicht

Veiligheid



GEVAAR!

Onjuiste bediening kan ernstig letsel en zware materiële schade veroorzaken.

Gebruik de beschreven functies pas als

- ▶ deze gebruiksaanwijzing volledig is gelezen en begrepen,
- ▶ alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, volledig zijn gelezen en begrepen!

Voor de installatie van de 'Fronius Datamanager' is kennis van netwerktechnologieën vereist.

Eerste ingebruikname

- 1 Fronius Datamanager in de inverter plaatsen



zie de paragraaf 'Fronius Datamanager in de inverter plaatsen'

- 2 Blauwe Ethernet-kabel op de Fronius Datamanager aansluiten (aansluiting LAN)
- 3 Eindstekker op de Fronius Datamanager aansluiten (aansluiting Solar Net IN)
- 4 Blauwe Ethernet-kabel op de pc / laptop aansluiten



zie paragraaf 'Fronius Datamanager in Fronius Solar Net installeren'

- 5 Op pc / laptop WLAN uitschakelen (om netwerkconflicten te voorkomen)
- 6 Op pc / laptop de netwerkinstellingen voor de Fronius Datamanager aanpassen:
IP-adres automatisch toewijzen (DHCP) moet geactiveerd zijn
- 7 Schakelaar 'IP' op Fronius Datamanager in stand - A - zetten
- 8 Inverter sluiten en inschakelen
- 9 Na ca. 1 minuut de browser op de pc / laptop openen en het volgende adres invoeren (de webserver werkt met Internet Explorer vanaf versie 9, Chrome en Firefox):
`http://169.254.0.180`

De startpagina van de Inbedrijfname-assistent wordt weergegeven.



De Technicus-assistent is voor de installateur bedoeld en bevat normspecifieke instellingen.

Als de Technicus-assistent uitgevoerd wordt, zeker het toegewezen Service-wachtwoord noteren. Dit Service-wachtwoord is voor het instellen van de menu-opties EVU-editor en Teller vereist.

Als de Technicus-assistent niet uitgevoerd wordt, zijn geen regels voor vermogensreductie ingesteld.

De uitvoering van de Solar Web-assistent is verplicht!

10 Indien nodig de Technicus-assistent uitvoeren en de instructies op het scherm volgen

11 De Solar Web-assistent uitvoeren en de instructies op het scherm volgen

De Fronius Solar Web-startpagina wordt weergegeven.
of

De website van de Fronius Datamanager wordt weergegeven.

BELANGRIJK! Voor een verbinding met de Fronius Datamanager moet het betreffende eindapparaat (bijv. laptop, tablet, enz.) als volgt ingesteld zijn:

- "IP-adres automatisch toewijzen (DHCP)" moet geactiveerd zijn

Verbinding met Fronius Datamanager tot stand brengen

Verbinding met Fronius Datamanager via webbrowser

Algemeen

De verbinding met de Fronius Datamanager via een webbrowser is met name geschikt voor situaties waarbij een groot aantal pc-gebruikers eenvoudige informatie moet kunnen opvragen binnen een LAN-netwerk (bijv. bedrijfsnetwerken, scholen, enz.).

Op de website van Fronius Datamanager kunnen bijv. het totale rendement en het rendement per dag worden bekeken, of kunnen inverters worden vergeleken.

Voorwaarden

- Minstens een LAN- of WLAN-verbinding
- Webbrowser (bijv. Microsoft Internet Explorer IE 9.0 of hoger, Firefox 4, Google Chrome 27.0, enz.)
- Pc / laptop in hetzelfde netwerksegment als de Fronius Datamanager

Verbinding met Fronius Datamanager via webbrowser tot stand brengen

- 1 Webbrowser openen
- 2 In het adresveld het IP-adres of de hostnaam en de domeinnaam van de Fronius Datamanager invoeren

De website van de Fronius Datamanager wordt weergegeven.



Verbinding maken met Fronius Datamanager via het internet en Fronius Solar.web

Algemeen

Door de verbinding met 'Fronius Datalogger Web' via internet en 'Fronius Solar.web' kan vanaf iedere willekeurige plaats op de wereld archiefgegevens en actuele gegevens van een fotovoltaïsche installatie via het internet worden opgeroepen.

Bovendien bestaat de mogelijkheid, andere gebruikers een kijkje in de fotovoltaïsche installatie te geven en meerdere installaties met elkaar te vergelijken.

Functiebeschrijving

De 'Fronius Datamanager' is verbonden met het internet (bijv. via een DSL router). De datalogger meldt zich regelmatig bij het 'Fronius Solar.web' en stuurt dagelijks de opgeslagen gegevens.

'Fronius Solar.web' kan actief contact met 'Fronius Datamanager' opnemen, bijv. om actuele gegevens weer te geven.

Voorwaarden

- Internettoegang
- Webbrowser

BELANGRIJK! De Fronius Datamanager kan zelf geen verbinding maken met het internet. In het geval van een DSL-aansluiting moet de internetverbinding tot stand worden gebracht met behulp van een router.

- De fotovoltaïsche installatie bij Fronius Solar.web registreren
 - Om actuele gegevens uit Fronius Solar.web te kunnen opvragen, moet binnen de Fronius Datamanager onder de keuzemogelijkheid 'Actuele data naar Solar.web verzenden' het selectievakje 'Ja' zijn geactiveerd
 - Om archiefdata uit Fronius Solar.web te kunnen opvragen, moet in de Fronius Datamanager de keuzemogelijkheid 'dagelijks' of 'elk uur' onder 'Archiefdata naar Solar.web verzenden' geactiveerd zijn.
-

Gegevens van de Fronius Datamanager opvragen via internet en via Fronius Solar.web

Om actuele gegevens en archiefgegevens uit de Fronius Datamanager te kunnen opvragen met behulp van Fronius Solar.web:

- 1 Fronius Solar.web starten: <http://www.solarweb.com>
Nadere informatie met betrekking tot Fronius Solar.web vindt u terug in de online help.

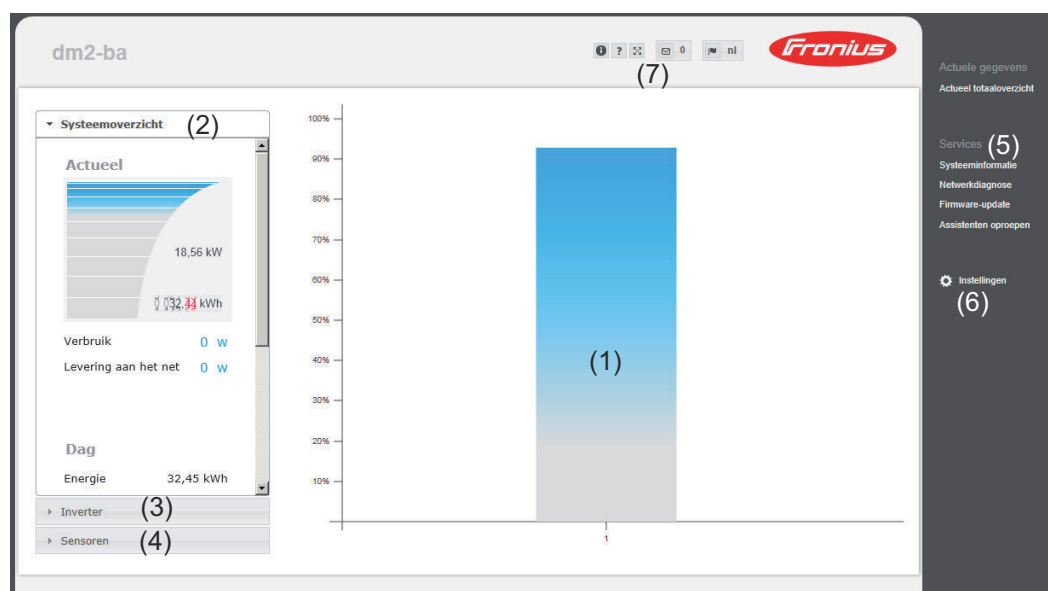
Actuele data, services en instellingen op de Fronius Datamanager

De website van de Fronius Datamanager

Website van de Fronius Datamanager - overzicht

Op de website van de Fronius Datamanager worden de volgende data weergegeven:

- (1) Actuele vergelijking van alle inverters in de Fronius Solar Net Ring
- (2) Systeemoverzicht: Actueel / Dag / Jaar / Totaal
- (3) Inverter
- (4) Sensoren
- (5) Services
Systeeminformatie, Netwerkd Diagnose, Firmware-update
- (6) Het menu Instellingen
- (7) Andere instelmogelijkheden



Het menu Instellingen

Na het aanklikken van Instellingen wordt op de website van de Fronius Datamanager het menu Instellingen geopend.

In het menu Instellingen vindt de configuratie van de Fronius Datamanager plaats.



Menu-opties in het menu Instellingen

Instellen en bekijken van menu-opties, algemeen

- 1 Verbinding met Fronius Datamanager tot stand brengen
- 2 Instellingen aanklikken
- 3 Gewenste menu-optie aanklikken

De gewenste menu-optie wordt geopend.

- 4 Menu-optie bekijken of bewerken.
- 5 Indien aanwezig, de uitvoerknop aanklikken (bijv. Opslaan, Synchroniseren, enz.)

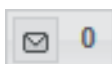
De gewijzigde data worden overgenomen

* geselecteerde menu-optie

** De menu-optie Teller en EVU-editor zijn met het Service-wachtwoord beveiligd.

Andere instelmogelijkheden

Op de website van de Fronius Datamanager bevinden zich in het rechter boven-deel de volgende andere instelmogelijkheden:



Berichten weergeven



Systeeminformatie:
Datalogger-ID, Softwareversie, Hardwareversie, Solar Net-verbinding, Solar.web-verbinding



Help:
gebruiksaanwijzing van de Fronius Datamanager in het Duits en Engels



Taal:
voor het instellen van de taal (Duits of Engels)

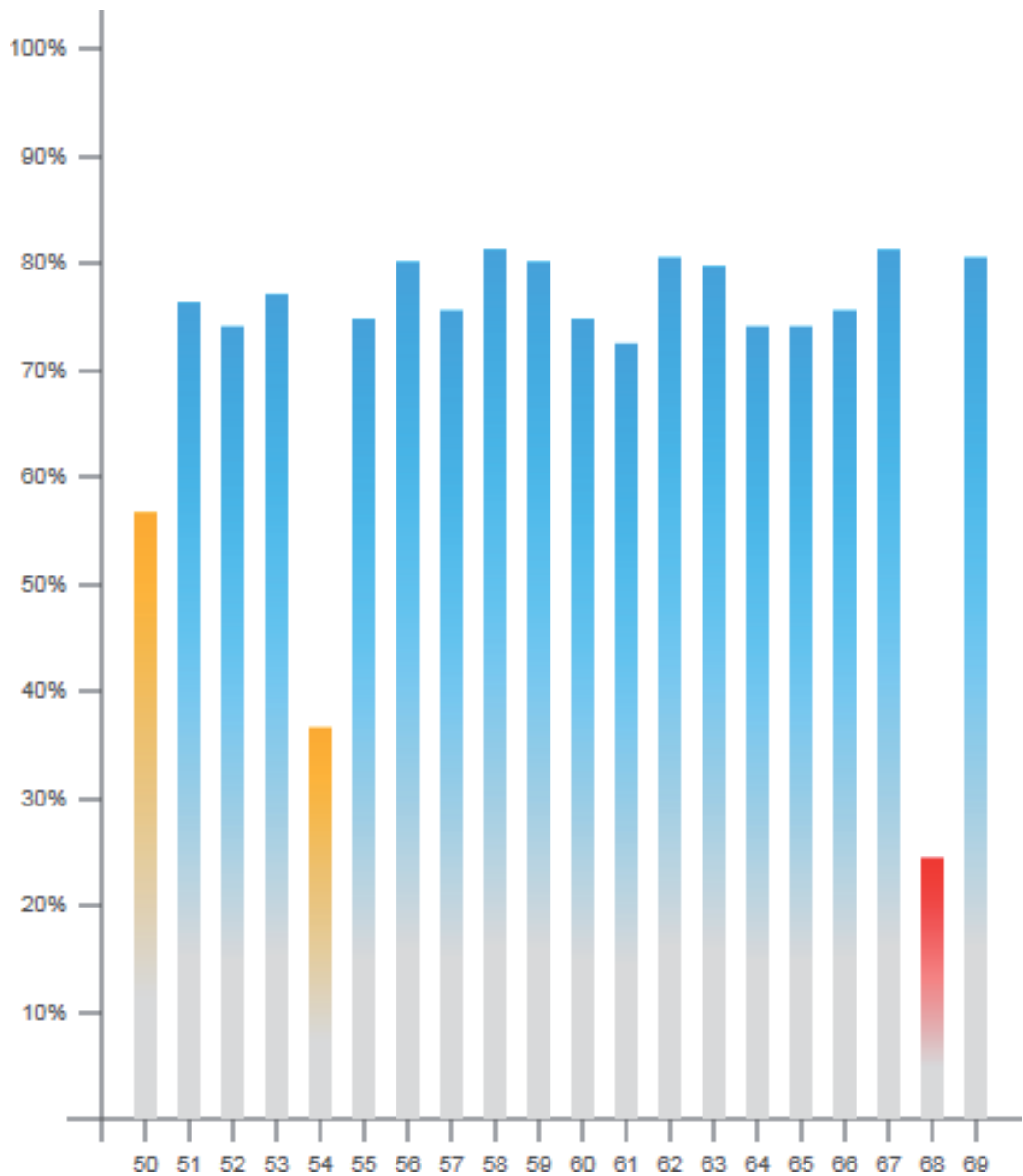
De website van de Fronius Datamanager wordt noch in de taal van de gebruikte browser noch in de laatst gekozen taal weergegeven.



Inhoud uitbreiden:
Het bereik van de menu's Actuele data / Instellingen wordt vergroot

Actuele data in de Fronius Datamanager

Actueel vergelijkend overzicht



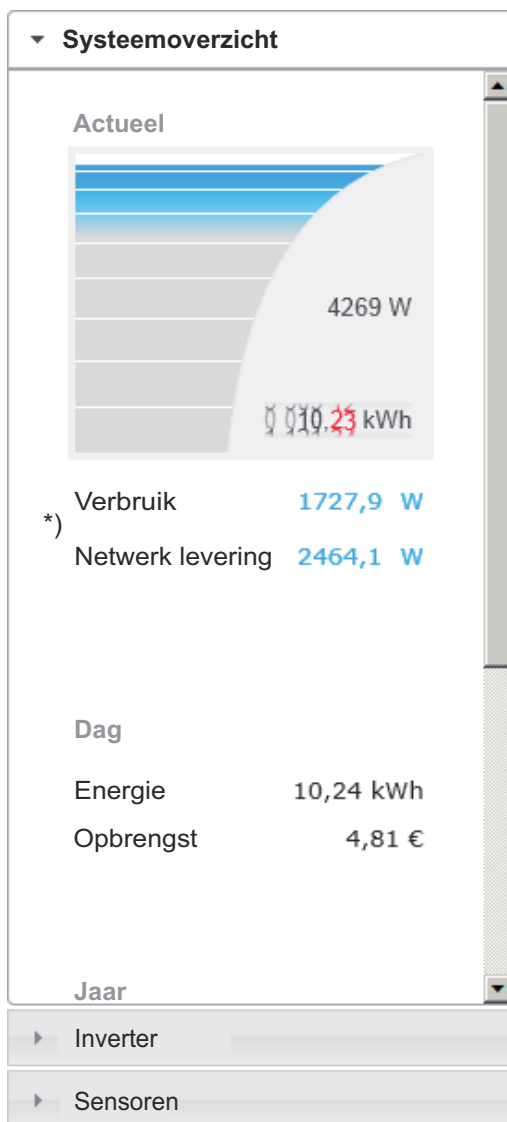
In het actuele vergelijkende overzicht worden meerdere inverters van een fotovoltaïsche installatie met elkaar vergeleken.

Het actuele AC-vermogen van de inverters wordt, door middel van een balk in een diagram, weergegeven als percentage van het vermogen van de aan de betreffende inverter aangesloten solar module. Voor elke inverter wordt een afzonderlijke balk weergegeven. De kleur van de balk geeft het vermogensbereik van de inverter weer:

- blauw: het vermogen van de inverter komt overeen met het gemiddelde vermogen van alle inverters
- geel: het vermogen van de inverter wijkt enigszins af van het gemiddelde vermogen van alle inverters (50 - 90% van het gemiddelde)

rood: het vermogen van de inverter wijkt sterk af van het gemiddelde vermogen van alle inverters of er is sprake van een fout binnen de inverter (< 50% van het gemiddelde)

Systemeemoverzicht



Het installatie-overzicht omvat:

- de actuele vermogensgegevens van een fotovoltaïsche installatie
- de actieve apparaten
- de geproduceerde energie per dag, per jaar en in totaal
- de opbrengsten per dag, per jaar en in totaal

*) De waarden voor verbruik en teruglevering aan het net worden alleen weergegeven als op de inverter een teller geconfigureerd is en de teller geldige data verzendt.

Overzicht inverter / sensoren

Overzicht inverter



In het Overzicht inverter worden alle in het systeem zijnde inverters weergegeven.

*) Door het aanklikken van een inverter of de desbetreffende balk in het vergelijkingsoverzicht worden de actuele gegevens van de inverter weergegeven:



Overzicht sensoren

Systemeoverzicht

► Inverter

▼ Sensoren


Sensor Card 1

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

In het Overzicht sensoren worden alle in het systeem zijnde sensoren / boxen weergegeven.

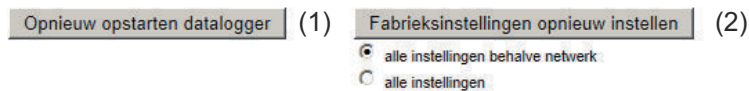
Services - Systeeminformatie

Systeeminformatie

Datalogger-ID	240.42435
Paneelversie	2.4A
Softwareversie	3.3.5-22
Systeemtijd	Oct 21 2014, 12:10:34 CEST
Uptime	3 d, 23 h, 52 min, 39 sec.
User agent	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)
Gateway	
DNS-server	
LED-States	   
LAN-interface	
IP-adres	
Subnet-masker	255.255.255.0
MAC-adres	00:03:AC:01:BF:49
WLAN-interface	
IP-adres	
Subnet-masker	
MAC-adres	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

Tip: Dit apparaat is voorzien van Open Source Software.

Veem voor gedetailleerde informatie over de geïnstalleerde software en voor het opvragen van de bijbehorende broncodes contact op met Fronius TechSupport.

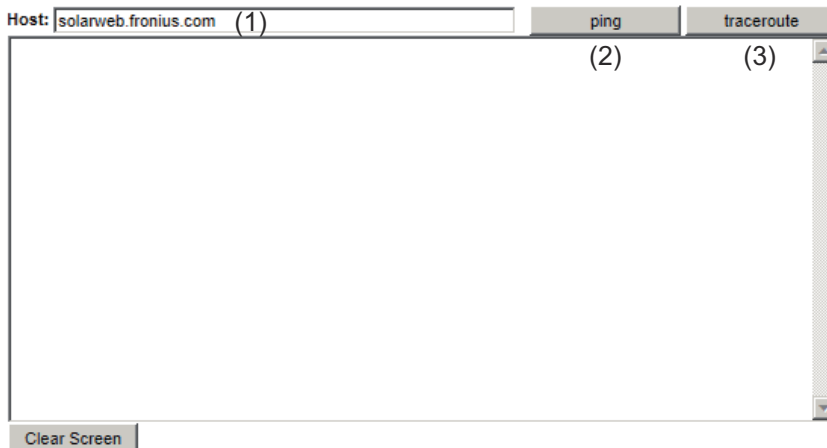


- (1) Knop 'Datalogger opnieuw opstarten' voor het opnieuw starten van de Fronius Datamanager
- (2) Knop 'Fabrieksinstellingen opnieuw instellen'
- (3) Keuzemogelijkheid 'alle instellingen behalve netwerk' voor het herstellen van de fabrieksinstellingen van de Fronius Datamanager.
De netwerkinstellingen alsmede alle door de Service-gebruiker opgeslagen opties (EVU-editor, tellerinstellingen en Service-wachtwoord) blijven behouden.
- (4) Keuzemogelijkheid 'alle instellingen' voor het herstellen van de fabrieksinstellingen van de Fronius Datamanager en de netwerkinstellingen.
Alle door de Service-gebruiker opgeslagen opties (EVU-editor, tellerinstellingen en Service-wachtwoord) blijven behouden

BELANGRIJK! Wanneer de Fronius Datamanager naar de fabrieksinstellingen wordt teruggesteld, moeten de tijd- en datuminstellingen worden gecontroleerd.

Netwerkd Diagnose

Onder Services / Netwerkd Diagnose bevinden zich handige functies voor het diagnosticeren en verhelpen van netwerkproblemen. Er kunnen ping- en traceroute-commando's uitgevoerd worden.



Ping-commando

met een ping-commando kan worden gecontroleerd of een host bereikbaar is en hoeveel tijd de data-overdracht in beslag neemt.

Ping-commando versturen:

- 1 In het veld 'Host:' (1) een hostnaam of een IP-adres invoeren
- 2 Op knop 'ping' (2) klikken
 - het ping-commando wordt verstuurd
 - de vastgelegde gegevens worden weergegeven

traceroute-commando

met een traceroute-commando kan worden vastgesteld via welke tussenstations gegevens worden overgedragen naar de host.

Traceroute-commando versturen:

- 1 In het veld 'Host:' (1) een hostnaam of een IP-adres invoeren
- 2 Op knop traceroute (3) klikken
 - het traceroute-commando wordt verstuurd
 - de vastgelegde gegevens worden weergegeven

Services - Firmware-Update

Algemeen

Onder Services / Firmware-update kan de firmware van Fronius Datamanager worden geactualiseerd. Een firmware-update kan worden uitgevoerd via LAN of het web.

Firmware-update



Configuratie

- (1) automatisch zoeken naar updates **nu controleren** (2)
(3) Proxyserver voor web-update gebruiken

Uitvoeren

- (4) Update via web Update via LAN (5)

Update uitvoeren (6)

- (1) Automatisch zoeken naar updates
(2) Knop 'nu controleren' (handmatig zoeken naar updates)
(3) Proxyserver voor webupdate gebruiken

(3) Proxyserver voor web-update gebruiken

(3a) Proxyserver:

(3b) Poort:

(3c) Gebruiker:

(3d) Wachtwoord:

- (3a) Veld voor het invoeren van de proxyserver
(3b) Veld voor het invoeren van de poort
(3c) Veld voor het invoeren van de gebruiker
(3d) Veld voor het invoeren van het wachtwoord

- (4) Update via web uitvoeren
(5) Update via LAN uitvoeren

- Update via web Update via LAN (5)

(5a) IP-adres van uw pc: . . .

- (5a) Veld voor het invoeren van het IP-adres
(6) Knop 'Update uitvoeren' voor het starten van het update-proces
(7) Knop Overnemen / Opslaan
(8) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Automatisch zoeken naar updates

BELANGRIJK! Voor het automatisch zoeken naar updates is een internetverbinding vereist.

Als de keuzemogelijkheid 'Automatisch update zoeken' (1) is geactiveerd, zoekt de Fronius Datamanager eenmaal per dag automatisch naar updates. Als nieuwe updates beschikbaar zijn, wordt hierover bij de instelmogelijkheden van de website van de Fronius Datamanager een bericht weergegeven.

Firmware-update



Configuratie

(1) automatisch zoeken naar updates

Handmatig zoeken naar updates

Als de keuzemogelijkheid 'Automatisch update zoeken' niet is geactiveerd, wordt er niet automatisch naar updates gezocht.

1 Om handmatig naar updates te zoeken, klikt u op de knop 'nu controleren' (2)

Firmware-update



Configuratie

automatisch zoeken naar updates (2)

Firmware-update uitvoeren via het web

- 1** Via webbrowser de website van de Fronius Datamanager openen
- 2** Onder Services Firmware-update openen
- 3** 'Update via web' selecteren
- 4** Op de knop 'Update uitvoeren' klikken

De veiligheidsvraag voor de update wordt weergegeven:

Weet u zeker dat u de update wilt uitvoeren?

Het updateproces kan enige minuten in beslag nemen.
De voeding mag tijdens deze tijd niet worden onderbroken!
 De webinterface en de verbinding met Solar.access/Solar.web zijn intussen niet beschikbaar.

Tijdens de updates knippert de Power-LED rood.
 Na een succesvolle update brandt de LED weer permanent groen of permanent rood wanneer er een fout is opgetreden.

Na een succesvolle update moet de cache van de webbrowser worden geleegd, om mogelijke weergavefouten te voorkomen!

Update via web:
 Zorg ervoor dat de datalogger over een actieve internetverbinding beschikt.

Ja Nee

5 Op de knop 'Ja' klikken

De update wordt uitgevoerd, de voortgang van de update wordt als balk en percentage weergegeven.

6 Na voltooiing van de update op de knop Overnemen / Opslaan klikken

Mocht u geen verbinding met de server kunnen maken:

- deactiveer gedurende de update uw firewall
- probeer het vervolgens opnieuw

BELANGRIJK! Als er voor de verbinding met internet een proxyserver wordt gebruikt:

- moet de keuzemogelijkheid 'Proxyserver voor web-update gebruiken' zijn geactiveerd
- moeten de benodigde gegevens worden ingevoerd

Firmware-updates uitvoeren via LAN

1 LAN-verbinding tussen pc / laptop en Fronius Datamanager maken

2 Actuele firmware downloaden vanaf de Fronius-homepage

3 De gedownloade update op de pc / laptop uitvoeren

Een webserver wordt gestart, waarvan de Fronius Datamanager de benodigde data downloadt.

4 Via webbrowser de website van de Fronius Datamanager openen

5 Open Instellingen / Firmware-update

6 'Update via LAN' selecteren

7 Het IP-adres van de pc / laptop typen

8 Op de knop 'Update uitvoeren' klikken

De veiligheidsvraag voor de update wordt weergegeven:

Weet u zeker dat u de update wilt uitvoeren?

Het updateproces kan enige minuten in beslag nemen.
De voeding mag tijdens deze tijd niet worden onderbroken!
De webinterface en de verbinding met Solar.access/Solar.web zijn intussen niet beschikbaar.

Tijdens de updates knippert de Power-LED rood.
Na een succesvolle update brandt de LED weer permanent groen of permanent rood wanneer er een fout is opgetreden.

Na een succesvolle update moet de cache van de webbrowser worden geleidigd, om mogelijke weergavefouten te voorkomen!

Update via LAN:
Voer eerst het gedownloadde updatearchief op uw pc uit.
Daardoor wordt een server op uw pc gestart, waarvan de datalogger vervolgens de benodigde gegevens downloadt.
Mocht zich tussen uw pc en de datalogger een firewall bevinden, schakel deze dan tijdens de updates uit!

9 Op de knop 'Ja' klikken

De update wordt uitgevoerd, de voortgang van de update wordt als balk en percentage weergegeven.

10 Na voltooiing van de update op de knop Overnemen / Opslaan klikken

De update is beëindigd wanneer de 'LED voeding' weer groen oplicht.

Mocht u geen verbinding met de server kunnen maken:

- deactiveer gedurende de update uw firewall
- probeer het vervolgens opnieuw

Service-assistenten oproepen

Assistenten oproepen

Onder "Assistenten oproepen" kan de inbedrijfname-assistent opnieuw opgeroepen en uitgevoerd worden.



SOLAR WEB-ASSISTENT

voor het verbinden van de installatie met Fronius Solar.web en Fronius-apps voor mobiele apparaten

TECHNICUS-ASSISTENT (alleen voor geschoold personeel of vakpersoneel)

voor instellingen op het systeem

OVERIGE INSTELLINGEN (alleen voor geschoold personeel of vakpersoneel) hier vindt u alle instelmogelijkheden van de Fronius-installatiebewaking. Met de knop "SOLAR WEB-ASSISTENT" keert u weer terug naar de oorspronkelijke pagina.

Instellingen - Algemeen

Algemeen

Algemeen

(10) (11)

Vergoeding

Vergoedingspercentage (1) (2) /kWh

Aanschafkosten (3) /kWh

Systeemtijd

Datum / tijd * (4) (5) : (6)

(7)

Instellingen tijdzone

Tijdzone * (8) (9)

Onder Vergoeding kunnen het vergoedingspercentage per kWh (1), de valuta (2) en de aanschafkosten per kWh (3) voor het berekenen van de opbrengsten worden ingevoerd. De opbrengsten worden in het actuele totaaloverzicht weergegeven.

Onder Systeemtijd kunnen de datum (4), de uren (5) en de minuten (6) worden ingevoerd.

Door op de knop Synchroniseren (7) te klikken, wordt de in de invoervelden van de website van Fronius Datamanager weergegeven tijd aan de tijd van het EDV-bedrijfssysteem aangepast.

Voor het overnemen van de tijd op de knop Overnemen / Opslaan (10) klikken.

Onder Instellingen tijdzone kunnen de regio (8) en de locatie (9) voor de tijdzone worden ingesteld.

(10) Knop Overnemen / Opslaan

(11) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

* Velden die met een * gemarkeerd zijn, zijn verplichte velden.

Instellingen - Wachtwoorden

Algemeen

Door het verstrekken van wachtwoorden wordt de toegang tot de Fronius Data-manager geregeld.

Hiervoor staan 3 verschillende soorten wachtwoorden ter beschikking:

- het beheerderswachtwoord
- het Service-wachtwoord
- het gebruikerswachtwoord

Wachtwoorden

Wachtwoorden

(4)

Gebuijkersnaam	<input type="text" value="admin"/>	(1)
oud wachtwoord *	<input type="text"/>	
Wachtwoord *	<input type="text"/>	
Wachtwoord herhalen *	<input type="text"/>	

(4)

Gebuijkersnaam	<input type="text" value="service"/>	(2)
oud wachtwoord *	<input type="text"/>	
Wachtwoord *	<input type="text"/>	
Wachtwoord herhalen *	<input type="text"/>	

Beveilig de lokale installatiepagina. Op deze manier kan de installatie alleen door bevoegde personen bekeken worden.

(3)

- (1) Beheerderswachtwoord, gebruikersnaam = admin

Met het tijdens de inbedrijfname ingestelde beheerderswachtwoord heeft de gebruikers zowel lees- als instelrechten op de Fronius Datamanager. De gebruiker kan de menu-optie Instellingen openen en alle instellingen behalve die van de EVU-editor en de teller configureren.

De gebruiker moet met het ingestelde beheerderswachtwoord in Fronius Datamanager de gebruikersnaam en het wachtwoord invoeren als de gebruiker de menu-optie Instellingen openen wilt.

- (2) Service-wachtwoord, gebruikersnaam= service

Het Service-wachtwoord wordt meestal door servicetechnici of installatiemonteurs toegewezen in de Inbedrijfname-assistent en biedt toegang tot installatiespecifieke parameters. Het Service-wachtwoord is vereist om de tellerinstellingen en de instellingen van de EVU-editor te configureren. Zolang er geen Service-wachtwoord toegewezen is, heeft de gebruiker geen toegang tot de menu-optie Teller en EVU-editor.

- (3) Na het activeren van het keuzeveld wordt het gebruikerswachtwoord weergegeven, gebruikersnaam = user.

Beveilig de lokale installatiepagina. Op deze manier kan de installatie alleen door bevoegde personen bekeken worden.

(3)

✓ (4)

Gebruikersnaam	<input type="text" value="user"/>
Wachtwoord *	<input type="text"/>
Wachtwoord herhalen *	<input type="text"/>

Indien een gebruikerswachtwoord wordt toegekend, heeft de gebruiker uitsluitend de leesrechten in de Fronius Datamanager. De gebruiker kan de menu-optie Instellingen niet openen.

Bij het toewijzen van een gebruikerswachtwoord moet de gebruiker telkens wanneer een verbinding met Fronius Datamanager wordt opgebouwd de gebruikersnaam en het wachtwoord invoeren.

(Knop Overnemen / Opslaan

4

)

Instellingen - Inverter

Weergave Inverter

Naam van de installatie * (1) (8) (9)

(7)

Nr.	zichtbaar	Apparaattype	Apparaatnaam	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)

Onder Inverters worden de gegevens voor het vergelijkend overzicht vastgelegd.

- (1) Veld voor het invoeren van een installatienaam *
- (2) Nummer van inverter in Fronius Solar Net
- (3) Als het keuzeveld is geselecteerd, wordt de inverter in het vergelijkend overzicht weergegeven
- (4) Weergave van apparaattype
- (5) Veld voor het invoeren van een apparaatnaam *
- (6) Veld voor het invoeren van het solarmodule-vermogen in W *
- (7) Knoppen allemaal instellen
- (8) Knop Overnemen / Opslaan
- (9) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

* Velden die met een * zijn gemarkeerd, zijn verplichte velden.

Instellingen - Fronius Sensor Cards

Sensor Cards

Fronius Sensor Cards



Fronius Sensor Card 1 (1)

(2)

(3)

Meetkanaal	Naam kanaal
Temperatuur 1	Temperature 1
Temperatuur 2	Temperature 2
Instraling	Irradiation
Digitaal 1	Digital 1
Digitaal 2	Digital 2
Stroom	Current

Onder 'Sensor Cards' kan voor elke sensorwaarde van een Sensor Card / Box een specifieke kanaalnaam worden ingesteld (bijvoorbeeld: windsnelheid).

- (1) Weergegeven Sensor Card
- (2) weergegeven meetkanaal
- (3) Veld voor invoeren van kanaalnaam
- (4) Knop Overnemen / Opslaan
- (5) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Instellingen - Fronius Solar.web

Solar.web

Via de menu-optie Solar web kan met de Fronius Datamanager een rechtstreekse verbinding met Fronius Solar.web worden gelegd.

Fronius Solar.web

✓ (9) ✕ (10)

Datalogging-instellingen

Opvraagcyclus inverter (1)

Opvraagcyclus Fronius Sensor Cards (2)

opgeslagen [logboekgegevens wissen ...](#)
(3)

Huidige gegevens naar Fronius Solar.web sturen

Nee Ja
(4)

Gearchiveerde gegevens naar Fronius Solar.web sturen

nooit dagelijks elk uur
(5) (6) (7)

bij [Solar.web registreren ...](#)
(8)

Datalogging-instellingen

- (1) Selectie van opvraagcyclus voor de inverter:
Data-opvraag elke 5 / 10 / 15 / 20 / 30 minuten
- (2) Selectie van opvraagcyclus voor Fronius Sensor Cards:
Data-opvraag elke 5 / 10 / 15 / 20 / 30 minuten
- (3) Knop Logboekdata wissen
Na klikken op de knop Logboekdata wissen wordt een veiligheidsvraag over het wissen van de logboekdata weergegeven.
- (4) Selecteren of actuele data naar Fronius Solar.web verzonden moeten worden

Archiefdata naar Fronius Solar.web verzenden

- (5) nooit
- (6) dagelijks
Na het activeren van het keuzeveld worden de instelmogelijkheden weergegeven:

nooit dagelijks elk uur
 (6)
 um (6a)
 am Maandag Dinsdag Woensdag Donderdag Vrijdag Zaterdag Zondag
 (6b)

- (6a) Veld voor invoeren van tijd (uren)
- (6b) Veld voor selecteren van weekdag

- (7) elk uur
Na het activeren van het keuzeveld worden de instelmogelijkheden weer-gegeven:

nooit dagelijks elk uur
 (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) Velden voor selecteren van tijd (uren)
- (8) Knop Solar.web registreren
Door op de knop te klikken wordt de startpagina van Fronius Solar.web geopend. Voor Fronius Solar.web relevante data worden automatisch mee-gezonden.
- (9) Knop Overnemen / Opslaan
- (10) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren



Opslagcapaciteit berekenen

Opslagcapaciteit Bij een fotovoltaïsche installatie met een inverter heeft de Fronius Datamanager bij een opslaginterval van 15 minuten een opslagcapaciteit van 5 jaar en 7 maanden.
Afhankelijk van het aantal geïntegreerde inverters of Fronius Sensor Cards / Boxes in het systeem, wordt de opslagcapaciteit overeenkomstig kleiner.

Opslagcapaciteit berekenen **1** Logpunten voor inverters en Fronius Sensor Card / Boxes bepalen

$$\text{Logpunten per dag} = \frac{\text{Duur van de logging [min]}}{\text{Duur van het opslaginterval [min]}}$$

Duur van de logging [min]

- voor inverter: bijv. 14 uur = 840 minuten

- voor een Fronius Sensor Card / Fronius Sensor Box: 24 uur = 1440 minuten

2 Som van de logpunten vastleggen

Som van de logpunten =

= (aantal inverters x logpunten per dag) + (aantal Fronius Sensor Cards / Boxes x logpunten per dag)

3 Opslagsectoren per dag vastleggen

$$\text{Opslagsectoren per dag} = \frac{\text{Som van de logpunten}}{114}$$

4 Afronden op hele getallen

5 Opslagcapaciteit bepalen

$$\text{Opslagcapaciteit [Dagen]} = \frac{2048}{\text{Opslagsectoren per dag}}$$

Rekenvoorbeeld 2 inverters, loggingduur = 14 uren (840 minuten)
1 Fronius Sensor Card, loggingduur = 24 uren (1440 minuten)

Opslaginterval = 15 minuten

1. loggingpunten per dag:

$$\text{Loggingpunten inverter} = \frac{840 \text{ min}}{15 \text{ min}} = 56$$

$$\text{Logging Sensor Card} = \frac{1440 \text{ min}}{15 \text{ min}} = 96$$

2. Som van de loggingpunten:

$$\text{Som van de loggingpunten} = (2 \times 56) + (1 \times 96) = 208$$

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

3. Opslagsectoren per dag:

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

4. Afronden:

1 ⇒
,
8 2
2
5

5. Opslagcapaciteit [Dagen]:

$$\text{Opslagcapaciteit} = \begin{array}{r} 2 \\ 0 \\ 4 \\ 8 \\ \hline 2 \end{array} = 1024 \text{ dagen (= 2 jaar, 9 maanden, 18 dagen)}$$

$$\text{Opslagcapaciteit [Dagen]} = \frac{2048}{\text{Opslagsectoren per dag}}$$

Instellingen - Serviceberichten

Algemeen

Serviceberichten of foutmeldingen van inverters, Fronius String Control, enz, worden naar de Fronius Datamanager verzonden en opgeslagen. Binnen de keuzemogelijkheid 'Serviceberichten' wordt vastgelegd op welke wijze serviceberichten worden gecommuniceerd. Deze communicatie kan plaatsvinden via:

- e-mail
- sms

Met behulp van Fronius Solar.web kan een aanvullende analyse van de serviceberichten worden uitgevoerd.

Service meldingen

Service meldingen

✓ (13) X (14)

Melding aan

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

direct (3)
direct
dagelijks om

Teste-mail verzenden (4)

(5) SMS-ontvanger: + (6) - (7) - (8)

(9) dagelijks om (10) 0:00 (10)

Test-SMS verzenden (11)

Taal DE (12)

- (1) Melding aan e-mailontvanger activeren, om de serviceberichten naar een of meerdere e-mailadres(sen) te verzenden
- (2) Veld voor 1 tot 10 e-mailadres(sen) meerdere e-mailadressen met ' ; ' scheiden
- (3) Keuzeveld waarin ingesteld kan worden of het servicebericht direct of op een bepaald tijdstip per e-mail verzonden moet worden
Als 'dagelijks' geselecteerd is, wordt kan daarnaast nog een tijd worden ingesteld.
- (4) Knop Teste-mail verzenden
Het verzenden van een teste-mail kan enkele minuten duren.
- (5) Bericht aan sms-ontvanger activeren om de serviceberichten als sms naar een telefoonnummer te sturen
- (6) Veld voor de landcode
bijv.: +31 = landcode voor Nederland
- (7) Veld voor het kengetal

- (8) Veld voor het telefoonnummer
- (9) Veld voor dagelijks verzenden
- (10) Keuzeveld waarin u kunt aanduiden op welk tijdstip een servicebericht per sms moet worden verzonden
- (11) Knop Test-SMS verzenden
Het verzenden van een test-sms kan enkele minuten duren.
- (12) Keuzeveld voor de taal waarin het servicebericht moet worden verzonden
- (13) Knop Overnemen / Opslaan
- (14) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Instellingen - netwerk

Algemeen

In de menu-optie 'Netwerk' wordt vastgelegd of de verbinding met internet via LAN of via WLAN moet plaatsvinden.

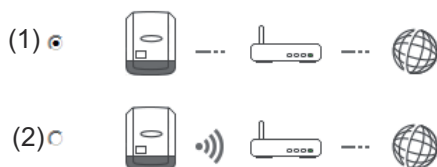
BELANGRIJK! Als het IP-adres statisch wordt toegewezen, moeten bij de geselecteerde netwerk-interface (internet via WLAN of via LAN) een gateway en een DNS-server worden ingevoerd.

Netwerk

Netwerkkinterfaces



Internet-interface



LAN

Adres ophalen (3) statisch (4) dynamisch

Hostnaam (5)

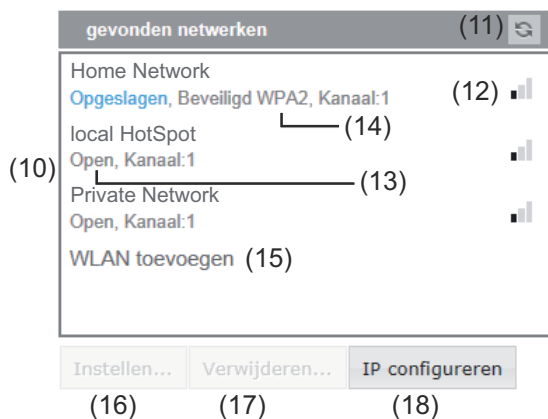
IP-adres (6)

Subnetmasker (7)

Gateway (8)

DNS-server (9)

WLAN



(1) Internetverbinding via LAN

(2) Internetverbinding via WLAN

LAN

- (3) IP-adres statisch toewijzen
De gebruiker voert een vast IP-adres voor de Fronius Datamanager in en legt ook handmatig het subnetmasker, het gateway-adres en het DNS-serveradres (van de provider) vast.
- (4) IP-adres dynamisch toewijzen
De Fronius Datamanager vraagt het IP-adres van een DHCP-server (DHCP = Dynamic Host Configuration Protocol) op.
De DHCP-server moet zodanig geconfigureerd zijn dat de Fronius Datamanager altijd hetzelfde IP-adres toegewezen krijgt. Zo weet men altijd onder welk IP-adres de Fronius Data Manager bereikbaar is.
Als de DHCP-server de functie 'DNS dynamic updates' (DNS dynamische updates) ondersteunt, kan in het veld 'Hostnaam' een naam aan de Fronius Datamanager gegeven worden. In dat geval kan men voor het maken van een verbinding met de Fronius Datamanager in plaats van het IP-adres eenvoudigweg de naam invoeren.
Bijv.: Hostnaam = voorbeeldinstallatie, Domeinnaam = fronius.com
De Fronius Datamanager is via het adres 'voorbeeldinstallatie.fronius.com' bereikbaar.
- (5) Veld voor invoeren van een hostnaam bij dynamisch toegewezen IP-adres
- (6) Veld voor invoeren van het IP-adres bij statisch IP-adres
- (7) Veld voor invoeren van het subnetmasker bij statisch IP-adres
- (8) Veld voor invoeren van het gateway-adres bij statisch IP-adres
- (9) Veld voor invoeren van de DNS-server bij statisch IP-adres

WLAN

- (10) Weergave van gevonden WLAN-netwerken
- (11) Knop Refresh (Vernieuwen)
voor opnieuw zoeken naar beschikbare WLAN-netwerken
- (12) Weergave van signaalkwaliteit
een lijn = zwakke signaalsterkte
drie lijnen = sterke signaalsterkte
- (13) Netwerkstatus
open / beveiligd / opgeslagen (na indrukken van knop Instellen (16))
- (14) Weergave van versleuteling
WPA / WPA2 / WEP

- (15) WLAN toevoegen
 voor het weergeven van verbonden netwerken
 na klikken op deze knop wordt het venster 'WLAN-verbinding' geopend

The screenshot shows a dialog box titled 'WLAN-verbinding'. It contains the following fields and controls:

- Netwerk:** A text input field containing 'My hidden network' (15a).
- Veiligheid:** A dropdown menu showing 'WPA1/2' (15b).
- Wachtwoord invoeren:** A password input field with 10 dots (15c).
- Wachtwoord weergeven:** A checkbox (15d).
- Buttons:** 'Opslaan' (15e) and 'Annuleren' (15f) buttons at the bottom.

- (15a) Naam van verbonden WLAN-netwerk
 (15b) Keuzeveld voor versleuteling van verbonden WLAN-netwerk
 (15c) Veld voor invoeren van wachtwoord voor verbonden WLAN-netwerk
 (15d) Keuzeveld waarin ingesteld kan worden of het wachtwoord weergegeven moet worden
 (15e) Knop Opslaan
 (15f) Knop Afbreken

- (16) Knop Installeren
 voor het opslaan van een geselecteerd WLAN-netwerk;
 na klikken op de knop wordt het venster 'WLAN-verbinding' geopend

The screenshot shows a dialog box titled 'WLAN-verbinding'. It contains the following fields and controls:

- Netwerk:** A text input field containing 'Home Network' (16a).
- Signaalsterkte:** A text input field containing 'zwak signaal' (16b).
- Veiligheid:** A text input field containing 'WPA2' (16c).
- Wachtwoord invoeren:** A password input field with 10 dots (16d).
- Wachtwoord weergeven:** A checkbox (16e).
- Buttons:** 'Opslaan' (16f) and 'Annuleren' (16g) buttons at the bottom.

- (16a) Naam van geselecteerd WLAN-netwerk
 (16b) Signaalsterkte van geselecteerd WLAN-netwerk
 (16c) Versleuteling van geselecteerd WLAN-netwerk
 (16d) Veld voor invoeren van wachtwoord voor het WLAN-netwerk
 (16e) Keuzeveld waarin ingesteld kan worden of het wachtwoord weergegeven moet worden
 (16f) Knop Opslaan
 (16g) Knop Afbreken

- (17) Knop Verwijderen
 voor het wissen van een opgeslagen WLAN-netwerk

- (18) Knop IP configureren
na klikken op de knop wordt het venster 'IP configureren' geopend

IP configureren (3) (4)

Adres ophalen statisch dynamisch

Hostnaam (5)

IP-adres (6)

Subnetmasker (7)

Gateway (8)

DNS-server (9)

OK Annuleren

(19) (20)

- (19) Knop OK
- (20) Knop Afbreken
- (21) Knop Overnemen / Opslaan
- (22) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Instellingen - Energie Manager

Algemeen

Met behulp van de functie 'Belastingbeheer' kan de uitgang I/O 1 zo worden gebruikt dat deze een actuator (bijvoorbeeld een relais, beveiliging) kan aansturen. Een op de I/O 1 aangesloten verbruiker kan dus door het invoeren van de geleverde energie-afhankelijke in- of uitschakelfunctie worden aangestuurd.

Belastingbeheer

Laatste editor

(14) (15)

Uitgang: IO-1 Status: uit (16)

Besturing

(1) gedeactiveerd

(2) door het geproduceerde vermogen

(3) per vermogenoverschot (bij terugleveringslimieten)

Drempelwaarden

aan: (4) W

uit: (5) W

Looptijden

(6) Minimale looptijd per inschakeling: Minuten (7)

(8) Maximale looptijd per dag: Minuten (9)

(10) **Streeflooptijd**

per dag: (11) Minuten

bereikt tot: (12) : (13)

Besturing

- (1) Besturing via energiebeheer is gedeactiveerd.
- (2) Besturing via energiebeheer loopt via geproduceerd vermogen.
- (3) Besturing via energiebeheer vindt plaats door vermogenoverschot (bij terugleveringslimieten).
Deze optie is alleen selecteerbaar als de teller is aangesloten. De besturing via energiebeheer loopt via de werkelijk aan het net teruggeleverde elektriciteit.

Drempelwaarden

- (4) aan:
Voor het invoeren van een rendementslimiet, vanaf waarvan de uitgang I/O 1 wordt geactiveerd.
- (5) uit:
Voor het invoeren van een rendementslimiet, vanaf waarvan de uitgang I/O 1 wordt gedeactiveerd.

Looptijden

- (6) Veld voor het activeren van de minimale looptijd per inschakeling
- (7) Veld voor het invoeren van een tijd, hoe lang de uitgang I/O 1 per inschakeling minimaal geactiveerd moet zijn.
- (8) Veld voor het activeren van de maximale looptijd per dag
- (9) Veld voor het invoeren van een maximale tijd, hoe lang de uitgang I/O 1 per dag in totaal geactiveerd moet zijn (meerdere inschakelingen worden in acht genomen).

Gewenste looptijd

- (10) Veld voor het activeren van de gewenste looptijd
- (11) Veld voor het invoeren van een minimale tijd, hoe lang de uitgang I/O 1 per dag in totaal geactiveerd moet zijn (meerdere inschakelingen worden in acht genomen).
- (12) Veld voor het instellen van het uur, als de gewenste looptijd op een bepaald moment moet worden bereikt
- (13) Veld voor het instellen van de minuut, als de gewenste looptijd op een bepaald moment moet worden bereikt
- (14) Knop Overnemen / Opslaan
- (15) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren
- (16) Statusdisplay
Als de muisaanwijzer boven de status wordt verplaatst, wordt de reden van de actuele status weergegeven.

Als onder 'Besturing' 'per vermogenoverschot' geselecteerd is, wordt onder 'Drempelwaarden' tevens een keuzeveld voor teruglevering (3a) en aanschaf (3b) weergegeven:

(3) [Ⓢ] per vermogenoverschot (bij terugleveringslimieten)

Drempelwaarden

aan:	(3a)	Teruglevering	1000	w (4)
uit:	(3b)	Aanschaf	500	w (5)

Instellingen - Push-service

Push-service

Met deze functie kunnen actuele data en logdata in verschillende formaten of met verschillende protocollen naar een externe server worden geëxporteerd.

Push-service

✓ (1) ✕ (2)

+ Toevoegen (3)▼ New FTP Service 0 (5) (4) Status: ---

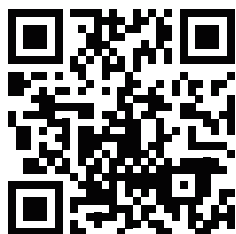
Aanduiding:	New FTP Service 0	
Gegevensindeling:	Demo Content	per (6)
	FTP upload	
Interval:	10 sec	geactiveerd <input checked="" type="checkbox"/>
Server:Poort:		
	MyServer:21	
Bestandsnaam uploaden:	/anypath/anyfile{DATE}{TIME}.any	(7)
<input type="checkbox"/> Aanmelding:		
<input checked="" type="checkbox"/> Proxy		
Server:Poort:	http://anyserver:8080	
Gebruiker:	anyuser	(8)
Wachtwoord:	●●●●●●●●	
<input style="border: none; background: none; padding: 2px 10px;" type="button" value="Wissen"/> (9)		

- (1) Knop Overnemen / Opslaan
- (2) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren
- (3) Knop Toevoegen
Door op de knop te klikken wordt een nieuwe push-service-job toegevoegd. Door op de knop 'Overnemen / Opslaan' (1) te klikken wordt de nieuwe job opgeslagen.
- (4) Status
geeft de actuele status van de push-service-job weer
- (5) Weergegeven naam van de push-service-job
- (6) Bereik voor het invoeren van de algemene data:
Aanduiding (naam van push-service-job)
Bestandsformaat
Type protocol (FTP upload / HTTP POST)
Interval
Activeringsstatus

- (7) Bereik voor het invoeren van de doeldata:
Serverpoort
Bestandsnaam uploaden
Aanmelding (gebruiker / wachtwoord)
- (8) Bereik voor het invoeren van de proxy-data:
Serverpoort
Gebruiker
Wachtwoord
- (9) Knop Wissen
Door op de knop te klikken wordt de geselecteerde push-service-job gewist

**Meer informatie
over de push-
service-functie**

Meer informatie over de push-service-functie vindt u in de volgende gebruiksaanwijzing:



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

42,0410,2152
Fronius Push Service

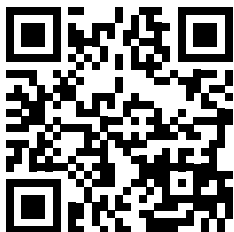
Instellingen - Modbus

Algemeen

Op de website van de Fronius Datamanager kunnen via de webbrowser de instellingen voor het koppelen van de Modbus worden geconfigureerd, die via het Modbus-protocol niet toegankelijk zijn.

Nadere informatie over Modbus-functie

Nadere informatie over Modbus-functie vindt u in de volgende gebruiksaanwijzing:



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

42,0410,2049
Fronius Datamanager Modbus verbinden

Gegevensoverdracht via Modbus

Modbus

Gegevensoverdracht via Modbus uit tcp

✓	✗
(4)	(5)

Besturingsprioriteit

Rondstuurontvanger 1 2 3
Dynamische vermogensreductie (3)
Besturing via Modbus

Gegevensoverdracht via Modbus

Activering van de Modbus-service en selectie van het overdrachtsprotocol.

Als de Modbus-service geactiveerd wordt, staan andere invoervelden ter beschikking.

- (1) **uit**
Geen gegevensoverdracht via Modbus
- (2) **tcp**
Gegevensoverdracht via Modbus tcp

Gegevensoverdracht via Modbus uit tcp ⁽²⁾

Modbus-poort (2a)

String Control-adresoffset (2b)

Sunspec Model Type (2c) float int + SF ^(2d)

Demomodus (2e)

Inverterbesturing via Modbus (2f)

- (2a) **Modbus-poort**
Nummer van TCP-poort die voor de Modbus-communicatie gebruikt moet worden.
- (2b) **String Control-adresoffset**
Offset-waarde voor adressering van Fronius String Controls per Modbus.
Raadpleeg het hoofdstuk "Modbus-apparaat-ID voor Fronius String Controls" voor meer informatie.

Sunspec Model Type (Type Sunspec-model)

Voor het kiezen van de gegevenssoort van gegevensmodellen voor inverters en van gegevensmodellen voor energietellers

- (2c) **float**
Weergave als zwevendekommagetallen
SunSpec Inverter Model I111, I112 of I113
- (2d) **int+SF**
Weergave als gehele getallen voor schaalfactoren
SunSpec Inverter Model I101, I102 of I103

BELANGRIJK! Omdat de verschillende modellen over verschillende aantallen registers beschikken, wijzigen door wisseling van de gegevenssoort ook de registeradressen van alle opvolgende modellen.

- (2e) **Demo-modus**
De demo-modus dient voor het implementeren of valideren van een Modbus Master. Hiermee kunnen inverter- en String Control-gegevens worden gelezen, zonder dat een apparaat werkelijk aangesloten of actief is. Voor alle registers worden altijd dezelfde gegevens opnieuw geleverd.
- (2f) **Inverter-besturing via Modbus**
Wanneer deze optie geactiveerd is, loopt de inverter-besturing via Modbus.
Het keuzeveld Besturing beperken wordt weergegeven.
Voor de inverter-besturing zijn de volgende functies beschikbaar:
- Aan / Uit
 - Vermogensreductie
 - Specificeren van een constante vermogensfactor cos Phi
 - Specificeren van een constant reactief vermogen

- (3) **Besturingsprioriteit**
De besturingsprioriteit bepaalt welke service bij de inverter-besturing voorrang heeft.

1 = hoogste prioriteit, 3 = laagste prioriteit

De besturingsprioriteit kan alleen in de menu-optie **EVU-EDITOR** gewijzigd worden.

(4) **Knop Overnemen / Opslaan**

(5) **Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren**

Besturing beperken

De optie 'Besturing beperken' is alleen voor het overdrachtsprotocol tcp beschikbaar.

De optie wordt gebruikt om het uitvoeren van inverter-besturingsopdrachten door onbevoegden te voorkomen als de besturing alleen voor specifieke apparaten toegestaan is.

Inverterbesturing via Modbus	<input checked="" type="checkbox"/>	
Besturing beperken	<input checked="" type="checkbox"/>	(1)
IP-adres	<input type="text" value="10.5.34.1"/>	(2)

(1) **Besturing beperken**

Als deze optie geselecteerd is, mogen slechts bepaalde apparaten besturingsopdrachten sturen.

(2) **IP-adres**

Om de inverter-besturing op een om meerdere apparaten te beperken, worden in dit veld de IP-adressen van die apparaten ingevoerd die opdrachten naar de Fronius Datamanager verzenden mogen. Als u meerdere IP-adressen invoert, moet u deze met een komma scheiden.

Voorbeelden:

- een IP-adres: **98.7.65.4**
 - Besturing alleen via IP-adres 98.7.65.4 toegestaan
- meerdere IP-adressen: **98.7.65.4,222.44.33.1**
 - Besturing alleen via IP-adressen 98.7.65.4 en 222.44.33.1 toegestaan
- IP-adresbereik bijv. van 98.7.65.1 tot 98.7.65.254 (CIDR-notatie): **98.7.65.0/24**
 - Besturing alleen via IP-adressen 98.7.65.1 t/m 98.7.65.254 toegestaan

Wijzigingen opslaan of negeren

Slaat de wijzigingen op en toont een melding die aangeeft dat het opslaan voltooid is.

Als het menupunt "Modbus" verlaten wordt zonder de wijzigingen op te slaan, dan worden alle uitgevoerde wijzigingen genegeerd.

Stelt een veiligheidsvraag met de vraag of de uitgevoerde wijzigingen werkelijk genegeerd moeten worden, en zet vervolgens alle eerder opgeslagen waarden terug.

Instellingen - Teller

Algemeen

BELANGRIJK! Instellingen in de menu-optie 'Teller' mogen uitsluitend door technici van energieleveranciers worden uitgevoerd!

Voor de menu-optie 'Teller' moet het Service-wachtwoord worden ingevoerd.

Teller

Instellingen teller

Teller: (1) (3) (4)

[Klik hier](#) voor de stroomschema's voor het aansluiten van de teller

(2)

- (1) Veld voor de keuze van een teller:
 - geen gekozen
 - SO-inverter (alleen bij de inverters Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo en Fronius Eco)
- (2) Koppeling naar tellerstroomschema's
- (3) Knop Overnemen / Opslaan
- (4) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

So-inverter

(1)
Teller: Impulsen/kWh: (1c)
Tellerstand: Leveringspunt Verbruiksafplitsing
(1a) (1b)

[Klik hier](#) voor de stroomschema's voor het aansluiten van de teller

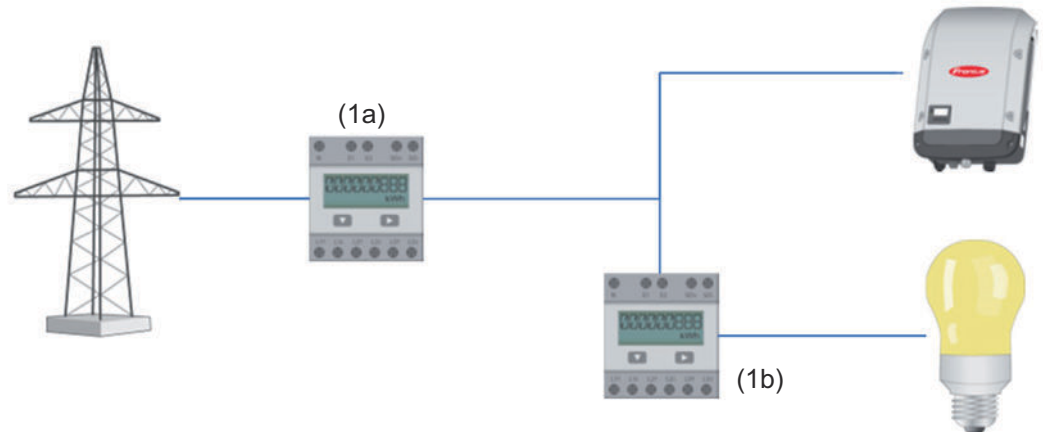
(2)

- (1a) Tellerstand op leveringspunt
Het geleverde vermogen en de geleverde energie worden gemeten. Op basis van deze waarden en de installatiedata wordt het verbruik bepaald. Een SO-teller moet op dit punt zodanig worden geconfigureerd dat de geleverde energie geteld wordt.

BELANGRIJK! Bij een SO-teller bij het leveringspunt worden de tellergegevens niet in Fronius Solar web vermeld. Deze optie is alleen voor de dynamische vermogensreductie bedoeld.

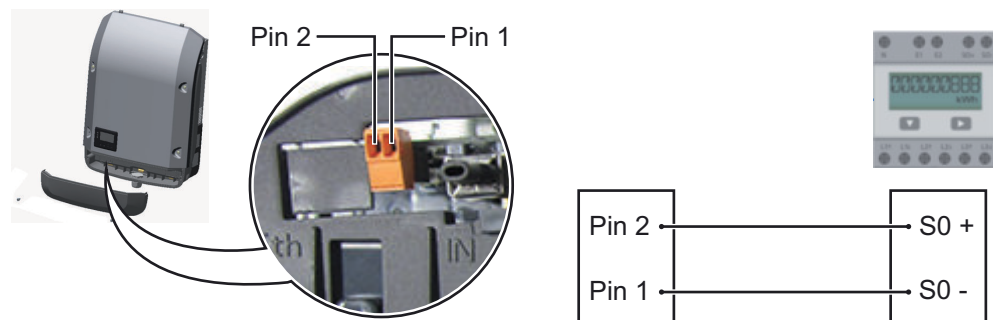
De verbruikswaarden kunnen bij levering aan het elektriciteitsnet beperkt worden berekend.

- (1b) Tellerstand op verbruiksafsplitsing
 Het verbruikte vermogen en de verbruikte energie worden direct gemeten. Op basis van deze waarden en de installatiedata worden het geleverde vermogen en de geleverde energie bepaald. Een SO-teller moet op dit punt zodanig worden geconfigureerd dat de verbruikte energie geteld wordt.
- (1c) Veld voor het invoeren van de impuls per kWh



Een teller voor het met de SO-teller meten van het eigen verbruik kan direct op de inverter aangesloten worden (alleen bij Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo en Fronius Eco).

BELANGRIJK! Een SO-teller wordt op de schakelbare multifunctie-stroominterface van de inverter aangesloten. Het is mogelijk dat de inverter-firmware geactualiseerd moet worden als u een SO-teller op de inverter aansluit.



Eisen aan de SO-teller:

- moet voldoen aan de norm IEC62053-31 Klasse B
- max. spanning 15 V DC
- max. stroom bij ON 15 mA
- min. stroom bij ON 2 mA
- max. stroom bij OFF 0,15 mA

Aanbevolen max. impulsfrequentie van de SO-teller:

PV-vermogen kWp [kW]	Max. impulsfrequentie per kWp
30	1.000

20	2.000
10	5.000
$\leq 5,5$	10.000

Instellingen - EVU Editor

Algemeen

In de menu-optie 'EVU-editor' worden voor een energieleverancier relevante instellingen uitgevoerd.
 ingesteld kunnen worden een begrenzing van het rendement in % en/of een begrenzing van de vermogensfactor.

BELANGRIJK! Instellingen in de menu-optie 'EVU-editor' mogen uitsluitend door technici van energieleveranciers worden uitgevoerd!

Voor de menu-optie 'EVU-Editor' moet het Service-wachtwoord worden ingevoerd.

EVU-editor

DATAMANAGER, op Montag, 23. Juni 2014, 13:22:59

(11) (12)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Rondstuurontvanger	Ingangsvoorbeeld	Werkelijk vermogen	Vermogensfactor cosφ:	EVU Uitgang	uitgesloten inverter	
vrijgegeven	1 2 3 4 5 6 7 8			I/O 0		
<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 100 %	<input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> ind <input type="radio"/> cap	<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 <input type="radio"/> ind <input type="radio"/> cap	<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 <input type="radio"/> ind <input type="radio"/> cap	<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 <input type="radio"/> ind <input type="radio"/> cap	<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"/> <input type="radio"/> ind <input type="radio"/> cap	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="+"/>

... onbruikbaar
 ... genegeerd
 ... Contact geopend
 ... Contact gesloten
(8)

(9)
(10)

*EVU Editor - fabrieksinstelling met 100%, 60%, 30% en 0% werkelijk vermogen
 De instellingen kunnen altijd worden veranderd.*

- (1) Regel activeren
- (2) Eerste steekproef (bezetting van de afzonderlijke I/Os)
 - 1 x klikken = wit
 - 2 x klikken = blauw
 - 3 x klikken = grijs

De virtuele IO-toewijzing conform hoofdstuk 'Instellingen - IO-toewijzing' wordt weergegeven. Bij oudere softwareversies kan de weergave afwijken.

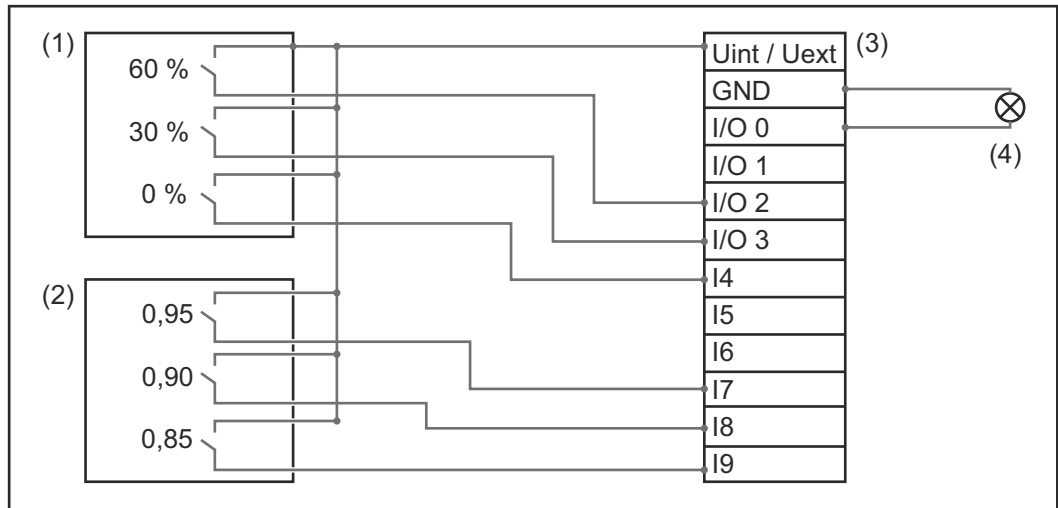
- (3) Werkelijk vermogen
 - eerst activeren, dan het werkelijk vermogen in % invoeren

- (4) Vermogensfactor $\cos \phi$
 eerst activeren, dan de gewenste vermogensfactor invoeren en aansluitend ind of cap selecteren
- ind = indicatief
 cap = capacitef
- (5) EVU-uitgang (bevestigingsuitgang)
 bij geactiveerde regel wordt de uitgang I/O 0 geactiveerd (bijvoorbeeld bij gebruik van een signaleringssysteem)
- (6) uitgesloten inverter
 Voer hier de nummers van de inverters in die van de regeling moeten worden uitgesloten. Scheid meerdere inverters door een komma.
- (7) Wissen / toevoegen van een regel
 + = een nieuwe regel toevoegen
 - = de geselecteerde regel wissen
- (8) Verklaring van de gebruikte kleuren
- (9) Op knop de Importeren
 klikken om regels in het formaat *.fpc te importeren
- De functie van de knop Importeren is afhankelijk van de gebruikte browser, bijvoorbeeld Firefox en Google Chrome ondersteunen de functie.
- (10) Op de knop Exporteren
 klikken om de regels in het formaat *.fpc separaat op te slaan
- (11) Knop Overnemen / Opslaan
- (12) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Met de afdrukfunctie van de webbrowser kunnen de instellingen in de menuoptie EVU Editor als pdf-bestand worden opgeslagen of afgedrukt (bijv. als inbedrijfnamprotocol).

Aansluitvoorbeeld

- (1) Rimpelstroom-signaalontvanger met 3 relais, voor begrenzing van het werkelijk vermogen
- (2) Rimpelstroom-signaalontvanger met 3 relais, voor begrenzing van de vermogensfactor
- (3) I/O's in de Fronius Datamanager
- (4) Verbruikers (bijvoorbeeld controlelampen, signaleringsrelais)



De rimpelstroom-sigitaalontvanger en de stekker van de 'Fronius Datamanager' zijn elk met een 4-polige kabel volgens het aansluitschema met elkaar verbonden.

Voor afstanden groter dan 10 m tussen de 'Fronius Datamanager' en de rimpelstroom-ontvanger wordt het gebruik van een afgeschermd kabel aanbevolen.

Instellingen van de EVU-editor:

vrijgegeven	Ingangsvoorbeeld	Werkelijk vermogen	Vermogensfactor cosφ	EVU Uitgang	uitgesloten inverter	
	I/O 0 I/O 1 I/O 2 I/O 3 14 15 16 17 18 19			I/O 0		
↑	<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 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"/> cap	<input checked="" type="checkbox"/>		⊖
(1)	<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 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"/> cap	<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 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"/> cap	<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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0,95 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> cap	<input checked="" type="checkbox"/>		⊖
(2)	<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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0,9 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> cap	<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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 100 %	<input checked="" type="checkbox"/> 0,85 <input type="radio"/> ind <input checked="" type="radio"/> cap	<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 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"/> cap	<input type="checkbox"/>		⊕

... onbruikbaar
 ... genegeerd
 ... Contact geopend
 ... Contact gesloten

EVU-editor - dynamische vermogensreductie

EVU of netbeheerders kunnen terugleveringslimieten voor een inverter voorschrijven (bijv. max. 70% van de kWp of max. 5 kW). De dynamische vermogensreductie houdt daarbij rekening met het eigen verbruik in het eigen huishouden voordat het vermogen van een inverter gereduceerd wordt:

- Er kan een afzonderlijke limiet worden ingesteld.
- Een teller voor het met de SO-teller meten van het eigen verbruik kan direct op de inverter worden aangesloten (alleen bij Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Primo en Fronius Eco).



Dynamische vermogensreductie

Vermogenslimiet: (1) geen limiet (2) Limiet voor totale installatie
totaal DC-vermogen van de installatie: Wp (3)
max. terugleveringsvermogen: (4) (5)

Vermogenslimiet

Het maximale uitgangsvermogen van de fotovoltaïsche installatie kan worden bepaald.

- (1) Geen limiet
De fotovoltaïsche installatie zet de totale, ter beschikking staande PV-energie om en levert deze terug aan het net.
- (2) Dynamische vermogenslimiet voor totale installatie
De totale fotovoltaïsche installatie wordt op een vaste vermogenslimiet begrensd.
- (3) Veld voor invoeren van totaal DC-installatievermogen in Wp
Deze waarde dient aan de ene kant als referentie voor de regeling en aan de andere kant voor fouten (bijv. bij uitval van de teller).
- (4) Veld voor invoeren van max. vermogen in W of %

Als in de menu-optie Teller geen teller geselecteerd werd:
max. geproduceerd vermogen van totale installatie

Als in de menu-optie Teller SO-inverter geselecteerd werd:
max. vermogen dat aan net wordt teruggeleverd
- (5) Veld % of W
- (6) Knop Overnemen / Opslaan
- (7) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

✓	✗
(4)	(5)

Besturingsprioriteit

	1	2	3	
Rondstuurontvanger	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(1)
Dynamische vermogensreductie	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(2)
Besturing via Modbus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(3)

1 = hoogste prioriteit, 3 = laagste prioriteit

- (1) voor het instellen van de besturingsprioriteiten voor de rimpelspanning-ontvanger
- (2) voor het instellen van de besturingsprioriteiten voor de dynamische vermogensreductie
- (3) voor het instellen van de besturingsprioriteiten voor de besturing via Modbus
- (4) Knop Overnemen / Opslaan
- (5) Knop Afbreken / Ingevoerde waarden negeren

Annex

Technische gegevens

Technische gegevens	Opslagcapaciteit	16 MByte
	Voedingsspanning	Voeding door de inverter
	Energieverbruik	type 1,4 W (zonder WLAN) type 2,2 W (met WLAN)
	Afmetingen	132 x 103 x 22 mm 5,2 x 4,1 x 0,9 inch
	Ethernet (LAN)	RJ 45, 100 MBit
	WLAN	IEEE 802.11b/g Client
	RS 485 (Fronius Solar Net)	RJ 45
	Omgevingstemperatuur	-20 - +65 °C -4 - +149 °F
	in combinatie met Fronius Symo 20.0-3-M	-40 - +60 °C -40 - +140 °F
	Solar Net-vermogen	ca. 3 W max. 3 DATCOM-componenten*
	I/O-aansluitspecificaties	
	Spanningspiek digitale ingangen	low = min. 0 V - max. 1,8 V high = min. 3 V - max. 30 V
	Ingangsstromen digitale ingangen	afhankelijk van deingangsspanning; ingangsweerstand = 46 kOhm
Schakelvermogen digitale uitgangen bij voeding door de Datamanager-insteekkaart	3,2 W, 10,7 V in totaal voor alle 4 digitale uitgangen (verminderd met andere Solar Net deelnemers)	
Schakelvermogen digitale uitgangen bij voeding door een externe voedingseenheid met min. 10,7 - max. 24 V DC	1 A, 10,7 - 24 V DC (elk via externe voedingseenheid) per digitale uitgang	
max. schakelbare energie digitale uitgangen	76 mJ (per uitgang)	

- * Bij voldoende stroomtoevoer in het Fronius Solar Net licht op elk DATCOM-component de groene LED op. Mocht de groene LED niet oplichten, op de aansluiting van de 12 V voedingseenheid van de DATCOM-component de bij Fronius verkrijgbare voedingseenheid aansluiten. Zo nodig kabel- en stekkerverbindingen controleren.



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.