

# SMART METER WiFi

Compatible met SMA en Victron TCP (EM-24)



## Gebruiksaanwijzing

### WiFi

Versie 1.0

elgris B.V.  
Westervoortsedijk 73 KB  
6827 AV Arnhem  
Netherlands  
[www.elgris.nl](http://www.elgris.nl)  
[info@elgris.nl](mailto:info@elgris.nl)



# Inhoudsopgave

<b>1. INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2. INSTALLEREN</b>	<b>4</b>
2.1 Veiligheidsinstructies	4
2.2 Aansluitschema WiFi	4
2.3 Aansluitingen WiFi	4
2.4 Stroomsensors	5
2.5.1 Afmetingen 100 A stroomsensor	5
2.5.2 Afmetingen 400 A stroomsensor	5
<b>3 IN BEDRIJF STELLEN</b>	<b>6</b>
3.1 Eerste inbedrijfstelling	6
<b>4 GRAFISCHE OVERZICHT WEBSERVER</b>	<b>7</b>
4.1 Overzicht	7
4.2 Systeem instellingen	8
4.3 Smart Plugs	8
<b>5 SMA ENERGY METER COMPATIBLE MODUS</b>	<b>9</b>
5.1 elgris samen met de SMA Home Manager	10
<b>8 SDM-630 MODBUS</b>	<b>11</b>
8.1 SDM-630 register overzicht	11
<b>9 MODBUS TCP</b>	<b>12</b>
9.1 Common register overzicht	12
9.2 WYE connect meter model register	13
<b>10 VICTRON EM-24</b>	<b>14</b>
<b>11 TECHNISCHE SPECIFICATIES</b>	<b>15</b>
11.1 EU CONFORMITEITSVERKLARING (Eenvoudig)	16

## 1. Inleiding

Geachte klant, bedankt voor de aankoop van dit product. Met de SMART METER WiFi kan je in real time je verbruiks- en terugleverwaarden aflezen en heb je altijd en overal toegang tot deze waarden via de interne website. Als extra optie bieden we een cloud integratie aan.

De SMART METER WiFi heeft de volgende eigenschappen:

- ☞ Een, twee of driefasige metingen
- ☞ SMA Energy Meter / EMETER compatible
- ☞ Victron EM-24 en SDM-630 TCP etc compatible
- ☞ SUNSPEC MODBUS/TCP Server geïntegreerd
- ☞ Realtime meting van verbruik en teruglevering
- ☞ Flexible aansturing van maximaal 4 smart plugs met meting
- ☞ WiFi direct of via een router mogelijk
- ☞ Integratie met cloudservers en domotica.
- ☞ Eenvoudige bediening via geïntegreerde webconfiguratie.

Als specialist in producten voor duurzame energie, diesel generatorne en hybrid power systems biedt de SMART METER WiFi de volgende specificaties:

- ☞ Groot ingangsspanningsbereik: 100 - 240 V<sub>AC</sub> (50 - 60 Hz)
- ☞ Compacte bouwvorm
- ☞ Intuïtieve software
- ☞ Groot temperatuur bereik: -25° – +60°C.
- ☞ IP-20

- ☞ **INSTALLATIE ALLEEN DOOR PERSONEN MET RELEVANTE ELEKTRISCHE KENNIS EN ERVARING**

Mocht er iets niet duidelijk zijn of heb je nog vragen, neem dan gerust contact met ons op:

E-Mail : [support@elgris.nl](mailto:support@elgris.nl)

Telefon : +31 (0) 85 0603 944

## 2. Installeren

### 2.1 Veiligheidsinstructies

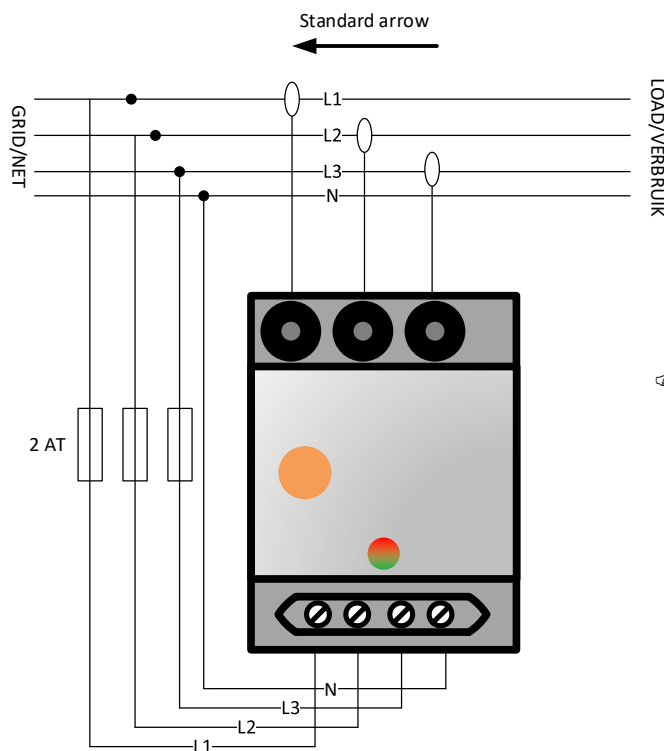
Controleer voor het in gebruik nemen van het product door middel van een visuele inspectie of er geen transportschade of andere schade is.

Geen van de aansluitkabels mag geknikt of geplet worden. Dit kan leiden tot storingen, kortsluitingen en defecten aan het aangesloten apparaat en/of sensor.

Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd raken bij het boren of schroeven.

De module mag pas in gebruik worden genomen nadat deze contactloos in een behuizing is ingebouwd. Dit product genereert radiofrequentie. Gebruik het apparaat nooit in de buurt van medische apparaten (bijv. pacemakers) en/of medische gebouwen (bijv. in ziekenhuizen). Zoek een geschikte installatielocatie.

### 2.2 Aansluitschema WiFi



☞ Monteer als laatste de antenne, anders kan het product beschadigen tijdens de montage

### 2.3 Aansluitingen WiFi

		Beschrijving	Minimaal	Maximaal
Spanningsingang	1	Phase 1 spanningsingang	100 Vac	240 Vac
	2	Phase 2 spanningsingang	100 Vac	240 Vac
	3	Phase 3 spanningsingang	100 Vac	240 Vac
	4	Nul spanningsingang		0 Vac
Stroomingang	1	Stroomsensor L1	elgris 100 A / 400 A sensor only	
	2	Stroomsensor L2	elgris 100 A / 400 A sensor only	
	3	Stroomsensor L3	elgris 100 A / 400 A sensor only	
Dipswitch	1	Geen functie	OFF = Standaard	
	2	Geen functie	OFF = Standaard	
	3	Geen functie	OFF = Standaard	

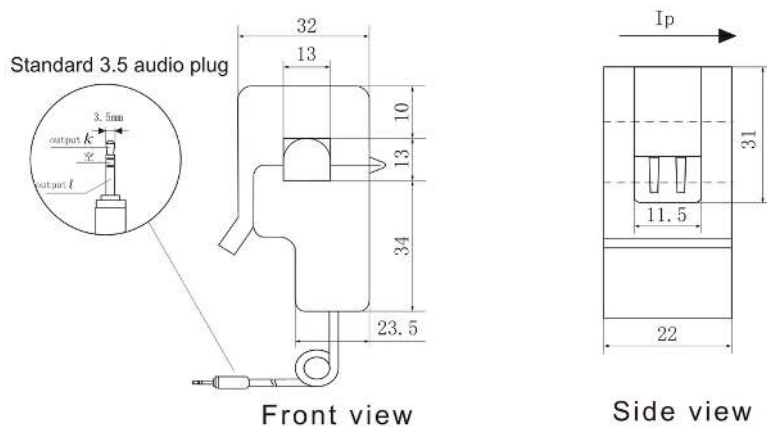
## 2.4 Stroomsensors

Stroomtransformatoren zijn verplicht voor de SMART METER WiFi, een directe meting is niet mogelijk!

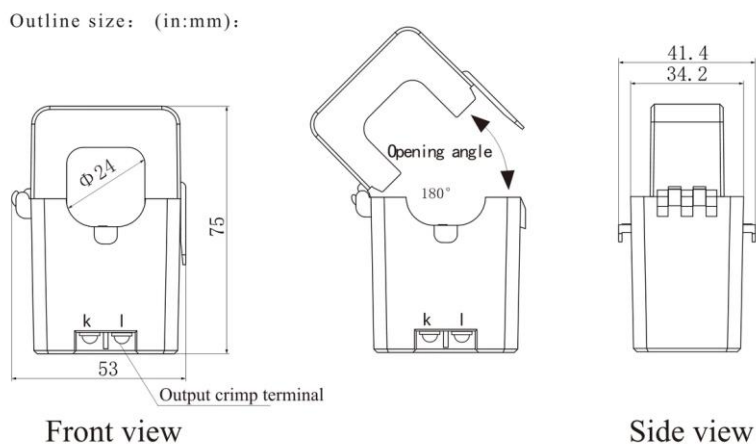
Afhankelijk van uw SMART METER WiFi -versie kunnen elgris stroom sensors met 100 A of 400 A worden gebruikt, die een geïntegreerde kabel hebben van ongeveer 1 meter lang en een stekker van 3,5 mm.

Standaard moet de pijl op de blauwe 100 A snap-action converter naar het net wijzen voor een positieve waarde (verbruik). Als de pijl naar de verbruiker wijst, is de teruglevering positief en het verbruik negatief.

### 2.5.1 Afmetingen 100 A stroomsensor


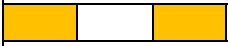
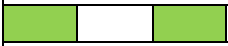
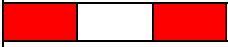


### 2.5.2 Afmetingen 400 A stroomsensor



## 2.6 LED Status

De LED op de SMART METER WiFi informeert de gebruiker over de interne status.

LED kleur	Betekenis	Oplossing
Off	Geen spanning of interne fout	Contact met support opnemen
	Interne fout	Contact met support opnemen
	WiFi access actief	Zie hoofdstuk 3.2
	Verbonden met router (standaard)	
	Geen verbinding met de router	Controleer SSID en wachtwoord

## 3 In bedrijf stellen

Voordat u de SMART METER gaat gebruiken, moeten alle voor uw land geldende veiligheidsmaatregelen en de algemene veiligheidsregels worden getroffen. Werk nooit aan een systeem terwijl de netspanning is aangesloten.

Er zijn slechts enkele instellingen nodig om de SMART METER WiFi op te starten.

Het belangrijkste zijn de instellingen van de stroomtransformator.

### 3.1 Eerste inbedrijfstelling

Raadpleeg de volgende instructies wanneer u de SMART METER voor het eerst inschakelt.

- ☞ Start de SMART METER WiFi door de spanning aan te sluiten op L1 en N als u een enkelfasig systeem heeft of op L1, L2 en L3 met N als u een driefasig systeem heeft. Als de SMART METER WiFi goed werkt dan knippert de LED groen.
- ☞ Gebruik een Smart device met WiFi om een verbinding met het netwerk "elgris-XXXX" te maken. De precieze naam en paswoord staat op de behuizing.
- ☞ Open een webbrowswer en maak verbinding met adres <http://192.168.4.1>
- ☞ Ga naar "Settings" (zelfde wachtwoord) en controleer de stroomsensor (100 A / 400 A)
- ☞ Als de verhouding wordt gewijzigd, moeten de vermogensaflezings op de overzichtspagina overeenkomen met het werkelijke vermogen. Een positieve waarde betekent verbruik van het net, een negatieve waarde betekent terugleveren aan het net. Indien dit niet correct is, controleer dan de bedrading van de stroomtransformator K en L en/of de pijl.
- ☞ Om verbinding te maken met een WiFi-router, gaat u naar "Meter->WiFi Manager". Selecteer "Verbind het apparaat met een wifi-netwerk" en voer de netwerkgegevens in. Bevestig ten slotte de invoer met "Veilig wifi-netwerk"

## 3.2 Nieuwe functie WiFi direct / Router

Met de release van de nieuwe software SMART METER WiFi een nieuwe functie gekregen. Het is nu mogelijk om de elgris SMART METER WiFi zonder router te gebruiken.

Na het inschakelen van de spanning is de directe modus één minuut actief. Gedurende deze tijd brandt de LED oranje. Als er geen actieve verbinding met het apparaat is, wordt geprobeerd een verbinding met de wifi-router tot stand te brengen.

Wanneer er een actieve verbinding is, knippert de LED oranje.

Als er geen verbinding met de router tot stand kan worden gebracht, knippert de LED na een minuut rood. Controleer de signaalsterkte en het wachtwoord of SSID. Let op hoofdletters.

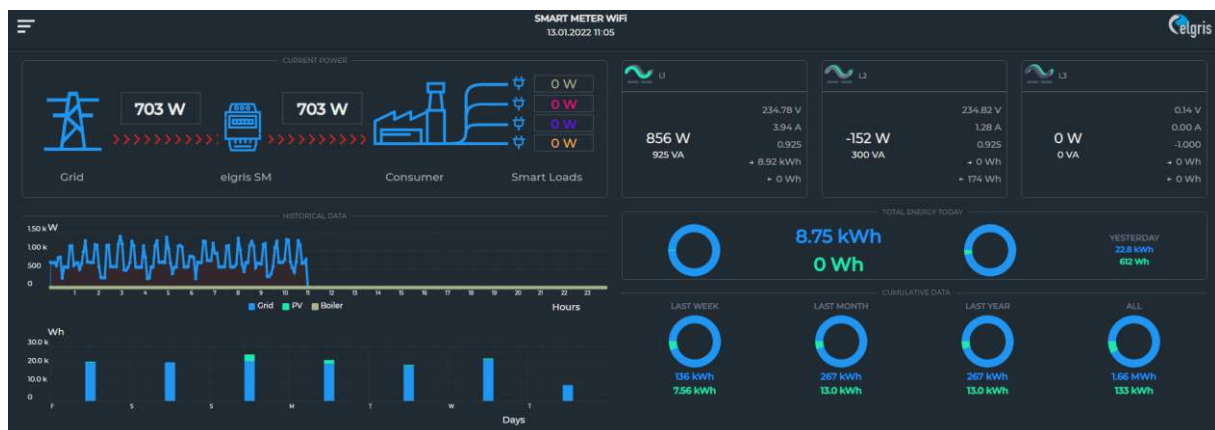
## 4 Grafische overzicht webserver

De SMART METER WiFi bevat een webserver om de systeemparemeters aan te passen en de status van het systeem weer te geven.

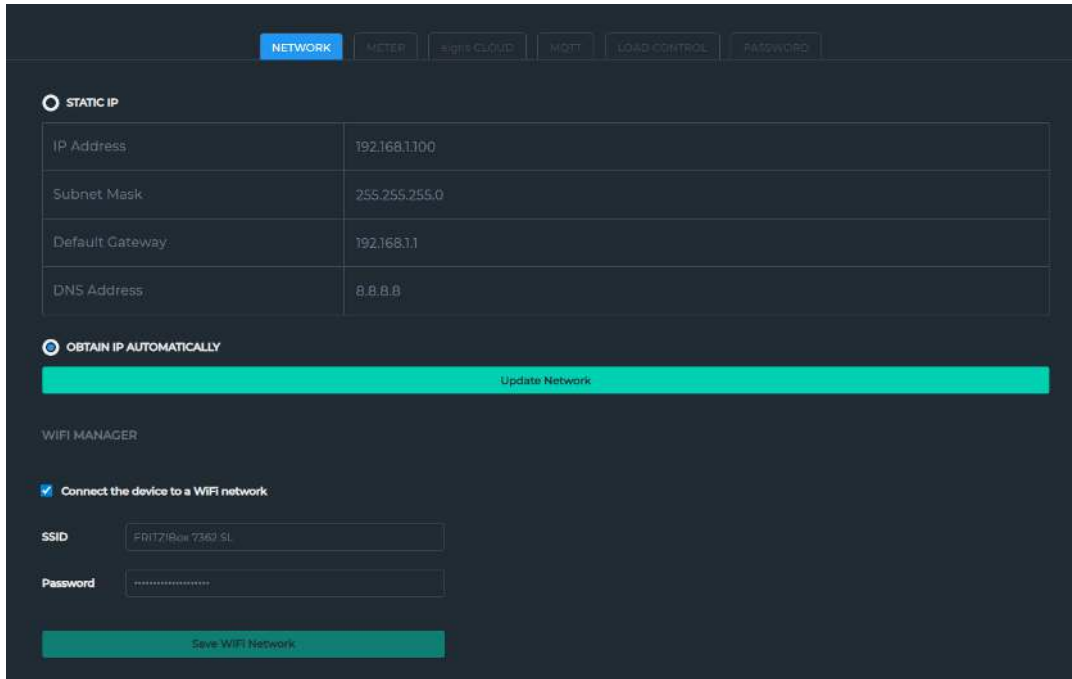
De geïntegreerde webserver is bereikbaar via een normale browser. Ondersteunde webbrowsers zijn Microsoft Edge, Google Chrome en Mozilla Firefox.

- ☞ Het huidige adres waarop u de SMART METER WiFi kunt bereiken, is afhankelijk van de instellingen.
- ☞ Bij een directe verbinding is het adres altijd 192.168.4.1
- ☞ Als u bent verbonden met een router, kunt u het adres vinden op de routerinterface.

### 4.1 Overzicht



## 4.2 Systeem instellingen



The screenshot shows the 'NETWORK' settings page. At the top, there are tabs for NETWORK, METER, elgris CLOUD, MQTT, LOAD CONTROL, and PASSWORD. The 'NETWORK' tab is active. Below the tabs, there are two radio button options: 'STATIC IP' (selected) and 'OBTAIN IP AUTOMATICALLY'. Under 'STATIC IP', there is a table with the following data:

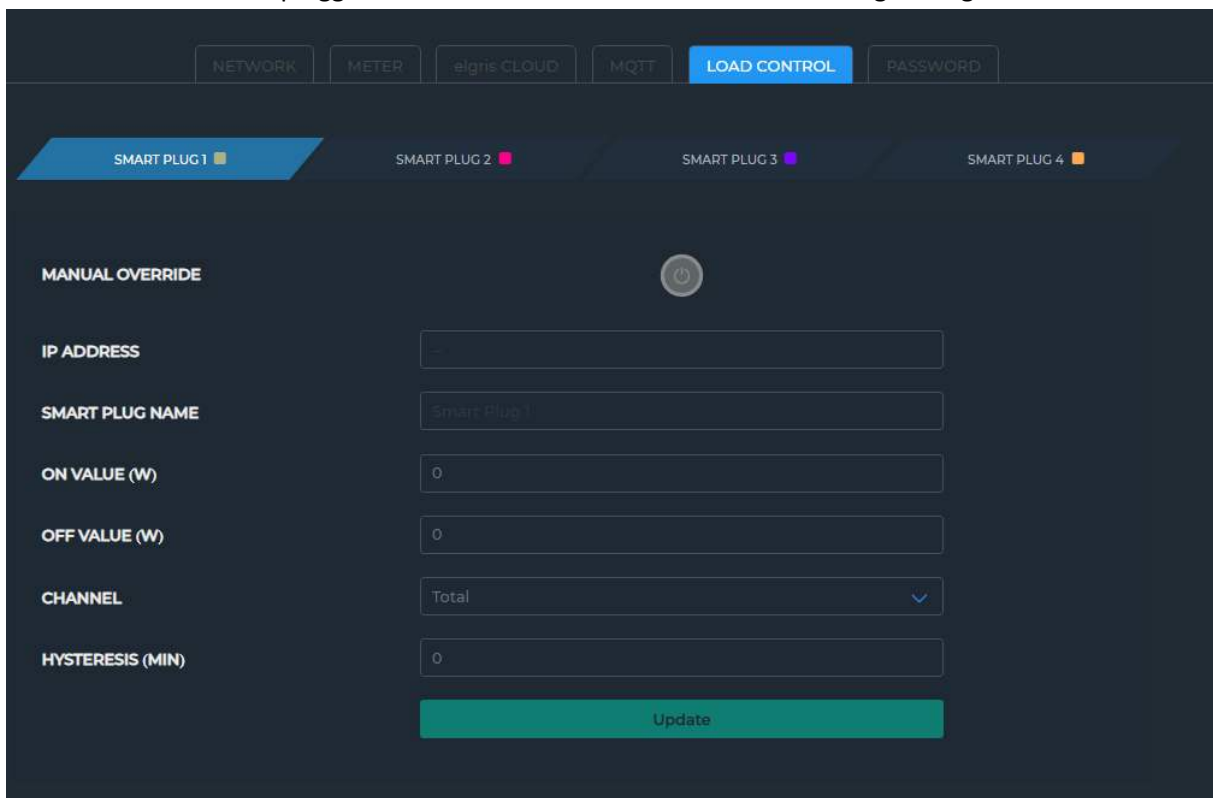
IP Address	192.168.1.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.1
DNS Address	8.8.8.8

Below the table, there is a red 'Update Network' button. Under the 'OBTAIN IP AUTOMATICALLY' option, there is a red 'Update Network' button. Below this, there is a 'WIFI MANAGER' section with a checked checkbox 'Connect the device to a WiFi network'. Below the checkbox, there are input fields for 'SSID' (containing 'FRITZ!Box 7360 SL') and 'Password' (containing '\*\*\*\*\*'). At the bottom of the WiFi manager section, there is a red 'Save WiFi Network' button.

## 4.3 Smart Plugs

Met de release van de nieuwe firmware kan de elgris SMART METER WiFi zogenaamde smart plugs aansturen. Compatibele stekkers vindt u in de datasheet.

Er worden maximaal 4 pluggen ondersteund die flexibel kunnen worden geconfigureerd.



The screenshot shows the 'LOAD CONTROL' settings page. At the top, there are tabs for NETWORK, METER, elgris CLOUD, MQTT, LOAD CONTROL, and PASSWORD. The 'LOAD CONTROL' tab is active. Below the tabs, there are four colored buttons for SMART PLUG 1 (green), SMART PLUG 2 (red), SMART PLUG 3 (purple), and SMART PLUG 4 (orange). Below these buttons, there is a 'MANUAL OVERRIDE' section with a power button icon. Below the power button, there are input fields for 'IP ADDRESS', 'SMART PLUG NAME' (containing 'Smart Plug 1'), 'ON VALUE (W)' (containing '0'), 'OFF VALUE (W)' (containing '0'), 'CHANNEL' (containing 'Total' with a dropdown arrow), and 'HYSTERESIS (MIN)' (containing '0'). At the bottom of the configuration section, there is a red 'Update' button.

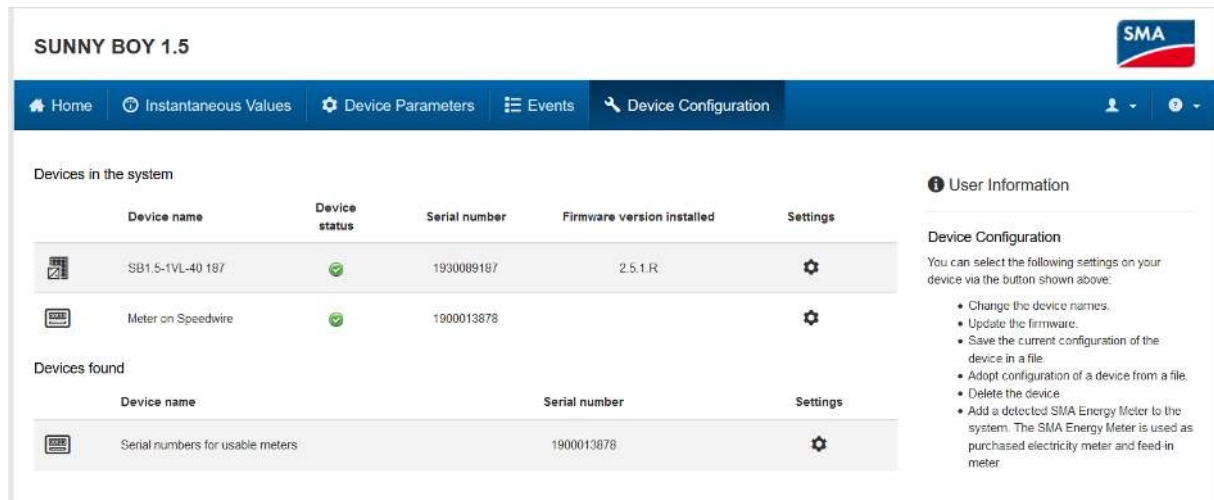


## 5 SMA Energy Meter compatible modus

De elgris SMART METER WiFi is compatible met alle producten van SMA die geschikt zijn voor de SMA Energy Meter. Dit betekent, dat de SMA omvormer de elgris SMART METER WiFi als SMA Energy Meter herkent.

☞ Controleer vooraf of uw omvormer een energiemeter kan detecteren.

De volgende afbeelding toont een elgris SMART METER WiFi in de SMA omvormersoftware:

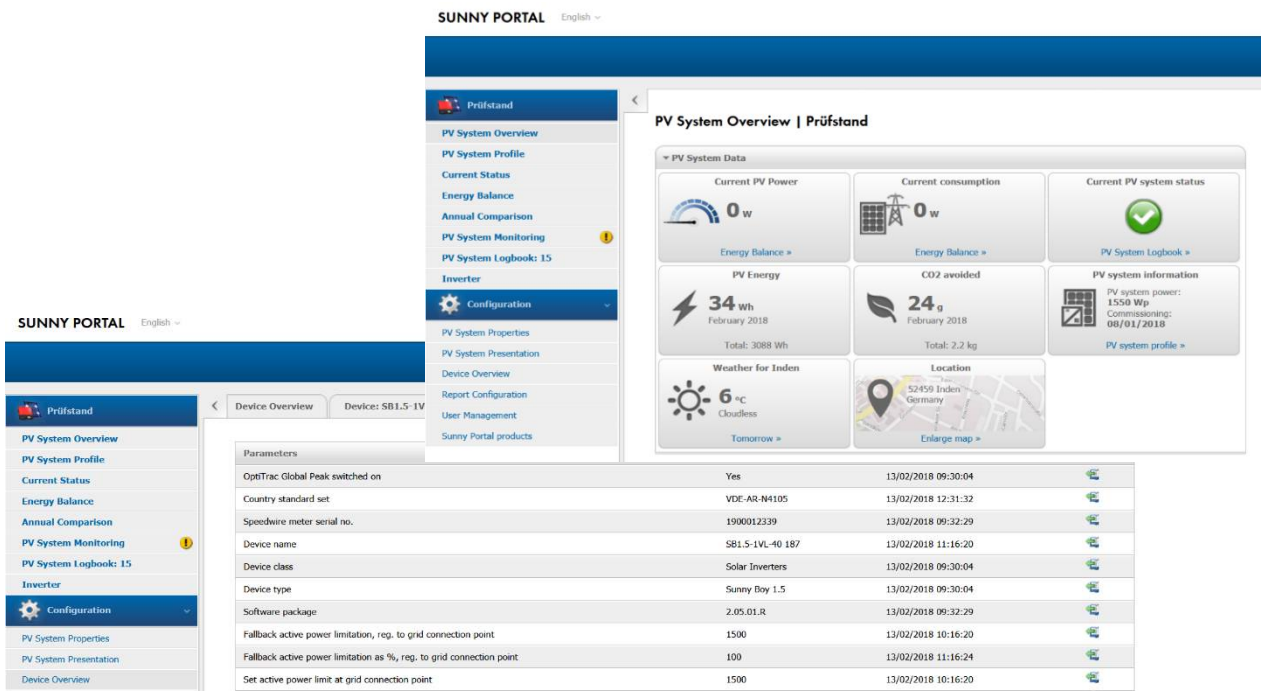


The screenshot shows the SMA Sunny Boy 1.5 software interface. The top navigation bar includes Home, Instantaneous Values, Device Parameters, Events, and Device Configuration. The main content area is divided into two sections: 'Devices in the system' and 'Devices found'. The 'Devices in the system' section contains a table with columns for Device name, Device status, Serial number, Firmware version installed, and Settings. The 'Devices found' section contains a table with columns for Device name, Serial number, and Settings. On the right side, there is a 'User Information' section and a 'Device Configuration' section with a list of actions: Change the device names, Update the firmware, Save the current configuration of the device in a file, Adopt configuration of a device from a file, Delete the device, and Add a detected SMA Energy Meter to the system.

Device name	Device status	Serial number	Firmware version installed	Settings
SB1.5-1VL-40 187	✓	1930089187	2.5.1.R	⚙️
Meter on Speedwire	✓	1900013878		⚙️

Device name	Serial number	Settings
Serial numbers for usable meters	1900013878	⚙️

De SMA omvormer verzendt de meetgegevens naar het Sunny Places online portaal. Daarnaast kan ook een ander platform worden gebruikt, aangezien het SMA online portaal alleen het vermogen weergeeft en niet de individuele parameters zoals spanning, stroom, arbeidsfactor, etc.



The screenshot shows the Sunny Portal software interface. The top navigation bar includes Sunny Portal, English, and a language dropdown. The main content area is divided into two sections: 'PV System Overview | Prüfstand' and 'Configuration'. The 'PV System Overview | Prüfstand' section contains a 'PV System Data' section with a grid of cards showing Current PV Power (0 W), Current consumption (0 W), Current PV system status (✓), PV Energy (34 Wh), CO2 avoided (24 g), PV system information (1550 Wp), Weather for Inden (6 °C), and Location (52459 Inden, Germany). The 'Configuration' section contains a 'Parameters' table with columns for Parameter, Value, and Date/Time.

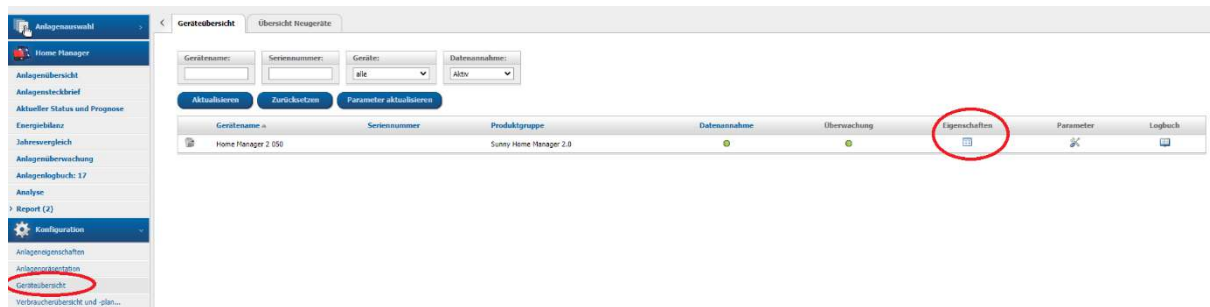
Parameter	Value	Date/Time
OptiTrac Global Peak switched on	Yes	13/02/2018 09:30:04
Country standard set	VDE-AR-N4105	13/02/2018 12:31:32
Speedwire meter serial no.	1900012339	13/02/2018 09:32:29
Device name	SB1.5-1VL-40 187	13/02/2018 11:16:20
Device class	Solar Inverters	13/02/2018 09:30:04
Device type	Sunny Boy 1.5	13/02/2018 09:30:04
Software package	2.05.01.R	13/02/2018 09:32:29
Fallback active power limitation, reg. to grid connection point	1500	13/02/2018 10:16:20
Fallback active power limitation as %, reg. to grid connection point	100	13/02/2018 11:16:24
Set active power limit at grid connection point	1500	13/02/2018 10:16:20

## 5.1 elgris samen met de SMA Home Manager

In combinatie met een SMA Home Manager kan de elgris SMART METER ook als energiemeter worden gebruikt. De elgris SMART METER kan zowel voor PV-opwekking als voor de netmeting worden gebruikt. Een opname van andere verbruikers zal naar verwachting vanaf het tweede kwartaal 2023 alleen mogelijk zijn voor de WLAN-versie.

Net als de SMA Energy Meter wordt de elgris SMART METER niet als zelfstandig apparaat weergegeven in de Sunny Portal.

Ga naar het apparatenoverzicht en selecteer de eigenschappen van de SHM.



Klik dan hieronder op "Bewerken" en selecteer bovenaan "Geavanceerde configuratie".



In het menu punt "Meterconfiguratie" kunt u nu de elgris SMART METER als SMA energiemeter selecteren. Ten slotte moet de configuratie worden opgeslagen.

### Zählerkonfiguration

<b>Bezug und Einspeisung:</b>	SMA Energy Meter 1900055144	
<b>PV-Erzeugung:</b>	kein Zähler Internes Energy Meter	<b>i</b> Es werden die PV-Erzeugungsdaten der angeschlossenen SMA Wechselrichter verwendet.
<b>Messintervall internes Energy Meter:</b>	SMA Energy Meter 1900055144 1000 ms	<b>i</b>
<b>Direkte Zähler Kommunikation:</b>	Geräte IP 1: <input type="text"/> Geräte IP 2: <input type="text"/> Geräte IP 3: <input type="text"/>	<b>i</b>

Speichern   Abbrechen   Löschen

## 8 SDM-630 modbus

De elgris SMART METER LAN is ook compatibel met de SDM-630 meter. U kunt de gegevens alleen via MODBUS TCP opvragen.

Dankzij deze compatibiliteit kunt u ook omvormers die de SDM-630 via TCP ondersteunen aansluiten op de elgris SMART METER WiFi en zo bijvoorbeeld een SMA-opslagsysteem of een wallbox aansturen.

### 8.1 SDM-630 register overzicht

De volgende registers kunnen worden opgeroepen via MODBUS TCP (met het ingestelde adres) en de functie 0x04. Registeradres begint met 1.

Address	Size	Name	Label	Value	Type	R/W	Description
30001	2	PhVphA	Voltage AN		float	R	Phase voltage AN
30003	2	PhVphB	Voltage BN		float	R	Phase voltage BN
30005	2	PhVphC	Voltage CN		float	R	Phase voltage CN
30007	2	AphA	Amps Phase A		float	R	Phase A current
30009	2	AphB	Amps Phase B		float	R	Phase B current
30011	2	AphC	Amps Phase C		float	R	Phase C current
30013	2	WphA	Watts phase A		float	R	Real power phase A
30015	2	WphB	Watts phase B		float	R	Real power phase B
30017	2	WpbC	Watts phase C		float	R	Real power phase C
30019	2	VaphA	VA phase A		float	R	Apparent power phase A
30021	2	VaphB	VA phase B		float	R	Apparent power phase B
30023	2	VaphC	VA phase C		float	R	Apparent power phase C
30025	2	VARphA	VA phase A		float	R	Reactive power phase A
30027	2	VARphB	VA phase B		float	R	Reactive power phase B
30029	2	VARphC	VA phase C		float	R	Reactive power phase C
30031	2	PFphA	PF phase A		float	R	
30033	2	PFphB	PF phase B		float	R	
30035	2	PFphC	PF phase C		float	R	
30037	2		Voltage Angle A		float	R	Voltage angle A
30039	2		Voltage Angle B		float	R	Voltage angle B
30041	2		Voltage Angle C		float	R	Voltage angle C
30043	2		Voltage LN		float	R	Average LN voltage
30047	2		Current LN		float	R	Average LN current
30049	2		Sum of current		float	R	Sum of current
30053	2		Total W		float	R	Total system power
30057	2		Total VA		float	R	Total system VA
30061	2		Total Var		float	R	Total system Var
30063	2		Total PF		float	R	Total system PF
30067	2		Total angle		float	R	Total system angle
30071	2		Frequency		float	R	Frequency
30073	2		Total Imp. kWh		float	R	Total Import kWh
30075			Total Exp. kWh		float	R	Total Export kWh
30077			Tot. Imp. kVArh		float	R	Total Import kVArh
30079			Tot. Exp. kVArh		float	R	Total Export kVArh
30081			Tot. VAh		float	R	Tot VAh

## 9 MODBUS TCP

De ELGRIS SMART METER WiFi bevat een MODBUS TCP-server met parametertoewijzing volgens de SunSpec-parameterlijst 203. Door een open protocol te bieden, kan de implementatie eenvoudig worden aangepast aan de behoeften van de gebruiker.

De MODBUS gebruikt standaard poort 502 en slave ID = 1.

### 9.1 Common register overzicht

Het eerste registeradres is 40000 en de registers kunnen uitgelezen worden met functie 0x03.

Address	Size	Name	Label	Value	Type	R/W	Description
40000	2	ID	Common	1	uint32	R	Value = "SunS" (0x53756e53). Uniquely identifies this as a SunSpec MODBUS Map
40002	1	DID	SunSpec_DID	1	uint16	R	Value = 0x0001. Uniquely identifies this as a SunSpec Common Model Block
40003	1	L	SunSpec_Length	65	uint16	R	65 = Length of block in 16-bit register
40004	16	Mn	Manufacturer		string	R	"elgris"
40020	16	Md	Model		string	R	"SMART METER"
40036	8	Opt	Options		String	R	Not used, for future compatibility
40044	8	Vr	Version		string	R	"1.10.15"
40052	16	SN	Serial Number		string	R	19000XXXX (SMA serial compliant)

## 9.2 WYE connect meter model register

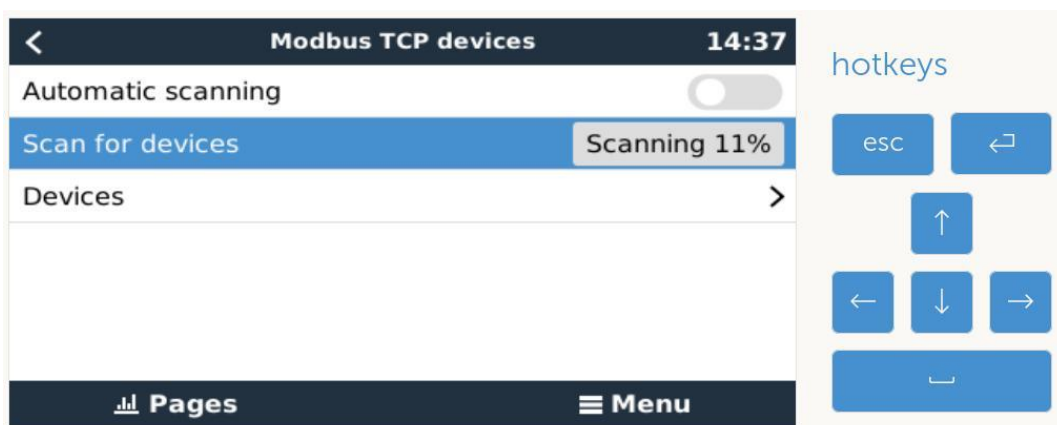
Address	Size		Name	Label	Value	Type	R/W	Description
40069	1		ID	WYE-connect three phase (abcn) meter	1	uint16	R	Value = 203 Uniquely identifies this as a SunSpec 203 MODBUS Map
40070	1		L	SunSpec_Length	105	uint16	R	105 = Length of block in 16-bit register
40071	1		A	Amps		int16	R	Total AC current
40072	1		AphA	Amps Phase A		int16	R	Phase A current
40073	1		AphB	Amps Phase B		int16	R	Phase B current
40074	1		AphC	Amps Phase C		int16	R	Phase C current
40075	1		A_SF			sunssf	R	Current scale factor
40076	1		PhV	Voltage LN		int16	R	Line to neutral AC voltage
40077	1		PhVphA	Voltage AN		int16	R	Phase voltage AN
40078	1		PhVphB	Voltage BN		int16	R	Phase voltage BN
40079	1		PhVphC	Voltage CN		int16	R	Phase voltage CN
40080	1		PPV	Voltage LL		int16	R	Line to Line AC voltage
40081	1		PhVphAB			int16	R	Line voltage AB
40082	1		PhVphBC			int16	R	Line voltage BC
40083	1		PhVphCA			int16	R	Line voltage CA
40084	1		V_SF			sunssf	R	Voltage scale factor
40085	1		Hz	Hz		int16	R	Frequency
40086	1		Hz_SF			sunssf	R	Frequency scale factor
40087	1		W	Watts		int16	R	Total real power
40088	1		WphA	Watts phase A		int16	R	Real power phase A
40089	1		WphB	Watts phase B		int16	R	Real power phase B
40090	1		WphC	Watts phase C		int16	R	Real power phase C
40091	1		W_SF			sunssf	R	Real power scale factor
40092	1		VA			int16		AC apparent power
40093	1		VApHA	VA phase A		int16	R	Apparent power phase A
40094	1		VApHB	VA phase B		int16	R	Apparent power phase B
40095	1		VApHC	VA phase C		int16	R	Apparent power phase C
40096	1		VA_SF			sunssf	R	Apparent power scale factor
40097	1		VAR			int16		AC apparent power
40098	1		VARpHA	VA phase A		int16	R	Reactive power phase A
40099	1		VARpHB	VA phase B		int16	R	Reactive power phase B
40100	1		VARpHC	VA phase C		int16	R	Reactive power phase C
40101	1		VAR_SF			sunssf	R	Reactive power scale factor

Address	Size	Name	Label	Value	Type	R/W	Description
40102	1	PF	PF		int16	R	Power factor
40103	1	PFphA	PF phase A		int16	R	
40104	1	PFphB	PF phase B		int16	R	
40105	1	PFphC	PF phase C		int16	R	
40106	1	PF_SF			sunssf	R	Power factor scale factor
40107	2	TotWhExp			acc32	R	Total Wh exported
40109	2	TotWhExpPhA			acc32	R	Total Wh exported phase A
40111	2	TotWhExpPhB			acc32	R	Total Wh exported phase B
40113	2	TotWhExpPhC			acc32	R	Total Wh exported phase C
40115	2	TotWhImp			acc32	R	Total Wh imported
40117	2	TotWhImpPhA			acc32	R	Total Wh imported phase A
40119	2	TotWhImpPhB			acc32	R	Total Wh imported phase B
40121	2	TotWhImpPhC			acc32	R	Total Wh imported phase C
40123	1	TotWhSF			sunssf	R	Real energy scale factor
40125	2	TotVARhExp			acc32	R	Total VAR exported
40127	2	TotVARhExpPhA			acc32	R	Total VAR exported phase A
40129	2	TotVARhExpPhB			acc32	R	Total VAR exported phase B
40131	2	TotVARhExpPhC			acc32	R	Total VAR exported phase C
40133	2	TotVARhImp			acc32	R	Total VAR imported
40135	2	TotVARhImpPhA			acc32	R	Total VAR imported phase A
40137	2	TotVARhImpPhB			acc32	R	Total VAR imported phase B
40139	2	TotVARhImpPhC			acc32	R	Total VAR imported phase C
40140	1	TotVARh_SF			sunssf	R	Reactive energy scale factor
40141	1	Evt	Events		bitf32	R	Not supported yet

## 10 VICTRON EM-24

De elgris SMART METER WiFi kan ook als alternatieve smart meter samen met een Victron Venus of Cerbo GX unit.

De elgris SMART METER WiFi wordt via TCP verbonden en automatisch gevonden tijdens het scannen naar Modbus TCP devices.



## 11 Technische specificaties

		WiFi oder LAN Versions afhankelijk	
		Waarde	
Algemeen	Processor		32 Bits processor
	Interface LAN		10 / 100 Mbit MDIX
	Interface WiFi		2412 – 2472 MHz / 0,25 mW
	Interface RS-485		1200 – 115200 Baud
	Nominale spanning	Vac	230 / 400
	Spanningsrange	Vac	100 – 240
	Frequentiebereik	Hz	50 / 60
	Eigenverbruik	W	< 1
	Nominale stroom	mA	50 / 100 / 1000 / 5000 (Trafo)
	Startstroom	mA	1
Nauwkeurigheid	Spanning	%	0,5
	Stroom	%	0,5
	Actief vermogen	%	1,0
	Schijnbaar vermogen	%	1,0
	Blind vermogen	%	1,0
	Powerfactor (PF)	%	1,0
	Actief vermogen IEC 62053-22		Klasse 1
Mechanisch	Beschermingscategorie		II
	Beschermingsklasse		IP23
	Gewicht	kg	0,2 – 0,3
	Afmetingen	TE	3 / 4
	Aansluitdiameter klemmen	mm <sup>2</sup>	< 4
	Temperatuurbereik	°C	-10 – 40
	Maximale hoogte boven NAP	m	1000

Technische gegevens kunnen te allen tijde worden aangepast

## 11.1 EU CONFORMITEITSVERKLARING (Eenvoudig)

elgris B.V. verklaart hierbij dat het type radiosysteem SMART METER WiFi voldoet aan richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: [www.elgris.de/downloads](http://www.elgris.de/downloads)

### EU DECLARATION OF CONFORMITY

Within the meaning of the EU directives

**Low voltage directives 2014/30/EU**  
**EN 61326-1:2013**

**EMC directives 2014/35/EU**  
**EN 61010-1:2010**  
**EN 61010-2-030:2010**  
**EN 61010-2-201:2013**  
**EN 61000-3-2:2014**  
**EN 61000-3-3:2013**

**ROHS directives 2011/65/EU and 2015/863/EU**  
**EN 50581:2012**

**RED directive 2014/53/EU**  
**EN 55032:2015**  
**EN 55035:2017**  
**EN 300 328 V2.2.2**  
**EN 301 489-1 V2.2.3**  
**EN 301 489-17 V3.1.1**



**elgris B.V.**  
Westervoortsedijk 73 KB  
6827 AV Arnhem  
Netherlands  
[www.elgris.nl](http://www.elgris.nl)  
[info@elgris.nl](mailto:info@elgris.nl)

declares that under our sole responsibility the product:


#### **elgris SMART METER WiFi + Antenne (All A versions)**

is in conformity with the provisions of the previous EU Directives, including all amendments, and with national legislation implementing these directives. Without an explicit written confirmation of elgris this document is no longer valid if the product is modified or changed in any other way including installation and accessory.

The product carries the CE Mark, which was first affixed in 2019.

Place  
Inden

Signature  
Elwin Veenendaal  
Managing Director



Date  
02.03.2020