

# Designed to monitor.

## Eerst meten, daarna optimaliseren: Fronius Smart Meter

Energiestromen visualiseren, aansturen en optimaliseren: efficiënt energiebeheer is alleen mogelijk als de juiste gegevens beschikbaar zijn. Gegevens die kunnen worden geleverd door de Smart Meters, onze bidirectionele en intelligente stroommeters voor PV-installaties. Snel, betrouwbaar en nauwkeurig.

**Fronius Smart Meter. Designed to monitor.**

### **01 Gegevens met meerwaarde**

De basis voor het optimaliseren van PV-installaties: Onze bidirectionele Smart Meters meten alle energiestromen van en naar het elektriciteitsnet en verzamelen op deze wijze waardevolle informatie. En dat ook nog eens snel, betrouwbaar en nauwkeurig. Als deze gegevens juist worden ingezet, kunnen ze de eigenaren van PV-installaties flink wat geld besparen.

### **02 Maximaal besparen**

Langdurig geld en energie besparen: dat is mogelijk met onze Smart Meters in combinatie met omvormers en onze monitoringtool Fronius Solar.web. Energiestromen kunnen worden gevisualiseerd en aangestuurd en op deze wijze dus worden geoptimaliseerd. Zo ziet efficiënt energiebeheer op basis van gegevens eruit.

### **03 Klaar voor alles**

Voor iedereen het juiste product: onze veelzijdige Smart Meter-producten kunnen voor alle denkbare toepassingen worden ingezet, zowel voor particuliere als commerciële installaties.



## Fronius Smart Meter IP\*

De intelligente stroommeters met LAN- en WLAN-aansluiting.

			Fronius Smart Meter	
			IP	
Technische gegevens	Nominale spanning	V	100 - 240 (3 x 208 - 480)	
	Bedrijfsspanningsbereik	%	-10 tot +10	
	Nominale frequentie	Hz	50 - 60	
	Maximumstroom	A	5000	
	Nettype		1PN, 2PN, 3PN	
	Doorsnede van fasegeleider	mm <sup>2</sup>	1,5 - 4	
	Doorsnede van neutrale draad	mm <sup>2</sup>	1,5 - 4	
	Doorsnede van transformator- en communicatiekabels	mm <sup>2</sup>	0,25 - 2,5	
	Zelfconsumptie	W	2	
	Startstroom	mA	20 (max. 30)	
	Nauwkeurigheidsklasse		1	
	Nauwkeurigheidsklasse werkvermogen		Klasse 1 (EN 62053-21) / Klasse B (EN 50470-3)	
	Nauwkeurigheidsklasse blindvermogen		Klasse 2 (EN 62053-23)	
	Kortstondige overbelasting		3 x I <sub>max</sub> / 20 s	
	Montage		Binnen (DIN-rail)	
	Behuizing		3 modules conform DIN 43880	
	Beschermingsklasse IP		IP20 (voorste frame), IP30 (aansluitingen)	
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-25 tot +55	
	Afmetingen (h x b x d)	mm	90 x 53 x 58	
	Gewicht	g	132	
Interface naar omvormer		Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (WLAN, LAN)		
Transformators		Primair: 1 - 5000 A / secundair: Alleen transformators met uitgangsstroom van 333 mV gebruiken		



## Fronius Smart Meter\*

De intelligente stroommeters voor zowel particulier als commercieel gebruik.

			Fronius Smart Meter		
			63A-3	50kA-3	63A-1
Technische gegevens	Nominale spanning	V	230 - 400	400 - 415	230 - 240
	Bedrijfsspanningsbereik	%	-15 tot +15	-9 tot +14	-10 tot +10
	Nominale frequentie	Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60
	Maximumstroom	A	3 x 63	3 x 50.000	1 x 63
	Nettype		3PN	1PN, 3P, 3PN	1PN
	Doorsnede van fasegeleider	mm <sup>2</sup>	1 - 16	0,05 - 4	1 - 16
	Doorsnede van neutrale draad	mm <sup>2</sup>	1 - 16	0,05 - 4	1 - 16
	Doorsnede van transformator- en communicatiekabels	mm <sup>2</sup>	0,05 - 4	0,05 - 4	0,05 - 4
	Zelfconsumptie	W	1,5	2,5	1,5
	Startstroom	mA		40	
	Nauwkeurigheidsklasse		1	1	1
	Nauwkeurigheidsklasse werkvermogen		Klasse B (EN50470)		
	Nauwkeurigheidsklasse blindvermogen		Klasse 2 (EN/IEC 62053-23)		
	Kortstondige overbelasting		30 x I <sub>max</sub> / 0,5 s	30 x I <sub>max</sub> / 0,5 s	30 x I <sub>max</sub> / 0,5 s
	Montage		Binnen (DIN-rail)		
	Behuizing		4 modules conform DIN 43880	4 modules conform DIN 43880	2 modules conform DIN 43880
	Beschermingsklasse IP		IP51 (voorste frame), IP20 (aansluitingen)		
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-25 tot +55	-5 tot +55	-25 tot +55
	Afmetingen (h x b x d)	mm	89,0 x 71,2 x 65,6	89,0 x 71,2 x 65,6	89,0 x 35,0 x 65,6
	Gewicht	g	260	260	250
Interface naar omvormer		Modbus RTU (RS485)			
Display		8-cijferig LCD	8-cijferig LCD	6-cijferig LCD	
Transformators			Primair: 1 - 50.000 A / secundair: Alleen transformators met uitgangsstroom van 5 A gebruiken		

\* afhankelijk van beschikbaarheid en certificering in desbetreffend land



## Fronius Smart Meter TS\*

De intelligente stroommeter met touchscreenbediening.

			Fronius Smart Meter		
			TS 100A-1	TS 65A-3	TS 5kA-3
Technische gegevens	Nominale spanning	V	230	208 - 400	400 - 480
	Bedrijfsspanningsbereik	%	-30 tot +20	-20 tot +20	-20 tot +15
	Nominale frequentie	Hz	45 - 65	45 - 65	45 - 65
	Maximumstroom	A	1 x 100	3 x 65	3 x 5000
	Nettype		1PN	2PN, 3P, 3PN	1PN, 2PN, 3P, 3PN
	Doorsnede van fasegeleider	mm <sup>2</sup>	1 - 25	1 - 16	1 - 4
	Doorsnede van neutrale draad	mm <sup>2</sup>	1 - 25	1 - 16	1 - 4
	Doorsnede van transformator- en communicatiekabels	mm <sup>2</sup>	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5
	Zelfconsumptie	W	<=1	<=1	<=1
	Startstroom	mA	40	20	10
	Nauwkeurigheidsklasse		1	1	1
	Nauwkeurigheidsklasse werkvermogen		Klasse 1 (EN 62053-21) / Klasse B (EN 50470-3)		
	Nauwkeurigheidsklasse blindvermogen		Klasse 2 (EN 62053-23)		
	Kortstondige overbelasting		3000 A / 10 ms	1950 A / 10 ms	30 A / 500 ms
	Montage		Binnen (DIN-rail)		
	Behuizing		2 modules conform DIN 43880	3 modules conform DIN 43880	3 modules conform DIN 43880
	Beschermingsklasse IP		IP51 (voorste frame), IP20 (aansluitingen)		
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-25 tot +65		
	Afmetingen (h x b x d)	mm	91,5 x 35,8 x 63,0	91,5 x 53,8 x 63,0	91,5 x 53,8 x 63,0
	Gewicht	g	160	240	240
Interface naar omvormer		Modbus RTU (RS485)			
Display		3 x 8 cijfers / aanraakscherm			
Transformators				Primair: 1 - 5000 A / secundair: Alleen transformators met uitgangsstroom van 5 A gebruiken	



## Fronius Smart Meter WR\*

De intelligente stroommeter met transformatorcontrole.

			Fronius Smart Meter
			WR 100-600 V-3
Technische gegevens	Nominale spanning	V	120 - 600
	Bedrijfsspanningsbereik	%	-15 tot +15
	Nominale frequentie	Hz	45 - 65
	Maximumstroom	A	3 x 6000
	Nettype		1PN, 2P, 2PN, 3P, 3PN
	Doorsnede van fasegeleider	mm <sup>2</sup>	tot maximaal 2,5
	Doorsnede van neutrale draad	mm <sup>2</sup>	tot maximaal 2,5
	Doorsnede van transformator- en communicatiekabels	mm <sup>2</sup>	tot maximaal 2,5
	Zelfconsumptie	W	1,75
	Startstroom	mA	40
	Nauwkeurigheidsklasse		0,5
	Nauwkeurigheidsklasse werkvermogen		ANSI C12.20 Klasse 0.5 en nauwkeurigheid conform ANSI C12.1
	Montage		Binnen: wandmontage Buiten: montage in een schakelkast met beschermingsklasse NEMA 3R of 4 / IP66
	Beschermingsklasse IP		IP40
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-40 tot +80
	Afmetingen (h x b x d)	mm	153 x 85,1 x 38,0 (6,02 in. x 3,35 in. x 1,50 in.)
	Gewicht	g	233
Interface naar omvormer		Modbus RTU (RS485)	
Transformators		Primair: 1 - 6000 A / secundair: Alleen transformators met uitgangsstroom van 333 mV gebruiken	

# Transformator voor Fronius Smart Meter

## Flexibel meten

PV-optimalisatie zonder risico: bij grote PV-installaties kan een hoge uitgangsstroom niet meer met direct metende Smart Meters worden geregistreerd. De transformator Fronius Smart Meter CT zet de gemeten stroom om in een signaal dat betrouwbaar wordt gemeten en omgerekend. De Fronius Smart Meter CT is bijzonder eenvoudig te installeren: dankzij de split-core-technologie kan de transformator tijdens de installatie op de kabel worden aangesloten zonder dat hierbij de kabel hoeft te worden losgekoppeld.



			Fronius Smart Meter CT A				
			100A/5A	150A/5A	200A/5A	250A/5A	400A/5A
Technische gegevens	Compatibele Fronius Smart Meters		Fronius Smart Meter TS 5kA-3 Fronius Smart Meter 50kA-3				
	Nauwkeurigheid		1 <sup>1</sup>				
	Manier van installeren		Kabelombouw-stroomomvormers				
	Afmetingen (h x b x d)	mm	66,5 x 45 x 34,4			81,5 x 57 x 38,4	
	Diameter	mm	24		36		
	Kabellengte	m	1				
	Temperatuurbereik	°C	-40 tot +65				
Belasting	Klasse 1	VA	0,3	1	1	2,5	5

<sup>1</sup> Afhankelijk van de belastingen



			Fronius Smart Meter CT V		
			100A/333mV	250A/333mV	400A/333mV
Technische gegevens	Compatibele Fronius Smart Meters		Fronius Smart Meter WR 100-600 V-3 Fronius Smart Meter IP		
	Nauwkeurigheid		1		
	Manier van installeren		Kabelombouw-stroomomvormers		
	Afmetingen (h x b x d)	mm	46 x 31,5 x 31,5	66,5 x 45 x 34,4	81,5 x 57 x 38,4
	Diameter	mm	16	24	36
	Kabellengte	m	1		
	Temperatuurbereik	°C	-40 tot +65		

**Fronius International GmbH**  
 Froniusplatz 1  
 4600 Wels  
 Austria  
 pv-sales@fronius.com  
 www.fronius.com

NL VO4, Mar. 2024  
 De teksten en afbeeldingen komen overeen met de huidige stand van de techniek ten tijde van het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden. Ondanks dat alle informatie met de grootste zorgvuldigheid is samengesteld geven we geen garantie op de correctheid ervan. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid. Informatieklasse: openbaar. Copyright © 2024 Fronius™. Alle rechten voorbehouden.