

# Designed to monitor.

## Először mérjen, majd optimalizáljon: Fronius Smart Meter

Az energiaáramlás megjelenítése, ellenőrzése és optimalizálása: A hatékony energiagazdálkodás csak akkor lehetséges, ha rendelkezésre állnak a megfelelő adatok. Pontosan ezt nyújtják a Smart Meter készülékek, a napelemes rendszerekhez tervezett kétirányú és intelligens elszámolási fogyasztásmérőink. Gyors, megbízható és pontos.  
**Fronius Smart Meter. Designed to monitor.**

### 01 Hozzáadott értékkel bíró adatok

A napelemes rendszer optimalizálásának alapja: Kétirányú intelligens Smart Meter elszámolási fogyasztásmérőink mérik a hálózathoz érkező vagy betáplált összes energiát, így értékes információkat gyűjtenek. Mindezt gyorsan, megbízhatóan és pontosan. Helyesen alkalmazva az adatok kézzelfogható hozzáadott értékkel bírnak, ugyanis pénzt takarítanak meg a napelemes rendszerek tulajdonosainak.

### 02 Megtakarítás az alapárban

Pénz- és energiamegtakarítás fenntartható módon: Ezt kínálják Önnek a nélkülözhetetlen Smart Meter eszközeink az inverterekkel és a Fronius Solar.web felügyeleti eszközzel együtt. Az energiaáramlás megjeleníthető, szabályozható – így optimalizálható is. Így működik az adatokon alapuló hatékony energiagazdálkodás.

### 03 Mindenre felkészülve

Mindenkinek a megfelelő: A Smart Meter eszközök termékválasztéka lefedi a teljes alkalmazási spektrumot – legyen szó akár magánháztartásokról, akár kereskedelmi felhasználásról.



## Fronius Smart Meter IP\*

Az intelligens fogyasztásmérő LAN- és WLAN-csatlakozással.

			Fronius Smart Meter	
			IP	
Műszaki adatok	Névleges feszültség	V	100–240 (3 x 208–480)	
	Üzemi feszültségtartomány	%	-10 és +10 között	
	Névleges frekvencia	Hz	47–63	
	Maximális áram	A	5000	
	Hálózat típusa		1PN, 2PN, 3PN	
	A fázisvezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1,5–4	
	A nullavezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1,5–4	
	Az áramváltó és a kommunikációs vezetékek keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	0,25–2,5	
	Teljesítményfelvétel	W	1	
	Start áram	mA	20 (max. 30)	
	Pontossági osztály		1	
	A határos energia pontossági osztálya		1. osztály (EN 62053-21)/B osztály (EN 50470-3)	
	A meddő energia pontossági osztálya		2. osztály (EN 62053-23)	
	Rövid idejű túláram		3 x I <sub>max</sub> / 20 s	
	Szerelés		Beltéri (DIN-sín)	
	Készülékház		3 modul a DIN 43880 szabvány szerint	
	IP-védettség		IP20 (elülső keret), IP30 (csatlakozók)	
	Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-25 és +55 között	
	Méreték (magasság x szélesség x mélység)	mm	90 x 53 x 58	
	Tömeg	g	132	
Interfész az inverterhez		Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (WLAN, LAN)		
Áramváltók		Primer: 1–5000 A/szekunder: Csak 333 mV kimeneti feszültségű áramváltókat használjon		



## Fronius Smart Meter\*

Az intelligens fogyasztásmérő lakossági és kereskedelmi használatra.

			Fronius Smart Meter		
			63A-3	50kA-3	63A-1
Műszaki adatok	Névleges feszültség	V	230–400	400–415	230–240
	Üzemi feszültségtartomány	%	-15 és +15 között	-9 és +14 között	-10 és +10 között
	Névleges frekvencia	Hz	50–60	50–60	50–60
	Maximális áram	A	3 x 63	3 x 50 000	1 x 63
	Hálózat típusa		3PN	1PN, 3P, 3PN	1PN
	A fázisvezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1–16	0,05–4	1–16
	A nullavezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1–16	0,05–4	1–16
	Az áramváltó és a kommunikációs vezetékek keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	0,05–4	0,05–4	0,05–4
	Teljesítményfelvétel	W	1,5	2,5	1,5
	Start áram	mA		40	
	Pontossági osztály		1	1	1
	A határos energia pontossági osztálya		B osztály (EN 50470)		
	A meddő energia pontossági osztálya		2. osztály (EN/IEC 62053-23)		
	Rövid idejű túláram		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
	Szerelés		Beltéri (DIN-sín)		
	Készülékház		4 modul a DIN 43880 szabvány szerint	4 modul a DIN 43880 szabvány szerint	2 modul a DIN 43880 szabvány szerint
	IP-védettség		IP 51 (elülső keret), IP 20 (csatlakozások)		
	Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-25 és +55 között	-5 és +55 között	-25 és +55 között
	Méreték (magasság x szélesség x mélység)	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
	Tömeg	g	260	260	250
Interfész az inverterhez		Modbus RTU (RS485)			
Kijelző		8 számjegyű LCD kijelző	8 számjegyű LCD kijelző	6 számjegyű LCD kijelző	
Áramváltók			Primer: 1–50 000 A ; Szekunder: Csak 5 A kimeneti áramú áramváltókat használjon		

\* az adott országban való rendelkezésre állástól és tanúsítástól függően



## Fronius Smart Meter TS\*

Az intelligens fogyasztásmérő érintőképernyős működtetéssel.

		Fronius Smart Meter			
		TS 100A-1	TS 65A-3	TS 5kA-3	
Műszaki adatok	Névleges feszültség	V	230	208–400	400–480
	Üzemi feszültségtartomány	%	-30 és +20 között	-20 és +20 között	-20 és +15 között
	Névleges frekvencia	Hz	45–65	45–65	45–65
	Maximális áram	A	1 x 100	3 x 65	3 x 5000
	Hálózat típusa		1PN	2PN, 3P, 3PN	1PN, 2PN, 3P, 3PN
	A fázisvezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1–25	1–16	1–4
	A nullavezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1–25	1–16	1–4
	Az áramváltó és a kommunikációs vezetékek keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	0,05–1,5	0,05–1,5	0,05–1,5
	Teljesítményfelvétel	W	<=1	<=1	<=1
	Start áram	mA	40	20	10
	Pontossági osztály		1	1	1
	A határos energia pontossági osztálya		1. osztály (EN 62053-21)/B osztály (EN 50470-3)		
	A meddő energia pontossági osztálya		2. osztály (EN 62053-23)		
	Rövid idejű túláram		3000 A/10 ms	1950 A/10 ms	30 A/500 ms
	Szerelés		Beltéri (DIN-sín)		
	Készülékház		2 modul a DIN 43880 szabvány szerint	3 modul a DIN 43880 szabvány szerint	3 modul a DIN 43880 szabvány szerint
	IP-védettség		IP 51 (előlső keret), IP 20 (csatlakozások)		
	Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-25 és +65 között		
	Méret (magasság x szélesség x mélység)	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
Tömeg	g	160	240	240	
Interfész az inverterhez		Modbus RTU (RS485)			
Kijelző		3 x 8 számjegyes / Érintőképernyő			
Áramváltók				Primer: 1–5000 A ; Szekunder: Csak 5 A kimeneti áramú áramváltókat használjon	



## Fronius Smart Meter WR\*

Az intelligens fogyasztásmérő áramváltó vezérléssel.

		Fronius Smart Meter		
		WR 100 - 600 V-3		
Műszaki adatok	Névleges feszültség	V	120–600	
	Üzemi feszültségtartomány	%	-15 és +15 között	
	Névleges frekvencia	Hz	45–65	
	Maximális áram	A	3 x 6000	
	Hálózat típusa		1PN, 2P, 2PN, 3P, 3PN	
	A fázisvezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	akár 2,5	
	A nullavezető keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	akár 2,5	
	Az áramváltó és a kommunikációs vezetékek keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	akár 2,5	
	Teljesítményfelvétel	W	1,75	
	Start áram	mA	40	
	Pontossági osztály		0,5	
	A határos energia pontossági osztálya		ANSI C12.20 0,5 osztály és az ANSI C12.1 szerinti pontosság	
	Szerelés		Beltéri: Fali szerelés Kültéri szerelés NEMA 3R vagy 4 / IP66 védettségű osztályú kapcsolószekrényben	
	IP-védettség		IP40	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-40 és +80 között		
Méret (magasság x szélesség x mélység)	mm	153 x 85,1 x 38,0 (6,02 col x 3,35 col x 1,50 col)		
Tömeg	g	233		
Interfész az inverterhez		Modbus RTU (RS485)		
Áramváltók		Primer: 1–6000 A ; Szekunder: Csak 333 mV kimeneti feszültségű áramváltókat használjon		

\* az adott országban való rendelkezésre állástól és tanúsítástól függően

# Áramváltó Fronius Smart Meter készülékekhez

## Rugalmas mérés

Napelemes optimalizálás, kockázat nélkül: A nagy napelemes rendszerekben a nagy kimeneti áramokat már nem lehet közvetlenül mérő Smart Meter-rel rögzíteni. A Fronius Smart Meter CT áramváltó a mért áramot megbízható adatokká és átszámított jellé konvertálja. A Fronius Smart Meter CT különösen könnyen telepíthető: A Split-Core technológiának köszönhetően az áramváltó a kábelre helyezhető anélkül, hogy le kellene választani a kábelt a telepítésnél.



		Fronius Smart Meter CT A					
		100 A/5 A	150 A/5 A	200 A/5 A	250 A/5 A	400 A/5 A	
Műszaki adatok	Kompatibilis Fronius Smart Meter	Fronius Smart Meter TS 5kA-3 Fronius Smart Meter 50kA-3					
	Pontosság	1 <sup>1</sup>					
	Szerelési mód	Bontható áramváltó					
	Méret (magasság × szélesség × mélység)	mm	66,5 × 45 × 34,4			81,5 × 57 × 38,4	
	Átmérő	mm	24			36	
	Kábelhossz	m	1				
	Hőmérséklet-tartomány	°C	-40 és +65 között				

Terhelés	1. osztály	VA					
			0,3	1	1	2,5	5

<sup>1</sup> A terheléstől függően



		Fronius Smart Meter CT V			
		100 A/333 mV	250 A/333 mV	400 A/333 mV	
Műszaki adatok	Kompatibilis Fronius Smart Meter	Fronius Smart Meter WR 100–600 V-3 Fronius Smart Meter IP			
	Pontosság	1			
	Szerelési mód	Bontható áramváltó			
	Méret (magasság × szélesség × mélység)	mm	46 × 31,5 × 31,5	66,5 × 45 × 34,4	81,5 × 57 × 38,4
	Átmérő	mm	16	24	36
	Kábelhossz	m	1		
	Hőmérséklet-tartomány	°C	-40 és +65 között		

**Fronius Hungary Kft.**  
Balaton utca 19. D. Épület  
6000 Kecskemét  
Magyarország  
www.fronius.hu

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

HU V05 Jan 2024

A szöveg és a képek a nyomtatás időpontjában érvényes műszaki színvonalat tükrözik. Fenntartjuk a változtatás jogát. A gondos összeállítás ellenére nem garantáljuk az információk pontosságát – felelősség kizárva. Információs osztály: Nyilvános. Szerzői jog © 2024 Fronius™. Minden jog fenntartva.