

# Designed to monitor.

## Nejprve měření, pak optimalizace: Fronius Smart Meter

Vizualizace, řízení a optimalizace toků energie: Efektivní energetický management je možný pouze tehdy, jsou-li k dispozici správná data. A přesně ta poskytují naše obousměrné a chytré elektroměry Smart Meter pro fotovoltaické systémy. Rychlost, spolehlivost a přesnost. **Fronius Smart Meter. Designed to monitor.**

### 01 Data s přidanou hodnotou

Základ pro optimalizaci fotovoltaického systému: Obousměrné elektroměry měří všechny toky energie přicházející ze sítě nebo do ní proudící, a shromažďují tak cenné informace. A to rychle, spolehlivě a přesně. Při správném použití mají tyto údaje hmatatelnou přidanou hodnotu, protože majitelům fotovoltaických systémů šetří peníze.

### 02 Zahrnuté úspory

Udržitelná úspora peněz a energie: To umožňují naše elektroměry jako nezbytné příslušenství v kombinaci se střídači a monitorovacím nástrojem Fronius Solar.web. Toky energie lze vizualizovat, řídit – a tím také optimalizovat. Tak funguje efektivní energetický management na základě dat.

### 03 Připravený na všechno

Ten pravý pro každého: Naše nabídka elektroměrů pokrývá celé spektrum použití – ať už pro soukromé domácnosti, nebo komerční využití.



## Fronius Smart Meter IP\*

Chytrý elektroměr s připojením LAN a WLAN.

			Fronius Smart Meter	
			IP	
Technické údaje	Jmenovité napětí	V	100 - 240 (3 x 208 - 480)	
	Rozsah provozního napětí	%	-10 až +10	
	Jmenovitá frekvence	Hz	50 - 60	
	Maximální proud	A	5 000	
	Průřez fázového vodiče	mm <sup>2</sup>	1,5 - 4	
	Průřez neutrálního vodiče	mm <sup>2</sup>	1,5 - 4	
	Průřez transformátorového a komunikačního vedení	mm <sup>2</sup>	0,25 - 2,5	
	Příkon	W	2	
	Startovací proud	mA	20 (max. 30)	
	Třída přesnosti		1	
	Třída přesnosti pro činnou energii		třída 1 (EN 62053-21) / třída B (EN 50470-3)	
	Třída přesnosti pro jalovou energii		třída 2 (EN 62053-23)	
	Krátkodobý příliš vysoký proud		3 x I <sub>max</sub> / 20 s	
	Montáž		Uvnitř (lišta DIN)	
	Kryt		3 solární panely podle DIN 43880	
	Krytí IP		IP20 (přední rám), IP30 (přípojky)	
	Rozsah okolní teploty	°C	-25 až +55	
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	90 x 53 x 58	
	Hmotnost	g	132	
Rozhraní pro střídač		Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (WLAN, LAN)		
Transformátory		Primární: 1 - 5 000 A / sekundární: Používejte pouze transformátory s výstupním napětím 333 mV		



## Fronius Smart Meter\*

Chytrý elektroměr pro soukromé i komerční použití.

			Fronius Smart Meter		
			63A-3	50kA-3	63A-1
Technické údaje	Jmenovité napětí	V	230 - 400	400 - 415	230 - 240
	Rozsah provozního napětí	%	-15 až +15	-9 až +14	-10 až +10
	Jmenovitá frekvence	Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60
	Maximální proud	A	3 x 63	3 x 50 000	1 x 63
	Průřez fázového vodiče	mm <sup>2</sup>	1 - 16	0,05 - 4	1 - 16
	Průřez neutrálního vodiče	mm <sup>2</sup>	1 - 16	0,05 - 4	1 - 16
	Průřez transformátorového a komunikačního vedení	mm <sup>2</sup>	0,05 - 4	0,05 - 4	0,05 - 4
	Příkon	W	1,5	2,5	1,5
	Startovací proud	mA		40	
	Třída přesnosti		1	1	1
	Třída přesnosti pro činnou energii		třída B (EN50470)		
	Třída přesnosti pro jalovou energii		třída 2 (EN/IEC 62053-23)		
	Krátkodobý příliš vysoký proud		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
	Montáž		Uvnitř (lišta DIN)		
	Kryt		4 solární panely podle DIN 43880	4 solární panely podle DIN 43880	2 solární panely podle DIN 43880
	Krytí IP		IP 51 (přední rám), IP 20 (přípojky)		
	Rozsah okolní teploty	°C	-25 až +55	-5 až +55	-25 až +55
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	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
	Hmotnost	g	260	260	250
Rozhraní pro střídač		Modbus RTU (RS485)			
Displej		8místný displej LCD	8místný displej LCD	6místný displej LCD	
Transformátory			Primární: 1 - 50 000 A / sekundární: Používejte pouze transformátory s výstupním proudem 5 A		

\* v závislosti na dostupnosti a certifikaci v dané zemi



## Fronius Smart Meter TS\*

Chytrý elektroměr s dotykovým ovládáním.

		Fronius Smart Meter			
		TS 100A-1	TS 65A-3	TS 5kA-3	
Technické údaje	Jmenovité napětí	V	230	208 - 400	400 - 480
	Rozsah provozního napětí	%	-30 až +20	-20 až +20	-20 až +15
	Jmenovitá frekvence	Hz	45 - 65	45 - 65	45 - 65
	Maximální proud	A	1 x 100	3 x 65	3 x 5 000
	Průřez fázového vodiče	mm <sup>2</sup>	1 - 25	1 - 16	1 - 4
	Průřez neutrálního vodiče	mm <sup>2</sup>	1 - 25	1 - 16	1 - 4
	Průřez transformátorového a komunikačního vedení	mm <sup>2</sup>	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5
	Příkon	W	<=1	<=1	<=1
	Startovací proud	mA	40	20	10
	Třída přesnosti		1	1	1
	Třída přesnosti pro činnou energii		třída 1 (EN 62053-21) / třída B (EN 50470-3)		
	Třída přesnosti pro jalovou energii		třída 2 (EN 62053-23)		
	Krátkodobý příliš vysoký proud		3000 A / 10 ms	1950 A / 10 ms	30 A / 500 ms
	Montáž		Uvnitř (lišta DIN)		
	Kryt		2 solární panely podle DIN 43880	3 solární panely podle DIN 43880	3 solární panely podle DIN 43880
	Krytí IP		IP 51 (přední rám), IP 20 (přípojky)		
	Rozsah okolní teploty	°C	-25 až +65		
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	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
	Hmotnost	g	160	240	240
Rozhraní pro střídač		Modbus RTU (RS485)			
Displej		3 x 8 míst / dotyková obrazovka			
Transformátory		Primární: 1 - 5 000 A / sekundární: Používejte pouze transformátory s výstupním proudem 5 A			



## Fronius Smart Meter WR\*

Chytrý elektroměr s řízením proudového transformátoru.

		Fronius Smart Meter		
		WR 100-600 V-3		
Technické údaje	Jmenovité napětí	V	120 - 600	
	Rozsah provozního napětí	%	-15 až +15	
	Jmenovitá frekvence	Hz	45 - 65	
	Maximální proud	A	3 x 6 000	
	Průřez fázového vodiče	mm <sup>2</sup>	až 2,5	
	Průřez neutrálního vodiče	mm <sup>2</sup>	až 2,5	
	Průřez transformátorového a komunikačního vedení	mm <sup>2</sup>	až 2,5	
	Příkon	W	1,75	
	Startovací proud	mA	40	
	Třída přesnosti		0,5	
	Třída přesnosti pro činnou energii		ANSI C12.20 třída 0.5 a přesnost podle ANSI C12.1	
	Montáž		Uvnitř: montáž na stěnu Venku: montáž do skříňového rozvaděče s krytím NEMA 3R nebo 4 / IP66	
	Krytí IP		IP40	
	Rozsah okolní teploty	°C	-40 až +80	
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	153 x 85,1 x 38,0 (6,02 palce x 3,35 palce x 1,50 palce)	
Hmotnost	g	233		
Rozhraní pro střídač		Modbus RTU (RS485)		
Transformátory		Primární: 1 - 6 000 A / sekundární: Používejte pouze transformátory s výstupním napětím 333 mV		

\* v závislosti na dostupnosti a certifikaci v dané zemi

# Proudový transformátor pro Fronius Smart Meter

## Flexibilní měření

Optimalizace pro fotovoltaické napájení bez rizika: Ve velkých fotovoltaických systémech již nelze zaznamenat vysoký výstupní proud pomocí přímo měřících elektroměrů. Proudový transformátor Fronius Smart Meter CT převede měřený proud na signál, který se spolehlivě změří a přepočte. Instalace měřiče Fronius Smart Meter CT je velmi komfortní: Díky technologii Split-Core lze proudový transformátor umístit kolem kabelu, aniž by bylo nutné kabel kvůli instalaci odpojit.



			Fronius Smart Meter CT A				
			100A/5A	150A/5A	200A/5A	250A/5A	400A/5A
Technické údaje	Kompatibilní Fronius Smart Meter		Fronius Smart Meter TS 5kA-3 Fronius Smart Meter 50kA-3				
	Přesnost		1 <sup>1</sup>				
	Typ instalace		Proudový transformátor s děleným jádrem				
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	66,5 x 45 x 34,4			81,5 x 57 x 38,4	
	Průměr	mm	24				36
	Délka kabelu	m	1				
	Teplotní rozsah	°C	-40 až +65				
Zátěž	Třída 1	VA	0,3	1	1	2,5	5

<sup>1</sup> V závislosti na zátěži



			Fronius Smart Meter CT V		
			100A/333mV	250A/333mV	400A/333mV
Technické údaje	Kompatibilní Fronius Smart Meter		Fronius Smart Meter WR 100-600 V-3 Fronius Smart Meter IP		
	Přesnost		1		
	Typ instalace		Proudový transformátor s děleným jádrem		
	Rozměry (výška x šířka x hloubka)	mm	46 x 31,5 x 31,5	66,5 x 45 x 34,4	81,5 x 57 x 38,4
	Průměr	mm	16	24	36
	Délka kabelu	m	1		
	Teplotní rozsah	°C	-40 až +65		