

FRONIUS SYMO

Maximální flexibilita pro použití v budoucnu



SnapInverter
technology



Integrated data
communication



Dynamic Peak
Manager



Smart Grid
Ready



SuperFlex
Design



Zero feed-in



Třífázový beztransformátorový střídač Fronius Symo ve výkonnostních třídách 3,0 až 20,0 kW je vhodný pro systémy všech velikostí. Vzhledem k SuperFlex Designu je Fronius Symo optimálním řešením pro nakloněné nebo různě orientované střechy.

Díky standardnímu připojení k internetu prostřednictvím sítě WLAN nebo Ethernet a snadné integraci komponent jiných výrobců je Fronius Symo jedním z nejkomunikativnějších střídačů na trhu. Rozhraní elektroměru navíc umožňuje dynamický energetický management a přehlednou vizualizaci spotřeby.

TECHNICKÉ ÚDAJE STŘÍDAČE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

VSTUPNÍ ÚDAJE	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Počet MPP trackerů			2		
Max. vstupní proud ($I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$)	27,0 A / 16,5 A ¹⁾			33,0 A / 27,0 A	
Max. vstupní proud ($I_{dc \max 1} + I_{dc \max 2}$)	43,5 A			51,0 A	
Max. zkratový proud pole panelů (MPP ₁ / MPP ₂)	40,5 A / 24,8 A			49,5 A / 40,5 A	
Rozsah vstupního DC napětí ($U_{dc \min} - U_{dc \max}$)			200 – 1 000 V		
Spouštěcí napětí dodávky do sítě ($U_{dc \text{ start}}$)			200 V		
Rozsah napětí MPP			200 – 800 V		
Počet přípojek DC			3 + 3		
Max. výkon FV generátoru ($P_{dc \max}$)	15,0 kW _{peak}	18,8 kW _{peak}	22,5 kW _{peak}	26,3 kW _{peak}	30,0 kW _{peak}

VÝSTUPNÍ ÚDAJE	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Jmenovitý výkon AC ($P_{ac,r}$)	10 000 W	12 500 W	15 000 W	17 500 W	20 000 W
Max. výstupní výkon	10 000 VA	12 500 VA	15 000 VA	17 500 VA	20 000 VA
Výstupní proud AC ($I_{ac \text{ nom}}$)	14,4 A	18,0 A	21,7 A	25,3 A	28,9 A
Síťové připojení (rozsah napětí)			3-NPE 400 V / 230 V nebo 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)		
Frekvence (rozsah frekvence)			50 Hz / 60 Hz (45–65 Hz)		
Činitel zkreslení	1,8 %	2,0 %	1,5 %	1,5 %	1,3 %
Účinnost ($\cos \phi_{ac,r}$)			0–1 ind./kap.		

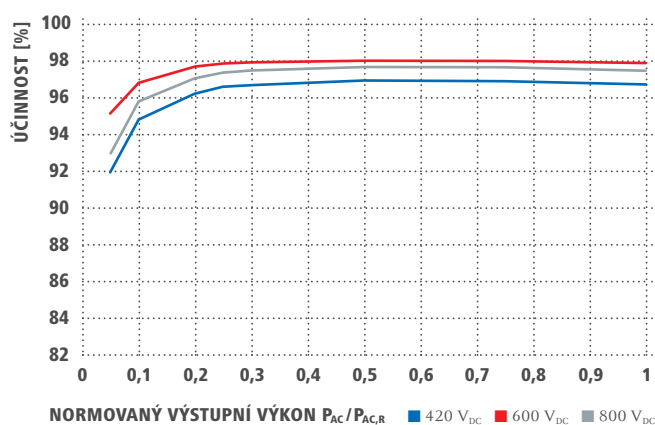
VŠEOBECNÉ ÚDAJE	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Rozměry (výška x šířka x hloubka)			725 x 510 x 225 mm		
Hmotnost	34,8 kg			43,4 kg	
Krytí			IP 66		
Třída ochrany			1		
Kategorie přepětí (DC/AC) ²⁾			2 / 3		
Spotřeba v noci			< 1 W		
Koncepce střídače			beztransformátorový		
Chlazení			řízené chlazení vzduchem		
Montáž			vnitřní i venkovní instalace		
Rozsah okolní teploty			-40 až +60 °C		
Přípustná vlhkost vzduchu			0–100 %		
Max. nadmořská výška			2 000 m / 3 400 m (neomezený/omezený rozsah napětí)		
Technologie připojení DC			šroubové svorky: 6x DC+ a 6x DC-, 2,5–16 mm ²		
Technologie připojení AC			5pólové šroubové svorky AC 2,5–16 mm ²		
Certifikace a normy			ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-16, CEI 0-21, NRS 097		

¹⁾ 14,0 A pro napětí < 420 V

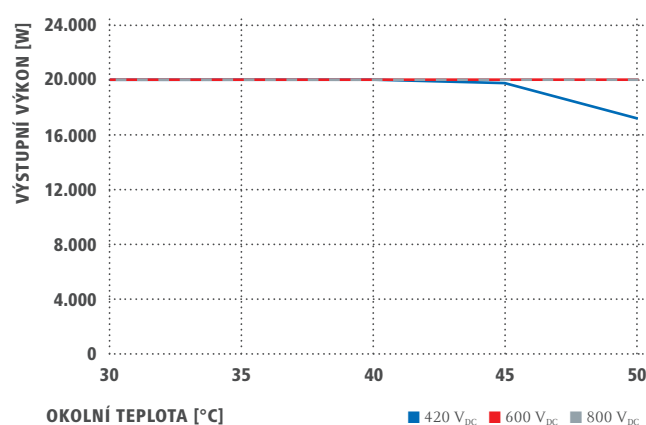
²⁾ Podle normy IEC 62109-1 je k dispozici lišta pro volitelnou ochranu proti přepětí typu 1+2 nebo 2.

Bližší informace o dostupnosti střídače ve vaší zemi najdete na adrese www.fronius.com.

KŘIVKA ÚČINNOSTI PRO FRONIUS SYMO 20.0-3-M



DERATING PRO FRONIUS SYMO 20.0-3-M



TECHNICKÉ ÚDAJE STŘÍDAČE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

ÚČINNOST	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Max. účinnost	98,0 %			98,1 %	
Evrop. účinnost (η _{EU})	97,4 %	97,6 %	97,8 %	97,8 %	97,9 %
Účinnost přizpůsobení MPP	> 99,9 %				
BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Měření izolace DC	ano				
Chování při přetížení	posunutí pracovního bodu, omezení výkonu				
Odpojovač DC	ano				
Ochrana proti přepólování	ano				
ROZHRANÍ	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 vstupů a 4 digitální vstupy/výstupy	připojení k přijímači hromadného dálkového ovládání				
USB (zásuvka typu A) ¹⁾	datalogging, aktualizace střídače prostřednictvím USB flash disku				
2x RS422 (zásuvka RJ45) ¹⁾	Fronius Solar Net				
Výstup zpráv ¹⁾	energetický management (beznapěťový reléový výstup)				
Datalogger a webový server	integrované				
Externí vstup ¹⁾	připojení elektroměru S0 / vyhodnocení ochrany proti přepětí				
RS485	Modbus RTU SunSpec nebo připojení elektroměru				

¹⁾ K dostání také ve variantě light.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

TŘI OBCHODNÍ JEDNOTKY, JEDNA VÁŠEŇ: TECHNOLOGIE, KTERÁ STANOVUJE STANDARDY.

Společnost, která zahájila svoji činnost v roce 1945 jako podnik jednoho muže, nyní stanovuje technologické standardy v oblasti svařovací techniky, fotovoltaiky a nabíjení akumulátorů. S přibližně 3 800 zaměstnanci dnes působíme po celém světě. Dokladem inovativního ducha, který v podniku vládne, je 1 242 patentů udělených nově vyvinutým výrobkům. Udržitelný vývoj pro nás znamená rovnoprávnou realizaci ekologických a sociálních hledisek s hospodářskými faktory. Náš požadavek být inovační jedničkou se přitom nikdy nezměnil.

Další informace ke každému výrobku Fronius a o našich prodejních partnerech a reprezentantech po celém světě naleznete na adrese www.fronius.com

Váš prodejce:

eko

Fronius Česká republika s.r.o.
Dolnoměcholupská 1535/14
102 00 Praha 10
Česká republika
Telefon +420 272 111 011
Fax +420 272 738 145
pv-sales-cz@fronius.com
www.fronius.cz

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
Telefon +43 7242 241-0
Fax +43 7242 241-953940
pv-sales-cz@fronius.com
www.fronius.com