

FRONIUS SYMO

/ Flexibilitate maximă pentru aplicațiile de mâine.



/ Sistem de schimbare a plăcii de circuit imprimat



/ Tehnologie SnapInverter



/ Comunicatie de date integrată



/ Smart Grid Ready



/ Design SuperFlex



/ Dynamic Peak Manager



/ Cu o paletă de modele a căror putere merge de la 3,0 până la 20,0 kW, Fronius Symo fără transformator este invertorul trifazat ideal pentru instalațiile fotovoltaice de orice dimensiune. Mulțumită design-ului SuperFlex modelul Fronius Symo reprezintă varianta optimă pentru acoperișurile cu numeroase șarpante și orientări multiple. Conexiunea serială la internet via WLAN sau Ethernet, precum și integrarea simplă a componentelor de la furnizori terți fac din Fronius Symo unul dintre cele mai interactive invertoare de pe piață.

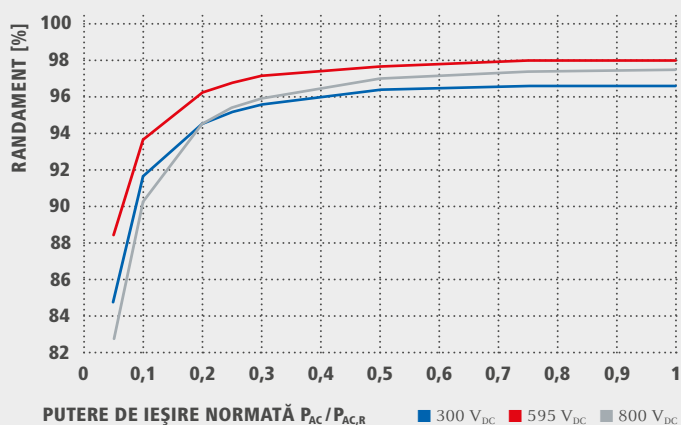
DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (3.0-3-S, 3.7-3-S, 4.5-3-S, 3.0-3-M, 3.7-3-M, 4.5-3-M)

DATE INTRARE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Curent max. de intrare ($I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}^{1)}$)				16,0 A / 16,0 A		
Curent max. de scurtcircuit matrice de module (MPP ₁ /MPP ₂ ¹⁾)				24,0 A / 24,0 A		
Tensiune min. de intrare ($U_{dc \min}$)				150 V		
Alimentare tensiune de start ($U_{dc \text{start}}$)				200 V		
Tensiune nominală de intrare ($U_{dc,r}$)				595 V		
Tensiune max. de intrare ($U_{dc \max}$)				1.000 V		
Interval de tensiuni MPP ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	200 - 800 V	250 - 800 V	300 - 800 V		150 - 800 V	
Număr MPP-Tracker		1			2	
Număr conexiuni DC		3			2+2	
DATE IEȘIRE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Putere nominală AC ($P_{ac,r}$)	3.000 W	3.700 W	4.500 W	3.000 W	3.700 W	4.500 W
Putere max. de ieșire	3.000 VA	3.700 VA	4.500 VA	3.000 VA	3.700 VA	4.500 VA
Curent max. de ieșire ($I_{ac \max}$)	4,8 A	5,9 A	7,2 A	4,8 A	5,9 A	7,2 A
Conexiune la rețea (interval de tensiune)	3-NPE 400 V / 230 V sau 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)					
Tensiune min. de ieșire ($U_{ac \min}$)	260 / 150 V					
Tensiune max. de ieșire ($U_{ac \max}$)	485 / 280 V					
Frecvență (domeniu de frecvențe)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)					
Coeeficient de distorsiune	< 3 %					
Factor de putere ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,70 - 1 ind. / cap.			0,85 - 1 ind. / cap.		
DATE GENERALE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)	645 x 431 x 204 mm					
Greutate	16,0 kg			19,9 kg		
Tip de protecție	IP 65					
Clasă de protecție	1					
Categorie de supratensiune (DC / AC) ²⁾	2 / 3					
Consum nocturn	< 1 W					
Sistem inverter	Fără transformator					
Răcire	Răcire cu aer reglat					
Montare	Montare interioară și exterioră					
Interval de temperaturi ambientale	-25 - +60 °C					
Umiditate permisă a aerului	0 - 100 %					
Altitudine maximă deasupra nivelului mării	2.000 m / 3.400 m (domeniu de tensiune nelimitat / limitat)					
Tehnologie de conectare DC	3x borne cu șuruburi DC+ și 3x borne cu șuruburi DC 2,5 - 16 mm ²			4x borne cu șuruburi DC+ și 4x borne cu șuruburi DC 2,5 - 16mm ^{2 3)}		
Tehnologie de conectare AC	Borne cu șuruburi AC cu 5 poli 2,5 - 16 mm ²			Borne cu șuruburi AC cu 5 poli 2,5 - 16mm ^{2 3)}		
Certificate și conformitate cu normele	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 ¹⁾ , CEI 0-21 ¹⁾					

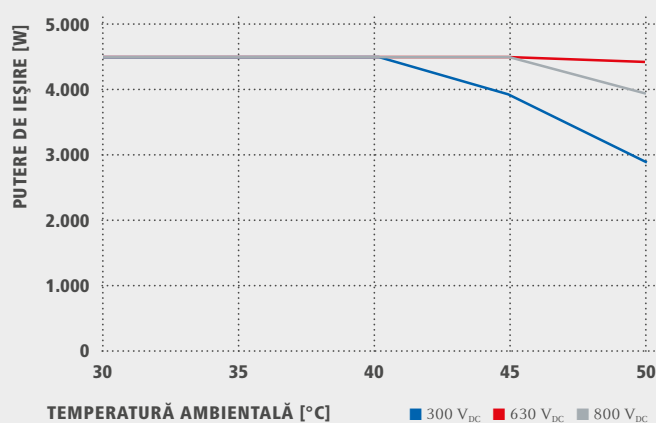
¹⁾ valabil pentru Fronius Symo 3.0-3-M, 3.7-3-M și 4.5-3-M ²⁾ conform IEC 62109-1.

³⁾ la 16 mm² fără manșoane de protecție a extremității cablului. Mai multe informații privind disponibilitatea invertoarelor în țara dvs. găsiți la adresa www.fronius.com.

CURBĂ DE RANDAMENT FRONIUS SYMO 4.5-3-S



PIERDERI DE PUTERE LA TEMPERATURĂ FRONIUS SYMO 4.5-3-S



DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (3.0-3-S, 3.7-3-S, 4.5-3-S, 3.0-3-M, 3.7-3-M, 4.5-3-M)

RANDAMENT	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Randament max.	98,0 %					
Randament europ. (ηEU)	96,2 %	96,7 %	97,0 %	96,5 %	96,9 %	97,2 %
η la 5 % P _{AC,r} ¹⁾	80,3 / 83,6 / 79,1 %	83,4 / 86,4 / 80,6 %	84,8 / 88,5 / 82,8 %	79,8 / 85,1 / 80,8 %	81,6 / 87,8 / 82,8 %	83,4 / 90,3 / 85,0 %
η la 10 % P _{AC,r} ¹⁾	87,8 / 91,0 / 86,2 %	90,1 / 92,5 / 88,7 %	91,7 / 93,7 / 90,3 %	86,5 / 91,6 / 87,7 %	87,9 / 93,6 / 90,5 %	89,2 / 94,1 / 91,2 %
η la 20 % P _{AC,r} ¹⁾	92,6 / 95,0 / 92,6 %	93,7 / 95,7 / 93,6 %	94,6 / 96,3 / 94,5 %	90,8 / 95,3 / 93,0 %	91,9 / 96,0 / 94,1 %	92,8 / 96,5 / 95,1 %
η la 25 % P _{AC,r} ¹⁾	93,4 / 95,6 / 93,8 %	94,5 / 96,4 / 94,7 %	95,2 / 96,8 / 95,4 %	91,9 / 96,0 / 94,2 %	92,9 / 96,6 / 95,2 %	93,5 / 97,0 / 95,8 %
η la 30 % P _{AC,r} ¹⁾	94,0 / 96,3 / 94,5 %	95,0 / 96,7 / 95,4 %	95,6 / 97,2 / 95,9 %	92,8 / 96,5 / 95,1 %	93,5 / 97,0 / 95,8 %	94,2 / 97,3 / 96,3 %
η la 50 % P _{AC,r} ¹⁾	95,2 / 97,3 / 96,3 %	96,9 / 97,6 / 96,7 %	96,4 / 97,7 / 97,0 %	94,3 / 97,5 / 96,5 %	94,6 / 97,7 / 96,8 %	94,9 / 97,8 / 97,2 %
η la 75 % P _{AC,r} ¹⁾	95,6 / 97,7 / 97,0 %	96,2 / 97,8 / 97,3 %	96,6 / 98,0 / 97,4 %	94,9 / 97,8 / 97,2 %	95,0 / 97,9 / 97,4 %	95,1 / 98,0 / 97,5 %
η la 100 % P _{AC,r} ¹⁾	95,6 / 97,9 / 97,3 %	96,2 / 98,0 / 97,5 %	96,6 / 98,0 / 97,5 %	95,0 / 98,0 / 97,4 %	95,1 / 98,0 / 97,5 %	95,0 / 98,0 / 97,6 %
Randament ajustare MPP	> 99,9 %					

¹⁾ Și la U_{mpp min} / U_{dc,r} / U_{mpp max}

DISPOZITIVE DE PROTECȚIE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Măsurarea izolației DC	Da					
Comportament la suprasarcină	Deplasare a punctului de funcționare, limitare a puterii					
Separator DC	Da					

INTERFEȚE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)					
6 intrări și 4 intrări/ieșiri digitale	Interfață pentru sistemul de control la distanță					
USB (mufă de tip A) ²⁾	Pentru stick-uri USB					
2x RS422 (mufă RJ45) ²⁾	Fronius Solar Net, protocol de interfață					
Ieșire semnal ²⁾	Management energetic (ieșire releu fără potențial)					
Datalogger și server web	Integrat					
Intrare externă	Interfață contor S0 / conexiună pentru protecție supratensiune					
RS485 ³⁾	Modbus RTU SunSpec sau interfață contor					

²⁾ disponibil și în varianta light. ³⁾ Disponibil din toamna lui 2014.

DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

DATE INTRARE	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
Curent max. de intrare ($I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$)			16,0 A / 16,0 A	
Curent max. de scurtcircuit matrice de module (MPP ₁ /MPP ₂)			24,0 A / 24,0 A	
Tensiune min. de intrare ($U_{dc \min}$)			150 V	
Alimentare tensiune de start ($U_{dc \text{ start}}$)			200 V	
Tensiune nominală de intrare ($U_{dc,r}$)			595 V	
Tensiune max. de intrare ($U_{dc \max}$)			1.000 V	
Interval de tensiuni MPP ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	163 – 800 V	195 - 800 V	228 – 800 V	267 – 800 V
Număr MPP-Tracker			2	
Număr conexiuni DC			2 + 2	

DATE IEȘIRE	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
Putere nominală AC ($P_{ac,r}$)	5.000 W	6.000 W	7.000 W	8.200 W
Putere max. de ieșire	5.000 VA	6.000 VA	7.000 VA	8.200 VA
Curent max. de ieșire ($I_{ac \max}$)	8,0 A	9,6 A	11,2 A	13,1 A
Conexiune la rețea (interval de tensiune)	3-NPE 400 V / 230 V sau 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)			
Frecvență (domeniu de frecvențe)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Coefficient de distorsiune	< 3 %			
Factor de putere ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,85 - 1 ind. / cap.			

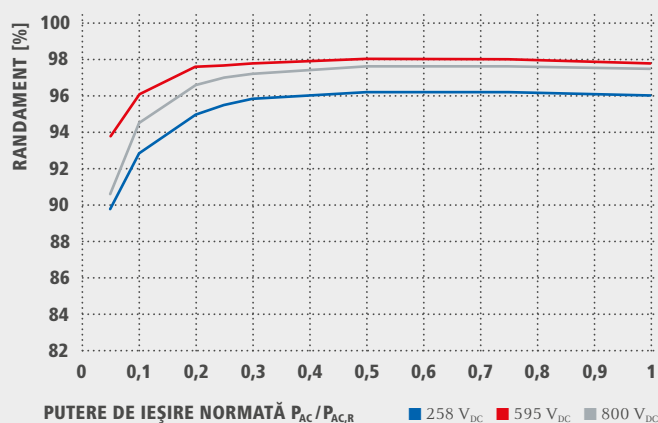
DATE GENERALE	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)	645 x 431 x 204 mm			
Greutate	19,9 kg			21,9 kg
Tip de protecție	IP 65			
Clasă de protecție	1			
Categorie de supratensiune (DC / AC) ¹⁾	2 / 3			
Consum nocturn	< 1 W			
Sistem invertor	Fără transformator			
Răcire	Răcire cu aer reglat			
Montare	Montare interioară și exterioară			
Interval de temperaturi ambientale	-25 - +60 °C			
Umiditate permisă a aerului	0 - 100 %			
Altitudine maximă deasupra nivelului mării	2.000 m / 3.400 m (domeniu de tensiune nelimitat / limitat)			
Tehnologie de conectare DC	4x borne cu șuruburi DC+ și 4x DC borne cu șuruburi 2,5 - 16mm ^{2 2)}			
Tehnologie de conectare AC	Borne cu șuruburi AC cu 5 poli 2,5 - 16mm ^{2 2)}			
Certificate și conformitate cu normele	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 0-21			

¹⁾ conform IEC 62109-1.

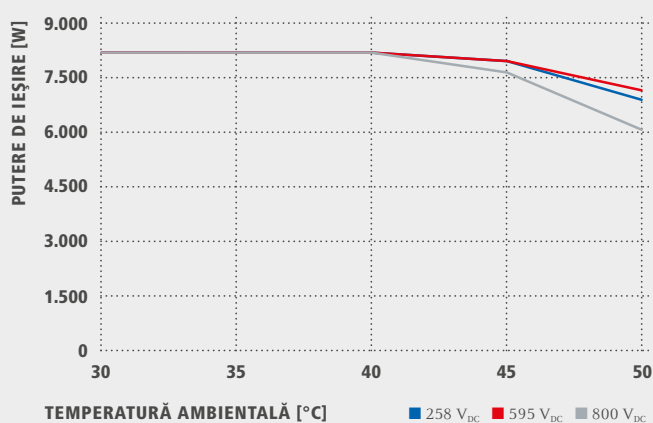
²⁾ la 16 mm² fără manșoane de protecție a extremității cablului.

Mai multe informații privind disponibilitatea invertoarelor în țara dvs. găsiți la adresa www.fronius.com.

CURBĂ DE RANDAMENT FRONIUS SYMO 8.2-3-M



PIERDERI DE PUTERE LA TEMPERATURĂ FRONIUS SYMO 8.2-3-M



DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

RANDAMENT	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
Randament max.	98,0 %			
Randament europ. (ηEU)	97,3 %			
η la 5 % P _{ac,r} ¹⁾	84,9 / 91,2 / 85,9 %	87,8 / 92,6 / 87,8 %	88,7 / 93,1 / 89,0 %	89,8 / 93,8 / 90,6 %
η la 10 % P _{ac,r} ¹⁾	89,9 / 94,6 / 91,7 %	91,3 / 95,6 / 93,0 %	92,0 / 95,9 / 94,7 %	92,8 / 96,1 / 94,5 %
η la 20 % P _{ac,r} ¹⁾	93,2 / 96,7 / 95,4 %	94,1 / 97,1 / 95,9 %	94,5 / 97,3 / 96,3 %	95,0 / 97,6 / 96,6 %
η la 25 % P _{ac,r} ¹⁾	93,9 / 97,2 / 96,0 %	94,7 / 97,5 / 96,5 %	95,1 / 97,6 / 96,7 %	95,5 / 97,7 / 97,0 %
η la 30 % P _{ac,r} ¹⁾	94,5 / 97,4 / 96,5 %	95,1 / 97,7 / 96,8 %	95,4 / 97,7 / 97,0 %	95,8 / 97,8 / 97,2 %
η la 50 % P _{ac,r} ¹⁾	95,2 / 97,9 / 97,3 %	95,7 / 98,0 / 97,5 %	95,9 / 98,0 / 97,5 %	96,2 / 98,0 / 97,6 %
η la 75 % P _{ac,r} ¹⁾	95,3 / 98,0 / 97,5 %	95,7 / 98,0 / 97,6 %	95,9 / 98,0 / 97,6 %	96,2 / 98,0 / 97,6 %
η la 100 % P _{ac,r} ¹⁾	95,2 / 98,0 / 97,6 %	95,7 / 97,9 / 97,6 %	95,8 / 97,9 / 97,5 %	96,0 / 97,8 / 97,5 %
Randament ajustare MPP	> 99,9 %			

¹⁾ Și la $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$

DISPOZITIVE DE PROTECȚIE	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
Măsurarea izolației DC	Da			
Comportament la suprasarcină	Deplasare a punctului de funcționare, limitare a puterii			
Separator DC	Da			

INTERFEȚE	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)			
6 intrări și 4 intrări/ieșiri digitale	Interfață pentru sistemul de control la distanță			
USB (mufă de tip A) ²⁾	Pentru stick-uri USB			
2x RS422 (mufă RJ45) ²⁾	Fronius Solar Net, protocol de interfață			
Ieșire semnal ²⁾	Management energetic (ieșire releu fără potențial)			
Datalogger și server web	Integrat			
Intrare externă	Interfață contor S0 / conectică pentru protecție supratensiune			
RS485 ³⁾	Modbus RTU SunSpec sau interfață contor			

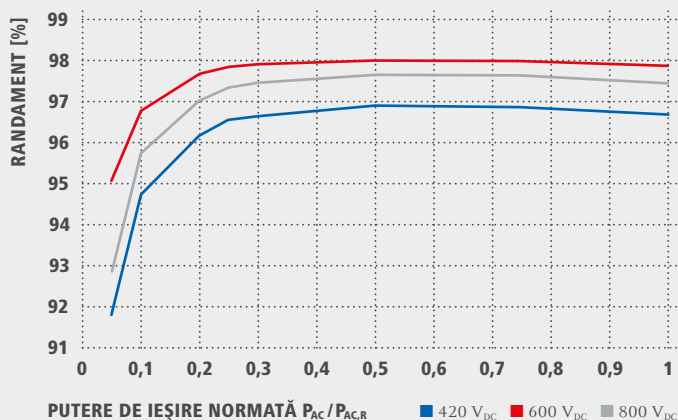
²⁾ disponibil și în varianta light. ³⁾ Disponibil din toamna lui 2014.

DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

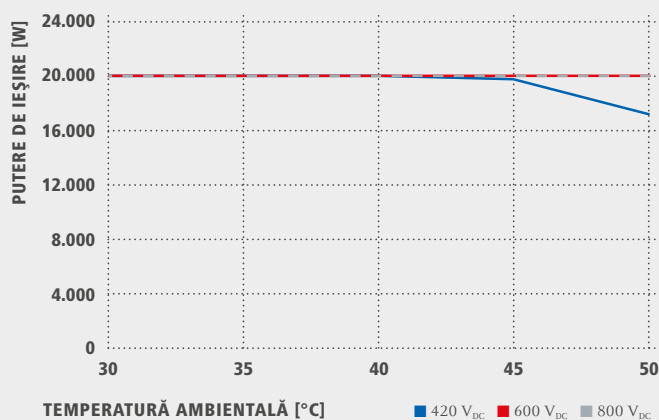
DATE INTRARE	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Curent max. de intrare ($I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$)	27,0 A / 16,5 A		33,0 A / 27,0 A		
Curent max. de scurtcircuit matrice de module (MPP ₁ /MPP ₂)	40,5 A / 24,8 A		49,5 A / 40,5 A		
Tensiune min. de intrare ($U_{dc \min}$)			200 V		
Alimentare tensiune de start ($U_{dc \text{ start}}$)			200 V		
Tensiune nominală de intrare ($U_{dc,r}$)			600 V		
Tensiune max. de intrare ($U_{dc \max}$)			1.000 V		
Interval de tensiuni MPP ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	270 - 800 V	320 - 800 V		370 - 800 V	420 - 800 V
Număr MPP-Tracker			2		
Număr conexiuni DC			3+3		
DATE IEȘIRE	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
Putere nominală AC ($P_{ac,r}$)	10.000 W	12.500 W	15.000 W	17.500 W	20.000 W
Putere max. de ieșire	10.000 VA	12.500 VA	15.000 VA	17.500 VA	20.000 VA
Curent max. de ieșire ($I_{ac \max}$)	20 A		32 A		
Conexiune la rețea (interval de tensiune)	3-NPE 400 V / 230 V sau 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)				
Frecvență (domeniu de frecvențe)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Coefficient de distorsiune	< 2 %				
Factor de putere ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0 - 1 ind. / cap.				
DATE GENERALE	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
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)	725 x 510 x 225 mm				
Greutate	34,8 kg		43,4 kg		
Tip de protecție			IP 66		
Clasă de protecție			1		
Categorie de supratensiune (DC / AC) ¹⁾			2 / 3		
Consum nocturn			< 1 W		
Sistem inverter			Fără transformator		
Răcire			Răcire cu aer reglat		
Montare			Montare interioară și exterioară		
Interval de temperaturi ambientale			-25 - +60 °C		
Umiditate permisă a aerului			0 - 100 %		
Altitudine maximă deasupra nivelului mării	2.000 m / 3.400 m (domeniu de tensiune nelimitat / limitat)				
Tehnologie de conectare DC	6x borne cu șuruburi DC+ și 6x borne cu șuruburi DC 2,5 - 16 mm ²				
Tehnologie de conectare AC	Borne cu șuruburi AC cu 5 poli 2,5 - 16 mm ²				
Certificate și conformitate cu normele	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, G59/3, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-16, CEI 0-21				

¹⁾ conform IEC 62109-1. Este disponibilă o șină profilată pentru protecția opțională la supratensiune, de tip 2. Mai multe informații privind disponibilitatea invertoarelor în țara dvs. găsiți la adresa www.fronius.com.

CURBĂ DE RANDAMENT FRONIUS SYMO 20.0-3-M



PIERDERI DE PUTERE LA TEMPERATURĂ FRONIUS SYMO 20.0-3-M



DATE TEHNICE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

RANDAMENT	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
Randament max.	98,0 %			98,1 %	
Randament europ. (ηEU)	97,4 %	97,6 %	97,8 %	97,8 %	97,9 %
η la 5 % P _{ac,r} ¹⁾	87,9 / 92,5 / 89,2 %	88,7 / 93,1 / 90,1 %	91,2 / 94,8 / 92,3 %	91,6 / 95,0 / 92,7 %	91,9 / 95,2 / 93,0 %
η la 10 % P _{ac,r} ¹⁾	91,2 / 94,9 / 92,8 %	92,9 / 96,1 / 94,6 %	93,4 / 96,0 / 94,4 %	94,0 / 96,4 / 95,0 %	94,8 / 96,9 / 95,8 %
η la 20 % P _{ac,r} ¹⁾	94,6 / 97,1 / 96,1 %	95,4 / 97,3 / 96,6 %	95,9 / 97,4 / 96,7 %	96,1 / 97,6 / 96,9 %	96,3 / 97,8 / 97,1 %
η la 25 % P _{ac,r} ¹⁾	95,4 / 97,3 / 96,6 %	95,6 / 97,6 / 97,0 %	96,2 / 97,6 / 97,0 %	96,4 / 97,8 / 97,2 %	96,7 / 97,9 / 97,4 %
η la 30 % P _{ac,r} ¹⁾	95,6 / 97,5 / 96,9 %	95,9 / 97,7 / 97,2 %	96,5 / 97,8 / 97,3 %	96,6 / 97,9 / 97,4 %	96,8 / 98,0 / 97,6 %
η la 50 % P _{ac,r} ¹⁾	96,3 / 97,9 / 97,4 %	96,4 / 98,0 / 97,5 %	96,9 / 98,1 / 97,7 %	97,0 / 98,1 / 97,7 %	97,0 / 98,1 / 97,8 %
η la 75 % P _{ac,r} ¹⁾	96,5 / 98,0 / 97,6 %	96,5 / 98,0 / 97,6 %	97,0 / 98,1 / 97,8 %	97,0 / 98,1 / 97,8 %	97,0 / 98,1 / 97,7 %
η la 100 % P _{ac,r} ¹⁾	96,5 / 98,0 / 97,6 %	96,5 / 97,8 / 97,6 %	97,0 / 98,1 / 97,7 %	96,9 / 98,1 / 97,6 %	96,8 / 98,0 / 97,6 %
Randament ajustare MPP	> 99,9 %				

DISPOZITIVE DE PROTECȚIE	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
Măsurarea izolației DC	Da				
Comportament la suprasarcină	Deplasare a punctului de funcționare, limitare a puterii				
Separator DC	Da				

INTERFEȚE	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 intrări și 4 intrări/ieșiri digitale	Interfață pentru sistemul de control la distanță				
USB (mufă de tip A) ³⁾	Pentru stick-uri USB				
2x RS422 (mufă RJ45) ³⁾	Fronius Solar Net, protocol de interfață				
Ieșire semnal ³⁾	Management energetic (ieșire releu fără potențial)				
Datalogger și server web	Integrat				
Intrare externă	Interfață contor S0 / evaluare protecție contra supratensiunii				
RS485 ³⁾					

¹⁾ Și la U_{mpp min} / U_{dc,r} / U_{mpp max}. ²⁾ disponibil și în varianta light. ³⁾ Disponibil din toamna lui 2014.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

AVEM TREI DEPARTAMENTE ȘI O SINGURĂ PASIUNE: ACEEA DE A SFIDA LIMITELE POSIBILULUI.

/ Indiferent dacă este vorba despre tehnica sudării, de instalațiile fotovoltaice sau de tehnica de încărcare a bateriilor – exigențele noastre sunt clar definite: să fim lider în inovație. Cu peste 3.000 de angajați în întreaga lume, sfidăm limitele posibilului, iar pentru aceasta stau dovadă cele peste 1.000 de brevete de invenție înregistrate, pe care le deținem. Acolo unde alții se dezvoltă pas cu pas, noi facem adevărate salturi. Dintotdeauna. Utilizarea responsabilă a resurselor pe care le deținem reprezintă baza politicii noastre.

Mai multe informații despre toate produsele Fronius și despre distribuitorii și reprezentanții noștri din întreaga lume puteți afla pe: www.fronius.com

v03 Jul 2014 RO

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