





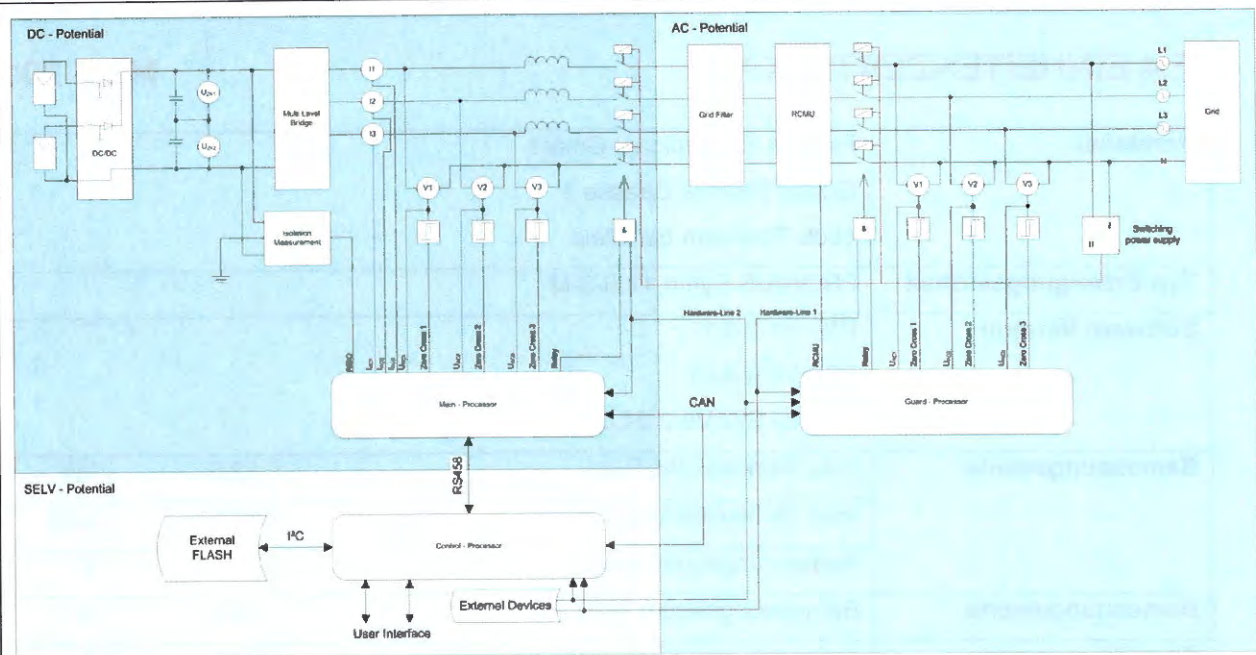


E.4 EINHEITENZERTIFIKAT			Nr.: 2019-70																			
Hersteller	Fronius International GmbH Günter Fronius Strasse 1 4600 Thalheim bei Wels																					
Typ Erzeugungseinheit	FRONIUS Symo 12.5-3-M																					
Software Version	PS1:V1.2.0.1 PS2:V0.9.24.1 Display SW:V0.3.21.0																					
Bemessungswerte	max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$	12.5	kW																			
	max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$	12.5	kVA																			
	Bemessungsspannung	230	V																			
Bemessungswerte	Bemessungsstrom (AC) I_r	18.1	A																			
Bemessungswerte	Anfangskurzschlusswechselstrom $I_{k''}$	64.0	A																			
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105:2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz																					
Prüfanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz																					
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105:2018-11.																						
Technische Daten																						
 www.fronius.com		  		<table border="1"> <tr> <td>U_{AC} nom</td> <td>220 V / 380 V</td> <td>230 V / 400 V</td> </tr> <tr> <td>f_{AC} nom</td> <td colspan="2">50 Hz / 60 Hz</td> </tr> <tr> <td>Grid</td> <td colspan="2">3~NPE</td> </tr> <tr> <td>I_{AC} nom</td> <td>18.9 A</td> <td>18.1 A</td> </tr> <tr> <td>I_{AC} max</td> <td colspan="2">20.0 A</td> </tr> <tr> <td>S_{max}</td> <td colspan="2">12500 VA</td> </tr> </table>	U _{AC} nom	220 V / 380 V	230 V / 400 V	f _{AC} nom	50 Hz / 60 Hz		Grid	3~NPE		I _{AC} nom	18.9 A	18.1 A	I _{AC} max	20.0 A		S _{max}	12500 VA	
U _{AC} nom	220 V / 380 V	230 V / 400 V																				
f _{AC} nom	50 Hz / 60 Hz																					
Grid	3~NPE																					
I _{AC} nom	18.9 A	18.1 A																				
I _{AC} max	20.0 A																					
S _{max}	12500 VA																					
Model No.	 		<table border="1"> <tr> <td>P_{max} (cos φ=1 / cos φ=0.90)</td> <td>12500 W / 11250 W</td> </tr> <tr> <td>cos φ</td> <td>0 - 1 ind./cap.</td> </tr> <tr> <td>UDC mpp1 / mpp2</td> <td>320 - 800 V</td> </tr> <tr> <td>UDC min / max</td> <td>200 - 1000 V</td> </tr> <tr> <td>IDC max +1 / IDC max +2</td> <td>27.0 A / 16.5 A</td> </tr> <tr> <td>I_{sc} pv</td> <td>40.5 A / 24.8 A</td> </tr> </table>		P _{max} (cos φ=1 / cos φ=0.90)	12500 W / 11250 W	cos φ	0 - 1 ind./cap.	UDC mpp1 / mpp2	320 - 800 V	UDC min / max	200 - 1000 V	IDC max +1 / IDC max +2	27.0 A / 16.5 A	I _{sc} pv	40.5 A / 24.8 A						
P _{max} (cos φ=1 / cos φ=0.90)	12500 W / 11250 W																					
cos φ	0 - 1 ind./cap.																					
UDC mpp1 / mpp2	320 - 800 V																					
UDC min / max	200 - 1000 V																					
IDC max +1 / IDC max +2	27.0 A / 16.5 A																					
I _{sc} pv	40.5 A / 24.8 A																					
Part No.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">WLAN / LAN / Webserver</td> </tr> <tr> <td>Demand response modes (DRM) 0, and 5-8 ready</td> <td>AS/NZS 4777.2</td> </tr> <tr> <td>CEI 0-16 / CEI 0-21</td> <td>Non-isolated inverter</td> </tr> <tr> <td>VDE 0126-1-1</td> <td>ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712</td> </tr> <tr> <td>VDE-AR-N 4105</td> <td>Safety Class 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP 66</td> </tr> </table>		WLAN / LAN / Webserver		Demand response modes (DRM) 0, and 5-8 ready	AS/NZS 4777.2	CEI 0-16 / CEI 0-21	Non-isolated inverter	VDE 0126-1-1	ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712	VDE-AR-N 4105	Safety Class 1		IP 66								
WLAN / LAN / Webserver																						
Demand response modes (DRM) 0, and 5-8 ready	AS/NZS 4777.2																					
CEI 0-16 / CEI 0-21	Non-isolated inverter																					
VDE 0126-1-1	ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712																					
VDE-AR-N 4105	Safety Class 1																					
	IP 66																					
Ser. No.																						

Schematischer Aufbau



Wirkungsweise	3 phasiger netzgekoppelter Photovoltaik-Wechselrichter ohne galvanische Trennung und mit integriertem NA-Schutz
---------------	---

Thalheim, 15.04.2019

Dieses Einheitszertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.



FRONIUS INTERNATIONAL GMBH
 Günter Fronius-Str. 1 | A-4600 Weis/Thalheim
 Tel: +43 (0) 72 42 724 0, Fax: 47 8 25
 Feichtinger Josef, Firmen-Logo, Adresse