

INFORME DE ENSAYOS DEL GENERADOR FOTOVOLTAICO							
INFORME DE ENSAYOS DEL GENERADOR FOTOVOLTAICO				Verificación inicial			
Dirección de la instalación				Referencia	Inversor Fronius Symo 20.0-3-M, N° de Serie:28448162		
Cuevas 0455, Rancagua, VI Región, Chile.							
Descripción de los trabajo bajo prueba				Fecha	22-02-2018		
Las pruebas realizadas se hicieron bajo condiciones ambientales normales 21°C, humedad relativa 50%. Se realizo prueba de continuidad tanto a los módulos FV como a las estructuras.				Instalador	Derik Niñosles		
				N° Licencia	64010		
				Instrumentación empleada			
				Para pruebas de continuidad y ensayo de polaridad se utilizo un multitester EM204. Para pruebas de aislamiento se utilizó un Fluke 1507.			
N° de String		1	2	3	4		
Generador	Módulo Tipo	Poly-Cristalino 325W	Poly-Cristalino 325W	Poly-Cristalino 325W	Poly-Cristalino 325W		
	Cantidad	16	16	16	16		
Parámetros del generador (según lo especificado)	Potencia (kW)	5200	5200	5200	5200		
	Voc (stc)	736	736	736	736		
	Isc (stc)	9,2	9,2	9,2	9,2		
	Imax inversa módulo	20	20	20	20		
	Orientación	Norte	Norte	Norte	Norte		
	Inclinación	10°	10°	10°	10°		
Conductor lado CC	Tipo	Top Solar ZZ-F	Top Solar ZZ-F	Top Solar ZZ-F	Top Solar ZZ-F		
	Positivo (mm2)	4	4	4	4		
	Negativo (mm2)	4	4	4	4		
	Tierra (mm2)	5,26	5,26	5,26	5,26		
	Voltaje máx. CC (V)	1000	1000	1000	1000		
	Capacidad (A)	44	44	44	44		
Ensayo de polaridad							
Resistencia de aislamiento	Tensión Prueba (V)	1000	1000	1000	1000		
	Positivo - tierra (Mohm)	>11000	>11000	>11000	>11000		
	Negativo - tierra (Mohm)	>11000	>11000	>11000	>11000		
Continuidad conductor tierra /estructura		Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado		
Protecciones AC	Diferencial AC (Uno por cada inversor de 5kW)				Protección AC		
	Tipo	Clase A			Marca	LS Industrial System	
	Corriente residual (mA)	300 [mA]			Corriente Nominal (A)	32 [A]	
	Corriente Nominal (A)	40 [A]			Capacidad (kA)	10 [KA]	
	Prueba de Test	Aprobado			Tipo (bi-tetrapolar)	TETRAPOLAR	
	Ubicación	Tablero Fotovoltaico T.FV.Aux.			Curva de operación	C	
Inversor	Funciones			Ajustes		Tiempos	
Ajustes para desconexión	Protección contra caídas tensión U<			176 [V]	0,8 [Un]	100 [ms]	>=100 [ms]
	Protección contra sobretensiones (media 10-min) U>			242 [V]	1,10 [Un]	100 [ms]	>=100 [ms]
	Protección contra sobretensiones breves U>>			253 [V]	1,15[Un]	100 [ms]	>=100 [ms]
	Protección contra caída de frecuencia f<			47,50 [Hz]	47,50 [Hz]	100 [ms]	>=100 [ms]
	Protección contra subidas de la frecuencia f>			51,50 [Hz]	51,50 [Hz]	100 [ms]	>=100 [ms]
Ajustes para conexión y reconexión	Rango			Ajustes		Tiempos	
	Límite inferior de tensión U<			187 [V]	0,85 [Un]	60 [s]	>= 60[s]
	Limite superior de tensión U>			242 [V]	1,10[Un]		
	Limite inferior frecuencia f<			47,50 [Hz]	47,50 [Hz]		
	Limite superior Frecuencia f>			50,20 [Hz]	50,20[Hz]		
	Tiempo de reconexión para interruptores breves (<3s)			5 [s]		>= 5 [s]	
Parámetros de funcionamiento de unidad de generación	Potencia (kW-AC)	11,08 kW					
	Voltaje CC	MPP1:523V MPP2:393V		Sistema de puesta a tierra			
	Corriente CC	MPP1:18,2A MPP2:6A		Valor tierra Protección		5,5 [Ohm]	
	Frecuencia [Hz]	49,98 [Hz]		Valor tierra Servicio		5,5 [Ohm]	
	Voltajes fase 1[V]	233		Método utilizado		Medidor de tenazas	
	Voltajes fase 2[V]	231		Instrumento utilizado		ETCR 2000+	
	Voltajes fase 3[V]	236		Clase de precisión		±2%	
	Corrientes fase 1[A]	16,38					
	Corrientes fase 2[A]	16,34					
	Corrientes fase 3[A]	16,39					