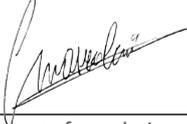


FORMULARIO 21 PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO

Página 1 de 3

IDENTIFICACIÓN PROYECTO			
Nombre de PMGD:	Topacio	N° de Proceso Conexión	1539
Alimentador:	Cholguan-Yungay	N° de Solicitud (1)	1902353
Representante legal			
Nombre:	Mariano Monedero	Región:	Metropolitana
Rut:	24.251.373-8	Teléfono:	983580641
Dirección:	Apoquindo 4660 of 901	E-mail:	Mariano.monedero@sungrow-re.com
Ciudad:	Santiago	Código Postal:	7560969
Datos de la Empresa Solicitante			
Nombre:	Esmeralda SpA.	Dirección:	Apoquindo 4660 of 901
Rut:	77.023.431-K	Ciudad, región:	Las Condes, R. Metropolitana
Giro:	Generación en Otras Centrales	Teléfono:	983580641
Código SII:	351019	E-mail:	Hugo.puga@sungrow-re.com
Operador:	Sungrow Chile	Ubicación de la planta	
Nombre:	Hugo Puga	Dirección:	Camino Antigo Yungay-Cholguan Interior S/N
Dirección:	Apoquindo 4660 of 901	Comuna:	Las Condes
Comuna:	Las Condes	Constructor de planta:	Sungrow
Teléfono:	983580641	Nombre:	Hugo Puga
Fax:		Dirección:	Apoquindo 4660 of 901
Fecha de ICC:	15/07/2021	Fono/Fax:	983580641
Código ID Alimentador	A113	Nombre Alimentador	Cholguan-Yungay
RESULTADO DE LA PES			
Estado de la interconexión del PMGD X CONECTADA <input type="checkbox"/> CONEXIÓN FALLIDA			
En caso de la interconexión haya sido fallida es atribuida: <input type="checkbox"/> Propietario u operador del PMGD <input type="checkbox"/> Empresa Distribuidora			
Causales: <input type="checkbox"/> Existen divergencias respecto a la Notificación de Conexión <input type="checkbox"/> Otro			
Descripción de las causales de interconexión fallida:			
CUMPLIMIENTO EXIGENCIAS TÉCNICAS			
¿El Coordinado Eléctrico Nacional autorizó el inicio de la PES?	Sí X	No <input type="checkbox"/>	
¿Cumple con las exigencias establecidas en el artículo 4-8 de la NTCO?	Sí X	No <input type="checkbox"/>	
¿El interruptor de acoplamiento cumple con los requerimientos normativos? (artículo 4-7 NTCO)	Sí X	No <input type="checkbox"/>	
¿Ajustes de protección RI, tanto de los parámetros de desacoplamiento como los de reconexión, se encuentran en concordancia con lo establecido en el artículo 4-29 y 4-30 de la NTCO?	Sí X	No <input type="checkbox"/>	
¿Instalación de Conexión dispone de protección contra descargas atmosféricas y sobre tensiones?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	

¿El desconectador perteneciente a la Instalación de Conexión está ubicado en el punto de conexión al SD? ¿Es accesible?					Sí X	No <input type="checkbox"/>
Existe letrero visible en la primera estructura de empalme del PMGD que indique "Peligro Generador Conectado", visible a una distancia de 20 de al menos 20 metros.					Sí X	No <input type="checkbox"/>
Verificación existencia de protecciones con funciones de sobrecorriente de fase, sobrecorriente residual y de sobretensión de Secuencia Cero, según corresponda					Sí X	No <input type="checkbox"/>
Interruptor de acoplamiento opera en					MT X	BT <input type="checkbox"/>
Características técnicas de la planta corresponden a la declarada en la SCR					Sí X	No <input type="checkbox"/>
PROTECCIÓN RI: Parámetros de desconexión						
Rango de Tensión Configurado [% de Vn]		Rango de Tensión [% de Vn]	Tiempo de despeje configurado [s]	Tiempo de despeje [s]	Opera Correctamente	
UV2: 60		$V < 50$	1	1,024	Sí X	No <input type="checkbox"/>
UV1: 90		$50 \leq V \leq 90$	2	2,021	Sí X	No <input type="checkbox"/>
OV1: 110		$110 < V < 120$	1	1,024	Sí X	No <input type="checkbox"/>
OV2: 120		$V \geq 120$	0,16	0,189	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Rango de Frecuencia configurado [Hz]		Rango de Frecuencia [% de Hz]	Tiempo de despeje configurado [s]	Tiempo de despeje [s]	Opera Correctamente	
OF2: 51.5 [Hz]		$f > 51,5$	0,1	0,326	Sí X	No <input type="checkbox"/>
OF1: 51 [Hz]		$51,0 < f \leq 51,5$	90	90,295	Sí X	No <input type="checkbox"/>
UF1: 49 [Hz]		$47,5 \leq f < 49,0$	90	90,291	Sí X	No <input type="checkbox"/>
UF2: 47.5 [Hz]		$f < 47,5$	0,1	0,344	Sí X	No <input type="checkbox"/>
PROTECCIÓN RI: Parámetros de reconexión						
Zona	Rango de tensión configurado [% de Vn]	Rango de tensión [% de Vn]	Tiempo de reconexión configurado [min]	Tiempo de reconexión [min]	Opera correctamente	
Red Urbana	NO USADO	$0,94 V_n \leq V \leq 1,06 V_n$	NO USADO	< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Red Rural	NO USADO	$0,92 V_n \leq V \leq 1,08 V_n$	NO USADO	< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Zona	Rango de frecuencia configurado Hz	Rango de frecuencia Hz	Tiempo de reconexión configurado (min)	Tiempo de reconexión (min)	Opera correctamente	
Red Urbana	NO USADO	$49,6 \leq f \leq 50,4$	NO USADO	< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Red Rural	NO USADO	$49,6 \leq f \leq 50,4$	NO USADO	< 5 minutos	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Parámetros de Protección Anti-Isla						
Relé Protección	Tipo	Rango	Valor Ajustado	Magnitud	Cumple Rango	
Salto Vector (*)	VVS	0° a 18°	18	Grados	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Rocof(*)	NO USADO	0 a 1 Hz/seg	NO USADO	Hz/seg	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
(*) Ajustes previos se acuerdan con la empresa distribuidora					Sí X	No <input type="checkbox"/>
Tiempo de desconexión medido en Salto vector o Rocof:			174	Milisegundos (ms)	Sí X	No <input type="checkbox"/>
N° de Sello de Empresa Distribuidora: RC01375687				Sellado RI	Sí X	No <input type="checkbox"/>
Equipo de medida, condiciones de conexión y compensación.						
¿Cumple con clase de exactitud de medida para equipos de medición?					Sí X	No <input type="checkbox"/>
¿Sistema de medida cumple con el sistema de autonomía y telemedida?					Sí X	No <input type="checkbox"/>
¿Cumple con condiciones de conexión según normativa?					Sí X	No <input type="checkbox"/>
¿La compensación se conecta y desconecta con el generador?					Sí X	No <input type="checkbox"/>
¿El Propietario del PMGD y la Empresa Distribuidora han suscrito el contrato de conexión y operación respectivo?					Sí X	No <input type="checkbox"/>

Tipo de Medidor: ION 7400 Serie Medidor: MR-2311B821-03 Sellos del Medidor: RC01375684	
Observaciones de la puesta en servicio	
LA PLANTA FUE PUESTA EN SERVICIO EN PRESENCIA DE LOS FIRMANTES	
EMPRESA DISTRIBUIDORA	PMGD
Lugar: Empalme PMGD Topacio Fecha: 10-12-2024 Supervisor instalación Distribuidora: Pedro Sánchez Rut Supervisor: 16.359.679-2	Constructor del PMGD: Sungrow Operador del PMGD: Sungrow Nombre del instalador PMGD: Igar Stankovsky Rut instalador: 14.123.710-1
Firma: 	Firma: 
(1) Este campo debe ser llenado por la empresa distribuidora al ingresar formulario en plataforma.	
Para más información acceda a https://www.sec.cl/energias-renovables-y-electromovilidad/	



David Chamorro G.
16.384.484-2
Jefe Área Conexión de Centrales
FRONTEL



Álvaro Martínez M.
16.178.047-2
Jefe Área Protecciones de Distribución
FRONTEL