

Configuración del grupo (Grupo 1)

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Nombre del Grupo      PMGD SAUCES II 2,99 MVA

Descripción

Seccionalizador ☐

Sobrecorriente(OC/EF)

Sobrecorriente de fase (OC)

Dispard	2	3	4	DE
SST+	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OC1+	L	L	L	<input checked="" type="checkbox"/>
OC2+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
OC3+	L	L	L	<input checked="" type="checkbox"/>
SST-	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OC1-	L	L	L	<input checked="" type="checkbox"/>
OC2-	D	D	D	<input type="checkbox"/>
OC3-	D	D	D	<input type="checkbox"/>

Elemento Direccional (DE)

Ángulo de Torque (At)    300

Dirección No Detectada    Bloquear

Respuesta al cambio Dir    Bloquear

OC Número de Disparos    1

Yn

Dispard	2	3	4	DE
Yn	D	D	D	<input type="checkbox"/>

Número de disparos Yn      0

Secuencia de Fase Negativa (NPS)

Dispard	2	3	4	DE
SST+	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NPS1+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
NPS2+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
NPS3+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
SST-	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NPS1-	D	D	D	<input type="checkbox"/>
NPS2-	D	D	D	<input type="checkbox"/>
NPS3-	D	D	D	<input type="checkbox"/>

Elemento Direccional (DE)

Ángulo de Torque (At)    0

Dirección No Detectada    Bloquear

Respuesta al cambio Dir    Bloquear

I2/I1

I2/I1	D
Valor de Arranque, %	20
Mínimo I2, A	15
Tiempo de Disparo, s	10,00
NPS Número de Disparos	0

Sobrecorriente de Falla a Tierra (EF)

Dispard	2	3	4	DE
SST+	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EF1+	L	L	L	<input checked="" type="checkbox"/>
EF2+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
EF3+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
SST-	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EF1-	L	L	L	<input checked="" type="checkbox"/>
EF2-	D	D	D	<input type="checkbox"/>
EF3-	D	D	D	<input type="checkbox"/>

Elemento Direccional (DE)

Ángulo de Torque (At)    110

Dirección No Detectada    Bloquear

Respuesta al cambio Dir    Bloquear

Det. Avanzada Polar      D

Mín Límite NVD Polar    0,10

Ángulo Máx. Directo    90

Ángulo Mín. Directo    90

Ángulo Máx. Reverso    90

Ángulo Mín. Reverso    90

EF Número de Disparos    1

Falla a Tierra Sensible (SEF)

Dispard	2	3	4	DE
SEF+	D	D	D	<input type="checkbox"/>
SEF-	D	D	D	<input type="checkbox"/>

Elemento Direccional (DE)

Ángulo de Torque (At)    0

Dirección No Detectada    Bloquear

Respuesta al cambio Dir    Bloquear

Det. Avanzada Polar      D

Mín Límite NVD Polar    0,10

Ángulo Máx. Directo    90

Ángulo Mín. Directo    90

Ángulo Máx. Reverso    90

Ángulo Mín. Reverso    90

Polarización              In

SEF Número de Disparos    0

Restricción Inrush (IR)

Multiplicador (IRM)	7,0
Tiempo (Tir), s	0,15

Adición Temporal de Tiempo

Modo	Transitorio
Tiempo Adicional Transitorio, s	0,00

Arranque en frío (CLP)

Multiplicador (CLM)	1,0
Tiempo (Tcl),min	15
Tiempo de Reconocimiento, min	15
ZSC	D
Modo LSRM	D
Tiempo,s LSRM	15
Avance de Secuencia	0

OC/NPS/EF/SEF Tiempos de Recierre

1er Tiempo de Recierre (Tr1),s	10,00
2do Tiempo de Recierre(Tr2), s	20,00
3er Tiempo de Recierre (Tr3), s	20,00
Tiempo de Reinicio(Tres), s	30,00
VRC	Activar <input type="checkbox"/>
Control SST	Activar <input type="checkbox"/>
Tiempo SST, s	30,0
Número de Disparos(NT)	1

Frecuencia

	Arranque		Tiempo de disparo, (Tt), s	Modo
Baja Frecuencia (UF)	47,50	Hz	0,10	L
Baja Frecuencia Etapa 2 (UF2)	49,00	Hz	90,00	L
Baja Frecuencia Etapa 3 (UF3)	49,50	Hz	10,00	D
Sobre Frecuencia (OF)	51,00	Hz	90,00	L
Sobre Frecuencia Etapa 2 (OF2)	51,50	Hz	0,10	L
Sobre Frecuencia Etapa 3 (OF3)	50,50	Hz	10,00	D
ROCOF	1,0	Hz/s	0,50	D
Ángulo Salto Vectorial de Voltaje	18	Degree	0,0	L

VRC & LLB

Modo	ABC
Multiplicador(UM)	0,80
LLB	Activar <input type="checkbox"/>
Multiplicador(UM)	0,80

ABR

Activar	<input type="checkbox"/>
Tiempo de Reinicio (Tr), s	100,00

Auto Apertura

Modo	Desactivar
------	------------

OCLL

OCLL1	D
OCLL2	D
OCLL3	E

EFLL

EFLL1	D
EFLL2	D
EFLL3	E

NPSLL

NPSLL1	D
NPSLL2	D
NPSLL3	D

POLL

POLL	D
------	---

Direccional de Potencia

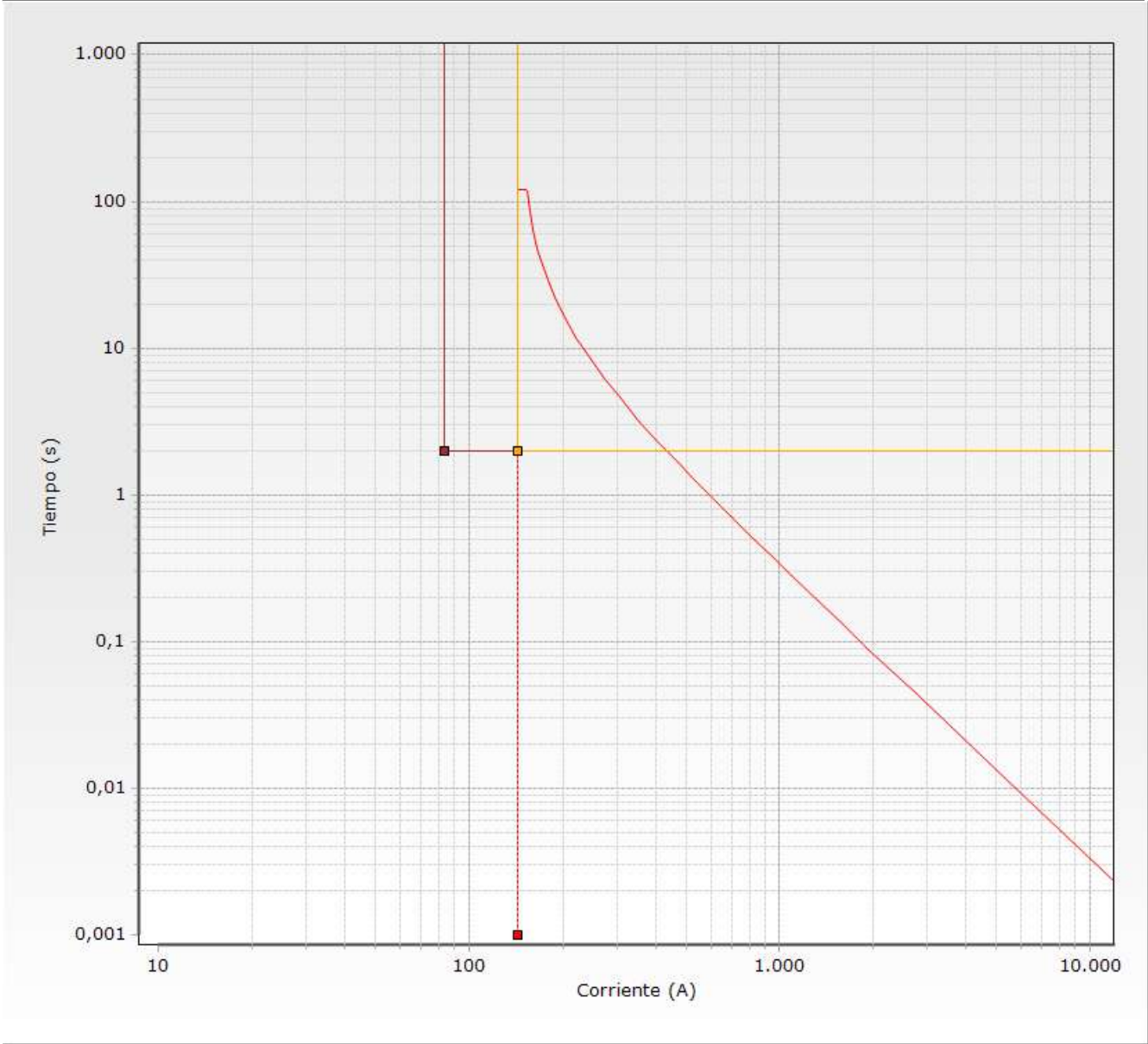
	Arranque, kVA	Arranque, °	Tiempo de disparo,(Tt), s	Tiempo de Desactivación (Dt), s	Modo
PDOP	150	0,0	10,00		D
PDUP	2	0,0	10,00	0,00	D

Voltaje

Bajo Voltaje (UV)				
	Multiplica dor(UM)	Tiempo de disparo,(Tt), s	Mapa AR UV	
UV1	0,90	2,00	D	
UV12	0,85	10,00	D	
UV13	0,85	10,00	D	
UV2	0,90	2,00	L	
UV22	0,60	1,00	L	
UV23	0,80	10,00	D	
UV3				
UV3		0,00	L	
Operación SST solamente			<input type="checkbox"/>	
Modo Auto Cierre		120	D	
Voltaje Sag(UV4)				
		Min	Medio	Máx
Multiplicador (IRM)	0,10	0,50	0,90	
Tiempo de Operación, s		10,00	D	
Tiempo de Bloqueo, min		10		
Voltaje Monitoreado		ABC_RST		
Tipo Voltaje		Fase/Tierra		
Sobre Voltaje (OV)				
	Multiplica dor(UM)	Tiempo de disparo,(Tt), s	Mapa AR UV	
OV1	1,10	1,00	D	
OV12	1,15	10,00	D	
OV13	1,15	10,00	D	
OV2	1,10	1,00	L	
OV22	1,20	0,16	L	
OV23	1,15	10,00	D	
OV3 (N.D.)	0,04	0,00	L	
OV3 (M.A.)		5,0	D	
OV4	0,05	10,00	D	
Cerrar de nuevo el tiempo, s		10,00		
No. de Disparos para Bloqueo		4		

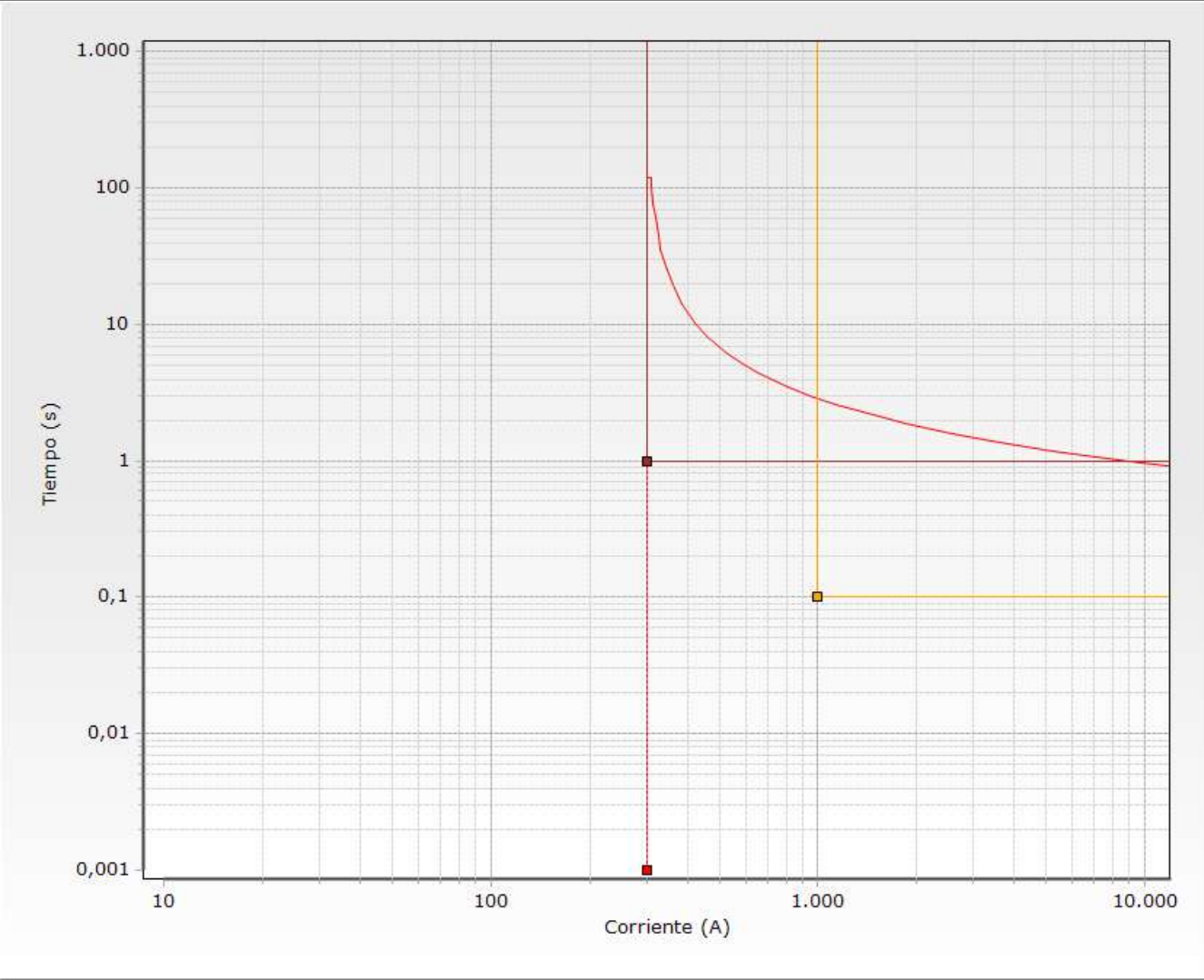
Curva de protección: Sobrecorriente (OC)

	1+	2+	3+	1-	2-	3-
Tipo de TCC	IEC EI	TD	N/A	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	144	83	144	144	83	1.000
Multiplicador de Tiempo	0,20	0,50	N/A	0,10	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	5,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,10
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Dependiente del Voltaje OC	N/A	Inactivo	N/A	N/A	Inactivo	N/A
Multiplicador de Voltaje	N/A	0,75	N/A	N/A	0,75	N/A



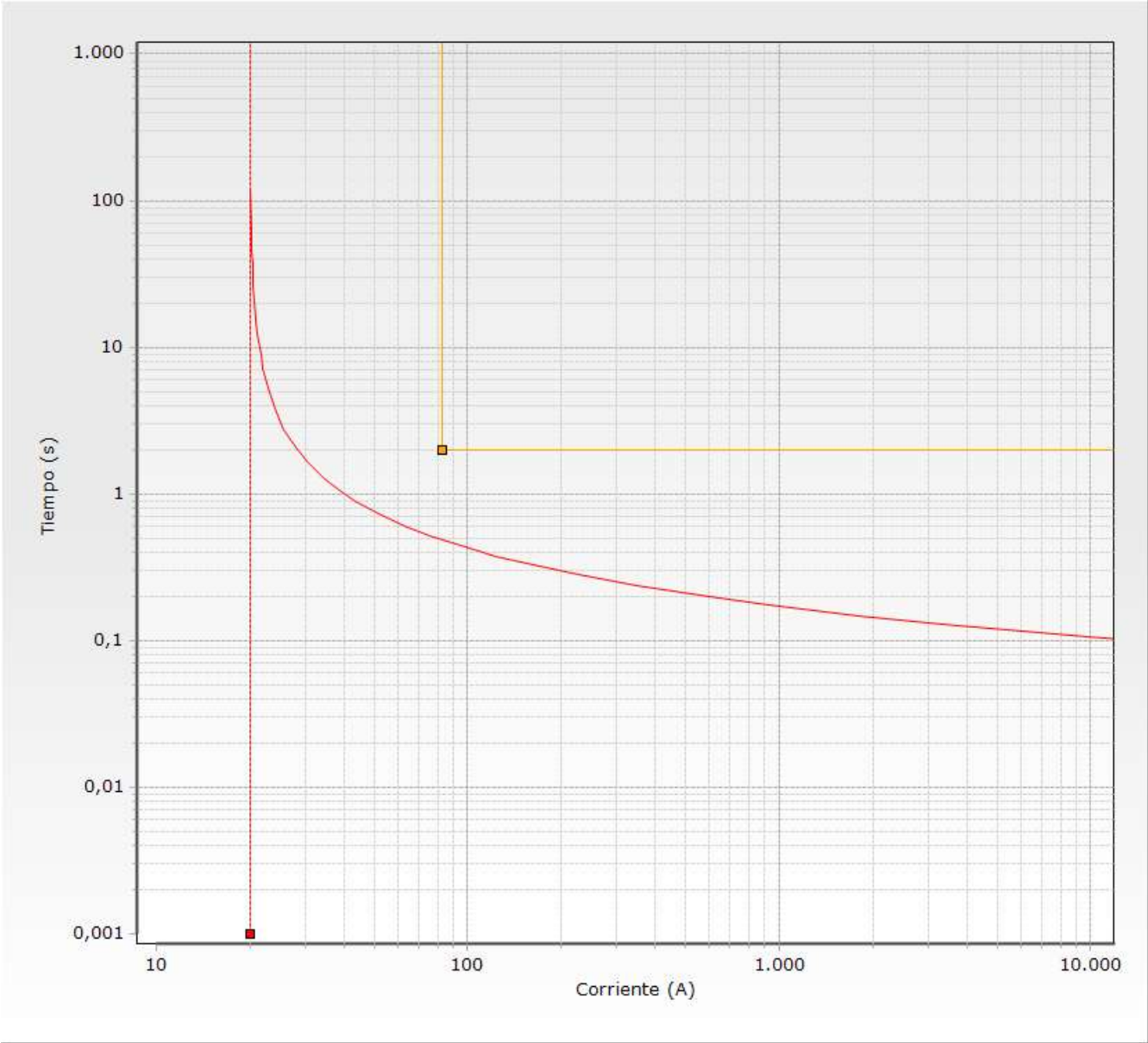
Curva de protección: Secuencia de Fase Negativa (NPS)

	1+	2+	3+	1-	2-	3-
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	1.000	300	300	1.000
Multiplicador de Tiempo	0,50	0,50	N/A	0,50	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	5,00	1,00	0,10	0,00	1,00	0,10
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05



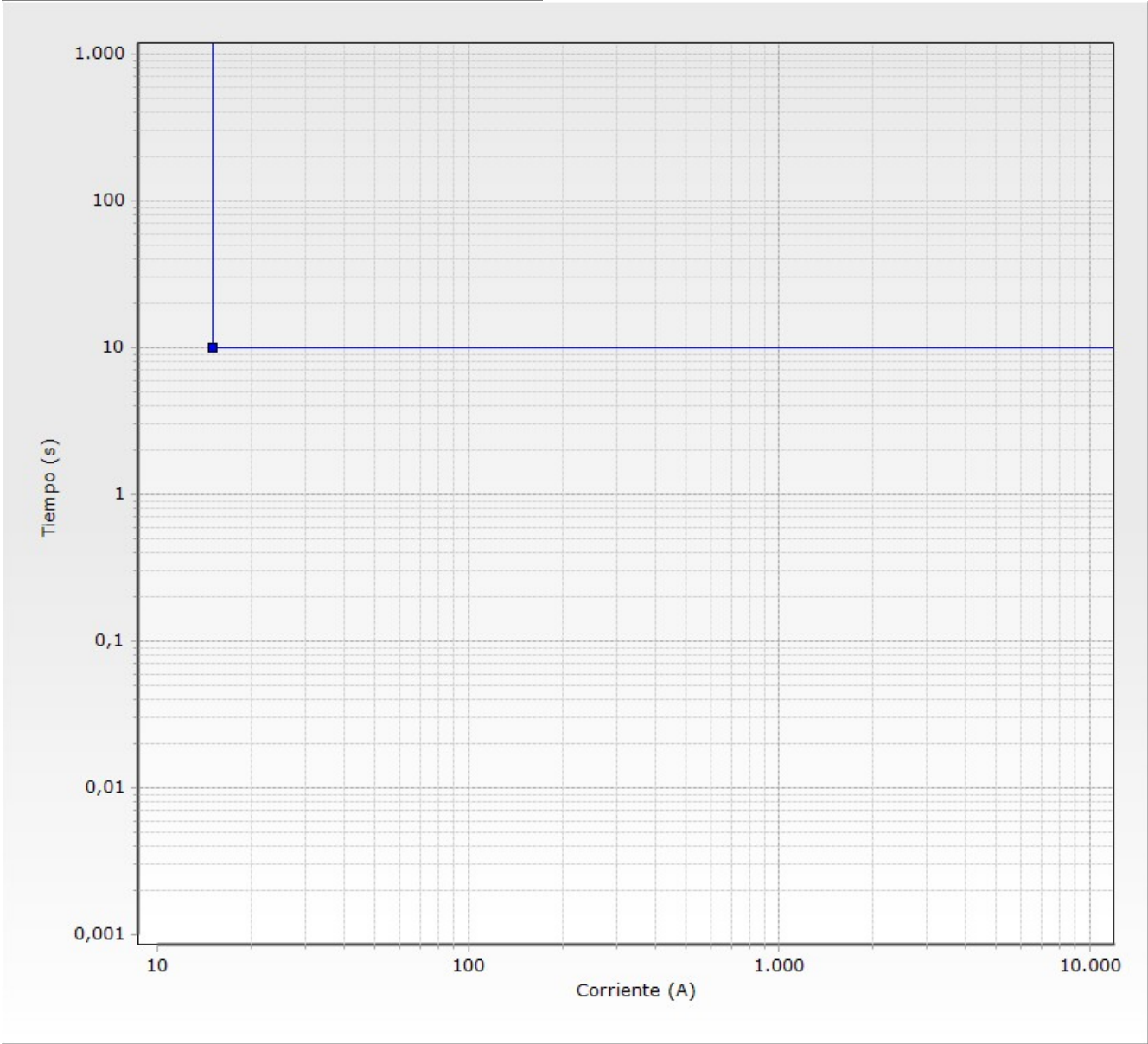
Curva de protección: Fallo a Tierra (EF)

	1+	2+	3+	1-	2-	3-
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	20	83	83	20	83	1.000
Multiplicador de Tiempo	0,10	0,50	N/A	0,10	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,10
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05



Falla a Tierra Sensible (SEF)

	SEF+	SEF-
Corriente de Arranque, A	15,0	15,0
Tiempo de Disparo, s	10,00	10,00
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05





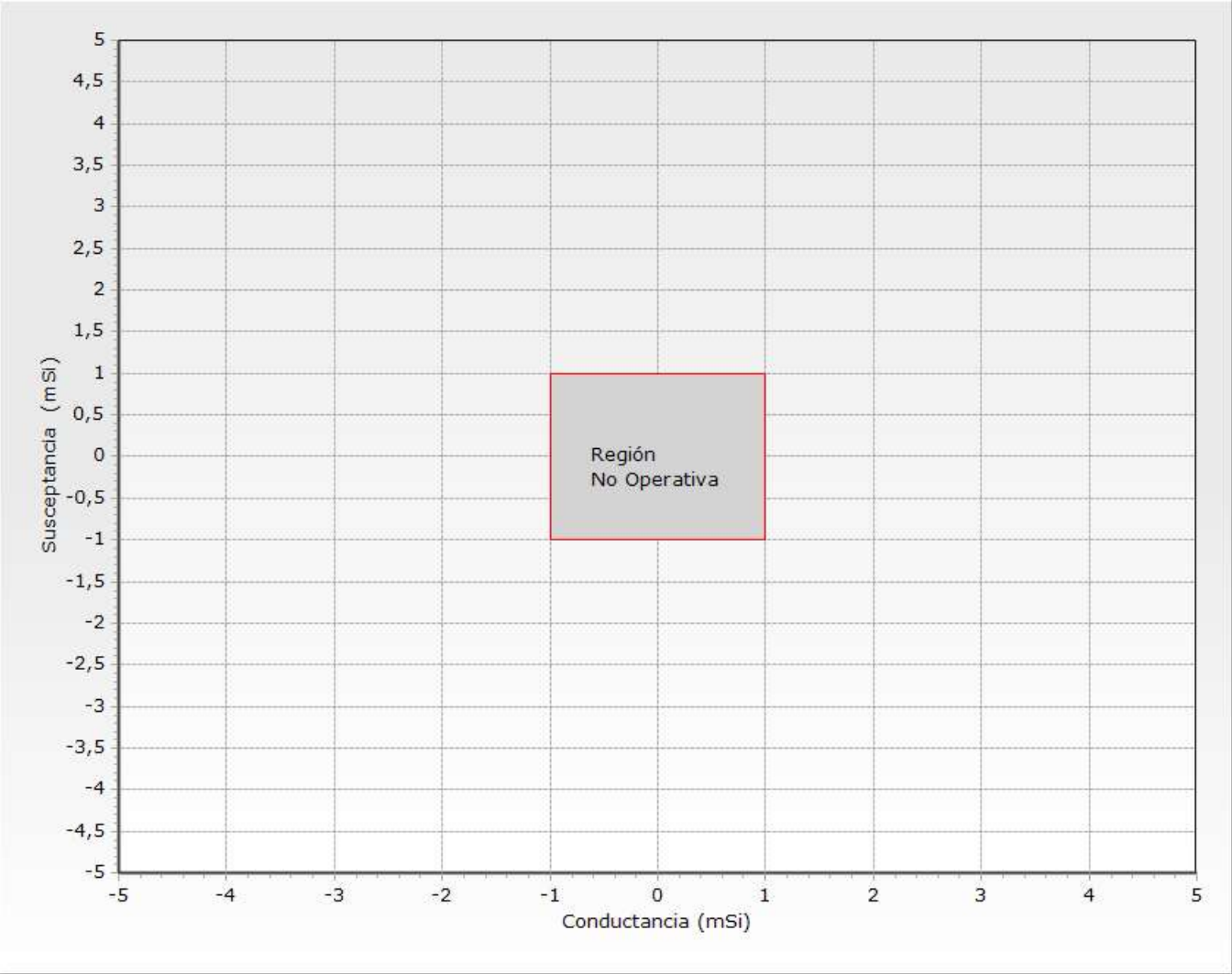
Protección de Admitancia  
(Yn)

Ajustes de Operación Yn

Modo Operacional	Gn & Bn
Modo Direccional	Bidireccional

Ajustes Yn

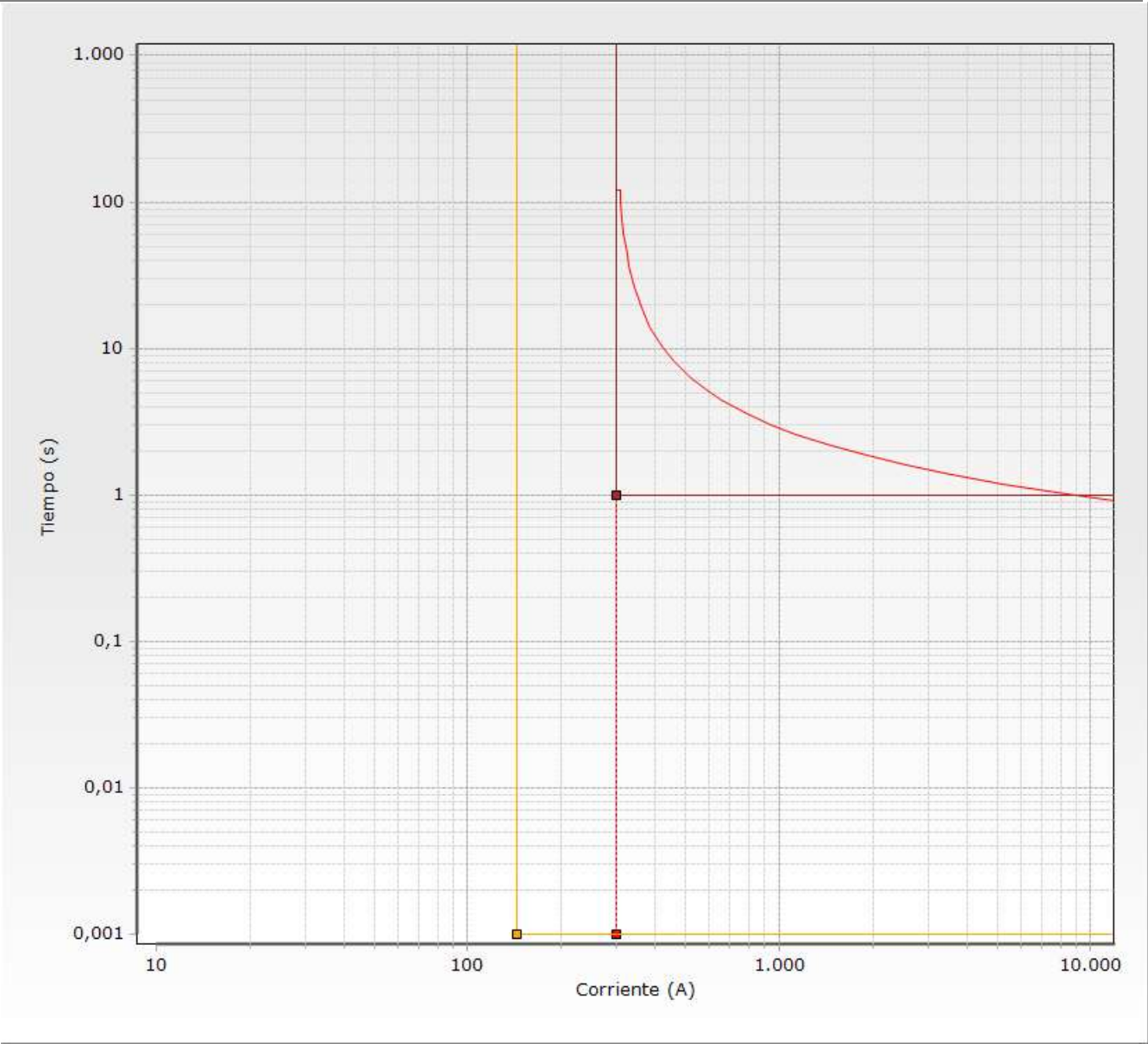
Mínimo Multiplicador Un, x	0,10
Mínimo In, A	10,0
Tiempo de Reinicio Falla, s	0,05
Tiempo de Disparo, s	1,00
Conductancia Adelante (Gn), mSi	1,00
Conductancia Inversa (Gn), mSi	-1,00
Susceptancia Adelante (Bn), mSi	1,00
Susceptancia Inversa (Bn), mSi	-1,00





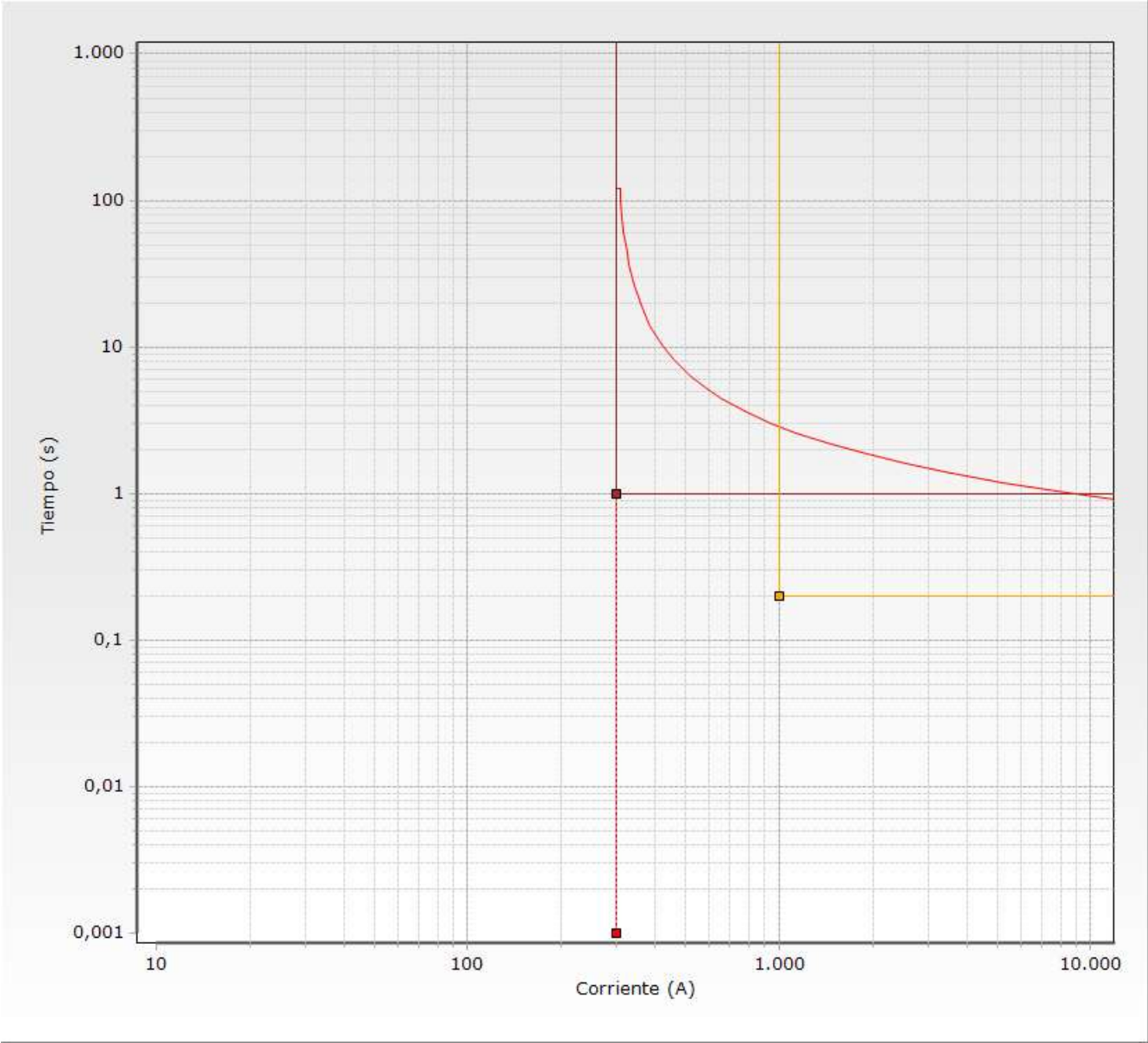
Curva de protección: Sobre corriente en Línea Viva (OCLL)

	1	2	3
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	144
Multiplicador de Tiempo	0,50	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	5,00	1,00	0,00
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05



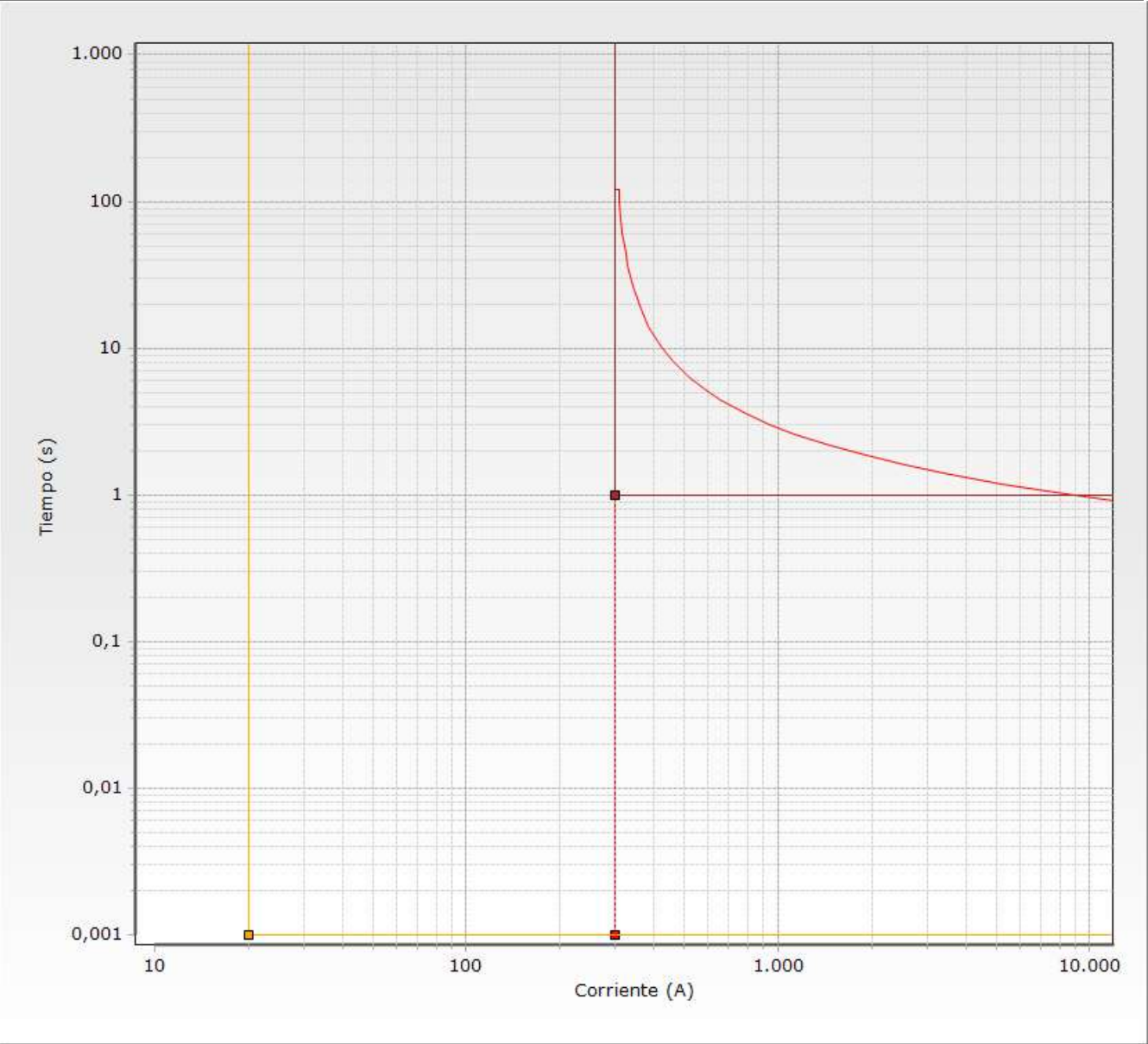
Curva de Protección: Secuencia de Fase Línea Viva Negativa (NPSLL)

	1	2	3
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	1.000
Multiplicador de Tiempo	0,50	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	5,00	1,00	0,20
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05



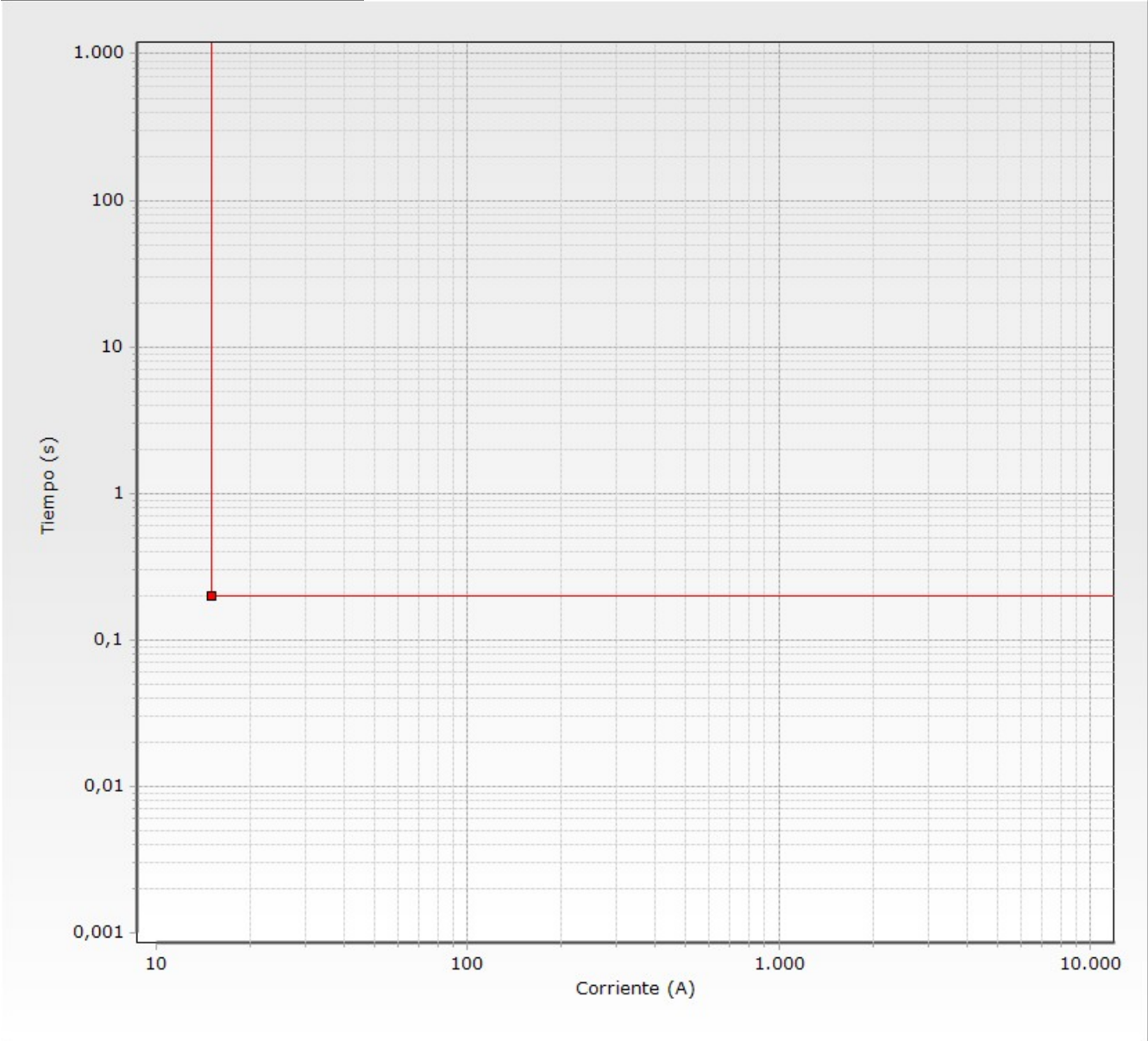
Curva de Protección: Falla a Tierra Línea Viva (EFLL)

	1	2	3
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	20,00
Multiplicador de Tiempo	0,50	0,50	N/A
Min Multiplicador Corriente	1,00	1,00	N/A
Máx. Multip. de Corriente	N/A	N/A	N/A
Tiempo Mínimo Definido, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Disparo, s	0,00	1,00	0,00
Máx Tiempo de disparo, s	120,00	120,00	N/A
Tiempo Adicional, s	0,00	0,00	N/A
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05	0,05	0,05



Curva de protección: Falla a Tierra Sensible Línea Viva (SEFLL)

	POLL
Corriente de Arranque, A	15
Tiempo de Disparo, s	0,20
Tiempo de Reinicio Fallas , s	0,05



THD/TDD

Modo Voltaje THD	D
Nivel de THD de Voltaje (%)	5,0
Voltaje THD Tiempo de Disparo (s)	1,0
Modo TDD Actual	D
Nivel Actual de TDD (%)	5,0
Actual TDD Tiempo de Disparo (s)	1,0

Armónicos Individuales

Modo Armónicos Individuales	D	Armónico C	Inactivo
Tiempo Disparo Individual (s)	1,0	Nivel C (%)	5,0
Armónico A	Inactivo	Armónico D	Inactivo
Nivel A (%)	5,0	Nivel D (%)	5,0
Armónico B	Inactivo	Armónico E	Inactivo
Nivel B (%)	5,0	Nivel E (%)	5,0

Nº Máximo de Disparos

Nº Máximo de Disparos	Desactivado
Nº de Disparos de Protección	6,0
Ventana Prot de viaje, horas	3,00

Ajustes del Sistema

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Ajustes del Sistema

Medición		
Voltaje del Sistema (Fase - Fase)	13,2	kV
Detector de Nivel Perdida de Suministro	2,0	kV

UPS		
Nivel de Apagado	20	%
Capacidad Nominal de la Batería	26	Ah
Tipo de Batería	AGM	
Tiempo de Carga Externa	1440	min
Tiempo de Reinicio Carga Externa	0	hrs
Puerto USB Host Apagado Activado	No	

Prueba de Batería		
Prueba Automática	Off	
Intervalo de Tiempo en Días	30	días

Reloj en Tiempo Real		
Formato de la fecha	DD/MM/AA	
Formato de hora	24 Horas	
Zona Horaria	-03:00	

Ajustes HMI

Configuración Activa de Teclas

Opción 1

Control de Teclas Rápidas

PB1

☒ Protección

☒ Selección de Grupo de Activo

PB2

☒ Falla de Tierra

PB3

☐ Falla a Tierra Sensible

PB4

☐ Auto Recierre

PB5

☐ Carga Fría

PB6

☒ Línea Viva

Retraso de Cierre

☐ Retraso de Cierre

Retraso de 30 s

Cierre

Configuración del OSM		
Configuración de la Fase	ABC	
Dirección de Flujo de Potencia	RST a ABC	
CBF		
Modo de Disparo del Backup	Off	
Corriente de Fase	1	A
Corriente Residual	1	A
Modo de Chequeo de Corriente Fase		
CBF Disparo del Backup	ToExcesivo / Corriente	
Tiempo de Disparo del Backup	0,25	s

SNTP		
SNTP	Desactivado	
IP Version	IPv4	
Dirección IPv6 1º servidor	0.0.0.0	
Dirección IPv4 2º servidor	0.0.0.0	
Dirección IPv6 1º servidor	0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000	
Dirección IPv6 2º servidor	0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000	
Intervalo de Actualizaciones	600	s
Intervalo de Reintentos	10	s
No. de Reintentos	3	

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Banderas de Falla

Reiniciar Alertas de Fallas al Cierre ☒

Alarma No Enclavada



Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Configuración Perfil de Carga

Intervalo de registro? T 5 minutos

Nombre
Corriente
Ia
Ib
Ic
In
Voltaje
Fase a Tierra
Ua
Ub
Uc
Ur
Us
Ut
Fase a Fase
Uab
Ubc
Uca
Urs
Ust
Utr
Potencia
kW
A kVA
B kVA
C kVA
kVA
kVAr
Factor de Potencia
PF
Frecuencia

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Nombre	
<input type="checkbox"/>	F ABC
<input type="checkbox"/>	F RST
<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	I1
<input type="checkbox"/>	I2
<input type="checkbox"/>	A0
<input type="checkbox"/>	A1

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Panel de cogeneración

Ajustes de Sincronización

Ajustes Generales

Sincronización	Inactivo
Selección de Fase	Fase a Tierra
Selección Barra y Línea	Barra: ABC & línea: RST
Modo Autorecierre Viva/Muerta	Inactivo
Modo Cierre Manual Viva/Muerta	Inactivo
Modo Cierre Manual DLDB	Inactivo
Modo Autorecierre DLDB	Inactivo
Multiplicador de Voltaje Barra Viva	0,80      x
Multiplicador de Voltaje Línea Viva	0,80      x
Multiplicador de Voltaje Barra Max	1,20      x
Multiplicador de Voltaje Línea Max	1,20      x
Multip. Diferencia de Voltaje	0,05      x

Ajustes Chequeo-Sinc

Chequeo de Sincronismo	Inactivo
Sinc Frecuencia	0,03      Hz
Deslizamiento	
Diferencia ángulo de fase	20      Grados
Tiempo de Pre-Sinc Manual	5      Sec

Ajustes Auto-Sincronizador

Frecuencia Fundamental	50      Hz
Máx Desviación de Frecuencia	0,50      Hz
Frecuencia Max de Deslizamiento	0,10      Hz
Máx Razón-de-Cambio-de-Frec-Desliz	0,2      Hz/Sec
Auto-Sinc Tiempo de Espera	200      Sec
Anti-Motor	Activo

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Localizador de Falla

Ajustes de Localizador de Falla

Localizador de Falla	Inactivo
R0 ( $\Omega$ /km)	0,010
X0 ( $\Omega$ /km)	0,100
R1 ( $\Omega$ /km)	0,010
X1 ( $\Omega$ /km)	0,100
Longitud de línea (km)	1,00

Ajustes de COMS

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

RS-232

Tipo de ConexiónSerial Directo☒ Modo Remoto

Velocidad de transmisión9600ParidadNinguno

Tipo DuplexCompleto

Ajustes Avanzados

Control de FlujoNinguno

Modo DCDIgnorar

Retraso Tx50 ms

DCD Tiempo de caída700 ms

Pre Tiempo Tx250 ms

Tiempo de Exp. de Char2 chars

Mensaje Tx Tiempo50 ms

Tiempo de Inactividad30 s

☐ Detección de Colisiones

USB A

Tipo de ConexiónSerial Directo☐ Modo Remoto

Velocidad de transmisión19200ParidadNinguno

Tipo DuplexCompleto

Ajustes Avanzados

Control de FlujoNinguno

Tiempo de Exp. de Char0 chars

Tiempo de Inactividad30 s

USB B

Tipo de ConexiónSerial Directo☐ Modo Remoto

Velocidad de transmisión19200ParidadNinguno

Tipo DuplexCompleto

Ajustes Avanzados

Control de Flujo	Ninguno	Tiempo de Exp. de Char	0	chars
		Tiempo de Inactividad	30	s

USB C

Tipo de Conexión	Serial Directo	<input type="checkbox"/> Modo Remoto
------------------	----------------	--------------------------------------

Velocidad de transmisión	19200	Paridad	Ninguno
--------------------------	-------	---------	---------

Tipo Duplex	Completo
-------------	----------

Ajustes Avanzados

Control de Flujo	Ninguno	Tiempo de Exp. de Char	0	chars
		Tiempo de Inactividad	30	s

LAN

Tipo de Conexión	LAN	<input type="checkbox"/> Modo Remoto
------------------	-----	--------------------------------------

IPv4

<input type="checkbox"/> Obtener una dirección IPv4 automáticamente	
<input checked="" type="checkbox"/> Usar la siguiente dirección IPv4	
Dirección IPv4	192.168.1.30
Máscara de Subred	255.255.255.0
Puerta de enlace predet	192.168.1.1

IPv6

☐ Obtener una dirección IPv6 automáticamente

☒ Use the following IPv6 address

Dirección IPv6

0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Longitud del Prefijo de la Máscara de Subred

64

Puerta de enlace predet

0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

RS-232P

Tipo de Conexión

Serial Directo

☐ Modo Remoto

Velocidad de transmisión

57600

Paridad

Ninguno

Tipo Duplex

Completo

Ajustes Avanzados

Tiempo de Inactividad

30

s

Puerta de Enlace del Sistema

Puerto	Prioridad
LAN	1
Ninguno	2
Ninguno	3



Ajustes de Protocolo

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

DNP3

☒ Protocolo Activad

Canal de Comunicación

Puerto

RS-232

Conexión

Serial Directo

General

Capa de enlace

Dirección Esclavo

1

Modo de Confirmación

Nunca

Tiempo de Expiración de Confirmación

3

s

Máximo de Reintentos

2

Máximo Tamaño de Frame Transmitido

292

Validar Dirección de Maestro

☐

Capa de aplicación

SBO Tiempo de Expiración

5

s

Modo de Confirmación

Eventos y Multi-Paquetes

Tiempo de Expiración de Confirmación

84

s

Necesita Tiempo de Retraso

1.440

min

Retraso Reinicio en Frio

5.000

ms

Retraso Reinicio en Caliente

1.000

ms

Tamaño Máximo del Fragmento de Transmisión

2048

octetos

☐ Respuesta no solicitada

Dirección Maestro

1

Reintentar Retraso

60

s

Reintentos

255

Intervalo Sin Conexión

300

s

☐ Clase 1

Eventos

3

Retraso

3

s

☐ Clase 2

Eventos

5

Retraso

5

s

☐ Clase 3

Eventos

10

Retraso

10

s

Comunicación de Watchdog

Tiempo Expiración Interrogación Watchdog, min

0

Tiempo del Watchdog Control Binario, min

0

SCADA Hora

SCADA Hora

GMT / UTC

Ethernet

Multi Maestro

Activado

☐

Método de Conexión

Método 1

DNP3-SA Configuración

Ajustes Generales

DNP3-SA Algoritmos

Modo Agresivo	Activo
DNP3-SA Versión	DNP3-SAv5
MAC Algoritmo	HMAC-SHA-256/16
Algoritmo de Encapsulamiento de Clave	AES 128
Rechazar HMAC-SHA-1 Recibido en DNP3-SAv5	Verdadero

DNP3-SA LLave de Sesión

Intervalo de Cambio de Llave de Sesión Esperado Activado	<input checked="" type="checkbox"/>
Intervalo de Cambio de Llave de Sesión Esperado	1.800 s
Cuenta de Cambio de Llave de Sesión Esperado	2.000
Cuenta Máxima Estado Llave de Sesión	5

DNP3-SA Opciones Avanzadas

Máx Fallos de Autenticación	5
Máx Tiempos de Expiración de Respuesta	3
Máx Reintentos de Autenticación	3
Máx Mensajes de Error Enviados	10
Maxima Cuenta de Error	2

Entradas Binarias

On	Tipo	Base de Datos ID	DNPID	Clase	Objeto01	Objeto02	Conflicto
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto	Abierto(Cualquiera)	0	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto	Abierto(Prot)	5	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Advertencia	Advertencia	17	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Advertencia	OSM Desconectado	2	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Advertencia	AC Off (En Batería)	16	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alarma	Alarma(Cualquiera)	20	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cerrado	Cerrado(Cualquiera)	1	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	Protección On	13	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	Grupo1 On	7	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	Grupo2 On	8	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	Grupo3 On	9	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	Grupo4 On	10	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	EF On	14	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	SEF On	15	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	UV On	18	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	CLP On	12	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	LL On	6	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	AR On	4	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado	ABR On	19	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funcionamiento Defectuoso	Malfunción	11	1	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	General	Control Remoto	3	1	1	1	

Salidas Binarias

Salidas Binarias

On	Tipo	Base de Datos ID	DNPID	Objeto10	Conflicto
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Disparo/Cierre	1	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Protección On	6	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Grupo1 On	2	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Grupo2 On	3	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Grupo3 On	4	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	Grupo4 On	5	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	EF On	7	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	SEF On	8	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	UV On	9	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	CLP On	10	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	LL On	11	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	AR On	12	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Control	ABR On	13	2	

Entradas Análogas

On	Tipo	Base de Datos ID	DNPID	Clase	Banda muerta	Unidades	Objeto30	Objeto32	Objeto34	Conflicto
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Ia	0	1	100	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Ib	1	1	100	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Ic	2	1	100	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	In	6	1	10	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Uab	3	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Ubc	4	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Uca	5	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Urs	16	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Ust	17	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Utr	18	1	5	kV	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	F ABC	10	1	1	Hz	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	kVA	7	2	5000	kVA	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	kW	8	2	5000	kW	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	kVAr	9	2	5000	kVAr	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	PF	12	1	10		3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Datos de medición	Fase seq. ABC	11	1	10		3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado de UPS	Ubt	13	1	10	V(x0.01)	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado de UPS	Ibt	14	1	5	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado de UPS	Cbt	15	1	100	%	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección	Ia Max	19	1	10	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección	Ib Max	20	1	10	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección	Ic Max	21	1	10	A	3	3	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección	In Max	22	1	10	A	3	3	1	

Cadena de octeto

Cadena de octeto

On	Tipo	Base de Datos ID	DNPID	Conflicto
<input checked="" type="checkbox"/>		Clave de HMI	0	
<input checked="" type="checkbox"/>		String de versión de Relé	1	

Estadísticas de Seguridad

Tipo	Base de Datos ID	ID DNP Fijo	Umbral	Clase	Objeto122	Conflicto
	Mensajes Inesperados	0	3	0	1	
	Errores de Autorización	1	5	0	1	
	Fallas de Autenticación	2	5	0	1	
	Responder Tiempos de espera	3	3	0	1	
	Reingreso por fallo en autenticacion	4	3	0	1	
	Mensajes Totales Enviados	5	100	0	1	
	Mensajes Totales Recibidos	6	100	0	1	
	Mensajes Críticos Enviados	7	100	0	1	
	Mensajes Críticos Recibidos	8	100	0	1	
	Mensajes Descartados	9	10	0	1	
	Mensajes de Error Enviados	10	2	0	1	
	Mensajes de Error Recibidos	11	10	0	1	
	Autenticaciones Exitosas	12	100	0	1	
	Sesión Cambios Clave	13	10	0	1	
	Cambios Sesión Clave Fallidos	14	5	0	1	

CMS

☒ Activar Puerto 2

Canal de Comunicación

Puerto 1USB LConexiónUSB

Puerto 2LANConexiónLAN

Número de Puerto5000IP VersionIPv4

P1 Máximo Tamaño de Trama (Bytes)4096

P2 Máximo Tamaño de Trama (Bytes)4096

Panel

Canal de Comunicación

Puerto 1RS-232PConexiónSerial Directo

Calidad de Energía

Nombre del equipo	PMGD FV Angol
Número de serie del Equipo	0311722120357
Descripción del equipo	

Oscilografía

☒ Oscilografía

Evento

Desconoci

do

Tiempo de Captura (s)

0.5

Captura Antes de Evento (%)

50

☒ Sobrescribir Captura

☐ Guardar en la USB    ☐ Guardar en la Memoria Interna

Interrupciones

☐ Monitoreo Interrupción

☐ Registrar Interrupciones de Corta Duración

Duración (s)

60

Armónicos

☒ Registrar Armónicos

THD Activo    ☒    THD Banda Muerta (%)    5,0

TDD Activo    ☒    TDD Banda Muerta (%)    5,0

HRM\_I Activado    ☒    HRM\_I Banda Muerta (%)    5,0

HRM\_V Activado    ☒    HRM\_V Banda Muerta (%)    5,0

Tiempo (s)    10

Sags / Swells

☐ Monitoreo de Sag    ☐ Monitorear Swell

Umbral de Sag Normal    0,90    Umbral Swell Normal(pu)    1,10

(pu)

Umbral Mínimo de Sag    0,10    Tiempo Swell (ms)    20

(pu)

Tiempo Sag (ms)    20    Tiempo de Reinicio (ms)    50