

Configuración del grupo (Grupo 1)

Nombre del equipo	PMGD ERS
Número de serie del Equipo	0311718111108
Descripción del equipo	

Nombre del Feeder
Grupo

Descripción

Seccionalizador ☐

Sobrecorriente(OC/EF)

Sobrecorriente de fase (OC)

Disparo	1	2	3	4	DE
SST+	⊗	○	○	○	
OC1+	L	L	L	L	☐
OC2+	D	D	D	D	☐
OC3+	D	D	D	D	☐
SST-	⊗	○	○	○	
OC1-	D	D	D	D	☐
OC2-	D	D	D	D	☐
OC3-	D	D	D	D	☐

Elemento Direccional (DE)

Ángulo de Torque (At) 0
Dirección No Detectada Bloquear
Respuesta al cambio Dir Bloquear

OC Número de Disparos 1

Yn

Disparo	1	2	3	4
Yn	D	D	D	D

Número de disparos Yn 0

Secuencia de Fase Negativa (NPS)

Disparo	1	2	3	4	DE
SST+	⊗	○	○	○	
NPS1+	D	D	D	D	☐
NPS2+	D	D	D	D	☐
NPS3+	D	D	D	D	☐
SST-	⊗	○	○	○	
NPS1-	D	D	D	D	☐
NPS2-	D	D	D	D	☐
NPS3-	D	D	D	D	☐

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)

Disparo	1	2	3	4	DE
SST+	⊗	○	○	○	
EF1+	L	L	L	L	☐
EF2+	D	D	D	D	☐
EF3+	D	D	D	D	☐
SST-	⊗	○	○	○	
EF1-	D	D	D	D	☐
EF2-	D	D	D	D	☐
EF3-	D	D	D	D	☐

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

EF Número de Disparos 1

Falla a Tierra Sensible (SEF)

Disparo	1	2	3	4	DE
SEF+	D	D	D	D	☐
SEF-	D	D	D	D	☐

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)	5.0
Tiempo (Tir), s	0.10

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 ☐
Control SST	Activar ☐
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
Sobre Frecuencia (OF)	51.50	Hz	0.10	L
ROCOF	1.0	Hz/s	0.50	D
Ángulo Salto Vectorial de Voltaje	15	Degree	0.0	D

VRC & LLB

Modo	ABC
Multiplicador(UM)	0.80
LLB	Activar ☐
Multiplicador(UM)	0.80

ABR

Activar	☐
Tiempo de Reinicio (Tr), s	100.00

OCLL

OCLL1	D
OCLL2	D
OCLL3	E

EFLL

EFLL1	D
EFLL2	D
EFLL3	E

NPSLL

NPSLL1	D
NPSLL2	D
NPSLL3	D

POLL

POLL	D
------	---

Auto Apertura

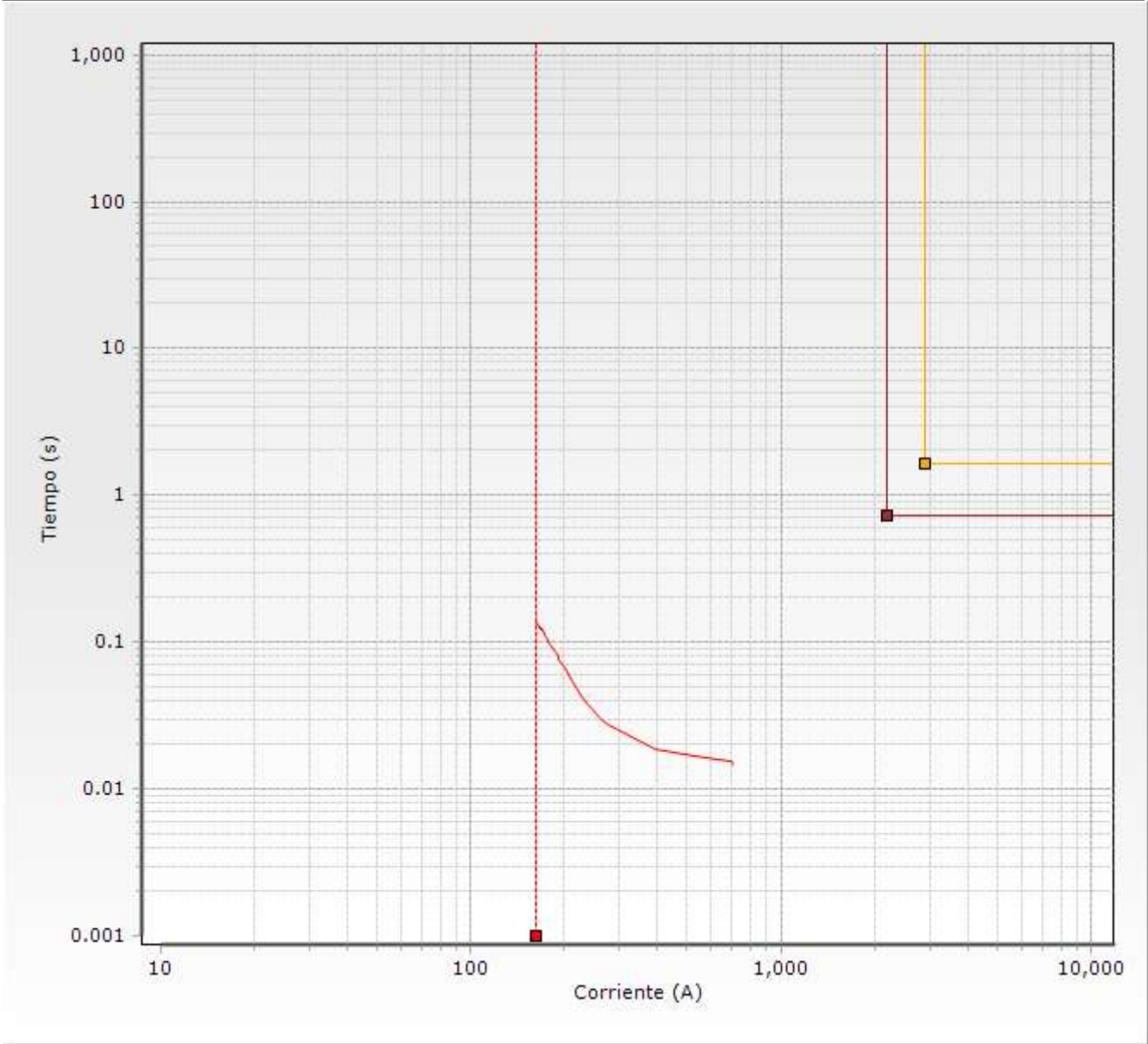
Modo	Desactivar
------	------------

Voltaje

Bajo Voltaje (UV)			
	Multiplica	Tiempo de	Mapa AR UV
	dor(UM)	disparo,(Tt), s	
UV1	0.60	1.00	L
UV2	0.90	2.00	L
UV3			
UV3		0.16	D
Operación SST solamente			☐
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	Tiempo de	Mapa AR UV
	dor(UM)	disparo,(Tt), s	
OV1	1.10	1.00	L
OV2	1.20	0.16	L
OV3 (N.D.)	0.30	0.60	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	

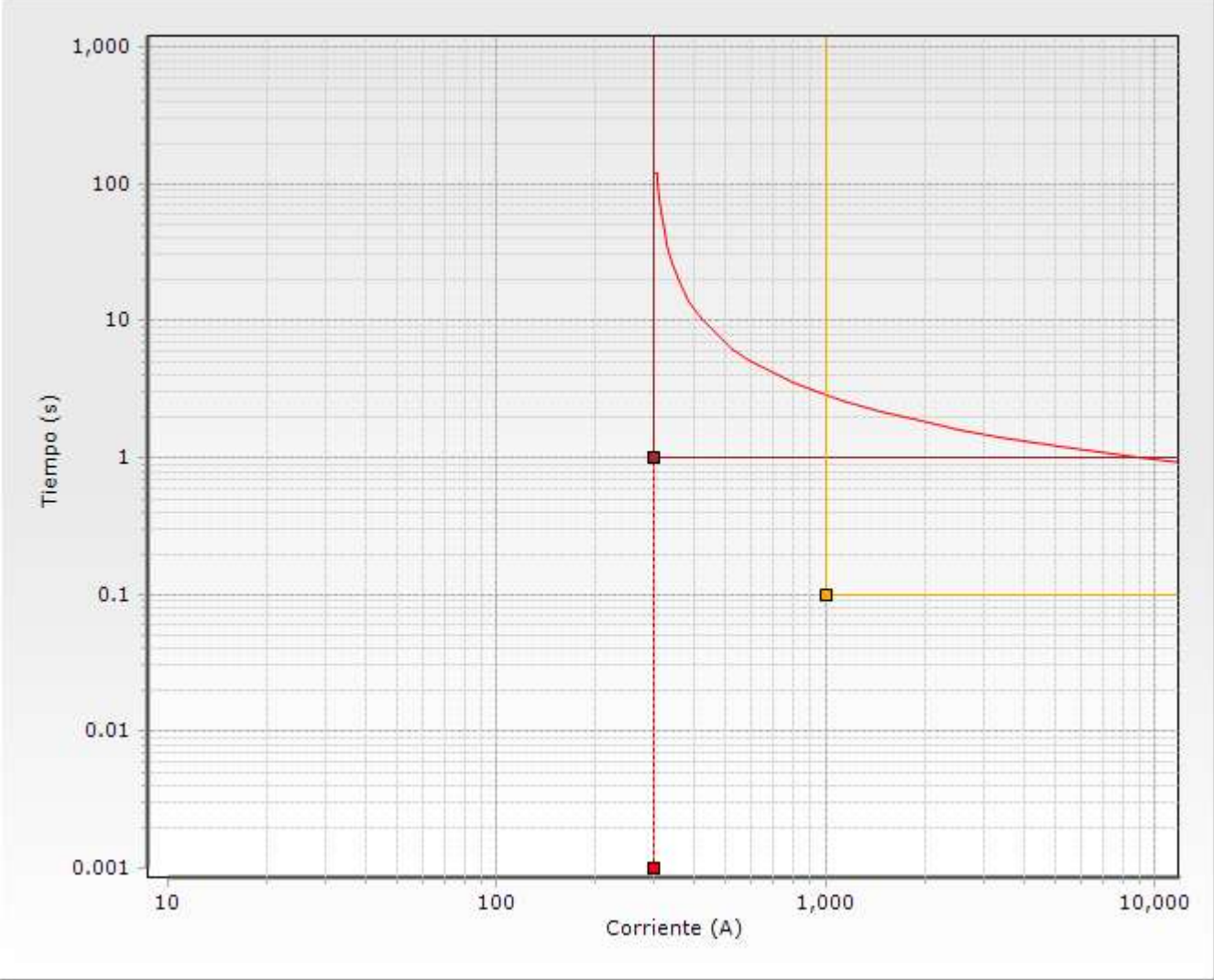
Curva de protección: Sobrecorriente (OC)

	1+	2+	3+	1-	2-	3-
Tipo de TCC	101	TD	N/A	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	163	2,190	2,914	300	300	1,000
Multiplicador de Tiempo	1.00	0.40	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	0.39	0.73	1.63	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



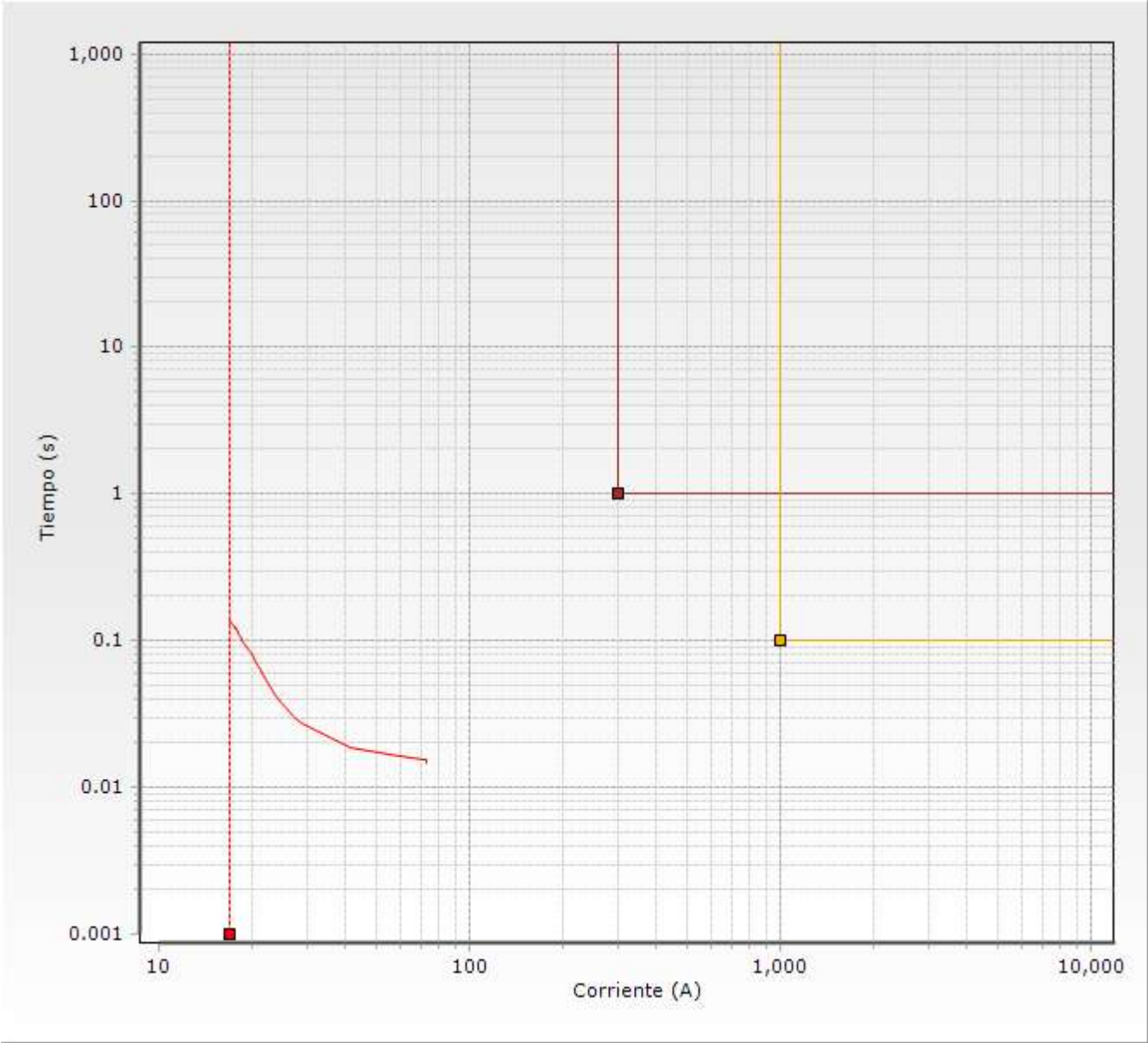
Curva de protección: Secuencia de Fase Negativa (NPS)

	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



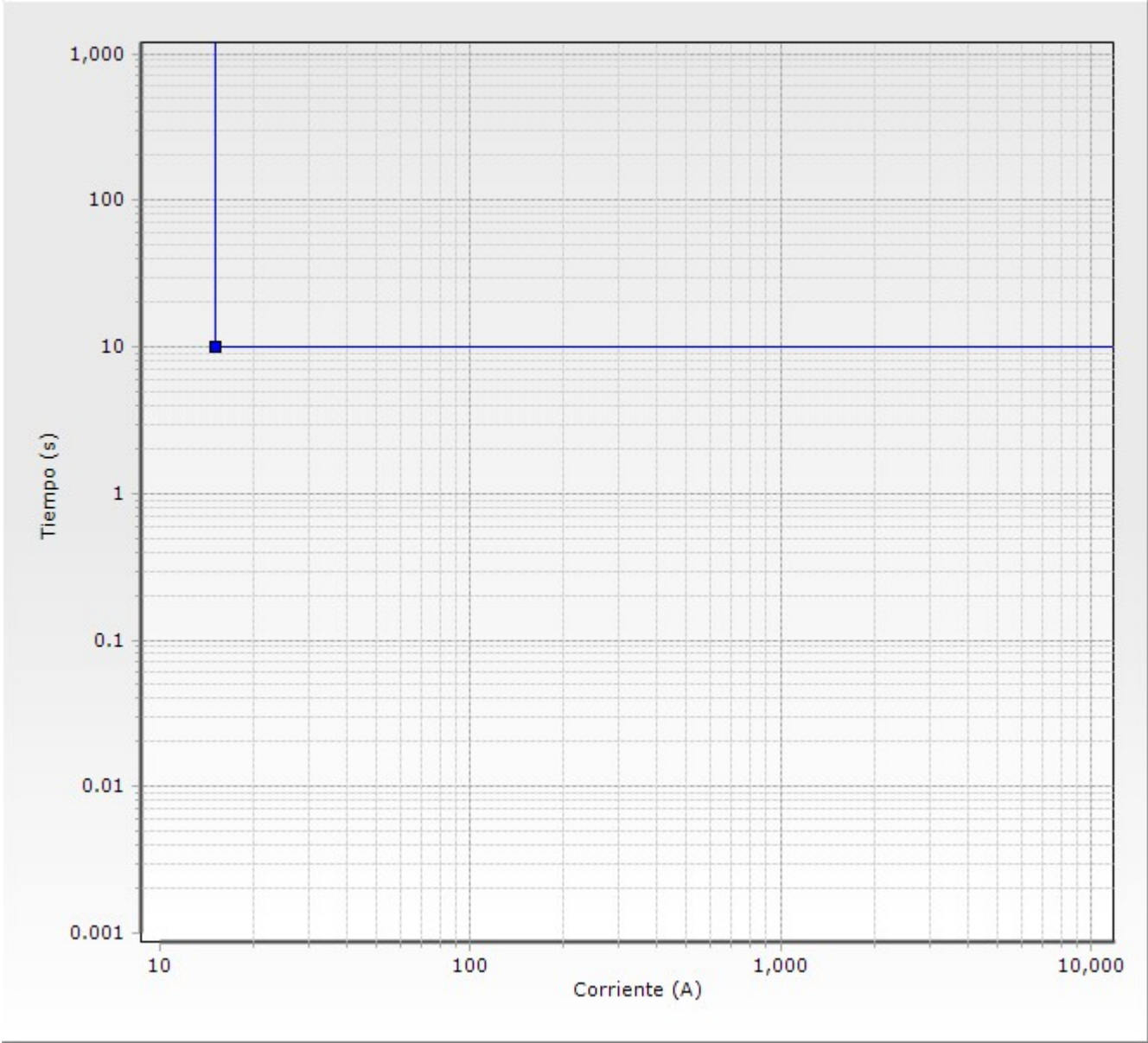
Curva de protección: Fallo a Tierra (EF)

	1+	2+	3+	1-	2-	3-
Tipo de TCC	101	TD	N/A	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	17	300	1,000	300	300	1,000
Multiplicador de Tiempo	1.00	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	0.00	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



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



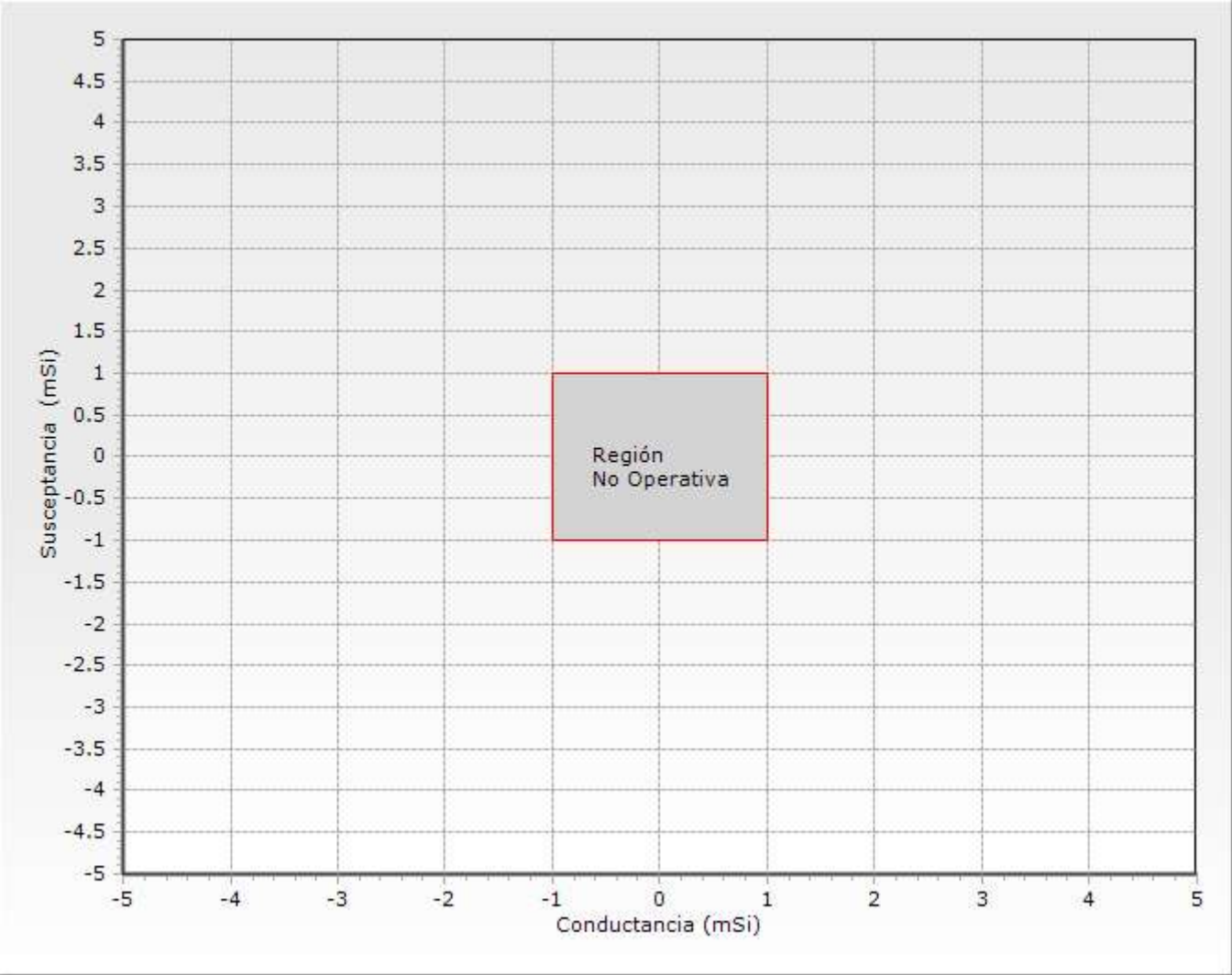
Protección de Admitancia
(Yn)

Ajustes de Operación Yn

Modo Operacional	Gn & Bn
Modo Direccional	Bidireccional

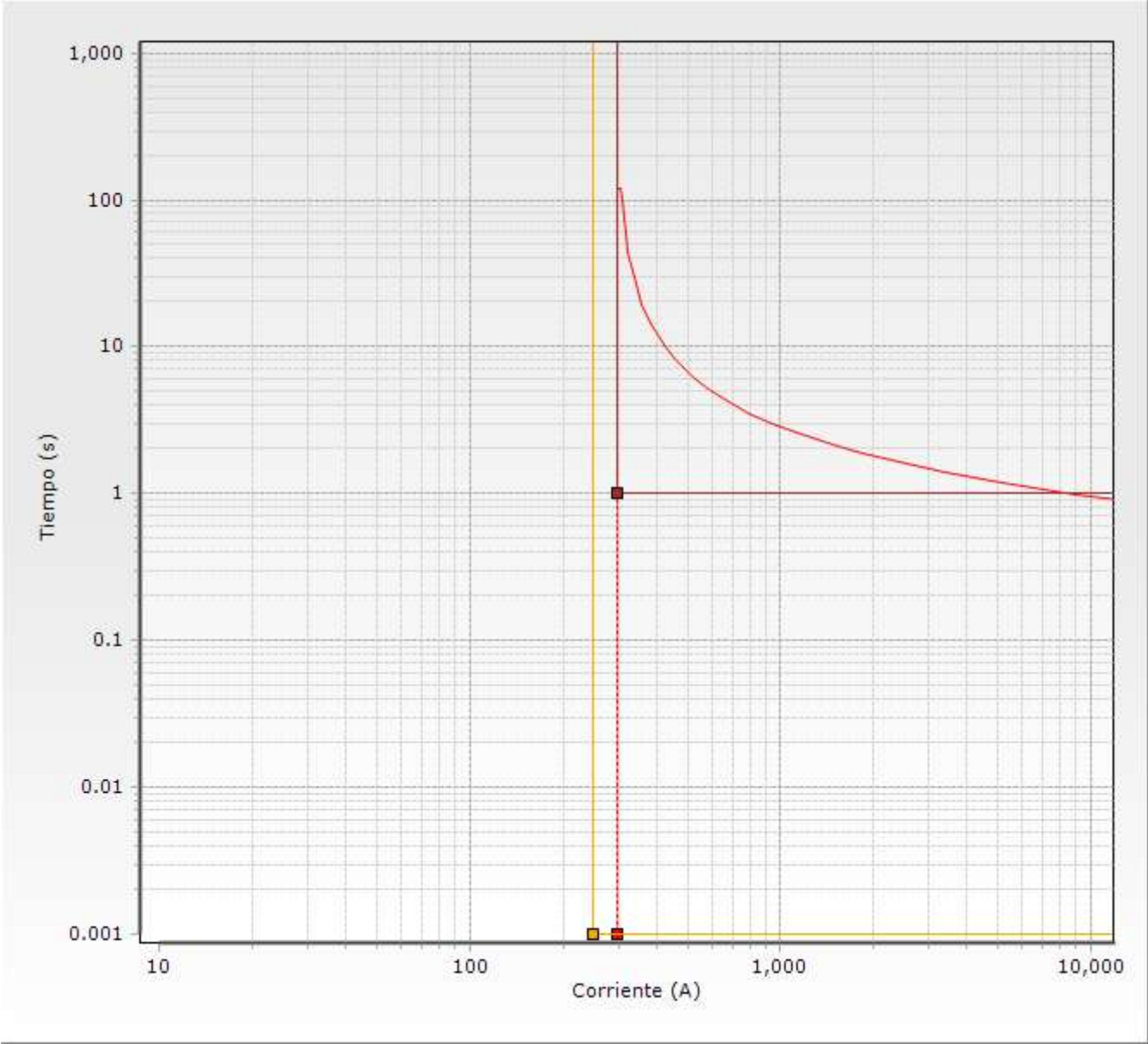
Ajustes Yn

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



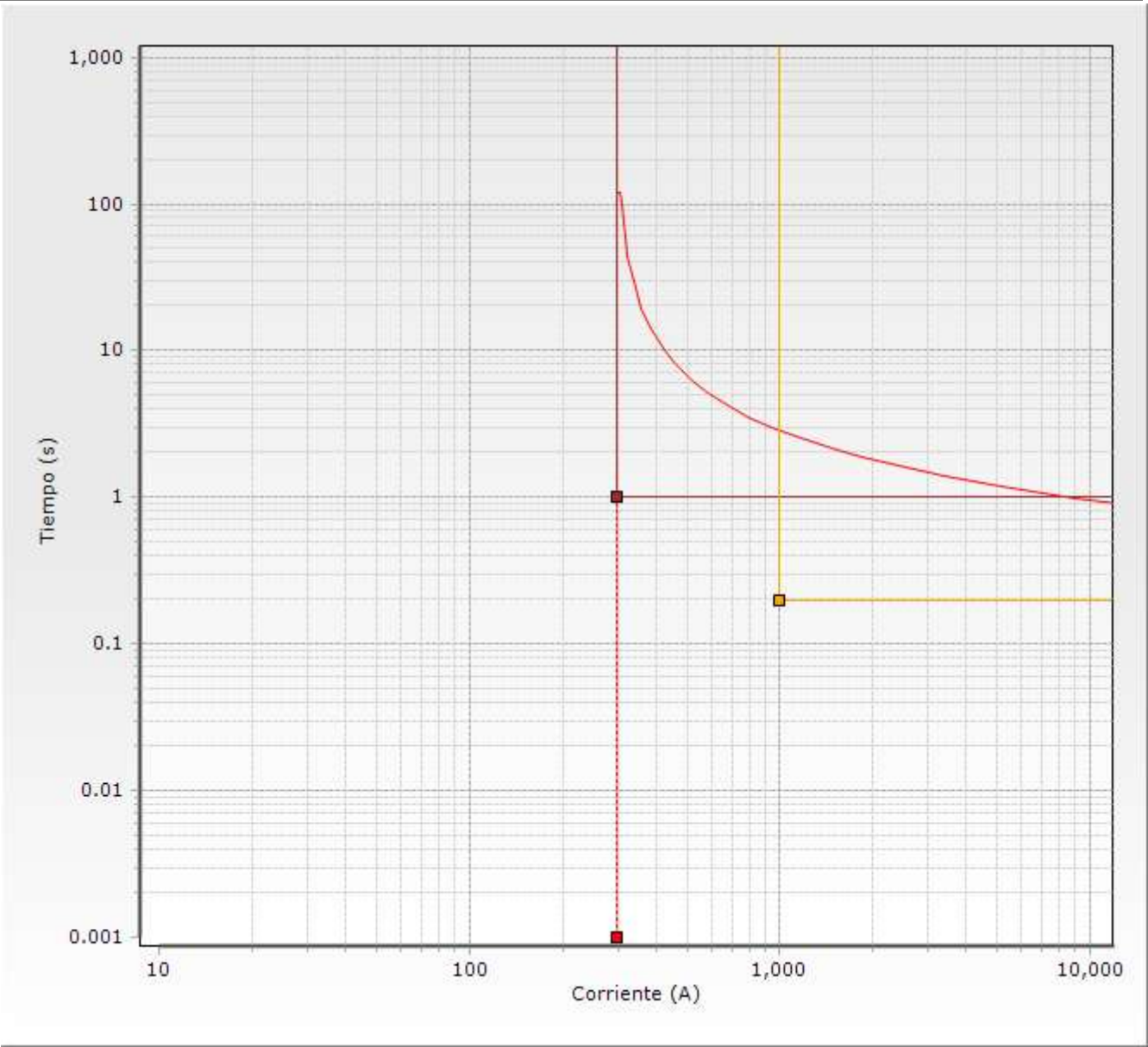
Curva de protección: Sobre corriente en Línea Viva (OCLL)

	1	2	3
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	249
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



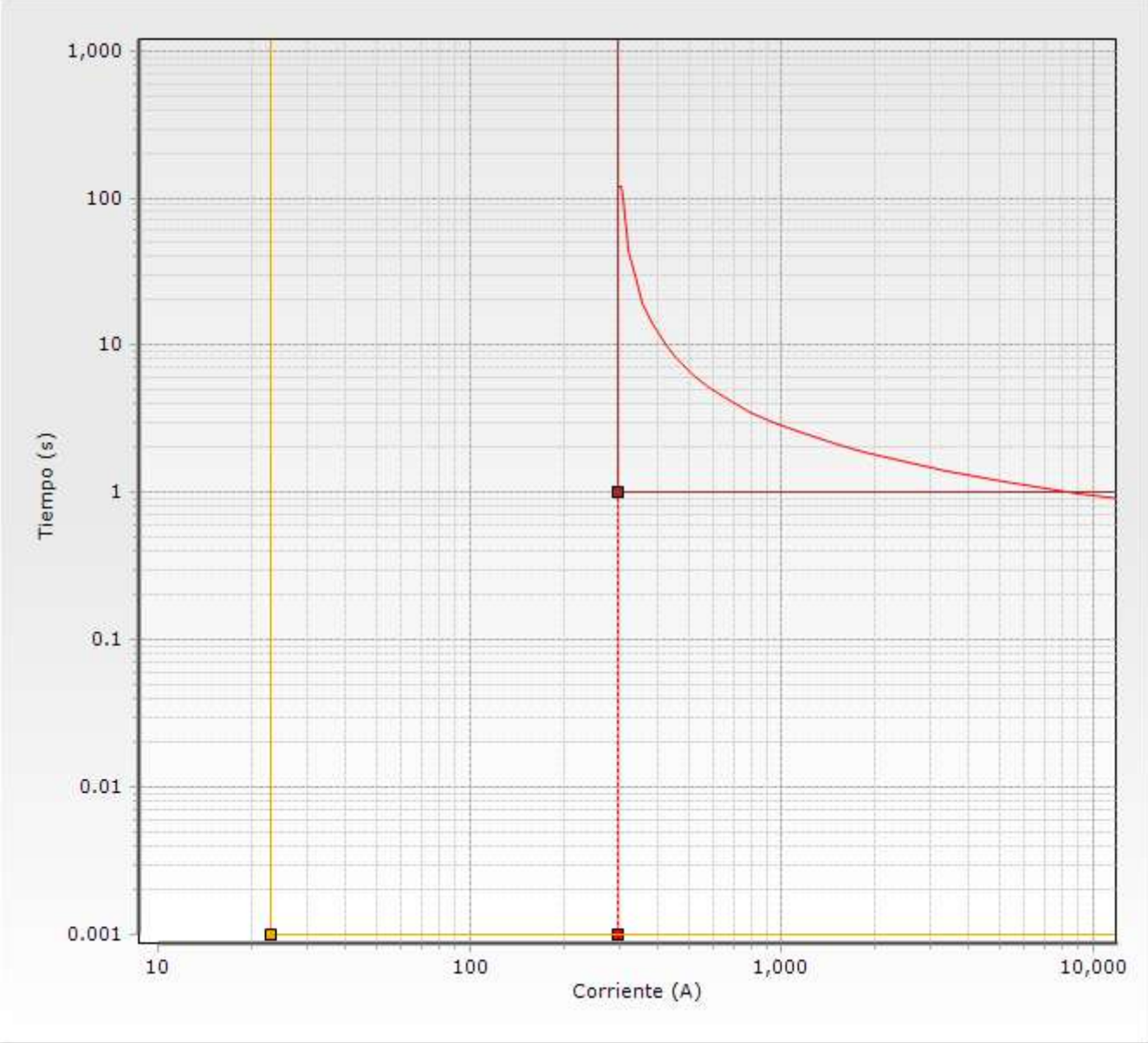
Curva de Protección: Secuencia de Fase Línea Viva Negativa (NPSLL)

	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



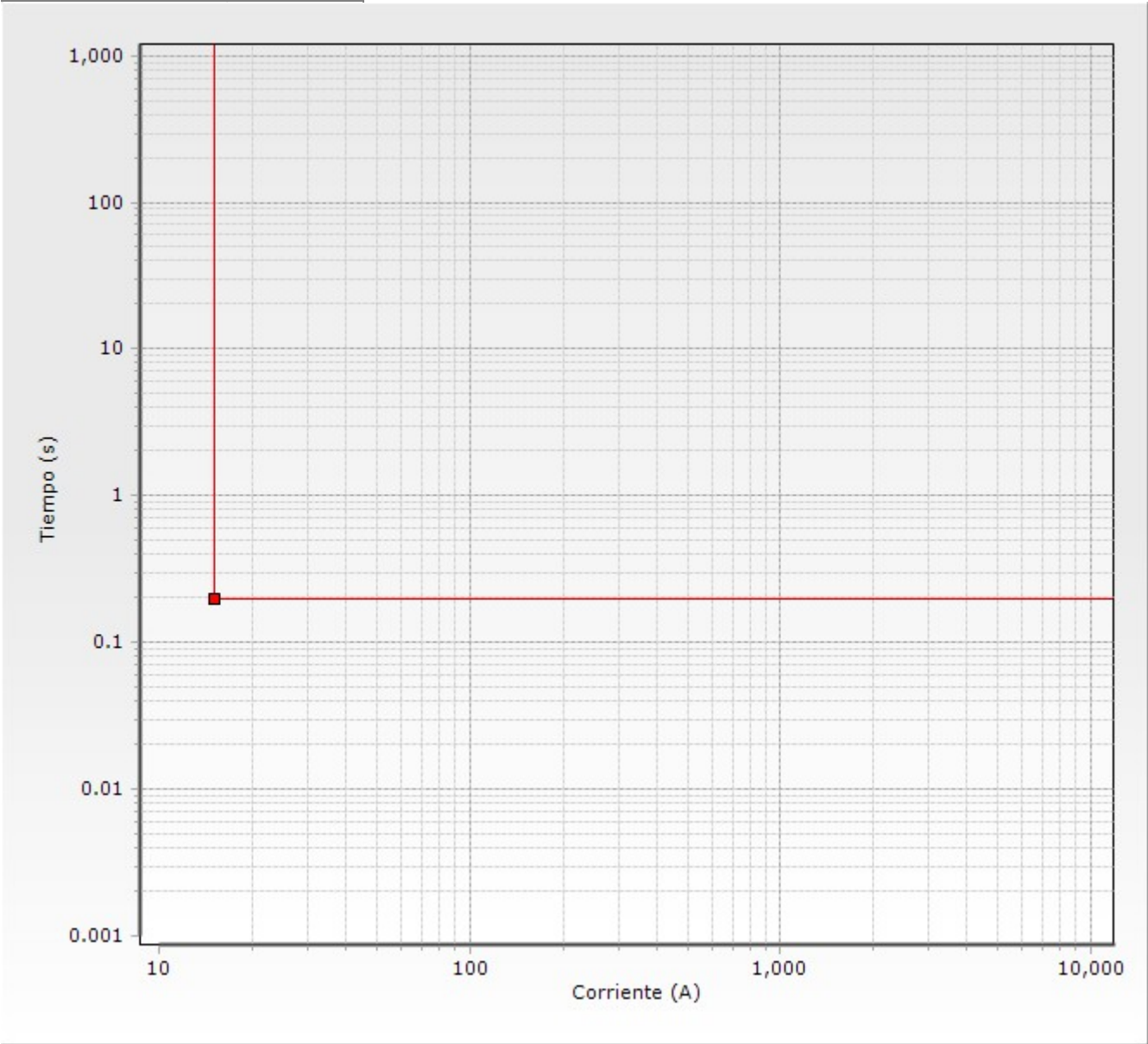
Curva de Protección: Falla a Tierra Línea Viva (EFLL)

	1	2	3
Tipo de TCC	IEC I	TD	N/A
Corriente de Arranque, A	300	300	23.00
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