

Equipo en prueba - Ajustes del dispositivo

Subestación/Bahía:

Subestación: Lo Valledor Dirección de subestación:
Bahía: Alim Suiza Dirección de bahía:

Dispositivo:

Nombre/descripción: Alim Suiza SE Lo Valledor Fabricante: SEL
Tipo de dispositivo: IED Dirección del dispositivo:
No de serie: SN 3191350115 / MOD 751
Info adicional 1:
Info adicional 2:

Valores nominales:

f nom: 50,00 Hz Número de fases: 3
V nom (secundario): 120,0 V V primario: 12,00 kV
I nom (secundario): 5,000 A I primario: 600,0 A

Factores de tensión/corriente residuales:

VLN / VN: 1,732 IN / I nom: 1,000

Límites:

V máx: 200,0 V I máx: 64,00 A

Filtros antirrebote y antirruído:

Tiempo de antirrebote: 3,000 ms Tiempo de antirruído: 0,000 s

Detección de sobrecarga:

Tiempo de supresión: 50,00 ms

Otras propiedades de dispositivo:

Tiempo de reposición: 20,00 ms

Equipo en prueba – Otras funciones RIO

Configuración del interruptor

Descripción	Nombre	Valor
t de disparo IP	t de disparo IP	50,00 ms
t de cierre IP	t de cierre IP	100,00 ms
Tiempos para 52a, 52b en porcentaje del tiempo del IP	52a, 52b % del IP	20,00 %

Equipo en prueba - Parámetros de sobrecorriente

General - Valores:

Tol. tiem. abs.: 0,04 s Conexión del TT: n/a
To. tiem. rel.: 5,00 % Conexión del pto. de estrella del TC: n/a

Tol. corr. abs.: 0,05 Iref
Tol. corr. rel.: 3,00 %
Direccional: No

Elementos - Fase:

Activo	Nombre	Característica de disparo	I arranque	Tiempo	Relación de restauración:	Dirección
Sí	I #1 Fase	IEC muy Inversa	1,00 Iref	0,52	0,95	No direccional
Sí	I #2 Fase	IEC Tiempo definido	11,20 Iref	0,00 s	0,95	No direccional

Elementos - Residuales:

Activo	Nombre	Característica de disparo	I arranque	Tiempo	Relación de restauración:	Dirección
Sí	I #1 Residual	IEC muy Inversa	0,40 Iref	0,90	0,95	No direccional
Sí	I #2 Residual	IEC Tiempo definido	9,60 Iref	0,00 s	0,95	No direccional

Equipo en prueba – Ajustes de potencia

Parámetros del sistema:

Pto. de estrella TC: Hacia la línea

Referencia para los datos de potencia relativa:

Referencia: TC*TT nominal
Potencia nominal de referencia: 0,000 VA

Tolerancias:

Tol. t rel.:	5,000 %	Tol. rel. S:	5,000 %
Tol. t abs. +:	50,00 ms	Tol. abs. S:	50,00 mVA
Tol. T abs. -:	0,000 s	Tol. de ángulo:	3,000 °

Umbral de tensión:

Umbral de tensión activado:	No	Tol. rel. de umbral de tensión:	5,000 %
Umbral de tensión:	100,0 V	Tol. abs. umbral de tensión:	5,000 V
Tipo de umbral de tensión:	Subtensión		

Umbral de sobrecorriente:

Umbral de sobrecorriente activado:	No	Tol. rel. de umbral de sobrecorriente:	5,000 %
Umbral de sobrecorriente:	1,000 A	Tol. abs. de umbral de sobrecorriente:	250,0 mA

Ajustes de zona:

Hardware Configuration

Equipo en prueba

Tipo	No de serie
CMC356	EH168J

Comprobación del hardware

Realizado en	Resultado	Detalles
04-09-2024 19:32:53	Correcta	

Salidas analógicas

Equipo en prueba		Equipo en prueba		
Dispositivo	Conector	Etiqueta	Terminal de conexión	
CMC356 V A EH168J	1	V L1-E		
	2	V L2-E		
	3	V L3-E		
	N			
CMC356 V B EH168J	1	V(2)-1		
	N			
CMC356 I EH168J	1	I L1		
	2	I L2		
	3	I L3		
	N			

Entradas binarias/analógicas

Equipo en prueba		Equipo en prueba		
Dispositivo	Conector	Etiqueta	Terminal de conexión	
CMC356 EH168J	1+	Entr. bin. 1	Disparo	
	1-			
	2+	Entr. bin. 2		
	2-			
	3+	Entr. bin. 3		
	3-			
	4+	Entr. bin. 4		
	4-			
	5+	Entr. bin. 5		
	5-			
	6+	Entr. bin. 6		
	6-			
7+	Entr. bin. 7			
7-				
8+	Entr. bin. 8			
8-				
9+	Entr. bin. 9			
9-				
10+	Entr. bin. 10			
10-				
1	Entr. bin. 11			
2				
N	Entr. bin. 12			

Salidas binarias

Equipo en prueba		Equipo en prueba	
Dispositivo	Conector	Etiqueta	Terminal de conexión
CMC356 EH168J	1+	Sal. bin. 1	
	1-		
	2+	Sal. bin. 2	
	2-		
	3+	Sal. bin. 3	
	3-		
	4+	Sal. bin. 4	
	4-		
	11	Sal. bin. 5	
	12	Sal. bin. 6	
	13	Sal. bin. 7	
	14	Sal. bin. 8	
	N		

Entradas analógicas CC

Equipo en prueba		Equipo en prueba	
Dispositivo	Conector	Etiqueta	Terminal de conexión
CMC356 EH168J	V+	V1	
	V-		
	I+	I1	
	I-		

Overcurrent: Equipo en prueba - Parámetros de sobrecorriente

General - Valores:

Tol. tiem. abs.:	0,04 s	Conexión del TT:	n/a
To. tiem. rel.:	5,00 %	Conexión del pto. de estrella del TC:	n/a
Tol. corr. abs.:	0,05 Iref		
Tol. corr. rel.:	3,00 %		
Direccional:	No		

Elementos - Fase:

Activo	Nombre	Característica de disparo	I arranque	Tiempo	Relación de restauración:	Dirección
Sí	I #1 Fase	IEC muy Inversa	1,00 Iref	0,52	0,95	No direccional
Sí	I #2 Fase	IEC Tiempo definido	11,20 Iref	0,00 s	0,95	No direccional

Elementos - Residuales:

Activo	Nombre	Característica de disparo	I arranque	Tiempo	Relación de restauración:	Dirección
Sí	I #1 Residual	IEC muy Inversa	0,40 Iref	0,90	0,95	No direccional
Sí	I #2 Residual	IEC Tiempo definido	9,60 Iref	0,00 s	0,95	No direccional

Módulo de prueba

Nombre:	OMICRON Overcurrent	Versión:	4.20
Comienzo:	04-sep.-2024 19:33:06	Fin:	04-sep.-2024 19:35:45
Nombre de usuario:		Administrador:	
Compañía:			

Ajustes de la prueba:

Modelo de Falta:

Referencia de tiempo:	Inicio de la falta
Corriente de carga:	0,000 A
Ángulo de carga:	n/a
Tiempo de pre-falta:	100,0 ms
Tiempo máx. abs.:	240,0 s
Tiempo de post-falta:	500,0 ms
Tiempo máx. rel.:	100,0 %
Activar salida de tensión:	No
Tensión de falta LN (todas fases menos las bifásicas):	n/a
Tensión de falta LL (para faltas bifásicas):	n/a
CC en disminución activa:	No
Constante de tiempo:	n/a
Tiempo mín. car. IP:	50,00 ms
Reposición térmica activa:	No
Método de Habilitar reposición:	n/a
Mensaje de reposición térmica:	n/a

Prueba de disparo:

Tipo	Relativa a	Factor	Magnitud	Ángulo	tnom.	tmin	tmax
L1-L2	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	14,82 s	21,06 s
L1-L2	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,662 s	3,203 s
L1-L2	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,460 s	1,737 s
L1-L2	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,006 s	1,192 s
L1-L2	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	767,4 ms	907,1 ms
L2-L3	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	14,82 s	21,06 s
L2-L3	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,662 s	3,203 s
L2-L3	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,460 s	1,737 s
L2-L3	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,006 s	1,192 s
L2-L3	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	767,4 ms	907,1 ms
L3-L1	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	14,82 s	21,06 s
L3-L1	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,662 s	3,203 s
L3-L1	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,460 s	1,737 s
L3-L1	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,006 s	1,192 s
L3-L1	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	767,4 ms	907,1 ms
L1-L2-L3	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	14,82 s	21,06 s
L1-L2-L3	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,662 s	3,203 s
L1-L2-L3	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,460 s	1,737 s
L1-L2-L3	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,006 s	1,192 s
L1-L2-L3	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	767,4 ms	907,1 ms
L1-L2	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	0,000 s	40,00 ms
L2-L3	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	0,000 s	40,00 ms
L3-L1	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	0,000 s	40,00 ms
L1-L2-L3	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	0,000 s	40,00 ms
3I0	I #1 Residual	1,500	3,000 A	n/a	24,30 s	18,47 s	34,02 s
3I0	I #1 Residual	6,500	13,00 A	n/a	2,209 s	2,025 s	2,402 s
3I0	I #1 Residual	11,50	23,00 A	n/a	1,157 s	1,063 s	1,255 s
3I0	I #1 Residual	16,50	33,00 A	n/a	783,9 ms	718,9 ms	849,4 ms
3I0	I #1 Residual	21,50	43,00 A	n/a	592,7 ms	534,1 ms	651,4 ms
3I0	I #2 Residual	1,042	50,00 A	n/a	0,000 s	0,000 s	40,00 ms

Salidas binarias:

Nombre	Estado
Sal. bin. 1	0
Sal. bin. 2	0
Sal. bin. 3	0
Sal. bin. 4	0

Entradas binarias:

Lógica del trigger: And

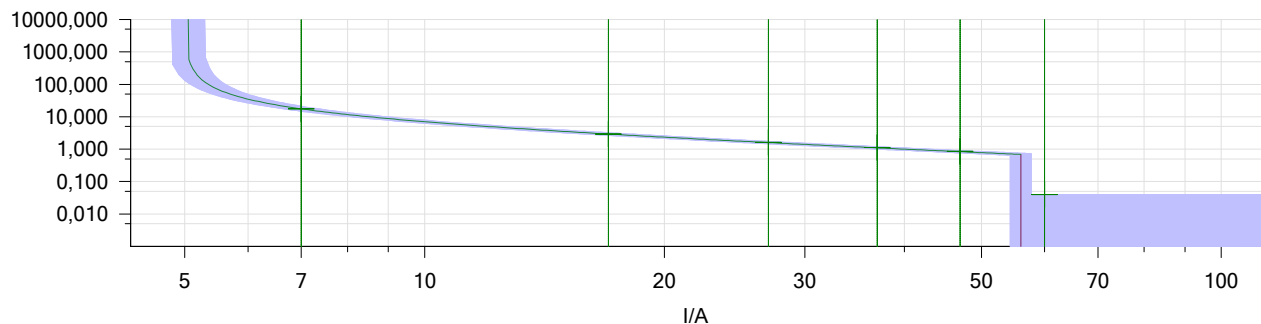
Nombre	Estado del trigger
Entr. bin. 1	1
Entr. bin. 2	X

Resultados de la prueba de disparo:

Tipo	Relativa a	Factor	Magnitud	Ángulo	tnom.	treal	Desviación	Sobrecarga	Resultado
L1-L2	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	17,60 s	0,2564 %	No	Correcta
L1-L2	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,943 s	0,6222 %	No	Correcta
L1-L2	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,617 s	1,369 %	No	Correcta
L1-L2	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,112 s	1,397 %	No	Correcta
L1-L2	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	850,9 ms	1,817 %	No	Correcta
L2-L3	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	17,58 s	0,1926 %	No	Correcta
L2-L3	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,944 s	0,6564 %	No	Correcta
L2-L3	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,612 s	1,025 %	No	Correcta
L2-L3	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,117 s	1,817 %	No	Correcta
L2-L3	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	850,6 ms	1,781 %	No	Correcta
L3-L1	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	17,61 s	0,3242 %	No	Correcta
L3-L1	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,945 s	0,6735 %	No	Correcta
L3-L1	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,614 s	1,175 %	No	Correcta
L3-L1	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,119 s	1,981 %	No	Correcta
L3-L1	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	857,8 ms	2,643 %	No	Correcta
L1-L2-L3	I #1 Fase	1,400	7,000 A	n/a	17,55 s	17,57 s	0,1316 %	No	Correcta
L1-L2-L3	I #1 Fase	3,400	17,00 A	n/a	2,925 s	2,934 s	0,3043 %	No	Correcta
L1-L2-L3	I #1 Fase	5,400	27,00 A	n/a	1,596 s	1,609 s	0,8741 %	No	Correcta
L1-L2-L3	I #1 Fase	7,400	37,00 A	n/a	1,097 s	1,109 s	1,115 %	No	Correcta
L1-L2-L3	I #1 Fase	9,400	47,00 A	n/a	835,7 ms	849,7 ms	1,674 %	No	Correcta
L1-L2	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	39,70 ms	n/a	No	Correcta
L2-L3	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	35,60 ms	n/a	No	Correcta
L3-L1	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	36,30 ms	n/a	No	Correcta
L1-L2-L3	I #2 Fase	1,071	60,00 A	n/a	0,000 s	35,30 ms	n/a	No	Correcta
3I0	I #1 Residual	1,500	3,000 A	n/a	24,30 s	24,40 s	0,3947 %	No	Correcta
3I0	I #1 Residual	6,500	13,00 A	n/a	2,209 s	2,236 s	1,205 %	No	Correcta
3I0	I #1 Residual	11,50	23,00 A	n/a	1,157 s	1,178 s	1,785 %	No	Correcta
3I0	I #1 Residual	16,50	33,00 A	n/a	783,9 ms	806,4 ms	2,874 %	No	Correcta
3I0	I #1 Residual	21,50	43,00 A	n/a	592,7 ms	612,5 ms	3,344 %	No	Correcta
3I0	I #2 Residual	1,042	50,00 A	n/a	0,000 s	36,00 ms	n/a	No	Correcta

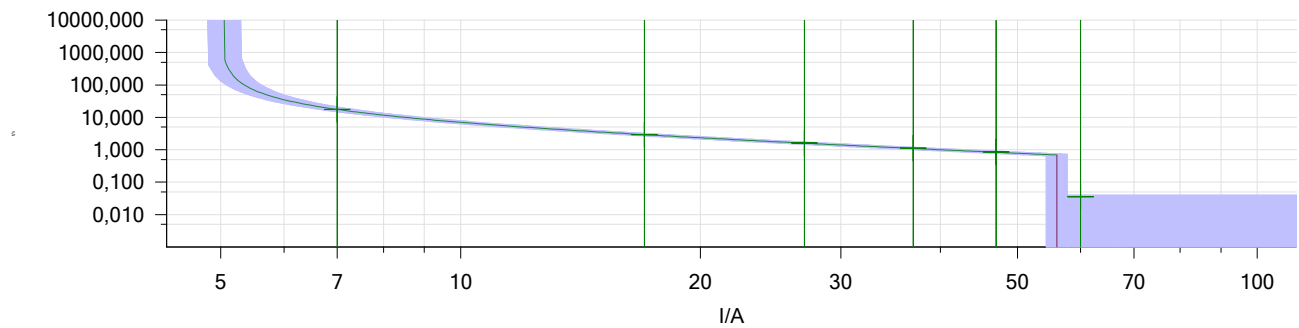
Gráficos para tipos de falta:

Tipo	Ángulo
L1-L2	n/a



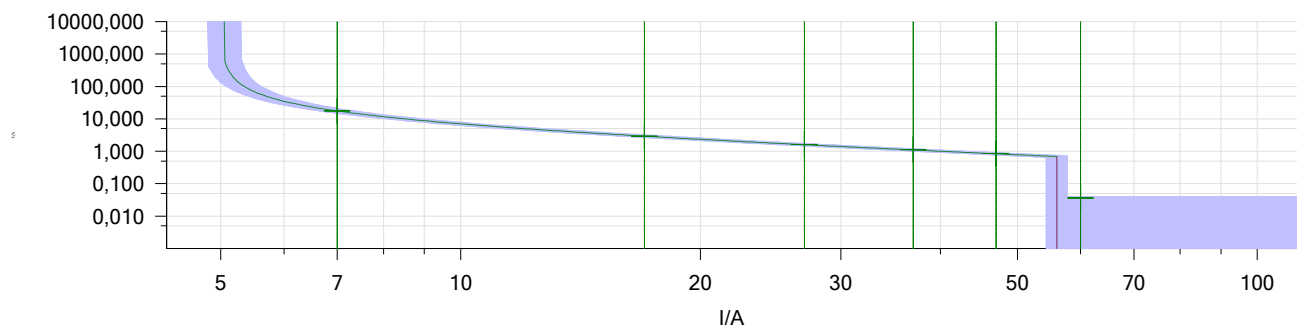
Gráficos para tipos de falta:

Tipo	Ángulo
L2-L3	n/a



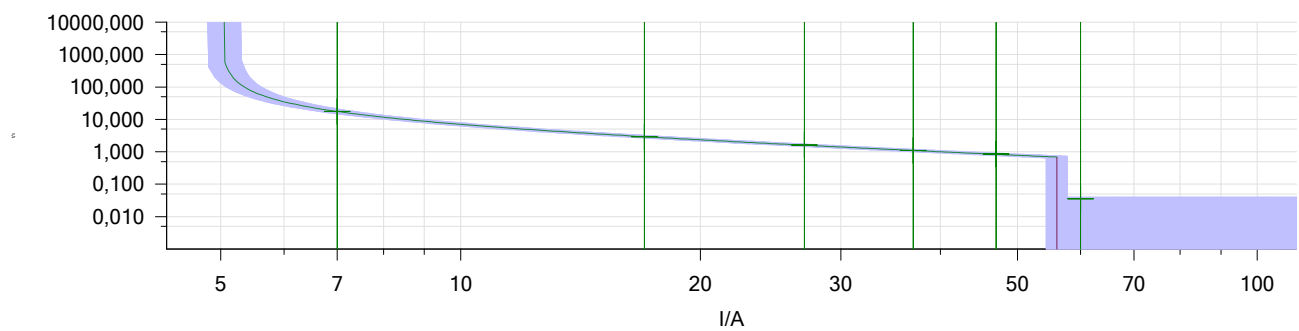
Gráficos para tipos de falta:

Tipo	Ángulo
L3-L1	n/a



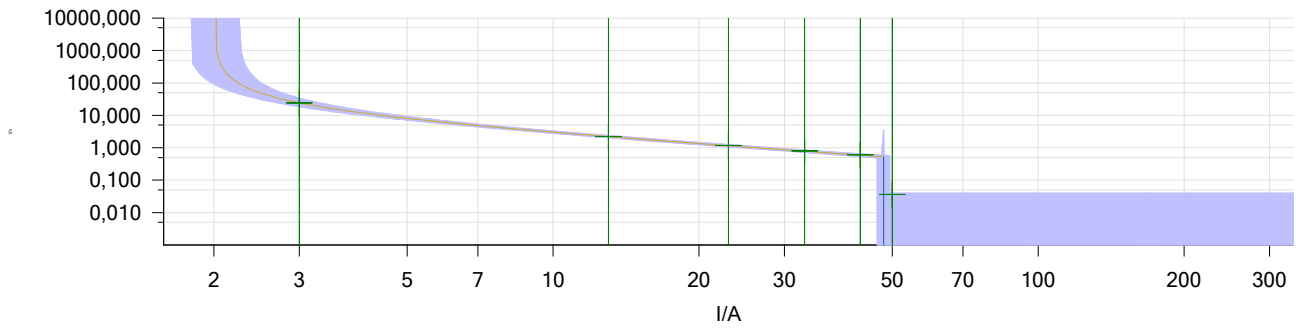
Gráficos para tipos de falta:

Tipo	Ángulo
L1-L2-L3	n/a



Gráficos para tipos de falta:

Tipo	Ángulo
310	n/a



Estado:

30 de 30 puntos probados.

30 puntos correctos.

0 puntos incorrectos.

Evaluación general: Prueba correcta