



# ARCHIVO DE PRUEBAS OMICRON

## AUDITORIA TECNICA DE EQUIPOS DE PROTECCIONES.

PROTECCION DIFERENCIAL DE LINEA 87L, ASOCIADO AL PAÑO K8-K9 EN S/E  
NUEVA PAN DE AZUCAR  
MODELO 7SL87, MARCA SIEMENS

INGEMA S. A		CLIENTE	
Probado por: Ing. Mario Aguilar	Revisado por: Ing. Antony Porras	Recibido por:	Aprobado por:
Fecha: 12-04-2019		Fecha:	Fecha:

## Equipo en prueba - Ajustes del dispositivo

### Subestación/Bahía:

Subestación: Nueva Pan de Azucar Dirección de subestación:  
Bahía: K8-K9 Dirección de bahía: Línea Nva Maitencillo 1

### Dispositivo:

Nombre/descripción: B03\_5L23\_R23\_F003 Fabricante: Siemens|  
Tipo de dispositivo: 7SL87 Dirección del dispositivo:  
No de serie: 7SL87-DAAA-AA0-0AAAA0-  
AY1111-12111B-BAD000-  
000AC0-CB1BA1-CH1CE0-  
CE0CF0

Info adicional 1:  
Info adicional 2:

## Configuración del hardware 6

### Equipo en prueba

Tipo	No de serie
CMC356	MC355V

### Comprobación del hardware

Realizado en	Resultado	Detalles
05-04-2019 11:33:37	Correcta	

Group:1. Verificacion Medida Fase L1

## 1.1 Inyección 25% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:06:29 Fin: 05-abr.-2019 11:06:45  
Nombre de usuario: Administrador:  
Compañía:

## Resultados de la prueba

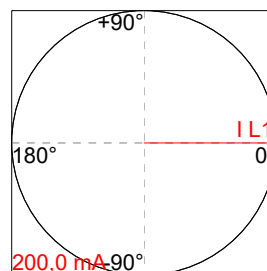
### Título: Verificación de Medida al 25% Fase A

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	500,0 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	500,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



## Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	0	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	0	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

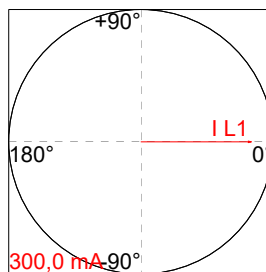
## Título: Verificacion de Medida al 25% Fase A

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	625,0 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	625,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



## Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

## Resumen

2 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

**Prueba correcta**

## 1.2 Inyeccion 50% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:07:10  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:07:21  
Administrador:

## Resultados de la prueba

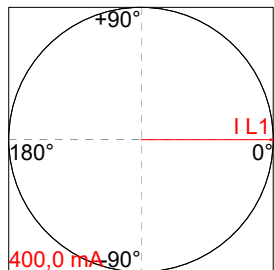
**Título: Verificación de Medida Fase A al 50%**

**Cálculo de falta:**

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	1,000 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

**Ajustes del generador**

I L1	1000,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



**Entradas binarias**

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

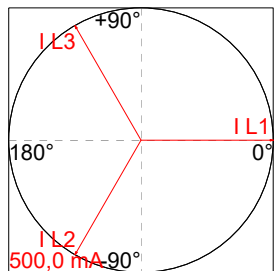
**Título: Verificación de Medida Fase A al 50%**

**Cálculo de falta:**

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	1,250 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	1,250 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	1,250 kA	120,00 °	50,000 Hz

**Ajustes del generador**

I L1	1250,000A	0,00°
I L2	1250,000A	-120,00°
I L3	1250,000A	120,00°



**Entradas binarias**

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	

TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

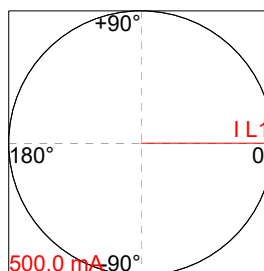
### Título: Verificacion de Medida Fase A al 50%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	1,250 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

#### Ajustes del generador

I L1	1250,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



#### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

#### Resumen

3 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

Prueba correcta

### 1.3 Inyeccion 100% de Inominal:

#### Módulo de prueba

Nombre:	OMICRON QuickCMC	Versión:	4.00
Comienzo:	05-abr.-2019 11:07:30	Fin:	05-abr.-2019 11:07:37
Nombre de usuario:		Administrador:	
Compañía:			

#### Resultados de la prueba

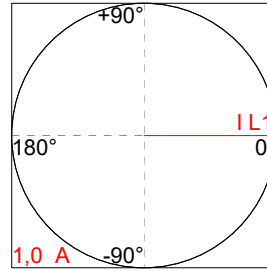
### Título: Verificacion Medida Fase A al 100%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	2,500 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	2500,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

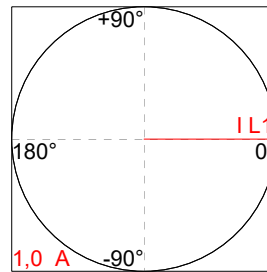
### Título: Verificacion Medida Fase A al 100%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)				
Directo	I L1	2,500 kA	0,00 °	50,000 Hz	
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz	
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz	

### Ajustes del generador

I L1	2500,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

2 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto  
**Prueba correcta**

----- Group end:1. Verificacion Medida Fase L1 -----

----- Group:2. Verificacion Medida Fase L2 -----

## Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:08:02  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:08:12  
Administrador:

## Resultados de la prueba

---

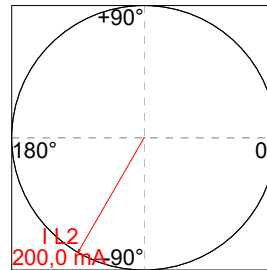
**Título: Verificacion de Medida Fase B al 25%**

**Cálculo de falta:**

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	500,0 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

**Ajustes del generador**

I L1	0,000A	0,00°
I L2	500,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



**Entradas binarias**

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

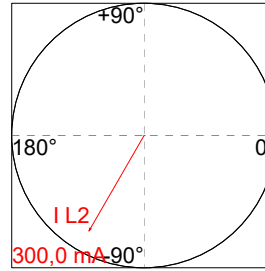
**Título: Verificacion de Medida Fase B al 25%**

**Cálculo de falta:**

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	625,0 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	625,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

2 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

**Prueba correcta**

## 2.2 Inyeccion 50% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:08:24 Fin: 05-abr.-2019 11:08:27  
 Nombre de usuario: Administrador:  
 Compañía:

### Resultados de la prueba

---

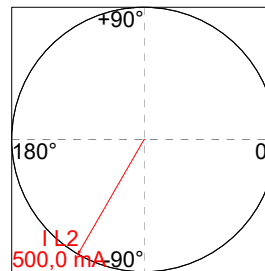
Título: Verificacion de Medida Fase B al 50%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	1,250 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	1250,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



### Entradas binarias

---



Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

Prueba correcta

## 2.3 Inyeccion 100% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:08:36 Fin: 05-abr.-2019 11:08:39  
 Nombre de usuario: Administrador:  
 Compañía:

### Resultados de la prueba

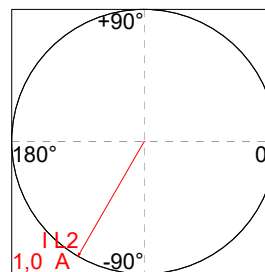
Título: Verificacion de Medida Fase B al 100%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	2,500 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	0,000 A	120,00 °	50,000 Hz

#### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	2500,000A	-120,00°
I L3	0,000A	120,00°



#### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

## Prueba correcta

-----Group end:2. Verificacion Medida Fase L2-----

-----Group:3. Verificacion Medida Fase L3-----

### 3.1 Inyeccion 25% de Inominal:

#### Módulo de prueba

Nombre:	OMICRON QuickCMC	Versión:	4.00
Comienzo:	05-abr.-2019 11:07:45	Fin:	05-abr.-2019 11:07:52
Nombre de usuario:		Administrador:	
Compañía:			

#### Resultados de la prueba

---

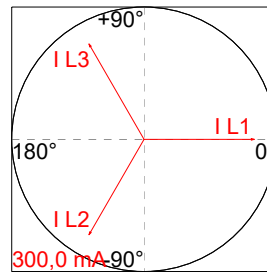
Título: Verificacion de Medida Fase C al 25%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	625,0 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	625,0 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	625,0 A	120,00 °	50,000 Hz

#### Ajustes del generador

I L1	625,000A	0,00°
I L2	625,000A	-120,00°
I L3	625,000A	120,00°



#### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

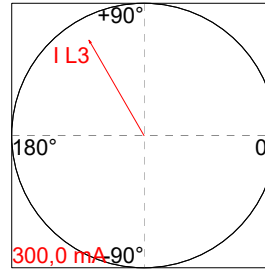
Título: Verificacion de Medida Fase C al 25%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	625,0 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	625,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

2 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

**Prueba correcta**

## 3.2 Inyeccion 50% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre:	OMICRON QuickCMC	Versión:	4.00
Comienzo:	05-abr.-2019 11:05:53	Fin:	05-abr.-2019 11:06:03
Nombre de usuario:		Administrador:	
Compañía:			

## Resultados de la prueba

---

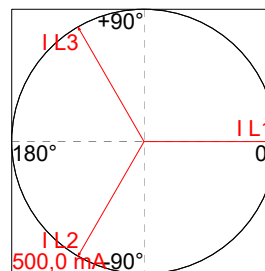
Título: Verificacion Medida Fase C al 50%

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	1,250 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	1,250 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	1,250 kA	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	1250,000A	0,00°
I L2	1250,000A	-120,00°
I L3	1250,000A	120,00°



### Entradas binarias

---

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

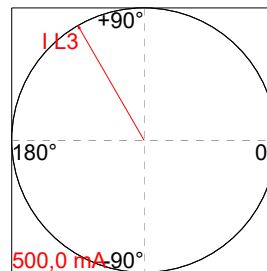
### Título: Verificación Medida Fase C al 50%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	1,250 kA	120,00 °	50,000 Hz

#### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	1250,000A	120,00°



#### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

#### Resumen

2 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

**Prueba correcta**

### 3.3 Inyección 100% de Inominal:

#### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:05:37  
 Nombre de usuario:  
 Compañía:

Versión: 4.00  
 Fin: 05-abr.-2019 11:05:46  
 Administrador:

#### Resultados de la prueba

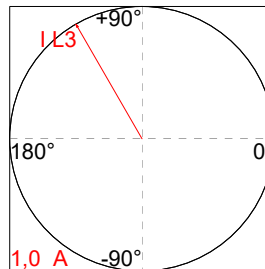
### Título: Verificación Msedida Fase C al 100%

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	0,000 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	0,000 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	2,500 kA	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	0,000A	0,00°
I L2	0,000A	-120,00°
I L3	2500,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto  
**Prueba correcta**

-----Group end:3. Verificacion Medida Fase L3-----

-----Group:4. Verificacion Medida Fases L123-----

## 4.1 Inyeccion 25% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:08:47 Fin: 05-abr.-2019 11:09:04  
Nombre de usuario: Administrador:  
Compañía:

### Resultados de la prueba

---

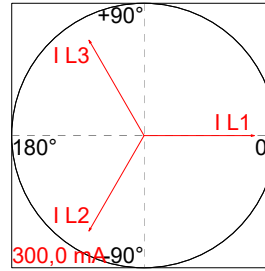
Título: Verificacion Medida Fases ABC al 25%

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	625,0 A	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	625,0 A	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	625,0 A	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	625,000A	0,00°
I L2	625,000A	-120,00°
I L3	625,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

**Prueba correcta**

## 4.2 Inyeccion 50% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:09:12 Fin: 05-abr.-2019 11:09:28  
 Nombre de usuario: Administrador:  
 Compañía:

## Resultados de la prueba

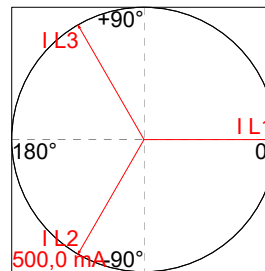
Título: Verificacion Medida Fases ABC al 50%

### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	1,250 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	1,250 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	1,250 kA	120,00 °	50,000 Hz

### Ajustes del generador

I L1	1250,000A	0,00°
I L2	1250,000A	-120,00°
I L3	1250,000A	120,00°



### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

Prueba correcta

## 4.3 Inyeccion 100% de Inominal:

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON QuickCMC Versión: 4.00  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:09:37 Fin: 05-abr.-2019 11:09:52  
 Nombre de usuario: Administrador:  
 Compañía:

### Resultados de la prueba

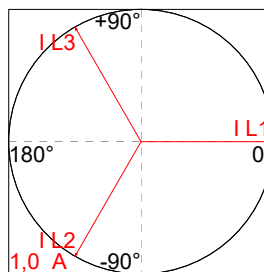
Título: Verifiacion Medida Fases ABC al 100%

#### Cálculo de falta:

Modo de entrada en tabla	Parámetros (Todos los valores son primarios)			
Directo	I L1	2,500 kA	0,00 °	50,000 Hz
	I L2	2,500 kA	-120,00 °	50,000 Hz
	I L3	2,500 kA	120,00 °	50,000 Hz

#### Ajustes del generador

I L1	2500,000A	0,00°
I L2	2500,000A	-120,00°
I L3	2500,000A	120,00°



#### Entradas binarias

Nombre	Pendiente	Tiempo
TRIP-L1_K9	1	
TRIP-L2_K9	0	
TRIP-L3_K9	0	
TRIP-L1_K8	1	
TRIP-L2_K8	0	
TRIP-L3_K8	0	
Sobrecarga	0	

### Resumen

1 pruebas correctas, 0 pruebas incorrectas, 0 pruebas no evaluadas 100,00% correcto

## Prueba correcta

-----Group end:4. Verificacion Medida Fases L123-----

-----Group:5.- Arranque 87L-----

### 5.1 Arranque L1:

#### Ajustes de la prueba

##### General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1  
  
Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

#### Magnitudes en rampa

I L1 / Magnitud

#### Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No



<b>Tiempo de retardo</b>	1,000 s
--------------------------	---------

## Módulo de prueba

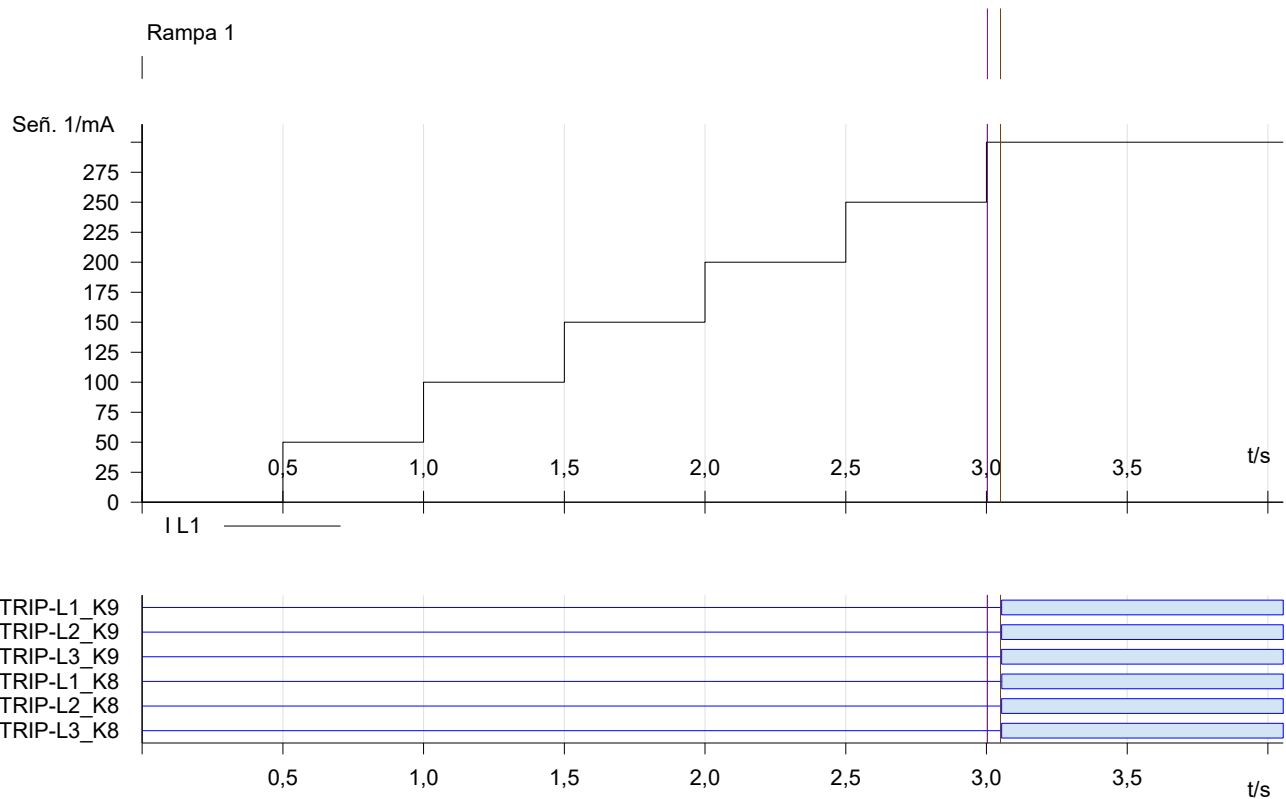
Nombre: OMICRON Ramping  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:41:45  
 Nombre de usuario:  
 Compañía:

Versión: 4.00  
 Fin: 05-abr.-2019 11:41:51  
 Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L1	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 or TRIP-L2_K9 0->1 or TRIP-L3_K9 0->1 or TRIP-L1_K8 0->1 or TRIP-L2_K8 0->1 or TRIP-L3_K8 0->1	I L1	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	54,30 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



## Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
<b>Cursor 1</b>	3,003 s	I L1	300,00 mA
<b>Cursor 2</b>	3,050 s	I L1	300,00 mA
<b>C2 - C1</b>	46,87 ms	I L1 - I L1	0,00 A

Estado de la prueba:  
Prueba correcta

## 5.2 Arranque L2:

### Ajustes de la prueba

#### General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1  
  
Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

#### Magnitudes en rampa

I L2 / Magnitud

#### Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

#### Módulo de prueba

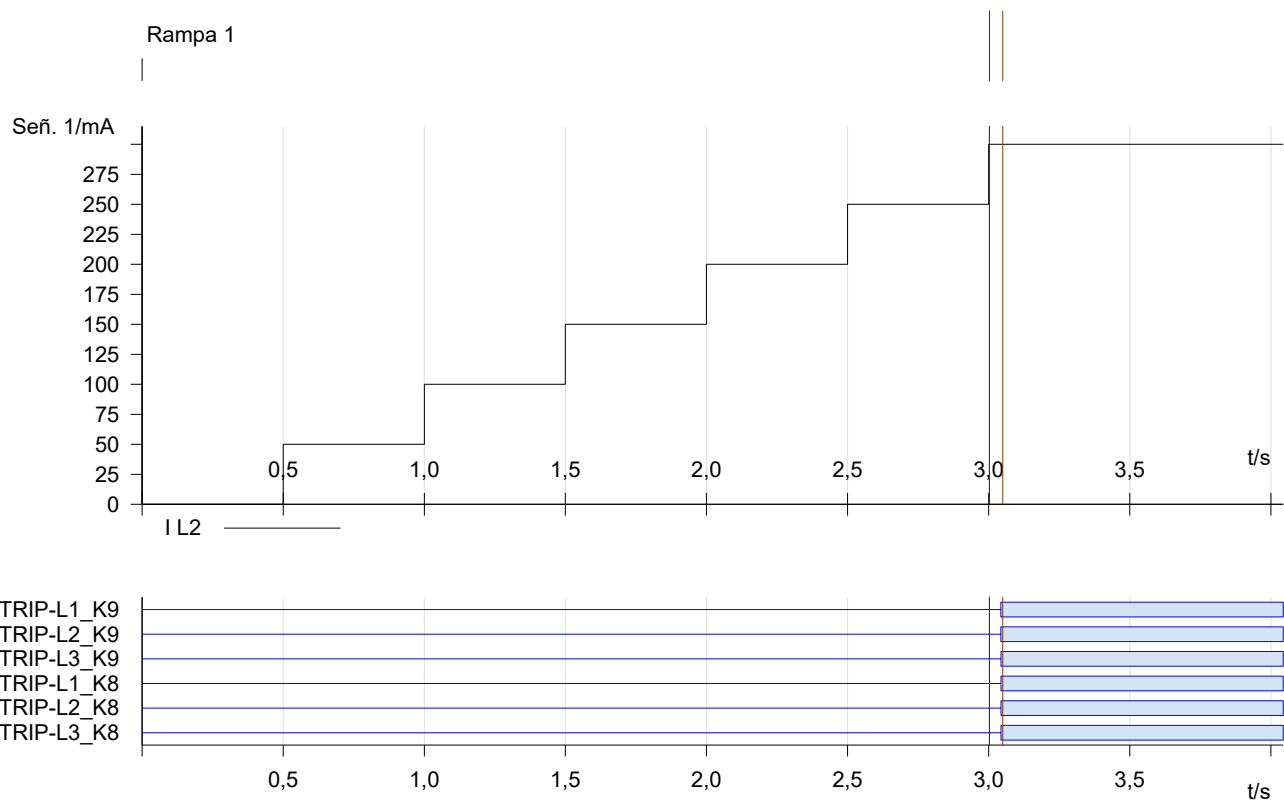
Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:41:23  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:41:29  
Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L2	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 or TRIP-L2_K9 0->1 or TRIP-L3_K9 0->1 or TRIP-L1_K8 0->1 or TRIP-L2_K8 0->1 or TRIP-L3_K8 0->1	I L2	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	43,80 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



### Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.3 Arranque L3:

Ajustes de la prueba

## General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1

Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

## Magnitudes en rampa

I L3 / Magnitud

## Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

## Módulo de prueba

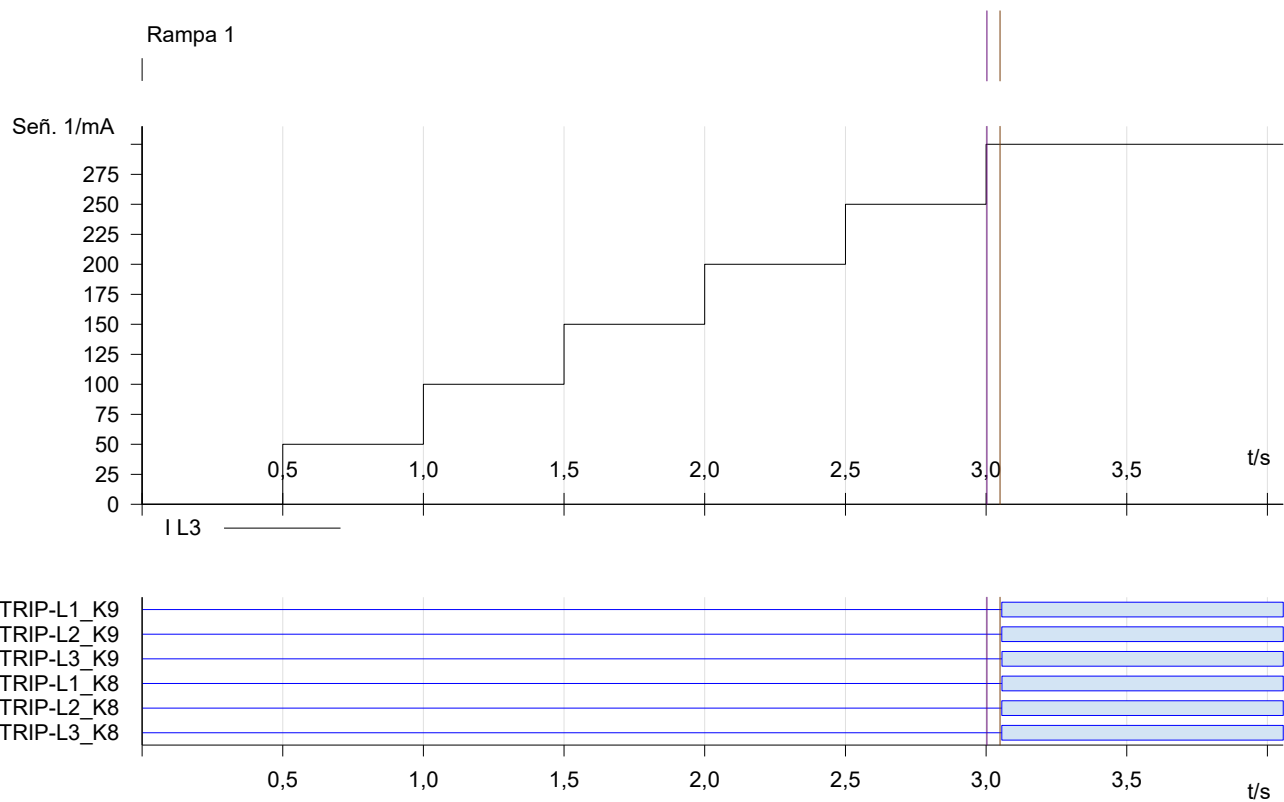
Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:42:14  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:42:20  
Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L3	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 or TRIP-L2_K9 0->1 or TRIP-L3_K9 0->1 or TRIP-L1_K8 0->1 or TRIP-L2_K8 0->1 or TRIP-L3_K8 0->1	I L3	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	56,30 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



### Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

### Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.4 Arranque L1-L2:

### Ajustes de la prueba

## General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1

Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

## Magnitudes en rampa

I L1; L2 / Magnitud

## Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

## Módulo de prueba

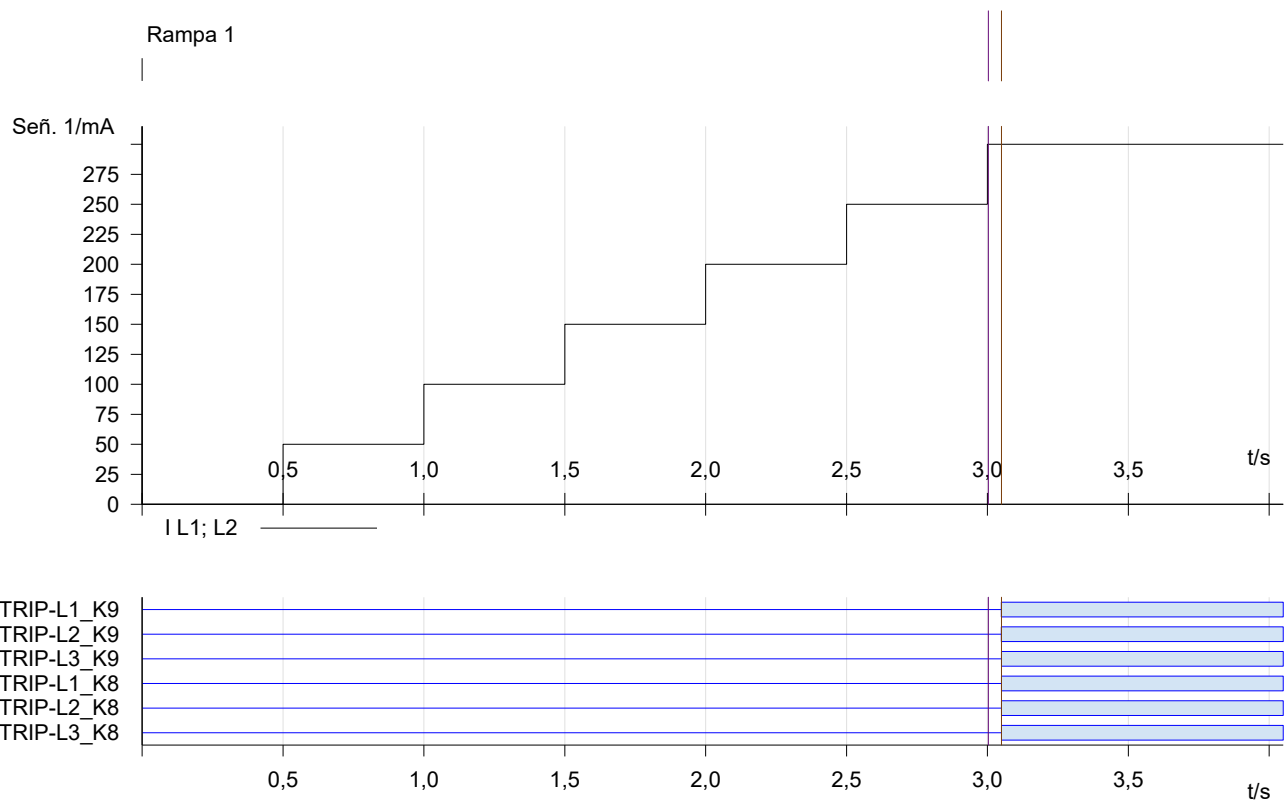
Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:42:38  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:42:44  
Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L1-L2	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 or TRIP-L2_K9 0->1 or TRIP-L3_K9 0->1 or TRIP-L1_K8 0->1 or TRIP-L2_K8 0->1 or TRIP-L3_K8 0->1	I L1; L2	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	49,60 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



### Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

### Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.5 Arranque L2-L3:

### Ajustes de la prueba

## General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1

Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

## Magnitudes en rampa

I L2; L3 / Magnitud

## Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	<u>0,000 A</u> -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	<u>0,000 A</u> 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

## Módulo de prueba

Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:43:11  
Nombre de usuario:  
Compañía:

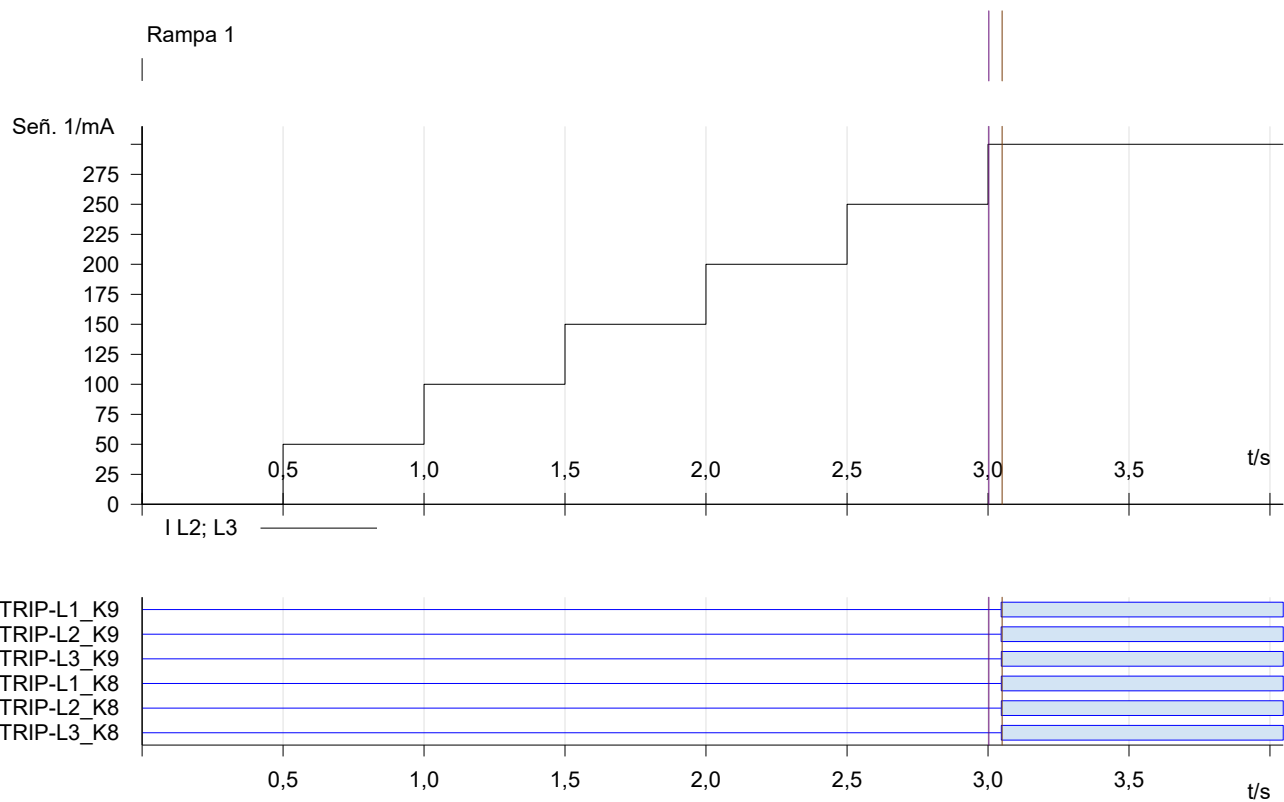
Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:43:17  
Administrador:



## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L1-L2	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 and TRIP-L2_K9 0->1 and TRIP-L3_K9 0->1 and TRIP-L1_K8 0->1 and TRIP-L2_K8 0->1 and TRIP-L3_K8 0->1	I L2; L3	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	47,00 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



### Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.6 Arranque L3-L1:

Ajustes de la prueba

## General

Nº de estados de  
rampa: 1  
Pasos totales por  
prueba: 11  
Tiempo total por  
prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de  
prueba: 1

Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

## Magnitudes en rampa

I L3; L1 / Magnitud

## Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

## Módulo de prueba

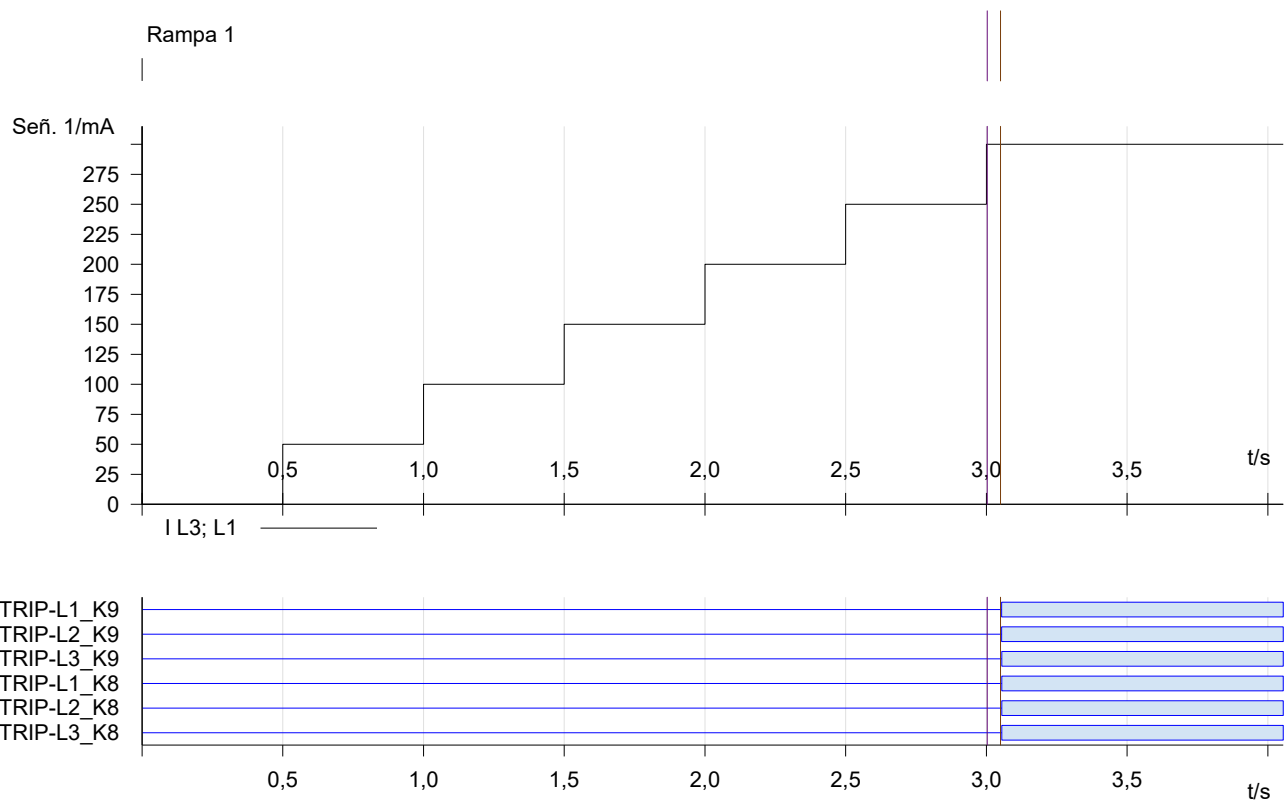
Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:43:53  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:43:59  
Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L1-L2	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 and TRIP-L2_K9 0->1 and TRIP-L3_K9 0->1 and TRIP-L1_K8 0->1 and TRIP-L2_K8 0->1 and TRIP-L3_K8 0->1	I L3; L1	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	54,60 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



## Datos del cursor

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.7 Arranque L1-L2-L3:

Ajustes de la prueba

## General

Nº de estados de rampa: 1  
Pasos totales por prueba: 11  
Tiempo total por prueba: 5,500 s  
Nº de ejecuciones de prueba: 1  
  
Modo de entrada: Directo  
Tipo de falta:

## Magnitudes en rampa

I L1; L2; L3 / Magnitud

## Estados de rampa

Rampa	Rampa 1
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz
Forzar fases abs.	Sí
Señ. 1 Desde	0,000 A
Señ. 1 Hasta	500,0 mA
Señ. 1 Delta	50,00 mA
Señ. 1 d/dt	100,0 mA/s
dt por paso	500,0 ms
Pasos de rampa	11
Tiempo de rampa	5,500s
Trigger	Bin
Lógica del trigger	AND
TRIP-L1_K9	1
TRIP-L2_K9	1
TRIP-L3_K9	1
TRIP-L1_K8	1
TRIP-L2_K8	1
TRIP-L3_K8	1
Paso atrás	No
Tiempo de retardo	1,000 s

## Módulo de prueba

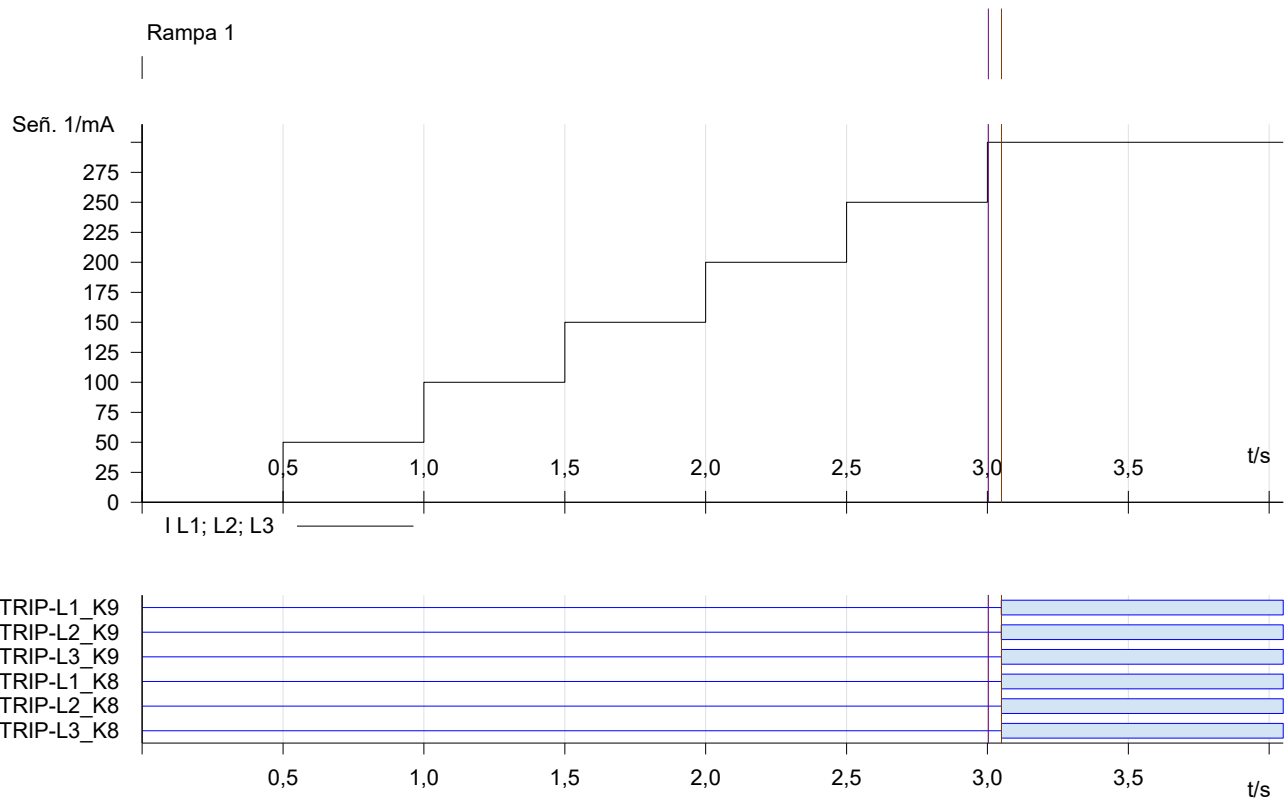
Nombre: OMICRON Ramping  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:44:48  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:44:54  
Administrador:

## Resultados de la evaluación

Nombre / ejec.	Rampa	Condición	Señ.	Nom.	Real	Tol.-	Tol.+	Desv.	Eval.	treal
Arranque L1-L2	Rampa 1	TRIP-L1_K9 0->1 and TRIP-L2_K9 0->1 and TRIP-L3_K9 0->1 and TRIP-L1_K8 0->1 and TRIP-L2_K8 0->1 and TRIP-L3_K8 0->1	I L1; L2; L3	280,0 mA	300,0 mA	20,00 mA	20,00 mA	20,00 mA	+	49,70 ms

Eval.: + .. Correcto x .. Incorrecto o .. No evaluado



## Datos del curso

	Tiempo	Señal	Valor
Cursor 1	3,003 s	<ninguno>	n/a
Cursor 2	3,050 s	<ninguno>	n/a
C2 - C1	46,87 ms		n/a

Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.8 Tiempo Actuación 87L\_ Falla L1:

## Ajustes de la prueba

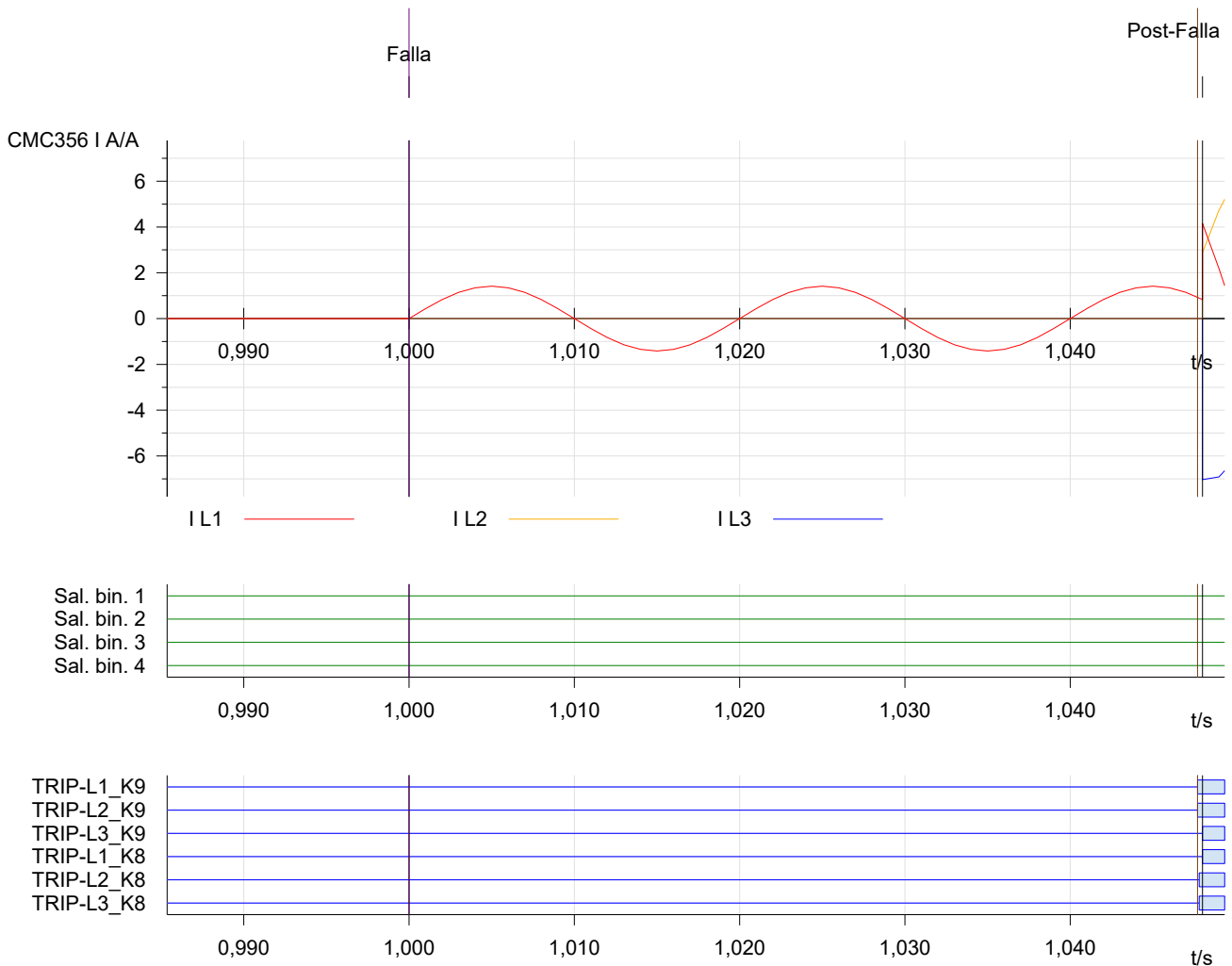
Estado	Pre-Falla	Falla	Post-Falla
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	1,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 120,00 ° 50,000 Hz

## Módulo de prueba

Nombre: OMICRON State Sequencer  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:46:51  
 Nombre de usuario:  
 Compañía:

Versión: 4.00  
 Fin: 05-abr.-2019 11:46:55  
 Administrador:

## Resultados de la prueba



## Registrador de sucesos

Tiempo	Tipo	Nombre de la señal	Pendiente
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K8	0>1

## Estado de la prueba:

Prueba correcta

## 5.9 Tiempo Actuación 87L\_ Falla L2:

### Ajustes de la prueba

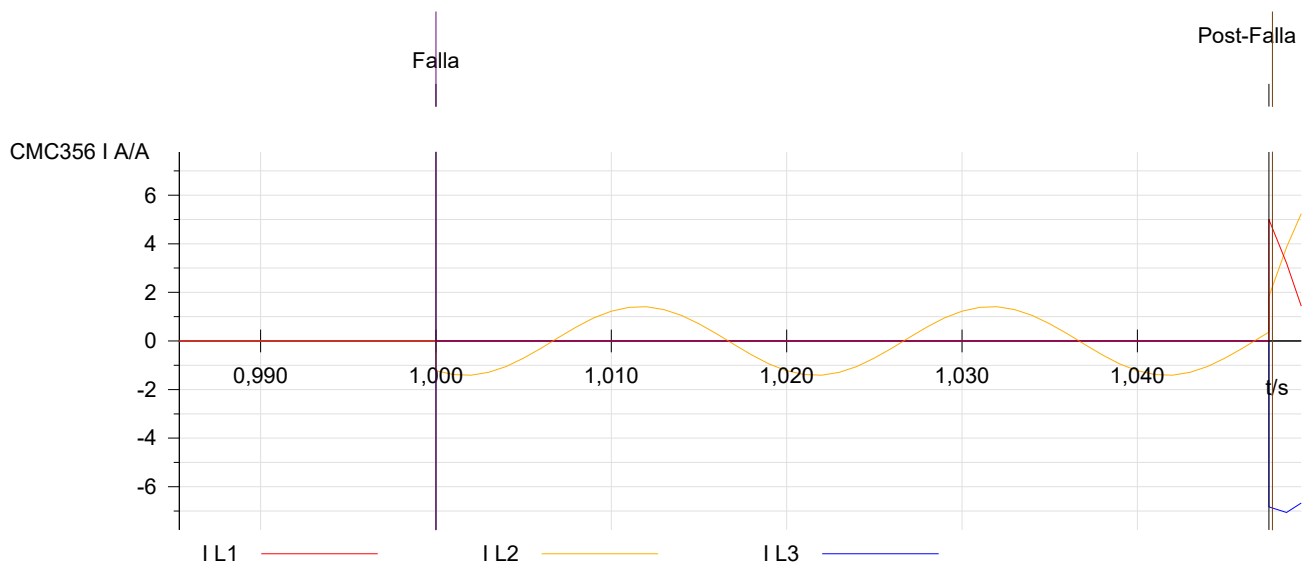
Estado	Pre-Falla	Falla	Post-Falla
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	1,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 120,00 ° 50,000 Hz

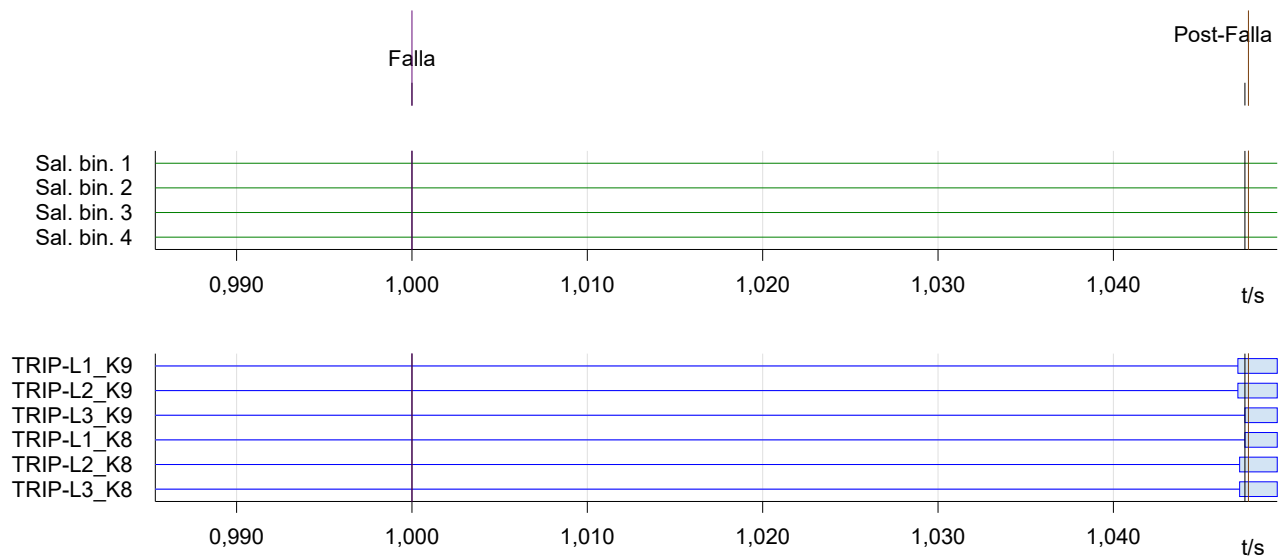
### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON State Sequencer  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:46:25  
 Nombre de usuario:  
 Compañía:

Versión: 4.00  
 Fin: 05-abr.-2019 11:46:29  
 Administrador:

### Resultados de la prueba





### Registrador de sucesos

Tiempo	Tipo	Nombre de la señal	Pendiente
1,047 s	Entrada	TRIP-L1_K9	0>1
1,047 s	Entrada	TRIP-L2_K9	0>1
1,047 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,047 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K8	0>1

Estado de la prueba:  
Prueba correcta

### 5.10 Tiempo Actuación 87L\_ Falla L3:

#### Ajustes de la prueba

Estado	Pre-Falla	Falla	Post-Falla
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	1,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 120,00 ° 50,000 Hz

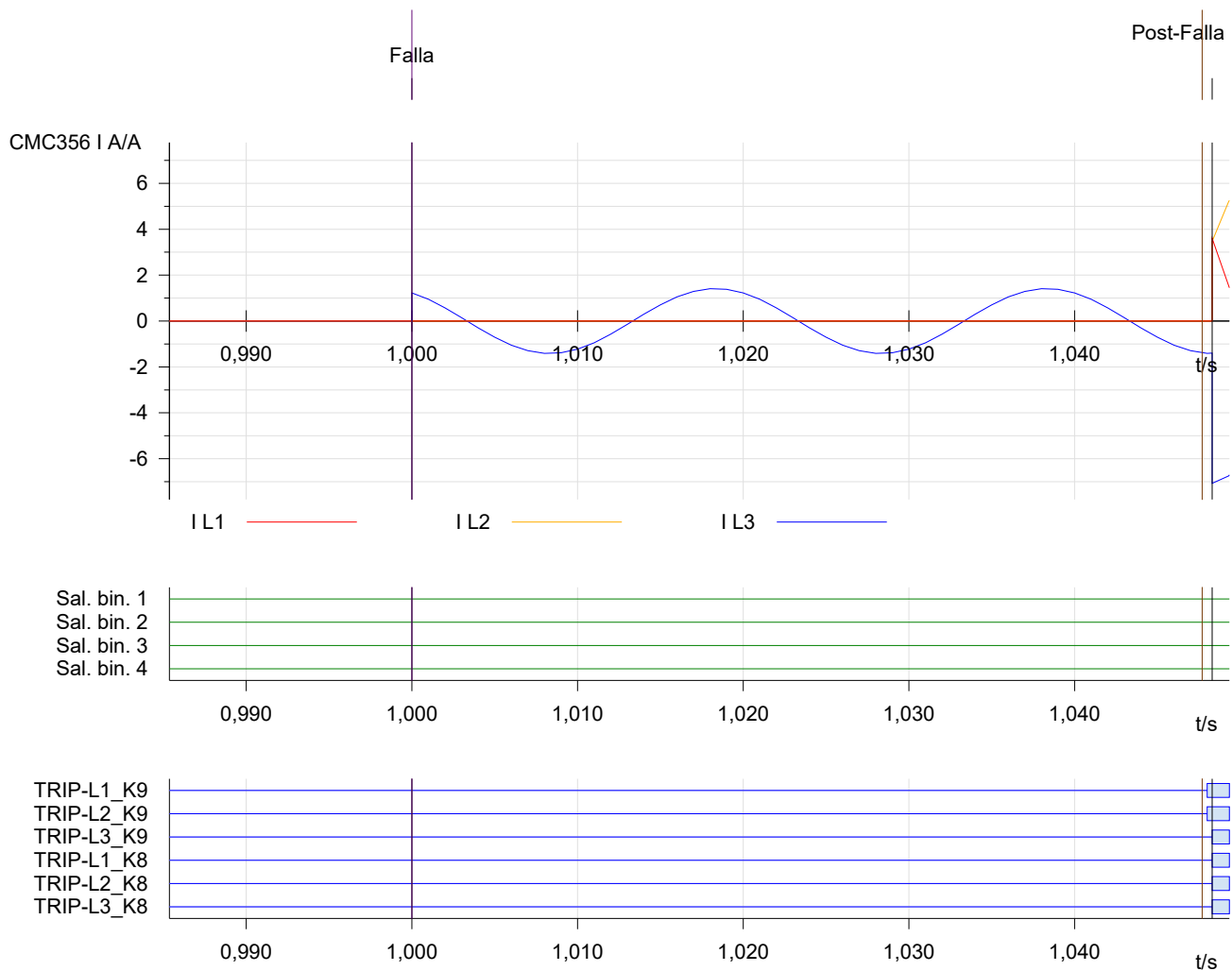
#### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON State Sequencer  
Comienzo: 05-abr.-2019 11:47:19  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 11:47:23  
Administrador:

#### Resultados de la prueba





### Registrador de sucesos

Tiempo	Tipo	Nombre de la señal	Pendiente
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1

Estado de la prueba:  
Prueba correcta

### 5.11 Tiempo Actuación 87L\_ Falla L1-L2:

#### Ajustes de la prueba

Estado	Pre-Falla	Falla	Post-Falla
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	1,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 0,00 ° 50,000 Hz

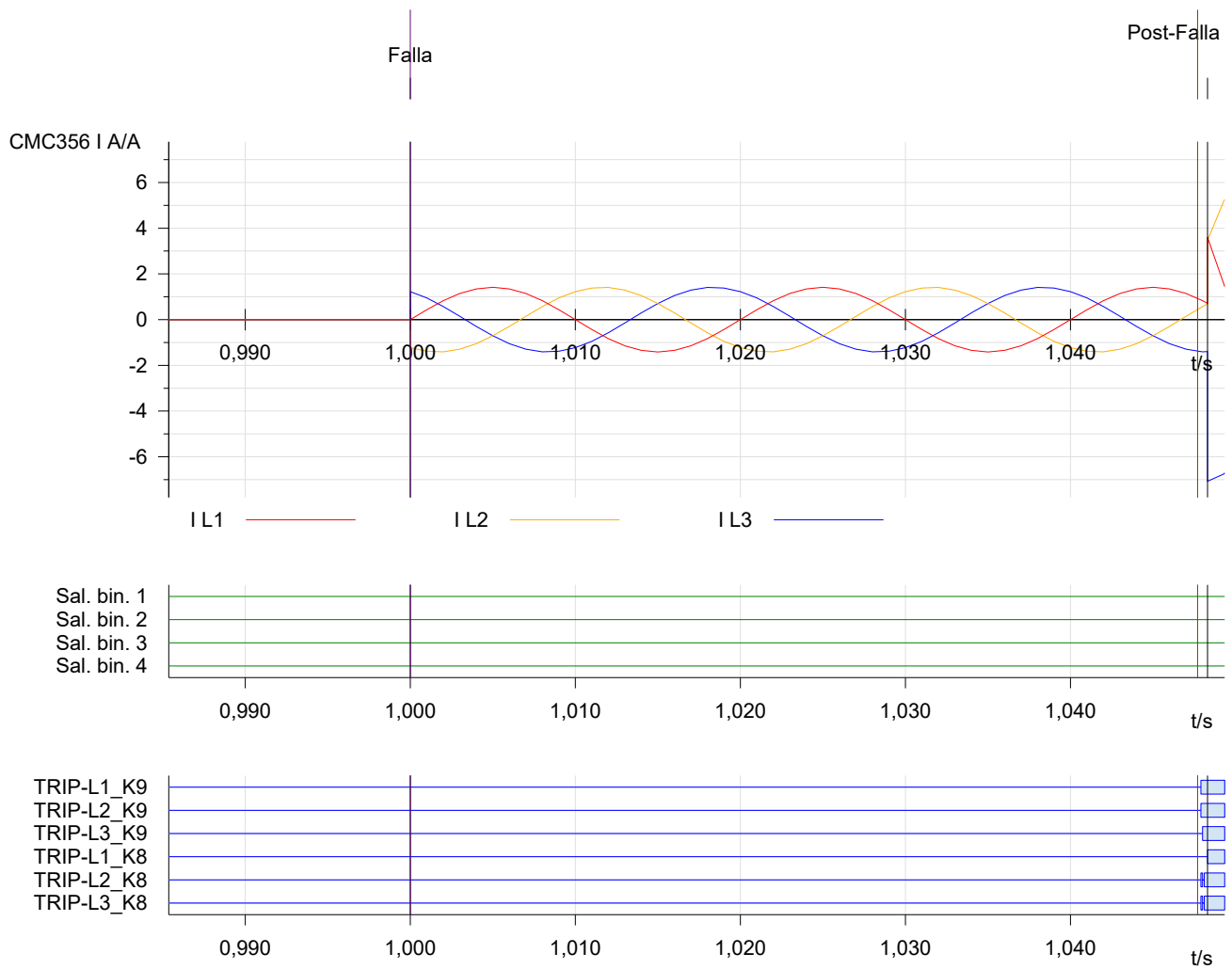
I L2	0,000 A	1,000 A	5,000 A
	-120,00 °	-120,00 °	-120,00 °
	50,000 Hz	50,000 Hz	50,000 Hz
I L3	0,000 A	1,000 A	5,000 A
	120,00 °	120,00 °	120,00 °
	50,000 Hz	50,000 Hz	50,000 Hz

## Módulo de prueba

Nombre: OMICRON State Sequencer  
 Comienzo: 05-abr.-2019 11:47:48  
 Nombre de usuario:  
 Compañía:

Versión: 4.00  
 Fin: 05-abr.-2019 11:47:52  
 Administrador:

## Resultados de la prueba



## Registrador de sucesos

Tiempo	Tipo	Nombre de la señal	Pendiente
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K9	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K8	1>0
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K8	1>0
1,048 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1
1,048 s	Entrada	TRIP-L1_K8	0>1

Estado de la prueba:  
Prueba correcta

## 5.12 Falla 87L\_ START 50BF:

### Ajustes de la prueba

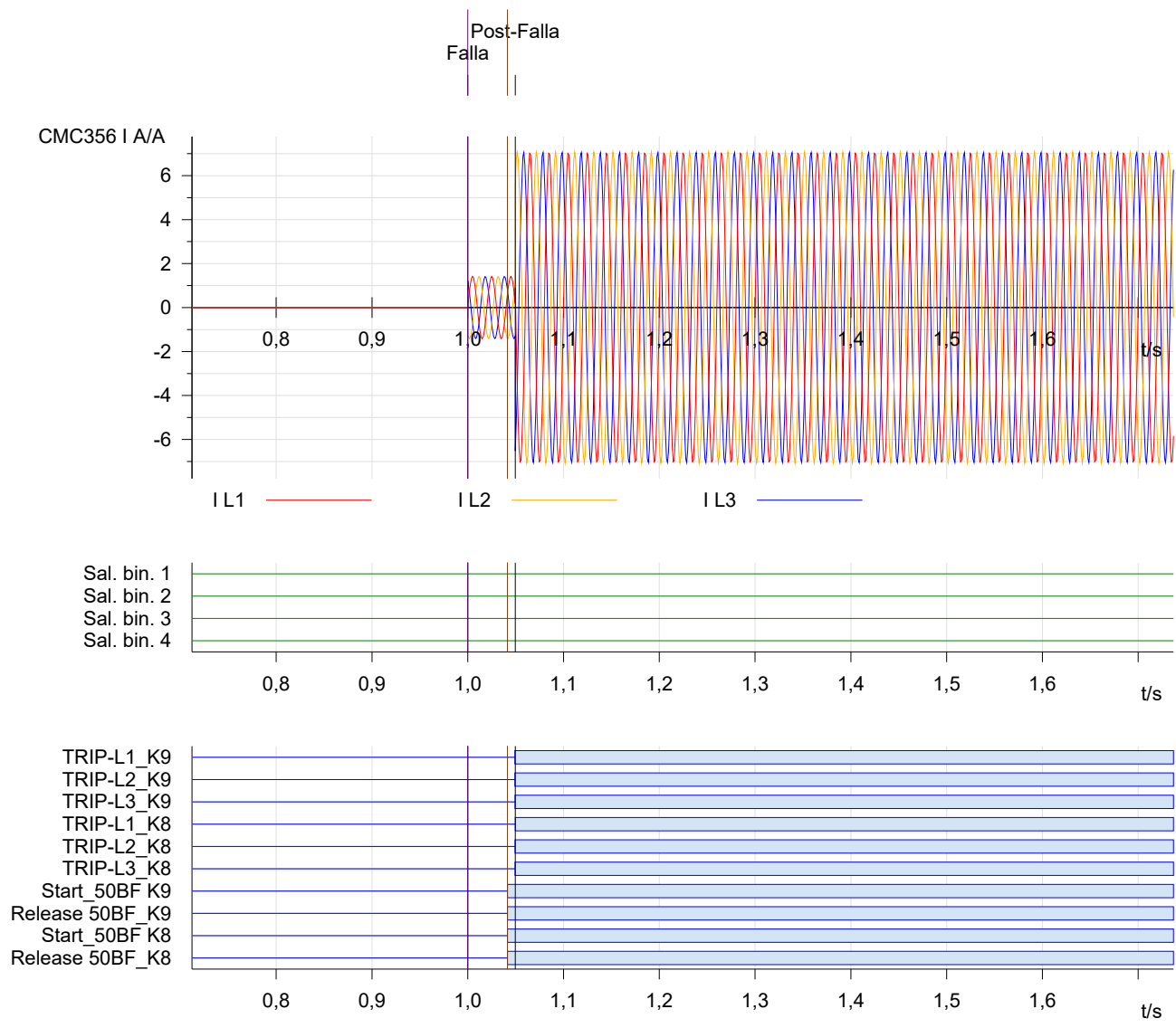
Estado	Pre-Falla	Falla	Post-Falla
I L1	0,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	1,000 A 0,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 0,00 ° 50,000 Hz
I L2	0,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	1,000 A -120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A -120,00 ° 50,000 Hz
I L3	0,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	1,000 A 120,00 ° 50,000 Hz	5,000 A 120,00 ° 50,000 Hz

### Módulo de prueba

Nombre: OMICRON State Sequencer  
Comienzo: 05-abr.-2019 12:12:39  
Nombre de usuario:  
Compañía:

Versión: 4.00  
Fin: 05-abr.-2019 12:12:43  
Administrador:

### Resultados de la prueba



### Registrador de sucesos

Tiempo	Tipo	Nombre de la señal	Pendiente
1,042 s	Entrada	Start_50BF K9	0>1
1,042 s	Entrada	Release 50BF_K9	0>1
1,042 s	Entrada	Start_50BF K8	0>1
1,042 s	Entrada	Release 50BF_K8	0>1
1,049 s	Entrada	TRIP-L1_K9	0>1
1,049 s	Entrada	TRIP-L2_K9	0>1
1,049 s	Entrada	TRIP-L3_K9	0>1
1,049 s	Entrada	TRIP-L2_K8	0>1
1,049 s	Entrada	TRIP-L3_K8	0>1
1,050 s	Entrada	TRIP-L1_K8	0>1

**Estado de la prueba:**  
**Prueba correcta**

Release 50BF\_K9

-----Group end:5.- Arraque 87L-----



