

S/E 110/12 kV PROVIDENCIA
“Ingeniería Básica Nueva S/E Providencia – Grupo Saesa”
ANEXO 2: INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL
(E-PCM-009)

EMITIDO PARA REVISIÓN

REV: B

21-01-2022

2	21-01-2022	Emitido Para Revisión	IM3	IM3	
1	21-01-2022	Emitido Para Revisión	IM3	IM3	
Nº	FECHA	MODIFICACIONES	POR	REV	APROBADO
Preparó	IM3				FECHA:
Revisó	IM3				21-01-2022
Escribió	IM3				HOJA 1 DE 5
Aprobó					

1. INFORMACION ADICIONAL DE GRUPO SAESA

Los relés de protecciones deberán considerar funciones de control. que a continuación se indican:

a) General

- Los relés deben incorporar funciones de Bloqueos de Zonas, estas deben ser a través de una entrada del Relé, a través de botones de funciones o a través de comandos de SCADA.
- La comunicación de la Unidades de Bahía o Unidades periféricas con la Unidad Central debe ser a través de Fibra Óptica dedicada.
- La Unidad Central debe permitir crear zonas de protección asignada cada zona por la posición del desconectador de barra y estas zonas deben ser dinámicas, ya que la misma debe ajustarse dependiendo de la topología y el sistema de operaciones del Grupo Saesa.

b) Señales de Control y Protección

- Protección de Distancia: **No se requieren funciones de control**
- Protección Diferencial de Transformadores: **No se requieren funciones de control**
Señales de Protección: Entradas / Salidas: 6 entradas / 7 salidas.
- Protección Diferencial de Barra Centralizada
 - i) Unidad Centralizada Barra I
Señales de protección y Control: Entradas / Salidas: 36/24
 - ii) Unidad Centralizada Barra II
Señales de protección y Control: Entradas / Salidas: 36/24
- Protección de Barra Descentralizada
 - i) Unidad Descentralizada
Señales de protección y Control: Entradas / Salidas: 40/16
 - ii) Unidad de Bahía o Unidades Periféricas (Alimentadores, Entradas de Transformadores, Interconexiones y SSAA)
Señales de protección y Control: Entradas / Salidas: 20/16

La descripción de cada Entrada y Salida para los relés, se indica en el cuadro adjunto. Además, este cuadro deberá ser completado y enviado por el proveedor en la oferta técnica correspondiente.

Unidad Centralizado Barra I			
Entradas			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	MCB Voltaje CC Disparado	Sí	
2	MCB Voltaje CC Disparado	Sí	
3	MCB Voltaje AC Disparado	Sí	
4	Cubierta del Enchufe de Prueba Removida	Sí	
5	Reserva	Sí	
6	Reserva	Sí	
7	Estado Desc.89C1-1	Sí	
8	Estado Desc.89C2-1	Sí	
9	Estado Desc.89C3-1	Sí	
10	Estado Desc.89C4-1	Sí	
11	Estado Desc.89C5-1	Sí	
12	Estado Desc.89C6-1	Sí	
13	Estado Desc.89C7-1	Sí	
14	Estado Desc.89C8-1	Sí	
15	Estado Desc.89ECC1-1	Sí	
16	Estado Desc.89CTSA-1	Sí	
17	Estado Desc.89CS1-1	Sí	
18	Estado Desc.89CS2-1	Sí	
19	Estado Desc.89CS3-1	Sí	
20	Estado Desc.89CS4-1	Sí	
21	Estado Desc.89CS5-1	Sí	
22	Estado Int. 52C1	Sí	
23	Estado Int. 52C2	Sí	
24	Estado Int. 52C3	Sí	
25	Estado Int. 52C4	Sí	
26	Estado Int. 52C5	Sí	
27	Estado Int. 52C6	Sí	
28	Estado Int. 52C7	Sí	
29	Estado Int. 52C8	Sí	
30	Estado Int. 52ECC1	Sí	
31	Estado Int. 52ECTSA1	Sí	
32	Estado Int. 52CS2	Sí	
33	Estado Int. 52CS3	Sí	
34	Estado Int. 52CS4	Sí	
35	Estado Int. 52CS5	Sí	

35	Estado Int. 52CT11	Sí	
36	Estado Int. 52CT12	Sí	
Salida			
N°	Descripción	Solicitado	
3	Reserva	Sí	
4	Reserva	Sí	
5	Reserva	Sí	
6	Disparo Protección Diferencial de Barra I	Sí	
7	Disparo Protección Diferencial de Barra I	Sí	
8	Reserva	Sí	
9	Reserva	Sí	
10	Reserva	Sí	
11	Reserva	Sí	
12	Reserva	Sí	
13	Reserva	Sí	
14	Reserva	Sí	
15	Reserva	Sí	
16	Reserva	Sí	
17	Reserva	Sí	
18	Reserva	Sí	
19	Reserva	Sí	
20	Reserva	Sí	
21	Reserva	Sí	
22	Reserva	Sí	
23	Reserva	Sí	
24	Reserva	Sí	

Unidad Centralizado Barra II			
Entradas			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	MCB Voltaje CC Disparado	Sí	
2	MCB Voltaje CC Disparado	Sí	
3	MCB Voltaje AC Disparado	Sí	
4	Cubierta del Enchufe de Prueba Removida	Sí	
5	Reserva	Sí	
6	Reserva	Sí	
7	Estado Desc.89C1-2	Sí	
8	Estado Desc.89C2-2	Sí	
9	Estado Desc.89C3-2	Sí	
10	Estado Desc.89C4-2	Sí	
11	Estado Desc.89C5-2	Sí	
12	Estado Desc.89C6-2	Sí	
13	Estado Desc.89C7-2	Sí	
14	Estado Desc.89C8-2	Sí	
15	Estado Desc.89ECC1-2	Sí	
16	Estado Desc.89CTSA-2	Sí	
17	Estado Desc.89CS1-2	Sí	
18	Estado Desc.89CS2-2	Sí	
19	Estado Desc.89CS3-2	Sí	
20	Estado Desc.89CS4-2	Sí	
21	Estado Desc.89CS5-2	Sí	
22	Estado Int. 52C1	Sí	
23	Estado Int. 52C2	Sí	
24	Estado Int. 52C3	Sí	
25	Estado Int. 52C4	Sí	
26	Estado Int. 52C5	Sí	
27	Estado Int. 52C6	Sí	
28	Estado Int. 52C7	Sí	
29	Estado Int. 52C8	Sí	
30	Estado Int. 52ECC1	Sí	
31	Estado Int. 52ECTSA1	Sí	
32	Estado Int. 52CS2	Sí	
33	Estado Int. 52CS3	Sí	
34	Estado Int. 52CS4	Sí	
35	Estado Int. 52CS5	Sí	

35	Estado Int. 52CT11	Sí	
36	Estado Int. 52CT12	Sí	
Salida			
N°	Descripción	Solicitado	
3	Reserva	Sí	
4	Reserva	Sí	
5	Reserva	Sí	
6	Disparo Protección Diferencial de Barra II	Sí	
7	Disparo Protección Diferencial de Barra II	Sí	
8	Reserva	Sí	
9	Reserva	Sí	
10	Reserva	Sí	
11	Reserva	Sí	
12	Reserva	Sí	
13	Reserva	Sí	
14	Reserva	Sí	
15	Reserva	Sí	
16	Reserva	Sí	
17	Reserva	Sí	
18	Reserva	Sí	
19	Reserva	Sí	
20	Reserva	Sí	
21	Reserva	Sí	
22	Reserva	Sí	
23	Reserva	Sí	
24	Reserva	Sí	

Unidad Descentralizada			
Entradas			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CT11	Sí	
2	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CT11	Sí	
3	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CT12	Sí	
4	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CT12	Sí	
5	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C1	Sí	
6	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C1	Sí	
7	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C2	Sí	
8	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C2	Sí	
9	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C3	Sí	
10	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C3	Sí	
11	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C4	Sí	
12	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C4	Sí	
13	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C5	Sí	
14	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C5	Sí	
15	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C6	Sí	
16	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C6	Sí	
17	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C7	Sí	
18	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C7	Sí	
19	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) C8	Sí	
20	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico C8	Sí	
21	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) ECC1	Sí	
22	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico ECC1	Sí	
23	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CTSA1	Sí	
24	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CTSA1	Sí	
25	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CTS1	Sí	
26	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CS1	Sí	
27	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CS2	Sí	
28	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CS2	Sí	
29	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CS3	Sí	
30	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CS3	Sí	
31	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CS4	Sí	

32	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CS4	Sí	
33	Falla de Relé al Interruptor (Watchdog) CS5	Sí	
34	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico CS5	Sí	
35	Reserva		
36	Reserva		
37	Reserva		
38	Reserva		
39	Reserva		
40	Reserva	Sí	
Salida			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	Envío de Falla de Relé al Interruptor adyacente (Watchdog)	Sí	
2	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico	Sí	
3	Reserva	Sí	
4	Reserva	Sí	
5	Reserva	Sí	
6	Reserva	Sí	
7	Reserva	Sí	
8	Reserva	Sí	
9	Reserva	Sí	
10	Reserva	Sí	
11	Reserva	Sí	
12	Reserva	Sí	
13	Reserva	Sí	
14	Reserva	Sí	
15	Reserva	Sí	
16	Reserva	Sí	

Unidad de Bahía (Alimentadores, Entradas de Transformadores, Interconexiones y SSAA)			
Entradas			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	Indicación Interruptor Abierto	Sí	
2	Indicación Interruptor Cerrado	Sí	
3	Indicación Desconectador Barra I Cerrado	Sí	
4	Indicación Desconectador Barra I Abierto	Sí	
5	Indicación Desconectador Barra II Cerrado	Sí	
6	Indicación Desconectador Barra II Abierto	Sí	
7	Indicación Desconectador de Puesta a Tierra Cerrado	Sí	
8	Indicación Desconectador de Puesta a Tierra Abierto	Sí	
9	Falla de Alarma Interruptor General	Sí	
10	Falla Rele Adyacente (Watchdog)	Sí	
11	Reserva	Sí	
12	Reserva	Sí	
13	Reserva	Sí	
14	Reserva	Sí	
15	Reserva	Sí	
16	Reserva	Sí	
17	Reserva	Sí	
18	Reserva	Sí	
19	Reserva	Sí	
20	Reserva	Sí	
Salida			
N°	Descripción	Solicitado	Ofrecido
1	Bloqueo de Cierre del Interruptor	Sí	
2	Disparo del Interruptor Bobina 1	Sí	
3	Disparo del Interruptor Bobina 2	Sí	
4	Envío de Falla de Relé al Interruptor adyacente (Watchdog)	Sí	
5	Falla de Canal de Comunicación + Autodiagnóstico	Sí	
6	Reserva	Sí	
7	Reserva	Sí	
8	Reserva	Sí	
9	Reserva	Sí	

10	Reserva	Sí	
11	Reserva	Sí	
12	Reserva	Sí	
13	Reserva	Sí	
14	Reserva	Sí	
15	Reserva	Sí	
16	Reserva	Sí	