

BREAKER FAILURE					
Breaker 1 Failure Logic			SBP Ad CBP 1		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
SOPFI Phase Fault Current Pickup BK1 (Amp sec)	4.80	Threshold phase current (Amp sec)	5.24	Se recomienda habilitar y ajustar con base a los valores calculados en numeral 5.1	
SOPFI Residual Current Delay BK1 (Cycles)	0.55	Threshold sensitive (Amp sec)	0.55	Se recomienda habilitar y ajustar con base a los valores calculados en numeral 5.1	
BFPI1 Breaker Failure Time Delay BK1 (Cycles)	10.00	Delay T2 for 3 pole trip	0.20	Se recomienda habilitar y ajustar con base a los valores calculados en numeral 5.1	
RTPU1 Resip. Time Delay BK1 (Cycles)	4.00	Delay T1 for 3-pole return	0.01	Se recomienda habilitar y ajustar con base a los valores calculados en numeral 5.1	
Synchronization Check for Breaker 1			2S Synchronization		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
E25BK1 Synchronism Check for Breaker 1	Y	Synchrocheck 1 General Mode	On	Diferencia de tensión menor al 10% de la tensión nominal ($V_{L-L} \times 0.1 = 115 \text{ Vsec} \times 0.1$)	
		Max. voltage diff. V2-V1 (Volt sec)	11.5		
		Max. voltage diff. V2-V3 (Volt sec)	11.5		
255FBK1 Maximum Slip Frequency BK1	0.05	Max. frequency diff. f2-f1	0.10 Hz	En este caso se recomienda ajustar igual al sistema 2 que está ajustado en 0.10 Hz	
		Max. frequency diff. f2-f3	0.10 Hz	En este caso se recomienda ajustar igual al sistema 2 que está ajustado en 10°	
ANG1BK1 Maximum Angle Difference 1-BK1	15	Max. angle diff.	10°		
ANG2BK1 Maximum Angle Difference 2-BK1	10	Max. angle diff.	10°		
25V1 Voltage Window Low Thresh (Volt sec)	55.00	V1, V2 without voltage (Volt sec)	34.50	(V _{L-L} x 0.30 = 115 Vsec x 0.3)	
		V1, V2 with voltage (Volt sec)	92.00	(V _{L-L} x 0.80 = 115 Vsec x 0.8)	
		Min. operating limit Vmin (Volt sec)	103.50	(V _{L-L} x 0.90 = 115 Vsec x 0.9)	
25VH Voltage Window High Thresh	70.00	Max. operat. limit Vmax (Volt sec)	126.50	(V _{L-L} x 1.10 = 115 Vsec x 1.1)	
POTT Trip Scheme			POTT/OCB/CB Trip Scheme		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
ECOMM Comm Scheme	POTT	85-21 Perm Over	On	Se recomienda habilitar con el fin de dar cumplimiento a la NTS y CS	
TBCOMM Communications Assisted Trip	ZIP OR ZIG	Send With Operate With	21 Distance prot 1 Z2	Ajustes recomendados como se indica en el numeral 5.9 del Documento	
		Send Prolongation	0.05		
		Send Delay	0.00		
		Trans. BR pickup delay	0.05		
		Trans. BR dropout delay	0.05		

BREAKER FAILURE					
Breaker 1 Failure Logic			SBSP Ad CBP 1		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
SOPFI Phase Fault Current Pickup BK1 (Amp sec)	32.92	Threshold phase current(Amp sec)	6.00	Se recomienda habilitar y ajustar con base a los valores calculados en numeral 5.2.1	
SOPFI Residual Current Delay BK1 (Cycles sec)	0.50	Threshold sensitive (Amp sec)	0.20		
BFPFI Breaker Failure Time Delay BK1 (Cycles)	7.50	Delay T2 for 3-pole trip (sec)	0.20		
RTPFI Retrip Time Delay BK1 (Cycles)	0.50	Delay T1 for 3-pole retrip (sec)	0.03		
Synchronization Check for Breaker 1			25 Synchronization		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
E25BK1 Synchronism Check for Breaker 1	Y	Synchrocheck 1 General Mode	On	Diferencia de tensión menor al 10% de la tensión nominal (VL-L x 0,1 = 115 Vsec x 0,1)	
		Max. voltage diff. V2-V1 (Volt sec)	11,5		
		Max. voltage diff. V2-V3 (Volt sec)	11,5		
255FBK1 Maximum Slip Frequency BK1	0,10	Max. frequency diff. f2-f1	0,10 Hz	En este caso se recomienda ajustar en 0,10 Hz	
ANG1BK1 Maximum Angle Difference 1-BK1	10	Max. frequency diff. f2-f1	0,10 Hz	En este caso se recomienda ajustar en 10°	
ANG2BK1 Maximum Angle Difference 2-BK1	10	Max. angle diff.	10 °		
		Max. angle diff.	10 °		
25VL Voltage Window Low Thresh (Volt sec)	57,00	V1, V2 without voltage (Volt sec)	34,50	(VL-L x 0,30 = 115 Vsec x 0,3)	
25VH Voltage Window High Thresh	70,00	V1, V2 with voltage (Volt sec)	92,00	(VL-L x 0,80 = 115 Vsec x 0,8)	
		Min. operating limit Vmin (Volt sec)	103,50	(VL-L x 0,90 = 115 Vsec x 0,9)	
		Max. operat. limit Vmax (Volt sec)	126,50	(VL-L x 1,10 = 115 Vsec x 1,1)	
POTT Trip Scheme			POTT/OCB/CB Trip Scheme		
ID	Ajustes	ID	Ajustes	Observaciones	
ECOMM Comm Scheme	POTT	85-21 Perm Over	On	El esquema de de alteración ANSI 85A se encuentra actualmente habilitado	
TBCOMM Communications Assisted Trip	ZZF OR ZZG	Send With Operate With	21 Distance prot 1 Z2	Ajustes recomendados como se indica en el numeral 5.9 del Documento	
		Send Prolongation	0,05		
		Send Delay	0,00		
		Trans. BR pickup delay	0,05		
		Trans. BR dropout delay	0,05		

Línea: O'higgins Barrs 220 KV
paño:
TC: 600/5
TP: 23000/115

Relé SEL-351A			Relé SIEMENS 7UB3		
General Settings			Power system /Mase.point 1 3ph 1		
ID	Ajustes		ID	Ajustes	Observaciones
			CT connection	3 phase + N	Se debe verificar durante la puesta en servicio la adecuada conexión
			Testing	Auto	Ajuste recomendado
			Measuring point ID	1	Ajuste recomendado
			VT connection	3 ph to gnd Voltages	Se debe verificar durante la puesta en servicio la adecuada conexión
			Testing	Auto	Ajuste recomendado
			Measuring point ID	2	Ajuste recomendado
CTR Phase (A/B/C) CT Ratio, CTRs	120		Rated primary current	5	Relación de transformador de corriente en valores primarios y secundarios
CTR Neutral (N) CT Ratio, CTRN	120		Rated secondary current	250	Relación de transformador de Tensión en valores primarios y secundarios
PTR Phase (V/AB/CA/BA) PT Ratio, PTRs	2000		Rated primary voltage (kV)	115	
PTN Synch Voltage (V) PT Ratio, PTRN	2000		Rated secondary voltage (V)	No Aplica	No Aplica
VNOM Phase PT Nominal Volt. (kV)	66.39		No Aplica	No Aplica	No Aplica
Voltage Element Enables			VOLTAGE ELEMENT UNDER VOLTAGE/NOVOLTAGE		
ID	Ajustes		ID	Ajustes	Observaciones
27PTF Phase Undervoltage Rdcep (Volts secondary)	OFF		V1 3ph 1 U27 Undervolt-3ph 1 mode	OFF	Sin Cambios
27PTF Phase Undervoltage Rdup (Volts secondary)	OFF		V1 3ph 2 U27 Undervolt-3ph 1 mode	OFF	Sin Cambios
55PTF Phase Overvoltage Rdcep (Volts secondary)	73.12		Threshold Define T1	73.12	Sin Cambios
55PTF Phase Overvoltage Rdup (Volts secondary)	OFF		Threshold Define T1 - Mode	OFF	Sin Cambios
SV1RU SV1 Timer Rdup (secs)	75		Operate delay (sec)	1.5	Sin Cambios