

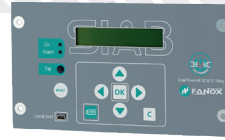
SIA-B

Relé de protección contra sobrecorrientes y faltas a tierra para distribución secundaria

Autoalimentado o con alimentación DUAL



Características principales



- El SIA-B es un relé autoalimentado opcionalmente, que se autoalimenta utilizando la propia corriente de operación mediante transformadores de corriente montados en las líneas. De manera opcional el relé SIA-B puede utilizarse con alimentación auxiliar (24 Vcc, 110 Vca o 230 Vca). El equipo puede ser alimentado de manera puntual con un adaptador externo portátil. (KITCOM)
- Batería interna de puesta en parada opcionalmente.
- Debido a su tamaño compacto el relé SIA-B es muy fácil de instalar y su peso ligero repercute en un ahorro de costes de transporte.
- Bajo consumo (0,5 W, 24 Vcc).
- Se registran hasta 100 eventos y 4 informes de falta en memoria RAM no volátil, manteniendo la fecha y hora gracias a su RTC interno (Real Time Clock) aun sin corriente de alimentación.
- Conexión frontal USB, protocolo ModBus RTU.
- Comunicación remota opcional (protocolo RS485 ModBus RTU).
- Dispone, opcionalmente de indicador magnético biestable que indica la situación de disparo, manteniendo su posición incluso cuando el relé pierde la alimentación (FLAGS)
- En todos los modelos, el relé arranca desde 0,4 Is (corriente primaria trifásica) utilizando CTs específicos.
- La versión horizontal dispone de salidas adicionales.

PROTECCIONES

- 50 Sobreintensidad fase
- 51 Sobreintensidad de tiempo inverso de fase
- 50N Sobreintensidad de neutro
- 51N Sobreintensidad de tiempo inverso de neutro medida (calculado)
- 49T Disparo externo
- 49 Imagen térmica
- Protección de seccionador mediante bloqueo de disparo

CT específicos para relés SIA-B



CTS Vendados

Especial CTs				
Tipo	Código	Rango (In)	Ratio CT	Clase
CT08-5 Taped	41465	3-33 A	7.2 / 0.075 A	5P80
CT16-5 Taped	41451	6-65 A	14.4 / 0.075 A	5P80

*In es el valor de la corriente primaria nominal del transformador



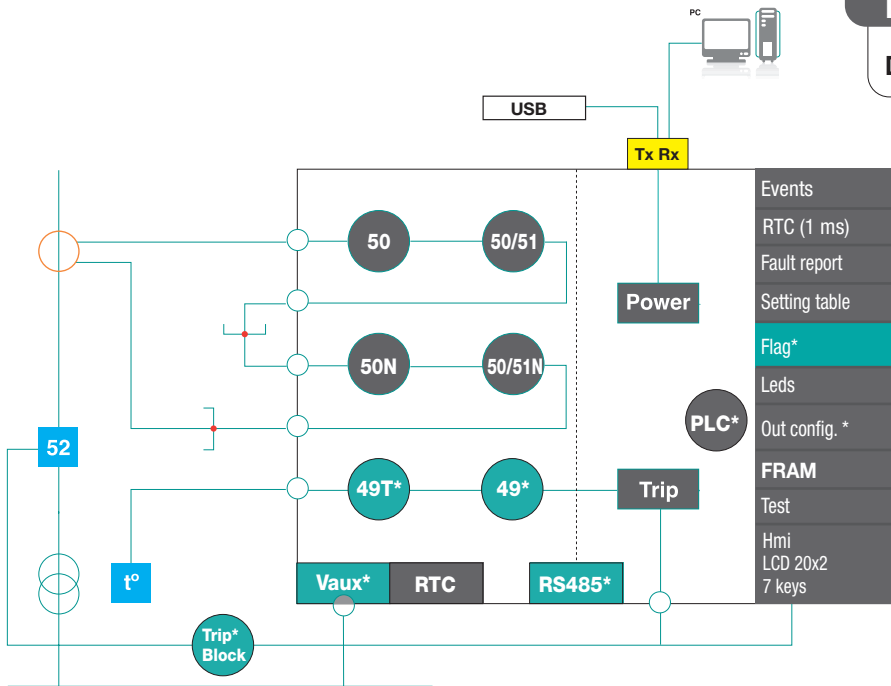
CTS encapsulados en resina epóxica

Especial CTs				
Tipo	Código	Rango (In)	Ratio CT	Clase
CT08-5	41450	3-33 A	7.2 / 0.075 A	5P80
CT16-5	41458	6-65 A	14.4 / 0.075 A	5P80
CT16-10	41452	6-65 A	14.4 / 0.075 A	10P80
CT32-5	41453	12-130 A	28.8 / 0.075 A	5P80
CT64-5	41454	25-260 A	57.6 / 0.075 A	5P80
CT128-5	41455	51-520 A	115.2 / 0.075 A	5P80
CT256-5	41456	102-1040 A	230.4 / 0.075 A	5P80

*In es el valor de la corriente primaria nominal del transformador

Especificaciones técnicas SIA-B

Diagrama de funciones SIA-B

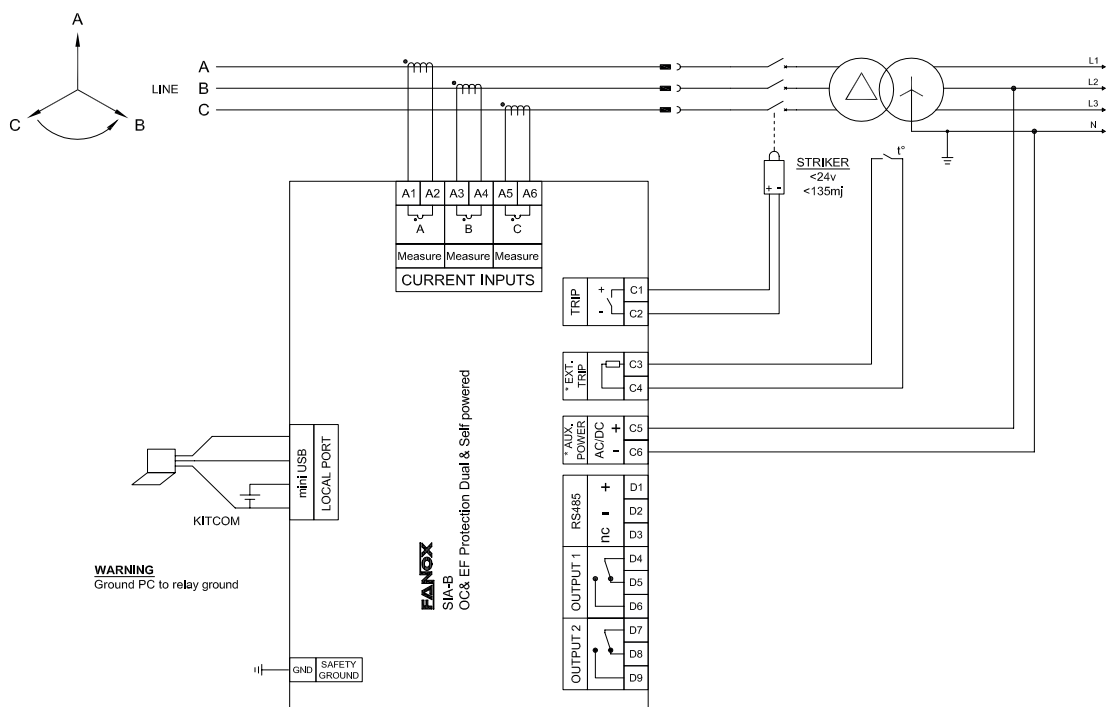


* optional

* Available by default in models including outputs

Diagrama de conexiones SIA-B

- 3 CT medida-alimentación de fase Percutor



Características técnicas SIA-B y CT específico

Función 50	Permiso de función: Sí/No
	Rango de operación: 0,20 a 20 x Is (paso 0,01)
	Tiempo de operación: 0,02 a 300 s (paso 0,01 s)
	Nivel de activación 100%
	Nivel de reposición 90%
	Reposición instantánea
Precisión de la temporización: ± 40 ms o $\pm 0.5\%$ (el mayor de ambos)	
Función 50N	Permiso de función: Sí/No
	Rango de operación: 0,20 a 20 x Is (paso 0,01)
	Tiempo de operación: 0,05 a 300 s (paso 0,01 s)
	Nivel de activación 100%
	Nivel de reposición 90%
	Reposición instantánea
Precisión de la temporización: ± 40 ms o $\pm 0.5\%$ (el mayor de ambos)	
Función 50/51	Permiso de función: Sí/No
	Rango de operación: 0,20 a 7 x Is (paso 0,01)
	Curvas IEC 60255-151 y ANSI - IEEE
	Tiempo de Operación: IEC Inversa, IEC muy inversa, IEC extremadamente inversa IEC inversa de tiempo largo, ANSI Inversa, ANSI muy inversa, ANSI extremadamente inversa. Tiempo definido: 0,02 a 300 s (paso 0,01 s)
	Dial: 0,05 a 1,25 (paso 0,01)
	Nivel de activación de la curva 110%
	Nivel de reposición de la curva 100%
	Nivel de activación del tiempo definido 100%
	Nivel de reposición del tiempo definido 90%
	Reposición instantánea
	Precisión de la temporización: $\pm 5\%$ o ± 30 ms (el mayor de los dos)
	Precisión de la temporización: $\pm 5\%$ o ± 30 ms (el mayor de los dos)
Función 50/51N	Permiso de función: Sí/No
	Rango de operación: 0,20 a 7 x Is (paso 0,01)
	Curvas IEC 60255-151 y ANSI - IEEE
	Tiempo de Operación: IEC Inversa, IEC muy inversa, IEC extremadamente inversa IEC inversa de tiempo largo, ANSI Inversa, ANSI muy inversa, ANSI extremadamente inversa. Tiempo definido: 0,02 a 300 s (paso 0,01 s)
	Dial: 0,05 a 1,25 (paso 0,01)
	Nivel de activación de la curva 110%
	Nivel de reposición de la curva 100%
	Nivel de activación del tiempo definido 100%
	Nivel de reposición del tiempo definido 90%
	Reposición instantánea
	Precisión de la temporización: $\pm 5\%$ ó ± 30 ms (el mayor de los dos)
	Precisión de la temporización: $\pm 5\%$ ó ± 30 ms (el mayor de los dos)

Función 49T (*)	Tiempo de carga 7s.
Función 49 (*)	Permiso de función : Sí/No
	Toma: 0,10 a 2,40 Is (paso 0,01)
	ζ calentamiento: 3 a 600 minutos (paso 1 min.)
	ζ enfriamiento: 1 a 6 veces ζ calentamiento (paso 1)
	Nivel de alarma: 20 a 99% (paso 1 %)
	Nivel de disparo: 100%
Reposición de disparo: 95% del nivel de alarma	
Precisión de la temporización: $\pm 5\%$ respecto del teórico.	
Bloqueo disparo (*)	Bloqueo: Sí/No
	Nivel de bloqueo: 1,5 a 20 x Is (paso 0,01)
Lógica programmable (PLC)	OR4, OR4_LATCH, OR4_PULSES, OR4_TIMERUP, OR4_PULSE, NOR4, NOR4_TIMERUP, NOR4_PULSE, NOR4_PULSES, AND4, AND4_PULSES, AND4_TIMERUP, AND4_PULSE, AND4_LATCH, NAND4, NAND4_TIMERUP, NAND4_PULSE
Salida de disparo	24 Vcc – 135 mJ (activación del percutor o bobina de baja energía)
Salidas de señalización (*)	2 salidas configurables (Salida 2 y Salida 3) 220 Vcc – 8 A (30 W max) 250 Vca – 8 A (62,5 VA max)
Frecuencia	50/60Hz
Medida de intensidad	RMS real
	Muestreo: 16 muestras/ciclo
	Precisión (Dependiendo del CT utilizado): $<\pm 5\%$ si es de tipo CT-5 y $<\pm 10\%$ si es de tipo CT-10
Informes de falta / Eventos	4 informes de falta con 24 eventos cada uno /100 eventos
Comunicaciones	Puerto USB: Modbus RTU
	*USB (Modbus RTU) + RS485 (Modbus RTU)
Alimentación auxiliar	230 Vca, $\pm 20\%$
	110 Vca, $\pm 20\%$
	24 Vcc, $\pm 10\%$
Alimentación por batería	Con adaptador KITCOM para USB
	Batería interna de puesta en marcha (*)
Autoalimentación por corriente	Nivel de autoalimentación trifásico: $I > 0,4$ x Is min
Condiciones ambientales	Temperatura de operación: -40 a $+70^\circ\text{C}$
	Temperatura de almacenaje: -40 a $+80^\circ\text{C}$
	Humedad relativa: 95%
Transformadores	Autoalimentación y Medida con 3 transformadores específicos
Características mecánicas	Caja metálica
	Montaje en panel
	Altura x Anchura Modelo Vertical: 167,80 x 120,65 mm Modelo Horizontal: 102.7 x 185.8 mm
	Fondo Modelo Vertical: 56.2 mm Modelo Horizontal: 59.7 mm
	IP-54 Montado en panel

(*) Opcional dependiendo del modelo

CTs encapsulados en resina epóxica

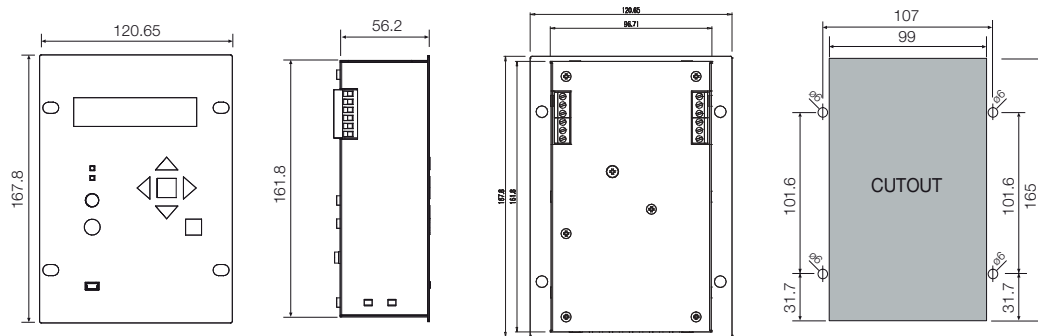
Aplicación	Uso en interior
Clase de aislamiento	Clase E
Frecuencia	50-60 Hz
Ratio	.../0.075 A
Conductor primario	Cable max. $\phi 50$ mm.
Sec. cable-diámetro	6 mm ² sólido/4 mm ² hilo (Cable no incluido)
Terminal de pruebas	0.288 A nominal
Carga (Burden)	0.1 VA
Protección	5P80
Material	PU & PA6.6

CTs Vendados

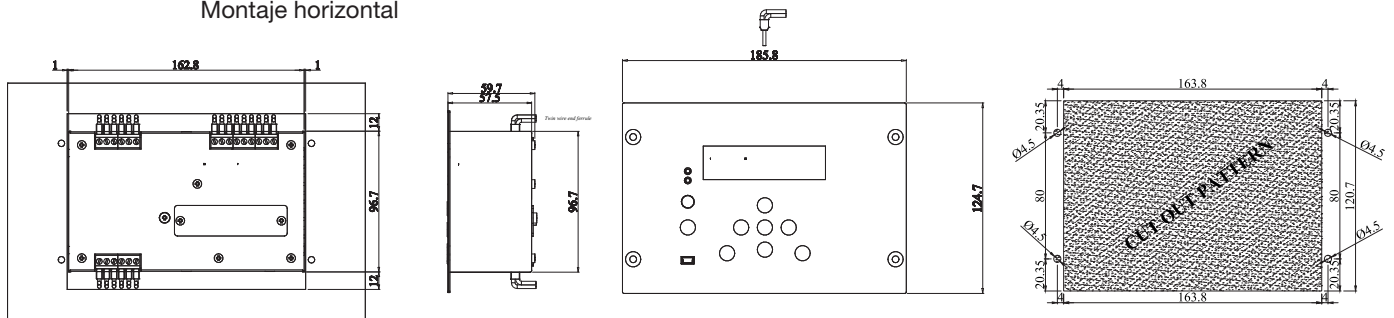
Aplicación	Uso en interior
Clase de aislamiento	Clase A
Frecuencia	50-60 Hz
Ratio	.../0.075 A
Conductor primario	Cable max. $\phi 75$ mm.
Sec. Cable-diámetro / longitud cable	2,5 mm ² / 2.500 mm (cable incluido)
Terminal de pruebas	0.288 A nominal
Carga (Burden)	0.05 VA
Protección	5P80

Dimensiones y corte de chapa SIA-B

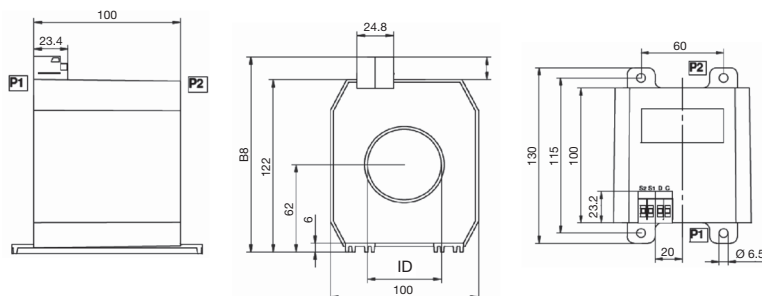
Montaje vertical



Montaje horizontal

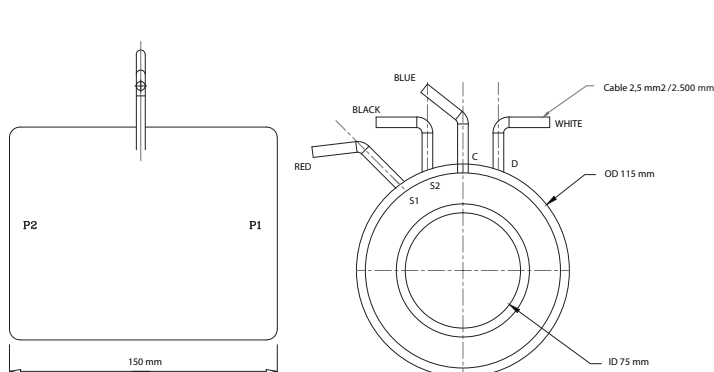


CT Resina epóxica

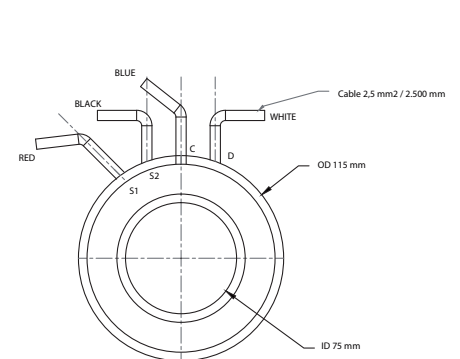


Tipo	ID (mm)	Codigo	Rango (Is)	Clase
CT08-5	45	41450	3-33 A	5P80
CT16-5	50	41458	6-65 A	5P80
CT16-10	50	41452	6-65 A	10P80
CT32-5	50	41453	12-130 A	5P80
CT64-5	50	41454	25-260 A	5P80
CT128-5	50	41455	51-520 A	5P80
CT256-5	50	41456	102-1040 A	5P80

CT08-05 Vendado



CT16-05 Vendado



Selección & Códigos de pedido SIA-B

SIA B	Relé de protección contra sobrecorrientes y faltas a tierra - AUTOALIMENTADO o con alimentación DUAL										FUNCIONES DE PROTECCIÓN
0											50 + 50/51 + 50N + 50/ 51N
	0										MEDIDA DE FASE Definido en ajustes generales
		0									MEDIDA DE NEUTRO Medida interna
			0								FRECUENCIA DE LA RED Definido en ajustes generales
				0 1 2 3 A B C D							ALIMENTACIÓN Autoalimentado Autoalimentado + 230 Vca (Dual) Autoalimentado + 110 Vca (Dual) Autoalimentado + 24 Vcc (Dual) Autoalimentado + Batería puesta en marcha Autoalimentado + 230 Vca (Dual) + Batería puesta en marcha Autoalimentado + 110 Vcc (Dual) + Batería puesta en marcha Autoalimentado + 24 Vcc (Dual) + Batería puesta en marcha
					0 1 B						FUNCIONES ADICIONALES - 49 + Protección de seccionador mediante bloqueo de disparo
						0 1					COMUNICACIONES USB (Modbus RTU) USB (Modbus RTU) + RS485 (Modbus RTU)
							0 1 2				ENTRADAS-SALIDAS Disparo (percutor) Disparo (percutor) + disparo externo (49T) + 1 biestable Disparo (percutor) + disparo externo (49T) + 1 biestable + 2 salidas
								0 1			MECÁNICAS Montaje vertical Montaje horizontal
									A B C D		IDIOMA Inglés, Español y Alemán Inglés, Español y Turco Inglés, Español y Francés Inglés, Español y Ruso
										A	REVISIÓN -

Ejemplo de código de pedido:

SIA B	0	0	0	0	1	0	1	0	B	A	SIA B 0 0 0 0 1 0 1 0 B A
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------