



NUEVO RELÉ DE SUPERVISIÓN NAVAL - RSN

El relé de supervisión naval RSN es un equipo destinado a la protección de los grupos generadores habitualmente empleados a bordo. Se puede utilizar tanto en instalaciones navales como en instalaciones industriales.

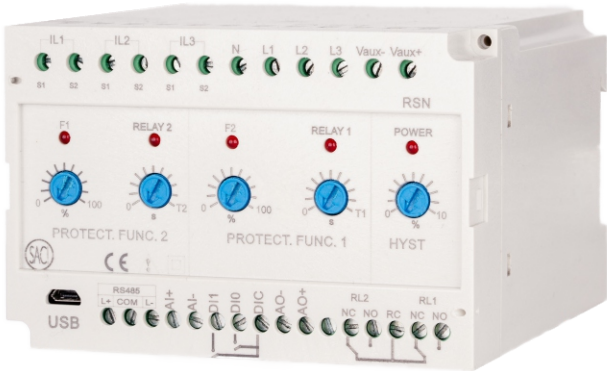
Se halla preparado para su conexión a un punto de control centralizado, mediante un bus RS485, que permite, tanto la configuración como el envío de datos de operación. También es posible el ajuste de los relés a través de los potenciómetros que se encuentran en su frontal y a través del puerto USB del que dispone. Es posible la configuración del equipo a través del puerto USB, sin necesidad de tensión auxiliar.

El diseño del equipo asegura una elevada precisión, además de permitir una flexibilidad enorme en cuanto a la selección de los márgenes de salida, variables a medir, y valores nominales de escala, además de añadir la posibilidad de tener una entrada y una o dos salida analógica y hasta dos entradas digitales.

Se han cuidado especialmente, además de la precisión, su robustez y fiabilidad, así como una gran inmunidad electromagnética para su empleo en ambiente industrial severo, con unas características de aislamiento elevadas.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- CARRIL DIN
- AJUSTE POR POTENCIÓMETROS O POR SOFTWARE
- VARIAS FUNCIONES DE PROTECCIÓN PROGRAMABLES
- DOS PUERTOS DE COMUNICACIÓN (RS485 O USB)
- PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS.
- CONFIGURABLE POR USB SIN TENSIÓN AUXILIAR
- OPCIÓN DE 1 ENTRADA ANALÓGICA
- OPCIÓN DE 2 ENTRADAS DIGITALES
- OPCIÓN DE 2 SALIDAS ANALÓGICAS
- VALORES MEDIOS.
- FUNCIONES AND Y OR



MAGNITUD ELÉCTRICA	UNIDAD	L1	L2	L3	TOTAL
Tensión (Fase - Neutro)	V, kV	•	•	•	
Tensión (Fase - Fase)	V, kV	•	•	•	
Corriente	A, kA	•	•	•	
Corriente de neutro	A, kA				•
Potencia activa (P)	kW, MW, GW	•	•	•	•
Potencia reactiva (Q)	kvar, Mvar, Gvar	•	•	•	•
Potencia aparente (S)	kVA	•	•	•	•
Factor de potencia (Cos φ)	PF	•	•	•	•
Frecuencia	Hz				•
Energía activa importada (EP+)	kWh, MWh, GWh				•
Energía activa exportada (EP-)	kWh, MWh, Gwh				•
Energía reactiva importada (Eq+)	kvarh, Mvarh,Gvarh				•
Energía reactiva exportada (Eq-)	kvarh, Mvarh,Gvarh				•

RELÉ DE SUPERVISIÓN NAVAL - RSN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADA	
Tensión nominal (Un)	3 × 400/690 V C.A.
Sobrecarga continua	1,2 Un
Sobrecarga instantánea	2 Un/10s
Impedancia	3 kΩ/V
Rango de corrientes	X/5 o X/1 programable
Sobrecarga continua	4 In
Sobrecarga instantánea	20 In/10s (max 75 A) 80 In/1s (max 300 A)
Consumo propio	≤ 0,2 VA / fase

TENSIÓN AUXILIAR	
V. Aux. C.A./C.C.	48 - 270 V
Cosumo propio	≤ 5 W ≤ 8 VA

COMUNICACIONES	
Protocolo	ModBus o Jbus programable
Velocidad de transmisión	Hasta 38400 bps programable
Rs485	3 hilos
Bits de datos	8
Paridad	Sinparidad/Parconfigurable
Bist de stop	1 / 2 configurable
Puerto USB	Win7,8y10driversincluidos

2 ENTRADAS DIGITALES

- Ver estado de las entradas
- Contador de pulsos

1 ENTRADA ANALÓGICA

- Bucle 0-20 mA

2 SALIDA ANALÓGICA

- mA o V

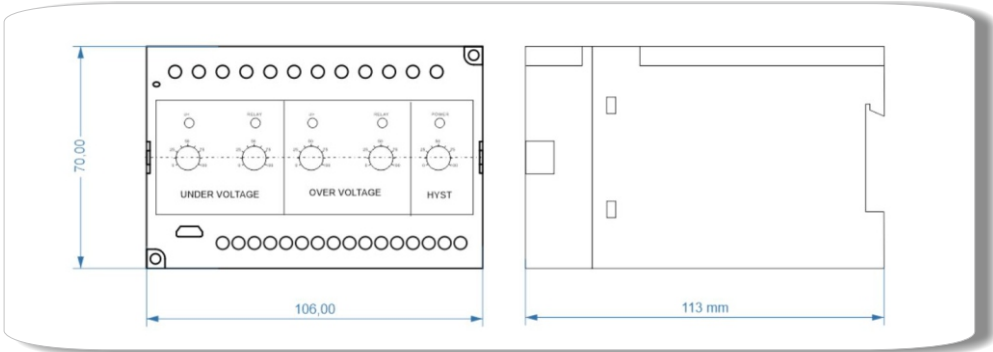
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	
Dimensiones	106 x 70 x 113 mm
Peso	0.450 kg
Protección	IP 20
Temperatura de operación	-25 - 70 °C
Temperatura de almacenaje	-25 - 70 °C
Humedad relativa	5 - 95 % SC

SALIDAS	
Número de relés	2
Aislamiento	5000 V C.A
Rango	250 V AC/24 V DC, 8 A
Máxima tensión y corriente del contacto	400 V AC/150 V DC, 10 A
Histéresis	Programable
Tiempo de respuesta	< 320 ms
Logica de activación	Lógica Negativa/Energised, o Lógica Positiva/De-energised con o sin circuito de bloqueo

PRECISIÓN

PARÁMETROS	MARGEN MEDIDA	PRECISIÓN
Tensión	2,5-120 %	0.2 %
Corriente	0,1-120%	0.2 %
Potencia activa	1-120 %	0.2 %
Potencia reactiva	1-120 %	0.2 %
Potencia aparente	1-120 %	0.2 %
Factor de potencia	± 0,5	0.2 %
Frecuencia	45-65 Hz	± 0,01 Hz
Energía activa	1-120 %	Clase 0.5S
Energía reactiva	1-120 %	Clase 0.5S

DIMENSIONES



RELÉ DE SUPERVISIÓN NAVAL - RSN

El relé soporta las siguientes funciones de protección. Las funciones son programables en cada relé de manera independiente

TEXTO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
-------	--------	-------------

RMC2 - RELÉ DE SOBRECORRIENTE

RMC2	50, 51	Relé de sobrecorriente trifásico ($I >$)
RMC	50, 51	Relé de sobrecorriente monofásico ($I >$)
RMCD	87	Relé de corriente diferencial ($I' >$)
RMCE	50N, 51N	Relé de fallo de tierra ($IE >$)

RUHL - RELÉ DE TENSIÓN

RUH	59	Relé de sobretensión monofásico ($U >$)
RUL	27	Relé de baja tensión monofásico ($U <$)
RUH2	59	Relé de sobretensión trifásico ($U >$)
RUL2	27	Relé de baja tensión trifásico ($U <$)

RPDI - RELÉ DE POTENCIA ACTIVA

RPD	59	Relé de sobrecarga ($P >$)
RPI	27	Relé de potencia inversa ($-P >$)

RPDI - RELÉ DE POTENCIA REACTIVA

RQL	32	Relé de sobre excitación ($Q >$)
RQO	32	Relé de pérdida de excitación ($-Q >$)

RPDI - RELÉ DE FRECUENCIA

RUF $>$	81	Relé de sobre frecuencia ($f >$)
RUF $<$	81	Relé de baja frecuencia ($f <$)

PUNTOS DE AJUSTE

El relé puede ser adquirido de fábrica totalmente configurado:

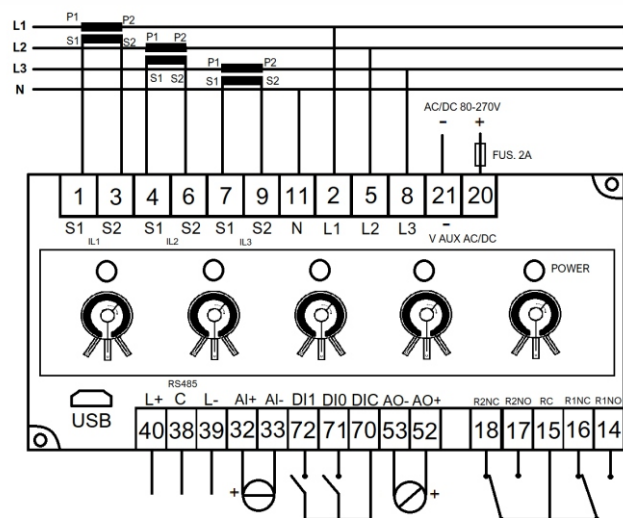
- el valor de los potenciómetros del frontal
- las funciones de protección de ambos relés
- Valores de primario y secundario
- Entradas y salidas
- Marcaje del frontal según especificaciones

Una vez reciba su relé solo necesitará instalarlo y ya será completamente funcional. Además, si necesita cambiar la configuración en algún momento se puede hacer de forma sencilla a través del puerto USB y con la aplicación de usuario.

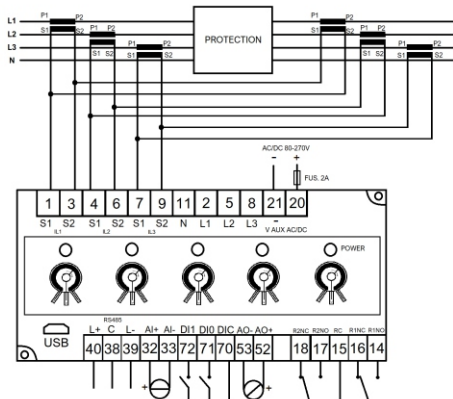
RELÉ DE SUPERVISIÓN NAVAL - RSN

Esquemas de conexión

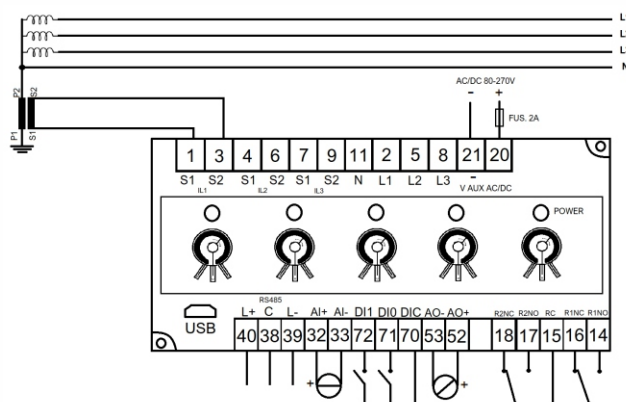
Esquema general



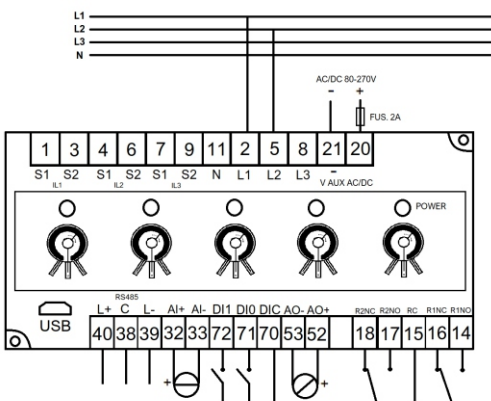
Esquema RMCD



Esquema RMCEI



Esquema RUF



Esquema RPI/RPD/RQO/RQL

