

Relés de Estado Sólido Conexión Analógica de Ciclo Completo Modelo RN.F...



- Relé de estado sólido de CA, 1 y 2 fases
- Conexión analógica para cargas resistivas (calefactores)
- Controles de 4-20 mA y 0-10 V
- Intensidad nominal:
1-fase: 30 y 50 ACA_{rms}
2-fases: 2 x 15A y 2 x 25A
- Tensión nominal de trabajo: hasta 480 VCA
- Indicación LED para funcionamiento normal y estado de alarmas
- Protección IP20
- Montaje a carril DIN

Descripción del Producto

El relé de conexión analógica proporciona una serie de ciclos completos, uniformemente distribuidos en un período fijo, según la entrada de control. Las entradas de 4-20 mA y 0-10 VCC respectivamente, corresponden a una salida cero y a una salida completa en un período de 1,28 seg. Esto hace que las

características de transferencia sean totalmente lineales. Funciona con conmutación paso por cero, asegurando así un reducido nivel de ruido radiado y conducido por los hilos.

El modelo de 2 fases posee indicación LED de alarma por pérdida de fase maestra.

Código de Pedido **RN 1 F 48 V 30**

Relé de estado sólido _____
 Número de fases _____
 Tipo de conexión _____
 Tensión nominal _____
 Señal de control _____
 Intensidad nominal _____

Selección del Modelo, 1 Fase

Tensión nominal	Entrada de control	Tensión de control	Intensidad nominal	
			30 A	50 A
120 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 1F12I30 RN 1F12V30	RN 1F12I50 RN 1F12V50
230 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 1F23I30 RN 1F23V30	RN 1F23I50 RN 1F23V50
480 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 1F48I30 RN 1F48V30	RN 1F48I50 RN 1F48V50

Selección del Modelo, 2 Fases

Tensión nominal	Entrada de control	Tensión de control	Intensidad nominal	
			30 A Total (2 x 15 A)	50 A Total (2 x 25A)
120 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 2F12I30 RN 2F12V30	RN 2F12I50 RN 2F12V50
230 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 2F23I30 RN 2F23V30	RN 2F23I50 RN 2F23V50
480 VCA	4-20 mA 0-10 VCC	- 12-32 VCC, 24 VCA	RN 2F48I30 RN 2F48V30	RN 2F48I50 RN 2F48V50

Especificaciones Generales

	RN.F12...	RN.F23...	RN.F48...
Tensión de trabajo	85 a 140 VCA	85 a 265 VCA	190 a 530 VCA
Tensión de pico no repetitiva	800 V _p	800 V _p	1000 V _p
Tensión del varistor	275 VCA	275 VCA	510 VCA
Conexión de tensión cero	< 10 V	< 10 V	< 20 V
Frecuencia de trabajo	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Factor de potencia a tensión nominal	≥ 0,9	≥ 0,9	≥ 0,9
Potencia media de salida	0 a 100%	0 a 100%	0 a 100%
Resolución de potencia de salida	1/64 de 100%	1/64 de 100%	1/64 de 100%
Homologaciones	UL, cUL, CSA	UL, cUL, CSA	UL, cUL, CSA
Marca CE	Sí	Sí	Sí

Cumple las normas: EN 60947-1 Aparellaje de baja tensión. Parte 1 - Reglas Generales
 EN 61000-6-1 Inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas. Doméstico, Comercial e Industria Ligera
 EN 61000-6-2 Inmunidad Genérica. Entorno industrial

Especificaciones de Entrada

	RN.F.I..		RN.F.V..
Entr. controlada por intensidad		Entr. controlada por tensión	
Escala intensidad de control	4 - 20 mA	Escala tensión de alim.	21 - 27 VCA, 12 - 32 VCC
Intensidad de entr. permitida	50 mA	Intensidad de alim.	20 mA @ 24 VCA/32 VCC
Protec. contra inversión de polar.	Sí	Escala tensión de control	0 - 10 V
Caída de tensión	10 VCC @ 20 mA	Escala intensidad de control	0,1 mA @ 10 VCC

Especificaciones de Salida

	RN.F..30	RN.F..50
Intensidad nominal		
RN1F AC51 @Ta=30°C	30 A	50 A
" @Ta=40°C	30 A	50 A
" @Ta=50°C	23 A	38 A
" @Ta=60°C	20 A	30 A
RN2F.. AC51 @Ta=30°C	30 A suma total (2 x 15A)	50 A suma total (2 x 25A)
" @Ta=40°C	30 A suma total (2 x 15A)	50 A suma total (2 x 25A)
" @Ta=50°C	23 A suma total (2 x 11.5A)	38 A suma total (2 x 19A)
" @Ta=60°C	20 A suma total (2 x 10A)	30 A suma total (2 x 15A)
Detección de paso por cero	Sí	Sí
Intensidad mín. de trabajo	500 mA	1.8 A
Sobrecorriente repet. t=1 s (T _j inic.=25°C)	55 A (rms)	125 A (rms)
Sobrecorriente no repet. t=10 ms (T _j inic.=25°C)	< 325 A _p	< 600 A _p
Corriente de fuga en reposo, a tensión y frecuencia nominales (T _j .=125°C, máx.)	< 6 mA	< 6 mA
I²t para fusible t=10 ms	525 A ² s	1800 A ² s
dV/dt máx. a la desconexión	500 V/μs	500 V/μs

Datos Térmicos

	RN.F..30	RN.F..50
Temperatura de trabajo	-30° a +70°C (-22° a +158°F)	-30° a +70°C (-22° a +158°F)
Temperatura de almacenamiento	-30° a +100°C (-22° a +212°F)	-30° a +100°C (-22° a +212°F)
Temperatura de unión	< 125°C (+257°F)	< 125°C (+257°F)
Resistencia térmica unión-ambiente (carga CA)	2,8 K/W	1,7 K/W

Especificaciones de la Caja

Montaje	Carril DIN 35 mm
Peso con RHN1	470 g
Peso con RHN2	780 g
Material de la caja	Noryl reforz. con fibra de vidrio SE1GFN1
Material de la ventana LED	PC Lexan 141R
Placa base	Aluminio, niquelado
Resina de relleno	Poliuretano, Casco Nobel
Terminales	A tornillo, con pletinas sujetacables
Terminales de control	4 mm ² ó 2 x 2,5 mm ² AWG 12 ó 2 x AWG 14 Mín. 0,5 mm ² , AWG 20
Par de apriete máx.	0,6 Nm
Terminales de potencia	10 mm ² ó 2 x 6 mm ² AWG 6 ó 2 x AWG 10 Mín. 1 mm ² , AWG 16
Par de apriete máx.	2 Nm
Pasta térmica utilizada	Electrolube HTS

Aislamiento

Impulso de tensión soportada Entrada-salida	4000 V _{imp}
Impulso de tensión soportada Salida-disipador	4000 V _{imp}

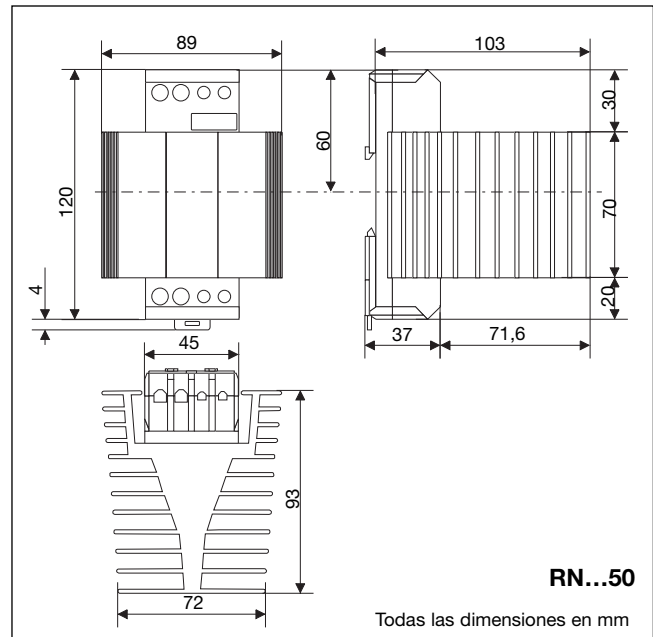
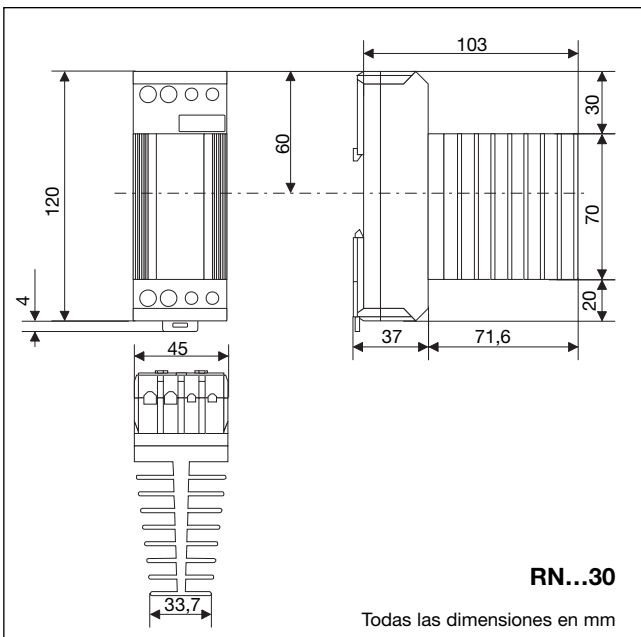
Entorno

Humedad máx.	95%, sin condensación
--------------	-----------------------

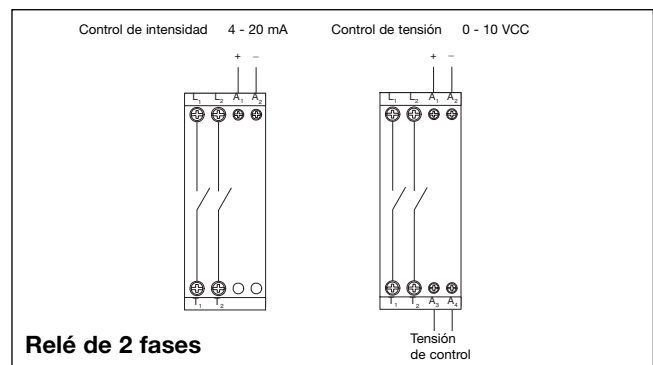
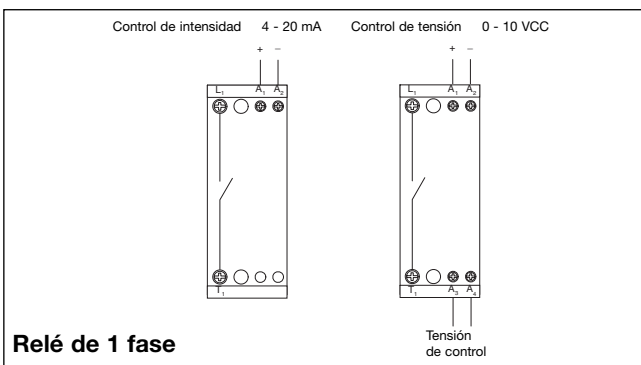
Dimensiones

Dimensiones	(Al. x A. x P.)
RN...30	120 x 45 x 110 mm
RN...50	120 x 90 x 110 mm

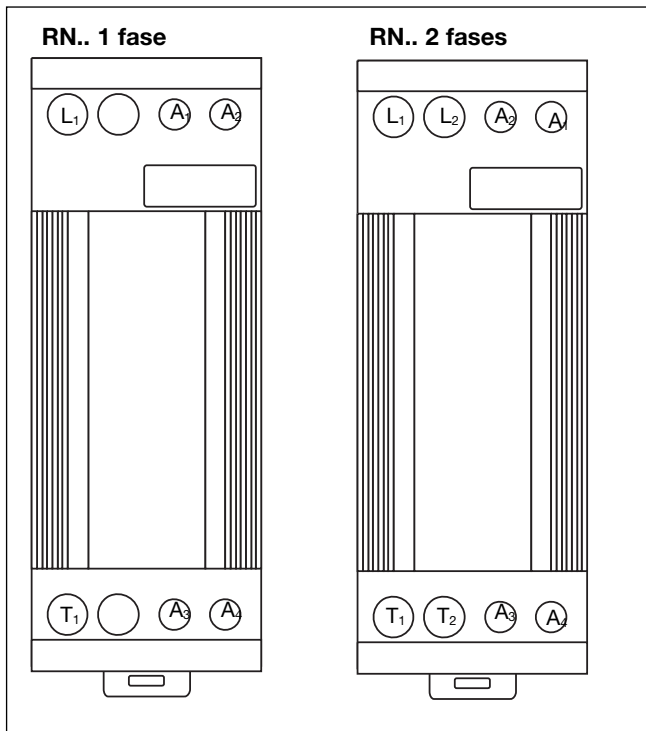
Dimensiones



Diagramas de Conexiones



Disposición de Terminales

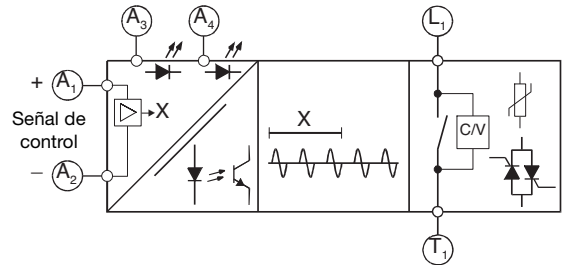


Diagramas de Funcionamiento

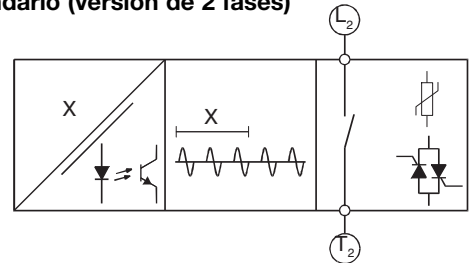
Entrada controlada por la intensidad en las dos fases

Maestro

VCA/VCC (A₃, A₄ sólo para control de tensión)

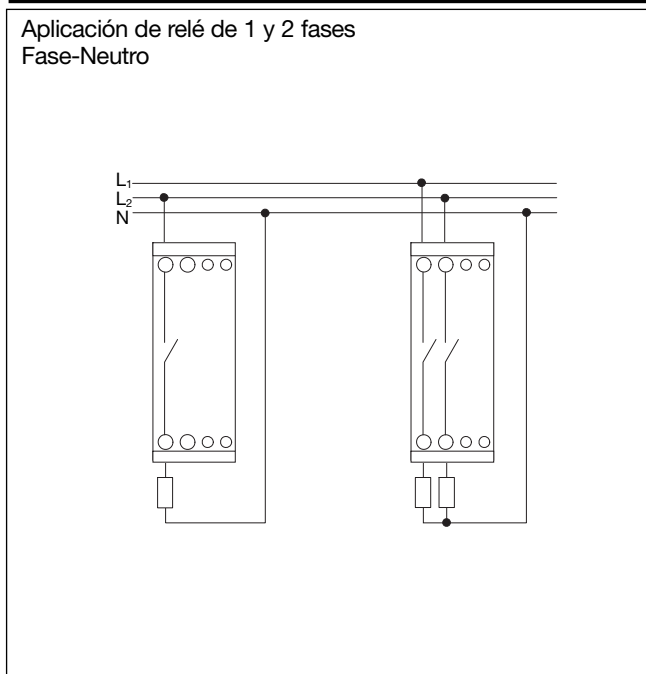


Secundario (versión de 2 fases)



Aplicaciones

Aplicación de relé de 1 y 2 fases
Fase-Neutro



Relé de 2 fases en aplicación trifásica
Aplicación estrella y triángulo (sólo una fase directa)

