

RF4XR

RELÉ DE DISPARO INSTANTÁNEO EXTRA RÁPIDO

**RELÉ DE DISPARO EXTRARRAPIDO
CON 4 CONTACTOS CO**



APLICACIONES

- > Funciones de disparo extra rápido
- > Aislamiento galvánico entre el sistema de control y el equipo primario.
- > Aplicaciones en las que se pide una alta capacidad de apertura y un accionamiento extremadamente rápido.
- > Operación directa de emergencia en equipos primarios de MT/AT .
- > Multiplicación de contactos en los sistemas de control con un retraso mínimo
- > Control de baja carga, activación de entradas digitales con muy bajo retardo
- > Integración digital de los equipos primarios

Subestaciones, centrales eléctricas e industria

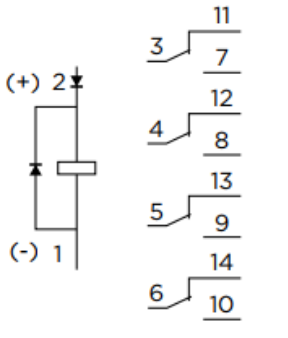
- > Supervisión de procesos críticos
- > Mando y control
- > Señalización y multiplicación de Alarmas
- > Situaciones de baja carga.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- > Diseñado para permitir un funcionamiento continuo incluso en ambientes de alta temperatura, dentro de todo el rango de tensión..
- > Contactos autolimpiables.
- > Alto nivel de aislamiento eléctrico entre los circuitos.
- > Capaz de funcionar con cargas bajas, activar entradas digitales y operar sin ninguna carga.
- > Funcionamiento a muy alta velocidad sin pérdida de capacidad de ruptura
- > Diseño robusto.
- > Incluye un diodo interno para evitar que se dañe el relé cuando se conecta con polaridad inversa.
- > Alto grado de protección (IP40), con cubierta transparente, lo que las hace aptas para su uso en atmósferas salinas y tropicales.
- > Amplia gama de niveles de tensión auxiliar (Vdc y Vac).
- > Instalación versátil (relés enchufables en una amplia gama de tomas de corriente con diferentes configuraciones de instalación).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características constructivas

Aplicaciones	Relé de disparo extrarrápido
Contactos	4 Contactos CO
Conexiones	
Peso (g)	250 gr
Dimensiones (mm)	42,5 x 50,4 x 72 (tipo F corto)

Características eléctricas

Características de la Bobina	Tensiones normalizadas	24, 48, 110, 125, 220, 250 Vdc
	Banda de oscilación alimentación	+10% -20% Un
	Tensiones de arranque y recaída	Consultar curvas de tension Vs temperatura
	Consumo medio	<1,5W
Tiempos de operación	Tiempo de operación	<5,5 ms
Contactos	Material de los contactos	AgNi
	Resistencia de contacto nuevo	$\leq 30 \text{ m}\Omega$ ($\leq 15 \text{ m}\Omega$ LDL range)
	Distancia entre contactos	1,2 mm
	Capacidad de conducción permanente	10 A
	Capacidad de conducción de corta duración	30 A 1s. 80 A 200 ms 200 A 10 ms.
	Capacidad de establecimiento	40A, 0,5s, 110Vdc 30A, 1s, 36Vdc, 30.000 operaciones (10p/15s)
	Capacidad de corte	100.000 operaciones
	Capcidad de corte	*Ver curvas
	Máxima tension en contactos	250 Vdc / 400 Vac
Rigidez dieléctrica entre circuitos independientes	2 kV. 50Hz. 1 min	
Rigidez dieléctrica en contactos abiertos	1,5 kV. 50Hz. 1 min	
Tensión de impulso circuitos indep.	5 kV. 0,5 J. 1,2/50 μ s	
Tensión de impulso entre contactos abiertos	2,5 kV. 0,5 J. 1,2/50 μ s	
Aislamiento	500 Vdc.; > 100MW	

Características Mecánicas

Durabilidad Mecánica

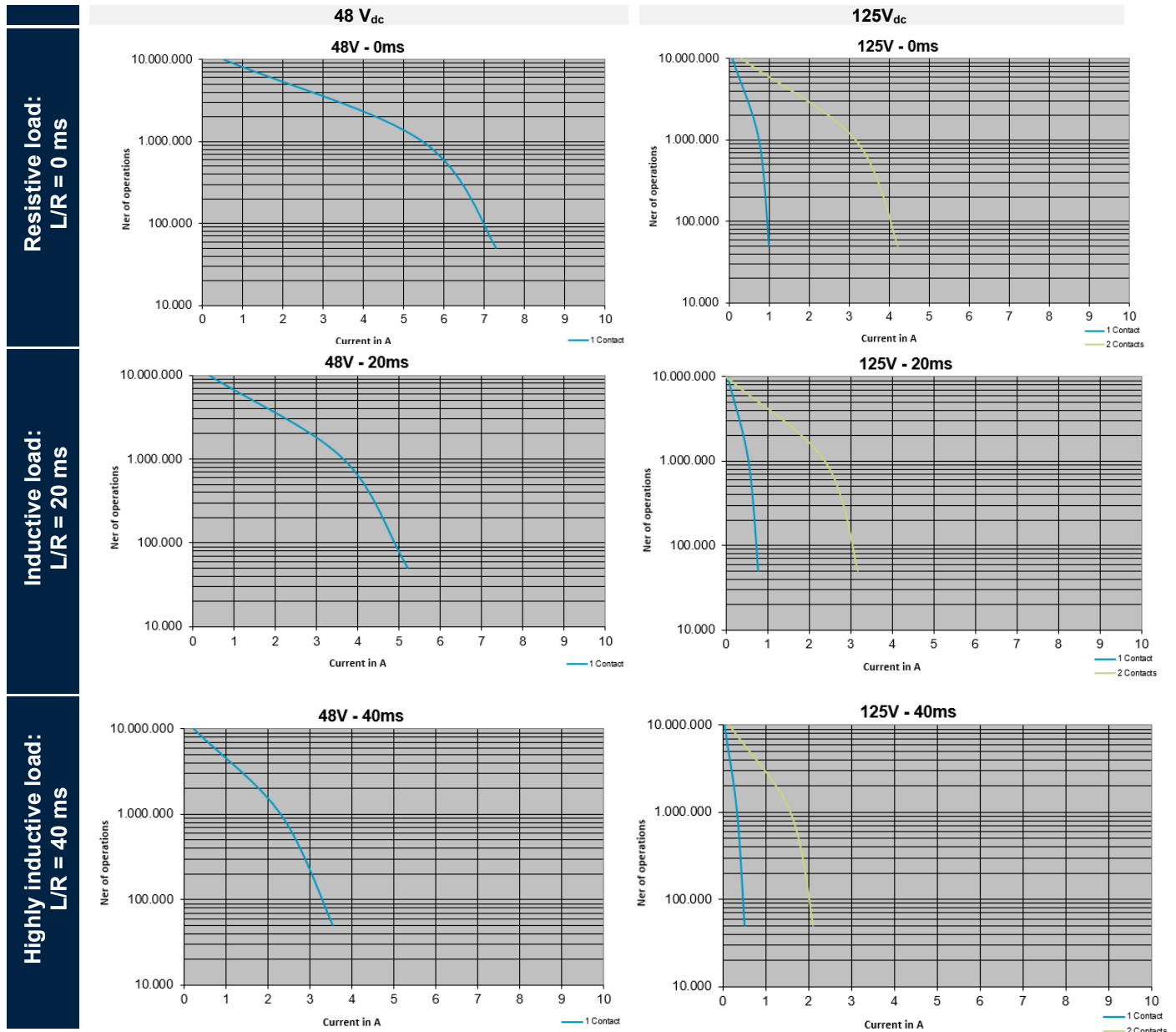
1*10⁷ operations

Otras Características

Vibración y golpes	Vibración y golpes en operación	60255-21-1	Clase II
		60255-21-2	Clase I
	Vibración y golpes durante el transporte	60255-21-1	Clase II
		60255-21-2	Clase I
	Cualificación sísmica	IEEE 344-2004 IEEE 323-2003 ANSI/IEEE C37.98-1987	Relé en reposo >3,5 g +10% Relé operado >5 g +10%
Ensayos EMC.	Interferencias de 1 MHz	IEC 61000-4-18(2006) + A1 (2010)	Modo Común: 2,5kV 1MHz and 100 kHz Modo Diferencial: 1kV, 1MHz and 100 kHz
	Transitorios rápidos	EN 61000-4-4	Modo Común: 4 kV, 5kHz, 1min Modo diferencial: 2 kV, 5kHz, 1min
	Ráfagas	EN 61000-4-5	Modo Común: 2kV 1,2/50µs. (voltaje) 8/20µs. (corriente) Modo Diferencial: 1kV 1,2/50µs. (voltaje) 8/20µs. (corriente)
	Campo electromagnético radiado	EN 61000-4-3	80-1000MHz, 10V/m, 80% AM (1kHz)
	Campo radiado por terminal telefónicos	EN 61000-4-3	80-1000MHz and 1400-2700MHz, 10V/m, 80%
	Perturbaciones conducidas	EN 61000-4-6	0.15-80MHz, 10V, 80% AM (1kHz)
	Descargas electrostáticas	EN 61000-4-2	Contact ±15 kV Air mode ±15 kV
	Campo magnético a frecuencia industrial	EN 61000-4-8	100 A/m 1min. 1000 A/m 1s.
Emisiones EMC	Perturbaciones de radio	EN 55011 class A	Cubierta: 30Mhz-1GHz Grupo 1 clase A Alimentación: 0.15-0.5 MHz, 79dB(µV) (cuasi pico) / 66dB(media) 0.5-30 MHz, 73dB(µV) (quasi pico) / 60dB (media)
Ensayos termicos	Incremento máximo de temperatura	EN 61810-7	Temperatura ambiente en límite superior, 10A a través de la mitad de los contactos. Tiempo hasta la estabilización
	Resiliencia termica	EN 61810-7	Temperatura ambiente en límite superior, Vmax, 10A a través de la mitad de los contactos. Tiempo hasta la estabilización
Ensayos ambientales	Ensayo de frío	EN 60068-2-1 (Test Ab)	- 40°C, 96 horas
	Ensayo de calor seco	EN 60068-2-2 (Test Bc)	70°C, 96 horas
	Cambios bruscos de temperatura	EN 60068-2-14 (Test Na)	TA = -40°C; TB = +70°C
	Ensayo cíclico de calor húmedo	EN 60068-2-30 (Test Db)	55°C, 6 ciclos
	Calor húmedo en el estacionario	EN 60068-2-78 (Test Cab)	40°C, 93% Rh, 56 días
Ensayos funcionales	Inmunidad a descargas capacitivas	ESI 48-4	EB1: Low burden
Protección iP			IP4X
Altitud Máxima			<2000 m

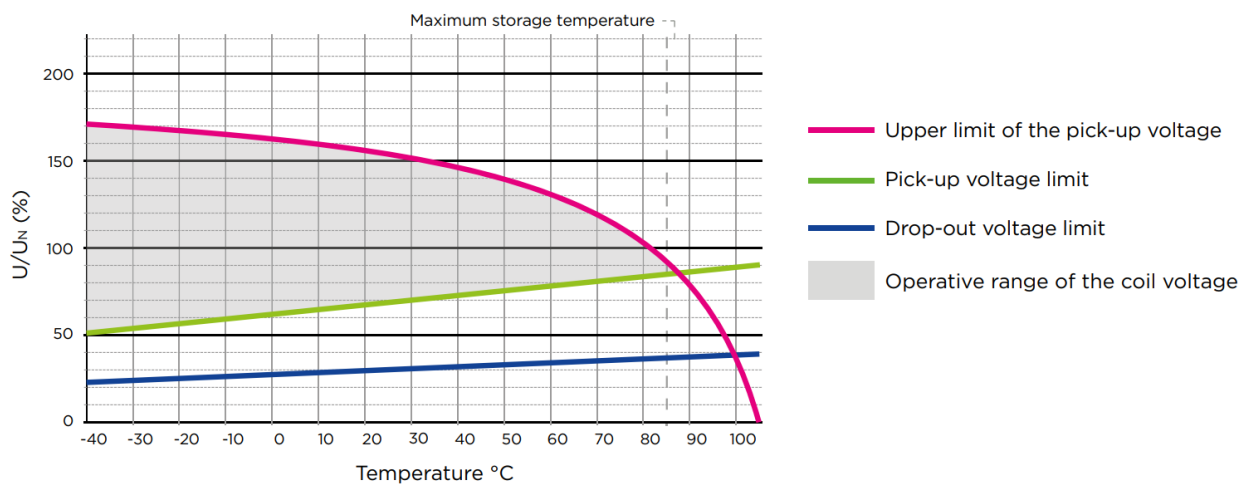
CURVAS DE CORTE

El poder de corte es un parámetro crítico en el diseño y la aplicación del relé. Su vida mecánica puede reducirse considerablemente, dependiendo del valor de la carga (especialmente con cargas pesadas), del número de operaciones y de las condiciones ambientales en las que opera el relé.

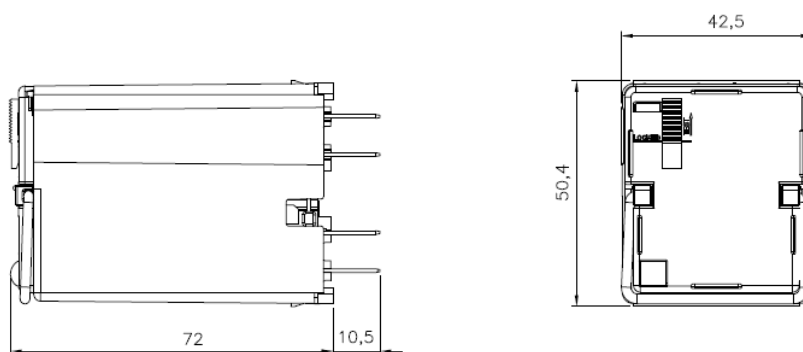


GRAFICA DE VARIACIÓN DE LA TENSIÓN DE ARRANQUE & RECAIDA CON LA TEMPERATURA

Operative range against ambient temperature.

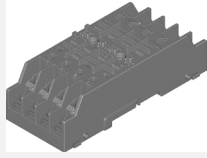
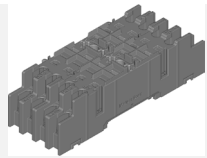
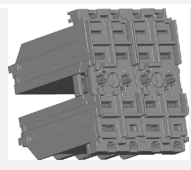
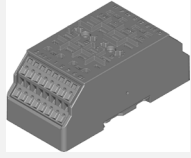
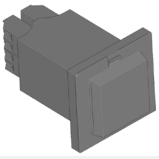


DIMENSIONES



BASES Y DISPOSITIVOS DE RETENCIÓN

Las dimensiones y el formato de las bases para el relé RF4XR son de tipo "F". Por favor, consulte el documento "MU_BASES_RELES_ES" para más detalles. Las tomas y pinzas disponibles para este modelo son:

Bases		
FN DE IP10 FN DE2C IP10		
FN DE IP20 FN DE2C IP20		
FN TR OP FN TR2C OP		
FN DE CL IP20		
FN EMP OP		

Fijaciones	
Plastic E0 E40 (FN DE) E42 (FN TR)	-

OPCIONES

Designación									
Modelo	Variante	Tensión nominal			LED	Indicador de posición	Banderola	Botón de prueba	LDL
RF4XR	--	125 Vdc	OP:	0	0/1	0/1	0/1	0/1	--/LDL

1. Indicador LED

Significa que hay una tensión aplicada a la bobina, y esa tensión es superior al umbral del circuito del led. Normalmente esto debería implicar que los contactos del relé están en su posición de trabajo.

2. Indicador mecánico de posición:

Es una palanca mecánica que muestra la posición de los contactos móviles

3. Banderola de disparo:

Es una bandera que se levanta cada vez que los contactos móviles se disparan a su posición de trabajo. Debe restablecerse manualmente.

4. Botón de prueba

Es un botón que permite al operador mover los contactos a la posición de trabajo sin polarizar la bobina. Normalmente se utiliza durante la puesta en marcha.