

Relés para circuito impreso con contactos de guía forzada según EN 61810-3 (previamente EN 50205) Tipo B
2 contactos comutados*

Tipo 50.12...1000

- 2 contactos 8 A
- Contacto AgNi

Tipo 50.12...5000

- 2 contactos 8 A
- Contacto AgNi + Au

- Elevado aislamiento entre contactos adyacentes
- Contactos sin cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos
- Estanco al flux: RT II

50.12...1000**50.12...5000**

- Indicado para cargas medianas en DC
- 2 contactos 8 A
- Reticulado 5 mm
- Montaje en circuito impreso

- Para aplicaciones de seguridad
- Contacto de oro para la conexión de cargas de baja potencia
- Reticulado 5 mm
- Montaje en circuito impreso

* Según la EN 61810-3 se deben utilizar como contactos guiados solo 1 NA y 1 NC (11-14 y 21-22 o 11-12 y 21-24).

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 7

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	8/15	8/15
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA	2000	2000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	500	500
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Carga mínima comutable mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)

Material estándar de los contactos

AgNi

AgNi + Au

Características de la bobina

Tensión de alimentación nominal (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Régimen de funcionamiento	AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2) U_N	(0.75...1.2) U_N
Tensión de mantenimiento	AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Tensión de desconexión	AC/DC	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC	ciclos	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms		10/4	10/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC		1500	1500
Temperatura ambiente °C		—40...+70	—40...+70
Categoría de protección		RT II	RT II
Homologaciones (según los tipos)		    	

Relés para circuito impreso con contactos de guía forzada según EN 61810 (previamente EN 50205) Tipo A
Tipo 50.14...4220/4310

- 4 contactos 8 A (2 NA + 2 NC) o (3 NA + 1 NC)
- Contacto AgSnO₂

Tipo 50.16...5420/5510

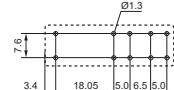
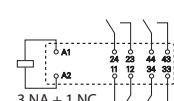
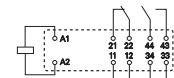
- 6 contactos 8 A (4 NA + 2 NC) o (5 NA + 1 NC)
- Contacto AgSnO₂ + Au

- Elevado aislamiento entre contactos adyacentes
- Contactos sin cadmio
- DC bobina 800 mW
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos
- Montaje en circuito impreso
- Lavable: RT III

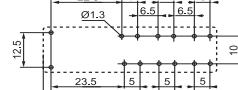
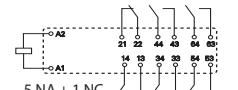
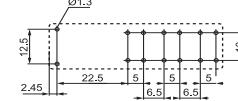
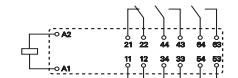
50.14**50.16**

- Para aplicaciones de seguridad
- 4 contactos 8 A
- Montaje en circuito impreso

- Para aplicaciones de seguridad
- 6 contactos 8 A
- Montaje en circuito impreso



Vista parte inferior



Vista parte inferior

PARA UL, VER:
"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 7

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 NA +2 NC, 3 NA + 1 NC	4 NA +2 NC, 5 NA + 1 NC
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	8/15	8/15
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA	2000	2000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	700	1100
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	8/0.6/0.2	8/0.6/0.2
Carga mínima comutable mW (V/mA)	50 (5/10)	50 (5/10)
Material estándar de los contactos	AgSnO ₂	AgSnO ₂ + Au

Características de la bobina

Tensión de alimentación nominal (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	12 - 24 - 48 - 110
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.8	—/0.8
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	10/4	10/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1500	1500
Temperatura ambiente °C	—40...+70	—40...+70
Categoría de protección	RT III	RT III
Homologaciones (según los tipos)		

Codificación

Ejemplo: serie 50, relé con contactos de guía forzada, 2 contactos comutados 8 A, tensión de bobina 24 V DC.

5	0	.	1	2	.	9	.	0	2	4	.	5	A	B	C	D
Serie																
Tipo																
1 = Circuito impreso																
Número contactos																
2 = 2 contactos 8 A																
4 = 4 contactos 8 A																
6 = 6 contactos 8 A																
Versión de la bobina																
9 = DC																
Tensión nominal de la bobina																
Ver características de la bobina																

A: Material de contactos
 1 = AgNi (50.12)
 4 = AgSnO₂(50.14)
 5 = AgNi + Au (50.12)
 5 = AgSnO₂ + Au (50.16)

B: Circuito de contactos
 0 = CO (DPDT)
 2 = 2 NA
 3 = 3 NA
 4 = 4 NA
 5 = 5 NA

D: Variantes especiales
 0 = Estanco al flux (RT II)
 0 = Lavable (RT III), 50.14, 50.16

C: Variantes
 0 = CO
 1 = 1 NC
 2 = 2 NC

Características generales

Aislamiento según EN 61810-1

Tensión nominal de alimentación	V AC	230/400
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250
Grado de contaminación		3

Aislamiento entre bobina y contactos

Tipo de aislamiento	Reforzado (8 mm)
Categoría de sobretensión	III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)
Rigidez dieléctrica	V AC

Aislamiento entre contactos adyacentes

Tipo de aislamiento	Principal
Overvoltage category	III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)
Rigidez dieléctrica (50.12, 50.16)	V AC
Rigidez dieléctrica (50.14)	V AC

Aislamiento entre contactos abiertos

Tipo de desconexión	Microdesconexión
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)

Aislamiento entre terminales de bobina

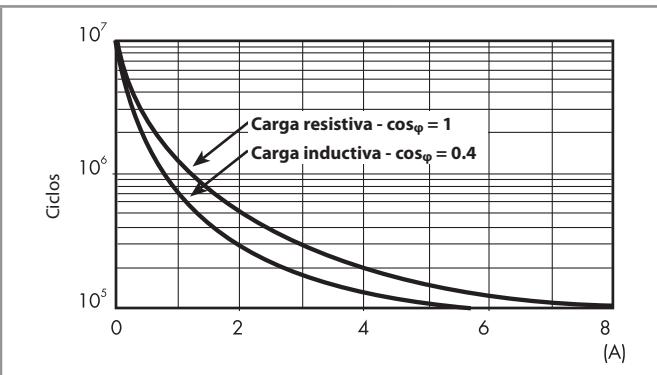
Tensión soportada a los impulsos (surge) modo diferencial (según EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 µs)	2
--	---------------	---

Otros datos

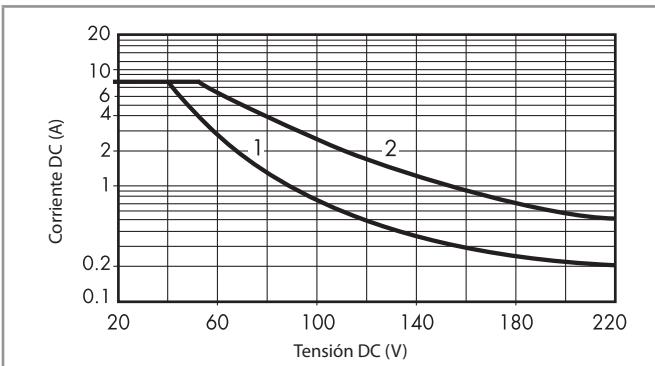
Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	2/10
Resistencia a la vibración (10...200)Hz: NA/NC	g	20/6
Resistencia al choque NA/NC	g	20/5
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W
	con carga nominal	W
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso		mm

Características de los contactos

F 50 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga (tipo 50.12)

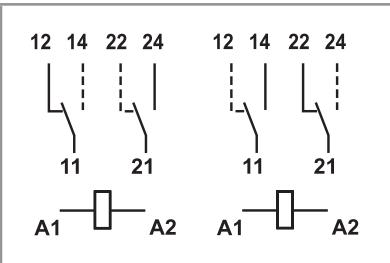


H 50 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 (tipo 50.12)



- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 100 \cdot 10^3$ ciclos.
- Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.

Nota: aumentará el tiempo de desconexión.



Ejemplo de la utilización de los contactos NA y NC como contactos guiados en conformidad a la EN 61810-3 (Tipo B).

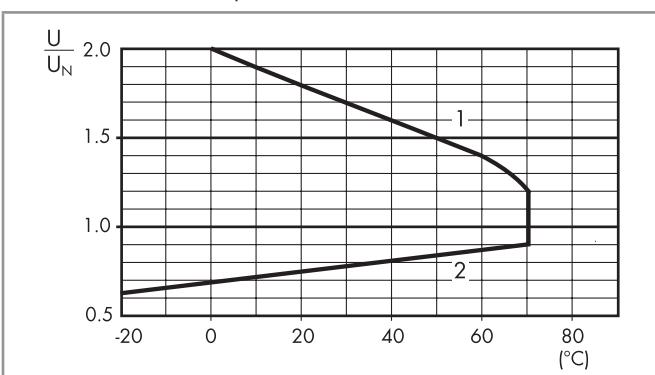
Características de la bobina

Valores de la versión DC (tipo 50.12)

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min}	U_{max}	Ω	mA
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

R 50 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente

Bobina estándar (tipo 50.12)



1 - Tensión máx. admisible en la bobina.

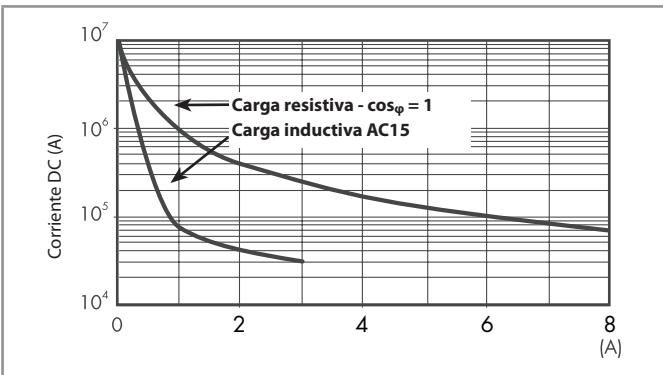
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

Valores de la versión DC (tipo 50.14/16)

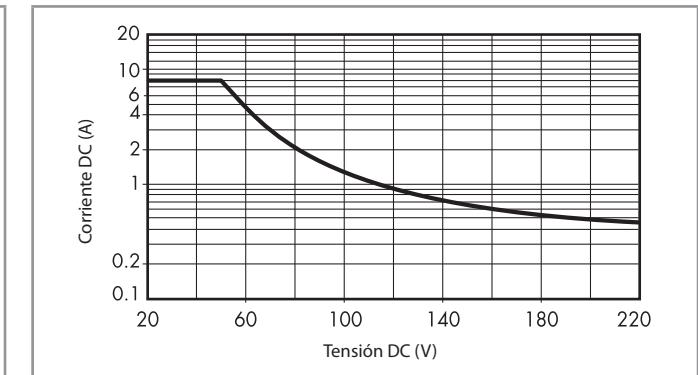
Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min}	U_{max}	Ω	mA
12	9.012	9	14.4	180	66.6
24	9.024	18	28.8	720	33.3
48	9.048	36	57.6	2880	16.6
110	9.110	82.5	131	15125	7.7

Características de los contactos

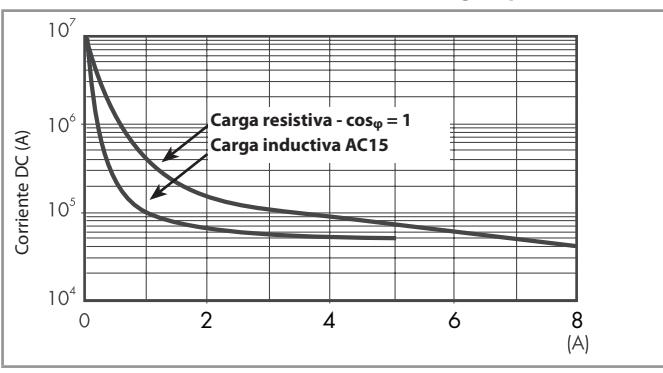
F 50 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga (tipo 50.14)



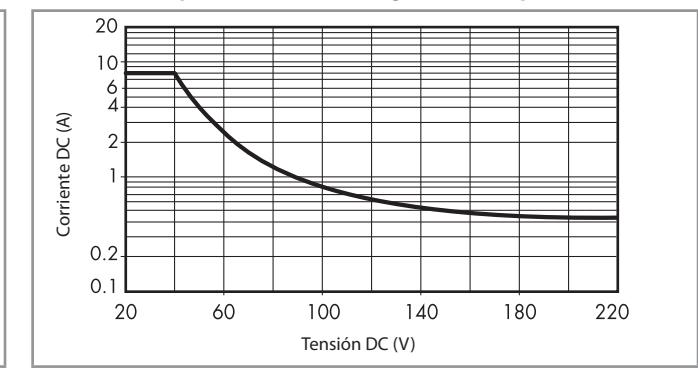
H 50 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 (tipo 50.14)



F 50 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga (tipo 50.16)



H 50 - Máximo poder de corte con cargas en DC1 (tipo 50.16)



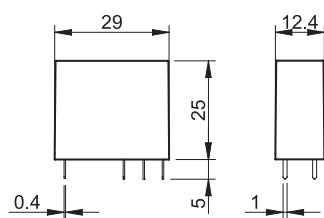
- La vida eléctrica para cargas resitivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 100 \cdot 10^3$ ciclos.

- Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.

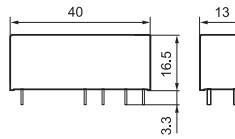
Nota: aumentará el tiempo de desconexión

Dimensiones

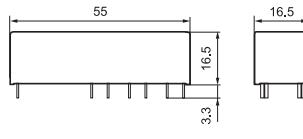
Tipo 50.12...1000/50.12...5000



Tipo 50.14



Tipo 50.16





Kühn Controls AG

Notas:

¿Quiere saber más acerca de este producto? entonces llámenos por teléfono al: +49 (0)7082-940000 o envíenos un Fax al : +49 (0)7082-940001, o escríbanos un correo a sales@kuehn-controls.de o visite nuestra página web: www.kuehn-controls.de