

# Relés modulares con contactos de guía forzada 6 A

SERIE  
7S



Control de  
puertas



Señalización



Apertura/cierre  
de puertas





**Relés modulares con contactos de guía forzada**

**Tipo 7S.12/32T**

- con 2 contactos (1NA + 1 NC)

**Tipo 7S.14/34T**

- 4 contactos (2 NA + 2 NC y 3 NA + 1 NC)

**Tipo 7S.16/36T**

- 6 contactos (4 NA + 2 NC)

- Para aplicaciones ferroviarias; los materiales cumplen con EN 45545-2:2020 (protección contra el fuego de materiales), EN 61373 (resistencia a las vibraciones aleatorias y choque, Categoría 1, Clase B), EN 50155 (resistencia a la temperatura y humedad, clase OT4/ST1)
- Para las aplicaciones de seguridad con relés con contactos de guía forzada clase A EN 61810-3 (ex EN 50205)
- Para la función fiable en maquinaria e ingeniería de planta según EN 13849-1
- Variantes con alimentación en AC o DC
- Variantes de 24 y 110 V DC con rango de trabajo ampliado (0.7...1.25)U<sub>N</sub>
- Visualización mediante LED de la alimentación de la bobina
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

7S.xx

Bornes de conexión rápida



\* Término corto (10 min) + 85°C

Dimensiones ver página 8

**7S.12/32...5110T**



• 2 contactos (1 NA + 1 NC)

**7S.14/34...4220/4310T**



• 4 contactos (2 NA + 2 NC y 3 NA + 1 NC)

**7S.16/36...5420T**



• 6 contactos (4 NA + 2 NC)

**Características de los contactos**

Configuración de contactos	1 NA + 1 NC	2 NA + 2 NC, 3 NA + 1 NC	4 NA + 2 NC
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	6/15	6/15	6/15
Tensión nominal de conmutación V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Potencia nominal en AC1 VA	1500	1500	1500
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	700	700	700
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Capacidad de ruptura en DC13: 24 V A	1	3	5
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi + Au	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub> +Au

**Características de la bobina**

Tensión de alimentación nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
V DC	24	24 - 110	24 - 110
Potencia nominal VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Régimen de funcionamiento AC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC	—	—	—
rango ampliado en DC (solo 24 y 110 V)	(0.7...1.25)U <sub>N</sub>	(0.7...1.25)U <sub>N</sub>	(0.7...1.25)U <sub>N</sub>
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.45 U <sub>N</sub> / 0.45 U <sub>N</sub>	0.55 U <sub>N</sub> / 0.55 U <sub>N</sub>	0.55 U <sub>N</sub> / 0.55 U <sub>N</sub>
Tensión de desconexión AC/DC	0.1 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Características generales**

Vida útil mecánica ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	7/11	12/10	12/10
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6	6	6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1500	1500	1500
Temperatura ambiente °C	-40...+70*	-40...+70*	-40...+70*
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20

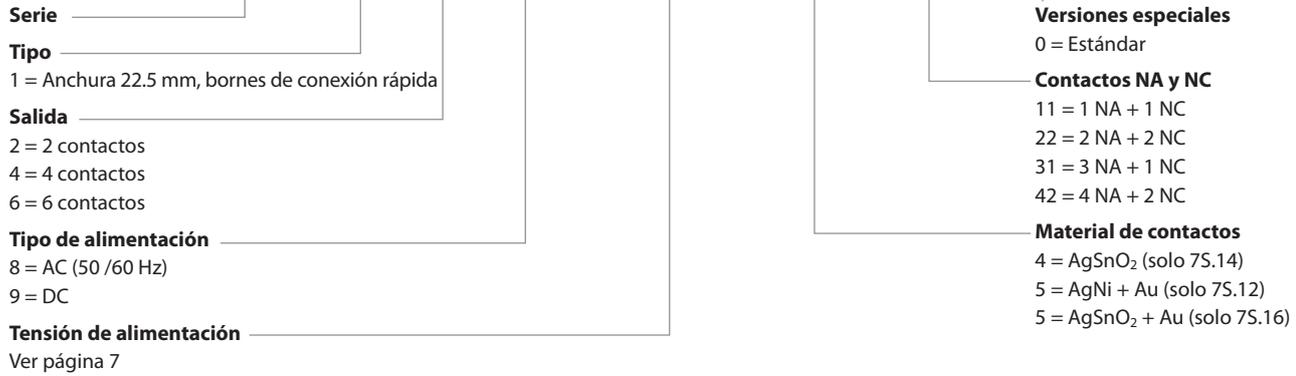
**Homologaciones** (según los tipos)



## Codificación

Ejemplo: serie 7S relé modular con contactos de guía forzada, 6 contactos (4 NA + 2 NC) 6 A, tensión de alimentación 24 V DC.

**7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 5 4 2 0 T**



## Características generales

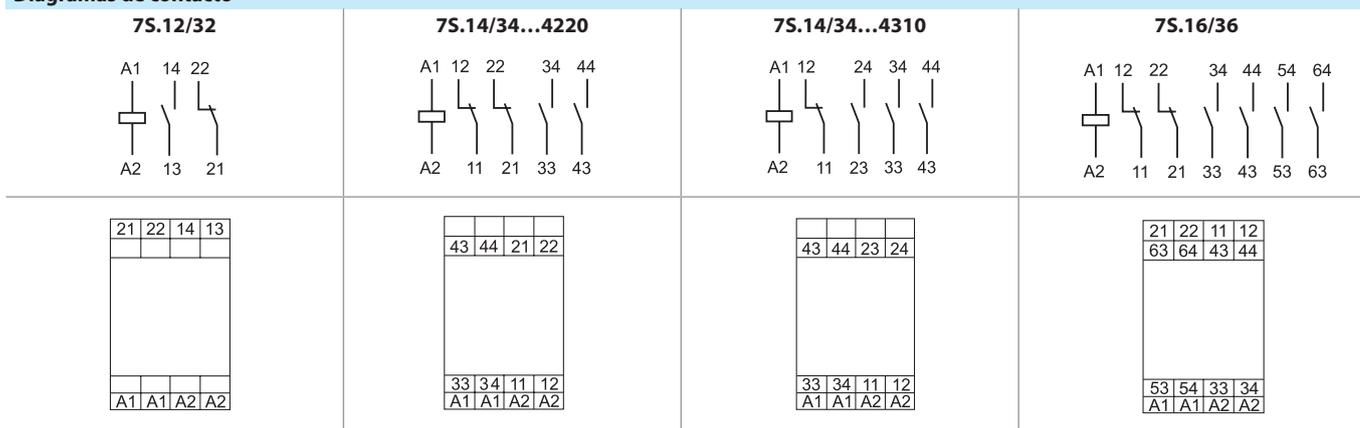
Aislamiento según EN 61810-1		
Tensión nominal de alimentación	V AC	230/400
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250
Grado de contaminación		2
Aislamiento entre bobina y contactos		
Tipo de aislamiento		Reforzado
Categoría de sobretensión		III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	6
Rigidez dieléctrica	V AC	4000
Aislamiento entre contactos adyacentes		
Tipo de aislamiento		Principal
Categoría de sobretensión		III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	4
Rigidez dieléctrica	V AC	2500
Aislamiento entre contactos abiertos		
Tipo de desconexión		Microdesconexión
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5

Aislamiento entre terminales de bobina					
Tensión soportada a los impulsos (surge) modo diferencial (según EN 50121)	kV (1.2/50 µs)	1.5 kV			
Bornes		hilo rígido	hilo flexible		
Capacidad de conexión de los bornes	mm <sup>2</sup>	1 x 1.5	1 x 1.5		
	AWG	1 x 14	1 x 16		
Longitud de pelado del cable	mm	9			
Otros datos		7S.12	7S.14	7S.16	
Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	2/8	1/20	1/20	
Resistencia a la vibración: NA/NC		Acorde con EN 61373			
Resistencia al choque		Acorde con EN 61373			
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	0.8	0.8	0.8
	con carga nominal	W	1.4	2.3	2.8

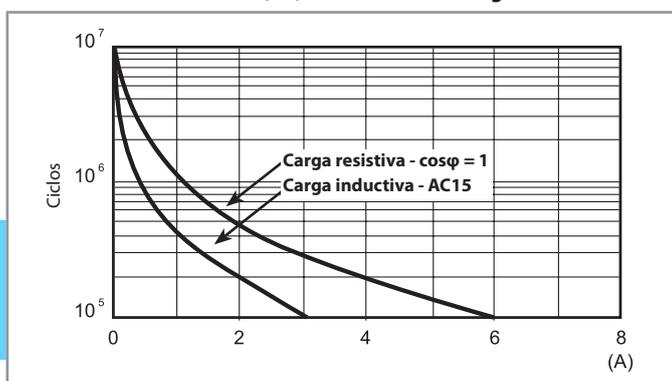
G

## Características de los contactos

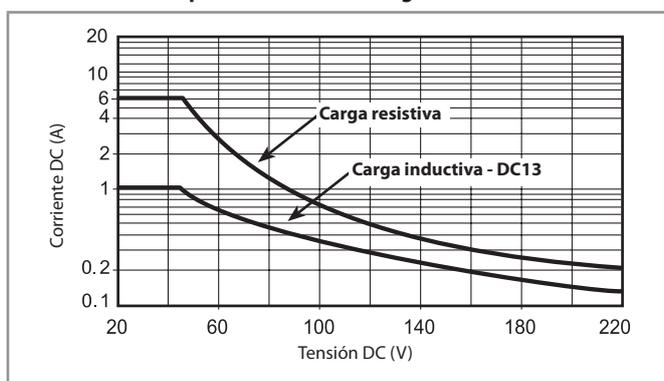
### Diagramas de contacto



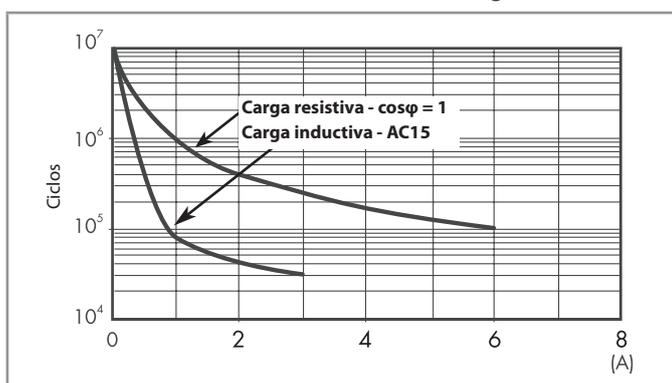
F 7S12 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 7S.12



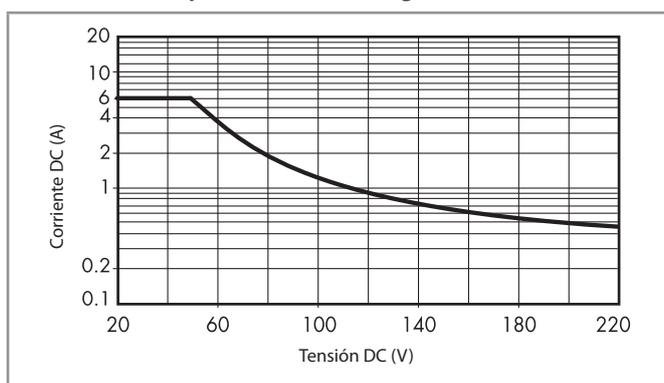
H 7S12\* - Máximo poder de corte con cargas en DC - 7S.12



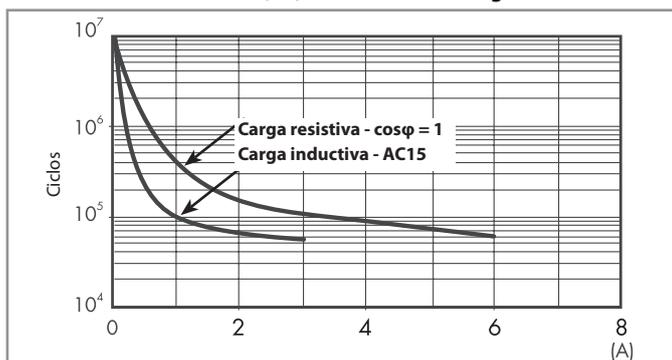
F 7S14 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 7S.14/34



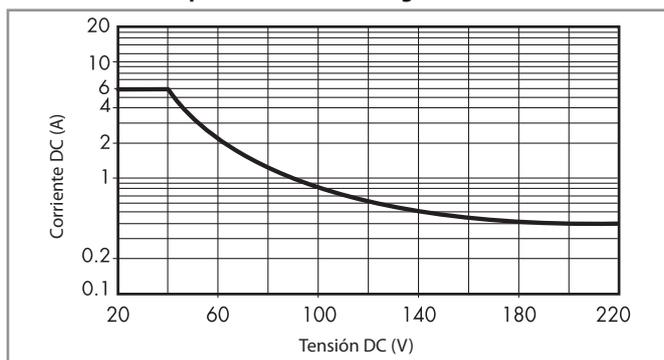
H 7S14\* - Máximo poder de corte con cargas en DC - 7S.14/34



F 7S16 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 7S.16/36



H 7S16\* - Máximo poder de corte con cargas en DC - 7S.16/36



\* La vida eléctrica para cargas que tengan valores de tensión y corriente por debajo de la curva es  $\geq 100 \cdot 10^3$  ciclos.

### Características de la bobina

Valores de la versión DC - tipo 7S.12/32

Tensión nominal	Código bobina	Campo de funcionamiento		Corriente nominal a $U_N$	Potencia nominal a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	$I_N$	W
V		V	V	mA	W
24	9.024	16.8	30	38.2	0.9

Valores de la versión AC - tipo 7S.12/32

Tensión nominal	Código bobina	Campo de funcionamiento		Corriente nominal a $U_N$	Potencia nominal a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	$I_N$	VA/W
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	9.8	1.2/1.1
230...240	8.230	195	264	11.8	2.8/1.2

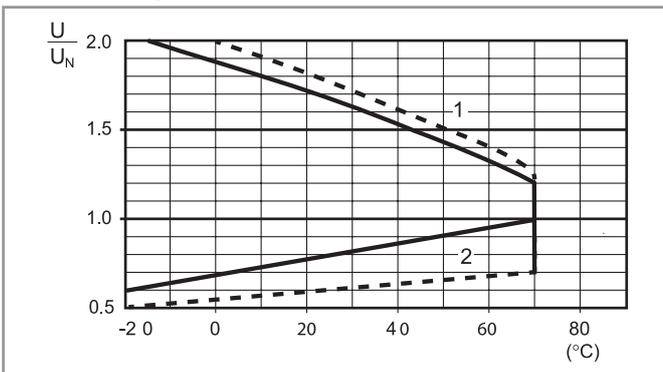
Valores de la versión DC - tipo 7S.14/34 / 7S.16/36

Tensión nominal	Código bobina	Campo de funcionamiento		Corriente nominal a $U_N$	Potencia nominal a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	$I_N$	W
V		V	V	mA	W
24	9.024	16.8	30	42.2	1
110	9.110	77	138	11.6	1.4

Valores de la versión AC - tipo 7S.14/34 / 7S.16/36

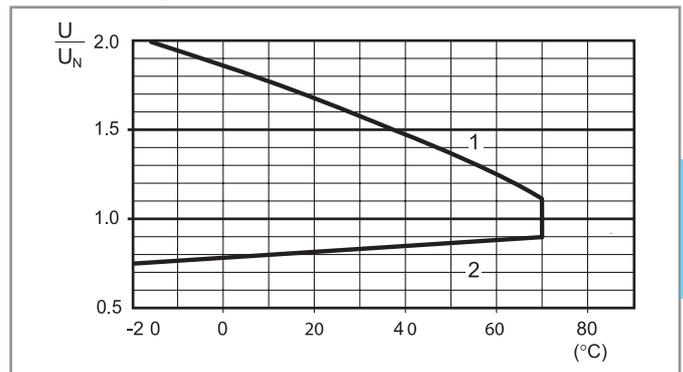
Tensión nominal	Código bobina	Campo de funcionamiento		Corriente nominal a $U_N$	Potencia nominal a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	$I_N$	VA/W
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	10.2	1.3/1.1
230...240	8.230	195	264	11.8	2.9/1.2

R 7S - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



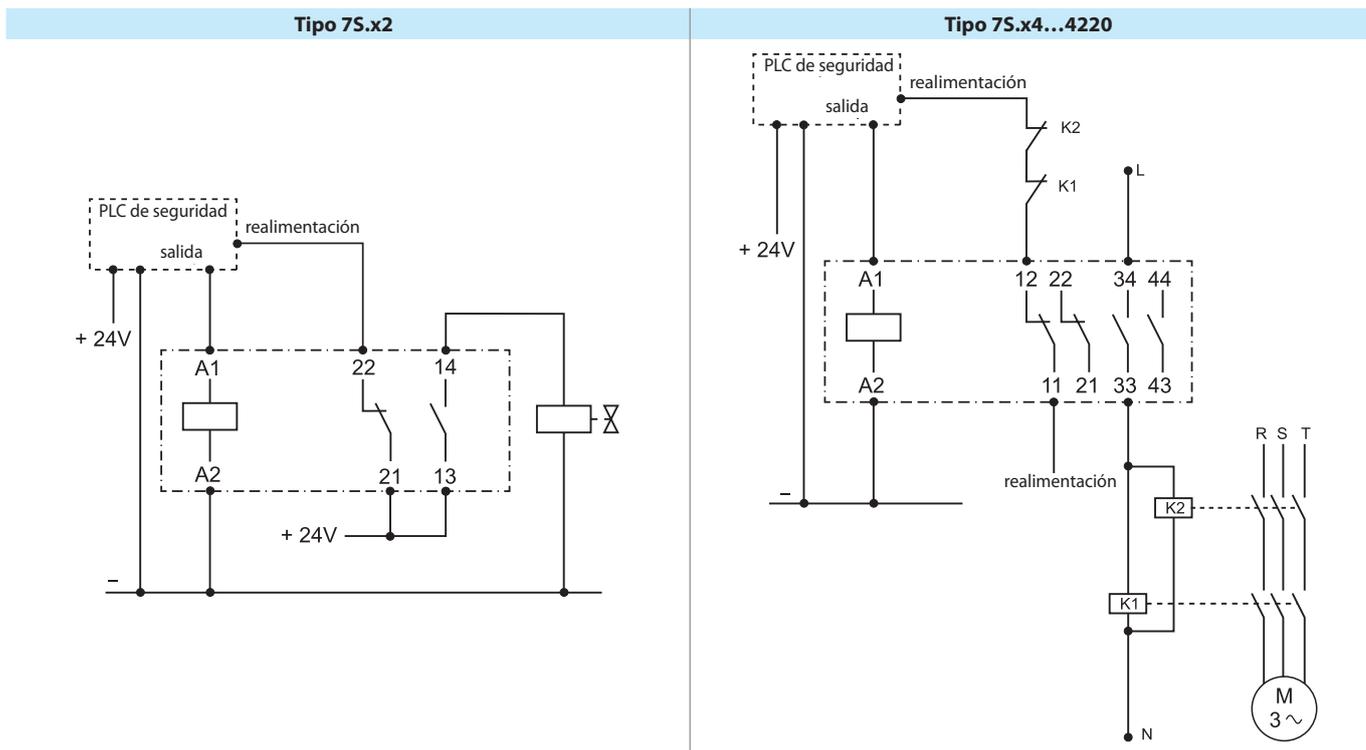
- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.
- Solo bobinas en 24 y 110 V DC (rango ampliado)

R 7S - Campo de funcionamiento de la bobina AC en función de la temperatura ambiente - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

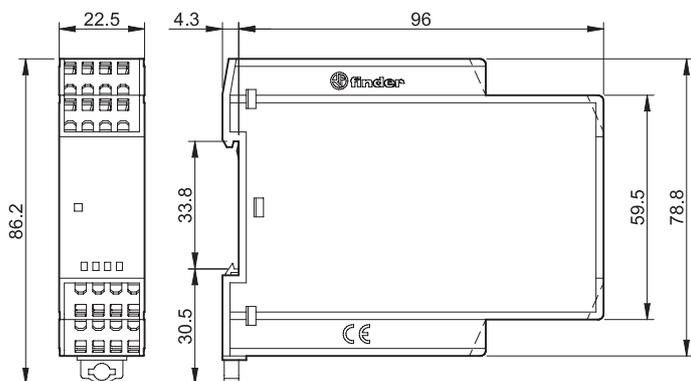
## Esquemas de conexión



## Dimensiones

Tipo 7S.xx  
Bornes de conexión rápida

G



## Accesorios



060.48

**Juego de etiquetas de identificación (Impresoras de transferencia térmica CEMBRE),**  
plástico, 48 etiquetas, 6 x 12 mm

060.48