

Ultra fino con 1 contacto - 6 A

Montaje en circuito impreso
- directo o en zócalo

Montaje en carril de 35 mm
- en zócalos con bornes de jaula, de conexión rápida o push-in

- 1 contacto conmutado o 1 contacto normalmente abierto
- Ultra fino, 5 mm de ancho
- Bobina DC sensible - 170 mW (posibilidad de alimentación en AC/DC utilizando zócalos de la serie 93)
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Contactos sin cadmio
- 8/8 mm distancia por aire/superficial
- 6 kV (1.2/50 µs) aislamiento entre bobina y contacto

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

Dimensiones: ver página 5

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 contacto conmutado
Corriente nominal/ Máx. corriente instantánea	A 6/10	6/10
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC 250/400	250/400
Carga nominal en AC1	VA 1500	1500
Carga nominal en AC15 (230 V AC)	VA 300	300
Motor monofásico (230 V AC)	kW 0.185	0.185
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V	A 6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Carga mínima conmutable	mW (V/mA) 500 (12/10)	50 (5/2)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi + Au

Características de la bobina

Tensión nominal de alimentación (U _N)	V AC (50/60 Hz) V DC	— 5 - 12 - 24 - 48 - 60	— 5 - 12 - 24 - 48 - 60
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17	—/0.17
Campo de funcionamiento	AC DC	— (0.7...1.5)U _N	— (0.7...1.5)U _N
Tensión de mantenimiento	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tensión de desconexión	AC/DC	—/0.05 U _N	—/0.05 U _N

Características generales

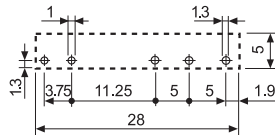
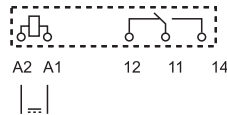
Vida útil mecánica AC/DC	ciclos	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	5/3	5/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs)	kV	6 (8mm)	6 (8mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+85	-40...+85
Categoría de protección		RT II	RT II

Homologaciones (según los tipos)

34.51

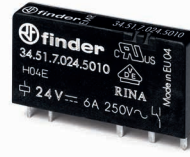


- Anchura 5 mm
- Bajo consumo
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 93

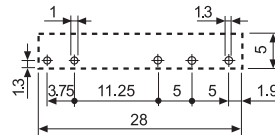
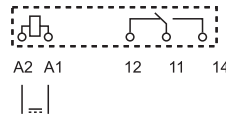


Vista parte inferior

NEW 34.51-5010



- Anchura 5 mm
- Bajo consumo
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 93
- Contacto AgNi + Au



Vista parte inferior

Ultra fino - Relé de estado sólido

Montaje en circuito impreso
- directo o en zócalo

A

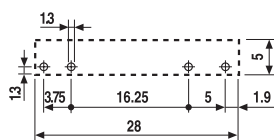
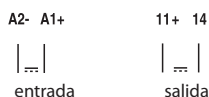
Montaje en carril de 35 mm
- en zócalos con bornes de jaula, de conexión rápida o push-in

- Circuito singular de salida disponible en
 - 2 A, 24 V DC
 - 0.1 A, 48 V DC
 - 2 A, 240 V AC
- Silencioso, elevada velocidad de conmutación y vida eléctrica
- Ultra fino, 5 mm de ancho
- Bobina DC sensible, circuito de entrada (posibilidad de alimentación en AC/DC utilizando zócalos de la serie 93)
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Lavable: RT III
- Aislamiento entre entrada/salida 2500 V

34.81-9024



- Corriente de conmutación 2 A, 24 V DC
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 93

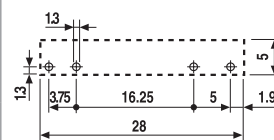
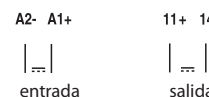


Vista parte inferior

34.81-7048



- Corriente de conmutación 0.1 A, 48 V DC
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 93

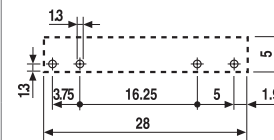
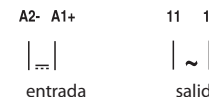


Vista parte inferior

34.81-8240



- Corriente de conmutación 2 A, 240 V AC
- Conexión/Desconexión "Zero crossing" (paso por cero sinusoidal)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 93



Vista parte inferior

Dimensiones: ver página 5

Circuito de salida

Configuración de contactos		1 NA	1 NA	1 NA
Corriente nominal/ Máxima corriente instantánea (10 ms)	A	2/20	0.1/0.5	2/40
Tensión nominal/ Tensión máxima de bloqueo	V	(24/33)DC	(48/60)DC	(240/—)AC
Tensión de conmutación	V	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...275)AC
Tensión de pico repetitivo en estado de off	V _{pk}	—	—	600
Intensidad mínima de conmutación	mA	1	0.05	22
Máxima corriente residual en salida "OFF"	mA	0.001	0.001	1.5
Máxima caída de tensión en salida "ON"	V	0.12	1	1.6

Circuito de entrada

Tensión de alimentación nominal	V DC	5	12	24	60	24	60	5	12	24	60
Potencia nominal en AC/DC	W	0.035	0.087	0.17	0.18	0.17	0.18	0.060	0.087	0.17	0.18
Campo de funcionamiento	V DC	35...12	8...17	16...30	35...72	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Absorbimiento nominal	mA	7	7.2	7	3	7	3	12	7.2	7	3
Tensión de desconexión	V DC	1	4	10	20	10	20	1	4	10	20
Impedancia	Ω	715	1940	3200	21300	3200	21300	416	1940	3200	21300

Características generales

Tiempo de respuesta: ON/OFF	ms	0.1/0.6*	0.04/0.6*	12/12*
Rigidez dieléctrica entre entrada/salida	V	2500	2500	2500
Temperatura ambiente	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Categoría de protección		RT III	RT III	RT III

Homologaciones (según los tipos)



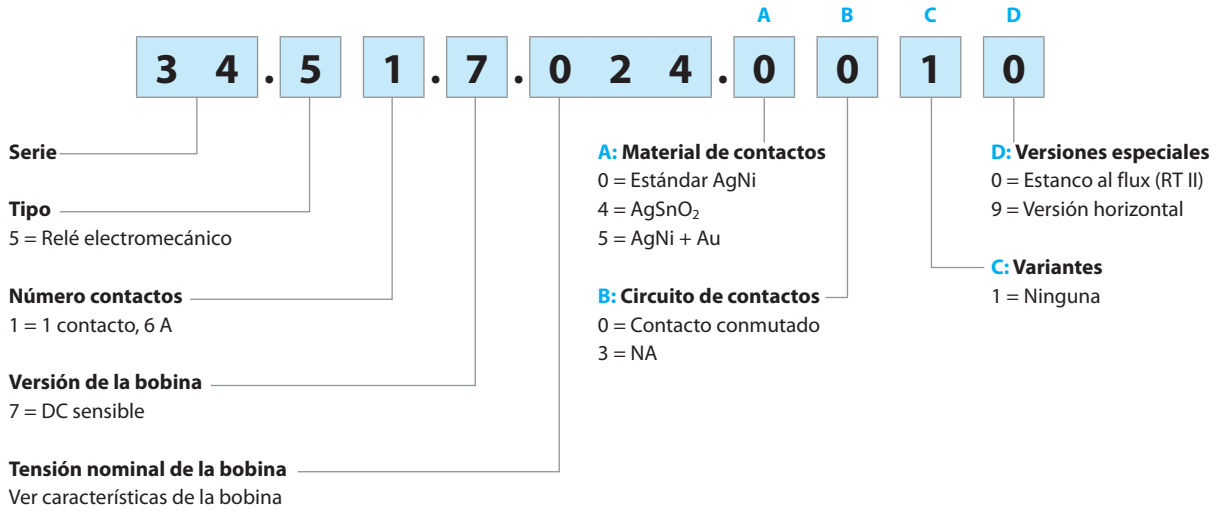
* Nota: todos los datos se refieren a la utilización del relé en circuito impreso o sobre zócalo de circuito impreso tipo 93.11.

En caso que los relés se utilicen con zócalos para carril de 35 mm tipo 93.51, se hace referencia a los datos técnicos de la serie 38; si se utiliza con tipo 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 y 93.69, se hace referencia a los datos técnicos de la serie 39 **MasterINTERFACE**.

Codificación

Relé electromecánico (EMR)

Ejemplo: serie 34, relé electromecánico fino, 1 contacto conmutado - 6 A, tensión bobina 24 V DC sensible.



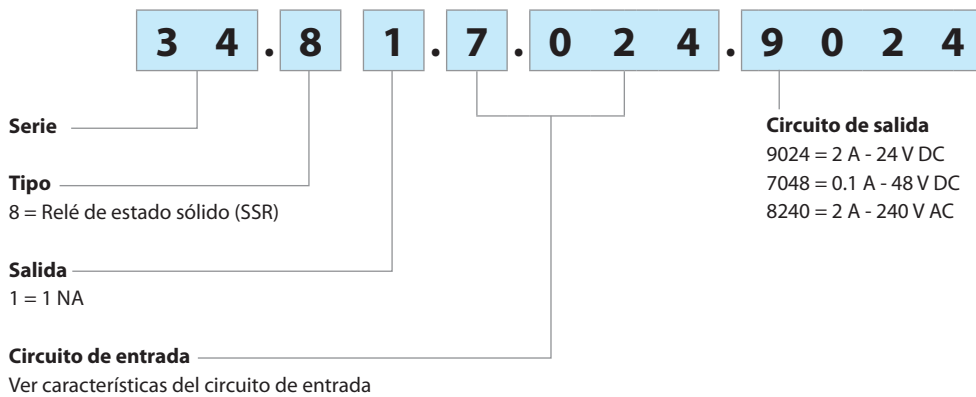
Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.

En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

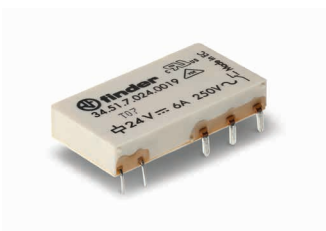
Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0	1	9

Relé de estado sólido (SSR)

Ejemplo: serie 34, relé de estado sólido (SSR) - 2 A, alimentación 24 V DC.

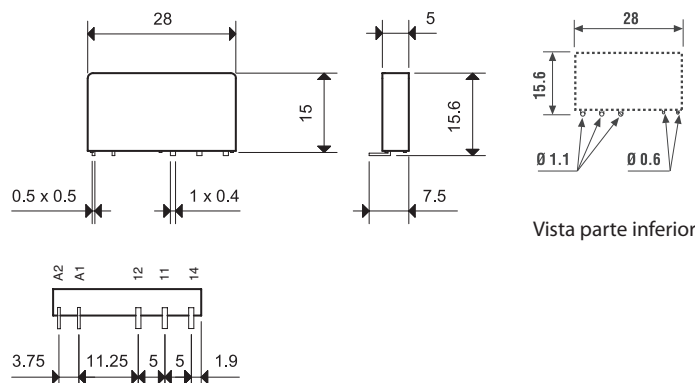


Variante disponible



Variante =34.51.7xxx.x019

Protección ambiental RT I



Vista parte inferior

Relé electromecánico

Características generales

A

Aislamiento según EN 61810-1

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

Tipo de desconexión		Microdesconexión
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5

Inmunidad a las perturbaciones conducidas

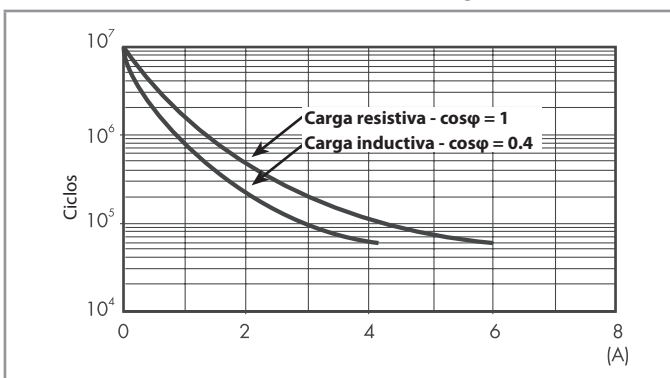
Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2	EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) en A1 - A2 (modo diferencial)	EN 61000-4-5	nivel 3 (2 kV)

Otros datos

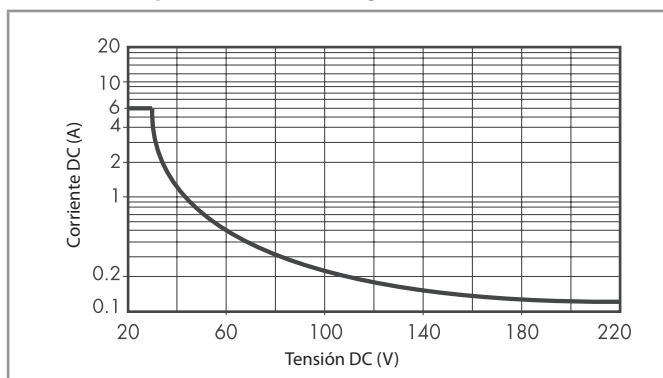
Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	1/6
Resistencia a la vibración (5...55)Hz: NA/NC	g	10/5
Resistencia al choque	g	20/14
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W 0.2
	con carga nominal	W 0.5
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso	mm	≥ 5

Características de los contactos

F 34 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga



H 34 - Máximo poder de corte con cargas en DC1



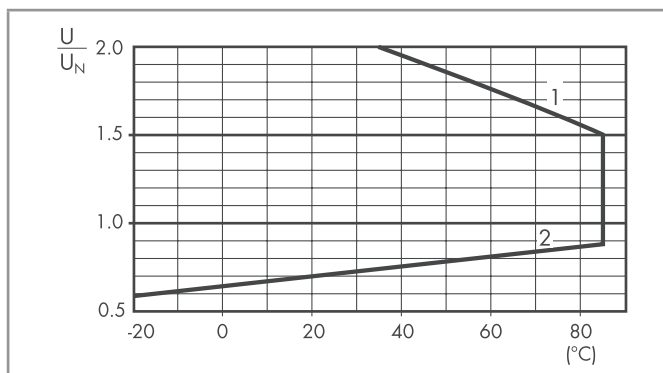
- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 60 \cdot 10^3$ ciclos.
 - Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.
- Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

Características de la bobina

Valores de la versión DC

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

R 34 - Campo de funcionamiento de la bobina (DC) en función de la temperatura ambiente



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

Relé de estado sólido

Características generales

Características CEM		Norma de referencia	
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV
Transitorios rápidos sobre los bornes de la alimentación (burst 5/50 ns, 5 kHz)		EN 61000-4-4	2 kV
Impulsos de tensión sobre los bornes de la alimentación (surge 1.2/50 µs)	modo común	EN 61000-4-5	0.5 kV
	modo diferencial	EN 61000-4-5	0.5 kV
Otros datos			
Potencia disipada al ambiente	sin corriente de salida	W	0.17
	con carga nominal	W	0.4

Características del circuito de entrada

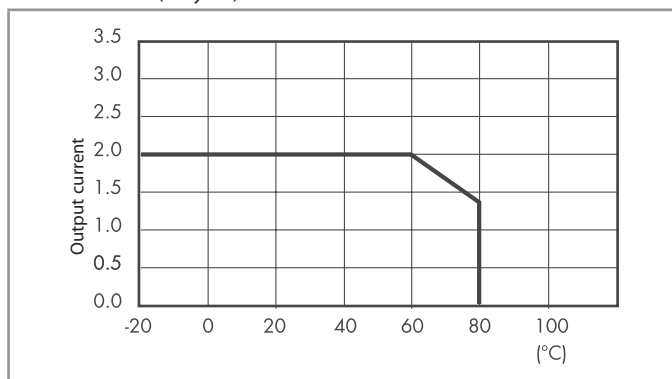
Datos circuito de entrada - tipos DC

Tensión nominal U_N	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento		Tensión de desconexión	Impedancia	Nominal absorbida I con U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	Ω	mA
5	7.005	3.5	12 (10*)	1	715 (416*)	7 (12*)
12	7.012	8	17	4	1940	7.2
24	7.024	16	30	10	3200	7
60	7.060	35	72	20	21300	3

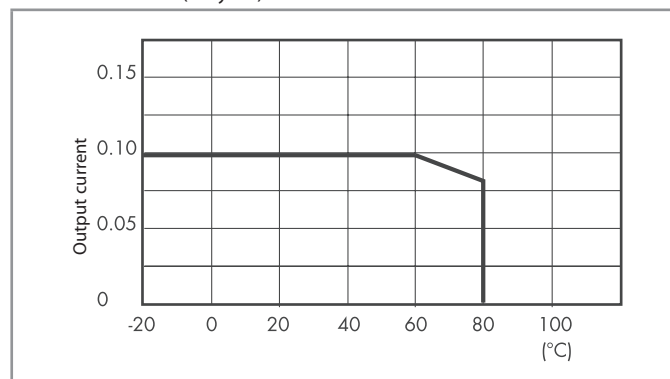
* Versión con salida en AC.

Características del circuito de salida

L 34 - Corriente de conmutación en función de la temperatura ambiente
Salida 2 A (DC y AC)

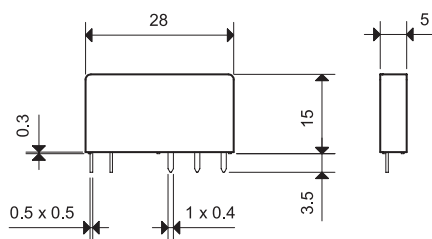


L 34 - Corriente de conmutación en función de la temperatura ambiente
Salida -0.1 A (DC y AC)

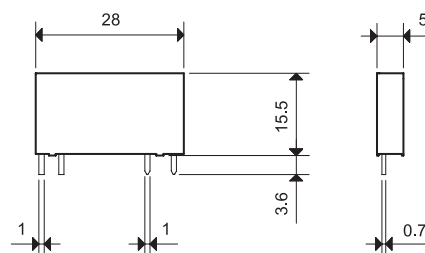


Dimensiones

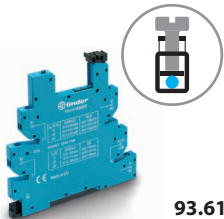
Tipo 34.51



Tipo 34.81



A



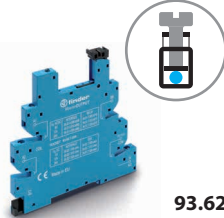
93.61

Zócalos con bornes de jaula montaje en carril de 35 mm (EN 60715) **NEW**

Características

- Ahorro de espacio, anchura de 6.2 mm
- Conexiones para puentes de 16 terminales
- Circuito de señalización y protección integrado
- Sujeción segura y extracción fácil mediante palanca plástica
- Cabeza de los tornillos para dos tipos de puntas (plano+cruz)

Para más datos técnicos y ejecuciones disponibles, ver **serie 39 MasterINTERFACE** – “interfaz modular con relé”

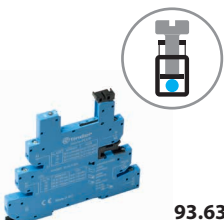


93.62

Relé electromecánico - EMR

Alimentación	Tipo de relé	Tipo de zócalos (referencias con serie 39)				
		MasterBASIC (39.11.....)	MasterPLUS (39.31.....)	MasterINPUT (39.41.....)	MasterOUTPUT (39.21.....)	MasterTIMER (39.81.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

* Supresión de corriente residual

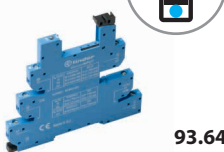


93.63

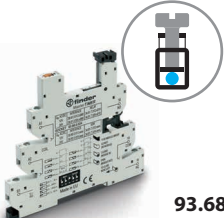
Relé de estado sólido - SSR

Alimentación	Tipo de relé	Tipo de zócalos (referencias con serie 39)				
		MasterBASIC (39.10.....)	MasterPLUS (39.30.....)	MasterINPUT (39.40.....)	MasterOUTPUT (39.20.....)	MasterTIMER (39.80.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

* Supresión de corriente residual



93.64



93.68

Homologaciones
(según los tipos):



Accesorios

Puente de 16 terminales	093.16 (azul), 093.16.0 (negro), 093.16.1 (rojo)
Separador plástico de dos funciones	093.60
Juego de etiquetas de identificación	060.48 y 093.48

Características generales

Valor nominal	6 A - 250 V
Rigidez dieléctrica	6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos
Categoría de protección	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Par de apriete	Nm 0.5
Longitud de pelado del cable	mm 10
Capacidad de conexión de los bornes	hilo rígido e hilo flexible
	mm ² 1 x(0.2...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (24...14) / 2 x 16

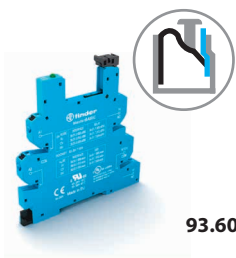


Zócalos con bornes push-in montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

Características

- Ahorro de espacio, anchura de 6.2 mm
- Conexiones para puentes de 16 terminales
- Duplicador de cables 093.62
- Circuito de señalización y protección integrado
- Sujeción segura y extracción fácil mediante palanca plástica

Para más datos técnicos y ejecuciones disponibles, ver **serie 39 MasterINTERFACE** – “interfaz modular con relé”



93.60



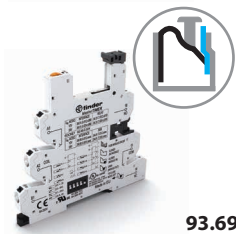
93.65



93.66



93.67



93.69

Homologaciones
(según los tipos):



Relé electromecánico - EMR

Alimentación	Tipo de relé	Tipo de zócalos (referencias con serie 39)				
		MasterBASIC (39.01.....)	MasterPLUS (39.61.....)	MasterINPUT (39.71.....)	MasterOUTPUT (39.51.....)	MasterTIMER (39.91.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

* Supresión de corriente residual

Relé de estado sólido - SSR

Alimentación	Tipo de relé	Tipo de zócalos (referencias con serie 39)				
		MasterBASIC (39.00.....)	MasterPLUS (39.60.....)	MasterINPUT (39.70.....)	MasterOUTPUT (39.50.....)	MasterTIMER (39.90.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

* Supresión de corriente residual

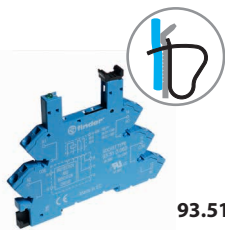
Accesorios

Puente de 16 terminales	093.16 (azul), 093.16.0 (negro), 093.16.1 (rojo)
Separador plástico de dos funciones	093.60
Duplicador de cables	093.62
Juego de etiquetas de identificación	060.48 y 093.48

Características generales

Valor nominal	6 A - 250 V
Rigidez dieléctrica	6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos
Categoría de protección	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Longitud de pelado del cable	mm 8
Capacidad de conexión de los bornes	hilo rígido e hilo flexible
	mm ² 1 x(0.2...2.5)
	AWG 1 x(24...14)

A



93.51

Homologaciones
(según los tipos):



RINA cUL^{us}
Combinación relé/
zócalo

Zócalos con bornes de conexión rápida montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

Características

- Ahorro de espacio, anchura de 6.2 mm
- Conexiones para puentes de 20 terminales
- Circuito de señalización y protección integrado
- Sujeción segura y extracción fácil mediante palanca plástica

Para más datos técnicos y ejecuciones disponibles, ver **Serie 38** – “interfaz modular con relé”

Combinaciones para relé electromecánico - EMR y relé de estado sólido - SSR

Alimentación	Tipo de relé (referencias con serie 38)		Tipo de zócalo
	Relé electromecánico - EMR (38.61.....)	Relé de estado sólido - SSR (38.81.....)	
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
220...240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

* Supresión de corriente residual

Accesorios

Puente de 20 terminales	093.20
Separador de plástico	093.01
Juego de etiquetas de identificación	093.48

Características generales

Valor nominal	6 A - 250 V
Rigidez dieléctrica	6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos
Categoría de protección	IP 20
Temperatura ambiente (U _N ≤ 60 V / > 60 V)	°C -40...+70 / -40...+55
Longitud de pelado del cable	mm 10
Capacidad de conexión de los bornes	hilo rígido e hilo flexible
	mm ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



93.11

Homologaciones
(según los tipos):



Zócalo para circuito impreso con palanca de protección y extracción	93.11 (azul)
Tipo de relé	34.51, 34.81
Características generales	
Valor nominal	6 A - 250 V
Rigidez dieléctrica	≥ 6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos
Categoría de protección	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70

A

Utilización de la palanca de retención y extracción:

