

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)	—	—
Potencia nominal en AC/DC	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Campo de funcionamiento	VA (50 Hz)/W	—/0.17	—/0.17
	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

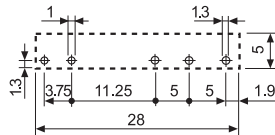
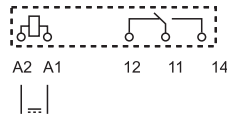
Vida útil mecánica AC/DC	ciclos	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	5/3	5/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs)	kV	6 (8mm)	6 (8mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos	V AC	1000	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

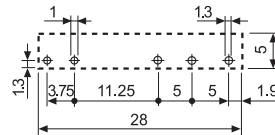
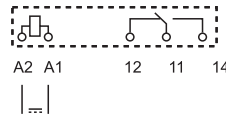


Vista parte inferior

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

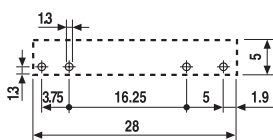
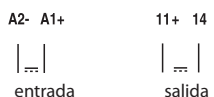
A **Montaje en carril de 35 mm**
- en zócalos con bornes de jaula, de conexión rápida o push-in

- 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

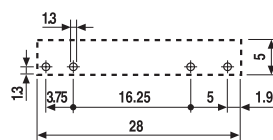
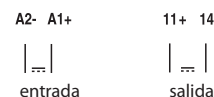


Vista parte inferior

34.81-7048



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

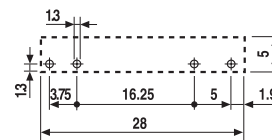
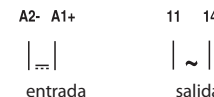


Vista parte inferior

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)



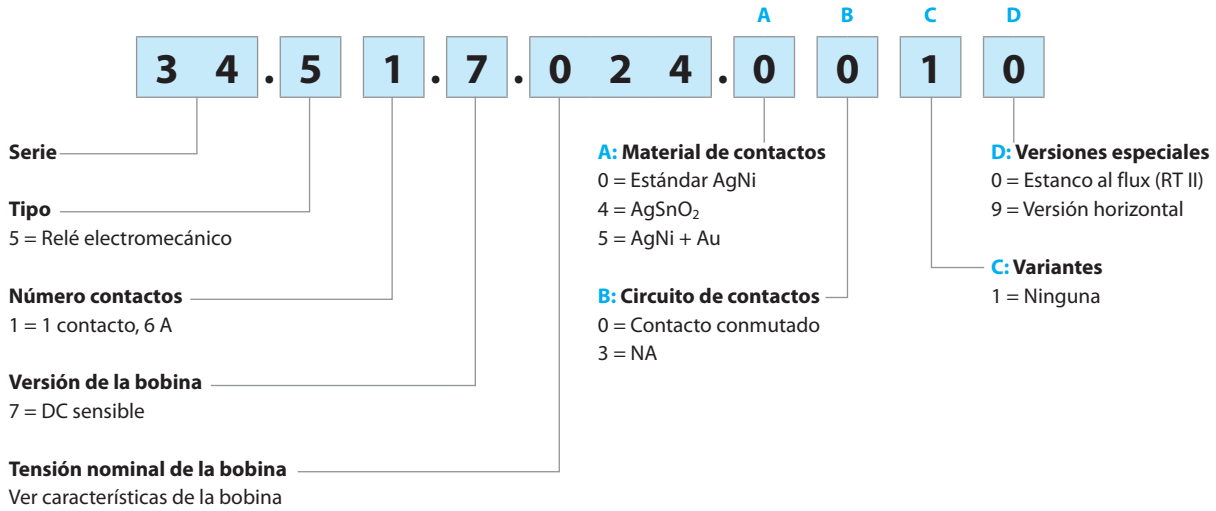
* Nota: todos los datos se refieren a la utilización del relé en circuito impreso o sobre zócalo de circuito impreso tipo 93.11.

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.



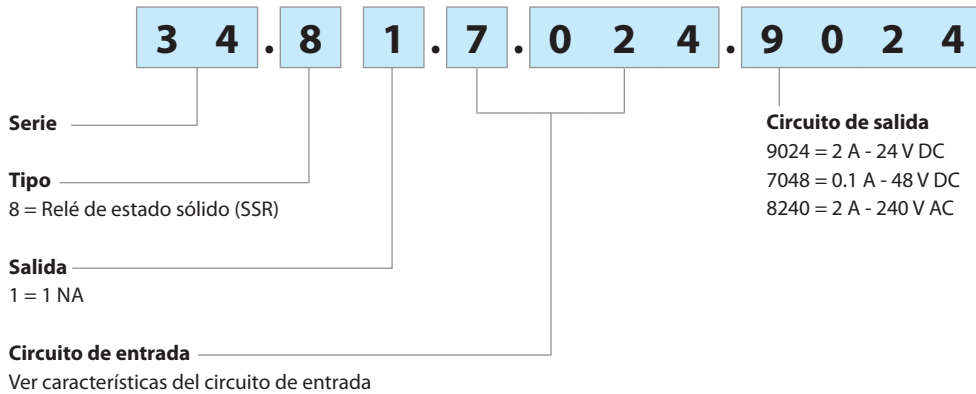
Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.

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

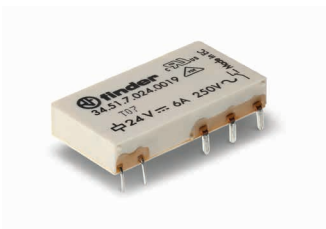
Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC sensible	0 - 4 - 5	0	1	9

Relé de estado sólido (SSR)

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

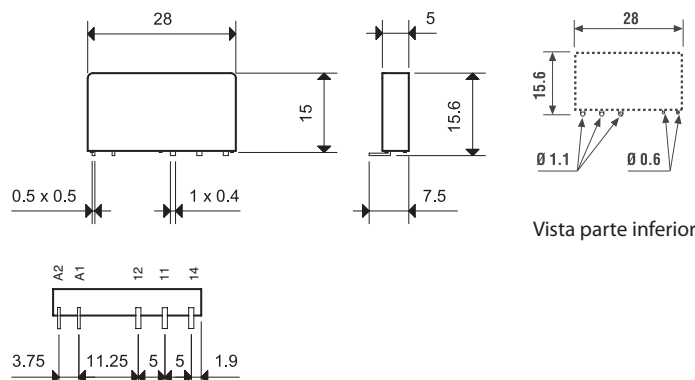


Variante disponible



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

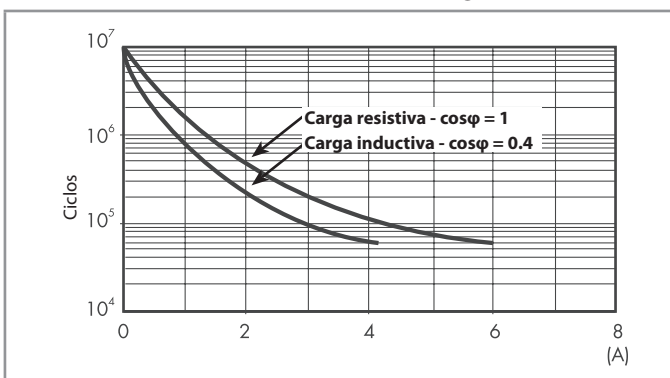
Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2	EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) en A1 - A2 (modo diferencial)	EN 61000-4-5	nivel 3 (2 kV)

Otros datos

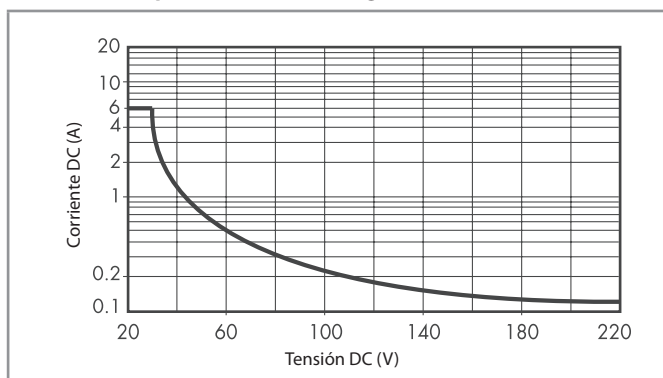
Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	1/6
Resistencia a la vibración (5...55)Hz: NA/NC	g	10/5
Resistencia al choque	g	20/14
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W 0.2
	con carga nominal	W 0.5
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso	mm	≥ 5

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



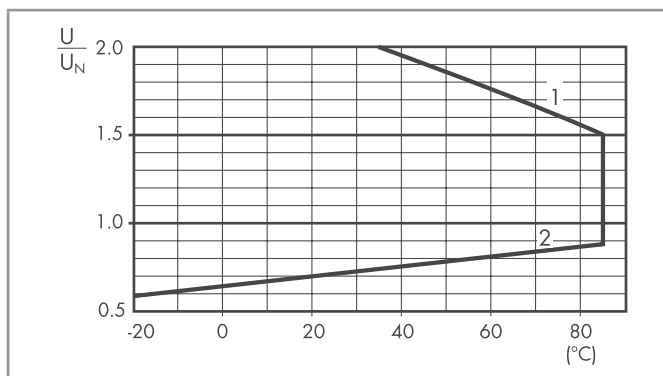
- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 60 \cdot 10^3$ ciclos.
 - Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue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

A

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

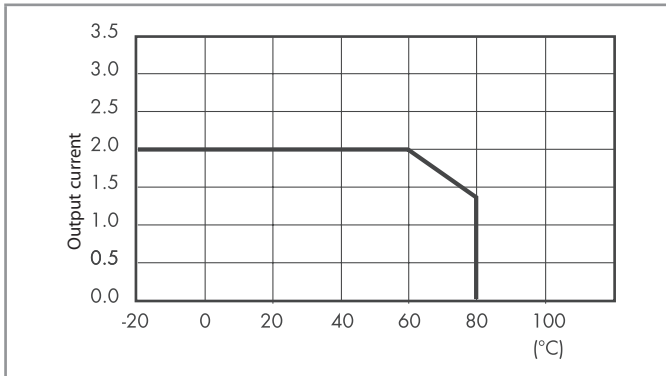
Datos circuito de entrada - tipos DC

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

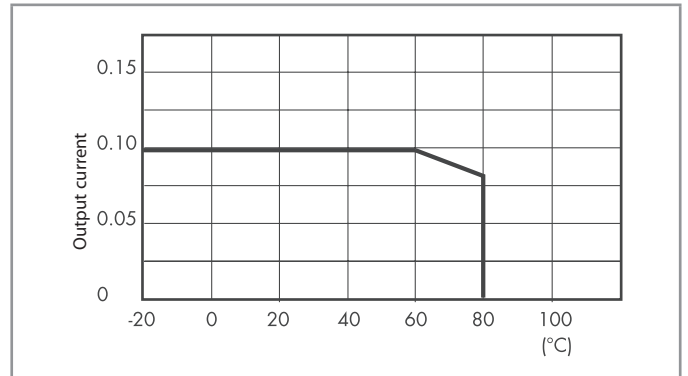
* Versión con salida en AC.

Características del circuito de salida

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

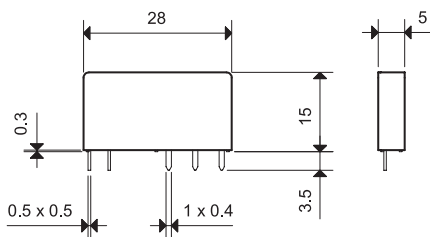


L 34 - Corriente de conmutación en función de la temperatura ambiente
Salida -0.1 A (DC y AC)

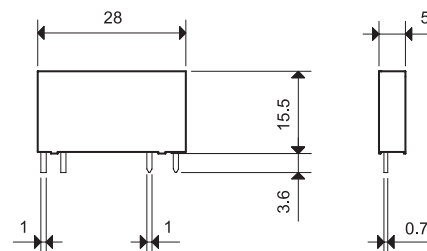


Dimensiones

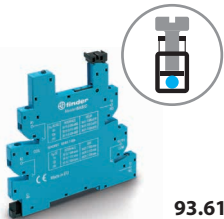
Tipo 34.51



Tipo 34.81



A



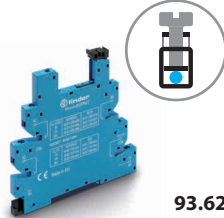
93.61

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

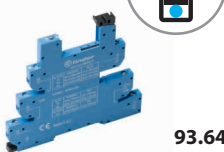


93.63

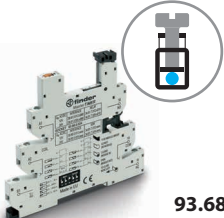
Relé de estado sólido - SSR

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):

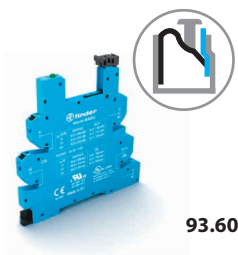


Accesorios

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)

NEW

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”



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



Homologaciones
(según los tipos):



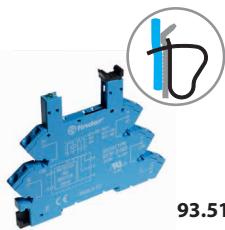
Accesorios

Puente de 16 terminales	093.16 (azul), 093.16.0 (negro), 093.16.1 (rojo)
Separador plástico de dos funciones	093.60
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:

