



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

SERIE

40

Mini-relés para circuito impreso 8 - 10 - 12 - 16 A



Electromedicina,
odontología



Cuadros de
control



Cuadros de mando,
distribución



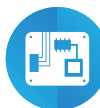
Juguetes



Automatización
de toldos, cierres
metálicos,
persianas



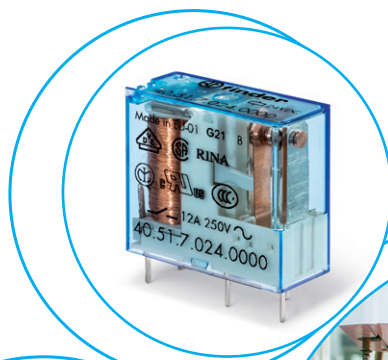
Abertura de
puertas y barreras
automáticas



Tarjetas
electrónicas



Máquinas de
vending



Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo

Tipo 40.31/51

- 1 contacto conmutado 12 A (reticulado 3.5 mm)
- 1 contacto conmutado 12 A (reticulado 5.0 mm)

Tipo 40.52

- 2 contactos conmutados 8 A (reticulado 5.0 mm)

Tipo 40.61

- 1 contacto conmutado 16 A (reticulado 5.0 mm)

- Largo de terminal 3.5 mm para montaje en circuito impreso
- Largo de terminal 5.3 mm para relé enchufable
- Bobinas DC (650 mW o 500 mW)
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial, 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1
- Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Señalización de bobina y supresión CEM módulos serie 99 y opciones de Módulos temporizados 86.30
- Protección ambiental:
RT II - Estanco al flux (Estándar)
RT III - lavable (Opción)

* Montado sobre zócalos ≤ 10 A

** Con material de contactos AgSnO₂, la máxima corriente instantánea en el contacto NA es 120 A - 5 ms.

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 12

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	12*/20	8/15	16/30**
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA	3000	2000	4000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	1000	750	1000
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.37	0.55
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi	AgCdO
Características de la bobina			
Tensión nominal de alimentación (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	—	—
V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Potencia nominal DC/DC sensible W	0.65/0.5	0.65/0.5	0.65/0.5
Campo de funcionamiento AC	—	—	—
DC/DC sensible	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N
Tensión de mantenimiento DC	0.4 U _N	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensión de desconexión DC	0.1 U _N	0.1 U _N	0.1 U _N
Características generales			
Vida útil mecánica ciclos	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	200 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	7/3 (10/3 sensible)	7/3 (12/4 sensible)	7/3 (10/3 sensible)
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Categoría de protección	RT II***	RT II***	RT II***

Homologaciones (según los tipos)

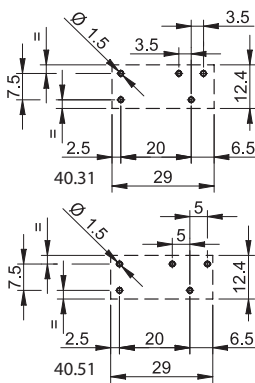
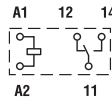


*** Ver información técnica "Indicaciones sobre los procedimientos de soldadura automática" página II.

40.31/51



- 1 contacto conmutado 12 A sobre CI, 10 A con zócalo
- Reticulado de 3.5 mm (40.31), reticulado de 5.0 mm (40.51)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

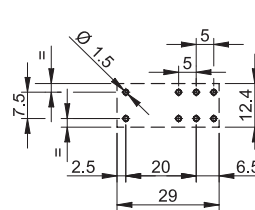
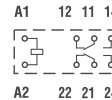
Largo de terminal 3.5 mm solo para CI
Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

Ver codificación

40.52



- 2 contactos conmutados 8 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

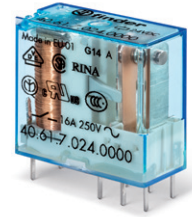


Vista parte inferior

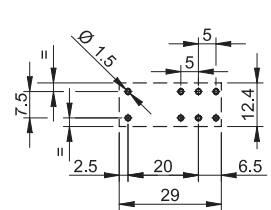
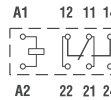
Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

Ver codificación

40.61



- 1 contacto conmutado 16 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

Largo de terminal 3.5 mm solo para CI
Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

Ver codificación

Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo

Tipo 40.31/51

- 1 contacto conmutado 10 A (reticulado 3.5 mm)
- 1 contacto conmutado 10 A (reticulado 5.0 mm)

Tipo 40.52

- 2 contactos conmutados 8 A (reticulado 5.0 mm)

Tipo 40.61

- 1 contacto conmutado 16 A (reticulado 5.0 mm)

- Bobinas AC o DC según el tipo
- Contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial, 6 kV (1.2/50 μ s) entre bobina y contactos
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1
- Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Señalización de bobina y supresión CEM módulos serie 99 y opciones de Módulos temporizados 86.30
- Protección ambiental:
RT II - Estanco al flux (Estándar)
RT III - lavable (Opción)

* Con material de contactos $AgSnO_2$, la máxima corriente instantánea en el contacto NA es 120 A - 5 ms.

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 5

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	10/20	8/15	16/30*
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA	2500	2000	4000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	500	400	750
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.3	0.55
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi	AgCdO

Características de la bobina

Tensión nominal de alimentación (U_N) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
V DC	—	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	—
Potencia nominal AC/DC/DC sensible VA (50 Hz)/W/W	1.2/—/—	1.2/0.65/0.5	1.2/—/—
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N
DC/DC sensible	—	(0.73...1.5) U_N /(0.73...1.5) U_N	—
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U_N /—	0.8 U_N /0.4 U_N	0.8 U_N /—
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U_N /—	0.2 U_N /0.1 U_N	0.2 U_N /—

Características generales

Vida útil mecánica ciclos	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	200 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	7/3	7/3 - (12/4 sensible)	7/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Categoría de protección	RT II**	RT II**	RT II**

Homologaciones (según los tipos)

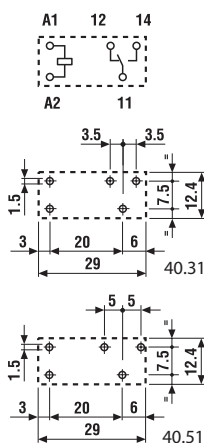


** Ver información técnica "Indicaciones sobre los procedimientos de soldadura automática" página II.

40.31/51



- 1 contacto conmutado 10 A
- Reticulado de 3.5 mm (40.31), reticulado de 5.0 mm (40.51)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



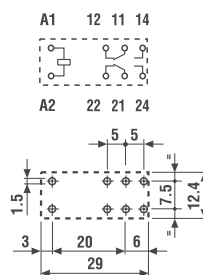
Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

40.52



- 2 contactos conmutados 8 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



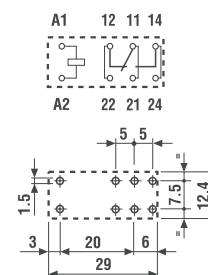
Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

40.61



- 1 contacto conmutado 16 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo

Tipo 40.62

- 2 contactos conmutados 16 A (reticulado 5.0 mm)
- Bobinas DC (650 mW o 500 mW)
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1

Tipo 40.11

- 1 contacto conmutado 10 A - horizontal
- Bobinas DC (sensible)

Tipo 40.xx.6

- Versión biestable para relés tipos 40.31, 40.51, 40.52 y 40.61
- Biestable (con un solo bobinado)
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial, 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos
- Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Protección ambiental:
RT II - Estanco al flux (Estándar)
RT III - lavable (Opción)

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 12

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	10/20
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400
Carga nominal en AC1 VA	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	750
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	10/0.6/0.25
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi

Características de la bobina

Tensión nominal de alimentación (U _N) V AC (50/60 Hz)	—
V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125
Potencia nominal AC/DC/DC sensible VA (50 Hz)/W/W	—/0.65/0.5
Campo de funcionamiento AC	—
DC/DC sensible	(0.73...1.5)U _N / (0.73...1.5) U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	—/0.4 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	—/0.1 U _N

Características generales

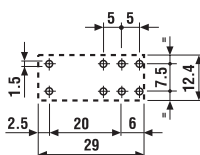
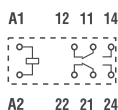
Vida útil mecánica ciclos	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	7/3 (12/4 sensible)
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+85
Categoría de protección	RT II

Homologaciones (según los tipos)

40.62



- 2 contactos conmutados 16 A
- Reticulado 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

40.xx.6



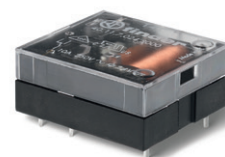
- Biestable (con un solo bobinado)
- Reticulado de 3.5 o 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

Versión biestable (con un solo bobinado) tipos:

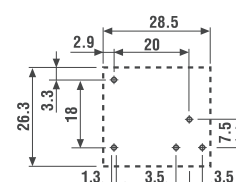
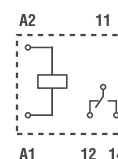
- 40.31.6...
- 40.51.6...
- 40.52.6...
- 40.61.6...

Ver esquemas de conexión página 11
Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

40.11



- 1 contacto conmutado 10 A
- Montaje en circuito impreso altura 12.7 mm



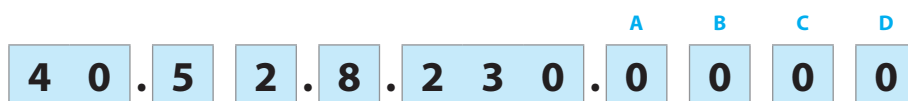
Vista parte inferior

Largo de terminal 3.5 mm para CI o zócalos

Codificación

Ejemplo: Serie 40 relé para CI, 2 contactos conmutados, bobina 230 V AC.

A



- Serie**
Tipo
- 1 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm, horizontal
 - 3 = Circuito impreso/Enchufable - reticulado 3.5 mm
 - 5 = Circuito impreso/Enchufable - reticulado -5 mm
 - 6 = Circuito impreso/Enchufable - reticulado -5 mm

- Número contactos**
- 1 = 1 contacto conmutado
 - 2 = 2 contactos conmutados

- Versión de la bobina**
- 6 = AC/DC biestable
 - 7 = DC sensible, 0.5 W
 - 8 = AC (50/60 Hz)
 - 9 = Estándar DC, 0.65 W

Tensión nominal de la bobina
Ver características de la bobina

- A: Material de contactos**
Ver tabla abajo
- B: Circuito de contactos**
- 0 = Contacto conmutado
 - 3 = NA

- D: Versiones especiales**
- 0 = Estándar
 - 1 = Lavable (RT III)
 - 3 = Alta temperatura (+125 °C) lavable
- C: Variantes**
- 0 = Largo de terminales 5.3 mm (enchufable)
 - 2 = Largo de terminales 3.5 mm (para CI)

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

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

Terminal	Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
Relé para CI, largo de terminales 3.5 mm	40.11	DC sensible	2 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0	0	0
	40.31/51	Estándar DC/DC sensible	1 (AgNi)	0 - 3	2	0 - 1
	40.61	Estándar DC/DC sensible	1 (AgNi) - 2 (AgCdO)	0 - 3	2	0 - 1
Relé para CI/ Enchufar, largo de terminales 5.3 mm	40.31/51	AC/DC sensible	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
	40.31/51	Estándar DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.52	AC/DC sensible	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
	40.52	Estándar DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.61	AC/DC sensible	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1
	40.61	Estándar DC	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.62	Estándar DC/DC sensible	0 (AgNi) - 4 (AgSnO ₂)	0	0	0 - 1
	40.31/51/52	Biestable	0 (AgNi)	0	0	0
40.61	Biestable	0 (AgCdO)	0	0	0	

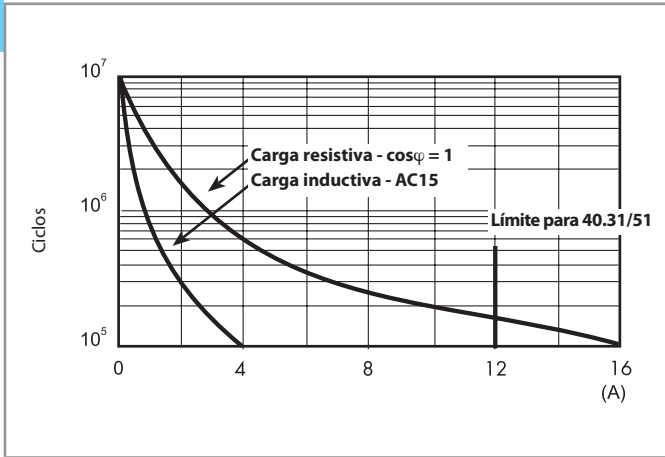
Características generales

Aislamiento según EN 61810-1		1 contacto		2 contactos	
Tensión nominal de alimentación	V AC	230/400		230/400	
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250	400	250	400
Grado de contaminación		3	2	3	2
Aislamiento entre bobina y contactos					
Tipo de aislamiento		Reforzado (8 mm)		Reforzado (8 mm)	
Categoría de sobretensión		III		III	
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Rigidez dieléctrica	V AC	4000		4000	
Aislamiento entre contactos adyacentes					
Tipo de aislamiento		—		Principal	
Categoría de sobretensión		—		II	
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	—		2.5; 4 (40.52 página 3 y 40.62)	
Rigidez dieléctrica	V AC	—		2000; 2500 (40.52 página 3 y 40.62)	
Aislamiento entre contactos abiertos					
Tipo de desconexión		Microdesconexión		Microdesconexión	
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		1000/1.5	
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	2/5			
Resistencia a la vibración (10...150)Hz: NA/NC	g	20/5 (1 contacto conmutado)		14/2 (2 contactos conmutados)	
Resistencia al choque NA/NC	g	20/13 (1 contacto conmutado)		20/12 (2 contactos conmutados)	
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	0.65		
	con carga nominal	W	1.2 (40.11/31/51)		2 (40.61/52/62)
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso	mm	≥ 5			

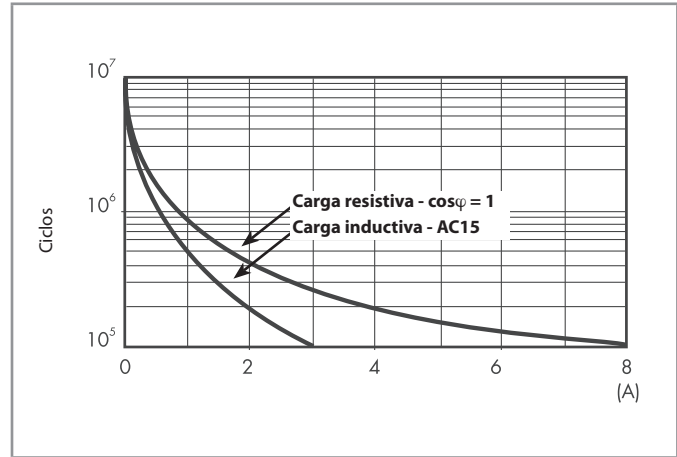
Características de los contactos

A

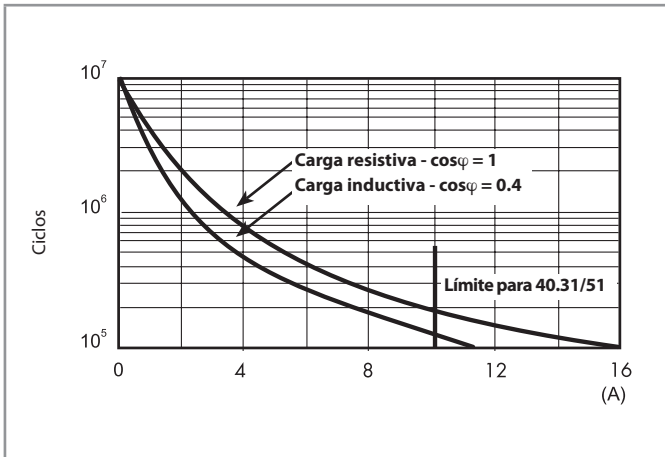
F 40.1 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipos 40.31/51/61 (página 3)



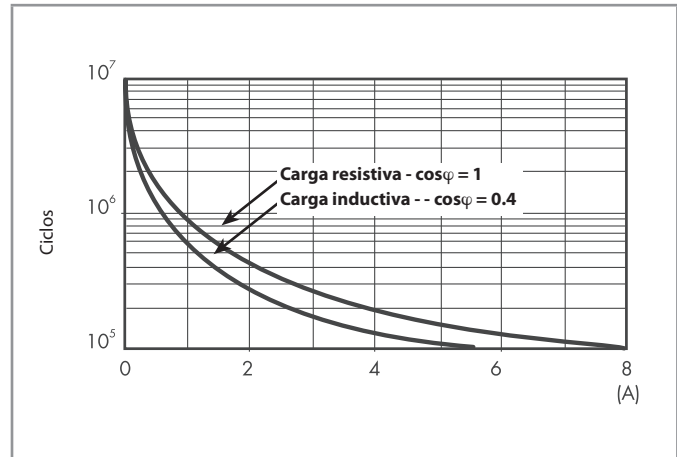
F 40.2 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.52 (página 3)



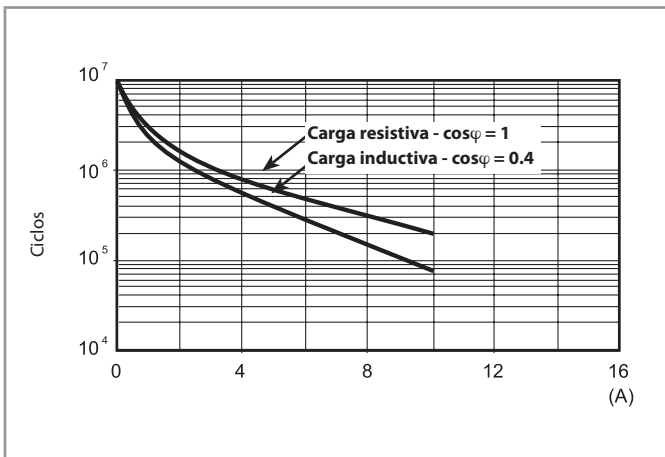
F 40.3 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipos 40.31/51/61 (página 4)



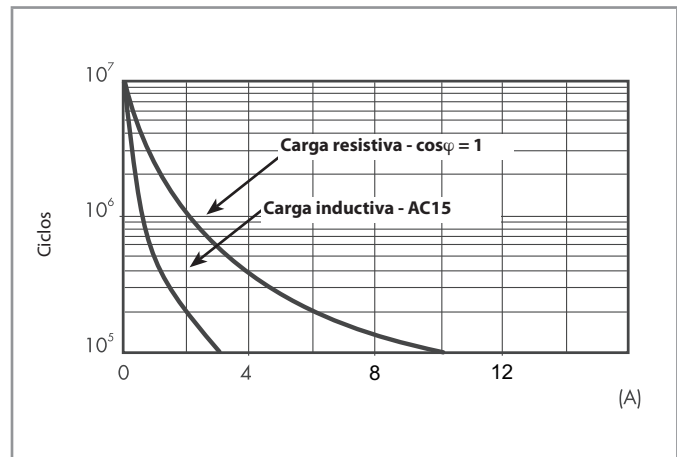
F 40.4 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.52 (página 4)



F 40.5 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.11 (página 5)



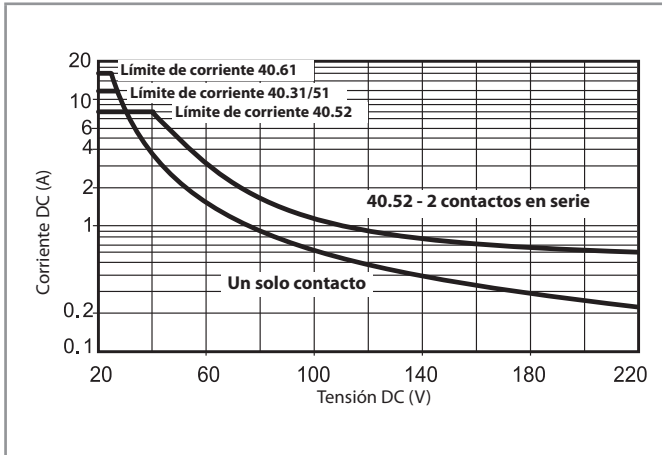
F 40.6 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.62 (página 5)



Características de los contactos

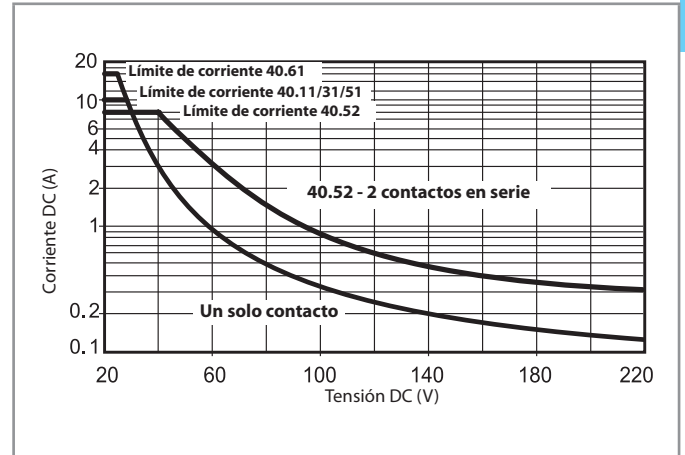
H 40.1 - Máximo poder de corte con cargas en DC1

Tipos 40.31/51/52/61 (página 3)



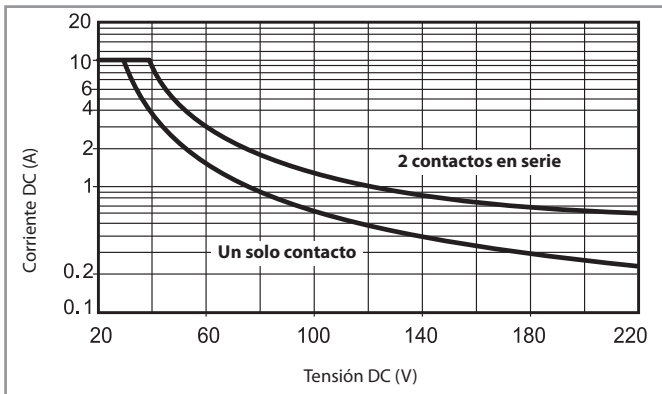
H 40.2 - Máximo poder de corte con cargas en DC1

Tipos 40.31/51/52/61 (página 4) y 40.11 (página 5)



H 40.6 - Máximo poder de corte con cargas en DC1

Tipo 40.62 (página 5)



- 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.

Características de la bobina

Valores de la versión DC - 0.65 W estándar (Tipos 40.31/51/52/61/62)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I a U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	9.005	3.65	7.5	38	130
6	9.006	4.4	9	55	109
7	9.007	5.1	10.5	75	94
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
18	9.018	13.1	27	500	36
21	9.021	15.3	31.5	700	30
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1200	23
36	9.036	26.3	54	2000	18
48	9.048	35	72	3500	14
60	9.060	43.8	90	5500	11
90	9.090	65.7	135	12500	7.2
110	9.110	80.3	165	18000	6.2
125	9.125	91.2	188	23500	5.3

Valores de la versión DC - 0.5 W sensible (Tipos 40.31/51/52/61/62)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I a U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	7.005	3.7	7.5	50	100
6	7.006	4.4	9	75	80
7	7.007	5.1	10.5	100	70
9	7.009	6.6	13.5	160	56
12	7.012	8.8	18	288	42
14	7.014	10.2	21	400	35
18	7.018	13.2	27	650	27.7
21	7.021	15.4	31.5	900	23.4
24	7.024	17.5	36	1150	21
28	7.028	20.5	42	1600	17.5
36	7.036	26.3	54	2600	13.8
48	7.048	35	72	4800	10
60	7.060	43.8	90	7200	8.4
90	7.090	65.7	135	16200	5.6
110	7.110	80.3	165	23500	4.7
125	7.125	91.2	188	32000	3.9

* $U_{min} = 0.8 U_N$ para 40.61

Valores de la versión DC - 0.5 W sensible (Tipo 40.11)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I a U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	7.006	4.4	10.5	75	80
12	7.012	8.8	21	300	40
24	7.024	17.5	42	1200	20
48	7.048	35	84	4600	10.4
60	7.060	43.8	105	7200	8.3

Valores de la versión AC (tipos 40.31/51/52/61)

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I a U_N (50 Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	21	168
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
60	8.060	48	66	2100	16.8
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

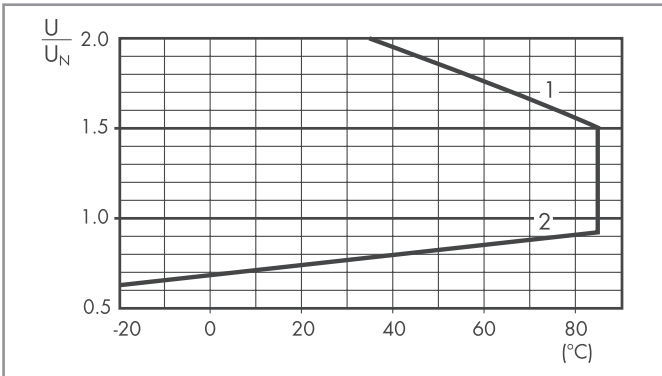
Valores de la versión AC/DC - biestable (tipos 40.31/51/52/61)

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale I a U_N mA	Resistenza di diseccitazione** R_{DC} Ω
		U_{min} V	U_{max} V			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3,600
110	6.110	88	121	11000	10	16,500

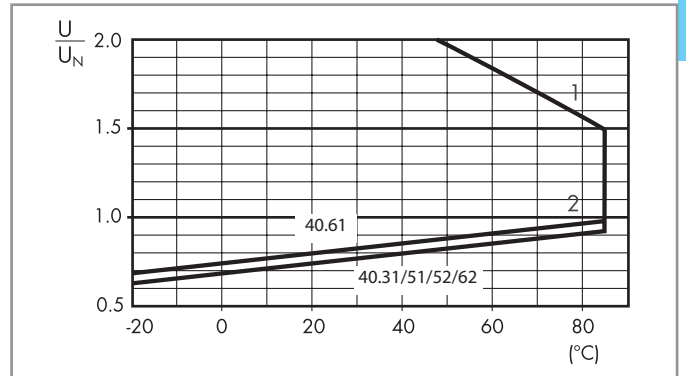
** $R_{DC} =$ Resistencia en DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1 W

Características de los contactos

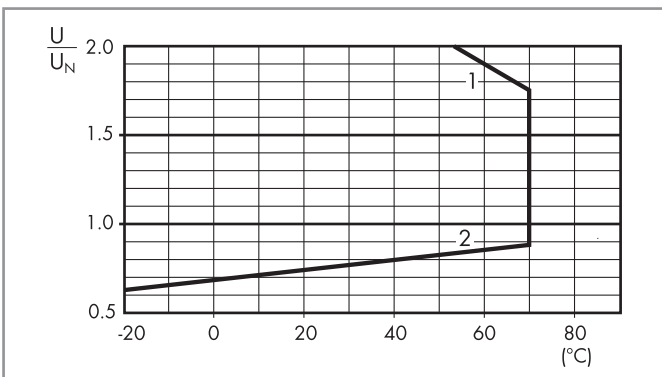
R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente - Bobina estándar



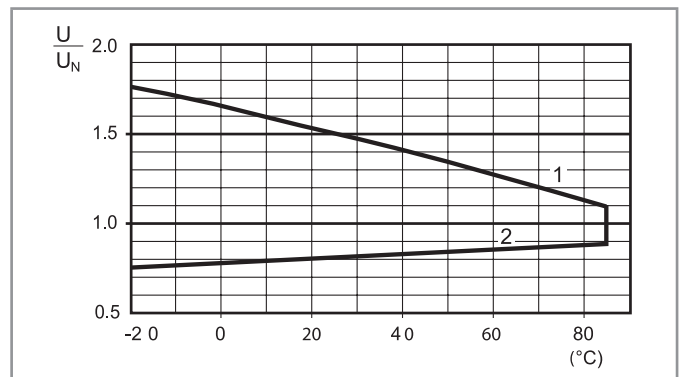
R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente - Bobina sensible, tipos 40.31/51/52/61/62



R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente - Bobina sensible, tipo 40.11



R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina AC en función de la temperatura ambiente

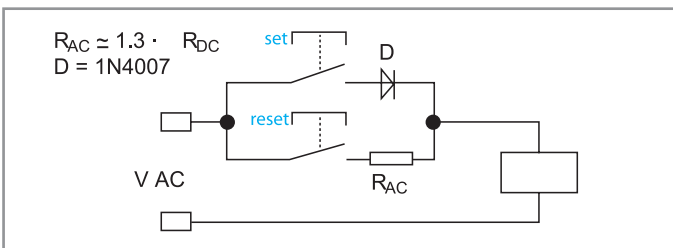


1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

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

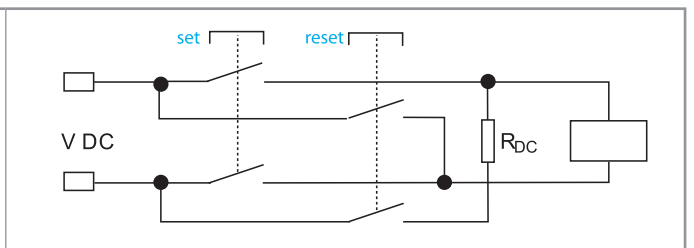
Esquema de conexionado para serie 40, versión bobina biestable

Funcionamiento en AC



Pulsando SET, el relé se magnetiza directamente, los contactos pasan a la posición de trabajo y permanecen en ella.
Pulsando RESET, el relé se desmagnetiza a través de la resistencia (R_{AC}) y los contactos retornan a posición de reposo.

Funcionamiento en DC



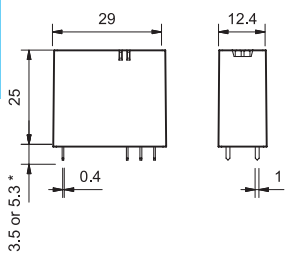
Pulsando SET, el relé se magnetiza a través de un diodo, los contactos pasan a la posición de trabajo y permanecen en ella.
Pulsando RESET, el relé se desmagnetiza a través de la resistencia (R_{DC}) y los contactos retornan a posición de reposo.

Notas: La duración mínima de los impulsos de SET y RESET es de 20 ms. El impulso puede ser continuo. Hay que asegurarse que los pulsadores de SET y RESET no puedan accionarse al mismo tiempo.

Dimensiones

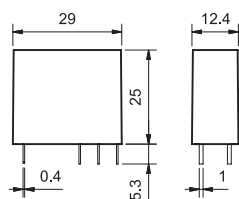
Tipos 40.31/51/52/61/62 (página 3 e 4)

A

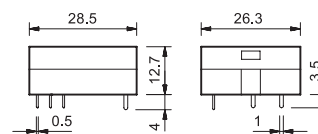


* (3.5 o 5.3 mm) ver codificación

Tipos 40.31/51/52/61 (página 4)



Tipo 40.11 (página 5)





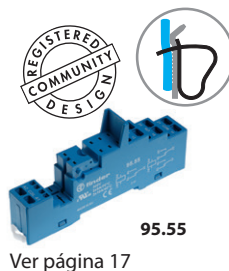
95.P5
Ver página 14

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.P3	40.31	Zócalos con bornes push-in - Para la conexión rápida de los hilos conductores - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente - Módulos temporizados - Palanca de retención y extracción plástica
	95.P5	40.51 40.52 40.61 40.62			



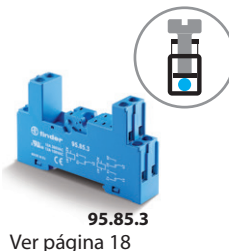
95.05
Ver página 16

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.03	40.31	Zócalo con bornes de jaula - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente - Módulos temporizados - Palanca de retención y extracción plástica
	95.05	40.51 40.52 40.61 40.62			



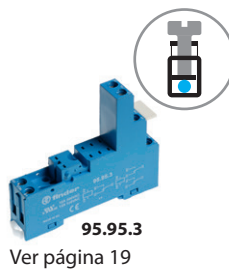
95.55
Ver página 17

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.55	40.51 40.52 40.61 40.62	Zócalo con bornes de conexión rápida - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Módulos temporizados - Palanca de retención y extracción plástica



95.85.3
Ver página 18

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.80	95.83.3	40.31	Zócalo con bornes de jaula - Bornes superiores - Contactos NA y COM - Bornes inferiores - Contactos de bobina y NC	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente - Palanca de retención y extracción plástica
	95.85.3	40.51 40.52 40.61 40.62			



95.95.3
Ver página 19

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.80	95.93.3	40.31	Zócalo con bornes de jaula - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente - Palanca de retención y extracción plástica
	95.95.3	40.51 40.52 40.61 40.62			



95.65
Ver página 20

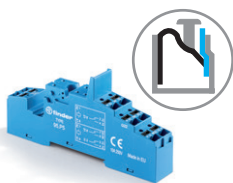
Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.01	95.63	40.31	Zócalo con bornes de jaula - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	- Brida de retención metálica
	95.65	40.51 40.52 40.61 40.62			



95.13.2
Ver página 21

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	95.13.2	40.31	Zócalo para circuito impreso	Montaje en circuito impreso	- Brida de retención metálica - Palanca de retención plástica
—	95.15.2	40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

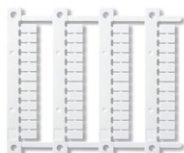
A



95.P5
Homologaciones
(según los tipos)



095.91.3

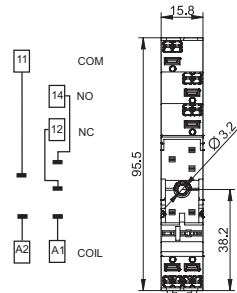
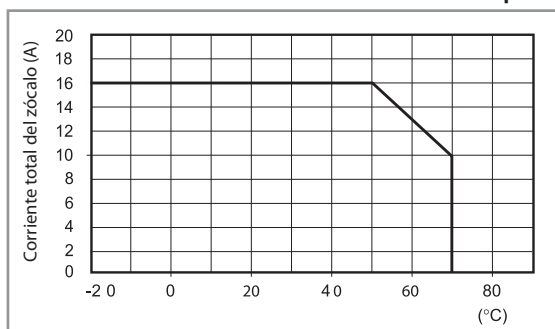


060.48

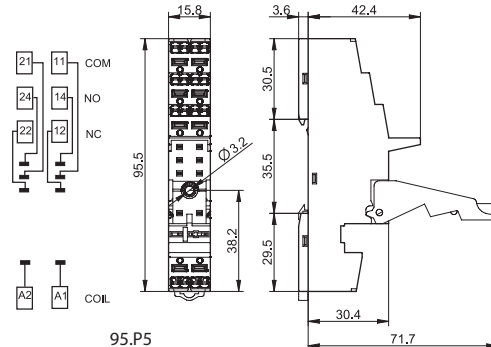
Zócalo con bornes push-in montaje en panel o carril de 35 mm		95.P3	95.P5
Tipo de relé		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Accesorios			
Brida de retención metálica			095.71
Palanca de retención y extracción plástica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SPA)			095.91.3
Puente de 8 terminales			097.58
Puente de 2 terminales (reticulado 12.5 mm)			097.52
Puente de 2 terminales (reticulado 4.6 mm)			097.42
Soporte para etiquetas de identificación (para etiquetas tipo 060.48)			097.00
Etiqueta de identificación			095.00.4
Módulos (ver tabla abajo)			99.02
Módulos temporizados (ver tabla abajo)			86.30
Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención y extracción plástica 095.91.3 y para soporte de etiquetas de identificación 097.00, 48 etiquetas 6 x 12 mm, para impresora por transferencia térmica CEMBRE			060.48
Características generales			
Valor nominal		10 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 (ver diagrama L95)	
Longitud de pelado del cable	mm	8	
Capacidad mínima de conexión de los bornes para zócalos 95.P3 y 95.P5		hilo rígido	hilo flexible
	mm ²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Capacidad máxima de conexión de los bornes para zócalos 95.P3 y 95.P5		hilo rígido	hilo flexible
	mm ²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.

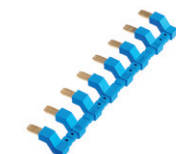
L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente



95.P3

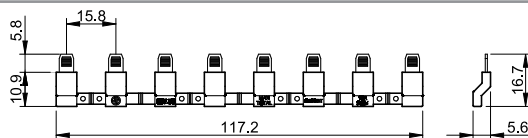


95.P5



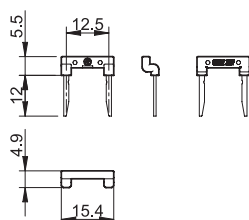
097.58

Puente de 8 terminales para zócalos 95.P3 y 95.P5	097.58
Valor nominal	10 A - 250 V



097.52

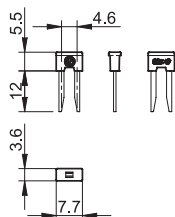
Puente de 2 terminales para zócalos 95.P3 y 95.P5	097.52
Valor nominal	10 A - 250 V





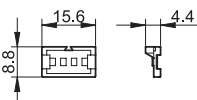
097.42

Puente de 2 terminales para zócalos 95.P3 y 95.P5	097.42
Valor nominal	10 A - 250 V



097.00

Soporte para etiquetas de identificación para zócalos 95.P3 y 95.P5	097.00
--	--------



86.30

Módulo temporizador serie 86	
(12...24)V AC/DC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000

Homologaciones (según los tipos): **CE EAC cRU[®] US**



99.02

Homologaciones (según los tipos):

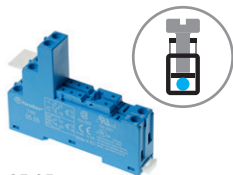
EAC cRU[®] US

Los módulos DC con polaridad no estándar (+A2) están disponibles bajo pedido.

Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.02 para zócalos 95.P3 y 95.P5		
---	--	--

Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(110...220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Antirremanencia	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

A



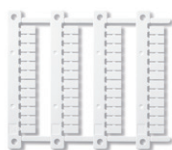
95.05
Homologaciones (según los tipos):



cULUS Combinación relé/zócalo



095.01

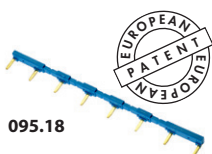
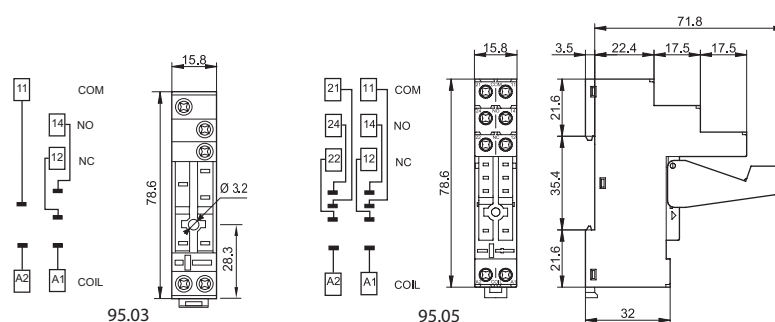
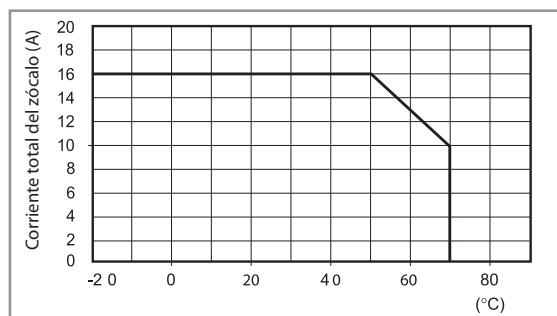


060.48

Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril de 35 mm	95.03 (azul)	95.03.0 (negro)	95.05 (azul)	95.05.0 (negro)
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Accesorios				
Brida de retención metálica	095.71			
Palanca de retención y extracción plástica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SPA)	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Puente de 8 terminales	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Soporte para etiquetas de identificación (para etiquetas tipo 060.48)	097.00			
Etiqueta de identificación	095.00.4			
Módulos (ver tabla abajo)	99.02			
Módulos temporizados (ver tabla abajo)	86.30			
Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención y extracción plástica 095.01 y para soporte de etiquetas de identificación 097.00, 48 etiquetas 6 x 12 mm, para impresora por transferencia térmica CEMBRE	060.48			
Características generales				
Valor nominal	10 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 (ver diagrama L95)			
Par de apriete	Nm	0.5		
Longitud de pelado del cable	mm	8		
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 95.03 y 95.05	hilo rígido	hilo flexible		
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5		
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		

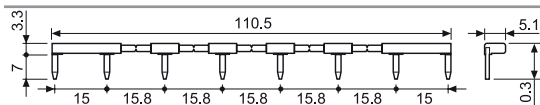
* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.

L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente



095.18

Puente de 8 terminales para zócalos 95.03 y 95.05	095.18 (azul)	095.18.0 (negro)
Valor nominal	10 A - 250 V	



86.30

Módulo temporizador serie 86		
(12...24)V AC/DC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.0.024.0000	
(110...125)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.120.0000	
(230...240)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000	



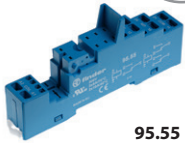
99.02

Homologaciones (según los tipos):



Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.02 para zócalos 95.03 y 95.05		
Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(110...220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Antirremanencia	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

Los módulos DC con polaridad no estándar (+A2) están disponibles bajo pedido.

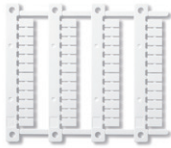


95.55

Homologaciones (según los tipos):



095.91.3

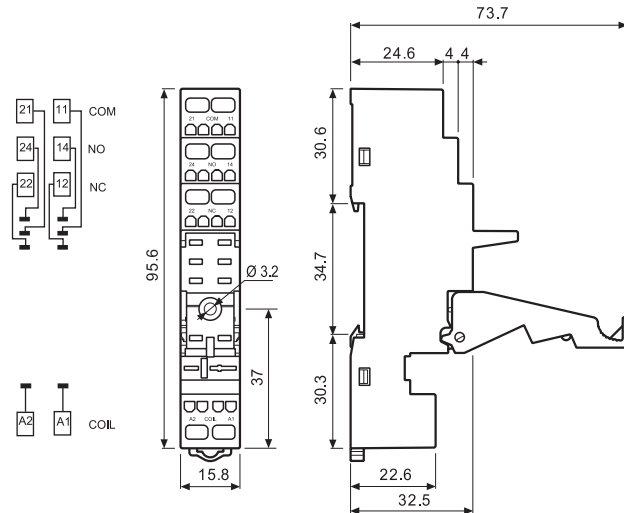
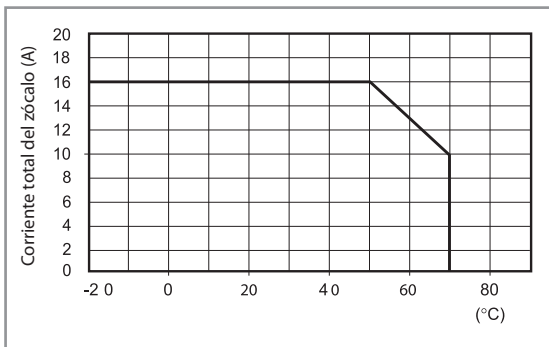


060.48

Zócalo con bornes de conexión rápida montaje en panel o carril de 35 mm	95.55 (azul)	95.55.0 (negro)
Tipo de relé	40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Accesorios		
Brida de retención metálica	095.71	
Palanca de retención y extracción de plástico (suministrado con el zócalo - código de embalaje SPA)	095.91.3	
Módulos (ver tabla abajo)	99.02	
Módulos temporizados (ver tabla abajo)	86.30	
Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención y extracción plástica 095.91.3, 48 etiquetas 6 x 12 mm, para impresoras de transferencia térmica CEMBRE	060.48	
Características generales		
Valor nominal	10 A - 250 V*	
Rigidez dieléctrica	6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos	
Categoría de protección	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -25...+70 (ver diagrama L95)	
Longitud de pelado del cable	mm 8	
Capacidad de conexión de los bornes para zócalo 95.55	hilo rígido	hilo flexible
	mm ² 2 x (0.5...1.5)	2 x (0.5...1.5)
	AWG 2 x (21...18)	2 x (21...18)

* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.

L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente



86.30

Módulo temporizador serie 86	
(12...24)V AC/DC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000

Homologaciones (según los tipos):



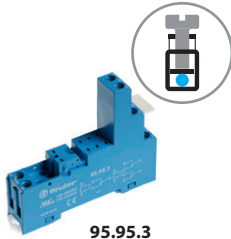
99.02

Homologaciones (según los tipos):



Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.02 para zócalo 95.55	
Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC 99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...24)V DC 99.02.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(28...60)V DC 99.02.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(110...220)V DC 99.02.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.98
RC	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.09
RC	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.09
RC	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.09
Antirremancia	(110...240)V AC 99.02.8.230.07

Los módulos DC con polaridad no estándar (+A2) están disponibles bajo pedido.

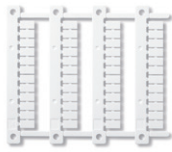


95.95.3

Homologaciones (según los tipos):



095.91.3

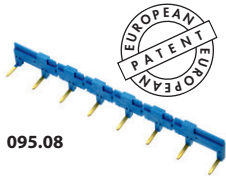
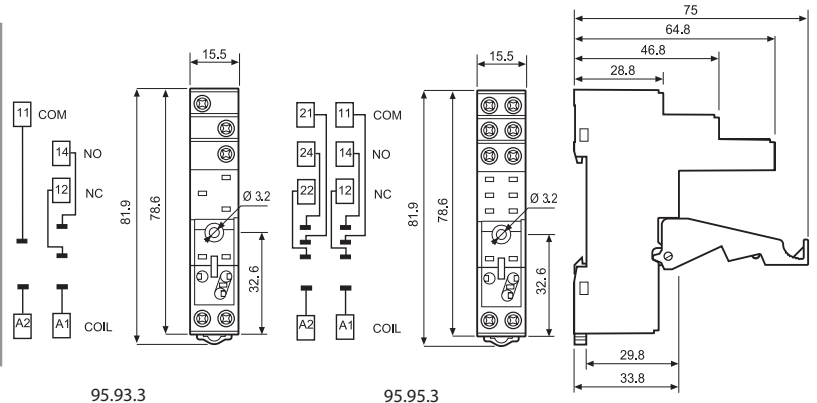
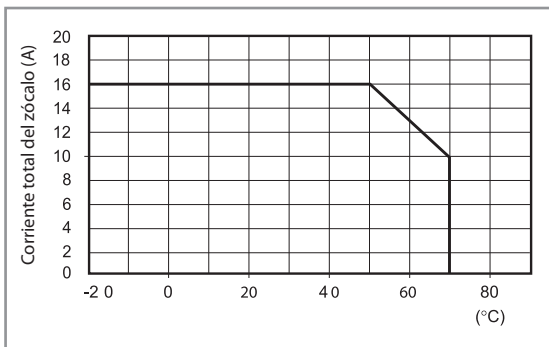


060.48

Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril de 35 mm	95.93.3 (azul)	95.93.30 (negro)	95.95.3 (azul)	95.95.30 (negro)
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Accesorios				
Brida de retención metálica	095.71			
Palanca de retención y extracción plástica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Puente de 8 terminales	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Etiqueta de identificación	095.00.4			
Módulos (ver tabla abajo)	99.80			
Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención y extracción plástica 095.91.3 y para soporte de etiquetas de identificación 097.00, 48 etiquetas 6 x 12 mm, para impresora por transferencia térmica CEMBRE	060.48			
Características generales				
Valor nominal	10 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 (ver diagrama L95)			
Par de apriete	Nm	0.5		
Longitud de pelado del cable	mm	8		
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 95.93.3 y 95.95.3		hilo rígido		hilo flexible
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14

* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.

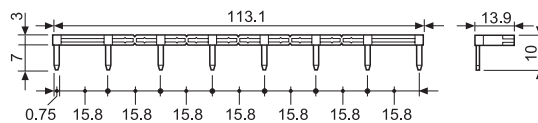
L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente



095.08



Puente de 8 terminales para zócalos 95.93.3 y 95.95.3	095.08 (azul)	095.08.0 (negro)
Valor nominal	10 A - 250 V	



99.80

Homologaciones (según los tipos):

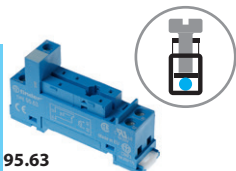


* Los módulos de color negro están disponibles bajo pedido.

El LED verde es estándar.
El LED rojo está disponible bajo pedido.

Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.80 para zócalos 95.93.3 y 95.95.3	Azul*
Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC 99.80.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC 99.80.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC 99.80.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC 99.80.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...24)V DC 99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(28...60)V DC 99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(110...220)V DC 99.80.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC 99.80.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC 99.80.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC 99.80.0.230.98
RC	(6...24)V DC/AC 99.80.0.024.09
RC	(28...60)V DC/AC 99.80.0.060.09
RC	(110...240)V DC/AC 99.80.0.230.09
Antirremanencia	(110...240)V AC 99.80.8.230.07

A



95.63
Homologaciones (según los tipos):



cRU^{US}



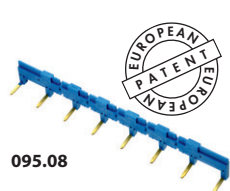
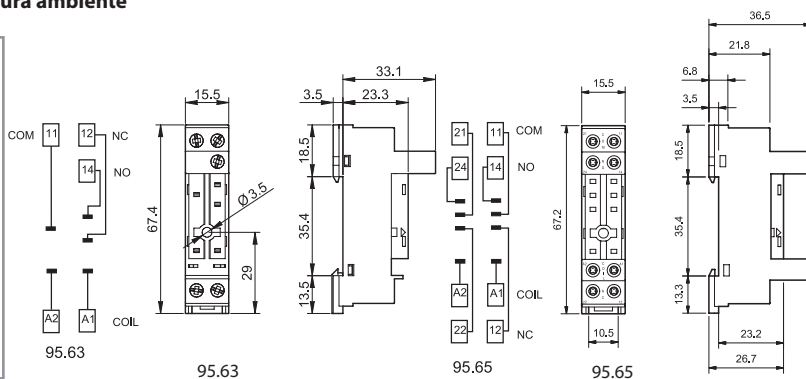
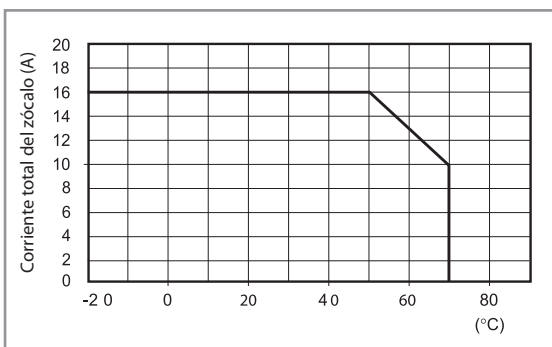
95.65
Homologaciones (según los tipos):



Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril de 35 mm	95.63	95.65
Tipo de relé	40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Accesorios		
Brida de retención metálica		095.71
Puente de 8 terminales	095.08	095.08
Módulos (ver tabla abajo)	99.01	—
Características generales		
Valor nominal	10 A - 250 V*	
Rigidez dieléctrica (entre bobina y contactos)	6 kV (1.2/50 µs)	2 kV AC
Categoría de protección	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (ver diagrama L95)	
Par de apriete	Nm	0.5
Longitud de pelado del cable	mm	7
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 95.63 y 95.65	hilo rígido	hilo flexible
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14

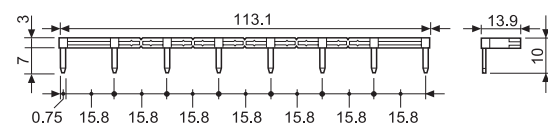
* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.

L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente



095.08

Puente de 8 terminales para zócalos 95.63 y 95.65	095.08 (azul)
Valor nominal	10 A - 250 V



99.01
Homologaciones (según los tipos):



* Los módulos de color negro están disponibles bajo pedido.

El LED verde es estándar.
El LED rojo está disponible bajo pedido.

Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.01 para zócalo 95.63		Azul*
Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00
Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(6...220)V DC	99.01.2.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridad estándar)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99
LED + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(6...24)V DC	99.01.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(28...60)V DC	99.01.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(110...220)V DC	99.01.9.220.79
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.98
RC	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.09
RC	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.09
RC	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.09
Antirremanencia	(110...240)V AC	99.01.8.230.07



95.13.2



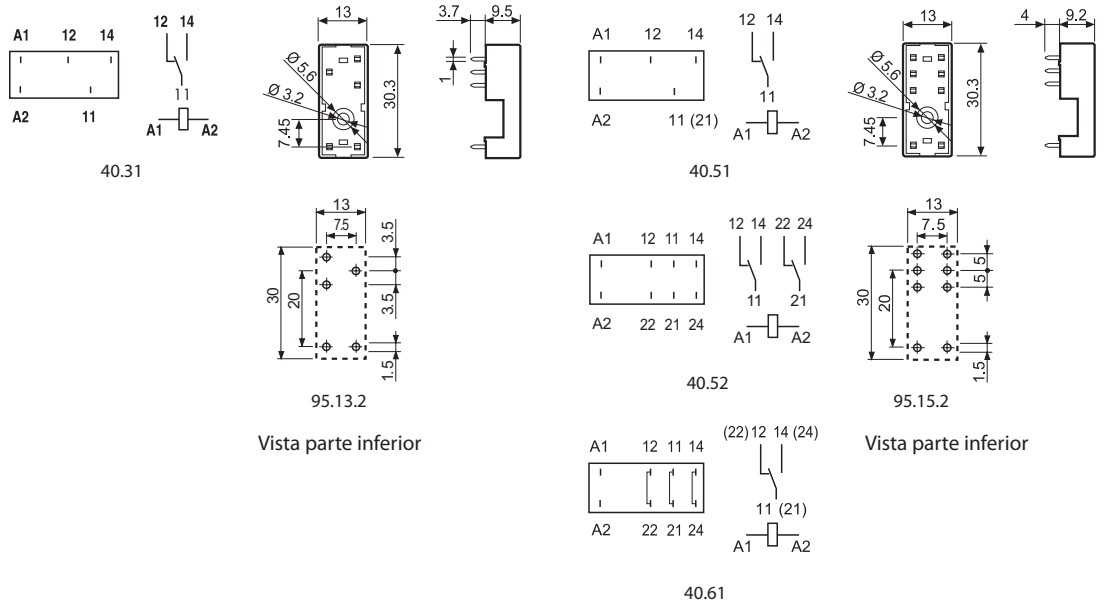
95.15.2

Homologaciones
(según los tipos):



Zócalo para circuito impreso	95.13.2 (azul)	95.13.20 (negro)	95.15.2 (azul)	95.15.20 (negro)
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Accesorios				
Palanca de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA)			095.51	
Palanca de retención plástica			095.52	
Características generales				
Valor nominal	12 A - 250 V		10 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			

* Con corrientes > 10 A, los bornes de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los bornes 21, 12 y 14.



Código de embalaje

Identificación de la elaboración y de las bridas a través de las últimas tres letras.

Ejemplo:



A Embalaje estándar

SM Brida metálica

SP Palanca o brida plástica