

Características

Relé con 1 o 2 contactos

40.31 - 1 contacto 10 A (pas 3.5 mm)

40.51 - 1 contacto 10 A (pas 5 mm)

40.52 - 2 contactos 8 A (pas 5 mm)

Montaje en circuito impreso

- directo o en zócalo

Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

- en zócalos con bornes a pletina o de conexión rápida

- Bobina DC (estándar o sensible) y bobina AC
- Contactos sin Cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) entre bobina y contactos
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Estanco al flux: RT II estándar, (disponible en versión RT III)
- Zócalos serie 95
- Módulos de señalización y protección CEM
- Módulos temporizados serie 86

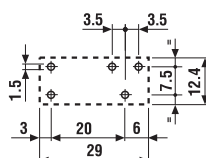
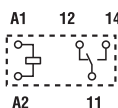
PARA CARGAS DE MOTORES Y "PILOT DUTY" HOMOLOGADAS POR UL VER "Información Técnica General" página V

Dimensiones ver página 10

40.31



- Reticulado 3.5 mm
- 1 contacto 10 A
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



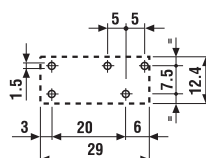
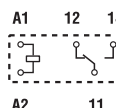
Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

40.51



- Reticulado 5 mm
- 1 contacto 10 A
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



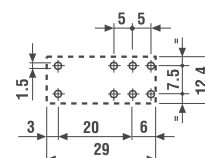
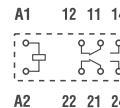
Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

40.52



- Reticulado 5 mm
- 2 contactos 8 A
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

Características de los contactos

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

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
de alimentación (U _N) V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Potencia nominal en AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
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	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 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 AC1 ciclos	200 · 10 ³	200 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	7/3 - (12/4 sensible)	7/3 - (12/4 sensible)	7/3 - (12/4 sensible)
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 automatica" página II.

Serie 40 - Mini-relé para circuito impreso enchufable 8 - 10 - 12 - 16 A

Características

- 40.61 - 1 contacto 16 A (reticulado 5 mm)
 40.xx.6 - Versión biestable para relé
 40.31, 40.51, 40.52 y 40.61

Montaje en circuito impreso

- directo o en zócalo

Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

- en zócalos con bornes a pletina o de conexión rápida

- Bobina AC o DC
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) entre bobina y contactos
- UL Listed (combinaciones 40.61 relé/zócalo)
- Estanco al flux: RT II estándar, (disponible en versión RT III)
- Zócalos serie 95
- Módulos de señalización y protección CEM
- Módulos temporizados serie 86

PARA CARGAS DE MOTORES Y "PILOT DUTY" HOMOLOGADAS
 POR UL VER "Información Técnica General" página V

Dimensiones ver página 10

Características de los contactos

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

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	6-12-24-48-60-110-120-230-240	5-6-12-24-48-110
de alimentación (U_N) V DC	***Ver al lado	5-6-12-24-48-110
Potencia nominal en AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.0/1.0/-
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N
DC/DC sensible	(0.73...1.5) U_N /(0.8...1.5) U_N	(0.8...1.1) U_N /-
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U_N / 0.4 U_N	-
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U_N / 0.1 U_N	-

Características generales

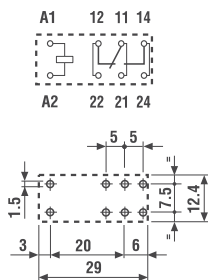
Vida útil mecánica ciclos	10 · 10 ⁶	Ver relés
Vida útil eléctrica con carga nominal AC1 ciclos	100 · 10 ³	40.31
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	7/3 - (12/4 sensible)	40.51
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	40.52
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	40.61
Temperatura ambiente °C	-40...+85	Tiempo mínimo de impulso
Categoría de protección	RT II**	≥ 20 ms

Homologaciones (según los tipos)

40.61



- Reticulado 5 mm
- 1 contacto 16 A
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm
para CI o zócalo

40.xx.6



- Versión biestable (con un solo bobinado) 40.31/51/52/61
- 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 9Largo de terminal 5.3 mm
para CI o zócalo

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

*** Tensión de alimentación
 nominal (U_N):
 5-6-7-9-12-14-18-21-
 24-28-36-48-60-90-
 110-125 V DC

Características

Relé con 1 contacto

40.31 - 1 contacto 12 A (paso 3.5 mm)

40.61 - 1 contacto 16 A (paso 5 mm)

- Largo de terminales 3.5 mm para montaje en CI
- Largo de terminales 5.3 mm como relé enchufable
- Bobinas disponibles en DC, estándar (0.65 W) o sensible (0.5 W)
- Contactos sin Cadmio
- 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos
- 8 mm de distancia de fuga y corriente superficial entre contactos y bobina
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1
- Estanco al flux: RT II estándar o lavable RTIII
- Capacidad de ruptura para carga inductiva en AC 15, 4 A 250 V según EN 61810-1: 2008 (tablas B1, B2 y B3 del anexo)

* montado en zócalo ≤ 10 A

Dimensiones ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	12*/20	16/30
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA	3000	4000
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	1000	1000
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.55
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 VA	12/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgCdO

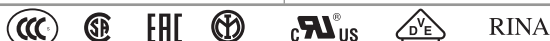
Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	—	—
de alimentación (U _N) V DC	12 - 24	12 - 24
Potencia nominal DC/DC sensible W	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 /(0.8...1.5)U _N
Tensión de mantenimiento DC	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensión de desconexión DC	0.1 U _N	0.1 U _N

Características generales

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

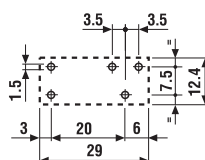
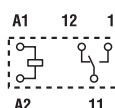
Homologaciones (según los tipos)



40.31



- Reticulado 3.5 mm
- 1 contacto 12 A (en CI; 10 A con zócalo)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



Vista parte inferior

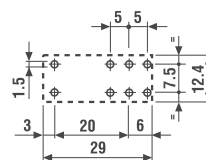
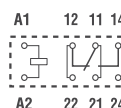
Largo de terminal 3.5 mm solo para CI
Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalo

Ver codificación

40.61



- Reticulado 5 mm
- 1 contacto 16 A
- 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 zócalo

Ver codificación

Características

Relé con 1 contacto

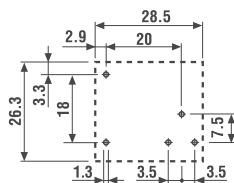
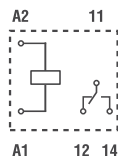
- 1 contacto 10 A (horizontal)

- Bobina DC
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) entre bobina y contactos

40.11



- 1 contacto 10 A
- Horizontal
- Montaje en circuito impreso



Vista parte inferior

Largo de terminal 3.5 mm solo para CI

PARA CARGAS DE MOTORES Y "PILOT DUTY" HOMOLOGADAS
POR UL VER "Información Técnica General" página V

Dimensiones ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado
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	500
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgCdO

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	—
de alimentación (U_N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Potencia nominal en AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W	— / — / 0.5
Campo de funcionamiento AC	—
DC/DC sensible	— / (0.73...1.75) 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	$20 \cdot 10^6$
Vida útil eléctrica con carga nominal AC1 ciclos	$200 \cdot 10^3$
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	12/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70
Categoría de protección	RT I

Homologaciones (según los tipos)



Codificación

Ejemplo: serie 40, mini-relé para circuito impreso, 2 contactos conmutados, tensión bobina 230 V AC.

4

0

.

5

.

2

.

8

.

2

3

0

.

0

.

0

.

0

.

0

.

0

Serie _____

Tipo _____

1 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm, horizontal

3 = Circuito impreso - reticulado 3.5 mm

5 = Circuito impreso - reticulado 5 mm

6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm

Número contactos _____

1 = 1 contacto

2 = 2 contactos

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

40.31


1 polo 10 A



Reticulado de 3.5 mm
Para zócalo** o montaje en CI
largo de terminales 5.3 mm


40.31 Nuevo

1 polo 12 A




40.61

1 polo 16 A



40.61 Nuevo

1 polo 16 A



Reticulado de 5 mm
Para zócalo o montaje en CI
largo de terminales 5.3 mm

* Como resultado de la nueva línea y el aumento de la capacidad de producción, las características/especificaciones de las variantes en DC con contacto estándar se han modificado para alinearlas con las variantes para CI 40.x1 ...20. Datos técnicos al completo en página 3.
** Para relés 40.31 montados en zócalo, el valor máximo de corriente debe limitarse a 10 A.

Características generales

A

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		—	Basic
Categoría de sobretensión		—	II
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	—	2.5
Rigidez dieléctrica	V AC	—	2000

Aislamiento entre contactos abiertos

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

Inmunidad a las perturbaciones conducidas

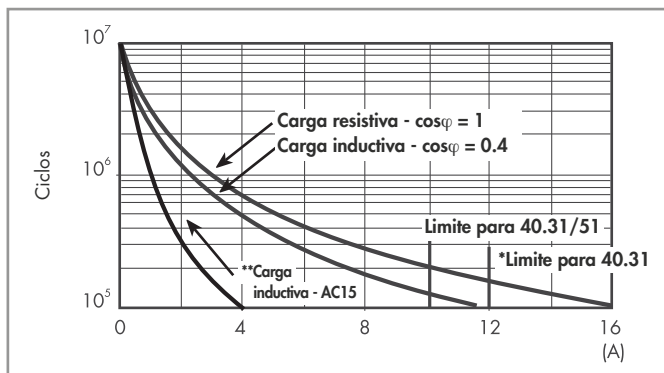
Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2	EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) en A1 - A2 (modo diferencial)	EN 61000-4-5	nivel 3 (2 kV)

Otros datos

Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	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 contacto conmutado)
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W 0.65	
	con carga nominal	W 1.2 (40.11/31/51)	2 (40.61/52)
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso	mm	≥ 5	

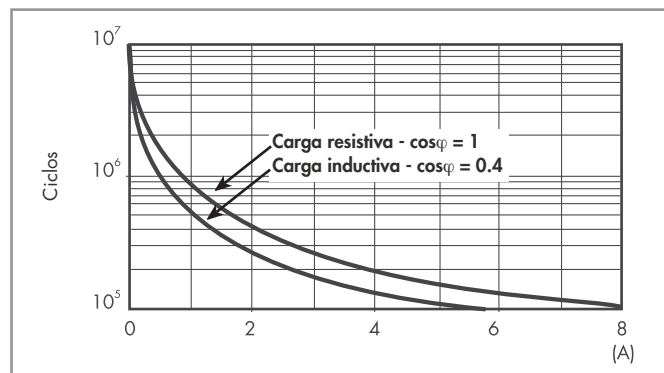
Características de los contactos

F 40 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipos 40.31/51/61

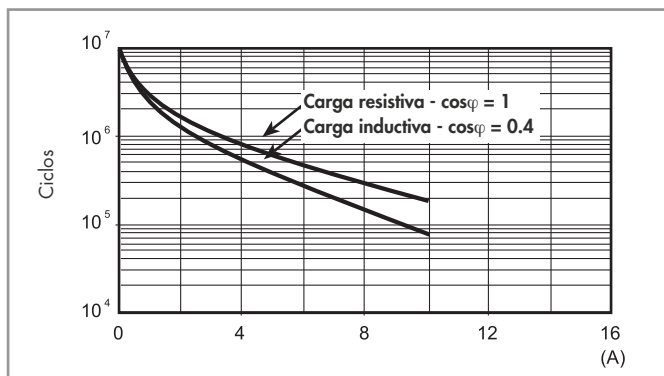


* Limite para 40.31, ver página 3
** Carga inductiva - AC15 para 40.31/61, ver página 3

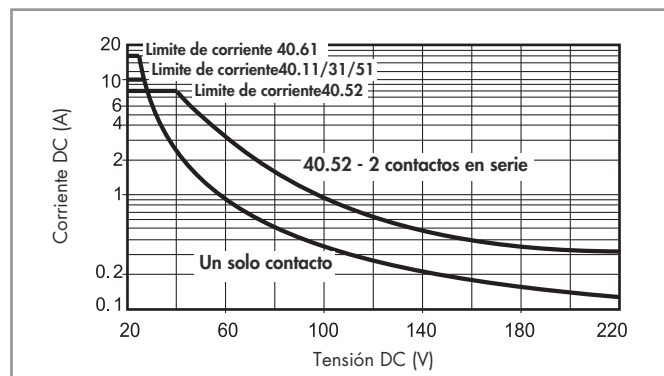
F 40 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.52



F 40 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga
Tipo 40.11



H 40 - 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 $\geq 100 \cdot 10^3$ 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)

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min}^* V	U_{max} V	Ω	mA
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	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min} V	U_{max}^* V	Ω	mA
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	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N (50Hz)
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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

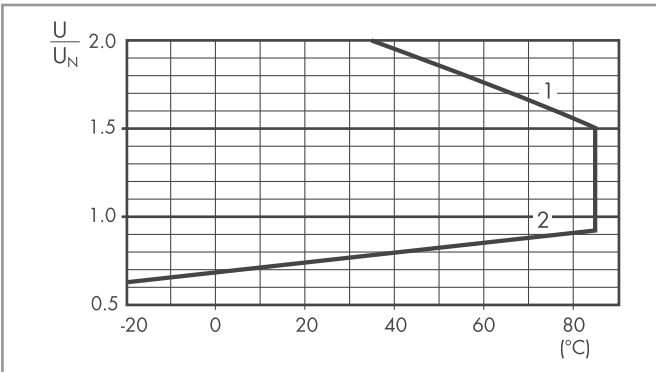
Valores de la versión AC/DC - biestable (tipos 40.31/51/52/61)

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N	Resistencia de desconexión R_{DC}^{**}
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA	Ω
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	3600
110	6.110	88	121	11000	10	16500

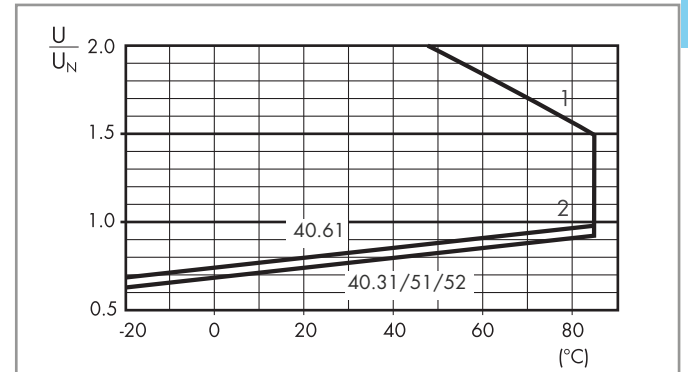
** R_{DC} = Resistencia en DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1W

Características de la bobina

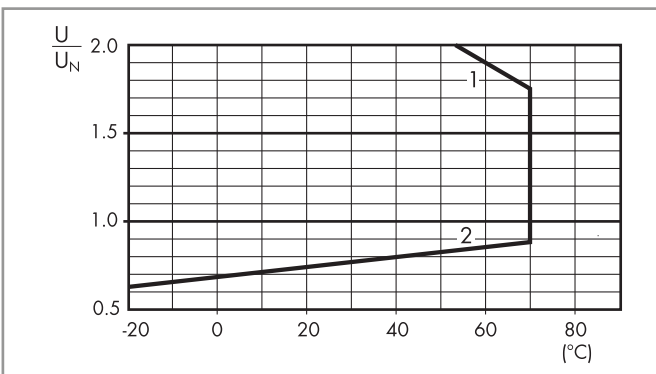
R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente
Bobina estándar



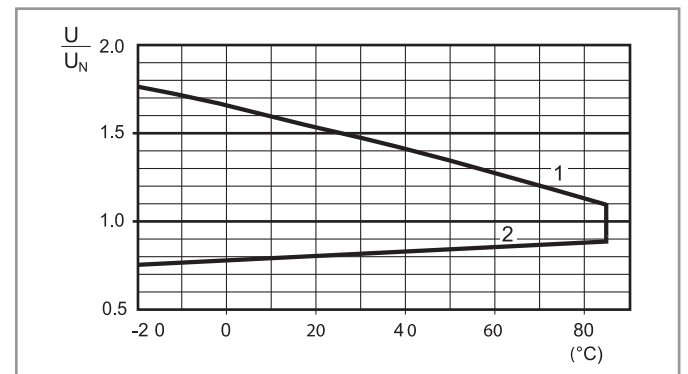
R 40 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente
Bobina sensible, tipos 40.31/51/52/61



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

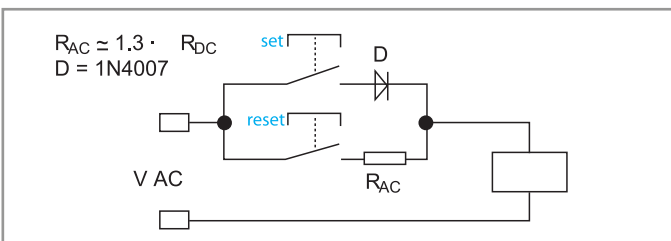


1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

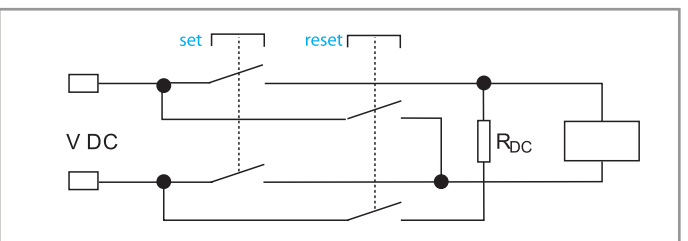
1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

Esquema de conexionado para serie 40, versión bobina biestable

Funcionamiento en AC



Funcionamiento en DC



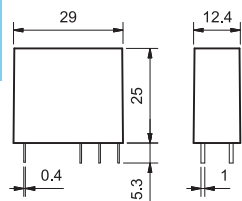
Pulsando SET, el relé se magnetiza a través de un diodo, los contactos pasan a la posición de trabajo y permanecen en ella.
Pulsando RESET, el relé se desmagnetiza a través de la resistencia (R_{AC}) y los contactos retornan a posición de reposo.

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.

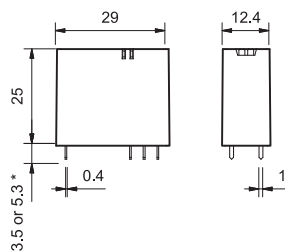
Nota: La duración mínima de los impulsos de SET y RESET es de 20 ms. El impulso puede ser continuo. Hay que asegurarse que los pulsadores de SET y RESET no puedan accionarse al mismo tiempo.

Dimensiones

Tipo 40.31/51/52/61

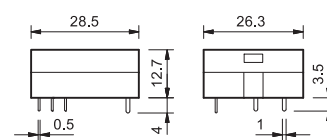


Tipo 40.31/61




* (3.5 o 5.3) mm ver codificación


Tipo 40.11





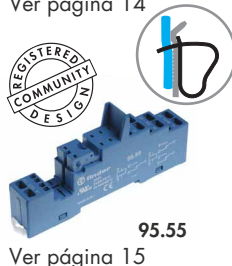
Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios	
	99.02	95.03	40.31	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente de 8 terminales - Módulos temporizados - Palanca de retención y extracción de plástico
		95.05	40.51			
			40.52			
			40.61			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
	99.80	95.83.3	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none">- Módulos de señalización y protección CEM- Puente de 8 terminales- Palanca de retención y extracción de plástico
		95.85.3			
		40.51			
		40.52			
		40.61			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
	99.80	95.93.3	40.31	Zócalo con bornes de jaula En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Puente de 8 terminales - Palanca de retención y extracción de plástico
		95.95.3	40.51		
			40.52		
			40.61		



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.55	40.51 40.52 40.61	Zócalo con bornes de conexión rápida - Para conexión rápida del conductor - Bornes de bobina al lado opuesto de los bornes de contacto	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Módulos temporizados - Palanca de retención y extracción de plástico



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.80	95.55.3	40.51 40.52 40.61	Zócalo con bornes de conexión rápida - Para conexión rápida del conductor - Bornes de bobina al lado opuesto de los bornes de contacto	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Módulos de señalización y protección CEM - Palanca de retención y extracción de plástico



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.01	95.63	40.31	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none"> - Módulos de señalización y protección CEM - Brida de retención metálica
			- Bornes de bobina al lado opuesto de los bornes de contacto		



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	95.65	40.51	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Brida de retención metálica
		40.52			
		40.61			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	95.13.2	40.31	Zócalo para circuito impreso	Circuito impreso	<ul style="list-style-type: none"> - Brida de retención metálica - Brida de retención de plástico
		40.41			
—	95.15.2	40.51			
		40.52			
		40.61			

A



95.05

Homologaciones
(según los tipos):



Combinación
relé/zócalo



095.01



060.72

Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril
35 mm (EN 60715)

Tipo de relé

Accesorios

Brida de retención metálica

Palanca de retención y extracción de plástico
(suministrada con el zócalo - código de embalaje SPA)

Puente de 8 terminales

Etiqueta de identificación

Módulos (ver tabla abajo)

Módulos temporizados (ver tabla abajo)

Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención
y extracción de plástico 095.01, 72 unidades, 6x12 mm

Características generales

Valor nominal

Rigidez dieléctrica

Grado de protección

Temperatura ambiente

Par de apriete

Longitud de pelado del cable

Capacidad de conexión de los bornes
para zócalos 95.03 y 95.05

95.03

Azul

95.03.0

Negro

95.05

Azul

95.05.0

Negro

40.31

40.51, 40.52, 40.61

095.71

095.01

095.01.0

095.01

095.01.0

095.18

095.18.0

095.18

095.18.0

095.00.4

99.02

86.30

060.72

10 A - 250 V *

6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos

IP 20

-40...+70 (ver diagrama L95)

0.5

8

hilo rígido

hilo flexible

mm² 1x6 / 2x2.5

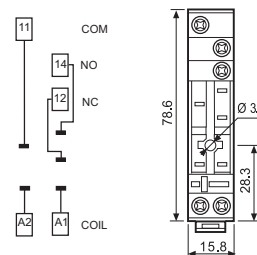
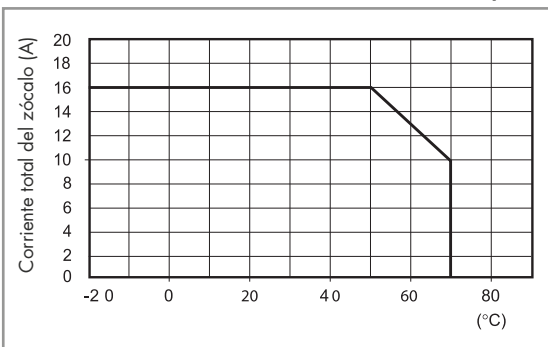
1x4 / 2x2.5

AWG 1x10 / 2x14

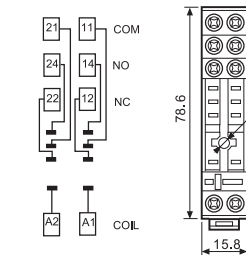
1x12 / 2x14

* 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.

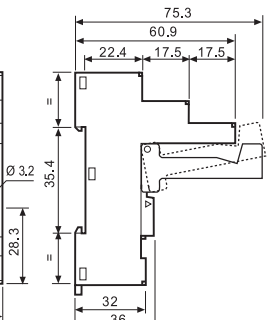
L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente (95.05)



95.03



95.05



095.18



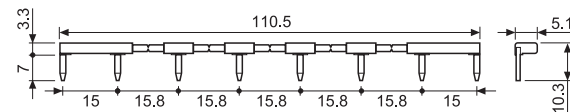
Puente de 8 terminales para zócalos 95.03 y 95.05

Valor nominal

095.18 (azul)

095.18.0 (negro)

10 A - 250 V



Módulo temporizador serie 86

(12...24)V AC/DC; Bifunción: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.0.024.0000

(110...125)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.8.120.0000

(230...240)V AC; Bifunción: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.8.240.0000

Homologaciones (según los tipos): **CE ENEC EAC cULUS**

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

Módulos de DC con
polaridad no estándar
(+A2) están disponibles
bajo demanda.

12

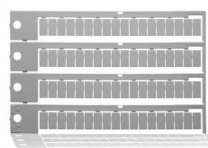


95.83.3

Homologaciones
(según los tipos):



95.91.3



060.72

Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril
35 mm (EN 60715)

Tipo de relé

Accesorios

Brida de retención metálica

Palanca de retención y extracción de plástico
(suministrada con el zócalo - código de embalaje SPA)

Puente de 8 terminales

Etiqueta de identificación

Módulos (ver tabla abajo)

Juego de etiquetas de identificación para palanca de retención
y extracción de plástico 095.91.3, 72 unidades, 6x12 mm

Características generales

Valor nominal

Rigidez dieléctrica

Grado de protección

Temperatura ambiente

Par de apriete

Longitud de pelado del cable

Capacidad de conexión de los bornes
para zócalos 95.83.3 y 95.85.3

95.83.3

Azul

95.83.30

Negro

95.85.3

Azul

95.85.30

Negro

40.31

40.51, 40.52, 40.61

095.71

095.91.3

095.91.30

095.91.3

095.91.30

095.08

095.08.0

095.08

095.08.0

095.80.3

99.80

060.72

10 A - 250 V *

6 kV (1.2/50 μ s) entre bobina y contactos (solo 95.83.3)

IP 20

-40...+70 (ver diagrama L95)

0.5

7

hilo rígido

hilo flexible

1x6 / 2x2.5

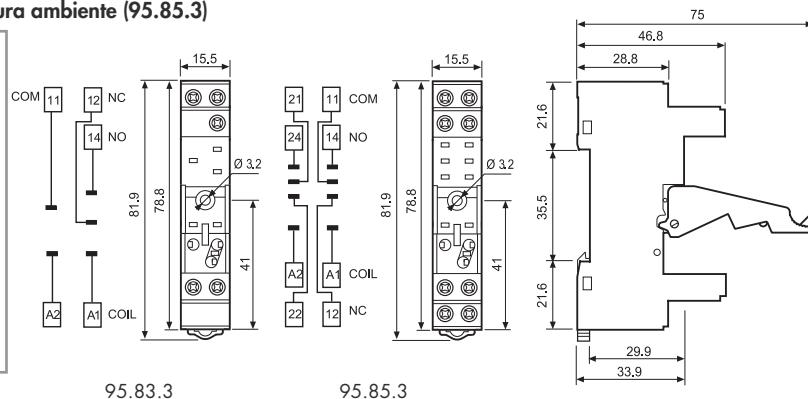
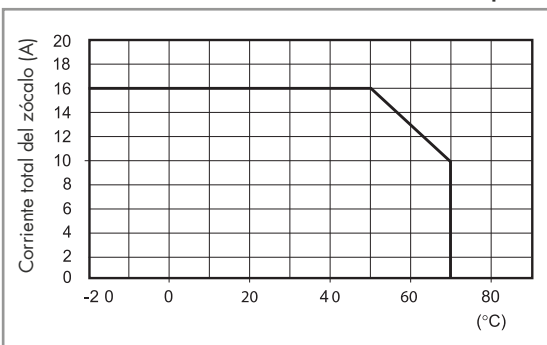
1x4 / 2x2.5

1x10 / 2x14

1x12 / 2x14

* 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 (95.85.3)



095.08



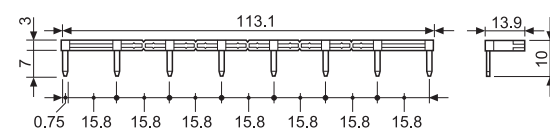
Puente de 8 terminales para zócalos 95.83.3 y 95.85.3

Valor nominal

095.08 (azul)

095.08.0 (negro)

10 A - 250 V



Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.80 para zócalos 95.83.3 y 95.85.3

		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



99.80

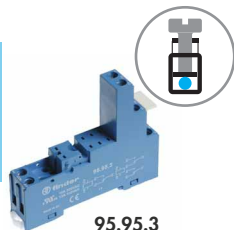
Homologaciones
(según los tipos):



* Los módulos de color
negro están disponibles
bajo pedido.

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

A



95.95.3

Homologaciones
(según los tipos):

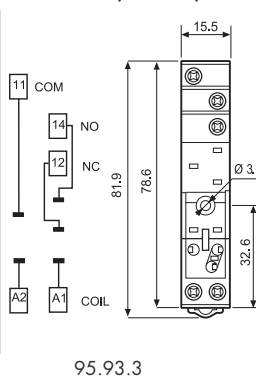
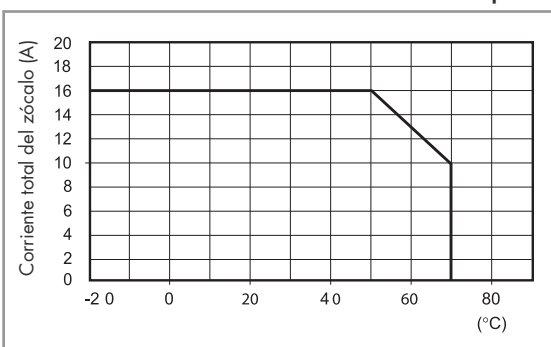


095.91.3

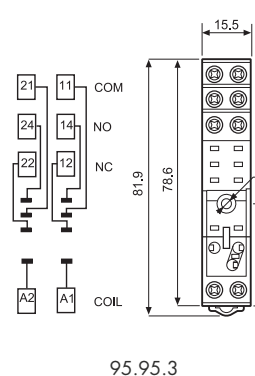


060.72

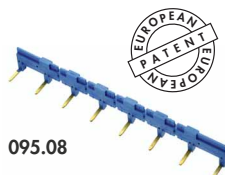
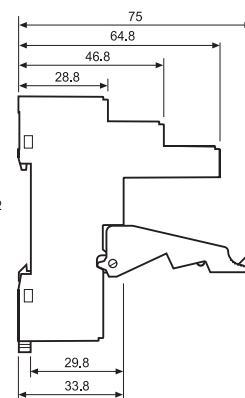
L 95 - Corriente total del zócalo en función de la temperatura ambiente (95.95.3)



95.93.3



95.95.3



095.08



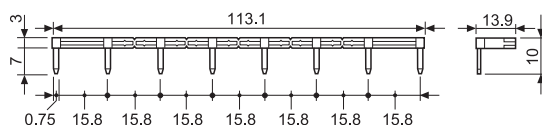
Puente de 8 terminales para zócalos 95.93.3 y 95.95.3

Valor nominal

095.08 (azul)

095.08.0 (negro)

10 A - 250 V



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



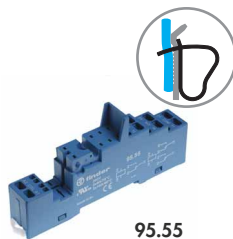
99.80

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.



95.55

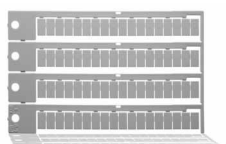
Homologaciones
(según los tipos):



cULus

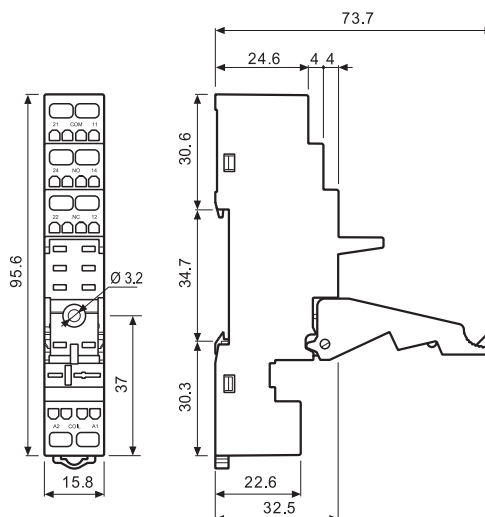
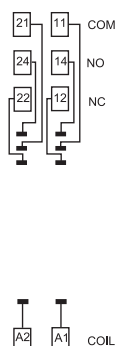
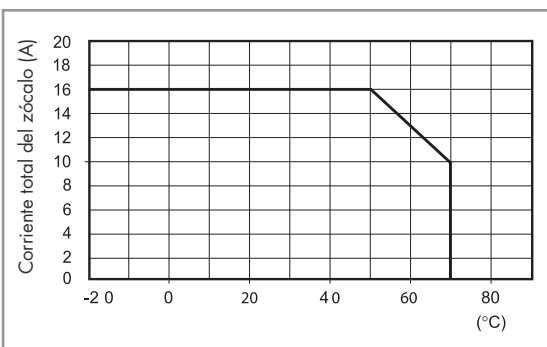


095.91.3



060.72

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



Zócalo con bornes de conexión rápida montaje en panel o carril 35 mm (EN 60715)		95.55	95.55.0
Tipo de relé		Azul	Negro
		40.51, 40.52, 40.61	
Accesorios			
Brida de retención metálica		095.71	
Palanca de retención y extracción de plástico (suministrada 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 de plástico 095.91.3, 72 unidades, 6x12 mm		060.72	
Características generales			
Valor nominal		10 A - 250 V *	
Rigidez dieléctrica		6 kV (1.2/50 µs) entre bobina y contactos	
Grado 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	
		mm² 2x(0.2...1.5)	
		2x(0.2...1.5)	
AWG		2x(24...18)	
		2x(24...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.



86.30

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

Homologaciones

(según los tipos): **CE ENEC cULus**



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
Antirremanencia	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

Módulos de DC con polaridad no estándar (+A2) están disponibles bajo demanda.

A



95.55.3

Homologaciones
(según los tipos):

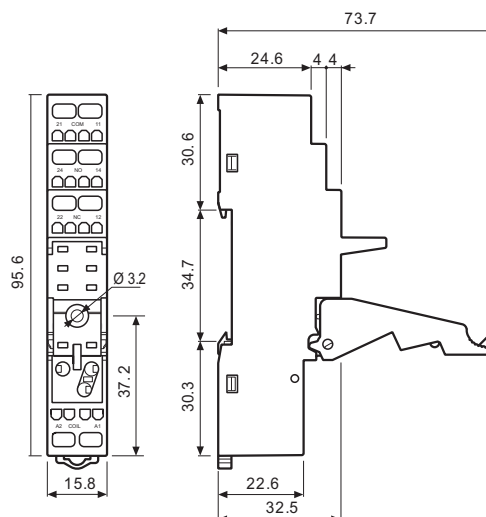
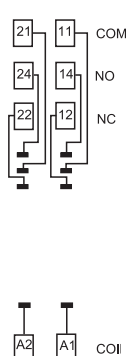
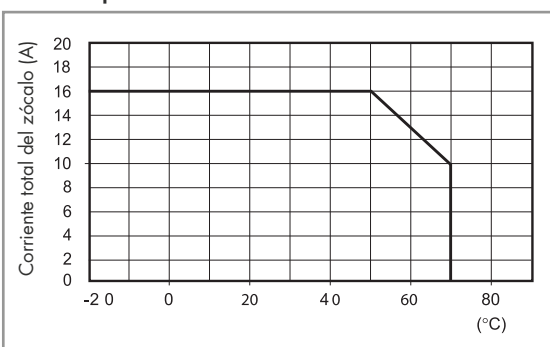


095.91.3



060.72

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



99.80

Homologaciones
(según los tipos):

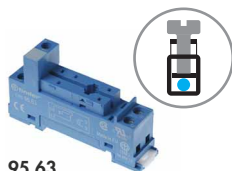


* Los módulos de color negro están disponibles bajo pedido.

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

Módulos de señalización y protección CEM tipo 99.80 para zócalo 95.55.3

		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
Antirremancia	(110...240)V AC	99.80.8.230.07



95.63

Homologaciones
(según los tipos):



95.65

Homologaciones
(según los tipos):



Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril
35 mm (EN 60715)

Tipo de relé

Accesorios

Brida de retención metálica

Puente de 8 terminales

Módulos (ver tabla abajo)

Características generales

Valor nominal

Rigidez dieléctrica (entre bobina y contactos)

Grado de protección

Temperatura ambiente

Par de apriete

Longitud de pelado del cable

Capacidad de conexión de los bornes
para zócalos 95.63 y 95.65

95.63

Azul

40.31

095.08

99.01

10 A - 250 V *

6 kV (1.2/50 µs)

IP 20

°C

Nm

mm

hilo rígido

m²

AWG

95.65

Azul

40.51, 40.52, 40.61

095.71

095.08

—

2 kV AC

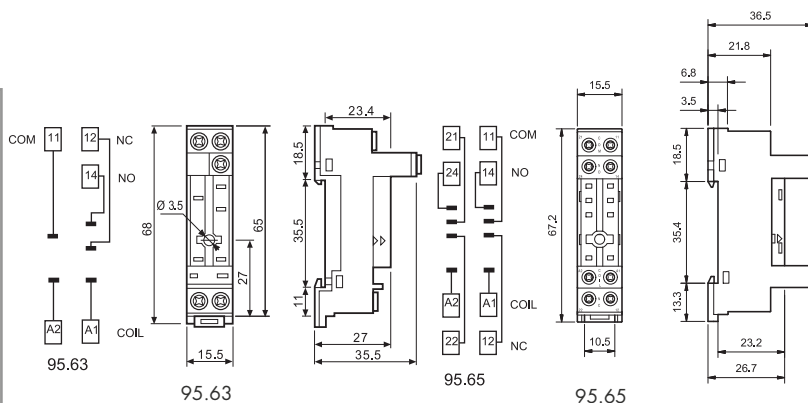
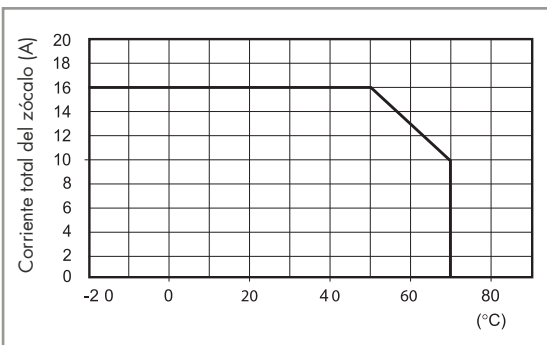
hilo flexible

1x4 / 2x2.5

1x12 / 2x14

* 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

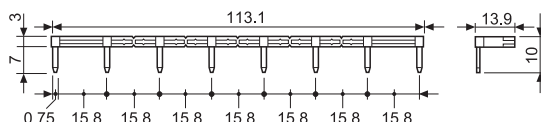


Puente de 8 terminales para zócalos 95.63 y 95.65

Valor nominal

095.08 (azul)

10 A - 250 V



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 inversa)	(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

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 demanda.

Serie 95 - Zócalos y accesorios para relés serie 40

A



95.13.2



95.15.2

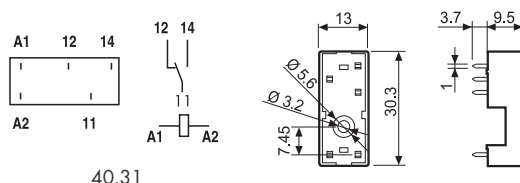
Homologaciones
(según los tipos):



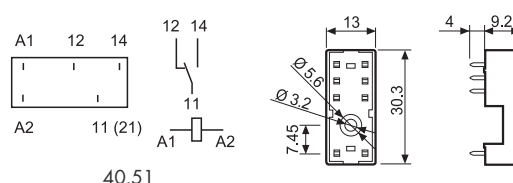
UL US

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, 40.41		40.51, 40.52, 40.61	
Accesorios				
Brida de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA)	095.51			
Brida de retención de plástico	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			
Grado de protección	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			

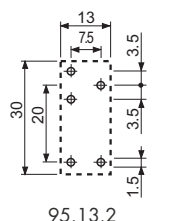
* Con corrientes >10 A, los terminales de los contactos deben conectarse en paralelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).
Con relés 40.51 utilizar los terminales 21, 12 y 14.



40.31

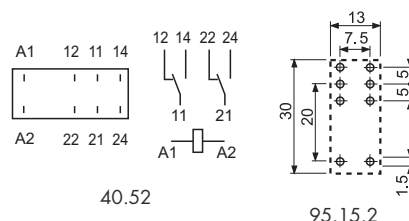


40.51



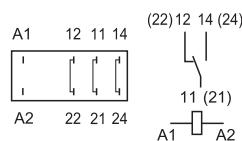
95.13.2

Vista parte inferior



95.15.2

Vista parte inferior



40.61

Código de embalaje

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

Ejemplo:

9 5 . 0 5 S P A

A Embalaje estándar

SM Brida metálica
SP Palanca o brida de plástico

9 5 . 0 5

Sin brida