

## Características

### Montaje enchufable en zócalo Relé industrial 10 A

- 2 o 3 contactos conmutados
- Contactos sin Cadmio (ejecución preferente)
- Bobina AC o DC
- UL Listing (combinaciones relé/zócalo)
- Materiales de contacto opcionales
- Pulsador de prueba bloqueable e indicador mecánico (ejecución preferente)
- Zócalos serie 90
- Módulos de señalización y protección CEM
- Módulos temporizados serie 86
- Patente Europea

60.12

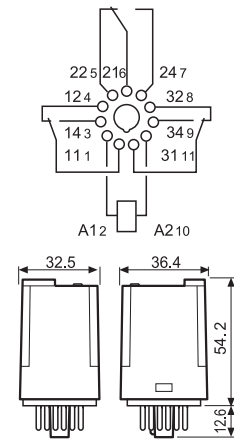
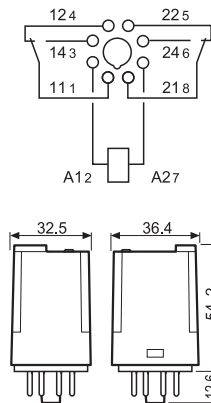


- 2 contactos, 10 A
- Octal

60.13



- 3 contactos, 10 A
- Undecal



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

Características de los contactos		2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Configuración de contactos		2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A		10/20	10/20
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC		250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA		2500	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA		500	500
Motor monofásico (230 V AC) kW		0.37	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A		10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos		AgNi	AgNi
Características de la bobina			
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
de alimentación (U <sub>N</sub> ) V DC		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Potencia nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensión de mantenimiento AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>
Tensión de desconexión AC/DC		0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>
Características generales			
Vida útil mecánica AC/DC	ciclos	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica con carga nominal AC1	ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	11/4	11/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)	kV	4	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección		RT I	RT I

Homologaciones (según los tipos)



## Características

**Montaje enchufable en zócalo - 6 A**  
**Contactos bifurcados para la conmutación de cargas bajas**

- 2 o 3 contactos conmutados
- Contactos sin Cadmio (Contactos de plata-níquel dorados, AgNi + Au)
- Bobina AC o DC
- Pulsador de prueba bloqueable y indicador mecánico (ejecución preferente)
- Zócalos serie 90
- Módulos de señalización y protección CEM
- Módulos temporizados serie 86
- Patente Europea

**60.12 - 5200**

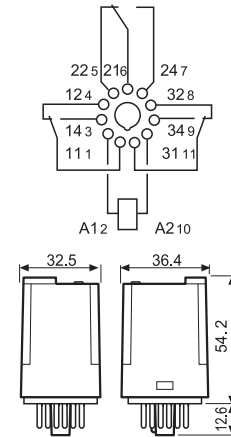
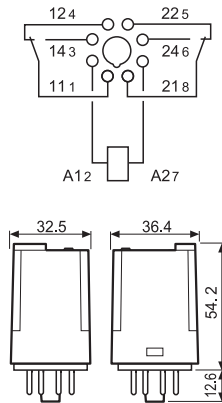


- 2 contactos bifurcados, 6 A
- Octal

**60.13 - 5200**



- 3 contactos bifurcados, 6 A
- Undecal



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

Características de los contactos		60.12 - 5200	60.13 - 5200
Configuración de contactos		2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A		6/10	6/10
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC		250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA		1500	1500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA		250	250
Motor monofásico (230 V AC) kW		0.185	0.185
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A		6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)		50 (5/5)	50 (5/5)
Material estándar de los contactos		AgNi + Au (5 µm) contactos bifurcados	AgNi + Au (5 µm) contactos bifurcados
Características de la bobina		60.12 - 5200	60.13 - 5200
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
de alimentación (U <sub>N</sub> ) V DC		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Potencia nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento AC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
Tensión de mantenimiento AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>
Tensión de desconexión AC/DC		0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>
Características generales		60.12 - 5200	60.13 - 5200
Vida útil mecánica AC/DC ciclos		20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica con carga nominal AC1 ciclos		250 · 10 <sup>3</sup>	250 · 10 <sup>3</sup>
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms		11/4	11/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV		4	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC		1000	1000
Temperatura ambiente °C		-40...+70	-40...+70
Categoría de protección		RT I	RT I
<b>Homologaciones (según los tipos)</b>			

## Características

Montaje con aletas de fijación en la parte posterior - Relé industrial 10 A

- Faston 187, 4.8x0.8 mm
- 2 o 3 contactos conmutados
- Bobina AC y DC
- Contactos sin Cadmio (ejecución preferente)
- Materiales de contacto opcionales

60.62

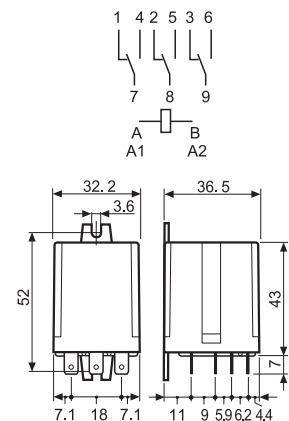
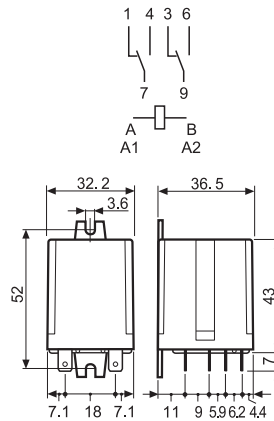


- 2 contactos, 10 A
- Montaje con aletas de fijación en la parte posterior / Faston 187

60.63



- 3 contactos, 10 A
- Montaje con aletas de fijación en la parte posterior / Faston 187



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

Características de los contactos		60.62	60.63
Configuración de contactos		2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A		10/20	10/20
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC		250/400	250/400
Carga nominal en AC1 VA		2500	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA		500	500
Motor monofásico (230 V AC) kW		0.37	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A		10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos		AgNi	AgNi
Características de la bobina		60.62	60.63
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
de alimentación (U <sub>N</sub> ) V DC		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Potencia nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensión de mantenimiento AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>
Tensión de desconexión AC/DC		0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>
Características generales		60.62	60.63
Vida útil mecánica AC/DC	ciclos	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica con carga nominal AC1	ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	11/4	11/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)	kV	4	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección		RT I	RT I
Homologaciones (según los tipos)			

## Codificación

Ejemplo: serie 60, relé industrial enchufable en zócalo, 3 contactos conmutados, tensión bobina 12 V DC con pulsador de prueba enclavable e indicador mecánico.

	<b>6 0 . 1 3 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0</b>						
<b>Serie</b>							
<b>Tipo</b>							
1 = Enchufable en zócalo octal / undecal							
6 = Faston 187 (4.8x0.8) mm, con aletas de fijación en la parte posterior							
<b>Número contactos</b>							
2 = 2 contactos conmutados							
3 = 3 contactos conmutados							
<b>Versión de la bobina</b>							
4 = Bobina amperimétrica (sólo 60.12/13)							
8 = AC (50/60 Hz)							
9 = DC							
<b>Tensión nominal de la bobina</b>							
Ver características de la bobina							

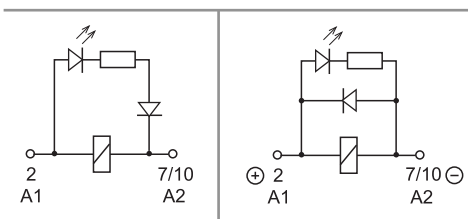
  

<p><b>A: Material de contactos</b>          0 = Estándar          2 = AgCdO          5 = AgNi + Au (5 µm)</p> <p><b>B: Circuito de contactos</b>          0 = Contacto conmutado          2 = Contactos bifurcados sólo para 60.12/13 - 6 A</p>	<p><b>C: Variantes</b>          0 = Ninguna          2 = Indicador mecánico          3 = LED (AC)          4 = Pulsador de prueba + indicador mecánico          5* = Pulsador de prueba + LED (AC)          54* = Pulsador de prueba + LED (AC) + indicador mecánico          6* = LED + diodo (positivo en 2, DC)          7* = Pulsador de prueba + LED + diodo (positivo en 2)          74* = Pulsador de prueba + LED + diodo (positivo en 2) + indicador mecánico</p> <p>* Ejecución no disponible en las versiones de 220 V DC y 400 V AC.</p>	<p><b>D: Versiones especiales</b>          0 = Estándar</p>
---	--	---

**Selección de características y opciones: sólo son posibles combinaciones en la misma línea.**  
 En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

Tipo	Versión de bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC	<b>0 - 2</b>	<b>0</b>	0 - 2 - 3 - <b>4</b> - 5	<b>0</b>
	AC	0 - 2	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	<b>0 - 2</b>	<b>0</b>	0 - 2 - <b>4</b> - 6 - 7	<b>0</b>
	DC	0 - 2	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
60.62/63	AC-DC	<b>0 - 2 - 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		amperimétrica	0	0	4

### Descripción: variantes y versiones especiales



**C: Variantes 3, 5, 54**  
LED (AC)

**C: Variantes 6, 7, 74**  
LED + diodo (DC, positivo en 2)



### Pulsador de prueba e indicador mecánico (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Puede utilizarse de dos maneras:

- El retén del pulsador (pivote de plástico que evita su rotación) permanece intacto. En este caso, cuando se actúa sobre el pulsador de prueba, los contactos se cierran. Cuando dejamos de pulsarlo, los contactos vuelven a su posición inicial.
- El retén del pulsador se rompe (con un utensilio adecuado). En este caso el pulsador puede también rotar, lo que permite que, al mismo tiempo de cerrar los contactos, puedan también enclavarse, permaneciendo en esa posición hasta que el pulsador vuelve a colocarse en la posición inicial.

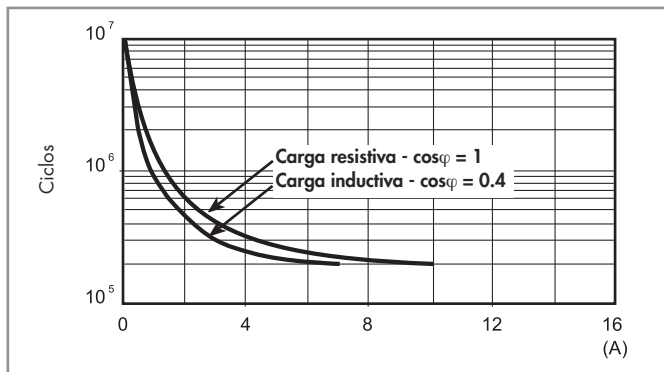
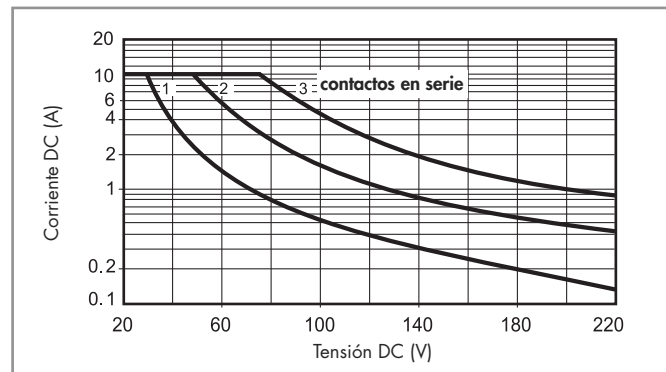
En ambos casos la acción sobre el pulsador debe ser siempre rápida y decidida.



## Características generales

Aislamiento según EN 61810-1		2 contactos		3 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
<b>Aislamiento entre bobina y contactos</b>					
Tipo de aislamiento		Principal		Principal	
Categoría de sobretensión		III		III	
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 $\mu$ s)	4		3.6	
Rigidez dieléctrica	V AC	2000		2000	
<b>Aislamiento entre contactos adyacentes</b>					
Tipo de aislamiento		Principal		Principal	
Categoría de sobretensión		III		III	
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 $\mu$ s)	4		3.6	
Rigidez dieléctrica	V AC	2000		2000	
<b>Aislamiento entre contactos abiertos</b>					
Tipo de desconexión		Microconexión		Microconexión	
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 $\mu$ s)	1000/1.5		1000/1.5	
<b>Inmunidad a las perturbaciones conducidas</b>					
Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2		EN 61000-4-4		nivel 4 (4 kV)	
Surge (1.2/50 $\mu$ s) en A1 - A2 (modo diferencial)		EN 61000-4-5		nivel 4 (4 kV)	
<b>Otros datos</b>					
Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	1/4			
Resistencia a la vibración (5...55)Hz: NA/NC	g	22/22			
Resistencia al choque	g	20			
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	1.3		
	con carga nominal	W	2.7	3.4	

## Características de los contactos

**F 60 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga**

**H 60 - 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**

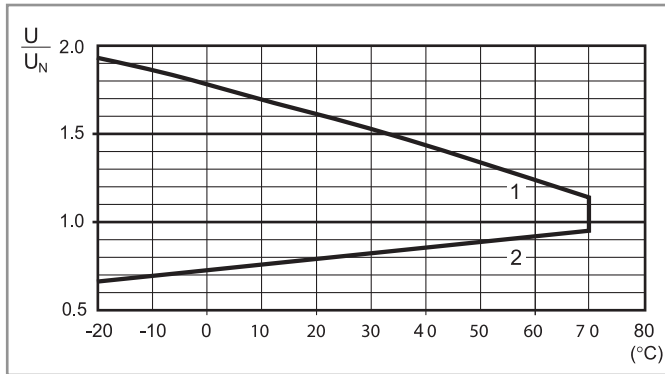
Tensión nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R $\Omega$	Nominal absorbida I con $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

**Valores de la versión AC**

Tensión nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R $\Omega$	Nominal absorbida I con $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

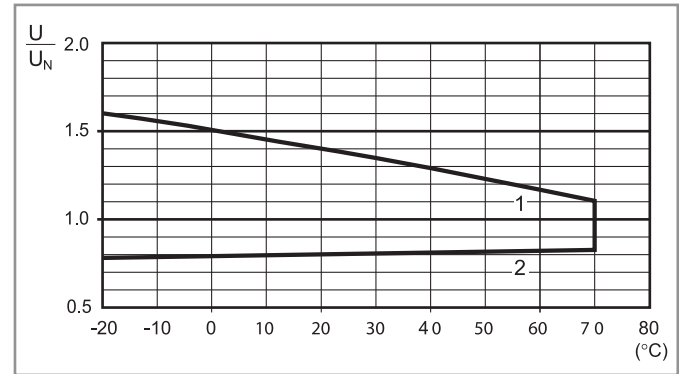
## Características de la bobina

R 60 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente



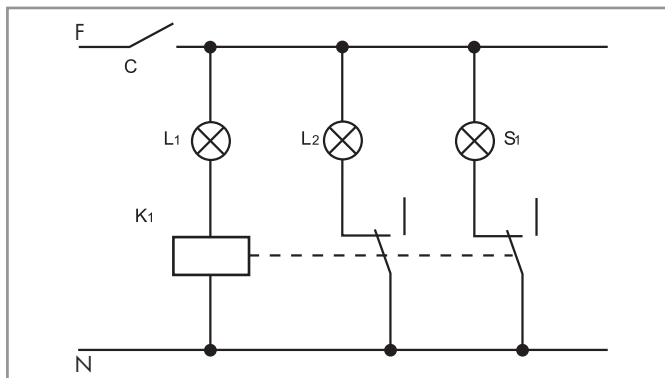
- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

R 60 - 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.

## Versión bobina de intensidad



Ejemplo de aplicación del relé con bobina de intensidad. En caso de rotura de la lámpara L1 el relé K1 se desexcita, conecta la lámpara de emergencia L2 y la señala la interrupción en el panel del control a través del testigo S1.

Ejemplo: luz de navegación.

L1 = Lámpara

L2 = Luz de emergencia

S1 = Testigo de señalización de fuera de servicio

K1 = Relé con bobina de intensidad

Valores de la bobina de intensidad versión DC

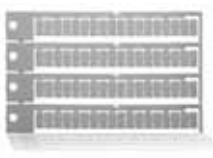
Código bobina	I <sub>min</sub> (A)	I <sub>N</sub> (A)	I <sub>max</sub> (A)	R (Ω)
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

Valores de la bobina de intensidad versión AC

Código bobina	I <sub>min</sub> (A)	I <sub>N</sub> (A)	I <sub>max</sub> (A)	R (Ω)
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

Otros tipos de relé disponibles bajo pedido, con bobina de intensidad.

## Accesorios



060.72

Juego de etiquetas de identificación, plástico, para relé 60.12 y 60.13,  
72 unidades, 6x12 mm

060.72



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	90.02	60.12	Zócalo con bornes de jaula Terminal A1 duplicado	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulos de señalización y protección CEM</li> <li>- Puente de 6 terminales</li> <li>- Módulos temporizados</li> <li>- Brida de retención metálica</li> </ul>
	90.03	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.01	90.20	60.12	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulos de señalización y protección CEM</li> <li>- Brida de retención metálica</li> </ul>
	90.21	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	90.82.3	60.12	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Brida de retención metálica
—	90.83.3	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	90.22	60.12	Zócalo con bornes de jaula	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Brida de retención metálica
—	90.23	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	90.26	60.12	Zócalo con bornes a pletina	En panel o carril 35 mm (EN 60715)	- Brida de retención metálica
—	90.27	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	90.12	60.12	Zócalo con terminales soldables	Con placa metálica para tornillo M3	—
—	90.13	60.13			



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
—	90.14	60.12	Zócalo para circuito impreso	Circuito impreso	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			

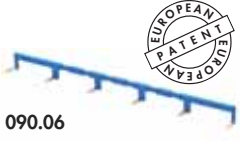
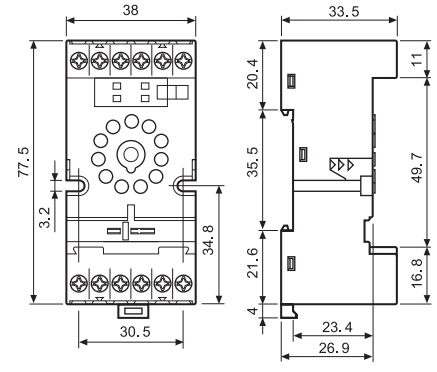
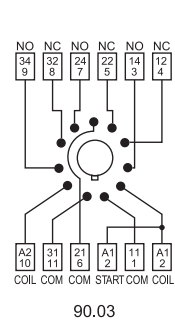
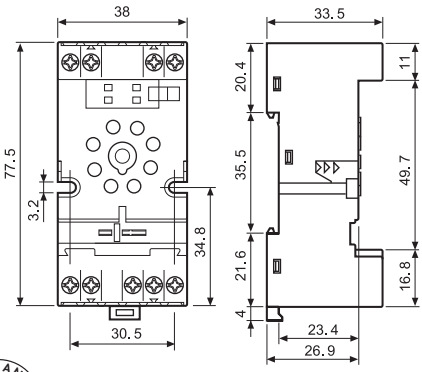
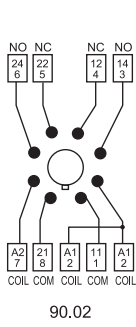


**90.03**  
Homologaciones (según los tipos):



**cRUUS** Combinación relé/zócalo

Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril 35 mm (EN 60715)	90.02 Azul	90.02.0 Negro	90.03 Azul	90.03.0 Negro
Tipo de relé	60.12		60.13	
<b>Accesorios</b>				
Brida de retención metálica			090.33	
Puente de 6 terminales			090.06	
Etiqueta de identificación			090.00.2	
Modulos (ver tabla abajo)			99.02	
Modulos temporizados (ver tabla abajo)			86.00, 86.30	
<b>Características generales</b>				
Valor nominal	10 A - 250 V			
Rigidez dieléctrica	2 kV AC			
Grado de protección	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
Par de apriete	Nm 0.6			
Longitud de pelado del cable	mm 10			
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 90.02 y 90.03	hilo rígido		hilo flexible	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	

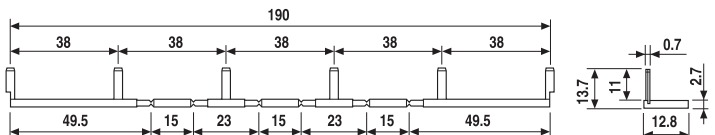


**090.06**



<b>Puente de 6 terminales</b> para zócalos tipo 90.02 y 90.03	090.06 (azul)	090.06.0 (negro)
Valor nominal	10 A - 250 V	

Homologaciones (según los tipos):



**86.00**



**86.30**

<b>Módulo temporizador serie 86</b>		
Multitensión: (12...240)V AC/DC;		
Multifunción: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 s...100 h)		86.00.0.240.0000
(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):



**99.02**

Homologaciones (según los tipos):



<b>Modulos de señalización y protección CEM tipo 99.02 para zócalos 90.02 y 90.03</b>		
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

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



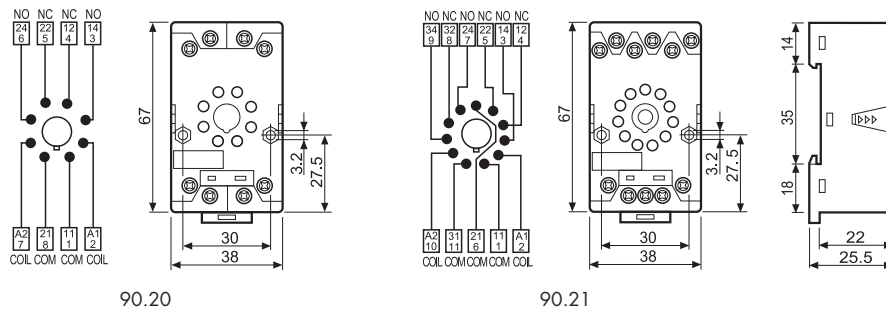


**90.21**

Homologaciones (según los tipos):



<b>Zócalo con bornes de jaula montaje en panel o carril</b> 35 mm (EN 60715)	<b>90.20</b> Azul	<b>90.20.0</b> Negro	<b>90.21</b> Azul	<b>90.21.0</b> Negro
Tipo de relé	60.12		60.13	
<b>Accesorios</b>				
Brida de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA)			090.33	
Modulos (ver tabla abajo)			99.01	
<b>Características generales</b>				
Valor nominal	10 A - 250 V			
Rigidez dieléctrica	2 kV AC			
Grado de protección	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
Par de apriete	Nm	0.5		
Longitud de pelado del cable	mm	10		
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 90.20 y 90.21		hilo rígido	hilo flexible	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5		1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14



**99.01**

Homologaciones (según los tipos):



Modulos de señalización y protección CEM tipo 99.01 para zócalos 90.20 y 90.21		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

\* Los modulos de color negro están disponibles bajo pedido.

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

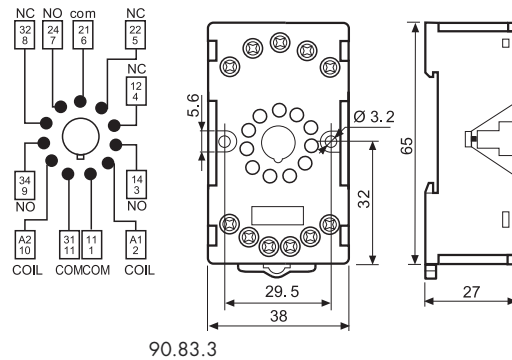
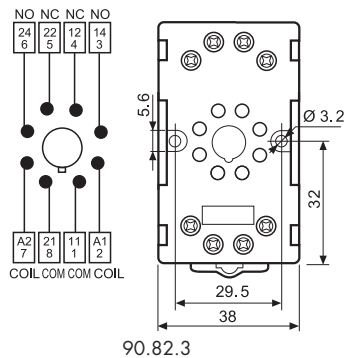


**90.83.3**

Homologaciones (según los tipos):



<b>Zócalo con bornes de jaula</b> montaje en panel o carril 35 mm (EN 60715)	<b>90.82.3</b> <b>Azul</b>	<b>90.82.30</b> <b>Negro</b>	<b>90.83.3</b> <b>Azul</b>	<b>90.83.30</b> <b>Negro</b>
Tipo de relé	60.12		60.13	
<b>Accesorios</b>				
Brida de retención metálica	090.33			
<b>Características generales</b>				
Valor nominal	10 A - 250 V			
Rigidez dieléctrica	2 kV AC			
Grado de protección	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
⊕ Par de apriete	Nm 0.8			
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 90.82.3 y 90.83.3	hilo rígido		hilo flexible	
	mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x4		1x6 / 2x4	
	AWG 1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	

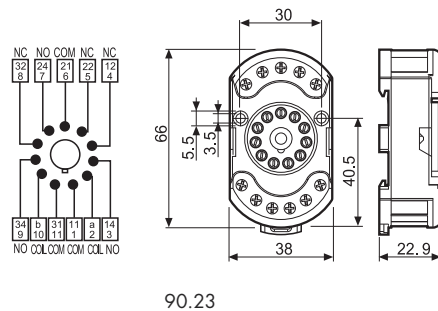
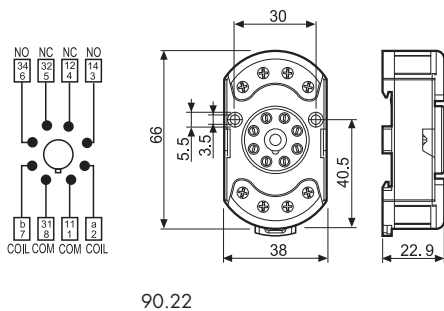


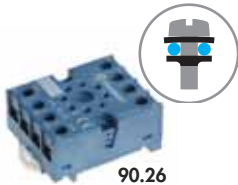
**90.23**

Homologaciones (según los tipos):



<b>Zócalo con bornes de jaula</b> montaje en panel o carril 35 mm (EN 60715)	<b>90.22</b> <b>Azul</b>	<b>90.23</b> <b>Azul</b>
Tipo de relé	60.12	
<b>Accesorios</b>		
Brida de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA)	090.33	
<b>Características generales</b>		
Valor nominal	10 A - 250 V	
Rigidez dieléctrica	2 kV AC	
Grado de protección	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	
⊕ Par de apriete	Nm 0.5	
Longitud de pelado del cable	mm 7	
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 90.22 y 90.23	hilo rígido	
	mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14	
	hilo flexible	
	1x6 / 2x2.5	
	1x10 / 2x14	



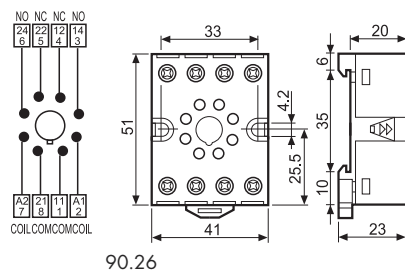


**90.26**

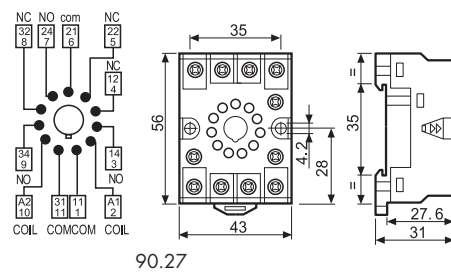
Homologaciones (según los tipos):



<b>Zócalo con bornes a pletina</b> montaje en panel o carril 35 mm (EN 60715)	<b>90.26</b> Azul	<b>90.26.0</b> Negro	<b>90.27</b> Azul	<b>90.27.0</b> Negro
Tipo de relé	60.12		60.13	
<b>Accesorios</b>				
Brida de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA)	090.33			
<b>Características generales</b>				
Valor nominal	10 A - 250 V			
Rigidez dieléctrica	2 kV AC			
Grado de protección	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
⊕ Par de apriete	Nm 0.8			
Longitud de pelado del cable	mm 10			
Capacidad de conexión de los bornes para zócalos 90.26 y 90.27	hilo rígido		hilo flexible	
	mm <sup>2</sup> 1x4 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.26



90.27

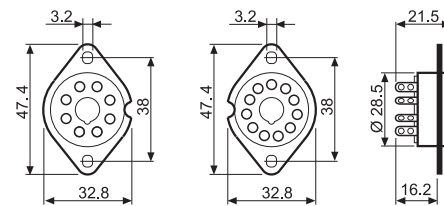


**90.12**

Homologaciones (según los tipos):



<b>Zócalo con terminales soldable</b> montaje con placa metálica para tornillo M3	<b>90.12 (negro)</b>	<b>90.13 (negro)</b>
Tipo de relé	60.12	60.13
<b>Características generales</b>		
Valor nominal	10 A - 250 V	
Rigidez dieléctrica	2 kV AC	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	



90.12

90.13

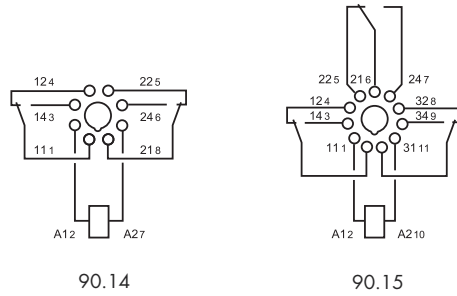
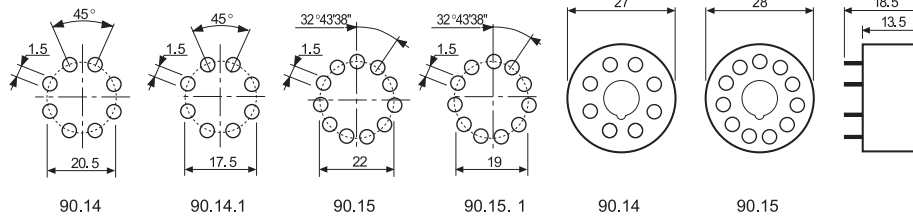


90.15

Homologaciones  
(según los tipos):



<b>Zócalo para circuito impreso</b>	<b>Azul</b>	<b>90.14 (Ø 20.5 mm)</b>	<b>90.15 (Ø 22 mm)</b>
	<b>Azul</b>	<b>90.14.1 (Ø 17.5 mm)</b>	<b>90.15.1 (Ø 19 mm)</b>
Tipo de relé		60.12	60.13
<b>Características generales</b>			
Valor nominal		10 A - 250 V	
Rigidez dieléctrica		2 kV AC	
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	



## Código de embalaje

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

Ejemplo:

