

- Versión Octal-Undecal o Faston 187
- Bobina AC o DC
- Pulsador de prueba bloqueable y indicador mecánico
- Variante con contactos bifurcados
- Zócalos y accesorios: ver serie 90, 99 y 86

	60.12	60.12-0200	60.13
	- 2 contactos - Octal - Para montaje en zócalos serie 90	- 2 contactos bifurcados, apto para conmutaciones de cargas pequeñas - Octal - Para montaje en zócalos serie 90	- 3 contactos - Undecal - Para montaje en zócalos serie 90
Características de los contactos			
Configuración de contactos	2 contactos conmutados	2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	10/20	6/10	10/20
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400*	250/400*	250/400*
Carga nominal en AC1 VA	2500	1500	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	500	250	500
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.185	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	10/0.4/0.15	6/0.3/0.12	10/0.4/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	500 (10/5)	50 (5/5)	500 (10/5)
Material de los contactos estándar	AgNi	AgNi + Au contactos bifurcados	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 _N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 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 AC/DC ciclos	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	200 · 10 ³	250 · 10 ³	200 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	9/9	9/9	9/9
Aislamiento según EN 61810-1 edición 2	4 kV/3	4 kV/3	3.6 kV/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	3.6	3.6	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección	RT I	RT I	RT I

* Para las aplicaciones a 400 V las características referidas a grado de polución 2 son respetadas.

Características de los contactos			
Configuración de contactos	2 contactos conmutados	2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	10/20	6/10	10/20
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400*	250/400*	250/400*
Carga nominal en AC1 VA	2500	1500	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	500	250	500
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.185	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	10/0.4/0.15	6/0.3/0.12	10/0.4/0.15
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	500 (10/5)	50 (5/5)	500 (10/5)
Material de los contactos estándar	AgNi	AgNi + Au contactos bifurcados	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 _N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 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 AC/DC ciclos	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	200 · 10 ³	250 · 10 ³	200 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	9/9	9/9	9/9
Aislamiento según EN 61810-1 edición 2	4 kV/3	4 kV/3	3.6 kV/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	3.6	3.6	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección	RT I	RT I	RT I
Homologaciones (según los tipos):			

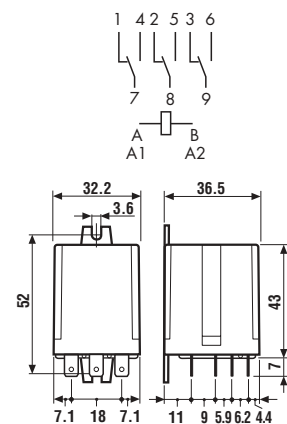
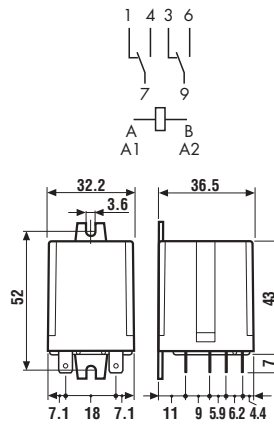
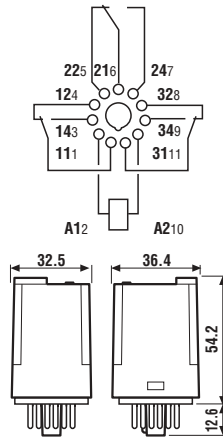
- Versión Octal-Undecal o Faston 187
- Bobina AC o DC
- Pulsador de prueba bloqueable y indicador mecánico
- Variante con contactos bifurcados
- Zócalos y accesorios: ver serie 90, 99 y 86

60.13-0200
60.62
60.63


- 3 contactos bifurcados, apto para conmutaciones de cargas pequeñas
- Undecal
- Para montaje en zócalos serie 90

- 2 contactos
- Faston 187 (4.8x0.8 mm) aletas de sujeción en la parte posterior

- 3 contactos
- Faston 187 (4.8x0.8 mm) aletas de sujeción en la parte posterior


60

* Para las aplicaciones a 400 V las características referidas a grado de polución 2 son respetadas.

Características de los contactos				
Configuración de contactos		3 contactos conmutados	2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A	6/10	10/20	10/20
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400*	250/400*	250/400*
Carga nominal en AC1	VA	1500	2500	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC)	VA	250	500	500
Motor monofásico (230 V AC)	kW	0.185	0.37	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A		6/0.3/0.12	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	50 (5/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Material de los contactos estándar		AgNi + Au contactos bifurcados	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 _N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamiento	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento	AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 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 AC/DC	ciclos	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	250 · 10 ³	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	9/9	9/9	9/9
Aislamiento según EN 61810-1 edición 2		3.6 kV/3	4 kV/3	3.6 kV/3
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)	kV	3.6	3.6	3.6
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos	V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoría de protección		RT I	RT I	RT I

Homologaciones (según los tipos):


CODIFICACION

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

6	0	.	1	.	3	.	9	.	0	1	2	.	0	A	0	B	0	C	4	D	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Serie _____

Tipo _____

1 = Enchufable en zócalo octal, undecal
6 = Faston 187 (4.8x0.8) mm, con aleta de fijación en la parte posterior

Número contactos _____

2 = 2 contactos conmutados
3 = 3 contactos conmutados

Versión de la bobina _____

4 = Bobina amperimétrica
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensión nominal de la bobina _____

Ver características de la bobina

A: Material de contactos

0 = Estándar
2 = AgCdO
5 = AgNi + Au (5 µm)

B: Circuito de contactos

0 = Contacto conmutado
2 = Contactos bifurcados sólo para 60.12/13 - 6 A

D: Versiónes especiales

0 = Estándar

C: Variantes

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

En cada línea se indican las versiones disponibles.

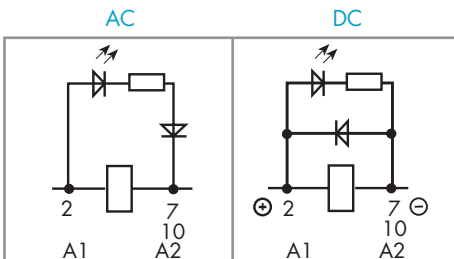
Versiones preferentes

	versión de bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC/DC	0	0	4	0
60.62/63	AC/DC	0	0	0	0

Todas las versiones

	versión de bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC	0 - 2	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0 - 2	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	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	0 - 2 - 5	0	0	0

VARIANTES DISPONIBLES



Variante = 0030
0050
0054

Variante = 0060
0070
0074



PULSADOR DE PRUEBA ENCLAVABLE Y INDICADOR MECANICO (0040)

Puede utilizarse de dos maneras:

- 1) 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.
- 2) 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. La acción sobre el pulsador debe ser siempre rápida y decidida.

ACCESORIOS



Juego de etiquetas de identificación para relé tipo 60.12 y 60.13
(Nº 72 unidades), 6x12 mm

060.72

CARACTERISTICAS GENERALES

AISLAMIENTO

Aislamiento según EN 61810-1 edición 2	tensión nominal de aislamiento	V	250
	tensión nominal soportada a los impulsos kV	4 (2 contactos)	3.6 (3 contactos)
	grado de contaminación	3	
	categoría de sobretensión	III	
Rigidez dieléctrica entre contactos adyacentes	V AC	2000	

60

INMUNIDAD A LAS PERTURBACIONES CONDUCIDAS

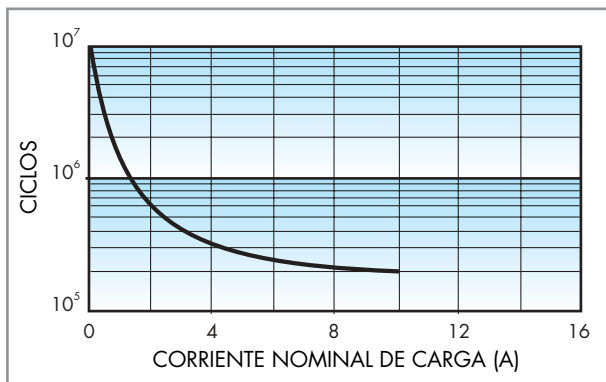
Burst (5...50)ns, 5 kHz, en A1 - A2	EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) en A1 - A2 (modo diferencial)	EN 61000-4-5	nivel 4 (4 kV)

OTROS DATOS

Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	2/4	
Resistencia a la vibración (10...55)Hz, máx. ± 1 mm: NA/NC	g/g	5/3	
Potencia disipada al ambiente		2 contactos conmutados	3 contactos conmutados
	en vacío	W	1.3
	con carga nominal	W	2.7

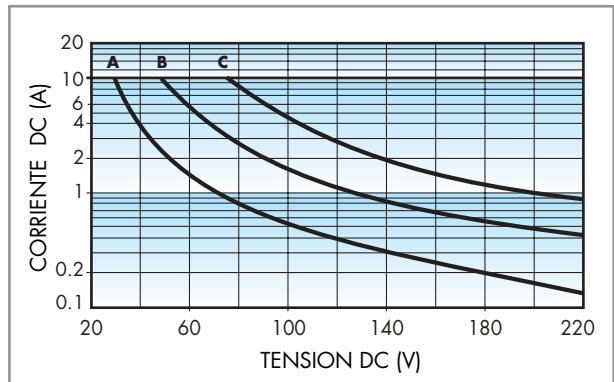
CARACTERISTICAS DE LOS CONTACTOS

F 60



Vida eléctrica en función de la carga en AC1.

H 60



Poder de corte para carga en DC1.

- A** - Carga aplicada en 1 contacto
- B** - Carga aplicada en 2 contactos en serie
- C** - Carga aplicada en 3 contactos en serie

- La vida eléctrica para cargas resistivas en DC1 que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 100 \times 10^3$ 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

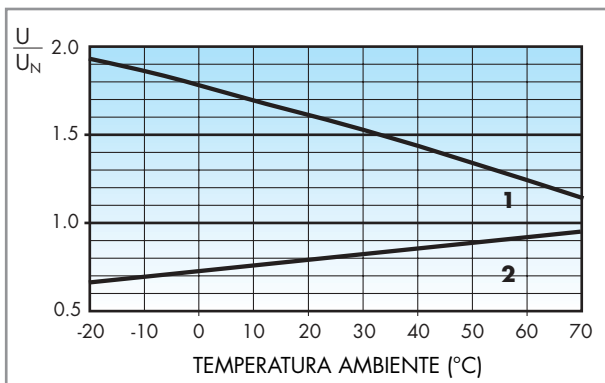
VALORES DE LA VERSION DC

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	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	137.5	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

VALORES DE LA VERSION AC

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	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

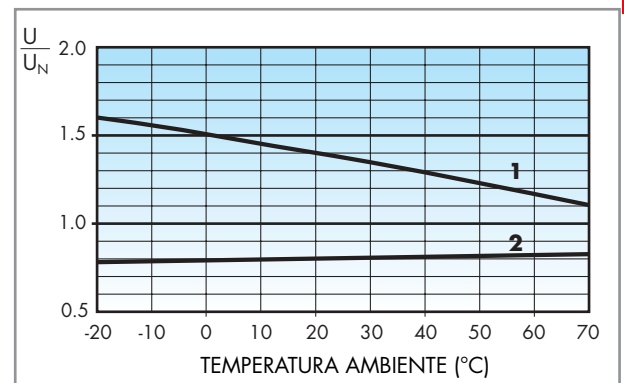
R 60 DC



Campo de funcionamiento de la bobina 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 AC

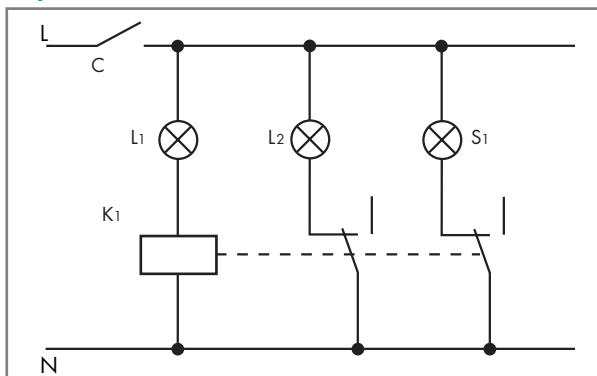


Campo de funcionamiento de la bobina en función de la temperatura ambiente.

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

VERSION BOBINA DE INTENSIDAD

Esquema de conexión



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

Serie 60 - VALORES DE LA BOBINA DE INTENSIDAD VERSION AC

Código bobina	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (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

Serie 60 - VALORES DE LA BOBINA DE INTENSIDAD VERSION DC

Código bobina	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (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

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



90.03

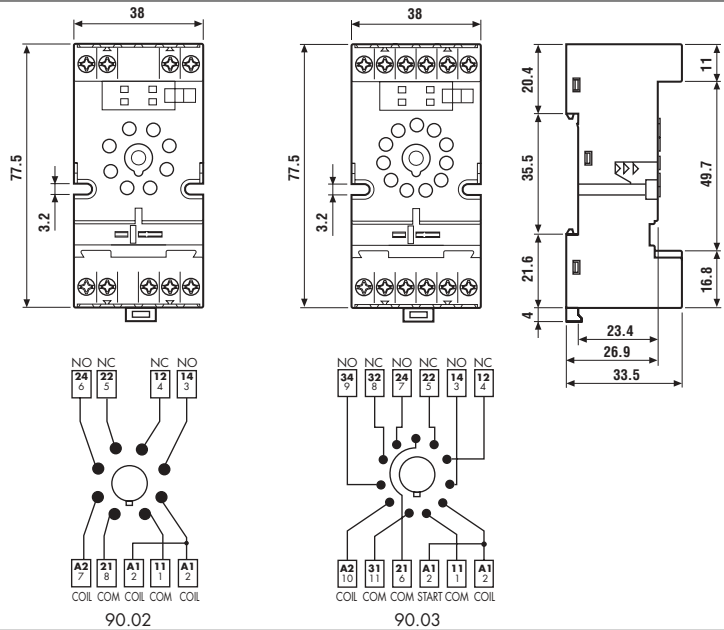
Homologaciones (según los tipos):



Terminal A1 duplicado (para facilitar la conexión del start)

- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Grado de protección: IP 20
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C
- Par de apriete: 0.6 Nm
- Largo de pelado del cable: 10 mm
- Capacidad de conexión de los bornes:

Tipo de relé	60.12		60.13	
Color	AZUL	NEGRO	AZUL	NEGRO
Zócalo con bornes a tornillo: montaje en panel o carril 35 mm (EN 50022), completo con 090.33 con código de embalaje SMA	90.02	90.02.0	90.03	90.03.0
Brida de retención metálica	090.33			
Etiqueta de identificación	090.00.2			
Módulos (ver tablilla abajo)	99.02			
Módulos temporizados	86.00, 86.10, 86.20			
Puente de 6 terminales para zócalos tipo 90.02 y 90.03	090.06			



60

	hilo rígido	hilo flexible
mm ²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

PARA ZOCALOS 90.02 Y 90.03:



090.06

Puente de 6 terminales	090.06
- Valor nominal: 10 A - 250 V	
Homologaciones (según los tipos):	



86.00

Módulos temporizados serie 86 (ver características pág. 150/151/154)	
Multitensión: (12...240)V AC/DC;	
Multifunción: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05s...100h)	86.00.0.240.0000
Monofunción: (12...24)V AC/DC; función AI; (1.5s...60min)	86.10.0.024.0000
Monofunción: (12...24)V AC/DC; función DI; (1.5s...60min)	86.20.0.024.0000
Homologaciones (según los tipos):	



99.02

Homologaciones (según los tipos):

GOST

*Los módulos de color negro són disponibles bajo pedido.

**Para alimentaciones en DC, aplicar el polo positivo al borne A1.

Módulos de señalización y protección EMC tipo 99.02 (ver características pág. 209)		AZUL*
Diodo** (+A1, polaridad estándar)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(6...220)V DC	99.02.2.000.00
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 + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(6...24)V DC	99.02.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(28...60)V DC	99.02.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polaridad no estándar)	(110...220)V DC	99.02.9.220.79
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 (62 kΩ/1W)	(110...240)V AC	99.02.8.230.07



90.21

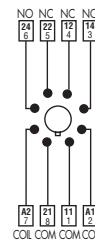
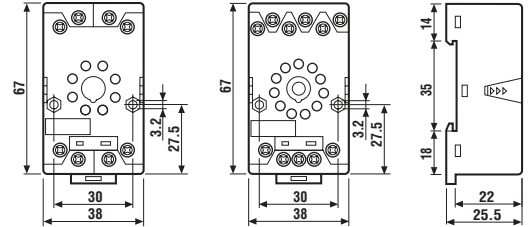
Homologaciones (según los tipos):



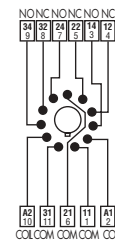
- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Grado de protección: IP 20
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C
- Par de apriete: 0.5 Nm
- Largo de pelado del cable: 10 mm
- Capacidad de conexión de los bornes:

	hilo rígido	hilo flexible
mm ²	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x10 / 2x14

Tipo de relé	60.12		60.13	
	AZUL	NEGRO	AZUL	NEGRO
Color	AZUL	NEGRO	AZUL	NEGRO
Zócalo con bornes a tornillo: montaje en panel o carril 35 mm (EN 50022), completo con O90.33 con código de embalaje SMA	90.20	90.20.0	90.21	90.21.0
Brida de retención metálica	O90.33			
Módulos (ver tablilla abajo)	99.01			



90.20



90.21

60

PARA ZOCALOS 90.20 Y 90.21:



99.01

Homologaciones (según los tipos):

GOST

*Los módulos de color negro són disponibles bajo pedido.

**Para alimentaciones en DC, aplicar el polo positivo al borne A1.

El LED verde es estándar.
El LED rojo es disponible bajo demanda.

Módulos de señalización y protección EMC tipo 99.01 (ver características pág. 209)		AZUL*
Diodo** (+A1, poladad estándar)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00
Diodo (+A2, poladad 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, poladad estándar)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99
LED + Diodo** (+A1, poladad estándar)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99
LED + Diodo** (+A1, poladad estándar)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99
LED + Diodo (+A2, poladad no estándar)	(6...24)V DC	99.01.9.024.79
LED + Diodo (+A2, poladad no estándar)	(28...60)V DC	99.01.9.060.79
LED + Diodo (+A2, poladad 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 (62 kΩ/1W)	(110...240)V AC	99.01.8.230.07



90.23

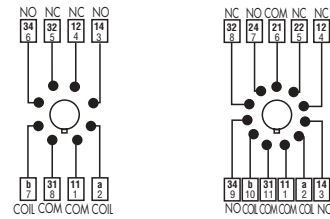
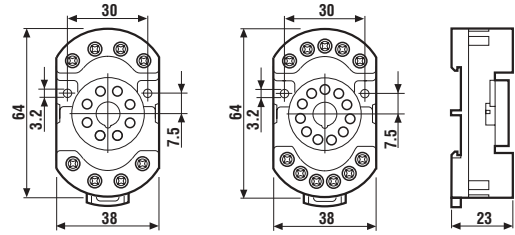
Homologaciones
(según los tipos):



- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Grado de protección: IP 20
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C
- Par de apriete: 0.5 Nm
- Largo de pelado del cable: 7 mm
- Capacidad de conexión de los bornes:

	hilo rígido	hilo flexible
mm ²	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x10 / 2x14

Tipo de relé	60.12	60.13
Color	AZUL	AZUL
Zócalo con bornes a tornillo: montaje en panel o carril 35 mm (EN 50022), completo con 090.33 con código de embalaje SMA	90.22	90.23
Brida de retención metálica	090.33	



90.22

90.23



90.26

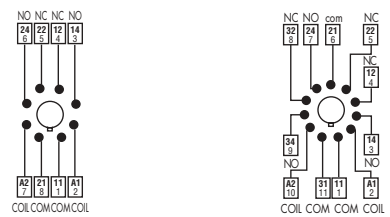
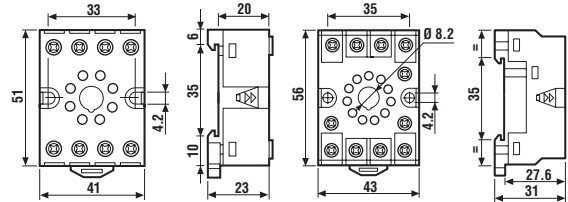
Homologaciones
(según los tipos):



- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Grado de protección: IP 20
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C
- Par de apriete: 0.8 Nm
- Largo de pelado del cable: 10 mm
- Capacidad de conexión de los bornes:

	hilo rígido	hilo flexible
mm ²	1x4 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
AWG	1x12 / 2x14	1x12 / 2x14

Tipo de relé	60.12		60.13	
Color	AZUL	NEGRO	AZUL	NEGRO
Zócalo con bornes a pletina: montaje en panel o carril 35 mm (EN 50022), completo con 090.33 con código de embalaje SMA	90.26	90.26.0	90.27	90.27.0
Brida de retención metálica	090.33			



90.26

90.27



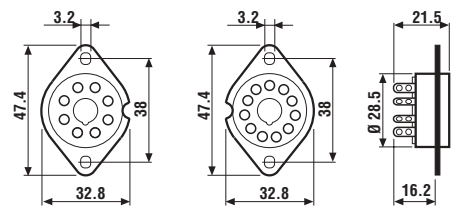
90.12

Homologaciones
(según los tipos):



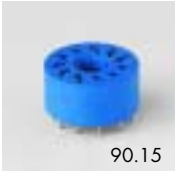
- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C

Tipo de relé	60.12	60.13
Color	NEGRO	NEGRO
Zócalo con terminales soldable: montaje con placa metálica con tornillo M3	90.12	90.13



90.12

90.13

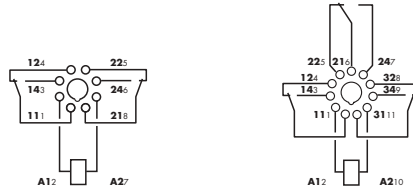
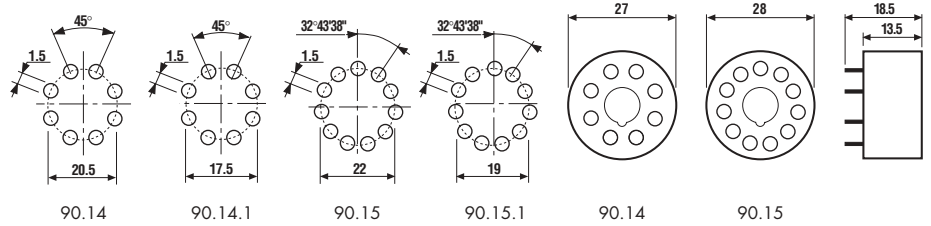


Homologaciones
(según los tipos):



- Valor nominal: 10 A - 250 V
- Rigidez dieléctrica: ≥ 2 kV AC
- Temperatura ambiente: (-40...+70)°C

Tipo de relé	60.12	60.13
Zócalo para circuito impreso	AZUL	90.14
	AZUL	90.14.1 (Ø 17.5mm)
		90.15
		90.15.1 (Ø 19mm)



CODIGO DE EMBALAJE

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

El código del artículo se define por las últimas tres letras:

9

0

.

2

1

S

M

A

9

0

.

2

1

A Embalaje estándar

SM Brida metálica

Sin brida

