

Características

Conexão Plug-in Relé industrial 10 A

- 2 ou 3 contatos reversíveis
- Contatos sem Cádmio (versão favorita)
- Bobina AC ou DC
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Opções de material de contatos
- Botão de teste bloqueável e indicador mecânico (versão favorita)
- Bases Série 90
- Módulo de sinalização e proteção EMC
- Módulo de temporização Série 86
- Patente Europeia

60.12

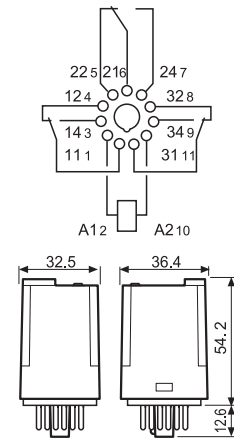
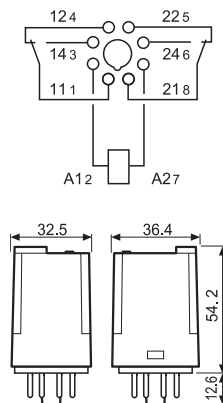


- 2 contatos, 10 A
- Octal
- Montagem em base Série 90

60.13



- 3 contatos, 10 A
- Undecal
- Montagem em base Série 90



PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELO UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

Características dos contatos

Configurações dos contatos	2 reversíveis	3 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carga mínima comutável mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi

Características da bobina

Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz) nominal (U _N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 - 250
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamento AC	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensão de retenção AC/DC		0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensão de desoperação AC/DC		0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos		20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos		200 · 10 ³	200 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms		11/4	11/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV		4	3.6
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC		1000	1000
Temperatura ambiente °C		-40...+70	-40...+70
Grau de proteção		RT I	RT I

Homologações (segundo o tipo)



Características

A

Conexão Plug-in - 6 A

Contatos bifurcados, apto a comutação de baixas cargas

- 2 ou 3 contatos reversíveis
- Contatos sem Cádmio (ouro e prata níquel)
- Bobina AC ou DC
- Botão de teste bloqueável e indicador mecânico (versão favorita)
- Bases Série 90
- Módulo de sinalização e proteção EMC
- Módulo de temporização Série 86
- Patente Europeia

60.12 - 5200

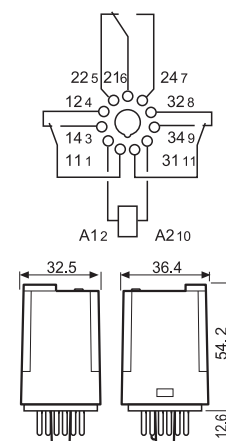
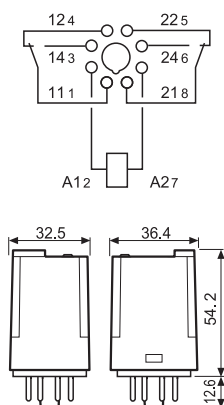


- 2 contatos, 6 A contatos bifurcados
- Octal
- Montagem em base Série 90

60.13 - 5200



- 3 pole, 6 A contatos bifurcados
- Undecal
- Montagem em base Série 90



PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELO UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

Características dos contatos

Configurações dos contatos	2 reversíveis	3 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	6/10	6/10
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	1500	1500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	250	250
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.185	0.185
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	50 (5/5)	50 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi + Au contatos bifurcados	AgNi + Au contatos bifurcados

Características da bobina

Tensão de alimentação nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 - 250
Potência nominal AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3
Campo de funcionamento	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Tensão de retenção	AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensão de desoperação	AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N

Características gerais

Vida mecânica AC/DC	ciclos	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	250 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	11/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs)	kV	4
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70
Grau de proteção		RT I

Homologações (segundo o tipo)



Características

Relé industrial 10 A com aletas de fixação

- Faston 187, 4.8x0.8 mm
- 2 ou 3 contatos reversíveis
- Bobina AC ou DC
- Contatos sem Cádmio
- Opções de material de contatos

60.62

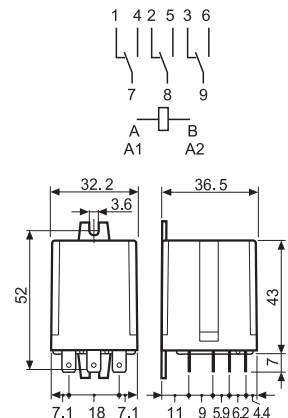
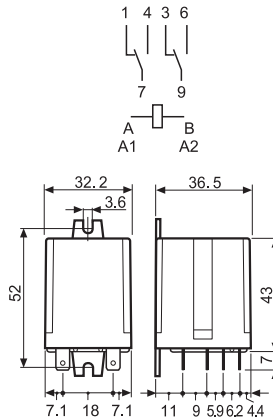


- 2 contatos, 10 A
- Aletas de fixação/Faston 187

60.63



- 3 contatos, 10 A
- Aletas de fixação/Faston 187



PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELO UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

Características dos contatos

Configurações dos contatos	2 reversíveis	3 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carga mínima comutável mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi

Características da bobina

Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz) nominal (U _N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 - 250
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamento AC	(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
Tensão de retenção AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensão de desoperação AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	11/4	11/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV	4	3.6
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70
Grau de proteção	RT I	RT I

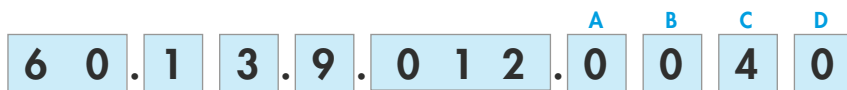
Homologações (segundo o tipo)



Codificação

Exemplo: Série 60, relé industrial fixação em base, 3 contatos reversíveis, tensão bobina 12 V DC, botão de teste bloqueável e indicador mecânico.

A



Série _____
Tipo _____
 1 = Fixação em base octal/undecal
 6 = Faston 187 (4.8x0.8 mm) montagem na parte anterior
Número de contatos _____
 2 = 2 reversíveis
 3 = 3 reversíveis
Versão da bobina _____
 4 = Bobina amperiométrica (somente 60.12/13)
 8 = AC (50/60 Hz)
 9 = DC
Tensão nominal bobina _____
 Vide características da bobina

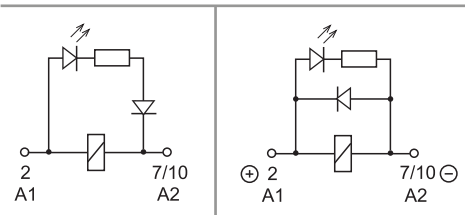
A: Material dos contatos
 0 = Standard
 5 = AgNi + Au
B: Versão do contato
 0 = Reversível
 2 = Contatos bifurcados somente para 60.12/13 - 6 A

D: Utilizações especiais
 0 = Standard
C: Variantes
 0 = Nenhuma
 2 = Indicador mecânico
 3 = LED (AC)
 4 = Botão de teste bloqueável + indicador mecânico
 5* = Botão de teste bloqueável + LED (AC)
 54* = Botão de teste bloqueável + LED (AC) + indicador mecânico
 6* = LED + diodo (+ em 2, somente DC)
 7* = Botão de teste bloqueável + LED + diodo (+ em 2)
 74* = Botão de teste bloqueável + LED + diodo (+ em 2) + indicador mecânico
 * Opções não disponíveis para versões 220 V DC e 400 V AC.

Seleção de opções: somente combinações na mesma fila são possíveis.
 Preferencialmente selecione para melhor disponibilidade os números mostrados em **negrito**.

Tipo	Versão bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC	0	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	amperiométrica	0	0	4	0
60.62/63	AC-DC	0 - 5	0	0	0

Descrições: Opções e Versões especiais



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

C: Variantes 6, 7, 74
LED + diodo (DC, + em 2)



Botão de teste bloqueável e indicador mecânico (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Pode ser utilizado de duas maneiras:
 1) A trava plástica (situada imediatamente acima do botão de teste) permanece intacta. Neste caso, pressionando o botão de teste os contatos se comutam. Quando este botão de teste é liberado, os contatos retornam ao estado anterior.
 2) A trava de plástico é quebrada (por meio de uma ferramenta apropriada). Neste caso, (além da função mencionada acima), quando o botão de teste é pressionado e girado, os contatos se travam na posição de uso e permanecem assim até que o botão de teste não seja colocado na posição anterior. Nos dois casos, assegure-se que a atuação do botão de teste seja rápida e decidida.

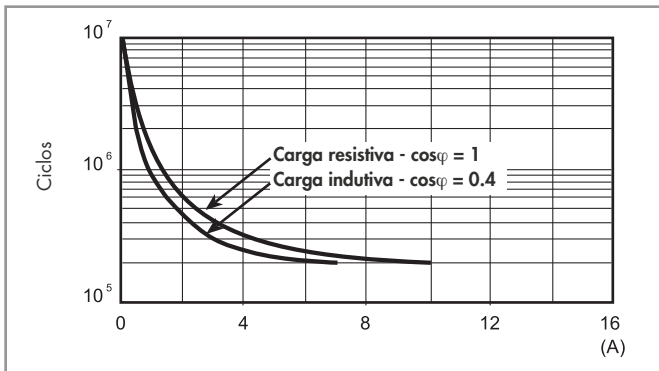


Características gerais

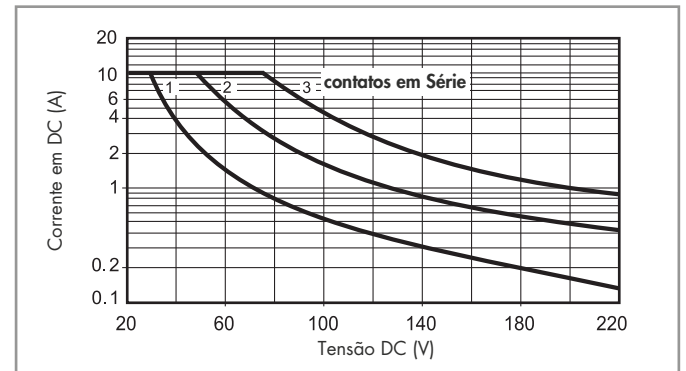
Isolação segundo EN 61810-1		2 contatos		3 contatos	
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400		230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400	250	400
Grau de poluição		3	2	3	2
Isolamento entre a bobina e os contatos					
Tipo de isolamento		Básico		Básico	
Categoria de sobretensão		III		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4		3.6	
Rigidez dielétrica	V AC	2000		2000	
Isolamento entre contatos adjacentes					
Tipo de isolamento		Básico		Básico	
Categoria de sobretensão		III		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4		3.6	
Rigidez dielétrica	V AC	2000		2000	
Isolamento entre contatos abertos					
Tipo de desconexão		Micro-desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		1000/1.5	
Imunidade a distúrbios induzidos					
Transientes rápidos (5...50)ns, 5 kHz, sobre os terminais A1 - A2		EN 61000-4-4		nível 4 (4 kV)	
Surtos (1.2/50 µs) sobre os terminais A1 - A2 (modalidade diferencial)		EN 61000-4-5		nível 4 (4 kV)	
Outros dados					
Tempo de bounce: NA/NF	ms	1/4			
Resistência da vibração (5...55)Hz: NA/NF	g	22/22			
Resistência da choque	g	20			
Potência dissipada no ambiente		sem carga nominal	W	1.3	
		com carga nominal	W	2.7 (60.12, 60.62)	3.4 (60.13, 60.63)

Características dos contatos

F 60 - Vida elétrica em AC versus corrente nos contatos



H 60 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é $\geq 100 \cdot 10^3$ ciclos.
- Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1. Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

Características da bobina

Dados da versão DC

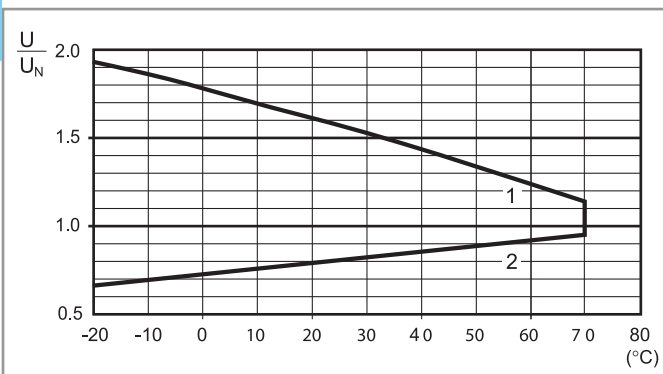
Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal $I_a U_N$ mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8
250	9.250	200	275	48000	5.2

Dados da versão AC

Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal $I_a U_N$ (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

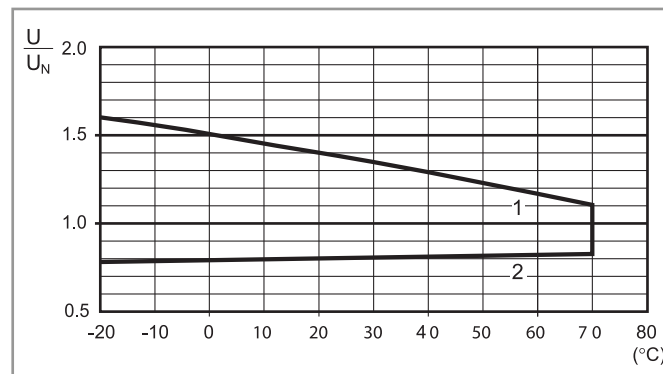
Características da bobina

R 60 - Campo de funcionamento da bobina DC versus a temperatura ambiente



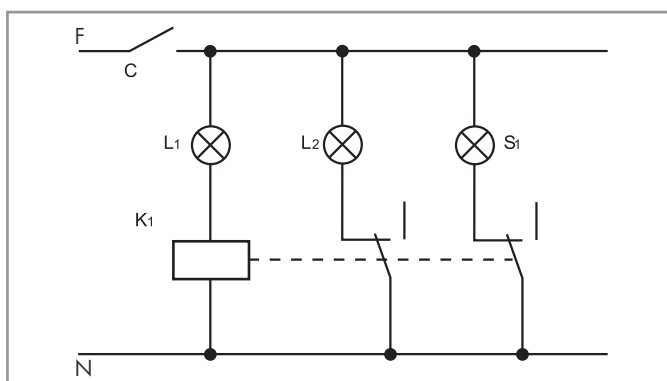
- 1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

R 60 - Campo de funcionamento da bobina AC versus a temperatura ambiente



- 1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

Versão amperiométrica



Exemplo de aplicação de relé de versão amperiométrica A lâmpada L1 está em Série com a Bobina do relé amperiométrico K1. Em uma eventual interrupção da corrente que circula pela lâmpada, a bobina do relé permitirá a alimentação da lâmpada de emergência L2 e a sinalização de avaria no painel de controle através da sinalização S1.

Exemplo: Luz de sinalização para navegação

L1 = Lâmpada

L2 = Luz de emergência

S1 = Sinalização de avaria

K1 = Relé com bobina amperiométrica

Dados da versão amperiométrica DC

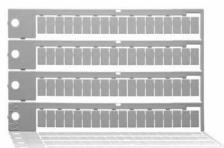
Código bobina	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (A)	R (Ω)
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

Dados da versão amperiométrica 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

Estão disponíveis sob encomenda outros tipos de relés com versão amperiométrica.

Acessórios



060.72

Cartela de etiquetas de identificação para relés tipos 60.12 e 60.13, plásticas,
72 etiquetas, 6x12mm

060.72



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.02	90.02	60.12	Base com conexão a parafuso Terminal A1 duplo (para facilitar a interligação)	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Módulos temporizadores - Clip de retenção metálico
	90.03	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.01	90.20	60.12	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Clip de retenção metálico
	90.21	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	90.82.3	60.12	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Clip de retenção metálico
—	90.83.3	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	90.22	60.12	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Clip de retenção metálico
—	90.23	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	90.26	60.12	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Clip de retenção metálico
—	90.27	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	90.12	60.12	Base para ligação por solda	Fixação M3	—
—	90.13	60.13			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	90.14	60.12	Base para circuito impresso	Circuito impresso	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			

Série 90 - Bases e acessórios para relé Série 60

A



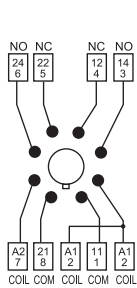
90.03

Homologações
(segundo o tipo):

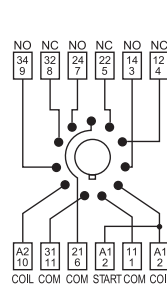
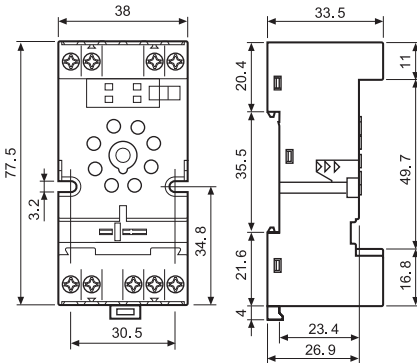


Determinadas
combinações de
relés/bases.

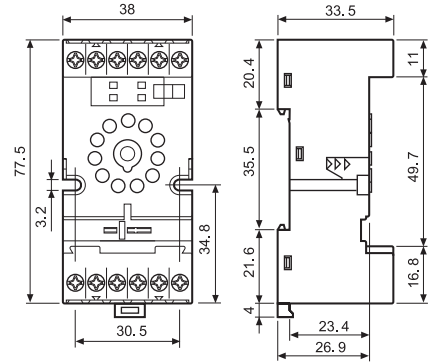
Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	90.02 Azul	90.02.0 Preto	90.03 Azul	90.03.0 Preto
Tipo de relé	60.12		60.13	
Acessórios				
Clip de retenção metálico			090.33	
Pente de 6 pólos			090.06	
Etiqueta de identificação			090.00.2	
Módulos (vide tabela abaixo)			99.02	
Módulos temporizadores (vide tabela abaixo)			86.00, 86.30	
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
Torque	Nm 0.6			
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 10			
Secção disponível para base 90.02 e 90.03	fio rígido		fio flexível	
	mm ² 1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.02



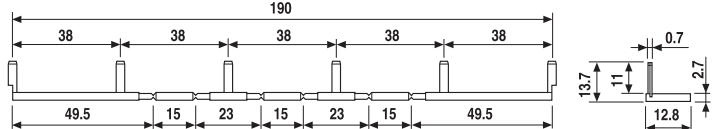
90.03



090.06

Pente de 6 pólos para base 90.02 e 90.03	090.06 (azul)	090.06.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	

Homologações
(segundo o tipo):



86.00



86.30

Módulos temporizadores Série 86		
Multitensão: (12...240)V AC/DC;		
Multifunções: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 s...100 h)		86.00.0.240.0000
(12...24)V AC/DC; Bi-função: AI, DI; (0.05 s...100 h)		86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; Bi-função: AI, DI; (0.05s...100h)		86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; Bi-função: AI, DI; (0.05 s...100 h)		86.30.8.240.0000

Homologações (segundo o tipo):



99.02

Homologações
(segundo o tipo):



Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.02 para bases 90.02 e 90.03		
Diodo (+A1, polaridade standard)	(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, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(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
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Resistência anti-remanência	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

Os módulos DC com polaridade não standard (+A2) são disponíveis sob consulta.



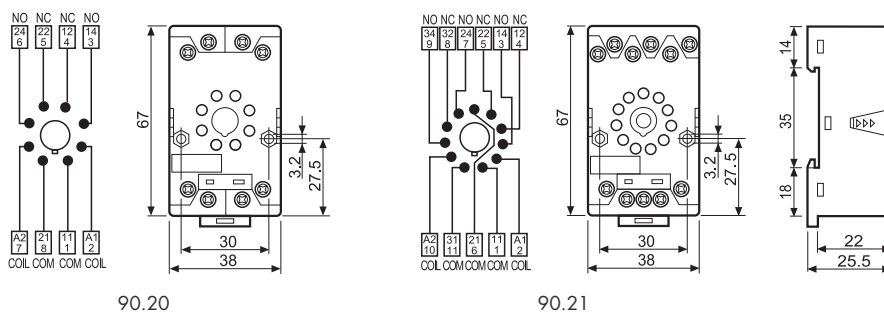
90.21

Homologações (segundo o tipo):



Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	90.20 Azul	90.20.0 Preto	90.21 Azul	90.21.0 Preto
Tipo de relé	60.12		60.13	
Acessórios				
Clip de retenção metálico (completo com base - código de embalagem SMA)	090.33			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.01			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70		
Torque	Nm	0.5		
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	10		
Secção disponível para 90.20 e 90.21		fio rígido		fio flexível
	mm ²	1x6 / 2x2.5		1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14

A



Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.01 para bases 90.20 e 90.21

		Azul*
Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00
Diodo (+A2, polaridade não standard)	(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, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(6...24)V DC	99.01.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(28...60)V DC	99.01.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(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
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.09
Resistência anti-remanência	(110...240)V AC	99.01.8.230.07



99.01

Homologações (segundo o tipo):

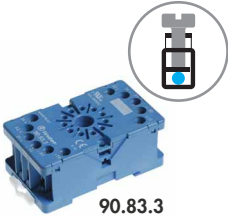


* Módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.

LED verde é standard
LED vermelho está disponível sob consulta.

Série 90 - Bases e acessórios para relé Série 60

A

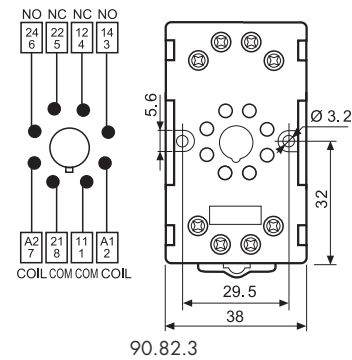


90.83.3

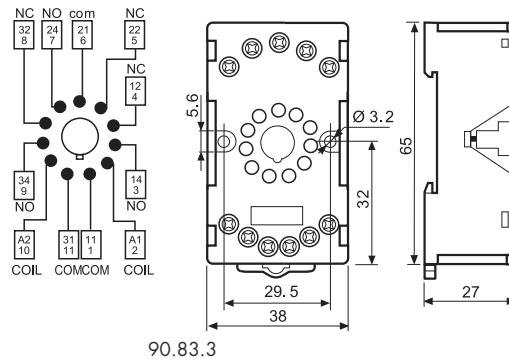
Homologações
(segundo o tipo):



Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	90.82.3 Azul	90.82.30 Preto	90.83.3 Azul	90.83.30 Preto
Tipo de relé	60.12		60.13	
Acessórios				
Clip de retenção metálico	090.33			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
⊕ Torque	Nm 0.8			
Secção disponível para bases 90.82.3 e 90.83.3	fio rígido		fio flexível	
	mm ² 1x6 / 2x4		1x6 / 2x4	
	AWG 1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	



90.82.3



90.83.3

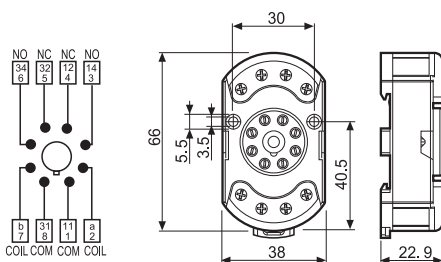


90.23

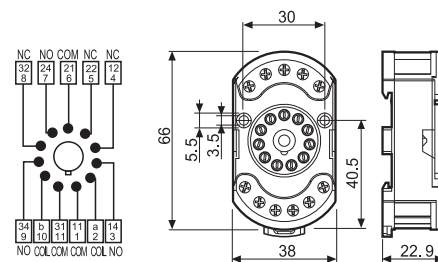
Homologações
(segundo o tipo):



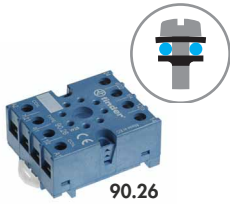
Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	90.22 Azul	90.23 Azul
Tipo de relé	60.12	
Acessórios		
Clip de retenção metálico (completo com base - código de embalagem SMA)	090.33	
Características gerais		
Valores nominais	10 A - 250 V	
Rigidez dielétrica	2 kV AC	
Grau de proteção	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	
⊕ Torque	Nm 0.5	
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 7	
Secção disponível para bases 90.22 e 90.23	fio rígido	
	mm ² 1x6 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14	
	fio flexível	
	1x6 / 2x2.5	
	1x10 / 2x14	



90.22



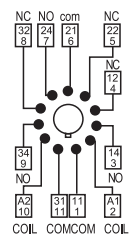
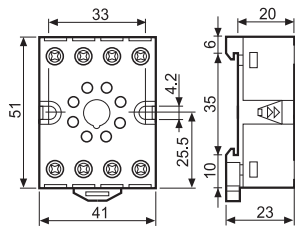
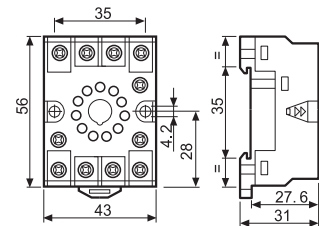
90.23

Série 90 - Bases e acessórios para relé Série 60
A

90.26

Homologações (segundo o tipo):



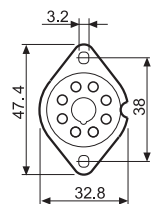
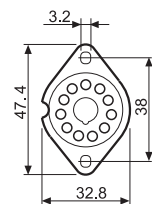
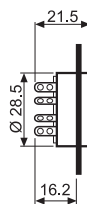
Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	90.26 Azul	90.26.0 Preto	90.27 Azul	90.27.0 Preto
Tipo de relé	60.12		60.13	
Acessórios				
Clip de retenção metálico (completo com base - código de embalagem SMA)	090.33			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
Torque	Nm 0.8			
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 10			
Secção disponível para bases 90.26 e 90.27	fio rígido		fio flexível	
	mm ² 1x4 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	


90.26

90.27

90.12

Homologações (segundo o tipo):



Base para ligação por solda montagem com parafuso M3	90.12 (preto)	90.13 (preto)
Tipo de relé	60.12	60.13
Características gerais		
Valores nominais	10 A - 250 V	
Rigidez dielétrica	2 kV AC	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	


90.12

90.13


Série 90 - Bases e acessórios para relé Série 60

A

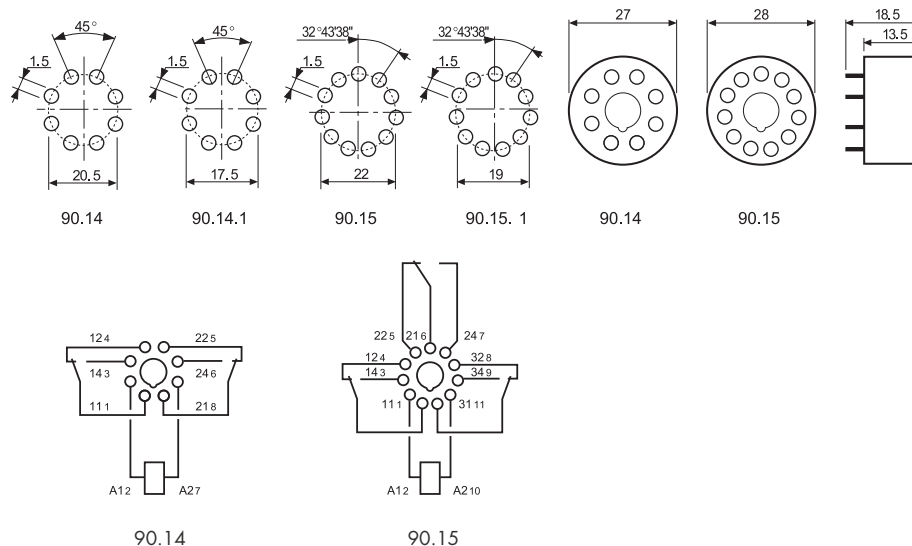


90.15

Homologações
(segundo o tipo):



Base para circuito impresso	Azul	90.14 (Ø 20.5 mm)	90.15 (Ø 22 mm)
	Azul	90.14.1 (Ø 17.5 mm)	90.15.1 (Ø 19 mm)
Tipo de relé		60.12	60.13
Características gerais			
Valores nominais		10 A - 250 V	
Rigidez dielétrica		2 kV AC	
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	



Código de embalagem

Identificação de embalagem e dos clips de retenção (últimos três dígitos).

Exemplo:

9 0 . 2 1 S M A

A Confeção standard

SM Clip metálico

9 0 . 2 1 [] []

Sem clip