

Características

Relé com 1 ou 2 contatos

40.31 - 1 contato 10 A (3.5 mm distância pinos)

40.51 - 1 contato 10 A (5 mm distância pinos)

40.52 - 2 contatos 8 A (5 mm distância pinos)

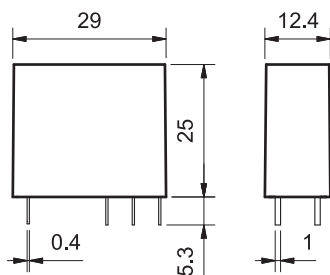
Montagem em circuito impresso

- direta ou em base para circuito impresso

Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

- em base com conexões a parafuso ou a mola

- Bobina DC (standard ou sensível) e bobina AC
- Versões de contatos sem Cádmió
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) de isolamento entre a bobina e os contatos
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- À prova de fluxo: RT II standard, (disponível versão RT III - lavável)
- Bases Série 95
- Módulos de sinalização e proteção EMC
- Módulos temporizadores Série 86

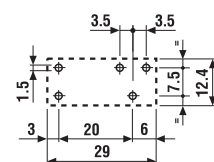
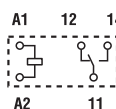


PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

40.31



- 3.5 mm distância entre pinos
- 1 contato 10 A
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95

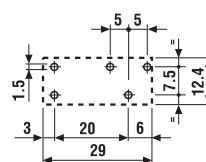
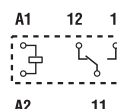


Vista do lado do cobre

40.51



- 5 mm distância entre pinos
- 1 contato 10 A
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95

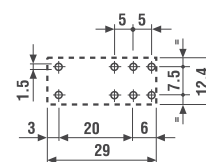
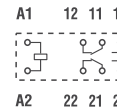


Vista do lado do cobre

40.52



- 5 mm distância entre pinos
- 2 contatos 8 A
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95



Vista do lado do cobre

Características dos contatos

Configurações dos contatos	1 reversível	1 reversível	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	10/20	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500	2500	2000
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500	500	400
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37	0.3
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi	AgNi

Características da bobina

Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
nominal (U _N) V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Potência nominal 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 funcionamento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC/DC sens.	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N
Tensão de retenção 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
Tensão de desoperação 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 gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	200 · 10 ³	200 · 10 ³	100 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	7/3 - (12/4 sensível)	7/3 - (12/4 sensível)	7/3 - (12/4 sensível)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Grau de proteção	RT II**	RT II**	RT II**

Homologações (segundo o tipo)



** Ver informações técnicas "Orientações para processos de soldagem de fluxo automatico" página II.

Características

40.61 - 1 contato 16 A (5 mm distância pinos)
40.xx.6 - Versão remanência para relés
40.31, 40.51, 40.52 e 40.61

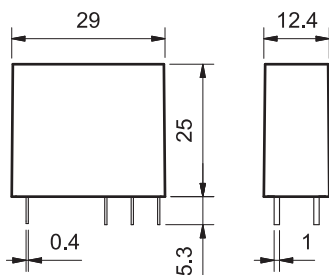
Montagem em circuito impresso

- direta ou em base para circuito impresso

Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

- em base com conexões a parafuso ou a mola

- Bobina AC ou DC
- Variante com contatos sem Cádmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) de isolamento entre a bobina e os contatos
- UL Listing: determinadas combinações 40.61 relés/bases
- À prova de fluxo: RT II standard, (disponível versão RT III)
- Bases Série 95
- Módulos de sinalização e proteção EMC
- Módulos temporizadores Série 86



40.61

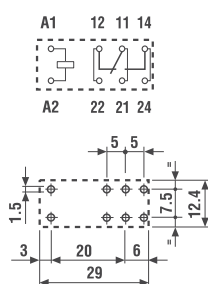


- 5 mm distância entre pinos
- 1 contato 16 A
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95

40.xx.6



- Versão remanência (com única bobina) 40.31/51/52/61
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95



Vista do lado do cobre

Versão remanência
(com única bobina) tipos:

40.31.6...

40.51.6...

40.52.6...

40.61.6...

Vide esquema de comando
página 8

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

Características dos contatos

Configurações dos contatos	1 reversível	
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	16/30*	
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	Vide relé
Carga nominal em AC1 VA	4000	40.31
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	750	40.51
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	40.52
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	16/0.3/0.12	40.61
Carga mínima comutável mW (V/mA)	500 (10/5)	
Material dos contatos standard	AgCdO	

Características da bobina

Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz)	6-12-24-48-60-110-120-230-240	5-6-12-24-48-110
nominal (U _N) V DC	*** Vide ao lado	5-6-12-24-48-110
Potência nominal AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.0/1.0/-
Campo de funcionamento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC/DC sens.	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N	(0.8...1.1)U _N /-
Tensão de retenção AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	-
Tensão de desoperação AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	-

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶ / 20 · 10 ⁶	Vide relé
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	100 · 10 ³	40.31
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	7/3 - (12/4 sensível)	40.51
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	40.52
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	40.61
Temperatura ambiente °C	-40...+85	Duração mínima do impulso \geq 20 ms
Grau de proteção	RT II**	

Homologações (segundo o tipo)



* Com material contatos AgSnO₂ a máxima corrente instantânea no contato NA é de 120 A - 5 ms.

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

Características

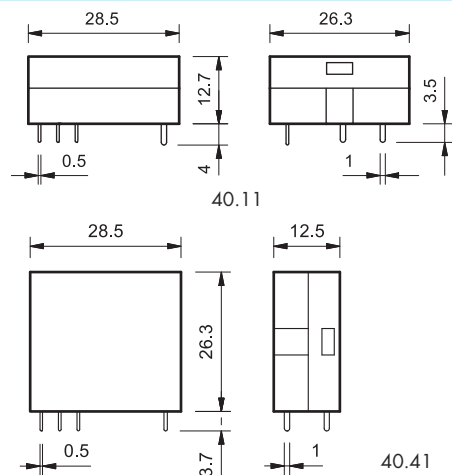
Relé com 1 contato

- 40.11 - 1 contato 10 A (horizontal)
- 40.11-2016 - 1 contato 16 A (horizontal)
- 40.41 - 1 contato 10 A (vertical)

Montagem em circuito impresso

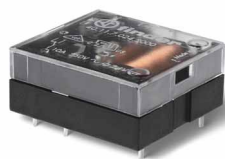
- direta ou em base para circuito impresso (tipo 40.41)

- Bobina DC
- Variante com contatos sem Cádmi
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) de isolamento entre a bobina e os contatos
- Disponível para relé tipo 40.41, versão NA

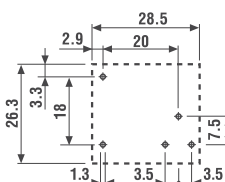
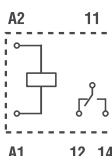


PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

40.11

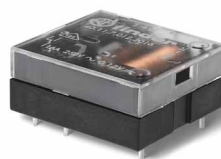


- 1 contato, 10 A
- Horizontal
- Montagem em circuito impresso

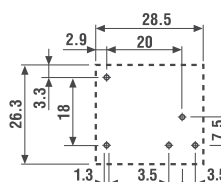
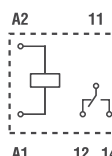


Vista do lado do cobre

40.11-2016



- 1 contato, 16 A
- Horizontal
- Montagem em circuito impresso

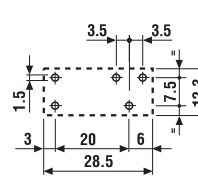
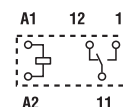


Vista do lado do cobre

40.41



- 1 contato, 10 A
- Vertical
- Montagem em circuito impresso ou bases Série 95

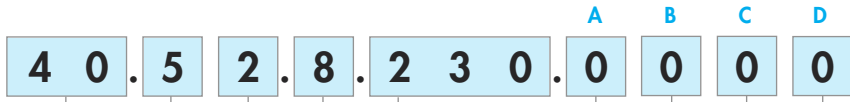


Vista do lado do cobre

Características dos contatos	40.11	40.11-2016	40.41
Configurações dos contatos	1 reversível	1 reversível	1 reversível
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	16/30	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500	4000	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500	750	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.55	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (10/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Características da bobina			
Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz) nominal (U _N) V DC	—	—	—
Potência nominal AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Campo de funcionamento AC	—	—	—
DC/DC sens.	—/(0.73...1.75)U _N	—/(0.73...1.5)U _N	—/(0.73...1.75)U _N
Tensão de retenção AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tensão de desoperação AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N
Características gerais			
Vida mecânica AC/DC ciclos	—/20 · 10 ⁶	—/20 · 10 ⁶	—/20 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	200 · 10 ³	50 · 10 ³	200 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	12/4	12/4	12/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	−40...+70	−40...+70	−40...+70
Grau de proteção	RT I	RT I	RT I
Homologações (segundo o tipo)			

Codificação

Exemplo: Série 40, relé para circuito impresso, 2 reversíveis, tensão bobina 230 V AC.



- Série** — 40
- Tipo** — 5
- 1 = Circuito Impresso, 3.5 mm distância entre pinos, perfil baixo
 - 3 = Circuito Impresso, 3.5 mm distância entre pinos
 - 4 = Circuito Impresso, 3.5 mm distância entre pinos
 - 5 = Circuito Impresso, 5 mm distância entre pinos
 - 6 = Circuito Impresso, 5 mm distância entre pinos
- Número de contatos** — 2
- 1 = 1 reversível
para: 40.11, 10 A/16 A
40.31, 10 A
40.41, 10 A
40.51, 10 A
40.61, 16 A
 - 2 = 2 reversíveis
para: 40.52, 8 A
- Versão da bobina** — 8
- 6 = AC/DC remanência
 - 7 = DC sensível
 - 8 = AC (50/60 Hz)
 - 9 = DC
- Tensão nominal bobina** — 230
- Vide características da bobina

- A: Material dos contatos**
- 0 = Standard AgNi para 40.31/51/52, AgCdO para 40.61
 - 2 = AgCdO (standard para 40.11/41)
 - 4 = AgSnO₂
 - 5 = AgNi + Au
- B: Versão do contato**
- 0 = Reversível
 - 3 = NA

- D: Utilizações especiais**
- 0 = Standard
 - 1 = Versão selada (RT III)
 - 3 = Alta temperatura (+ 125 °C) versão selada
- C: Variantes**
- 0 = Nenhuma
 - 16 = Corrente nominal 16 A (para 40.11)

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

Tipo	Versão bobina	A	B	C	D
40.11	DC sensível	2 - 4	0	0	0
40.11	DC sensível	2 - 4	0	16	/
40.41	DC sensível	0 - 2	0 - 3	0	0
40.31*/51	AC-DC sensível	0 - 2 - 5	0 - 3	0	0 - 1
40.31/51	DC	0 - 2 - 5	0 - 3	0	0 - 1 - 3
40.52	AC-DC sensível	0 - 2 - 5	0 - 3	0	0 - 1
40.52	DC	0 - 2 - 5	0 - 3	0	0 - 1 - 3
40.61*	AC-DC sensível	0 - 4	0 - 3	0	0 - 1
40.61	DC	0 - 4	0 - 3	0	0 - 1 - 3
40.31/51/52/61	remanência	0	0	0	0

* Como resultado de uma nova linha de produção e aumento da capacidade produtiva, o design e a especificação da versão DC sensível será alterado para alinhar com as atuais versões de relé para PCI 40.31.7.0xx.xx20 e 40.61.7.0xx.xx20. Esta mudança irá ocorrer durante o primeiro trimestre de 2013 para os tipos mencionados abaixo. Vide dados técnicos dos Relés para PCI/Plug-in 12-16 A.

40.31 Antigo	40.31 Novo	40.61 Antigo	40.61 Novo
1 reversível 10A	1 reversível 12A	1 reversível 16A	1 reversível 16A
3.5 mm de distância entre pinos Para montagem em base** ou em PCI pino de 5.3 mm de comprimento		5 mm de distância entre pinos Para montagem em base ou em PCI pino de 5.3 mm de comprimento	
<p>Código</p> <p>40.31.7.012.0000 40.31.7.012.0001 40.31.7.012.0300 40.31.7.012.0301</p> <p>40.31.7.024.0000 40.31.7.024.0001 40.31.7.024.0300 40.31.7.024.0301</p>		<p>Código</p> <p>40.61.7.012.0000 40.61.7.012.0001 40.61.7.012.0300 40.61.7.012.0301</p> <p>40.61.7.024.0000 40.61.7.024.0001 40.61.7.024.0300 40.61.7.024.0301</p>	

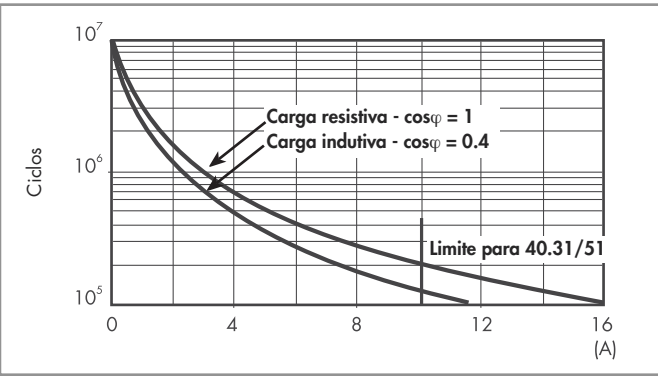
** Para o Tipo 40.31 montado em base, a máxima corrente nominal deve ser limitada a 10A.

Características gerais

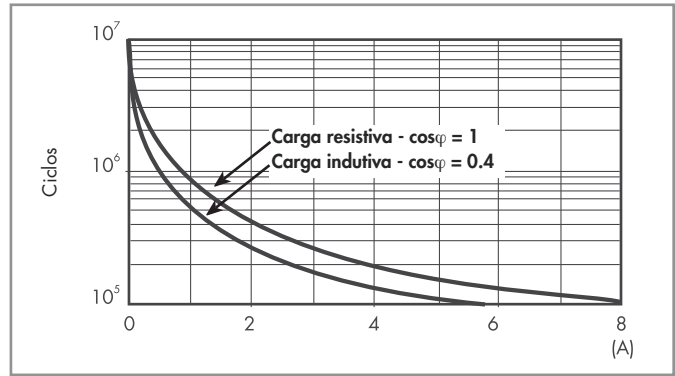
Isolação segundo EN 61810-1		1 contato		2 contatos	
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400		230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400	250	400
Grau de poluição		3	2	3	2
Isolação entre a bobina e os contatos					
Tipo de isolação		Reforçado (8 mm)		Reforçado (8 mm)	
Categoria de sobretensão		III		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000		4000	
Isolação entre contatos adjacentes					
Tipo de isolação		—		Básico	
Categoria de sobretensão		—		II	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	—		2.5	
Rigidez dielétrica	V AC	—		2000	
Isolação 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 3 (2 kV)	
Outros dados					
Tempo de bounce: NA/NF	ms	2/5			
Resistência da vibração (5...55)Hz: NA/NF	g	10/4 (1 reversível)		15/3 (2 reversíveis)	
Resistência a choque	g	13			
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.6		
	com carga nominal	W	1.2 (40.11/31/41/51)		2 (40.61/52/40.11-2016)
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5			

Características dos contatos

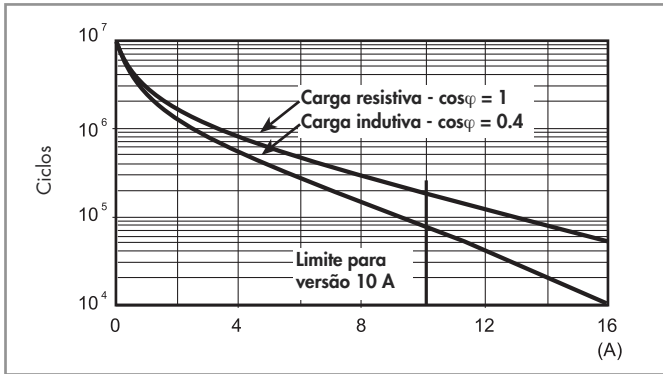
F 40 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipos 40.31/51/61



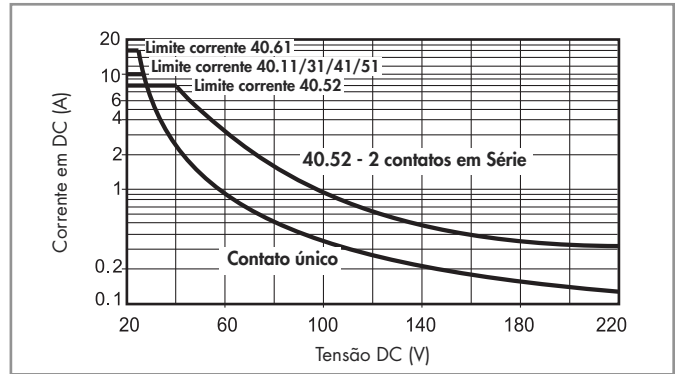
F 40 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipo 40.52



F 40 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipos 40.11/41



H 40 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é $\geq 100 \times 10^3$ 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 - 0.65 W standard (tipos 40.31/51/52/61)

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		
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

Dados da versão DC - 0.5 W sensível (tipos 40.31/51/52/61)

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		
5	7.005	3.7	8.8	50	100
6	7.006	4.4	10.5	75	80
7	7.007	5.1	12.2	100	70
9	7.009	6.6	15.8	160	56
12	7.012	8.8	21	288	42
14	7.014	10.2	24.5	400	35
18	7.018	13.2	31.5	650	27.7
21	7.021	15.4	36.9	900	23.4
24	7.024	17.5	42	1150	21
28	7.028	20.5	49	1600	17.5
36	7.036	26.3	63	2600	13.8
48	7.048	35	84	4800	10
60	7.060	43.8	105	7200	8.4
90	7.090	65.7	157	16200	5.6
110	7.110	80.3	192	23500	4.7
125	7.125	91.2	219	32000	3.9

* $U_{min} = 0.8 U_N$ para 40.61** $U_{max} = 1.5 U_N$ para 40.61

Dados da versão DC - 0.5 W sensível (tipo 40.11/41)

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	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

* $U_{max} = 1.5 U_N$ para 40.11-2016

Dados da versão AC (tipos 40.31/51/52/61)

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	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

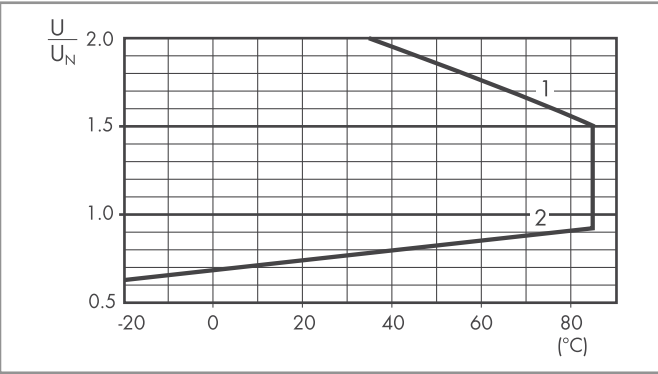
Dados da versão AC/DC - remanência (tipos 40.31/51/52/61)

Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal $I_a U_N$ mA	Resist. de desexcitação R_{DC}^{**} Ω
		U_{min} V	U_{max} V			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3600
110	6.110	88	121	11000	10	16500

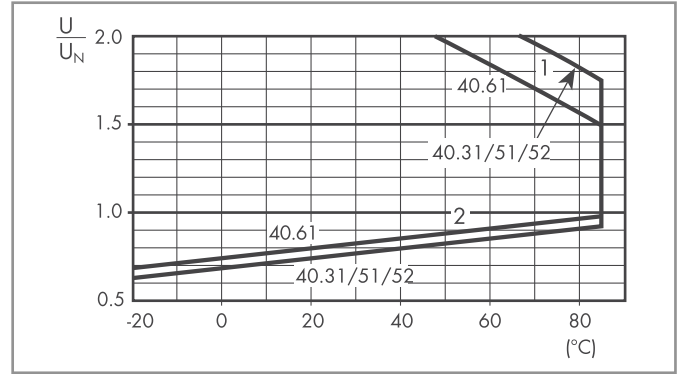
** R_{DC} = Resistência em DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1W

Características da bobina

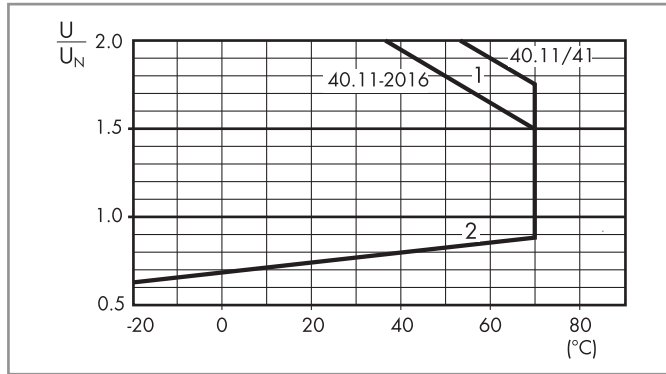
R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente
Bobina standard



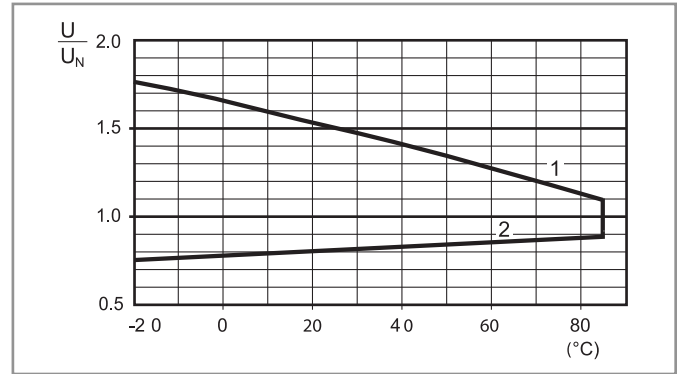
R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente
Bobina sensível, tipos 40.31/51/52/61



R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente
Bobina sensível, tipos 40.11/41



R 40 - Campo de operação da bobina AC versus temperatura ambiente

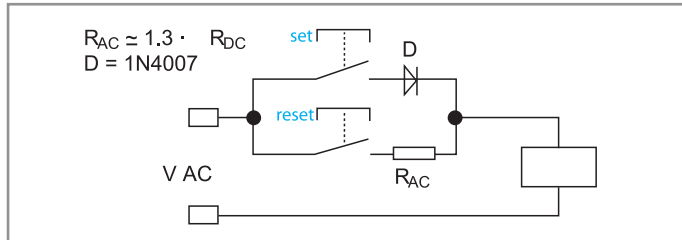


1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

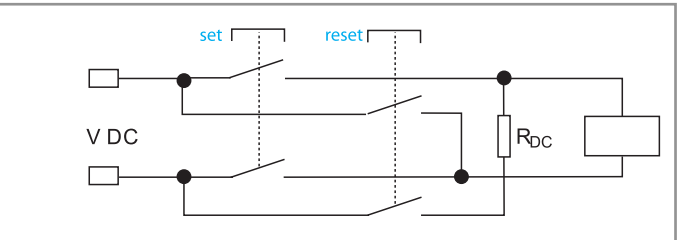
1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

Esquema de ligação para Série 40 versão bobina remanência

Circuito de comutação em AC



Circuito de comutação em DC




Após acionar o botão SET, o relé será magnetizado. Os contatos são comutados e permanecem nesta posição, mesmo após retirar a tensão de operação do relé. Acionando o botão RESET o relé é desmagnetizado com a inversão de polaridade da corrente. Os contatos retornam à posição normal.

Após fechar o botão SET, o relé será magnetizado. Os contatos são comutados e permanecem nesta posição, mesmo que se retire a tensão de operação do relé. Fechando-se o botão RESET, o relé será esmagnetizado através de um resistor de queda (Rdc) com reversão da polaridade da corrente. Os contatos retornam à condição inicial.

Nota: O mínimo valor de impulso para mudança de estado, ou para condição de mudança da posição dos contatos é de 20 ms. A máxima pode ser contínua. Atentar para que os pulsantes SET e RESET não sejam pressionados simultaneamente.




95.05
Vide página 10

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.02 	95.03	40.31	Base com conexão a parafuso - Conexões da bobina em lado oposto às conexões dos contatos	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Módulos temporizadores - Clip de retenção e extração plástico
		40.51			
		40.52			
		40.61			




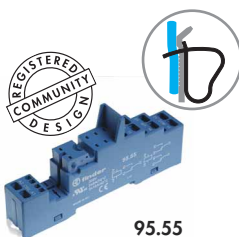
95.85.3
Vide página 11

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.80 	95.83.3	40.31	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Clip de retenção e extração plástico
		40.51			
		40.52			
		40.61			




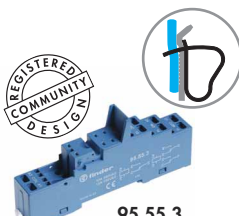
95.95.3
Vide página 12

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.80 	95.93.3	40.31	Base com conexão a parafuso - Conexões da bobina em lado oposto às conexões dos contatos	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Clip de retenção e extração plástico
		40.51			
		40.52			
		40.61			




95.55
Vide página 13

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.02 	95.55	40.51	Base com conexão a mola - Para a conexão rápida do condutor - Conexões da bobina em lado oposto às conexões dos contatos	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Módulos temporizadores - Clip de retenção e extração plástico
		40.52			
		40.61			
		40.61			




95.55.3
Vide página 14

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.80 	95.55.3	40.51	Base com conexão a mola - Para a conexão rápida do condutor - Conexões da bobina em lado oposto às conexões dos contatos	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Clip de retenção e extração plástico
		40.52			
		40.61			
		40.61			



95.63
Vide página 15

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.01 	95.63	40.31	Base com conexão a parafuso - Conexões da bobina em lado oposto às conexões dos contatos	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Clip de retenção metálico
		40.51			



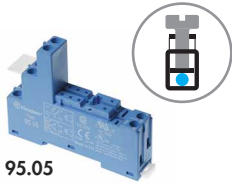
95.65
Vide página 15

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	95.65	40.51	Base com conexão a parafuso	Em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Clip de retenção metálico
—		40.52			
—		40.61			



95.13.2
Vide página 16

Módulo	Bases	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	95.13.2	40.31	Base para circuito impresso	Circuito impresso	- Clip de retenção metálico - Clip de retenção plástico
—		40.41			
—		40.51			
—	95.15.2	40.52			
—		40.61			
—		40.61			



95.05
Homologações (segundo o tipo):



095.01

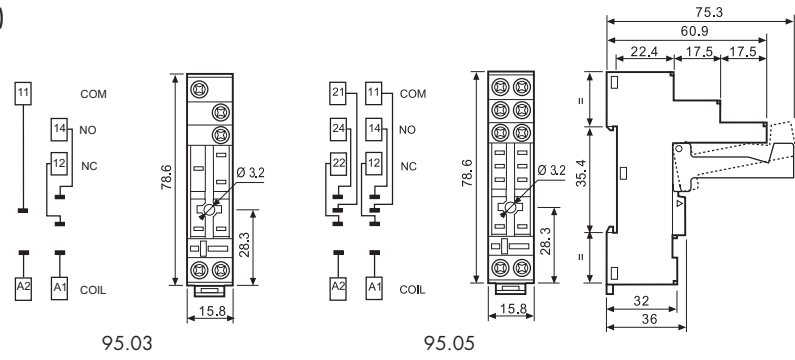
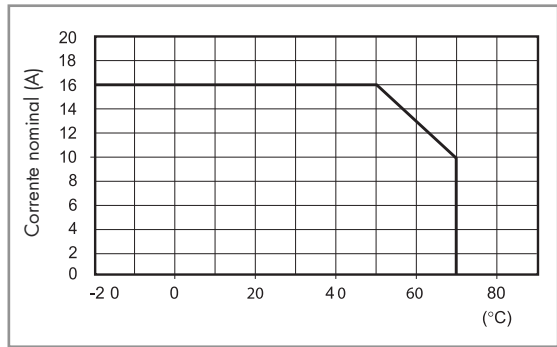


060.72

Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.03 Azul	95.03.0 Preto	95.05 Azul	95.05.0 Preto
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
Acessórios				
Clip de retenção metálico	095.71			
Clip de retenção e extração plástico (completo com base - código de embalagem SPA)	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Pente de 8 pólos	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Etiqueta de identificação	095.00.4			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.02			
Módulos temporizadores (vide tabela abaixo)	86.30			
Placa de identificação para clip de retenção e extração plástico 095.01, 72 identificadores, 6x12 mm	060.72			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V *			
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (vide diagrama L95)			
Torque	Nm 0.5			
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8			
Secção disponível para bases 95.03 e 95.05	fio rígido		fio flexível	
	mm ² 1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	

* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

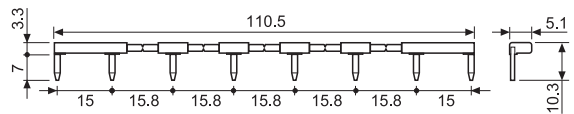
L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente (95.05)



095.18



Pente de 8 pólos para bases 95.03 e 95.05	095.18 (azul)	095.18.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



Módulos temporizadores Série 86	
(12...24)V AC/DC; Bifunções: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; Bifunções: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; Bifunções: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000



86.30

Homologações (segundo o tipo):

Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.02 para bases 95.03 e 95.05		
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

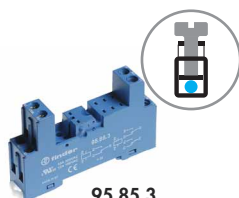


99.02

Homologações (segundo o tipo):



Módulos DC com polaridade não standard (+A2) disponíveis sob consulta



95.85.3

Homologações
(segundo o tipo):

095.91.3

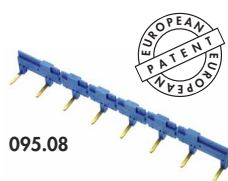
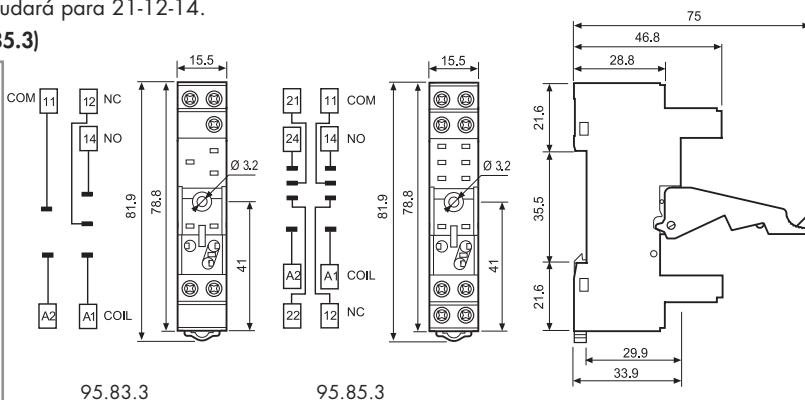
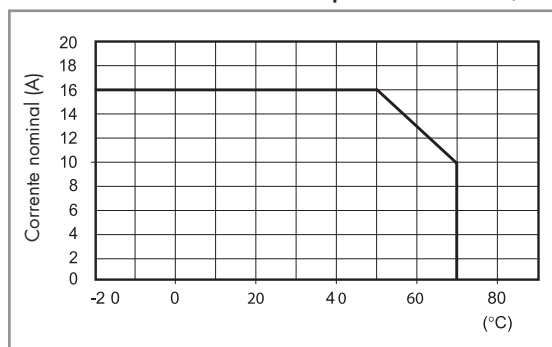


060.72

Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.83.3 Azul	95.83.30 Preto	95.85.3 Azul	95.85.30 Preto
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
Acessórios				
Clip de retenção metálico	095.71			
Clip de retenção e extração plástico (completo com base - código de embalagem SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Pente de 8 pólos	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Etiqueta de identificação	095.80.3			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.80			
Placa de identificação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3, 72 identificadores, 6x12 mm	060.72			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V *			
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos (somente 95.85.3)			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (vide diagrama L95)			
Torque	Nm	0.5		
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	7		
Secção disponível para bases 95.83.3 e 95.85.3		fio rígido	fio flexível	
	m ²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14

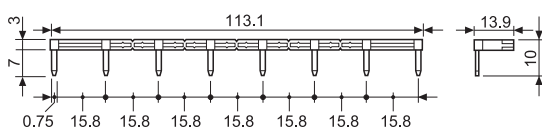
* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente (95.85.3)



095.08

Pente de 8 pólos para bases 95.83.3 e 95.85.3	095.08 (azul)	095.08.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.80 para bases 95.83.3 e 95.85.3

		Azul*
Diodo (+A1, polaridade standard)	(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, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(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
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Resistência anti-remanência	(110...240)V AC	99.80.8.230.07



99.80

Homologações
(segundo o tipo):

* Os módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.

** Para alimentação em DC conectar o pólo positivo ao terminal A1.



95.95.3

Homologações (segundo o tipo):



95.91.3

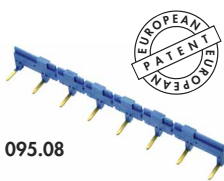
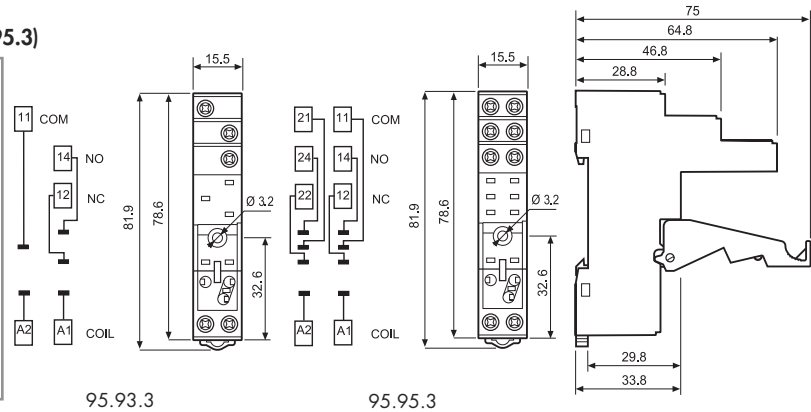
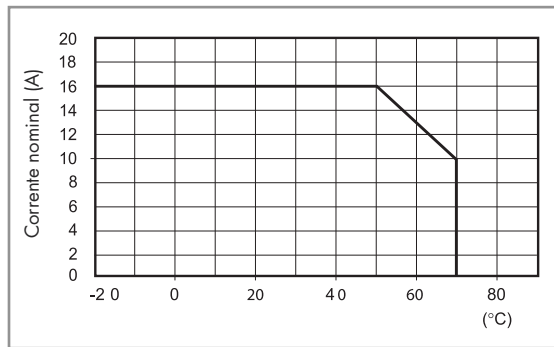


060.72

Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.93.3 Azul	95.93.30 Preto	95.95.3 Azul	95.95.30 Preto
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
Acessórios				
Clip de retenção metálico	095.71			
Clip de retenção e extração plástico	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Pente de 8 pólos	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Etiqueta de identificação	095.80.3			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.80			
Placa de identificação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3, 72 identificadores, 6x12 mm	060.72			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V *			
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	-40...+70 (vide diagrama L95)			
Torque	Nm	0.5		
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	8		
Secção disponível para bases 95.93.3 e 95.95.3	fio rígido		fio flexível	
	m ²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14

* Com corrente >10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12). Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

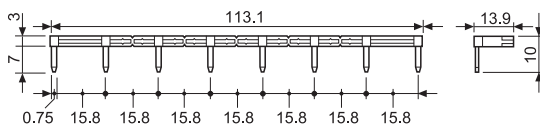
L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente (95.95.3)



095.08



Pente de 8 pólos para bases 95.93.3 e 95.95.3	095.08 (azul)	095.08.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.80 para bases 95.93.3 e 95.95.3

		Azul*
Diodo (+A1, polaridade standard)	(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, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(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
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Resistência anti-remanência	(110...240)V AC	99.80.8.230.07



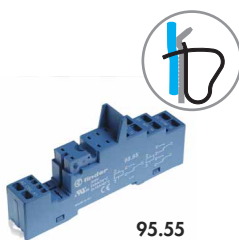
99.80

Homologações (segundo o tipo):



* Os módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.

**Para alimentação em DC conectar o pólo positivo ao terminal A1.



95.55

Homologações
(segundo o tipo):

095.91.3

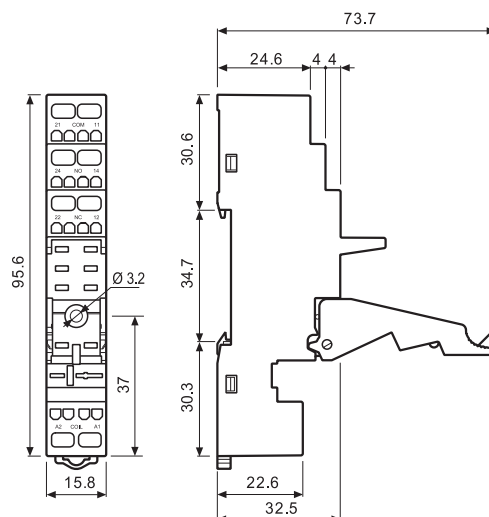
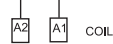
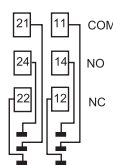
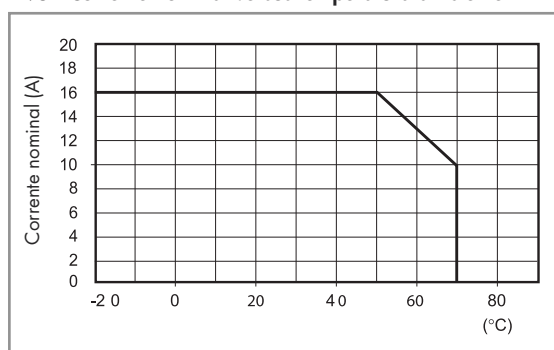


060.72

Base com conexão a mola montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.55	95.55.0
Tipo de relé	Azul	Preto
	40.51, 40.52, 40.61	
Acessórios		
Clip de retenção metálico	095.71	
Clip de retenção e extração plástico (completo com base - código de embalagem SPA)	095.91.3	
Módulos (vide tabela abaixo)	99.02	
Módulos temporizadores (vide tabela abaixo)	86.30	
Placa de identificação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3, 72 identificadores, 6x12 mm	060.72	
Características gerais		
Valores nominais	10 A - 250 V *	
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos	
Grau de proteção	IP 20	
Temperatura ambiente	°C	-25...+70 (vide diagrama L95)
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	8
Secção disponível para base 95.55		fio rígido
	mm ²	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...18)
		fio flexível
		2x(0.2...1.5)
		2x(24...18)

* Com corrente >10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente

**Módulos temporizadores Série 86**

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

Homologações
(segundo o tipo):

Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.02 para base 95.55

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



86.30



99.02

Homologações
(segundo o tipo):

Módulos DC com polaridade não standard (+A2) disponíveis sob consulta



95.55.3

Homologações (segundo o tipo):

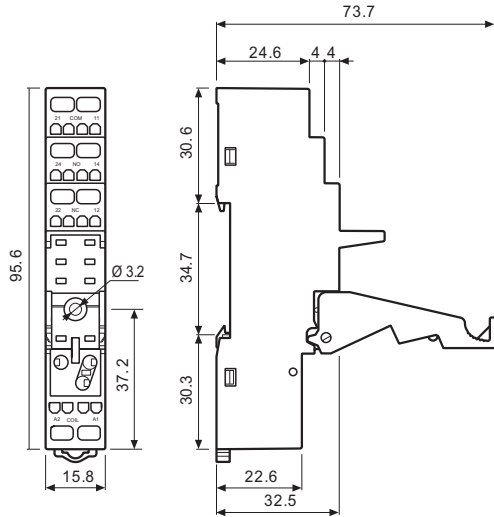
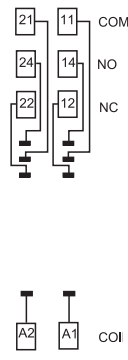
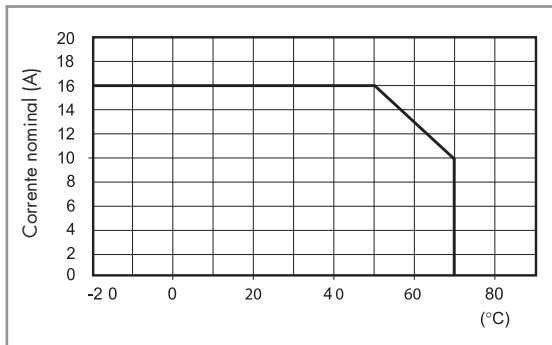


095.91.3



060.72

L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente



Base com conexão a mola montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.55.3	95.55.30
Tipo de relé	Azul	Preto
Acessórios	40.51, 40.52, 40.61	
Clip de retenção metálico	095.71	
Clip de retenção e extração plástico (completo com base - código de embalagem SPA)	095.91.3	
Módulos (vide tabela abaixo)	99.80	
Placa de identificação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3, 72 identificadores, 6x12 mm	060.72	
Características gerais		
Valores nominais	10 A - 250 V *	
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos	
Grau de proteção	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -25...+70 (vide diagrama L95)	
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8	
Secção disponível para base 95.55.3	mm ²	fio rígido
	AWG	fio flexível
		2x(0.2...1.5)
	2x(24...18)	2x(24...18)

* Com corrente >10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12). Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.



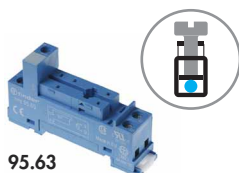
99.80
Homologações (segundo o tipo):



* Os módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.

**Para alimentação em DC conectar o pólo positivo ao terminal A1.

Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.80 para bases 95.55.3		Azul*
Diodo (+A1, polaridade standard)	(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, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(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
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Resistência anti-remanência	(110...240)V AC	99.80.8.230.07



95.63

Homologações
(segundo o tipo):

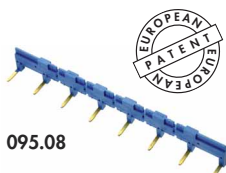
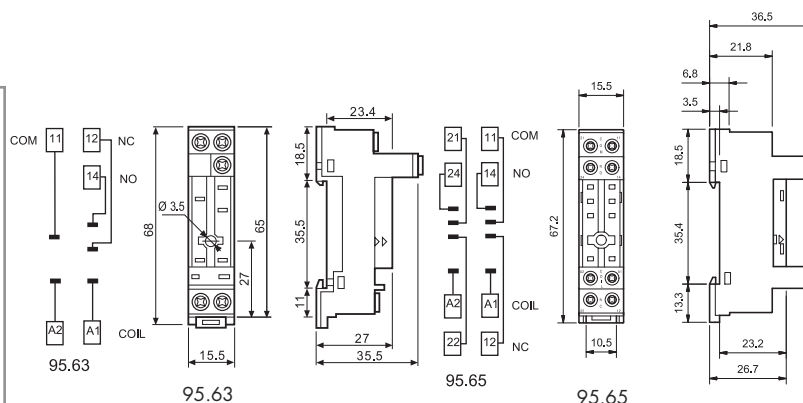
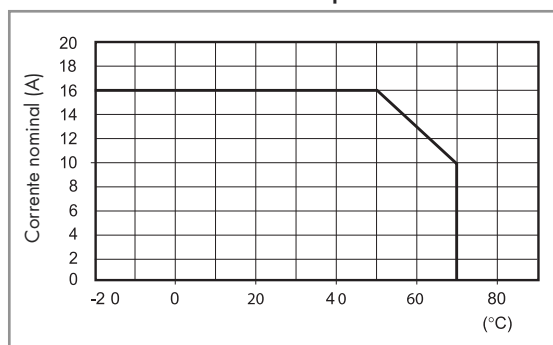
95.65

Homologações
(segundo o tipo):

Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	95.63 Azul	95.65 Azul
Tipo de relé	40.31	40.51, 40.52, 40.61
Acessórios	095.71	
Clip de retenção metálico	095.71	
Pente de 8 pólos	095.08	095.08
Módulos (vide tabela abaixo)	99.01	—
Características gerais		
Valores nominais	10 A - 250 V *	
Rigidez dielétrica (entre a bobina e os contatos)	6 kV (1.2/50 µs)	2 kV AC
Grau de proteção	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (vide diagrama L95)	
Torque	Nm	0.5
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	7
Secção disponível para bases 95.63 e 95.65	fio rígido	fio flexível
	m ²	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14
		1x4 / 2x2.5
		1x12 / 2x14

* Com corrente >10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

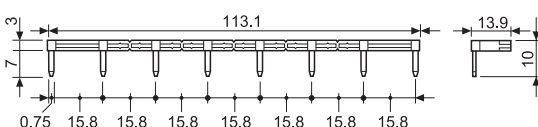
L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente



095.08



Pente de 8 pólos para bases 95.63 e 95.65	095.08 (azul)
Valores nominais	10 A - 250 V



Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.01 para base 95.63

		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.



95.13.2



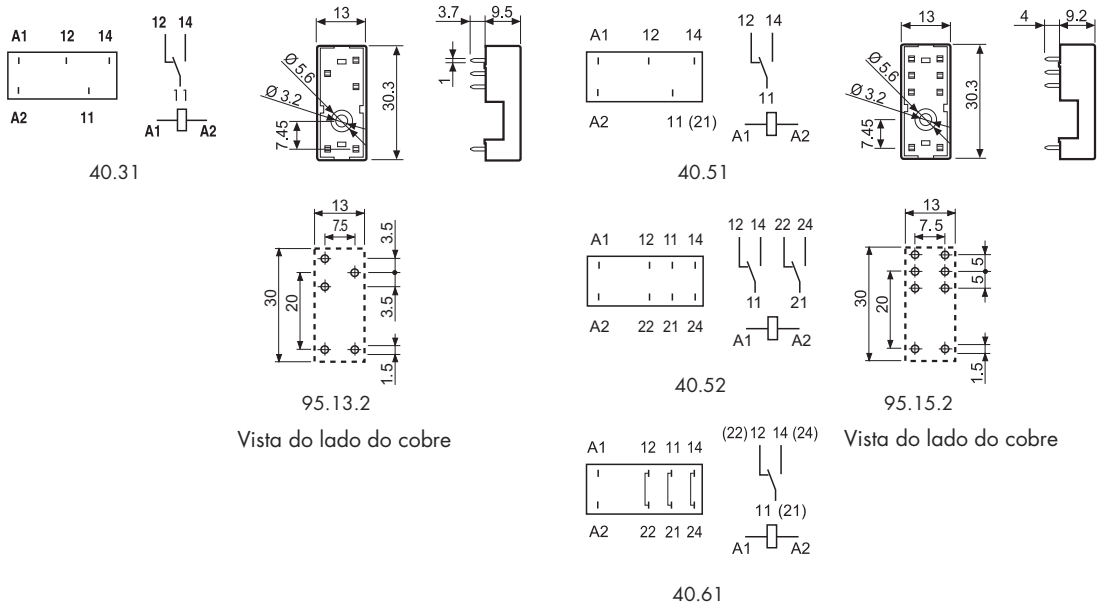
95.15.2

Homologações
(segundo o tipo):



Base para circuito impresso	95.13.2 Azul	95.13.20 Preto	95.15.2 Azul	95.15.20 Preto
Tipo de relé	40.31, 40.41		40.51, 40.52, 40.61	
Acessórios				
Clip de retenção metálico (completo com base - código de embalagem SMA)	095.51			
Clip de retenção e extração plástico	095.52			
Características gerais				
Valores nominais	10 A - 250 V *			
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			

* Com corrente >10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.



Código de embalagem

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

Exemplo:



Sem clip