



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

Relé temporizador plug-in 7 - 10 A

SÉRIE
85



Temporizadores,
controles de iluminação



Eletromédica,
odontologia



Forno de
secagem



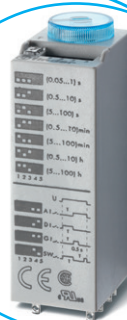
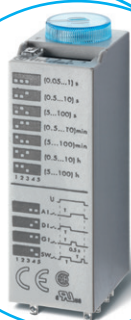
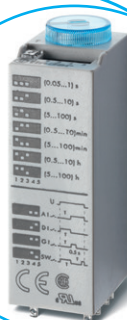
Elevadores



Painéis para
distribuição
de energia



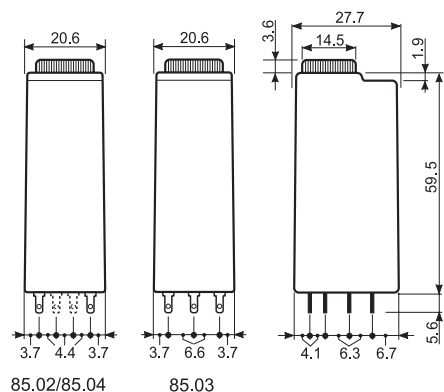
Painéis de
controle



Relé temporizador plug-in

85.02 - 2 Contatos Reversíveis 10 A**85.03 - 3 Contatos Reversíveis 10 A****85.04 - 4 Contatos Reversíveis 7 A**

- Multifunção
- Sete escalas de temporização, de 0,05 s a 100 h
- Bases Série 94 para trilho 35 mm (EN 60715) com conexão a parafuso ou push-in



PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA:

"Informações técnicas gerais" na página V

Características dos contatos

Configurações dos contatos

Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	10/20
Tensão nominal/ Máx tensão comutável	V AC	250/400
Carga nominal em AC1	VA	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC)	VA	500
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V	A	10/0.25/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	300 (5/5)
Material dos contatos standard		AgNi

Características de alimentação

Tensão nominal (U_N)	V AC (50/60 Hz)	230...240
	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 110...125 (não polarizado)
Potência nominal AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2
Campo de funcionamento	AC	$(0.85...1.1)U_N$
	DC	$(0.85...1.1)U_N$

Características gerais

Regulagem da temporização		$(0.05...1)s$, $(0.5...10)s$, $(5...100)s$, $(0.5...10)min$, $(5...100)min$, $(0.5...10)h$, $(5...100)h$
Repetibilidade	%	± 2
Tempo de retorno	ms	≤ 20
Duração mínima do impulso de start/reset	ms	—
Precisão de regulagem de fundo de escala	%	± 5
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$200 \cdot 10^3$
Temperatura ambiente	°C	$-20...+60$
Grau de proteção		IP 40

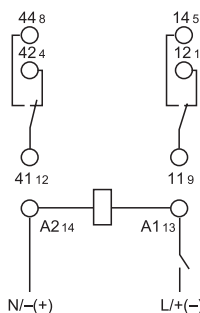
Homologações (segundo o tipo)

85.02



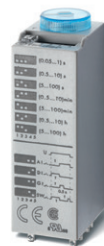
- 2 contatos, 10 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

AI: Atraso à operação
DI: Atraso após operação
SW: Intermitência simétrica início ON
GI: Impulso fixo (0.5 s) após o atraso pré-ajustado



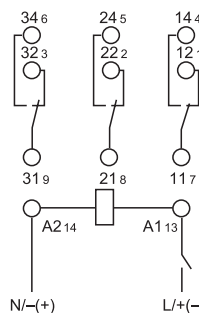
Esquema de ligação
(sem START externo)

85.03



- 3 contatos, 10 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

AI: Atraso à operação
DI: Atraso após operação
SW: Intermitência simétrica início ON
GI: Impulso fixo (0.5 s) após o atraso pré-ajustado



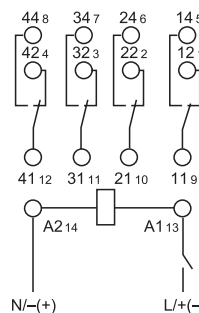
Esquema de ligação
(sem START externo)

85.04



- 4 contatos, 7 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

AI: Atraso à operação
DI: Atraso após operação
SW: Intermitência simétrica início ON
GI: Impulso fixo (0.5 s) após o atraso pré-ajustado



Esquema de ligação
(sem START externo)

Codificação

Exemplo: Série 85, relé temporizador plug-in em base, 4 reversíveis, alimentação 24 V AC/DC, funções AI, DI, GI, SW.

Série _____ Tipo _____ 0 = Multifunção (AI, DI, GI, SW)* * AI = Atraso à operação DI = Atraso após operação GI = Impulso fixo (0.5 s) após o atraso pré-ajustado SW = Intermitência simétrica início ON Número de contatos _____ 2 = 2 reversíveis - 10 A 3 = 3 reversíveis - 10 A 4 = 4 reversíveis - 7 A	8 5 . 0 . 4 . 0 . 0 2 4 . 0 . 0 . 0 . 0	Tensão de alimentação 012 = 12 V AC/DC 024 = 24 V AC/DC 048 = 48 V AC/DC 125 = (110...125)V AC/DC 240 = (230...240)V AC Tipo de alimentação 0 = AC (50/60 Hz)/DC 8 = AC (50/60 Hz) somente para 240 V
--	---	--

Características gerais

Isolamento

Rigidez dielétrica		85.02, 85.03	85.04
	entre circuito de entrada e de saída V AC	2000	2000
	entre contatos abertos V AC	1000	1000
	entre contatos adjacentes V AC	2000	1550
Isolamento (1.2/50 µs) entre entrada e saída		kV 6	4

Características EMC

Tipo de teste		Padrão de referência	
Descargas eletrostáticas	a contato	EN 61000-4-2	n.a.
	no ar	EN 61000-4-2	8 kV
Campo eletromagnético de radiofrequência (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	15 V/m
Transientes rápidos (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sobre terminais de alimentação		EN 61000-4-4	4 kV
Surtos (1.2/50 µs) sobre os terminais de alimentação	modalidade comum	EN 61000-4-5	4 kV
	modalidade diferencial	EN 61000-4-5	2 kV
Ruídos de radiofrequência de modo comum (0.15 ÷ 80 MHz) sobre terminais de alimentação		EN 61000-4-6	10 V
Campo magnético em frequência industrial (50 Hz)		EN 61000-4-8	30 A/m
Emissões conduzidas e irradiadas		EN 55022	classe B

Outros dados

Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	1.6		
	com carga nominal	W	3.7 (85.02)	4.7 (85.03)	3.6 (85.04)

Escala de temporização

(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

NOTA: as escalas de tempos e funções devem ser estabelecidas antes de alimentar o temporizador.

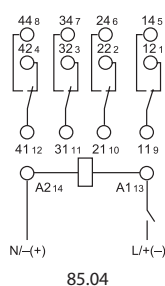
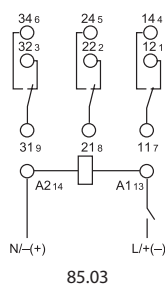
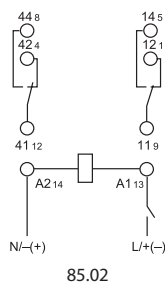
Funções

U = Alimentação
— = Contato NA do relé

LED	Alimentação	Contato NA	Contato	
			Aberto	Fechado
	Nenhuma	Aberto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aberto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aberto (tempo em progresso)	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Fechado	x1 - x2	x1 - x4

Esquemas de ligação

Tipo: 85.02, 85.03, 85.04



(AI) Atraso à operação.

Aplicar tensão no temporizador.
A operação do relé inicia após o término do tempo pré-selecionado.
O relé desopera quando é interrompida a alimentação.



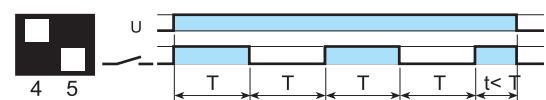
(DI) Atraso após operação.

Aplicar tensão no temporizador.
A operação do relé inicia imediatamente.
Decorrido o tempo pré-selecionado o relé desopera e volta a posição original.



(GI) Impulso fixo (0.5 s) após o atraso pré-ajustado.

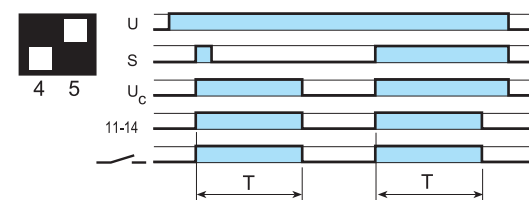
Aplicar tensão no temporizador. A operação do relé inicia após o término do tempo pré-selecionado. O relé desopera depois de um tempo fixo de 0.5 s.



(SW) Intermitência simétrica início ON.

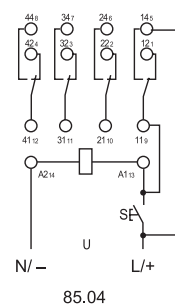
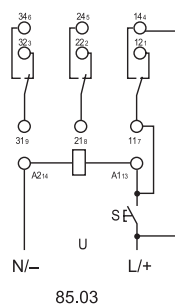
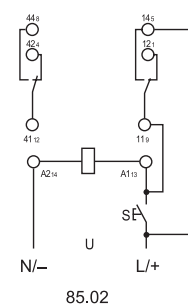
Aplicar tensão no temporizador.
O relé inicia imediatamente os ciclos ON (relé operado) e OFF (relé desoperado) de igual valor, que se repetirão enquanto a alimentação se mantiver.

U = Alimentação
S = Start externo
U_c = Alimentação do temporizador
11-14 = Contato de auto-retenção
— = Contato NA



Atraso após START (instantâneo ao comando).

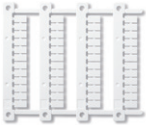
O relé se excita imediatamente após o fechamento do contato de start (S) > 50 ms.
O relé permanece excitado através do contato de auto-retenção 11-14, por toda a duração do tempo selecionado (T).



NEW

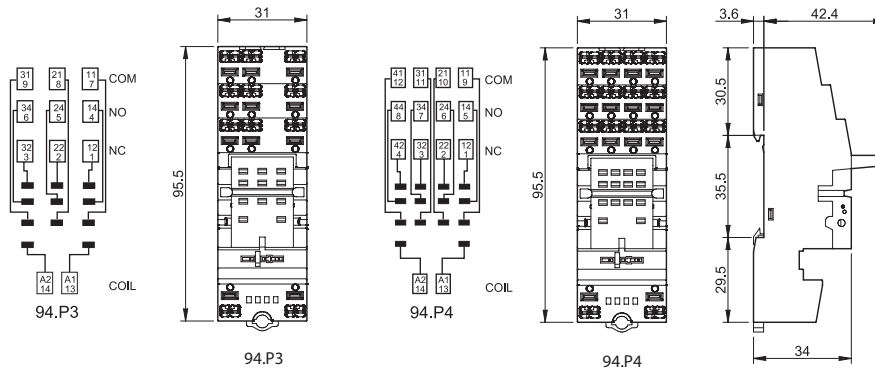


94.P4

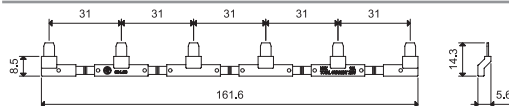
Homologações
(segundo o tipo):

060.48

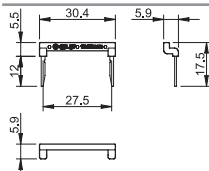
Base com conexão push-in montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)		94.P3 Azul	94.P4 Azul
Tipo de temporizador		85.03	85.02, 85.04
Acessórios			
Clip de retenção metálico			094.81
Pente de 6 polos			094.56
Etiqueta de identificação			094.00.4
Pente de 2 polos			094.52.1
Pente de 2 polos			097.52
Suporte para etiquetas de identificação			097.00
Cartela de etiquetas de identificação para suporte para etiquetas 097.00, 48 etiquetas, 6 x 12 mm (impressoras de transferência térmica CEMBRE)			060.48
Características gerais			
Valores nominais		10 A - 250 V	
Rigidez dielétrica		2 kV AC	
Grau de proteção		IP 20	
Temperatura ambiente		°C -40...+70	
Comprimento de decapamento do cabo		mm 8	
Seção mínima do cabo para bases 94.P3 e 94.P4		fio rígido	fio flexível
		mm ² 0.5	0.5
		AWG 21	21
Seção máxima do cabo para bases 94.P3 e 94.P4		fio rígido	fio flexível
		mm ² 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG 2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14



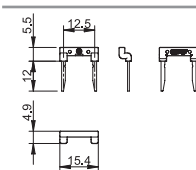
Pente de 6 polos para bases 94.P3 e 94.P4	094.56 (azul)
Valores nominais	10 A - 250 V



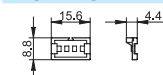
Pente de 2 polos para bases 94.P3 e 94.P4	094.52.1
Valores nominais	10 A - 250 V



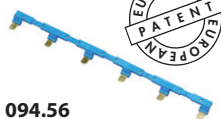
Pente de 2 polos para bases 94.P3 e 94.P4	097.52
Valores nominais	10 A - 250 V



Suporte para etiquetas de identificação para bases 94.P3 e 94.P4	097.00
---	--------



H



094.56



094.52.1



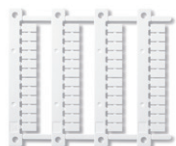
097.52



097.00

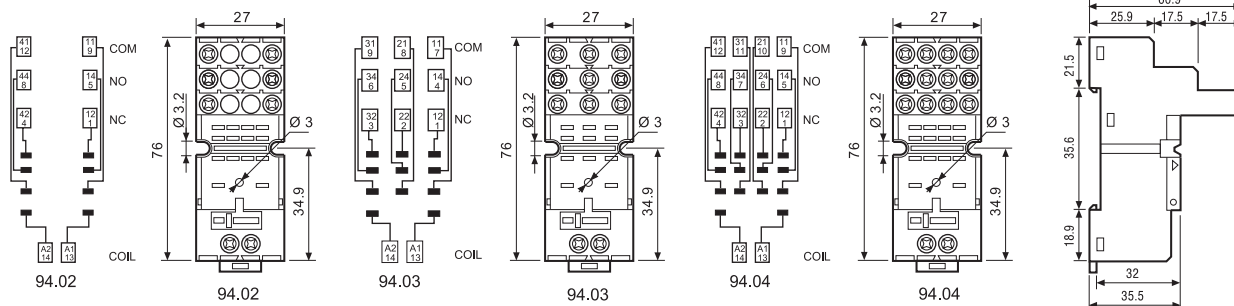
94.04

Homologações
(segundo o tipo):

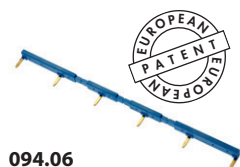


060.48

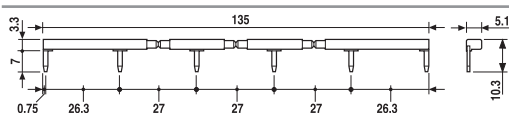
Base com conexão a parafuso	94.02	94.02.0	94.03	94.03.0	94.04	94.04.0
montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	Azul	Preto	Azul	Preto	Azul	Preto
Tipo de temporizador	85.02		85.03		85.04	
Acessórios						
Clip de retenção metálico	094.81					
Pente de 6 polos	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etiqueta de identificação	094.00.4					
Suporte para etiquetas de identificação	097.00					
Cartela de etiquetas de identificação para suporte para etiquetas 097.00, 48 etiquetas, 6 x 12 mm (impressoras de transferência térmica CEMBRE)	060.48					
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 decapamento do cabo	mm	8				
Seção disponível para bases 94.02/03/04		fio rígido			fio flexível	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5			1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14			1 x 12 / 2 x 14	



094.06



Pente de 6 polos para bases 94.02, 94.03 e 94.04	094.06 (azul)	094.06.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



**94.84.2**Homologações
(segundo o tipo):**Base com conexão a parafuso**

montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)

Tipo de temporizador

94.84.2**Azul****94.84.20****Preto**

85.02, 85.04

Acessórios

Clip de retenção metálico

(fornecido com base - código de embalagem SMA)

094.81

Pente de 6 polos

094.06

094.06.0

Etiqueta de identificação

094.80.3

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 decapamento do cabo

mm

7

Seção disponível para base 94.84.2

mm²

fio rígido

fio flexível

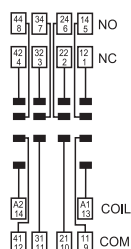
AWG

1 x 6 / 2 x 2.5

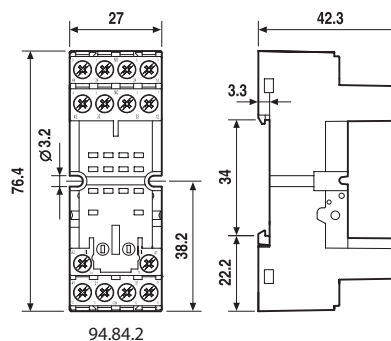
1 x 4 / 2 x 2.5

1 x 10 / 2 x 14

1 x 12 / 2 x 14



94.84.2



94.84.2

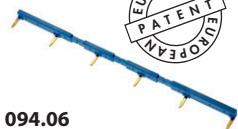
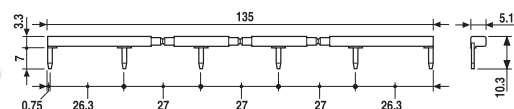
Pente de 6 polos para base 94.84.2

094.06 (azul)

094.06.0 (preto)

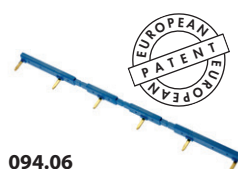
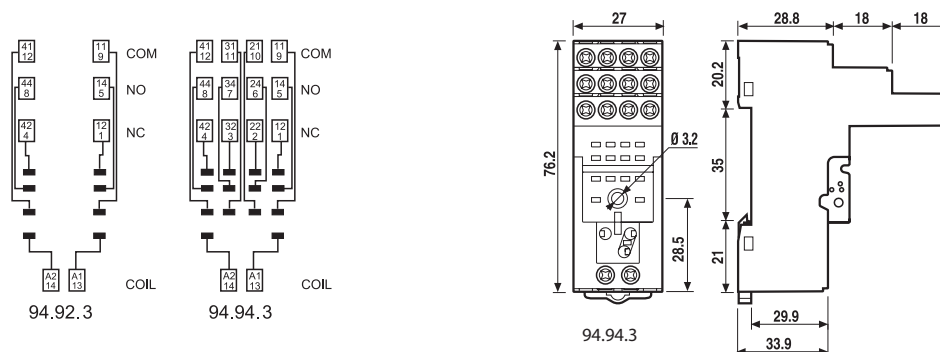
Rated values

10 A - 250 V

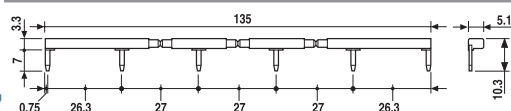
**094.06**



Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	94.92.3 Azul		94.92.30 Preto	94.94.3 Azul	94.94.30 Preto
Tipo de temporizador	85.02			85.04	
Acessórios					
Clip de retenção metálico	094.81				
Pente de 6 polos	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	
Etiqueta de identificação	094.80.3				
Características gerais					
Valores nominais	10 A - 250 V				
Rigidez dielétrica	2 kV AC				
Grau de proteção	IP 20				
Temperatura ambiente	°C	−25...+70			
 Torque	Nm	0.5			
Comprimento de decapamento do cabo	mm	8			
Seção disponível para bases 94.92.3 e 94.94.3		fio rígido		fio flexível	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	



Pente de 6 polos para bases 94.92.3 e 94.94.3	094.06 (azul)	094.06.0 (preto)
Rated values	10 A - 250 V	





94.74

Homologações
(segundo o tipo):**Base com conexão a parafuso** montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)

Tipo de temporizador

94.72

Azul

94.72.0

Preto

94.73

Azul

94.73.0

Preto

94.74

Azul

94.74.0

Preto

85.02

85.03

85.02, 85.04

Acessórios

Clip de retenção metálico (fornecido com relé temporizador)

094.81

Base com conexão a parafuso

montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)

94.82

Azul

94.82.0

Preto

Tipo de temporizador

85.02

85.02

Acessórios

Clip de retenção metálico (fornecido com relé temporizador)

094.81

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 decapamento do cabo

mm

8 (94.72, 94.73, 94.74)

9 (94.82)

Seção disponível para bases 94.72, 94.73, 94.74 e 94.82

mm²

1 x 2.5 / 2 x 1.5

1 x 2.5 / 2 x 1.5

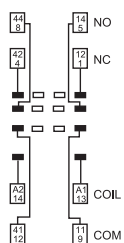
AWG

1 x 14 / 2 x 16

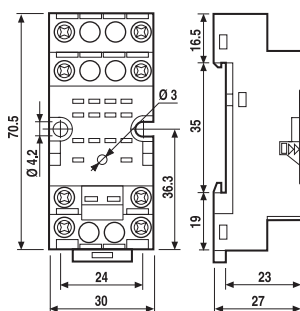
1 x 14 / 2 x 16



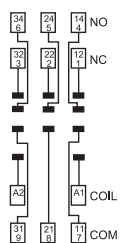
94.82

Homologações
(segundo o tipo):

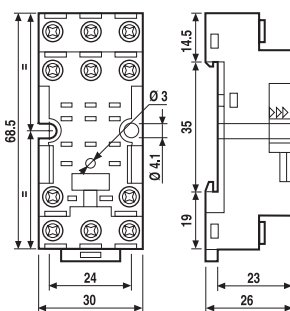
94.72



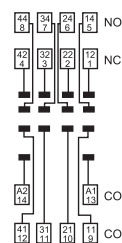
94.72



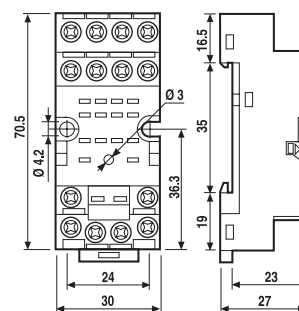
94.73



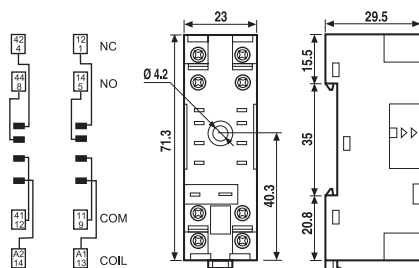
94.73



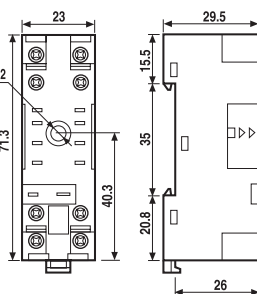
94.74



94.74



94.82



94.82