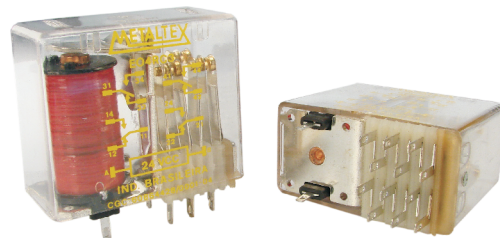


- Relé para soquete
- Contatos para 15 A
- Possibilidade de arranjos especiais de contatos
- Plug-in relay
- Contacts for 15 A
- Special contact arrangements available

Chave de código / How to order

EO (4R) (C3)



Contatos / Contacts

- 2R - 2 reversíveis / DPDT
- 4R - 4 reversíveis / 4PDT
- 6NA - 6 normalmente abertos / 6PST-NO
- 5NA1NF - 5 normalmente abertos + 1 normalmente fechado / 5PST-NO + SPST-NC
- 4NA2NF - 4 normalmente abertos + 2 normalmente fechados / 4PST-NO + DPST-NC
- 3NA3NF - 3 normalmente abertos + 3 normalmente fechados / 3PST-NO + 3PST-NC
- 2NA4NF - 2 normalmente abertos + 4 normalmente fechados / DPST-NO + 4PST-NC
- 1NA5NF - 1 normalmente aberto + 5 normalmente fechados / SPST-NO + 5PST-NC
- 6NF - 6 normalmente fechados / 6PST-NC

Tensão nominal da bobina / Nominal coil voltage*

- C1 - 6VCC / VDC A1 - 6VCA / VAC
- C2 - 12VCC / VDC A2 - 12VCA / VAC
- C3 - 24VCC / VDC A22 - 24VCA / VAC
- C4 - 48VCC / VDC A3 - 110VCA / VAC
- C5 - 60VCC / VDC A33 - 127VCA / VAC
- C6 - 110VCC / VDC A4 - 220VCA / VAC
- C66 - 125VCC / VDC A5 - 380VCA / VAC
- C7 - 220VCC / VDC A6 - 440VCA / VAC
- C77 - 250VCC / VDC

*Outras tensões sob consulta / Other voltages on inquiry

Acessórios / Accessories

Soquete com terminais para solda fio / Soquet with soldering terminals: SDL4
 Soquete para fixação por parafusos / Socket for screw mounting: PR4
 Soquete para fixação em trilho DIN / Socket for DIN rail mounting: PRT4

Veja detalhes nas páginas 45 - 47
 More details at pages 45 - 47

Especificações de bobina / Coil specifications

Modelo Type	Tensão Nominal Nominal Voltage (V)	Máx. Tensão Contínua Max. Allowable Voltage (V)	Tensão de Operação Pick-up Voltage (V)	Tensão de Desoperação Drop-out Voltage (V)	Corrente Nominal Nominal Current mA (mA)	Resistência Resistance ($\pm 10\%$) Ω^*
C1	6	6,6	$\leq 5,1$	$\geq 0,6$	200	30
C2	12	13,2	$\leq 10,2$	$\geq 1,2$	135	90
C3	24	26,4	$\leq 20,4$	$\geq 2,4$	60	400
C4	48	52,8	$\leq 40,8$	$\geq 4,8$	32	1500
C5	60	66,0	$\leq 51,0$	$\geq 6,0$	20	3000
C6	110	121,0	$\leq 93,5$	$\geq 11,0$	11	10000
C66	125	137,5	$\leq 106,2$	$\geq 12,5$	10,4	12000
C7	220	242,0	$\leq 187,0$	$\geq 22,0$	7,3	30000
C77	250	275,0	$\leq 213,0$	$\geq 25,0$	5,0	50000
A1	6	6,6	$\leq 5,1$	$\geq 0,6$	840	2
A2	12	13,2	$\leq 10,2$	$\geq 1,2$	420	5
A22	24	26,4	$\leq 20,4$	$\geq 2,4$	210	21
A3	110	121,0	$\leq 93,5$	$\geq 11,0$	46	500
A33	127	139,7	$\leq 107,9$	$\geq 12,7$	46	700
A4	220	242,0	$\leq 187,0$	$\geq 22,0$	16	2000
A5	380	418,0	$\leq 323,0$	$\geq 38,0$	10	7500
A6	440	484,0	$\leq 374,0$	$\geq 44,0$	10	8800

* $\pm 15\%$ acima (over) de 1200 Ω

Diagrama elétrico (pinagem), veja em:
www.metaltext.com.br
 Schematic (pin layout), see:
www.metaltext.com.br

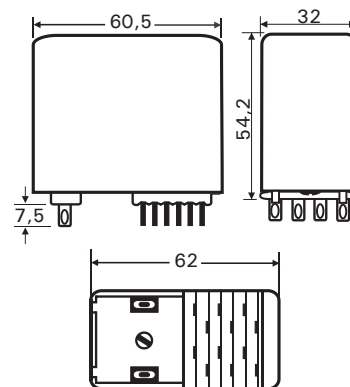
Comutação de cargas CC Switching DC loads

Capacidade máxima de comutação em CC (carga resistiva) / Maximum switching capacity for DC loads (resistive load)	
VCC / VDC	ACC / ADC
28	15,00
40	7,50
58	3,00
80	1,50
115	0,75
150	0,45
240	0,30

Especificações de contato / Contact specifications

Carga máxima nos contatos para CA / Maximum contact rating for AC	15 A resistivos ou 5 A indutivos a 250 VCA / 15 A resistive or 5 A inductive at 250 VAC
Carga máxima nos contatos para CC / Maximum contact rating for DC	vide tabela / see table
Material dos contatos / Contact material	Ag/Ni 90/10
Vida elétrica / Electrical life	$> 10^5$ operações / operations (30 operações por minuto / operations per minute)
Vida mecânica / Mechanical life	$> 5 \times 10^6$ operações / operations
Tempo de fechamento típico / Operate time (typ.)	15 ms com tensão nominal / with nominal voltage
Tempo de abertura típico / Release time (typ.)	10 ms
Temperatura ambiente máxima / Maximum ambient temperature	65°C
Rigidez dielétrica / Dielectric strength	5000 VCA (1min) entre bobina e contatos / 5000 VAC (1min) between coil and contacts 2000 VCA (1min) entre contatos diferentes / 2000 VAC (1min) between contacts sets 1000 VCA (1min) entre NA e NF do mesmo contato / 1000 VAC (1min) between NO and NC of the same contact
Resistência de isolamento / Insulation resistance	10000 M Ω mín., com 50% de umidade relativa a 25°C / 10000 M Ω min. with 50% R.H. at 25°C
Peso aproximado / Approximate weight	EO2 = 143g, EO4 = 160g

Dimensões / Dimensions



Tolerâncias não indicadas / Not indicated tolerance: $\pm 0,1$ mm

Todas as dimensões em milímetros / All dimensions in millimeters

Relé de encaixe / Plug-in relay

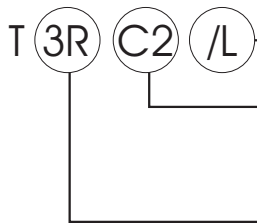
T

- 2 ou 3 contatos reversíveis
- Montagem em soquete
- Indicador de operação mecânico
- Indicador luminoso opcional
- Possui botão de teste
- Aprovado CE



CE

Chave de código / How to order



/L - Com indicador led / With led indicator

Branco / Nil - Sem indicador led
Without led indicator

Tensão nominal da bobina / Nominal voltage

C2 - 12 VCC / VDC A22 - 24 VCA / VAC
C3 - 24 VCC / VDC A3 - 110 VCA / VAC
C66 - 125 VCC / VDC A4 - 220 VCA / VAC
C77 - 250 VCC / VDC

Número de contatos / Number of contacts

2R - 2 reversíveis / DPDT

3R - 3 reversíveis / 3PDT

- DPDT or 3PDT
- Socket mounting
- Mechanical operation indicator
- Optional lamp indicator
- Test button included
- CE approved

Especificações de bobina / Coil specifications

Modelo Type	Tensão Nominal Nominal Voltage	Máx. Tensão Contínua Max. Allowable Voltage	Tensão de Operação Pick-up Voltage	Tensão de Desoperação Drop-out Voltage	Corrente Nominal Nominal Coil Current mA	Resistência (±10%) Resistance (±10%) *
CC/DC	C2	12	13,2	10,2	126	95
	C3	24	26,4	20,4	56	430
	C66	125	137	106	14,4	8680
	C77	250	275	213	6	41000
CA/AC	A22	24	26,5	20,4	38	180
	A3	110	121	93,5	78,5	1400
	A4	220	242	187	22	6800

* ±15% acima (over) de 1200

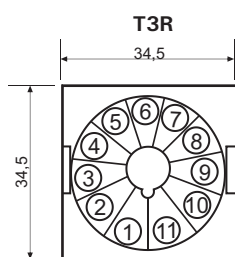
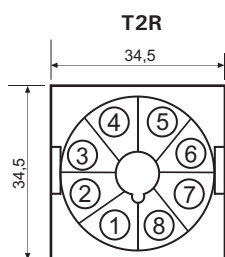
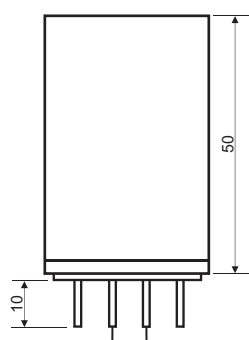
Especificações de contato / Contact specifications

Capacidade do contato / Rated current (Carga resistiva / Resistive load)	250 VCA / VAC 10 A 28 VCC / VDC 10 A
Resistência de contato inicial máx. / Maximum initial contact resistance	100 m
Vida mecânica / Mechanical life	30x10 ⁶ operações mín. / operations min.
Vida elétrica / Electrical life	10 ⁵ operações mín. / operations min. (20 operações/minuto) (operations/minute)
Tempo de operação e desoperação / Operate and release time	Operação / Operate 30 ms máx. - Desoperação / Release 20 ms máx.

Características gerais / Characteristics

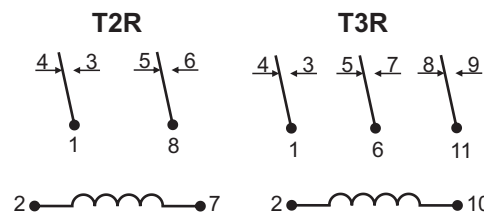
Rigidez dielétrica entre bobina e contatos / Breakdown voltage between contacts and coil	2000 VCA / VAC (1minuto / minute)
Rigidez dielétrica entre contatos / Breakdown voltage between contact sets	1000 VCA / VAC (1minuto / minute)
Resistência de isolamento / Insulation resistance	100 M mín. (500 VCC / VDC)
Temperatura de operação / Operating ambient temperature	-10 a (to) +60°C
Resistência à vibração / Vibration resistance:	Funcional / Functional Destrutiva / Destructive
	10 a (to) 55 Hz Amplitude dupla (d.a.) 1 mm 10 a (to) 55 Hz Amplitude dupla (d.a.) 1,5 mm
Resistência a impacto / Shock resistance;	Funcional / Functional Destrutiva / Destructive
	100 m/s ² mín. 1000 m/s ² mín.

Dimensões e diagramas / Dimensions and layouts



Vista de baixo / Bottom view

Diagrama Elétrico / Schematic



Vista de baixo / Bottom view



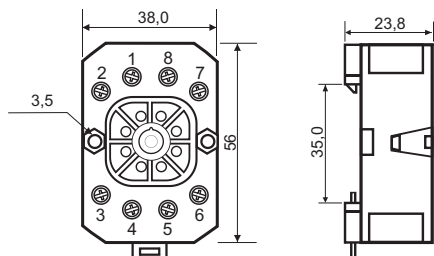
8 pinos
Montagem em trilho DIN ou com parafusos
8 pins
Socket for DIN rail or fastening by screws



11 pinos
Montagem em trilho DIN ou com parafusos
11 pins
Socket for DIN rail or fastening by screws

T8

Uso com relés / Suitable for relays:
OP1, OP2, T2, TR2 e/and OPT

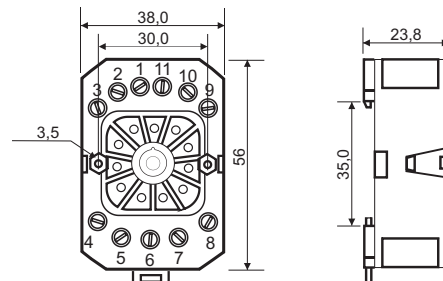


Presilha para relé vendida separadamente
Hold on clip ordered separately

PRESILHA T8/T11

T11

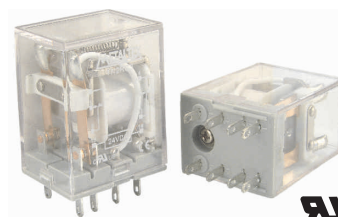
Uso com relés / Suitable for relays:
OP3/11, T3, TR3 e/and TRF



Presilha para relé vendida separadamente
Relay holder ordered separately

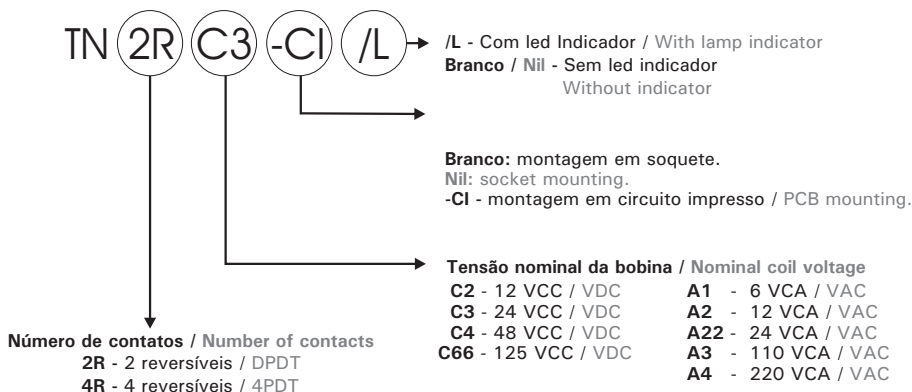
PRESILHA T8/T11

- 2 ou 4 contatos reversíveis - 5 A
- Bobinas para CA ou CC
- Baixo custo
- Homologado UL e CE



- DPDT or 4PDT - 5 A
- AC or DC coils
- Low cost
- UL and CE approvals

Chave de código / How to order



Especificações de bobina / Coil specifications

Modelo Type	Tensão Nominal Nominal Voltage (V)	Máx. Tensão Contínua Max. Allowable Voltage (V)	Tensão de Operação Pick-up Voltage (V)	Tensão de Desoperação Drop-out Voltage (V)	Corrente Nominal Nominal Coil Current mA	Resistência (±10%) Resistance (±10%) *
CC/DC	C2	12	13,2	9,6	1,2	160
	C3	24	26,4	19,2	2,4	650
	C4	48	52,8	38,4	4,8	2600
	C66	125	137,5	100	12,5	15850
CA/AC	A1	6	6,6	4,8	0,6	11,5
	A2	12	13,2	9,6	1,2	46
	A22	24	26,4	19,2	2,4	180
	A3	110	121	88	11	3750
	A4	220	242	176	22	12950

* ± 15% acima (over) de 1200

Especificações de contato / Contact specifications

Capacidade do contato Maximum contact rating	Carga resistiva / Resistive load cos = 1	220 VCA / VAC 5 A 30 VCC / VDC 5 A
	Carga indutiva / Inductive load cos = 0,4 L/R = 7ms	220 VCA / VAC 2,5 A 30 VCC / VDC 2,5 A
Corrente de comutação máx. / Maximum switching current Potência de comutação máx. / Maximum switching power Tensão de comutação máx. / Maximum switching voltage Resistência de contato máx. / Maximum contact resistance Tempo de operação e desoperação / Operate and release time Material dos contatos / Contact material	5 A 1100 VA / 150 W 380 VCA/VAC / 150 VCC/VDC 50 m 20 ms máx. Liga de prata / Silver alloy	

Características gerais / Characteristics

Rigidez dielétrica entre bobina e contatos / Breakdown voltage between contacts and coil Rigidez dielétrica entre contatos / Breakdown voltage between contact sets Resistência de isolamento / Insulation resistance Temperatura de operação / Ambient temperature Vibração máxima / Max. Vibration Vida mecânica / Mechanical life Vida elétrica (carga máxima) / Electrical life	1500 VCA / VAC - 60Hz (1 minuto/minute) 1000 VCA / VAC - 60Hz (1 minuto/minute) 1000 M min. (500 VCC / VDC) - 55 a (to) + 70°C 10 a 55 Hz amplitude 1,5mm / 10 to 55Hz at amplitude of 1,5mm 10 ⁷ operações mín. / operations min. 10 ⁵ operações mín. / operations min.
---	--

Dimensões e diagramas / Dimensions and layouts

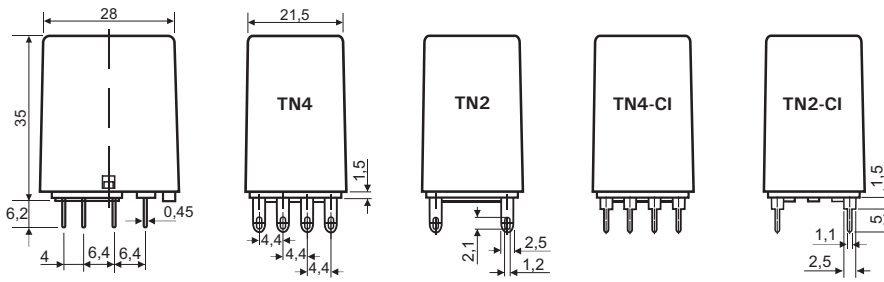
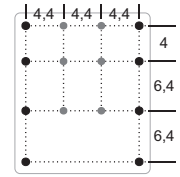


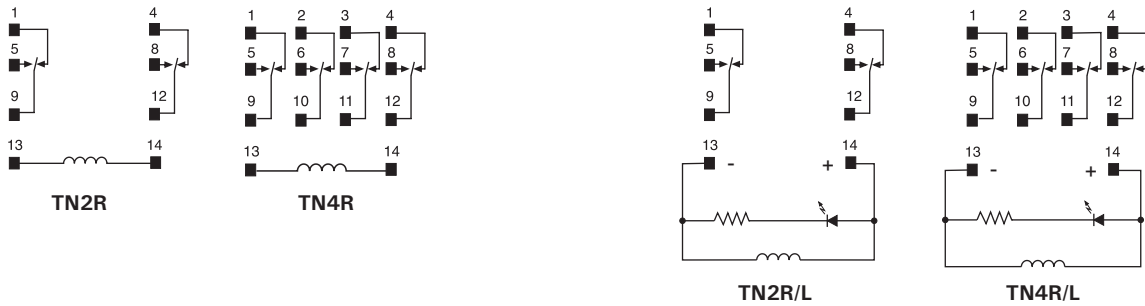
Diagrama PCI
Printed circuit layout



Furos / Holes: Ø 1,5mm
Vista de baixo / Bottom view

Diagrama Elétrico / Schematic

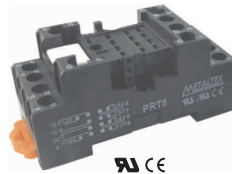
(Vista de baixo / Bottom view)



Soquetes / Sockets



8 pinos (MSO2CI) 14 pinos (MSO4CI)
Com terminais para circuito impresso
8 pins (MSO2CI) 14 pins (MSO4CI)
PCB mounting



14 pinos
Montagem em trilho DIN ou por parafusos
14 pins
Socket for DIN rail or fastening by screws

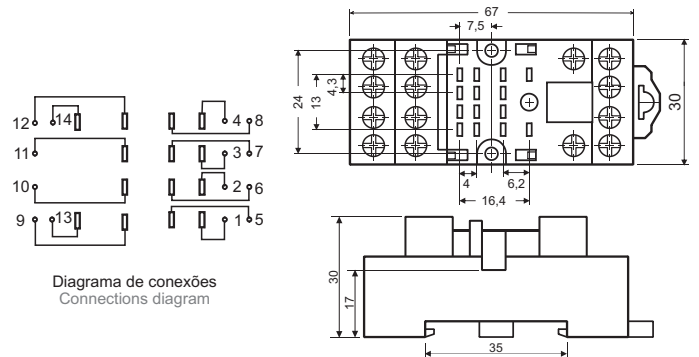
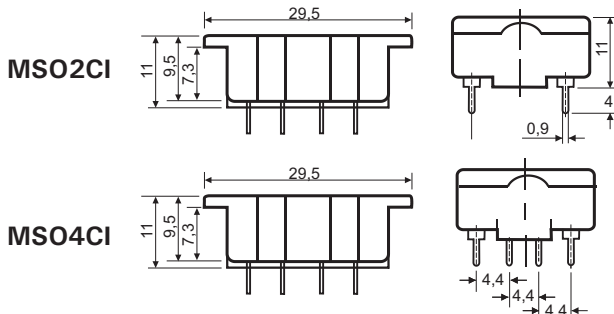
MSO2CI
MSO4CI

Uso com relé / Suitable for relay: **TN2R**

Uso com relé / Suitable for relay: **TN4R**

PRT5

Uso com relé / Suitable for relay:
TN



Relé subminiatura / Subminiature relay

TNA

- Botão de teste bloqueável e indicador mecânico de operação como padrão
- Indicador LED como padrão
- 2 contatos reversíveis - 10A
- 4 contatos reversíveis - 5A
- Bobinas para CA ou CC
- Homologado UL e CE

- Lockable test button and mechanical flag indicator as standard
- LED indicator as standard
- DPDT - 10A
- 4PDT - 5A
- AC or DC coils
- UL and CE approvals

Chave de código / How to order

TNA (2R) (C3)

Número de contatos / Number of contacts

2R - 2 reversíveis / DPDT
4R - 4 reversíveis / 4PDT

Tensão nominal da bobina

Nominal coil voltage

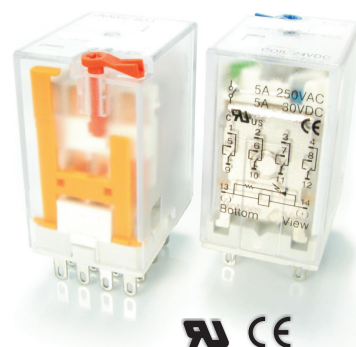
C2 - 12 VCC / VDC

C3 - 24 VCC / VDC

A22 - 24 VCA / VAC

A3 - 110 VCA / VAC

A4 - 220 VCA / VAC



Acessórios / Accessories

Soquete para montagem em circuito impresso / Socket for PCB mounting: MSO2CI (para/for TNA2R) MSO4CI (para/for TNA4R)
Soquete para fixação por parafusos ou trilho DIN / Socket for fastening by screws or DIN rail mounting: PRT5

Veja detalhes nas páginas 45 - 47
More details at pages 45 - 47

Especificações de bobina / Coil specifications

Modelo Type	Tensão Nominal Nominal Voltage	Máx. Tensão Contínua Max. Allowable Voltage	Tensão de Operação Pick-up Voltage	Tensão de Desoperação Drop-out Voltage	Corrente Nominal Nominal Coil Current mA	Resistência (±10%) Resistance (±10%) Ω*
CC/DC	C2	12	13,2	≤ 9	75	160
	C3	24	26,4	≤ 18	38	630
CA/AC	A22	24	26,4	≤ 19,2	67	160
	A3	110	121	≤ 88	15	4430
	A4	220	253	≤ 184	7	15000

* ±15% acima (over) de 1200Ω

Especificações de contato / Contact specifications

Número de contatos / Contacts		2R	4R
Capacidade do contato Maximum contact rating	Carga resistiva / Resistive load cos Ø = 1	250 VCA / VAC 10A 30 VCC / VDC 10A	250 VCA / VAC 5A 30 VCC / VDC 5A
	Motor	1/3 HP, 120VCA/VAC 1/2 HP, 240VCA/VAC	1/3 HP, 240VCA/VAC 1/6 HP, 240VCA/VAC
Corrente de comutação máx. / Maximum switching current		10A	5 A
Potência de comutação máx. / Maximum switching power		2500 VA / 300W	1250VA / 150W
Tensão de comutação máx. / Maximum switching voltage		380VCA/VAC / 150VCC/VDC	380VCA/VAC / 150VCC/VDC
Resistência de contato máx. / Maximum contact resistance		50mΩ	50mΩ
Tempo de operação e desoperação / Operate and release time		20ms máx.	20ms máx.
Material dos contatos / Contact material		Liga de prata / Silver alloy	Liga de prata / Silver alloy

Características gerais / Characteristics

Rigidez dielétrica entre bobina e contatos / Breakdown voltage between contacts and coil
Rigidez dielétrica entre contatos / Breakdown voltage between contact sets
Resistência de isolamento / Insulation resistance
Temperatura de operação / Ambient temperature
Vibração máxima / Max. Vibration
Vida mecânica / Mechanical life
Vida elétrica (carga máxima) / Electrical life

1800 VCA / VAC - 60Hz (1 minuto/minute)
1000 VCA / VAC - 60Hz (1 minuto/minute)
500 MΩ min. (500 VCC / VDC)
- 55 a (to) + 70°C
10 a 55 Hz amplitude 1,0mm / 10 to 55Hz at amplitude of 1,0mm
10⁷ operações mín. / operations min.
10⁵ operações mín. / operations min.

Dimensões e diagramas / Dimensions and layouts

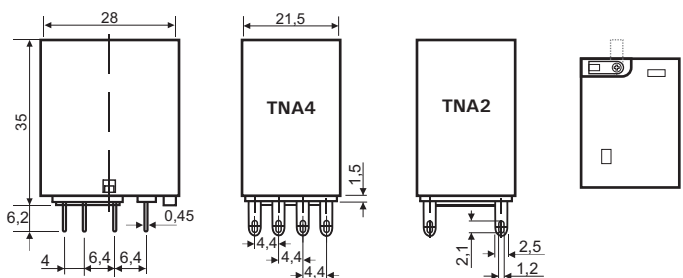
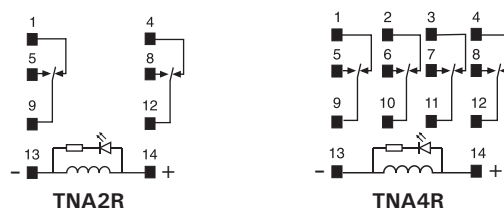


Diagrama Elétrico / Schematic



Vista de baixo / Bottom view

Tolerâncias não indicadas / Not indicated tolerance : ± 0,2 mm

Todas as dimensões em milímetros / All dimensions in millimeters