



MG[®]
MARGIRIUS

Catálogo Técnico

Informações Gerais

Este catálogo visa fornecer os mais diversos esclarecimentos técnicos sobre os produtos MarGirius. Contém ilustrações, desenhos, dimensionais de outras informações básicas, necessárias para a correta utilização.

Os produtos MarGirius atendem aos mais variados segmentos de nosso mercado, desde eletrodomésticos, eletroeletrônicos, brinquedos, informática, veículos até a indústria aeronáutica.

São milhares de opções, distribuídas em “séries” para maior facilidade de localização. Para efetuar esta divisão, são consideradas tanto as características elétricas e mecânicas como a aplicabilidade do produto. Estas séries aparecem pormenorizadas em nosso índice.

Apenas alguns dos produtos básicos são mostrados aqui. Opcionalmente poderemos fornecer várias combinações, que vão desde gravações, cores, chicotes (fiações) até produtos específicos para sua aplicação em particular.

Estas variações oferecem aos nossos clientes um universo de mais de 250.000 itens diferentes.

Para maiores informações, desenhos e amostras, favor contatar nosso Departamento Comercial.



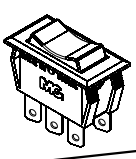
Av. Vicente Zini, nº 665 | Porto Ferreira - SP | CEP 13660-196
Tel.: (19) 3589-5000 | Fax: (19) 3589-5005 | Televendas: 0800.707. 3262
www.margirius.com.br | e-mail: comercial@margirius.com.br

É proibida a reprodução total ou parcial deste catálogo sem a autorização da MarGirius.
A MarGirius reserva o direito de alterar as informações contidas neste catálogo sem aviso prévio.

COMO UTILIZAR O CATÁLOGO MARGIRIUS

Para facilitar a escolha dos produtos, siga as instruções abaixo:

- 1) Todas as linhas de produtos MarGirius passam a ser identificadas através de ícones simples e de fácil assimilação. Cada losango possui ideograma próprio, representando assim particularidades marcantes de cada linha.
 - 2) Especificações: no início de cada série, encontram-se especificações de resistência de contato, rigidez dielétrica etc.
 - 3) Barra de codificação: para facilitar a composição do código de cada produto deve ser seguida a sequência determinada. Abaixo de cada item da barra, encontram-se as opções possíveis de preenchimento.
 - 4) Referências: geralmente definem o número de polos e as opções de acionamento.
- Obs.: O acionamento momentâneo é representado por parênteses. Ex.: (LIGA).
- 5) Cores: devem ser associadas aos códigos dos componentes, como: moldura, atuador etc. A letras da cor escolhida substituem o símbolo # na barra de codificação.
 - 6) Contatos: determinam as capacidades elétricas máximas.



SÉRIE 15.000
INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)
RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência	1	2	3
15.101	LIGA	-	LIGA
15.103	LIGA	DESL	LIGA
15.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
15.107	LIGA	DESL	(LIGA)
15.121	DESL	LIGA	LIGA
15.122	DESL	LIGA	(LIGA)
15.123	LIGA	-	DESL
15.127	(LIGA)	-	DESL
15.108	(LIGA)	-	LIGA

Bipolares

Referência	1	2	3
15.201	LIGA	-	LIGA
15.203	LIGA	DESL	LIGA
15.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
15.207	LIGA	DESL	(LIGA)
15.223	LIGA	-	DESL

() Momentâneo
* Possíveis opções c/ lâmpada 120/250 VCA.
Obs.: outras tensões sob consulta

MOLDURA
M1# - 30,0mm x 16,0mm
M2# - 30,0mm x 14,0mm

ATUADORES
M4# - M1 c/ capa protetora
M5# - M1 polida

TERMINAIS
S1 - solda
E1 - faston 2,8 x 0,5
E2 - faston 4,8 x 0,5

CONTATOS
S - Standard
6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA
Q - Prata
10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA

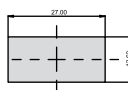
BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	moldura	atuador	terminal	contato
M1#	T1#	S1	S	
M2#	T2#	E1	Q	
M4#	T4#	E2		
M5#	A1#			

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e tecla, implicará na opção de cor F (preto - standard)

- CORES
Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.
A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



MARGIRIUS

R17

MG[®] MARGIRIUS

*A energia que
nos move.*

Onde existe energia elétrica, há necessidade de meios para seu controle.

Aí está a MarGirius com sua tecnologia, garantindo o desempenho, segurança e praticidade ao cotidiano das pessoas, com uma tradição de 65 anos no mercado.

Os produtos MarGirius podem ser encontrados em grande parte dos aparelhos e equipamentos elétricos e eletrônicos em geral, para aplicações residenciais, comerciais e industriais.

A grande experiência no atendimento de elevados padrões de qualidade resultou em mais de 15.000 modelos de produtos, concebidos para as mais variadas aplicações.

Como parte deste universo, as linhas de produtos representam soluções que combinam segurança, desempenho e versatilidade, a fim de proporcionar a satisfação dos clientes e consumidores mais exigentes.





interruptores
para aparelhos

**PORTA FUSÍVEL
TIPO ROSCA
11.000**



Pág. 11

**PORTA FUSÍVEL
DE EMBUTIR
11.000**



Pág. 12

**INTERRUPTOR
DE EMBUTIR
13.000**



Pág. 13

**INTERRUPTOR DE
ALAVANCA
14.000**



Pág. 14

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
14.000**



Pág. 16

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
15.000**



Pág. 18

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
16.000**



Pág. 19

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
16.000**



Pág. 20

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
16.000**



Pág. 22

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
16.000**



Pág. 23

**INTERRUPTOR
DE EMBUTIR
16.200**



Pág. 24

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
16.200**



Pág. 25

**MICROINTERRUPTOR
DE ALAVANCA
17.000**



Pág. 26

**MICROINTERRUPTOR
PUSHBUTTON
18.000**



Pág. 35

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
20.000**



Pág. 36

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
21.000**



Pág. 38

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
22.000**



Pág. 39

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
23.000**



Pág. 40

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
24.000**



Pág. 41

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
25.000**



Pág. 42

**INTERRUPTOR
ROTATIVO
26.000**



Pág. 43

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
27.000**



Pág. 44

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
28.000**



Pág. 45

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
29.000**



Pág. 46

**INTERRUPTOR DE
EMBUTIR
30.000**



Pág. 48



interruptores
para aparelhos

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
31.000**



Pág. 49

**INTERRUPTOR
DE EMBUTIR
32.000**



Pág. 51

**INTERRUPTOR
DE EMBUTIR
33.000**



Pág. 52

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
36.000**



Pág. 53

**INTERRUPTOR
ROTATIVO
37.000**



Pág. 54

**INTERRUPTOR DE
GATILHO
39.000**



Pág. 55

**MICROINTERRUPTOR
DE AÇÃO RÁPIDA
40.000**



Pág. 56

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
41.000**



Pág. 57

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
45.000**



Pág. 58

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
46.000**



Pág. 59

**MICROINTERRUPTOR
DE AÇÃO RÁPIDA
47.000**



Pág. 60

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
48.000**



Pág. 61

**INTERRUPTOR
ROTATIVO
49.000**



Pág. 62

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
50.000**



Pág. 63

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
51.000**



Pág. 64

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
57.000**



Pág. 65

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
58.000**



Pág. 66

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
59.000**



Pág. 67

**INTERRUPTOR
DESLIZANTE
HH**



Pág. 68

**INTERRUPTOR
DELIZANTE
MINI-HH**



Pág. 70

**INTERRUPTOR
PUSHBUTTON
CS-390**



Pág. 71

**MICROINTERRUPTOR
DE AÇÃO RÁPIDA
MG-2600**



Pág. 72

**INTERRUPTOR
UNIPOLAR
CS-301D**



Pág. 73

**INTERRUPTOR
BIPOLAR
CS-301C CS-301B**



Pág. 74

**INTERRUPTOR
BIPOLAR
CS-301A**



Pág. 75



interruptores para aparelhos

**INTERRUPTOR
TRIFÁSICO
CS-101**



Pág. 76

**INTERRUPTOR
DE TECLA
CS-102**



Pág. 77

**INTERRUPTOR
DE TECLA
CS-103**



Pág. 78

**TOMADAS PARA
APARELHOS**



Pág. 79



comandos elétricos

**BOTOEIRA DE
COMANDO
12.000**



Pág. 81

**INTERRUPTOR DE
COMANDO
12.000**



Pág. 82

**CHAVE PARA MOTOR
CS-501 / CR-501
CS-502 / CR-502**



Pág. 83

**CHAVE PARA MOTOR
CS-600 / CR-600**



Pág. 87

**CHAVE ESTRELA
TRIÂNGULO
CS-400 / CET-400/401**



Pág. 88

**CHAVE PARA MOTOR
SÉRIE 800**



Pág. 89

**CHAVE PARA MOTOR
COMUTADORA**



Pág. 90

**CHAVE BÓIA
CB-1007/ CB-1008**



Pág. 92

**CHAVE BÓIA
CB-2000**



Pág. 93

**PRESSOSTATO
PARA AR OU ÁGUA**



Pág. 94

**MÓDULO DE
COMANDO**



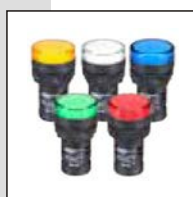
Pág. 95

BOTOEIRA



Pág. 96

SINALEIRO



Pág. 103



REATORES ELETRÔNICOS



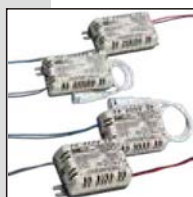
Pág. 105

REATORES ELETRÔNICOS ESPECIAIS



Pág. 108

LED DRIVERS DE CORRENTE



Pág. 110

LED DRIVERS DE TENSÃO



Pág. 112

PLACAS LINEARES DE LED



Pág. 116



RELÉS FOTOELETRÔNICOS



Pág. 114

RELÉS FOTOELÉTRICOS



Pág. 119

TOMADAS PARA RELÉS



Pág. 120

RELÉ FOTOELÉTRONICO COM SOQUETE E27



Pág. 121

MINUTERIAS



Pág. 122

SENSORES DE PRESENÇA



Pág. 123

SENSORES DE PRESENÇA PREMIUM



Pág. 124

LUMINÁRIA SENSOR LED



Pág. 125

SENSOR DE PRESENÇA COM SOQUETE E27



Pág. 126

CONTROLES REMOTO PTX - TX



Pág. 127

KIT FÁCIL CONTROLE REMOTO PTRX-141 2P+T / 2P



Pág. 128

KIT CONTROLE REMOTO TRX-111



Pág. 129

KIT CONTROLE REMOTO PREMIUM PTRX-111 E 211



Pág. 130

KIT CONTROLE REMOTO E27 PTRX-151



Pág. 131

KIT CONTROLE REMOTO PREMIUM PTRX-431 E 331



Pág. 132



automação
e segurança

**KIT CONTROLE
REMOTO
TRX-311**



Pág. 133

**CONTROLE PARA
VENTILADORES**



Pág. 134



acessórios
elétricos

**PLUGUES E TOMADAS
DESMONTÁVEIS
10A E 20A**



Pág. 136

**ADAPTADORES
TIPO BENJAMIM**



Pág. 138

ADAPTADORES



Pág. 139

**EXTENSÕES
DESMONTÁVEIS**



Pág. 140

**CORDÃO
PROLONGADOR**



Pág. 141

**TOMADAS
MÚTIPLAS**



Pág. 142

FILTRO DE LINHA



Pág. 143

PLAFON



Pág. 144



fios e cabos

**PLUGUES NÃO
DESMONTÁVEIS
2P**



Pág. 146

**PLUGUES NÃO
DESMONTÁVEIS
2P+T**



Pág. 147

**PLUGUES NÃO
DESMONTÁVEIS
PADRÃO NEMA**



Pág. 148



interruptores
residenciais

CONJUNTO PARA APARELHOS / MÓVEIS



Pág. 149



proteção

DISJUNTORES



Pág. 155

DPS - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS



Pág. 158

PEE - PROTETOR DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS



Pág. 159

PPE - PROTETOR DE PORTÕES ELETRÔNICOS



Pág. 160

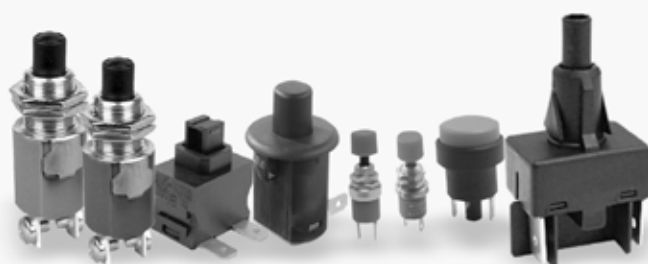
PROTETOR PARA LÂMPADAS LED

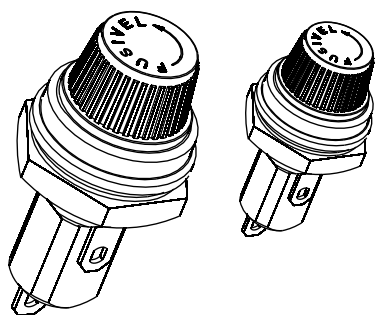


Pág. 161



interruptores para aparelhos



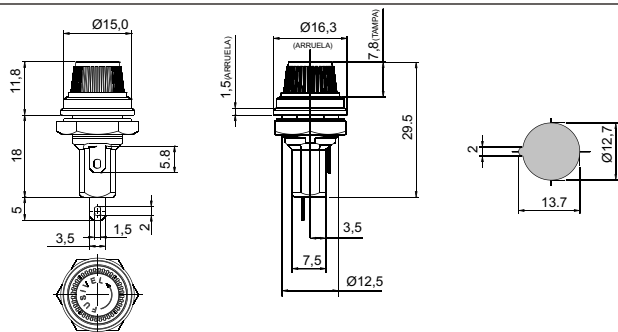


SÉRIE 11.000

PORTA FUSÍVEL TIPO ROSCA PARA PAINEL

ESPECIFICAÇÕES:

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: maior que 1.000 megaohms.
RIGIDEZ DIELETRICA: 1.500 V(RMS) para 1 minuto (mínimo).
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



REFERÊNCIA 11005

TIPO DE FUSÍVEL: 5x20mm.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A em 110VCA / 250VCA.

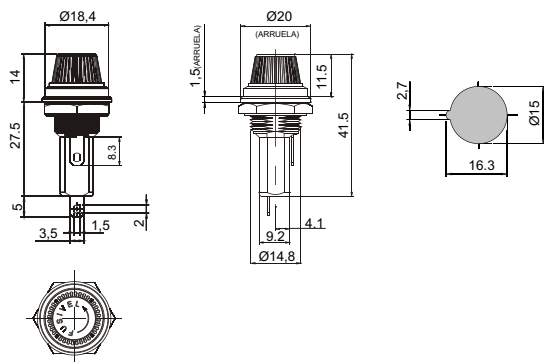
BARRA DE CODIFICAÇÃO

11005

Referência



cor do knob



REFERÊNCIA 11050

TIPO DE FUSÍVEL: 6,35x32mm.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 20A em 110VCA / 250VCA.

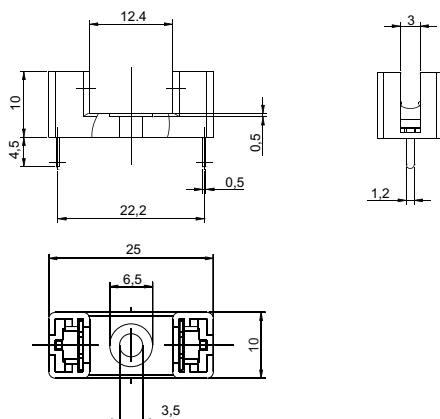
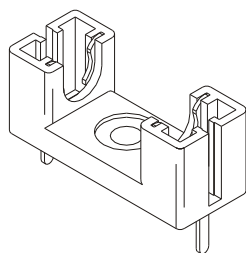
BARRA DE CODIFICAÇÃO

11050

Referência



cor do knob



PORTA FUSÍVEL PARA CIRCUITO IMPRESSO

REFERÊNCIA 11152

ESPECIFICAÇÕES:

TIPO DE FUSÍVEL: 5x20mm.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 6A em 110VCA / 250VCA.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO: maior que 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELETRICA: 1.500 V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE TRABALHO: 0°C a 55°C.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

11152

Referência



cor do corpo

CORES

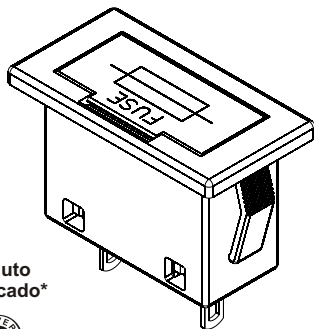
A - azul
B - branco

C - amarelo
D - verde

E - vermelho
F - preto(standard)

G - cinza
H - marrom

Obs.: A não colocação do código de cor nos itens acima, implicará na opção de cor F (preto standard).



Produto
Certificado*



OCP 0018

IEC 60127-6: Miniature Fuses
* Sob Consulta

SÉRIE 11.000

PORTA FUSÍVEL DE EMBUTIR

REFERÊNCIA 11205

ESPECIFICAÇÕES

TIPO DE FUSÍVEL: 5 X 20mm.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A em 110 V~ / 250 V~.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: maior que 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.500 V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

POTÊNCIA NOMINAL: 2,5W.

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

TAMPA COM COMPARTIMENTO PARA FUSÍVEL RESERVA

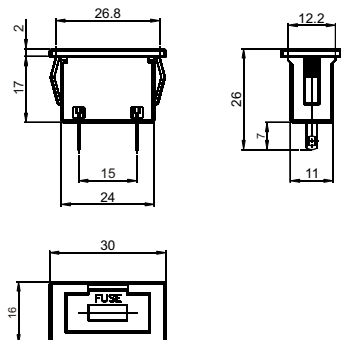
interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIA

M# - MOLDURA

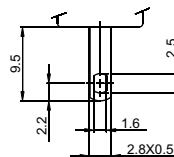
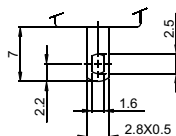
T# - TAMPA



TERMINAIS

S1- (Standard)

W1 - 2.8 x 0.5



- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

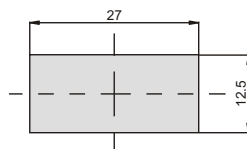
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

11205

Referência



moldura

M#



tampa

T#



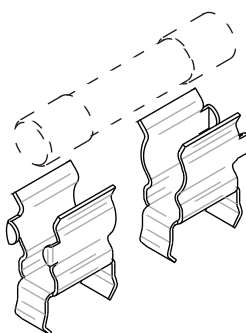
terminal

S1

W1

OBS.: A não colocação do código do terminal implicará na opção S1 (Standard).

Ex.: 11205 MFTE - moldura preta, tampa vermelha e terminal S1.



PORTA FUSÍVEL PARA CIRCUITO IMPRESSO

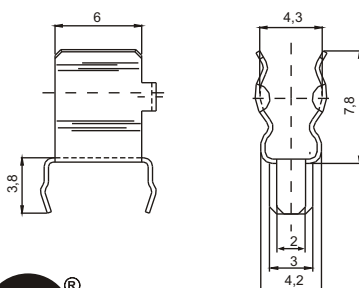
REFERÊNCIA 11155 / M

ESPECIFICAÇÕES

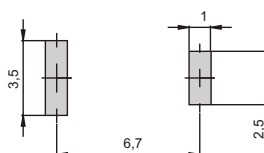
TIPO DE FUSÍVEL: 5 X 20mm.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A em 110 V~ / 250 V~.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.



RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

11155 / M

Referência

OBS.: O produto é composto por 2 peças metálicas independentes.

SÉRIE 13.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

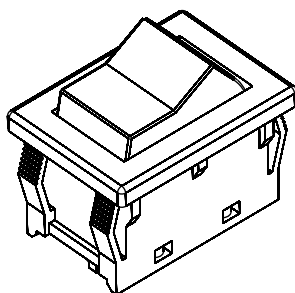
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 6A com carga resistiva em 120VCA ou 3A com carga resistiva em 250VCA. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

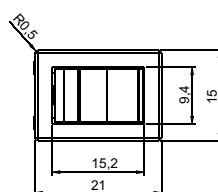
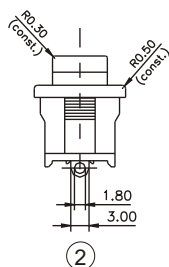
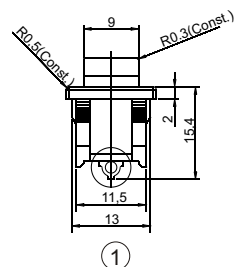
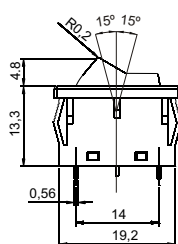


interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Referência		
13.101	LIGA	LIGA
13.108	LIGA	(LIGA)
13.123	LIGA	DESL
13.127	(LIGA)	DESL
13.129	LIGA	(DESL)

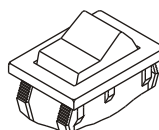
() Momentâneo



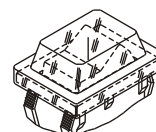
Obs.: Os modelos 1 e 2 são fornecidos conforme disponibilidade de estoque

MOLDURAS

M# - (standard)

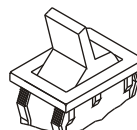


M2# - com capa protetora

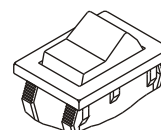


ATUADORES

A# - alavanca

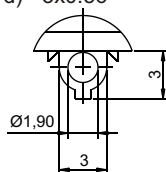


T# - tecla (standard)

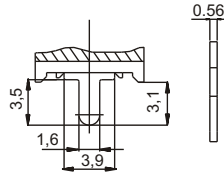


TERMINAL

S1 - solda (standard) - 3x0.56



CI - Terminal PC



CONTATO

S - STANDARD

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

E - vermelho

B - branco

F - preto - (standard)

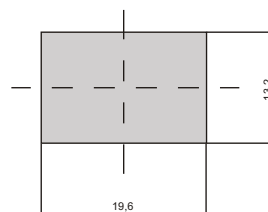
C - amarelo

G - cinza

D - verde

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M#
M2#



atuador

A#
T#



terminal

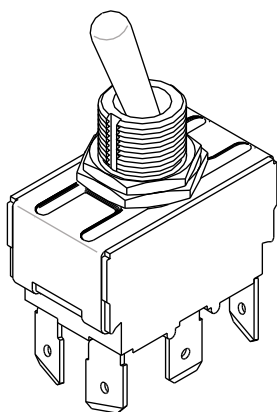
S1
CI



contato

S

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e tecla, implicará na opção de cor F (preto - standard)



SÉRIE 14.000

INTERRUPTORES DE ALAVANCA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120 VCA ou 10A com carga resistiva em 250 VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1000 V (rms) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Unipolares

REF.			
14.101	LIGA	-	LIGA
14.103	LIGA	DESL	LIGA
14.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.107	LIGA	DESL	(LIGA)
14.108	LIGA	-	(LIGA)
14.123	LIGA	-	DESL
14.127	(LIGA)	-	DESL

() momentâneo

Bipolares

REF.			
14.201	LIGA	-	LIGA
14.203	LIGA	DESL	LIGA
14.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.207	LIGA	DESL	(LIGA)
14.208	LIGA	-	(LIGA)
14.211	LIGA	LIGA	LIGA
14.213	LIGA	LIGA	(LIGA)
14.215	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
14.223	LIGA	-	DESL
14.227	(LIGA)	-	DESL

() momentâneo

Tripolares

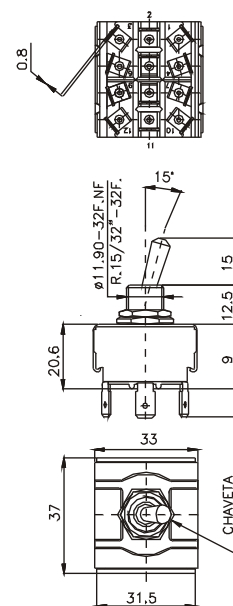
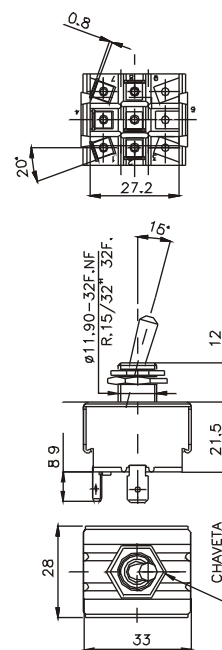
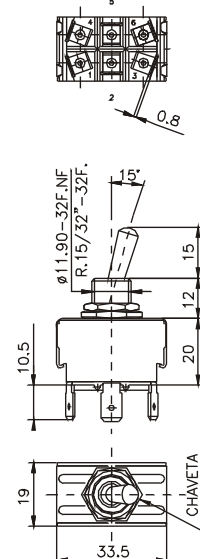
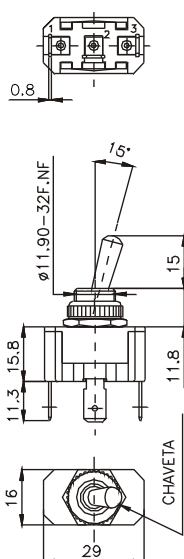
REF.			
14.301	LIGA	-	LIGA
14.303	LIGA	DESL	LIGA
14.305	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.307	LIGA	DESL	(LIGA)
14.308	LIGA	-	(LIGA)
14.323	LIGA	-	DESL
14.327	(LIGA)	-	DESL

() momentâneo

Quadripolares

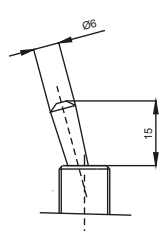
REF.			
14.401	LIGA	-	LIGA
14.403	LIGA	DESL	LIGA
14.405	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.407	LIGA	DESL	(LIGA)
14.408	LIGA	-	(LIGA)
14.411	LIGA	LIGA	LIGA
14.413	LIGA	LIGA	(LIGA)
14.415	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
14.423	LIGA	-	DESL
14.427	(LIGA)	-	DESL

() momentâneo

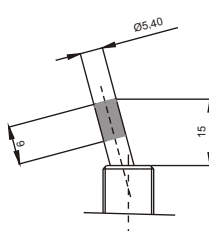


ATUADORES

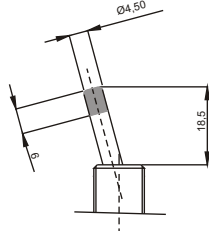
ALAVANCAS METÁLICAS



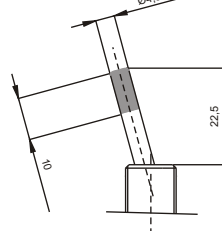
A1 - Metálica



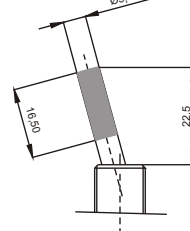
A2#



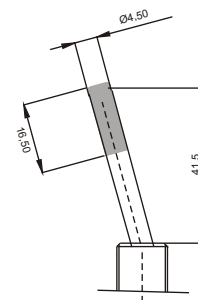
A3#



A4#



A5#

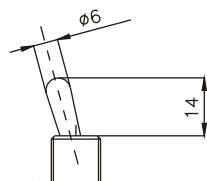


A7#

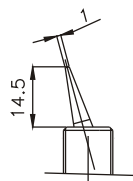
Obs.: O atuador A7 somente está disponível para séries 14200 e 14400.

SÉRIE 14.000

ATUADORES ALAVANCAS DE POLIAMIDA



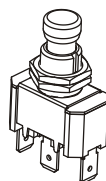
N1#



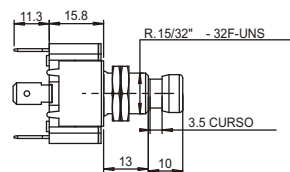
N2#

Obs.: As opções de alavancas de nylon N1 e N2 só estão disponíveis para as séries 14100 e 14200.
Buchas de fixação do interruptor - poliamida.

PUSHBUTTON

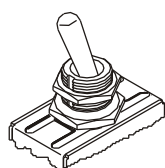


A6

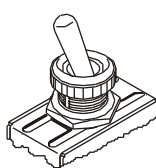


Obs.: Para o atuador A6 somente disponíveis nas referências 14101, 14123 e porca B1.

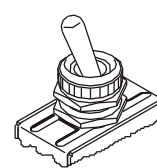
PORCAS



B1 - Standard



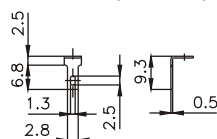
B2# - Poliamida



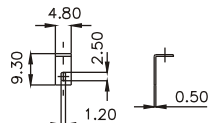
B3# = B1 + B2#

TERMINAIS

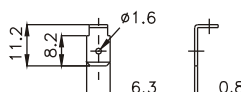
E1 - Engate rápido
2,8 x 0,5 (standard)



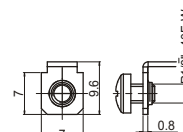
E2 - Engate rápido
4,8 x 0,5



E3 - Faston 6,3 x 0,8



P1 - Parafuso



CONTATOS

Q - STANDARD
15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

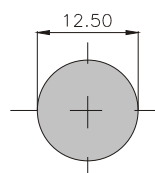
G
20A com carga resistiva em 120VCA
15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

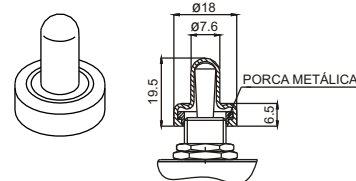
A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



OPCIONAL CAPA PROTETORA

CP1F - PVC
CP1B - Elastômero Branco
CP2F - Elastômero Preto (ANTI-UV)



BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□□
Referência

□□□
atuador

□□□
porca

□□
terminal

□
contato

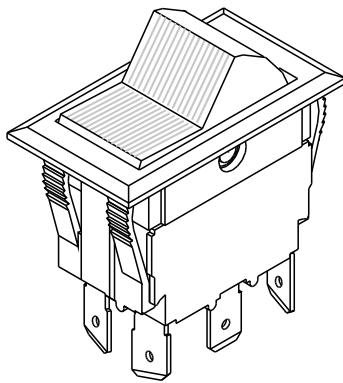
A1 A6
A2# A7#
A3# N1#
A4# N2#
A5#

B1
B2#
B3#

E1
E2
E3
P1

Q
G

Obs.: • A não substituição do # pelo código de cor nos itens atuador e porca, implicará na opção de cor F (preto standard).
• A capa protetora (opcional) é fornecida separadamente e somente para alavanca metálica A1.



SÉRIE 14.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120 VCA ou 10A com carga resistiva em 250 VCA. (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1000 V (rms) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Unipolares

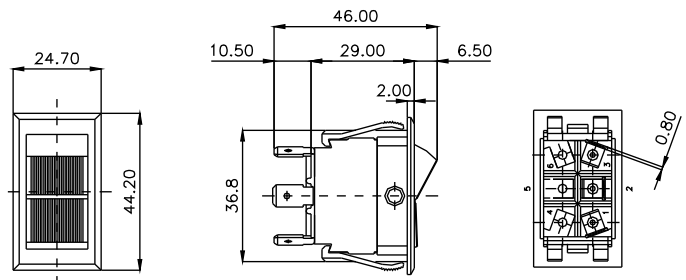
Referência			
14.101	LIGA	-	LIGA
14.103	LIGA	DESL	LIGA
14.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.107	LIGA	DESL	(LIGA)
14.108	LIGA	-	(LIGA)
* 14.123	LIGA	-	DESL
14.127	(LIGA)	-	DESL

() Momentâneo

* Possíveis opções com lâmpadas 120/250 VCA

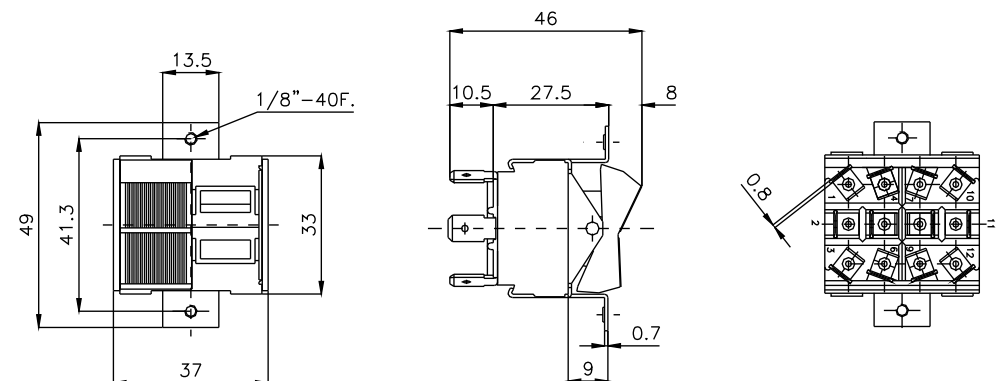
Bipolares

Referência			
14.201	LIGA	-	LIGA
14.203	LIGA	DESL	LIGA
14.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.207	LIGA	DESL	(LIGA)
14.208	LIGA	-	(LIGA)
14.211	LIGA	LIGA	LIGA
14.213	LIGA	LIGA	(LIGA)
14.215	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
14.223	LIGA	-	DESL
14.227	(LIGA)	-	DESL



Quadripolares

Referência			
14.401	LIGA	-	LIGA
14.403	LIGA	DESL	LIGA
14.405	(LIGA)	DESL	(LIGA)
14.407	LIGA	DESL	(LIGA)
14.408	LIGA	-	(LIGA)
14.411	LIGA	LIGA	LIGA
14.413	LIGA	LIGA	(LIGA)
14.415	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
14.423	LIGA	-	DESL
14.427	(LIGA)	-	DESL

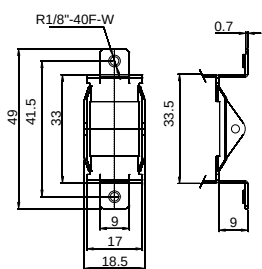


SUPORTES

S1C - rasgo 3,5 mm.

S1R - rosca R.1/8"-40F-W

S1F - furo Ø 4,0 mm.

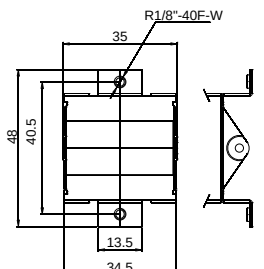


S1R

S2C - rasgo 3,5 mm.

S2R - rosca R.1/8"-40F-W

S2F - furo Ø 4,0 mm.

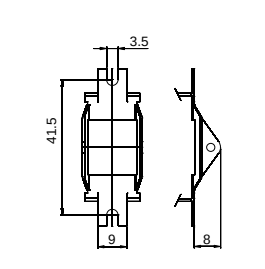


S2R

S3C - rasgo 3,5 mm.

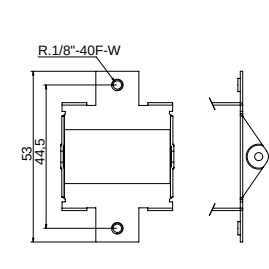
S3R - rosca R.1/8"-40F-W

S3F - furo Ø 3,5 mm.



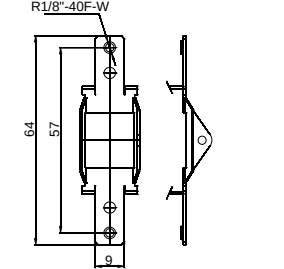
S3C

S4R - rosca R.1/8"-40F-W



S4R

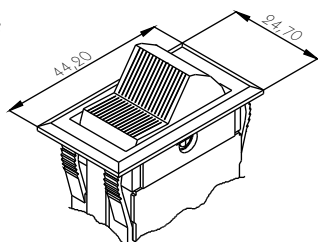
S5R - rosca R.1/8"-40F-W



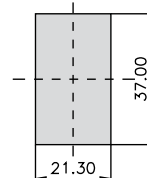
S5R

SÉRIE 14.000

MOLDURA - M#

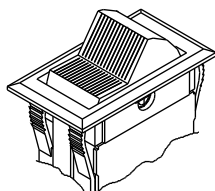


RASGO PARA ENCAIXE

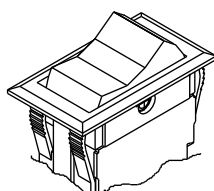


ATUADORES DE POLIAMIDA

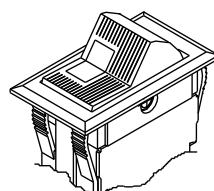
T1#



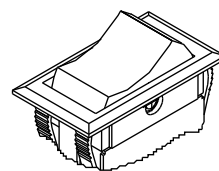
T2#



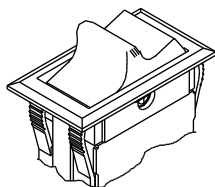
T3##



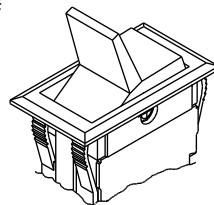
R1#



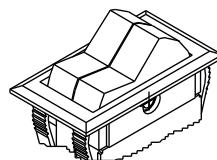
T5#



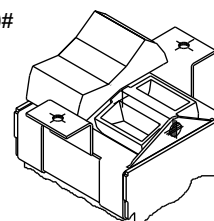
T6#



T7##

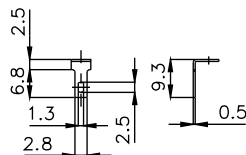


T20#

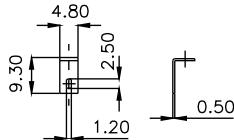


TERMINAIS

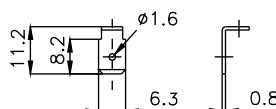
E1 - Engate rápido
2,8 x 0,5 (standard)



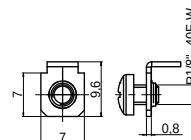
E2 - Engate rápido 4,8 x 0,5



E3 - Faston 6,3 x 0,8



P1 - Parafuso



CONTATOS

Q

15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

G

20A com carga resistiva em 120VCA
15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

OBSERVAÇÕES:

T 3 - Tecla com visor luminoso - codificar a cor da tecla e do visor. **Ex.:** T3FE - tecla preta com visor vermelho.

T 7 - Tecla dupla - codificar a cor das duas teclas. **Ex.:** T7BA - uma tecla branca e uma tecla azul.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Suportes

□□□□□
Referência

□□ □
suporte
S1 C
S3 R
S5 F
S2 C
R
F
F
R
S4 R

□□□□□
atuador
T1#
T2#
T3#
T20#

□□ □
terminal contato
E1 Q
E2 G
E3
P1

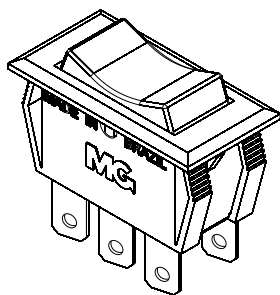
Molduras

□□□□□
Referência

□□
moldura
M#

□□□□□
atuador
T1#
T2#
T3##
R1#
T5#
T6#
T7##

□□ □
terminal contato
E1 Q
E2 G
E3
P1



SÉRIE 15.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência			
15.101	LIGA	-	LIGA
15.103	LIGA	DESL	LIGA
15.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
15.107	LIGA	DESL	(LIGA)
15.121	DESL	LIGA	LIGA
15.122	DESL	LIGA	(LIGA)
* 15.123	LIGA	-	DESL
15.127	(LIGA)	-	DESL
15.108	(LIGA)	-	LIGA

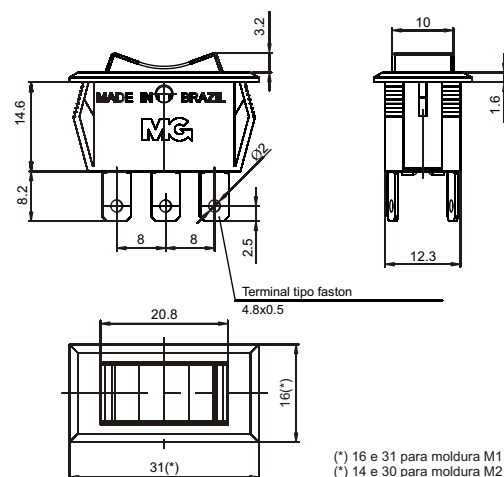
Bipolares

Referência			
15.201	LIGA	-	LIGA
15.203	LIGA	DESL	LIGA
15.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
15.207	LIGA	DESL	(LIGA)
15.223	LIGA	-	DESL

() Momentâneo

* Possíveis opções c/ lâmpada
120/250 VCA.

Obs.: outras tensões sob consulta



(*) 16 e 31 para moldura M1
(*) 14 e 30 para moldura M2

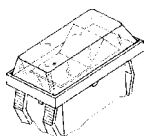
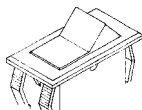
MOLDURA

M1# - 30,0mm x 16,0mm

M2# - 30,0mm x 14,0mm

M4# - M1 c/ capa protetora

M5# - M1 polida



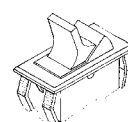
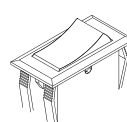
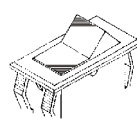
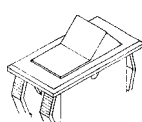
ATUADORES

T1# - s/ lâmpada

T2# - c/ lâmpada

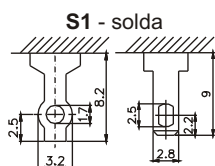
T4# - raiada

A1# - alavanca

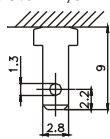


Obs.: O atuador T2# pode ser utilizado somente na referência 15.123.

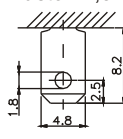
TERMINAIS



E1 - faston 2,8 x 0,5



E2 - faston 4,8 x 0,5



Obs.: Os terminais S1 são fornecidos conforme disponibilidade de estoque
O terminal E1 não está disponível para a referência 15.121.

CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

Q - Prata

10A com carga resistiva em 120VCA

6A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

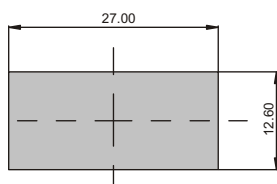
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura



atuador



terminal



contato

M1#

T1#

S1

S

M2#

T2#

E1

Q

M4#

T4#

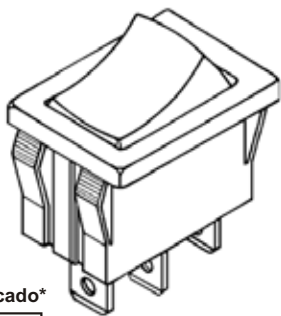
E2

M5#

A1#

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e tecla, implicará na opção de cor F (preto - standard)

MG[®]
MARGIRIUS



Produto Certificado*



*Sob consulta

SÉRIE 16.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

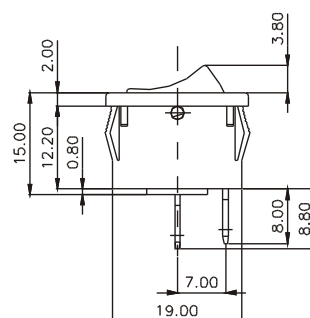
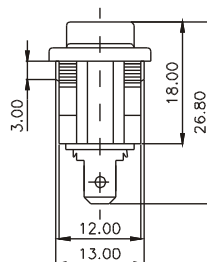
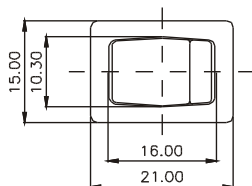


REFERÊNCIAS

Referência			
16.101	LIGA	-	LIGA
16.103	LIGA	DESL	LIGA
16.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.107	LIGA	DESL	(LIGA)
16.108	LIGA	-	(LIGA)
* 16.123	LIGA	-	DESL
16.127	(LIGA)	-	DESL
16.129	LIGA	-	(DESL)
* 16.000	Visor Luminoso		

() momentâneo

* Possíveis opções com lâmpada 120/250VCA



MOLDURAS

M#
4 garras
Standard



M3#
com capa
protetora



M4#
2 garras



M15#
4 garras
Superfície
polida



ATUADORES

T#
Tecla



T2#
Tecla
luminosa



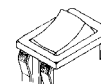
T3#
Tecla



T7#
Tecla
iluminada



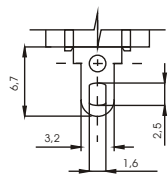
T14#
Tecla
Superfície
polida



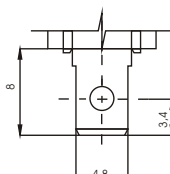
Obs: o atuador T7# pode ser utilizado somente na referência 16.123 com terminal E2, S1 e molduras M ou M3

TERMINAIS

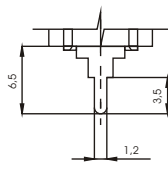
S1 - solda (standard)



E2 - faston 4,8 x 0,8



CI - Terminal PC



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA

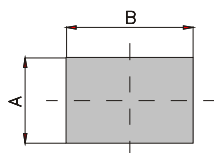
6A com carga resistiva em 250VCA

G

15A com carga resistiva em 120VCA

10A com carga resistiva em 250VCA

RASGO PARA ENCAIXE



Espess. do painel	A	B
0.5	13.2±0.1	18.9±0.1
1		
1.5	13.2±0.1	19.2±0.1
2		

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

CR - cromado

Obs.: A cor CR está disponível somente para o atuador T

BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Interruptor



Referência



moldura

M#

M3#

M4#

M15#



atuador

T#

T3#

T7#

T14#



terminal

S1

E2

CI



contato

S

B

G

Visor Luminoso

16000

Referência



moldura

M#



atuador

T2#



terminal

S1

E2

CI

MG[®]
MARGIRIUS

SÉRIE 16.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

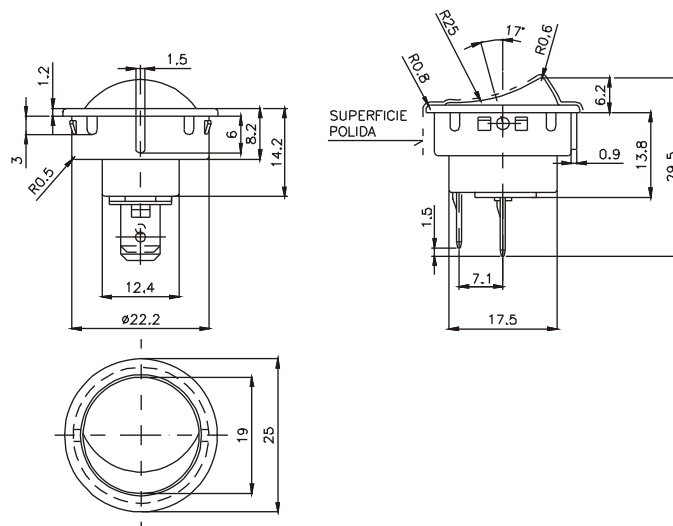
interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Referência		
16.123	LIGA	DESL
16.127	(LIGA)	DESL
16.129	LIGA	(DESL)

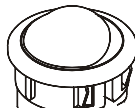
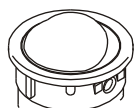
() momentâneo



MOLDURAS

M2# - standard

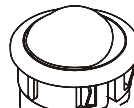
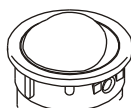
M5#



ATUADORES

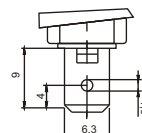
T4 - standard

T5#



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA

6A com carga resistiva em 250VCA

G

15A com carga resistiva em 120VCA

10A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

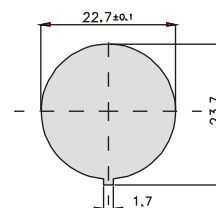
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura do painel:

M2# - 0.6mm

M5# - máxima de 1.5mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura



atuador



terminal



contato

M2# → T4#
M5# → T5#

E3

S

B

G

Obs.: A moldura M2# deve ser solicitada com a tecla T4# e a moldura M5# deve ser solicitada com a tecla T5#.

SÉRIE 16.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

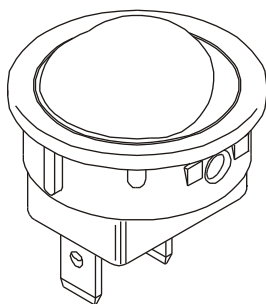
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

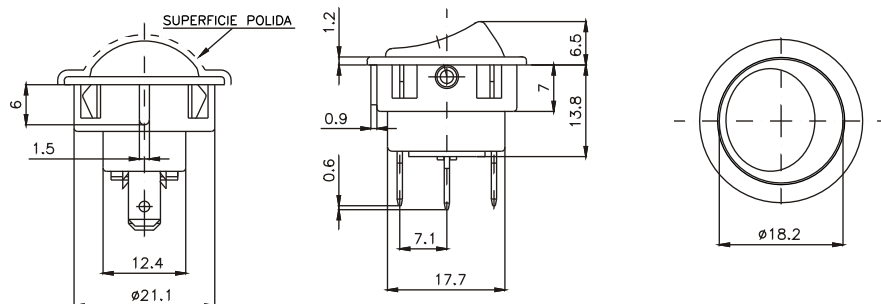


REFERÊNCIAS

Referência			
16.101	LIGA	-	LIGA
16.103	LIGA	DESL	LIGA
16.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.107	LIGA	DESL	(LIGA)
16.108	LIGA	-	(LIGA)
* 16.123	LIGA	-	DESL
16.127	(LIGA)	-	DESL
16.129	LIGA	-	(DESL)

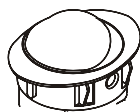
() momentâneo

* Possíveis opções com lâmpada 120/250VCA



MOLDURAS

M8# - oval



M9# - standard

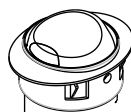


ATUADORES

T8# - tecla sem lâmpada



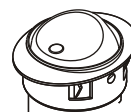
T9## - tecla com lente



T10# - tecla com lâmpada



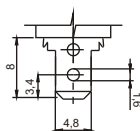
T11## - tecla com lente redonda



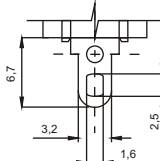
Obs.: Os atuadores T9, T10 e T11 estão disponíveis somente na referência 16123 e terminal E2 e S1.

TERMINAIS

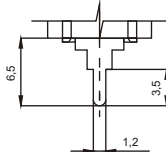
E2 - faston 4,8 x 0,8



S1 - solda (standard)



CI - Terminal PC



CONTATOS

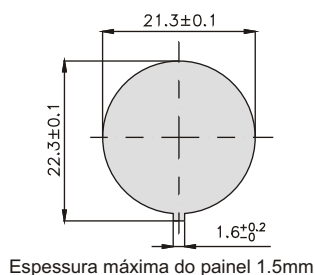
S - Standard
6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA
B - Prata
10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA
G - Prata
15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Tecla sem lâmpada



Referência



moldura

M8#
M9#



atuador

T8#



terminal

E2
S1
CI



contato

S
B
G

Tecla com lâmpada



Referência



moldura

M8#
M9#



atuador

T9##
T10#
T11##



terminal

E2
S1

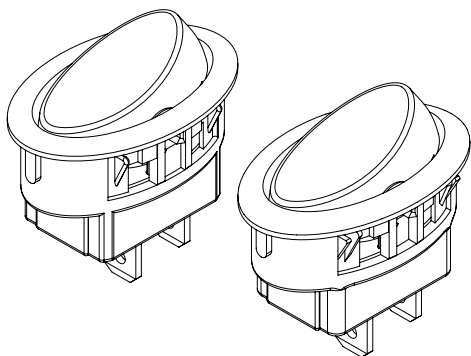


contato

S
B
G

Obs.: As teclas **T9** e **T11** possuem visor luminoso. É necessária a codificação de duas cores, sendo a primeira para a tecla e a segunda para o visor.

Ex.: **T9FE** - tecla preta com visor vermelho.



SÉRIE 16.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (Contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

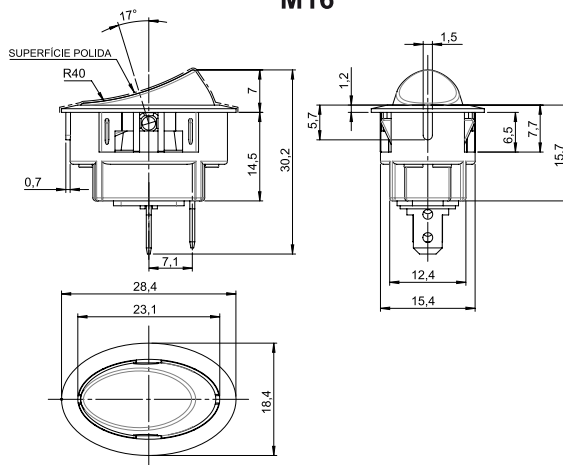


REFERÊNCIAS

Referência			
16.101	LIGA	-	LIGA
16.103	LIGA	DESL	LIGA
16.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.107	LIGA	DESL	(LIGA)
16.108	LIGA	-	(LIGA)
16.123	LIGA	-	DESL
16.127	(LIGA)	-	DESL
16.129	LIGA	-	(DESL)

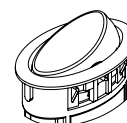
() momentâneo

M16

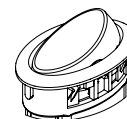


MOLDURA

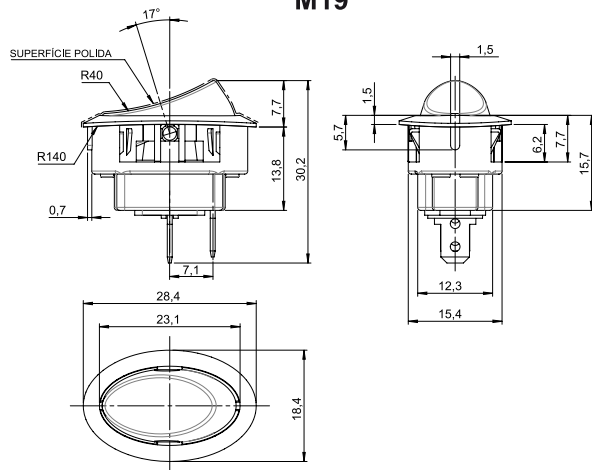
M16# - elíptica



M19# - elíptica

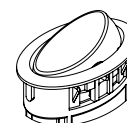


M19



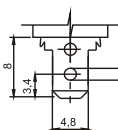
ATUADOR

T16# - elíptico

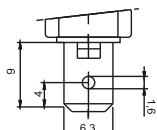


TERMINAIS

E2 - faston 4,8 x 0,8



E3 - faston 6,3 x 0,8



Obs.: As referências 16103, 16105 e 16107 estão disponíveis somente com terminal E2.

CONTATOS

S - Standard
6A com carga resistiva em 120VCA.
3A com carga resistiva em 250VCA.

B - Prata
10A com carga resistiva em 120VCA.
6A com carga resistiva em 250VCA.

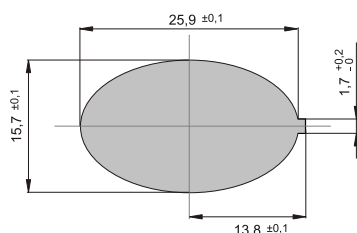
G - Prata
15A com carga resistiva em 120VCA.
10A com carga resistiva em 250VCA.

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura mínima do painel:
0,45mm

Espessura máxima do painel:
0,65mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M16#
M19#



atuador
T16#

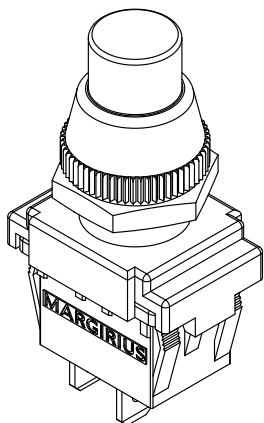


terminal
E2
E3



contato
S
B
G

MG
MARGIRIUS



SÉRIE 16.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

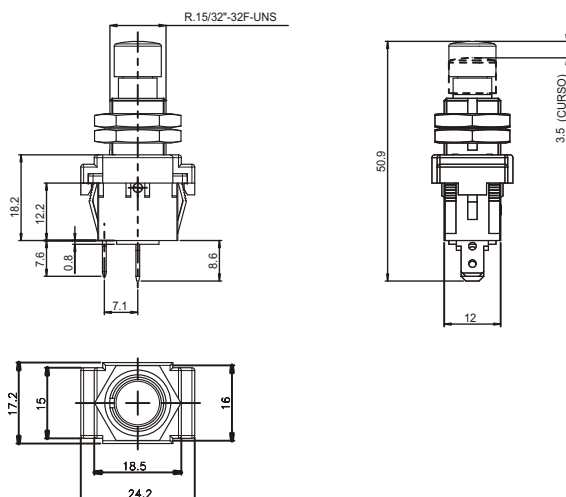
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Referência	Pos 1	Pos 2
16.101	LIGA	LIGA
16.108	LIGA	(LIGA)
16.123	LIGA	DESL
16.127	(LIGA)	DESL
16.129	LIGA	(DESL)

() momentâneo



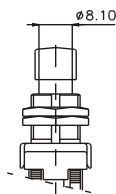
ATUADOR

A1# - standard

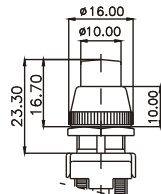


PORCAS

B1#

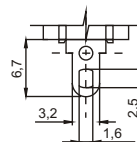


B2#

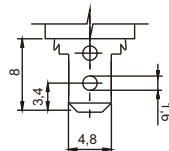


TERMINAIS

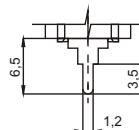
S1 - solda (standard)



E2 - faston 4,8 x 0,8



CI - Terminal PC



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA

6A com carga resistiva em 250VCA

G

15A com carga resistiva em 120VCA

10A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

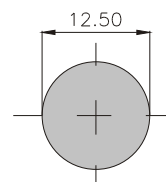
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□□

Referência

□□□

atuador

A1#

□□□

porca

B1#

B2#

□□

terminal

S1

E2

CI

□

contato

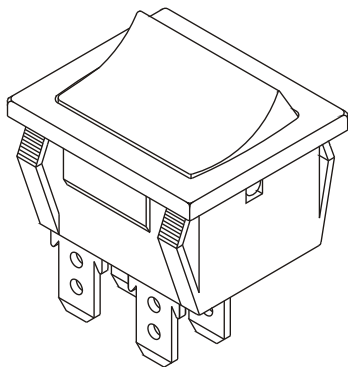
S

B

G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens atuador e porca, implicará na opção de cor F (preto - standard)

MG[®]
MARGIRUS



SÉRIE 16.200

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA e 6A com carga resistiva em 250VCA (contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

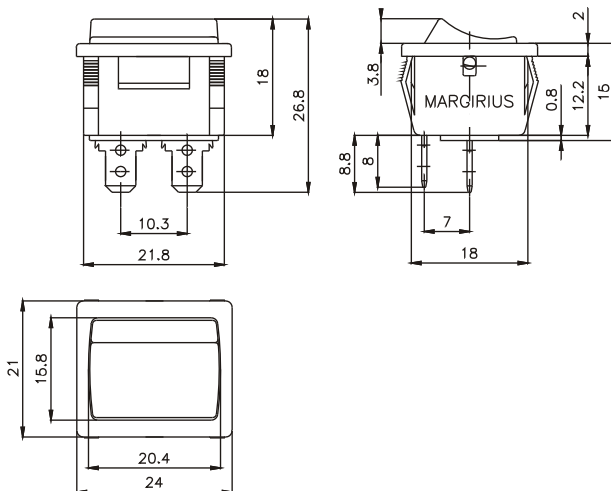
UNIPOLARES

Referência			
16.101	LIGA	-	LIGA
16.103	LIGA	DESL	LIGA
16.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.107	LIGA	DESL	(LIGA)
16.108	LIGA	-	(LIGA)
16.123	LIGA	-	DESL
16.127	(LIGA)	-	DESL
16.129	LIGA	-	(DESL)

BIPOLARES

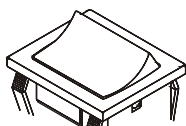
Referência			
16.201	LIGA	-	LIGA
16.203	LIGA	DESL	LIGA
16.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.207	LIGA	DESL	(LIGA)
16.208	LIGA	-	(LIGA)
16.223	LIGA	-	DESL
16.227	(LIGA)	-	DESL
16.229	LIGA	-	(DESL)

() momentâneo



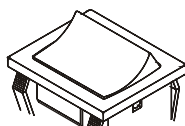
MOLDURA

M11# - Standard

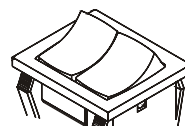


ATUADORES

T1# - Standard

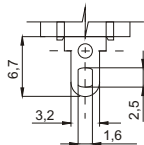


T2## - Tecla dupla

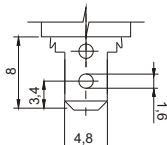


TERMINAIS

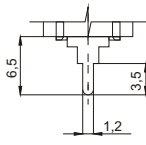
S1 - solda
(standard)



E2 -faston
4,8 x 0,8



CI - Terminal PC



CONTATOS

S - Standard
6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA.

B
10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA.

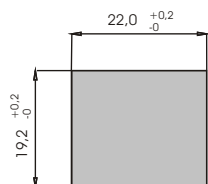
G
15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA.

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M11#



atuador

T1#
T2##



terminal

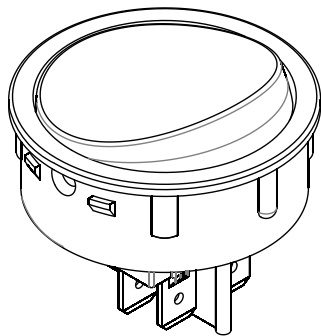
S1
E2
CI



contato

S
B
G

Obs.: Os interruptores unipolares (16.100) não podem ser codificados com a tecla T2##.



SÉRIE 16.200

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120V~ ou 6A com carga resistiva em 250V~ (Contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

UNIPOLARES

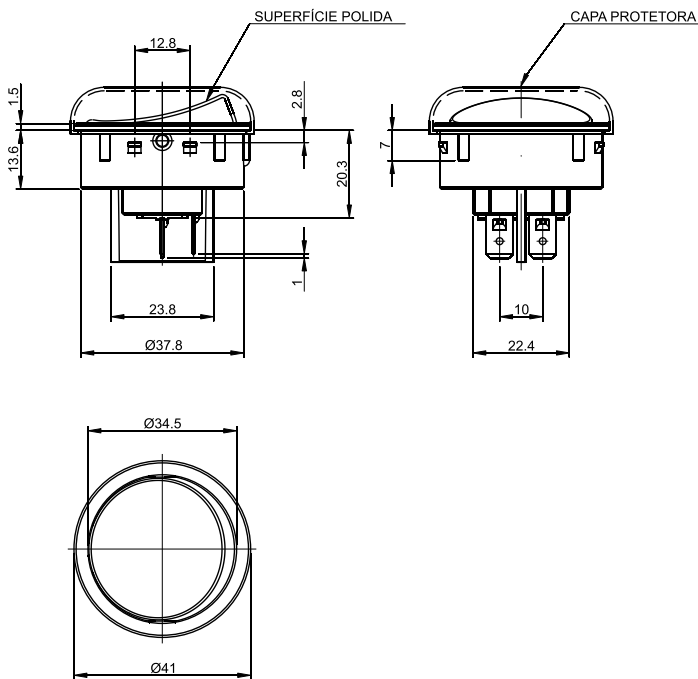
Referência			
16.101	LIGA	-	LIGA
16.103	LIGA	DESL	LIGA
16.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.107	LIGA	DESL	(LIGA)
16.108	LIGA	-	(LIGA)
16.123	LIGA	-	DESL
16.127	(LIGA)	-	DESL
16.129	LIGA	-	(DESL)

() momentâneo

BIPOLARES

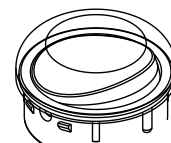
Referência			
16.201	LIGA	-	LIGA
16.203	LIGA	DESL	LIGA
16.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
16.207	LIGA	DESL	(LIGA)
16.208	LIGA	-	(LIGA)
16.223	LIGA	-	DESL
16.227	(LIGA)	-	DESL
16.229	LIGA	-	(DESL)

() momentâneo

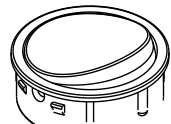


MOLDURAS

M6# - capa protetora

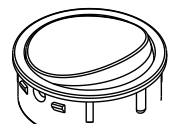


M7# - standard



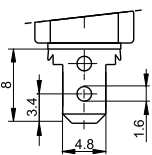
ATUADOR

T6# - standard

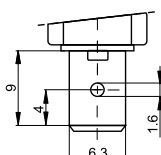


TERMINAL

E2 - faston 4,8 x 0,8



E3 - faston 6,3 x 0,8



Obs.: As referências 16103, 16105, 16107, 16203, 16205 e 16207 estão disponíveis somente com terminal E2.

CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120V~

3A com carga resistiva em 250V~

B

10A com carga resistiva em 120V~

6A com carga resistiva em 250V~

G

15A com carga resistiva em 120V~

10A com carga resistiva em 250V~

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

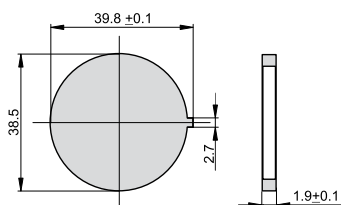
F - preto (standard)

G - cinza

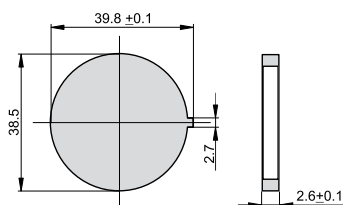
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE

MOLDURA M6



MOLDURA M7



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M6#
M7#



atuador

T6#



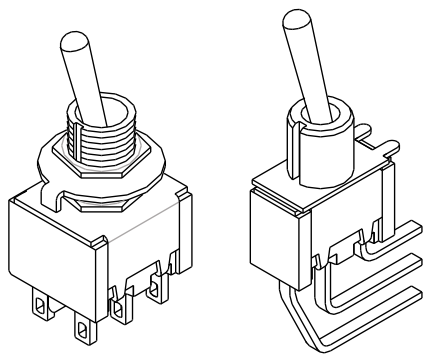
terminal

E2
E3



contato

S
B
G



SÉRIE 17.000

MICROINTERRUPTORES DE ALAVANCA METÁLICA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 5A com carga resistiva em 120 VCA ou 2A com carga resistiva em 250 VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1000 V (RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência			
17.101	LIGA	-	LIGA
17.103	LIGA	DESL	LIGA
17.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.107	LIGA	DESL	(LIGA)
17.108	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3	-	2 - 1

Bipolares

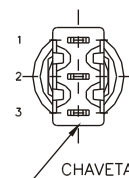
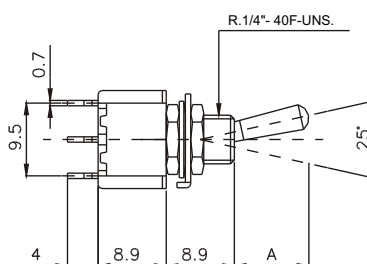
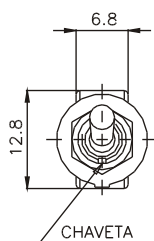
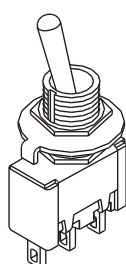
Referência			
17.201	LIGA	-	LIGA
17.203	LIGA	DESL	LIGA
17.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.207	LIGA	DESL	(LIGA)
17.208	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6	-	2 - 1 5 - 4
17.211	LIGA	LIGA	LIGA
17.213	LIGA	LIGA	(LIGA)
17.215	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6	2 - 3 5 - 4	2 - 1 5 - 4

Tripolares

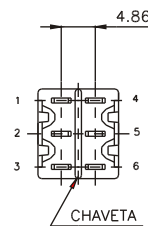
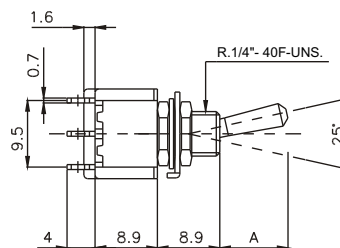
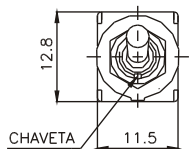
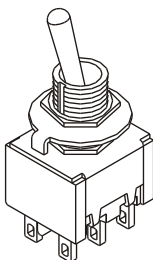
Referência			
17.301	LIGA	-	LIGA
17.303	LIGA	DESL	LIGA
17.305	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.307	LIGA	DESL	(LIGA)
17.308	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6 8 - 9	-	2 - 1 5 - 4 8 - 7

ALAVANCA METÁLICA

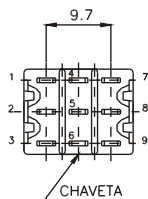
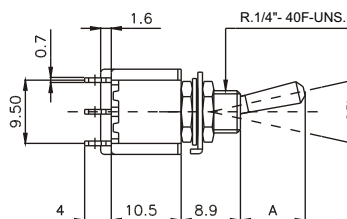
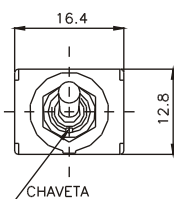
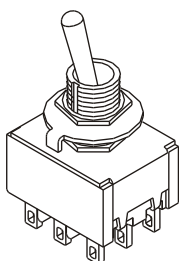
UNIPOLAR



BIPOLAR



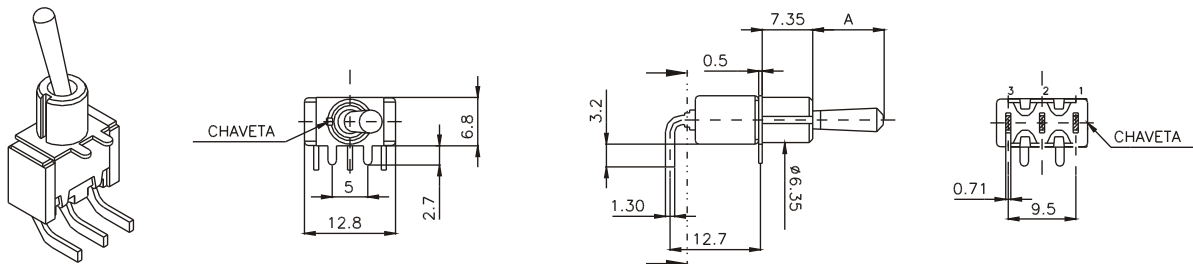
TRIPOLAR



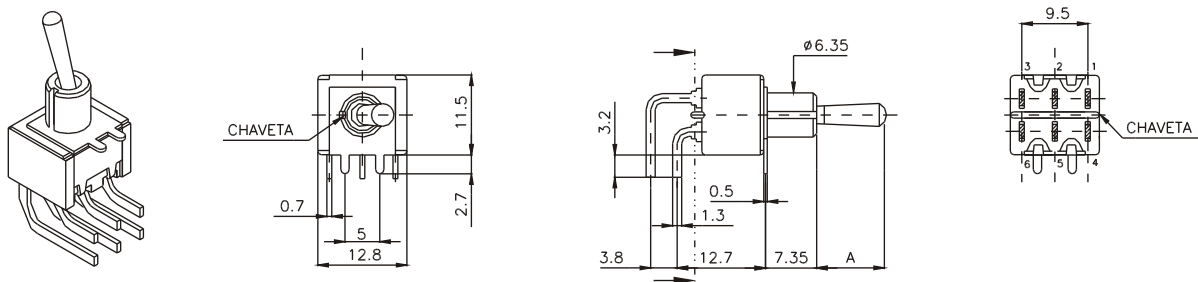
SÉRIE 17.000

ALAVANCA METÁLICA PARA CIRCUITO IMPRESSO MONTAGEM HORIZONTAL (TERMINAIS "MH")

UNIPOLAR

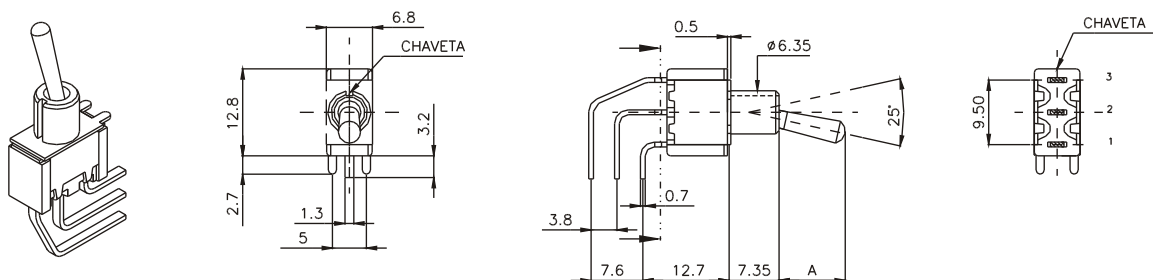


BIPOLAR

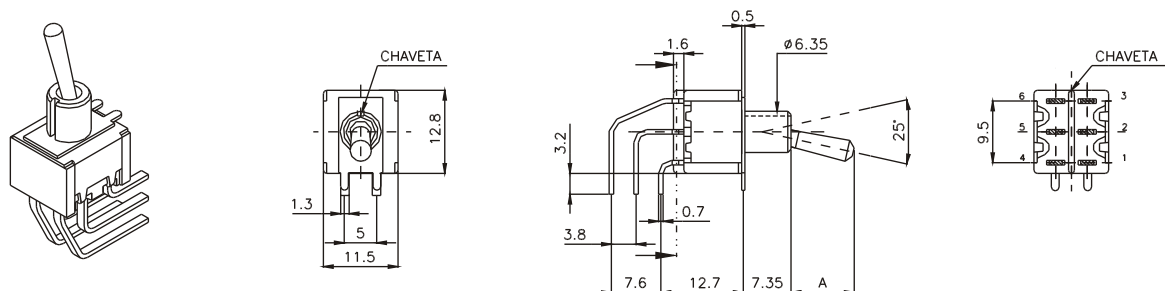


ALAVANCA METÁLICA PARA CIRCUITO IMPRESSO MONTAGEM VERTICAL (TERMINAIS "MV")

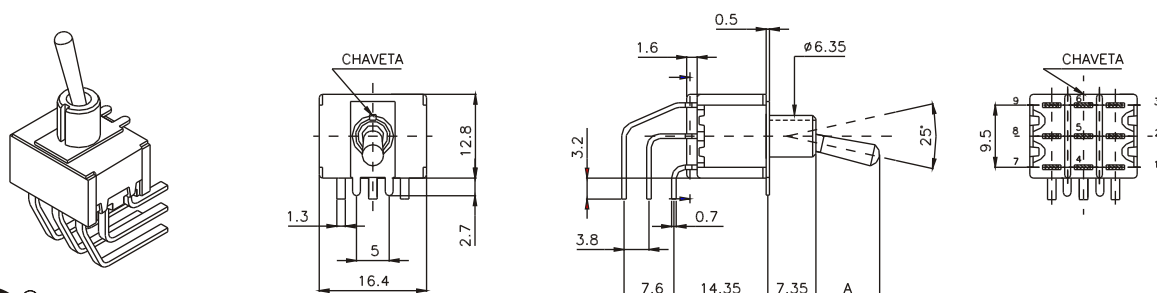
UNIPOLAR



BIPOLAR



TRIPOLAR

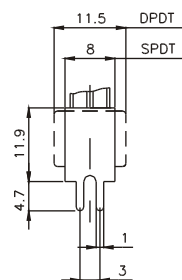
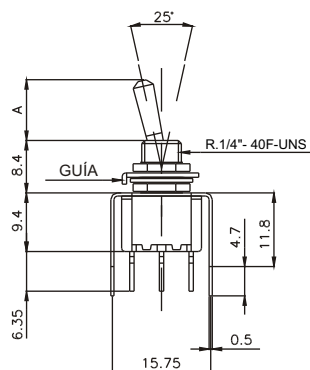
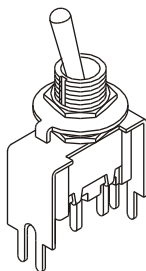


SÉRIE 17.000

ALAVANCA METÁLICA PARA CIRCUITO IMPRESSO

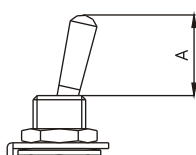
MONTAGEM TOPO (TERMINAIS "MT")

UNIPOLAR
BIPOLAR



ATUADORES, BUCHAS E PORCAS

ATUADORES

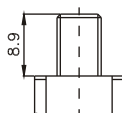


TIPO	MEDIDA (mm)*
A1	5
A2	10
A3	14
A4	16

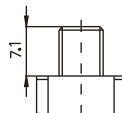
* Dimensões consideradas com referência a bucha B1-Standard.

BUCHAS

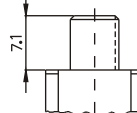
B1 - standard



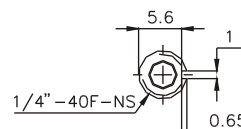
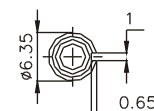
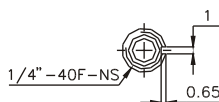
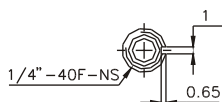
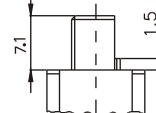
B2 - curta



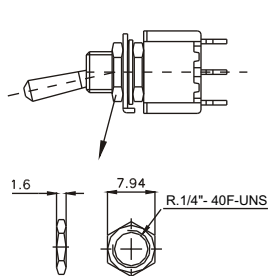
B3 - lisa



B4 - fresada

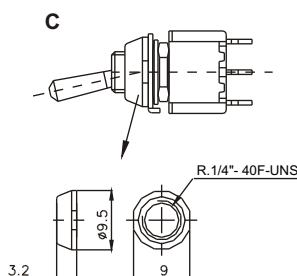


PORCAS

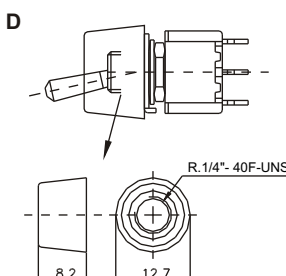


Standard

OUTRAS OPÇÕES



Cônica

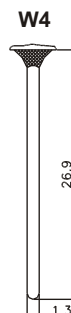
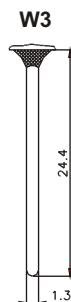
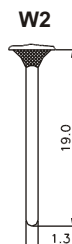
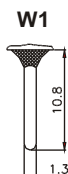
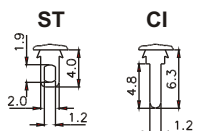


Cônica

OBS.: As buchas B1, B2, B4 são acompanhadas normalmente de 2 arruelas, sendo 1 localizadora, 1 de trava, e 2 porcas sextavadas. Caso se opte pela porca cônica acrescentar ao código da Bucha a Letra "C" ou "D".

Ex.: B1C - Bucha tipo B1 com 1 arruela localizadora e 1 porca sextavada e 1 porca cônica.

TERMINAIS



OBS.: Estes terminais não estão disponíveis para os microinterruptores em montagem horizontal, vertical e topo, já que seus terminais são especificados como **MH**, **MV** e **MT** respectivamente, conforme barra de codificação.

Todos os terminais recebem normalmente o selo de epoxi.

SÉRIE 17.000

CONTATOS

S - Cobre com banho de prata (standard)
3A com carga resistiva - 120 VCA.
1A com carga resistiva - 250 VCA.

Q - Liga de prata / níquel
5A com carga resistiva - 120 VCA.
2A com carga resistiva - 250 VCA.

B - Cobre com banho de ouro, sobre banho de níquel.
0,4 Volts-Amps (VA) máx. - 20V máx. (CA/CC).

G - Liga de prata / níquel com banho de ouro.
5A com carga resistiva - 120 VCA.
2A com carga resistiva - 250 VCA.
0,4 Volts-Amps (VA) máx - 20V máx (CA/CC).

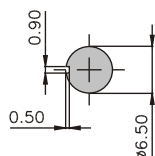
SELO



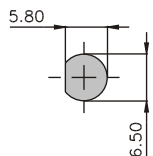
Obs.: Todo interruptor recebe selo, conseqüentemente acrescentar a letra **E** no final da codificação.

FURAÇÕES

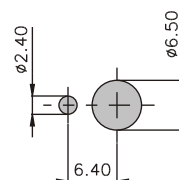
PAINEL PARA CHAVES DE ALAVANCA METÁLICA



Alojamento para buchas

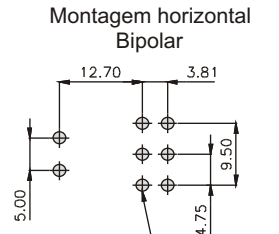
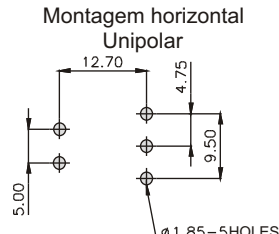
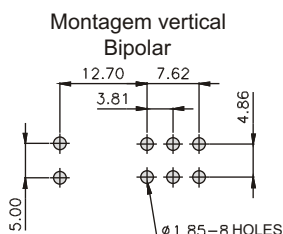
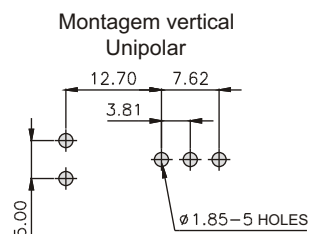


Alojamento para buchas fresadas



Alojamento para arruelas

GUIA DE FURAÇÃO PARA CIRCUITO IMPRESSO



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Alavancas metálicas

Referência	alavanca	bucha	terminal	contato	selo
	A1	B1	ST	S	
	A2	B2	CI	B	
	A3	B3	TE	Q	
	A4	B4	W1	G	
		B1C	W2		
		B2C	W3		
		B4C	W4		
		B1D			
		B2D			
		B4D			

Alavancas metálicas montagem horizontal, vertical e topo

Referência	alavanca	bucha	terminal	contato	selo
	A1	B1	MH	S	
	A2	B2	MV	B	
	A3	B3	MT	Q	
	A4	B4		G	
		B1C			
		B2C			
		B4C			
		B1D			
		B2D			
		B4D			

Montagem horizontal (MH) não disponível para referências TRIPOLARES (17.3XX).

SÉRIE 17.000

MICROINTERRUPTORES DE TECLAS E ALAVANCAS DE POLIAMIDA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 5A com carga resistiva em 120 VCA ou 2A com carga resistiva em 250 VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1000 V (rms) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência			
17.101	LIGA	-	LIGA
17.103	LIGA	DESL	LIGA
17.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.107	LIGA	DESL	(LIGA)
17.108	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3	-	2 - 1

() Momentâneo

Bipolares

Referência			
17.201	LIGA	-	LIGA
17.203	LIGA	DESL	LIGA
17.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.207	LIGA	DESL	(LIGA)
17.208	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6	- -	2 - 1 5 - 4
17.211	LIGA	LIGA	LIGA
17.213	LIGA	LIGA	(LIGA)
17.215	(LIGA)	LIGA	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6	2 - 3 5 - 4	2 - 1 5 - 4

() Momentâneo

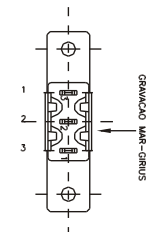
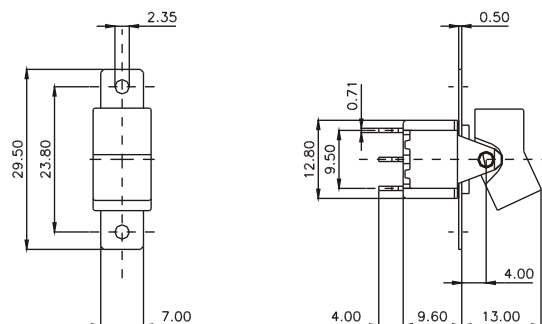
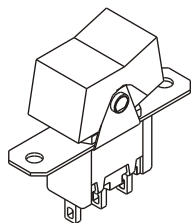
Tripolares

Referência			
17.301	LIGA	-	LIGA
17.303	LIGA	DESL	LIGA
17.305	(LIGA)	DESL	(LIGA)
17.307	LIGA	DESL	(LIGA)
17.308	LIGA	-	(LIGA)
Terminais	2 - 3 5 - 6 8 - 9	- - -	2 - 1 5 - 4 8 - 7

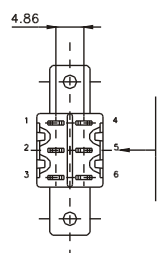
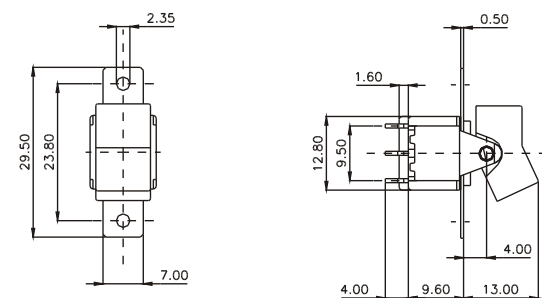
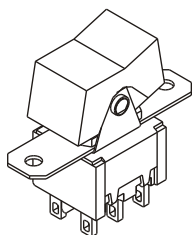
() Momentâneo

TECLA COM FIXAÇÃO - T2C#

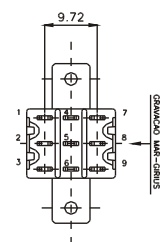
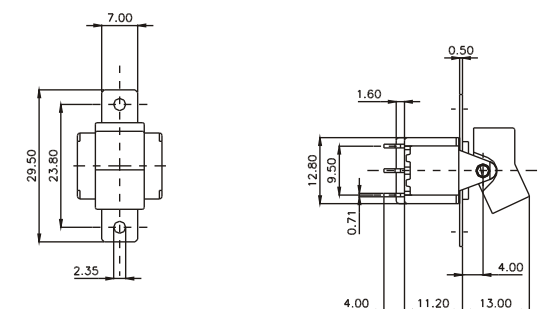
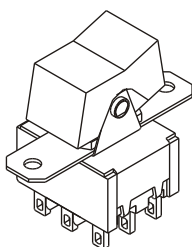
UNIPOLAR



BIPOLAR



TRIPOLAR

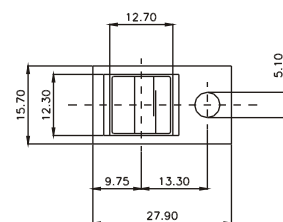
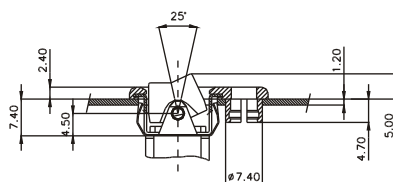
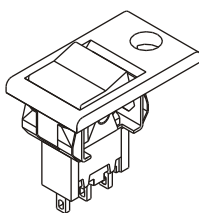


SÉRIE 17.000

MICROINTERRUPTORES COM MOLDURA

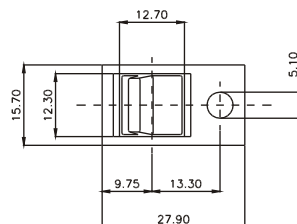
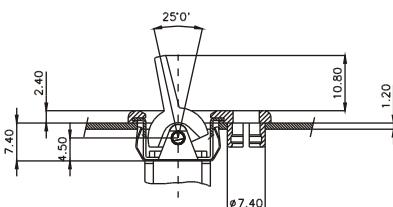
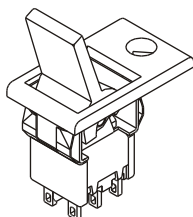
L#T1#

UNIPOLAR
BIPOLAR



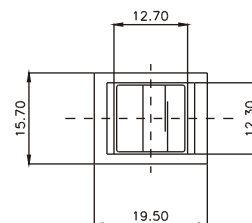
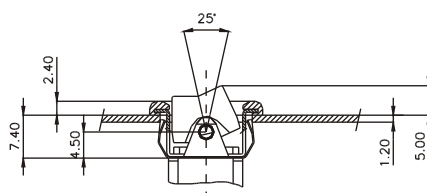
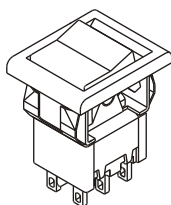
L#A5#

UNIPOLAR
BIPOLAR



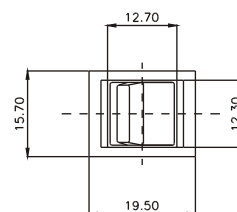
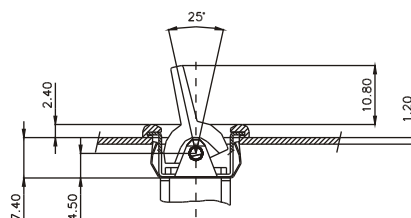
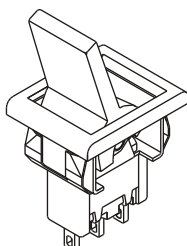
M#T1#

UNIPOLAR
BIPOLAR



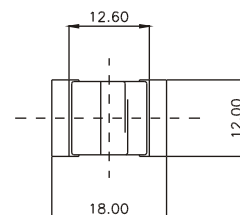
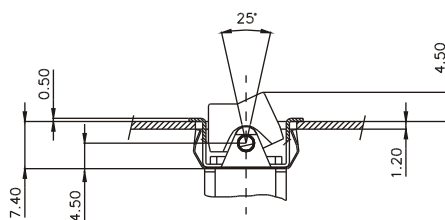
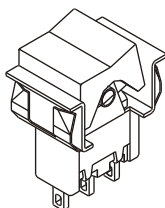
M#A5#

UNIPOLAR
BIPOLAR



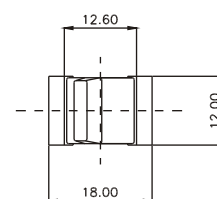
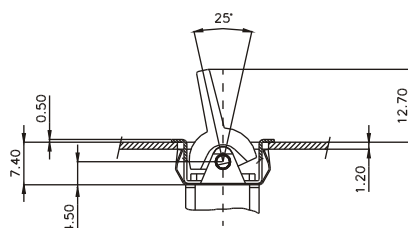
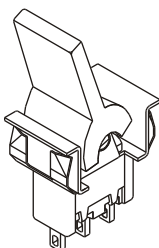
PT1#

UNIPOLAR
BIPOLAR



PA5#

UNIPOLAR
BIPOLAR

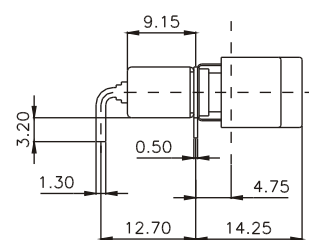
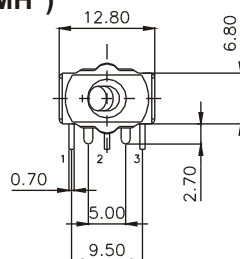
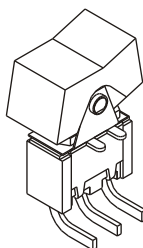


SÉRIE 17.000

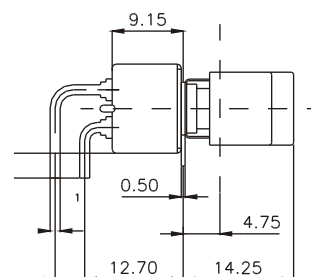
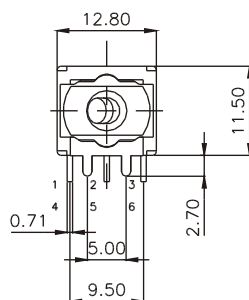
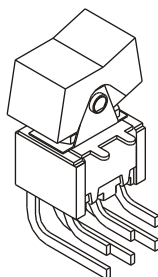
TECLA DE POLIAMIDA PARA CIRCUITO IMPRESSO

MONTAGEM HORIZONTAL (TERMINAIS "MH")

UNIPOLAR



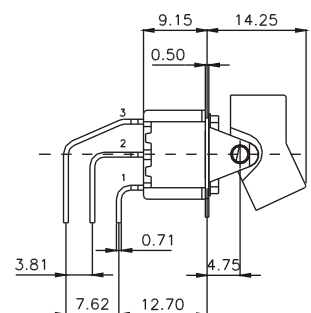
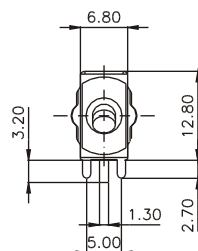
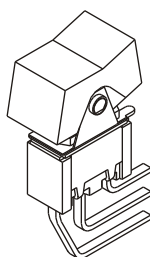
BIPOLARES



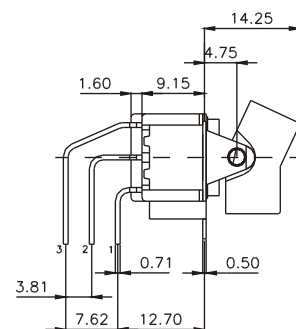
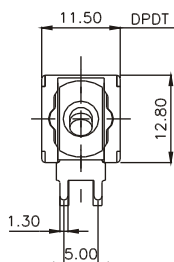
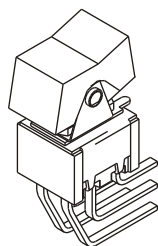
TECLA DE POLIAMIDA PARA CIRCUITO IMPRESSO

MONTAGEM VERTICAL (TERMINAIS "MV")

UNIPOLAR



BIPOLAR

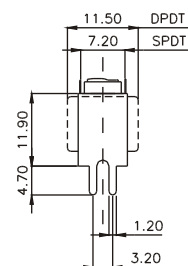
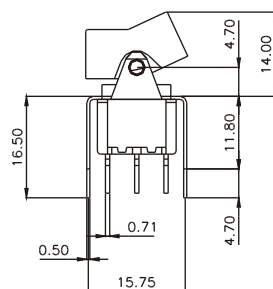
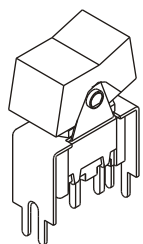


TECLA DE POLIAMIDA PARA CIRCUITO IMPRESSO

MONTAGEM TOPO (TERMINAIS "MT")

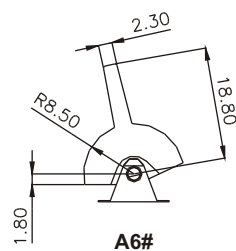
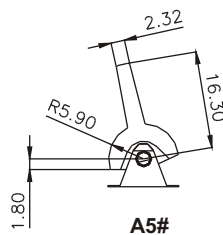
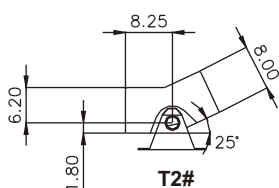
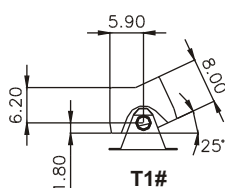
UNIPOLAR

BIPOLAR

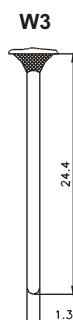
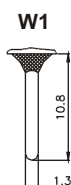
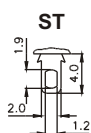


SÉRIE 17.000

ATUADORES



TERMINAIS



OBS.: Estes terminais não estão disponíveis para os microinterruptores em Montagem Horizontal, Vertical e Topo, já que seus terminais são especificados como **MH**, **MV** e **MT** respectivamente, conforme Barra de Codificação.

Todos os terminais recebem normalmente o selo de epoxi.

CONTATOS

S - Cobre com banho de prata (standard)
3A com carga resistiva - 120 VCA.
1A com carga resistiva - 250 VCA.

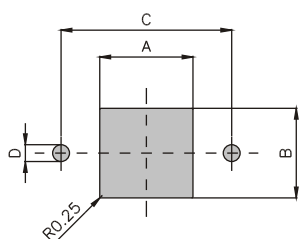
Q - Liga de prata / níquel
5A com carga resistiva - 120 VCA.
2A com carga resistiva - 250 VCA.

B - Cobre com banho de ouro, sobre banho de níquel.
0,4 Volts-Amps (VA) máx. - 20V máx. (CA/CC).

G - Liga de prata / níquel com banho de ouro.
5A com carga resistiva - 120 VCA.
2A com carga resistiva - 250 VCA.
0,4 Volts-Amps (VA) máx - 20V máx (CA/CC).

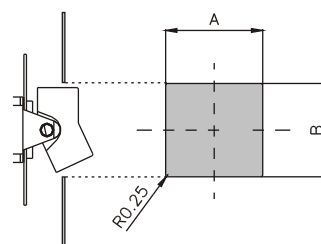
FURAÇÕES

FURAÇÃO DO PAINEL PARA FIXAÇÃO



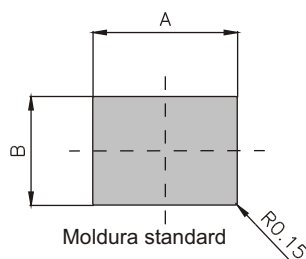
TIPO	A	B	C	D
T1	13.0	12.5	23.8	2.4
T2	18.0	10.5	23.8	2.4
A5	13.0	12.5	23.8	2.4
A6	18.0	10.5	23.8	2.4

FURAÇÃO DO PAINEL PARA TECLAS DE POLIAMIDA

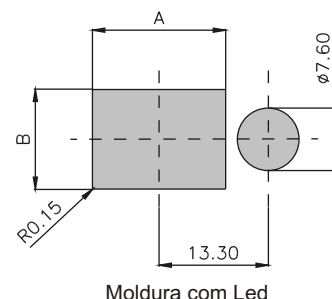


TIPO	A	B
T1	13.0	12.5
T2	18.0	10.5
A5	13.0	12.5
A6	18.0	10.5

FURAÇÃO DO PAINEL PARA MOLDURAS



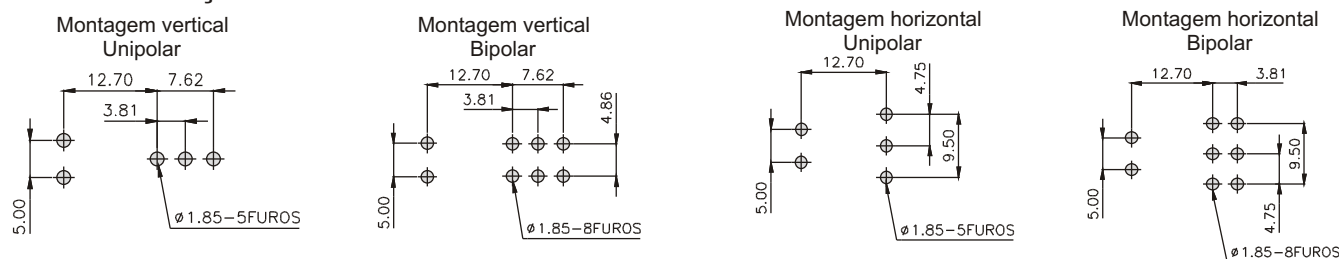
ESPESS. DO PAINEL	A	B
3.18	16.2	12.2
1.9	15.8	12.2
1.20	15.4	12.2



Moldura com Led

SÉRIE 17.000

GUIA DE FURAÇÃO PARA CIRCUITO IMPRESSO



- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul	E - vermelho
B - branco	F - preto - (standard)
C - amarelo	G - cinza
D - verde	H - marrom

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens mencionados, implicará na opção F (preto standard).

SELO



Obs.: Todo interruptor recebe selo, conseqüentemente acrescentar a letra E no final da codificação.

BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Tecla com fixação

Referência	atuador	terminal	contato	selo
	T2C#	ST	S	
	T1C	CI	B	
	A5C	TE	Q	
	A6C	W1	G	
		W2		
		W3		
		W4		

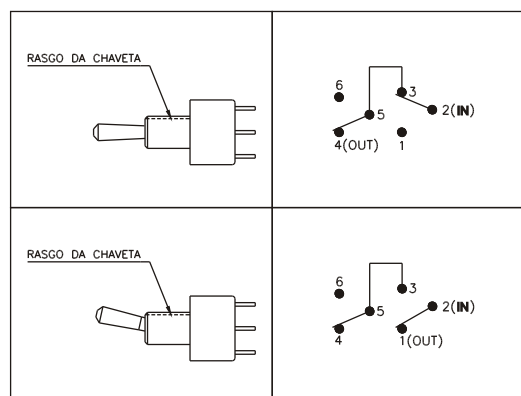
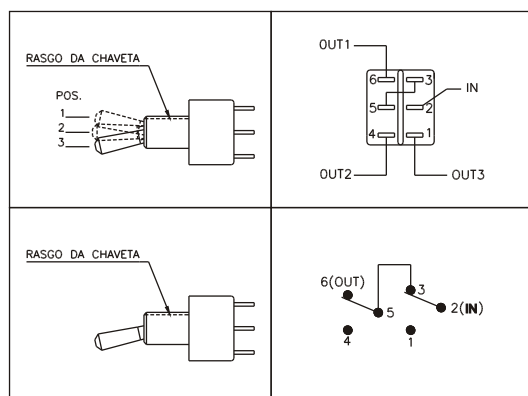
Moldura

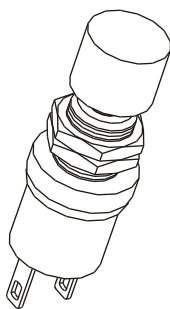
Referência	moldura	atuador	terminal	contato	selo
	L#	T1#	ST	S	
	M#	A5#	CI	B	
	P		TE	Q	
			W1	G	
			W2		
			W3		
			W4		

Teclas com montagem horizontal, vertical e topo

Referência	atuador	terminal	contato	selo
	T1#	MH	S	
	T2#	MV	B	
	A5#	MT	Q	
	A6#		G	

CIRCUITOS 17211 / 17213 / 17215





SÉRIE 18.000

MICROINTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 1A com carga resistiva em 120 VCA ou 0,5 A com carga resistiva em 250 VCA (Contato S).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

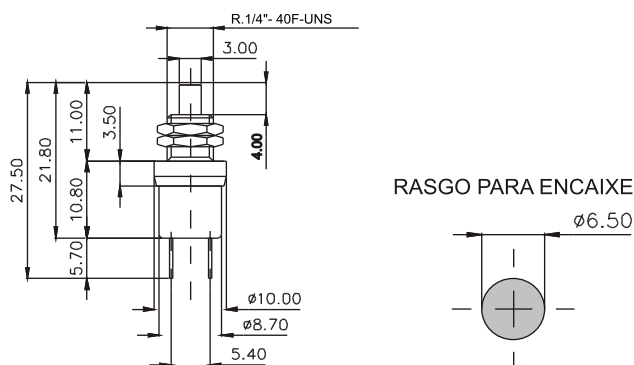
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



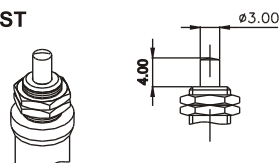
REFERÊNCIA

18.531 - NA - contato normalmente aberto
18.533 - NF - contato normalmente fechado

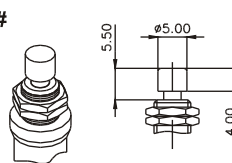


ATUADORES

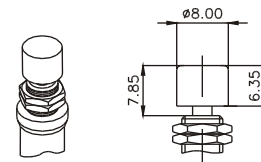
ST



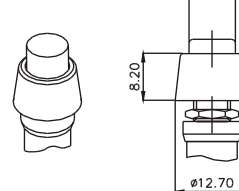
P#



G#

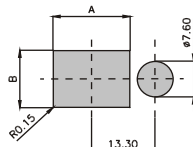
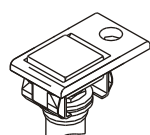


G#D



MOLDURAS

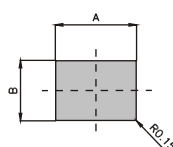
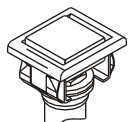
Moldura - **L#**
Tecla - **T3#**



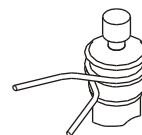
RASGO PARA
ENCAIXE

ESPESSURA DO PAINEL	A	B
3.18	16.2	12.2
1.9	15.8	12.2
1.20	15.4	12.2

Moldura - **M#**
Tecla - **T3#**

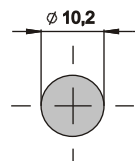


FIXAÇÃO C/ MOLA

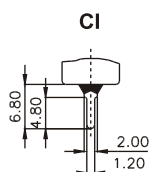
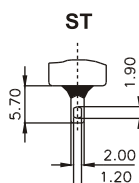


OBS.: Incluir a letra **M** após o tipo de atuador
Ex.: PFMSTSE

RASGO PARA
ENCAIXE



TERMINAIS



CONTATOS

S - cobre com banho de prata (standard)
1A com carga resistiva em 120VCA
0,5A com carga resistiva em 250VCA

Q - liga de prata, cobre e níquel
1A com carga resistiva em 120VCA
0,5A com carga resistiva em 250VCA

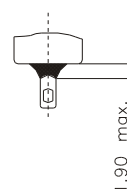
G - liga de prata, cobre e níquel com banho de ouro
1A com carga resistiva em 120VCA
0,5A com carga resistiva em 250VCA
0,4VA (Volt-amp) máximo, 20V máximo. (CA/CC).

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

SELO "E"



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Molduras



Referência



moldura
L#
M#



tecla
T3#



terminal
ST
CI



contato
S
Q
G



selo

Atuadores



Referência



atuador
ST
P#
G#
G#D
P#M
G#M



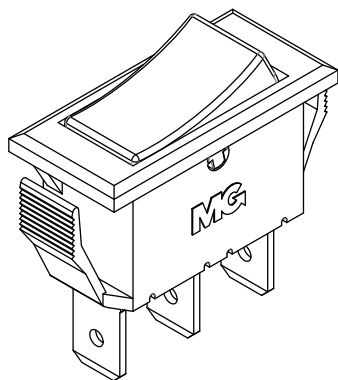
terminal
ST
CI



contato
S
Q
G



selo



SÉRIE 20.100

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

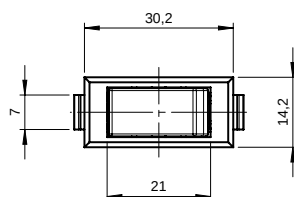
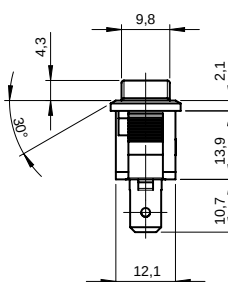
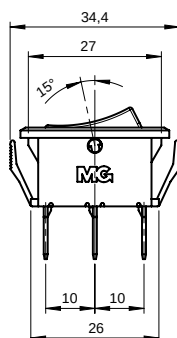
interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

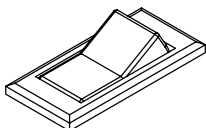
Referência		
20.101	LIGA	LIGA
20.108	LIGA	(LIGA)
20.123	LIGA	DESL
20.127	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

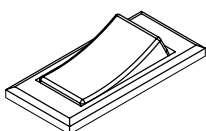


ATUADORES

T1#

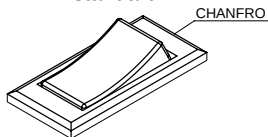


T2# - standard



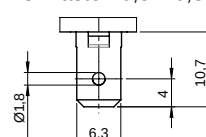
MOLDURA

M1# - standard



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120V~
3A com carga resistiva em 250V~

B

10A com carga resistiva em 120V~
6A com carga resistiva em 250V~

Q

15A com carga resistiva em 120V~
10A com carga resistiva em 250V~

G

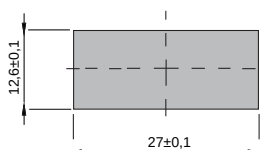
20A com carga resistiva em 120V~
15A com carga resistiva em 250V~

- CORES

A - Azul
B - Branco
C - Amarelo
D - Verde
E - Vermelho
F - Preto (standard)
G - Cinza
H - Marrom

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura mínima do painel
0,80 ±0,1mm

Espessura máxima do painel
3,40 ±0,1mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M1#



atuador
T1#
T2#

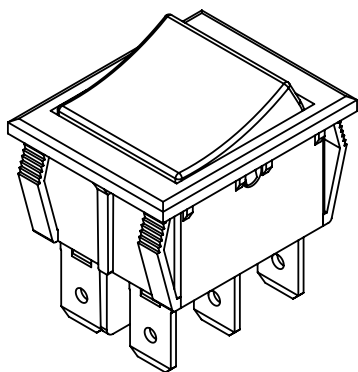


terminal
E3



contato
S
B
Q
G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e atuador, implicará na opção de cor F (preto-standard).



SÉRIE 20.200

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

REFERÊNCIAS

UNIPOLAR

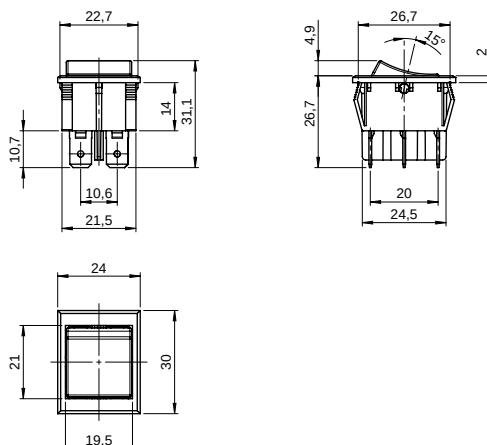
Referência		
20.101	LIGA	LIGA
20.108	LIGA	(LIGA)
20.123	LIGA	DESL
20.127	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

BIPOLAR

Referência		
20.201	LIGA	LIGA
20.208	LIGA	(LIGA)
20.223	LIGA	DESL
20.227	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

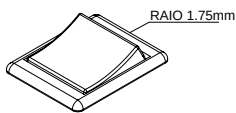
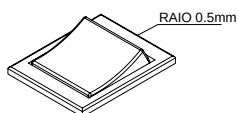
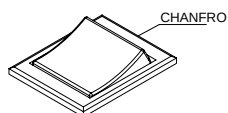


MOLDURAS

M2# - standard

M3#

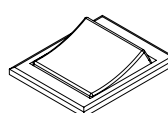
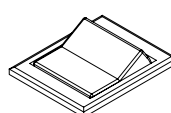
M5#



ATUADORES

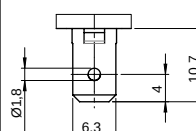
T3#

T4# - standard



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA

Q

15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

G

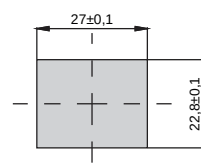
20A com carga resistiva em 120VCA
15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

A - Azul
B - Branco
C - Amarelo
D - Verde
E - Vermelho
F - Preto (standard)
G - Cinza
H - Marrom

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura mínima do painel - 0,60 ±0,1mm
Espessura máxima do painel - 3,90 ±0,1mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M2#
M3#
M5#



atuador
T3#
T4#

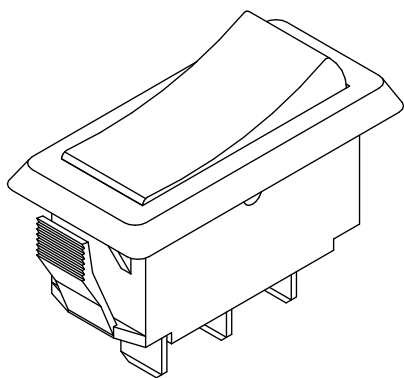


terminal
E3



contato
S
B
Q
G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e tecla, implicará na opção de cor F (preto-standard).



SÉRIE 21.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

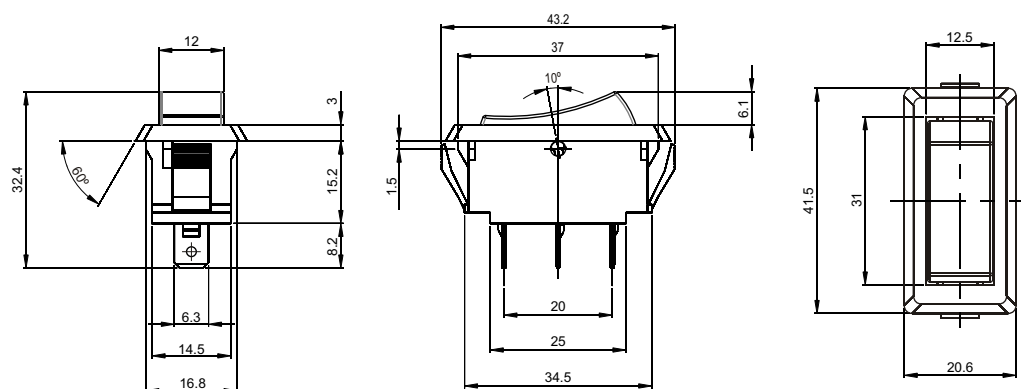
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

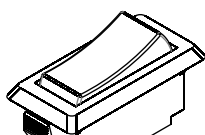
Referência		
21.101	LIGA	LIGA
21.108	LIGA	(LIGA)
21.123	LIGA	DESL
21.127	(LIGA)	DESL
21.129	LIGA	(DESL)

() Momentâneo



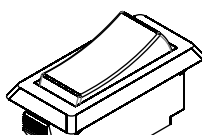
MOLDURA

M1# - standard

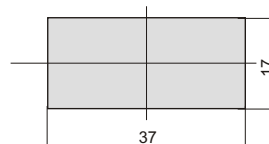


ATUADOR

T4# - tecla lisa



RASGO PARA ENCAIXE



CONTATOS

S - Standard

4A com carga resistiva em 120VCA.
2A com carga resistiva em 250VCA.

Q

15A com carga resistiva em 120VCA.
10A com carga resistiva em 250VCA.

B

10A com carga resistiva em 120VCA.
6A com carga resistiva em 250VCA.

G

20A com carga resistiva em 120VCA.
15A com carga resistiva em 250VCA.

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

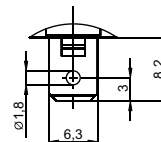
F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M1#



atuador
T4#

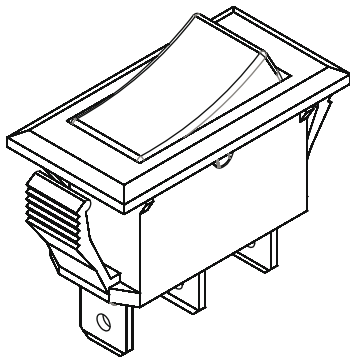


terminal
E3



contato
S
B
Q
G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e atuador, implicará na opção de cor F (preto standard).



SÉRIE 22.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELETRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

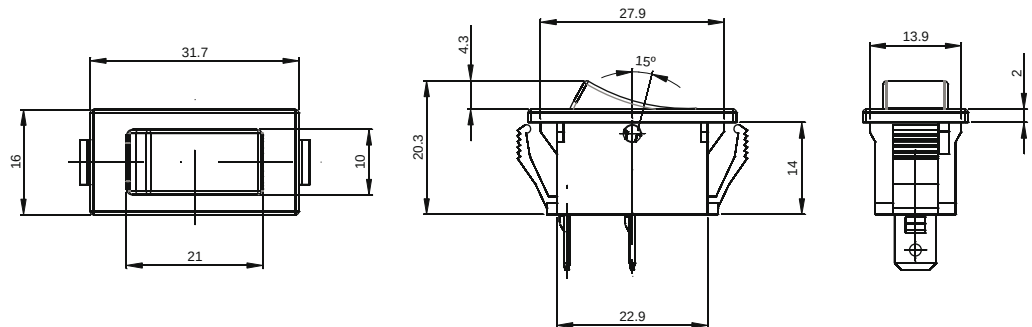
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Referência		
22.101	LIGA	LIGA (LIGA)
22.108	LIGA	DESL
22.123	LIGA	DESL
22.127	(LIGA)	DESL
22.129	LIGA	(DESL)

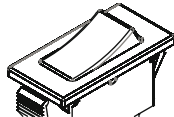
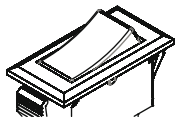
() Momentâneo



MOLDURAS

M1#

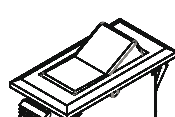
M2#



ATUADORES

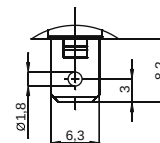
T1#

T2# - standard



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard
4A com carga resistiva em 120VCA.
2A com carga resistiva em 250VCA.

B
10A com carga resistiva em 120VCA.
6A com carga resistiva em 250VCA.

Q
15A com carga resistiva em 120VCA.
10A com carga resistiva em 250VCA.

G
20A com carga resistiva em 120VCA.
15A com carga resistiva em 250VCA.

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura mínima do painel:
1,0 ±0,1mm

Espessura máxima do painel:
4,0 ±0,1mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	moldura	atuador	terminal	contato
	M1# M2#	T1# T2#	E3	S B Q G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor no itens moldura e atuador, implicará na opção de cor F (preto standard).

SÉRIE 23.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0° a 55°C

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência			
23.101	LIGA	-	LIGA
23.103	LIGA	DESL	LIGA
23.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)
23.107	LIGA	DESL	(LIGA)
23.121	DESL	LIGA	LIGA
23.122	DESL	LIGA	(LIGA)
*23.123	LIGA	-	DESL
23.127	(LIGA)	-	DESL
23.108	(LIGA)	-	LIGA

Bipolares

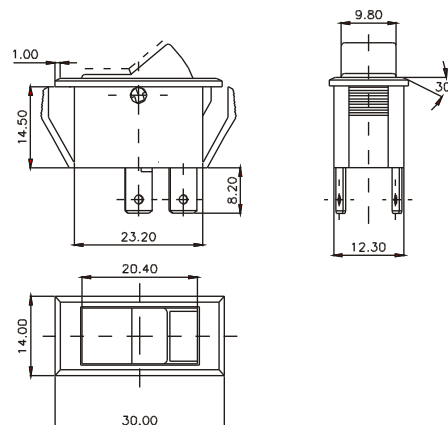
Referência			
23.201	LIGA	-	LIGA
23.203	LIGA	DESL	LIGA
23.205	(LIGA)	DESL	(LIGA)
23.207	LIGA	DESL	(LIGA)
23.223	LIGA	-	DESL

() Momentâneo

* Possíveis opções c/ lâmpada

120/250 VCA.

Obs.: outras tensões sob consulta

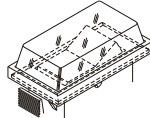
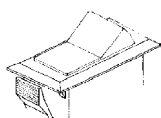


MOLDURA

M1# - 31.1mm x 16,0mm

M2# - 30,0mm x 14,0mm

M4# - c/ capa protetora



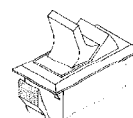
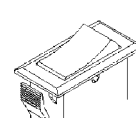
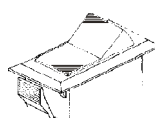
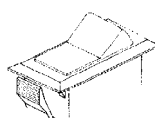
ATUADORES

T1# - s/ lâmpada

T2# - c/ lâmpada

T3# - raiada

A1# - alavanca



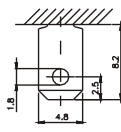
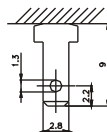
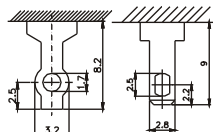
Obs.: O atuador T2# pode ser utilizado somente na referência 23.123.

TERMINAIS

***S1** - solda

E1 - faston 2,8 x 0,5

E2 - faston 4,8 x 0,5



Obs.: Os terminais S1 são fornecidos conforme disponibilidade de estoque
O terminal E1 não está disponível para a referência 23.121.

CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA.

Q

10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA.

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

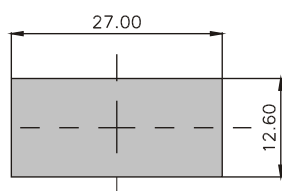
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M1#

M2#

M4#



atuador

T1#

T2#

T3#

A1#



terminal

S1

E1

E2



contato

S

Q

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e atuador, implicará na opção de cor F (preto - standard)

SÉRIE 24.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 1A com carga resistiva em 120VCA ou 0,5A com carga resistiva em 250VCA.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



Produto Certificado*



* Sob Consulta

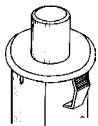
REFERÊNCIAS

24.531 - normalmente aberto
24.533 - normalmente fechado

MOLDURAS

M1# - garra de fixação presa ao corpo

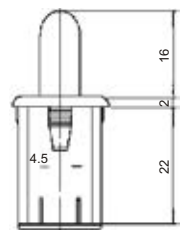
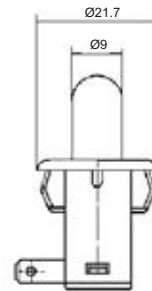
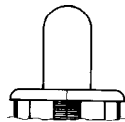
M2# - garra de fixação solta ao corpo



ATUADORES

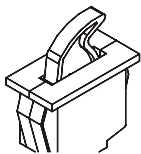
A1# - acionador reto tamanho 10,4mm.

A2# - acionador redondo tamanho 16,0mm.



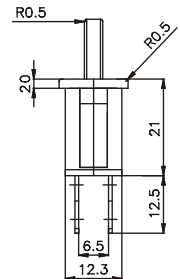
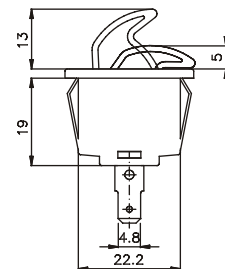
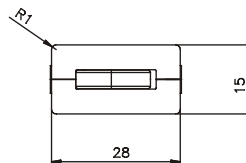
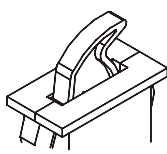
MOLDURA

M3#



ATUADOR

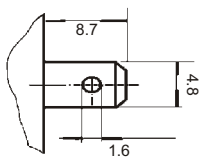
A3#



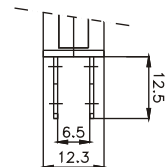
Obs.: Disponível somente na referência 24533 (normalmente fechado).

TERMINAIS

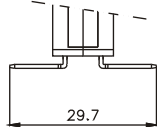
E2 - 4,8 x 0,5



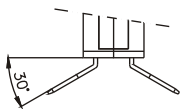
W1 - 4,8 x 0,8



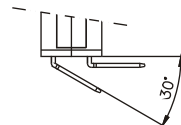
W2 - 4,8 x 0,8



W3 - 4,8 x 0,8



W4 - 4,8 x 0,8



CONTATO

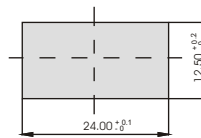
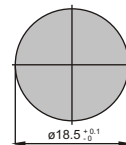
B

0,5A com carga resistiva em 120VCA
0,25A com carga resistiva em 250VCA

S

1A com carga resistiva em 120VCA
0,5A com carga resistiva em 250VCA

RASGOS PARA ENCAIXE



- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Moldura M1# ou M2#

□ □ □ □ □

□ □ □

□ □ □

□ □

□

Referência

moldura

atuador

terminal

contato

M1#
M2#

A1#
A2#

E2

S

Moldura M3#

24533

□ □ □

□ □ □

□ □

□

Referência

moldura

atuador

terminal

contato

M3#

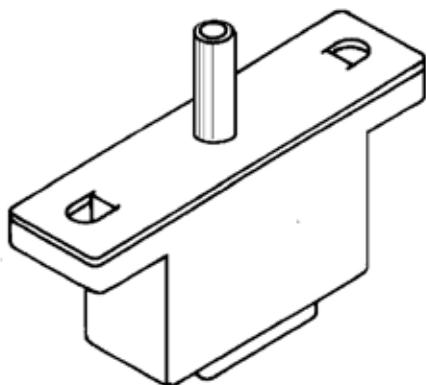
A3#

W1
W2
W3
W4

B

MG
MARGIRIUS

R13



SÉRIE 25.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: interruptor p/ usina de acendimento automático de fogões.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: não aplicável.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 2.000 megahms.

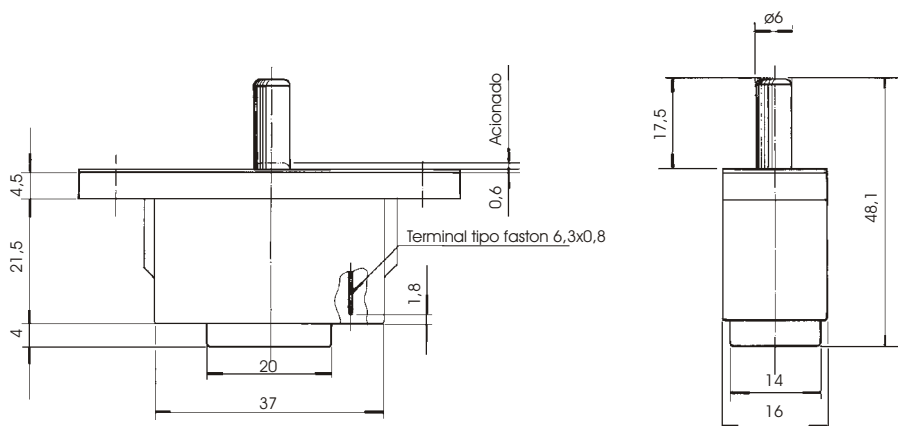
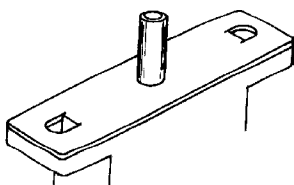
RIGIDEZ DIELÉTRICA: p/ o modelo 25533, mínimo em 15KV ou p/ o modelo 25531, mínimo em 4KV.

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 225°C.



REFERÊNCIAS

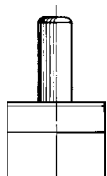
25.531 - normalmente aberto
25.533 - normalmente fechado



ATUADORES

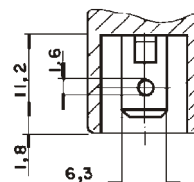
A1 - Extremidade reta
(somente para ref. 25533)

A2 - Extremidade reta
(somente para ref. 25531)



TERMINAL

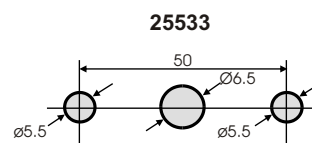
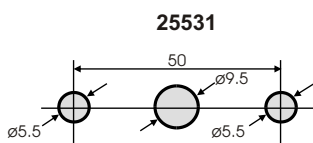
E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATO

S - Standard
Interruptor p/ usina de acendimento automático de fogões.

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

Normalmente aberto

25531

Referência



atuador
A2



terminal
E3



contato
S

Normalmente fechado

25533

Referência



atuador
A1



terminal
E3



contato
S

SÉRIE 26.000

INTERRUPTORES ROTATIVOS

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (Contato S).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência	Pos 1	Pos 2	Pos 3
26.101	LIGA	..	LIGA
26.103	LIGA	DESL	LIGA
26.123	LIGA	..	DESL

Bipolares

Referência	Pos 1	Pos 2	Pos 3
26.201	LIGA	..	LIGA
26.221	DESL	LIGA	LIGA
26.223	LIGA	..	DESL

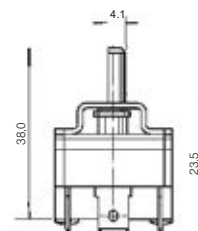
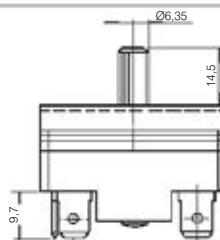
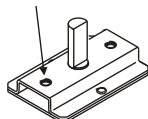
ATUADORES

Suporte metálico

parafuso 5/32" - 32 fios

A1 - 2 posições

A2 - 3 posições

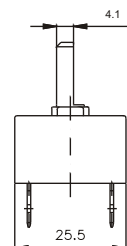
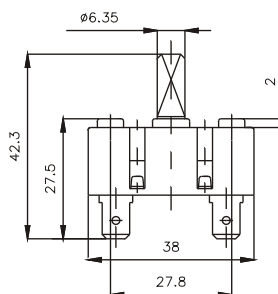
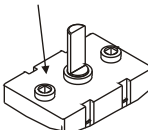


Suporte em termoplástico

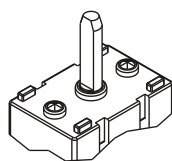
N1 - 2 posições

N2 - 3 posições

parafuso 5/32" - 32 fios



EIXO



E1 - fresado
14,5mm x Ø6,35mm

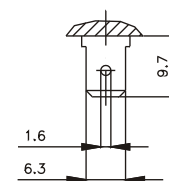
E2 - fresado
17,0mm x Ø6,00mm
(somente para N1)

E3 - fresado
22,0mm x Ø6,00mm
(somente para N2)

Obs.: Os eixos E1 e E2 possuem atuação com passo de 90° e o eixo E3 com passo de 45°.

TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8

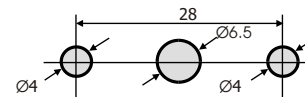


CONTATOS

S- Standard
15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

Q- Prata
20A com carga resistiva em 120VCA
15A com carga resistiva em 250VCA

RASGO PARA ENCAIXE



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Atuador com 2 posições



Referência



atuadores
A1
N1



eixo
E1
E2



terminal
E3



contatos
S
Q

Atuador com 3 posições



Referência



atuadores
A2
N2



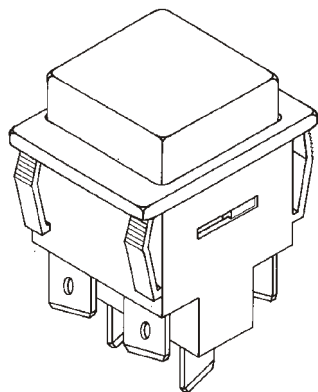
eixo
E1
E3



terminal
E3



contatos
S
Q



SÉRIE 27.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



REFERÊNCIAS

Unipolares

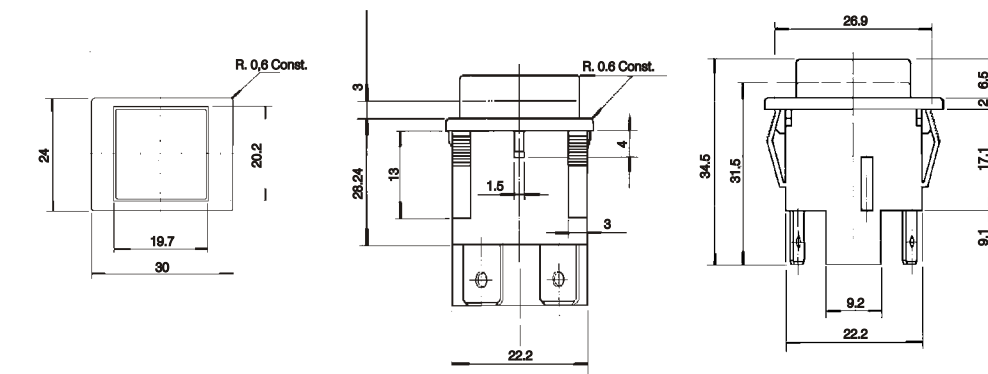
Referência		
27.123	Liga	Desl.
27.127	(Liga)	Desl.

Bipolares

Referência		
27.223	Liga	Desl.
27.227	(Liga)	Desl.

Visor

Referência	
27.000	visor luminoso



() Momentâneo

Obs.: Todas as opções são possíveis com lâmpada 120/250 VCA.

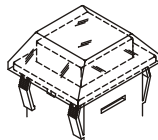
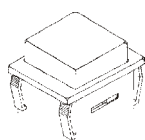
Outras tensões sob consulta.

Lâmpada independente dos contatos.

MOLDURAS

M1# - 24mm x 30mm

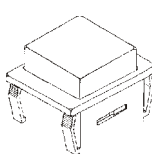
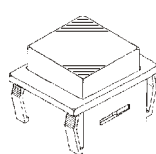
M2# - Capa protetora



ATUADORES

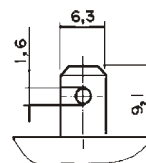
T1# - com lâmpada

T2# - standard



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

4A com carga resistiva em 120VCA

2A com carga resistiva em 250VCA

Q

15A com carga resistiva em 120VCA

10A com carga resistiva em 250VCA

G

20A com carga resistiva em 120VCA

15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

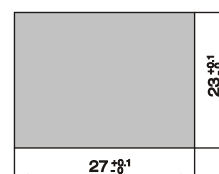
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



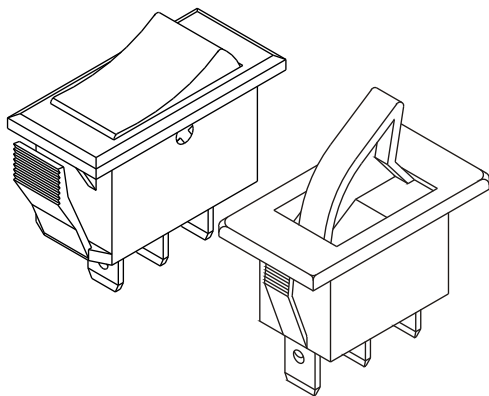
BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Interruptores

Referência	moldura	atuador	terminal	contato
	M1#	T1#	E3	S
	M2#	T2#		Q
				G

Visor luminoso

Referência	moldura	atuador	terminal
27000	M1#	T1#	E3



SÉRIE 28.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Referência			
28.101	LIGA	..	LIGA
28.103	LIGA	DESL	LIGA
28.105	(LIGA)	DESL	(LIGA)

Referência			
28.107	LIGA	DESL	(LIGA)
28.108	LIGA	..	(LIGA)
28.123	LIGA	..	DESL

Referência		
28.127	(LIGA)	DESL
28.129	LIGA	(DESL)

() Momentâneo

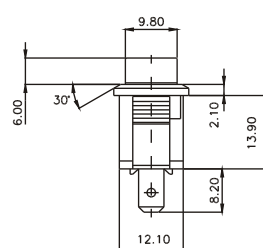
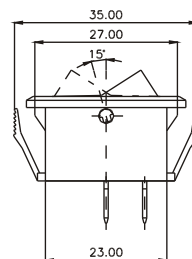
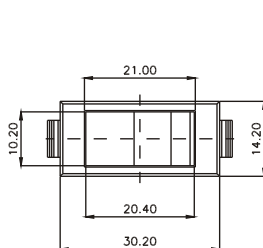
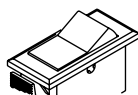
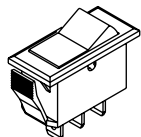
MOLDURA

ATUADORES

M1# - Standard

T1#

T2# - Standard

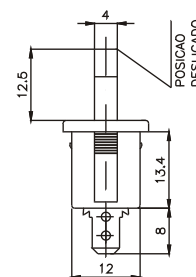
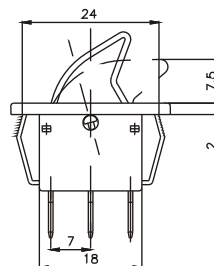
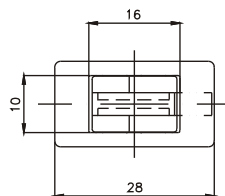
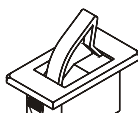
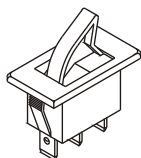


MOLDURA

ATUADOR

M2#

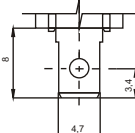
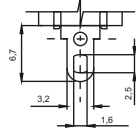
T3#



TERMINAIS

S1 - solda

E2 - faston 4,7 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA

3A com carga resistiva em 250VCA

Q

10A com carga resistiva em 120VCA

6A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

F - preto - (standard)

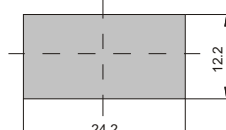
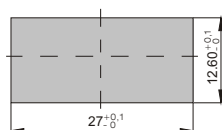
G - cinza

H - marrom

RASGOS PARA ENCAIXE

M1#

M2#



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Para M1#



Referência



moldura
M1#



atuador
T1#
T2#



terminal
S1
E2



contatos
S
Q

Para M2#



Referência



moldura
M2#



atuador
T3#

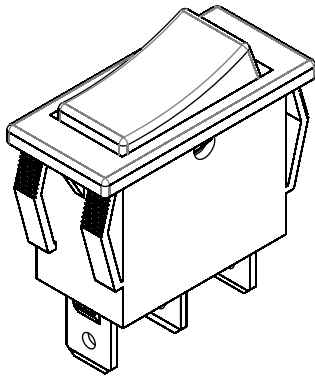


terminal
S1
E2



contatos
S
Q

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE 29.100

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0° a 55°C.

interruptores
para aparelhos

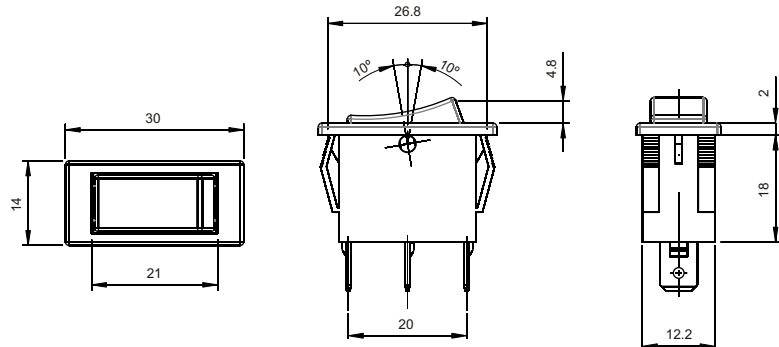


REFERÊNCIAS

Referência		
29101	LIGA	LIGA
* 29123	LIGA	DESL
29129	LIGA	(DESL)

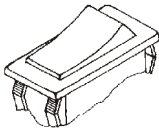
* Possíveis opções c/ lâmpada 110/250 VCA.

Obs.: outras tensões sob consulta

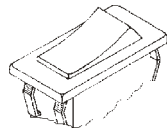


MOLDURAS

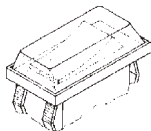
M1# - 14,0 x 30,0 (Standard)



M3# - 16,0 x 31,0

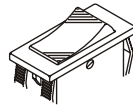


M4# - c/ capa protetora

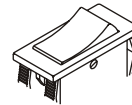


ATUADORES

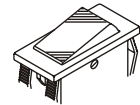
T1# - tecla com lâmpada



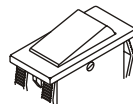
T2# - tecla



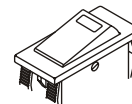
T3# - tecla com lâmpada



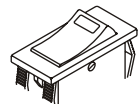
T4# - tecla



T5## - tecla com lente

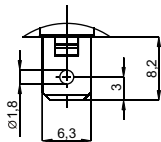


T6## - tecla com lente



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

4A com carga resistiva em 120VCA

2A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA

6A com carga resistiva em 250VCA

Q

15A com carga resistiva em 120VCA

10A com carga resistiva em 250VCA

G

20A com carga resistiva em 120VCA

15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

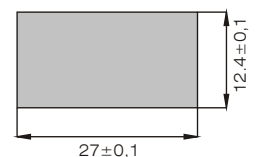
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M1#

M3#

M4#



atuador

T1#

T2#

T3#

T4#

T5##

T6##



terminal

E3



contato

S

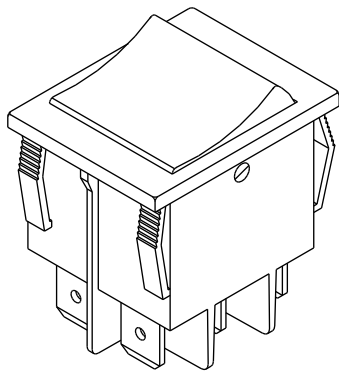
B

Q

G

Obs.: As teclas **T5** e **T6** possuem visor luminoso. É necessária a codificação de duas cores, sendo a primeira para tecla e a segunda para o visor.

Ex.: **T5FE** - tecla preta com visor vermelho.



SÉRIE 29.200

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA e 10A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

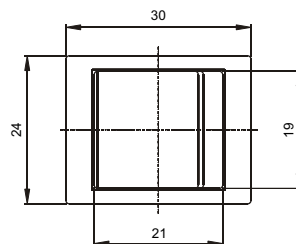
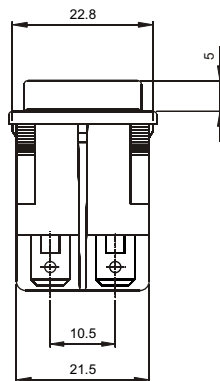
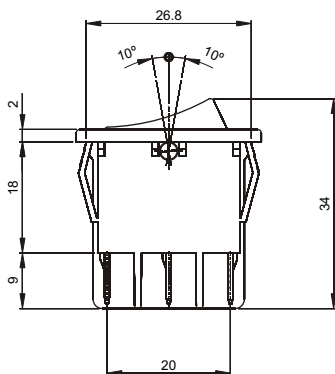
REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência		
29101	LIGA	LIGA
29108	LIGA	(LIGA)
* 29123	LIGA	DESL
29127	(LIGA)	DESL
29129	LIGA	(DESL)

Bipolares

Referência		
29201	LIGA	LIGA
29208	LIGA	(LIGA)
* 29223	LIGA	DESL
29227	(LIGA)	DESL
29229	LIGA	(DESL)

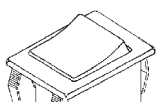


() Momentâneo

* Possíveis opções c/ lâmpada 120/250 VCA.
Obs.: outras tensões sob consulta

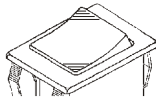
MOLDURA

M2# - Standard

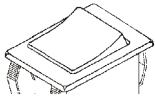


ATUADORES

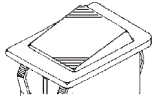
T1# - tecla com lâmpada



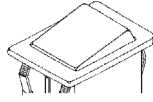
T2# - tecla



T3# - tecla com lâmpada



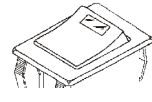
T4# - tecla



T5## - tecla com lente

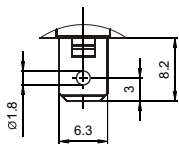


T6## - tecla com lente



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



CONTATOS

S - Standard

4A com carga resistiva em 120VCA
2A com carga resistiva em 250VCA

B

10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA

Q

15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

G

20A com carga resistiva em 120VCA
15A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

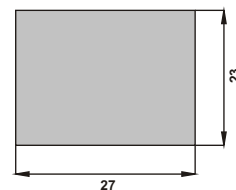
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



Espessura mínima do painel:
0,85 ± 0,10mm

Espessura máxima do painel:
3,70 ± 0,10mm

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M2#



atuador
T1#
T2#
T3#
T4#
T5##
T6##



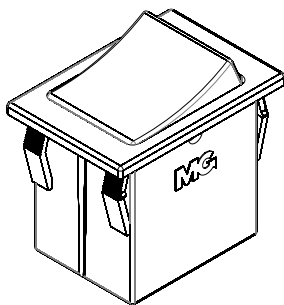
terminal
E3



contato
S
B
Q
G

Obs.: As teclas T5 e T6 possuem visor luminoso. É necessária a codificação de duas cores, sendo a primeira para tecla e a segunda para o visor.

Ex.: T5FE - tecla preta com visor vermelho.



SÉRIE 30.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120V~ ou 10A com carga resistiva em 250V~. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



Produto Certificado*



* Sob Consulta

Recognized Component Mark
for the United States and Canada

REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência	MG	MG
30101	LIGA	LIGA
30108	LIGA	(LIGA)
* 30123	LIGA	DESL
30127	(LIGA)	DESL

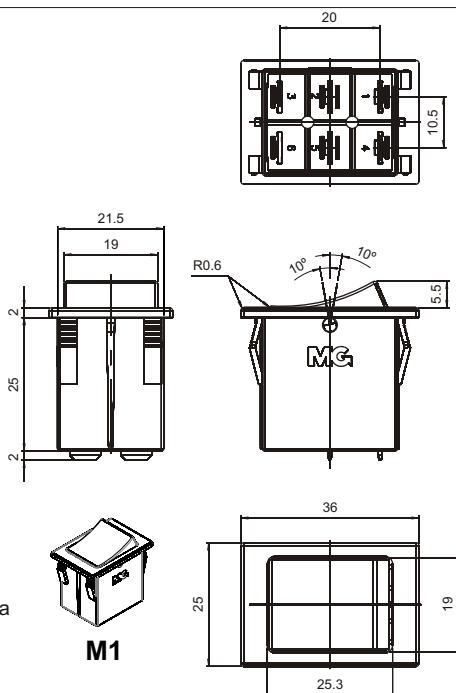
Bipolares

Referência	MG	MG
30201	LIGA	LIGA
30208	LIGA	(LIGA)
* 30223	LIGA	DESL
30227	(LIGA)	DESL

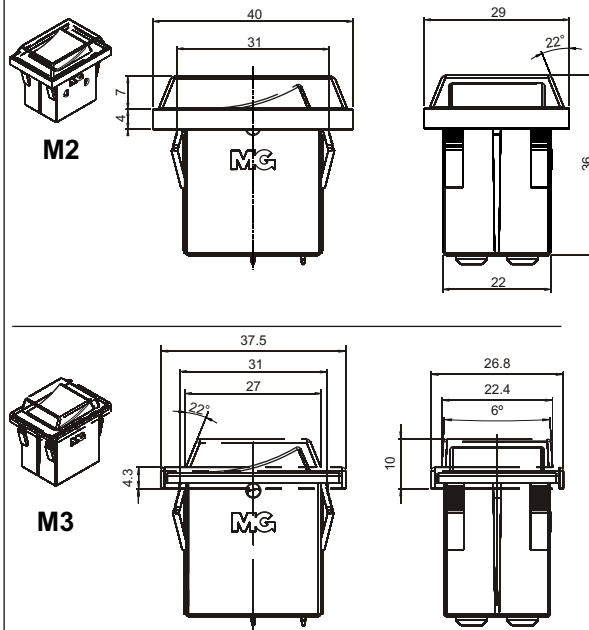
() Momentâneo

* Possíveis opções c/ lâmpada 120/250 V~.

Obs.: outras tensões sob consulta

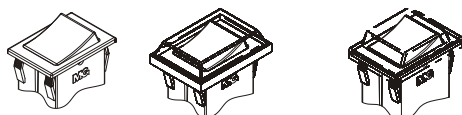


COM CAPA PROTETORA



MOLDURAS

M1# - Standard M2# - Capa protetora M3# - Capa protetora



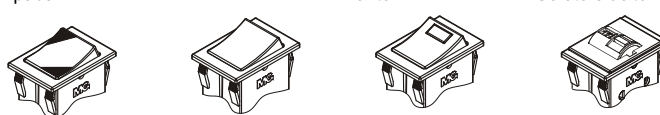
ATUADORES

T1# - tecla com lâmpada

T2# - tecla

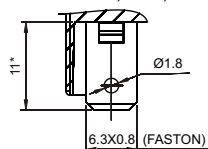
T3## - tecla com lente

T4# - tecla Seletora de tensão



TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8



* Na configuração 30.123 com teclas T1 e T3, o comprimento do terminal será de 8mm.

CONTATOS

S - Standard

4A com carga resistiva em 120V~
2A com carga resistiva em 250V~

B - Prata

10A com carga resistiva em 120V~
6A com carga resistiva em 250V~

Q - Prata

15A com carga resistiva em 120V~
10A com carga resistiva em 250V~

G - Prata

20A com carga resistiva em 120V~
15A com carga resistiva em 250V~

- CORES

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

RASGO PARA ENCAIXE



Com capa protetora:
X= 31,0±0,1 Y= 21,7±0,1
Sem capa protetora:
X= 30,0±0,1 Y= 21,7±0,1

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura

M1#
M2#
M3#



atuador

T1#
T2#
T3##
T4#



terminal

E3

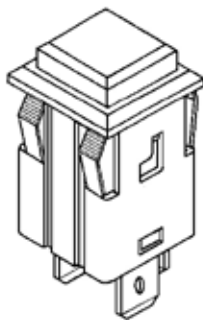


contato

S
B
Q
G

Obs.: A tecla T3 possui visor luminoso. É necessário codificar duas cores, sendo a primeira para tecla e a segunda para o visor.
Ex.: T3FE - tecla preta com visor vermelho.

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE 31.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 2A com carga resistiva em 120VCA ou 1A com carga resistiva em 250VCA. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

UNIPOLARES

Referência		
31.123	LIGA	DESL
31.127	(LIGA)	DESL

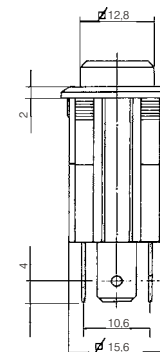
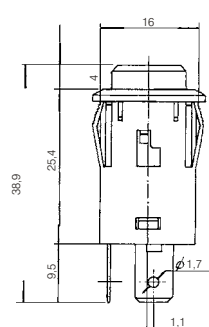
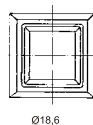
VISOR

Referência	
31.000	visor luminoso

() Momentâneo

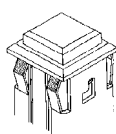
Obs.: Todas as opções são possíveis com lâmpada 120/250 VCA.

Outras tensões sob consulta.



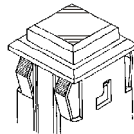
MOLDURA

M1# - Standard

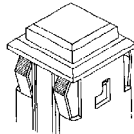


ATUADORES

T1# - com lâmpada

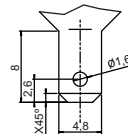


T2# - tecla standard

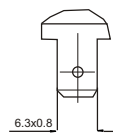


TERMINAIS

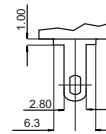
E2 - faston 4,7 x 0,8



E3 - faston 6,3 x 0,8



S1 - solda



CONTATO

S- Standard

2A com carga resistiva em 120VCA

1A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

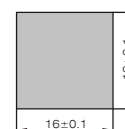
E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

Interruptor



Referência

moldura

atuador

terminal

contato

M1#

T1#

T2#

E2

E3

S1

S

Visor luminoso

31000



Referência

moldura

atuador

terminal

M1#

T1#

E2

E3

S1

OPCIONAL

A1 - CONJUNTO PARA FURO REDONDO

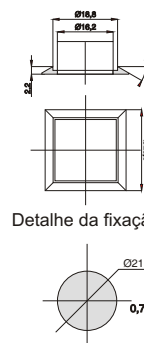
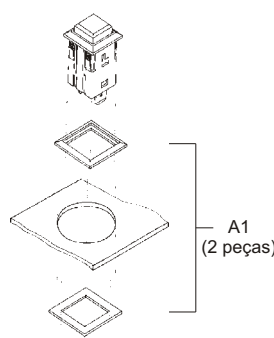
OBS.: Este conjunto é formado por 2 peças iguais, sendo uma colocada do lado externo do painel e outra do lado interno para fixação do interruptor.

BARRA DE CODIFICAÇÃO



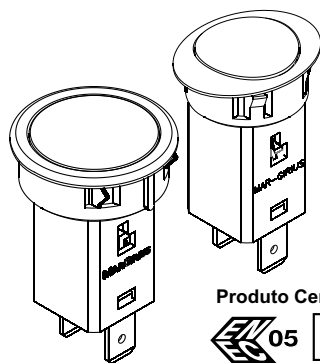
A1#

(opcional)

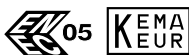


MG
MARGIRIUS

R16



Produto Certificado*



*Sob consulta

SÉRIE 31.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 2A com carga resistiva em 120VCA ou 1A com carga resistiva em 250VCA. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

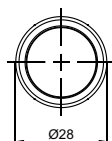
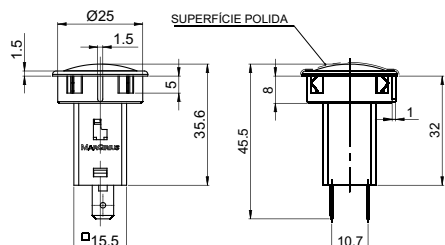
REFERÊNCIAS

Referência	Pos 1	Pos 2
31.123	LIGA	DESL
31.127	(LIGA)	DESL

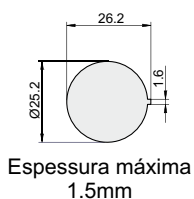
() Momentâneo.

DIMENSÕES

M4

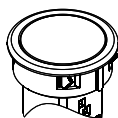


RASGO DE ENCAIXE

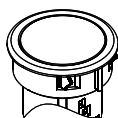


Espessura máxima 1.5mm

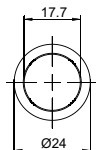
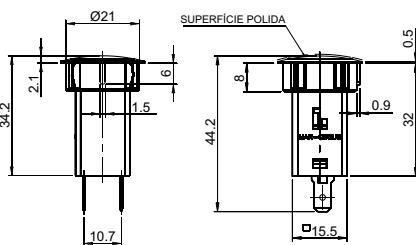
MOLDURA M4#



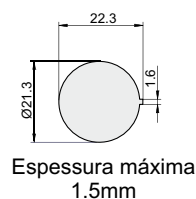
TECLA T4# - Tecla



M5

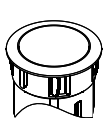


RASGO DE ENCAIXE

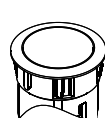


Espessura máxima 1.5mm

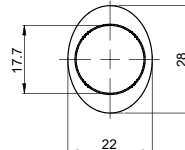
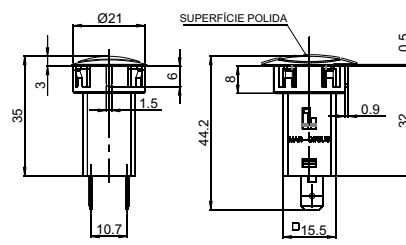
MOLDURA M5#



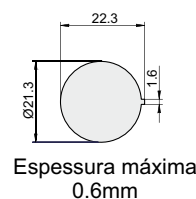
TECLA T5# - Tecla



M6

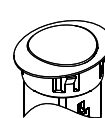


RASGO DE ENCAIXE

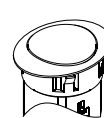


Espessura máxima 0.6mm

MOLDURA M6#

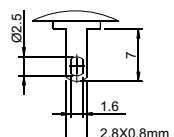
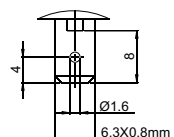
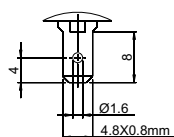


TECLA T6# - Tecla



TERMINAIS

E2 - faston 4,8 x 0,8 E3 - faston 6,3 x 0,8 S1 - solda



CONTATO

S- Standard

2A com carga resistiva em 120VCA
1A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul F - preto (standard)
B - branco G - cinza
C - amarelo H - marrom
D - verde CR - cromado
E - vermelho

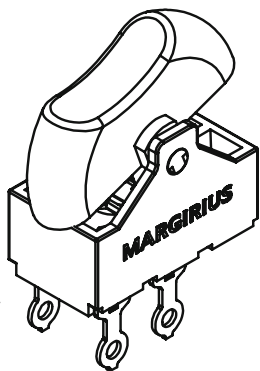
BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	moldura	atuador	terminal	contato
M4#	→	T4#	E2	S
M5#	→	T5#	E3	
M6#	→	T6#	S1	

Obs.: Cada moldura tem seu respectivo atuador.
Como exemplo, o atuador T4# para a moldura M4# (31123 M4F T4F E3 S)

A cor CR (cromado) está disponível somente para os atuadores.

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE 32.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

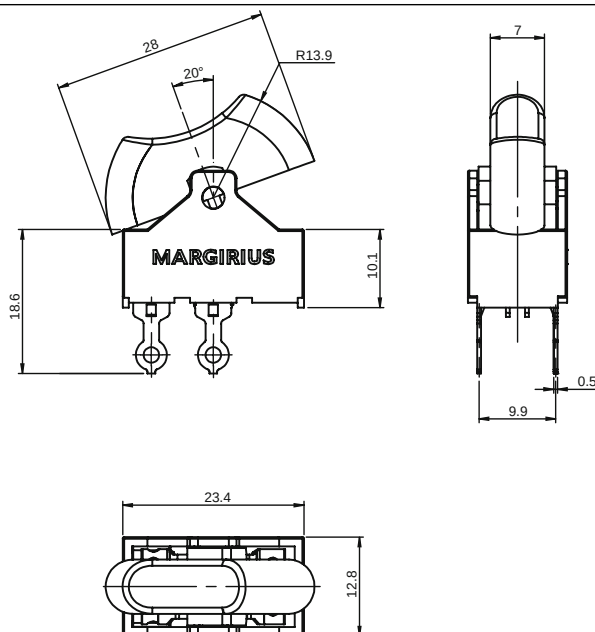
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A com carga resistiva em 250V~ (Contato Q) ou 2A com carga resistiva em 250V~ (Contato S).
RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.250V(RMS) para 1 minuto (mínimo).
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

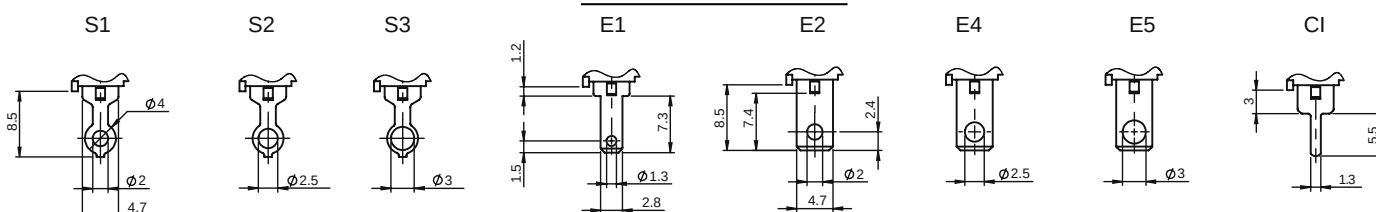
REFERÊNCIAS

Referência			
32121	C 1 2	C 1 2	C 1 2

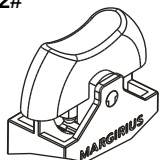
Obs.: C= terminal comum



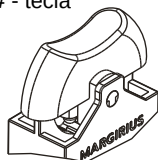
TERMINAL



MOLDURA M2#



ATUADOR T2# - tecla



- CORES

A - Azul E - Vermelho
 B - Branco F - Preto (standard)
 C - Amarelo G - Cinza
 D - Verde H - Marrom

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

CONTATOS

S - cobre
 2A com carga resistiva em 250V~

Q - prata
 10A com carga resistiva em 250V~

BARRA DE CODIFICAÇÃO

32121

Referência



moldura
M2#



atuador
T2#



terminal
S1 E3
S2 E4
S3 E5
E1 CI
E2



contato
S
Q

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens moldura e atuador, implicará na opção de cor F (preto-standard).



SÉRIE 33.000

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICA ELÉTRICA: 10A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

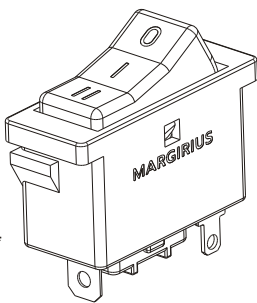
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.250V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

Produto Certificado*



*Sob consulta

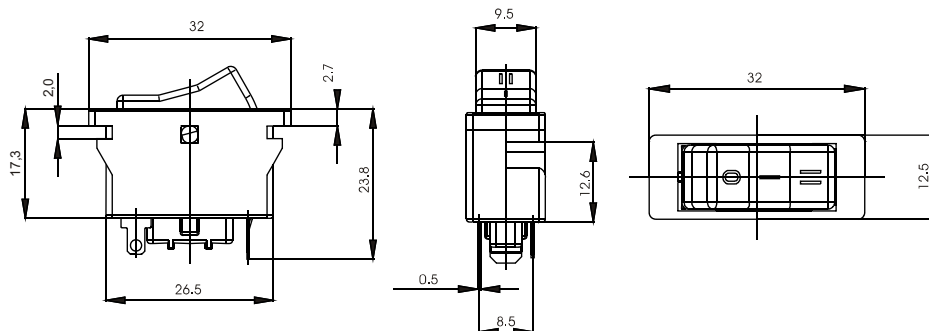


interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Referência			
33121	C 1 2	C 1 2	C 1 2

Obs.: C = terminal comum



MOLDURA

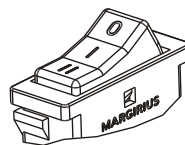
M1F



ATUADOR

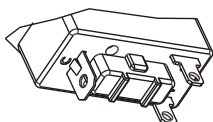
T1# - tecla

T2# - tecla



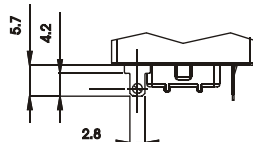
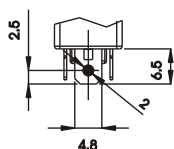
TERMINAL

W1



Terminal comum:
Faston 4,8 x 0,5

Terminais 1 e 2
Solda (standard)



CONTATO

Q - Prata

10A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

BARRA DE CODIFICAÇÃO

33121

Referência



moldura
M1F



atuador
T1#
T2#

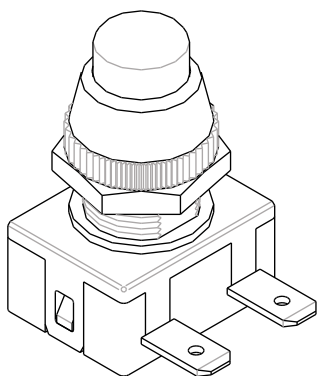


terminal
W1



contato
Q

Obs.: Moldura disponível somente na cor preto (M1F).
Outras cores sob consulta.



SÉRIE 36.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120VCA ou 10A com carga resistiva em 250VCA (contato G).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

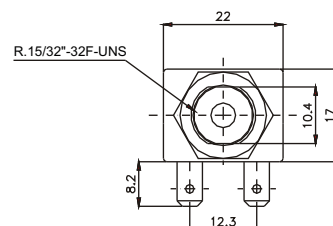
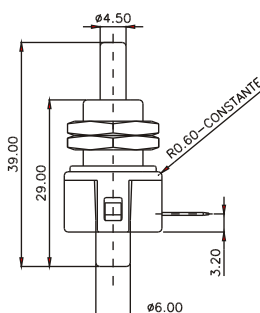
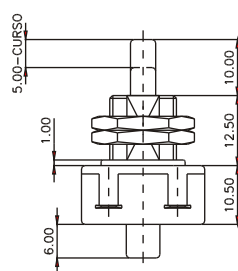
interruptores
para aparelhos



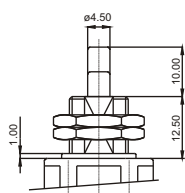
REFERÊNCIAS

Referência	Pos 1	Pos 2
36.123	LIGA	DESL
36.127	(LIGA)	DESL

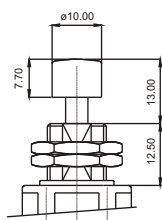
() momentâneo



ATUADORES

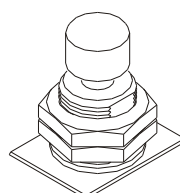


A1#

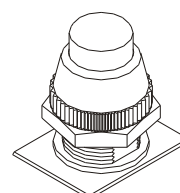


A2#

PORCAS



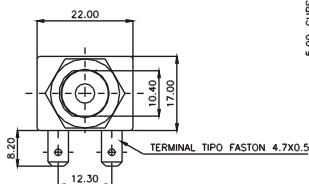
B1#



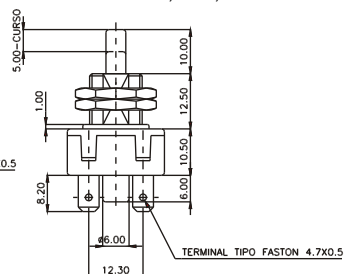
B2#

TERMINAIS

E2 - Axiais - 4,7 x 0,5



E5 - Radiais - 4,7 x 0,5



CONTATOS

S - Standard
6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA

B
12A com carga resistiva em 120VCA
8A com carga resistiva em 250VCA

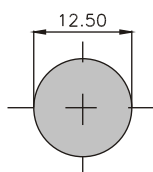
G
15A com carga resistiva em 120VCA
10A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



atuador

A1#
A2#



porca

B1#
B2#



terminal

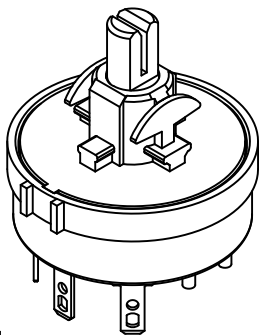
E2
E5



contato

S
B
G

Obs.: A não substituição do # pelo código de cor nos itens atuador e porca, implicará na opção de cor F (preto - standard)



SÉRIE 37.000

INTERRUPTORES ROTATIVOS

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 4(4)A em 120V~ e 3(3)A em 250V~. (Contato S)

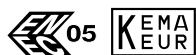
RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C (nos produtos certificados: 0° a 85°C).

Produto Certificado*



* Sob Consulta

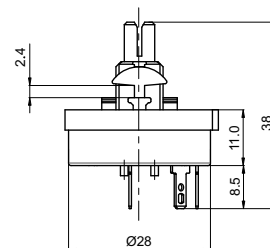
interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

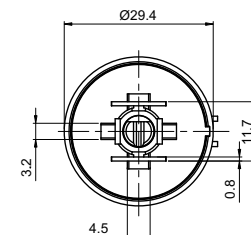
Standard

Referência	Posição Inicial	Quantidade de Posições Ligadas	STANDARD
37.001	DESL	1	
37.002	DESL	2	
37.003	DESL	3	
37.004	DESL	4	
37.005	DESL	5	
* 37.006	DESL	6	
* 37.007	DESL	7	



Com momentâneo

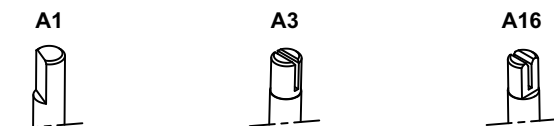
Referência	Posição Momentânea	Posição Inicial	Quantidade de Posições Ligadas	MOMENTÂNEO
37.011	(7P)	DESL	1	
37.012	(7P)	DESL	2	
37.013	(7P)	DESL	3	
37.014	(7P)	DESL	4	
* 37.015	(7P)	DESL	5	
* 37.016	(7P)	DESL	6	



* Referências sob consulta.

() Momentâneo

ATUADORES

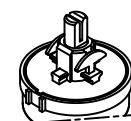
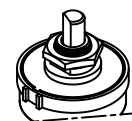


Outras opções sob consulta.

FIXAÇÃO

B1 - FIXAÇÃO POR PORCA

B2 - FIXAÇÃO POR TRAVA



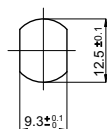
TERMINAIS



CONTATOS

B	S
2(2)A em 120V~ 1(1)A em 250V~	4(4)A em 120V~ 3(3)A em 250V~

RASGO PARA ENCAIXE



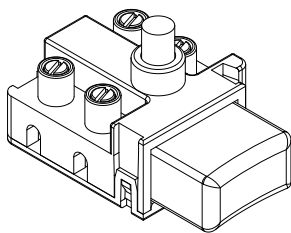
Obs.:

A opção B2 exige um painel com espessura igual a 2.3 mm (outras espessuras sob consulta).

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	atuador	fixação	terminal	contato
A1	A1	B1	E1	S
A3	A3	B2	E7	B
A16	A16		S1	
			E11	

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE 39.000

INTERRUPTORES DE GATILHO

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120/250V~ (Contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

UNIPOLAR

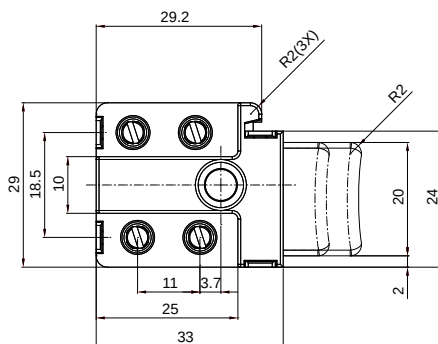
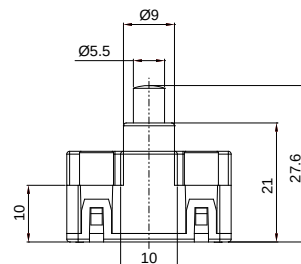
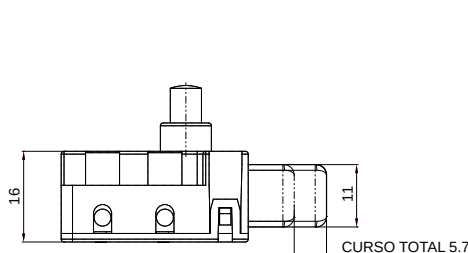
Referência	Posição 1	Posição 2
39.127	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

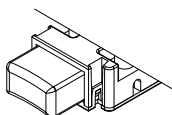
BIPOLAR

Referência	Posição 1	Posição 2
39.227	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

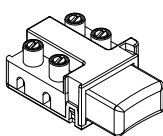


ATUADOR

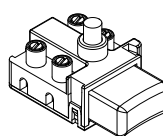


G1# - gatilho

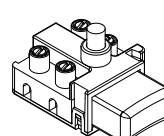
TRAVAS



ST - Sem trava

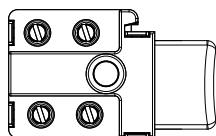


T1# - Trava de segurança

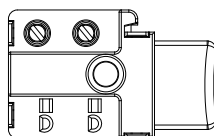


T2# - Trava para permanecer ligado

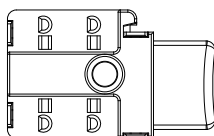
TERMINAIS



P1 - 4 Terminais de parafuso



W1 - 2 Terminais de parafuso e 2 de engate



E1 - 4 Terminais de engate

CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120/250V~.

B

8A com carga resistiva em 120/250V~.

Q

15A com carga resistiva em 120/250V~.

G

21A com carga resistiva em 120/250V~. (*)

(*) Contato disponível apenas para ref. 39.127.

- CORES

A - Azul

D - Verde

G - Cinza

B - Branco

E - Vermelho

H - Marrom

C - Amarelo

F - Preto (standard)

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



atuador
G1#



trava
ST
T1#
T2#

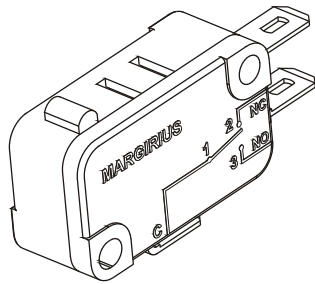


terminal
P1
W1
E1



contato
S
B
Q
G

Obs.: A ref. 39.127 está disponível apenas com trava para permanecer ligado (T2), terminais de parafuso (P1) e contato (G).



Produto Certificado*



*Sob consulta

SÉRIE 40.000

MICROINTERRUPTORES DE AÇÃO RÁPIDA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A com carga resistiva em 120/250VCA (contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

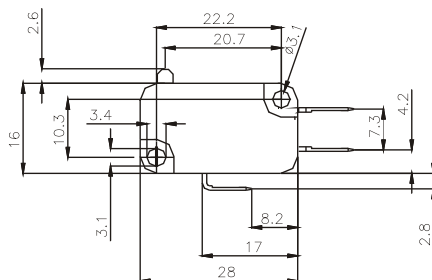
Referência	Pos 1	Pos 2	Função
40.108	(LIGA)	LIGA	IR
40.127	(LIGA)	DESL	NA
40.129	(DESL)	LIGA	NF

() Momentâneo

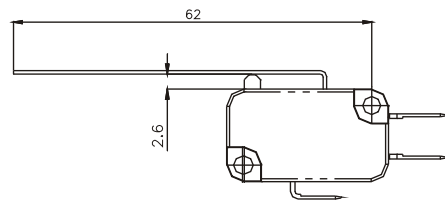
IR - Reversível

NA - Normalmente Aberto

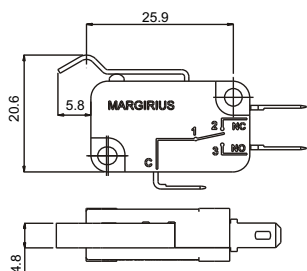
NF - Normalmente Fechado



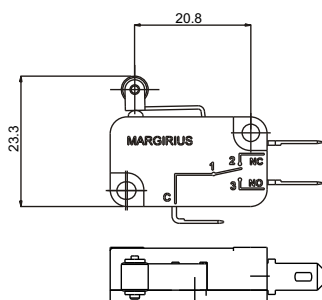
A1 - Atuador com pino básico



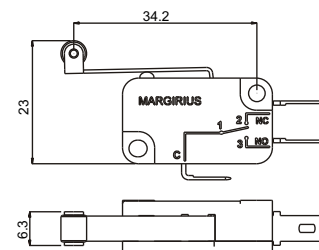
A2 - Atuador com haste rígida plana



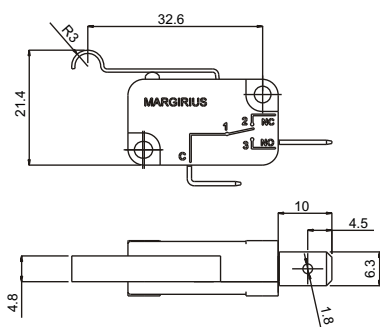
A3 - Atuador com haste rígida



A4 - Atuador com haste rígida e rolete

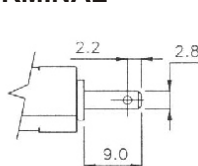


A5 - Atuador com haste rígida longa e rolete

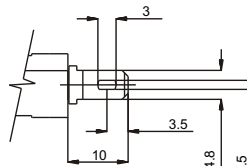


A6 - Atuador com haste rígida

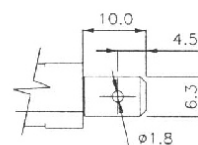
TERMINAL



E1 - Faston 2,8 x 0,5



E2 - Faston 4,8 x 0,5



E3 - Faston 6,3 x 0,8

CONTATOS

S - Standard
3A com carga resistiva em 120/250VCA.

B
10A com carga resistiva em 120/250VCA.

Q
15A com carga resistiva em 120/250VCA.

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



atuador



terminal



contato

A1

A2

A3

A4

A5

A6

E1

E2

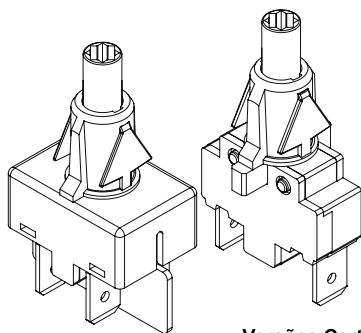
E3

S

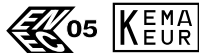
B

Q

Obs: Outros comprimentos do atuador A2 e tipos de atuadores sob consulta.



Versões Certificadas*



* Somente contato Y

SÉRIE 41.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 16(6)A com carga resistiva em 250V~ (Contato Y).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megahms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 125°C.

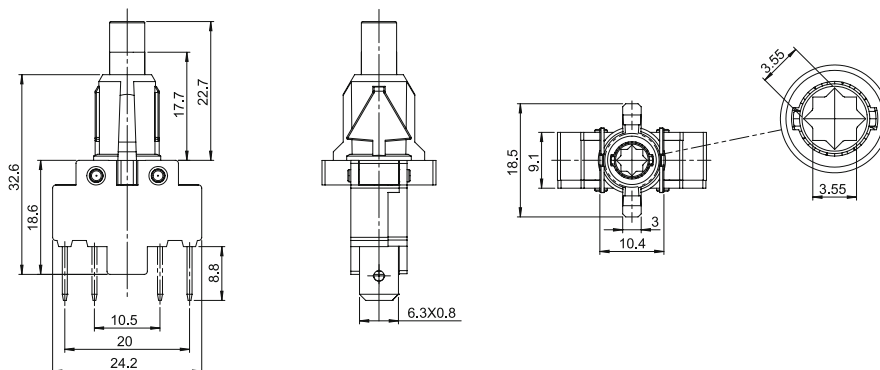
interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

Unipolares

Referência		
41.123	LIGA	DESL
41.125	DESL	LIGA
41.127	(LIGA)	DESL

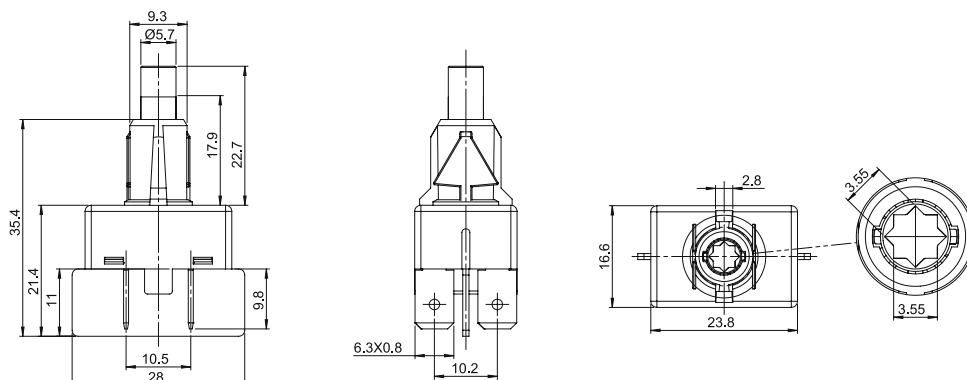
() Momentâneo



Bipolares

Referência		
41.223	LIGA	DESL
41.225	DESL	LIGA
41.227	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

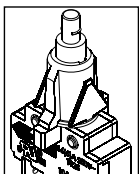
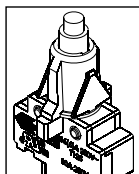
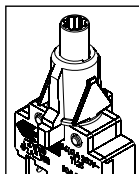


ATUADOR

A1 - (Standard)

A2

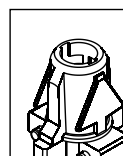
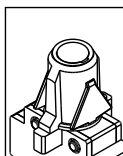
A3



BUCHA - Fixação por trava

B1

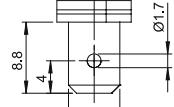
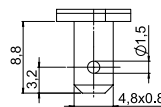
B2



TERMINAL

E2 - faston 4,8 x 0,8

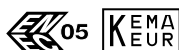
E3 - faston 6,3 x 0,8



Obs.: Terminais com opção de montagem interna (I) ou externa (E)²

CONTATOS

Y - 16(6A) em 250V~



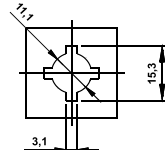
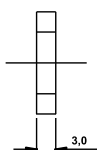
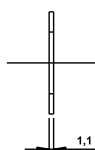
S - 4A em 250V~¹

¹ Disponível nas referências 41.123 e 41.127

RASGO PARA ENCAIXE

B1

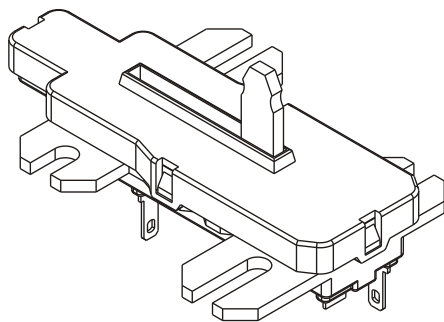
B2



BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	atuador	bucha	terminal	contato
	A1	B1	E3E2	Y
	A2	B2	E3I	S
	A3		E2E	
			E2I	

² Opção de (montagem externa) não está disponível para as referências 41.223 e 41.227.



SÉRIE 45.000

INTERRUPTORES DESLIZANTES

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 6A com carga resistiva em 120 ou 250V~. (Contato B)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

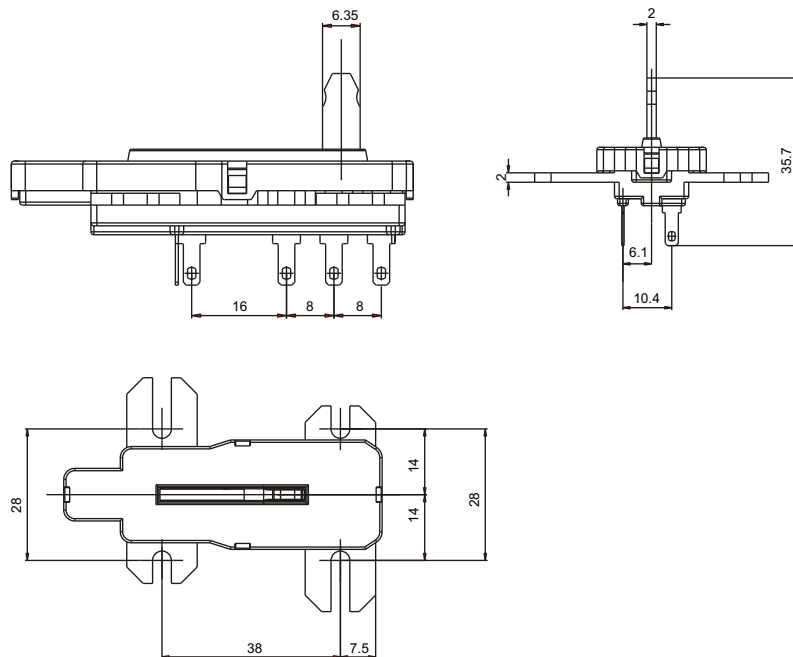
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



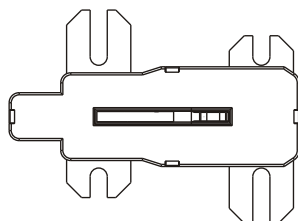
REFERÊNCIAS

Referência	Posição inicial	Quantidade de posições ligadas	Posição Momentânea
45.102	DESL.	2	-
45.103	DESL.	3	-
45.112	DESL.	2	1
45.113	DESL.	3	1

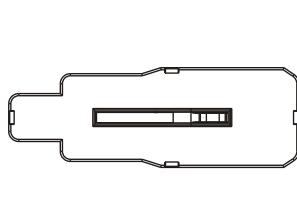


CAIXA

C1
(Com abas de fixação)

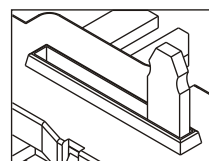


C2
(Sem abas de fixação)



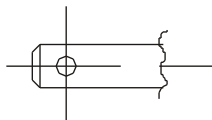
ATUADOR

A1



TERMINAL

E1 - Faston 2,8 x 0,5



CONTATO

B
6A com carga resistiva em 120 ou 250V~

BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□□	□□	□□	□□	□
Referência	caixa C1 C2	atuador A1	terminal E1	contato B

SÉRIE 46.000

INTERRUPTOR PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICA ELÉTRICA: 12(10)A em 250V~. (Contato B)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

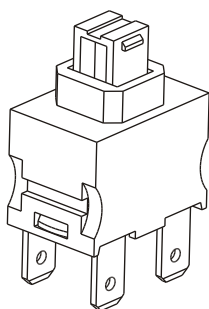
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.250V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 100°C.

Produto Certificado*



*Sob consulta



interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

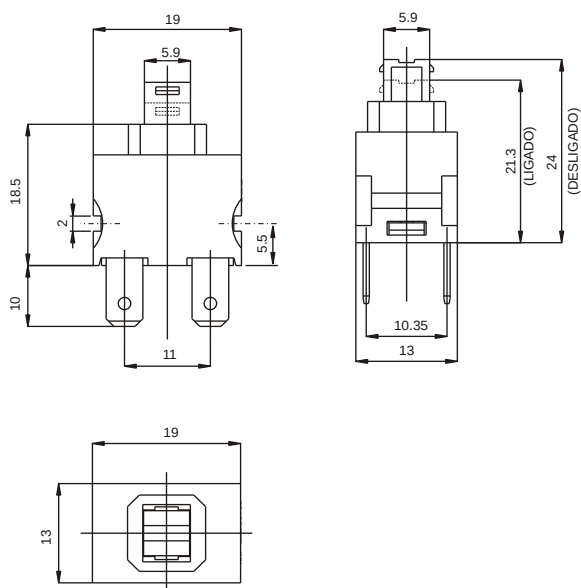
Unipolares

Referência		
46123	LIGA	DESL
46127	(LIGA)	DESL

Bipolares

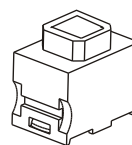
Referência		
46223	LIGA	DESL
46227	(LIGA)	DESL

() Momentâneo

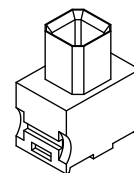


CAIXA

C1 - (standard)

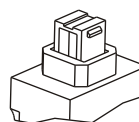


C2

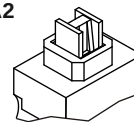


ATUADOR

A1



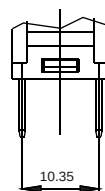
A2



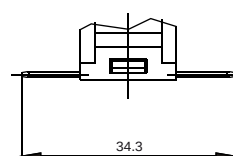
Obs.: O atuador A2 pode ser utilizado somente com a caixa C1.

TERMINAL

W1 - Radiais - 4,8 x 0,8



W2 - Axiais - 4,8 x 0,8



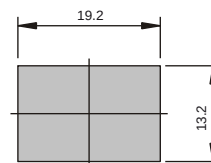
CONTATO

B

12(10)A 250V~ (10.000 ciclos)

10(8)A 250V~ (50.000 ciclos)

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



caixa

C1
C2



atuador

A1
A2



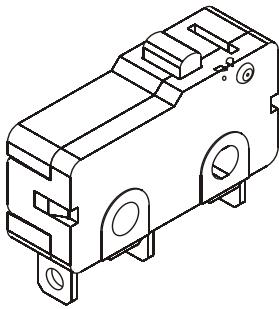
terminal

W1
W2



contato

B



SÉRIE 47.000

MICROINTERRUPTORES DE AÇÃO RÁPIDA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 6A em 120/250V~

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

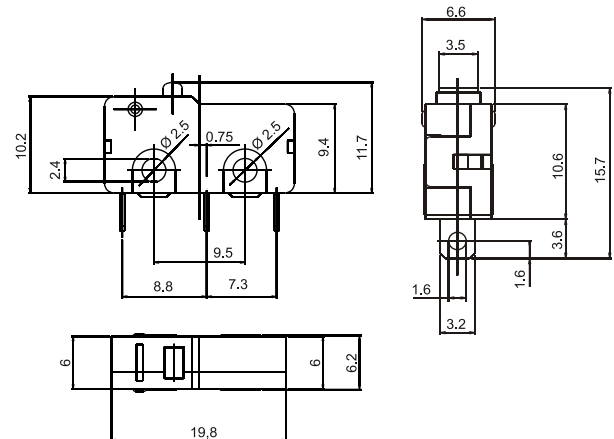
Referência	Pos 1	Pos 2	Função
47.108	(LIGA)	LIGA	IR
47.127	(LIGA)	DESL	NA
47.129	(DESL)	LIGA	NF

() Momentâneo

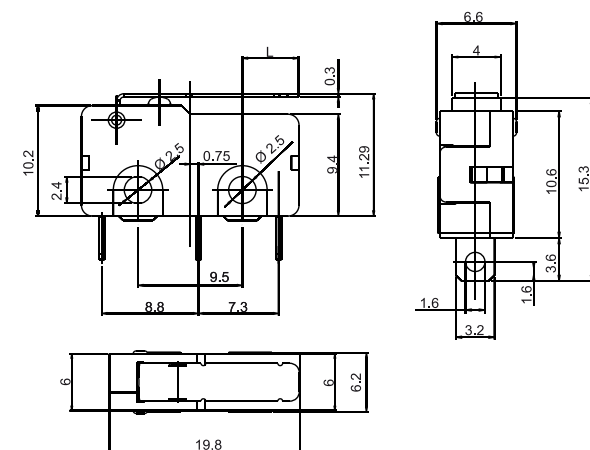
IR - Reversível

NA - Normalmente Aberto

NF - Normalmente Fechado



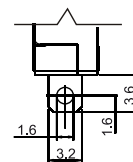
A1 - Atuador com pino básico



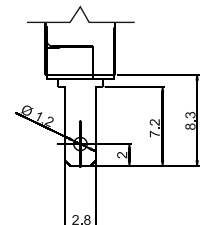
A2 - Atuador com haste rígida

Obs: Outros comprimentos do atuador A2 e tipos de atuadores sob consulta.

TERMINAIS



S1 - Solda 3,2 x 0,5



E1 - Faston 2,8 x 0,5

CONTATO

B
6A em 120/250V~

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



atuador

A1
A2



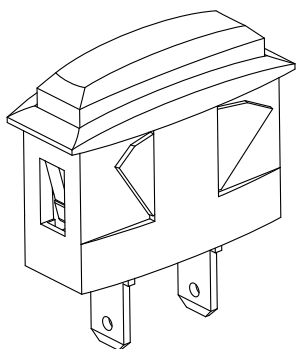
terminal

S1
E1



contato

B



SÉRIE 48.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 0,3A com carga resistiva em 120/250V~ (Contato S)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) por 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 120°C.

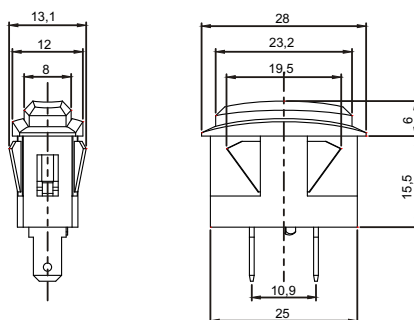


REFERÊNCIAS

Unipolares

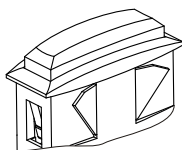
Referência		
48.123	LIGA	DESL
48.127	(LIGA)	DESL

() Momentâneo



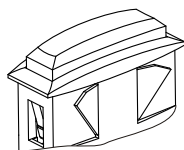
MOLDURA

M# - Standard



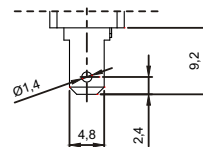
ATUADOR

T1# - Standard



TERMINAL

E2 - Faston 4,8 x 0,8



CONTATO

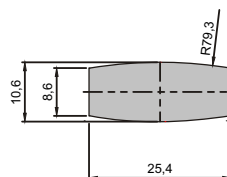
S - Standard
0,3A com carga resistiva em 120/250V~

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

- A - azul
- B - branco
- C - amarelo
- D - verde
- E - vermelho
- F - preto - (standard)
- G - cinza
- H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M#



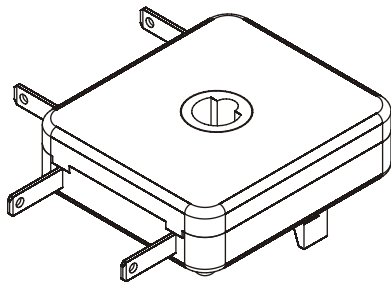
atuador
T1#



terminal
E2



contato
S



SÉRIE 49.000

INTERRUPTORES ROTATIVOS

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS: Interruptor para grill e ignição de fogões.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 120°C.

Produto Certificado*

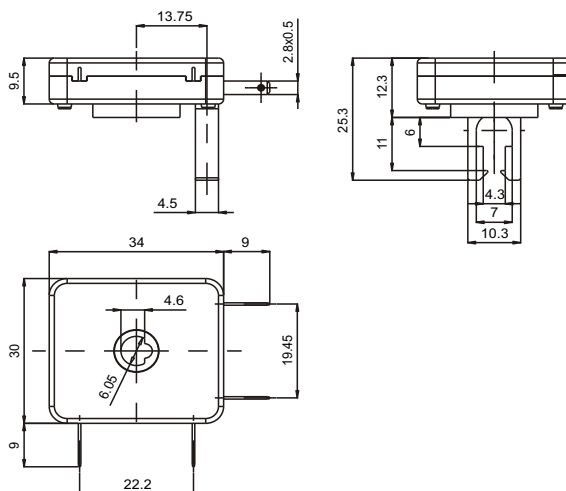


*Sob consulta

interruptores
para aparelhos

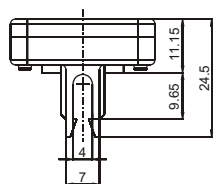
REFERÊNCIA

Referência	Pos1	Pos2	Pos3
49.103	DESL.	LIGA USINA	LIGA GRILL
49.123	DESL.	LIGA USINA ou GRILL	-

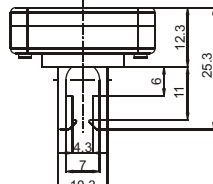


CAIXA (FIXAÇÃO)

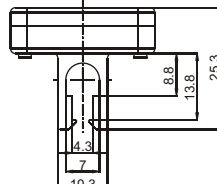
C1



C2

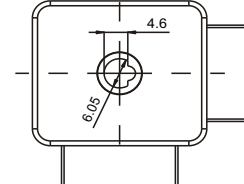


C3



ATUADOR

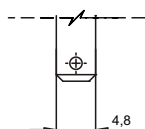
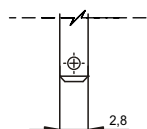
A1



TERMINAL

E1 - Faston 2,8 x 0,5

E2 - Faston 4,8 x 0,5



Obs.: O terminal E2 está disponível apenas para função GRILL

CONTATO

GRILL

B1 - 10A 250V~

B4 - 16A 250V~

USINA

B2 - 0,25A 250V~

B3 - B2 + B4

GRILL - 16A 250V~

USINA - 0,25A 250V~

B5 - B1 + B2

GRILL - 10A 250V~

USINA - 0,25A 250V~

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



caixa

C1

C2

C3



atuador

A1



terminal

E1

E2



contato

B1

B2

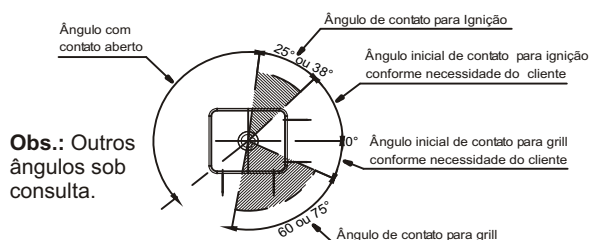
B3

B4

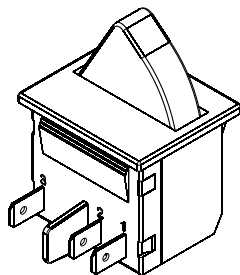
B5

Obs.: Outros modelos sob consulta.

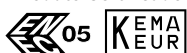
ÂNGULO DE ATUAÇÃO



Obs.: Outros ângulos sob consulta.



Produto Certificado*



*Sob consulta

SÉRIE 50.000

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICA ELÉTRICA: 0,5(0,5)A em 250V~. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.250V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 85°C.

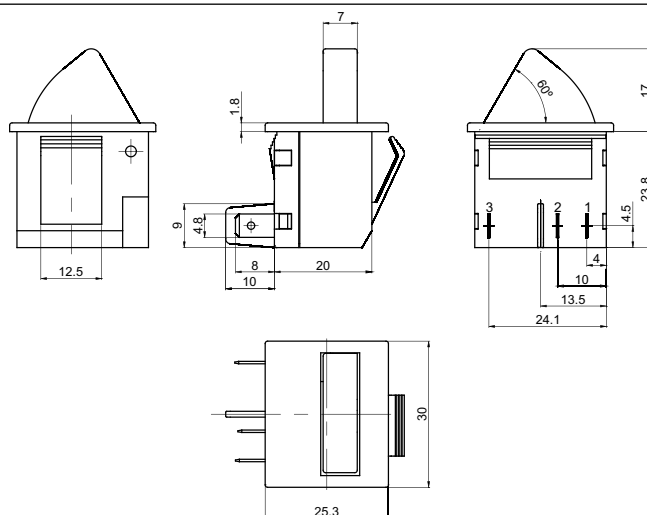
interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIAS

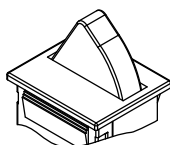
Referência			Função
50.108	(LIGA)	LIGA	IR
50.127	(LIGA)	DESL	NA
50.129	(DESL)	LIGA	NF

() Momentâneo



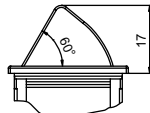
MOLDURA

M1#

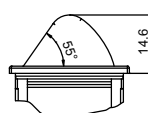


ATUADORES

A1#

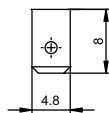


A2#



TERMINAL

E2 - Faston - 4,8 x 0,5



CONTATO

S - Standard

0,5(0,5)A 250V~ (100.000 ciclos)

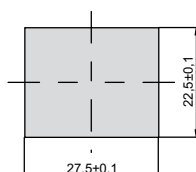
- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

B - branco

Outras cores sob consulta.

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M1#



atuador
A1#
A2#



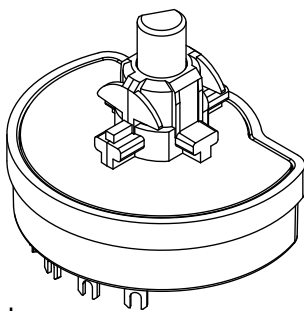
terminal
E2



contato
S

MG[®]
MARGIRIUS

R1



SÉRIE 51.000

INTERRUPTORES ROTATIVOS

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 5(5)A em 127V~ e 3(3)A em 250V~. (Contato Y)

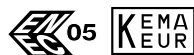
RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELETRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 85°C

Produto Certificado

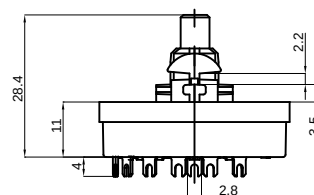


interruptores
para aparelhos

REFERÊNCIAS

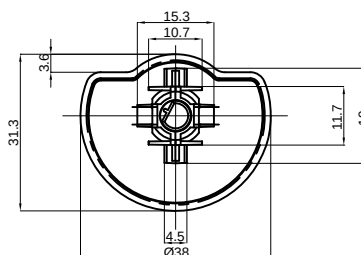
Standard

Referência	Posição Inicial	Quantidade de Posições Ligadas	STANDARD
51.001	DESL	1	
51.002	DESL	2	
51.003	DESL	3	
51.004	DESL	4	
51.005	DESL	5	



Com momentâneo

Referência	Posição Inicial	Posição Momentânea	Quantidade de Posições Ligadas	MOMENTÂNEO
51.011	DESL	(1P)	1	
51.012	DESL	(1P)	2	
51.013	DESL	(1P)	3	
51.014	DESL	(1P)	4	
51.015	DESL	(1P)	5	



() Momentâneo/Pulsar

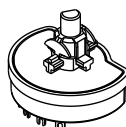
ATUADORES

A1

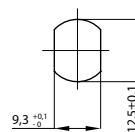


FIXAÇÃO

B2 - FIXAÇÃO POR TRAVA



RASGO PARA ENCAIXE



OBS.: OPÇÃO B2 EXIGE ESPESSURA DO PAINEL IGUAL A 2.1MM.

TERMINAIS

S1 - 2.8X0.5



S2 - 2.8X0.5



S3 - 2.8X0.5



E4 - FASTON 2.8X0.5



CONTATO

Y

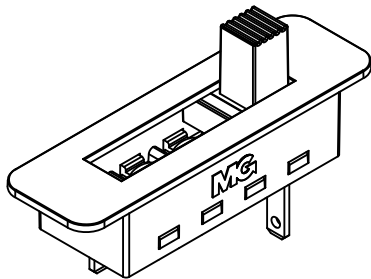
5(5)A em 127V~
3(3)A em 250V~

Outras opções sob consulta.

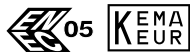
BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□□	□□	□□	□□	□
Referência	atuador	fixação	terminal	contato
	A1	B2	S1 S2 S3 E4	Y

MG[®]
MARGIRIUS



Produto Certificado



Sob consulta

SÉRIE 57.000

INTERRUPTOR DESLIZANTE

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 3A com carga resistiva em 127V~ ou 250V~ (Contato S).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

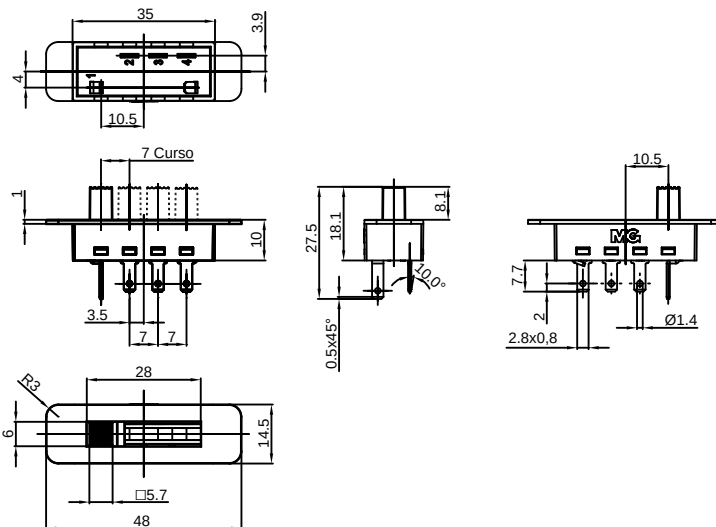
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



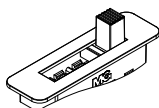
REFERÊNCIA

Referência	Posição Inicial	Quantidade de Posições Ligadas
57.003	DESL	3



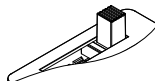
MOLDURA

M1#



ATUADOR

A1#



TERMINAL

E4 - faston 2,8 x 0,8



CONTATO

S - Standard
3A com carga resistiva em 127 ou 250V~

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul	E - vermelho
B - branco	F - preto - (standard)
C - amarelo	G - cinza
D - verde	H - marrom

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



moldura
M1#



atuador
A1#



terminal
E4

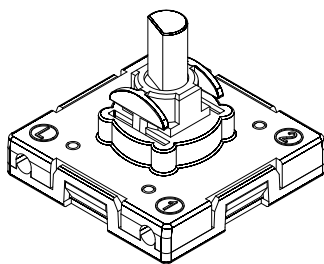


contato
S

Obs.: Outras opções de referência e atuador sob consulta.

MG[®]
MARGIRIUS

R0



Produto Certificado*



* Sob Consulta

SÉRIE 58.000

INTERRUPTORES ROTATIVOS

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 3A com carga resistiva em 120VCA ou 1,5A em carga resistiva em 250VCA.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

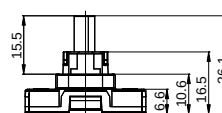
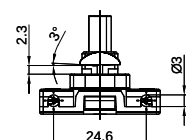
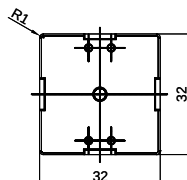
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos

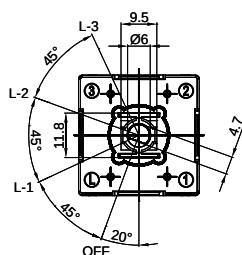
REFERÊNCIAS

Referência	Posição inicial	Quantidade de posições ligadas
58.003	DESL	3



ESQUEMA ELÉTRICO

Posição	Eixo	Circuito
1		OFF
2		L-1
3		L-2
4		L-3

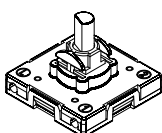


ATUADOR



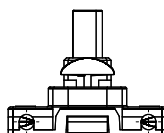
A1

FIXAÇÃO



C1- Fixação por travas

TERMINAL



E1 - 4 Terminais de engate

Especificações para utilização dos cabos elétricos

Cabo rígido

Bitola 0,5 a 4,0mm² (máx.)

Cabo flexível (estanhado)

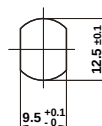
Bitola 0,5 a 4,0mm² (máx.)

CONTATO

B - Standard

3A com carga resistiva em 120VCA ou 1,5A em carga resistiva em 250VCA.

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



atuador
A1



fixação
C1



terminal
E1



contato
B

SÉRIE 59.000

PRESSOSTATOS

ESPECIFICAÇÕES:

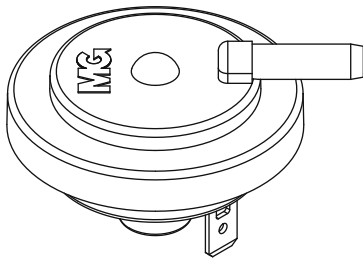
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 1,15A em 127V~ (Contato B).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

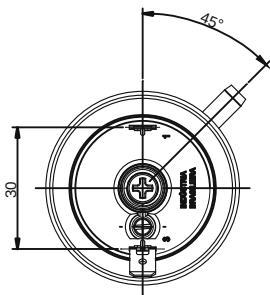
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

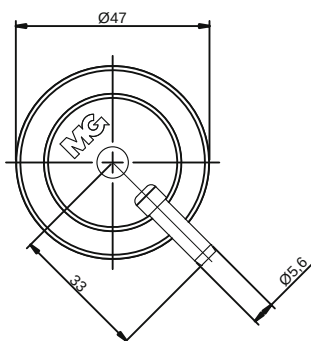
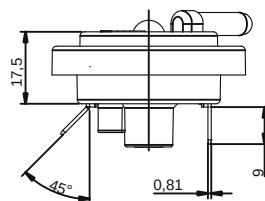
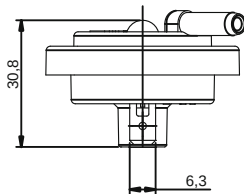
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



REFERÊNCIAS



Referência	Função
59.108	IR - Reversível
59.127	NA - Normalmente aberto
59.129	NF - Normalmente fechado



PRESSÃO

P1

Pressão de acionamento: 0,27 m.c.a.

Pressão de retorno: 0,17 m.c.a.

Pressão máxima: 10 m.c.a.

FIXAÇÃO

C1 - sem aba de fixação

TERMINAL

E3 - faston 6,3 x 0,8

CONTATOS

B - Standard
1,15A em 127V~

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



pressão
P1



fixação
C1

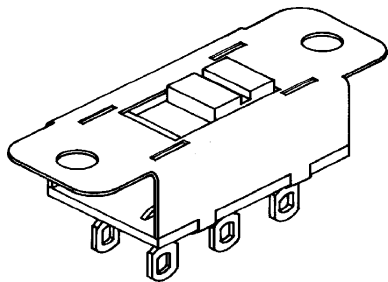


terminal
E3



contato
B

Obs.: Outras opções de pressão e fixação sob consulta.



SÉRIE HH

INTERRUPTORES DESLIZANTES

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 10A com carga resistiva em 120VCA e 5A com carga resistiva em 250VCA. (Contato Q)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

Produto Certificado*



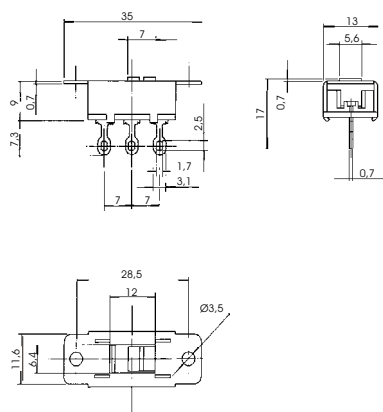
* Sob Consulta



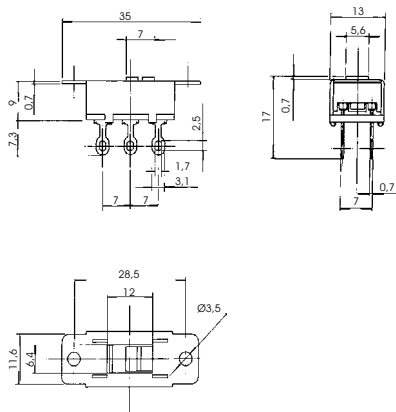
REFERÊNCIAS

Referência			Pólos
HH - 101	Liga	Liga	Unipolar
HH - 201	Liga	Liga	Bipolar
HH - 401	Liga	Liga	Quadripolar

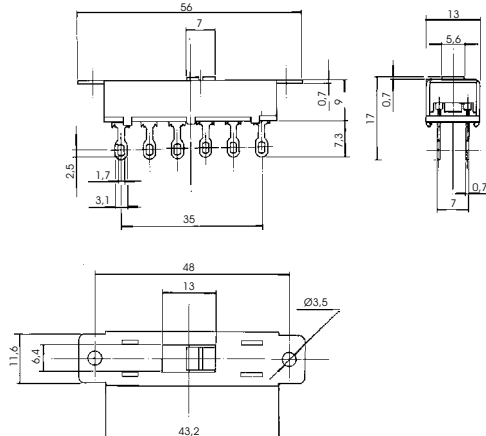
HH-101



HH-201



HH-401



FIXAÇÃO

SR1 - rosca de 1/8".

SR2 - rosca de 3,0 mm.

SF1 - furo de 3,5 mm.
(standard.)

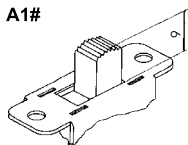
SF2 - furo com repuxo.

SF3 - furo de 4,5 mm.

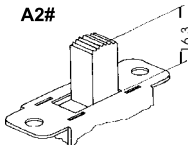
SF4 - furo de 4,0 mm.

ATUADORES

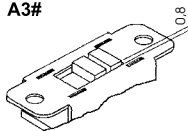
A1#



A2#



A3#



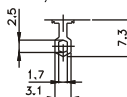
Observação:

G3# - Atuador A3 com gravação em 110-220

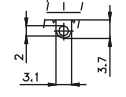
G4# - Atuador A3 com gravação em 127-220

TERMINAIS

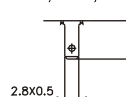
S1 - solda
7,5 mm.



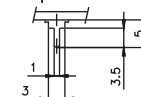
S2 - solda
5,0 mm



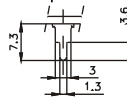
E1 - faston
2,8 x 0,5



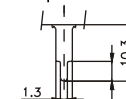
CC - circuito
impresso



CI - circuito
impresso



W1 - circuito
impresso



W2 - circuito
impresso



CONTATOS

S - Standard

3A com carga resistiva em 120VCA

1A com carga resistiva em 250VCA

Q

10A com carga resistiva em 120VCA

5A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



fixação



atuador



terminal



contato

SR1

A2#

SF1

SF2

SF3

SF4

A1#

A3#

G3#

G4#

S1

S2

E1

CC

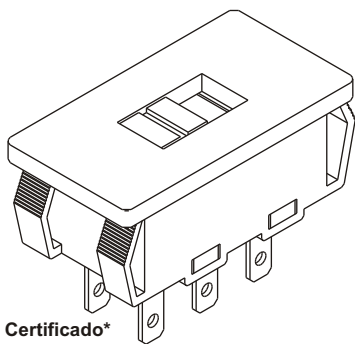
CI

W1

W2

S

Q



Produto Certificado*



* Sob Consulta

SÉRIE HH

INTERRUPTORES DESLIZANTES

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 10A com carga resistiva em 120VCA ou 6A com carga resistiva em 250VCA.(contato Q).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

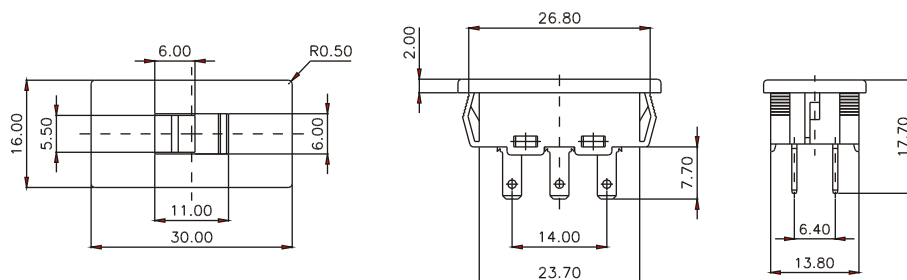
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

interruptores
para aparelhos



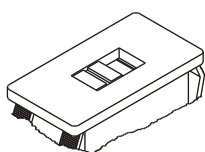
REFERÊNCIAS

Referência			Pólos
HH - 101	Liga	Liga	Unipolar
HH - 201	Liga	Liga	Bipolar



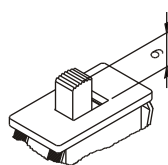
MOLDURA

M1# - standard

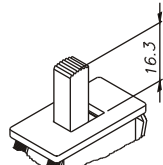


ATUADORES

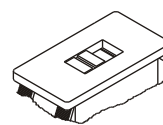
A1# - (sob consulta)



A2# - (sob consulta)



A3#



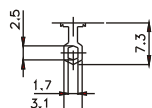
Observação:

G3# - Atuador A3 com gravação em 110-220

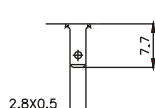
G4# - Atuador A3 com gravação em 127-220

TERMINAIS

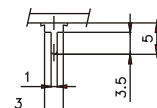
S1 - solda
7,5 mm.



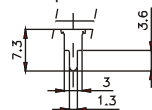
E1 - faston
2,8 x 0,5



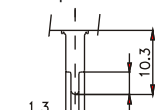
CC - circuito
impresso



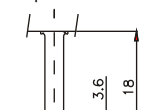
CI - circuito
impresso



W1 - circuito
impresso



W2 - circuito
impresso



CONTATOS

S - Standard

6A com carga resistiva em 120VCA
3A com carga resistiva em 250VCA

Q - Prata

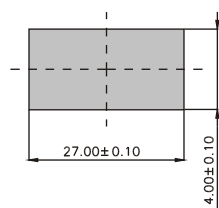
10A com carga resistiva em 120VCA
6A com carga resistiva em 250VCA

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

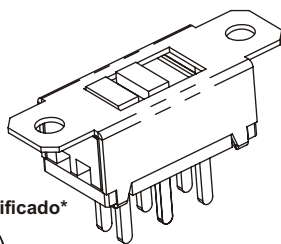
□□□□□
Referência

□□□
moldura
M1#

□□□
atuador
A1# (sob consulta)
A2# (sob consulta)
A3#
G3#
G4#

□□
terminal
S1
E1
CC
CI
W1
W2

□
contato
S
Q



Produto Certificado*



OCP 0018

NBR IEC 61058-1

* Sob Consulta

SÉRIE HHM

INTERRUPTORES DESLIZANTES

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 2A 250V~ (sem comutação) ou 0,5A 250V~ (comutação em carga resistiva).

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



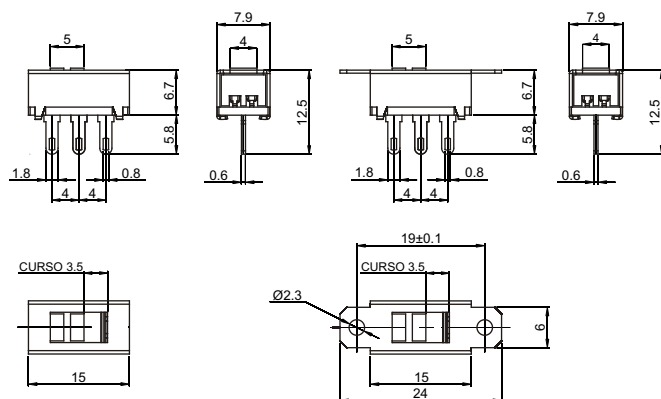
REFERÊNCIAS

Referência			Polos
HHM - 101	Liga	Liga	Unipolar
HHM - 201	Liga	Liga	Bipolar

HH-101

SF - sem abas

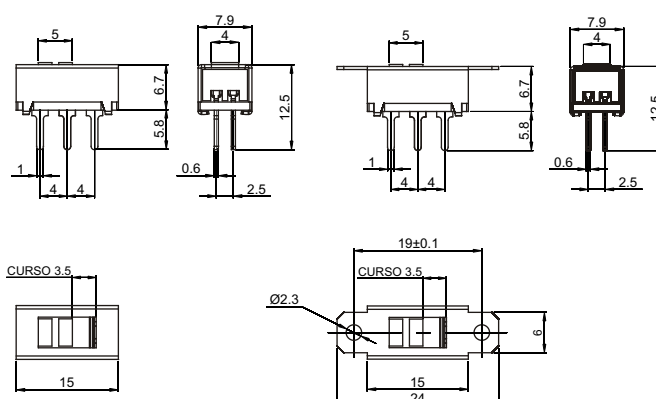
SF1 - com abas



HH-201

SF - sem abas

SF1 - com abas



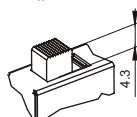
FIXAÇÃO

SF - sem abas.

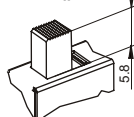
SF1 - com abas e furos de 2,3mm (standard)

ATUADORES

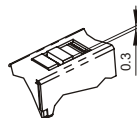
A1#



A2#



A3#



Observações:

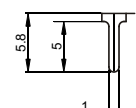
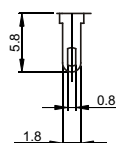
G3# - Atuador A3 com gravação em 110-220

G4# - Atuador A3 com gravação em 127-220

TERMINAIS

S1 - solda

CI - circuito impresso



CONTATOS

S - Standard

2A 250V~ (sem comutação com carga resistiva).

0,5A 250V~ (comutação com carga resistiva).

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



fixação
SF
SF1



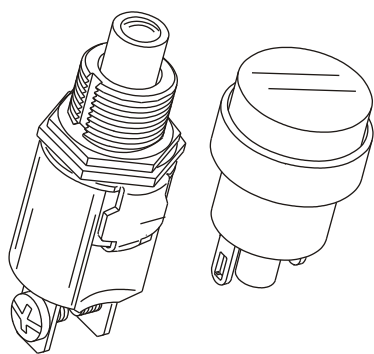
atuador
A1#
A2#
A3#
G3#
G4#



terminal
S1
CI



contato
S



SÉRIE CS-390

INTERRUPTORES PUSHBUTTON

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 1A com carga resistiva em 120VCA ou 0,5A com carga resistiva em 250VCA.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

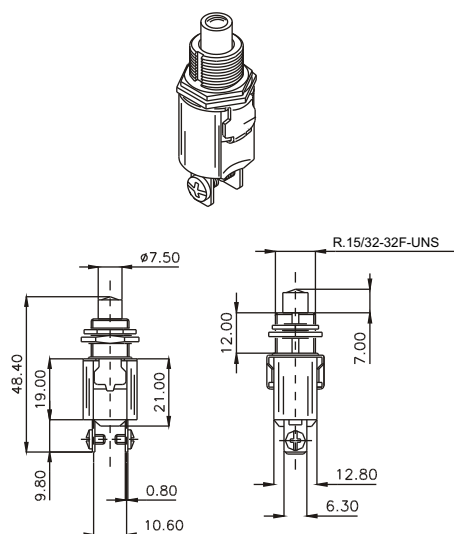
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) por 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

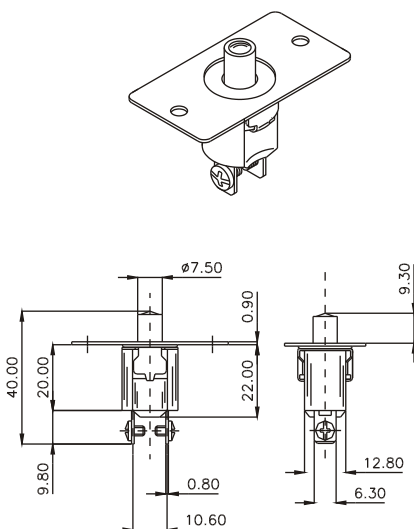


REFERÊNCIAS

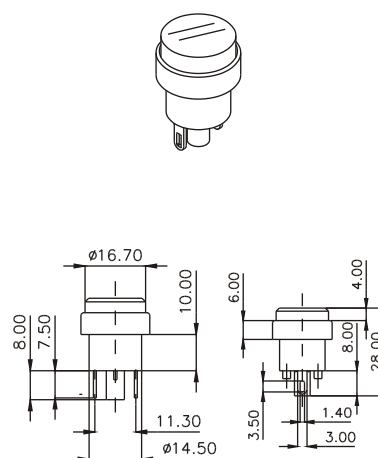
CS-390



CS-391



CS-392

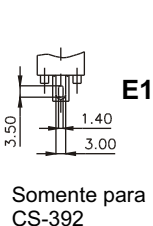
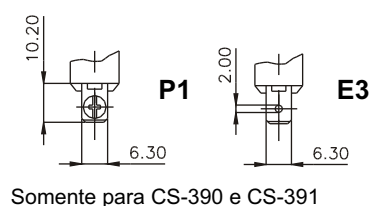


ACIONAMENTOS

NA - normalmente aberto
NF - normalmente fechado

OBS.: Para CS-392 somente NA

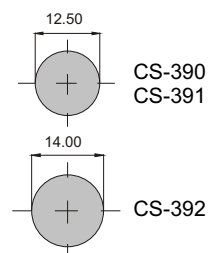
TERMINAIS



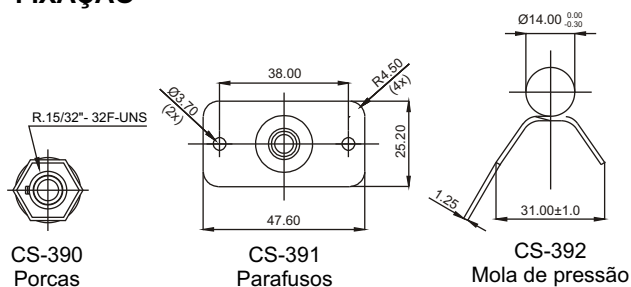
CORES

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



FIXAÇÃO



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

Para CS-390 e CS-391

□□□□□	□□	/	□□
Referência	acion.		terminal
	NA		P1
	NF		E3

Para CS-392

□□□□□	□□	/	□□	□	□
Referência	acion.		terminal	cor	cor
	NA		E1	moldura	atuador



SÉRIE MG-2600

MICROINTERRUPTORES DE AÇÃO RÁPIDA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 20A com carga resistiva em 120V~ ou 15A com carga resistiva em 250V~.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 10 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

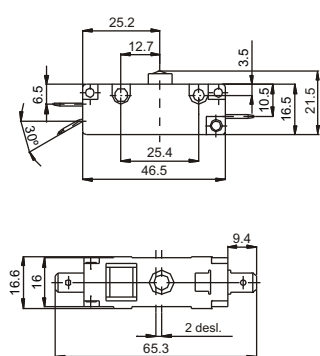
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

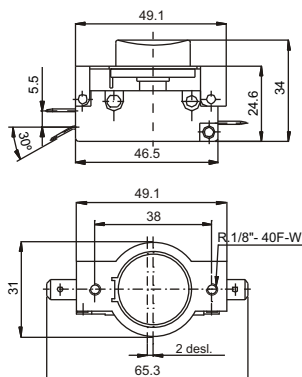
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



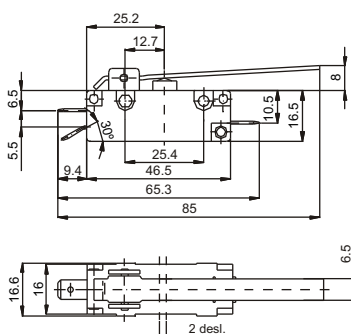
REFERÊNCIAS



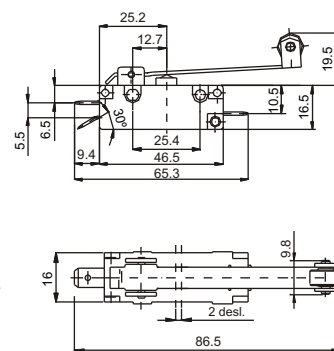
MG-2601 atuador com pino básico



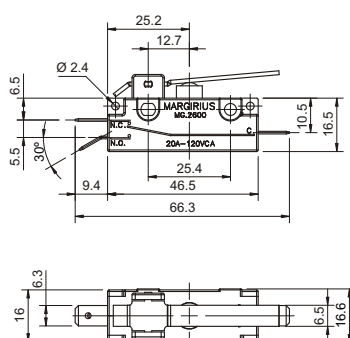
MG-2602 atuador com botão côncavo



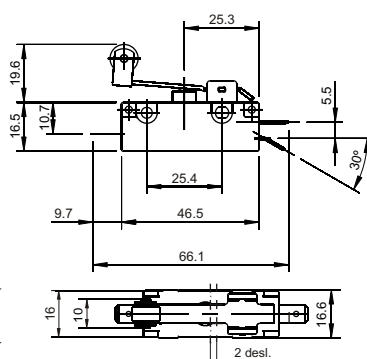
MG-2603 haste rígida



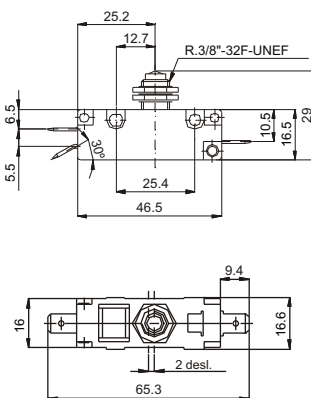
MG-2604 haste rígida c/ rolete



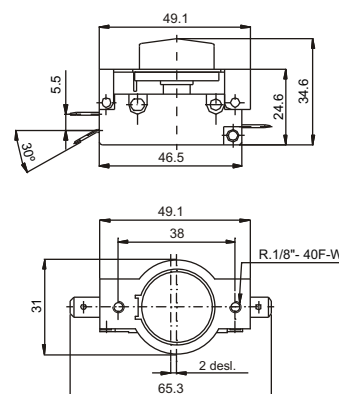
MG-2605 haste rígida



MG-2606 haste rígida c/ rolete



MG-2607 pino com bucha metálica



MG-2608 atuador com botão convexo

ACIONAMENTOS

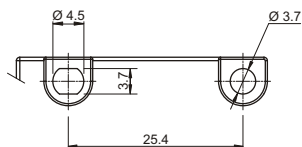
NA - contatos normalmente abertos

NF - contatos normalmente fechados

IR - contatos reversíveis

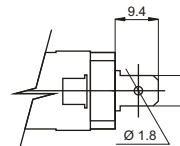
Acionamento momentâneo (sem retenção)

FIXAÇÃO

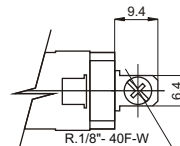


TERMINAIS

E3 - faston 6,3 x 0,8



P1 - parafuso



CORES PARA O ATUADOR (MG-2602 e MG-2608)

A - azul

B - branco

C - amarelo

D - verde

E - vermelho

F - preto - (standard)

G - cinza

H - marrom

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



acionamento

NA

NF

IR



terminal

E3

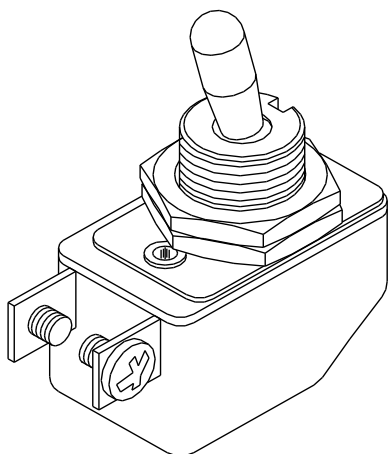
P1



cor p/ MG-2602
e MG-2608

Obs.: Colocar o código da cor desejada para **MG-2602** e **MG-2608**

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE CS-301D

INTERRUPTORES DE ALAVANCA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 6A com carga resistiva em 120VCA ou 3A com carga resistiva em 250VCA.

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máximo de 20 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo)

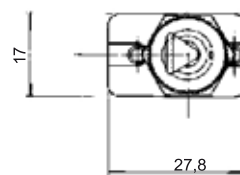
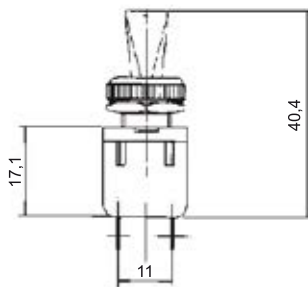
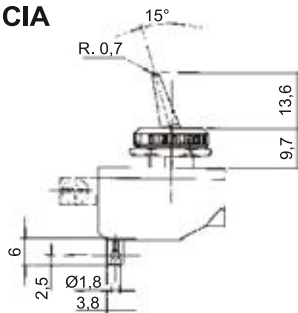
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C

interruptores
para aparelhos



REFERÊNCIA

CS-301 D



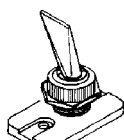
ATUADORES

M



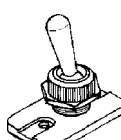
Metálico

A#



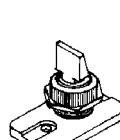
Poliamida

B#



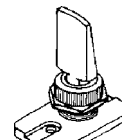
Poliamida

D#



Poliamida

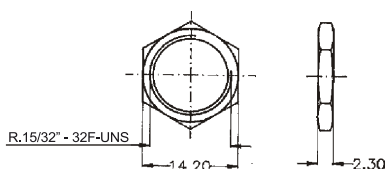
E#



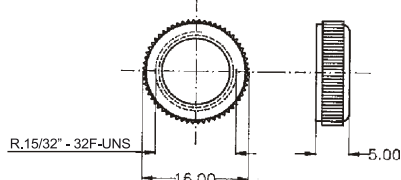
Poliamida

PORCA

B1 - Sextavada



B2# - Poliamida



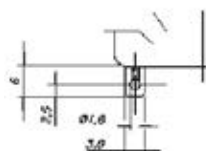
OBS.:

B3# = B1+B2#

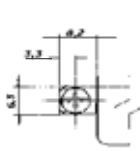
Todas as opções acompanham contra-porca.

TERMINAIS

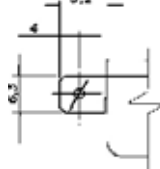
S1 - standard



P1 - parafuso



E3 - faston 6,3 x 0,8



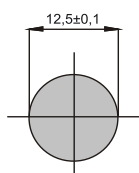
- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul
B - branco
C - amarelo
D - verde

E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO

CS301D

Referência



atuador

M

A#

B#

D#

E#



porca

B1

B2#

B3#



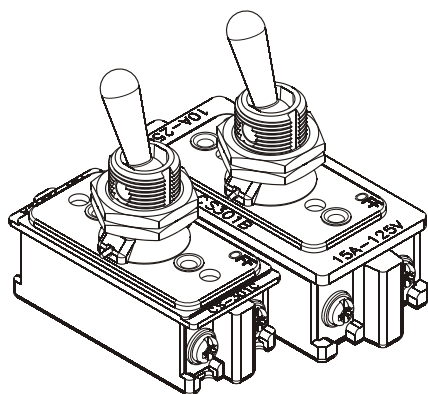
terminal

S1

P1

E3

OBS.: Atuador M - metálico com banho de níquel, o restante é injetado em poliamida.



SÉRIES CS-301B / CS-301C

INTERRUPTORES DE ALAVANCA BIPOLARES

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 15A com carga resistiva em 120V~ ou 10A com carga resistiva em 250V~. (CS-301B)

RESISTÊNCIA DE CONTATO: máxima de 50 miliohms com aplicação de 1A em VCC.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

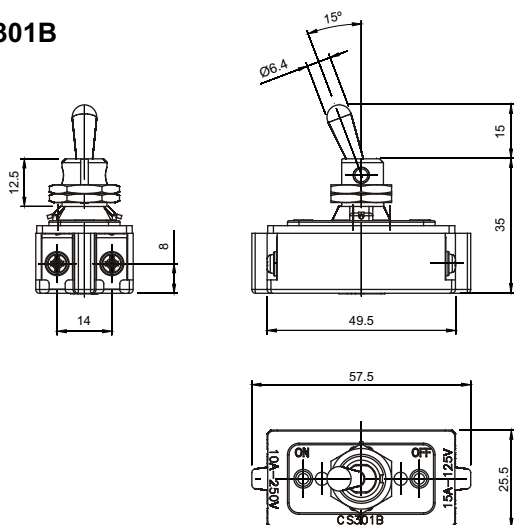
interruptores
para aparelhos



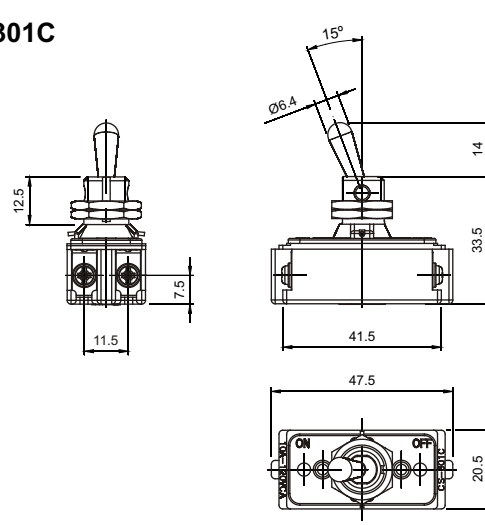
REFERÊNCIAS

Referência	Tipo de acionamento
CS-301B	Alavanca metálica
CS-301C	Alavanca metálica ou de poliamida.

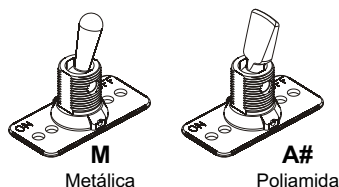
CS-301B



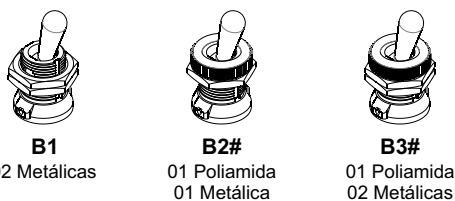
CS-301C



ALAVANCAS



PORCAS



CONTATO

S - Standard

REF.	CORRENTE *		CV	
	120V~	250V~	120V~	250V~
CS-301B	15A	10A	1CV	1CV
CS-301C	10A	6A	½CV	½CV

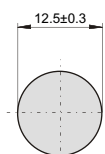
* Em carga resistiva

- CORES

Obs.: Substituir # pelo código da cor desejada.

A - azul	E - vermelho
B - branco	F - preto - (standard)
C - amarelo	G - cinza
D - verde	H - marrom

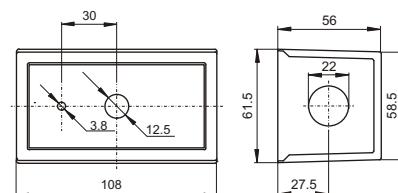
RASGO PARA ENCAIXE



ACABAMENTO

SS - sem caixa, sem tampa
SC - sem caixa, com tampa
CC - com caixa, com tampa

Obs.: Caixa metálica e tampa plástica.



BARRAS DE CODIFICAÇÃO

CS301B

Referência □ / □□
contato S acabamento

SS

SC

CC

CS301C

Referência □□ alavanca

M

A#

□□□

porca

B1

B2#

B3#

□

contato

S

□□

acabamento

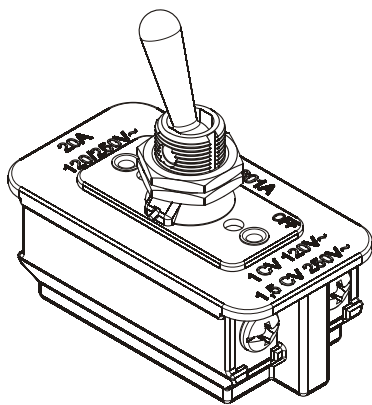
SS

SC

CC

Obs.: As porcas B2 e B3 estão disponíveis apenas para CS 301C.

MG[®]
MARGIRIUS



SÉRIE CS-301A

INTERRUPTORES DE ALAVANCA BIPOLAR

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : 20A com carga resistiva em 120/250V~ ou 1,5CV em 250V~. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

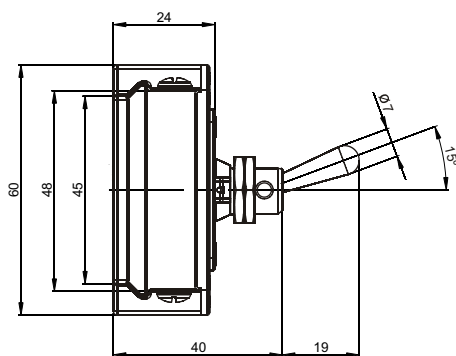
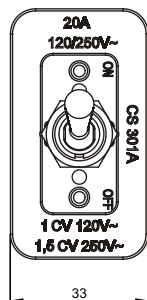
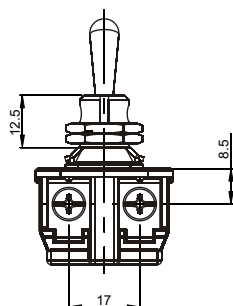
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



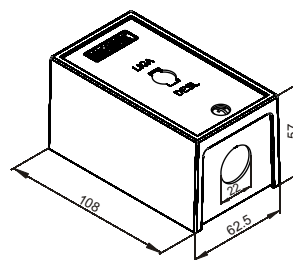
REFERÊNCIAS

Referência	Tipo de acionamento
CS-301A	Alavanca com bucha e porca

CS-301A



CAIXA (ACABAMENTO)



CONTATO

S - Standard

20A com carga resistiva em 120/250V~

1CV em 120V~

1,5CV em 250V~

ACABAMENTOS

SS - sem caixa, sem tampa

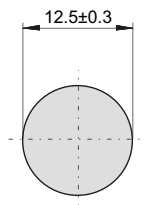
SC - sem caixa, com tampa

CC - com caixa, com tampa

OBS.:

Caixa metálica e tampa plástica.

RASGO PARA ENCAIXE



BARRA DE CODIFICAÇÃO



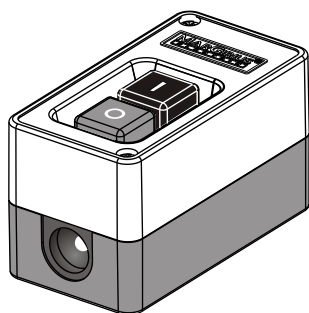
Referência
CS-301A



contato
S



acabamento
SS
SC
CC



SÉRIE CS-102

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 30A com carga resistiva em 250VCA (3 fases) ou 5CV em 250VCA (Contato P).

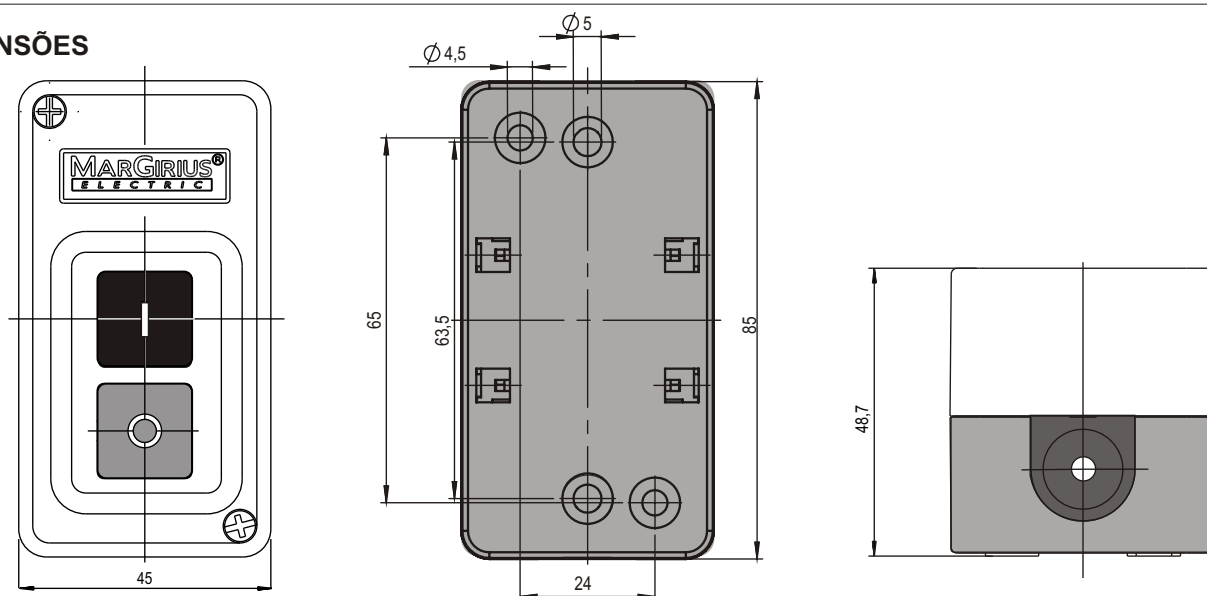
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.

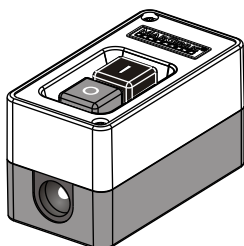
interruptores
para aparelhos

DIMENSÕES



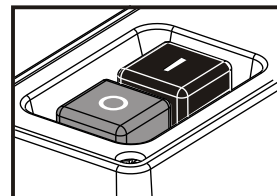
CAIXA

C1



ATUADOR

A1FE - preto e vermelho
A1FG - preto e cinza



PÓLOS

M - monofásico
T - trifásico

CONTATOS

	S	P
Corrente nominal (A)	20	30
Potência nominal (KW)	3,0	3,7
Capacidade em CV		
Trifásico 250V~	3,0	5,0
Monofásico 250V~	1,5	2,0
Monofásico 120V~	0,75	1,0

COR

F - preto
E - vermelho
G - cinza

*Outras opções sob consulta.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

CS-102

Referência



caixa
C1



atuador
A1FE
A1FG

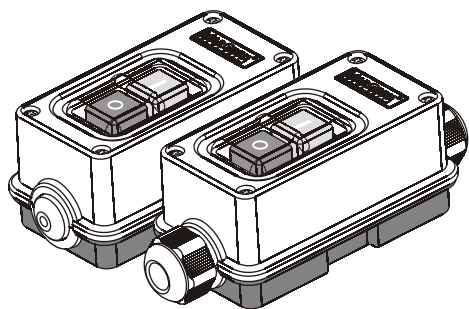


pólos
M
T



contatos
S
P

MG[®]
MARGIRUS



SÉRIE CS-103/103A

INTERRUPTORES DE TECLA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 30A com carga resistiva em 250VCA (3 fases) ou 5CV em 250VCA (Contato P).
RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.
GRAU DE PROTEÇÃO: IP65 ou IP66

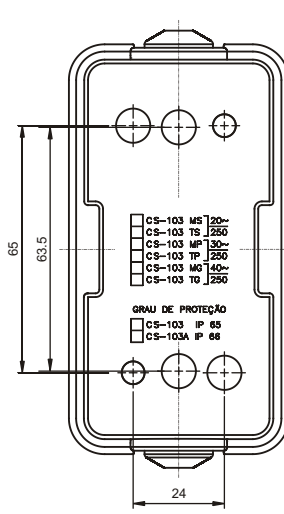
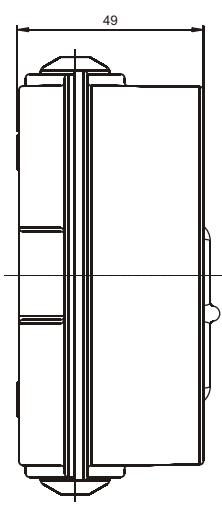
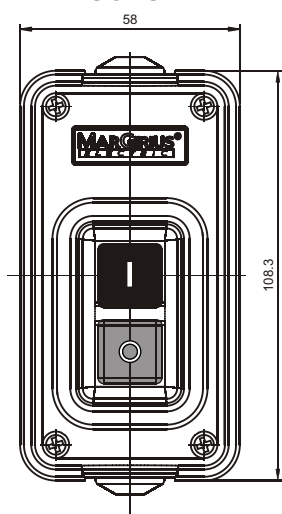
interruptores
para aparelhos



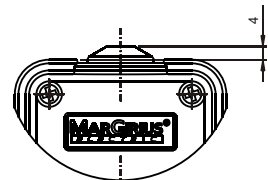
REFERÊNCIAS

CS-103A	Prensa cabos	IP66
CS-103	Passa cabos	IP65

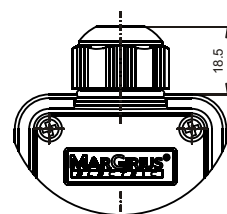
DIMENSÕES



PASSA CABOS (CS103)

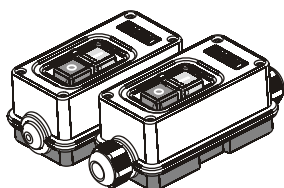


PRESSA CABOS (CS103A)



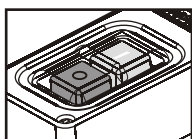
CAIXA

C1



ATUADOR

A1FE - preto e vermelho
A1FG - preto e cinza



POLOS

M - monofásico
T - trifásico

CONTATOS

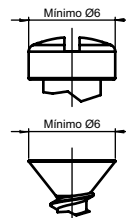
	S	P
Corrente nominal (A)	20	30
Potência nominal (KW)	3,0	3,7
Capacidade em CV		
Trifásico 250V~	3,0	5,0
Monofásico 250V~	1,5	2,0
Monofásico 120V~	0,75	1,0

COR

F - preto
E - vermelho
G - cinza

CUIDADOS PARA CORRETA VEDAÇÃO DA CHAVE

- Utilize somente cabos PP circulares com diâmetro mínimo de 6mm e máximo de 11mm;
- A cobertura externa do cabo PP deve ultrapassar o prensa/passa cabo;
- Evite retirar o anel de vedação.
- Para fixação da chave, utilize parafusos com cabeça panela ou escareada de no mínimo Ø6mm, conforme figuras ao lado.



Parafuso cabeça Panela

Parafuso cabeça Escareada

*Outras opções sob consulta.

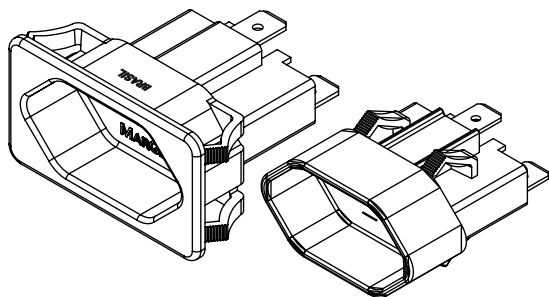
GRAU DE PROTEÇÃO - (ABNT NBR IEC 60529)

IP65 - Totalmente protegida contra poeira e jatos de água.
IP66 - Totalmente protegida contra poeira e jatos potentes de água.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

CS-□□□□	□□	□□□□	□	□
Referência	caixa	atuador	Polos	contatos
CS-103	C1	A1FE	M	S
CS-103A		A1FG	T	P

MG[®]
MARGIRIUS



TOMADAS PARA APARELHOS

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 10A ou 20A em tensões de até 250V~.

Modelos com poço externo ou interno. atendem ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).

Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.

interruptores para aparelhos

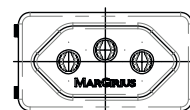


Referência	Nº de Condutores	Poço
TPA1 - 3	3 (2P+T)	Externo
TPA2 - 3	3 (2P+T)	Interno

POÇO EXTERNO

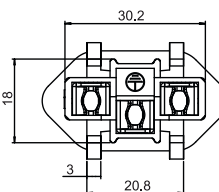
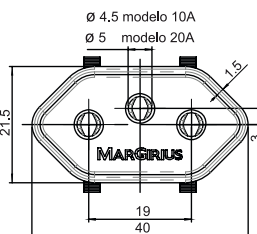
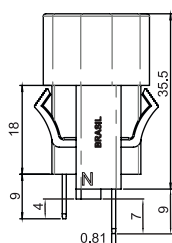
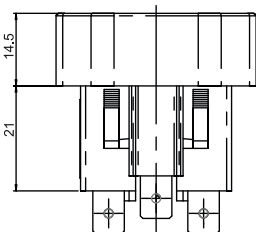


POÇO INTERNO

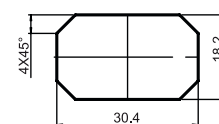


DIMENSÕES

POÇO EXTERNO

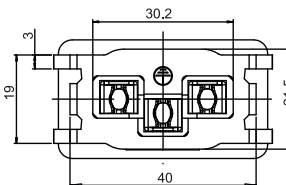
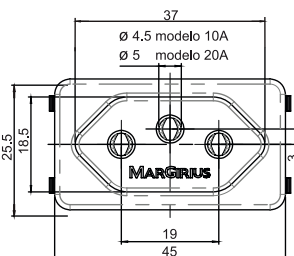
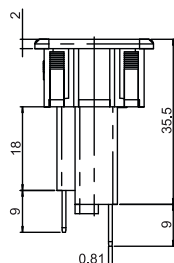
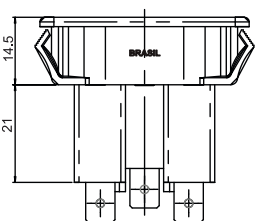


Rasgo para encaixe

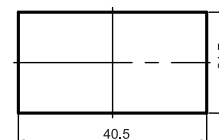


Espessura do painel:
0,8 a 2mm
2 a 4mm*
*sob consulta

POÇO INTERNO



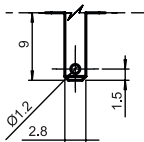
Rasgo para encaixe



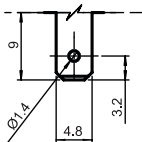
Espessura do painel:
0,8 a 2mm
2 a 4mm*
*sob consulta

TERMINAIS

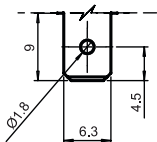
E1 - Faston
2,8 x 0,8mm



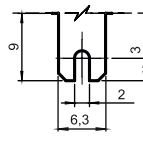
E2 - Faston
4,8 x 0,8mm



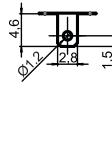
E3 - Faston
6,8 x 0,8mm



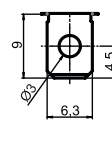
E4 - Faston c/rasgo
6,3 x 0,8mm



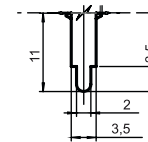
E5 - Solda
2,8 x 0,8mm



E6 - Solda
6,3 x 0,8mm



CI - Terminal
PC



- CORES

A - azul
AC - creme
B - branco
C - amarelo
D - verde
E - vermelho
F - preto - (standard)
G - cinza
H - marrom

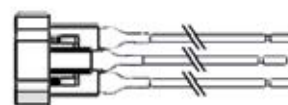
CONTATOS

10A
20A

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	Terminal	Cor	Contatos
TPA1 - 3	E1		10A
TPA2 - 3	E2		20A
	E3		
	E4		
	E5		
	E6		
	CI		
	Cabo		

Cabo - Rabicho 150mm*
3 x 1,5mm²



*Outros comprimentos e bitolas sob consulta

MG[®]
MARGIRIUS

comandos elétricos



SÉRIE 12.000

INTERRUPTORES DE COMANDO

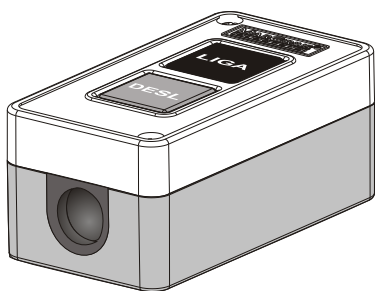
ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICA ELÉTRICA: 3A com carga resistiva em 120 ou 250VCA. (Contato S)

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

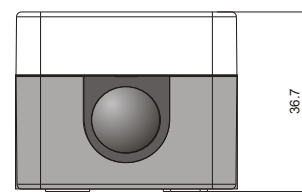
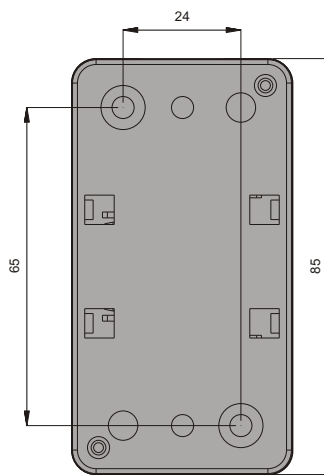
RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



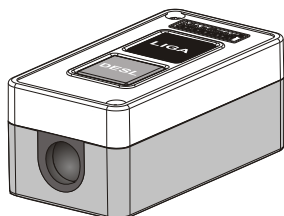
REFERÊNCIA - 12005

DIMENSÕES



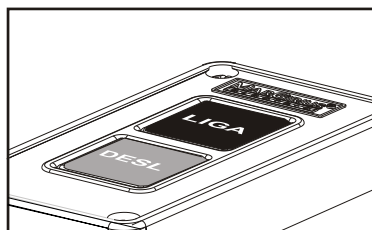
CAIXA

C1



ATUADOR

A1FE



TERMINAL

P1 - Parafuso

CONTATOS

S - STANDARD

3A com carga resistiva em 120 ou 250VCA

CORES

F - preto
E - vermelho

*Outras opções sob consulta.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

12005

Referência



caixa
C1



atuador
A1FE

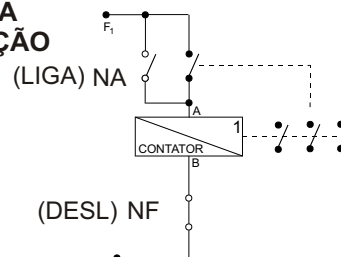


terminal
P1



contatos
S

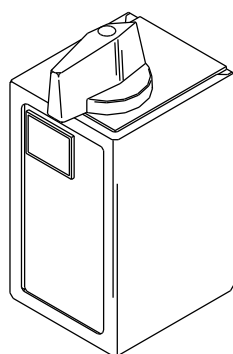
ESQUEMA DE LIGAÇÃO



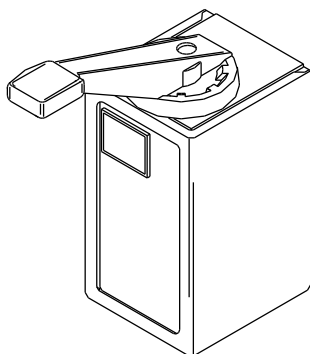
SÉRIE CS-501/CR-501

CHAVES PARA MOTORES

Chaves de partida manual para acionamento, transferência e reversão de motores monofásicos e trifásicos.



501
Knob



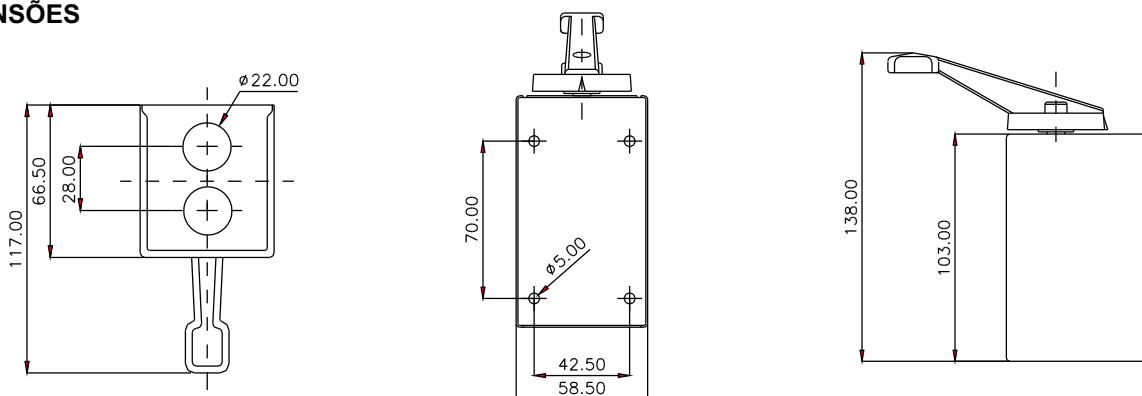
501K
Alavanca

MODELOS

Referência	Função	Atuador	Corrente ⁽¹⁾	Montagem	Tipo de motor	Esquema de ligação
CS-501	Liga - Desliga - Liga	Knob	15A	Sobrepôr (caixa metálica)	Monofásicos ou trifásicos	I
CS-501K	Liga - Desliga - Liga	Alavanca	15A	Sobrepôr (caixa metálica)		I
CS-501A	Liga - Desliga - Liga	Knob	15A	Embutir ⁽²⁾		I
CS-501S Simples	Liga - Desliga	Knob	15A	Sobrepôr (caixa metálica)		II
CS-501KS Simples	Liga - Desliga	Alavanca	15A	Sobrepôr (caixa metálica)		II
CR-501	Reversora	Knob	15A	Sobrepôr (caixa metálica)		III
CR-501K	Reversora	Alavanca	15A	Sobrepôr (caixa metálica)		III
CR-501A	Reversora	Knob	15A	Embutir ⁽²⁾		III

(1) Capacidade elétrica em CV ou HP, ver tabela de capacidade elétrica.
(2) As chaves para embutir são fornecidas sem a caixa metálica.

DIMENSÕES



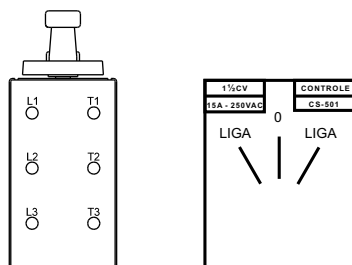
CAPACIDADE ELÉTRICA

CORRENTE *	TRIFÁSICO HP OU CV			MONOFÁSICO HP OU CV	
	220V~	380V~	440V~	127V~	220V~
15A	1½	2	2	1/4	3/4

* Em carga resistiva

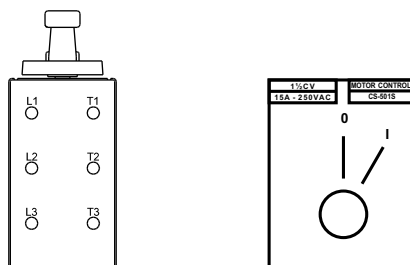
ESQUEMA DE LIGAÇÃO

I - CHAVES LIGA-DESLIGA-LIGA⁽³⁾

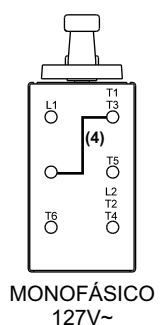
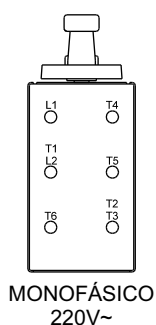
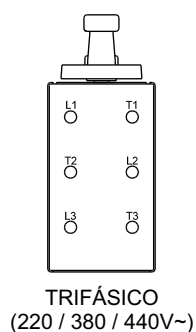


(3) As posições "LIGA" da chave são comuns e apenas ligam a carga sem reverter o sentido de rotação do motor, por exemplo.

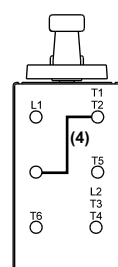
II - CHAVES LIGA-DESLIGA (SIMPLES)



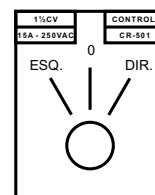
III - CHAVES REVERSoras



L1 - T1, T3, T5
L2 - T2, T4, T6



L1 - T1, T2, T5
L2 - T3, T4, T6

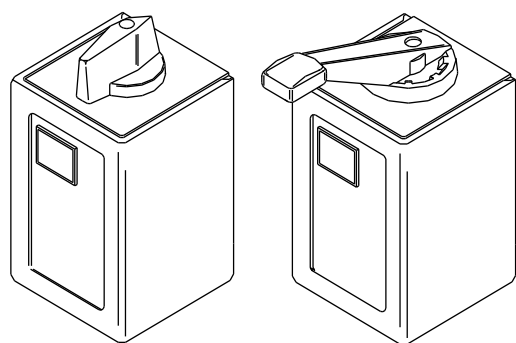


Para reverter o sentido de rotação, trocar o fio T5 com T6

(4) Jumper externo, não acompanha a chave. Deverá ser realizado no momento da instalação.

OBSERVAÇÕES

L1, L2, L3 - Fases
T1, T2, T3, T4, T5, T6 - Fios do motor



502
Knob

503
Alavanca

SÉRIE CS-502 / CR-502 CS-503 / CR-503

CHAVES PARA MOTORES

Chaves de partida manual para atuação, transferência e reversão de motores monofásicos e trifásicos.



MODELOS

Referência	Função	Atuador	Corrente ⁽¹⁾	Tipo de motor	Esquema de ligação
CS-502	Liga - Desliga - Liga	Knob	25A	Monofásicos ou trifásicos	I
CS-503	Liga - Desliga - Liga	Alavanca	25A	Monofásicos ou trifásicos	I
CS-502A	Liga - Desliga - Liga	Knob	30A	Monofásicos ou trifásicos	I
CS-503A	Liga - Desliga - Liga	Alavanca	30A	Monofásicos ou trifásicos	I
CS-502S Simple	Liga - Desliga	Knob	25A	Monofásicos ou trifásicos	II
CS-503S Simple	Liga - Desliga	Alavanca	25A	Monofásicos ou trifásicos	II
CS-502AS Simple	Liga - Desliga	Knob	30A	Monofásicos ou trifásicos	II
CS-503AS Simple	Liga - Desliga	Alavanca	30A	Monofásicos ou trifásicos	II
CS-502AS Simple Monofásica	Liga - Desliga	Knob	30A	Monofásicos	III
CS-503AS Simple Monofásica	Liga - Desliga	Alavanca	30A	Monofásicos	III
CS-502B	Transferencia (reversão de linha)	Knob	25A	Monofásicos ou trifásicos	IV
CS-503B	Transferencia (reversão de linha)	Alavanca	25A	Monofásicos ou trifásicos	IV
CS-502AB	Transferencia (reversão de linha)	Knob	30A	Monofásicos ou trifásicos	IV
CS-503AB	Transferência (reversão de linha)	Alavanca	30A	Monofásicos ou trifásicos	IV
CR-502	Reversora	Knob	25A	Monofásicos ou trifásicos	V
CR-503	Reversora	Alavanca	25A	Monofásicos ou trifásicos	V
CR-502A	Reversora	Knob	30A	Monofásicos ou trifásicos	V
CR-503A	Reversora	Alavanca	30A	Monofásicos ou trifásicos	V

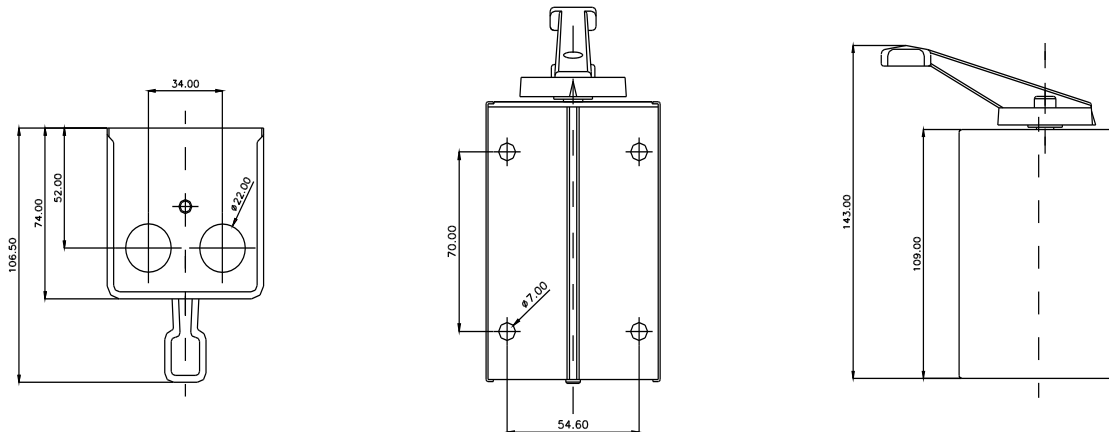
(1) Capacidade elétrica em CV ou HP, ver tabela de capacidade elétrica

CAPACIDADE ELÉTRICA

CORRENTE *	TRIFÁSICO HP OU CV			MONOFÁSICO HP OU CV	
	220V~	380V~	440V~	127V~	220V~
25A	3	5	5	1	2
30A	5	7½	7½	1½	3

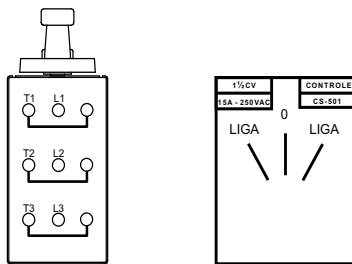
* Em carga resistiva

DIMENSÕES



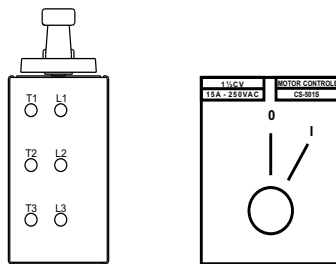
ESQUEMA DE LIGAÇÃO

I - CHAVES LIGA-DESLIGA-LIGA⁽²⁾

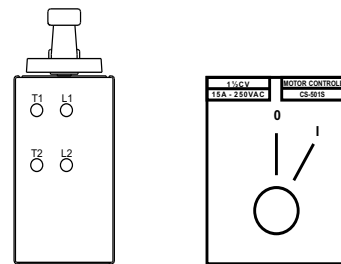


(2) As posições "LIGA" da chave são comuns e apenas ligam a carga sem reverter o sentido de rotação do motor, por exemplo.

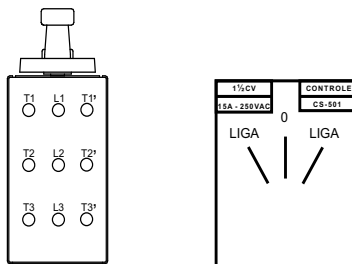
II - CHAVES LIGA-DESLIGA (SIMPLES)



III - CHAVES LIGA-DESLIGA (SIMPLES) MONOFÁSICA

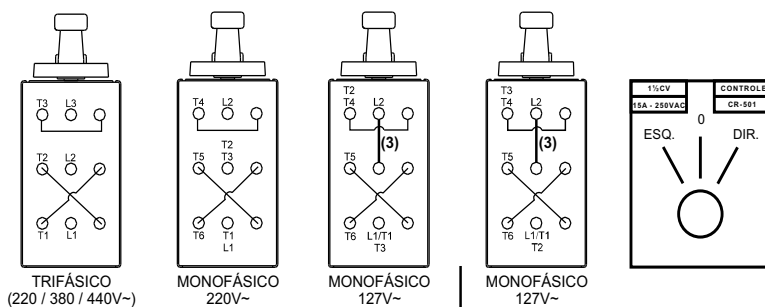


IV - CHAVES DE TRANSFERÊNCIA



Para acionamento de 2 motores ou seleção de rede/gerador - seleção de rede/no-break.

V - CHAVES REVERSoras



TRIFÁSICO
(220 / 380 / 440V~)

MONOFÁSICO
220V~

MONOFÁSICO
127V~

MONOFÁSICO
127V~

ESQUEMA 1
L1 - T1, T3, T5
L2 - T2, T4, T6

ESQUEMA 2
L1 - T1, T2, T5
L2 - T3, T4, T6

L1, L2, L3 - Fases
T1, T2, T3, T4, T5, T6 - Fios do motor

Para inverter o sentido de rotação, trocar o fio T5 com T6.

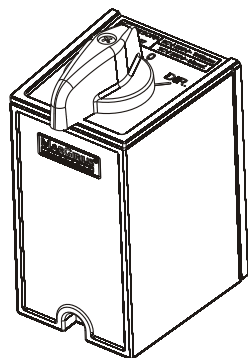
(3) Jumper externo, não acompanha a chave. Deverá ser realizado no momento da instalação.

SÉRIES CS-600/CR-600

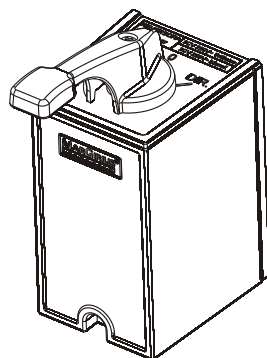
CHAVES PARA MOTORES

CS - Chave liga-desliga

CR - Chave reversora



CS-602
CR-602



CS-603
CR-603

REFERÊNCIAS

CS-602/603

Ref.	Acionamento		
03	Liga	Desliga	Liga
23	Liga	Desliga	-

CR-602/603

Ref.	Acionamento		
03	Esquerda	Desliga	Direita

ESPECIFICAÇÕES

CORRENTE *	CV. MONOFÁSICO		CV. TRIFÁSICO
	127V~	220V~	220V~
30A	1,5	3	5

* Em carga resistiva

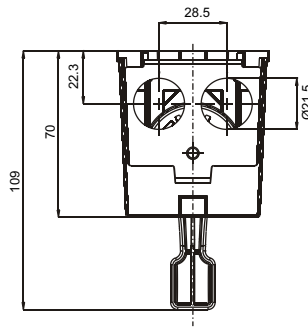
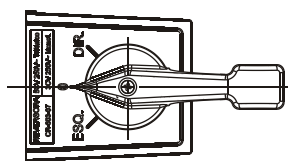
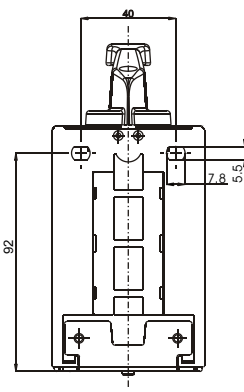
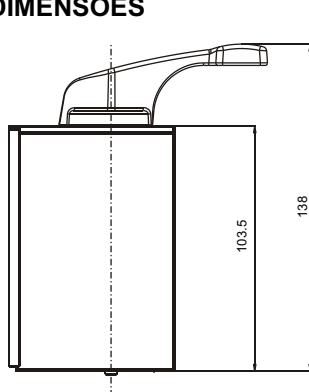
- CORES

C - amarelo

F - preto - (standard)

Obs.: Cores do knob ou alavanca substituir # pelo código da cor desejada.

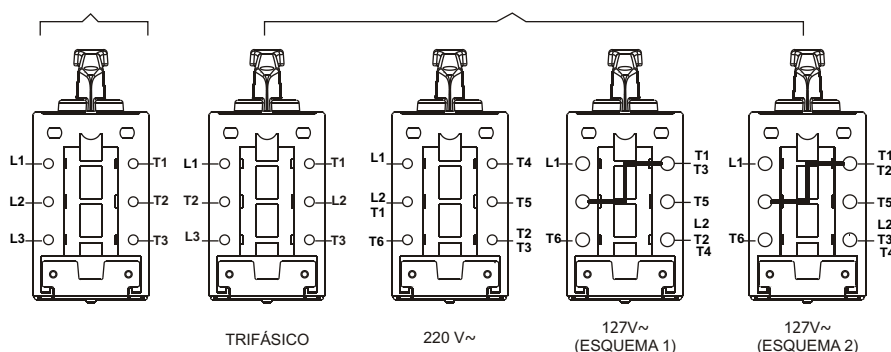
DIMENSÕES



ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

CHAVES - CS

CHAVES - CR



ESQUEMAS

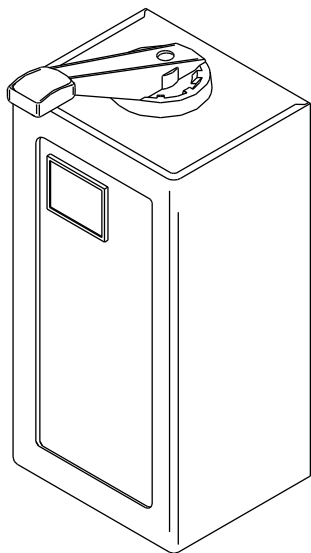
Motores monofásicos com esquema abaixo

- 1) 127V~ L1 - T1, T3, T5 L2 - T2, T4, T6
2) 127V~ L1 - T1, T2, T5 L2 - T3, T4, T6

Obs.: Reversão de sentido trocar T5 com T6

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Função	atuador	acionamento	cor
CR	602	03	C
CS	603	23	F



SÉRIE CS-400 / CET-400/401

CHAVE LIGA-DESLIGA (CS)
CHAVES ESTRELA TRIÂNGULO (CET)
CHAVE SÉRIE PARALELA (PM)

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS :

CS-400 - 7½CV - 220 V - Trifásico

CET-400 -10CV - 220 V - Trifásico

CET-401 - 7½CV - 220 V - Trifásico

PM-401 - 5CV - 220 V - Monofásico

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto(mínimo).

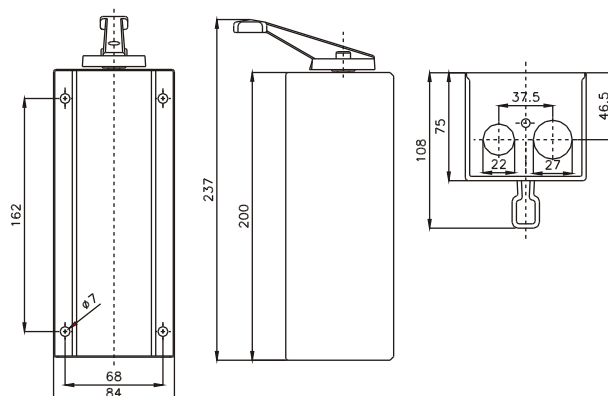
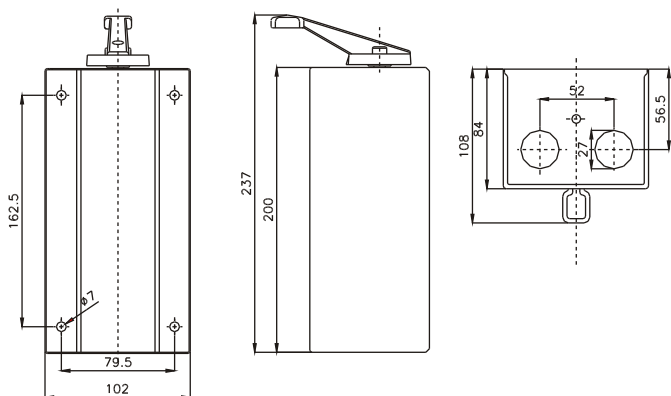
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C a 55°C.



REFERÊNCIAS

CS - 400
CET - 400
PM - 401

CET - 401



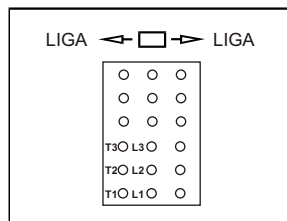
ESPECIFICAÇÕES

Referência	AMP.	CV.TRIFÁSICO		
		220V	380V	440V
CS - 400	40	7½	10	10
CET - 400	40	10	15	15
CET - 401	30	7½	10	10

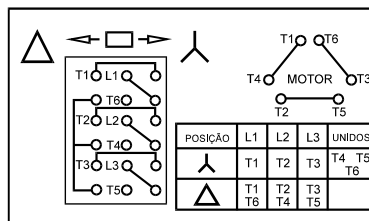
Referência	AMP.	CV.MONOFÁSICO	
		220V	440V
PM - 401	30	5	5

ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

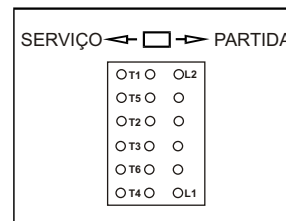
CS - Chave Liga - Desliga



CET - Chave Estrela - Triângulo



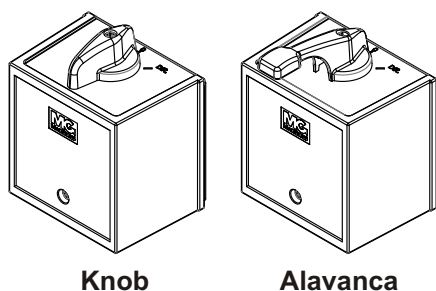
PM - Chave Partida Monofásica



SÉRIE 800

CHAVES PARA MOTORES

Chaves de partida manual para acionamento, transferência e reversão de motores monofásicos e trifásicos.



Knob

Alavanca

MODELOS

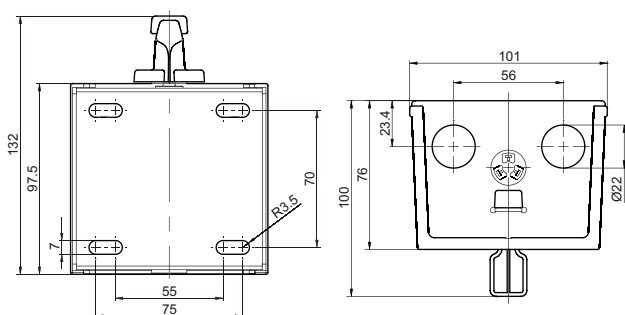
Referência	Função	Corrente [A]	Esquema de ligação
CR	Reversora	15 / 30 / 40	A
CS	Liga - Desliga		B
MS	Liga - Desliga Monofásica		B
CSD	Liga - Desliga - Liga		B
TR	Transferência (Reversão de linha)		C
CET	Partida Trifásica (Estrela-Triângulo)	30 / 40	D
PM	Partida Monofásica (Série-Paralelo)	30	D

CARACTERÍSTICAS

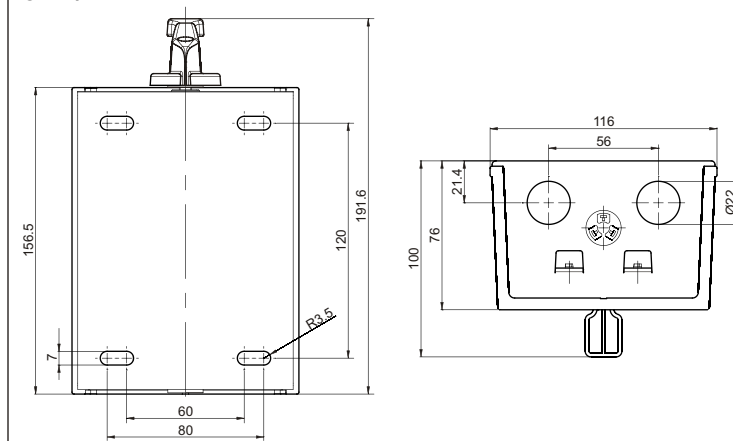
- Corpo em aço com pintura eletrostática proporciona maior resistência à corrosão.
- Tampa plástica, garantindo maior proteção (isolação) contra choques elétricos e elevada resistência mecânica.
- Eixo de aço que garante maior robustez.

DIMENSÕES

CR / CS / MS / CSD / TR

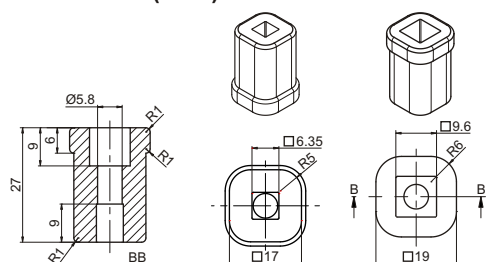


CET / PM

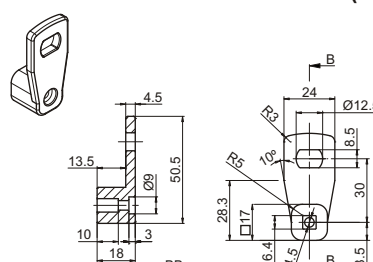


DIMENSÕES DOS ADAPTADORES (Vendido separadamente)

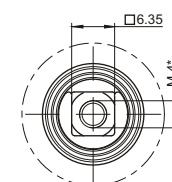
ADAPTADOR DE EIXO (ADE)



ADAPTADOR DE ALAVANCA (ADL)



DIMENSÕES DO EIXO



*Furo com rosca somente na opção SA (Sem Atuador) e Adaptadores.

SÉRIE COMUTADORA

CHAVES PARA MOTORES

CRITÉRIO PARA SELEÇÃO

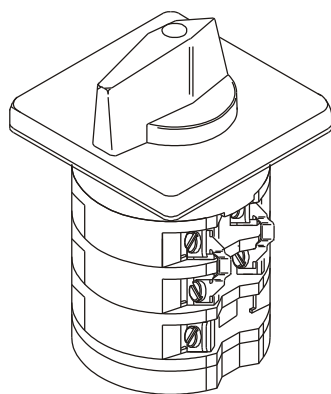
AC1-AC21 - cargas ligeiramente indutivas $\cos \phi = 0,95$ intensidade de emprego igual à intensidade nominal.

AC2-AC22 - cargas indutivas $\cos \phi = 0,65$

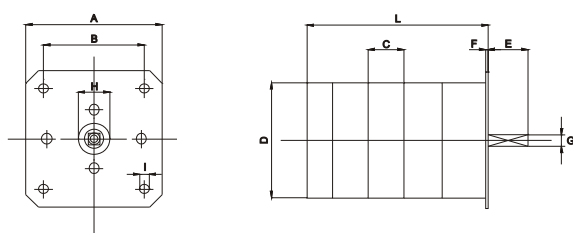
Ex.: partida de motores de anéis, sem reversão, sem frenagem por contra-corrente, partida estrela triângulo.

AC3-AC23 - cargas fortemente indutivas $\cos \phi = 0,35-0,65$, partida direta de motores de gaiola, desligamento com carga.

AC4 - cargas fortemente indutivas constituídas por motores de gaiola, frenagem por contra corrente e reversão.



DIMENSÕES

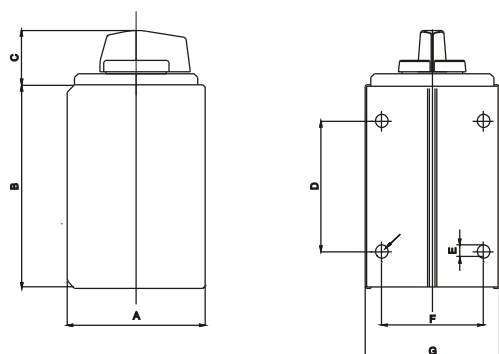


COMUTADORAS	L mm para nº de câmaras						
	1	2	3	4	5	6	7
MG 16/20	48	62	76	90	104	118	132
MG 32/40	51	68	85	102	119	136	153

COMUTADORAS	Dimensões em mm								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MG 16/20	65	48	9	55	19	1,2	5,5	15	4,3
MG 32/40	65	48	12	55	19	1,2	5,5	15	4,3

REFERÊNCIAS E CAPACIDADE EM CV

REF.	CATEGORIA		MONOF.		TRIFÁSICO		
			110V	220V	220V	380V	440V
MG-16 (16A)	AC 1	AC 21	2,3	4,5	7,9	13,6	15,6
	AC 2	AC 22	-	-	3,7	5,5	5,7
	AC 3	AC 23	1	2	3,5	5,5	5,7
	AC 4		1	2	1,4	2,2	2,3
MG-20 (20A)	AC 1	AC 21	2,8	5,7	9,8	16,9	19,5
	AC 2	AC 22	-	-	6	10	11
	AC 3	AC 23	1,5	3	4,5	7,5	8
	AC 4		1,5	3	1,8	3	3,2
MG-32 (32A)	AC 1	AC 21	4,5	9	15,7	27,2	31,2
	AC 2	AC 22	-	-	9,5	15	15,5
	AC 3	AC 23	2,3	4,5	7,5	13,5	13,5
	AC 4		2,3	4,5	3	5,4	5,4
MG-40 (40A)	AC 1	AC 21	5,7	11,4	19,5	34	39
	AC 2	AC 22	-	-	13,5	22	22,5
	AC 3	AC 23	3	6	11,5	20	20,5
	AC 4		3	6	4,6	8	8,2

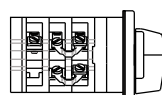


CAIXA METÁLICA	Dimensões em mm						
	A	B	C	D	E	F	G
Até 3 câmaras	74	109	30	70	7	54,6	72
Até 4 câmaras	74	137	30	102	7	50	72
Até 7 câmaras	75	200	30	162	7	68,3	84

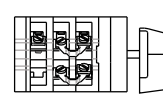
Para que as comutadoras sejam fornecidas em caixas de ferro acrescentar "C/C", ao final do código do produto.

MG[®]
MARGIRIUS

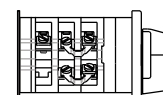
FIXAÇÃO



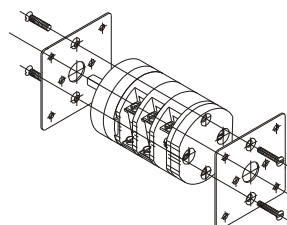
Fixação pelo topo



Fixação frontal:
retirar a placa de fixação



Fixação pela base:
retirar a placa de fixação anterior e montá-la na parte posterior da comutadora.



ADAPTAÇÃO DA PLACA DE FIXAÇÃO

As comutadoras saem de fábrica para serem fixadas pelo topo, podendo o tipo de fixação ser transformado pelo próprio usuário.

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



aplicação



caixa

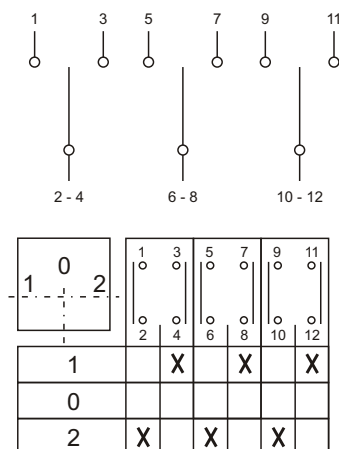
SÉRIE COMUTADORA

APLICAÇÕES

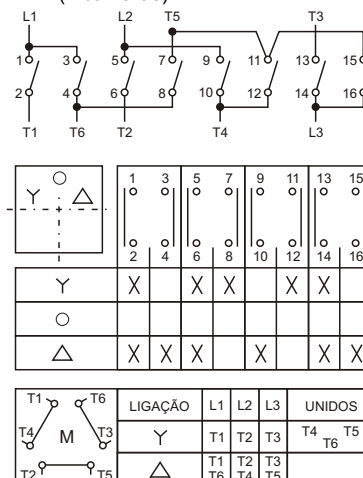
As comutadoras permitem as mais variadas configurações. São ilustradas a seguir as funções mais comuns.

Esquemas específicos podem ser solicitados via e-mail pelo endereço tecnico@margirius.com.br ou pelo telefone (19)3589-5000.

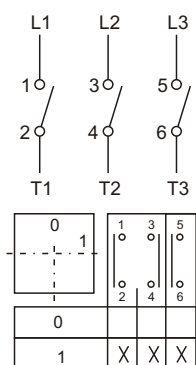
TR - Chave de Transferência (3 câmaras)



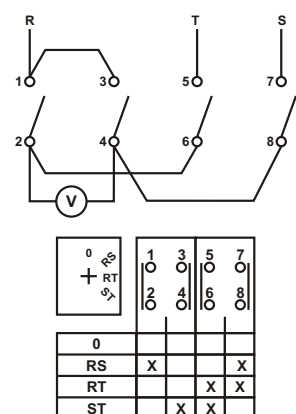
CET - Chave Estrela Triângulo (4 câmaras)



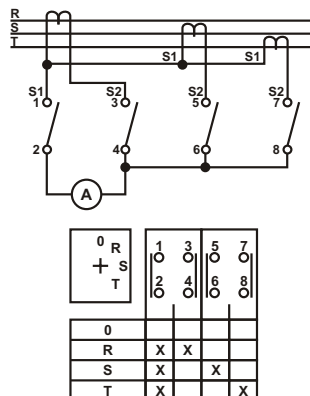
CS - Liga / Desliga (2 câmaras)



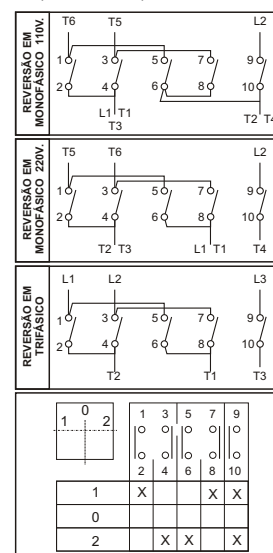
CV - Chave Voltímetro (2 câmaras)



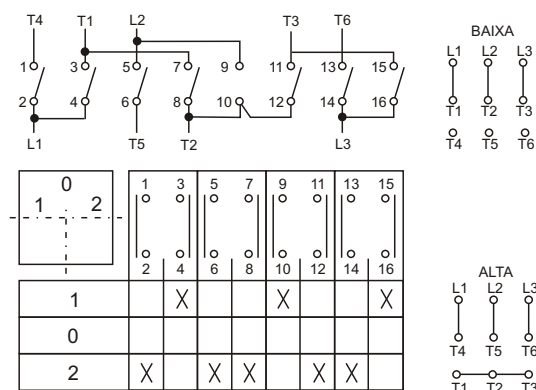
CA - Chave Amperímetro (2 câmaras)



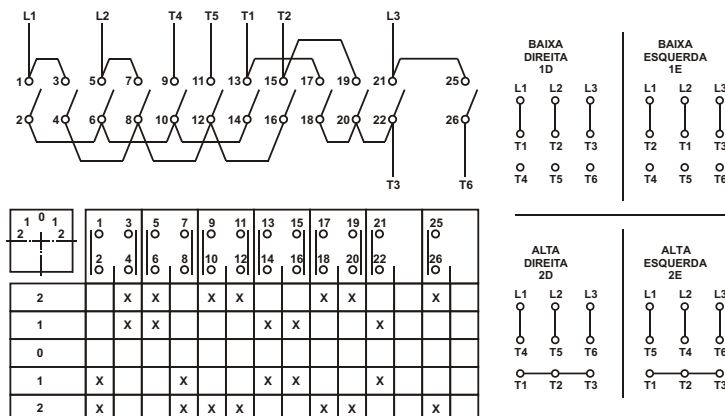
CR - Reversora com zero no centro (3 câmaras)

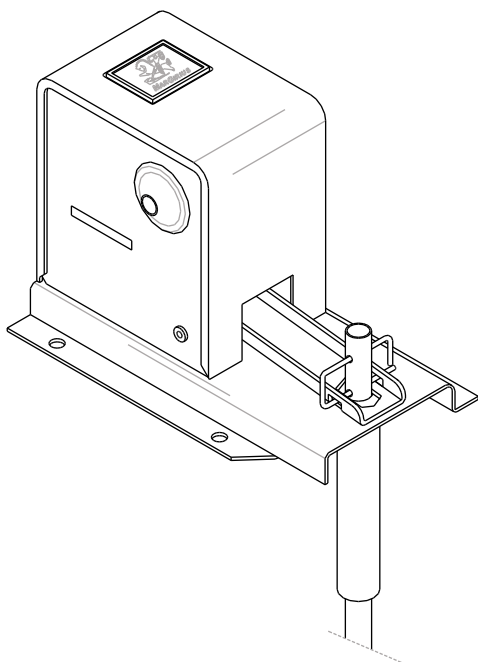


C2R - Dahlander com 2 rotações e zero no centro (4 câmaras)



C2RR - Dahlander com 2 rotações, reversão e zero no centro (7 câmaras)





CHAVE CB-1007 / CB-1008

CHAVE DE NÍVEL TIPO BOIA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS :

120 VCA: 20A com carga resistiva ou 1CV

250 VCA: 15A com carga resistiva ou 3CV

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: mínimo de 1.000 megaohms.

RIGIDEZ DIELÉTRICA: 1.000V(RMS) para 1 minuto (mínimo).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: máximo de 60°C.

MATERIAL DA BÓIA: polietileno

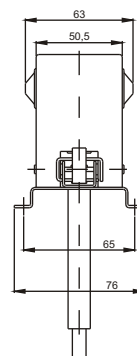
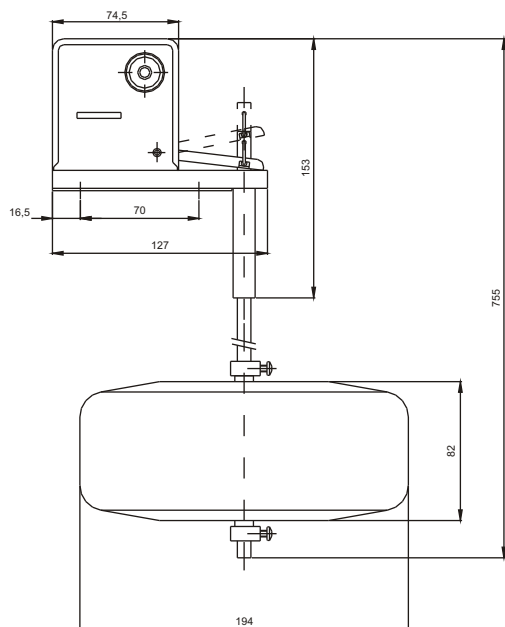
CORPO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA.



REFERÊNCIAS

CB-1007 - Reservatório inferior (desliga no limite inferior)

CB-1008 - Reservatório superior (desliga no limite superior)



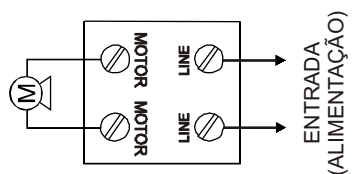
OBS.: - comprimento da haste - 70 cm.
(outras medidas sob consulta).
- não deve ser utilizado em líquidos inflamáveis.

OPÇÕES

SV - sem haste

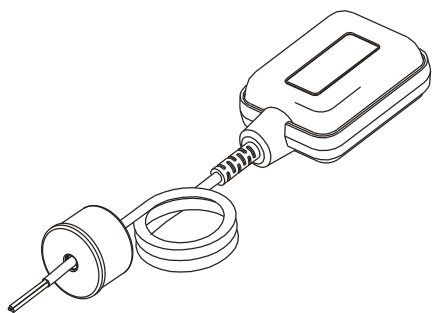
SB - sem bóia

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



BARRA DE CODIFICAÇÃO

□ □ □ □ □ □ □ □ / □ □
Referência opções
SV / SB



REGULADOR DE NÍVEL

CHAVE TIPO BOIA

ESPECIFICAÇÕES:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 15A ou 25A com carga resistiva em 250V~

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0° A 60°C

GRAU DE PROTEÇÃO: IP X8

PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS: classe II

TIPO DE INTERRUPÇÃO: micro-desconexão

ISENTA DE MERCÚRIO: controle por princípio eletromecânico

CONTATO REVERSÍVEL: permite o controle de nível inferior ou superior

MATERIAL DA BOIA: polipropileno



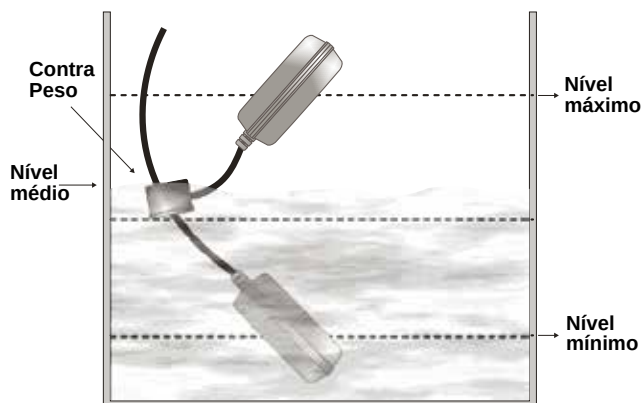
CARACTERÍSTICAS

As características mais importantes destes dispositivos são a confiabilidade, seu pequeno tamanho e a alta capacidade de comutação obtida com a utilização de um micro-interruptor.

CAPACIDADE ELÉTRICA

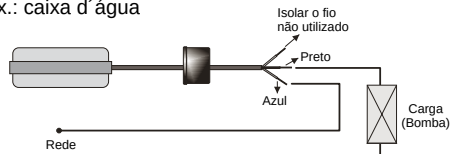
Família	Corrente [A]	Monofásico [CV/HP]	
		127V~	220V~
CB-2000	15	3/4	1
CB-3000	25	1	2

UTILIZAÇÃO

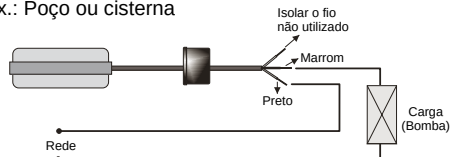


ESQUEMA DE LIGAÇÃO

Controle de nível superior: desliga no limite superior
Ex.: caixa d'água



Controle de nível inferior: desliga no limite inferior
Ex.: Poço ou cisterna



Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o encarte do produto antes da instalação.

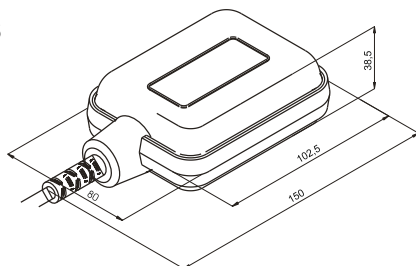
OBSERVAÇÕES



A figura acima indica como deve ser feita a fixação do contrapeso.

- Para aumentar o diferencial entre os níveis máximo e mínimo, aumente a distância do cabo entre a boia e o contrapeso.
- O controlador de nível não é indicado para uso em líquidos inflamáveis ou corrosivos.
- Não devem ser feitas emendas no cabo de alimentação que eventualmente possam entrar em contato com o líquido existente no reservatório.
- Fixar o cabo da boia na borda ou lado superior do reservatório.

DIMENSÕES

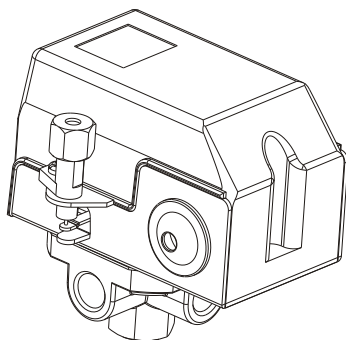


BARRA DE CODIFICAÇÃO

CB- □ □ □ □

- 2 (15A) 001 (Cabo de 1,5 metro)
3 (25A) 012 (Cabo de 1,2 metro)
002 (Cabo de 2 metros)

Obs.: Outras medidas sob consulta.



PRESSOSTATOS

PRESSOSTATOS PARA AR E ÁGUA

- Corpo a prova de ferrugem e corrosão.
- Contato bipolar de óxido de cádmio.
- Contato móvel resistente a vibração comum em compressores a ar.
- Parafuso de aterramento.
- Válvula de alívio automática.
- Acionamento silencioso.



FLANGES	
351xx	1 via
352xx	2 vias
353xx	3 vias
354xx	4 vias

Substituir xx pelo código de pressão desejado.

CÓDIGO DE PRESSÃO	PSI		BAR		kgf/cm ²	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
01	20	40	1,37	2,75	1,40	2,81
02	30	50	2,06	3,44	2,10	3,51
03	40	60	2,75	4,13	2,80	4,21
04	50	80	3,44	5,51	3,51	5,62
11	60	80	4,13	5,51	4,21	5,62
16	60	100	4,13	6,89	4,21	7,03
05	70	110	4,82	7,58	4,92	7,73

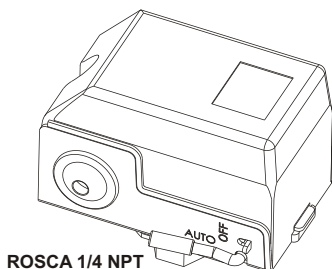
CÓDIGO DE PRESSÃO	PSI		BAR		kgf/cm ²	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
15	80	110	5,51	7,58	5,62	7,73
06	80	120	5,51	8,27	5,62	8,43
07	90	120	6,20	8,27	6,32	8,43
10	100	150	6,89	10,34	7,03	10,54
08	120	160	8,27	11,03	8,43	11,25
13	125	175	8,61	12,06	8,79	12,30
12	135	175	9,30	12,06	9,49	12,30

DESARME

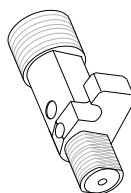
Sua função é desligar mecanicamente os contatos do pressostato. Para mantê-lo em funcionamento normal a alavanca deve permanecer na posição AUTO.

OPÇÕES:

- **CD** - com desarme
- **SD** - sem desarme



VÁLVULA DE ALÍVIO



OPÇÕES:

- **A** - com válvula de alívio p/ tubo 1/4"
- **B** - com válvula de alívio p/ tubo 3/16"
- **C** - com válvula de alívio p/ tubo plástico 6mm
- **SV** - sem válvula de alívio

CONTATO

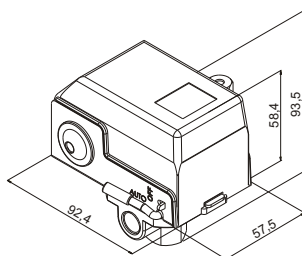
	MONOFÁSICOS		TRIFÁSICOS
	125V	250V	250V
Q	2 CV	3 CV	5 CV

OPCIONAL - TF1

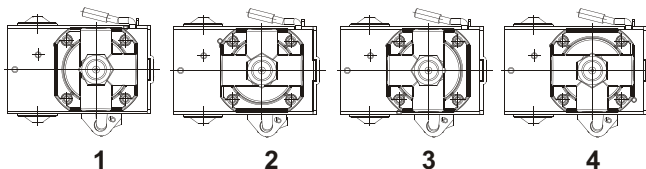


Parafuso para diminuir o número de vias disponíveis.

DIMENSÕES

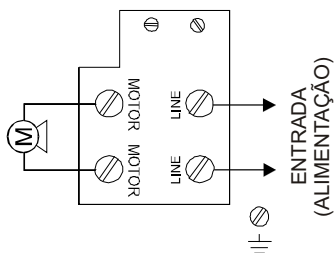


POSIÇÃO DA FLANGE



Obs.: Somente para os modelos com 4 vias.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

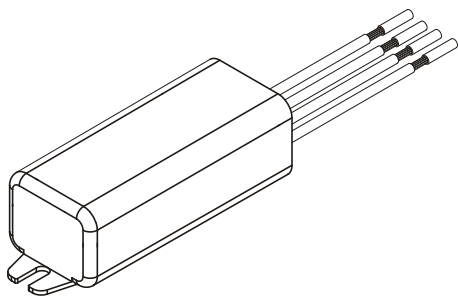


BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□	□□	□□	□□	□	□
Flange	pressão	desarme	válvula de alívio	contato	posição para flange 4 vias
		CD SD	A B C SV	Q	1 2 3 4

EX.: 35107 CDBQ

Pressostato com flange de uma via, desarme, válvula de alívio para tubo de 3/16", capacidade elétrica de 5 CV / trifásico (VCA) e faixa de 90/120 PSI.



MÓDULO DE COMANDO

- Módulo de comando para motores monofásicos.
- Ideal para acionamento de máquinas que necessitam de dispositivo que impeçam o funcionamento automático ao serem energizadas.
- Resistente a umidade.

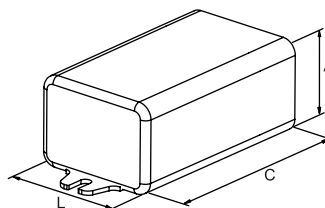


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Temperatura de trabalho: 0 a 55 °C
- Vida elétrica: 50.000 ciclos
- Capacidade elétrica:

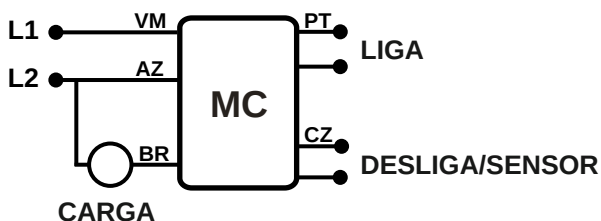
Modelo	Corrente [A]	Potência [CV]	
		127V~	220V~
MC-01	6	1/4	1/2
MC-02	12	1/2	1

DIMENSIONAIS [mm]



Modelo	A	L	C
MC-01	24	30	70
MC-02	33	44	81

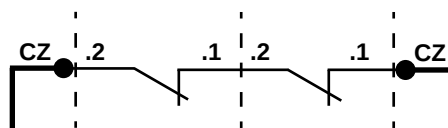
ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Utilize interruptores do tipo pulsador (momentâneo) para acionamento do módulo de comando, sendo:

- Pulsador NA: para ligar o módulo
- Pulsador NF: para desligar o módulo

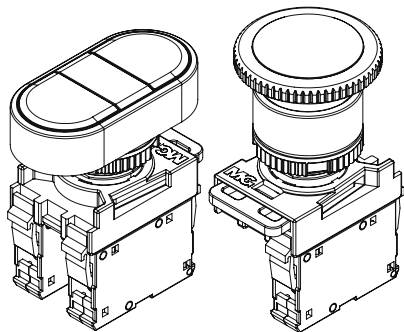
Para desligar o módulo, utilize quantos pulsadores e/ou sensores necessários, ligando-os em série:



BARRA DE CODIFICAÇÃO

MC - ☐ ☐
01
02

- 1) Outras configurações sob consulta.
- 2) As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o corpo do produto antes da instalação.
- 3) A inversão dos fios pode causar funcionamento indevido ou danos ao produto.



BOTOEIRAS

ESPECIFICAÇÕES:

Botões de comando para painel com furação de Ø22mm e espessura de até 6mm

Design moderno e funcional

Construção robusta e compacta

Bloco de contato NF com ruptura positiva ➔

Blocos de contatos certificados KEMA-KEUR



DADOS TÉCNICOS

BLOCOS DE CONTATOS

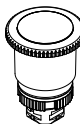
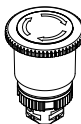
Norma aplicável		EN 60947-5-1	
Certificação		KEMA-KEUR	
Tensão nominal de isolamento <i>Ui</i>		600 V	
Tensão nominal de impulso <i>Uimp</i>		6 kV	
Corrente térmica convencional <i>Ith</i>		10 A	
Corrente nominal <i>Ie</i> para tensão de operação <i>Ue</i>			
AC 15	127 VCA	6 A	
	240 VCA	3 A	
	380 VCA	2 A	
DC 13	24 VCC	3 A	
	110 VCC	0,6 A	
	220 VCC	0,3 A	
Proteção contra curto-circuito (fusíveis classe gL/gG)		10A	
Grau de proteção		IP 20	
Seção dos condutores		Mínimo: 1x0,5mm² Máximo: 2x2,5mm²	
Torque de aperto máximo		0,8 N.m	
Temperatura de emprego		-25°C a 70°C	

BLOCOS DE ILUMINAÇÃO

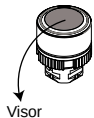
Tecnologia	LED		
Faixa de tensão de operação	0,9 a 1,1 x V_n		
Consumo máximo	14 mA		
Vida útil média	100.000 horas		
Grau de proteção	IP 20		
Seção dos condutores	Mínimo: 1x0,5mm ²		
	Máximo: 2x2,5mm ²		
Torque de aperto máximo	0,8 N.m		
Temperatura de emprego	-25°C a 70°C		

BLOCO 1: Atuadores

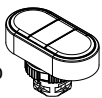
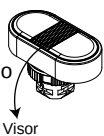
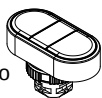
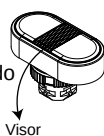
BOTÕES COGUMELO

B1 - Botão cogumelo pulsador - curto		B2 - Botão cogumelo de emergência - curto Puxar p/ soltar		B3 - Botão cogumelo de emergência - curto Girar p/ soltar		B4 - Botão cogumelo de emergência - longo Puxar p/ soltar		B5 - Botão cogumelo de emergência - longo Girar p/ soltar	
Opções: B1C - Amarelo B1D - Verde B1E - Vermelho		Opção: B2E - Vermelho		Opção: B3E - Vermelho		Opção: B4E - Vermelho		Opção: B5E - Vermelho	
B6 - Botão cogumelo de emergência - longo Girar c/ chave									
Opção: B6E - Vermelho									

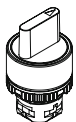
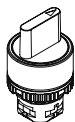
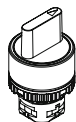
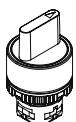
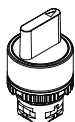
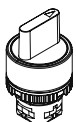
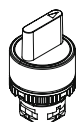
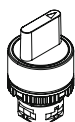
BOTÕES SIMPLES

B7 - Botão simples pulsador faceado sem visor		B8 - Botão simples pulsador faceado com visor					
Opções: B7A - Azul B7B - Branco B7C - Amarelo B7D - Verde B7E - Vermelho B7F - Preto		Opções de cor do visor: B8A - Azul B8B - Cristal B8C - Amarelo B8D - Verde B8E - Vermelho					

BOTÕES DUPLOS

B9 - Botão duplo pulsador faceado sem visor		B10 - Botão duplo pulsador faceado com visor		B11 - Botão duplo pulsador faceado sem visor		B12 - Botão duplo pulsador faceado com visor	
Opção: B9 Teclas verde/vermelha		Opções de cor do visor: B10A - Azul B10B - Cristal B10C - Amarelo B10D - Verde B10E - Vermelho Teclas verde/vermelha		Opção: B11 Teclas preta/branca		Opções de cor do visor: B12A - Azul B12B - Cristal B12C - Amarelo B12D - Verde B12E - Vermelho Teclas preta/branca	

BOTÕES COMUTADORES

B13 - Botão comutador rotativo 2 posições sem visor  Desliga - Liga Opção: B13F - Preto	B14 - Botão comutador rotativo 2 posições com visor  Desliga - Liga Opções de cor do visor: B14A - Azul B14B - Cristal B14C - Amarelo B14D - Verde B14E - Vermelho	B15 - Botão comutador rotativo 2 posições sem visor  Desliga - (Liga)* Opção: B15F - Preto	B16 - Botão comutador rotativo 2 posições com visor  Desliga - (Liga)* Opções de cor do visor: B16A - Azul B16B - Cristal B16C - Amarelo B16D - Verde B16E - Vermelho	B17 - Botão comutador rotativo 3 posições sem visor  Liga - Desliga - Liga Opção: B17F - Preto
B18 - Botão comutador rotativo 3 posições com visor  Liga - Desliga - Liga Opções de cor do visor: B18A - Azul B18B - Cristal B18C - Amarelo B18D - Verde B18E - Vermelho	B19 - Botão comutador rotativo 3 posições sem visor  Liga - Desliga - (Liga)* Opção: B19F - Preto	B20 - Botão comutador rotativo 3 posições com visor  Liga - Desliga - (Liga)* Opções de cor do visor: B20A - Azul B20B - Cristal B20C - Amarelo B20D - Verde B20E - Vermelho	B21 - Botão comutador rotativo 3 posições sem visor  (Liga)* - Desliga - Liga Opção: B21F - Preto	B22 - Botão comutador rotativo 3 posições com visor  (Liga)* - Desliga - Liga Opções de cor do visor: B22A - Azul B22B - Cristal B22C - Amarelo B22D - Verde B22E - Vermelho
B23 - Botão comutador rotativo 3 posições sem visor  (Liga)* - Desliga - (Liga)* Opção: B23F - Preto	B24 - Botão comutador rotativo 3 posições com visor  (Liga)* - Desliga - (Liga)* Opções de cor do visor: B24A - Azul B24B - Cristal B24C - Amarelo B24D - Verde B24E - Vermelho			

(Liga)*: Acionamento momentâneo / Pulsar.

Grau de proteção		
IP65	IP40	IP66*
Botões tipo cogumelo (B1, B2, B3, B4, B5 e B6) Botões faceados simples (B7 e B8) Botões comutadores (B13, B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20, B21, B22, B23 e B24)	Botões faceados duplos (B9, B10, B11 e B12)	Botões faceados simples (B7 e B8) Botões faceados duplos (B9, B10, B11 e B12) * Somente com as capas de proteção (vide bloco 5)

BLOCO 2: Gravações

G0 - Sem gravação

G1 - O I		G2 - LIGA DESLIGA		G3 - START STOP		G4 - REARME		G5 - EMERGÊNCIA	
						Opção p/ Botão B7		Opção p/ Botão B2	
G6 - SINO		G7 - EMERGÊNCIA		G8 - SETA					
Opção p/ Botão B7		Opção p/ Botão B3		Padrão dos botões comutadores (B13 a B24)					

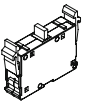
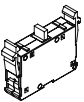
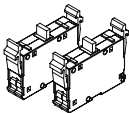
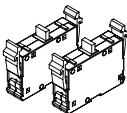
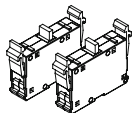
OBS: G1, G2 e G3 aplicáveis somente nos botões duplos.
Gravações em outros atuadores sob consulta.

BLOCO 3: Flange

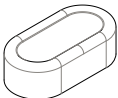
F0 - Sem flange	F1 - Flange	
---------------------------	-----------------------	---

BLOCO 4: Contatos

C0 - Sem bloco de contato

C1 - 01 bloco de contato NA		C2 - 01 bloco de contato NF		C3 - 02 blocos de contato NA		C4 - 02 blocos de contato NF		C5 - 01 bloco de contato NA + 01 bloco de contato NF	
--	---	--	---	---	---	---	---	---	---

BLOCO 5: Proteção

P0 - Sem capa de silicone	P1 - Capa de silicone para botão simples faceado		P2 - Capa de silicone para botão duplo faceado	
--	---	---	---	---

BLOCO 6: Iluminação

L0 - Sem bloco Iluminado	L1 - Bloco Iluminado 12VCA/VCC	L2 - Bloco Iluminado 24VCA/VCC	L3 - Bloco Iluminado 48VCA/VCC	L4 - Bloco Iluminado 127/220VCA
---------------------------------------	---	---	---	--

BLOCO 7: Plaqueta

Q0 - Sem plaqueta para botão de emergência	Q1 - Plaqueta para botão de emergência - Português	Q2 - Plaqueta para botão de emergência - Inglês/Português		
--	---	--	--	--

ACESSÓRIOS: Tampão p/ furo



TP1F
Preto

Outras cores sob consulta.

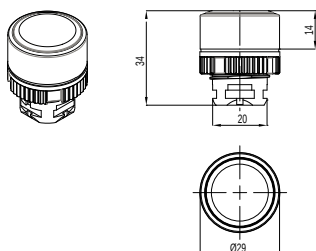
BARRA DE CODIFICAÇÃO

Bloco 1: Atuadores	Bloco 2: Gravações	Bloco 3: Flange	Bloco 4: Contatos	Bloco 5: Proteção	Bloco 6: Iluminação	Bloco 7: Plaqueta
B1C B1D B1E B2E B3E B4E B5E B6E B7A B7B B7C B7D B7E B7F B8A B8B B8C B8D B8E B9 B10A B10B B10C B10D B10E B11 B12A B12B B12C B12D B12E	B13F B14A B14B B14C B14D B14E B15F B16A B16B B16C B16D B16E B17F B18A B18B B18C B18D B18E B19F B20A B20B B20C B20D B20E B21F B22A B22B B22C B22D B22E B23F B24A B24B B24C B24D B24E	G0 G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 G8	F0 F1	C0 C1 C2 C3 C4 C5	P0 P1 P2	L0 L1 L2 L3 L4
						Q0 Q1 Q2

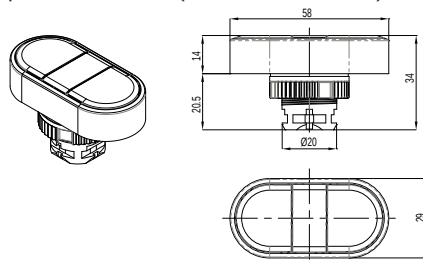
DIMENSIONAIS

BOTÕES DE COMANDO

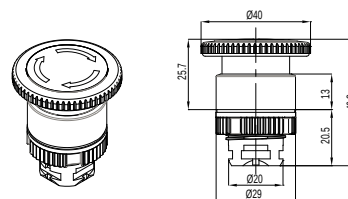
Botão simples
pulsador faceado (B7 / B8)



Botão duplo
pulsador faceado (B9 / B10 / B11 / B12)

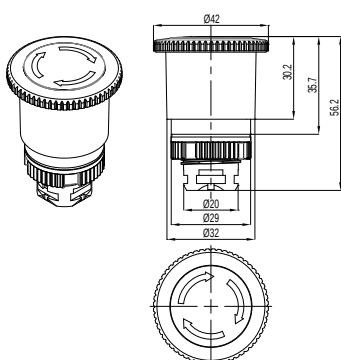


BOTÕES COGUMELO - CURTOS (B1 / B2 / B3)

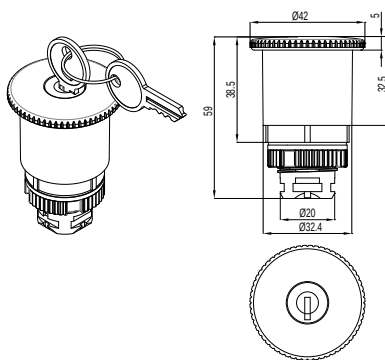


BOTÕES COGUMELO DE EMERGÊNCIA - LONGOS (B4 / B5 / B6)

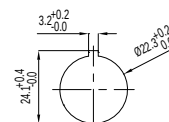
Puxar ou girar para soltar



Com chave



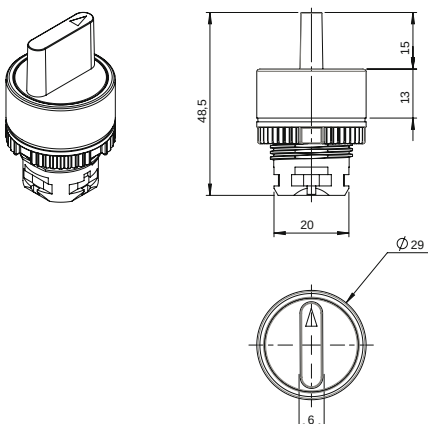
RASGO PARA ENCAIXE



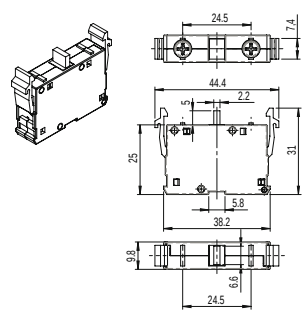
Espessura máxima do painel: 6mm

BOTÕES COMUTADORES

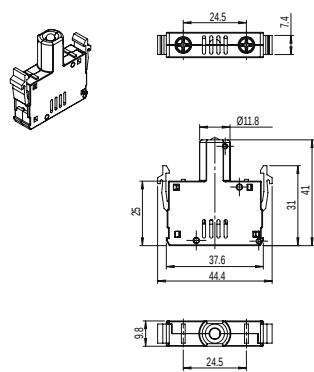
Botões rotativos 2 ou 3 posições
(B13 / B14 / B15 / B16 / B17 / B18 / B19 / B20 / B21 / B22 / B23 / B24)



BLOCOS DE CONTATO (C)



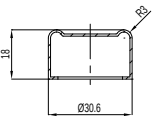
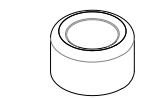
BLOCOS DE ILUMINAÇÃO (L)



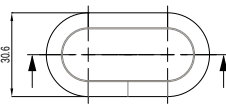
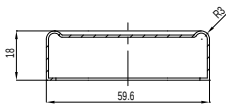
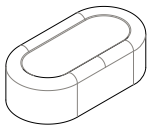
ACESSÓRIOS

Capas de silicone

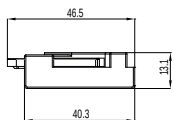
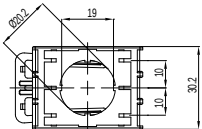
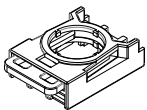
Botão simples (P1)



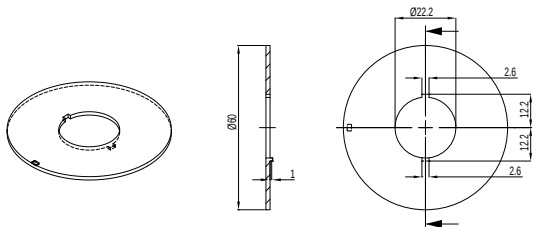
Botão duplo (P2)



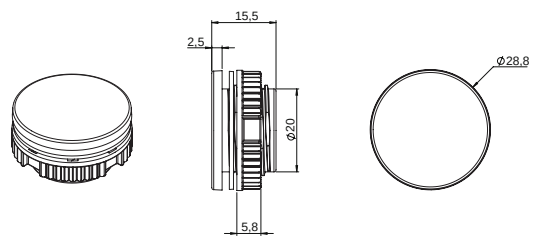
Flange (F1)

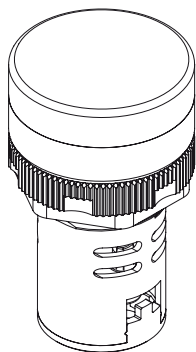


Plaquetas (Q1 / Q2)



Tampão





SINALEIROS MONOBLOCO LED (Ø 22mm)

Os sinaleiros série SN são destinados à utilização em máquinas e painéis elétricos em geral.

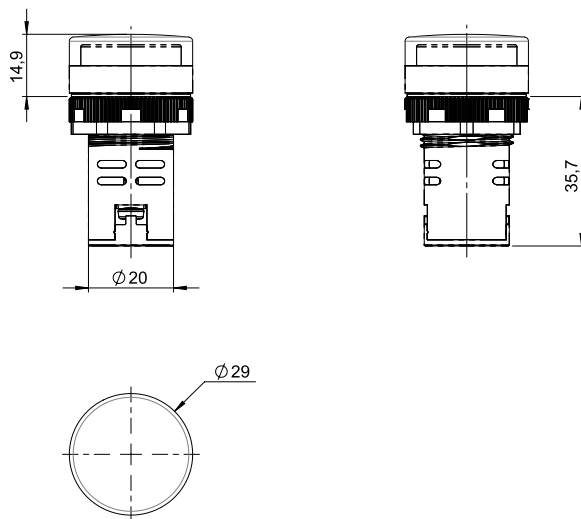
- Tecnologia LED
- Terminais de conexão parafusados



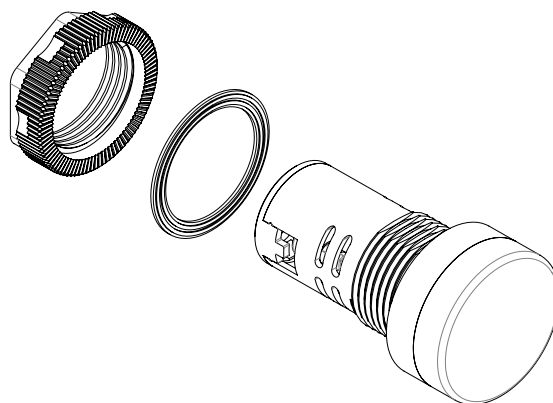
MODELOS

COR	TENSÃO	REFERÊNCIA
VERMELHO	12VCA/VCC	SN-E1
	24VCA/VCC	SN-E2
	127VCA	SN-E5
	220VCA	SN-E6
VERDE	12VCA/VCC	SN-D1
	24VCA/VCC	SN-D2
	127VCA	SN-D5
	220VCA	SN-D6
BRANCO	12VCA/VCC	SN-B1
	24VCA/VCC	SN-B2
	127VCA	SN-B5
	220VCA	SN-B6
AZUL	12VCA/VCC	SN-A1
	24VCA/VCC	SN-A2
	127VCA	SN-A5
	220VCA	SN-A6
AMARELO	12VCA/VCC	SN-C1
	24VCA/VCC	SN-C2
	127VCA	SN-C5
	220VCA	SN-C6

DIMENSIONAIS (mm)



MONTAGEM



ESPECIFICAÇÕES

Norma aplicável: IEC 60947-5-1
 Grau de proteção: IP65
 Temperatura de operação máxima: 55°C
 Consumo: ≤20mA
 Frequência (VCA): 50/60Hz
 Vida útil: ≥30000h

BARRA DE CODIFICAÇÃO

SN - ☐ ☐

Sinaleiro

Cor

Tensão

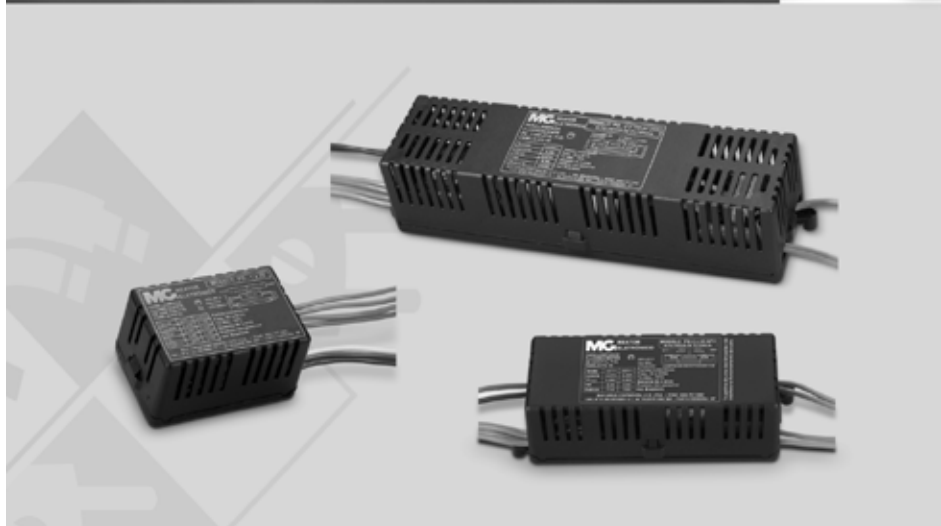
A - Azul
 B - Branco
 C - Amarelo
 D - Verde
 E - Vermelho

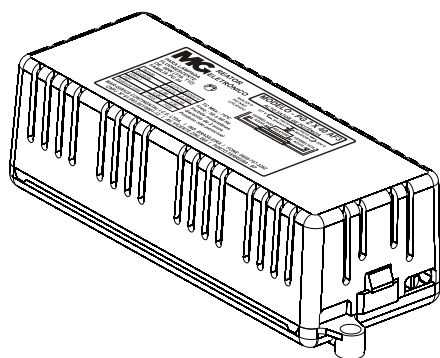
1 - 12VCA/VCC
 2 - 24VCA/VCC
 5 - 127VCA
 6 - 220VCA

MG[®]
MARGIRIUS



iluminação





REATORES ELETRÔNICOS

iluminação



MENOR CONSUMO DE ENERGIA: em relação aos reatores eletromagnéticos.
MAIOR LUMINOSIDADE E DURABILIDADE DAS LÂMPADAS: alta eficiência.
NÃO APRESENTAM CINTILAÇÃO: operam em alta frequência >20 kHz
VIDA ÚTIL ELEVADA: garantia de 2 anos.
MENOR PESO E VOLUME: instalação mais fácil e rápida.
DISPENSA ACESSÓRIOS DA PARTIDA: tais como starters.
EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR14417 (Segurança) e **NBR14418** (Desempenho).
 Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade

LINHA STANDARD ALTO FATOR

- Alto fator de potência.
- Fluxo luminoso: 0,9.
- Baixa distorção harmônica (THD).
- Lâmpadas independentes: a queima de uma das lâmpadas não interfere no funcionamento da outra.

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares

Especificação	Lâmp	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Conexão	Tamanho	Partida
PG-1x16 - Bivolt	16W - T8	Plástico	127V 220V	0,172 0,078	0,92 0,94	20 17	4,5 5,3	35 38	Cabos	2	Instantânea
PG-1x32 - Bivolt	32W - T8	Plástico	127V 220V	0,29 0,176	0,97 0,93	35 35	2,57 2,57	37 50	Cabos	2	Instantânea
PG-1x40 - Bivolt	40W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,309 0,181	0,96 0,93	41 41	2,2 2,2	40 54	Cabos	2	Instantânea
PG-2x16 - Bivolt	16W - T8	Plástico	127V 220V	0,285 0,170	0,98 0,94	35 34	2,43 2,72	76 63	Cabos	2	Instantânea
PG-2x20 - Bivolt	20W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,297 0,177	0,97 0,92	40 40	2,25 2,25	37 45	Cabos	2	Instantânea
PG-2x32 - Bivolt	32W - T8	Plástico	127V 220V	0,50 0,30	0,98 0,92	63 62	1,42 1,45	40 45	Cabos	2	Instantânea
PG-2x36/40 - Bivolt	36W - T8 40W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,63 0,36	0,98 0,95	79 77	1,14 1,17	40 55	Cabos	3	Instantânea

THD: Para os modelos PG-1x16, PG-1x32, PG-1x40, PG-2x16, PG-2x20, PG-2x32, (todos em 127V), a taxa de distorção harmônica (THD) é menor que 10%.

Reatores para lâmpadas fluorescentes compactas

Especificação	Lâmp.	Tipo de base	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
PL-1x26 - Bivolt	26W	G24q-3	Plástico	127V 220V	0,228 0,192	0,96 0,92	27 26	3,33 3,46	45 53	2	Instantânea
PL-2x26 - Bivolt	26W	G24q-3	Plástico	127V 220V	0,430 0,256	0,96 0,92	52 52	1,73 1,73	35 45	2	Instantânea

- Os reatores eletrônicos para lâmpadas compactas só podem ser utilizados em lâmpadas de 4 pinos.
- Conexão através de cabos.

LINHA HO

- Alto fator de potência.
- Fluxo luminoso: 0,9.
- Baixa distorção harmônica (THD).
- Lâmpadas independentes: a queima de uma das lâmpadas não interfere no funcionamento da outra.
- Conexão através de cabos.

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares

Especificação	Lâmp.	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
PG-1x110 - 220V	110W - T10/T12	Plástico	220V	0,490	0,96	105	0,857	45	3	Instantânea
PG-1x110 - Bivolt	110W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,840 0,500	0,99 0,96	105	0,857	47 54	3	Instantânea
PG-2x110 - 220V	100W - T10/T12	Plástico	220V	0,9	0,97	200	0,45	35	4	Instantânea

REATORES ELETRÔNICOS

LINHA STANDARD ALTO FATOR T5

- Alto fator de potência.
- Baixa distorção harmônica (THD).
- Lâmpadas dependentes: a queima de uma das lâmpadas faz com que a outra se apague, mesmo não estando queimada.

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares T5 - Metálicos

Especificação	Lâmp	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Conexão	Tamanho	Partida
MG-2x14 - Autovolt	14W	Metálico	100 - 240V	0,266 0,152	0,99	34 34	2,64 2,64	32	Cabos	8	Rápida
MG-2x28 - Autovolt	28W	Metálico	100 - 240V	0,496 0,293	0,99	64 63	1,40 1,42	35	Cabos ou Bornes	8	Rápida
MG-2x54 - 220V	54W	Metálico	220V	0,54	0,99	117	0,81	35	Cabos	8	Rápida

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares T5 - Plásticos

Especificação	Lâmp	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Conexão	Tamanho	Partida
PG-2x14 - Autovolt	14W	Plástico	100 - 240V	0,25 0,145	0,96	31	3,06	37,7	Cabos	3	Rápida
PG-2x28 - Autovolt	28W	Plástico	100 - 240V	0,49 0,29	0,99	62	1,53	36,5	Cabos	3	Rápida
PG-2x54 - 220V	54W	Plástico	220V	0,52	0,99	114	0,83	45	Cabos ou Bornes	5	Rápida

THD: Todos os modelos de reatores para lâmpada T5 possuem taxa de distorção harmônica (THD) menor que 10%.

LINHA STANDARD AUTO OFF

- Alto fator de potência.
- Fluxo luminoso: 0,9.
- Baixa distorção harmônica (THD).
- Lâmpadas dependentes (auto off): a queima de uma das lâmpadas faz com que a outra se apague, mesmo não estando queimada.

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares

Especificação	Lâmp.	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
SG-2x16 - Bivolt	16W - T8	Plástico	127V 220V	0,264 0,160	0,98 0,94	33	2,72	44	2	Instantânea
SG-2x20 - Bivolt	20W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,31 0,18	0,99 0,95	41	2,19	40	2	Instantânea

LINHA STANDARD BAIXO FATOR

- Baixo fator de potência.
- Fluxo luminoso: 0,9.
- Lâmpadas independentes: a queima de uma das lâmpadas não interfere no funcionamento da outra.

Reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares

Especificação	Lâmp	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
PG-1x4 - Bivolt	4W - T5	Plástico	127V 220V	0,12 0,06	0,40 0,33	6 4,5	15 20	33	1	Rápida
PG-1x8 - Bivolt	8W - T5	Plástico	127V 220V	0,18 0,09	0,45 0,41	10 9	9,0 10,0	43	1	Rápida
PG-1x10 - Bivolt	10W - T8	Plástico	127V 220V	0,198 0,112	0,49 0,45	12,2 11,2	7,3 8,0	26	1	Instantânea
PG-1x16 - Bivolt	16W - T8	Plástico	127V 220V	0,29 0,155	0,49 0,46	19,5 18	4,6 5	29	1	Instantânea
PG-1x20 - Bivolt	20W - T10/T12	Plástico	127V 220V	0,29 0,17	0,55 0,52	22 21	4 4,3	29	1	Instantânea

Reatores para lâmpadas fluorescentes compactas

Especificação	Lâmp.	Tipo de base	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
PL-1x18 - Bivolt	18W	2G11	Plástico	127V 220V	0,31 0,18	0,55 0,51	22 21	4,09 4,29	23 23	1	Instantânea

- Os reatores eletrônicos para lâmpadas compactas só podem ser utilizados em lâmpadas de 4 pinos.

Reatores para lâmpadas fluorescentes circulares

Especificação	Lâmp.	Tipo de base	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho	Partida
FC-1x22 - Bivolt	22W	G10q	Plástico	127V 220V	0,32 0,19	0,55 0,51	23,5 22	3,8 4,1	23 23	1	Instantânea

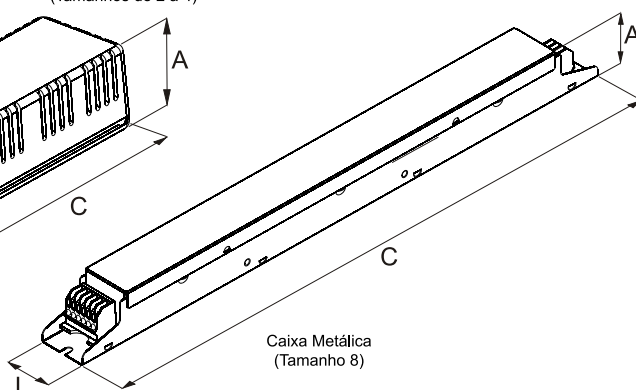
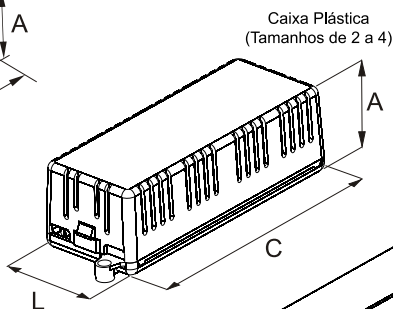
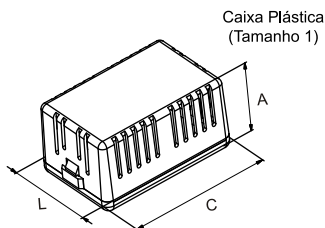
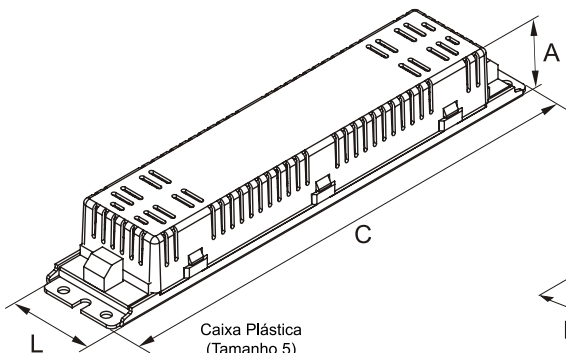
- Os reatores para lâmpadas circulares são fornecidos com cabos munidos de soquete para conexão.

REATORES ELETRÔNICOS

DIMENSÕES

Caixa Plástica				
Tamanho (mm)	A	L	C	
1	36	44	70	
2	36	44	115	
3	37	43	150	
4	45	53	197	
5	34	45	242	

Caixa Metálica				
Tamanho (mm)	A	L	C	
8	30,1	28,8	360	



ESQUEMA DE LIGAÇÃO*



Isolar o cabo não utilizado

Conexão para 1 lâmpada



Conexão para 2 lâmpadas



* Os esquemas acima ilustram as ligações mais comuns dos reatores. Para esquemas específicos, consulte o corpo do produto.

FATOR DE POTÊNCIA

BF – Baixo fator (<0,92)

AF – Alto fator (≥0,92)

TENSÃO

1 - 127V~

2 - 220V~

3 - Bivolt (127 ou 220V~)

6 - Autovolt (100 a 240V~)

CORPO

M - Metálico

P - Plástico

EMBALAGEM

G - À granel (caixa coletiva)

P - Plástica

BARRA DE SELEÇÃO

Modelo	fator de potência	tensão	corpo	embalagem
□□□ X □□□	BF	1	M	P
	AF	2	P	G
		3		
		6		

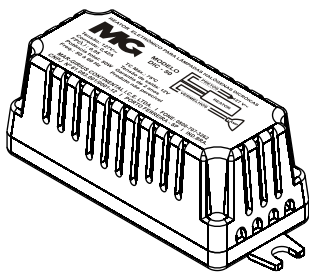
Obs.:

- Temperatura ambiente: 10 a 50°C.
- Temperatura máxima na carcaça: 75°C
- A proteção contra contato acidental (choque elétrico) com as partes vivas do reator independe do invólucro da luminária.
- Bivolt - pode ser utilizado em 127V com os cabos preto e branco e 220V com os cabos preto e marrom, conforme o esquema de ligação gravado na tampa do reator.
- Reatores em que a soma das potências das lâmpadas seja maior que 25W, são disponíveis somente na versão alto fator de potência.
- Conexão através de bornes para cabos rígidos de 0,5 a 1,5 mm², com ponta decapada de 7,5 a 8,5mm.
- Outras opções sob consulta.

MG[®]
MARGIRIUS

R35

REATORES ELETRÔNICOS



CARACTERÍSTICAS

PARTIDA INSTANTÂNEA: similar às incandescentes
MAIOR LUMINOSIDADE E DURABILIDADE DAS LÂMPADAS: alta eficiência.
NÃO APRESENTAM CINTILAÇÃO: operam em alta frequência >20 kHz
BAIXO AQUECIMENTO: menor perda de energia
VIDA ÚTIL ELEVADA: garantia de 2 anos.
MENOR PESO E VOLUME: instalação mais fácil e rápida.
DISPENSA ACESSÓRIOS DA PARTIDA

iluminação



LINHA HALÓGENA DICRÓICA

- Transformador eletrônico para lâmpadas halógenas dicrônicas de 12V.
- Alto fator de potência.
- Permite dimerização.

Transformadores eletrônicos para lâmpadas halógenas dicrônicas

Especificação	Lâmp.	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Máxima(W)	Tensão de saída	Tamanho
DIC 50 - 127V	20 a 50W	Plástico	127V~ 50 a 60Hz	0,42	0,95	50W	12V	5
DIC 50 - 220V	20 a 50W	Plástico	220V~ 50 a 60Hz	0,24	0,98	50W	12V	5
DIC 50 - Bivolt	20 a 50W	Plástico	127 220V~ 50 a 60Hz	0,42 0,24	0,95 0,98	50W	12V	5

LINHA STANDARD UV

- Reator eletrônico para lâmpadas ultra violetas germicidas, utilizadas em unidades profissionais de desinfecção da água e do ar.

Reatores para lâmpadas fluorescentes ultra violetas

Especificação	Lâmp.	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Fator de Potência(C)	Potência Total(W)	Fator de Eficácia	Frequência Nominal de Saída(kHz)	Tamanho
PG-1x15 UV	TUV 15W G13	Plástico	127V 220V	0,28 0,16	0,52 0,48	18 17	5,0 5,0	30	3
PL-1x36 UV	TUV 36W PL-L 2G11	Plástico	127V 220V	0,47 0,27	0,55 0,53	33 31	2,7 2,9	30	3
PL-1x55/60 UV	TUV 55 HF PL-L 2G11 e TUV PL-L 60W/4P HO 2G11	Metálico	127V 220V	0,77 0,46	0,59 0,52	58 63	1,55 1,42	25	1
PL-1x95UV	TUV PL-L 95W/4P e TUV PL-L 95W/4P HO 2G11	Metálico	127V 220V	0,79 0,42	0,90 0,91	89 85	1,05 1,05	41	1

LINHA INVERSORES

- Inversor eletrônico alimentado em 12 VCC (bateria ou qualquer fonte de alimentação contínua).
- Corpo resinado.

Inversores eletrônicos para lâmpadas fluorescentes tubulares

Especificação	Lâmp.	Corpo	Tensão Nominal	Corrente Nominal(A)	Tamanho
IR-1X16 -12V	15W	Resinado	12VCC	1,7	4
	16W			2,0	
	20W			1,8	

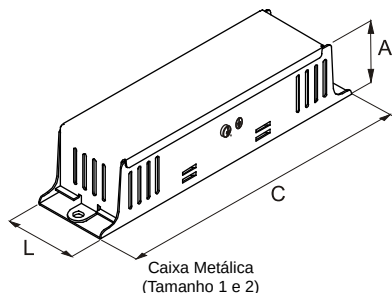
REATORES ELETRÔNICOS

DIMENSÕES

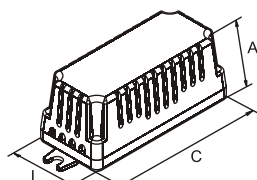
Caixa Metálica			
Tamanho (mm)	A	L	C
1	39	45	170
2	45	55	255

Caixa Plástica			
Tamanho (mm)	A	L	C
3	36	44	70
5	31	33	74

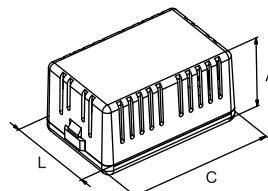
Resinado			
Tamanho (mm)	A	L	C
4	33	44	81



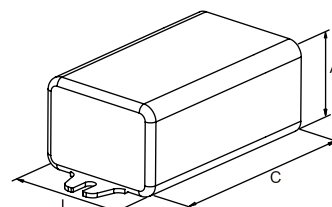
Caixa Metálica
(Tamanho 1 e 2)



Caixa Plástica
(Tamanho 5)



Caixa Plástica
(Tamanho 3)



Resinado
(Tamanho 4)

FATOR DE POTÊNCIA

BF – Baixo fator (<0,92)

AF – Alto fator (>0,92)

TENSÃO

1 - 127V~

2 - 220V~

3 - Bivolt (127 ou 220V~)

4 - 12 VCC

CORPO

M - Metálico **R** - Resinado **P** - Plástico

EMBALAGEM

G - À granel (caixa coletiva)

P - Plástica

BARRA DE CODIFICAÇÃO

TRANSFORMADORES ELETRÔNICOS PARA LÂMPADAS HALÓGENAS DICRÓICAS

DIC 50

Modelo	fator de potência	tensão	corpo	embalagem
	AF	1 2 3	P	P G

REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES ULTRA-VIOLETA

Modelo	fator de potência	tensão	corpo	embalagem
	AF BF	3	M P	G

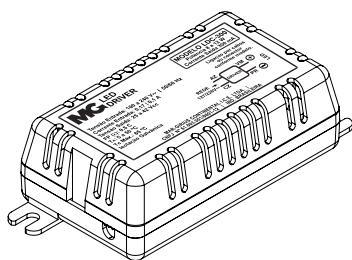
INVERSORES ELETRÔNICOS PARA CORRENTE CONTÍNUA

Modelo	tensão	corpo	embalagem
IR 1X16	4	R	G

Obs.:

- Nos inversores alimentados por 12 VCC o fator de potência não é aplicável. Ex: IR1x16 4RG.
- Temperatura ambiente: 10 a 50°C
- Temperatura máxima na carcaça: 75°C
- A proteção contra contato acidental (choque elétrico) com as partes vivas do reator independe do invólucro da luminária.
- Bivolt - pode ser utilizado em 127V com os cabos preto e branco e 220V com os cabos preto e marrom, conforme o esquema de ligação gravado na tampa do reator.
- Outras opções sob consulta.

LED DRIVERS DE CORRENTE SÉRIE LDC-300



Para plafons e painéis
Corrente de saída constante
Alta eficiência
Elevada vida útil: 50.000 horas com $T_c = 25^\circ\text{C}$
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade



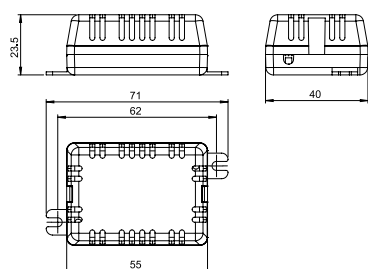
SÉRIE LDC-300

- Autovolt: 100 a 240 V~ - 50/60 Hz
- Corrente de saída constante: 300 mA
- Temperatura ambiente de instalação (T_A): 5 a 50 °C
- Máxima temperatura de carcaça (T_c): 85 °C

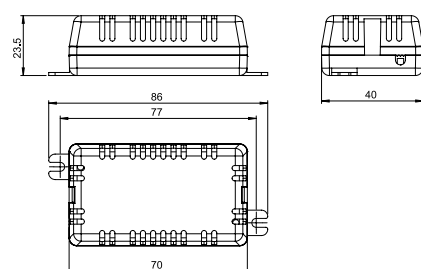
Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (VCC)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de proteção	Circuito	Tamanho
LDC-300	6 a 12	18 a 42	0,5	300	0,16 0,10	90	91	155	IP20	Não isolado	1
LDC-300	8 a 25	25 a 84	0,5	300	0,34 0,19	89	90	143	IP20	Não isolado	1
LDC-300	8 a 12	25 a 42	0,5	300	0,17 0,10	90	91	155	IP20	Isolado	2
LDC-300	12 a 25	38 a 84	0,5	300	0,34 0,19	89	90	142	IP20	Isolado	2
LDC-300	24 a 36	75 a 124	0,97	300	0,27 0,17	90	92	18	IP20	Isolado	3

DIMENSÕES

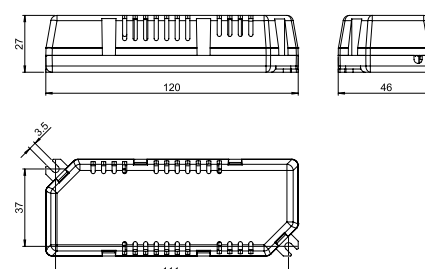
Tamanho 1



Tamanho 2



Tamanho 3



ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Obs.: Ligação por cabos ou conector conforme modelo.
Atenção: Não conectar o plafon com o driver energizado.

FATOR DE POTÊNCIA

BF – Baixo fator (0,5)
AF – Alto fator (0,97)

TENSÃO

6 – Autovolt (100 a 240 V~)

POTÊNCIA DE SAÍDA

P1 – 6 a 12W P2 – 8 a 12W
P3 – 8 a 25W P4 – 12 a 25W
P5 – 24 a 36W

CIRCUITO

I0 – Não isolado
I1 – Isolado (isolação galvânica)

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimerizável

CONEXÃO

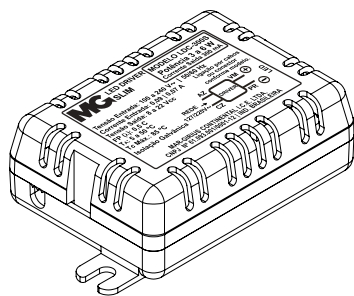
C1 – Cabos
C2 – Conector

GRAU DE PROTEÇÃO

G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDC -	300	□□	□	□□	□□	□□	□□	□□
	corrente de saída em mA	fator de potência	tensão de entrada	potência	circuito	dimerização	conexão	grau de proteção
		BF AF	6 - autovolt	P1 - 6 a 12 W P2 - 8 a 12 W P3 - 8 a 25 W P4 - 12 a 25 W P5 - 24 a 36 W	I0 - não isolado I1 - isolado	D0 - não dimerizável	C1 - cabos C2 - conector	G1 - IP20



LED DRIVERS DE CORRENTE

Série LDC-300 SLIM

Para plafons e painéis
Corrente de saída constante
Alta eficiência
Elevada vida útil: 25.000 horas com Tc= 25°C
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade



SÉRIE LDC-300S

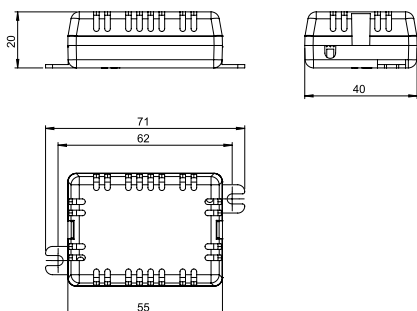
- Autovolt: 100 a 240 V~ - 50/60 Hz
- Corrente de saída constante: 300 mA
- Temperatura ambiente de instalação (T_A): 5 a 50 °C
- Máxima temperatura de carcaça (T_C): 85 °C

Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (VCC)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de proteção	Circuito	Tamanho
LDC-300S	3 a 6	8 a 22	0,5	300	0,09 0,07	86	87	230	IP20	Isolado	1
LDC-300S	7 a 12	22 a 42	0,5	300	0,16 0,12	87	88	185	IP20	Isolado	2
LDC-300S	15	42 a 54	0,5	300	0,21 0,16	87	88	195	IP20	Isolado	2
LDC-300S	18	55 a 64	0,5	300	0,25 0,19	88	89	185	IP20	Isolado	2
LDC-300S	24	65 a 82	0,5	300	0,34 0,25	88	89	200	IP20	Isolado	2

DIMENSÕES (mm)

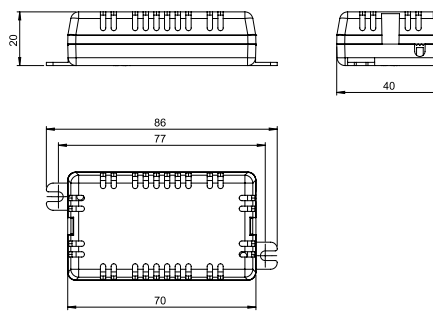
Tamanho

1



Tamanho

2



ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Atenção: Não conectar o plafon com o driver energizado.

FATOR DE POTÊNCIA

BF – Baixo fator (0,5)

TENSÃO

6 – Autovolt (100 a 240 V~)

POTÊNCIA DE SAÍDA

P1 – 3 a 6W P4 – 18W
P2 – 7 a 12W P5 – 24W
P3 – 15W

CIRCUITO

I1 – Isolado (isolação galvânica)

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimerizável

CONEXÃO

C2 – Conector na saída

GRAU DE PROTEÇÃO

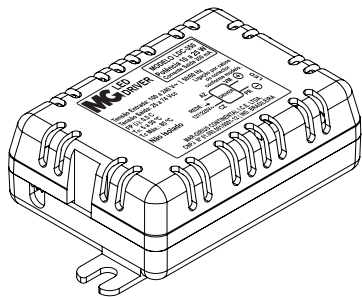
G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDC -	□□□S	□□	□	□□	□□	□□	□□	□□
	corrente	fator de	tensão de	potência	circuito	dimerização	conexão	grau de
	300	potência	entrada	P1 - 3 a 6 W	I1 - isolado	D0 - não dimerizável	C2 - conector	proteção
		BF	6 - autovolt	P2 - 7 a 12 W			na saída	G1 - IP20
				P3 - 15 W				
				P4 - 18 W				
				P5 - 24 W				



R0



LED DRIVERS DE CORRENTE SÉRIE LDC-350

Para plafons, luminárias e outros produtos com led para iluminação.
Corrente de saída constante
Alta eficiência
Elevada vida útil: 50.000 horas com $T_c = 25^\circ\text{C}$
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade



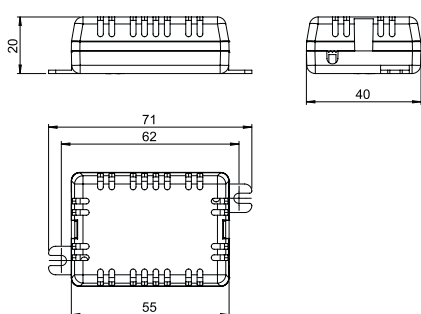
SÉRIE LDC-350

- Autovolt: 100 a 240 V~ 50/60 Hz
- Corrente de saída constante: 350 mA
- Temperatura ambiente de instalação (T_A): 5 a 50°C
- Máxima temperatura de carcaça (T_c): 85°C

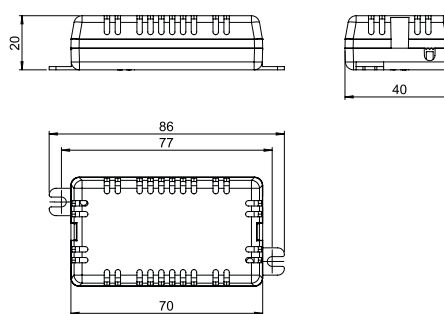
Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (VCC)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de proteção	Circuito	Tamanho
LDC-350	10 a 25	25 a 74	0,5	350	0,33 0,21	91	92	210	IP20	Não Isolado	1
LDC-350	10 a 25	25 a 74	0,92	350	0,21 0,12	92	93	25	IP20	Não Isolado	2

DIMENSÕES

Tamanho 1



Tamanho 2



ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Atenção: Não conectar os leds com o driver energizado.

FATOR DE POTÊNCIA

AF – Alto fator ($\geq 0,92$)
BF – Baixo fator ($< 0,92$)

TENSÃO

6 – Autovolt (100 a 240 V~)

POTÊNCIA DE SAÍDA

P1 – 10 a 25W

CIRCUITO

I0 – Não Isolado

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimerizável

CONEXÃO

C1 – Cabos

GRAU DE PROTEÇÃO

G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDC - 350

corrente de
saída em mA



fator de
potência
AF
BF



tensão de
entrada
6 - autovolt



potência
P1 - 10 a 25 W



circuito
I0 - não isolado



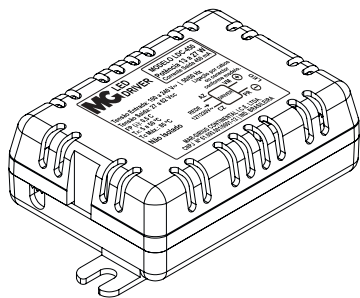
dimerização
D0 - não dimerizável



conexão
C1 - cabos



grau de
proteção
G1 - IP20



LED DRIVERS DE CORRENTE SÉRIE LDC-450

Para plafons, luminárias e outros produtos com led para iluminação.
Corrente de saída constante
Alta eficiência
Elevada vida útil: 50.000 horas com $T_c = 25^\circ\text{C}$
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade



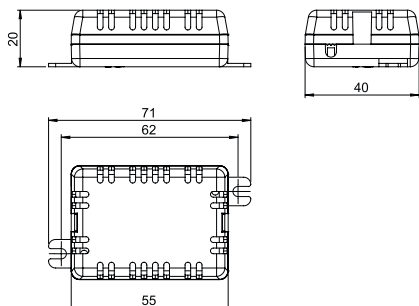
SÉRIE LDC-450

- Autovolt: 100 a 240 V~ 50/60 Hz
- Corrente de saída constante: 450 mA
- Temperatura ambiente de instalação (T_A): 5 a 50 °C
- Máxima temperatura de carcaça (T_c): 85 °C

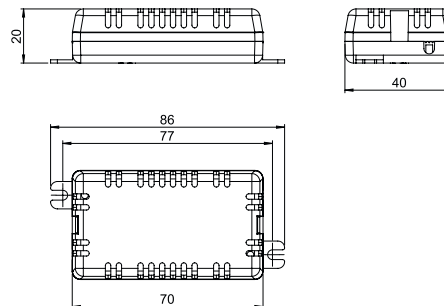
Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (VCC)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de proteção	Circuito	Tamanho
LDC-450	13 a 27	27 a 62	0,5	450	0,36 0,27	91	92	198	IP20	Não Isolado	1
LDC-450	13 a 27	27 a 62	0,92	450	0,22 0,13	92	93	23	IP20	Não Isolado	2

DIMENSÕES

Tamanho 1



Tamanho 2



ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Atenção: Não conectar os leds com o driver energizado.

FATOR DE POTÊNCIA

AF – Alto fator ($\geq 0,92$)
BF – Baixo fator ($< 0,92$)

TENSÃO

6 – Autovolt (100 a 240 V~)

POTÊNCIA DE SAÍDA

P1 – 13 a 27W

CIRCUITO

I0 – Não Isolado

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimerizável

CONEXÃO

C1 – Cabos

GRAU DE PROTEÇÃO

G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDC - 450

corrente de saída em mA



fator de potência
AF
BF



tensão de entrada
6 - autovolt



potência
P1 - 13 a 27W



circuito
I0 - não isolado



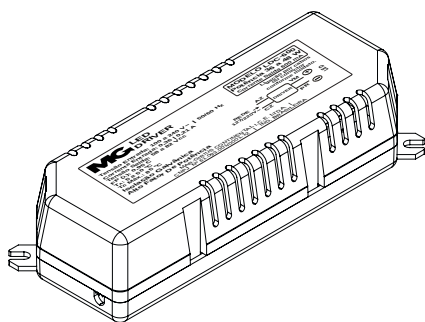
dimerização
D0 - não dimerizável



conexão
C1 - cabos



grau de proteção
G1 - IP20



LED DRIVERS DE CORRENTE SÉRIE LDC-600



Para plafons e painéis
Corrente de saída constante
Alta eficiência
Eficiência útil: 50.000 horas em $T_a = 25^\circ\text{C}$
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade

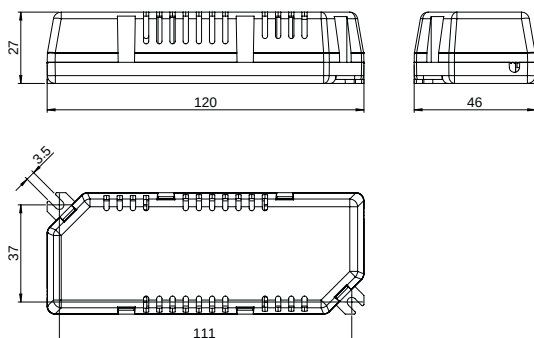
SÉRIE LDC-600

- Autotensão: 100 a 240 V ~ 50/60 Hz
- Corrente de saída constante: 600 mA
- Temperatura ambiente de instalação (T_a): 5 a 50°C
- Máxima temperatura de operação (T_c): 85°C

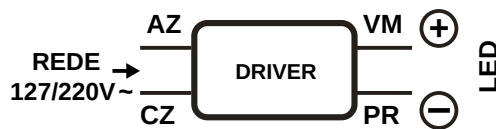
Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (VCC)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de proteção	Circuito	Tamanho
LDC-600	36 a 48	58 a 82	0,95	600	0,36 0,21	90	92	18	IP20	Isolado	1

DIMENSÕES

Tamanho
1



ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Obs.: Ligar o produto por cabos ou por rede conforme modelo.
Atenção: Não conectar o plafon no mesmo driver energia do.

FATOR DE POTÊNCIA

AF – Alto fator (0,95)

TENSÃO

6 – Autotensão (100 a 240 V ~)

POTÊNCIA DE SAÍDA

P1 – 36 a 48W

CIRCUITO

I1 – Isolado (isolado galvanicamente)

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimersizável

CONEXÃO

C1 – Cabos
C2 – Conector

GRAU DE PROTEÇÃO

G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDC - 600

corrente de
saída em mA



fator de
potência
AF



tensão de
entrada
6 - autotensão



potência
P1 - 36 a 48 W



circuito
I1 - isolado



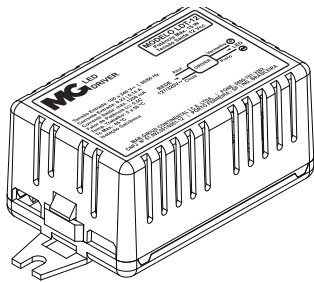
dimersização
D0 - não dimersizável



conexão
C1 - a cabos
C2 - o conector



grau de
proteção
G1 - IP20



LED DRIVERS DE TENSÃO SÉRIE LDT-12

Para fitas e lâmpadas
Tensão de saída constante
Alta eficiência
Elevada vida útil: 50.000 horas com $T_c = 25^\circ\text{C}$
Proteções contra curto-circuito, sobrecarga e circuito aberto
Fabricados com componentes eletrônicos de alta qualidade



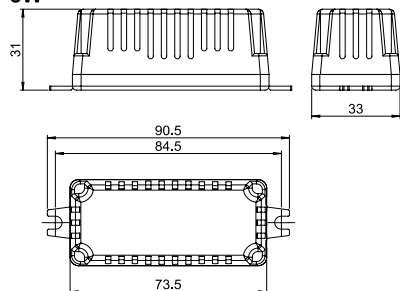
SÉRIE LDT-12

- Autovolt: 100 a 240 Vac - 50/60 Hz
- Tensão de saída constante: 12 Vcc
- Temperatura ambiente de instalação (T_A): 5 a 50°C
- Máxima temperatura de carcaça (T_c): 85°C

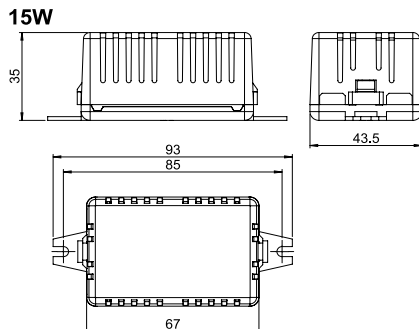
Produto	Potência de saída (W)	Tensão de saída (Vcc)	Fator de potência	Corrente de saída (mA)	Corrente máxima de entrada (A)	Eficiência em 127V (%)	Eficiência em 220V (%)	THD total (%)	Grau de Proteção
LDT-12	Máx. 5	12	0,5	máx. 420	0,10 0,07	82	83	168	IP20
LDT-12	Máx.15	12	0,5	máx. 1250	0,23 0,14	85	87	151	IP20
LDT-12	Máx.30	12	0,5	máx. 2500	0,50 0,34	85	86	187	IP20

DIMENSÕES

MODELO 5W

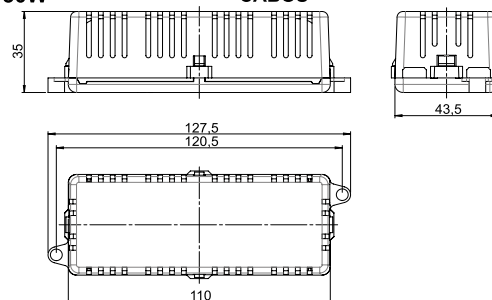


MODELO 15W



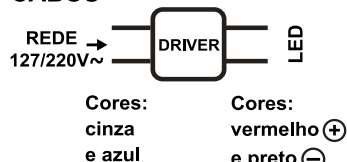
MODELO 30W

CABOS

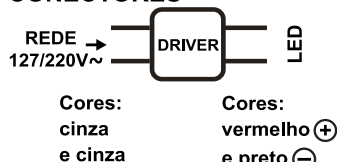


ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

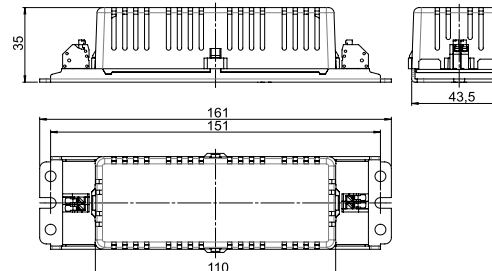
CABOS



CONECTORES



CONECTORES



FATOR DE POTÊNCIA

BF – Baixo fator (0,5)

TENSÃO

6 – Autovolt (100 a 240 Vca)

POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA

P1 – 5W P3 – 30W
P2 – 15W

CIRCUITO

I1 – Isolado (Isolação galvânica)

DIMERIZAÇÃO

D0 – Não dimerizável

CONEXÃO

C1- Cabos
C2- Conectores

GRAU DE PROTEÇÃO

G1 – IP20

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LDT -	□□	□□	□	□□	□□	□□	□□	□□
tensão de saída	fator de potência	tensão de entrada	potência máxima	circuito	dimerização	conexão	grau de proteção	
12Vcc	BF	6 - autovolt	P1 - 5W P2 - 15W P3 - 30W	I1 - isolado	D0 - não dimerizável	C1 - cabos C2 - conectores*	G1 - IP20	

* Opção disponível somente no modelo de 30W.

PLACAS LINEARES DE LED

Para incorporação em luminárias e painéis.

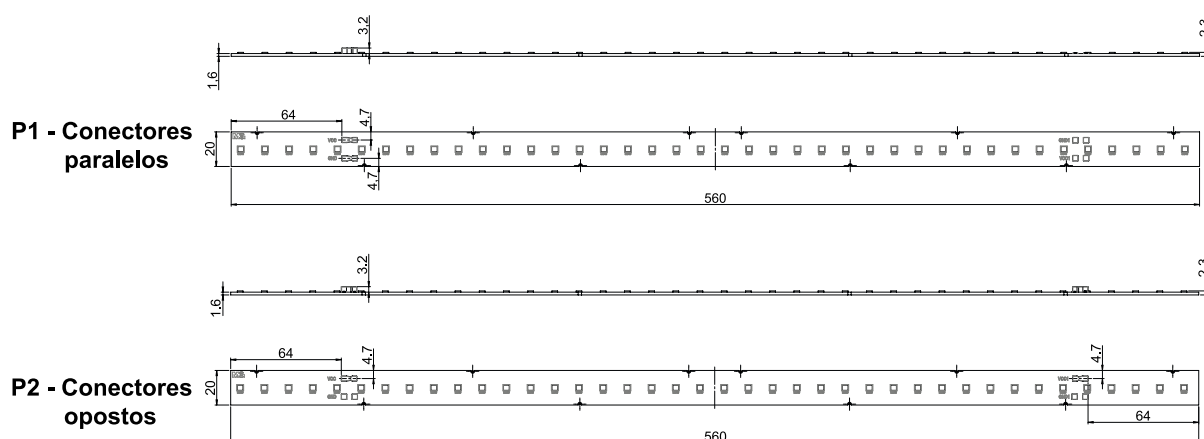


MODELOS

Referência	Temperatura de Cor	Nº de LEDs	Corrente do led driver (mA)	Tensão (VCC)	Potência (W)	Fluxo luminoso (lm)	Corrente direta Led (mA)	Eficiência (lm/W)	IRC	SDCM	TC* (°C)	Dimensões (mm)
PLED-40	3000K	40	350	30	10,5	1550	87,5	147	≥80	5-step	85	560x20
			450	30	13,5	2200	112,5	162	≥80	5-step	85	560x20
PLED-40	4000K	40	350	30	10,5	1550	87,5	147	≥80	5-step	85	560x20
			450	30	13,5	2200	112,5	162	≥80	5-step	85	560x20
PLED-40	5000K	40	350	30	10,5	1550	87,5	147	≥80	5-step	85	560x20
			450	30	13,5	2200	112,5	162	≥80	5-step	85	560x20

*Temperatura nominal no ponto TC

DIMENSÕES E DISPOSIÇÃO DOS CONECTORES



CONEXÕES

Fio rígido ou cabo flexível*, com bitola de 18 até 22 AWG
Extremidade decapada: $6,6 \pm 0,5\text{mm}$

* Cabos flexíveis com a extremidade estanhada, lisa e sem rebarbas, com diâmetro máximo de 1,20mm.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

PLED -	Nº de LEDs	Corrente máxima (mA)	Temperatura de cor (K)	Posição dos conectores	IRC Mínimo
□	40	450	3000	P1	80
□□□			4000	P2	
□□□□			5000		
□□					
□□					

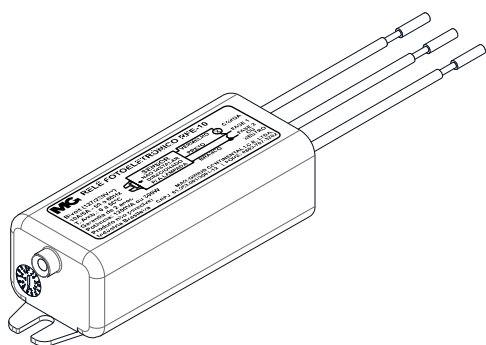




MG[®]
MARGIRIUS

**automação
e segurança**





RELÉ FOTOELETRÔNICO COMPACTO

- Para o comando automático de lâmpadas (led, incandescentes, fluorescentes, mistas, eletrônicas e similares)
- Ideal para casas de campo, residências, letreiros luminosos, estacionamentos, jardins, vitrines, postes etc.



MODELOS:

Modelo	Tensão nominal	Capacidade máxima	Potência máxima com LED ¹	Frequência	Tipo	Temperatura de operação	Conexão
RFE-10	Bivolt	127V~: 500W ou 1200VA	125W	50/60Hz	NF ²	0 a 50°C	Cabos
		220V~: 500W ou 1200VA	125W				
RFE-11	Bivolt	127V~: 1000W ou 1200VA	200W	50/60Hz	NF ²	0 a 50°C	Cabos
		220V~: 1000W ou 1800VA	200W				

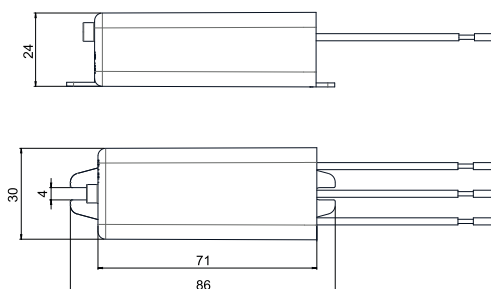
¹ Não instale mais de 7 lâmpadas, luminárias ou refletores led no mesmo relé.

² NF: contatos abertos (desligados) durante o dia e contatos fechados (ligados) durante à noite.

VANTAGENS

- Economia de energia elétrica: a iluminação permanecerá ligada somente quando necessário.
- Tecnologia eletrônica.
- Bivolt automático.
- Resistente à intempéries, para instalação em ambientes externos.

DIMENSÕES

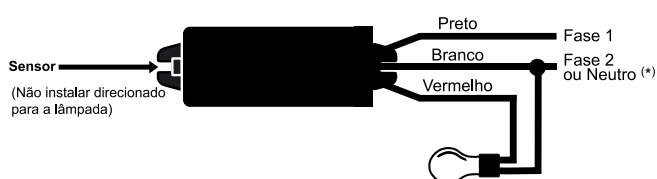


OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

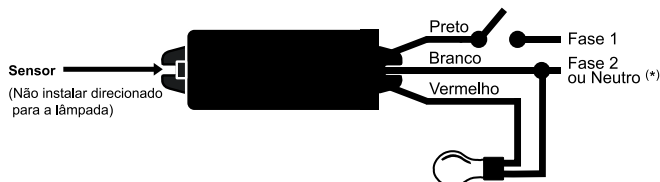
- Desligue a energia elétrica antes da instalação e confirme se as tensões da rede e da(s) lâmpada(s) são iguais.
- Instale conforme o esquema ao lado. Se for ligado incorretamente, o relé poderá ser danificado.
- Posicione o relé de forma que o sensor fique exposto à luz natural do dia, e não seja afetado por outras lâmpadas nas proximidades.
- As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o manual do produto antes da instalação.

ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

Para comando automático (127/220V~)



Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.



(*) Dependendo da tensão de instalação (127 ou 220V~)

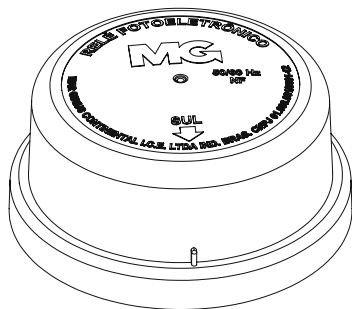
BARRA DE CODIFICAÇÃO

RFE - □□

Modelo

10

11

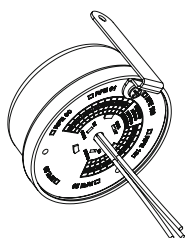


RELÉ FOTOELETRÔNICO

- Para comando automático de lâmpadas em geral, tais como led, incandescentes, fluorescentes, mistas, vapor metálico etc.
- Utilizado em casas de campo, residências, letreiros luminosos, estacionamentos, jardins, vitrines, postes, indústrias, condomínios etc.



MODELOS:



RFE-120/130/140
Relés Fotoeletrônicos
(Cabos)



RFE-121/131/141
Relés Fotoeletrônicos
(Conector)

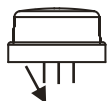
MODELO	Tensão nominal	Potência máxima ¹	Frequência	Tipo	Temperatura de operação	Conexão
RFE-120	Bivolt	800W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Cabos
RFE-121	Bivolt	800W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Conector padrão ABNT NBR 5123
RFE-130	Bivolt	1000W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Cabos
RFE-131	Bivolt	1000W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Conector padrão ABNT NBR 5123
RFE-140	Bivolt	1200W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Cabos
RFE-141	Bivolt	1200W	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Conector padrão ABNT NBR 5123

¹ Potência para utilização em 220V com lâmpada incandescente ou mista. Outras especificações, consultar a tabela de capacidade elétrica.

² NF: contatos abertos (desligados) durante o dia e contatos fechados (ligados) durante à noite.

OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

- Desligue a energia elétrica antes da instalação e confirme se as tensões de alimentação e das lâmpadas são iguais.
- O relé deve ser fixado em local exposto ao tempo, sob iluminação natural, posicionado de acordo com a seta indicativa (para o sul) e com os conectores voltados para baixo.
- Nos modelos com conector (RFE-121/131/141), o relé deve ser pressionado e girado no sentido horário, conforme figura ao lado.

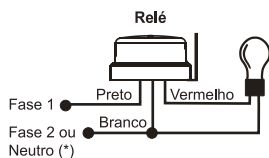


Cabos ou terminais voltados para baixo

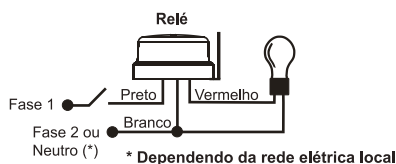


ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático



B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.



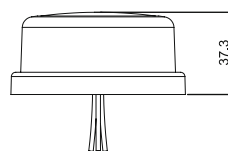
Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o manual do produto antes da instalação.

CAPACIDADE ELÉTRICA

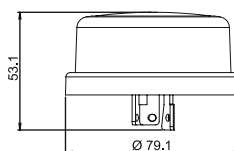
Lâmpadas Modelos	Incandescente ou Mista		Descarga de alta intensidade (HID)	LED*
	127V~	220V~	127/220V~	127/220V~
RFE-120 / 121	400W	800W	-----	-----
RFE-130 / 131	600W	1000W	400W	200W
RFE-140 / 141	800W	1200W	800W	-----

* Não instale mais de 7 lâmpadas, luminárias ou refletores led no mesmo relé.

DIMENSÕES



RFE-120/130/140



RFE-121/131/141

TENSÃO

6 - Bivolt

EMBALAGEM

P - Saco plástico

OPCIONAL*



Referência: **BS1**
(Suporte metálico)

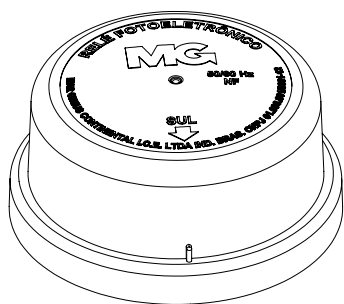


Referência: **BS2**
(Suporte plástico)

* Tomadas para RFE-121/131/141. Vendidas separadamente.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

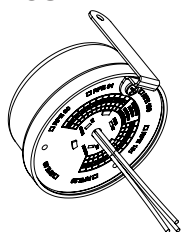
RFE -	Modelo	Tensão	Programação	Embalagem
120 121	120 121	6	P0	P
130 131	130 131			
140 141	140 141			



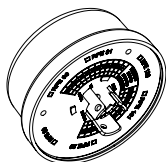
RELÉ FOTOELETRÔNICO

- Modelos **RFE-20 e 30**: comando automático de lâmpadas em geral, tais como incandescentes, fluorescentes, mistas, vapor metálico, etc.
- Modelos **RFE-25 e 35**: comando automático de lâmpadas, tais como incandescentes e fluorescentes.
- Modelos **RFE-60 e 70**: comando automático temporizado de lâmpadas em geral, tais como incandescentes, fluorescentes, mistas, vapor metálico, etc.

MODELOS:



RFE-20/25/60
Relé Fotoeletrônico
(Cabo)



RFE-30/35/70
Relé Fotoeletrônico
(Conector)

MODELO	Tensão nominal	Potência máxima	Frequência	Tipo	Temperatura de operação	Temporização	Conexão
RFE-20	127V~ ou 220V~	1900W ⁴ ou 1800VA ⁴	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	—	Cabos
RFE-30	127V~ ou 220V~	1900W ⁴ ou 1800VA ⁴	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	—	Conector padrão ABNT NBR 5123
RFE-25	127V~ ou 220V~	500W ³ ou 1200VA	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	—	Cabos
RFE-35	127V~ ou 220V~	500W ³ ou 1200VA	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	—	Conector padrão ABNT NBR 5123
RFE-60	127V~ ou 220V~	1900W ⁴ ou 1800VA ⁴	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	2, 4, 6 ou 8 horas	Cabos
RFE-70	127V~ ou 220V~	1900W ⁴ ou 1800VA ⁴	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	2, 4, 6 ou 8 horas	Conector padrão ABNT NBR 5123
BS ¹	15A 127V~ ou 10A 220V~	—	—	—	—	—	Tomada padrão ABNT NBR 5123

1 : Tomada para relé RFE-30, 35 e 70.

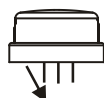
2 : NF - contatos abertos durante o dia e contatos fechados durante a noite.

3 : Em 220V~ ou 400W em 127V~.

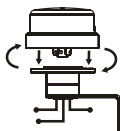
4 : Em 220V~ ou 1200VA em 127V~.

OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

- Desligue a energia elétrica antes da instalação e confirme se a tensão de alimentação do relé e das lâmpadas são iguais.
- O relé deve ser fixado em local exposto ao tempo, sob iluminação natural, posicionado de acordo com a seta indicativa (para o sul) e com os conectores voltados para baixo.
- Nos modelos com conector (RFE-30/35/70), o relé deve ser pressionado e girado no sentido horário, conforme figura ao lado.

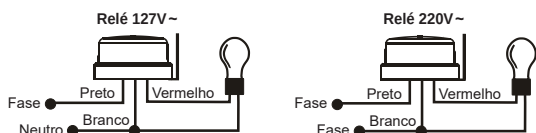


Cabos ou terminais voltados para baixo

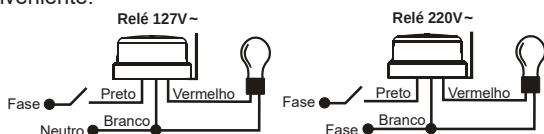


ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático

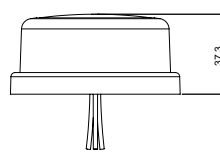


B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.

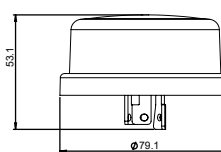


Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso.
Observe o encarte do produto antes da instalação.

DIMENSÕES



RFE-20/25/60



RFE-30/35/70

PROGRAMAÇÃO

- P0 - Não Temporizado P6 - Temporizado 6 horas
P2 - Temporizado 2 horas P8 - Temporizado 8 horas
P4 - Temporizado 4 horas PA - Ajustável em 4 ou 6 horas

OPCIONAL*



Referência: **BS1**
(Suporte metálico)



Referência: **BS2**
(Suporte plástico)

* Tomadas para RFE-30/35/70. Fornecidas separadamente.

TENSÃO

6 - Bivolt

EMBALAGEM

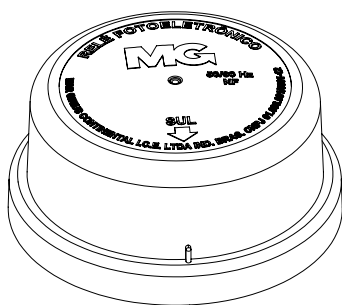
- C - Caixa de papelão
P - Saco plástico

BARRA DE CODIFICAÇÃO

RFE -	Modelo	Tensão	Programação	Embalagem
☒	20	6	P0	C
☒	25		P2	P
☒	30		P4	
☒	35		P6	
☒	60		P8	
☒	70		PA	

Obs.:

- Programação de tempo disponível somente para os modelos RFE-60/70, podendo ser temporização individual (P2 a P8) ou ajustável (PA) em 4 ou 6 horas.
- Ex.: RFE-62 = temporização de 2 horas.

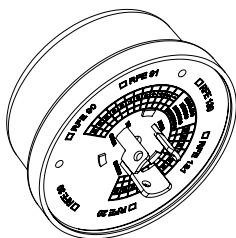


RELÉ FOTOELETRÔNICO PREMIUM

- Para comando automático de sistemas de iluminação de vias públicas, praças, indústrias, shoppings centers ou circuitos de iluminação em geral.
- Contatos com fechamento próximo ao nível zero de tensão (zero crossing).
- Testado e aprovado segundo a norma ABNT NBR-5123: Relé fotoelétrico e tomada para iluminação.



MODELOS:



MODELO	Tensão nominal	Potência máxima	Frequência	Tipo	Temperatura de operação
RFE-231	Bivolt	1000W ¹	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C

1 : 1000W / 1800 VA em 220V~.

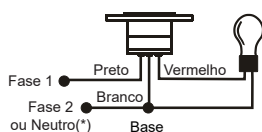
2 : NF - contatos abertos durante o dia e contatos fechados durante à noite.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

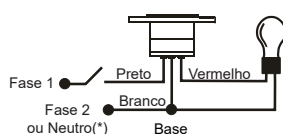
- Tipo de circuito: NF.
- Tensão: Bivolt automático (105 a 305V~) - 50/60Hz.
- Corrente máxima: 10A.
- Carga máxima em 220V~: 1000W / 1800VA.
- Grau de proteção: IP 67.
- Faixa de operação: 5 a 15 lux para ligar e no máximo 25 para desligar.
- Sensor: Fototransistor em silício encapsulado.
- Retardo no acionamento de aproximadamente 5 seg.
- Temperatura de operação: -5 a 50°C
- Consumo: < 1,5W.
- Tampa em policarbonato estabilizado contra efeitos da radiação UV.
- Pinos de contatos em latão estanhados.
- Sistema "FAIL OFF": em caso de falha do relé, a carga permanece desligada.
- Proteção contra surtos de tensão: varistor de alta potência.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático

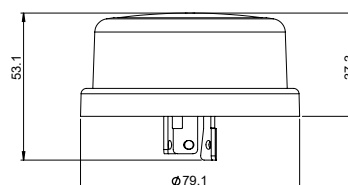


B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.



Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso.
Observe o encarte do produto antes da instalação.

DIMENSÕES



TENSÃO

6 - Bivolt

EMBALAGEM

P - Saco plástico

OPCIONAL*



Referência: **BS1**
(Suporte metálico)



Referência: **BS2**
(Suporte plástico)

* Tomadas para relé. Fornecidas separadamente.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

RFE -	□□□	□	□
Modelo	231	Tensão	6
		Embalagem	P

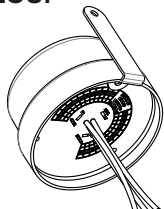


RELÉ FOTOELÉTRICO

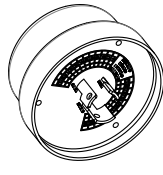


- Ideal para casas de campo, residências, letreiros luminosos, jardins, estacionamentos, vitrines, postes, iluminação pública, indústrias, etc.
- Instalação em ambiente externo: resiste à chuva e umidade.
- Modelos **RFE-40 e 50**: comando automático de lâmpadas em geral, tais como incandescentes, fluorescentes, mistas, vapor metálico, etc.

MODELOS:



RFE-40
Relé Fotoelétrico
(Cabos)



RFE-50
Relé Fotoelétrico
(Conector)

Modelo	Tensão nominal	Potência máxima	Frequência	Tipo	Temperatura de operação	Conexão
RFE-40	127V~ ou 220V~	1000W ou 1800VA ²	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Cabos
RFE-50	127V~ ou 220V~	1000W ou 1800VA ²	50/60Hz	NF ²	-5 a 50°C	Conector padrão ABNT NBR 5123

1 : Em 220V~ ou 1200VA em 127V~.

2 : NF - contatos abertos durante o dia e contatos fechados durante à noite.

OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

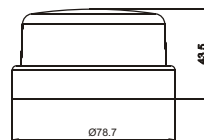
- Desligue a energia elétrica antes de instalar, e confirme se as tensões do relé, das lâmpadas e da rede elétrica são iguais.
- O relé deve ser fixado em local exposto ao tempo, sob iluminação natural, posicionado de acordo com a seta indicativa (para o sul), e com os conectores voltados para baixo.
- Nos modelos com conector (RFE-50), o relé deve ser pressionado e girado no sentido horário, conforme figura ao lado.



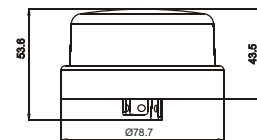
Cabos ou terminais voltados para baixo



DIMENSÕES



RFE-40



RFE-50

TENSÃO

- 1 - 127V~
- 2 - 220V~

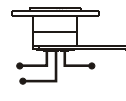
PROGRAMAÇÃO

P0 - Não Temporizado

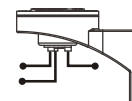
EMBALAGEM

P - Saco plástico

OPCIONAL*



Referência: **BS1**
(Suporte metálico)

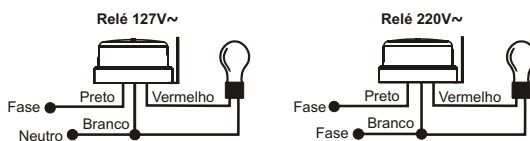


Referência: **BS2**
(Suporte plástico)

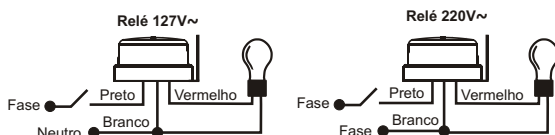
* Tomadas para RFE-50. Fornecidas separadamente.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático

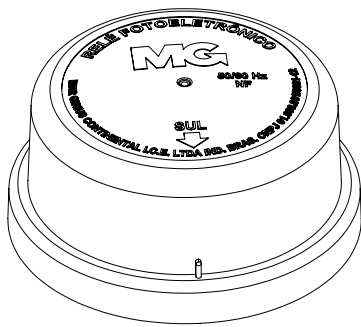


B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.



Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o encarte do produto antes da instalação.

MG[®]
MARGIRIUS

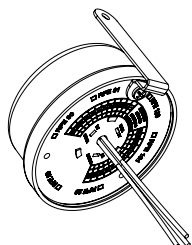


RELÉ FOTOELETRÔNICO

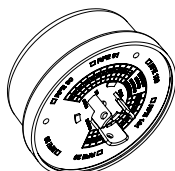


- Para comando automático de lâmpadas em geral, tais como led, incandescentes, fluorescentes, mistas, vapor metálico etc.
- Utilizado em casas de campo, residências, letreiros luminosos, estacionamentos, jardins, vitrines, postes, indústrias, condomínios etc.

MODELOS:



RFE-90
Relé Fotoeletrônico
(Cabos)



RFE-91
Relé Fotoeletrônico
(Conector)

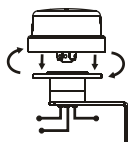
Modelo	Potência Máxima ¹	Frequência	Tipo	Conexão
RFE-90	1000W	50/60Hz	NF ²	Cabos
RFE-91	1000W	50/60Hz	NF ²	Conector padrão ABNT NBR 5123

1 Com carga resistiva em 220V~

2 NF: contatos abertos (desligados) durante o dia e contatos fechados (ligados) durante à noite.

OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

- Desligue a energia elétrica antes de instalar e confirme se as tensões da rede elétrica e das lâmpadas são iguais.
- O relé deve ser fixado em local exposto ao tempo, sob iluminação natural, posicionado de acordo com a seta indicativa (para o sul) e com os conectores voltados para baixo.
- No modelo com conector (RFE- 91), o relé deve ser pressionado e girado no sentido horário, conforme figura ao lado.

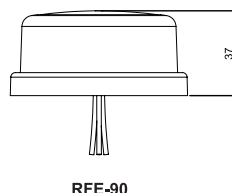


CAPACIDADE ELÉTRICA PARA LÂMPADAS

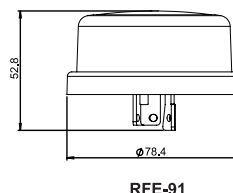
Tipo	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente	600W	1000W
Fluorescente	125W	250W
Led*	125W	125W

* Não instale mais de 7 lâmpadas, luminárias ou refletores led no mesmo relé.

DIMENSÕES



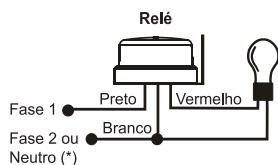
RFE-90



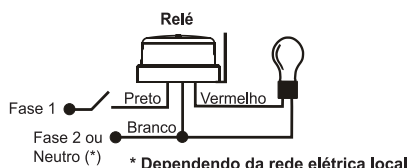
RFE-91

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático



B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.



* Dependendo da rede elétrica local

Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o manual do produto antes da instalação.

TENSÃO

6 - Bivolt

EMBALAGEM

P - Saco plástico

OPCIONAL*



Referência: **BS1**
(Suporte metálico)

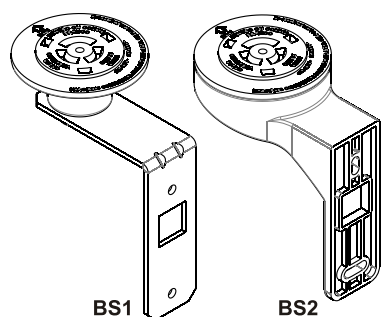


Referência: **BS2**
(Suporte plástico)

* Tomadas para RFE-91. Fornecidas separadamente.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

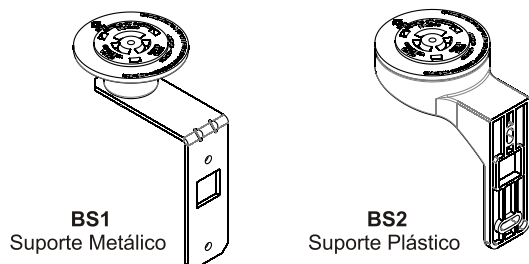
RFE -	Modelo	Tensão	Programação	Embalagem
	90	6	P0	P
	91			



TOMADAS PARA RELÉS FOTOELETRÔNICOS E FOTOELÉTRICOS

- Para relés com conector padrão ABNT NBR 5123.
- Fácil instalação.
- Possibilidade de fixação em postes e paredes.
- Resistentes e duráveis.

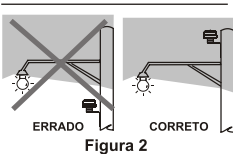
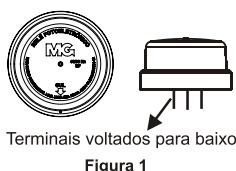
MODELOS:



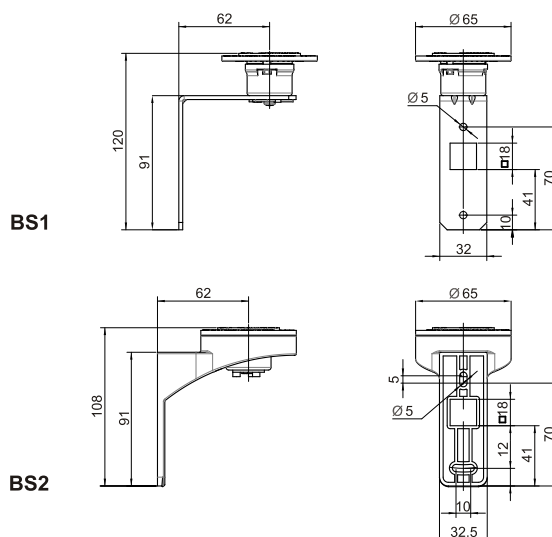
Modelo	Descrição	Tensão Nominal
BS1	Tomada para relé com suporte metálico	15A 127V~
BS2	Tomada para relé com suporte plástico	10A 220V~

OBSERVAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

- Desligue a energia elétrica antes da instalação e confirme se a tensão de alimentação do relé e das lâmpadas são iguais.
- O relé deve ser fixado em local exposto ao tempo, sob iluminação natural, posicionado de acordo com a seta indicativa (para o sul) e com os terminais voltados para baixo como a **Figura 1**.
- O relé deve ser instalado de forma que não receba luz de outras lâmpadas nas proximidades, de acordo com **Figura 2**. Caso contrário, poderão ocorrer instabilidades no funcionamento.
- O relé deve ser pressionado e girado no sentido horário conforme ilustrado na **Figura 3**.

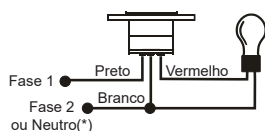


DIMENSÕES

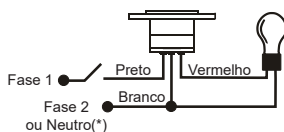


ESQUEMA DE LIGAÇÃO

A) Para comando automático



B) Para comando automático e manual: o interruptor permite que as lâmpadas permaneçam desligadas à noite, se for conveniente.

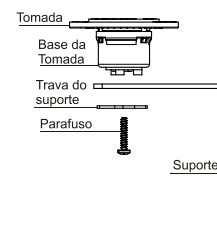


(*) Dependendo da tensão de instalação (127V~ ou 220V~).

Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso.
Observe o encarte do produto antes da instalação.

MONTAGEM

- A tomada para relé modelo BS1 deverá ser montada de acordo com a figura ao lado.



TENSÃO

Bivolt

EMBALAGEM

Saco plástico

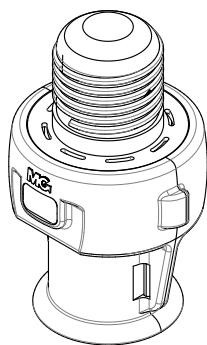
BARRA DE CODIFICAÇÃO

BS - □

Modelos:

1 - Suporte metálico

2 - Suporte plástico



RELÉ FOTOELETRÔNICO COM SOQUETE E27

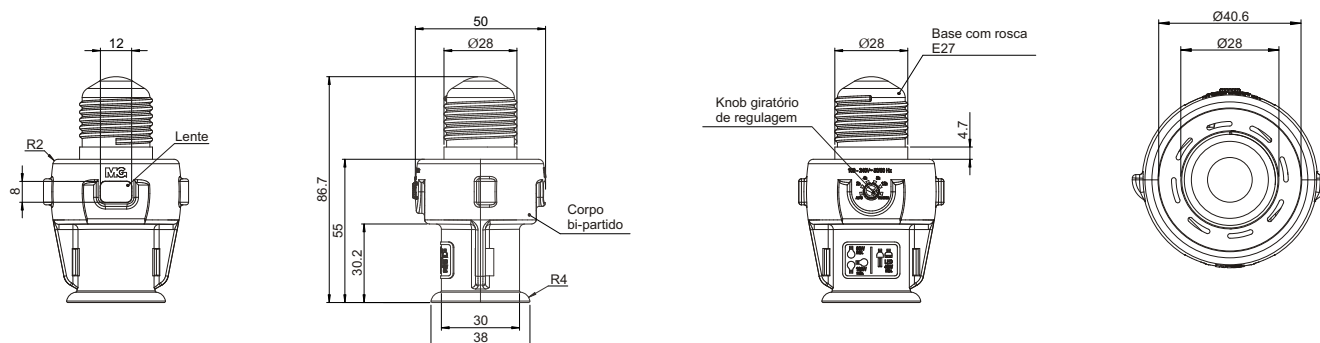
- Para comando automático de lâmpadas incandescentes, fluorescentes, compactas, halógenas e de LED.
- Utilizados em corredores, varandas, halls e outros ambientes comerciais e residenciais.
- Fácil instalação.
- Minimiza o desgaste da lâmpada durante o acionamento.



MODELO:

RFE-27		
Modos de funcionamento	Automático	Sim
	Timer	2, 4, 8 ou 12h
	Random	Sim

DIMENSÕES



CAPACIDADE ELÉTRICA

Tipo de lâmpada e posição de montagem	Tensão 127V~ / 220V~
Incandescente (para cima / na horizontal)	100W
Incandescente (para baixo)	60W
Halógena*	60W
Fluorescente / Compacta*	48W
LED*	48W

*Podem ser instaladas em qualquer posição.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Sistema *Easy On*: reduz a corrente no acionamento da lâmpada, prolongando a vida útil do produto.
- Tensão de Alimentação: Bivolt Automático (100 a 240V~).
- Temperatura de operação: 0 a 40°C.
- Consumo em repouso: <0,35W.
- Peso máximo da lâmpada: 300g.

TENSÃO

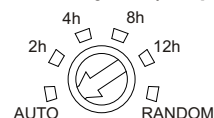
Bivolt automático (100 a 240V~).

PROGRAMAÇÃO

O relé RFE-27 pode atuar de 3 modos diferentes:

- **Automático**: deixe o botão de ajuste (trimpot) na posição AUTO. A lâmpada será acesa ao escurecer (noite), apagando automaticamente quando a luz do ambiente aumentar (dia).
- **Timer**: gire o botão de ajuste (trimpot) para uma das opções de tempo (2, 4, 8 ou 12h). Ao escurecer, a lâmpada será acionada, permanecendo acesa pelo tempo programado ou até a luz do ambiente aumentar (dia).
- **Random**: nesta posição, ao escurecer, a lâmpada será ligada e desligada sucessivas vezes, em intervalos de tempos aleatórios entre 15 min e 3h, até a luz do ambiente aumentar (dia). Esta programação é utilizada para simular a presença de pessoas no local, contribuindo para a segurança.

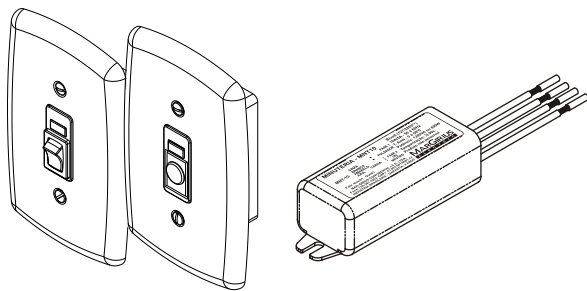
Botão de ajuste (trimpot)



BARRA DE CODIFICAÇÃO

RFE - 27





MINUTERIAS

- Dispositivo que permite manter acesas, por um período de tempo definido, as lâmpadas de um ambiente.
- Ideal para iluminação temporizada de escadarias, halls, corredores, garagens e outros ambientes que não necessitem de iluminação contínua.
- 2 anos de garantia



MODELOS:

MNT10 - MINUTERIA COLETIVA
MNT30 - MINUTERIA DE TOQUE
PMNT200 - MINUTERIA DE TECLA
PMNT300 - MINUTERIA DE TOQUE

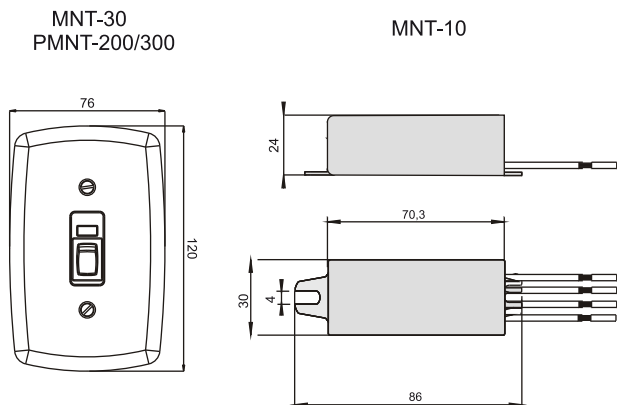
Modelo	Linha	Tipo	Tensão	Corrente Nominal	Potência Máxima	Temporização Média	Temp. Ambiente Máxima
MNT-10	Standard	Coletiva ²	Bivolt	10A 127V~ 5A 220V~	500W em 127/220V~	90s	50°C
MNT-30	Standard	Toque	127 ou 220V~ ³	10A 127V~ 5A 220V~	500W em 127/220V~	90s	50°C
PMNT-200 ¹	Premium	Tecla	Bivolt	10A 127V~ 5A 220V~	1000W em 220V~ 600W em 127V~	90s	50°C
PMNT-300 ¹	Premium	Toque	Bivolt	10A 127V~ 5A 220V~	1000W em 220V~ 600W em 127V~	90s	50°C

1- Minuterias com tecnologia "zero crossing", o que provoca menor desgaste nos contatos e consequentemente maior capacidade e vida útil ao produto.
2- Modelo para instalação coletiva: possibilita o acionamento das lâmpadas a partir de vários pontos diferentes.
3- Modelos individuais para 127 e 220V~.

VANTAGENS

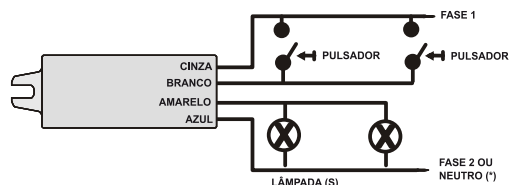
- Economia de energia: as lâmpadas permanecerão ligadas somente quando necessárias.
- Aciona quando desejado e desliga automaticamente.
- Podem ser utilizadas com qualquer tipo de lâmpada (incandescente, fluorescente, etc).
- Possui indicador luminoso para visualização noturna. (Exceto MNT-10).

DIMENSÕES

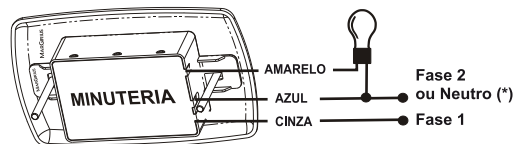


ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

A) Modelo para instalação coletiva (MNT-10)



B) Modelos individuais (MNT-30 e PMNT-200/300)



(*) Dependendo da tensão de instalação (127 ou 220V~)

Atenção:
Verifique se a tensão da rede é compatível com a minuteria.

TENSÃO

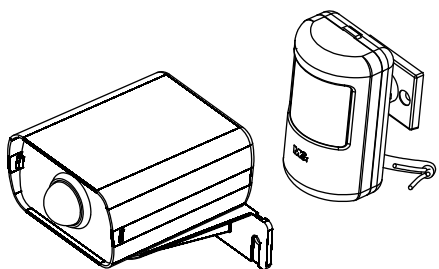
- 1 - 127V~
2 - 220V~
6 - Bivolt

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Modelos	Tensão
MNT-10	1
MNT-30	2
PMNT-200	6
PMNT-300	6

Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe o encarte do produto antes da instalação.

SENSORES DE PRESENÇA STANDARD



- Ideais para iluminação temporizada de garagens, corredores, halls, escadarias e outros ambientes que não necessitem de iluminação contínua.
- Tecnologia eletrônica
- Bivolt automático (100 a 240V~)
- Podem ser utilizados com lâmpadas incandescentes, halógenas, fluorescentes ou LED

Modelos																
Tipo	 Embutir Parede		 Sobrepor Parede		 Embutir Teto de gesso		 Embutir Sobrepor Teto		 Embutir Teto de laje		 Sobrepor Teto		 Área externa		 Embutir Sobrepor Teto 2 lentes	
Código	MPE-20	MPE-20F	MPS-40	MPS-40F	MPT-20E	MPT-40EF	MPT-40ESF	MPT-40LF	MPT-40S	MPT-40SF	MPX-40F	MPTD-40ESF				
Fotocélula (Luminosidade)	-	Sim	-	Sim	-	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim				
Ajuste de sensibilidade	-	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não				
Alcance aproximado*	7m	7m	10m	10m	8m(ø)	8m(ø)	8m(ø)	8m(ø)	8m(ø)	8m(ø)	8m(ø)	14m x 8m				
Ângulo de atuação*	120°	120°	100°	100°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	90°	360°				
Temporização média	90seg	90seg	4min/1min/5seg		90seg	4min / 1min / 5seg										
Temperatura de operação	-5 a 40°C															

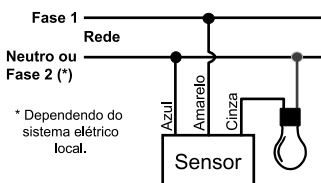
* A temperatura ambiente de 25°C

CAPACIDADE ELÉTRICA

Tipo de lâmpada ⁽¹⁾	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente / Halógena	500W	700W
Fluorescente / Compacta	125W	250W
LED ⁽²⁾	125W	125W

(1) Para acionamento de lâmpadas de vapor metálico, sódio, mercúrio ou mista, utilize dispositivos auxiliares, como contadores.
(2) Não instale mais que 7 lâmpadas ou luminárias de LED no mesmo sensor.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

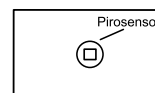


* Dependendo do sistema elétrico local.

A inversão dos fios pode causar funcionamento indevido ou danos no produto. Teste o sensor somente com a tampa/lente colocada.

OBSERVAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

- Antes da instalação, caso necessário e disponível, faça as regulagens de temporização, fotocélula (luminosidade) e sensibilidade, alterando a posição dos jumpers presentes na placa de circuito impresso.
- Durante os ajustes, não encoste no pirosensor, pois poderá prejudicar o funcionamento do produto, reduzindo seu alcance.
- Instale o produto conforme esquema elétrico indicado acima.
- A bitola dos cabos deve ser compatível com a corrente da(s) lâmpada(s) utilizada(s).
- Todos os sensores possuem alimentação bivolt automática, porém, a(s) lâmpada(s) utilizada(s) deve(m) ter a tensão compatível com a rede elétrica local.
- Em caso de dúvidas na instalação dos sensores, consulte um profissional qualificado.



BARRA DE CODIFICAÇÃO

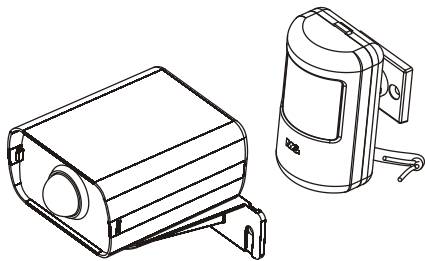
□□□□ - □□□□□

Modelo

Obs.:

- As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso.
- Observe o encarte do produto antes da instalação.
- Os sensores MarGirius permitem a realização de ligações em paralelo ou com interruptores para acionamento contínuo das lâmpadas. Para informações complementares, consulte o departamento técnico.

SENSORES DE PRESENÇA PREMIUM



- Ideais para iluminação temporizada de garagens, corredores, halls, escadarias e outros ambientes que não necessitem de iluminação contínua
- Tecnologia eletrônica
- Garantia de 3 anos
- Temporizações selecionáveis até 15min
- Proteção adicional com fusível interno
- Alta imunidade contra disparos falsos
- Bivolt Automático (100 a 240V~ 50/60Hz)
- Podem ser utilizados com lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou fluorescentes compactas (eletrônicas)

automação
e segurança

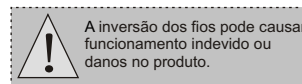
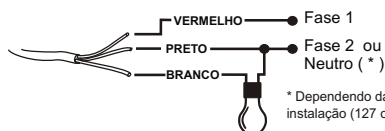


Modelos		
Tipo	 Área externa	 Sobrepor Parede
Código	PMPX-40F	PMPS-40F
Fotocélula	Sim	Sim
Ajuste de sensibilidade	Sim	Sim
Alcance aproximado	8m	10m
Ângulo de atuação	90°	100°
Temporização média	30s/1min/2min/3min/7min/15min	
Temperatura de operação	-5 a 40°C	
Fusível de proteção	7A 250V~ 20x5mm (substituível)	

CAPACIDADE ELÉTRICA

Tipo de lâmpada	Tensão de Alimentação	
	127V~	220V~
Incandescente	500W	700W
Fluorescente	125W	250W

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

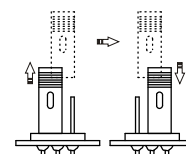


A inversão dos fios pode causar funcionamento indevido ou danos no produto.

* Dependendo da tensão de instalação (127 ou 220V~).

OBSERVAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

- Antes de instalar, caso necessário e disponível, faça as regulagens de temporização, fotocélula e sensibilidade, alterando a posição dos jumpers presentes na placa de circuito impresso de acordo com as informações constantes no encarte do produto.
- Realizar a instalação conforme esquema elétrico de ligação.
- A bitola dos cabos deve ser compatível com a corrente da(s) lâmpada(s) utilizada(s).
- Todos os sensores são bivolt automático, porém a(s) lâmpada(s) utilizada(s) deve(m) ter a tensão compatível com a rede elétrica.
- Caso o fusível atue por qualquer motivo, deverá ser substituído por outro do mesmo tipo e especificação (20x5mm 7A 250V~).
- Em caso de dúvidas ou dificuldades na instalação dos sensores, recomenda-se consultar um profissional qualificado.



Alterando a posição do jumper

BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□ – □□□□

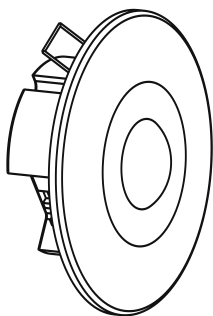
Modelo

Obs.: • As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso.

- Observe o encarte do produto antes da instalação.
- Os sensores MarGirius permitem a realização de ligações em paralelo ou com interruptores para acionamento contínuo das lâmpadas. Para verificar estes esquemas e os dimensionais dos produtos, consulte o departamento técnico da MarGirius.

MG[®]
MARGIRIUS

R0



LUMINÁRIA SENSOR LED

Para a Iluminação automática temporizada em locais de circulação (corredores, halls, escadarias e outros).

- Bivolt automático (90-240V~) 50/60Hz
- Potência: 5W
- Fluxo luminoso: $\geq 420\text{lm}$
- Temperatura de cor: 6500K = Luz fria
- Temporização aproximada: 90s

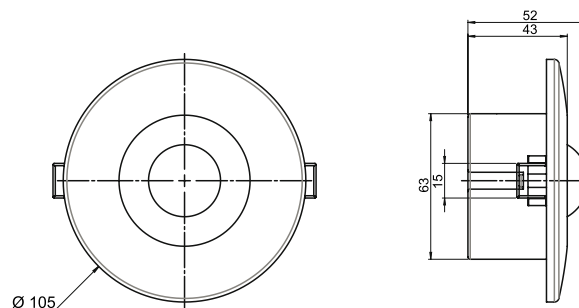


MODELO

Tipo	
Código	LS-05EF
Fotocélula	Sim
Alcance aproximado*	$\varnothing 6\text{m}$
Ângulo de cobertura*	360°
Temporização	90s

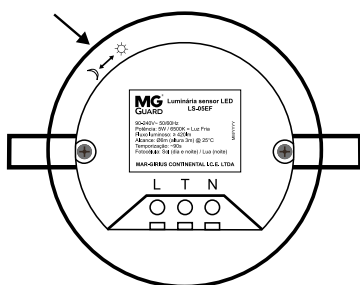
* Em temperatura ambiente de 25°C

DIMENSÕES



INSTALAÇÃO

- Antes de instalar, ajuste a fotocélula conforme desenho abaixo:

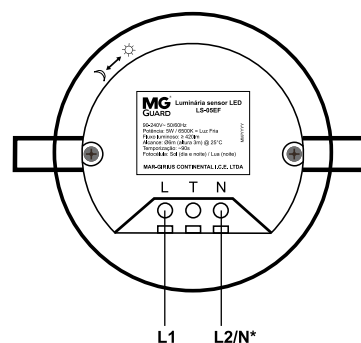


(☾): A luminária acenderá somente quando o ambiente estiver escuro (à noite, por exemplo) e houver movimentação.

(☼): A luminária acenderá com o ambiente claro ou escuro (dia e noite), sempre que houver movimentação.

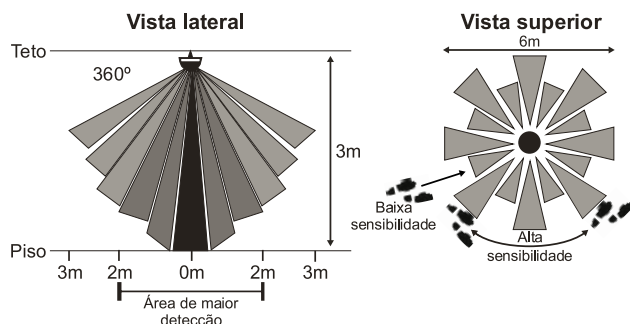
- Em caso de dúvidas, consulte um profissional qualificado.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



*Dependendo da rede elétrica local.

ÁREA DE ATUAÇÃO

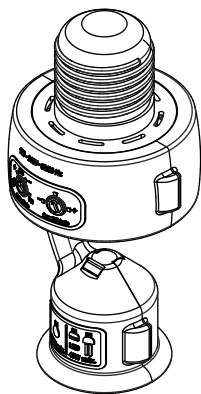


Quando o deslocamento é feito de encontro à luminária, a sensibilidade será reduzida.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

LS-05EF
Modelo

Obs.: Verifique o encarte do produto antes da instalação.



SENSORES DE PRESENÇA COM SOQUETE E27

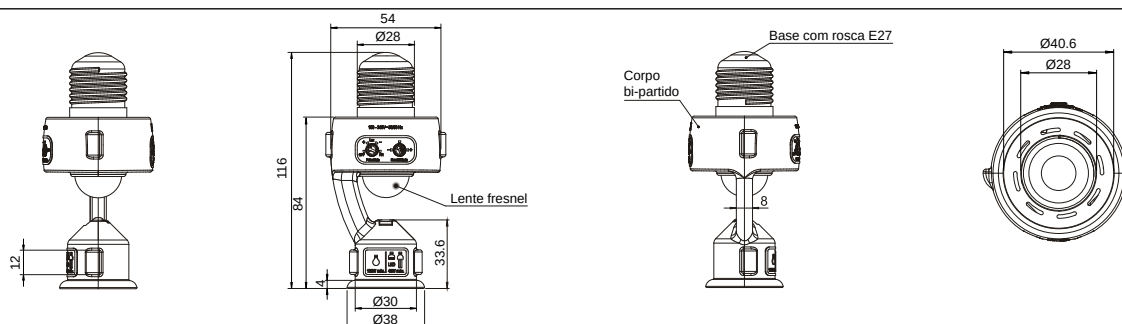


- Para o acionamento automático de lâmpadas a partir da movimentação de fontes de calor, como pessoas, animais de grande porte etc.
- Utilizados em corredores, halls e outros ambientes comerciais e residenciais que não necessitam de iluminação contínua.
- Minimiza o desgaste da lâmpada durante o acionamento.
- Fácil instalação.

MODELOS

	MPQ-40F	MPQ-20F
Fotocélula	Ajustável	Fixa
Temporização	15 min / 8 min / 4 min / 2 min / 1 min / 30 seg	90 seg
Sensibilidade	Ajustável	-
Função relé	Sim	-

DIMENSÕES



CAPACIDADE ELÉTRICA

Tipo de lâmpada	Tensão 127V~ / 220V~
Incandescente*	100W
Halógena*	60W
Fluorescente / Compacta	48W
LED	48W

*Não utilize o sensor modelo MPQ-20F com lâmpadas incandescentes ou halógenas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Sistema **Easy On**: reduz a corrente no acionamento da lâmpada, prolongando a vida útil do produto.
- Tensão de alimentação: Bivolt Automático (100 a 240V~).
- Temperatura de operação: 0 a 40°C.
- Consumo em repouso: <0,35W.
- Máxima altura de instalação: 3 metros.
- Alcance máximo aproximado:
Modelo MPQ-40F: 7 metros de diâmetro (a 25°C);
Modelo MPQ-20F: 4 metros de diâmetro (a 25°C).
- Peso máximo da lâmpada: 300g.
- Ângulo de cobertura: 335°.

TENSÃO

Bivolt automático (100 a 240V~).

PROGRAMAÇÃO

(Disponível apenas no modelo MPQ-40F)

- **Ajuste de tempo**: Permite selecionar por quanto tempo a lâmpada permanecerá acesa após o sensor detectar o último movimento. O tempo é reiniciado toda vez que o sensor detectar um novo movimento.



- **Ajuste da fotocélula (luminosidade)**: A fotocélula permite que o sensor detecte a presença de pessoas somente durante à noite.

Nas posições (+) e (-) a fotocélula estará habilitada, permitindo que o sensor detecte a presença de pessoas somente à noite (- luminosidade) ou ao entardecer (+ luminosidade).

Na posição FR (função relé), o sensor ligará ao escurecer mantendo a lâmpada acesa por 4h (o led indicador ficará piscando). Após este período, o produto funcionará como sensor de presença com fotocélula habilitada.



- **Ajuste de sensibilidade**: Permite que o sensor fique mais ou menos sensível à detecção de movimentos (variação de calor). Quanto maior a sensibilidade do sensor, maior será o seu alcance.

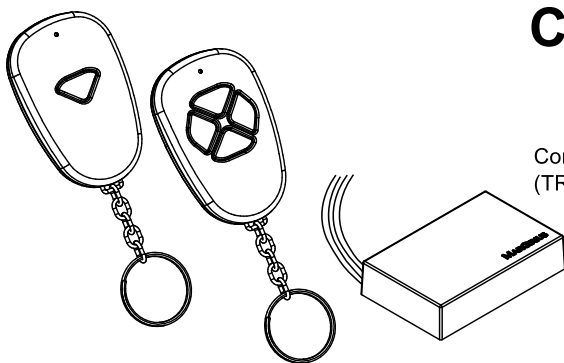


BARRA DE CODIFICAÇÃO

MPQ-40F

MPQ-20F





CONTROLES REMOTOS

Controles remotos avulsos para os sistemas de automação MarGirius (TRX e PTRX).



ESPECIFICAÇÕES

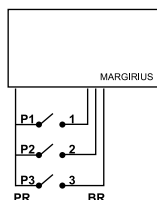
Alimentação	Bateria 3V (CR2032)
Tipo de codificação	Code Learning
Frequência de operação	433,92 MHz

MODELO	TECLAS	TECNOLOGIA	SISTEMAS COMPATÍVEIS	DESENHO	COR
PTX-120 Premium	1	FSK	PTRX-111 PTRX-141 PTRX-151		Branco
PTX-420 Premium	4	FSK	PTRX-211 PTRX-431		Branco
PTX-421 Premium	4	FSK (3 TECLAS) + OOK (1 TECLA) ¹	PTRX-331		Cinza
PTX-340 ² Premium	-	FSK	PTRX-111 PTRX-431 PTRX-211 PTRX-141 PTRX-331 PTRX-151		-
TX-120 Standard	1	OOK ¹	TRX-111		Preto
TX-420 Standard	4	OOK ¹	TRX-311		Preto

1- A tecla OOK possibilita o acionamento de diversos dispositivos comerciais (portões eletrônicos, sistemas de alarmes etc), desde que compatíveis. Consulte o fabricante para maiores informações.

2- Módulo atuador com 3 entradas para uso com interruptores (tipo pulsador) externos. Permite o acionamento dos receptores MarGirius sem a necessidade de interligar com fios o módulo ao receptor, facilitando a instalação.

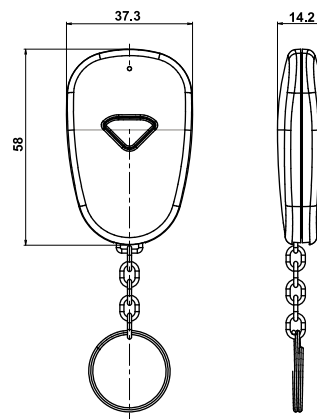
Esquema de ligação (módulo atuador)



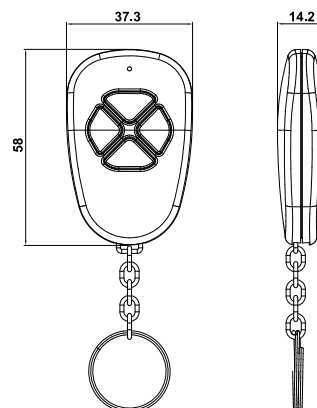
Fio Preto (PR): Comum
Fios Brancos (BR): Entradas para Pulsadores
P1, P2 e P3: Interruptores do tipo pulsador/campainha

DIMENSÕES

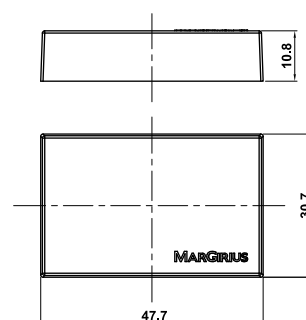
PTX-120
TX-120



TX-420
PTX-420
PTX-421



PTX-340 Módulo atuador



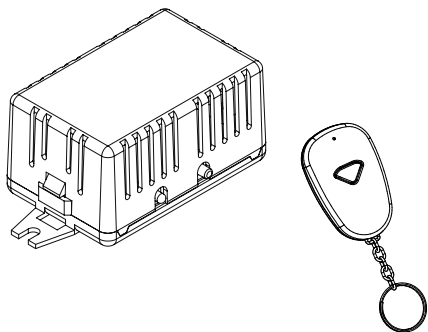
BARRA DE CODIFICAÇÃO

CONTROLE REMOTO TX - ☐☐☐
Modelo
120
420

CONTROLE REMOTO PTX - ☐☐☐
Modelo
120
420
421
340*

* O módulo atuador não acompanha os interruptores pulsadores.





KIT CONTROLE REMOTO TRX-111

Sistema de automação residencial/comercial que permite o acionamento à distância (via controle remoto) de lâmpadas, ventiladores, contadores e outros equipamentos eletroeletrônicos.



ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação	Autovolt (100 a 240V~)
Carga máxima por canal	500W (carga resistiva)*
Frequência de operação	433,92 MHz
Sistema de codificação	Code Learning
Alcance	35 metros sem obstáculos
Consumo em repouso	0,6W
Temp. ambiente máxima	50°C

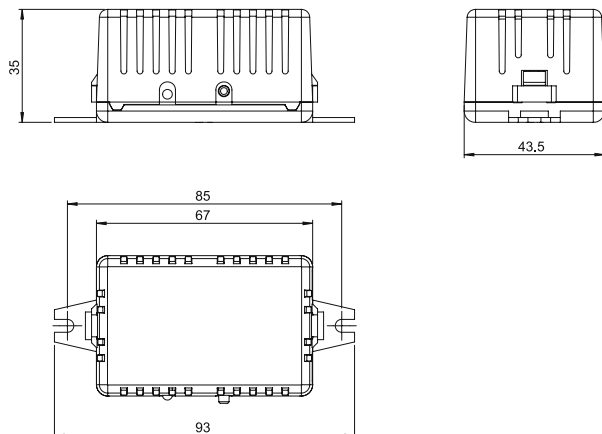
*No caso de lâmpadas, utilize a tabela abaixo:

Tipo de lâmpada ¹	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente / Halógena	500W	700W
Fluorescente / Compacta	125W	250W
LED ²	125W	125W

1- Para acionamento de lâmpadas de vapor metálico, sódio, mercúrio ou mista, utilize dispositivos auxiliares, como contadores.

2- Não instale mais que 7 lâmpadas ou luminárias de LED no mesmo canal.

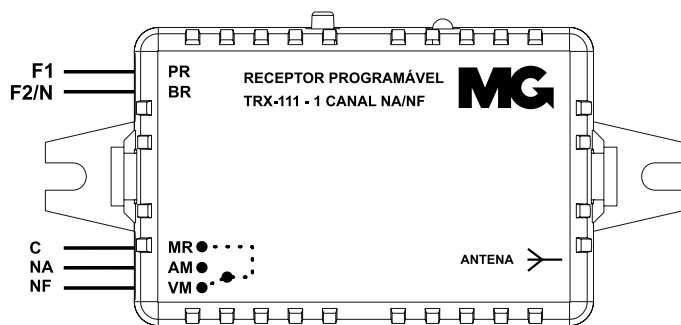
DIMENSÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Contato NA/NF isolado da rede elétrica, que permite a ligação de cargas em tensões diferentes da tensão de alimentação do receptor, como fechaduras elétricas.
- Máximo de 40 controles programáveis por receptor.
- Fonte de alimentação interna.
- Caixa do receptor com abas para fixação.
- Controles adicionais vendidos separadamente.
- Modos de operação do receptor: com retenção (biestável) ou sem retenção/pulsar (monoestável).

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



(...) Esquema interno

PR (Preto) > Alimentação (100 - 240V~)
BR (Branco)

MR (Marrom): Comum

AM (Amarelo): Normalmente aberto

VM (Vermelho): Normalmente fechado

BARRA DE CODIFICAÇÃO

KIT CONTROLE REMOTO (*)

□□□ - □□□

Modelo

TRX-111

CONTROLE REMOTO

□□ - □□□

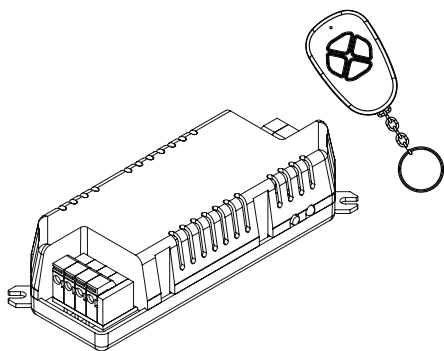
Modelo

TX-120

Cor

Preto(Std)

* O kit controle remoto TRX-111 é fornecido com um controle remoto standard (preto).



KIT CONTROLE REMOTO PTRX-111 - 1 CANAL PTRX-211 - 2 CANAIS

Sistema de automação residencial/comercial que permite o acionamento à distância (via controle remoto) de lâmpadas, ventiladores e outros equipamentos eletroeletrônicos.

Equipamento de radiação restrita homologado pela ANATEL.



ESPECIFICAÇÕES	
Tensão de alimentação	Autovolt (100 a 240V~)
Carga máxima por canal	500W (carga resistiva)*
Frequência de operação	433,92 MHz
Sistema de codificação	Code Learning
Alcance	60 metros sem obstáculos
Temp. ambiente máxima	50°C

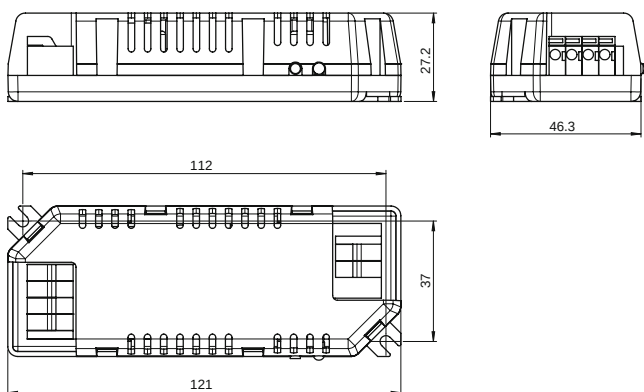
*No caso de lâmpadas, utilize a tabela abaixo:

Tipo de lâmpada ¹	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente / Halógena	500W	700W
Fluorescente / Compacta	125W	250W
LED ²	125W	125W

1- Para acionamento de lâmpadas de vapor metálico, sódio, mercúrio ou mista, utilize dispositivos auxiliares, como contadores.

2- Não instale mais que 7 lâmpadas ou luminárias de LED no mesmo canal.

DIMENSÕES

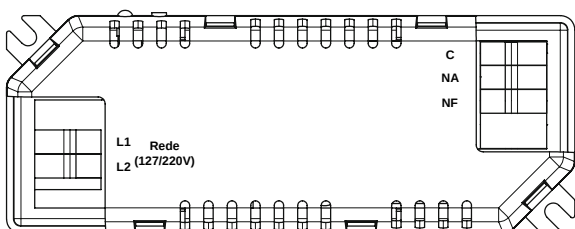


CARACTERÍSTICAS GERAIS

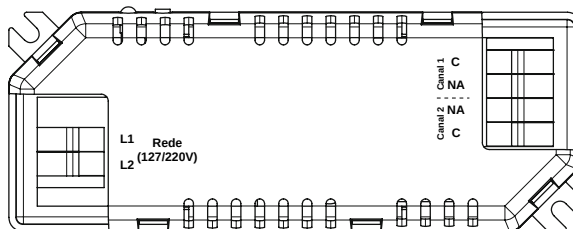
- Fixação através de abas.
- Possibilidade de acionamento via interruptores do tipo pulsador, através do módulo atuador PTX-340 (vendido separadamente).
- Canais independentes.
- Programação de até 40 controles por receptor.
- Fonte de alimentação interna.
- Controles adicionais vendidos separadamente.
- Modos de operação do receptor: com retenção (biestável) ou sem retenção/pulsar (monoestável).
- Contatos isolados da rede elétrica, que permitem a ligação de cargas em tensões diferentes da tensão de alimentação do receptor.
- Bivolt automático - facilita a instalação.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

PTRX-111



PTRX-211



L1 e L2: Terminais para alimentação 127/220V~

C: Terminal comum

NA: Terminal normalmente aberto

NF: Terminal normalmente fechado

Obs.: Na instalação de mais de um receptor, a distância mínima entre eles deve ser de 1 metro.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

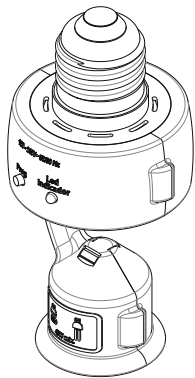
□□□□ - □□□

Modelo

PTRX-111 (1 canal)

PTRX-211 (2 canais)

O Kit Controle Remoto PTRX-111 (1 canal) é fornecido com um controle remoto de 1 tecla, código PTX-120, e o Kit PTRX-211 (2 canais) é fornecido com um controle remoto de 4 teclas, código PTX-420.

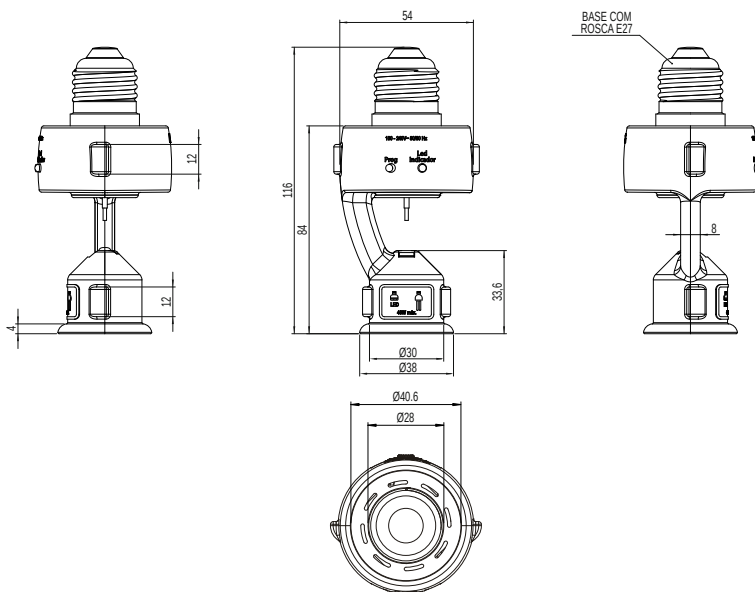


KIT CONTROLE REMOTO PTRX-151 COM SOQUETE E27

- Simples e prático sistema de automação residencial/comercial que permite o acionamento à distância (via controle remoto) de lâmpadas com rosca E27.
- Sistema *Easy On*: reduz a corrente no acionamento da lâmpada, prolongando a vida útil.
- Fácil instalação
- Equipamento de radiação restrita homologado pela ANATEL



DIMENSÕES



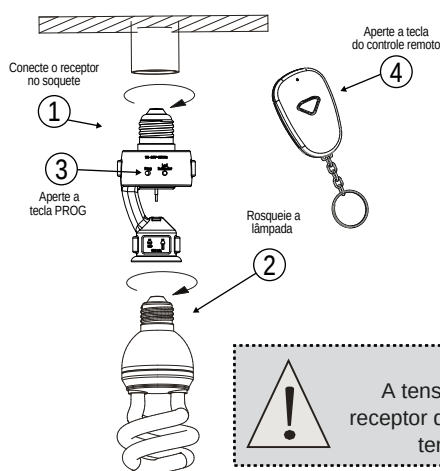
CAPACIDADE ELÉTRICA

Tipo de lâmpada	Tensão 127V~ / 220V~
Incandescente	100W
Halógena	60W
Fluorescente / Compacta	48W
LED	48W

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Tensão de alimentação: Bivolt automático (100 a 240V~)
- Tipo de Codificação: Code Learning
- Frequência de operação: 433,92 MHz
- Alcance de 20m (sem obstáculos)
- Temperatura de operação: 0 a 40° C
- Consumo em repouso: <0,35W
- Peso máximo da lâmpada: 300g
- Número máximo de controles programáveis: 40

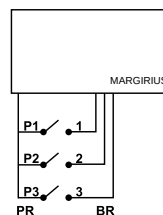
INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO



Atenção
A tensão da lâmpada ligada ao receptor deverá ser compatível com a tensão de alimentação.

MÓDULO ATUADOR ⁽¹⁾

Para acionamento do receptor através de interruptores, adquira o módulo atuador MarGirius, que permite o acionamento à distância do receptor através de interruptores do tipo pulsador, sem a necessidade de ligações de fios dos interruptores até o receptor, facilitando a instalação. Permite o acionamento de até 3 Kits controle remoto.



Fio Preto (PR): Comum
Fios Brancos (BR): Entradas para Pulsadores
P1, P2 e P3: Interruptores do tipo pulsador/campainha

BARRA DE CODIFICAÇÃO

KIT CONTROLE REMOTO ⁽²⁾

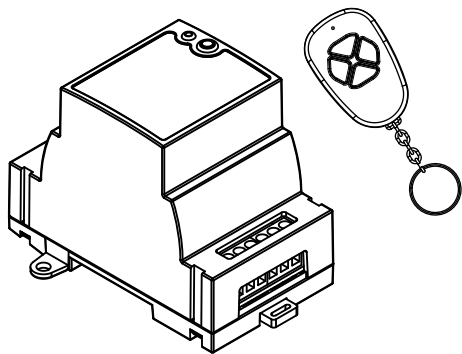
□□□□ - □□□□

Modelo
PTRX-151

MG
MARGIRIUS®

¹ O módulo atuador, modelo PTX-340, é vendido separadamente.

² O Kit Controle Remoto PTRX-151 é fornecido com um controle remoto de 1 tecla, modelo PTX-120.



KIT CONTROLE REMOTO PTRX-331 - 3 CANAIS PTRX-431 - 4 CANAIS

Sistema de automação residencial/comercial que permite o acionamento à distância (via controle remoto) de lâmpadas, ventiladores e outros equipamentos eletroeletrônicos.

Equipamento de radiação restrita homologado pela ANATEL.



ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação	Autovolt (100 a 240V~)
Carga máxima por canal	500W (carga resistiva)*
Frequência de operação	433,92 MHz
Sistema de codificação	Code Learning
Alcance	60 metros sem obstáculos
Temp. ambiente máxima	50°C

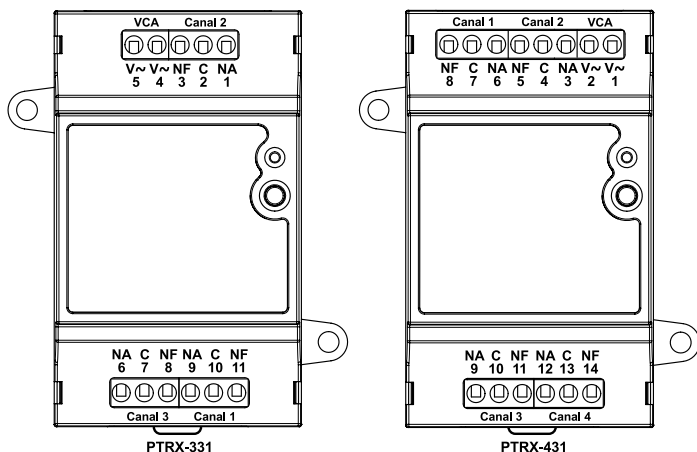
*No caso de lâmpadas, utilize a tabela abaixo:

Tipo de lâmpada ¹	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente / Halógena	500W	700W
Fluorescente / Compacta	125W	250W
LED ²	125W	125W

1- Para acionamento de lâmpadas de vapor metálico, sódio, mercúrio ou mista, utilize dispositivos auxiliares, como contatores.

2- Não instale mais que 7 lâmpadas ou luminárias de LED no mesmo canal.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



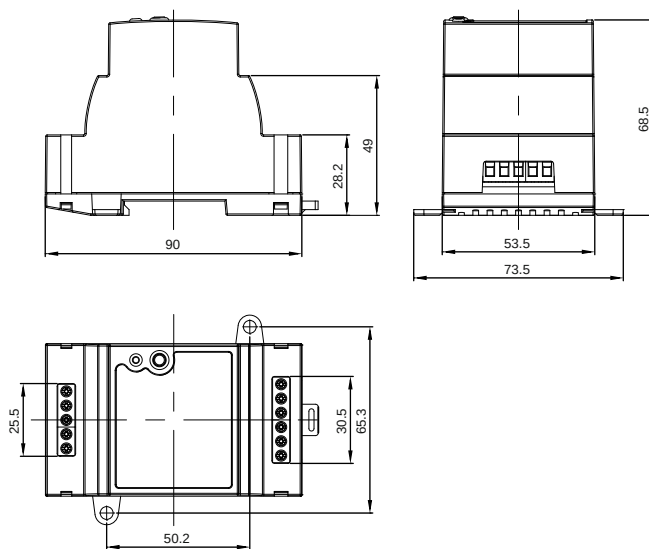
4 e 5:
Terminais para alimentação 127/220V~
9 (NA), 10 (comum) e 11 (NF):
Terminais canal 1
1 (NA), 2 (comum) e 3 (NF):
Terminais canal 2
6 (NA), 7 (comum) e 8 (NF):
Terminais canal 3

1 e 2:
Terminais para alimentação 127/220V~
3 (NA), 4 (comum) e 5 (NF):
Terminais canal 2
6 (NA), 7 (comum) e 8 (NF):
Terminais canal 1
9 (NA), 10 (comum) e 11 (NF):
Terminais canal 3
12 (NA), 13 (comum) e 14 (NF):
Terminais canal 4

Obs.: Na instalação de mais de um receptor, a distância mínima entre eles deve ser de 1 metro.

MG
MARGIRIUS

DIMENSÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Fixação em quadros não metálicos (com trilho DIN) ou em paredes (abas de fixação).
- Possibilidade de acionamento via interruptores do tipo pulsador, através do módulo atuador PTX-340 (vendido separadamente).
- Canais independentes.
- Programação de até 40 controles por receptor.
- Fonte de alimentação interna.
- Controles adicionais vendidos separadamente.
- Modos de operação do receptor: com retenção (biestável) ou sem retenção/pulsar (monoestável).
- Contatos isolados da rede elétrica, que permitem a ligação de cargas em tensões diferentes da tensão de alimentação do receptor.
- Bivolt automático - facilita a instalação.

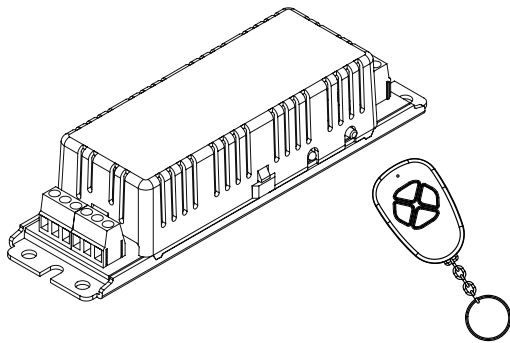
BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□ - □□□

Modelo

PTRX-331 (3 canais)*
PTRX-431 (4 canais)

* O Kit Controle Remoto PTRX-331 é fornecido com um controle remoto (PTX-421) com 3 teclas para acionamento do receptor e 1 tecla adicional para uso com portões eletrônicos e outros dispositivos compatíveis.



KIT CONTROLE REMOTO TRX-311

Sistema de automação residencial/comercial que permite o acionamento à distância (via controle remoto) de lâmpadas, ventiladores e outros equipamentos eletroeletrônicos.



ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação	Autovolt (100 a 240V~)
Carga máxima por canal	500W (carga resistiva)*
Frequência de operação	433,92 MHz
Sistema de codificação	Code Learning (Ht6p20d)
Alcance	35 metros sem obstáculos
Consumo em repouso	0,6W
Temp. ambiente máxima	50°C

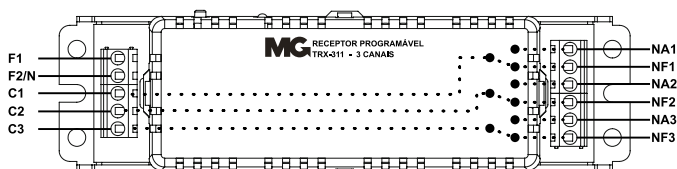
*No caso de lâmpadas, utilize a tabela abaixo:

Tipo de lâmpada ¹	Tensão	
	127V~	220V~
Incandescente / Halógena	500W	700W
Fluorescente / Compacta	125W	250W
LED ²	125W	125W

1- Para acionamento de lâmpadas de vapor metálico, sódio, mercúrio ou mista, utilize dispositivos auxiliares, como contatores.

2- Não instale mais que 7 lâmpadas ou luminárias de LED no mesmo canal.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



(...) Esquema interno

F1 e F2/N:

Alimentação (100-240V~)

C1 - Comum:

NA1 - Normalmente aberto

NF1 - Normalmente fechado

CANAL 1

C2 - Comum:

NA2 - Normalmente aberto

NF2 - Normalmente fechado

CANAL 2

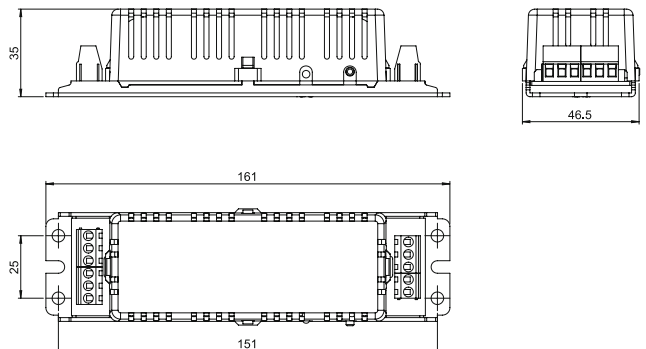
C3 - Comum:

NA3 - Normalmente aberto

NF3 - Normalmente fechado

CANAL 3

DIMENSÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 3 canais independentes.
- Máximo de 40 controles programáveis por receptor.
- Fonte de alimentação interna.
- Caixa do receptor com abas para fixação.
- Controles adicionais vendidos separadamente.
- Modos de operação do receptor: com retenção (biestável) ou sem retenção/pulsar (monoestável).
- Contatos NA/NF isolados da rede elétrica, que permitem a ligação de cargas em tensões diferentes da tensão de alimentação do receptor.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

KIT CONTROLE REMOTO (*)

□□□ - □□□

Modelo

TRX-311

CONTROLE REMOTO

□□ - □□□

Modelo

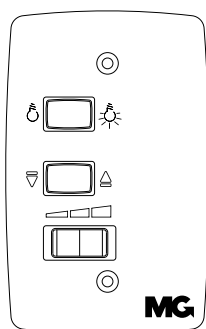
TX-420

Cor

Preto(Std)

* O kit controle remoto TRX-311 é fornecido com um controle remoto standard (preto).

CONTROLE PARA VENTILADORES



- Utilizado no acionamento e controle de velocidade de ventiladores de teto com lâmpadas incorporadas.
- Modelos individuais para 127V~ e 220V~.
- Fornecido com capacitor.
- 1 ano de garantia.
- Potência máxima de 200W.

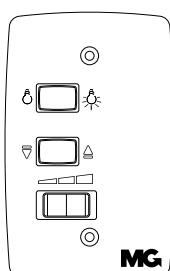


MODELOS:

CONTROL 1 - Controle para ventilador - 127V~

CONTROL 2 - Controle para ventilador - 220V~

MARCAÇÕES DO PAINEL:



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

ATENÇÃO: Antes de ligar, verifique no manual de instruções do ventilador se a potência e o capacitor são compatíveis com os valores abaixo:

Tensão	Potência máxima	Capacitor
127V~	200W	4+6 µF/250VAC
220V~	200W	1,3+2,3 µF/250VAC

- Certifique-se de que a energia elétrica esteja desligada (disjuntor desligado).
- Verifique o esquema de ligação adequado para sua aplicação, de acordo com as figuras abaixo.
- Siga exatamente o esquema de ligação, confrontando-o com o esquema disponibilizado pelo fabricante do ventilador.
- Em caso de dúvidas, consulte um profissional qualificado ou o departamento técnico MarGirius.

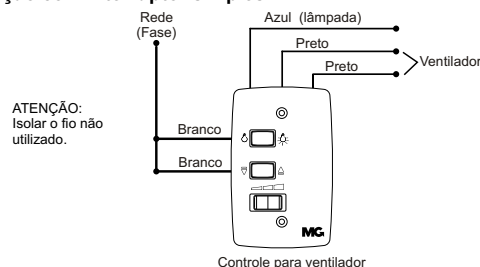
Obs.: Caso o funcionamento do ventilador fique ao contrário da indicação do botão ventilador/exaustor, inverta a ligação dos fios pretos que saem do controle.

TENSÃO

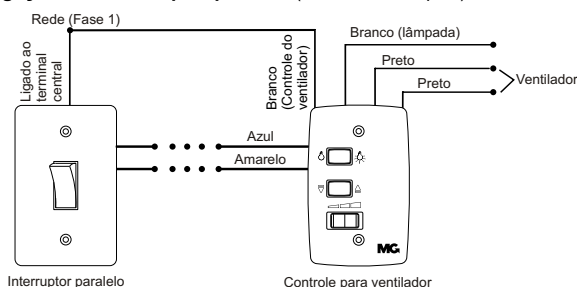
- 1 - 127V~
- 2 - 220V~

ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

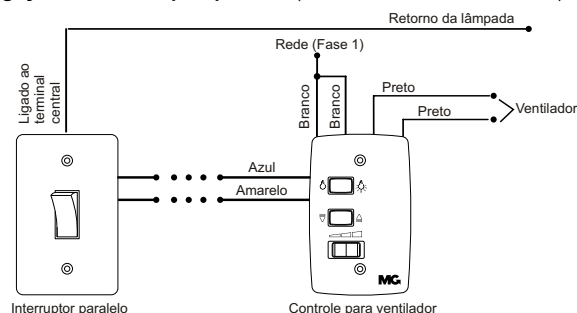
Ligação com interruptor simples:



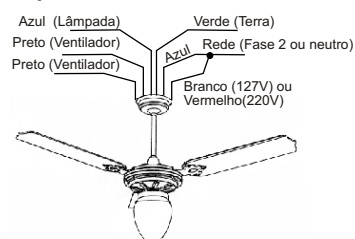
Ligação com interruptor paralelo (fase no interruptor):



Ligação com interruptor paralelo (fase no controle do ventilador):



Configuração típica dos ventiladores:



Obs.: Verifique o manual de instruções do ventilador, pois podem existir mudanças das cores dos fios e/ou em outras especificações.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

CONTROL ☐

Tensão
1
2

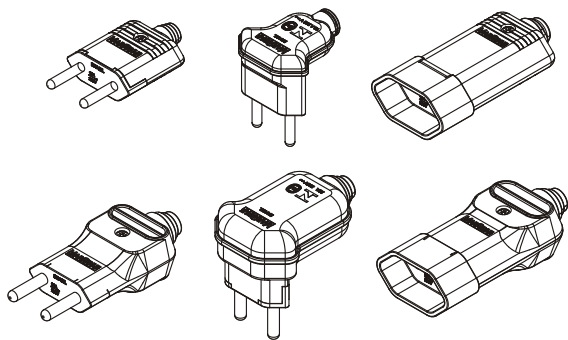


MG[®]
MARGIRIUS

**acessórios
elétricos**



**acessórios
elétricos**



Características elétricas: 10A ou 20A em tensões de até 250V~.
 Plugues com pinos maciços com saída de cabos 90° ou 180°.
 Modelos com prensa cabos ajustável por parafusos.
 Ligação aos condutores através de contatos parafusados.
 Atendem ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136)
 Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA
 pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.

Referencia	Descrição	Corrente nominal (A)	Nº de Condutores
TMD11 - 2	Tomada	10	2
TMD11 - 3	Tomada	10	3
TMD2 - 2	Tomada	20	2
TMD2 - 3	Tomada	20	3

Technical drawing of a hexagonal nut. The drawing shows a hexagonal shape with a central circular hole. The dimensions are: 19 (width of the hexagon), 35.5 (height of the hexagon), 3 (width of the central hole), and 17 (width of the hexagon).

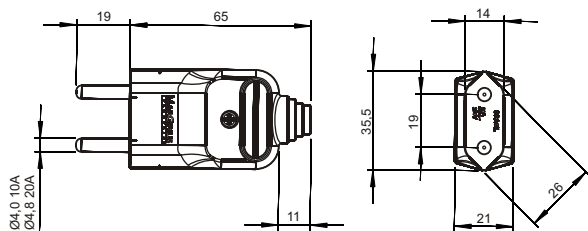
[illegible]

Technical drawing of the front view of the device. The drawing shows a rectangular device with rounded corners and two circular components. Dimensions are indicated as follows:

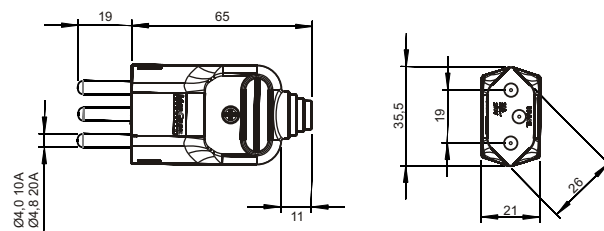
- Total width: 22.5
- Width of the central section: 3
- Distance from the left edge to the center of the first circular component: 2.8
- Distance between the centers of the two circular components: 19
- Distance from the right edge to the center of the second circular component: 18.5
- Height of the device: 37
- Height of the mounting bracket: 41

DIMENSÕES

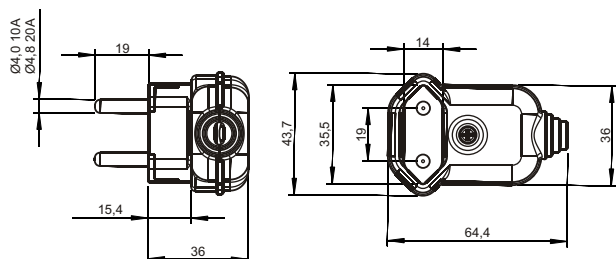
PLD2-2 (2P 20A) / PLD11-2 (2P 10A)



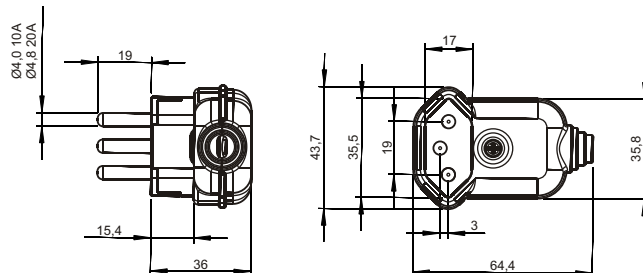
PLD2-3 (2P+T 20A) / PLD11-3 (2P+T 10A)



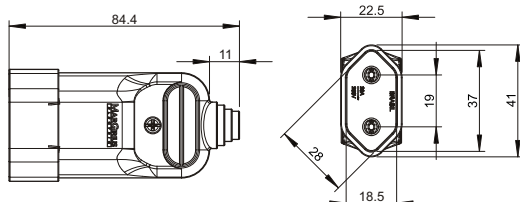
PLD8-2 (2P 20A) / PLD10-2 (2P 10A)



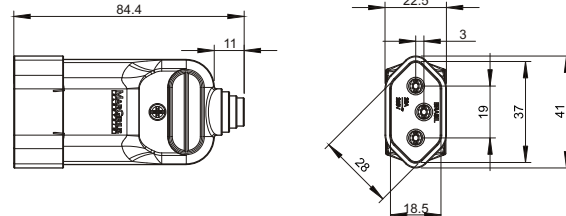
PLD8-3 (2P+T 20A) / PLD10-3 (2P+T 10A)



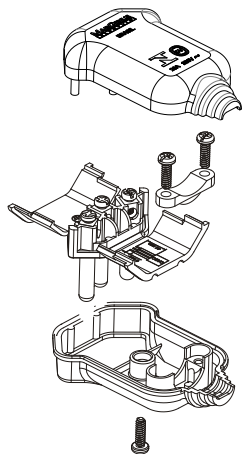
TMD2-2 (2P 20A) / TMD11-2 (2P 10A)



TMD2-3 (2P+T 20A) / TMD11-3 (2P+T 10A)

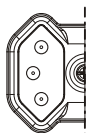


ESQUEMA DE MONTAGEM PLD8 / PLD10

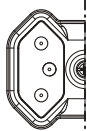


OPÇÕES DE MONTAGEM PLD8-3 (2P+T) PLD10-3 (2P+T)

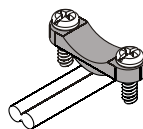
A) Montagem com pino terra oposto à saída do cabo:



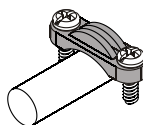
B) Montagem com pino terra no lado da saída do cabo:



MODO DE AJUSTE DO PRENSA CABOS*



Cabos de menor bitola



Cabos de maior bitola

*Somente para plugues e tomadas com prensa cabos.

CORES

Azul
Bege
Branco
Cinza
Grafite
Laranja
Mostarda
Preto
Rosa
Roxo
Verde
Vermelho

Obs.: Opções de cores sob consulta.

BARRA DE CODIFICAÇÃO (PLUGUES)

PLD ☐ ☐ ☐ ☐

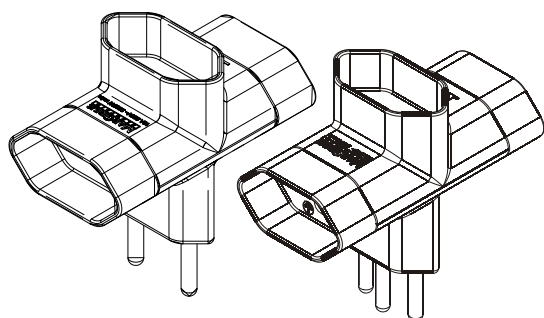
Referência	Tipo de pino	Nº de condutores	Cor
1	1	2	
2	2	3	
6	6		
8	8		
10	10		
11	11		

BARRA DE CODIFICAÇÃO (TOMADAS)

TMD ☐ ☐ ☐ ☐

Referência	Tipo de receptáculo	Nº de condutores	Cor
1	1	2	
2	2	3	
11	11		

PRODUTO
CERTIFICADO



ADAPTADORES TIPO BENJAMIM

ESPECIFICAÇÕES:

Características elétricas: 10A em tensões de até 250V~.
Potência máxima: 2500W.
Material do corpo: termoplástico.
Diversas opções de cores.
Produto certificado pelo INMETRO, de acordo com a norma NBR 14936 (Adaptadores).
Atendem ao novo padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).



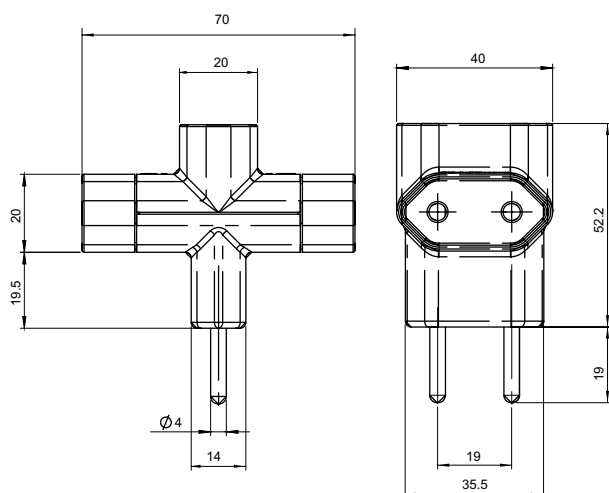
ADAPTADOR TIPO T

Acessório móvel constituído de uma única peça que incorpora um plugue e três tomadas.

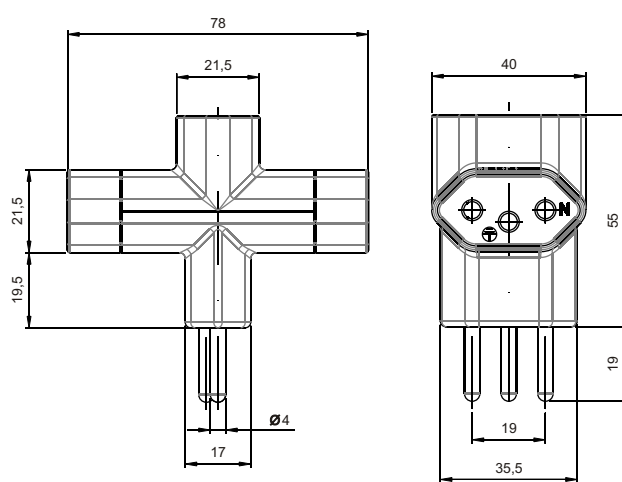
Referência	Descrição	Corrente nominal (A)	Nº de condutores
ADP1 - 21	Benjamim	10	2 (2P)
ADP2 - 34	Benjamim	10	3 (2P+T)

DIMENSÕES

2P

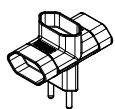


2P+T

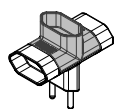


CORES PARA MODELO 2P

Azul
Bege
Branco
Cinza
Grafite
Laranja
Mostarda
Preto - (standard)
Rosa
Roxo
Verde
Vermelho

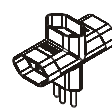


Azul e Branco
Azul e Vermelho
Grafite e Cinza
Preto e Branco
Preto e Vermelho
Verde e Amarelo
Verde e Branco
Vermelho e Branco
Vermelho e Verde



CORES PARA MODELO 2P+T *

Branco
Cinza
Preto - (standard)



* Outras opções sob consulta.

BARRA DE CODIFICAÇÃO (2P)

ADP1-21



Referência

Cor

BARRA DE CODIFICAÇÃO (2P+T)

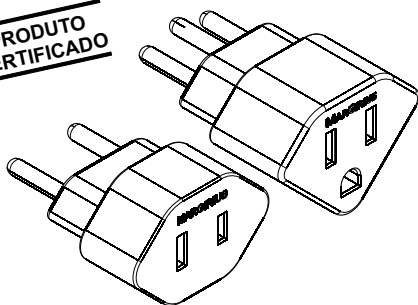
ADP2-34



Referência

Cor

PRODUTO
CERTIFICADO



ADAPTADORES

ESPECIFICAÇÕES:

Características elétricas: 10A em tensões de até 250V~.
Potência máxima: 2500W.
Material do corpo: termoplástico.
Diversas opções de cores.
Produto certificado pelo INMETRO, de acordo com a norma NBR 14936 (Adaptadores).

acessórios
elétricos

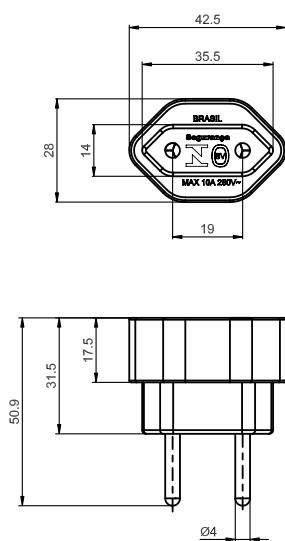


REFERÊNCIA	Descrição	Corrente nominal (A)	Nº de condutores	Tipo	
*ADP2 - 22	Adaptador 2P	10	2P	De	Para
*ADP2 - 33	Adaptador 2P+T	10	2P+T	De	Para

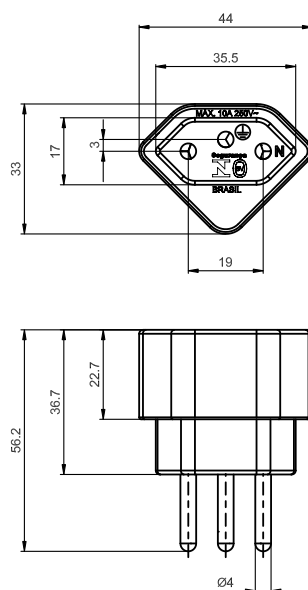
* Pinos estampados de Ø4mm.

DIMENSÕES

ADP2 - 22



ADP2 - 33



ADAPTADOR

Acessório móvel constituído de uma única peça que incorpora um plugue no padrão brasileiro (NBR 14136) e uma tomada 2P ou 2P+T no padrão americano (NEMA 5-15).

CORES

Azul
Bege
Branco
Cinza
Grafite
Laranja
Mostarda
Preto
Rosa
Roxo
Verde
Vermelho

BARRA DE CODIFICAÇÃO

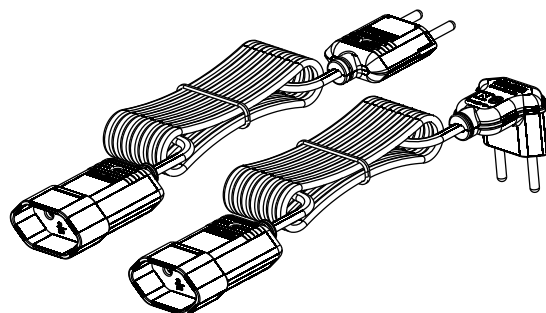
ADP	2	-		
Referência	Tipo de pino		Modelos 22 (2P) 33 (2P+T)	Cor

EXTENSÕES

EXTENSÕES DESMONTÁVEIS

ESPECIFICAÇÕES:

Cobertura em termoplástico.
Potência máxima: 1200W em 127V~ e 2500W em 250V~.
Pinos e contatos em latão.
Cabo certificado (NBR NM 247)
Plugue e tomada certificados (NBR NM 60884-1 e NBR 14136).

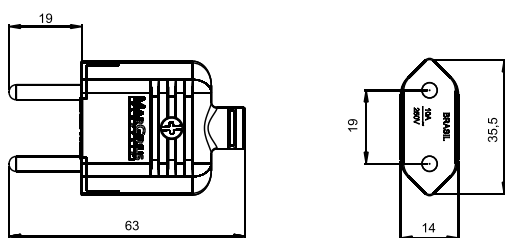


REFERÊNCIA	Corrente nominal (A)	Saída dos cabos	Pinos do plugue (Ø mm)	Tipo de cabo	Seção nominal (mm²)
EXD1-2J	10	180°	4,0mm maciço	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,75
EXD1-2P	10	180°	4,0mm maciço	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 1
EXD1-2L*	10	180°	4,0mm maciço	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 0,75
EXD1-2O*	10	180°	4,0mm maciço	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 1
EXD2-2J	10	90°	4,0mm maciço	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,75
EXD2-2P	10	90°	4,0mm maciço	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 1
EXD2-2L*	10	90°	4,0mm maciço	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 0,75
EXD2-2O*	10	90°	4,0mm maciço	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 1

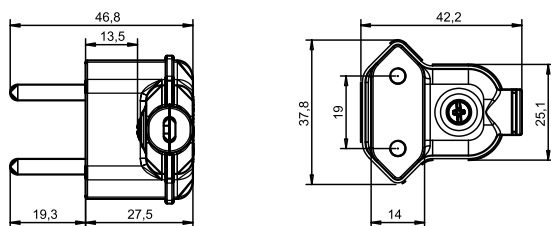
*Sob consulta

DIMENSÕES

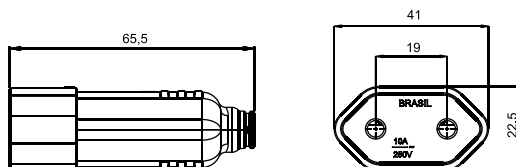
PLUGUE 180°



PLUGUE 90°



TOMADA



COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
020	2 metros
030	3 metros
050	5 metros

Obs.: Outras medidas sob consulta.

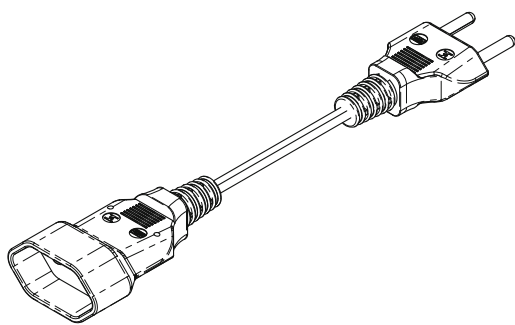
CORES

Azul
Bege
Branco
Cinza
Mostarda
Preto (standard)
Verde
Vermelho

BARRA DE CODIFICAÇÃO

EXD	□	-	□□	□□□	□□□□
Referência				comprimento do cabo	cor

Obs.: Extensões com cabo flexível PP plano somente sob consulta.



EXTENSÕES

CORDÃO PROLONGADOR

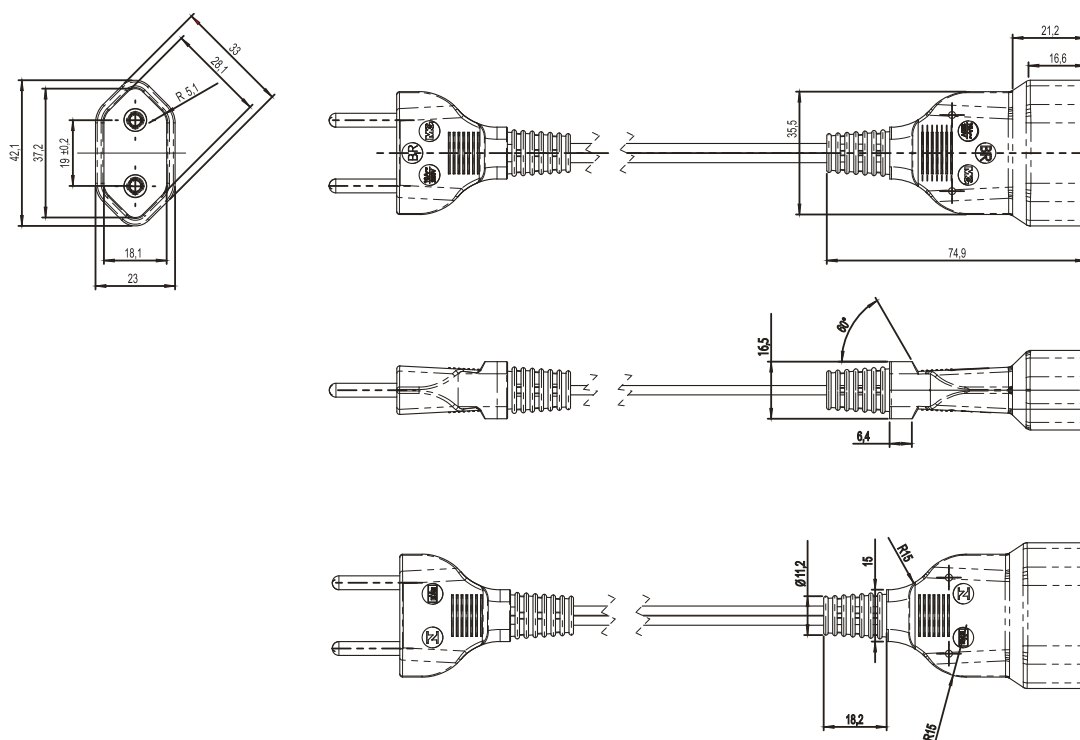
ESPECIFICAÇÕES:

Potência máxima: 1200W em 127V~ e 2500W em 250V~.
Pinos e contatos em latão.
Cobertura em termoplástico.
Cabo certificado (NBR NM 247)
Plugue e tomada certificados (NBR NM 60884-1 e NBR 14136).



REFERÊNCIA	Corrente nominal (A)	Saída do cabo	Pinos do plugue (Ø mm)	Tipo de cabo	Seção nominal (mm²)
CPL1-210	10	180°	4,0 estampado	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,75

DIMENSÕES



CORES

B - Branco
F - Preto (standard)
G - Cinza

CABO

PL - Paralelo 2 x 0,75mm²

COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
030	3 m
050	5 m

Obs.: Outras medidas sob consulta.

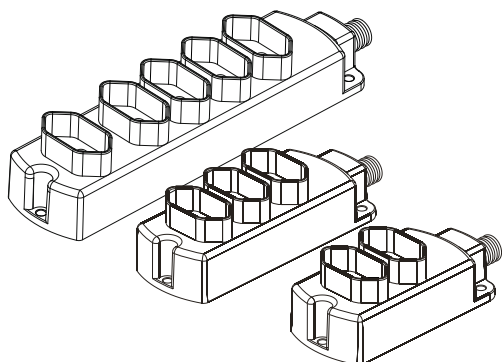
BARRA DE CODIFICAÇÃO

□□□□ - □□□ □ □□ □□□
Referência Cor Cabo Comprimento do cabo

TOMADAS MÚLTIPLAS

ESPECIFICAÇÕES:

Características elétricas: 10A ou 20A em 127/220V ~.
Potência máxima:
- Modelos de 10A: 1200W em 127V~ e 2500W em 220V~.
- Modelos de 20A: 2500W em 127V~ e 5000W em 220V~.
Produtos certificados pelo INMETRO.
Atendem ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).
Modelos com 2, 3 ou 5 tomadas.
Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.



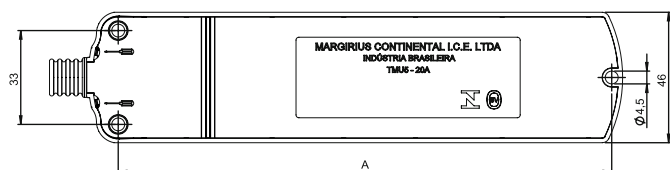
Modelos de 10A:

REFERÊNCIA	Nº de tomadas	Nº de condutores
TMU2-210	2	2 (2P)
TMU2-310	2	3 (2P+T)
TMU3-210	3	2 (2P)
TMU3-310	3	3 (2P+T)
TMU5-210	5	2 (2P)
TMU5-310	5	3 (2P+T)

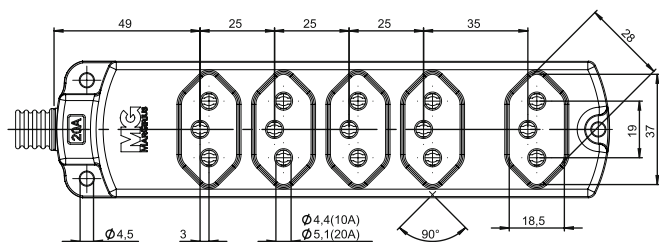
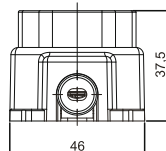
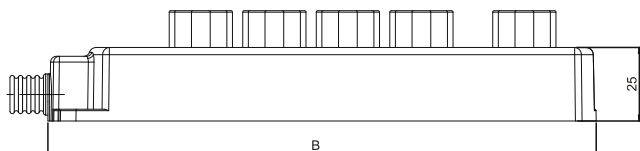
Modelos de 20A:

REFERÊNCIA	Nº de tomadas	Nº de condutores
TMU2-220	2	2 (2P)
TMU2-320	2	3 (2P+T)
TMU3-220	3	2 (2P)
TMU3-320	3	3 (2P+T)
TMU5-220	5	2 (2P)
TMU5-320	5	3 (2P+T)

DIMENSÕES



Tomada Múltipla	Dimensões (mm)	
	A	B
2 tomadas	87	101
3 tomadas	112	126
5 tomadas	172	187



CORES

Preto	Amarelo*
Cinza	Amarelo neon*
Cinza claro	Azul*
	Cristal*
	Fumê*
	Rosa neon*
	Verde*

* Cores disponíveis sob consulta

TIPO DO CABO

PP circular 0,75mm²

COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
1M	1 metro
1M5	1,5 metro
3M	3 metros

BARRA DE CODIFICAÇÃO

TMU	nº de tomadas	nº de condutores	corrente	cor	cabo	comprimento
2	2	2	10		sem cabo	1M
3	3	3	20		PP 0,75mm ²	1M5
5	5	5				3M

Obs.: Outros comprimentos ou tipos de cabo sob consulta.
Os modelos de 20A são fornecidos apenas sem cabo.

FILTRO DE LINHA

INFORMAÇÕES GERAIS



Plugue e tomadas no padrão brasileiro
5 tomadas em posição de uso simultâneo
Acompanha fusível reserva
1 ano de garantia



MODELOS

Código	Descrição	Tensão	Comprimento do cabo
MG-3001	Filtro de linha	Bivolt	1' ou 1,5m
MG-3060	Filtro de linha com protetor telefônico	Bivolt	1' ou 1,5m

(1) Os modelos com cabo de 1 metro estão disponíveis apenas nas cores branco, preto e cinza.

CORES

Amarelo	Branco	Fumê	Rosa neon
Amarelo neon	Cinza	Preto	Verde
Azul	Cristal	Rosa claro	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELOS		MG-3001 Filtro de linha	MG-3060 Filtro de linha com protetor telefônico
Circuito elétrico	Tensão	BIVOLT 100-250V~	BIVOLT 100-250V~
	Corrente máxima	10A	10A
	Fusíveis	12A	12A
	Potência máxima	1500VA	
	Cabo	3x0,75mm ²	
	Rigidez dielétrica	1250VCA/ 1 MIN	
	Temperatura de operação	0°C a 40°C	
	Frequência de operação (Filtro)	150KHz a 30 MHz	
	Atenuação (Filtro)	5dB a 37dB	
Circuito telefônico	Corrente de pico	-	100A (onda padrão 8/20 µs)
	Máxima tensão de pico	-	4000V
	Cabo telefônico	-	Padrão RJ-11 1,5m

APLICAÇÕES

- Os filtros de linha são utilizados para atenuação de interferências eletromagnéticas via rede elétrica em equipamentos eletrônicos. Essas interferências eletromagnéticas são provocadas por motores elétricos, lâmpadas fluorescentes, aparelhos eletrodomésticos etc., e podem causar mau funcionamento nos aparelhos eletrônicos sensíveis.

- Aparelhos de informática: computadores, impressoras, scanners, caixas de som etc.

- Aparelhos eletroeletrônicos: TVs, DVDs, Home Theater, aparelhos de som, ventiladores, luminárias, liquidificadores, batedeiras etc.

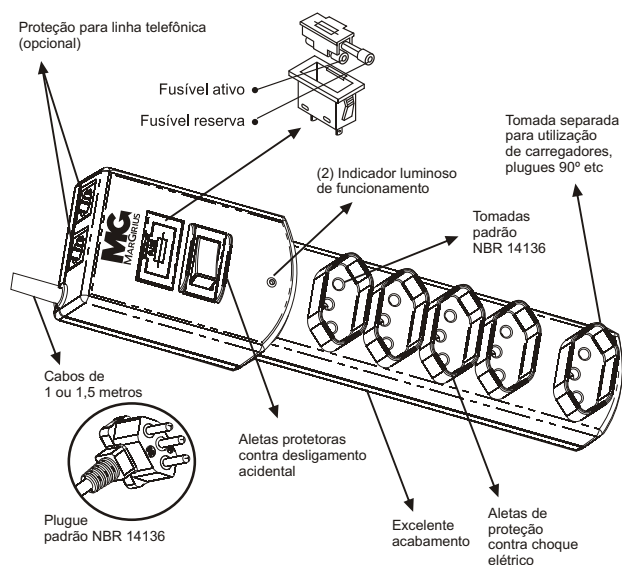
RECOMENDAÇÕES

- Antes de ligar, verifique se a tensão marcada no produto é compatível com a rede elétrica local. Ambas devem ser iguais.

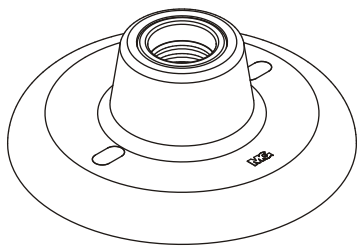
- Alguns equipamentos eletrônicos necessitam de proteção adicional contra surtos provenientes de redes telefônicas, nestes casos utilize os filtros com protetor telefônico.

- Os filtros de linha devem ser ligados em instalações elétricas que atendam a norma ABNT NBR-5410, sem a utilização de adaptadores ou benjamins não certificados (sem a marca INMETRO).

- Utilizar somente em ambientes internos, evitando a umidade.



(2) O indicador luminoso não está disponível nas cores branco, preto e cinza.



PLAFON

- Para lâmpadas com base E27.
- Corpo em material termoplástico.
- Soquete em porcelana.
- Disponível na cor branca.



MODELO

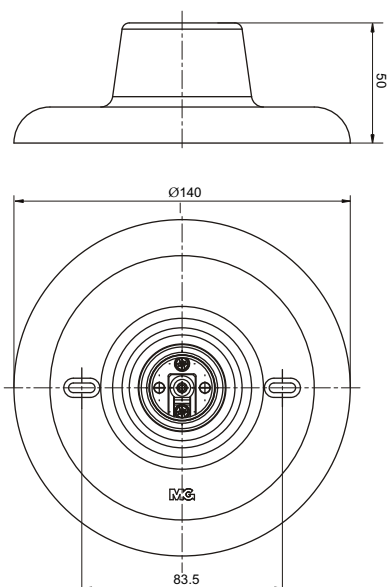
PLF-100

ESPECIFICAÇÕES	
TENSÃO NOMINAL	250V~
POTÊNCIA MÁXIMA	100W

VANTAGENS

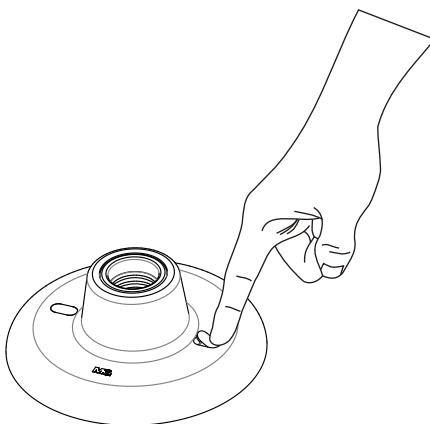
- Acabamentos dos parafusos de fixação removíveis.
- Adaptador para fixação em forros de PVC.

DIMENSÕES

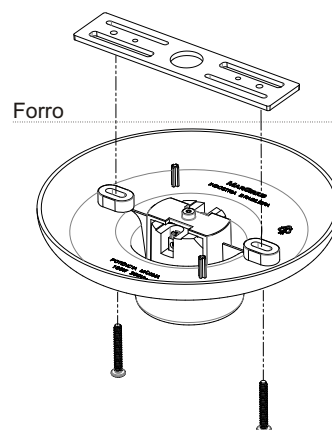


INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

REMOÇÃO DOS ACABAMENTOS



FIXAÇÃO EM FORROS DE PVC



OBSERVAÇÕES

- Desligue a energia elétrica antes da instalação do produto e/ou troca da lâmpada.
- Recomenda-se que a instalação seja realizada por um profissional qualificado.
- A instalação elétrica deverá atender a norma ABNT NBR-5410 (Instalações elétricas de baixa tensão), a fim de garantir a segurança das pessoas e o bom desempenho do produto.

BARRA DE CODIFICAÇÃO



Modelo
PLF-100

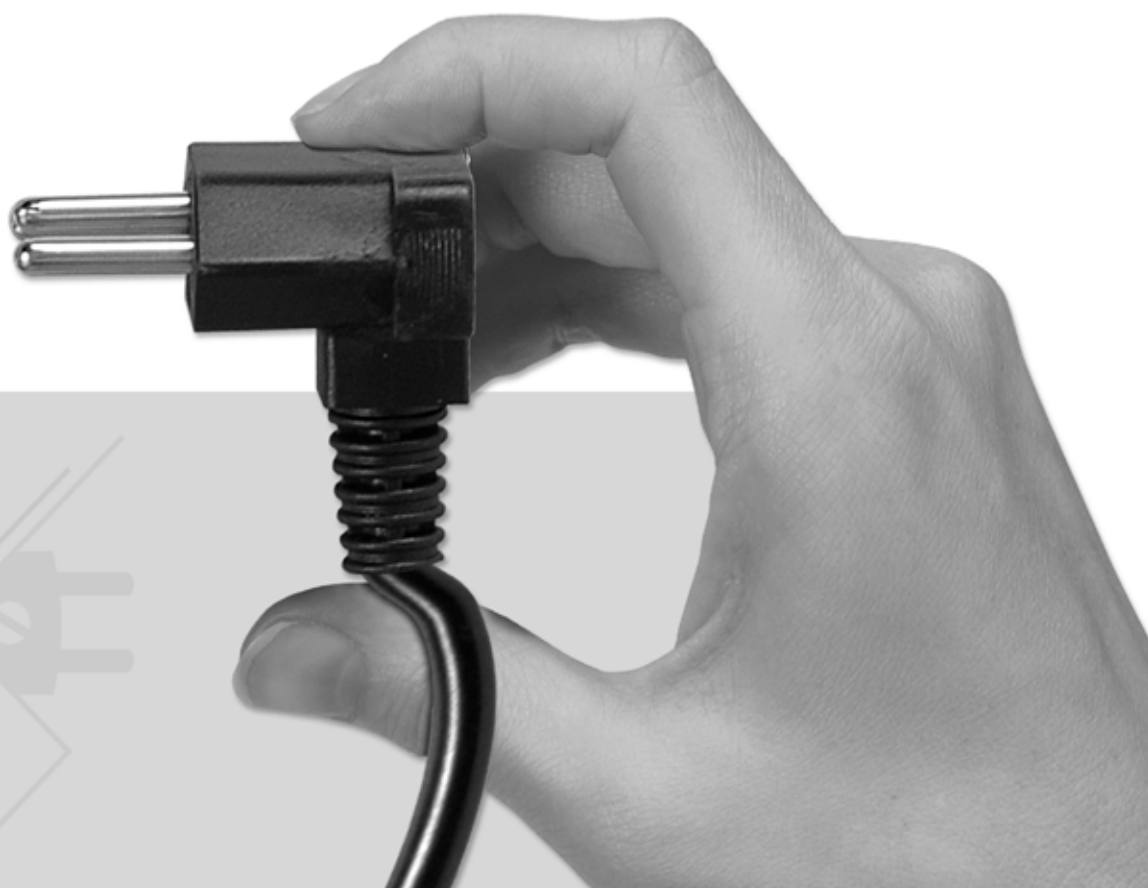
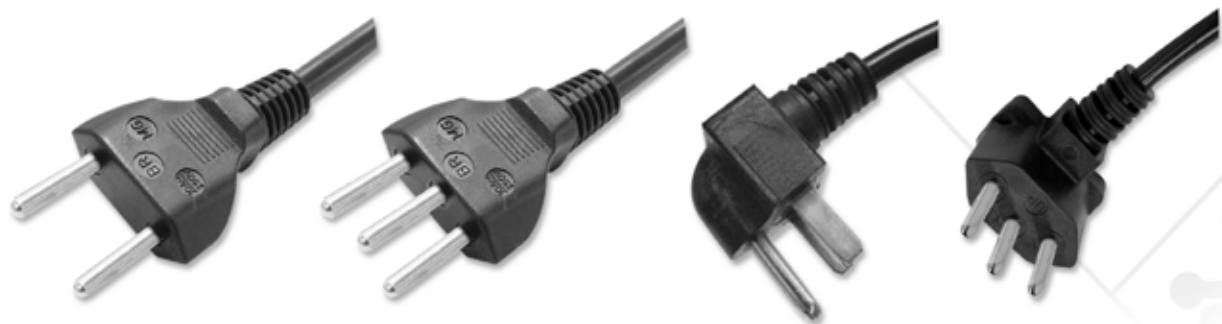
Cor
Branco

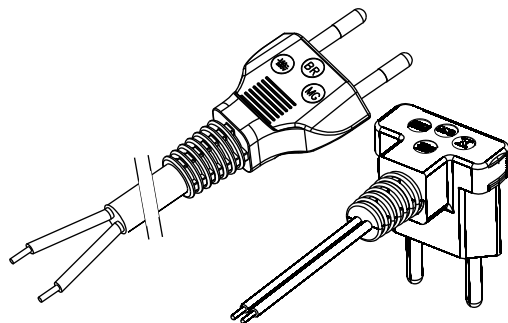
Obs.: Outras cores sob consulta.



R0

fios e cabos





PLUGUES NÃO DESMONTÁVEIS 2P

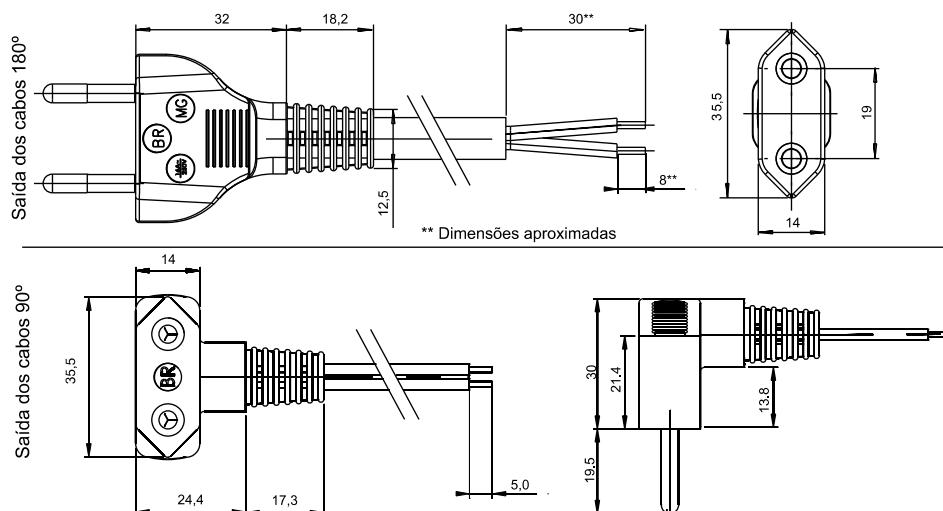
ESPECIFICAÇÕES:

Material de isolamento: termoplástico.
Corrente de 3A a 10A de acordo com a referência.
Produtos certificados pelo INMETRO.
Atendem ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).
Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de
SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.

REFERÊNCIA	Corrente nominal (A)*	Saída de cabos	Pinos do plugue (Ø mm)	Tipo de cabo	Seção nominal (mm²)
PLU1-2A	10	180°	4,0 maciço	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 1,5
PLU1-2B	10	180°	4,0 maciço	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 0,75
PLU1-2C	10	180°	4,0 maciço	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 1
PLU4-2A	10	90°	4,0 estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 1,5
PLU4-2B	10	90°	4,0 estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 0,75
PLU4-2C	10	90°	4,0 estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 1
PLU4-2I	3	90°	4,0 estampado	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,5
PLU4-2J	10	90°	4,0 estampado	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,75
PLU4-2Q	3	90°	4,0 estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 0,5
PLU5-2B	10	180°	4,0 estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	2 x 0,75
PLU5-2I	3	180°	4,0 estampado	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,5
PLU5-2J	10	180°	4,0 estampado	Cabo flexível paralelo - PVC	2 x 0,75
PLU5-2L	10	180°	4,0 estampado	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 0,75
PLU5-2M	3	180°	4,0 estampado	Cabo flexível PP plano - PVC	2 x 0,5

* Corrente específica para uma tensão de até 250V~.

DIMENSÕES



COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
005	0,5 metro
010	1 metro
015	1,5 metro
020	2 metros

Obs.: Outras medidas sob consulta.

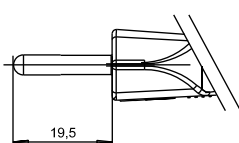
- CORES

B - branco
F - preto - (standard)
G - cinza

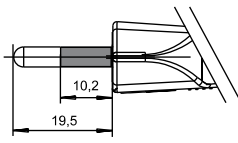
Obs.: As cores branco e cinza estão disponíveis sob consulta.

PINO

Estampado

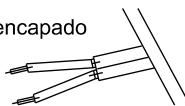


Maciço



TERMINAL

T1- Desencapado

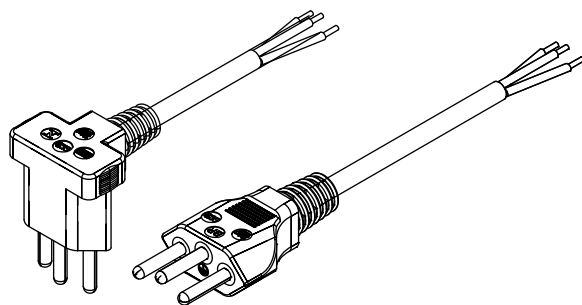


Obs.: Outros terminais sob consulta.

BARRA DE CODIFICAÇÃO

Referência	comprimento do cabo	cor	T1
------------	---------------------	-----	----

Obs.: Plugues c/ pinos maciços disponíveis somente na cor preta.



PLUGUES NÃO DESMONTÁVEIS 2P+T

ESPECIFICAÇÕES:

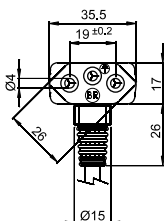
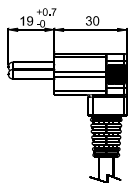
Material de isolamento: termoplástico.
Saída dos cabos: 90° ou 180°.
Produtos certificados pelo INMETRO.
Atendem ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).
Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.



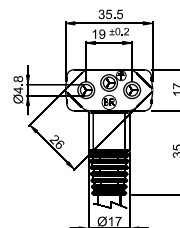
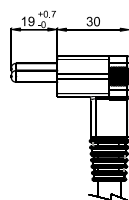
REFERÊNCIA	Corrente nominal (A)*	Saída de cabos	Pinos do plugue (Ø mm)	Tipo de cabo	Seção nominal (mm²)
PLU4-3H	10	90°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1
PLU4-3N	10	90°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1,5
PLU4-3R	3	90°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,5
PLU4-3T²	10	90°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP plano - PVC	3 x 0,75
PLU5-3G	10	180°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,75
PLU5-3H	10	180°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1
PLU5-3N	10	180°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1,5
PLU5-3R	3	180°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,5
PLU5-3T²	10	180°	4,0 Estampado	Cabo flexível PP plano - PVC	3 x 0,75
PLU8-3N	16	90°	4,8 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1,5
PLU8-3S	20	90°	4,8 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 2,5
PLU9-3N	16	180°	4,8 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1,5
PLU9-3S	20	180°	4,8 Estampado	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 2,5

DIMENSÕES

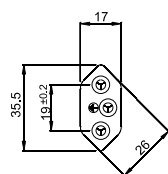
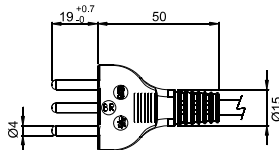
PLU4 - 90°



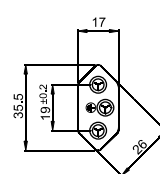
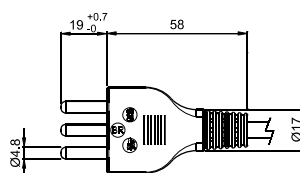
PLU8 - 90°



PLU5 - 180°



PLU9 - 180°



COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
005	0,5 metro
010	1 metro
015	1,5 metro
020	2 metros

Obs.:
Outras medidas
sob consulta

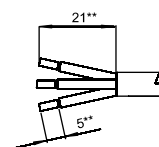
CORES

B - branco
F - preto - (standard)
G - cinza
Obs.: As cores branco e cinza
estão disponíveis sob consulta.

TERMINAL

T1- Desencapado

Obs.:
** Outros terminais e
decapes sob consulta



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



comprimento
do cabo



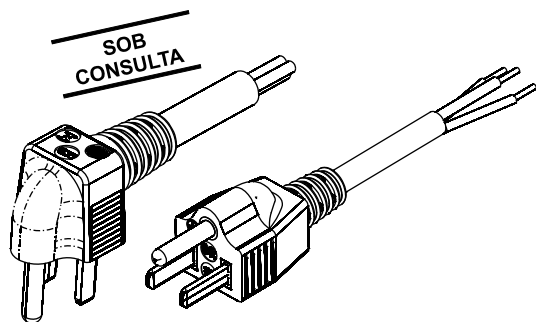
cor

T1

terminal

Obs.: ¹Corrente específica para uma tensão de até 250V~.

²Cabos PP Plano disponíveis somente sob consulta.



PLUGUES NÃO DESMONTÁVEIS 2P+T

ESPECIFICAÇÕES:

Material de cobertura: termoplástico.
Saída dos cabos: 90° ou 180°.
Pinos estampados.

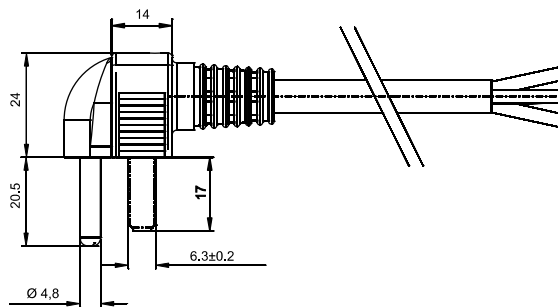
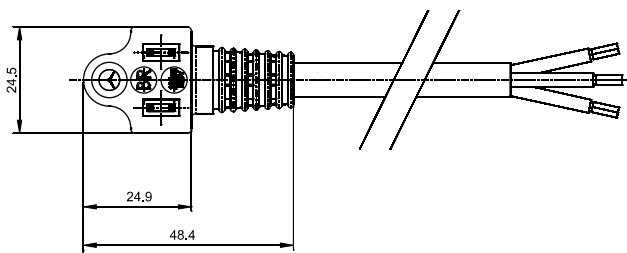


REFERÊNCIA	Corrente nominal (A)*	Saída de cabos	Tipo de cabo	Seção nominal (mm²)
PLU3-3G	10	90°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,75
PLU3-3H	10	90°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1
PLU3-3N	15	90°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1,5
PLU7-3G	10	180°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,75
PLU7-3H	10	180°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 1
PLU7-3R	3	180°	Cabo flexível PP circular - PVC	3 x 0,5

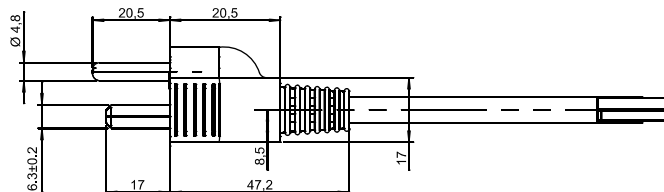
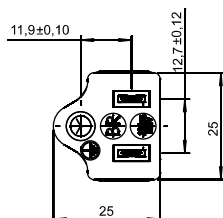
* Corrente específica para uma tensão de até 250V~

DIMENSÕES

PLU3
90°



PLU7
180°



COMPRIMENTO DO CABO

Cód.	Medidas
005	0,5 metro
010	1 metro
015	1,5 metro
020	2 metros

Obs.: Outras medidas sob consulta

- CORES

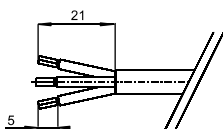
B - branco
F - preto - (standard)
G - cinza

Obs.: As cores branco e cinza estão disponíveis sob consulta.

TERMINAL

T1- Desencapado

Obs.: Outros terminais sob consulta



BARRA DE CODIFICAÇÃO



Referência



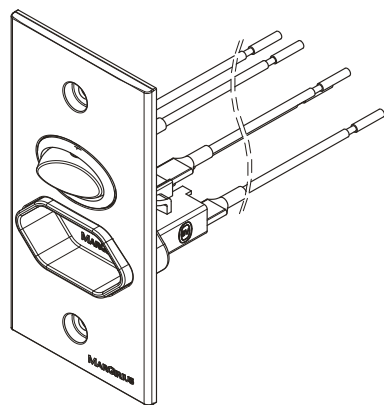
comprimento
do cabo



cor

T1

terminal



CONJUNTO PARA APARELHOS/MÓVEIS

- Interruptor liga/desliga e tomada 2P+T integrados.
- Produzido em materiais termoplásticos.
- Tomada 2P+T 10A ou 20A conforme padrão brasileiro (NBR 14136).
- Fixação através de parafusos com tampas de acabamento.
- Cabos de bitola 0,75mm² para interruptores e tomadas 10A e 1,5mm² para tomadas 20A.
- Fácil instalação.
- Disponível nas cores branca ou ebony (preto).

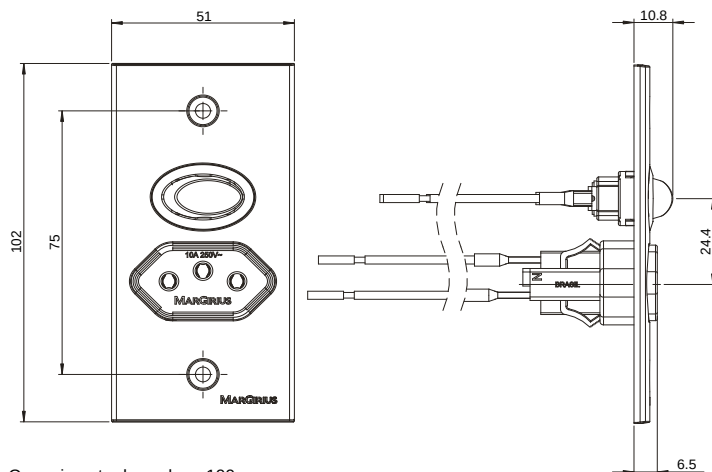


CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Capacidade elétrica		
Modelo	Tomada	Interruptor
CM1 - 31 (simples)	10A	6A 120V~ ¹ 3A 250V~ ¹
CM2 - 31 (paralelo)		
CM1 - 32 (simples)	20A	
CM2 - 32 (paralelo)		

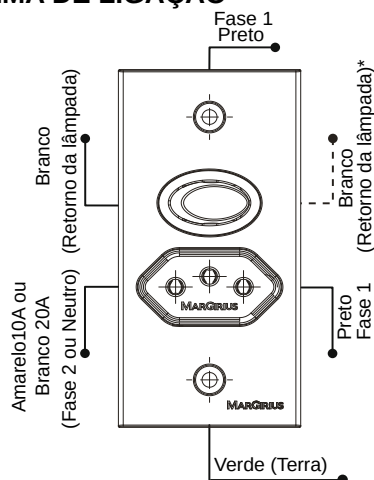
¹ Carga resistiva.

DIMENSÕES



Comprimento dos cabos: 100mm.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

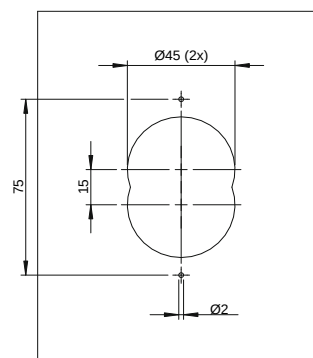


* Disponível nos modelos com interruptor paralelo.

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

- Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que a energia elétrica está desligada.
- Observe o esquema de ligação.
- Em caso de dúvidas consulte um profissional qualificado ou o Departamento Técnico Margirius.

RASGO PARA ENCAIXE



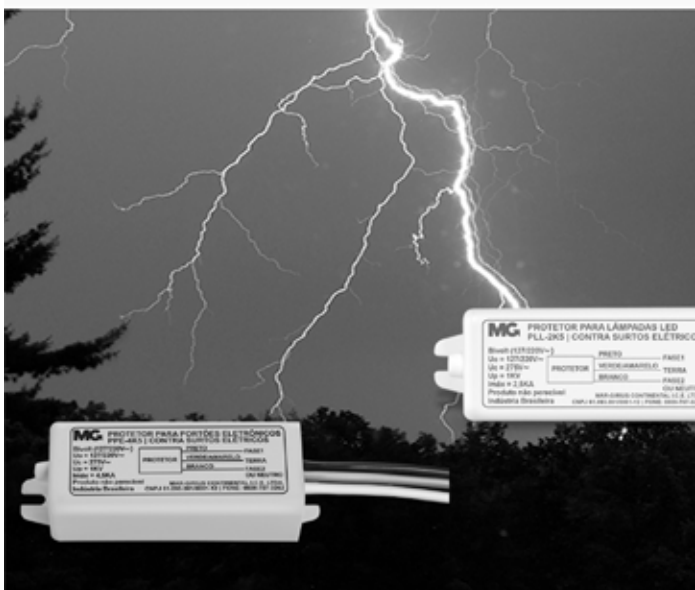
BARRA DE CODIFICAÇÃO

CM	modelo	3	tomada 2P+T	cor
1	(int. simples)	1	(10A)	Branca
2	(int. paralelo)	2	(20A)	Ebony (preto)

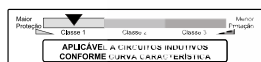
Obs.: As cores dos cabos podem ser alteradas sem prévio aviso. Observe as informações da embalagem antes da instalação. Os parafusos de fixação são fornecidos com o produto. Outras opções de cores e comprimentos dos cabos sob consulta.

MG[®]
MARGIRIUS

proteção



DISJUNTORES 3KA - CURVA C



Dispositivos eletromecânicos que protegem a instalação contra curtos-circuitos e sobrecargas, interrompendo a corrente elétrica excessiva antes que seus efeitos se tornem perigosos.

Os modelos com curva de disparo C são indicados para tomadas em geral, cargas com correntes de partida elevadas, tais como motores elétricos, máquinas de lavar, geladeiras e similares.

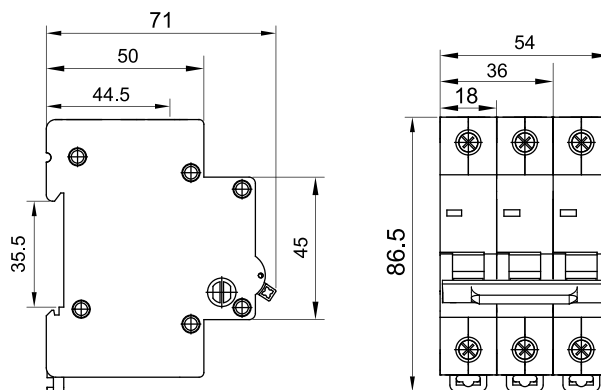
Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.



MODELOS

Corrente Nominal (A)	Número de polos		
	1P	2P	3P
4	DJ-3K1 C4	DJ-3K2 C4	DJ-3K3 C4
6	DJ-3K1 C6	DJ-3K2 C6	DJ-3K3 C6
10	DJ-3K1 C10	DJ-3K2 C10	DJ-3K3 C10
16	DJ-3K1 C16	DJ-3K2 C16	DJ-3K3 C16
20	DJ-3K1 C20	DJ-3K2 C20	DJ-3K3 C20
25	DJ-3K1 C25	DJ-3K2 C25	DJ-3K3 C25
32	DJ-3K1 C32	DJ-3K2 C32	DJ-3K3 C32
40	DJ-3K1 C40	DJ-3K2 C40	DJ-3K3 C40
50	DJ-3K1 C50	DJ-3K2 C50	DJ-3K3 C50
63	DJ-3K1 C63	DJ-3K2 C63	DJ-3K3 C63

DIMENSIONAIS (mm)



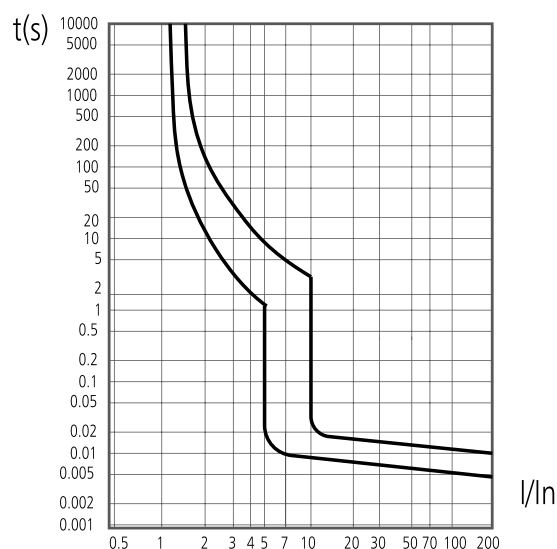
ESPECIFICAÇÕES

Norma aplicável: ABNT NBR NM 60898-1
 Tensão nominal: 230/400V~ (1 polo) e 400V~ (2 e 3 polos)
 Frequência: 50/60Hz
 Grau de proteção: IP20
 Capacidade máxima de interrupção: 3KA
 Temperatura de operação: -10 a 55°C
 Fixação rápida em trilho DIN 35mm

Características de atuação:
 Proteção térmica (temperatura ambiente $30 \pm 2^\circ\text{C}$):
 1,13 I_n $t \geq 1\text{h}$ (sem atuação)
 1,45 I_n $t < 1\text{h}$ (com atuação)
 Proteção magnética: (5-10) $\times I_n$

Terminais tipo borne com parafuso
 Capacidade: 16mm² (fios rígidos) e 25mm² (cabos)
 Torque de aperto: 2 Nm

GRÁFICO - CURVA C

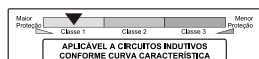


BARRA DE CODIFICAÇÃO

DJ- Disjuntor 3K Capacidade de interrupção(KA) □ Número de polos C Curva C □□ Corrente nominal



DISJUNTORES 6KA - CURVA C



Dispositivos eletromecânicos que protegem a instalação contra curtos-circuitos e sobrecargas, interrompendo a corrente elétrica excessiva antes que seus efeitos se tornem perigosos.

Os modelos com curva de disparo C são indicados para tomadas em geral, cargas com correntes de partida elevadas, tais como motores elétricos, máquinas de lavar, geladeiras e similares.

Produtos Certificados pelo INMETRO no requisito de SEGURANÇA pelo organismo de certificação Bureau Veritas (BV) - OCP0018.

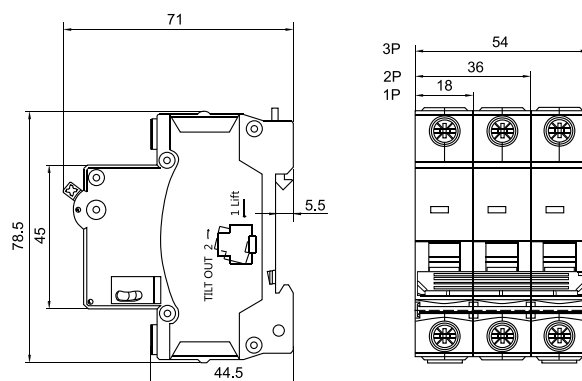
proteção



MODELOS

Corrente Nominal (A)	Número de polos		
	1P	2P	3P
32	DJ-6K1 C32	DJ-6K2 C32	DJ-6K3 C32
40	DJ-6K1 C40	DJ-6K2 C40	DJ-6K3 C40
50	DJ-6K1 C50	DJ-6K2 C50	DJ-6K3 C50
63	DJ-6K1 C63	DJ-6K2 C63	DJ-6K3 C63

DIMENSIONAIS (mm)



ESPECIFICAÇÕES

Norma aplicável: ABNT NBR NM 60898-1

Tensão nominal: 230/400V~ (1 polo) e 400V~ (2 e 3 polos)

Frequência: 50/60Hz

Grau de proteção: IP20

Capacidade máxima de interrupção: 6KA

Temperatura de operação: -10 a 55°C

Fixação rápida em trilho DIN 35mm

Características de atuação:

Proteção térmica (temperatura ambiente $30 \pm 2^\circ\text{C}$):

$1,13 I_n t \geq 1h$ (sem atuação)

$1,45 I_n t < 1h$ (com atuação)

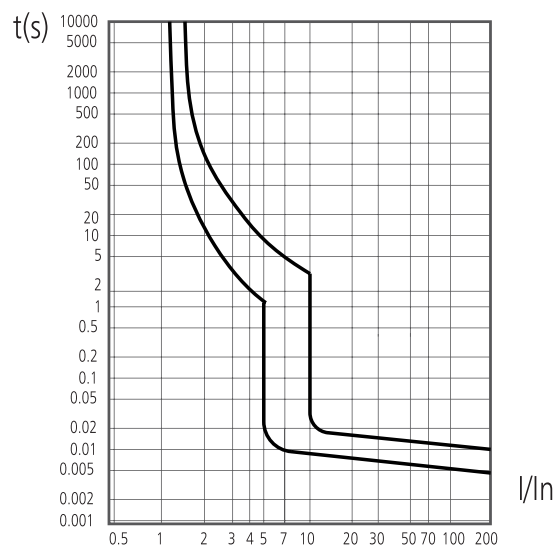
Proteção magnética: $(5-10) \times I_n$

Terminais tipo borne com parafuso

Capacidade: 16mm² (fios rígidos) e 25mm² (cabos)

Torque de aperto: 2 Nm

GRÁFICO - CURVA C



BARRA DE CODIFICAÇÃO

DJ-
Disjuntor

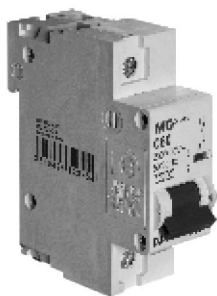
6K
Capacidade
de interrupção(KA)

□
Número de
polos

C
Curva C

□□
Corrente nominal

MG[®]



DISJUNTORES 10KA - CURVA C

Dispositivos eletromecânicos que protegem a instalação contra curtos-circuitos e sobrecargas, interrompendo a corrente elétrica excessiva antes que seus efeitos se tornem perigosos.

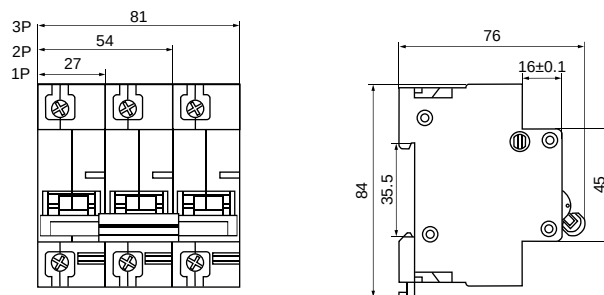
Os modelos com curva de disparo C são indicados para tomadas em geral, cargas com correntes de partida elevadas, tais como motores elétricos, lâmpadas fluorescentes, máquinas de lavar, geladeiras e similares.



MODELOS

Corrente Nominal (A)	Número de polos		
	1P	2P	3P
80	DJ 10K1 C80	DJ 10K2 C80	DJ 10K3 C80
100	DJ 10K1 C100	DJ 10K2 C100	DJ 10K3 C100
125	DJ 10K1 C125	DJ 10K2 C125	DJ 10K3 C125

DIMENSIONAIS (mm)

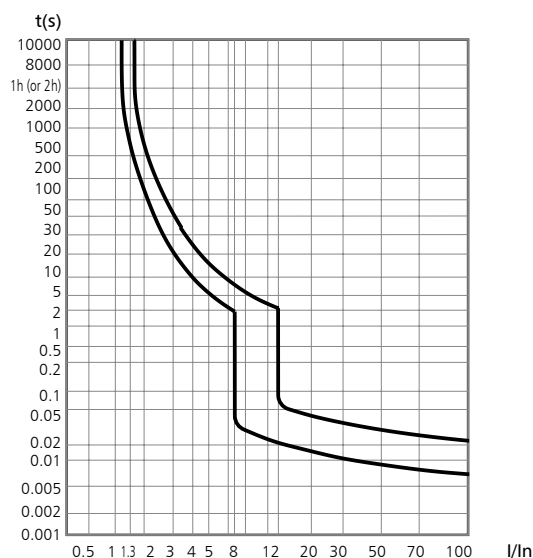


ESPECIFICAÇÕES

Norma aplicável: IEC 60947-2
Tensão nominal: 230/400V~
Frequência: 50/60Hz
Grau de proteção: IP20
Capacidade máxima de interrupção: 10KA
Temperatura de operação: -35° a 70°C
Fixação rápida em trilho DIN 35mm
Característica de atuação termomagnética: 8 - 12 In

Terminais tipo borne com parafuso
Capacidade: 16 a 50mm² (cabos)
Torque de aperto: 3Nm

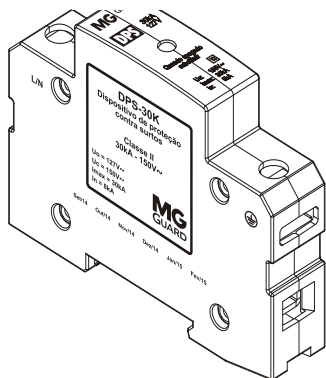
GRÁFICO - CURVA C



BARRA DE CODIFICAÇÃO

DJ- Disjuntor 10K Capacidade de interrupção(KA) □ Número de polos C Curva C □□ Corrente nominal

MG
GUARD



DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS

Dispositivos utilizados para prevenir danos aos equipamentos eletroeletrônicos, devido a surtos de tensão causados por descargas atmosféricas ou por manobras nos próprios circuitos elétricos.



MODELOS

Código	Classe	Uo	Uc	In	Imáx	Up
		Tensão Nominal	Tensão Máxima de Operação	Corrente Nominal	Corrente Máxima	Nível de Proteção
DPS-12K1	II	127V~	175 VAC / 200 VDC	5 KA	12 KA	1,5 KV
DPS-20K1	II	127V~	150 VAC / 200 VDC	5 KA	20 KA	1,0 KV
DPS-30K1	II	127V~	150 VAC / 200 VDC	8 KA	30 KA	1,2 KV
DPS-45K1	II	127V~	150 VAC / 200 VDC	15 KA	45 KA	1,4 KV
DPS-60K1	II	127V~	150 VAC / 200 VDC	20 KA	60 KA	1,5 KV
DPS-12K2	II	220V~	275 VAC / 350 VDC	5 KA	12 KA	1,5 KV
DPS-20K2	II	220V~	275 VAC / 350 VDC	5 KA	20 KA	1,2 KV
DPS-30K2	II	220V~	275 VAC / 350 VDC	8 KA	30 KA	1,4 KV
DPS-45K2	II	220V~	275 VAC / 350 VDC	15 KA	45 KA	1,5 KV
DPS-60K2	II	220V~	275 VAC / 350 VDC	20 KA	60 KA	1,5 KV

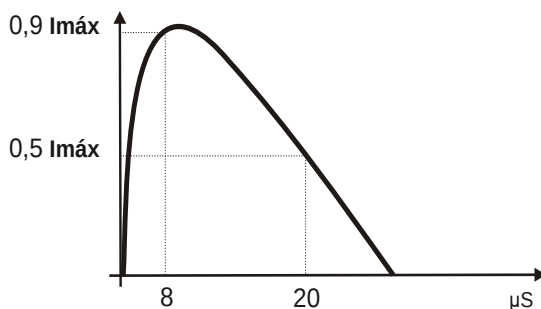
Classe: Classificação de acordo com os ensaios de suportabilidade realizados. Os DPS de classe II são submetidos a ensaios de impulso de corrente 8/20 μ S, e utilizados para desviar correntes de surto causadas por descargas atmosféricas indiretas.

Uo (Tensão nominal): Tensão nominal entre fase e neutro do sistema.

Uc (Tensão máxima de operação): Máxima tensão eficaz (RMS) ou CC, que pode ser aplicada continuamente ao DPS.

In (Corrente nominal) e Imáx (Corrente máxima): Um DPS pode conduzir entre 10 e 20 vezes a corrente nominal (In) e uma ou duas vezes a corrente máxima (Imáx).

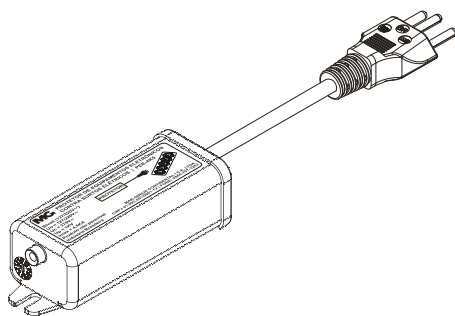
Up (Nível de proteção): Máxima tensão de impulso atingida nos terminais de um DPS antes que ele atue. O nível de proteção do DPS deve ser compatível com a suportabilidade dos equipamentos, ou seja, a tensão que o DPS permite passar deve ser igual ou menor que a suportabilidade dos equipamentos protegidos, que, segundo a ABNT NBR 5410, em sistemas monofásicos deve ser de 1,5KV no mínimo.



Curva de ensaio para DPS Classe II Impulso 8/20 μ s.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Material da caixa: Poliamida reforçada com fibra de vidro.
- Tecnologia: MOV (Varistores de óxido de zinco).
- Tempo de atuação <25ns.
- Capacidade dos terminais: 4 a 25mm².
- Montagem: fixação em trilho DIN (35mm).
- Fusível térmico para desativação em caso de sobrecarga.
- LED sinalizador:
 - Em operação (led aceso): indica que o protetor está em perfeito funcionamento.
 - Inoperante (led apagado): indica que o dispositivo cumpriu sua função, protegendo os equipamentos conectados à rede elétrica. Neste caso, o DPS deverá ser substituído.



PROTETOR PARA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

Para a proteção de aparelhos eletroeletrônicos como computadores, notebooks, tablets, TVs, vídeo-games, aparelhos de som, DVDs, Blu-rays, etc, contra surtos de tensão procedentes da rede elétrica, causados normalmente por descargas atmosféricas indiretas.

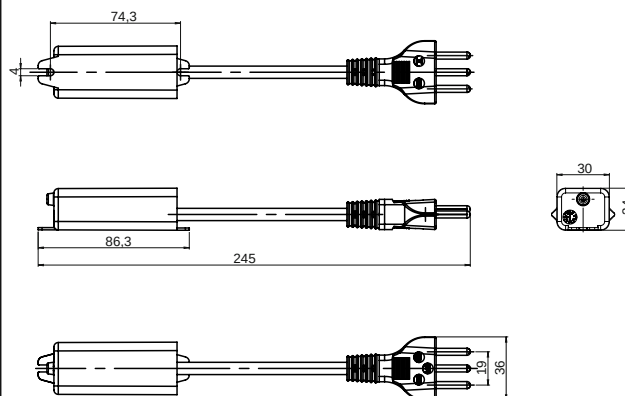


MODELO

PEE-4K5	
Tipo	DPS classe III
Tensão nominal de serviço - Uo	127/220V~ em 50/60Hz
Modo de proteção	Diferencial (LL/LN)* Comum (LT / NT)*
Corrente de descarga máxima - Imáx	4,5KA (8/20us)
Tempo de resposta típico	<25ns
Temperatura de operação	0°C a 40°C
Tecnologia de proteção	Varistores de óxido metálico (MOV)
Nível de exposição	Baixo
Nível de proteção - Up	1,0KV
Máxima tensão de operação contínua - Uc	275V~
Proteção térmica dos varistores	Sim
Indicação de proteção ativa	Sim

* L: Linha/Fase - N: Neutro - T: Terra

DIMENSÕES



OBSERVAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

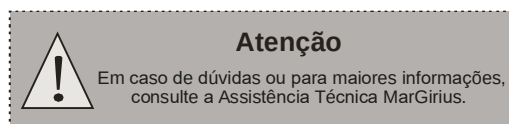
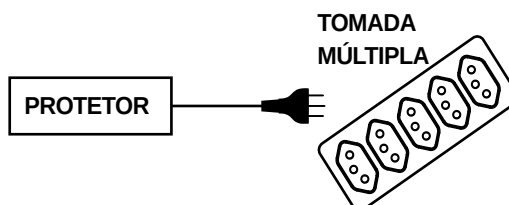
- Os protetores devem ser conectados diretamente em instalações que estejam apropriadamente dimensionadas e aterradas (de acordo com a norma ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão).
- Para maior eficiência do sistema de proteção, utilize DPS no quadro de entrada ou distribuição, em conjunto com o protetor para equipamentos eletrônicos MarGirius.
- Linhas telefônicas, cabos de internet e cabos de TV também devem ser providas de protetores específicos.

OBSERVAÇÕES SOBRE O INDICADOR LUMINOSO

- Led aceso (em operação): Indica que o protetor está em perfeito funcionamento.
- Led apagado (inoperante): Indica que o protetor cumpriu sua função, protegendo o equipamento a ele conectado. Neste caso, o protetor deverá ser substituído.

INSTALAÇÃO

Plugue o protetor de equipamentos em tomadas múltiplas, tomadas em barra ou filtros de linha que não possuem proteção contra surtos elétricos.



TENSÃO

Bivolt (127/220V~).

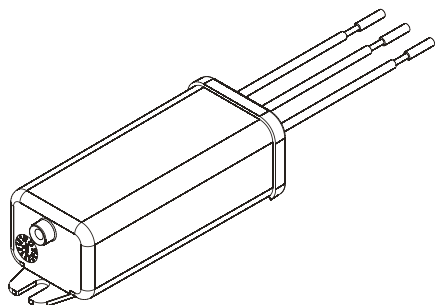
BARRA DE CODIFICAÇÃO

PEE-4K5

Obs.:

- Observe o encarte do produto antes da instalação.





PROTETOR PARA PORTÕES ELETRÔNICOS

Para a proteção do comando eletrônico de portões, lâmpadas, luminárias e refletores Led, centrais telefônicas*, entre outros equipamentos, contra surtos de tensão procedentes da rede elétrica, normalmente causados por descargas atmosféricas indiretas.

* As linhas telefônicas também devem ser providas de protetores específicos.

proteção

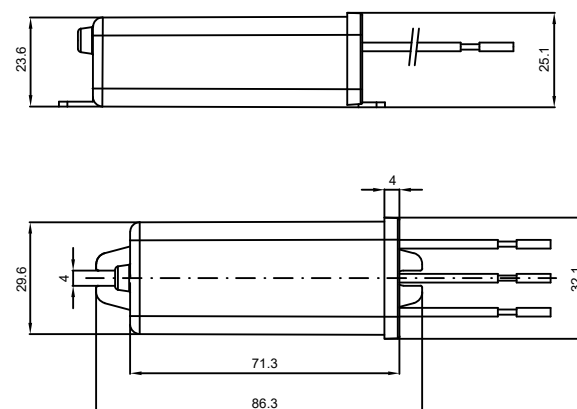


MODELOS

PPE-4K5	
Tipo	DPS classe III
Tensão nominal de serviço - Uo	127/220V~ em 50/60Hz
Nº de condutores protegidos	3 (F1F2-F1T-F2T ou F1N-F1T-NT)*
Corrente de descarga máxima - Imáx	4,5KA (8/20us)
Tempo de resposta típico	<25ns
Temperatura de operação	0°C a 40°C
Tecnologia de proteção	Varistores de óxido metálico (MOV)
Nível de exposição	Baixo
Nível de proteção - Up	1,0KV
Máxima tensão de operação contínua - Uc	275V~
Proteção térmica dos varistores	Sim
Indicação de proteção ativa	Sim

* De acordo com o sistema elétrico local.

DIMENSÕES



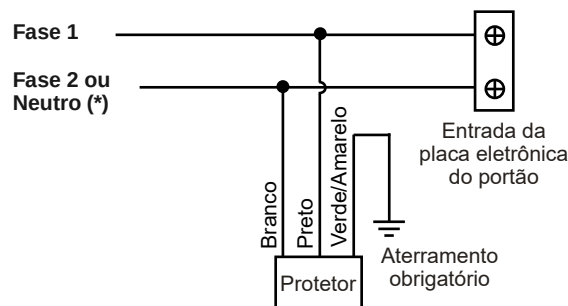
OBSERVAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

- Os protetores devem ser conectados diretamente em instalações que estejam apropriadamente dimensionadas e aterradas (de acordo com a norma ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão).
- Para maior eficiência do sistema de proteção, recomenda-se a utilização de DPS no quadro de entrada ou distribuição, em conjunto com o protetor para portões eletrônicos MarGirius.
- É obrigatória a utilização de um aterramento eficiente para o correto funcionamento do produto. Recomendamos o uso do terra utilizado no padrão de entrada da concessionária.
- Utilizar somente em redes monofásicas de 127 ou 220V~. Não instalar em redes trifásicas.

OBSERVAÇÕES SOBRE O INDICADOR LUMINOSO

- Led aceso (em operação): Indica que o protetor está em perfeito funcionamento.
- Led apagado (inoperante): Indica que o protetor cumpriu sua função, protegendo o equipamento a ele conectado. Neste caso, o protetor deverá ser substituído.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



* Dependendo do sistema elétrico local.



Atenção

A inversão dos fios pode causar funcionamento indevido ou danos ao produto. Em caso de dúvidas ou para maiores informações, consulte a Assistência Técnica MarGirius.

TENSÃO

Bivolt (127/220V~).

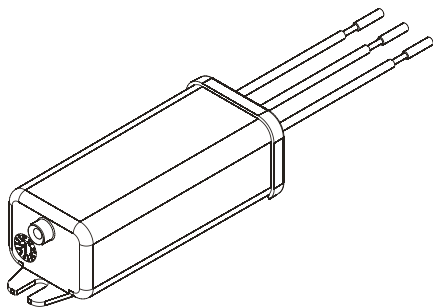
BARRA DE CODIFICAÇÃO

PPE-4K5

MG[®]
MARGIRIUS

Obs.:

- As cores dos cabos podem ser alteradas sem aviso prévio;
- Observe o encarte do produto antes da instalação.



PROTETOR PARA LÂMPADAS LED

Para a proteção de lâmpadas Led contra surtos de tensão procedentes da rede elétrica, normalmente causados por descargas atmosféricas indiretas.

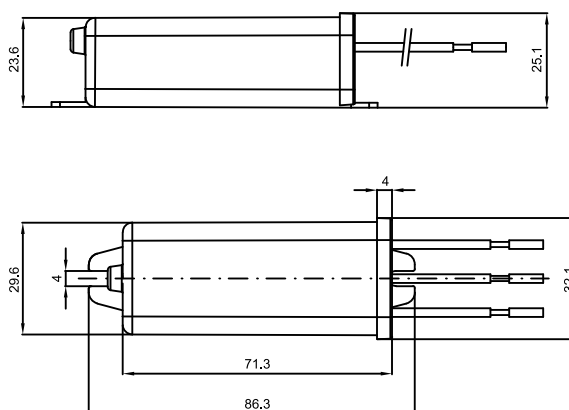


MODELO

PLL-2K5	
Tipo	DPS classe III
Tensão nominal de serviço - Uo	127/220V~ em 50/60Hz
Nº de condutores protegidos	3 (F1F2-F1T-F2T ou F1N-F1T-NT)*
Corrente de descarga máxima - Imáx	2,5KA (8/20us)
Tempo de resposta típico	<25ns
Temperatura de operação	0°C a 40°C
Tecnologia de proteção	Varistores de óxido metálico (MOV)
Nível de exposição	Baixo
Nível de proteção - Up	1,0KV
Máxima tensão de operação contínua - Uc	275V~
Proteção térmica dos varistores	Sim
Indicação de proteção ativa	Sim

* De acordo com o sistema elétrico local.

DIMENSÕES



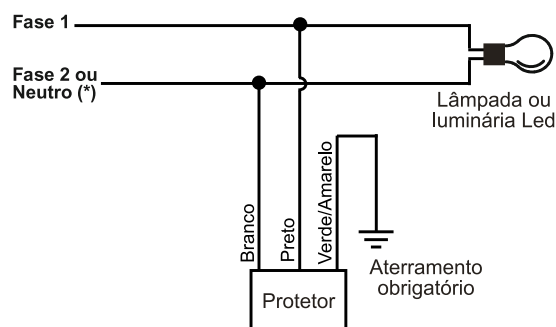
OBSERVAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

- O protetor deve ser conectado diretamente em instalações que estejam apropriadamente dimensionadas e aterradas (de acordo com a norma ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão).
- Para maior eficiência do sistema de proteção, recomenda-se a utilização de DPS no quadro de entrada ou distribuição, em conjunto com o protetor para lâmpadas LED MarGirius.
- É obrigatória a utilização de um aterramento eficiente para o correto funcionamento do produto. Recomendamos o uso do terra utilizado no padrão de entrada da concessionária.
- Utilizar somente em redes monofásicas de 127 ou 220V~. Não instalar em redes trifásicas.

OBSERVAÇÕES SOBRE O INDICADOR LUMINOSO

- Led aceso (em operação): Indica que o protetor está em perfeito funcionamento.
- Led apagado (inoperante): Indica que o protetor cumpriu sua função, protegendo o equipamento a ele conectado. Neste caso, o protetor deverá ser substituído.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



* Dependendo do sistema elétrico local.

Atenção
 A inversão dos fios pode causar funcionamento indevido ou danos ao produto.
 Em caso de dúvidas ou para maiores informações, consulte a Assistência Técnica MarGirius.

TENSÃO

Bivolt (127/220V~).

BARRA DE CODIFICAÇÃO

PLL-2K5



Obs.:

- As cores dos cabos podem ser alteradas sem aviso prévio;
- Observe o encarte do produto antes da instalação.

Certificação Compulsória de Produtos

Interruptores, Plugues e Tomadas

Conforme determinação do INMETRO - *Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial*, órgão federal responsável pela adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços, a partir de 31 de Dezembro de 2002 passou a ser proibida a comercialização de interruptores, plugues e tomadas para uso doméstico que não estejam certificados (aprovados com base na norma técnica ABNT correspondente). Esta certificação é identificada pela marca de conformidade impressa nos próprios produtos com o logotipo do INMETRO, ao lado da marca do organismo de certificação (órgão independente que assegura o cumprimento das normas).

Entretanto, esta obrigatoriedade se refere somente aos produtos que têm como base as normas NBR NM 60669-1: "Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais" e NBR NM 60884-1: "Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais" e que, portanto, não são aplicáveis aos produtos MarGirius projetados para uso em aparelhos.

A concepção dos interruptores e das tomadas destinadas à incorporação em aparelhos exige a aplicação de outras normas, que no caso dos interruptores a NBR IEC 61058-1: "Interruptores para aparelhos - Parte 1: Requisitos gerais" e no caso das tomadas para aparelhos a NBR IEC 60884-2-2: "Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos".

Informações mais detalhadas sobre a certificação compulsória de produtos podem ser obtidas na base de dados do próprio INMETRO, no seguinte endereço: **www.inmetro.gov.br**.

A certificação de produtos é uma realidade cada vez mais presente no campo técnico, que tem como objetivo proporcionar segurança e confiabilidade aos usuários dos produtos elétricos de forma geral. Para outras informações sobre normas e certificações, entre em contato com nosso departamento técnico pelo email **tecnico@margirius.com.br** ou pelo telefone (19) 3589-5000.



iluminação



automação
e segurança



proteção



acessórios
elétricos



interruptores
para aparelhos



comandos
elétricos



fios e cabos



interruptores
residenciais



produtos
customizados

*Soluções no
domínio
de energia.*

MG[®]
MARGIRIUS
www.margirius.com.br

MAR-GIRIUS CONTINENTAL INDÚSTRIA DE CONTROLES ELÉTRICOS LTDA.
Av. Vicente Zini, nº 665 | Porto Ferreira - SP
Tel.: (19)3589-5000 | Fax: (19)3589-5005
e-mail: comercial@margirius.com.br | Televendas: 0800.707.3262