

- Botões de comando para painel com furações de Ø22mm
- Diversas cores e modelos
- Atuadores iluminados com LED ou não iluminados
- Modelos com proteção IP65
- Push button switches for panels with Ø22mm holes
- Various colors and types
- LED illuminated types and non illuminated
- Models with IP65 protection degree



Chave de código / How to order

TN2 IS 4 2 G - L 1AA

Tipo / Type

- BF** - Pulsador plano (faceado) / Flush button
- IF** - Pulsador plano iluminado / Illuminated flush button
- BM** - Cabeçote tipo cogumelo / Mushroom button
- BK** - Cabeçote tipo cogumelo de emergência com trava e giro para destravar / Mushroom emergency push-lock, twist-to-release
- IK** - Cabeçote tipo cogumelo iluminado de emergência com trava e giro para destravar / Illuminated mushroom push-lock and twist-to-release
- BT** - Duplo toque / Twin-touch
- IT** - Duplo toque iluminado / Illuminated twin-touch
- SS** - Seletor com knob curto / Selector switch with knob operation
- IS** - Seletor com knob curto iluminado / Illuminated selector switch with knob operation
- MR** - Chave manipuladora tipo alavanca / Monolever switch

Posição / Position

- Branco / Nil** - Pulsador / Push (BF, IF, BM, BK, IK, BT ou/ou IT)
- 1** - 3 pos. fixas 90° / lock (SS ou/ou IS)
- 2** - 2 pos. fixas 90° / lock (SS ou/ou IS)
- 4** - 3 pos. fixas 45° / lock (SS ou/ou IS)
- 7** - 3 pos. retorno da esquerda, direita 45° / with left and right returns (SS ou/ou IS)
- 2L** - 2 pos. fixas / fix (MR)
- 2R** - 2 pos. com retorno / return (MR)
- 4L** - 4 fixas / fix (MR)
- 4R** - 4 pos. com retorno / return (MR)

Contatos / Contacts

- 1A** - 1 NA / NO
 - 1B** - 1 NF / NC
 - 1C** - 1 NA + 1NF / NO + NC
 - 2A** - 2 NA / NO
 - 1AA** - 1 bloco com 2NA* / 1 unit block with 2NO*
 - 1AB** - 1 bloco com 1NA e 1NF* / 1 unit block with 1NO and 1NC*
- *Apenas para chaves MR, SS e IS / Only for switches MR, SS and IS

Outros arranjos sob consulta
Other arrangements on inquiry

Lâmpada / Lamp

- Branco / Nil** - Não iluminado / Non-illuminated
- L** - LED

Cor / Color

- Branco / Nil** - Chave MR / Switch MR
- B** - Preto / Black
- R** - Vermelho / Red
- G** - Verde / Green
- BL** - Azul / Blue
- Y** - Amarelo / Yellow
- O** - Laranja / Orange

Nem todas as possibilidades
estão disponíveis.
Not all possible codes
are available.

Tensão de alimentação / Power supply

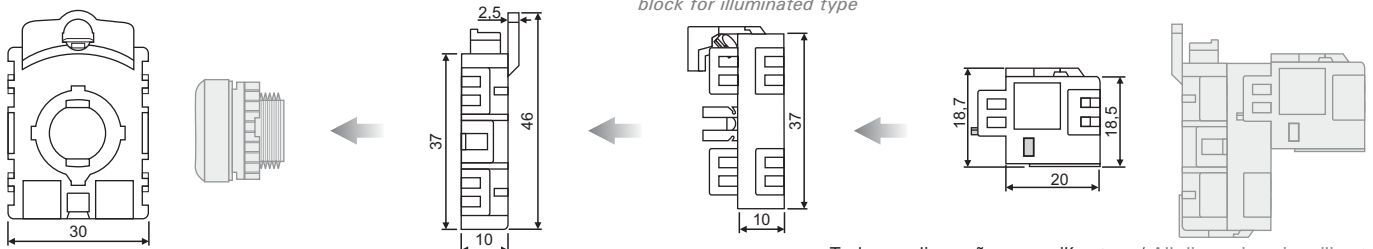
- Branco / Nil** - Não iluminado / Non-illuminated
 - 2** - 220VCA / VAC
 - 7** - 24VCC / VDC
- Outras tensões sob consulta
Other voltages under inquire

Especificações / Specifications

Grau de proteção / Protection degree	IP40 para modelos iluminados e duplo toque / For illuminated and twin-touch types IP65 para não iluminados / For non illuminated types
Tensão de operação Ue / Operation voltage Ue	380V
Tensão de isolamento Ui / Insulation voltage Ui	660V
Umidade / Humidity	45 ~ 85% sem condensação / Without condensation
Temperatura / Temperature	-5°C ~ +40°C
Corrente nominal Ie / Nominal current Ie	5A
Corrente térmica Ith / Thermal current Ith	10A
Resistência inicial de contato / Initial contact resistance	< 50m
Vida útil / Life (operações / operations)	Elétrica / Electrical: 5x10 ⁵ - Mecânica / Mechanical: 10 ⁶

Dimensões / Dimensions

bloco para botões iluminados
block for illuminated type

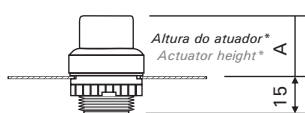


Todas as dimensões em milímetros / All dimensions in millimeters

A dimensão total dos botões de comando da série TN2 é composta pela altura do atuador (A) +15mm, do suporte, dos blocos de contato e, no caso dos botões iluminados, do bloco de alimentação.

Full dimension of mounted push buttons is composed by actuator size (A) added to the support, contact block and supply block (if illuminated type).

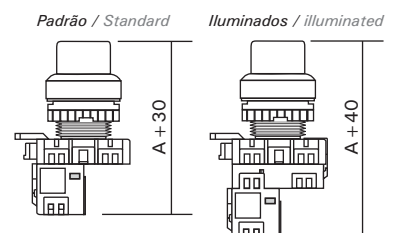
Dimensões do atuador
Button dimensions



Dimensões dos blocos
Block dimensions



Dimensões dos blocos + atuador
Blocks + Button dimensions



*Verifique a dimensão do atuador (A) na próxima página / See actuator size (A) in next page.

Redondo / Round				Retangular / Rectangular																																																										
<p>Tensão de alimentação / Power supply</p> <table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Código/Code</th> <th>220VCA/VAC</th> <th>24VCC/VDC</th> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>TN2BFB-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>VD/GR</td> <td>TN2BFG-1A</td> <td>TN2IF2G-L1A</td> <td>TN2IF7G-L1A</td> </tr> <tr> <td>VM/RD</td> <td>TN2BFR-1B</td> <td>TN2IF2R-L1B</td> <td>TN2IF7R-L1B</td> </tr> <tr> <td>AM/YE</td> <td>TN2BFY-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>AZ/BL</td> <td>TN2BFBL-1A</td> <td>TN2IF2BL-L1A</td> <td>TN2IF7BL-L1A</td> </tr> <tr> <td>LR/OR</td> <td>-</td> <td>TN2IF2O-L1A</td> <td>TN2IF7O-L1A</td> </tr> </table>				Cor/Color	Código/Code	220VCA/VAC	24VCC/VDC	PR/BK	TN2BFB-1A	-	-	VD/GR	TN2BFG-1A	TN2IF2G-L1A	TN2IF7G-L1A	VM/RD	TN2BFR-1B	TN2IF2R-L1B	TN2IF7R-L1B	AM/YE	TN2BFY-1A	-	-	AZ/BL	TN2BFBL-1A	TN2IF2BL-L1A	TN2IF7BL-L1A	LR/OR	-	TN2IF2O-L1A	TN2IF7O-L1A	<p>Tensão de alimentação / Power supply</p> <table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Código/Color</th> <th>220VCA/VAC</th> <th>24VCC/VDC</th> </tr> <tr> <td>VD + VM/GR+RD</td> <td>TN2BTY-1AB</td> <td>TN2IT20-L1AB</td> <td>TN2IT70-L1AB</td> </tr> </table>				Cor/Color	Código/Color	220VCA/VAC	24VCC/VDC	VD + VM/GR+RD	TN2BTY-1AB	TN2IT20-L1AB	TN2IT70-L1AB																			
Cor/Color	Código/Code	220VCA/VAC	24VCC/VDC																																																											
PR/BK	TN2BFB-1A	-	-																																																											
VD/GR	TN2BFG-1A	TN2IF2G-L1A	TN2IF7G-L1A																																																											
VM/RD	TN2BFR-1B	TN2IF2R-L1B	TN2IF7R-L1B																																																											
AM/YE	TN2BFY-1A	-	-																																																											
AZ/BL	TN2BFBL-1A	TN2IF2BL-L1A	TN2IF7BL-L1A																																																											
LR/OR	-	TN2IF2O-L1A	TN2IF7O-L1A																																																											
Cor/Color	Código/Color	220VCA/VAC	24VCC/VDC																																																											
VD + VM/GR+RD	TN2BTY-1AB	TN2IT20-L1AB	TN2IT70-L1AB																																																											
Cogumelo / Mushroom				Chave manipuladora / Monolever switch																																																										
				<p>Obs.: para aumento do número de contatos usar bloco TN2-C. For moer contacts use TN2-C.</p>																																																										
<p>Tensão de alimentação / Power supply</p> <table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Código/Code</th> <th>Código/Code</th> <th>220VCA/VAC</th> <th>24VCC/VDC</th> </tr> <tr> <td>VM/RD</td> <td>TN2BMR-1B</td> <td>TN2BKR-1B</td> <td>TN2IK2R-L1B</td> <td>TN2IK7R-L1B</td> </tr> <tr> <td>VD/GR</td> <td>TN2BMG-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>TN2BMB-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>AM/YE</td> <td>TN2BMY-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>LR/OR</td> <td>TN2BMO-1A</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>				Cor/Color	Código/Code	Código/Code	220VCA/VAC	24VCC/VDC	VM/RD	TN2BMR-1B	TN2BKR-1B	TN2IK2R-L1B	TN2IK7R-L1B	VD/GR	TN2BMG-1A	-	-	-	PR/BK	TN2BMB-1A	-	-	-	AM/YE	TN2BMY-1A	-	-	-	LR/OR	TN2BMO-1A	-	-	-	<table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Posições / Positions</th> <th>Código/Code</th> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>2 fixas/fix</td> <td>TN2MR2L-2A</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>2 com retorno/with return</td> <td>TN2MR2R-2A</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>4 fixas/fix</td> <td>TN2MR4L-4A</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>4 com retorno/with return</td> <td>TN2MR4R-4A</td> </tr> </table>				Cor/Color	Posições / Positions	Código/Code	PR/BK	2 fixas/fix	TN2MR2L-2A	PR/BK	2 com retorno/with return	TN2MR2R-2A	PR/BK	4 fixas/fix	TN2MR4L-4A	PR/BK	4 com retorno/with return	TN2MR4R-4A										
Cor/Color	Código/Code	Código/Code	220VCA/VAC	24VCC/VDC																																																										
VM/RD	TN2BMR-1B	TN2BKR-1B	TN2IK2R-L1B	TN2IK7R-L1B																																																										
VD/GR	TN2BMG-1A	-	-	-																																																										
PR/BK	TN2BMB-1A	-	-	-																																																										
AM/YE	TN2BMY-1A	-	-	-																																																										
LR/OR	TN2BMO-1A	-	-	-																																																										
Cor/Color	Posições / Positions	Código/Code																																																												
PR/BK	2 fixas/fix	TN2MR2L-2A																																																												
PR/BK	2 com retorno/with return	TN2MR2R-2A																																																												
PR/BK	4 fixas/fix	TN2MR4L-4A																																																												
PR/BK	4 com retorno/with return	TN2MR4R-4A																																																												
Chaves seletoras / Selector switches																																																														
<table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Posições / Positions</th> <th>Código/Code</th> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>3 ⊥ 90°</td> <td>TN2SS1B-1AA</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2SS2B-1A</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>3 ↘ 45°</td> <td>TN2SS4B-1AA</td> </tr> <tr> <td>PR/BK</td> <td>3 ↙ 45°</td> <td>TN2SS7B-1AA</td> </tr> </table>				Cor/Color	Posições / Positions	Código/Code	PR/BK	3 ⊥ 90°	TN2SS1B-1AA	PR/BK	2 ⊥ 90°	TN2SS2B-1A	PR/BK	3 ↘ 45°	TN2SS4B-1AA	PR/BK	3 ↙ 45°	TN2SS7B-1AA	<table border="1"> <tr> <th>Cor/Color</th> <th>Posições / Positions</th> <th>220VCA/VAC</th> <th>24VCC/VDC</th> </tr> <tr> <td>VM/RD</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2IS22R-L1A</td> <td>TN2IS27R-L1A</td> </tr> <tr> <td>VM/RD</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2IS22R-L1B</td> <td>TN2IS27R-L1B</td> </tr> <tr> <td>VM/RD</td> <td>3 ↘ 45°</td> <td>TN2IS42R-L1BB</td> <td>TN2IS47R-L1BB</td> </tr> <tr> <td>VD/GR</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2IS22G-L1A</td> <td>TN2IS27G-L1A</td> </tr> <tr> <td>VD/GR</td> <td>3 ↘ 45°</td> <td>TN2IS42G-L1AA</td> <td>TN2IS47G-L1AA</td> </tr> <tr> <td>LR/OR</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2IS22O-L1A</td> <td>TN2IS27O-L1A</td> </tr> <tr> <td>LR/OR</td> <td>3 ↘ 45°</td> <td>TN2IS42O-L1AA</td> <td>TN2IS47O-L1AA</td> </tr> <tr> <td>AZ/BL</td> <td>2 ⊥ 90°</td> <td>TN2IS22BL-L1A</td> <td>TN2IS27BL-L1A</td> </tr> <tr> <td>AZ/BL</td> <td>3 ↘ 45°</td> <td>TN2IS42BL-L1AA</td> <td>TN2IS47BL-L1AA</td> </tr> </table>				Cor/Color	Posições / Positions	220VCA/VAC	24VCC/VDC	VM/RD	2 ⊥ 90°	TN2IS22R-L1A	TN2IS27R-L1A	VM/RD	2 ⊥ 90°	TN2IS22R-L1B	TN2IS27R-L1B	VM/RD	3 ↘ 45°	TN2IS42R-L1BB	TN2IS47R-L1BB	VD/GR	2 ⊥ 90°	TN2IS22G-L1A	TN2IS27G-L1A	VD/GR	3 ↘ 45°	TN2IS42G-L1AA	TN2IS47G-L1AA	LR/OR	2 ⊥ 90°	TN2IS22O-L1A	TN2IS27O-L1A	LR/OR	3 ↘ 45°	TN2IS42O-L1AA	TN2IS47O-L1AA	AZ/BL	2 ⊥ 90°	TN2IS22BL-L1A	TN2IS27BL-L1A	AZ/BL	3 ↘ 45°	TN2IS42BL-L1AA	TN2IS47BL-L1AA
Cor/Color	Posições / Positions	Código/Code																																																												
PR/BK	3 ⊥ 90°	TN2SS1B-1AA																																																												
PR/BK	2 ⊥ 90°	TN2SS2B-1A																																																												
PR/BK	3 ↘ 45°	TN2SS4B-1AA																																																												
PR/BK	3 ↙ 45°	TN2SS7B-1AA																																																												
Cor/Color	Posições / Positions	220VCA/VAC	24VCC/VDC																																																											
VM/RD	2 ⊥ 90°	TN2IS22R-L1A	TN2IS27R-L1A																																																											
VM/RD	2 ⊥ 90°	TN2IS22R-L1B	TN2IS27R-L1B																																																											
VM/RD	3 ↘ 45°	TN2IS42R-L1BB	TN2IS47R-L1BB																																																											
VD/GR	2 ⊥ 90°	TN2IS22G-L1A	TN2IS27G-L1A																																																											
VD/GR	3 ↘ 45°	TN2IS42G-L1AA	TN2IS47G-L1AA																																																											
LR/OR	2 ⊥ 90°	TN2IS22O-L1A	TN2IS27O-L1A																																																											
LR/OR	3 ↘ 45°	TN2IS42O-L1AA	TN2IS47O-L1AA																																																											
AZ/BL	2 ⊥ 90°	TN2IS22BL-L1A	TN2IS27BL-L1A																																																											
AZ/BL	3 ↘ 45°	TN2IS42BL-L1AA	TN2IS47BL-L1AA																																																											

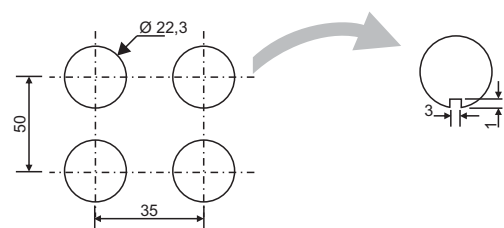
Acessórios / Accessories

Blocos de contato / Contact unit blocks



TN2-A - 1NA / 1NO
 TN2-B - 1NF / 1NC
 TN2-C - 1NA + 1NF / 1NO + 1NC

Instalação / Installation



Todas as dimensões em milímetros / All dimensions in millimeters