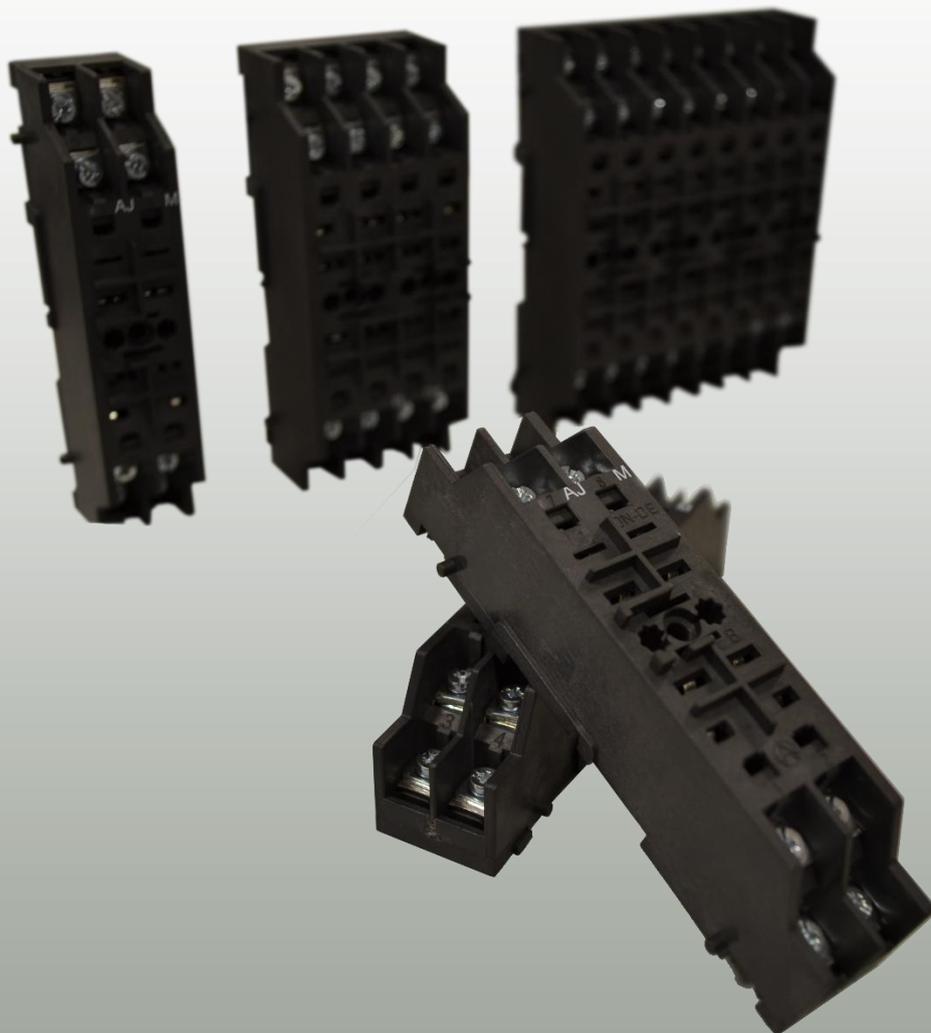


## Bases e Acessórios para relés auxiliares

Manual de usuário





**651.601.403**

**Rev: 2.0**

**Int. Ref.: 10**

**Fecha: 09/08/2017**

© Arteche

**DOCUMENTO DE USO RESTRINGIDO.**

Fica proibida a reprodução total ou parcial desta informação, sem para isso contar com a autorização prévia, expressa e por escrito.

Documento sujeito a modificações.

<b>Capítulo 1. Finalidade .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 2. Recebimento e armazenamento .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 3. Classificação .....</b>	<b>4</b>
3.1. Tabela de resumo de Bases / Relés .....	5
3.2. Base “OP” conexões dianteiras por parafuso ou faston (IP20).....	6
3.3. Base “OP” conexões dianteiras por parafuso ou faston (IP10).....	7
3.4. Base “OP” conexões dianteiras por conexão spring (IP20).....	8
3.5. Base “OP” conexões traseiras por parafuso ou faston (IP10) .....	9
3.6. Base “OP” de Embutir, conexões traseiras por parafuso ou faston .....	11
3.7. Bases “No OP” .....	13
3.7.1. Bases não disponíveis (só referências a bases já fornecidas).....	13
<b>Capítulo 4. Montagem .....</b>	<b>15</b>
4.1. Montagem de bases sobre trilho DIN.....	15
4.2. Separação entre bases.....	16
4.2.1. Para relés OP (incluso contadores): .....	16
4.2.2. Para relés Biestáveis (Não OP):.....	18
4.2.3. Esquemas de montagem.....	19
4.3. Instalação do relé RI-BI em uma base de embutir: .....	21
4.3.1. Colocação do relé .....	21
4.3.2. Conexão do relé .....	21
4.3.3. Montagem da tampa .....	22
4.3.4. Conexões do cabeado.....	22
4.4. Correspondências.....	23
<b>Capítulo 5. Travamentos.....</b>	<b>24</b>
5.1. Trava plástico E0 .....	26
5.2. Trava metálica .....	27
5.2.1. Bases dianteiras.....	27
5.2.2. Bases traseiras .....	30
<b>Capítulo 6. Pinos de proibição.....</b>	<b>32</b>
6.1. Exemplo de codificação .....	34
<b>Capítulo 7. Ensaios .....</b>	<b>37</b>

## Capítulo 1. Finalidade

O presente manual de usuário tem a finalidade de auxiliar o Usuário na definição e colocação das bases associadas aos relés auxiliares ARTECHE.

## Capítulo 2. Recebimento e armazenamento

As bases foram expedidas em sua caixa, com a embalagem que garante sua proteção com manuseio adequado deste tipo de equipamentos.

Se não for instalado imediatamente, recomenda-se que permaneça em sua embalagem perfeitamente fechado e em condições ambientais consideradas “interiores”, fora dos agentes atmosféricos chuva, poeira, vibrações, etc.

Se a embalagem estiver danificada ou houver dúvida de quebra pelo manuseio indevido no transporte, deverá se informar rapidamente à transportadora, ao seguro correspondente e à fábrica.

É necessário verificar, também, que o material recebido, coincide com os dados do pedido.

## Capítulo 3. Classificação

As bases são classificadas mediante quatro critérios:

- Tamanho do relé (D, F, J, I)
- Tipo de montagem (trilho DIN ou dianteira, traseira e embutida)
- Tipo de conexão (parafuso, faston, duplo faston e tipo spring)
- Grau de proteção (IP10, IP20, IP30, IP40)

Atualmente, existem duas famílias de bases: as bases correspondentes à atualização do desenho que ARTECHE desenvolveu em 2005 e 2016, que de agora em diante denominaremos “OP”, e as bases correspondentes ao desenho anterior que denominaremos “NÃO OP”.

Nas tabelas a seguir são mostradas as diferentes bases OP da linha Arteche, classificadas de acordo com os quatro critérios de classificação descritos no item anterior.

No caso das bases para montagem sobre trilho DIN de tomadas/conexões dianteiras, existem duas opções em função do Grau de Proteção das tomadas/conexões ou terminais, denominados IP10 ou IP20.

No caso das bases com conexão dianteira tipo spring e para montagem traseira e/ou embutida o grau de proteção das tomadas/conexões ou terminais.

### 3.1. Tabela de resumo de Bases / Relés

Tipo base		IP10	IP20	IP30	IP40	
Traseira	D	DN-TR-OP DN-TR2C-OP				RD-OP, CD
	F	F-TR-OP F-TR2C-OP				RF-OP, BF, TDF-OP, CF, VDF10-OP, RBF, RUT
	J	J-TR-OP J-TR2C-OP				RJ-OP, RJS4-OP, TDJ- OP, BJ, VDJ30-OP, CJ
	J10	J10-TR-OP J10-TR2C-OP				
	I	I-TR-OP I-TR2C-OP				RI, BI
Dianteira	D	DN-DE-IP10 DN-DE2C-IP10	DN-DE-IP20 DN-DE2C-IP20			RD-OP, CD
	F	FN-DE-IP10 FN-DE2C-IP10	FN-DE-IP20 FN-DE2C-IP20 F-DE-CL-IP20			RF-OP, BF, TDF-OP, CF, VDF-OP, RBF, RUT
	J	JN-DE-IP10 JN-DE2C-IP10	JN-DE-IP20 JN-DE2C-IP20			RJ-OP, RJS4-OP, TDJ- OP, BJ, CJ, VDJ-OP
	J10		J10N-DE-IP20 J10N-DE-IP20			
	I					
Embutir	D					
	F			F-EMP-TR-BF4RP-OP F-EMP-TR-CORTA-RF-OPXXX1X		BF4RP RF4-OPXXX1X
					F-EMP-TR2C-OP F-EMP-TR-OP F-EMP-TR-CORTA-OP	TDF-OP, VDF10-OP, RUT, RBF, BF RF-OP, CF
				J-EMP-TR-BJ8RP-OP J-EMP-TR-RJS4-OP J-EMP-TR-CORTA-RJ-OPXXX1X		BJ8RP RJS4-OP RJ8-OPXXX1X
	J				J-EMP-TR-OP J-EMP-TR-CORTA-OP	TDJ-OP, BJ, VDJ30- OP, CJ RJ
	J10			J10-EMP-TR-OP		
	I		I-EMP-TR-OP I-EMP-TR- BI16RP-OP			BI, RI BI16RP

### 3.2. Base “OP” conexões dianteiras por parafuso ou faston (IP20)

BASE	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PAINEL	RELÉS
<p>DN-DE-IP20 DN-DE2C-IP20 (*)</p>				RD OP CD
<p>FN-DE-IP20 FN-DE2C IP20 (*)</p>				RF OP TDF OP VDF10 OP BF CF RBF RUT
<p>JN-DE-IP20 JN-DE2C IP20 (*)</p>				RJ OP TDJ OP VDJ30 OP RJS4 OP BJ CJ
<p>J10N-DE-IP20 J10N-DE2C IP20 (*)</p>				BJ10

TERMINAL			
TIPO		SEÇÃO MÁX FIO	QUANTIDADE
FORQUILHA		2,5 mm <sup>2</sup>	1
TERMINAL PLUGÁVEL		2,5 mm <sup>2</sup>	1
TERMINAL REDONDO		2,5 mm <sup>2</sup>	1
TERMINAL PLANO		2,5 mm <sup>2</sup>	1

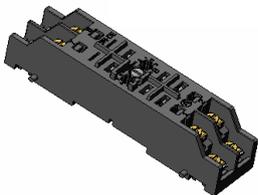
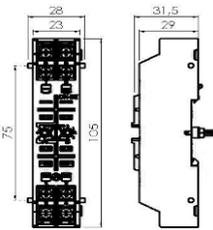
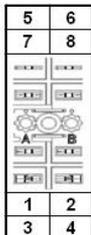
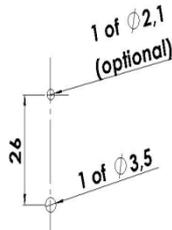
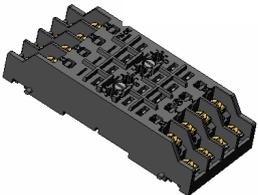
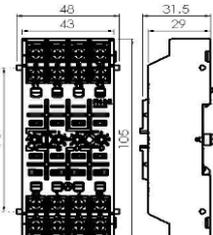
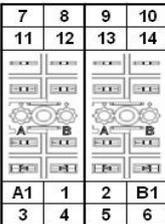
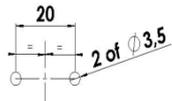
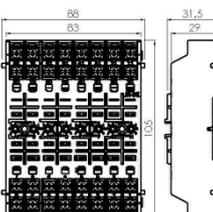
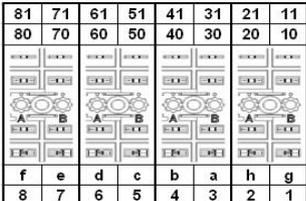
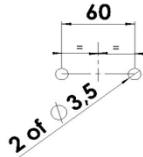
TERMINAL			
CABO		0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>	2
DUPLO FASTON 4,8 x 0,5 (*)		2,5 mm <sup>2</sup>	2

(\*) O terminal duplo faston só pode ser utilizado nos modelos marcados com um asterisco.

Para as bases com parafuso recomenda-se:

Tipo de conexão	Torque de aperto recomendado	Tipo de cabeça da chave de fenda
Parafuso	1Nm	Philips
		Pozi
		Plano

### 3.3. Base “OP” conexões dianteiras por parafuso ou faston (IP10)

BASE	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PAINEL	RELÉS
 DN-DE IP10 DN-DE2C IP10 (*)				RD OP CD
 FN-DE IP10 FN-DE2C IP10 (*)				RF OP TDF OP VDF10 OP BF CF RBF RUT
 JN-DE IP10 JN-DE2C IP10 (*)				RJ OP TDJ OP VDJ30 OP RJS4 OP BJ CJ

ERMINAL			
TIPO		SEÇÃO MÁX FIO	QUANTIDADE
REDONDO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
FORQUILHA		6,0 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL PLUGÁVEL		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL REDONDO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL PLANO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
CABO		0,2 – 4,0 mm <sup>2</sup>	2
DUPLO FASTON 6,35 x 0,8 (*)		2,5 mm <sup>2</sup>	2

(\*) O terminal duplo faston só pode ser utilizado nos modelos marcados com um asterisco

Para as bases com parafuso recomenda-se:

Tipo de conexão	Torque de aperto recomendado	Tipo de cabeça da chave de fenda
Parafuso	1Nm	Philips
		Pozi
		Plano

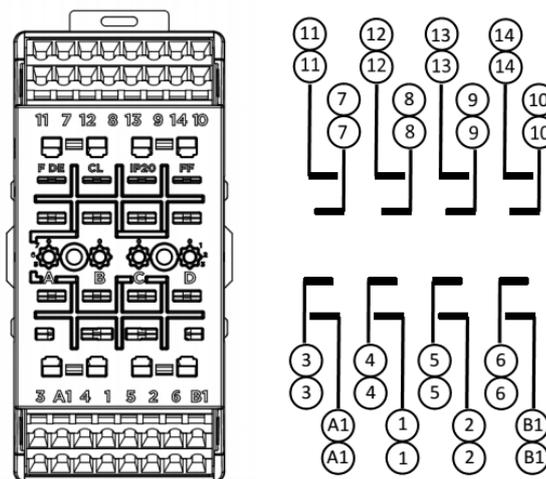
### 3.4. Base “OP” conexões dianteiras por conexão spring (IP20)

BASE	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PAINEL	RELÉS
 F DE CL IP20				RF OP TDF OP VDF10 OP BF CF RBF RUT

TERMINAL			
TIPO		SEÇÃO MÁX FIO	QUANTIDADE
RIGIDO (Comprimento descascado do cabo: 5 – 6mm)		0,08 - 2,5mm <sup>2</sup>	1+1
FLEXIVEL (Comprimento descascado do cabo: 5 – 6mm)		0,08 - 2,5mm <sup>2</sup>	1+1
TERMINAL PONTA ISOLADA		0,25 - 1,5mm <sup>2</sup>	1+1
TERMINAL PONTA SEM ISOLAMENTO		0,25 - 2,5mm <sup>2</sup>	1+1

Ferramenta recomendada pelo fornecedor de borne spring: Chave de fenda de dimensões 0,4 x 3,5mm (máximo).

CONEXÕES ELÉTRICAS (2 alojamentos no mesmo borne para cada conexão):



### 3.5. Base “OP” conexões traseiras por parafuso ou faston (IP10)

BASE	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PANEL	IP	RELÉS
<p>DN-TR OP DN-TR2C OP *</p>	<p>24, 20, 43, 2, 42, 51,2</p>	<p>7 8 5 6 3 4 1 2</p>	<p>Vaciado Cut-off DN TR OP / DN TR2C OP</p> <p>20,5 ±0,2 42,3 ±0,2 60min. recommended 75min. with retaining clip 33min. recommended</p>	10	RD OP CD

BASE	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PAINEL	IP	RELÉS
				10	RF OP TDF OP VDF10 OP BF CF RBF RUT
				10	RJ OP TDJ OP VDJ30 OP RJS4 OP BJ CJ
				10	BJ10
				10	RI BI

TERMINAL			
TIPO		SEÇÃO MÁX FIO	QUANTIDADE
FORQUILHA		2,5 mm <sup>2</sup>	1
TERMINAL PLUGAVÉL		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL REDONDO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL PLANO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
CABO		0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>	2
DUPLO FASTON 4,8 x 0,5 (*)		2,5 mm <sup>2</sup>	2

(\*) O terminal duplo faston só pode ser utilizado nos modelos marcados com um asterisco

Para as bases com parafusos recomenda-se:

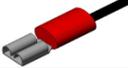
Tipo de conexão	Torque de aperto recomendado	Tipo de cabeça da chave de fenda
Parafuso	1Nm	Philips
		Pozi
		Plano

### 3.6. Base “OP” de Embutir, conexões traseiras por parafuso ou faston

BASES	DIMENSÕES	CONEXÕES INTERNAS (Vista superior)	FIXAÇÃO NO PAINEL	IP	RELÉS										
<p>F EMP TR OP F EMP TR BF4RP OP F EMP TR CORTA RF OPXXX1X F EMP TR2C OP (*)</p>	<p>12,80 12,50 A 10</p> <table border="1"> <tr><td>F EMP TR OP</td><td>124mm</td></tr> <tr><td>F EMP TR BF4RP OP</td><td>101,5mm</td></tr> <tr><td>F EMP TR CORTA RF OPXXX1X</td><td>101,5mm</td></tr> <tr><td>F EMP TR2C OP (*)</td><td></td></tr> </table>	F EMP TR OP	124mm	F EMP TR BF4RP OP	101,5mm	F EMP TR CORTA RF OPXXX1X	101,5mm	F EMP TR2C OP (*)		<p>11 12 13 14 7 8 9 10 3 4 5 6 A1 1 2 B1</p>	<p>61 50 4 X Ø A 50 66 57 80 MÍNIMO 90 MÍNIMO 80 MÍNIMO</p>	(**)	<p>F EMP TR OP, F EMP TR2C OP: TDF OP VDF10 OP RBF RF RUT F EMP TR BF4RP OP BF4RP F EMP TR CORTA RF OPXXX1X RF OP CF F EMP TR CORTA RF OPXXX1X RF4 OPXXX1X</p>		
F EMP TR OP	124mm														
F EMP TR BF4RP OP	101,5mm														
F EMP TR CORTA RF OPXXX1X	101,5mm														
F EMP TR2C OP (*)															
<p>J EMP TR OP J EMP TR RJS4 OP J EMP TR BJ8RP OP J EMP TR CORTA OP J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X</p>	<p>12,80 12,50 A 10</p> <table border="1"> <tr><td>J EMP TR OP</td><td>124mm</td></tr> <tr><td>J EMP TR RJS4 OP</td><td>101,5mm</td></tr> <tr><td>J EMP TR BJ8RP OP</td><td>101,5mm</td></tr> <tr><td>J EMP TR CORTA OP</td><td></td></tr> <tr><td>J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X</td><td></td></tr> </table>	J EMP TR OP	124mm	J EMP TR RJS4 OP	101,5mm	J EMP TR BJ8RP OP	101,5mm	J EMP TR CORTA OP		J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X		<p>80 70 60 50 40 30 20 10 81 71 61 51 41 31 21 11 8 7 6 5 4 3 2 1 f e d c b a h g</p>	<p>106 96 4 X Ø A 66 57 125 MÍNIMO 90 MÍNIMO</p>	(**)	<p>J EMP TR OP: TDJ OP VDJ30 OP BJ CJ J EMP TR RJS4 OP RJS4 OP J EMP TR BJ8RP OP BJ8RP J EMP TR CORTA OP: RJ J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X RJ8 OPXXX1X</p>
J EMP TR OP	124mm														
J EMP TR RJS4 OP	101,5mm														
J EMP TR BJ8RP OP	101,5mm														
J EMP TR CORTA OP															
J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X															
<p>J10-EMP-TR-OP</p>	<p>15 12,5 124 8</p>		<p>126 116 4 X Ø 2,25 66 57 80 MÍNIMO 90 MÍNIMO AGUJEROS DE FIJACIÓN</p>	(**)	<p>EMP TR OP BJ10</p>										
<p>I EMP TR OP I EMP TR BI16RP OP</p>	<p>18 6 144 4</p>	<p>TERMINALS "A" TERMINALS "B"</p>	<p>R6 max 134 4x Ø6 100 124 143</p>	(**)	<p>I EMP TR OP BI RI I EMP TR BI16RP OP BI16RP</p>										

(\*\*) Grau de proteção das bases de embutir OP com a instalação do painel:

- F EMP TR OP, F EMP TR2C OP, F EMP TR CORTA OP, J EMP TR OP, J EMP TR OP y J EMP TR CORTA OP: IP40
- F EMP TR BF4RP OP, F EMP TR CORTA RF OPXXX1X, J EMP TR RJS4 OP, J EMP TR BJ8RP OP, J 10N EMP TR y J EMP TR CORTA RJ OPXXX1X: IP30
- I EMP TR OP e I EMP TR BI16RP OP: IP20

TERMINAL			
TIPO		SEÇÃO MÁX FIO	QUANTIDADE
FORQUILHA		2,5 mm <sup>2</sup>	1
TERMINAL PLUGÁVEL		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL REDONDO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
TERMINAL PLANO		2,5 mm <sup>2</sup>	2
CABO		0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>	2
DUPLO FASTON 4,8 x 0,5 (*)		2,5 mm <sup>2</sup>	2

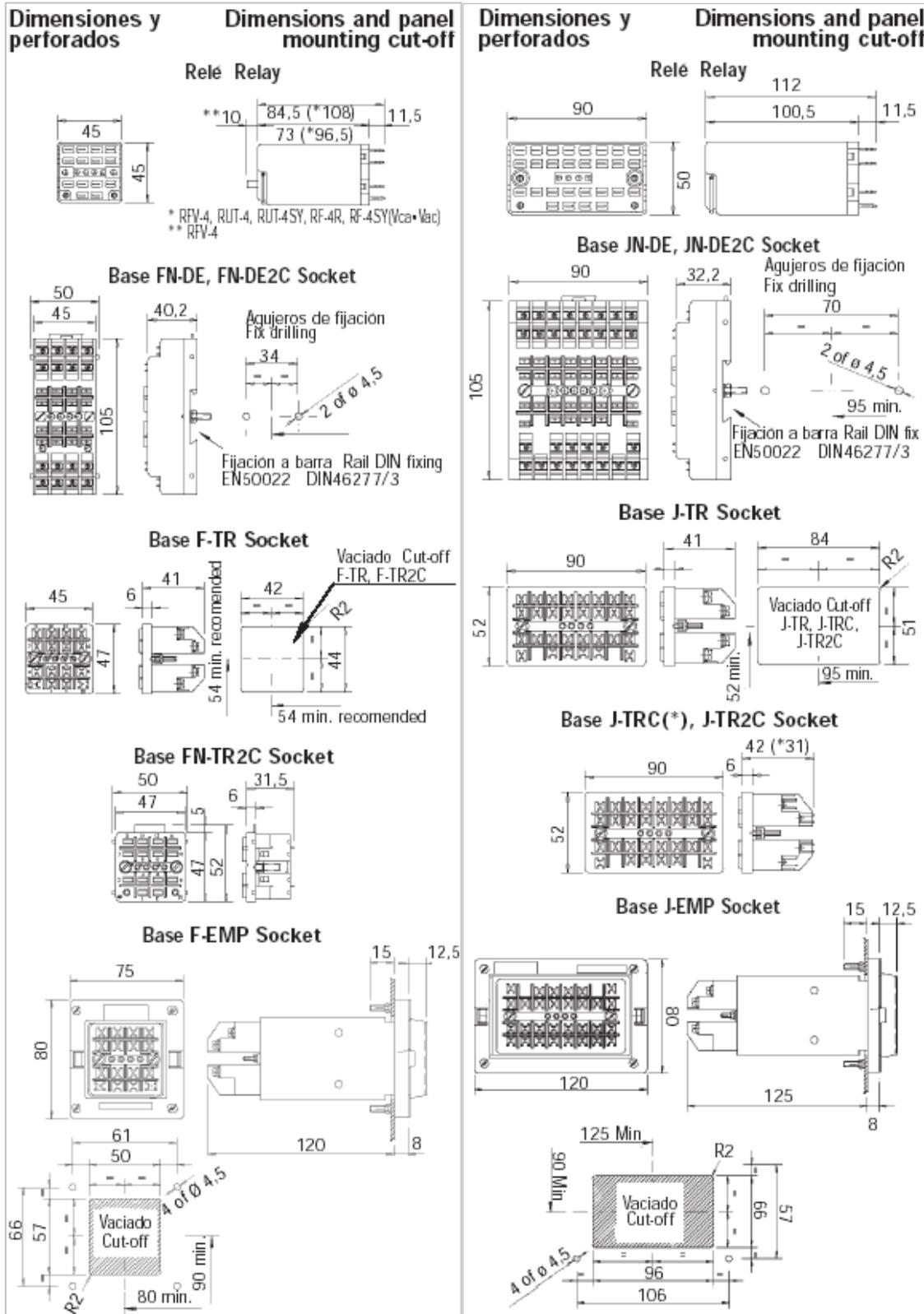
(\*) O terminal duplo faston só pode ser utilizado nos modelos marcados com um asterisco

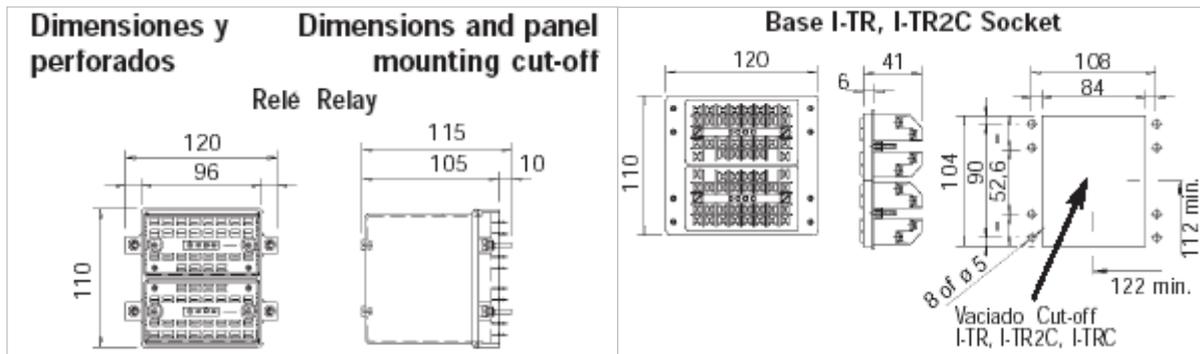
Para as bases com parafuso recomenda-se:

Tipo de conexão	Torque de aperto recomendado	Tipo de cabeça da chave de fenda
Parafuso	1Nm	Philips
		Pozi
		Plano

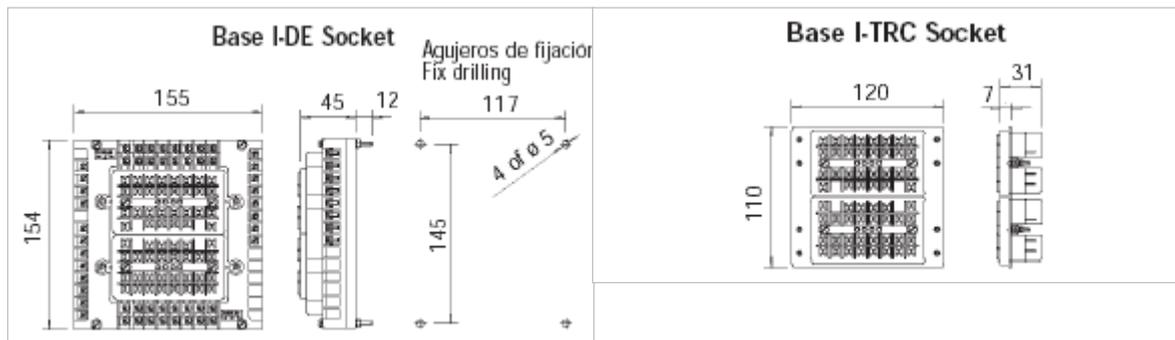
### 3.7. Bases “No OP”

#### 3.7.1. Bases não disponíveis (só referências a bases já fornecidas)





Bases disponíveis



(Tamanho faston nas bases I TRC: 6,3mm)

## Capítulo 4. Montagem

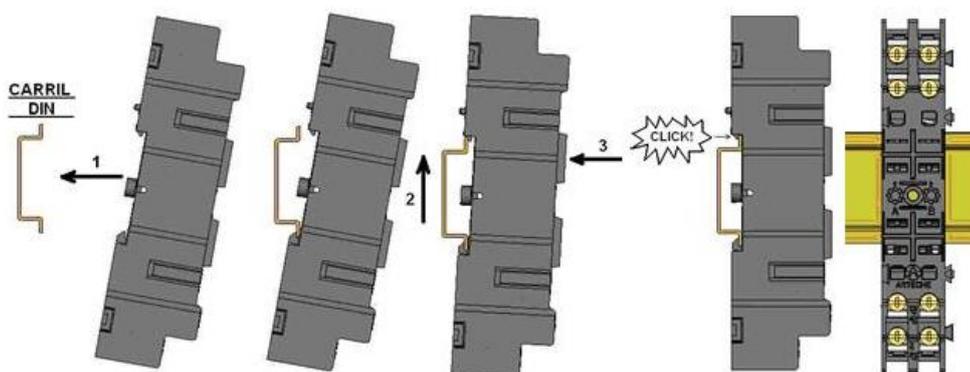
No capítulo anterior, foram definidas tanto as dimensões dos diferentes tipos de bases, quanto às dimensões das perfurações para as bases traseiras, rasgos para as bases embutidas e distâncias entre orifícios de fixação.

A seguir segue a definição de uma série de recomendações para a serem consideradas na hora de colocar as bases dentro dos painéis ou cabines.

### 4.1. Montagem de bases sobre trilho DIN

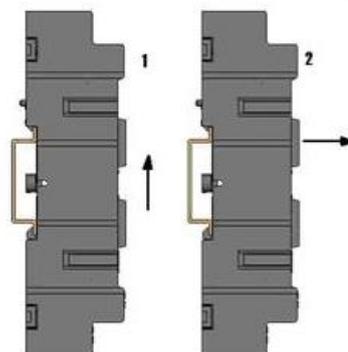
Para facilitar a colocação das bases dianteiras sobre o trilho DIN, se procederá da seguinte maneira:

1. Colocar as abas inferiores da base sobre a parte inferior do trilho DIN, como mostrado na figura a seguir.
2. Ajustar o máximo possível a base sobre a parte inferior do trilho DIN e realizar uma leve pressão horizontal de modo que a base fique fixada ao trilho, mediante as abas superiores da parte traseira da base.



Caso seja necessário remover uma base dianteira do trilho DIN, se procederá da seguinte maneira:

1. Ajustar o máximo possível a base sobre a parte inferior do trilho DIN, como mostrado na figura a seguir.
2. Remover a base do trilho DIN exercendo uma leve pressão para fora.



## 4.2. Separação entre bases

As distâncias mínimas recomendadas a serem respeitadas entre as bases posicionadas horizontalmente, que permitem a instalação e remoção delas, evitando o aquecimento prejudicial durante a vida útil dos relés.

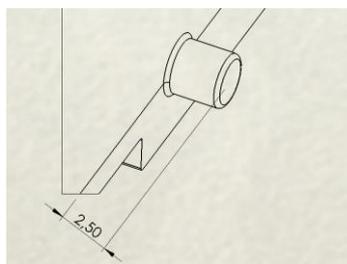
Caso as bases estejam dispostas verticalmente, para evitar o aquecimento, as distâncias entre bases e relés serão aproximadamente três vezes as que marcarão a seguir.

A seguir são definidos as distancias mínimas recomendadas que devem ser respeitadas entre as bases no sentido horizontal, para que permitam a instalação e desinstalação das mesmas evitando sobreaquecimentos prejudiciais a vida útil dos relés.

Caso as bases estejam dispostas no sentido vertical, para evitar o aquecimento, as distancias entre bases e relés serão aproximadamente três vezes maiores as que se indicam a seguir.

### 4.2.1. Para relés OP (inclusive contatores):

- Nas bases dianteiras IP10 e nas bases tipo spring IP20 a largura das bases é a mesma dos relés. Os elementos distanciadores de 2,50mm, que as bases possuem nas laterais, ao juntar-se o de uma base contra a outra, irão garantir uma distância mínima entre relés de 5mm



- Nas bases dianteiras IP20 e bases traseiras, a largura das bases é menor que a dos relés. Os relés, nos seus 3 tamanhos D, F e J são 2,50mm mais largos que suas bases correspondentes. Portanto, aos 5mm que deve haver entre relés, no mínimo, é preciso somar os 1,25mm sobressalentes dos relés para cada lateral da base. As bases precisam ser instaladas a, no mínimo 7,50mm. Diferentemente das IP10, não há nenhum elemento que garanta o cumprimento desta distância.

(mm)	Largura relé	Largura base
D	22,50	20
F	42,50	40
J	82,50	80

Em resumo, a tabela de distâncias entre bases pra relés OP:

Tamanho relé OP	Bases Dianteiras		Bases Traseiras
	DE IP10 y DE CL IP20 (garantido com separadores)	DE IP20	TR
D	5	7,50	7,50
F	5	7,50	7,50
J	5	7,50	7,50
BJ10	5	7,50	7,50

Em caso de utilização de tratadas do tipo haste metálica, para facilitar a montagem e desmontagem das bases, as distancias (mm) entres elas serão as seguintes:

Tamanho do relé	Bases Dianteiras			Bases Traseiras
	IP10	IP20	CL IP20	TR
D	8	10	-	10
F	8	10	8	10
J	8	10	-	10

*NOTA: Em caso de utilização de travas do tipo haste metálica (relé não OP), a trava deverá ser montada sobre a base antes de sua instalação*

#### 4.2.2. Para relés Biestáveis (Não OP):

- Nos biestáveis, a largura dos relés é maior que a das bases. Portanto, a distância entre bases será calculada com a soma da diferença existente entre a largura do relé e a largura da base.

Tamanho do relé	Largura (mm)	Base DE IP10	Base CL IP20	Base DE IP20	Base TR
F	<b>Base</b>	43	45	40	40
	<b>Relé</b>	45	45	45	45
J	<b>Base</b>	83	-	80	80
	<b>Relé</b>	90	-	90	90

Não são acrescentados os 5mm entre relés já que estes equipamentos não apresentam consumo permanente. Será somado 1,5mm adicional por cada lado do relé para possibilitar a montagem e desmontagem, sendo estas larguras (mm):

Tamanho do relé	Bases Dianteiras			Bases Traseiras
	IP10	IP20	CL IP20	TR
F	5	8	3	8
J	10	13	-	13

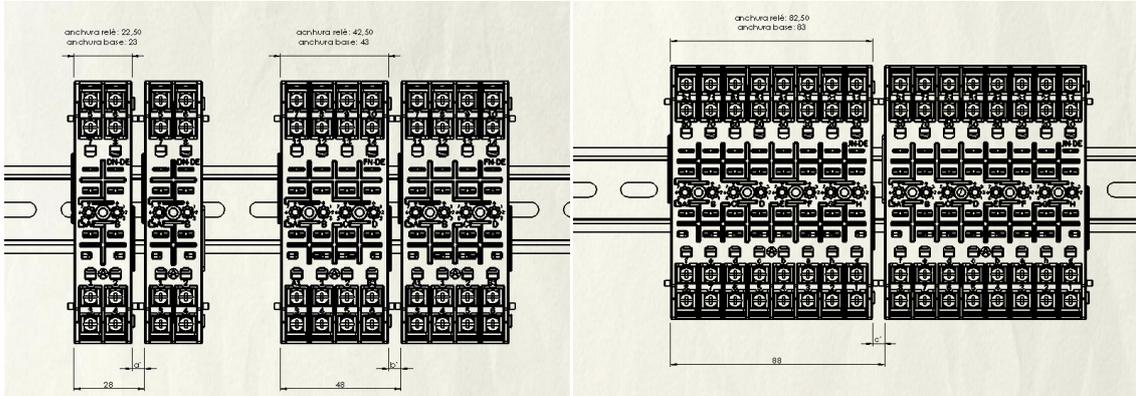
- No caso de utilizar travas de fixação tipo haste metálica, para facilitar a montagem e a desmontagem das bases, as distâncias entre elas serão as seguintes:

Tamanho do relé	Bases Dianteiras			Bases Traseiras
	IP10	IP20	CL IP20	TR
F	11	14	9	14
J	15	18	-	18

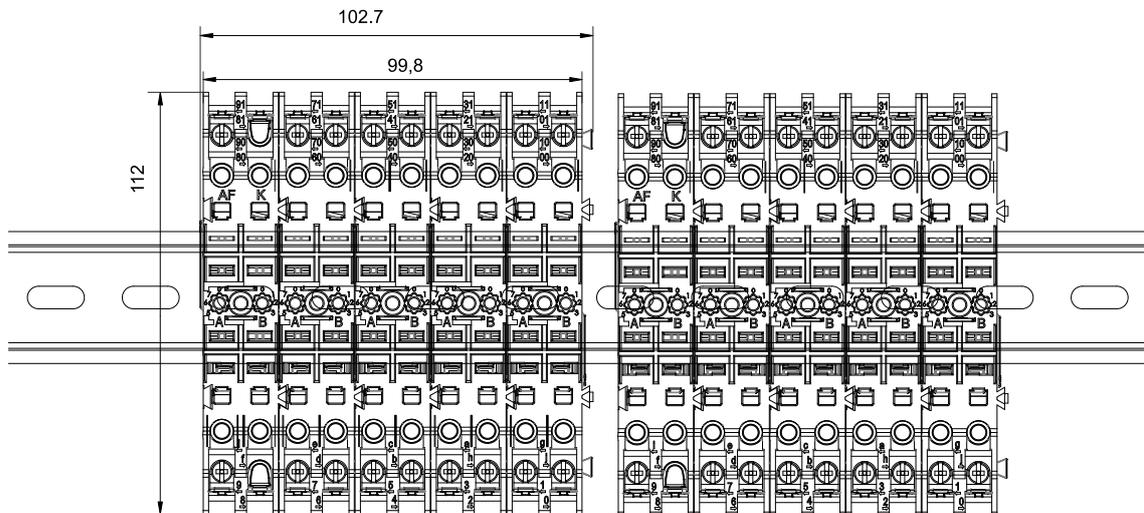
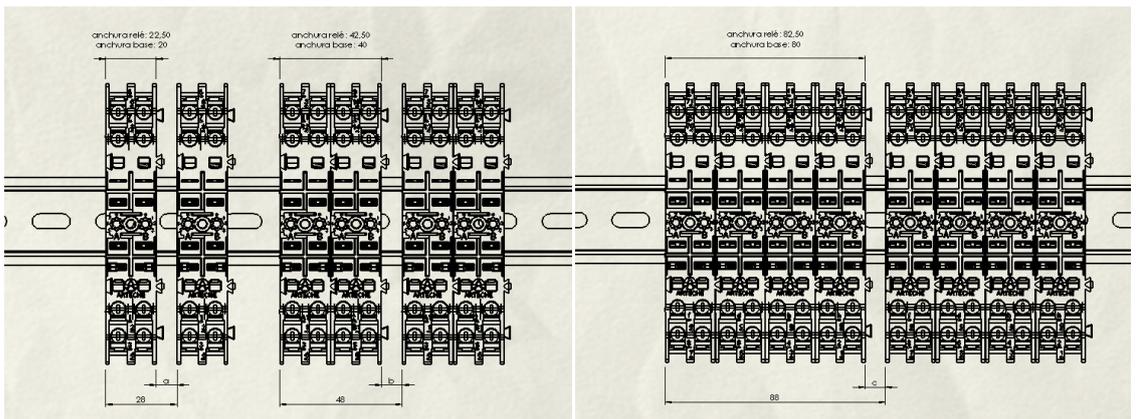
*NOTA: Em caso de utilização de travar do tipo haste metálica (relé não OP), a trava deverá ser montada sobre a base antes de sua instalação*

### 4.2.3. Esquemas de montagem

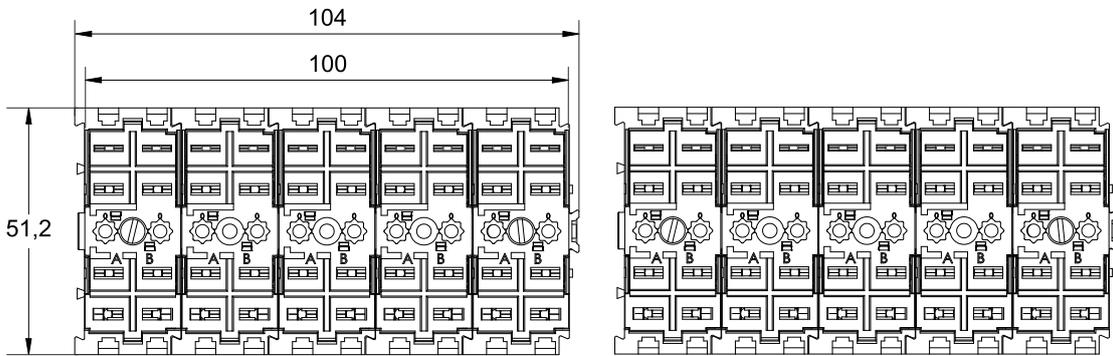
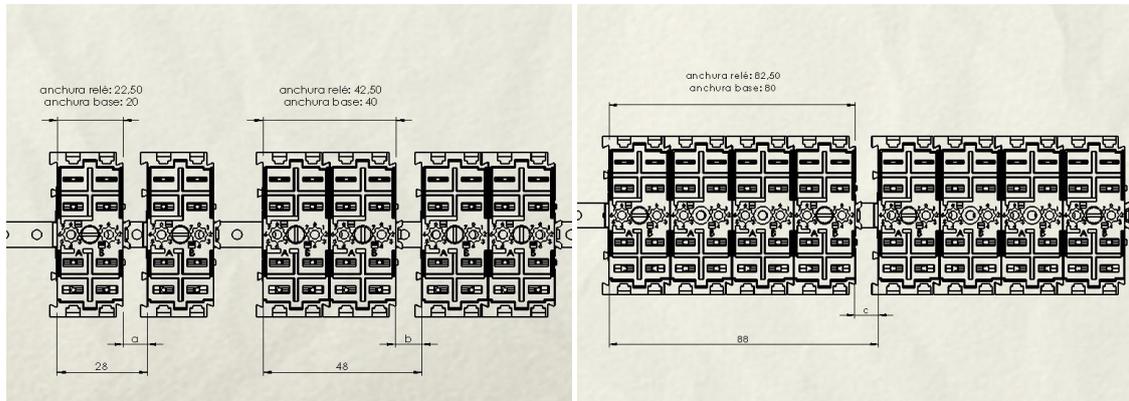
#### IP10 e CL IP20



#### IP20

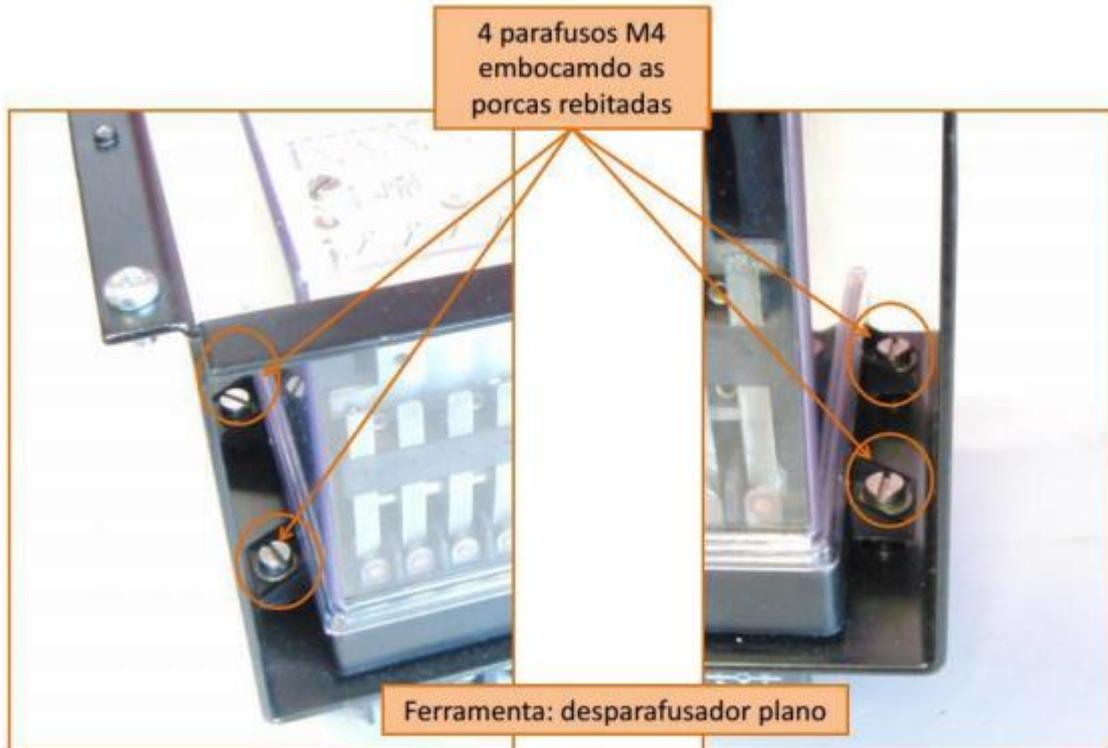


TR

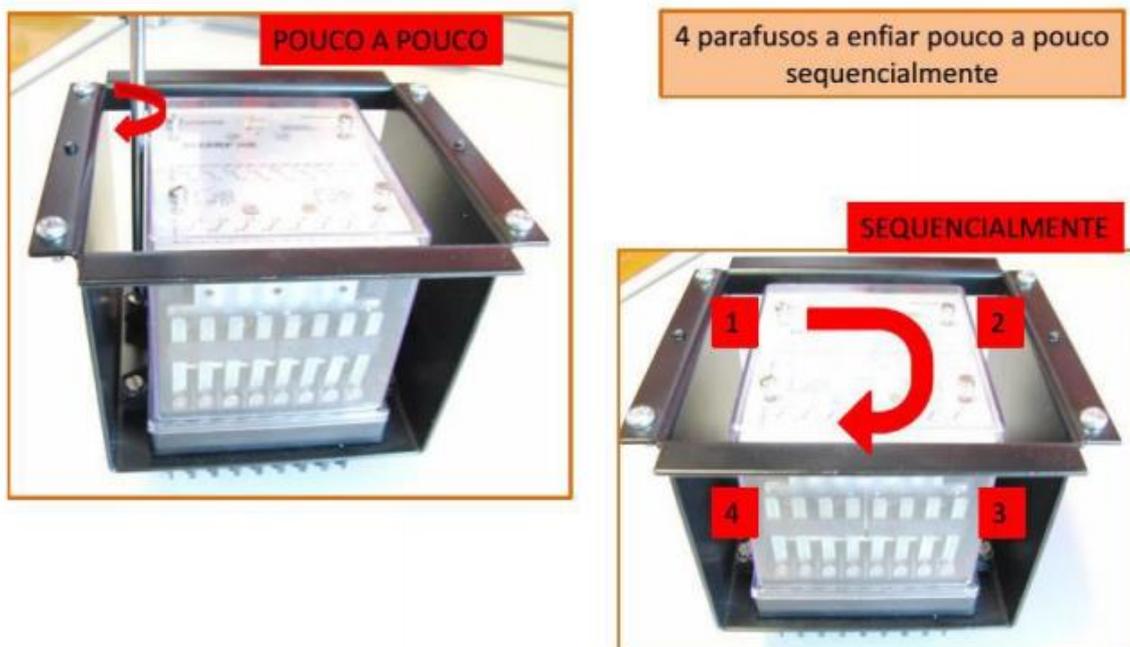


### 4.3. Instalação do relé RI-BI em uma base de embutir:

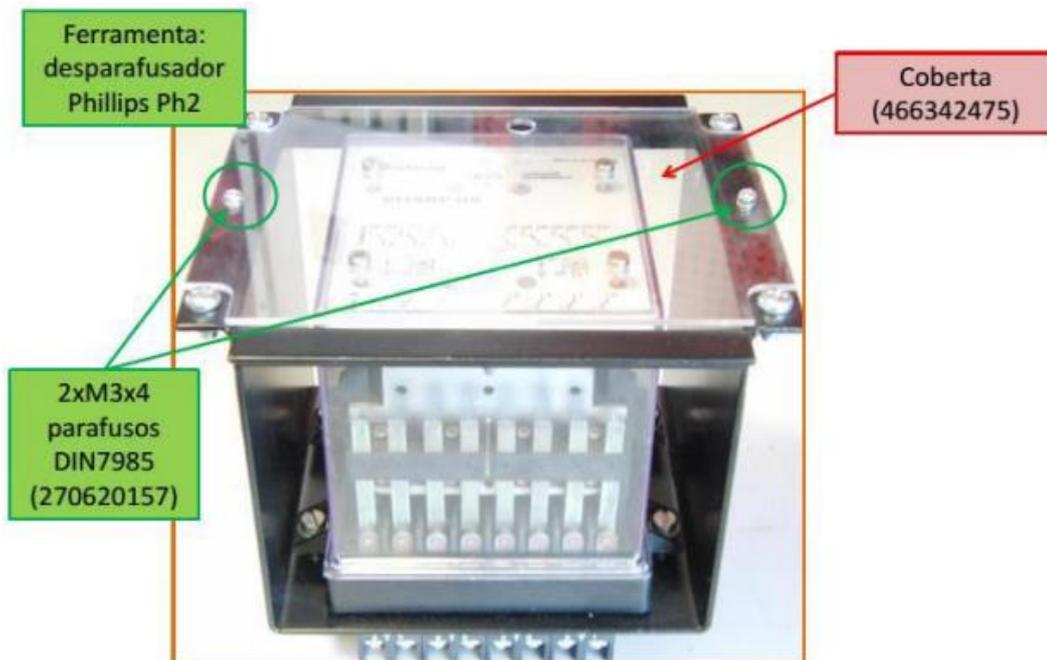
#### 4.3.1. Colocação do relé



#### 4.3.2. Conexão do relé

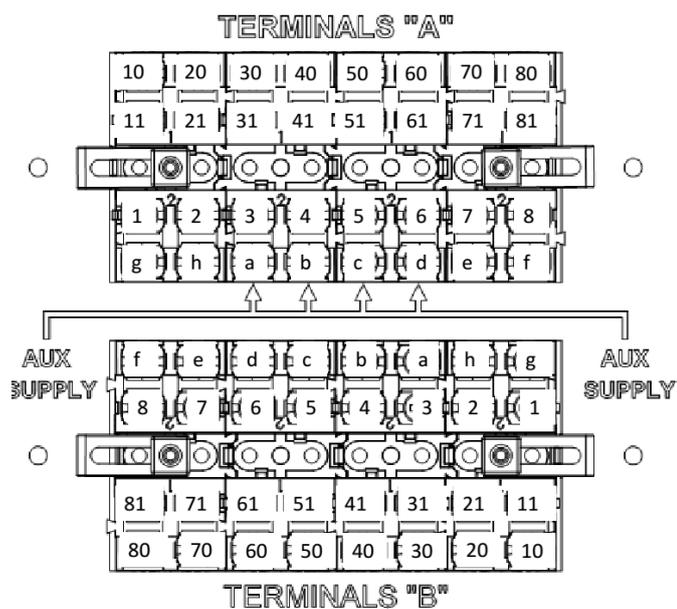


### 4.3.3. Montagem da tampa



### 4.3.4. Conexões do cabeado

(Informação impressa em cada base)



## 4.4. Correspondências

Opções segundo o tamanho do relé, tipo de base e aplicação:

Tamanho relé		Tipo de Instalação	Tipo de conexão	Grado de protección	Energia	Ferrocarril
D	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP10	DN DE IP10	DN DE IP10 FF
D	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP20	DN DE IP20	DN DE IP20 FF
D	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP10	DN DE2C IP10	DN DE2C IP10 FF
D	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP20	DN DE2C IP20	DN DE2C IP20 FF
D	corta/larga	Conexión trasera	Tornillo	IP10	DN TR OP	DN TR OP FF
D	corta/larga	Conexión trasera	Doble faston	IP10	DN TR2C OP	DN TR2C OP FF
F	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP10	FN DE IP10	FN DE IP10 FF
F	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP20	FN DE IP20	FN DE IP20 FF
F	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP10	FN DE2C IP10	FN DE2C IP10 FF
F	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP20	FN DE2C IP20	FN DE2C IP20 FF
F	corta/larga	Conexión trasera	Tornillo	IP10	FN TR OP	FN TR OP FF
F	corta/larga	Conexión trasera	Doble faston	IP10	FN TR2C OP	FN TR2C OP FF
F	corta	Empotrada	Tornillo	IP40	F EMP TR SHORT OP	**
F	larga	Empotrada	Tornillo	IP40	F EMP TR OP	**
F	larga	Empotrada	Tornillo	IP30	F EMP TR BF4RP OP	**
F	corta (disponible solo para los RF con banderola de disparo)	Empotrada	Tornillo	IP30	F EMP TR SHORT RF*OP.XXX1X OP	**
F	larga	Empotrada	Doble faston	IP40	F EMP TR2C OP	**
F	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Spring	IP20	-	F DE CL IP20 FF
J	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP10	JN DE IP10	JN DE IP10 FF
J	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Tornillo	IP20	JN DE IP20	JN DE IP20 FF
J	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP10	JN DE2C IP10	JN DE2C IP10 FF
J	corta/larga	Carril DIN o conexão frontal	Doble faston	IP20	JN DE2C IP20	JN DE2C IP20 FF
J	corta/larga	Conexión trasera	Tornillo	IP10	JN TR OP	JN TR OP FF
J	corta/larga	Conexión trasera	Doble faston	IP10	JN TR2C OP	JN TR2C OP FF
J	corta	Empotrada	Tornillo	IP40	J EMP TR SHORT OP	**
J	larga	Empotrada	Tornillo	IP40	J EMP TR OP	**
J	larga	Empotrada	Tornillo	IP30	J EMP TR BJ 8RP OP	**
J	corta (disponible solo para los Rj con banderola de disparo)	Empotrada	Tornillo	IP30	J EMP TR SHORT RJ*OP.XXX1X OP	**
J	larga	Empotrada	Tornillo	IP30	J EMP TR RJS4 OP	**
**)	Consulta la disponibilidad de esta opción					

## Capítulo 5. Travamentos

As bases estão projetadas para assegurar a continuidade elétrica. Em caso de estarem localizadas em lugar de trabalho submetido a vibração ou a movimentos, será necessário o uso de travas.

Os relés e bases da ARTECHE podem ser montados indistintamente em qualquer posição, ficando garantidas as suas características técnicas de catálogo, para o qual, em caso de que a instalação se realize em uma superfície não vertical, se recomenda o uso de acessório de travamento e que a base seja aparafusada.

Em caso de necessidade de travas de fixação, a definição destas dependerá da combinação entre relé e base, conforme abaixo:

TIPO	Base OP	Relé OP
E0	TODAS	Universal (RD OP; RF OP; RJ OP; TDF OP; VDF OP; VDJ OP; RJS OP; RUT OP; CD; CF; CJ; RBF; BJ10)
E40	FN DE IP, F DE CL IP	RF OP, CF
E41	DN DE IP	RD OP, CD
E42	FN TR OP	RF OP, CF
E43	FN DE IP, F DE CL IP	TDF OP; VDF OP; RUT OP, RBF
E44	FN TR OP	TDF OP; VDF OP; RUT OP; RBF
E45	JN DE IP	RJ OP, CJ
E46	JN TR OP	RJ OP, CJ
E47	JN DE IP	TDJ OP; VDJ OP
E48	JN TR OP	TDJ OP; VDJ OP
E49	J10N-TR OP, J10N-TR 2C OP	BJ10
E51	JN10-DE IP, J10N-DE 2C IP	BJ10

TIPO	Base OP	Relé (NÃO OP)
E20	FN TR OP	RF exceto RF4SY de VAC, RF4R, RFV y RUT
E21	FN TR OP	BF; RFV; VDF; TF; TF-FT; RUT; RF4R, RF4SY de VAC
E26	JN TR OP	RJ de VDC (exceto RJ8R)
E27	JN TR OP	BJ; UJ; IJ; TJ; RJ de VAC, RJ8R

TIPO	Base OP	Relé (NÃO OP)
E28	JN DE IP	RJ de VDC (exceto RJ8R)
E29	JN DE IP	BJ; UJ; IJ; TJ; RJ de VAC, RJ8R
E30	FN DE IP	RF exceto RF4SY de VAC, RF4R, RFV y RUT
E31	FN DE IP, F DE CL IP	BF; RFV; VDF; TF; TF-FT; RUT; RF4R, RF4SY de VAC

TIPO	Base NO OP	Relé OP
E22	F TR	RF OP, CF
E23	F TR	VDF OP; TDF OP; RUT OP, RBF
E24	FN DE	RF OP, CF
E25	FN DE	VDF OP; TDF OP; RUT OP, RBF
E32	J-TR	RJ OP, CJ
E33	J-TR	TDJ OP
E34	JN-DE	RJ OP, CJ
E35	JN-DE	TDJ OP

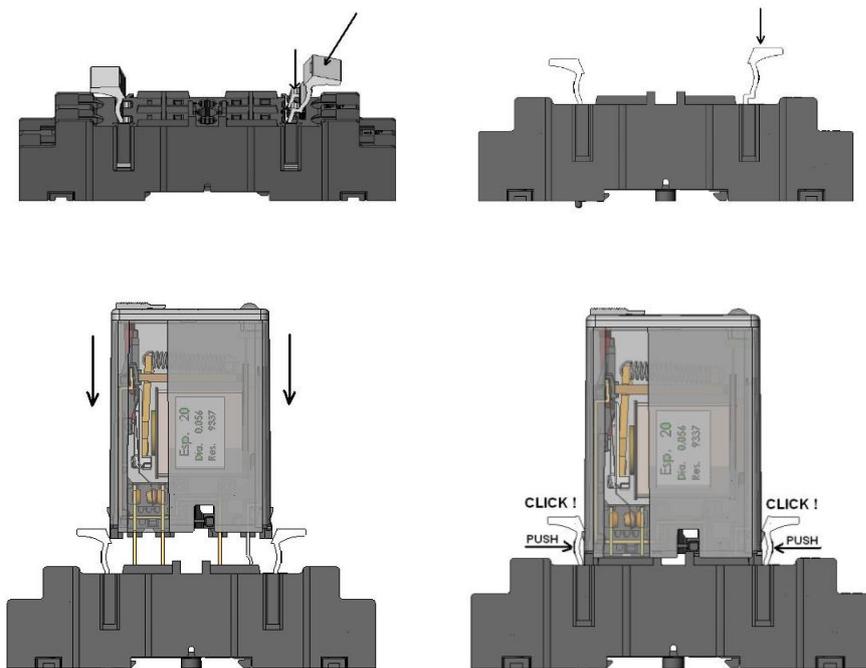
TIPO	Base Não OP	Relé Não OP
E1	FN-DE (conexões dianteiras por parafuso) FN-DE2C (conexões dianteiras por duplo clip)	RF (exceto RF4SY para VAC, RFV y RUT)
E2	FN-DE (conexões dianteiras por parafuso) FN-DE2C (conexões dianteiras por duplo clip)	BF, RFV, VDF, TF, TF-FT, TDF RUT, RF4SY para VAC
E4	JN-DE (conexões dianteiras por parafuso) JN-DE2C (conexões dianteiras por duplo clip)	RJ para VDC (exceto RJ8R)
E5	JN-DE (conexões dianteiras por parafuso) JN-DE2C (conexões dianteiras por duplo clip)	BJ, UJ, IJ, RJ para VAC, RJ8R
E6	DN-DE (conexões dianteiras por parafuso)	RD
E7	F-TR (conexões traseiras por parafuso) FN-TR2C (conexões traseiras por duplo clip)	RF (exceto RF4SY para VAC, RJ8R)
E8	F-TR (conexões traseiras por parafuso) FN-TR2C (conexões traseiras por duplo clip)	BF, RFV, VDF, TF, TF-FT, TDF RUT, RF4R, RF4SY para VAC

TIPO	Base Não OP	Relé Não OP
E10	J-TR (conexões traseiras por parafuso) J-TRC (conexões traseiras por clip) J-TR2C (conexões traseiras por duplo clip)	RJ para VDC (exceto RJ8R)
E11	J-TR (conexões traseiras por parafuso) J-TRC (conexões traseiras por clip) J-TR2C (conexões traseiras por duplo clip)	BJ, UJ, IJ, RJ para VAC, RJ8R
E12	D-TR (conexões traseiras por parafuso) DN-TRC (conexões traseiras por clip)	RD

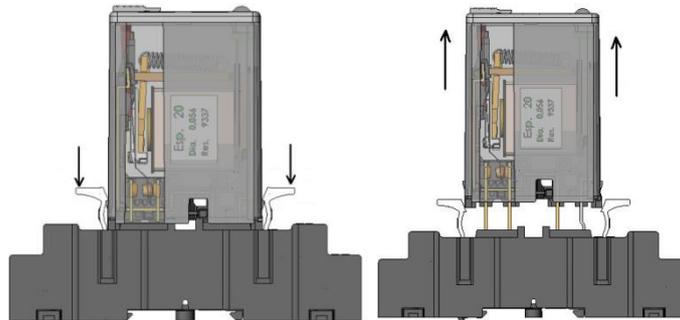
### 5.1. Trava plástico E0

Para a colocação da trava de retenção universal E0, se procederá da seguinte maneira:

- Introduzir as travas de retenção nos alojamentos da base, como mostrado na figura a seguir.
- Ajustar ao máximo possível a trava contra a base sobre a parte inferior do trilho DIN realizando uma leve pressão vertical
- Introduzir o relé
- Realizar pressão sobre a trava de retenção na área marcada com “PUSH”, de forma perpendicular ao relé, até que se feche sobre a tampa (e ouça um clique)



Para a extração do relé é preciso soltar a trava, realizando uma leve pressão sobre ela como mostrada na figura a seguir:

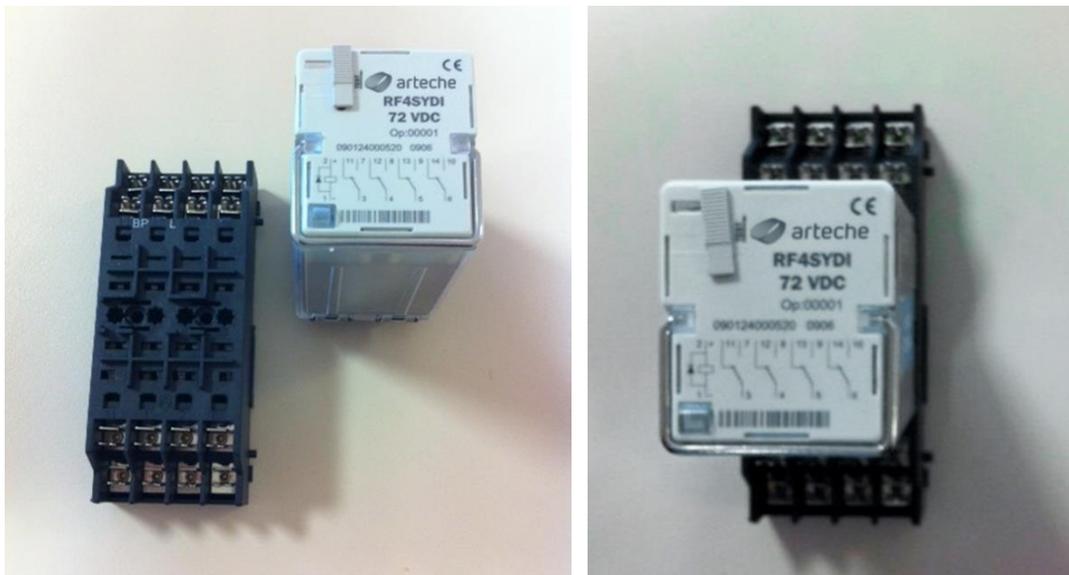


## 5.2. Trava metálica

A seguir se encontram as instruções de instalação de uma trava de retenção tipo haste metálica em uma base. (Ainda que as imagens mostrem um tipo específico de relé e de base, o sistema é aplicável para todos os modelos de relés/bases da ARTECHE).

### 5.2.1. Bases dianteiras

- I. Plugue o relé no soquete



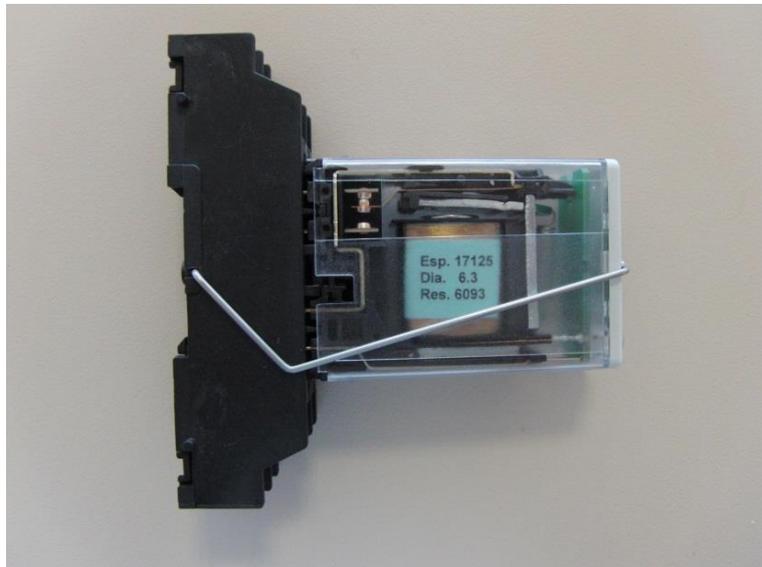
- II. Monte a trava de retenção no relé inserindo a trava em um dos orifícios traseiros do soquete.



- III. Deslize a trava de retenção até que ela seja posicionada sob os dois entalhes: Nesta situação quando a trava de retenção é colocada em um dos entalhes, insira a trava de retenção no segundo orifício.



#### IV. Montagem final

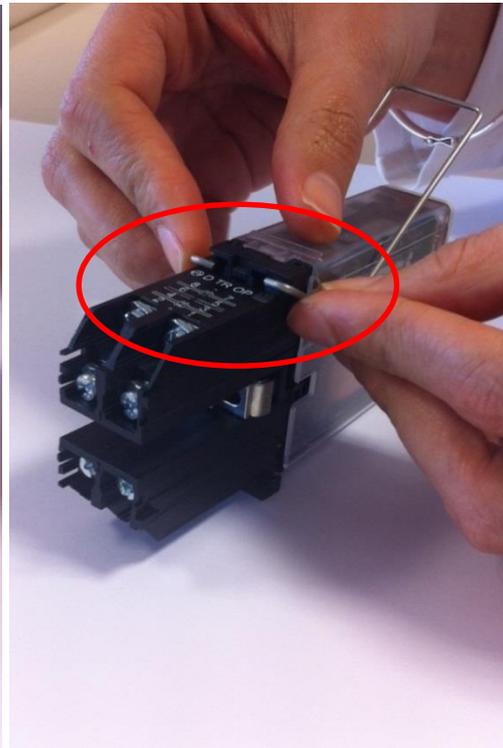
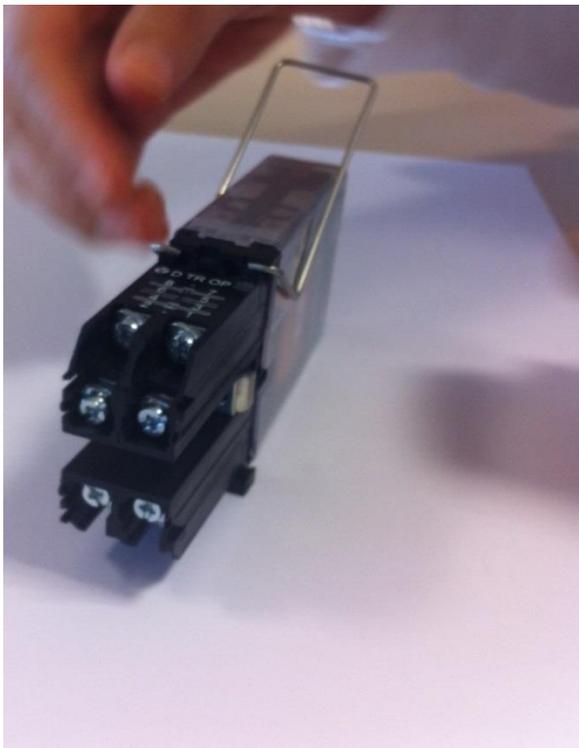


## 5.2.2. Bases traseiras

- I. Conexão do relé na base.



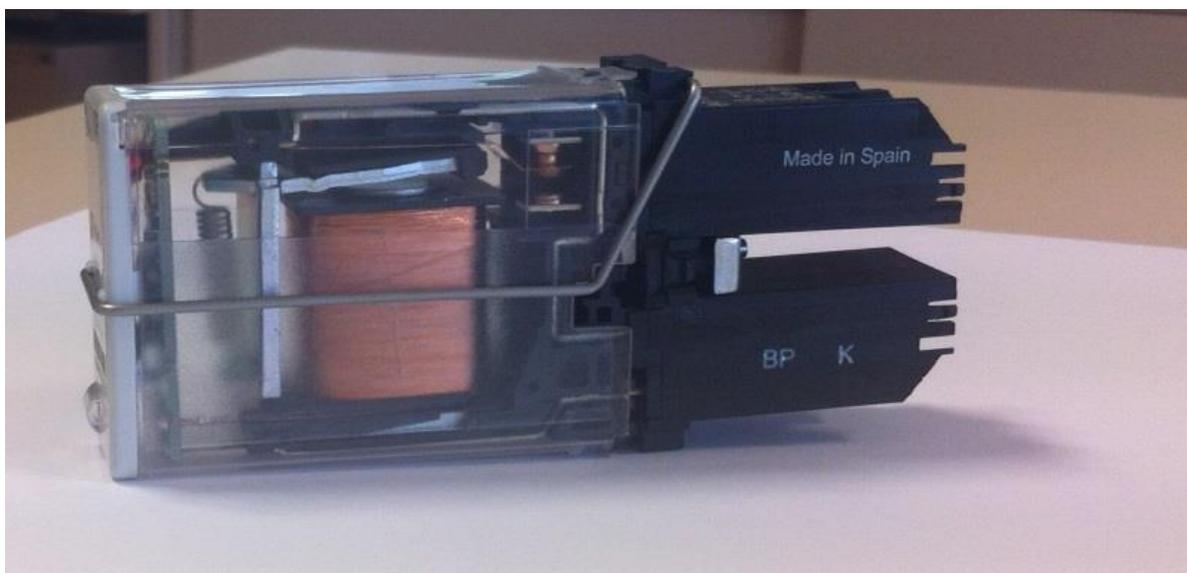
- II. Montar a trava de retenção no relé inserindo a trava nos orifícios traseiros da base



- III. Deslize a trava de retenção até que ela seja posicionada sob os dois entalhes

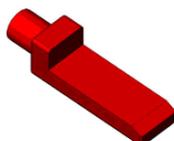


- IV. Montagem final.

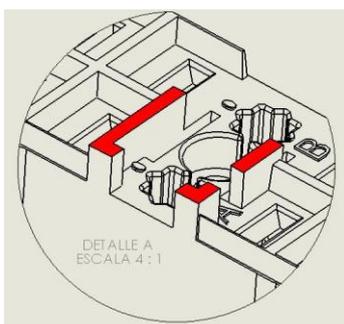


## Capítulo 6. Pinos de proibição

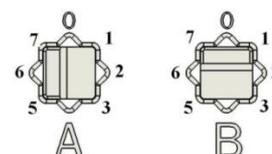
As bases OP permitem a possibilidade de instalar os pinos de proibição, quando são utilizados na combinação com os relés OP (monoestáveis linha RD, RF e RJ, temporizados linha TDF e TDJ, supervisão da tensão VDF e VDJ...). Estes pinos não são compatíveis com modelos de relés Não OP (biestáveis linha BF e BJ, medida da tensão UJ...), nem com bases Não OP.



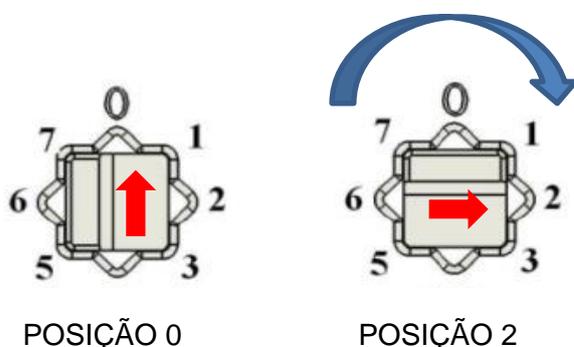
Estes pinos de proibição, colocados tanto nas bases quanto nos relés, permitem ao cliente/usuário a codificação dos seus relés/bases, para evitar erros quando substituir os relés já instalados, de modo que só seja possível a conexão de um modelo de relé específico (p.e. RF-4 OP00001 de 125 Vcc).



As bases dispõem de furações no formato de estrela, como mostrado na figura a seguir, permitindo grande número de combinações possíveis.



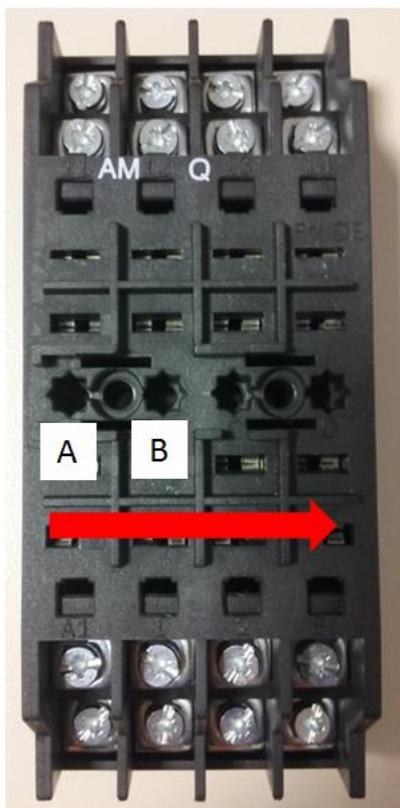
Cada um dos 8 pontos da estrela está numerado de 0 a 7 e ordenado no sentido horário. A posição do pino de segurança será designada girando o pino no sentido dos ponteiros do relógio, começando a partir da posição 0, dê uma olhada na amostra abaixo:



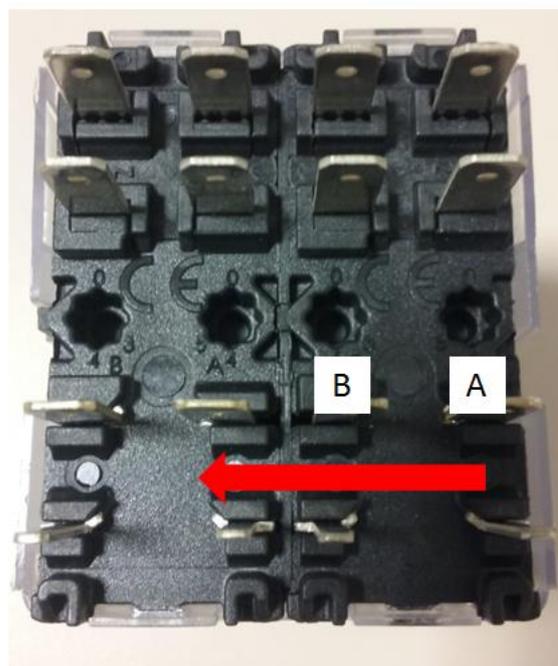
Conforme o modelo da base, permite-se um grande número de combinações:

- Bases D: 64 combinações (2 pinos)
- Bases F: 4.096 combinações (4 pinos)
- Bases J: 4.096<sup>2</sup> combinações (8 pinos)

Os receptáculos devem ser identificados por letras em ordem alfabética (A, B, ...), ordenadas da esquerda para a direita nas bases e da direita para a esquerda nos relés, de acordo com:



VISTA SUPERIOR DA BASE



VISTA INFERIOR DO RELÉ

Para conectar corretamente um relé à sua base correspondente, a correspondência será:

	Posição do PINO							
PINO BASE	0	1	2	3	4	5	6	7
PINO RELE	0	7	6	5	4	3	2	1

## 6.1. Exemplo de codificação

Para introduzir 2 relés/bases, a utilização de um receptáculo em forma de estrela será o suficiente, como por exemplo, o receptáculo “A” em forma de estrela. 1 pino será inserido no relé e 1 pino será inserido na base.

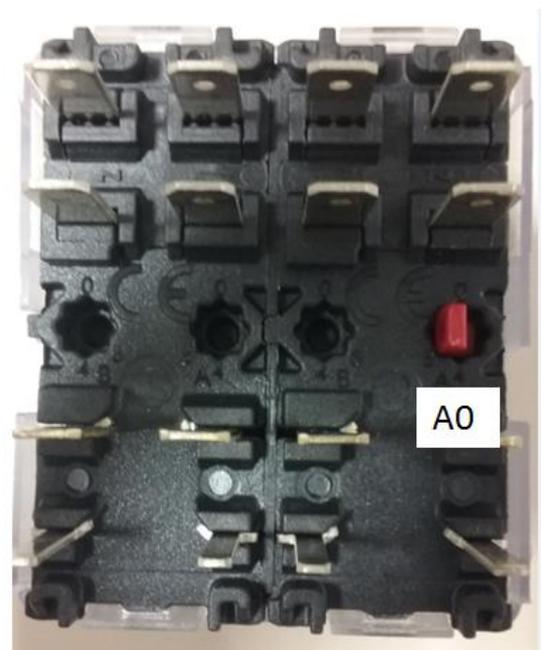
Para a codificação de 2 relés/bases, apenas um receptáculo será o suficiente, como por exemplo o receptáculo nomeado como “A”:

### Relé 1 / Base 1

PINO Base	A0
PINO Relé	A0



VISTA SUPERIOR DA BASE



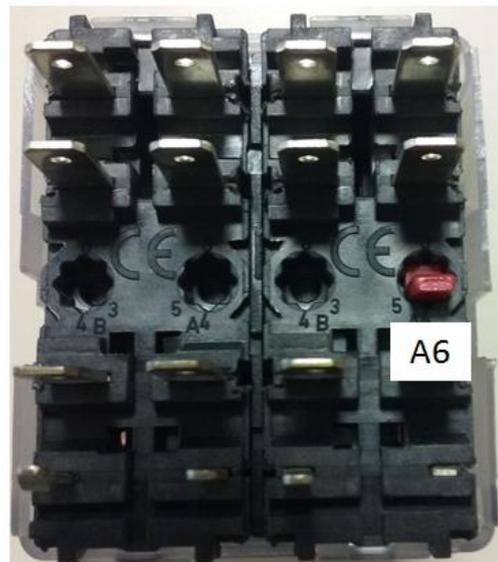
VISTA INFERIOR DO RELÉ

## Relé 2 / Base 2

PINO Base	A2
PINO Relé	A6

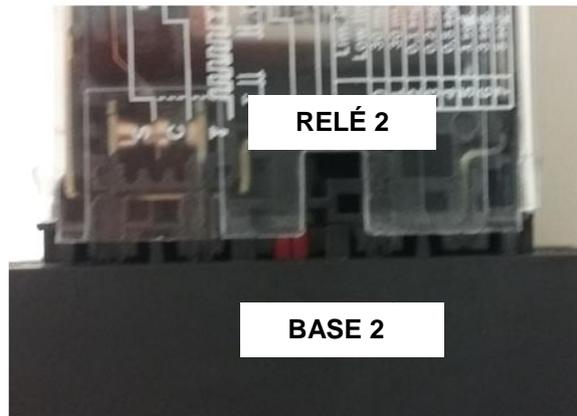
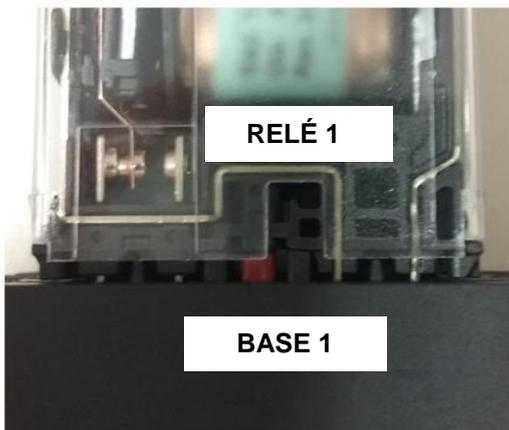


VISTA SUPERIOR DA BASE

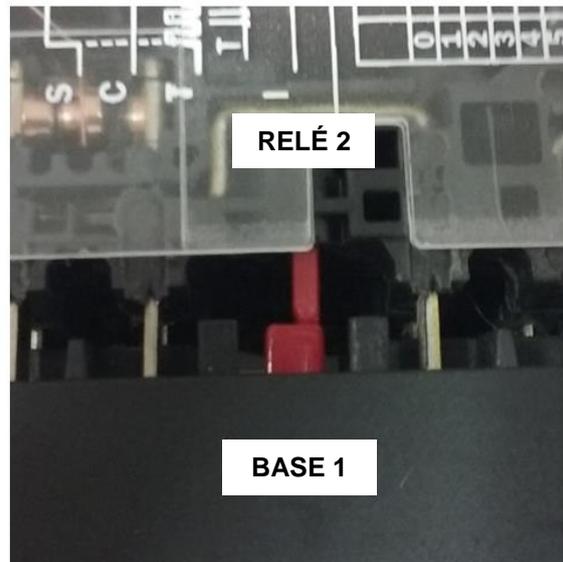
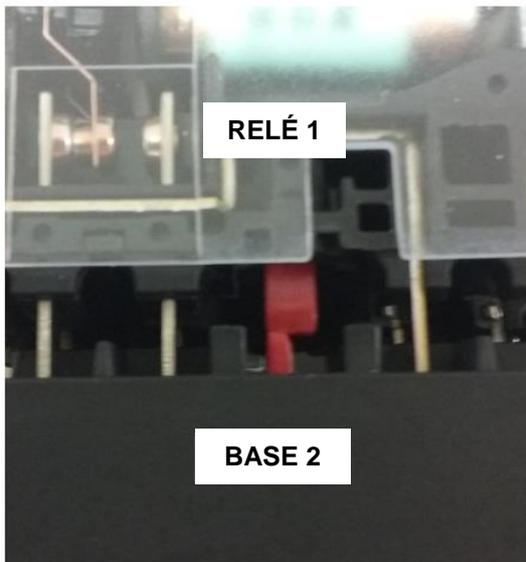


VISTA INFERIOR DO RELÉ

Uma vez que os pinos são inseridos, o relé 1 somente se encaixará na base 1 e o relé 2 somente se encaixará na base 2:



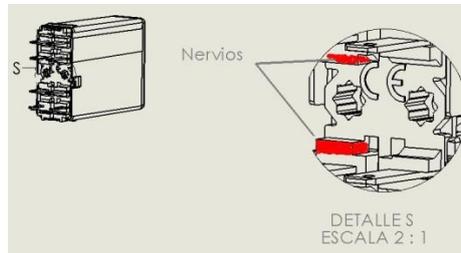
Os pinos de segurança impediram inserir o Relé 1 na Base 2 ou o Relé 2 na Base 1:



### ADVERTÊNCIA!

Cada relé e base que queremos codificar devem ter seu correspondente pino de segurança alojado no receptáculo em forma de estrela. No exemplo acima, se um relé ou base não inseriu o pino de segurança, ou tem um pino de segurança inserido em um receptáculo que não é "A", a codificação não funcionaria e a conexão não seria evitada.

Do mesmo modo, as bases dispõem de algumas nervuras (indicadas em vermelho nas figuras anterior e posterior) que impedem a colocação errada do relé, garantindo que cada terminal de relé seja ligado ao seu correspondente terminal da base.



## Capítulo 7. Ensaios

Segurança elétrica: **IEC 60255-27**

- Rigidez dielétrica: 2kV. 50Hz. 1 min.
- Impulso de tensão: 5kV., 0,5 J., 1,2/50  $\mu$  s.
- Isolamento: 500Vcc. > 100M $\Omega$

Ensaios de segurança mecânica:

- Capacidade de conexão e torque: **IEC 60999-1**
- Força de extração de cabos: **IEC 60999-1**

Ensaios ambientais:

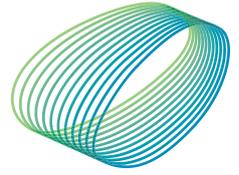
- Choque térmico: **IEC 60068-2**, +70°C / -25°C / 5 ciclos de 3h+3h.
- Calor úmido: **IEC 60068-2**, 40°C / 93% $H_r$  / 4 dias
- Vibrações sinusoidais: **EN 60068-2-6**: Fc
- Choque: **EN 60068-2-27**: Ea, 5Hz - 8Hz: 3,5mm de movimentação. 8Hz - 150Hz: 1g.
- Resistência à Vibração - Batidas (sacudidas): **EN 60068-2-29**: Eb, 15g / 11ms.
- Qualificação sísmica: IEEE 344-2004, IEEE C37.98-1987, ZPA 5
- Ensaio de queda livre: **EN 60068-2-32**: Procedimento 1, 1.000mm / 2 quedas a partir de cada posição X, Y e Z

Ensaio térmico:

- Incremento de temperatura a tensão nominal: **EN 61810-7**, 55°C / 10A / 3h

Testes funcionais:

- Resistência das tintas aos solventes: **IEC 61810-1**
- Forças de acoplamento e separação (Procedimentos básicos de ensaio e métodos de medida): **EN 60512-13-1**
- Grau de proteção proporcionado pelo invólucro (Código IP): **EN 60529**



**arteche**

Moving together