

TFT

Terminal Elastomérico de Média Tensão a Frio para Cabos até 35 kV

As terminações a frio TE Connectivity/Raychem tipo TFT atendem a cabos singelos/monopolares ou tripolares com tensões até 35 kV para uso interno TFTI ou externo TFTO. São constituídas de um corpo elastomérico de extrema elasticidade que facilita a instalação, abrangendo uma ampla faixa de cabos. As TFT's utilizam um controle de campo revolucionário através de óxido de zinco. A sua vedação contra umidade tem como vantagem adicional dispensar a termocontração.

As terminações TFT têm demonstrado excelente desempenho elétrico, durabilidade e confiabilidade em todos os tipos de aplicação, inclusive em ambientes extremamente agressivos, com maresia e poluição industrial intensa.



Vantagens:

- Possibilidade de reposicionamento do terminal após instalação;
- Supera a expectativa de vida útil do cabo;
- Estocagem por tempo indeterminado;
- Os produtos são testados de acordo com as normas CENELEC-HD, IEEE-48-1996 que cobrem todos os requisitos das normas IEC, VDE, BS e ABNT;
- Excepcional desempenho ao trilhamento elétrico e a erosão;

- Redução de espaço para montagem ou instalação em painéis compactos.

Tensão:

- Isolação até 35 kV.

Outras Características:

- Resistência à erosão em ambientes com alto índice de poluição e elevado NBI se comparado com outras terminações.

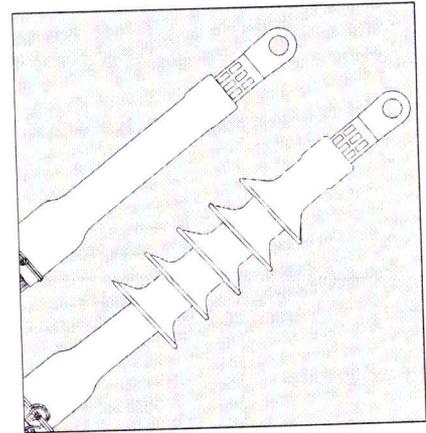
*O para uso Externo e I para uso Interno

Modelo*	3,6/6 & 6/10 kV	8,7/15 & 12/20 kV	15/25 kV	20/35 & 27/35 kV
TFT I ou O - 3111	25 - 50	-	-	-
TFT I ou O - 3121	70 - 185	-	-	-
TFT I ou O - 3131	185 - 500	-	-	-
TFT I ou O - 4121	-	25 - 95	-	-
TFT I ou O - 4131	-	120 - 240	-	-
TFT I ou O - 4151	-	300 - 500	-	-
TFT I ou O - 5121	-	-	16 - 95	-
TFT I ou O - 5131	-	-	70 - 185	-
TFT I ou O - 5141	-	-	240 - 500	-
TFT I ou O - 6131	-	-	-	50 - 185
TFT I ou O - 6141	-	-	-	70 - 300
TFT I ou O - 6151	-	-	-	300 - 630

Modelo	Faixa de Cabos (mm ²)		
	3,6/6 & 6/10 kV	8,7/15 & 12/20 kV	15/25 kV
TFTO - 4121	50 - 185	25 - 95	-
TFTO - 5131	185 - 300	120 - 240	70 - 185
TFTO - 5141	240 - 630	240 - 630	240 - 500

Tabela Resumida para Aplicação Interna/Externa com Faixas Otimizadas

Obs.: O terminal de compressão ou mecânico não é fornecido e deve ser adquirido em separado.



**Instrução de Instalação
EPP-1154-BR-4/03**

**Terminação Elastomérica
de Média Tensão para
Cabos Poliméricos
Singelos de 36 e 42 kV**

Tipo: TFTI/TFTO

Tyco Electronics Brasil Ltda.
Divisão Energia
Rua Ado Benatti, 53
São Paulo – Brasil
Fone: 55-11-2103-6000
Ramais: 6020 / 6023 / 6063 / 6181
Fax: 55-11-2103-6201

Preparação dos Cabos

Antes de Começar: Verifique se o kit que será utilizado é o correto para o seu cabo, conferindo-o no catálogo. Confira a etiqueta na caixa e leia atentamente esta instrução de instalação, pois alguns dos componentes ou passos da montagem podem ter sido alterados desde o seu último contato com o produto.

Tabela de Dimensões de Corte para a abertura dos cabos:

Conector de Compressão	Seção mm ²	L (mm)	
		Interno	Externo
		20/35 - 27/35 - 42 kV	20/35 - 27/35 - 42 kV
Alumínio	25 - 70	280	500
	95 - 630	270	480
Cobre	25 - 120	290	510
	150 - 630	280	480

30

K = Profundidade do barril do conector + 5 mm

Cabos com Blindagem à fios de Cobre

Corte o cabo para o comprimento exigido. Remova a capa externa de acordo com a soma K + L (Tabela acima). Limpe e desengraxe aproximadamente 100 mm da capa externa remanescente.

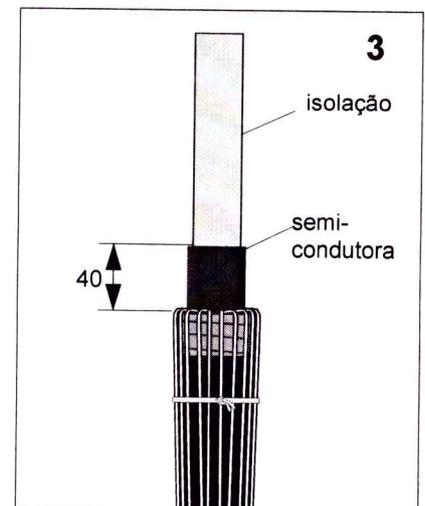
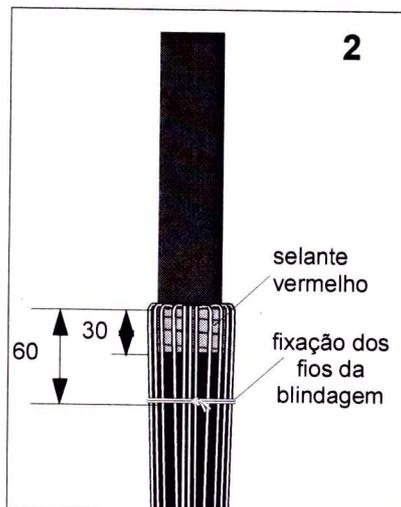
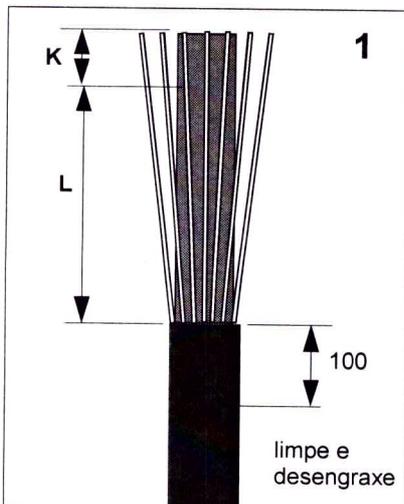
Nota: Para cabos pré-reunidos sem blindagem metálica, utilize o mesmo comprimento de corte K + L.

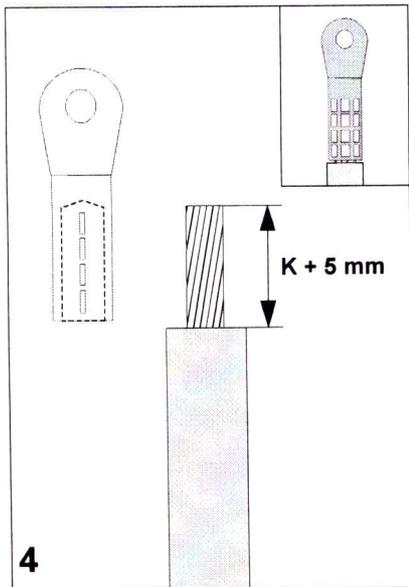
Enrole uma camada do selante vermelho, com uma pequena sobreposição e leve tensão no final da capa externa. Dobre os fios da blindagem para trás, evitando que se cruzem. Fixe-os à capa externa usando o fio de amarração.

Nota: As pontas do fio de amarração da blindagem devem estar posicionadas de modo que não fiquem pontiagudas ou voltadas para o lado de fora da terminação.

Cuidadosamente remova a camada semi-condutora, a partir de 40 mm da capa externa. A superfície da isolamento deve estar livre de qualquer vestígio de material condutor. Alise qualquer irregularidade nesta camada.

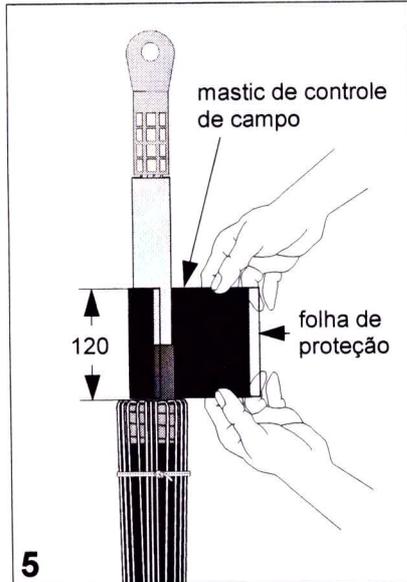
Notas: 1) Não faça nenhum risco na camada isolante. 2) Para cabos pré-reunidos sem blindagem metálica, a cota de 40mm da figura 3 deverá ser obedecida para colocação do selante vermelho diretamente sobre a camada semi-condutora externa.



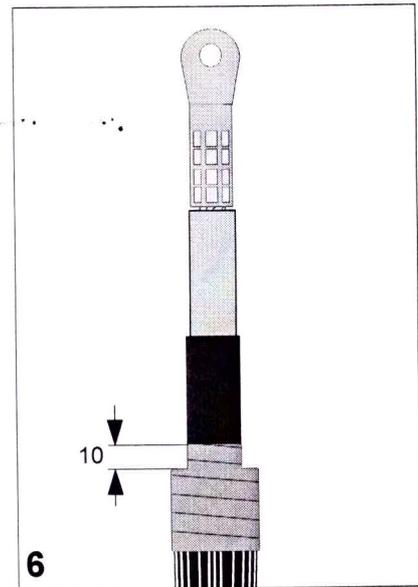


4 Corte a isolamento de acordo com a dimensão K (**K = Profundidade do Barril + 5 mm**).

Limpe e desengraxe a camada isolante do cabo e o condutor. Instale o conector e remova **todas** as rebarbas.



5 Retire uma das folhas de proteção do Mastic de controle de campo (**Verde**) e o aplique alinhado com o corte da camada semi-condutora. Enrole-o sobre o cabo como mostrado na fig. 5, removendo a outra folha de proteção. **Evite bolhas de ar, dobras e rugas na aplicação deste Mastic!**



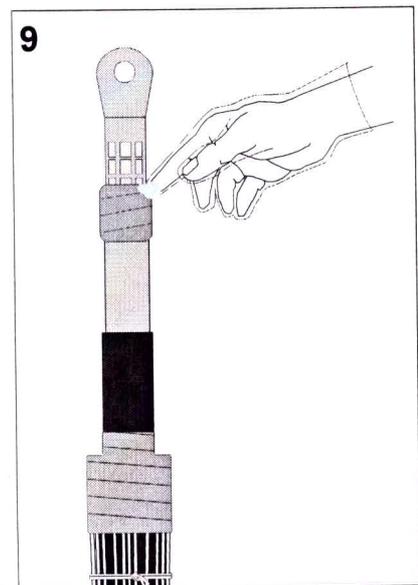
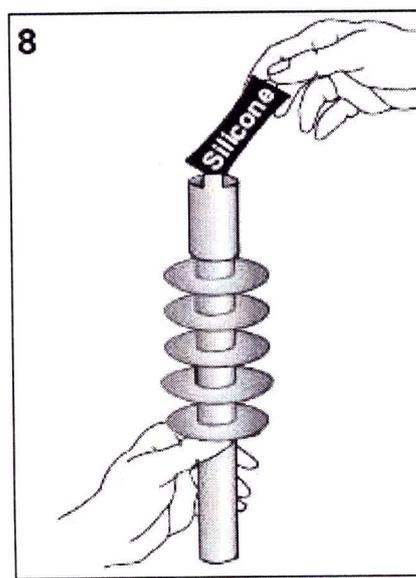
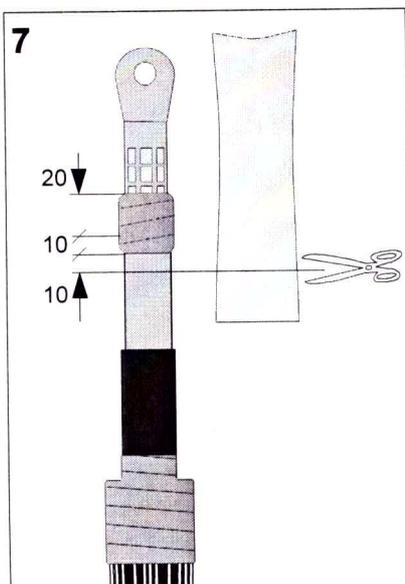
6 Começando 10 mm acima dos fios da blindagem, enrole uma camada do selante vermelho (Mastic Vermelho), com uma pequena sobreposição e uma leve tensão sobre os fios da blindagem do cabo e do selante previamente aplicado.

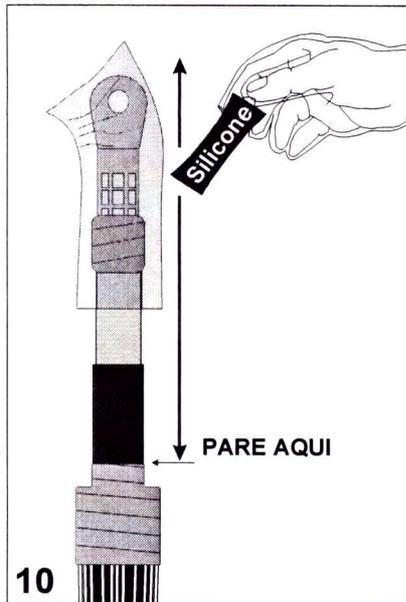
Use o Mastic Vermelho para preencher todos os espaços remanescentes entre o conector e a isolamento, após a instalação do conector. Enrole, também, o Mastic vermelho, levemente tensionado, sobre 20 mm do barril do conector e 10 mm da isolamento.

Corte o saco plástico de proteção para a instalação como mostrado na figura 7.

Aplique o silicone (aproximadamente 1/2 do tubo) dentro do corpo da terminação e esprema-o para distribuir bem a graxa por toda a sua extensão.

Aplique uma pequena quantidade de silicone no Mastic Vermelho posicionado sobre o barril do conector.





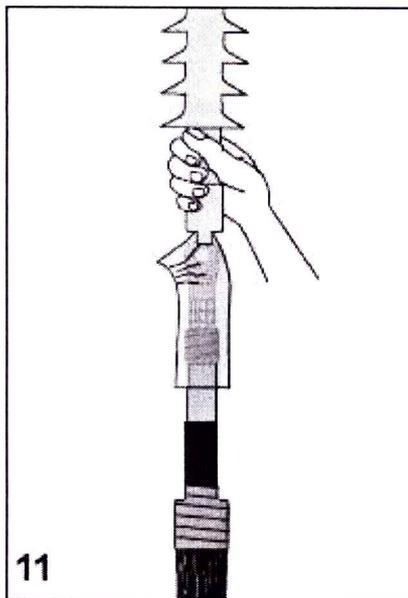
Posicione o saco plástico de proteção para a instalação no topo conector e aplique o silicone por toda a terminação, incluindo o saco plástico. Distribua bem o silicone por toda a superfície.

Nota : Não aplique silicone sobre o Mastic Vermelho posicionado sobre os fios da blindagem.

Somente para terminações internas

Puxe para baixo o corpo da terminação para remover o saco plástico de proteção. Mova-o de volta, cobrindo o mastic vermelho do barril do conector.

Para terminações internas, prossiga no passo número 17.

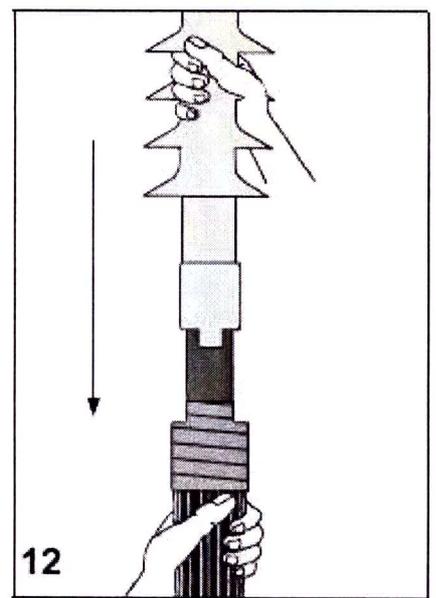


Deslize o corpo da terminação sobre o saco plástico de proteção para a instalação e sobre a isolamento do cabo.

Nota : A terminação deve preferencialmente ser empurrada, para que ela deslize mais facilmente.

Continuação - terminações externas

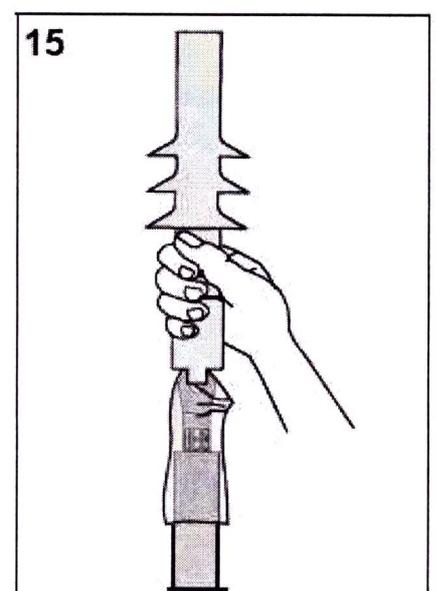
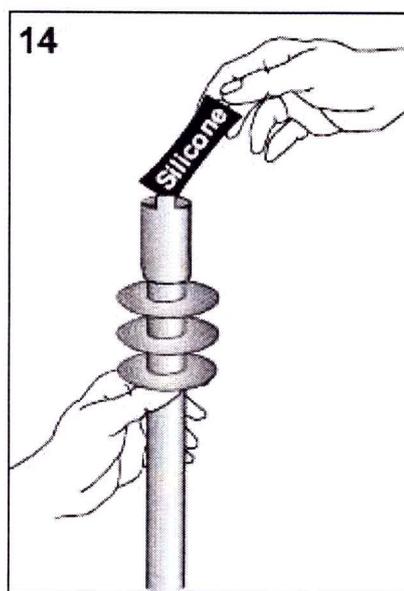
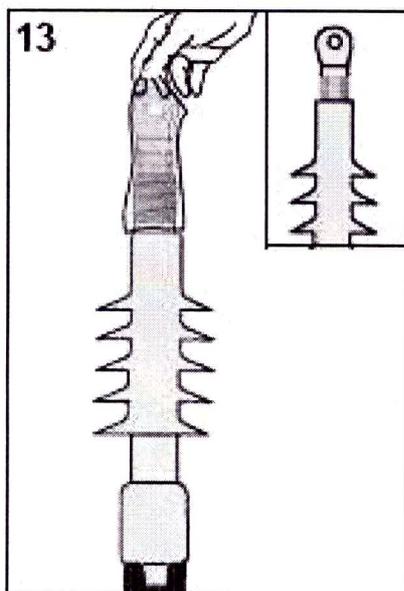
Aplique o silicone (aproximadamente 1/2 do 2º tubo) dentro do corpo de 3 saias da terminação e esprema-o para distribuir bem a graxa por toda a sua extensão.

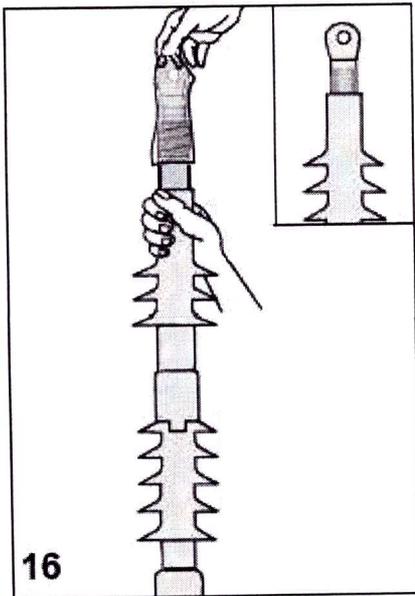


Empurre a terminação de uma só vez, desde o topo da isolamento até o corte da capa externa.

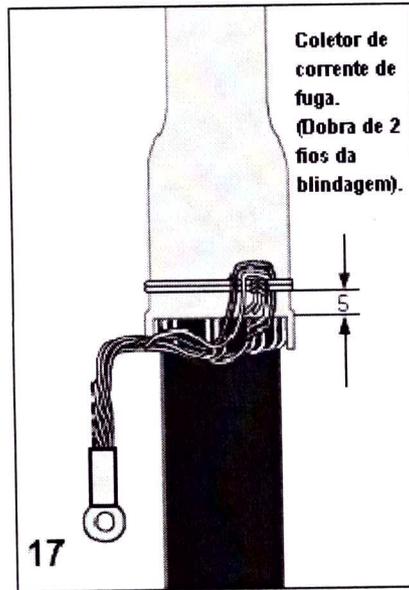
Deslize o 2º corpo da terminação sobre o saco plástico de proteção para a instalação e sobre a isolamento do cabo, até que se sobreponha ao corpo de 5 saias previamente instalado. Posicione o último corpo, de modo que o colar interno coincida com o final do outro corpo.

Nota: A terminação deve preferencialmente ser empurrada, para que ela deslize mais facilmente.





Empurre para baixo o corpo da terminação para remover o saco plástico de proteção. Mova-o de volta, cobrindo o mastic vermelho do barril do conector.

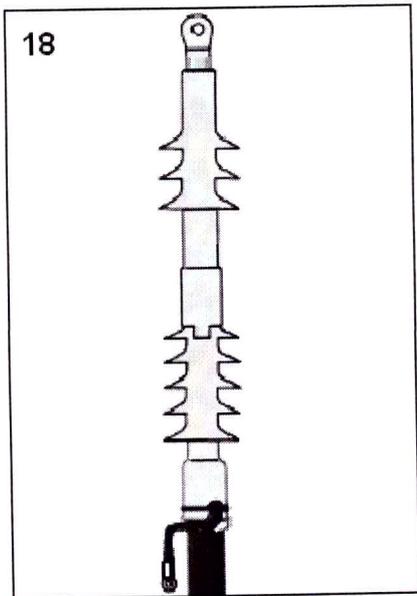


Use dois fios da malha de blindagem e os dobre para trás, na direção da ponta da terminação. Fixe-os com o fio de cobre estanhado que é fornecido, fazendo um coletor de corrente de fuga.

Vide figura acima.

Dobre-os de volta, juntando-os aos demais fios da blindagem, para formar o aterramento.

Nota: Não torça os fios da blindagem.

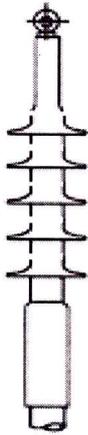


A terminação TFT está completa.

Desengraxa e limpe a terminação.

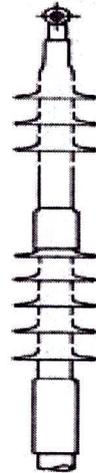
TFT – Família de Produto

Interno

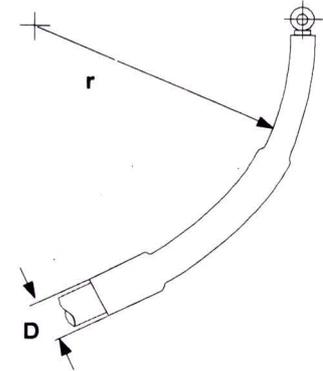
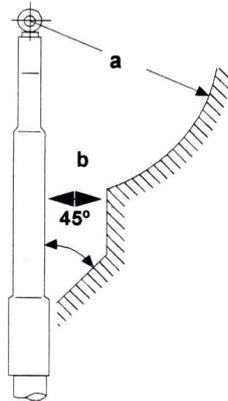
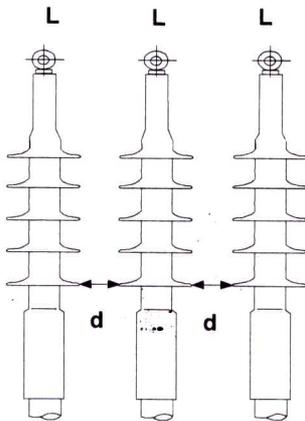


20/35 - 27/35 - 42 kV

Externo



20/35 - 27/35 - 42 kV



Mínimo Espaço Livre em milímetros	Tensão Máxima do Sistema em kV	
	Até 36	Até 42
Ar (a)	Conforme as especificações locais	
Fase/Fase e Fase/Terra em mm (b)	35	45
Entre saias (d)	25	35
Mínimo raio de dobra da terminação (r) $r = 15 \times D$		

As informações contidas nessa instrução de instalação são **somente** para uso de instaladores treinados para realizar instalações de potência elétrica e tentam descrever o correto procedimento de montagem desse produto. Entretanto, a Tyco Electronics não tem controle sobre as condições de campo, as quais influenciam na instalação do produto. É de responsabilidade do instalador determinar a viabilidade da prática da instalação nas suas condições de campo. As obrigações da Tyco Electronics se restringem àquelas da norma de Condições de Venda desse produto e em nenhum caso a Tyco Electronics será responsabilizada por qualquer incidente, ou danos direto ou conseqüentes originados pelo uso indevido desse produto.