

 COPEL Companhia Paranaense de Energia	 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO	SCR / DMED		NTC
				927110
		Emis.:Ago/2013	Rev.:Ago/2013	Vers.:Ago/2013
Conexões do Ramal de Entrada e Ramal Alimentador				

1 . Conexões com Ramais utilizando Condutores Rígidos ou Semi-rígidos

Não é necessária a aplicação de terminais.

As conexões poderão ser feitas com o condutor ligado diretamente no conector cunha, nos bornes do disjuntor ou nos bornes do medidor.

2 . Conexões com Ramais utilizando Condutores Flexíveis

É necessária a utilização de terminais para efetuar as conexões.

2.1 . Conexão do Ramal de Ligação com o Ramal de Entrada

a) Ramal de Entrada com condutor flexível com seção até 35 mm²

Utilizar Terminal de Compressão tipo longo - Maciço ou Tubular.

b) Ramal de Entrada com condutor flexível com seção superior a 35 mm²

Utilizar Terminal de Compressão tipo longo excêntrico – Maciço.

2.2 . Conexão nos bornes de “entrada” e “saída” do disjuntor.

Utilizar um dos tipos de terminais:

- Terminal de Compressão maciço tipo curto
- Terminal de Compressão Tubular tipo curto
- Terminal tipo ilhós com corpo de compressão isolado ou nú
- Terminal tipo luva

2.3 . Conexão nos bornes de “entrada” e “saída” do medidor

Utilizar preferencialmente um dos tipos de terminais:

- Terminal de Compressão Maciço tipo curto (com isolamento termo contrátil)
- Terminal de Compressão Tubular tipo curto (com isolamento termo contrátil)

Como alternativa poderá ser aplicado um dos tipos de terminais:

- Terminal tipo ilhós
- Terminal tipo luva

- **Importante: Neste caso de utilização no medidor, o terminal tipo ilhós ou tipo luva deve ter o corpo de conexão com o comprimento mínimo de 25 mm.**

3 . Terminais

3.1 . Terminais de Compressão

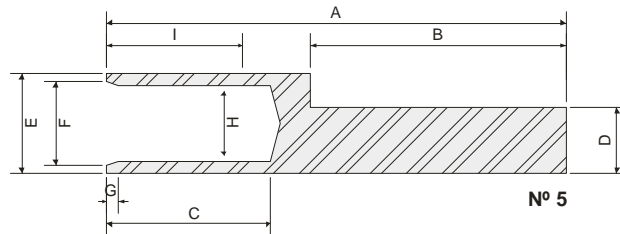
Utilizar alicate de compressão mecânica ou alicate de compressão hidráulica



Maciço



Tubular



Maciço Excêntrico

3.2 . Terminal tipo ilhós.

Utilizar alicate de grimpagem



Observação: O corpo de compressão pode ser nú, neste caso para utilização no medidor, cobrir com isolamento termocontrátil.

3.3 . Terminal tipo luva

Não é necessária a grimpagem

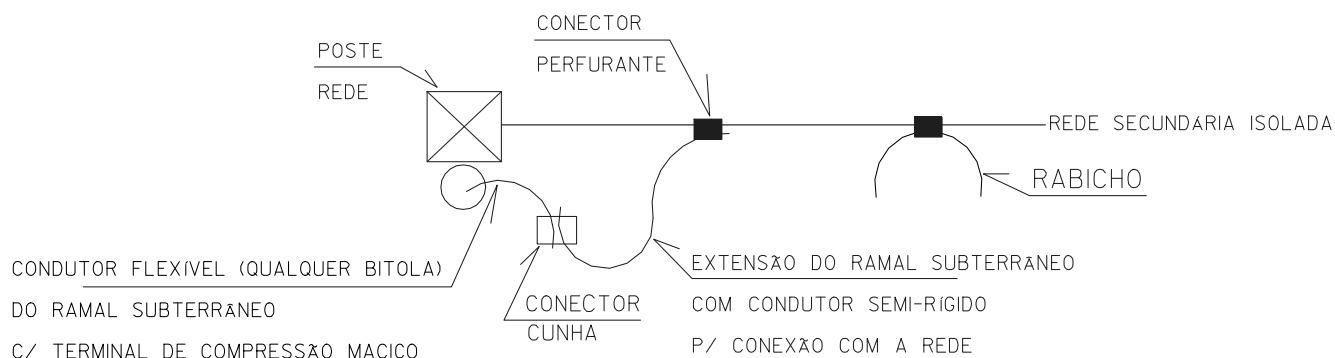
O aperto será feito com os parafusos dos bornes do disjuntor ou do medidor



4 . Conexão do Ramal de Entrada Subterrâneo (flexível) com a RSI

CONEXÃO DO RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO FLEXÍVEL

DIRETO A REDE SECUNDÁRIA ISOLADA



Ligações de Ramal Subterrâneo de cobre flexível com a RSI						
Rede (mm ²)	Ramal (mm ²)	Extensão (mm ²)	Conector cunha (ramal x extensão)		Conector perfurante (extensão x rede)	
			NTC	Código	NTC	Código
70	10	16	813102	738180- 8	812953	812953- 3
	16	16	813103	738181- 6	812953	812953- 3
	25	25	813104	738182- 4	812953	812953- 3
	35	35	813098	738189- 1	812952	812952- 5
	50	35	813098	738189- 1	812952	812952- 5
120	70	50	813097	738188- 3	812952	812952- 5
	95	70	813137	738199- 9	812954	812954- 1
	120	70	813138	738200- 6	812954	812954- 1
	120	120	813146	013082- 6	812954	812954- 1

Notas:

1. A RSI possui neutro nu em liga de alumínio 70 mm², para condutores fase 70 mm² e para 120 mm².
2. Características dos condutores:
 - Ramal Subterrâneo: cabo de cobre flexível (0,6/1,0 kV – proteção mecânica adicional)
 - Cabo de extensão: cabo de alumínio (0,6/1,0 kV EPR/XLPE – tipo RSI ou Ramal Multiplexado).
3. Os condutores do ramal subterrâneo deverão possuir terminações compatíveis, com terminal de compressão.
4. Para a conexão do cabo de extensão de alumínio 70 mm² e 120 mm² com o ramal de cobre 120 mm², o conector CUNHA é de alumínio. Neste caso, impreritavelmente, o terminal de compressão deve possuir uma camada de nitrato de prata (nitrado) ou de estanho (estanhado) com uma espessura mínima de 8 microns ou utilizar o terminal específico para condutores de alumínio.