



TABELA 1 – ALÇA DE AÇO CARBONO REVESTIDA DE ALUMÍNIO OU REVESTIDA DE ZINCO CLASSE B

ITEM	SEÇÃO DO CONDUTOR (mm²)		INTERVALO DE APLICAÇÃO (mm)	DIÂMETRO MÍNIMO DAS VARETAS (mm)	NÚMERO DE VARETAS	L (mm)	RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO OU CARGA MÍNIMA (daN)	CÓDIGO DE COR	CÓDIGO
	COBRE	ALUMÍNIO							
1	4	—	7,30 A 8,30	2,06	2	300±20	120	VERMELHO	6770204
2	6	6	8,30 A 9,30			345±25		VERDE	6770205
3	10	10	9,50 A 10,50		3	360±25	200	AMARELO	6770206
4	—	16	11,30 A 12,30			400±20		LARANJA	6797290

TABELA 2 – ALÇA DE LIGA DE ALUMÍNIO

ITEM	SEÇÃO DO CONDUTOR (mm²)		INTERVALO DE APLICAÇÃO (mm)	DIÂMETRO MÍNIMO DAS VARETAS (mm)	NÚMERO DE VARETAS	L (mm)	RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO OU CARGA MÍNIMA (daN)	CÓDIGO DE COR	CÓDIGO
	COBRE	ALUMÍNIO							
1	4	—	7,30 A 8,30	2,06	2	300±20	120	VERMELHO	6797960
2	6	6	8,30 A 9,30			345±25		VERDE	6797961
3	10	10	9,50 A 10,50		3	360±25	200	AMARELO	6797962
4	—	16	11,30 A 12,30			400±20		LARANJA	6797963

- NOTAS: 1 – O MATERIAL ABRASIVO UTILIZADO NA PARTE INTERNA DA ALÇA DEVE SER DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO, DE ALTO TEOR DE PUREZA, COM TAMANHO DO GRÃO COMPATÍVEL COM O PROJETO DA ALÇA;
- 2 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.

ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇO  
PARA CONDUTOR CONCÊNTRICO

PM—C



Edição	Verificação
LÍVIA ABREU 16 07 15	FELIPE CARDOSO 16 07 15
Desenho Substituído	Aprovação
730.05.03 01 11 10	ROBERTO GENTIL 29 07 15
Objeto da Revisão	
ATUALIZAÇÃO DE DADOS TÉCNICOS	

Desenho N°  
730.05.4

Folha 1/2

NOTAS: 1 – MATERIAL:

- a) AS ALÇAS REFERENTES À TABELA 1 DEVEM SER DE AÇO CARBONO ABNT 1050 A 1070, LAMINADO E TREFILADO, ALUMINIZADO CONFORME ASTM B-341 E NBR 10711 OU REVESTIDO DE ZINCO POR GALVANIZAÇÃO A QUENTE OU ELETROGALVANIZAÇÃO, ATENDENDO A CLASSE B DA NBR 6756;
  - b) AS ALÇAS REFERENTES À TABELA 2 DEVEM SER EM LIGA DE ALUMÍNIO A6201.
  - 2 – IDENTIFICAÇÃO: A ALÇA DEVE POSSUIR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES GRAVADAS DE FORMA LEGÍVEL E INDELELVEL NO CORPO OU EM ETIQUETA COLADA AO CORPO:
    - a) NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
    - b) TIPO OU MODELO DE REFERÊNCIA DA ALÇA;
    - c) "APLICAR EM CONDUTOR CONCÊNTRICO DE SEÇÃO \_\_\_\_mm<sup>2</sup>";
    - d) DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO);
    - e) NÚMERO DO LOTE OU CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.
  - 3 – AS VARETAS DAS ALÇAS DEVEM SER UNIFORMEMENTE AGRUPADAS E FORMADAS EM HÉLICE NO SENTIDO HORÁRIO (À DIREITA);
  - 4 – NO CORPO DA ALÇA DEVE SER APLICADO UM CÓDIGO DE COR, CONFORME AS TABELAS 1 E 2, QUE INDIQUE A SEÇÃO DO CONDUTOR E O PONTO DO INÍCIO DA APLICAÇÃO SOBRE O CABO. ADICIONALMENTE, AS ALÇAS EM LIGA DE ALUMÍNIO DEVEM SER IDENTIFICADAS COM A COR PRETA PARA DIFERENCIAÇÃO DO MATERIAL;
  - 5 – A SUPERFÍCIE DAS VARETAS NÃO DEVE POSSUIR IMPERFEIÇÕES TAIS COMO REBARBAS, INCLUSÕES OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO DO MATERIAL. A EXTREMIDADE DAS VARETAS NÃO DEVE POSSUIR CANTOS VIVOS QUE CAUSEM DANOS AOS CONDUTORES;
  - 6 – ENSAIOS: CORRETAMENTE INSTALADA, A ALÇA NÃO DEVE PERMITIR O ESCORREGAMENTO OU APRESENTAR RUPTURA QUANDO TRACIONADA;
  - 7 – ENSAIOS DE RECEBIMENTO:
    - a) INSPEÇÃO GERAL;
    - b) VERIFICAÇÃO DIMENSIONAL;
    - c) VERIFICAÇÃO DE ESPESSURA E REVESTIMENTO;
    - d) RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO OU RUPTURA:
      - i. A ALÇA DEVE SER APLICADA AO CONDUTOR COM O USO DE UMA SAPATILHA PARA O SEU ENCAIXE AO EQUIPAMENTO DE TRAÇÃO;
      - ii. APLICA-SE TRAÇÃO À ALÇA ATÉ A ACOMODAÇÃO DA MESMA AO CONDUTOR. APÓS 1 MINUTO, REALIZAR UMA MARCAÇÃO SOBRE O CONDUTOR, PARA VERIFICAÇÃO FUTURA DO ESCORREGAMENTO;
      - iii. ELEVA-SE A TRAÇÃO LINEARMENTE EM UM TEMPO MÁXIMO DE 1 MINUTO, ATÉ ATINGIR 20% DA RESISTÊNCIA DE ESCORREGAMENTO DA ALÇA, MANTENDO A TRAÇÃO POR 3 MINUTOS, NO MÍNIMO. NÃO DEVE HAVER ESCORREGAMENTO DO CONDUTOR OU RUPTURA DA ALÇA;
      - iv. ELEVA-SE A TRAÇÃO LINEARMENTE EM UM TEMPO MÁXIMO DE 1 MINUTO, ATÉ ATINGIR 40% DA RESISTÊNCIA DE ESCORREGAMENTO DA ALÇA, MANTENDO A TRAÇÃO POR 3 MINUTOS, NO MÍNIMO. NÃO DEVE HAVER ESCORREGAMENTO DO CONDUTOR OU RUPTURA DA ALÇA;
      - v. A TRAÇÃO DEVE SER REDUZIDA ATÉ ZERO E A ALÇA E O MATERIAL ABRASIVO DEVEM SER RETIRADOS DO CONDUTOR;
      - vi. APLICA-SE NOVAMENTE A ALÇA AO CONDUTOR E REPETE-SE OS PROCEDIMENTOS ii, iii, iv E v;
      - vii. APLICA-SE NOVAMENTE A ALÇA AO CONDUTOR E REPETE-SE OS PROCEDIMENTOS iii E iv;
      - viii. ELEVA-SE A TRAÇÃO LINEARMENTE EM UM TEMPO MÁXIMO DE 1 MINUTO, ATÉ ATINGIR O VALOR DA RESISTÊNCIA DE ESCORREGAMENTO DA ALÇA, MANTENDO A TRAÇÃO POR 3 MINUTOS, NO MÍNIMO. NÃO DEVE HAVER ESCORREGAMENTO DO CONDUTOR OU RUPTURA DA ALÇA;
      - ix. A TRAÇÃO DEVE SER REDUZIDA ATÉ ZERO, PROCEDENDO A INSPEÇÃO VISUAL;
      - x. A ALÇA É ACEITA SE NÃO OCORRER ESCORREGAMENTO OU RUPTURA DA MESMA.
  - 8 – GARANTIA DE 24 MESES A CONTAR DA DATA DE RECEBIMENTO PELA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ;
  - 9 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- ESPECIFICAR: ALÇA PREFORMADA DE RAMAL DE LIGAÇÃO PARA CONDUTOR CONCÊNTRICO DE (A), SEÇÃO NOMINAL (B), COM INTERVALO DE APLICAÇÃO DE (C), FABRICADA EM (D), COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCORREGAMENTO DE (E), CONFORME O DESENHO N° 730.05.4 DO PM-01 DA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ.
- (A) – INDICAR SE COBRE OU ALUMÍNIO;
- (B) – INDICAR SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR;
- (C) – INDICAR SEÇÃO DE APLICAÇÃO DA ALÇA PREFORMADA;
- (D) – INDICAR MATERIAL DA ALÇA PREFORMADA;
- (E) – INDICAR RESISTÊNCIA MÍNIMA À RUPTURA.

ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇO  
PARA CONDUTOR CONCÊNTRICO

PM-C



Edição		Verificação		Desenho N°
LÍVIA ABREU	16 07 15	FELIPE CARDOSO	16 07 15	
Desenho Substituído		Aprovação		
730.05.03	01 11 10	ROBERTO GENTIL	29 07 15	730.05.4
Objeto da Revisão				

ATUALIZAÇÃO DE DADOS TÉCNICOS

Folha 2/2

Enel Distribuição Ceará - Rua Padre Valdevino, 150 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil - CEP: 60.135-040 - www.enel.distribuicao.com.br/ce

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA