

CONDUTORES ISOLADOS E SEUS ACESSÓRIOS PARA REDES

Dispositivos para identificação de executantes

Características gerais. Sistema de identificação

Elaboração: DTI

Homologação: conforme despacho do CA de 2015-05-26

Edição: 2ª. Anula e substitui a edição de ABRIL 2005



ÍNDICE

1	OBJETO	3
2	CAMPO DE APLICAÇÃO	3
3	TERMOS E DEFINIÇÕES	3
4	CONDIÇÕES GERAIS	4
4.1	Condições de instalação	4
4.2	Condições de funcionamento em serviço	4
5	CARACTERÍSTICAS GERAIS	4
6	SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO	5
	ANEXO A SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO	6
	ANEXO B FIGURAS	8

1 OBJETO

O presente documento tem por objeto definir as características gerais dos dispositivos destinados à identificação dos executantes que aplicam acessórios (terminações, caixas de junção e caixas de transição) em cabos isolados, usados nas redes de distribuição subterrâneas da EDP Distribuição.

Adicionalmente, o presente documento estabelece o sistema que permite, no relativo à instalação dos acessórios, o rastreio da execução.

A principal modificação introduzida à edição anterior deste documento, diz respeito ao sistema de identificação definido no anexo A, nomeadamente, quanto à alteração do formato e composição dos elementos relativo à identificação do executante e à localização de segunda união, caso exista.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente documento aplica-se a dispositivos para identificação de executantes designados para efectuar trabalhos (de natureza eléctrica) de instalação de acessórios – junções e/ou terminações – nas redes subterrâneas da EDP Distribuição, por via de obras promovidas pela própria, ou através de obras de terceiros.

O presente documento aplica-se, em geral, a dispositivos de identificação para apor sobre cabos isolados usados nas redes subterrâneas.

3 TERMOS E DEFINIÇÕES

Para efeitos do presente documento, aplicam-se as definições dos seguintes termos:

3.1

dispositivo de identificação

Conjunto de elementos, normalmente independentes, concebidos para serem fixados a um material e que permitem, por agregação de marcadores ou gravação (usando ferramenta adequada), a marcação de determinada informação (ver figura 1).

3.2

executante

Pessoa qualificada, ou não, e designada pelo seu empregador para efectuar trabalhos no cumprimento de uma ordem escrita ou verbal (DPS 1/2002-EDP, secção 2.2.8).

Nota: Para efeitos de aplicação ao presente documento, os trabalhos – fora de tensão – são de natureza eléctrica e, portanto, o executante deve possuir a qualificação adequada.

3.3

junção

Acessório destinado a ser utilizado em redes aéreas ou subterrâneas e que assegura a ligação entre dois ou mais cabos isolados, de modo a formar um circuito contínuo (HD 629.1 S1 e HD 629.2 S1, secção 3.7).

3.4

terminação

Dispositivo colocado no fim do cabo para assegurar a ligação eléctrica com outras partes do sistema e para garantir a isolação do cabo até ao ponto de ligação (VEI 461-10-01).

Nota: A terminação pode ser exterior, quando se destina a ser utilizada em locais expostos às radiações solares ou aos agentes atmosféricos ou aos dois, ou interior, quando destinada a ser utilizada em locais que não estão expostos a nenhuma daquelas ações.

4 CONDIÇÕES GERAIS

Os dispositivos a utilizar devem, nas condições a seguir indicadas, satisfazer o fim a que se destinam sem que sejam causados danos aos cabos ou acessórios.

4.1 Condições de instalação

A identificação do executante será aposta sobre a bainha exterior de um dos cabos a ligar, a 500 mm do acessório.

No caso de ligações entre cabos unipolares e cabos tripolares, a identificação será alojada do lado do cabo tripolar.

O dispositivo de identificação deve poder ser instalado no interior ou no exterior (consoante a aplicação da terminação), ou ser directamente enterrado no solo (caso das junções).

Quando enterrado, o dispositivo coexistirá nas mesmas condições de instalação do cabo, ou seja, envolto de uma camada de areia fina com uma espessura aproximada de 0,1 m e situado a uma distância aproximada de 1,1 m do pavimento.

4.2 Condições de funcionamento em serviço

O material do dispositivo deve ser previsto para as condições mais adversas de instalação, nomeadamente:

- a) temperatura do ar ambiente compreendida entre -5°C e +60°C;
- b) humidade relativa de 100% à temperatura máxima de +25°C;
- c) nível de severidade de poluição considerado forte, de acordo com a classificação nível III da norma IEC 60815 – nesta classificação estão caracterizadas as atmosferas marítima (iões de cloreto (Cl₂) associado à salinidade do ar) e industrial (dióxido de enxofre (SO₂)); admite-se, também, a exposição a atmosferas com óxidos de nitrogénio (NO_x) (atmosferas urbanas ou semi-urbanas);
- d) radiação ultra-violeta (comum de climas temperados);
- e) radiação solar máxima de 1000W/m²;
- f) agentes agressivos existentes nos componentes do solo;
- g) lavagem em tensão (dos acessórios);
- h) ambientes electromagnéticos e físico-químicos originados por cabos energizados conformes com o DMA-C33-251/N.

5 CARACTERÍSTICAS GERAIS

O material empregue na construção do dispositivo deve ter as seguintes características:

- a) ser não magnético;
- b) ser resistente à corrosão (nomeadamente, corrosões salina, urbana e industrial e corrosões pela humidade ou pela radiação ultra-violeta);
- c) ser não biodegradável (deve ser resistente aos agentes do solo);
- d) ser construído sem arestas vivas ou outras protuberâncias, com vista a não comprometer quer o funcionamento do cabo, quer a segurança do executante;



- e) ser concebido com um sistema de fixação adequado, que verifique a permanência da identificação nas condições de funcionamento consideradas e por um período de tempo não inferior ao tempo de vida do acessório, estimado em 15 anos.
- f) ser concebido de forma a evitar a circulação de correntes induzidas importantes, que possam, por aquecimento excessivo, vir a prejudicar o funcionamento do cabo;
- g) ser de natureza compatível com o material da bainha exterior do cabo;
- h) ser resistente aos aquecimentos provocados quer pela radiação solar, quer, também, pelo aquecimento da bainha exterior do cabo quando circulem correntes importantes nos condutores, eventualmente, sobreintensidades;
- i) ser adequado ao diâmetro exterior dos cabos em uso nas redes subterrâneas.
- j) quando for não metálico ou compósito (o material compósito compreende elementos metálicos e não metálicos), deve ser auto-extinguível, respeitando o ensaio definido na secção 10 da norma EN 50368:2003¹, para uma duração de chama de 5 s.

6 SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO

A identificação deve ser realizada por meio de uma marcação em relevo, de acordo com o sistema estabelecido no anexo A.

A marcação deve ser durável, indelével e legível. A duração da marcação, nas condições indicadas em 4, não deve ser inferior a 15 anos.

¹ EN 50368:2003 – *Cable cleats for electrical installations* (“Abraçadeiras para instalações eléctricas”).

ANEXO A

SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO

A identificação a por no cabo a ligar deve conter, pela ordem indicada, os seguintes elementos:

- a) identificação do executante;
- b) identificação da empresa responsável pela obra;
- c) data de instalação do acessório;
- d) Localização de segunda união, caso exista.

Os elementos a identificar devem ser, em regra, separados por travessões, de acordo com o seguinte formato:

(identificação do executante) – (identificação da empresa instaladora) – (data)

O formato e composição de cada elemento devem obedecer às seguintes regras:

- a) Identificação do executante deverá respeitar o formato EEE-NT-XXXX

Onde

EEE - três caracteres alfanuméricos para designar a entidade formadora

NT - dois caracteres alfanuméricos para o nível de tensão da habilitação MT ou AT

XXXX - número sequencial unívoco

A referida identificação corresponde ao código constante na credencial, que indica que o executante é credenciado para instalar acessórios, na Média Tensão e/ou Alta Tensão.

A credencial só é válida quando emitida por um organismo de credenciação reconhecido pela EDP.

Os acessórios apenas podem ser instalados nas redes de distribuição subterrâneas de MT e AT por pessoal munido de credencial válida.

- b) Identificação da empresa responsável pela obra

Na situação de obra da responsabilidade da EDP ou de obra a cargo de empresa fornecedora da EDP, a identificação deve ser composta por 7 caracteres numéricos FFFFFFFF, correspondentes ao código EDP do empreiteiro (fornecedor);

No caso de obra a cargo de empresa não fornecedora da EDP (mas aceite pela mesma empresa), a identificação deve ser composta por 7 caracteres alfanuméricos, onde conste o nome da empresa instaladora (se necessário, o nome pode ser abreviado, da forma mais clara possível).

- c) Data de instalação do acessório



Devem ser identificados o ano, mês e dia de instalação, de acordo com a norma ISO 8601², em representação truncada na forma YYMMDD (YY – ano, MM – mês, DD – dia).

d) Localização de segunda união

De modo a reduzir a necessidade de abertura de vala em caso de pesquisa de avaria, se existirem duas caixas de união, a identificação será completada com simbologia “M<<EEE-NT-XXXX-FFFFFF-YYMMDD<<” ou “>>EEE-NT-XXXX-FFFFFF-YYMMDD>>M”

Onde

M – um caractere numérico, que indica a que distância em metros, se localiza a segunda união

<< - simbologia que indica que a segunda união se localiza à esquerda

>> - simbologia que indica que a segunda união se localiza à direita

² ISO 8601 – *Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times* (“Elementos de dados e formatos de transferência – Transferência de informação – Representação da data e da hora”).

ANEXO B
FIGURAS

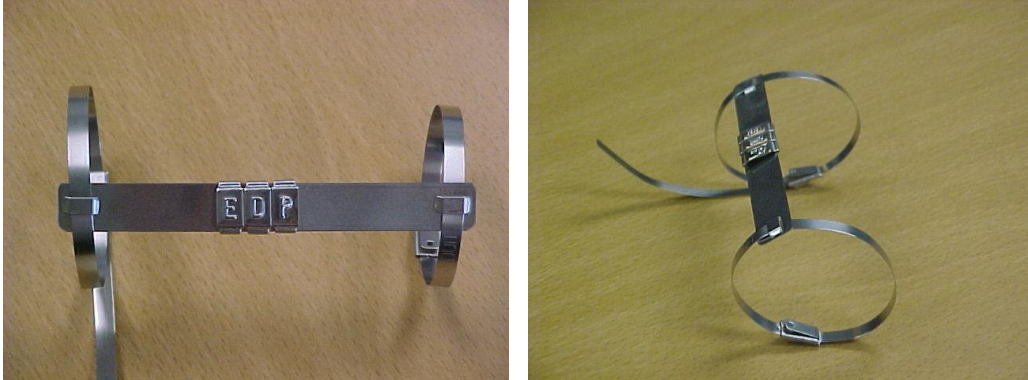


Figura 1 – Exemplo de um dispositivo de identificação