	Tipo de Documento:	Padrão Técnico
	Área de Aplicação:	Distribuição
	Título do Documento:	Sinalizador de Linha Energizada

## 1 FINALIDADE

Esta especificação define as características do sinalizador de linha energizada utilizado pelos colaboradores que trabalham em redes de distribuição de todas as distribuidoras do Grupo CPFL Energia a fim de avisar o usuário da presença de condutores de alta tensão nas proximidades.

## 2 AMBITO DE APLICAÇÃO

Serviços de Rede

Planejamento de Suprimentos

Qualificação de Materiais e Fornecedores

Compras

## 3 MEIO AMBIENTE

As atividades, projetos, serviços, orientações e procedimentos estabelecidos neste documento, deverão atender aos princípios, políticas e diretrizes de Meio Ambiente da CPFL, bem como atender a todos os requisitos de normas e procedimentos do Sistema de Gestão Ambiental.

Complementarmente, os casos específicos relativos a este documento estão detalhados no corpo do texto do mesmo, incluindo-se as designações de órgãos externos responsáveis, quando aplicável.

Documentos complementares:


- GED 2430 Planejamento e controle da arborização na coexistência com o sistema elétrico
- GED 5656 Diretrizes ambientais para empresas contratadas

## 4 DESENHO ORIENTATIVO



Código	10-000-041-781
--------	----------------

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
17234	Manual	1.0	Caio Vinícius S. Malagoli	17/08/2017	1 de 3

	Tipo de Documento:	Padrão Técnico
	Área de Aplicação:	Distribuição
	Título do Documento:	Sinalizador de Linha Energizada

## 5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O aparelho deve possuir:

- Um indicador luminoso para bateria baixa
- Dois LEDs de alto contraste que indicam quando o dispositivo indica perigo
- Um indicador sonoro quando o aparelho identifica proximidade a tensão
- Um bracelete ajustável para fixá-lo no capacete, braço ou corpo.
- Um clip para fixá-lo no cinto ou bolso com possibilidade de substituição em caso de quebra.
- Um botão de teste para comprovar o status do aparelho
- Acesso a bateria com parafuso de segurança para evitar vazamento de bateria em caso de quedas

Deve sinalizar a uma distância de aproximadamente 1,5 m de um condutor monofase energizado com uma tensão de fase de 15 kV (8,5 kV fase-terra). Em função da tensão da linha, deve emitir um sinal visual e sonoro para o usuário quando estiver a uma distância ainda segura da linha energizada (aproximadamente a partir de 1,5 metros na horizontal e a uma altura de 3 metros na vertical).

5.1 O aparelho deve permitir a realização de teste de funcionamento e emitir um alerta visual e sonoro indicando o funcionamento adequado

5.2 O aparelho não deve ter uma chave de liga/desliga, deve estar sempre ligado.


5.3 Se a bateria estiver com um nível baixo de energia deve sinalizar luminosamente e ficar bloqueado para uso até a troca da bateria.

5.4 Deve ter manual em Português.

5.5 Especificações Técnicas

- Tensão de linha: (1– 66) kV
- Frequência: 50 - 60 Hz
- Temperatura: -5°C a 45 °C.
- Intensidade: 75dB.
- Bateria: 2x 1.5V tipo: 24A - LR03 (AAA) ou lítio L92-FR03 (AAA).
- Duração da bateria em stand by: mínimo um ano
- Uso: Interior / Exterior
- Peso líquido: aproximadamente 85g
- Dimensões aproximadas: 66 x 56 x 39 mm
- Tempo de resposta  $\leq$  1 seg
- Grau de proteção: IP 64

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
17234	Manual	1.0	Caio Vinícius S. Malagoli	17/08/2017	2 de 3

	Tipo de Documento:	Padrão Técnico
	Área de Aplicação:	Distribuição
	Título do Documento:	Sinalizador de Linha Energizada

## 6 ENSAIOS

Deve ser realizado o teste prático para verificar as distâncias de detecção do aparelho.

## 7 IDENTIFICAÇÃO

- 7.1 Deverá ser gravado no corpo do aparelho a marca ou modelo do fornecedor e a data de fabricação.
- 7.2 Deve estar impresso o logotipo da CPFL
- 7.3 Deve ter um código QR com link para o manual, para acessar informações em caso de perda do manual impresso.

## 8 REGISTRO DE REVISÃO

Este documento foi revisado com a colaboração dos seguintes profissionais das empresas da CPFL Energia.

Empresa	Colaborador
CPFL Paulista	Ednilson José Menatti
CPFL Piratininga	Celso Rogerio Tomachuk dos Santos
CPFL Santa Cruz	José Carlos Brizola Junior
CPFL Jaguari / Mococa / Leste e Sul Paulista	Marco Antonio Brito
RGE	Albino Marcelo Redmann
RGE Sul	Erico Bruchmann Spier

Alterações efetuadas:

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior