



Figura 1 – Amortecedor de Vibração Tipo Stockbridge

NOTA: Dimensões em milímetros.

Tabela 1 – Características Gerais

Item	Modelo	Intervalo de Aplicação (mm)	Parafuso	Torque (N.m)	Códigos Enel Ceará, Goiás e Rio	Códigos Enel São Paulo
1	Simétrico	10 - 12	M10	41	T250445	-
2		15,5 - 20			6790851	-
3		20 - 25			4664735	29832
4		25 - 32			4545339	33551
5		29 - 29,9			-	29833
6	Assimétrico	6 - 12	M10	41	T250221	-
7		18 - 29	M12	54	T270285	-
8		22 - 33			T250275	-

Amortecedor de Vibração Tipo Stockbridge

PM-Br



Edição
Natalie Uchôa 30 | 03 | 21
Objeto de Revisão
Inclusão de códigos
Desenho Substituído
PM-Br 730.46.0.NTC-70 e PLT-F 074

Verificação
Alexandre Herculano 31 | 03 | 21
Aprovação
Alexandre Herculano 12 | 05 | 21

Desenho Nº

730.46.1

Folha 1/4

1. Material

- a) Garra e corpo: liga de alumínio 6061-T6 ou 6063-T6;
- b) Parafuso sextavado, arruela de pressão, arruela lisa e porca: aço carbono zincado a quente ou aço inoxidável;
- c) Peso: ferro nodular A536;
- d) Pinça: liga de alumínio 2011-T3;
- e) Mensageiro: aço galvanizado flexível.

2. Características Construtivas

- a) O “corpo” com seu formato de gancho apoia-se sobre o condutor enquanto a “garra” efetua o fechamento, através do parafuso. O “mensageiro” é fixado a parte inferior do “corpo” por compressão. As arruelas lisas e de pressão são necessárias para uma adequada instalação;
- b) Por não conhecer o estado do cabo das linhas de distribuição de alta tensão, deve ser prevista a aplicação de uma armadura pré-formada sobre o cabo, para evitar danos na sua superfície ou núcleo;
- c) O conjunto amortecedor de vibração tipo stockbridge não deve possuir imperfeições, rebarbas ou outros defeitos. As extremidades não devem possuir cantos vivos que causem danos aos cabos;
- d) O posicionamento do conjunto amortecedor de vibração tipo stockbridge, ao longo da linha de distribuição de alta tensão, deve ser mediante recomendação do fabricante para ter a máxima eficiência em relação à vibração ocasionada pelos ventos;
- e) O amortecedor, corretamente instalado, não deve apresentar deformação permanente ou ruptura quando aplicado na porca do parafuso os valores apresentados na Tabela 1.

3. Identificação

3.1 No corpo

Devem constar de forma legível e indelével, na parte externa do corpo, as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Tipo ou modelo de referência do fabricante;
- c) Intervalo de aplicação do cabo;
- d) Torque de aplicação indicado pelo fabricante.

3.2 Na embalagem

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Identificação completa do conteúdo;
- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra e da nota fiscal.

Amortecedor de Vibração Tipo Stockbridge

PM-Br



Edição				Verificação			
Natalie Uchôa	30	03	21	Alexandre Herculano	31	03	21
Objeto de Revisão				Aprovação			
Inclusão de códigos				Alexandre Herculano	12	05	21
Desenho Substituído							

Desenho Nº

730.46.1

PM-Br 730.46.0.NTC-70 e PLT-F 074

Folha 2/4

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

Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go

Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP: 24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj

Enel Distribuição São Paulo – Av. Marcos Pentead de Ulhoa Rodrigues, 939 – Sítio Tamboré, Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06455-000 – www.eneldistribuicao.com.br/sp

4. Ensaaios

4.1 Ensaaios de Tipo

- a) Inspeção visual e dimensional;
- b) Ensaio do revestimento de zinco, conforme ABNT NBR 6323;
- c) Ensaio de aperto do parafuso de fixação, conforme IEC 61897;
- d) Ensaio da fixação dos pesos ao cabo mensageiro, conforme IEC 61897;
- e) Ensaio de escorregamento, conforme IEC 61897;
- f) Ensaio de tensão de radiointerferência e corona, conforme IEC 61284;
- g) Ensaio característico do amortecedor, conforme variante B da IEC 61897;
- h) Ensaio de eficácia do amortecedor (laboratorial), conforme IEC 61897;
- i) Ensaio de fadiga do amortecedor, conforme IEC 61897.

NOTA: O ensaio de tensão de radiointerferência e corona não é aplicado para amortecedores de cabo de aterramento.

4.2 Ensaaios de Recebimento

Todos os ensaios das alíneas a) a d) do item 4.1 desta especificação.

4.3 Ensaaios de Rotina

- a) Inspeção visual e dimensional.

4.4 Amostragem

Conforme ABNT NBR 5426:

- a) Inspeção visual e dimensional – Amostragem simples, nível II, NQA 1,5%;
- b) Ensaio do revestimento de zinco – Amostragem simples, nível S3, NQA 4,0%;
- c) Ensaio de aperto do parafuso de fixação – Amostragem simples, nível S3, NQA 4,0%;
- d) Ensaio da fixação dos pesos ao cabo mensageiro – Amostragem simples, nível S3, NQA 4,0%.

5. Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) O material com todos os seus componentes deve ser embalado, individualmente, em embalagem plástica lacrada que impeça a penetração de umidade;
- b) As embalagens plásticas devem ser acondicionadas em caixas de papelão, paletizadas, com massa máxima de 23 kg;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário;
- d) Prever embalagem que contribua com a economia circular e o meio ambiente.

Amortecedor de Vibração Tipo Stockbridge

PM-Br



Edição				Verificação			
Natalie Uchôa	30	03	21	Alexandre Herculano	31	03	21
Objeto de Revisão				Aprovação			
Inclusão de códigos				Alexandre Herculano	12	05	21
Desenho Substituído							

Desenho Nº

730.46.1

PM-Br 730.46.0.NTC-70 e PLT-F 074

Folha 3/4

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

Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go

Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP: 24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj

Enel Distribuição São Paulo – Av. Marcos Pentead de Ulhoa Rodrigues, 939 – Sítio Tamboré, Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06455-000 – www.eneldistribuicao.com.br/sp

6. Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Ceará, Enel Distribuição São Paulo, Enel Distribuição Goiás e Enel Distribuição Rio deve-se ter protótipo previamente homologado.

7. Garantia

18 meses a partir da data de entrada em operação ou 24 meses, a partir da entrega, prevalecendo o prazo referente ao que ocorrer primeiro, contra qualquer defeito de fabricação, material e acondicionamento.

8. Normas e Documentos Complementares

ABNT NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

ABNT NBR 6323, Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;

IEC 61284, Overhead lines - Requirements and tests for fittings;

IEC 61897, Overhead lines - Requirements and tests for Aeolian vibration dampers.

Tabela 2 – Itens FPM

Códigos Enel	Intervalo de Aplicação (mm)
T250396	AMORTECEDOR, VIBRACAO PREFORMADO, CABO OPGW 14.32-19.31 1650MM
T230254	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE DOGBONE, 15.26-18.04 MM,
T250119	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE SIMETRICO 18-21MM N
T250318	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE DOGBONE, 24.15-27.69 MM
T250323	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE ASSIMETRICO 11-22MM
T820004	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE SIMETRICO, 22.48-23.66 MM
6810953	AMORTECEDOR, VIBRACAO, STOCKBRIDGE SIMETRICO 6-10MM

Amortecedor de Vibração Tipo Stockbridge

PM-Br



Edição				Verificação			
Nátalie Uchôa	30	03	21	Alexandre Herculano	31	03	21
Objeto de Revisão				Aprovação			
Inclusão de códigos				Alexandre Herculano	12	05	21
Desenho Substituído							

Desenho N°

730.46.1

PM-Br 730.46.0.NTC-70 e PLT-F 074

Folha 4/4

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

Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go

Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP:24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj

Enel Distribuição São Paulo – Av. Marcos Pentead de Ulhoa Rodrigues, 939 – Sítio Tamboré, Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06455-000 – www.eneldistribuicao.com.br/sp