

GUIA PRÁTICO NORMA NP EN 62305:

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

INTRODUÇÃO

Publicação elaborada pela Comissão Técnica de Normalização CTE 81,
coordenada pelo IEP

GUIA PRÁTICO NORMA NP EN 62305 – INTRODUÇÃO

Publicação elaborada pela Comissão Técnica de Normalização CTE 81, coordenada pelo IEP

OBJETIVO

O objetivo da Comissão CTE 81 ao editar o conjunto de guias sobre a serie das normas NP EN 62305 foi proporcionar um conjunto de documentos homogéneos que permitam uma melhor compreensão das novas normas da serie NP EN 62305.

A CTE 81 decidiu escrever um guia para cada uma das quatro partes da NP EN 62305 Ed. 2 para facilitar uma melhor abordagem destes documentos.

Estes 4 guias (um para cada parte da Norma) vão permitir aos profissionais (embora algumas partes possam ser interessantes para não profissionais) fácil acesso ao essencial de cada norma e dar as diretrizes de leitura das mesmas. **Estes guias, não irão obviamente substituir as normas, que em sua visão global e coerente, só elas são capazes de tratar o assunto como um todo.**

INTRODUÇÃO

A visão normativa do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) de estruturas mudou drasticamente desde 2006. Nesse ano, novas normas surgiram para substituir as anteriores, tanto a nível europeu como IEC. O fato de essas normas serem internacionais mostra que se atingiu um nível de maturidade tal, que se justifica serem aceites por um grande número de países.

As Normas internacionais anteriores tinham números de ordem díspares e não permitiam que um leitor menos informado pudesse dominar todo o assunto, além de que a coleção completa dessas normas tinha um custo relativamente elevado.

Assim sendo, decidiu-se agrupar todas estas normas, padronizar e simplificar, sempre que possível sob uma única numeração: o número 62305.

Esta norma inclui quatro partes:

- **Parte 1:** informações gerais sobre descargas atmosféricas (DA) e suas características, introdução a outros documentos, informações gerais...
- **Parte 2:** análise de risco de uma estrutura em relação às descargas atmosféricas e determinação de diferentes cenários de proteção que possam permitir uma otimização técnica e económica.
- **Parte 3:** proteção contra impactos diretos de descargas atmosféricas, incluindo para-raios, condutores de baixada, ligação à terra, equipotencialidade e, também descarregadores de sobretensão.
- **Parte 4:** proteção contra os efeitos induzidos provocados por descargas atmosféricas, incluindo o sistema de proteção contra sobretensões (todos os descarregadores de sobretensão devem ser coordenados), as blindagens de cabos ou de zona, as regras de cablagem.

Este conjunto, coerente, tem duas características fundamentais: é completo e relativamente complexo. Estes documentos são, por vezes, de difícil acesso para um leitor desinformado ou mesmo um leitor regular das normas nacionais anteriores que eram muito mais simples porque estes eram destinados à aplicação prática.

As normas da série NP EN 62305 estão atualmente na sua Edição 2 datadas internacionalmente a 2010. A passagem destas a versão europeia levou algum tempo, especialmente para a análise de risco NP EN 62305-2

que tem um forte impacto devido à exigência Europeia de se usar apenas esta norma para avaliar o risco e excluir qualquer outro método alternativo. A aprovação desta norma por todos os países europeus aconteceu em 2011 e foi transposta para o nível de norma nacional Portuguesa em 2014.

Quais são as mudanças mais significativas introduzidas pela edição 2 da série de normas NP EN 62305? Estas alterações dizem respeito, principalmente, à norma de análise de risco de descargas atmosféricas onde inclui, por exemplo, a separação do risco humano do risco ambiental. Atualmente tem-se em conta as zonas explosivas 1 e 2, enquanto que anteriormente apenas eram consideradas as zonas 0. Também foram incluídas as tensões de valores mais baixos do que 1,5kV uma vez que os equipamentos das redes de dados não suportam tensões acima de 1kV e que as regras de CEM introduzam também este mesmo valor. Globalmente, nos exemplos dados no comité de normalização, o nível de risco baixa quando se utiliza a edição 2. Nos exemplos utilizados mostram que a maior parte das estruturas estudadas estão auto protegidas.

Como resumir estas normas em poucas palavras?

Uma melhor compreensão dos fenómenos físicos através de regras validadas pelas comissões científicas e normativas, e também uma maior liberdade de aplicação, graças à aplicação destas regras que evitam medidas demasiado restritivas. O objetivo é garantir a máxima proteção com um custo mínimo e para o realizar, os profissionais precisam de dominar estas normas. É este o objetivo destes guias: permitir a sua compreensão.



PORTO:

Rua de S. Gens, 3717, 4460-817 Custóias, Portugal
T: 229 570 000 | F: 21 471 72 52 | GPS: 41.191619, -8.637967 | E: info@iep.pt

LISBOA:

Polo Tec. de Lisboa, R. António Champalimaud Lt. 1, Ed. CID 1.º Piso, Sala 103, 1600-546 Lisboa, Portugal
T: 214 717 250 | F: 21 471 72 52 | GPS: 38.769506, -9.180343 | E: info@iep.pt