



METRIUM™



**Reduza
seus riscos
escolhendo
METRIUM™
da Nexans.**

Pedido de patente apresentado sob o número
de referência 102023 018419-7




Nexans
ELECTRIFY THE FUTURE

Problemática

O comprador e o instalador de cabo de cobre nu enfrentam 3 problemas

- Será que a quantidade de cabo que meu fornecedor fornece está correta?
- Será que a seção do cabo que o meu fornecedor fornece está correta?
- Qual é o fabricante do cabo?



Esse problema não se trata de uma questão de honestidade, mas sim da prevenção de eventuais erros e riscos.

Quais são os riscos de não receber o cabo que foi adquirido?

Os cabos de cobre nu, geralmente, são utilizados para os sistemas de aterramento de um projeto. É fundamental que ele seja bem dimensionado para garantir a segurança, a eficiência e a confiabilidade de qualquer instalação elétrica. É uma parte essencial da infraestrutura elétrica que não deve ser negligenciada.





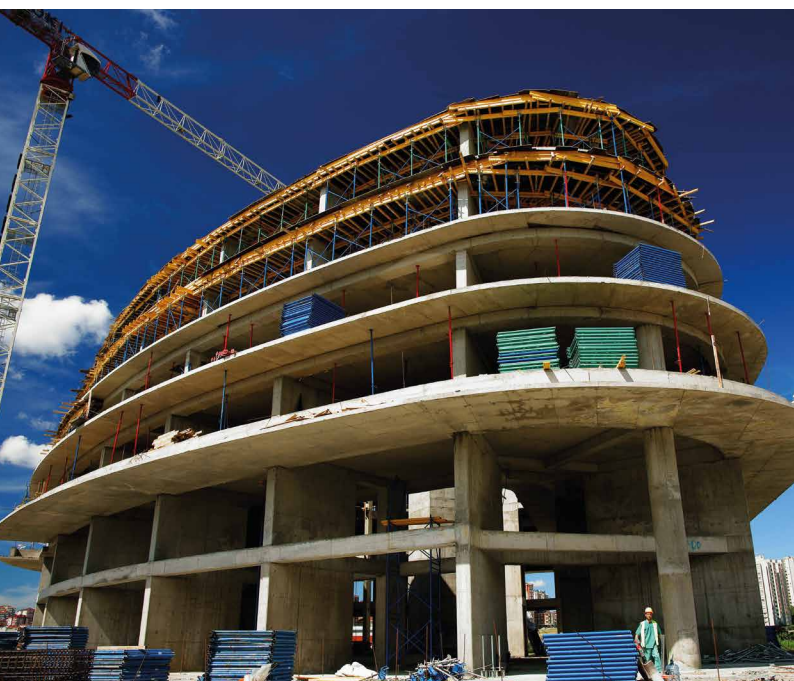
Um cabo de seção inferior ao projeto elétrico definido pode provocar todos estes problemas citados acima.



- **Segurança:** um cabo de aterramento inadequado pode não ser capaz de conduzir correntes de falta de forma eficaz, aumentando o risco de choques elétricos, incêndios ou outros perigos elétricos. Um sistema de aterramento bem projetado protege as pessoas de choques elétricos ao garantir que a corrente de falta tenha um caminho seguro para a terra.
- **Proteção de Equipamentos:** um aterramento inadequado pode resultar em danos aos equipamentos elétricos e eletrônicos. Flutuações de tensão e surtos podem ser mitigados por um sistema de aterramento eficaz, prolongando sua vida útil.
- **Compatibilidade Eletromagnética:** o aterramento ajuda a minimizar a interferência eletromagnética, o que é crucial para o funcionamento adequado dos equipamentos eletrônicos sensíveis. Isso é especialmente importante em ambientes industriais e comerciais, onde múltiplos dispositivos estão operando simultaneamente.
- **Cumprimento das Normas Regulatórias:** a norma ABNT NBR 5410 estipula os requisitos para os sistemas de aterramento. Um dimensionamento inadequado pode levar ao não cumprimento dessas normas, resultando em penalidades legais ou falhas nas inspeções de segurança.
- **Estabilidade do Sistema:** um aterramento eficaz ajuda a estabilizar a tensão ao longo do sistema de distribuição de energia, reduzindo a possibilidade de sobretensões e melhorando a qualidade geral da energia.
- **Redução de Ruído:** o aterramento adequado pode ajudar a reduzir o ruído elétrico no sistema, o que é crucial para o funcionamento preciso de equipamentos de medição e controle.
- **Prevenção de Incêndios:** um sistema de aterramento mal dimensionado pode causar aquecimento excessivo dos cabos, o que pode resultar em incêndios.

Ter uma marcação métrica no cabo é uma prática útil

- **Medição Precisa:** a marcação métrica permite medir com precisão a quantidade de cabo utilizada ou necessária para um projeto. Isso é especialmente útil em grandes instalações ou quando os cabos são cortados em comprimentos específicos.
- **Instalação Eficiente:** a marcação métrica ajuda o instalador a medir e cortar, facilmente, os cabos no local de instalação, sem a necessidade de ferramentas de medição adicionais. Isso torna o processo de instalação mais rápido e eficiente.
- **Facilidade de Identificação:** a marcação métrica ajuda na identificação rápida do tamanho e do tipo de cabo, o que é útil durante a instalação e a manutenção.
- **Gestão de Inventário:** para fornecedores e varejistas, a marcação métrica facilita o gerenciamento de inventário, permitindo um controle mais preciso sobre a quantidade de cabo disponível.
- **Padronização:** a marcação métrica ajuda a manter uma padronização nos cortes e no uso de cabos, o que é importante para manter a consistência em instalações múltiplas ou em projetos de grande escala.
- **Verificação e Testes:** durante a verificação e testes de um sistema elétrico, saber o comprimento exato dos cabos ou a sua seção pode ser crucial para diagnosticar problemas ou para realizar cálculos precisos de queda de tensão.
- **Controle de Custos:** ao saber exatamente quantos metros de cabo estão sendo usados, é mais fácil controlar os custos do projeto. Isso ajuda a evitar desperdícios e a otimizar a compra de materiais.



Existe também, no mercado, cabo bimetálico de cobre e alumínio, com alma de alumínio ou aço. Eles são legais, porém, não são equivalentes e não é tão fácil identificar a diferença entre eles e um cabo 100% de cobre. Isso mostra a importância de identificar o fabricante do cabo para evitar confusões.



Qual é a solução **METRIUM™** da Nexans?

Com a solução METRIUM™, o cabo de cobre nu é fornecido com as seguintes marcações

1. A marca Nexans, sinônimo de qualidade do produto.
2. A marcação métrica, ou metro a metro, fundamental para melhorar a qualidade do trabalho dos instaladores.
3. A marcação da seção do cabo, evitando erro de instalação.

The logo for METRIUM™, featuring a red circle with a white stylized 'N' inside, followed by the word 'METRIUM™' in a bold, black, sans-serif font.

METRIUM™

- A marcação é fornecida ao longo do eixo longitudinal.
- A marcação é feita durante o processo de produção do cabo.

Seção transversal do condutor [mm ²]	Números de fios circulares	Diâmetro do fio [mm]	Massa aproximada [kg/km]
25	7	2,06	211,6
35	7	2,5	311,7
35	7	2,5	311,7
50	7	3,0	448,8
70	7	3,45	593,5
95	7	4,12	846,2
95	19	2,5	845,9
120	19	2,9	1138
120	37	2,06	1118
150	19	3,25	1429
185	19	3,55	1705
240	19	4,0	2164

Electrify
the future.

Av. Cel. Phidias Távora, 100
Pavuna - Rio de Janeiro | RJ
(21) 3559-6001
nexans.brasil@nexans.com
www.nexans.com.br

