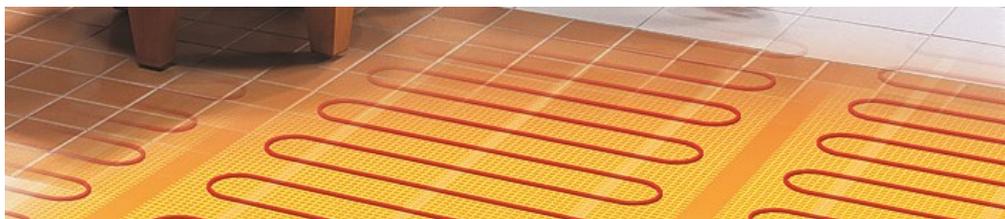


Manual instalação cabo de aquecimento ADPSZV



OBRIGADO POR ESCOLHER OS CABOS DE AQUECIMENTO CEILHIT

Introdução

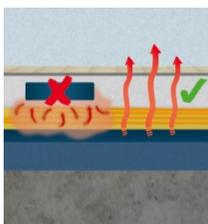
O cabo de aquecimento CEILHIT é o componente principal na instalação de aquecimento por piso radiante, para lhe proporcionar o máximo conforto.

Sendo de fácil instalação, é importante que antes da instalação do cabo de aquecimento que consulte e siga as instruções contidas neste manual.

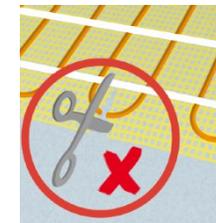
Considerações gerais

A utilização do cabo de aquecimento está prevista em aplicações de aquecimento no pavimento em locais residenciais, industriais, sector terciário e em degelo. A aplicação consiste em instalar o cabo de aquecimento na própria estrutura da construção, normalmente no pavimento. A aplicação em exteriores está limitada aos cabos de aquecimento com proteção UV.

- O cabo de aquecimento nunca pode ser instalado:
 - Sobre outros sistemas.
 - Por baixo de elementos fixos (banheiras, bases de duche, roupeiros, móveis de cozinha, etc.).
 - Por baixo de móveis com a base assente no pavimento.
 - Por baixo de qualquer elemento que possa provocar um bloqueio térmico, deteriorando o cabo de aquecimento e podendo provocar avaria do cabo de aquecimento.
- Planear a instalação de forma que a união cabo quente / cabo frio e a zona terminal do cabo de aquecimento não fiquem perto da zona de duche.
- O cabo de aquecimento deve ser instalado com um afastamento mínimo de 50mm das paredes ou de qualquer elemento fixo.
- O cabo de aquecimento não deve cruzar juntas de dilatação ou fracionamento.
- Tanto o cabo de aquecimento como a sonda de temperatura devem transitar do pavimento para a parede através de tubo próprio que os proteja.



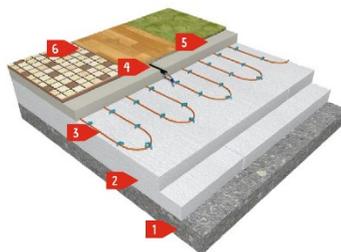
- Os cabos de aquecimento com classificação M1 não se podem instalar em locais sujeitos a elevadas cargas mecânicas e impactos.
- Devem ser evitados movimentos de torção ou tração, assim como a formação de nós ou laços.
- O cabo de aquecimento não pode ser cortado. Apenas o cabo elétrico frio pode ser reduzido quando necessário. A união cabo quente/cabo frio não deve ser instalada com curvatura.
- Os cabos de aquecimento não se podem tocar ou cruzar e devem estar afastados entre eles pelo menos 50mm.
- O diâmetro da curvatura do cabo de aquecimento deve ser de pelo menos 6 vezes o diâmetro do cabo de aquecimento.
- Se o cabo de aquecimento estiver danificado deve ser reparado pelo fabricante ou por uma pessoa qualificada.
- A temperatura mínima de instalação do cabo de aquecimento é de +5°C. Durante o seu funcionamento, o cabo de aquecimento não deve estar sujeito a temperaturas superiores a +70°C.
- O cabo de aquecimento deve ser alimentado por circuito elétrico com proteção diferencial, com uma corrente diferencial residual de 30mA. A instalação deve permitir desligar o cabo de aquecimento em ambos os condutores e deve existir proteção contra sobretensões.
- Os cabos de aquecimento com malha de proteção, esta, deve ser ligada à terra da instalação.
- Antes e depois da instalação dos cabos de aquecimento, deve ser verificada a continuidade e a resistência de isolamento do cabo de aquecimento. Os valores medidos devem ser muito semelhantes em ambos os momentos. Registe os valores no certificado de garantia. A tolerância dos valores medidos na resistência elétrica é de -5% a +10% e, a resistência de isolamento não deve ser inferior a 0,5MΩ. Registe os valores no certificado de garantia. No caso de alguma diferença nos valores medidos relativamente aos fornecidos pelo fabricante não deve continuar com a instalação. Antes de iniciar a instalação deve verificar que o cabo de aquecimento corresponde com a etiqueta do produto.
- O aplicador do cabo de aquecimento deve providenciar informação sobre o traçado do cabo de aquecimento aos restantes intervenientes na instalação. A existência do cabo de aquecimento deve ser assinalada por meio de etiqueta no quadro elétrico que identifique os respetivos circuitos. A instalação do cabo de aquecimento deve ser realizada por uma pessoa qualificada, respeitando a legislação em vigor.



Esquema

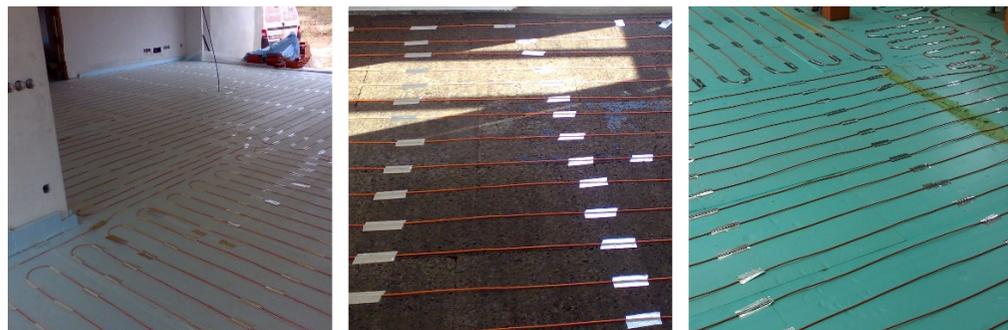
Apresenta-se um esquema que traduz as várias camadas existentes:

1. **Base** – regularizado para receber a solução de isolamento térmico.
2. **Isolamento térmico** – reduz as perdas por condução no pavimento privilegiando assim a condução para a superfície do pavimento.
3. **Cabo de aquecimento**
4. **Argamassa de regularização**
5. **Revestimento final**



Isolamento térmico

- O isolamento térmico de pavimento tem uma importância fundamental no desempenho do sistema de aquecimento por pavimento radiante elétrico já que ao diminuir as perdas energéticas pelo pavimento, potencia a reatividade e a performance do sistema além de diminuir os custos energéticos.
- Como isolamento térmico de pavimento aconselha-se pelo menos 3cm de isolamento (XPS, cortiça, etc.) ou conforme prescrito em projeto térmico.
- Perante situações com alturas indisponíveis para assegurar 3cm de isolamento existem soluções alternativas. Consulte-nos: geral@ideiasparahabitacao.pt.



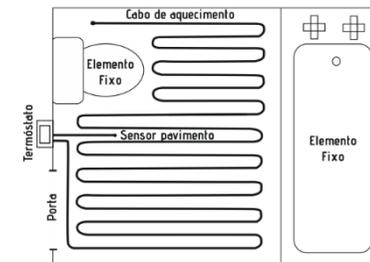
Preparação da instalação

Verifique os cabos de aquecimento e se são os adequados para o local onde pretende realizar a instalação. Antes de iniciar a instalação verifique se todos os parâmetros estão corretos, nomeadamente a resistência ôhmica e a resistência de isolamento. Aponte os valores medidos no quadro de registos.



Preparação do local

O local de instalação deverá estar limpo, sem objetos que possam danificar o cabo de aquecimento ou causar qualquer bloqueio térmico. Planeie previamente o local de instalação a partir do qual irá interligar o cabo de aquecimento com o termóstato. Planeie também o local para a sonda de pavimento, que deve ficar localizada entre cabos de aquecimento.



A união cabo quente/cabo frio do cabo de aquecimento deve ficar de forma que permita ser totalmente envolvida pela argamassa de regularização.

Distribuição e espaçamento do cabo de aquecimento

Para calcular o espaçamento deverá dividir a área de instalação pelo comprimento do cabo de aquecimento.



Exemplo:

Área de instalação (m²) a dividir pelo comprimento (m) do cabo de aquecimento.
Área = 20,35m² e cabo de aquecimento com 121,3m
Espaçamento = 0,1677m = 16,77cm.

