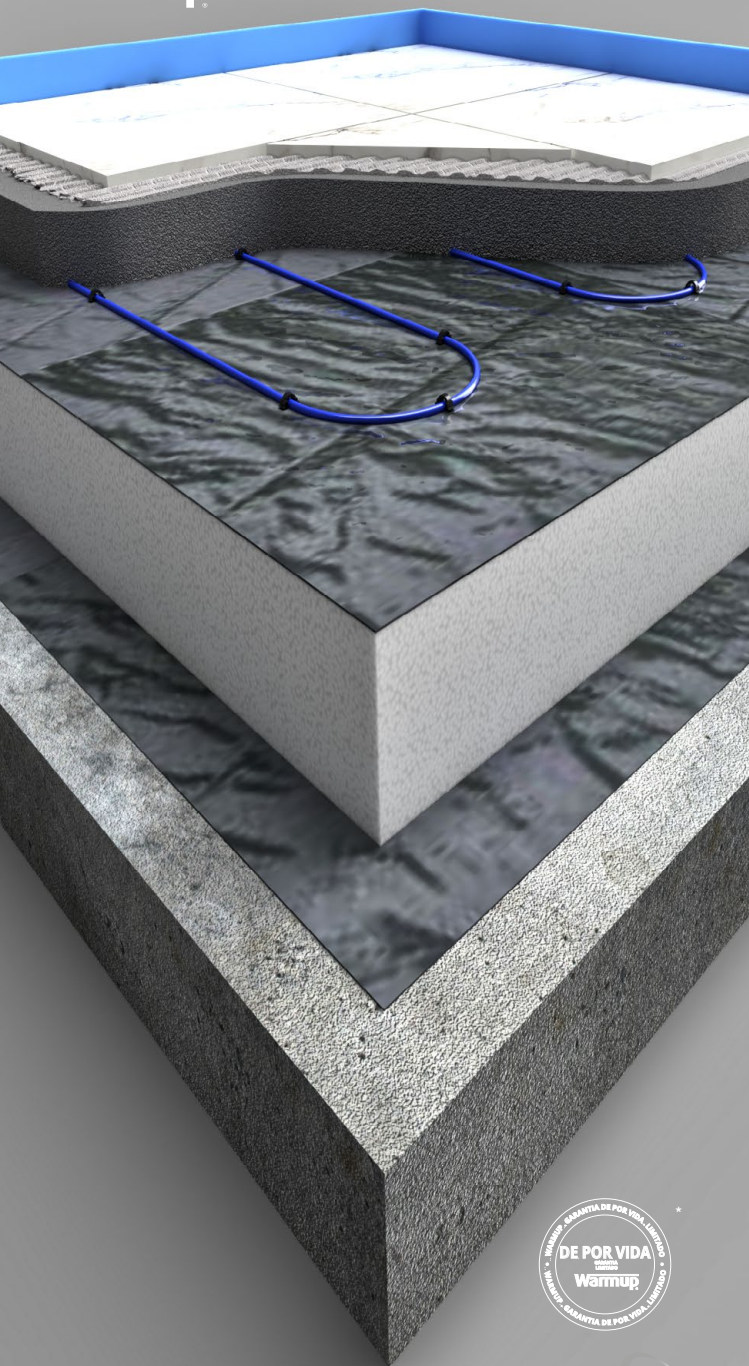


Warmup®



Warmup Inscreen

Manual de instalação



SAFETY Net™
Garantia de instalação





7iE

 matter

Warmup

Tabela de Conteúdos

Resumo da instalação	4
Informação de Segurança	6
Componentes disponíveis na Warmup	9
Passo 1 - Alimentação eléctrica	10
Construção típica do piso	12
 Piso inferior recomendado - Acabamentos do pavimento em cerâmico ..	12
Passo 2 - Considerações sobre o piso inferior	13
Passo 3 - Preparação do Subpavimento	14
Passo 4 - Planeamento de layout	16
Passo 5 - Instalação do cabo de aquecimento	18
Passo 6 - Colocar a camada de betonilha	22
Passo 7 - Revestimento do chão por camadas	24
Passo 8 - Ligar o termóstato	25
 Diagramas de cablagem (cargas $\leq$ 16 amperes)	26
 Diagramas de ligação (cargas superiores a 16 amperes)	27
Resolução de problemas	28
Solução de problemas de desempenho	30
Informação sobre testes	32
Especificações técnicas	34
Desempenho do sistema	36
Garantia	38
Plano de layout	40
Cartão de controlo	41
Cartão de informação sobre a conformidade com a EcoDesign	42

O sistema de aquecimento Warmup® foi concebido para que a instalação seja rápida e simples, mas tal como acontece com todos os sistemas eléctricos, determinados procedimentos devem ser rigorosamente seguidos. Por favor certifique-se que o(s) sistema(s) correcto(s) para a área a aquecer foi seleccionado(s). A Warmup não aceita qualquer responsabilidade, expressa ou implícita, por qualquer perda ou dano consequente sofrido como resultado de instalações que, de alguma forma, violem as instruções que se seguem.

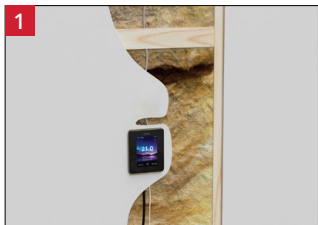
É importante que antes, durante e após a instalação todos os requisitos sejam cumpridos e compreendidos. Se as instruções forem seguidas, não deve haver problemas. Se for necessária ajuda em qualquer fase, por favor contacte a nossa linha de apoio.

Uma cópia deste manual, instruções de ligação e outras informações úteis, também pode ser encontrada no nosso website:

www.warmup.pt

Resumo da instalação

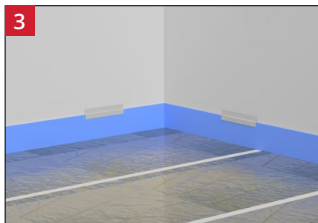
Por favor, leia também as instruções completas que seguem esta secção.



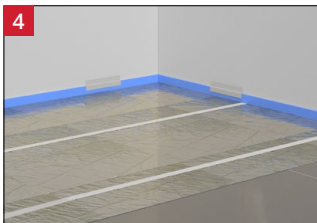
- Faça a provisão elétrica para o tapete (30 mA RCD, proteção contra sobrecorrente, caixas elétricas de parede com 35 mm de profundidade e calha).



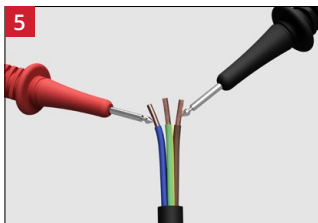
- O piso inferior deve estar limpo, nivelado, liso, seco, isento de geadas, sólido, com o peso adequado e dimensionalmente estável.



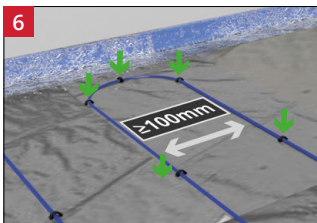
- Colocar uma membrana à prova de humidade sobre a sub-base para evitar a entrada de água.
- Instalar a faixa perimetral ao redor da perímetro da sala para permitir o movimento diferencial entre o nível do piso acabado e as paredes.



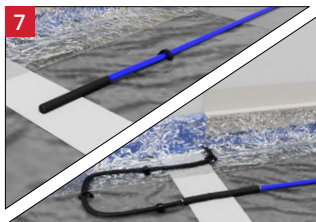
- Colocar a placa de isolamento sobre o membrana. O isolamento deve ser escolhido e instalado de acordo com os regulamentos de construção e as normas locais.
- Colocar uma camada de controlo de vapor sobre o isolamento para evitar a entrada de água.



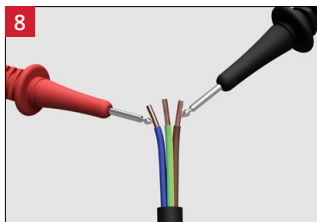
- Teste e registre a resistência do sistema de aquecimento garantindo que está dentro do intervalo definido nas tabela de bandas de resistência de referência.



- Iniciar a colocação do cabo de Inscreed Warmup, com o espaçamento necessário entre cabos para a saída de calor necessária. Empurrar os clips fornecidos, a intervalos de 300 mm, através da camada de controlo de vapor, para fixar o cabo à camada de isolamento.
- Assegurar que existe um mínimo de 100 mm entre qualquer cabo de aquecimento.
- Instale o sensor de piso de forma centralizada entre duas passagens do cabo de aquecimento.



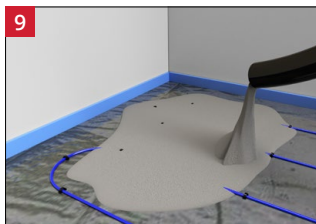
- A junta fria e a junta de terminação devem ser colocadas dentro da área a ser aquecida e embutidas dentro da betonilha.



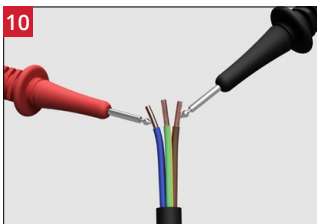
- Teste e registo a resistência do sistema após a instalação e verifique em relação ao valor anterior para garantir que não ocorreram danos.



NÃO aplicar fita adesiva sobre as juntas fabricadas sobre. Eles deve ser totalmente instalado dentro da betonilha.



- Colocar a betonilha escolhida directamente sobre o sistema de aquecimento, de acordo com as instruções do fabricante, regulamentos de construção e normas locais, tendo o cuidado de não danificar o cabo.



- Teste e registre a resistência do sistema de aquecimento após a betonilha e compare com os valores anteriores para garantir que não ocorreu nenhum dano.



- Colocar o revestimento do pavimento depois que a camada de betonilha estiver de curado e seco, de acordo com as instruções dos fabricantes de pavimentos.



- Instale o termostato Warmup consultando as instruções de instalação. O sistema Inscreed deve ser conectado e controlado com um termostato e sensor.

-  Efectuar uma inspecção ao local. Confirmar que todas as medições e outros requisitos no local correspondem a desenhos de trabalho.
-  Inspeccione o local quanto a possíveis perigos que possam danificar o sistema, como pregos, grampos, materiais ou ferramentas. Certifique-se de que durante a instalação nenhum dano seja causado ao sistema por queda ou objetos pontiagudos.
-  Todas as conexões elétricas devem estar em conformidade com os regulamentos atuais. As conexões finais ao fornecimento de eletricidade principal DEVEM ser concluídas por um eletricista qualificado.
-  A instalação do sistema deve estar em conformidade com a edição actual dos regulamentos de construção e normas locais.
-  A embalagem do aquecedor inclui uma etiqueta de aviso que deve ser afixada na unidade do consumidor, diretamente abaixo do disjuntor do circuito elétrico do aquecimento por piso radiante.
-  Certifique-se de que o cabo de aquecimento esteja protegido por um disjuntor de 30 mA dedicado ou um RCD/RCBO existente). Os RCDs com atraso de tempo não devem ser usados.
-  Certifique-se de que o cartão de controlo no verso do manual está preenchido e fixado na unidade de consumo, juntamente com quaisquer planos e registos de testes eléctricos, de acordo com os regulamentos em vigor.
-  O piso inferior deve estar limpo, nivelado, liso, seco, isento de geadas, sólido, com o peso adequado e dimensionalmente estável. O isolamento sob a betonilha deve ser escolhido e instalado de acordo com os regulamentos de construção e as normas locais.
-  As camadas de betonilha usadas sobre o cabo Warmup Inscreed devem ser escolhidas e instaladas de acordo com os regulamentos de construção e os padrões locais.
-  Instale o sensor de piso centralizado entre os dois lances paralelos mais próximos do cabo de aquecimento e longe de outras fontes de calor, como canos de água quente, luminárias, chaminés, etc.
-  Antes de instalar o acabamento do pavimento, a sua aptidão para utilização com aquecimento por piso radiante e a sua temperatura máxima de funcionamento deve ser verificada em relação às condições de funcionamento necessárias. Verifique se a saída de calor do piso atende aos seus requisitos.
-  Certifique-se de que os adesivos, argamassas colas e betonilhas utilizados são compatíveis com o piso radiante e adequados para aplicação em sistemas elétricos de piso radiante.
-  O aquecimento por piso radiante é o mais eficiente com acabamentos condutores e de baixa resistência, tais como pedra e ladrilhos. Deve ser considerada a resistência térmica e os limites de temperatura do revestimento do pavimento escolhido e o seu impacto na saída de calor do sistema.
-  Todos os móveis colocados sobre áreas aquecidas devem ter um espaço ventilado mínimo de 50 mm abaixo para permitir o fluxo de calor para o ambiente.
-  Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com deficiências físicas reduzidas, capacidades sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento se lhes tiverem sido dadas supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de uma forma segura e compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

-  O cabo de aquecimento não deve ser cortado, encurtado ou estendido, deve ser totalmente instalado dentro da camada de betonilha. NÃO cruze o cabo de aquecimento sobre outra passagem, sobre coldtails ou sensor.
-  NÃO ! deixar o cabo de aquecimento excedente enrolado por baixo de unidades ou acessórios, utilizar o sistema de tamanho correcto para a instalação.
-  NÃO tente consertar se o cabo estiver danificado, entre em contato com a Warmup para obter assistência.
-  NÃO aplicar fita adesiva sobre as juntas fabricadas ou sobre a ponta do sensor do chão. Isso causará bolsas de ar e danificará o cabo de aquecimento e o sensor. TAs juntas devem ser cobertas com uma camada completa de adesivo flexível diretamente abaixo do piso aquecido.
-  NÃO instale itens acima do sistema de aquecimento que tenham uma resistência combinada superior a 0,15 m²K/W. Esses itens incluem pufes, tapetes pesados, móveis planos, camas de animais ou colchões.
-  NÃO dobre o cabo de aquecimento sob um raio de 50 mm.
-  NÃO ligar o cabo de aquecimento até a camada de betonilha estar completamente curada.
-  NÃO instale o cabo de aquecimento em temperaturas inferiores a -10 ° C.
-  NÃO instalar o sistema em superfícies irregulares, tais como escadas ou paredes.
-  NÃO utilizar grampos metálicos para fixar o cabo de aquecimento ao chão de base. Utilizar apenas agramos fornecidos com o produto ou uma especificação equivalente.
-  NÃO instale o sistema em locais onde eles aumentem a temperatura ambiente de qualquer instalação elétrica existente acima de seu valor nominal.

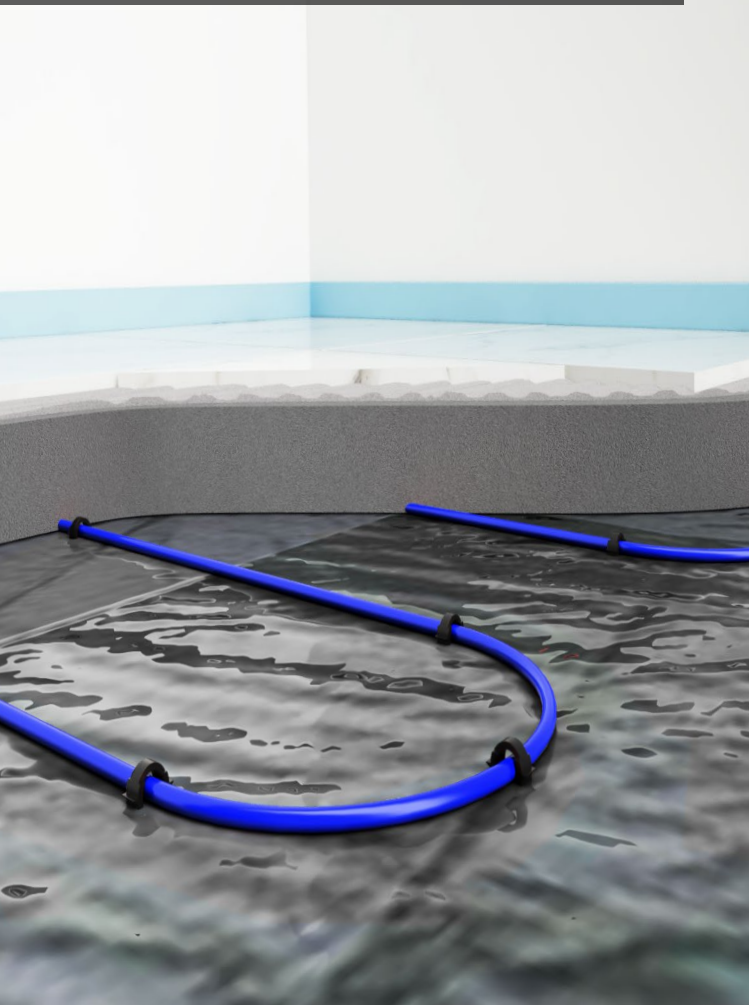
ATENÇÃO! Sistemas de aquecimento de piso - Risco de choque eléctrico ou fogo

O não cumprimento dos regulamentos locais de cablagem ou do conteúdo deste manual pode resultar em choque eléctrico ou incêndio!

O cabo de Inscreed Warmup é um sistema de aquecimento eléctrico por chão radiante concebido para ser utilizado dentro de uma construção de chão radiante e é adequado para uma variedade de acabamentos de chão radiante.

Os sistemas de aquecimento de betonilha como o Warmup Inscreed têm tempos de aquecimento e arrefecimento mais lentos devido à profundidade da betonilha utilizada. O cabo de aquecimento aquece a betonilha mas depois liberta o calor lentamente para a divisão.

Uma vez que o sistema está seguramente incorporado na betonilha, há menos risco de danificar o cabo de aquecimento se o revestimento do pavimento for alterado.

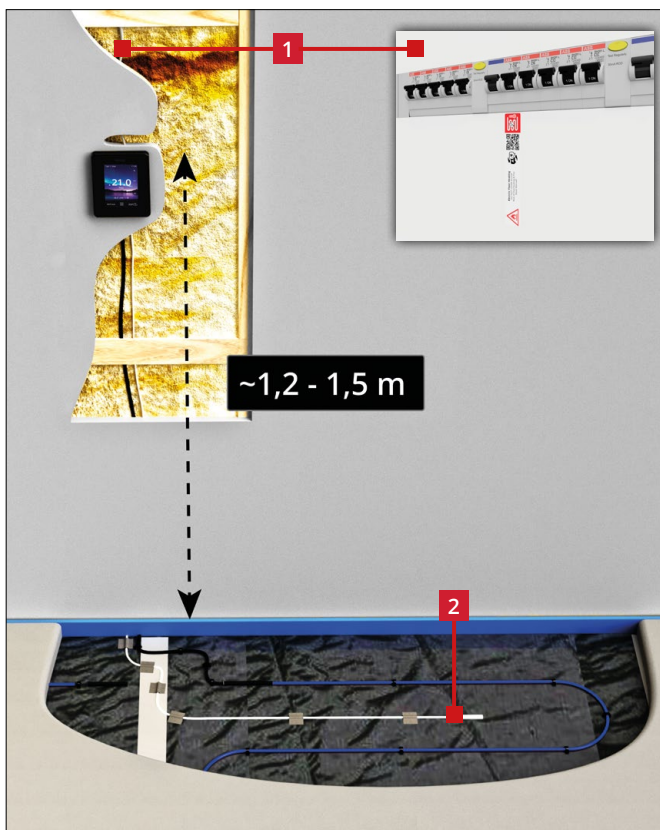


Componentes disponíveis na Warmup

Código do produto	Descrição:
WIS-XXX <i>xxx = potência</i>	Warmup Inscreed
7IE-01-OB-DC 7IE-01-BP-LC	Warmup 7IE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup Tempo
WHS-X-EDGE50	Faixa de perímetro do Warmup
CLIP-26 CLIP26-GUN	Warmup Clips Warmup ferramenta de clipe
MFB1	Faixas de fixação de metal Warmup
50MTAPE TAPEINS45M	Fita de fixação Warmup
WHS-FO-TIE	Tiras de cabo

Componentes adicionais que possam ser necessários como parte da instalação de aquecimento Warmup:

Dispositivo de corrente residual (RCD/RCBO) de 30mA, necessário como parte de todas as instalações.
Proteção de sobrecorrente, como MCBs, RCBOs ou fusíveis
Caixa eléctrica, caixas traseiras e caixas de derivação.
Calha eléctrica/conduto para alojar os cabos de alimentação.
É necessário multímetro digital para testar a resistência do cabo de aquecimento e do sensor.
Fita isolante para prender o sensor.
Betonilha
Membrana à prova de humidade (DPM) e camada de controlo de vapor (VCL)
Isolamento



- 1** A alimentação do termostato DEVE estar sempre protegida por um Disjuntor ou RCBO de 30mA. RCDs ou RCBOs com retardo de tempo não devem ser usados. Não mais do que 7,5 kW de aquecimento devem ser conectados a cada disjuntor ou RCBO de 30 miliampères. Para cargas maiores, use vários disjuntor ou RCBOs.

A esteira deve ser separada da fonte de alimentação por um disjuntor devidamente dimensionado que desconecta todos os pólos com uma separação de contato de pelo menos 3 mm. Use MCBs, RCBOs ou fusíveis para esta finalidade.

As ligações finais à alimentação eléctrica principal DEVEM ser efectuadas por um electricista qualificado.

A embalagem do aquecedor inclui uma etiqueta de aviso que deve ser afixada na unidade do consumidor, diretamente abaixo do disjuntor do circuito elétrico do aquecimento por piso radiante.

- 2** A sonda do sensor de piso deve ser instalada centralmente entre dois trechos paralelos de cabo de aquecimento e longe de outras fontes de calor, como tubulações de água quente, luminárias, etc.

i É possível executar o(s) cabo(s) a partir de um circuito existente protegido por um disjuntor de 30 mA. Deve ser calculado se o circuito pode ou não suportar a carga adicional..

i Uma caixa de junção é necessária se mais de dois aquecedores estiverem sendo conectados a um único termostato Warmup.

i Ao realizar um teste de resistência de isolamento na alimentação do termostato, o termostato e os cabos de aquecimento devem ser isolados ou desconectados.



Informações de Zona

No caso de instalações de banheiros, os regulamentos elétricos proíbem a instalação de produtos de tensão de rede, como termostatos, contadores, espóres fundidos, isoladores ou caixas de derivação, nas zonas 0 ou 1.

Qualquer produto de tensão de rede instalado na Zona 2 deve ter um grau de proteção pelo menos IPX4 ou IPX5 se houver jatos de água.

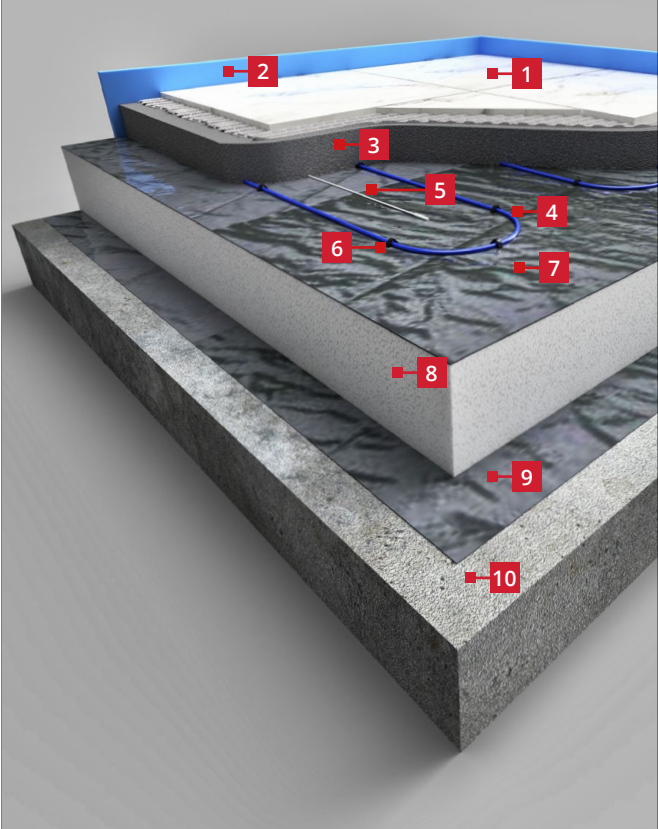
É comum instalar o termostato fora das salas úmidas na sala conectada adjacente em circunstâncias em que não é possível instalar o termostato dentro da sala úmida.

Quando instalado desta maneira, usando apenas a sonda do sensor para controlar o aquecimento, não é possível controlar diretamente a temperatura do ar, apenas a temperatura da superfície.

i Todas as conexões elétricas devem estar em conformidade com os Regulamentos Nacionais de Fiação atuais. As conexões finais ao fornecimento principal de eletricidade DEVEM ser concluídas por um eletricista qualificado.

i O gráfico de zonas acima é apenas para fins ilustrativos. Favor consultar os regulamentos elétricos nacionais para informação correcta do zoneamento.

Piso inferior recomendado - Acabamentos do pavimento em cerâmico



1	Revestimentos de piso aprovados
2	A instalação da faixa perimetral permite um movimento diferencial entre o nível do piso acabado e as paredes.
3	Camada Betonilha
4	Warmup Inscreed decabo <i>NÃO cortar o cabo de aquecimento em qualquer fase!</i>
5	Sensor de chão <i>Prenda o sensor com fita adesiva na membrana. Não coloque fita sobre a ponta do sensor!</i>
6	Warmup Clips
7	Camada de controlo de vapores (VCL) <i>Para prevenir a entrada de água</i>
8	Camada de isolamento
9	Membrana à prova de humidade <i>Para prevenir a entrada de água</i>
10	Subpavimentos de betão

Passo 2 – Considerações sobre o piso inferior

O contrapiso deve ser sólido, estruturalmente sólido e dimensionalmente estável. O afastamento máximo permitido de uma régua de 2 m, apoiada sob seu próprio peso no contrapiso, é de 3 mm. (SR1).

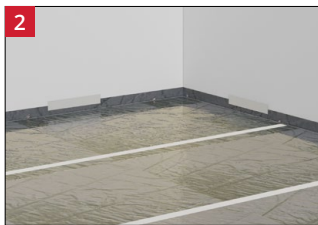
Se necessário, deve ser aplicada uma camada de cegueira apropriada.

-  Quaisquer materiais sobre ou dentro do contrapiso devem ser adequados para suportar sistemas elétricos de piso radiante. Se estiver usando materiais sensíveis à temperatura sob o Inscreed, como impermeabilização ou sistemas de tanque, entre em contato com o fabricante para obter orientação.
-  Quando forem utilizados azulejos cerâmicos, assegurar que o subpavimento cumpre os requisitos da norma local de azulejos.
-  Não comece a instalação do Inscreed sem garantir que a construção do piso resultante atenderá aos requisitos do uso pretendido do piso e seu acabamento.

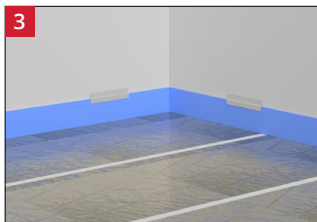
Passo 3 - Preparação do Subpavimento



- O contrapiso deve ser sólido, estruturalmente sólido e dimensionalmente estável. O afastamento máximo permitido de uma régua de 2 m, apoiada sob seu próprio peso no contrapiso, é de 3 mm. (SR1).
- Se necessário, deve ser aplicada uma camada de cegueira apropriada.

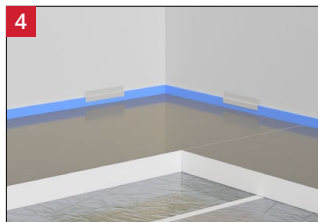


- Colocar uma membrana à prova de humidade sobre a sub-base para evitar a entrada de água.

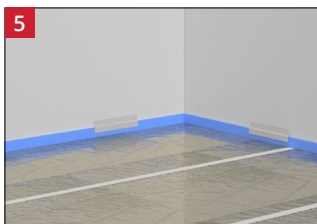


- Instalar a faixa perimetral ao redor da perímetro da sala para permitir o movimento diferencial entre o nível do piso acabado e as paredes.
- Fixe a faixa de perímetro à parede para manter em posição.

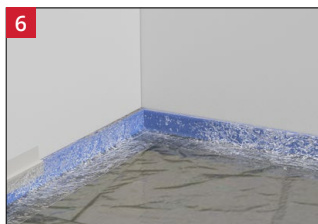
 Assegurar que a faixa perimetral é instalado com a saia integrada de polietileno virada para fora da parede.



- Colocar a placa de isolamento sobre o membrana referindo-se às instruções do fabricante e em conformidade com os regulamentos de construção
- Assegurar que a placa de isolamento é pressionado contra a faixa de perímetro.



- Colocar uma camada de controlo de vapor sobre o isolamento para evitar a entrada de umidade.

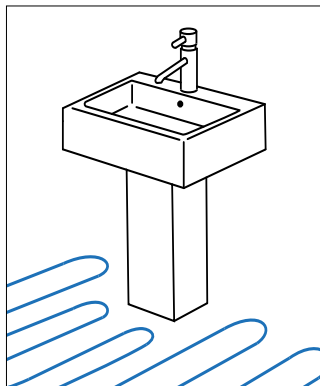
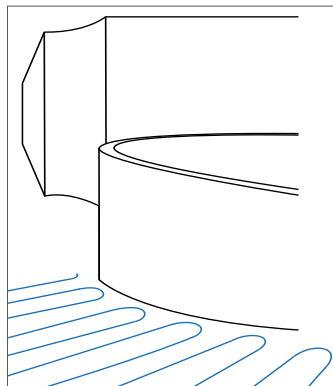
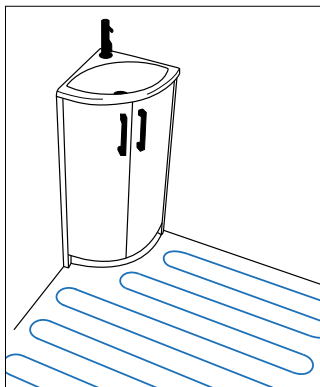
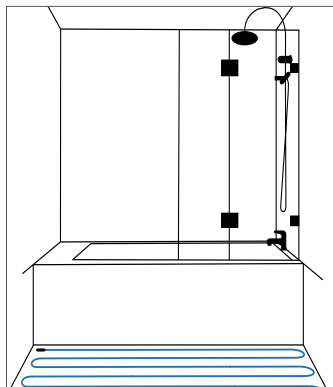


- Dobre a saia de polietileno sobre a camada de controle de vapor e cole na posição.

Configuração de cabos

A fim de encaixar o cabo numa área específica, pode ser necessário colocar o cabo de aquecimento em torno de obstáculos. Por favor, consulte os exemplos abaixo para orientação.

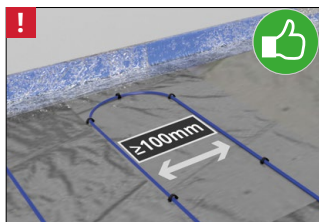
-  Manter um mínimo de 100 mm entre qualquer cabo de aquecimento. Fixar o cabo de aquecimento utilizando os cliques fornecidos.
-  Ao instalar o cabo, mantenha um espaçamento de metade do seu cabo para o espaçamento entre si, entre si e o perímetro ou quaisquer áreas não aquecidas.
-  Por favor, reserve um momento para verificar se o plano tem as dimensões adequadas da sala e se foi especificado o tamanho correcto e o número adequado de sistemas. Não instalar sob objectos fixos, tais como unidades de cozinha ou casa de banho.
-  Ao colocar dois ou mais cabos de aquecimento, assegure-se de que todos os cabos de aquecimento chegam ao termóstato ou à caixa de junção.
-  Não utilizar o cabo de aquecimento em áreas sujeitas a elevadas cargas mecânicas ou impactos.



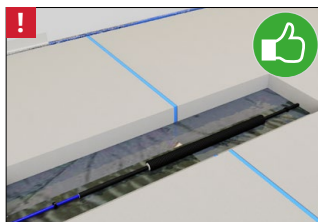
Passo 4 - Planejamento de layout

 É necessário um plano do esquema do cabo de aquecimento como parte do cartão de controle para que qualquer corte ou perfuração após a colocação do mosaico não resultará em lesões ou danos.

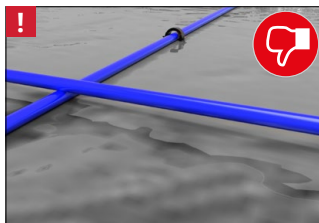
 O sistema de aquecimento não deve ser instalado em superfícies irregulares, tais como escadas ou paredes acima.



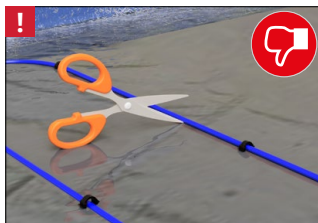
- Assegurar que existe um mínimo de 100 mm entre qualquer cabo de aquecimento e que o cabo está sempre afastado da influência de outras fontes de calor, tais como tubos de aquecimento e de água quente, aparelhos de iluminação ou chaminés.



- Onde um piso aquecido é dividido por juntas de expansão, devem ser utilizados cabos individuais para aquecer cada área. A cauda fria pode atravessar a junta de expansão dentro de um conduíte de 300 mm de comprimento, como mostrado.



- Ao instalar o sistema, NÃO cruze o cabo sobre outra corrida, sobre coldtails ou a sonda do sensor. Isso causará superaquecimento e danificará o cabo.



- O cabo de aquecimento não deve ser cortado, encurtado, estendido ou deixado em um vazio, deve ser totalmente instalado dentro da camada de betonilha.

Warmup Inscreed

Área aquecida em diferentes espaçamentos, m²				
Código do produto	Comprimento do cabo (m)	Saída de calor		
		100 W/m²	150 W/m²	200 W/m²
		Espaçamento		
		200 mm	133 mm	100 mm
WIS180	9,0	1,8	1,2	0,9
WIS280	14,0	2,8	1,9	1,4
WIS390	19,5	3,9	2,6	2,0
WIS500	25,0	5,0	3,3	2,5
WIS650	32,5	6,5	4,3	3,3
WIS760	38,0	7,6	5,1	3,8
WIS1000	50,0	10,0	6,7	5,0
WIS1200	60,0	12,0	8,0	6,0
WIS1460	73,0	14,6	9,7	7,3
WIS1550	77,5	15,5	10,3	7,8
WIS1770	88,5	17,7	11,8	8,9
WIS2070	103,5	20,7	13,8	10,4
WIS2600	130,0	26,0	17,3	13,0
WIS3140	157,0	31,4	20,9	15,7
WIS3370	168,5	33,7	22,5	16,9

Passo 5 - Instalação do cabo de aquecimento



Manter um mínimo de 100 mm entre qualquer cabo de aquecimento.



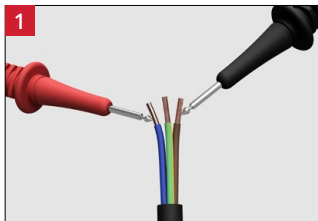
Ao instalar o cabo, mantenha um espaçamento de metade do seu cabo para o espaçamento entre si, entre si e o perímetro ou quaisquer áreas não aquecidas.



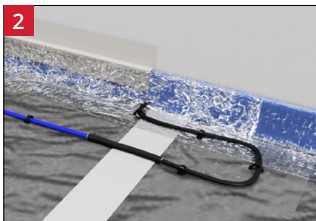
O cabo de aquecimento deve ser espaçado uniformemente para evitar a faixa térmica.



NÃO instale o cabo de aquecimento em temperaturas inferiores a -10°C .



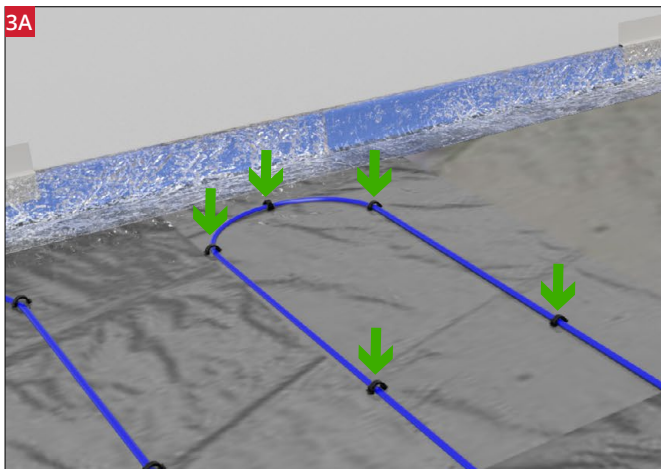
- Medir e registar a resistência do cabo de aquecimento na coluna "resistência antes" da placa de controlo, no final deste guia de instalação.
- Pare a instalação imediatamente e entre em contato com o Warmup se a resistência estiver fora do intervalo definido na tabela Faixa de resistência de referência.



- Colocar a cauda fria no chão. Fixar a cauda fria utilizando agrafos fornecidos a intervalos de 300 mm ou fita adesiva ao subpiso.



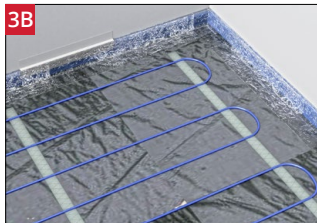
NÃO colar sobre a junta de cauda fria. Deve ser totalmente embutida dentro da camada de betonilha.



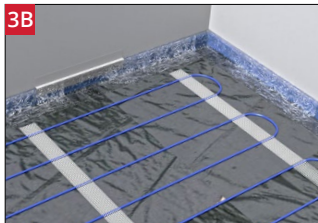
- Comece colocando o cabo de aquecimento no espaçamento necessário de cabo a cabo para a saída de calor necessária.
- Utilizando os clips fornecidos, fixar o cabo de aquecimento à camada de isolamento, 1 em cada extremidade do laço, 2 no início de cada recta e depois a intervalos de 300 mm. Empurrar os clips fornecidos através da camada de controlo de vapor para prender o cabo à camada de isolamento.

Passo 5 - Instalação do cabo de aquecimento

Instalação de cabo de aquecimento alternado - Taping

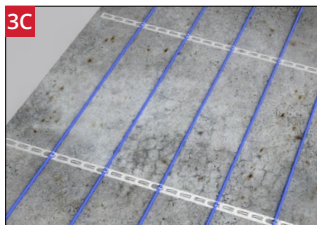


- Fixar a fita adesiva dupla face Warmup à camada de controlo de vapor, 1 passagem no início do cabo em linha recta e depois a intervalos de 500mm. A fita deve ser colocada perpendicularmente aos cabos de aquecimento, observando o espaçamento entre as paredes.
- Comece colocando o cabo de aquecimento no espaçamento necessário de cabo a cabo para a saída de calor necessária.

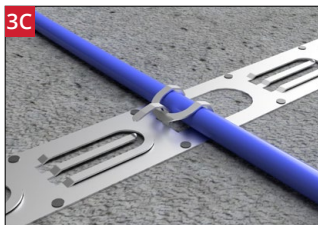


- Uma vez concluída a disposição dos cabos de aquecimento, aplicar a fita de fibra de vidro Warmup sobre as passagens da fita de dupla face.

Instalação de cabos de aquecimento alternativos - Faixas de fixação metálicas



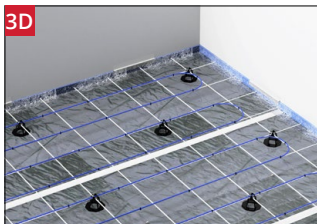
- Se instalar numa sub-base de betão, fixar faixas de fixação metálicas à sub-base utilizando pregos de fixação ou cola. As faixas devem ser colocadas perpendicularmente aos cabos de aquecimento em intervalos de 500 mm, observando o espaçamento do perímetro das paredes.
- Comece colocando o cabo de aquecimento no espaçamento necessário de cabo a cabo para a saída de calor necessária.



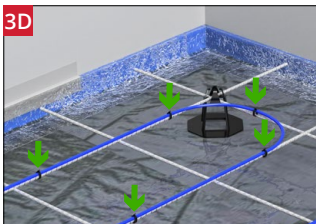
- Fixar o cabo de aquecimento nas faixas de fixação, conforme mostrado.

Passo 5 - Instalação do cabo de aquecimento

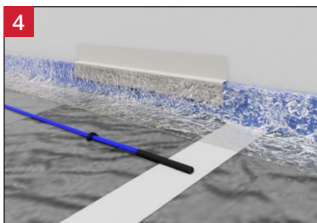
Instalação de cabos de aquecimento alternativos - Malha de reforço



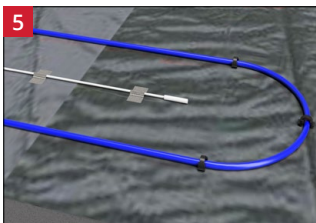
- O cabo Inspeed também pode ser instalado em piso de concreto estrutural, fixando o cabo de aquecimento à malha de reforço usando braçadeiras,
- Comece colocando o cabo de aquecimento no espaçamento necessário de cabo a cabo para a saída de calor necessária.



- Fixar o cabo de aquecimento à malha de reforço como mostrado, 1 em cada extremidade do laço, 2 no início de cada recta e depois a intervalos de 300 mm.



- No final do cabo de aquecimento, existe uma junta de terminação. Tal como a junta de cauda fria no início do cabo de aquecimento, esta junta deve ser instalada no chão, coberta pela camada de betonilha.



- Instale o sensor de piso pelo menos 300 mm na área aquecida que ele estará controlando. Ele deve estar localizado centralmente entre trechos paralelos do cabo de aquecimento e não em uma área influenciada por outras fontes de calor.
- O sensor pode ser fixado ao sub-piso com separadores de fita adesiva.



NÃO aplique fita adesiva sobre a junta de terminação. Deve ser totalmente embutida dentro da camada de betonilha.

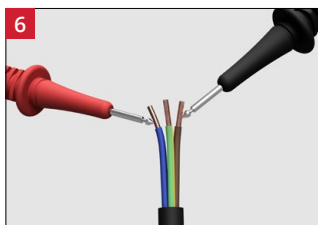


Se instalar o sensor do chão na malha de reforço, fixe-o à malha de reforço como acima, utilizando abraçadeiras de cabo.



NÃO colar fita adesiva sobre a ponta do sensor, esta deve estar em contacto total com a camada de betonilha.

Passo 5 - Instalação do cabo de aquecimento



- Meça a resistência do cabo de aquecimento e verifique se ele ainda está alinhado com a resistência Antes de ler anteriormente.
- Pare imediatamente a instalação e contacte a Warmup se a sua resistência tiver mudado significativamente ou se ficar fora do intervalo definido na tabela de bandas de resistência de referência.

Passo 6 - Colocar a camada de betonilha

-  Antes de instalar qualquer betonilha, acabamento do pavimento, colas ou colas sobre o cabo de aquecimento, os requisitos de instalação de cada uma devem ser verificados para assegurar a compatibilidade com o aquecimento por baixo do pavimento.
-  O aquecimento por piso radiante é o mais eficiente com acabamentos condutivos de baixa resistência, como pedras e azulejos. Recomenda-se que a resistência térmica combinada do revestimento do piso não exceda 0,15 m²K/W.
-  As camadas de betonilha usadas sobre o cabo Warmup Inscreed devem ser escolhidas e instaladas de acordo com os regulamentos de construção e os padrões locais. Consultar os regulamentos e normas de construção locais para diferentes tipos de betonilha e espessuras mínimas para utilização sobre o aquecimento do pavimento eléctrico.

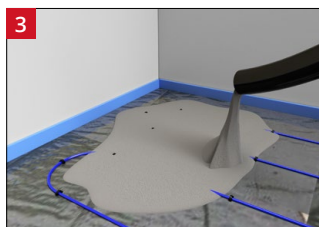


- Assegurar que o chão está livre de detritos antes de colocar a betonilha.

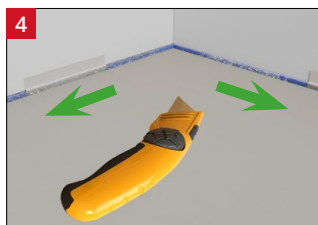


- As betonilhas aquecidas irão expandir-se e contrair-se ligeiramente durante a utilização, pelo que também poderão ser necessárias juntas de expansão. Como por exemplo, as juntas de dilatação ISO 11855-5:
- Um plano de expansão conjunta (incluindo tipo e lugar de articulação) será elaborado pelo projectista do edifício.
- Uma junta deve ser aplicada acima de um construção conjunta. A betonilha deve ser separada dos elementos de elevação (juntas de borda, por exemplo, paredes, portas, etc.).
- A determinação da largura da junta, distância da articulação, áreas de articulação dependem do tipo de ligante, geometria do revestimento do chão da área, utilização da área e mudança de temperatura.

Passo 6 – Colocar a camada de betonilha



- Aplicar a camada de betonilha referindo-se às instruções do fabricante da betonilha para misturar, secar e curar informação.

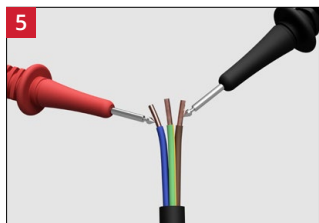


- A faixa de perímetro deve terminar exatamente à altura do camada de betonilha, mas pode ser cortada rente à face com uma faca, se necessário.



Os tempos de cura para betonilhas de areia/cimento são tipicamente de 21 dias. NÃO ligar o sistema até que a betonilha esteja completamente curada.

O sistema não deve ser ligado até a betonilha estar completamente curados. Uma vez curado, o sistema pode ser ligado e o pavimento pode ser aumentado até 20-25° C. Isto deve ser mantido durante pelo menos 3 dias, após os quais a temperatura máxima de projecto deve ser definida e mantida durante pelo menos mais 4 dias.



- Quando a betonilha tiver sido colocada, realizar outro teste de resistência para garantir que o sensor e o cabo de aquecimento não foram danificados e registrar no cartão de controlo.

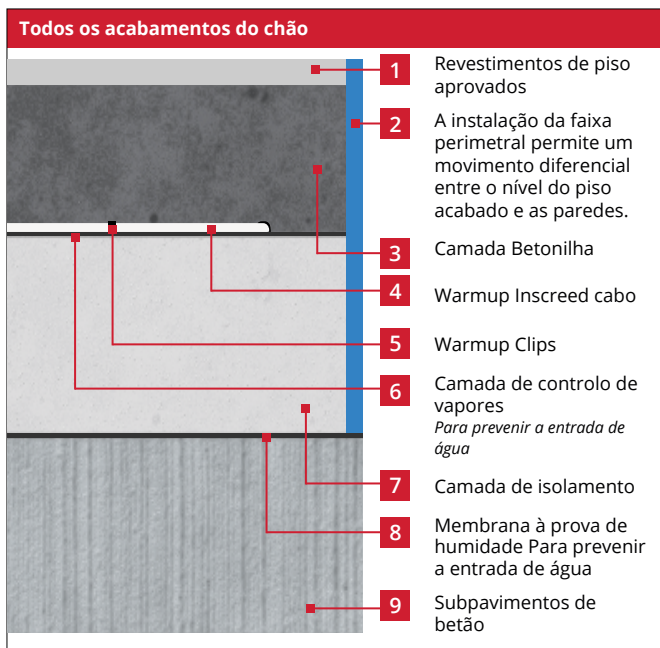
Passo 7 - Revestimento do chão por camadas



Antes de instalar qualquer acabamento de pavimento, adesivo ou subpavimento sobre a camada de betonilha, os requisitos de instalação de cada um devem ser verificados para assegurar a compatibilidade com o aquecimento por piso radiante.



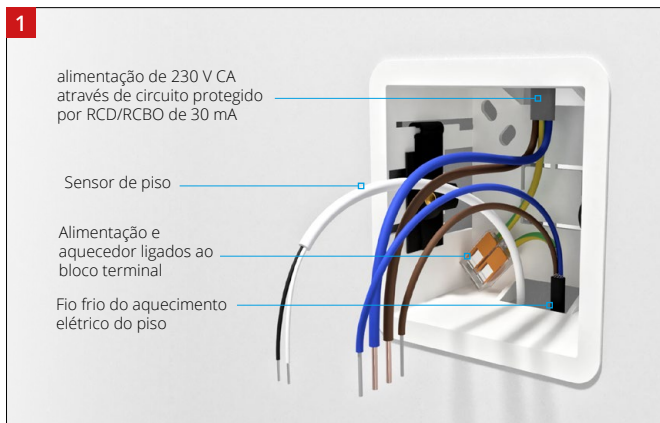
O aquecimento por piso radiante é o mais eficiente com acabamentos condutivos de baixa resistência, como pedras e azulejos. Recomenda-se que a resistência térmica combinada do revestimento do piso não exceda $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.



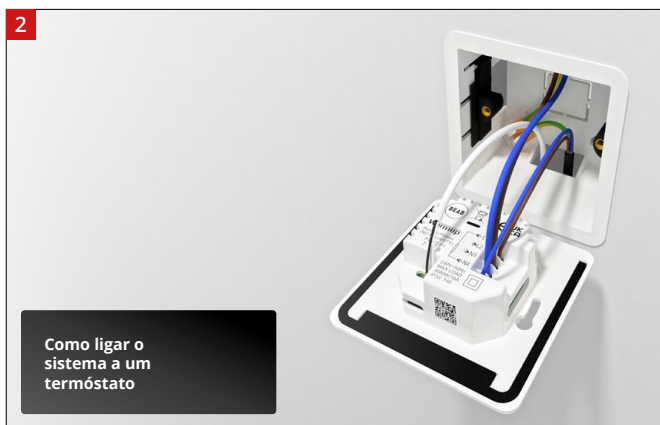
- Colocar o revestimento do pavimento aderindo às instruções do fabricante do pavimento.
- Assegurar que quaisquer revestimentos para pavimentos, subpavimentos e adesivos utilizados são adequados para utilização com aquecimento por baixo do pavimento às temperaturas e condições de funcionamento previstas.

Passo 8 - Ligar o termóstato

- i** O termóstato DEVE ser isolado da alimentação elétrica antes de iniciar qualquer ligação elétrica

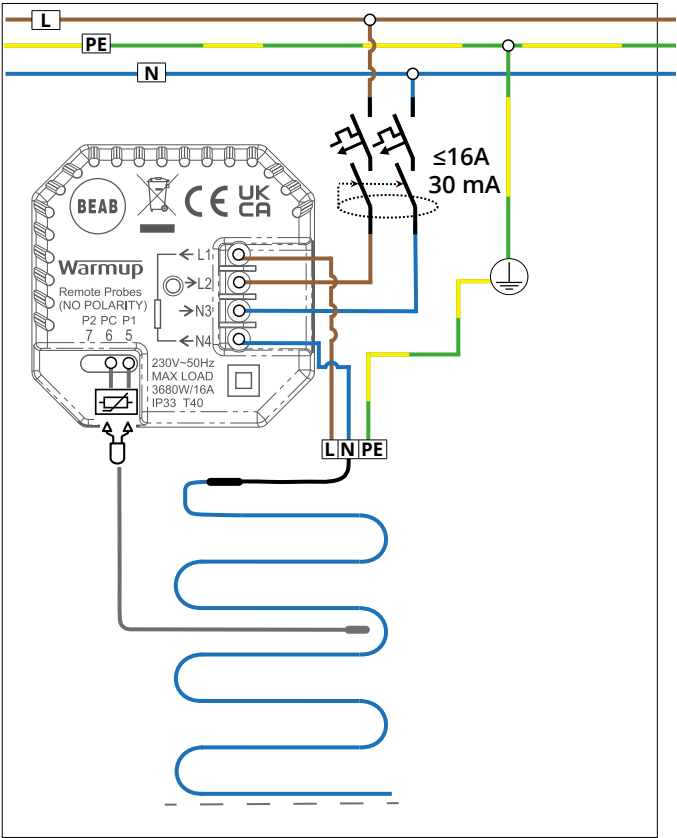


- Puxe os fios (cabo de aquecimento, alimentação e sensor(es) através da caixa de parede para concluir a instalação elétrica do termostato. O cabo de alimentação do tapete de aquecimento é composto por condutores de cor castanha (vivos), azul (neutro) e de terra. Se instalar mais do que um aquecimento tapete será necessária uma caixa de junção. As conexões finais ao fornecimento de eletricidade principal DEVEM ser concluídas por um eletricista qualificado.
- Insira o aquecimento do piso e a ligação à terra da alimentação num bloco de terminais adequado para garantir uma ligação à terra adequada e segurança elétrica.

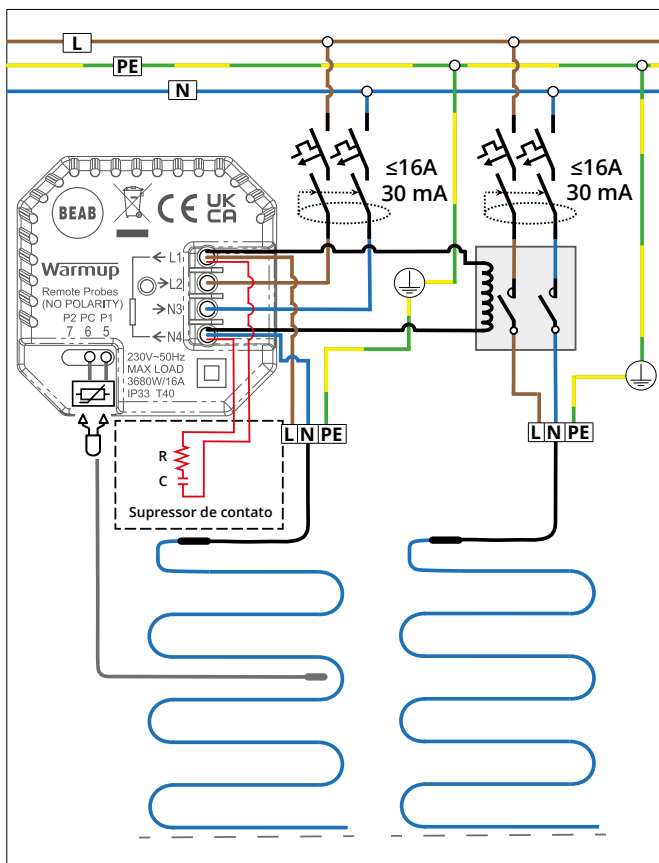


- Instale o termostato de acordo com as suas instruções de instalação. As instruções de montagem dos Termóstatos Warmup® podem ser encontradas dentro da caixa do termostato.
- O termostato deve ser conectada aos fonte de alimentação por um disjuntor de classificação adequada que desconecte todos os pólos com pelo menos 3 mm de separação dos contatos. Use MCBs, RCBOs ou fusíveis para este propósito.

Passo 8 - Diagramas de cablagem (cargas ≤ 16 amperes)



Passo 8 - Diagramas de ligação (cargas superiores a 16 amperes)



Os termostatos de aquecimento são classificados para um máximo de 16 amperes (3680 W a 230 V). Um contator deve ser usado para comutar cargas superiores a 16 amperes.

Se estiver usando contadores que excedam 16 amperes, a alimentação do sistema deve ser reduzida para ≤ 16 amperes para fornecer proteção contra sobrecorrente. Vários relés externos podem ser usados para cargas maiores. Por favor, veja o diagrama de fiação abaixo.



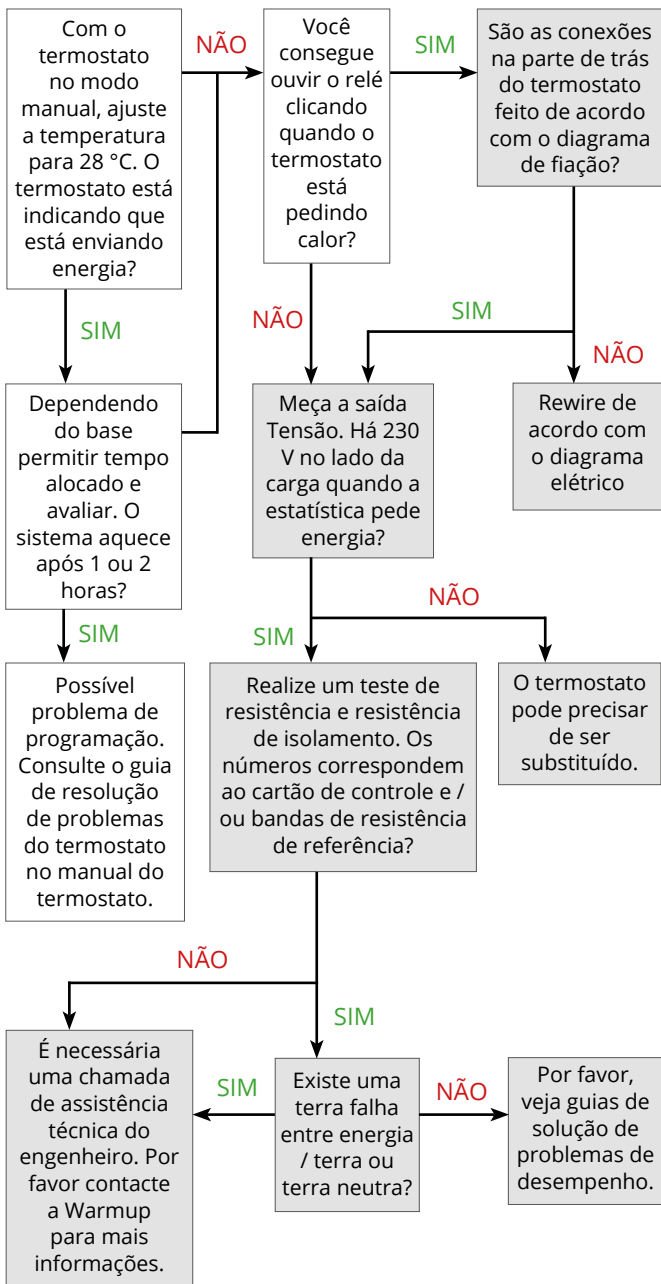
A fiação do termostato com um contator deve ser concluída por um electricista qualificado.

QUESTÃO DO AQUECIMENTO 1 - O chão não aquece

As instruções sombreadas devem ser concluídas por um electricista qualificado

USUÁRIO FINAL

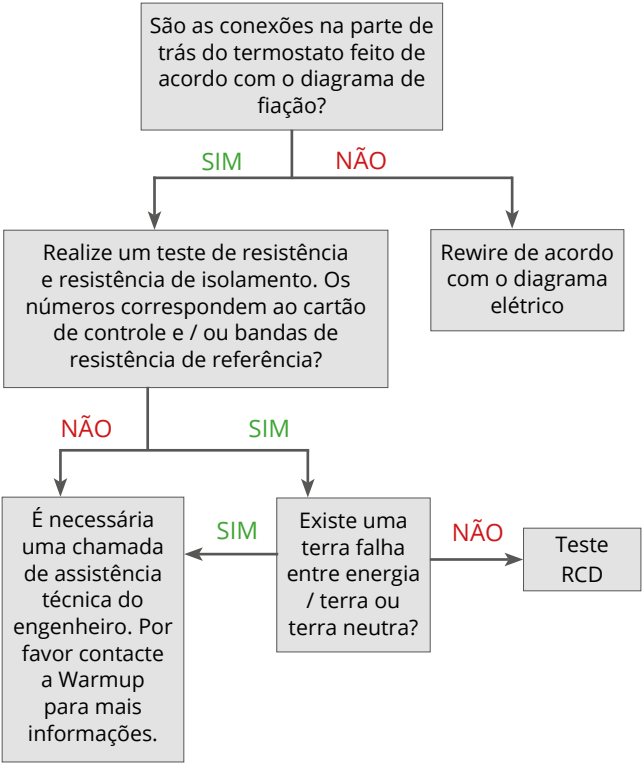
ELETRICISTA



QUESTÃO DO AQUECIMENTO 2 - O cabo de aquecimento dispara o Disjuntor

As instruções sombreadas devem ser concluídas por um eletricista qualificado

ELETRICISTA



QUESTÃO 1 - Meu piso está ficando muito quente

PROBLEMA		SOLUÇÃO
1	As configurações de temperatura do piso no termostato podem estar incorretas.	Verifique as configurações do termostato, garantindo que ele esteja controlando a temperatura da superfície do piso e que as temperaturas-alvo e limite definidas estejam corretas.
2	O sensor do piso pode estar mal posicionado; nesse caso, o termostato exibirá uma temperatura do piso que não é indicativa da temperatura da superfície do piso.	Recalibre o sensor de piso nas configurações do termostato.
3	O termostato pode ser definido no modo regulador com o ciclo de trabalho definido muito alto.	Se o termostato não puder ser definido para fazer referência a um sensor de piso, reduza o valor de regulação ao seu valor mínimo selecionável. Com o aquecimento ativo, aumente a configuração em intervalos de uma hora até que a temperatura de superfície do piso necessária seja atingida.

QUESTÃO 2 - Meu piso não atinge a temperatura

PROBLEMA		SOLUÇÃO
1	O aquecimento de piso é normalmente projetado para aquecer pisos até 9 °C acima da temperatura do ar ambiente projetada, que é normalmente 29 °C. Os acabamentos delicados do piso, como vinil e algumas madeiras, podem ser limitados a 27 °C. Nossa temperatura de mãos e pés é normalmente semelhante a esta, em torno de 29 - 32 °C, então o piso aquecido será um pouco mais frio do que tocar as próprias mãos.	Se o requisito for aumentar a temperatura do piso, de modo que pareça quente, é permitido ajustá-la para até 15 °C acima da temperatura do ar ambiente projetada. A maior produção de calor do piso pode superaquecer a sala, tornando-a desconfortável. O fabricante do acabamento do piso deve ser consultado para garantir a compatibilidade com a temperatura escolhida antes de fazer qualquer alteração nas configurações do termostato.
	Consulte os pontos 1, 2 e 3 no "o piso está ficando muito quente" acima, pois cada questão também pode ser a causa de um piso aquecido por baixo.	
2	Se o termostato está controlando o sistema de aquecimento usando a temperatura do ar, com um limite de temperatura do piso, o piso pode ser desligado antes de atingir seu limite.	Isso é normal, pois o termostato está evitando que a temperatura do ar ambiente fique superaquecida.

3	O sistema de aquecimento pode não estar isolado. Se o sistema de aquecimento não tiver sido instalado sobre uma camada de placas de isolamento Warmup, estará a aquecer activamente a sub-base, bem como o acabamento do pavimento. O período de aquecimento do pavimento será portanto mais lento, uma vez que o sistema está a aquecer uma massa muito maior. Poderá levar várias horas se for instalado directamente sobre uma espessa camada de betão não isolado.	Se o seu termostato tiver um recurso de inicialização otimizado, certifique-se de que ele esteja habilitado para que o termostato possa compensar a massa do piso. Se o seu termostato não tiver um recurso de inicialização otimizado, meça o tempo que o piso leva para aquecer e ajuste o tempo de início do aquecimento para compensar.
4	A saída de calor do sistema instalado pode não ser suficiente. O sistema necessitará de uma potência de saída de aproximadamente 10 W/m² para cada grau de aquecimento que se precisa que o chão seja mais quente do que o ar. Isto é além de qualquer perda de calor para baixo através do sub-piso.	Se a temperatura do ar ambiente também for mais baixa do que o desejado, pode ser necessário aquecimento suplementar para superar as perdas de calor do ambiente. Se houver acesso ao substrato, a instalação de isolamento no piso reduzirá a quantidade de calor perdida no piso.
5	Revestimentos de piso, como carpetes, bases e madeira são termicamente resistentes e reduzem a temperatura de superfície do piso alcançável. Eles também podem exigir que o sensor de piso seja recalibrado.	Combinações de acabamento de piso com resistência térmica superior a 0,15 m²K/W ou 1,5 tog não são recomendados e recomendamos um acabamento de piso menos resistivo. Combinações de acabamento de piso com resistência térmica superior a 0,25 m²K/W ou 2,5 tog não são permitidos.
QUESTÃO 3 - Estou recebendo um calor irregular no meu piso		
	Se o contrapiso variar ao longo do piso, a quantidade de calor absorvida por ele e perdida afetará as temperaturas da superfície do piso de forma diferente em cada caso.	
	Se o revestimento do piso sobre o sistema de aquecimento do piso mudar, as características de acabamento de cada piso afetarão o período de aquecimento e a temperatura de superfície alcançável.	
	Os canos de água quente sob o piso podem fazer com que partes do piso pareçam mais quentes do que outras.	
	Cabos irregularmente espaçados farão com que o piso fique mais quente acima dos cabos mais próximos e mais frio onde os cabos estão espaçados mais afastados.	

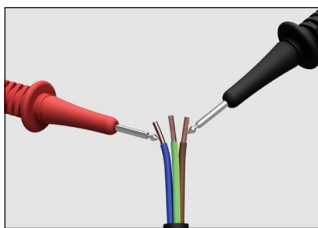


Os aquecedores e os sensores do piso devem ser testados antes de serem assentados, mas antes da colocação da betonilha e novamente antes de serem conectados ao termostato. A resistência (ohms) de cada aquecedor deve ser medida e registrada no cartão de controlo no final do manual.



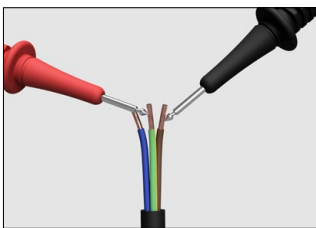
Devido à alta resistência do elemento de aquecimento, pode não ser possível obter uma leitura de continuidade do cabo de aquecimento e, como tal, testadores de continuidade não são recomendados. Ao verificar a resistência, certifique-se de que as mãos não toquem as sondas do medidor, pois a medição incluirá a resistência interna do corpo e tornará a medição imprecisa. Se os resultados não forem os esperados ou se a qualquer momento houver suspeita de que pode haver algum problema, entre em contato com a equipe técnica do Warmup para orientação.

Teste de resistência do cabo de aquecimento



- Defina um multímetro ou ohmímetro para registrar a resistência na faixa de 0-500 Ω . Meça a resistência entre os fios ativo (marrom) e neutro (azul). Certifique-se de que a resistência medida está dentro da banda de resistência de referência para o tamanho do cabo que está sendo testado.

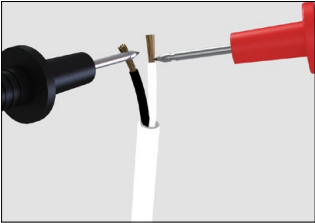
Teste de falha de terra



- Defina um multímetro ou ohmímetro para registrar a resistência no intervalo de 1 M Ω ou maior, se disponível. Meça a resistência através dos fios vivos (marrom) e neutros (azuis) ao fio trançado de terra.

Certifique-se de que a resistência medida está sendo exibida como superior a 500 M Ω ou infinita se o medidor não puder ler tão alto.
- Defina um testador de resistência de isolamento para 1000 V DC. Meça a resistência entre os fios ativo (marrom) e neutro (azul) até o fio trançado de aterramento. Após 1 minuto de aplicação certifique-se de que a resistência medida está mostrando mais de 500 M Ω para indicar uma aprovação.

Teste de resistência do sensor



- Certifique-se de que o sensor seja testado antes que o acabamento final seja instalado. Os termostatos de aquecimento geralmente usam um sensor de 10 kΩ. Consulte o manual do termostato para obter mais detalhes.

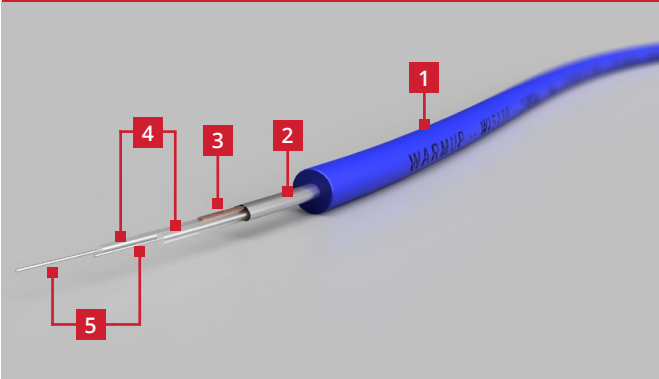
A resistência esperada dependendo da temperatura está listada abaixo.

Resistência do sensor por temperatura - NTC10K			
Temperatura	Resistência	Temperatura	Resistência
0 °C	32,5 kΩ	16 °C	15,0 kΩ
2 °C	29,4 kΩ	18 °C	13,7 kΩ
4 °C	26,6 kΩ	20 °C	12,5 kΩ
6 °C	24,1 kΩ	22 °C	11,4 kΩ
8 °C	21,9 kΩ	24 °C	10,5 kΩ
10 °C	19,9 kΩ	26 °C	9,6 kΩ
12 °C	18,1 kΩ	28 °C	8,8 kΩ
14 °C	16,5 kΩ	30 °C	8,1 kΩ

Warmup Inscreed

Código do produto	WISXXX <i>XXX = Potência total</i>
Tensão de funcionamento	230 V AC: 50 Hz
Ligação	1,5 mm², cabo frio de 2,50 m
Classificação IP	X7
Classificação de saída	200 W/m² / 150 W/m² / 100 W/m²
Diâmetro do cabo	5,30 mm
Núcleos de aquecimento	Duplo núcleo, elemento de aquecimento de uma só corda
Isolamento interior/ exterior	Fluoropolímero / Poliolefina
Cor da bainha do cabo	Azul
Espaçamento dos cabos	100 mm (200 W/m²), 133 mm (150 W/m²), 200 mm (100 W/m²)
Protecção da Terra	Fita mylar de alumínio com fio de drenagem de cobre
Temperatura mínima de instalação	-10 °C

Seção do cabo

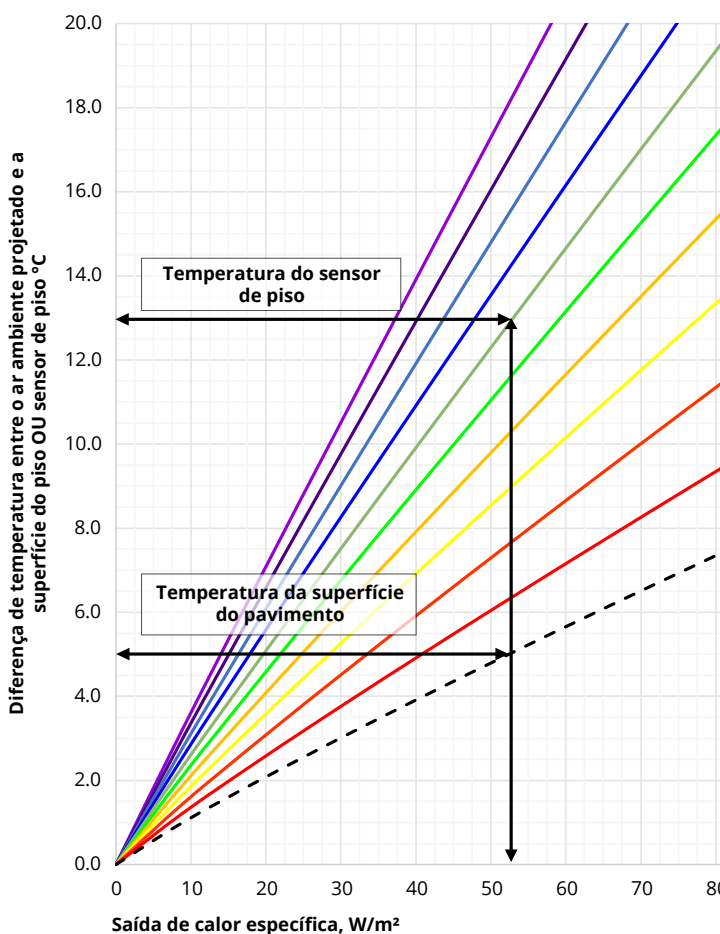


1	Poliolefina
2	Fita mylar de alumínio
3	Fio de drenagem de cobre
4	Fluoropolímero
5	Duplo núcleo, elemento de aquecimento de uma só corda

Warmup Inscreed

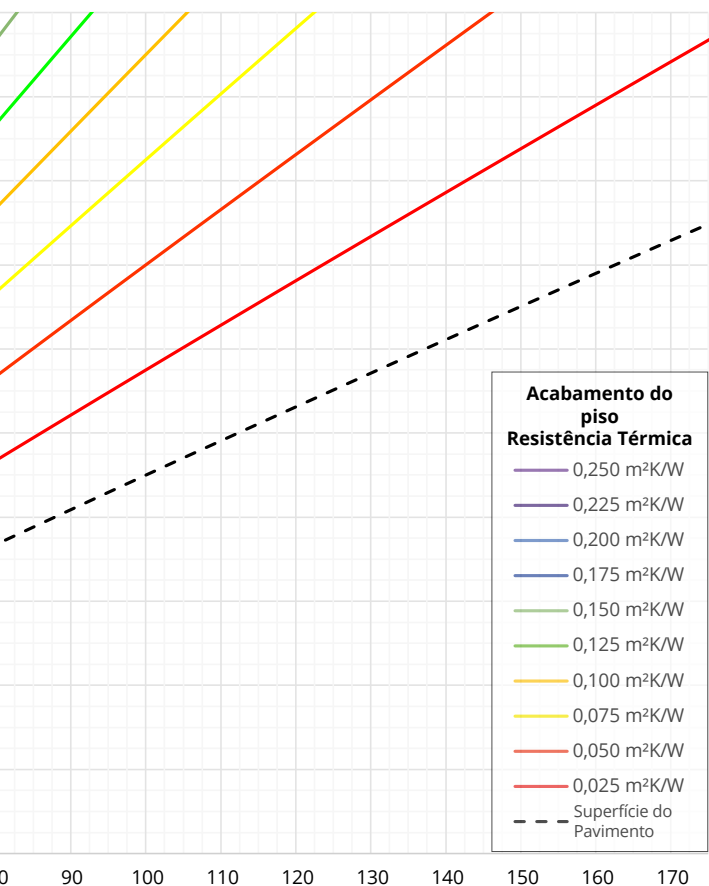
Código do produto	Comprimento do cabo (m)	Potência (W)	Amperagem (A)	Resistência (Ω)	Bandas de resistência (Ω)	Área aquecida, m²			
						100 W/m²	150 W/m²	200 W/m²	200 W/m²
WIS180	9,0	180	0,8	287,5	273,1 - 301,9	200 mm	133 mm	100 mm	0,9
WIS280	14,0	280	1,2	193,2	183,5 - 202,9	2,8	1,9	1,4	1,4
WIS390	19,5	390	1,7	138,0	131,1 - 144,9	3,9	2,6	2,0	2,0
WIS500	25,0	500	2,2	107,4	102,0 - 112,8	5,0	3,3	2,5	2,5
WIS650	32,5	650	2,8	81,6	77,5 - 85,7	6,5	4,3	3,3	3,3
WIS760	38,0	760	3,3	69,8	66,3 - 73,3	7,6	5,1	3,8	3,8
WIS1000	50,0	1000	4,4	53,7	51,0 - 56,4	10,0	6,7	5,0	5,0
WIS1200	60,0	1200	5,2	44,2	42,0 - 46,4	12,0	8,0	6,0	6,0
WIS1460	73,0	1460	6,4	36,2	34,4 - 38,0	14,6	9,7	7,3	7,3
WIS1550	77,5	1550	6,7	34,1	32,4 - 35,8	15,5	10,3	7,8	7,8
WIS1770	88,5	1770	7,7	29,9	28,4 - 31,4	17,7	11,8	8,9	8,9
WIS2070	103,5	2070	9,0	25,6	24,3 - 26,9	20,7	13,8	10,4	10,4
WIS2600	130,0	2600	11,3	20,3	19,3 - 21,3	26,0	17,3	13,0	13,0
WIS3140	157,0	3140	13,7	16,8	16,0 - 17,6	31,4	20,9	15,7	15,7
WIS3370	168,5	3370	14,7	15,7	14,9 - 16,5	33,7	22,5	16,9	16,9

Configuração do sensor de piso para saída de calor alvo



Usando o gráfico acima, é possível obter a saída de calor específico de um sistema de piso radiante elétrico com base na diferença de temperatura entre a temperatura do ar ambiente de projeto e a temperatura da superfície do piso ou do sensor do piso por acabamento do piso.

O exemplo acima mostra uma temperatura do ar ambiente projetada de 20 °C e a temperatura da superfície do piso de 25 °C. Com base na diferença de temperatura de 5 °C, a saída de calor resultante seria de 52,5 W/m². Com base em 0,150 m²K/W (1,5 Tog) acabamento de piso o sensor de piso teria que ser ajustado para 33 °C para atingir essa saída de calor.



Saída de calor específica, W/m²



A diferença de temperatura da superfície do piso do projeto não deve ser mais de 9 °C em áreas ocupadas, 15 °C em áreas desocupadas.



A saída de calor é limitada pela resistência do acabamento do piso combinada com a configuração máxima da sonda de 40 °C.



Os limites de temperatura do acabamento do piso ou seu adesivo podem limitar adversamente a saída de calor do projeto.



- * A Garantia vitalícia aplica-se apenas para uso doméstico residencial. 25 anos de Garantia aplica-se se o acabamento final do pavimento for betão / betão polido. garantia de 10 Anos aplica-se para uso comercial / projectos.

O sistema de aquecimento de piso Warmup® é garantido pela Warmup como isento de defeitos de materiais e de fabricação sob condições normais de uso e manutenção, e está sujeito às limitações e condições descritas abaixo. O sistema Inspeed é garantido pelo tempo de vida do revestimento de piso sob o qual é instalado, exceto conforme indicado abaixo (e sua atenção é voltada para as exclusões listadas no final desta garantia).

Esta garantia vitalícia se aplica:

- 1 Somente se a unidade estiver registrada no Warm-up dentro de 30 dias após a compra. O registro pode ser concluído on-line em **www.warmup.pt**. No caso de uma reclamação, é necessária uma prova de compra; portanto, mantenha sua fatura e recibo - essa fatura e recibo devem indicar o modelo exato que foi comprado;
- 2 Somente se o aquecedor estiver aterrado e protegido por um dispositivo de corrente residual (RCD/RCBO) o tempo todo.



Todas as garantias do Warmup serão anuladas se o revestimento do piso do(s) sistema(s) de aquecimento Warmup for danificado, levantado, substituído, reparado ou coberto com as camadas subsequentes de piso. O período de garantia começa na data de compra. Durante o período de garantia, a Warmup providenciará a reparação do sistema de aquecimento ou (a seu critério) substituirá gratuitamente as peças ou reembolsará apenas o produto. O custo do reparo ou substituição é o único remédio sob esta garantia e não afeta os direitos legais.

Esse custo não se estende a nenhum custo além do custo direto de reparo ou substituição pelo Warmup e não se estende aos custos de retransmissão, substituição ou reparo de qualquer revestimento de piso ou piso. Se o aquecedor falhar devido a danos causados durante a instalação ou a telha, esta garantia não se aplica. Portanto, é importante verificar se o aquecedor está funcionando (conforme especificado no manual de instalação) antes da colocação em mosaico.

O WARMUP PLC NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO A DESPESAS DE UTILIDADE EXTRA OU DANOS À PROPRIEDADE.

A WARMUP não é responsável por:

- 1 Danos ou reparações necessárias como consequência de uma instalação ou aplicação incorrecta.
- 2 Danos resultantes de cheias, incêndios, ventos, clareamentos, acidentes, atmosfera corrosiva ou outras condições fora do controlo da Warmup plc.
- 3 Utilização de componentes ou acessórios não compatíveis com esta unidade.
- 4 Produtos instalados fora de qualquer país ou território em que a Warmup opera.
- 5 Manutenção normal conforme descrito no manual de instalação e operação, como por exemplo, termostato de limpeza.
- 6 Peças não fornecidas ou designadas pela Warmup.
- 7 Danos ou reparos necessários como resultado de qualquer uso, manutenção, operação ou serviço impróprio.

- 8 Falha na partida devido a interrupção e / ou serviço elétrico inadequado.
- 9 Qualquer dano causado por tubos de água congelados ou quebrados em caso de falha do equipamento.
- 10 Alterações na aparência do produto que não afectem o seu desempenho.



Diretrizes de garantia de instalação SafetyNet™: Se o sistema de aquecimento for danificado acidentalmente antes de colocar o revestimento do piso, devolva o sistema danificado à Warmup dentro de 30 dias, juntamente com o recibo de venda original.

WARMUP SUBSTITUIRÁ QUALQUER AQUECEDOR PRÉ-TELADO (MÁXIMO 1) POR OUTRO AQUECEDOR DA MESMO MODELO.

- 1 Os sistemas reparados têm uma garantia de apenas 5 anos. Em nenhuma circunstância a Warmup é responsável pela reparação ou substituição de quaisquer azulejos que possam ser removidos ou danificados de forma a afectar a reparação.
- 2 A garantia de instalação SafetyNet™ não cobre qualquer outro tipo de dano, mau uso ou instalação inadequada devido a condições inadequadas de adesivo ou subpiso. Limite de uma substituição gratuita por cliente ou instalador.
- 3 Os danos ao sistema que ocorrem após a colocação do azulejo, tais como levantar um azulejo danificado uma vez colocado, ou movimento do subpavimento causando danos no piso, não são cobertos pela garantia SafetyNet™.

**Registre sua garantia Warmup® on-line em
www.warmup.pt**



NOTA: Desenhe um plano mostrando o layout e a localização do (s) cabo (s) de aquecimento

[illegible]

AVISO

Sistemas de aquecimento de piso -
Risco de choque eléctrico ou fogo



Fiação eléctrica e painéis de aquecimento
contido no chão. NÃO penetre com pregos,
parafusos ou dispositivos semelhantes.
NÃO restrinja a emissão térmica do piso
aquecido.

Localização do cabo de aquecimento

Potência total

Lista de verificação - Instalador					
O cabo de aquecimento, incluindo as juntas fabricadas, sob o revestimento do piso está embutido em na betonilha?					☐
Confirme se as juntas fabricadas e a ponta do sensor de piso NÃO foram coladas durante a instalação?					☐
Modelo	Resistência do sistema			Teste de resistência de isolamento	Resistência do sensor
	Antes de	Durante	Depois		
Nome do instalador, empresa:					
Instalador assinado: Data:					

Lista de verificação - Eletricista					
Certifique-se de que o tapete de aquecimento esteja protegido por um disjuntor de 30 mA dedicado ou um RCD/RCBO existente).					☐
Os RCDs com atraso de tempo não devem ser usados.					
O sistema é separado da fonte de alimentação por disjuntor de potência adequada que desconecta todos os polos com separação de contato de pelo menos 3 mm, por exemplo, MCB's, RCBO's ou fusíveis?					☐
Modelo	Resistência do sistema			Teste de resistência de isolamento	Resistência do sensor
	Antes de	Durante	Depois		
Nome do electricista, empresa:					
Eletricista assinado: Data:					

Este formulário deve ser preenchido como parte da garantia do Warmup. Certifique-se de que os valores estão de acordo com o manual de instruções.



Cartão de informação sobre a conformidade com a EcoDesign

Este produto é um aquecedor de ambiente local elétrico instalado sob o chão e, para estar em conformidade com os requisitos obrigatórios de conceção ecológica estabelecidos no Regulamento (UE) 2024/1103 da Comissão, tem de ser complementado com um controlo que forneça, pelo menos, as seguintes funções de controlo:

Tipo de potência calorífica/comando datemperatura interior (selecionar uma opção)

TD	Comando eletrónico da temperatura interior e temporizador diário (Mínimo de 3 opções de controle necessárias)	☐
TW	Comando eletrónico da temperatura interior e temporizador semanal (Mínimo de 1 opção de controle necessária)	☐

Outras opções de comando (seleção múltipla possível)

f2	Deteção de janelas abertas	☐
f3	Opção de comando à distância	☐
f4	Comando adaptativo do arranque	☐
f7	Funcionalidade de autoaprendizagem	☐
f8	Exatidão do comando	☐

Controlo da temperatura ambiente Consumo de energia

O comando deve ter um modo desligado, um modo de espera, ou ambos. Se estes modos existirem, o comando deve cumprir os seguintes requisitos.

Em modo desligado	$P_o \leq 0.5W$	☐
Em modo de espera (selecione uma opção)	$P_{sm} \leq 0.5W$	☐
	$P_{dsm} \leq 1,0\text{ W}$ (se o controle tiver um display ativo no modo de espera)	☐
	$P_{nsm} \leq 2,0W$ (se o controle tiver uma ligação de rede no modo de espera)	☐
Em modo de repouso (selecione uma opção)	$P_{idle} \leq 1.0W$	☐
	$P_{nidle} \leq 3,0\text{ W}$ (se o controle tiver uma conexão de rede)	☐

Os termostatos Warmup seguintes incluem estes códigos de função de controlo e consumos de energia:

Modelo do termostato	Códigos de função de comando	Consumo de energia					
		Modo desligado	Modo de espera			Modo repouso	
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nsm} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
Tempo	TW (f4/f8)	☒				☒	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				☒		☒
6iE	TW (f2/f3/f4/f8)	☒			☒		☒

Para saber a potência térmica combinada de todos os aquecedores de ambiente eléctricos locais ligados a um controlo individual, consulte a página de especificações técnicas deste manual.

Se utilizar termostatos alternativos, o cartão acima deve ser preenchido de acordo com as definições dos códigos de função de controlo especificados no Regulamento (UE) 2024/1103 para garantir a compatibilidade com este aquecedor elétrico de ambiente local.

Apenas as funções que estão activas quando o controlo foi colocado em funcionamento podem ser declaradas acima e utilizadas para conformidade.

Códigos das funções de controlo (Obrigatório no manual como parte do Regulamento (UE) 2024/1103)

		Código do comando da temperatura (TC)	Funções de comando							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Tipo de comando da temperatura	Patamar único, sem comando da temperatura	NC								
	Dois ou mais patamares manuais, sem comando da temperatura	TX								
	Comando da temperatura interior por termostato mecânico	TM								
	Comando eletrónico da temperatura interior	TE								
	Comando eletrónico da temperatura interior e temporizador diário	TD								
	Comando eletrónico da temperatura interior e temporizador semanal	TW								
Funções de comando	Deteção de presença		1							
	Deteção de janelas abertas			2						
	Opção de comando à distância				3					
	Comando adaptativo do arranque					4				
	Limitação do tempo de funcionamento						5			
	Sensor de corpo negro							6		
	Funcionalidade de autoaprendizagem								7	
	Exatidão do comando com a EC < 2 Kelvin e o DVR < 2 Kelvin									8



DESCUIDO PROVOCA INCÊNDIO

Não exceda uma resistência térmica de $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ (1,5 Tog) sobre o sistema, incluindo quaisquer acabamentos do pavimento.

NÃO coloque artigos num sistema de aquecimento elétrico do pavimento que excedam o limite de resistência térmica do sistema. Se o fizer, o sistema sobreaquecerá e poderá apresentar um risco de incêndio.

Esses objectos incluem:

- ! Mobiliário com fundo plano
- ! Colchões
- ! Tapetes pesados
- ! Sacos de feijão
- ! Camas para animais
- ! Pufes/almofadas grandes



Warmup

www.warmup.pt

pt@warmup.com

Tel 800 814 695

Warmup

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - Inscreed_WIS - V1.4 - 2025-06-06_PT