



aquecimento central por radiação



calor irradiado

Conforto
Economia
Estética



Duo-Thermo, Sistema de Aquecimento Lda. | E.N. 125 – Maritenda

8100-084 Boliqueime | Tel 289 360 636 | Fax 289 360 853 | E-mail info@duo-thermo.com

www.duo-thermo.com

Quem é Duo-Thermo?

A firma Duo-Thermo existe em Portugal desde 1998, como representante e instaladora dum sistema de aquecimento de patente alemã. O seu gerente, o Sr. Paul J. Baltés, tem vindo a desenvolver o mercado, adaptando progressivamente o sistema às necessidades e ao gosto dos portugueses, o que tem valorizado de sobremaneira a estética e a possibilidade de integração do sistema Duo-Therm em qualquer estilo de habitação, escritório ou edifício público.



Este sistema existe na Alemanha desde 1979, tendo sido patenteado em 1980, sob o nr. 0025 959 B1, pelo engenheiro Horst Knappe.

A sua aceitação nos países nórdicos tem sido um sucesso, não só porque tem respondido às exigências de povos habituados ao conforto térmico aperfeiçoado durante séculos, como tem ainda suplantado os sistemas clássicos no que respeita à qualidade do ambiente produzido, à economia de consumo e ao seu carácter prático e limpo, não precisando de manutenção.

O sistema de aquecimento Duo-Thermo, isto é, a pedra que produz calor, é de momento conhecido e usado em: Alemanha, Áustria, Suíça, França, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Luxemburgo, Noruega, Suécia, Itália, Espanha, Croácia, U.S.A., Canadá e outros países.

A experiência de 25 anos, ligada a estudos e certificados de instituições tecnicamente especializadas e de renome internacional, tem concedido a este produto segurança e qualidades irrefutáveis, além de uma estética que pode ir ao encontro do gosto individual de cada cliente.

Medidas



Modelo Deluxe 500

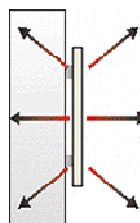
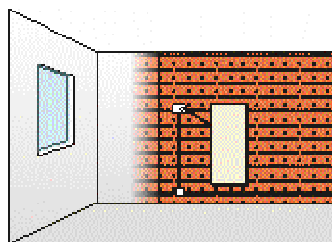
Comprimento: 60 cm
Largura: 40 cm
Potência: 375 Watt
Electricidade: 220/230 V
para divisões com áreas de
aprox. 11 m²

Modelo Deluxe 800

Comprimento: 100 cm
Largura: 40 cm
Potência: 650 Watt
Electricidade: 220/230 V
para divisões com áreas de
aprox. 15 m²

Modelo Deluxe 1200

Comprimento: 100 cm
Largura: 50 cm
Potência: 900 Watt
Electricidade: 220/230 V
para divisões com áreas de
aprox. 22 m²

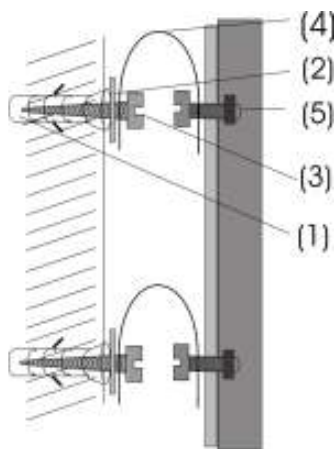
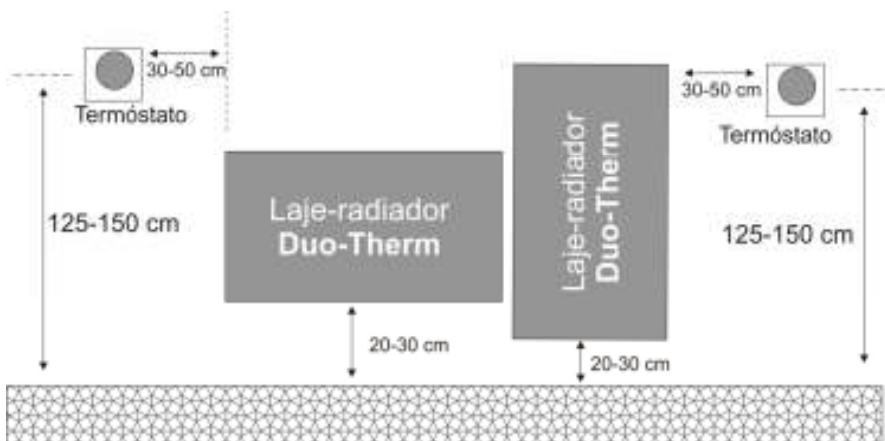


O aquecedor **DUO-Therm** consta de uma placa de vidro portadora de resistência cauterizada, idêntica aos vidros desembaceadores dos carros, fixada numa laje de pedra a condizer com a decoração restante e que fica pendurada na parede como um quadro, podendo ser pintada ou decorada em baixo-relevo.



Instalação

Sobre põe-se a placa de vidro à placa-suporte em pedra, portadora de 4 furos com a profundidade de 12-15 mm. Deve ter-se em conta a coincidência da localização dos furos das duas placas. 4 parafusos (5) vão passar através de 4 ganchos (4) e aparafusar nos orifícios das duas placas, proporcionando a sua junção e servindo de suporte. Esta construção vai encaixar em 4 suportes adequados (3), anteriormente fixados na parede através de buchas (1).



Material:

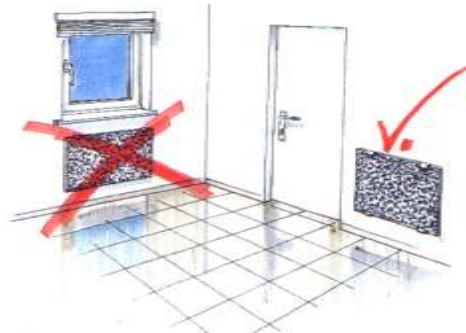
Para aproveitamento ds suas características térmicas ideais, utiliza-se pedra natural na produção do aquecedor. Tendo milhões de anos de idade, as pedras garantem na sua utilização uma óptima compatibilidade electromagnética, bem como a conservação da sua consistência, cor e forma praticamente inalteráveis.

Estética:

A superfície é polida, tendo como objectivo ressaltar a beleza fascinante e multivariada do mármore ou do granito.

Instalação:

A laje-radiador é pendurada através de 4 suportes. Esses suportes são instalados da seguinte maneira: abrir os furos , colocar as buchas, aparafusar os ganchos de suporte e pendurar as lajes-radiadores.



Duo-Therm *deve ser instalado nas paredes interiores*

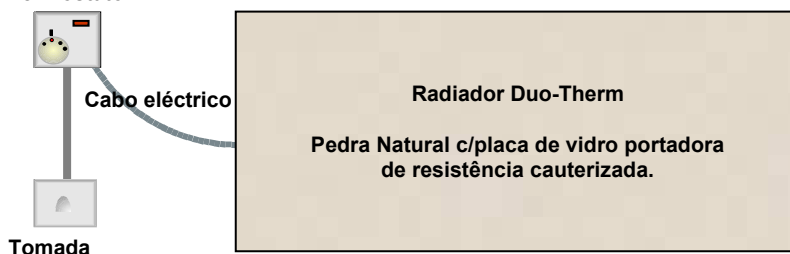
Lajes-radiadores **Duo-Therm** devem sempre ser instaladas em paredes interiores, visto que essas funcionam como acumuladores latentes de calor. Uma vez aquecida, a parede irradia durante um longo período o calor transmitido pela laje-radiador, imitando o princípio do fogão de azulejo de sala. A energia poderá ser aproveitada ao máximo se não houver obstáculos a impedirem a irradiação do calor.

Termostato

Regulamento da temperatura ambiental:

O termostato é indispensável. Sendo instalado a uma distância lateral mínima de 30-40 cm da laje-radiador, mede a temperatura ambiental real e não a temperatura mais elevada, medida perto da laje-radiador.

Termóstato



Placa de vidro:

O aquecedor **DUO-Therm** consta de uma placa de vidro portadora de resistência cauterizada, idêntica aos vidros desembaceadores dos carros, fixada numa laje de pedra a condizer com a decoração restante e que fica pendurada na parede como um quadro, podendo ser pintada ou decorada em baixo-relevo.

Ligação eléctrica:

A ligação à rede eléctrica deverá ser executada por um electricista, respeitando as normas de segurança, sobretudo as da VDE 100.



Princípio da radiação térmica Temperatura homogénea entre as camadas de ar Controle individual de temperaturas

O sistema Duo-Thermo permite-lhe manter a temperatura desejada preservando o seu bem estar. O sistema de radiação de calor proporciona um conforto térmico saudável evitando o consumo de oxigénio e o movimento das poeiras e mantendo a humidade natural do ar.

Os sistemas de climatização convencionais estabelecem a temperatura do ar através da transferência de calor predominantemente convectivo. Por seu lado, e tal como o nome indica, os sistemas de radiação, mantêm o conforto térmico através da transferência de calor por radiação. Este sistema apresenta como vantagem a troca directa de calor com os envolventes sem a necessidade do ar como veículo transportador.

No sistema Duo-Therm estima-se uma média de radiação de 70% e de apenas 30% de convecção. É ainda de salientar que esta pequena parcela convectiva é uma convecção natural distinta de convecção forçada utilizada nos sistemas tradicionais.



Os resultados mais visíveis para o utilizador serão:

Maior rapidez no aquecimento - A reposição da temperatura ambiente é mais rápida.

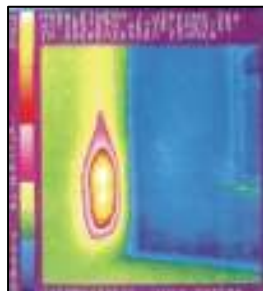
Maior conforto - Existe uma distribuição homogénea de Kcal sendo necessário em média menos 2 graus para a mesma sensação de conforto térmico transmitida pelos sistemas convencionais.

Qualidade do ar - Não circulam poeiras; o oxigénio não é consumido e a humidade do ar é mantida.

Possibilidade de utilizar menos potência - Tratando-se dum sistema de radiação, o calor é não só irradiado para a parede em que a laje radiador está instalada, mas também para todos os envolventes, de tal modo que o aquecimento ao nível do corpo é mais rápido e os valores calóricos são atingidos com um consumo energético inferior. Só gasta a energia realmente necessária para o aquecimento efectivo.

Economia

As imagens termográficas demonstram a energia calorífica acumulada durante 8 horas por uma parede interior onde se encontra uma laje radiador de 800 W que é regulada por um termóstato; a parede acumula durante o período supramencionado 6,4 KW de energia calorífica, enquanto que a temperatura superficial da parede interior não ultrapassa em média 2 K em comparação com a temperatura ambiental.



Lado frontal da parede interior com Laje-radiador



Verso da parede interior sem Laje-radiador

- **Simplicidade de instalação**
- **Ausência de manutenção**
- **Consumo reduzido**

Quais as vantagens do sistema de aquecimento Duo-Therm?

- O aquecimento Duo-Therm não necessita de divisões para a instalação da caldeira e de depósito de óleo, nem de canalizações de gás implicando o risco de explosões, nem de chaminé e não necessita de manutenção.

- Redução do consumo de energia: aquecimento durante 24 horas - consumo de energia 6-8 horas. Durante o resto do tempo de aquecimento, a pedra e a parede irradiam o calor acumulado. Comparando com outros sistemas de aquecimento central, o que poupa no consumo contínuo, paga-lhe a instalação ao fim de alguns (3-5) anos.

- Duo-Therm tem uma duração sem limite de tempo. O aquecimento Duo-Therm consiste basicamente em 2 elementos: mármore ou granito, um material que aguenta milhares de anos, e uma placa de vidro portadora da resistência eléctrica, idêntica aos desbaceadores de automóveis, cuja duração é conhecida de todos nós.

Lajes-radiadores Duo-Therm devem sempre ser instaladas em paredes interiores, visto que essas funcionam como acumuladores latentes de calor. Uma vez aquecida, a parede irradia durante um longo período o calor transmitido pela laje-radiador, imitando o princípio do fogão de azulejo de sala. A energia poderá ser aproveitada ao máximo se não houver obstáculos a impedirem a irradiação do calor.

Um termóstato liga a laje-radiador quando a temperatura ambiente desce abaixo da temperatura pretendida e desliga quando a temperatura programada é atingida.

O aquecimento através da pedra natural permite a fusão da estética com o conforto, integrando-o com harmonia na decoração da sua casa.

De acordo com a restante decoração da sua casa, poderá escolher o tipo de pedra e a tonalidade dos seus aquecedores.

Trabalhando com pedra natural - mármore ou granito, o Sistema de Aquecimento Duo-Therm oferece-lhe uma gama muito rica e variada de pedra, desde o Mármore Branco, Mármore Estremoz, Creme-Rosado, Moleanos, Amarelo-Sahara, Labrador Azul, Preto Zimbabwe, até ao Sienite, exclusividade da Serra de Monchique.



Também a forma da laje-radiador pode adaptar-se ao gosto do cliente, não precisando de ser unicamente rectangular; esta pode ser triangular, irregular, etc. Pode ainda integrar-se numa coluna ou num lambrim, passando despercebida, ou ficar completamente oculta, se for embutida na parede. Mas a pedra permite-lhe dar evasiva à sua imaginação: pode ser pintada tal como um quadro ou enfeitada com um baixo-relevo. Também a posição da pedra pode tornar-se elemento de adorno, quando colocada enviesada ou combinada com aplicações luminosas de parede.

Saúde

SAÚDE - Aquecimento por radiação

O sistema de aquecimento Duo-Thermo, sistema de radiação, é por excelência saudável, ideal para tratamento de determinadas doenças e prevenção de outras:

- Doenças alérgicas:

Devido à transmissão do calor através de radiação não se verifica o movimento de poeiras, causa de muitas reacções alérgicas, podendo assim com o Sistema de Aquecimento Duo-Thermo evitar-se crises de alergia e de asma. Para tal contribui ainda o facto de se conseguir, através do termóstato, uma temperatura constante que impede a condensação da humidade existente no ar, causa principal da formação nas paredes e nos tectos de fungos e bolores, tão nocivos à saúde.

- Doenças das vias respiratórias e ossos:

Este sistema de aquecimento é instalado na parede para a qual transmite calor. Através deste calor as humidades infiltradas vão sendo combatidas, sem que a humidade do ar ambiente seja consumida.

Como consequência o ar envolvente mantém a humidade conveniente a um bom funcionamento das vias respiratórias e a uma pele saudável, enquanto que a humidade das paredes, tão nociva aos ossos, é combatida.

- Acção benéfica dos raios infra-vermelhos:

- produzidos através do sistema de aquecimento Duo-Thermo -

Na medicina está mais do que comprovada a acção benéfica dos raios infra-vermelhos no corpo:

1 - Um tratamento regular com calor profundo infra-vermelho proporciona a desintoxicação do corpo, combate a stresse através da relaxação e da estimulação do metabolismo e da circulação.

2 - Os raios infra-vermelhos aceleram o processo de cura das inflamações musculares, das lesões desportivas e dos efeitos gripais.

3 - A produção celular na camada exterior da pele é incrementada através do processo rápido de renovação, tornando-se esta mais macia e elástica.

Muitos casos de acne ou outras infecções da pele são tratados ou mesmo curados pela acção do tratamento com calor infra-vermelho.

4 - Com este calor as fibras musculares dilatam-se e a tensão muscular é combatida.

5 - O sistema de imunidade é fortalecido através da estimulação da formação de leucócitos (globos brancos), combatendo-se assim as substâncias oxidantes, bactérias e demais impurezas orgânicas.

6 - A radiação de infra-vermelhos é usada no tratamento geral da dor (dos músculos, dos ossos, dos brônquios, dores reumáticas, distensões musculares, nevralgias, dor ciática, etc.).

7 - Psiquicamente é igualmente notório o efeito dos impulsos transmitidos às glândulas cerebrais, de que resulta descontração, sensação de bem-estar e, conseqüentemente, boa disposição.





Aquecimento em pedra Natural

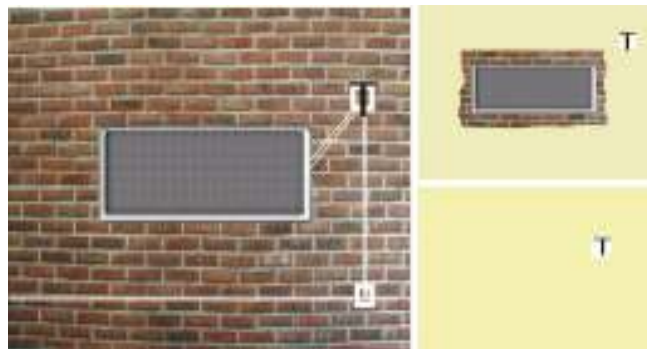


Apresentação: Bloco com as medidas das lajes-radiadores Duo-Therm e uma espessura compreendida entre 3 e 5 cm.

O painel-radiante no interior da parede apresenta as seguintes características específicas:



- 1) Trata-se dum produto final, destinado a ser instalado no interior da parede .
- 2) Constitui uma fonte de calor concentrado, precisando dum período de tempo relativamente reduzido para atingir a temperatura necessária ao aquecimento da sala.
- 3) Instalado na parede, torna impossível que se pendurem quadros ou algo semelhante na mesma parede ou lhe sejam encostados armários ou outros quaisquer moveis, que possam impedir a irradiação do calor, numa área de cerca de 1mX 50 cm (medidas do bloco radiante).



Vantagens:

- Fica invisível, não se pondo a questão da estética
- É mais económico tanto na aquisição como no consumo: -cerca de 15-20 %
- Seca eventuais humidades das paredes e aquece-as, de modo que estas vão servir de acumuladores de calor, contribuindo assim para a redução do consumo
- Como se trata de um sistema de **aquecimento por radiação**, não produzindo movimento das poeiras, é aconselhável para pessoas que tenham problemas nas vias respiratórias, tais como, bronquites e asma, bem como para pessoas alérgicas ao pó.

Medidas do bloco radiante	Medidas do nicho de encaixe	Potência	Capacidade térmica
100x50x4 cm	102x52x5 cm	955 W	Sala até 22 m ²
100x40x4 cm	102x42x5 cm	700 W	Sala até 16 m ²
60x40x4 cm	62x42x5 cm	400 W	Sala até 10 m ²

Garantia: 10 anos

REDE DE AQUECIMENTO PARA PISO RADIANTE

Aquecimento eléctrico do pavimento - aplicação em camada de argamassa (betonilha) e betão

Esteira de aquecimento completamente pré-fabricada, para aplicação em betão ou argamassa, constituída por uma resistência (cabo de aquecimento) e suportes articuláveis, fios de ligação impermeáveis, ligados através de manga-refractária, não susceptível de aquecer, em dois comprimentos diferentes, 3 m e 3m + comprimento da esteira (rede), 1,5 mm² respectivamente 2,5mm² (sem acréscimo de preço) resistência susceptível de se fixar ou desanexar manualmente, com muita facilidade.

Sistema de esteira (rede) - Esteira radiante para instalação em betão:

- Elemento desanexável de 0,5m em 0,5m
- Fio de aquecimento (resistência eléctrica)
- Suporte destacável do fio eléctrico



Modo de Fornecimento:

Dobrado em forma de acordeão, placa (rótulo) de produção com todos os dados técnicos, numerados de acordo com o plano de instalação. Certificado com 5000 V.

Tipos de esteira:



YG, YU, YA, YE, GS, US, AS, ES, YGS, YUS, YAS, YES.

Etherma – Esteiras radiantes de aplicação fácil – um único instalador !

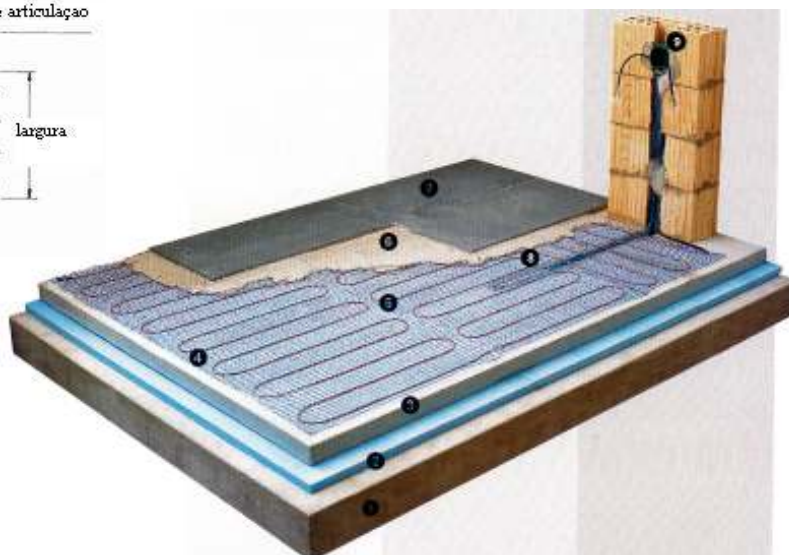
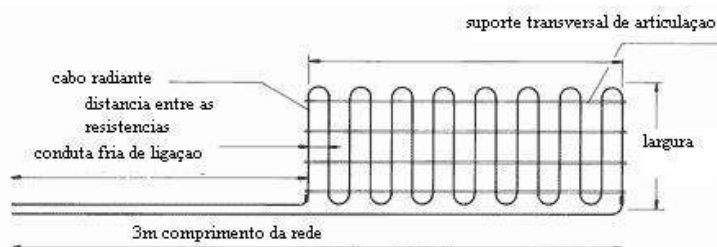
Uma instalação perfeita só deve ser efectuada num pavimento plano, isto é, devidamente nivelado. Assim não existirão pontos aquecidos e outros frios devido às irregularidades do pavimento no qual foi instalado o aquecimento. A possível captura do calor mais próximo da superfície encurta decisivamente a reacção ao calor e melhora consideravelmente a capacidade regular do sistema de aquecimento (aquecimento directo).

A rede (esteira) com resistência tipo 1 e tipo 2 pode ser instalada numa camada de argamassa com a espessura de 1,5 até 2 cm – instalação em camada fina.

Para todos os tamanhos de esteira (rede) de aquecimento (ver a tabela dos diferentes tipos de rede), existem três tipos de resistências à escolha. Todas as resistências estão certificadas conforme VDE e OVE. Carga em conformidade com VDE 0253/87 e qualidade conforme ISO 9001.

Tipo de resistência	Aplicação	Potência	Tipo
 Tipo1	Em salas secas como acumulador ou aquecimento directo, colocado numa camada espessa por baixo da cobertura final do piso.	100W/120W/m²	YG
 Tipo2	Aquecimento directo proximo da superficie, em salas humidas resistente a UV e produtos de limpeza.	120W/150W/m²	GS
Caso deseje outras potências / m ² deve pedir informação.			

Estrutura fundamental de uma esteira radiante



1. Pavimento plano de betão
2. Isolamento
3. Betonilha
4. Esteira radiante
5. Esteira radiante
6. Betonilha
7. Piso final
8. Sensor de pavimento
9. Termóstato ambiental

5º - Piso Final
4º - Betonilha: 2 cm
Esteira radiante 1 cm
3º - Betonilha: 1 cm
2º - Isolamento: mínimo 2 cm
1º - Pavimento plano de betão

ESTRUTURA FINAL DO PISO-RADIANTE

1º. Pavimento normal de betão, plano.

2º. Camada de isolamento, com uma espessura mínima de 2 cm.

3º. Aplicação de uma camada de betonilha de cerca de 1 cm de espessura sobre a qual é distendida a esteira-radiante.

4º. Aplicação de uma camada de betonilha de cerca de 2 cm de espessura sobre a esteira-radiante, de tal modo que esta fica absolutamente protegida.

5º. Colocação do piso final pretendido: - azulejo, mármore, p. flutuante ou outro tipo qualquer de acordo com a preferência do cliente.

CARACTERÍSTICAS DO PISO-RADIANTE

- 1 - Temperatura igualmente distribuída . Distribuição equitativa do calor
- 2 - Temperatura ambiente regulada por um termóstato, podendo ser controlada conforme opção individual.
- 3 - Temperatura do piso regulada por sensores específicos que impedem uma temperatura superior a 25º C.
- 4 - Impermeável à água.
- 5 - Resistente a produtos químicos.
- 6 - Adaptação do tipo de resistência às características do local a ser aplicada
- 7 - Possibilidade de instalação segura, sem risco, em casas-de-banho e outros locais húmidos.
- 8 - Garantia de 5 anos.

VANTAGENS DO PISO-RADIANTE:

1 - **Saudável:**

Não consome o oxigénio, temperatura moderada, calor ascendente, distribuição uniforme da temperatura

2 - **Económico:** - *Consumo reduzido* –

Devido ao facto do calor ser ascendente e equitativamente produzido, consegue-se o mesmo conforto térmico com uma temperatura mais baixa. Instalação muito simples e fácil: é efectuada por uma só pessoa.

Não precisa de uma divisão especial para instalação de equipamento técnico.

3 - **Estético:**

Permite a aplicação de todo o tipo de pavimento: pedra, azulejo, tijoleira, p. flutuante, etc. Completamente invisível.

4 - **Prático:**

Apto a funcionar 24 horas depois da sua instalação. Basta carregar no botão do termóstato e eis o sistema a funcionar! Sem precisar de manutenção, está sempre pronto a aquecer em qualquer altura do ano, sempre que a temperatura baixe.

5 . **Eficaz:**

Baseia-se no princípio físico elementar :” todo o ar quente sobe” pelo que não só os pés estarão quentes, como também todo o corpo.



Desembaceador dos Espelhos



Nas casas-de-banho é normal os espelhos embacearem sempre que se enche a banheira com água quente ou se ducha. Um aquecimento do espelho evita esta situação.

A folha de aquecimento de espelhos, produzida pela Etherma, resistentemente colada no verso do espelho – aquece o espelho de modo a impedir o seu embaceamento

Liga e desliga automaticamente com a luz.

Dados técnicos:

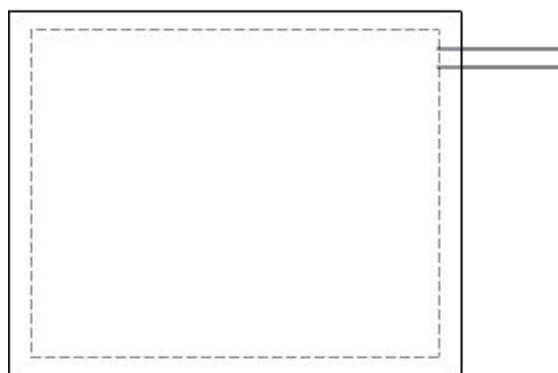
Resistente à água, folha-radiante resistente a substâncias químicas, isolamento com Hostal, auto-colante. Medidas de protecção: isolamento protector

Tipo de protecção: IPX4

Cabo de Ligação: isolamento Teflon – 1,5 mm²

Comprimento: 2 m

Tensão: 230 V



Largura	Comprimento	Potência W
400 60 W/m	500	30
	600	36
	700	42
	800	48
	900	54
	1000	60
500 75 W/m	500	38
	600	45
	700	53
	800	60
	900	68
	1000	75
600 90 W/m	500	45
	600	54
	700	63
	800	72
	900	81
	1000	90

Toalheiros



Toalheiro Parede 5 Barras Branco



Toalheiro Parede 5 Barras Crom

Declaração de Conformidade – Radiadores Duo-Thermo



DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE EC DECLARATION OF CONFORMITY

Serve a presente declaração para certificar que o produto abaixo descrito foi projectado e fabricado em conformidade com a
This is to certify that the product subsequently referred to was designed and manufactured in conformity with

DIRECTIVA CE 73 / 23 / CEE PARA APARELHOS DA BAIXA TENSÃO
EC DIRECTIVE 73 / 23 / CEE FOR LOW VOLTAGE EQUIPMENT

e será colocado no mercado.
and will be placed on the market.

Descrição / Description

Produto: Laje de aquecimento
Product: Stone heating

Marca: DUO-THERM
Brand: DUO-THERM

Modelo: DELUX
Model: DELUX

Tensão: 230 V ~
Tension: 230 V~

Frequência: 50 Hz
Frequency: 50 Hz

Potência: 375 W, 650W, 900 W
Power: 375 W, 650W, 900 W

Classe: II
Class: II

NORMAS APLICADAS: EN 60 335-2-30

Ano de aposição da marcação CE: 2003
Year in wich the CE marking was affixed: 2003
Local e data: Boliqueima, 2 de Outubro de 2003
Place and Date: Boliqueima, 2nd of October, 2003

Assinatura do responsável
com poder para obrigar a empresa.
Legally binding signature:

.....
(Paul Jakob Baltes / gerente)

8100-084 MARITENDA - Boliqueima
Tel. 289-360 636 Fax: 289-360 653

DUO-THERMO - Sistema de Aquecimento, Lda | E.N. 125 - Maritenda | 8100-084 Boliqueima | Portugal
Tel 289 360 636 | Fax 289 360 653 | Site www.duo-thermo.com | Email info@duo-thermo.com
Cont. 504 345 796 | Capital Soc. 8.090€ | C.R.C de Loulé nº0429298122

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

**ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS LICENCE**

ETHERMA
Elektrowärme-Verfahrenstechnik
Landesstrasse 16
A - 5302 HENNDORF

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Flächenheizelement für Raumbeheizung
Flexible sheet heating element for room heating

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Prüfzeichen für die
ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Certification Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN VDE 0750 Teil 1:1995-11 EN 60335-1:1998
DIN VDE 0700 Teil 241:1993-11
DIN VDE 0725 Teil 2:1999-10

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle
Certification

Aktenzeichen: 22800-4913-0001 / 31BZZ F24 / ZA

File ref.:

Ausweis-Nr.: 110300

License No.:

Widern Bedingungen siehe Rückseite und Folienblätter /
Further conditions see reverse and following pages

Offenbach, 1999-07-05

Blatt 1
page



**LIQ**

laboratório industrial da qualidade

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE Nº 10/04

Declara-se que o produto:

Descrição: **Laje para aquecimento local**

Referência de Tipo: **Aquecimento E**

Características Nominais: **230 V~; 50Hz; 600W; Classe II; IP30**

Fabricado por: **Duo-Thermo – Sistema de Aquecimento, Lda.**
E.N. 125 - Maritenda
8100-084 BOLIQUEIME - PORTUGAL

Está em conformidade com os requisitos essenciais de segurança da Directiva

73/23/CEE, modificada por 93/68/CEE

“Harmonização das legislações dos Estados Membros no domínio do material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão.”

A conformidade com os requisitos essenciais de segurança da Directiva foi confirmada pela realização de ensaio no Laboratório de Electrodomésticos do LIQ, tendo sido emitido o **Relatório de Ensaio Nº 279/03 de 2004-10-27** segundo as normas **EN 60 335-2-30 (1997) + A1 (2000)**.

O presente Relatório de Conformidade é emitido com base no disposto no nº 2 do artigo 8º da Directiva 73/23/CEE.

Águeda, 2004-11-08


LABORATÓRIO INDUSTRIAL DA QUALIDADE, A.T.C

Apartado 3228 - 3754-901 Águeda

João Lopes

(Responsável Técnico dos Laboratórios de Ensaio)



O LIQ - Laboratório Industrial da Qualidade, A. T. C. é um Organismo Notificado no âmbito da Directiva da Baixa Tensão (73/23/CEE), conforme Comunicação da Comissão Europeia (97/C 270/05) publicada no Jornal Oficial das Comunidades Europeias Nº C 270 de 97-09-06.