

CATÁLOGO 09 BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

THERMAV™

www.lge.com



LG

Life's Good

THERMA V	A Solução para Habitações Novas e Renovações 06
	Desempenho Energético 08
	Respeito pelo Ambiente 09
	Controlo Facilitado 10
	Facilidade de Instalação e Durabilidade 11
	Um Sistema de Bomba de Calor Eficiente 12
	Produção de Água Quente Sanitária 14
	Opte pela Flexibilidade da Sua Integração na Habitação 16
	Tabela de Características 18



INOVAÇÃO LG, O BEM-ESTAR INSTALA-SE EM SUA CASA

THERMA V, UMA SOLUÇÃO QUE VAI DE ENCONTRO ÀS EXPECTATIVAS DO PÚBLICO

Grande parte dos portugueses possuem habitação própria.

Em 2006, 85% do consumo energético do público em geral eram dedicados ao aquecimento (comparados com 75% em 1985)*.

Hoje em dia, a percentagem de aquecimento relacionado com energias renováveis é marginal em Portugal. No entanto, as últimas sondagens de opinião mostram que cada vez mais consumidores se dispõem a descobrir e utilizar estas novas fontes ecológicas.

Especialmente na situação relacionada com o aumento da energia fóssil e dos actuais problemas de poder de compra, é dito que 72% estão a favor de um investimento num sistema bomba de calor ou num sistema de água quente sanitário que utilize energia solar**.

*Fonte: ADEME - Observatório da Energia

**Fonte: Pesquisa EDF

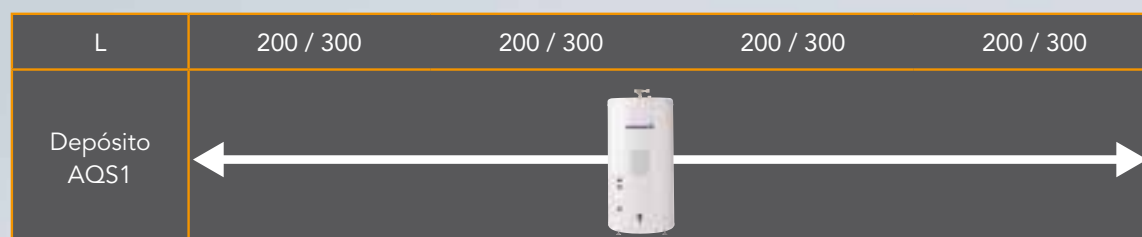
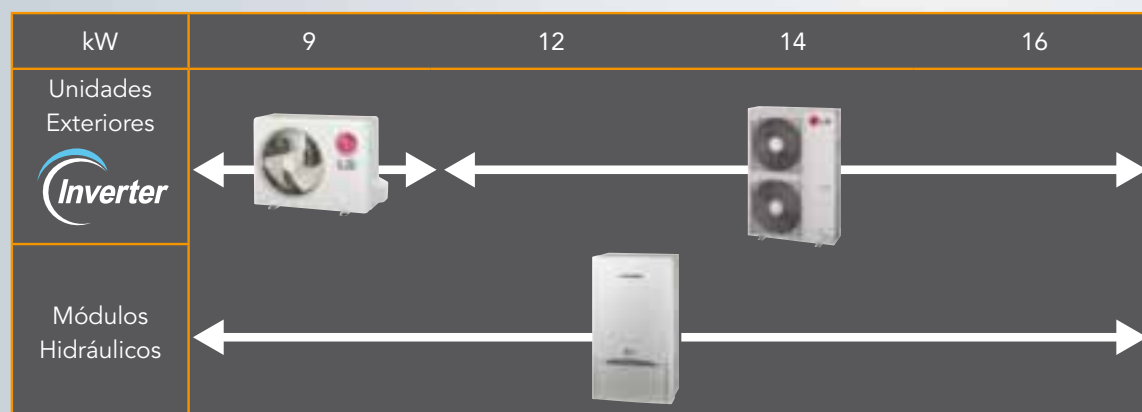
THERMA V, SOLUÇÃO COMPLETA

Económica por natureza: Graças à sua tecnologia inovadora e ao seu coeficiente de desempenho avançado, o Therma V é um dos sistemas de aquecimento que oferece o preço mais baixo do mercado!

Flexível: Uma solução de instalação simples que não necessita de reconstruções compatíveis na habitação.

Limpa: O Therma V respeita o ambiente utilizando fontes de energia renováveis como o ar e o sol, reduzindo assim a emissão de CO₂

THERMA V, UMA SOLUÇÃO PARA AQUECIMENTO E PARA ÁGUA QUENTE SANITÁRIA



AQUECIMENTO E ÁGUA
QUENTE SANITÁRIA




FONTE DE POUPANÇA

FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO



THERMAV™

SOLUÇÃO DE AQUECIMENTO E ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

kW	9	12	14	16
Unidades Exteriores 				
Módulos Hidráulicos				

L	200 / 300	200 / 300	200 / 300	200 / 300
Reservatório AQS				

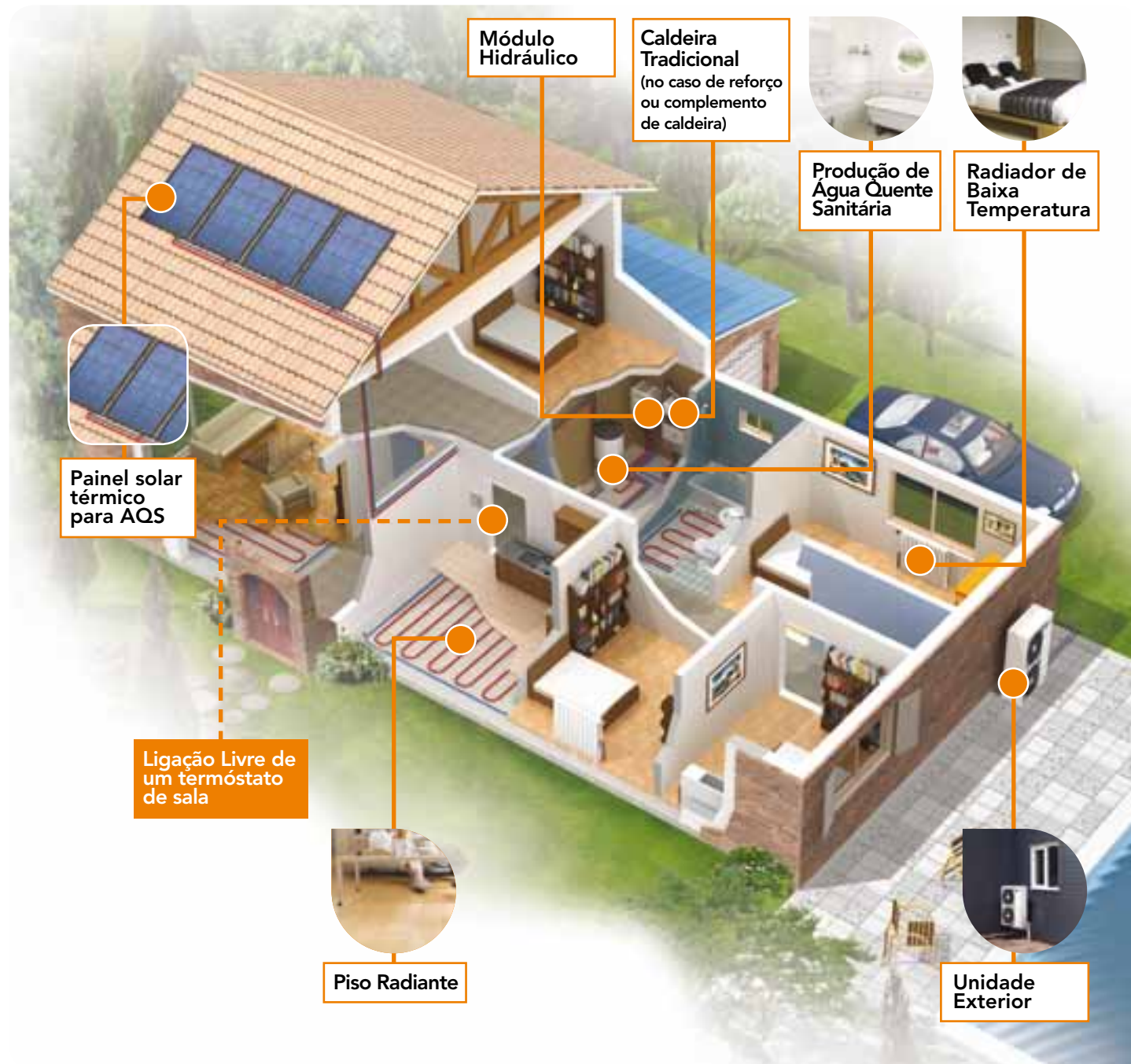
m²	Painéis Compatíveis com o Reservatório AQS			
Painéis Solares Térmicos				

Fiável e muito eficiente, a gama Therma V é amiga do ambiente. A flexibilidade do sistema não exige uma instalação de grande dimensão, garantindo-lhe sempre mais conforto.

A SOLUÇÃO PARA HABITAÇÕES NOVAS E RENOVAÇÕES



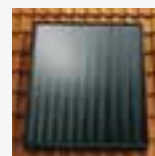
Sendo um produto concebido especificamente para responder às necessidades do mercado das renovações (reforço ou substituição de caldeira) e do mercado das habitações novas, o Therma V irá adaptar-se perfeitamente a aplicações residenciais individuais e colectivas. Para além disso, esta bomba de calor Ar/Água forma um produto amigo do ambiente que utiliza 2 fontes de energias renováveis que são o ar e o sol. Por último, é comprovadamente económico com coeficientes de desempenho (COP) que se situam entre os mais avançados do mercado : até 4,5 (COP).



OPTE PELO CONFORTO VERSÁTIL!

- Diferentes transmissores de calor:
 - > Placa de Chão Radiante
 - > Ventilador-convector

- Acessórios Opcionais:
 - > Reservatório de Água Quente Sanitária
 - > Painéis Solares Térmicos



UMA SOLUÇÃO COMPLETA

- Aquecimento.
- Água Quente Sanitária.

UMA SOLUÇÃO AMIGA DO AMBIENTE

- Sistemas Económicos graças a **coeficientes de desempenho avançados**: COP = 4,5.
- Utilização de **2 energias renováveis**: AR + SOL.
- **Baixa emissão de CO₂** por comparação com o aquecimento a gás ou a gasóleo.

UMA SOLUÇÃO FLEXÍVEL

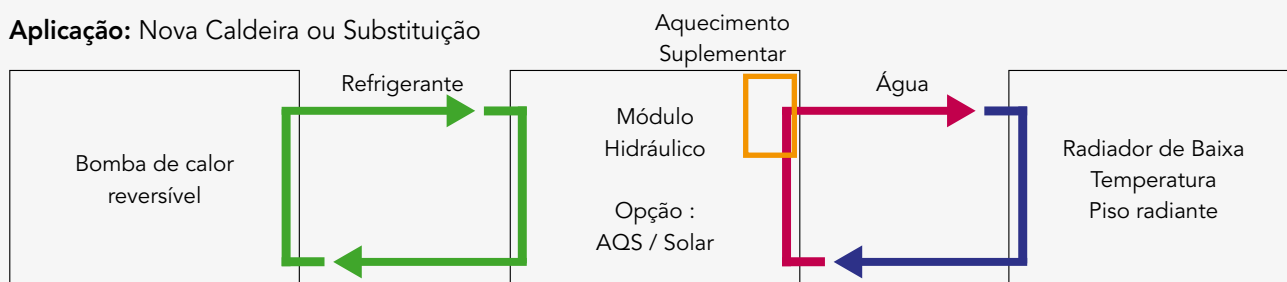
• Funcionamento monovalente:

Hoje em dia, as novas habitações tendem a consumir cada vez menos energia. Abrangendo 100 % das necessidades de aquecimento e de água quente sanitária de uma nova habitação, **já não precisa verdadeiramente de uma instalação de grandes dimensões.**

Com uma tecnologia económica e compacta, o Therma V é capaz de responder a 100 % das necessidades de conforto diário.

Para além disso, caso a temperatura exterior desça abaixo da temperatura habitual da estação, existe um sistema de segurança complementar que lhe garante um óptimo bem-estar.

Aplicação: Nova Caldeira ou Substituição



• Funcionamento Bivalente Alternativo:

A bomba de calor Therma V **também pode ser integrada numa instalação já existente de aquecimento central** (gás ou gasóleo) sem necessidade de modificar a instalação existente. Quando surgem temperaturas muito baixas, quando as calorias existentes no ar são escassas, e não são suficientes para aquecer, a caldeira começa a funcionar como reserva. Outra vantagem é a de que existem constantemente **duas fontes de energia totalmente independentes.**

Aplicação: Complemento de Caldeira



• Simplicidade de Instalação:

O Therma V inclui **uma unidade exterior compacta e discreta**, e uma unidade interior que é fácil de instalar. Existe uma única ligação refrigerante a conectar os 2 elementos. O Módulo Hidráulico não necessita de qualquer furação, terraplanagem, unidade de armazenamento (gás, gasóleo ou madeira) ou de chaminé. Opte pela facilidade com a LG!

A RESPOSTA FIÁVEL DA LG

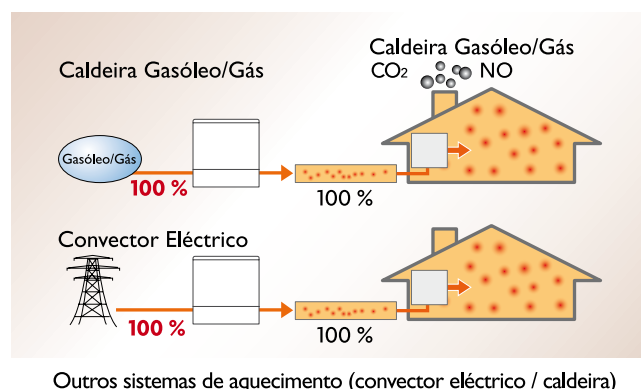
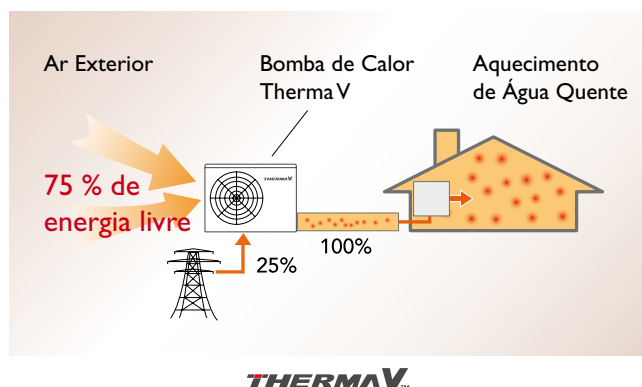
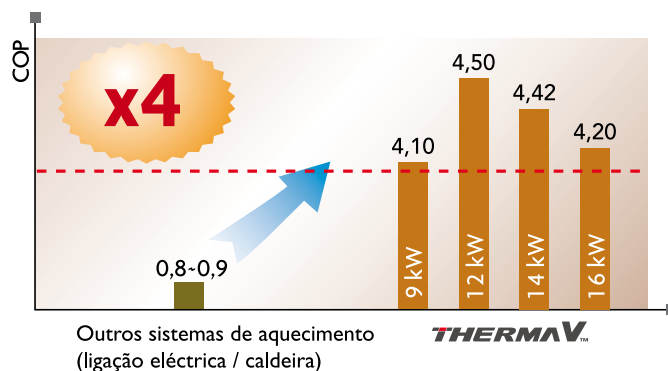
- Atribuição da Marca NF PAC² (em curso).

DESEMPENHO ENERGÉTICO



COEFICIENTES DE DESEMPENHO (COP) AVANÇADOS PARA UMA MAIOR POUPANÇA DE ENERGIA

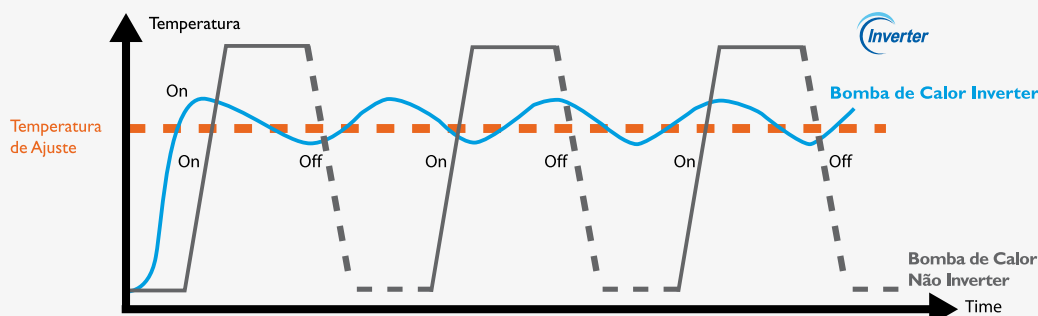
Graças à **utilização de calor livre existente no ar exterior, mesmo quando a temperatura exterior é baixa**, a bomba de calor Therma V torna possível o aquecimento eficiente do interior de uma vivenda ou de um apartamento. **A electricidade utilizada para colocar em funcionamento as bombas de calor não é utilizada para produzir calor mas sim para o transportar.** Combinando o princípio da bomba de calor com a tecnologia Inverter da LG, os índices de COP do Therma V situam-se entre 4,10 e 4,50. Por outras palavras, o consumo de 1 kW de energia da rede eléctrica permite mais de 4 kW de retorno.



A REGULAÇÃO INVERTER, PARA MAIOR SERENIDADE



A tecnologia Inverter da LG torna possível adaptar a potência restituída, e consumida, à perda térmica real da sala e às suas necessidades. Sem necessidade de interferir com o ajuste, a temperatura permanece constante independentemente das alterações climatéricas. Consequentemente, quando as necessidades são importantes (por exemplo, uma diminuição na temperatura) o sistema Therma V aumenta a sua potência. Quando as necessidades diminuem, o sistema ajusta a potência automaticamente. **O resultado: temperatura constante durante todo o ano e poupança de energia.**



RESPEITO PELO AMBIENTE



REDUZIR A EMISSÃO DE CO₂ : UMA ATITUDE AMIGA DO AMBIENTE

Instalar a solução Therma V da LG, é **adoptar 2 energias renováveis que são o ar e o sol**.

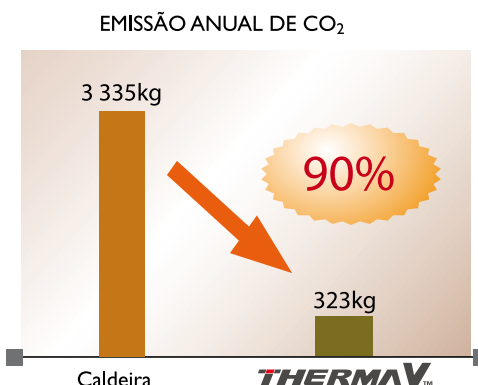
O sistema responsável e amigo do ambiente irá reduzir as emissões de CO₂ dos sistemas de aquecimento baseados em energias fósseis tais como o gás e o gasóleo.



Painéis solares térmicos para AQS



Therma V



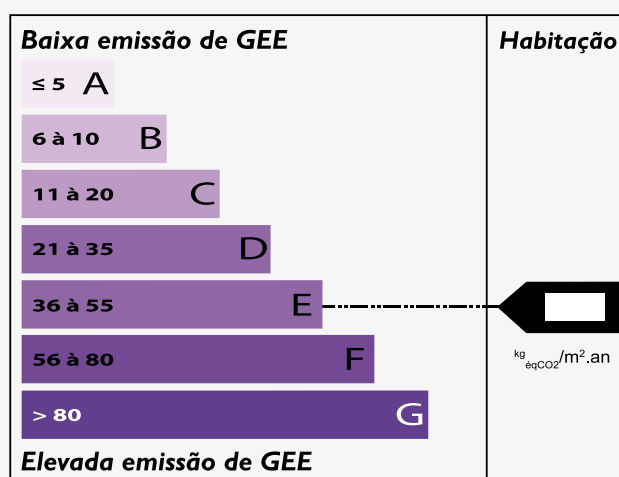
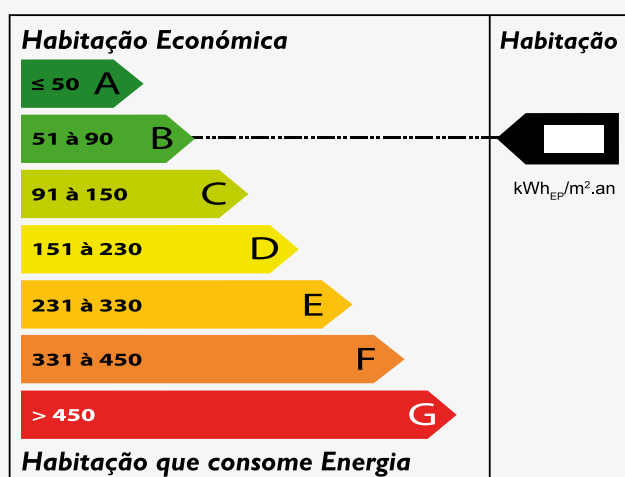
UM PRODUTO QUE RESPONDE AO DESEMPENHO ENERGÉTICO

Desde 1 de Julho de 2007 que o Diagnóstico de Desempenho Energético é obrigatório.

Realizado por profissionais, o DDE torna possível identificar o consumo energético projectado para habitações e edifícios para venda ou arrendamento.

A leitura do diagnóstico é facilitada por um cálculo em euros, e pela utilização da seguinte etiqueta dupla :

- uma etiqueta que apresenta o consumo energético (tal como para os dispositivos domésticos e os automóveis novos).
- uma etiqueta que apresenta o impacto desses consumos sobre os efeitos de estufa.



O aquecimento representa quase 85 % do consumo energético de uma habitação. Por isso, torna-se o elemento mais importante de uma casa. Graças aos seus desempenhos energéticos, a bomba de calor Therma V permite uma **melhoria significativa não só no desempenho energético de uma habitação mas também na sua emissão de gases com efeito de estufa (GEE) tais como o CO₂**. Desta forma o Therma V é um **investimento na propriedade e na economia para os proprietários e para os inquilinos de uma habitação**.

CONTROLO FACILITADO



CONTROLO DE TODA A INSTALAÇÃO ENERGÉTICA

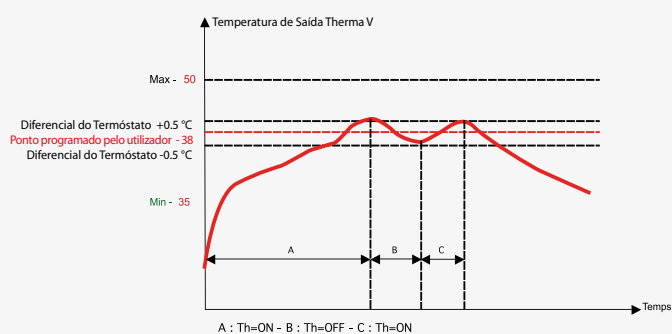
Graças a um controlo simples e intuitivo incluído no sistema Therma V, toda a instalação pode ser ligada e controlada :

- Controlo da produção de aquecimento, água quente sanitária, Painel Solar Térmico
- Controlo da programação semanal
- Controlo dos modos de regulação
- Controlo do sistema de temperatura da água
- Controlo do modo de segurança de aquecimento

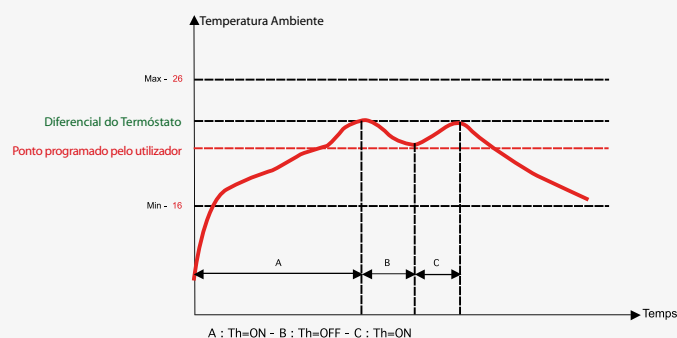


4 MODOS DE REGULAÇÃO PARA UM ÓPTIMO CONFORTO

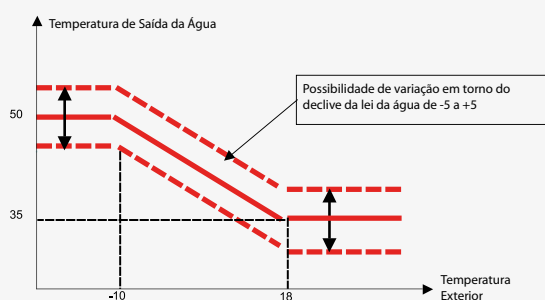
REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE SAÍDA THERMA V



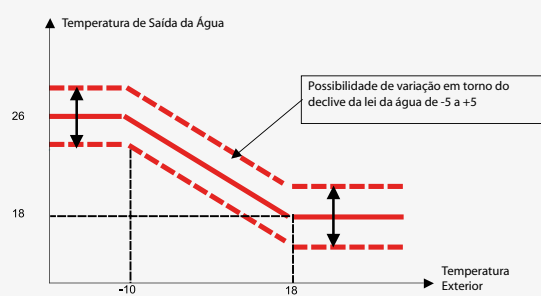
REGULAÇÃO DA TEMPERATURA AMBIENTE DE REFERÊNCIA



REGULAÇÃO DE ACORDO COM A LEI DA ÁGUA



REGULAÇÃO DE ACORDO COM A LEI DO AR



MODO DE SEGURANÇA DE AQUECIMENTO

É essencial assegurar o aquecimento durante o inverno. Por isso, o **Therma V vem equipado com um modo de segurança que permite a manutenção do aquecimento em caso de possíveis falhas.**

- **Nível 1:** Sinalização de uma pequena falha que não implica desligar o sistema. O modo foi criado para permitir que o utilizador contacte um profissional que poderá verificar todo o sistema.
- **Nível 2:** Sinalização de uma falha importante. Desliga-se todo o grupo Therma V externo e entram em funcionamento as resistências eléctricas suplementares do módulo hidráulico para permitir continuar a produção de calor.



FACILIDADE DE INSTALAÇÃO E DURABILIDADE

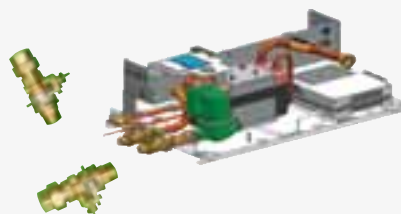


UM PRODUTO FÁCIL DE INSTALAR

MÓDULO HIDRÁULICO

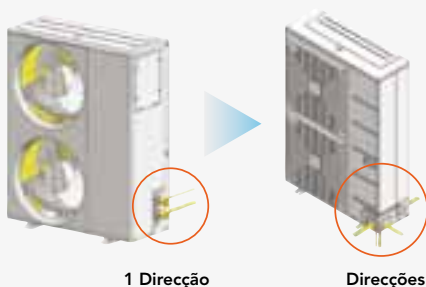


Porta de isolamento com saída de purga.



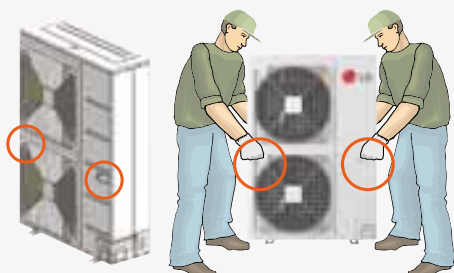
GRUPO EXTERIOR

- As ligações frigoríficas são possíveis em 4 direcções



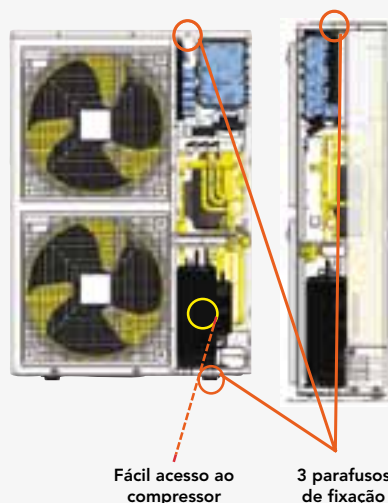
Pegas de Elevação

- Manuseamento fácil graças às pegadas integradas



Manutenção Facilitada

- Acesso às partes vitais da máquina graças ao novo painel frontal amovível fixado com 3 parafusos.



ANTI-CORROSÃO GOLD FIN™

Os permutadores dos nossos grupos exteriores possuem tratamentos contra a corrosão e a poluição. Este tratamento garante a durabilidade dos sistemas e um desempenho de alto nível.



> Ensaio de Pulverização de Sal durante 15 Dias



Alumínio Protegido com Gold Fin™ da LG

Após 15 dias



Gold Fin™ a LG Resistência à Corrosão



Alumínio Sem Revestimento

Após 15 dias



Convencional Início da Corrosão

UM SISTEMA BOMBA DE CALOR EFICIENTE

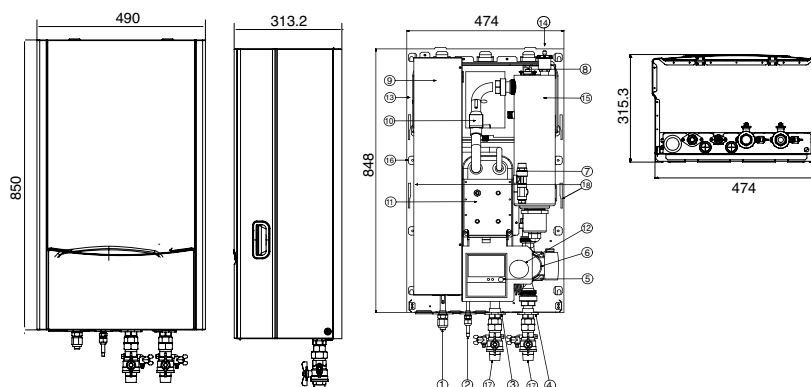
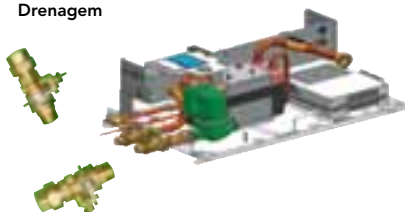
UNIDADES INTERIORES			H09SNE	H12SNE	H14SNE	H16SNE
COMBINAÇÃO DE UNIDADES EXTERIORES			AHUW096A0	AHUW126A0	AHUW146A0	AHUW166A0
Intervalo de funcionamento de temperatura da água de saída (Min-Max)	Arrefecimento (ventilo-convector)	°C	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30
	Arrefecimento (piso radiante com controlo de condensação)	°C	16 - 30	16 - 30	16 - 30	16 - 30
	Aquecimento (ventilo-convector ou radiador de baixa temperatura)	°C	15 - 55	15 - 55	15 - 55	15 - 55
	Aquecimento (piso radiante)	°C	15 - 55	15 - 55	15 - 55	15 - 55
Bomba	Tipo	-	Circulação de água quente			
	Níveis de velocidade	EA	2 (Max. / Med. / [Min. por passos não é usado])			
	Consumo	W	135	205	205	205
Permutador	Tipo	-	Placas	Placas	Placas	Placas
Vaso de Expansão	Volume	litros	8	8	8	8
	Pressão da água (máx)	bar	3	3	3	3
	Pressão da água (pre)	bar	1.5	1.5	1.5	1.5
Resistência Eléctrica	Tipo	-	Bainha	Bainha	Bainha	Bainha
	Escalões	kW	2 + 2	3 + 3	3 + 3	3 + 3
	Operação	-	Automático	Automático	Automático	Automático
	Alimentação eléctrica	Ø / V / Hz	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50
	Corrente de funcionamento	A	16.7	25	25	25
	Corrente máxima (MCA)	A	21	32	32	32
Circuito de água	Válvula de segurança	bar	3	3	3	3
	Diâmetro (entrada)		Macho PT1	Macho PT1	Macho PT1	Macho PT1
	Diâmetro (saída)		Macho PT1	Macho PT1	Macho PT1	Macho PT1
	Manómetro	-	O	O	O	O
	Válvula de drenagem/enchimento	-	O	O	O	O
	Válvula de segurança (corte)	-	O	O	O	O
	Purgador	-	O	O	O	O
	Filtro	-	O	O	O	O
Circuito de refrigeração	Diâmetro (gás)	mm (pol.)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)
	Diâmetro (líquido)	mm (pol.)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)
Dimensões	Unidade (A*L*P)	mm	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315
	Embalagem (A*L*P)	mm	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375
Peso (sem água)	Unidade	kg	52	54.5	54.5	54.5
	Embalagem	kg	57	61.5	61.5	61.5
Depósito de AQS fornecimento em separado	Tipo	-	aquecimento indirecto (+ resistência eléctrica)			
	Capacidade de aquecimento	kW	Max. 3			
	Alimentação	Ø / V / Hz	1 / 230 / 50			
	Tipo de alimentação	-	Alimentação individual			
	Alcance protector térmico	°C	Max. 90			
	Contactor	-	necessário			
	Protecção	A	40			
	Diâmetro de adaptação da sonda	mm (pol.)	12.7 (1 / 2)			
	kit de acessório	-	fornecimento LG			
UNIDADES EXTERIORES			AHUW096A0	AHUW126A0	AHUW146A0	AHUW166A0
COMBINAÇÃO DE UNIDADES INTERIORES			H09SNE	H12SNE	H14SNE	H16SNE
Alimentação		Ø / V / Hz	1 / 220 - 240 / 50	1 / 220 - 240 / 50	1 / 220 - 240 / 50	1 / 220 - 240 / 50
Corrente máxima de funcionamento	Aquecimento / Arrefecimento	A	24 / 24	32 / 32	32 / 32	32 / 32
* Capacidade	Aquec. / Arref. (piso radiante)	kW	8.60 / 9.00	14.0 / 12.0	14.0 / 14.0	14.0 / 16.0
* Consumo	Aquec. / Arref. (piso radiante)	kW	2.70 / 2.20	4.40 / 2.67	4.40 / 3.17	4.40 / 3.80
* EER	Arrefecimento (piso radiante)	W/W	3.19	3.18	3.18	3.18
* COP	Aquecimento (piso radiante)	W/W	4.10	4.50	4.42	4.20
Intervalo de funcionamento (min-max)	Arrefecimento	°C DB	5 - 48	5 - 48	5 - 48	5 - 48
Temperatura Exterior	Aquecimento	°C DB	-20 - 30	-20 - 30	-20 - 30	-20 - 30
Compressor	Tipo	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Nível de ruído	Aquecimento / Arrefecimento	dB(A)+3	51 / 53	55 / 57	55 / 57	55 / 57
Ligações de tubagem (líquido)	Diâmetro exterior	mm (pol.)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)	9.52 (3 / 8)
Ligações de tubagem (gás)	Diâmetro exterior	mm (pol.)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)	15.88 (5 / 8)
Comprimento tubagem (unidade interior <-> exterior)		m	50	50	50	50
Desnível (unidade interior <-> exterior)		m	30	30	30	30
Dimensões	Unidade (A*L*P)	mm	870 x 800 x 320	950 x 1355 x 330	950 x 1355 x 330	950 x 1355 x 330
	Embalagem (A*L*P)	mm	1022 x 870 x 437	1140 x 1462 x 461	1140 x 1462 x 461	1140 x 1462 x 461
Peso	Unidade	kg	56	105	105	105
	Embalagem	kg	61	116	116	116

MÓDULOS HIDRÁULICOS

H09SNE	9000W
H12SNE	12000W
H14SNE	14000W
H16SNE	16000W



Porta de Isolamento Hidráulico com Saída de Drenagem

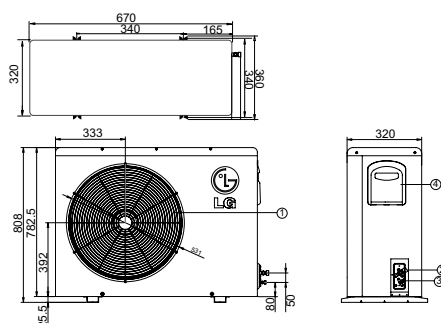


Nº	ITEM
1	Tubagem Frigorífica – Gás
2	Tubagem Frigorífica – Líquido
3	Ligação para Água – Entrada – 1 polegada
4	Ligação para Água – Saída – 1 polegada
5	Painel de Controlo
6	Bomba Hidráulica
7	Porta de Descarga – Aberta quando a pressão > 3 bar
8	Sensor de Segurança – Temperatura Máx. de Água 90 °C
9	Caixa de Controlo
10	Controlo de Caudal – Caudal Mínimo: 900 l/h

Nº	ITEM
11	Permutador de placas
12	Manómetro de Pressão Hidráulica
13	Vaso de Expansão
14	Válvula de drenagem
15	Resistência Eléctrica
16	Filtro
17	Porta de Isolamento – com entrada de pressão
18	Pega

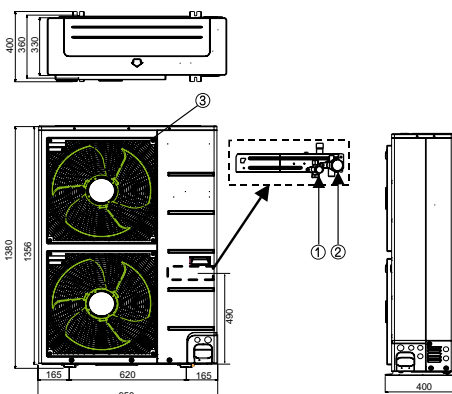
UNIDADE EXTERIOR

AHUW096A0	9000W
-----------	-------



Nº	ITEM
1	Grelha de Descarga de Ar
2	Tubagem Frigorífica – Gás
3	Tubagem Frigorífica – Líquido
4	Terminal da Ligação Eléctrica

AHUW126A0	12000W
AHUW146A0	14000W
AHUW166A0	16000W



Nº	ITEM
1	Tubagem Frigorífica – Gás
2	Tubagem Frigorífica – Líquido
3	Grelha de Descarga de Ar

TERMODINÂMICA DA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

- Graças à combinação de uma bomba de calor e de um kit eléctrico, o aquecimento da água quente sanitária é assegurado durante todo o ano.
- Protecção anti-Legionela.
- Possibilidade de ligação a um painel solar para uma maior optimização do sistema.

RESERVATÓRIOS AQS – PERMUTADOR SIMPLES

Referência	S120
Capacidade do acumulador (l)	120
Altura do acumulador H (mm)	971
Dímetro Ø (mm)	512
Potência de funcionamento a caudal continuo 45°C (kw)	19
Índice de potência 60°C	1,5
Potência de mantimento (kwh/24h) ¹⁾	1,6



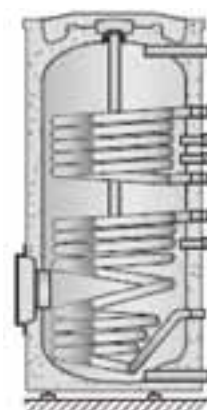
Referências	SU160	SU200	SU300
Capacidade do acumulador (l)	160	200	30
Altura do acumulador H (mm)	1188	1448	1465
Dímetro Ø (mm)	556	556	672
Potência de funcionamento a caudal continuo 45°C (kw)	32,8	32,8	35,6
Índice de potência 60°C	2,6	4,2	9,7
Potência de mantimento (kwh/24h) ¹⁾	1,8	2	2,1



RESERVATÓRIOS AQS – PERMUTADOR DUPLO PARA LIGAÇÃO A UM PAINEL SOLAR

Referências	SM300	SM400	SM500
Capacidade do acumulador (l)	290	390	490
Altura do acumulador H (mm)	1465	1640	1940
Dímetro Ø (mm)	672	850	850
Potência de funcionamento a caudal continuo 45°C (kw)*	34,3	34,3	34,3
Índice de potência 60°C	2,9	4,1	6,7
Potência de mantimento (kwh/24h) ¹⁾	2,1	3,07	3,68

* Serpentina superior



¹⁾ Em 24 horas: com a temperatura de água do acumulador de 80°C.

BOMBA DE CALOR COM SISTEMA SOLAR NA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

PACK SOLAR



Painéis solares

Os painéis solares térmicos são do tipo plano podendo ser instalados na vertical ou horizontal. Apresentam-se dois tipos de painéis: confort e premium, apresentando alto rendimento e bom isolamento.

Acessórios

Estão disponíveis todos os acessórios para efectuar uma correcta instalação em função do tipo de instalação a efectuar. Dispõem-se assim de estruturas para montagem em telhado plano, montagem em telhado inclinado e montagem integrada no telhado

Regulação

Permite ajustar parâmetros de funcionamento registando também valores de funcionamento para consulta.

Visor digital com esquemas da instalação em forma de pictograma.

3 três entradas de sondas

1 uma saída de alimentação 230V/50 Hz:

Estação solar

A sua função é transportar em segurança o fluido solar do painel ou bateria de painéis até ao acumulador. É uma estação completa com todos os acessórios de segurança, apresenta uma capacidade até 10 painéis solar térmicos.

Nota: Para mais características sobre os equipamentos solares contactar a LG. Solução solar com tecnologia Buderus.

Buderus

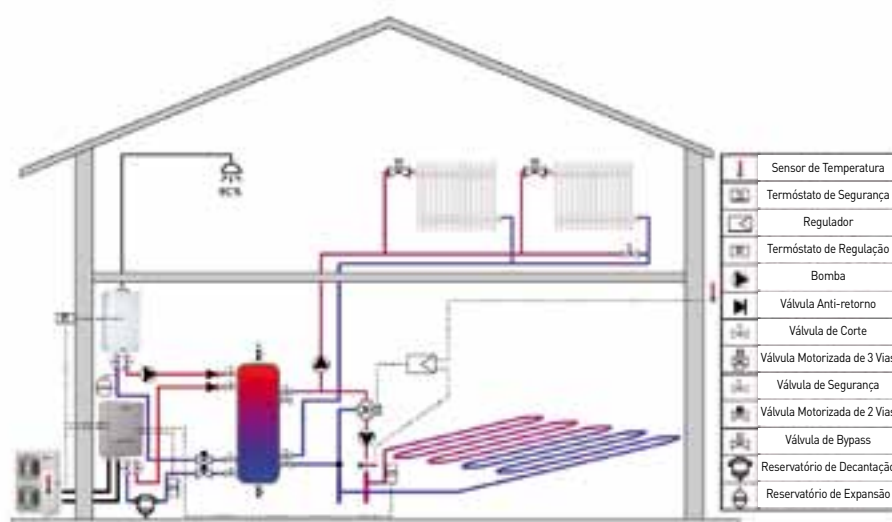
PAINÉIS SOLARES TÉRMICOS PARA RESERVATÓRIO COM PERMUTADOR DUPLO

Para melhores desempenhos e maior poupança de energia, é possível a associação da bomba de calor Therma V com painéis solares. Consequentemente, 60 % da energia necessária para a produção de água quente sanitária pode ser fornecida pela energia solar livre e transmitida ao reservatório AQS com permutador duplo do Therma V. Para mais informações contacte a LG.



OPTE PELA FLEXIBILIDADE DA SUA INTEGRAÇÃO NA HABITAÇÃO

ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO RECOMENDADA

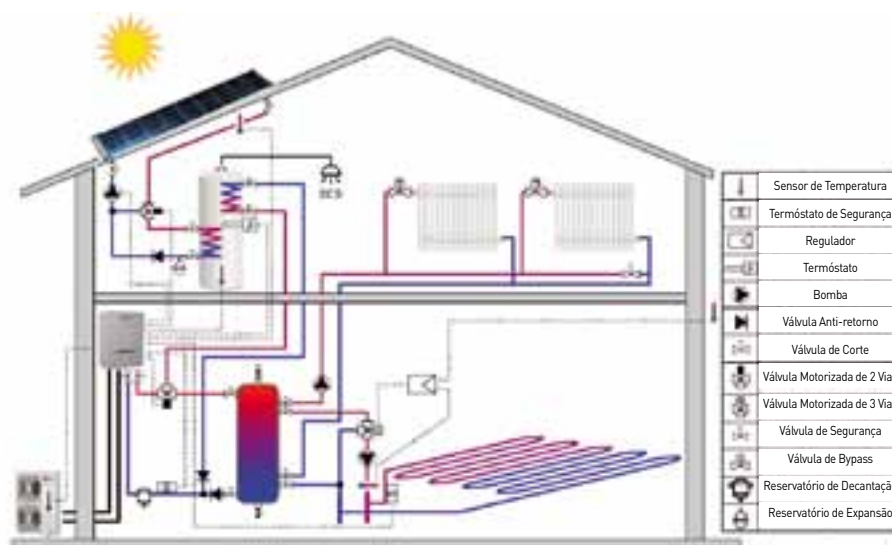


APLICAÇÃO EM NOVA HABITAÇÃO 1

> Modo de funcionamento monovalente

> Funções:

- Placa de Chão (Piso) Radiante.
- Radiadores de Baixa Temperatura.
- Produção de Água Quente Sanitária : Bomba de calor + Reservatório Eléctrico Adicional + Painéis Solares.



Advertência :

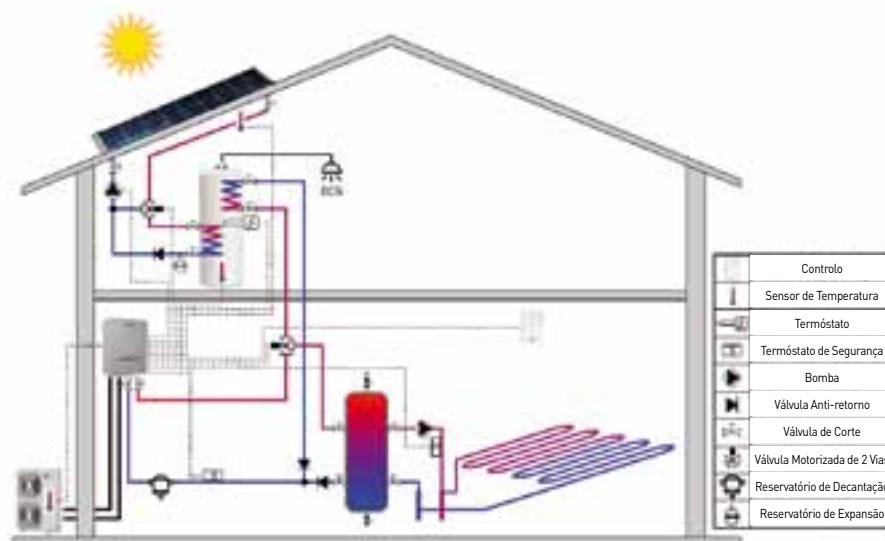
Os esquemas de instalação ilustrativo são apresentados exclusivamente como um guia genérico e nunca poderão substituir um estudo hidráulico completo realizado por um profissional com base nas características da habitação onde será realizada a instalação. A LG não se responsabiliza por quaisquer danos que ocorram na sequência do desrespeito por esta advertência.

APLICAÇÃO EM NOVA HABITAÇÃO 2

> Modo de funcionamento monovalente

> Funções:

- Placa de Chão (Piso) Radiante.
- Produção de Água Quente Sanitária : Bomba de calor + Reservatório Eléctrico Adicional + Painéis Solares.

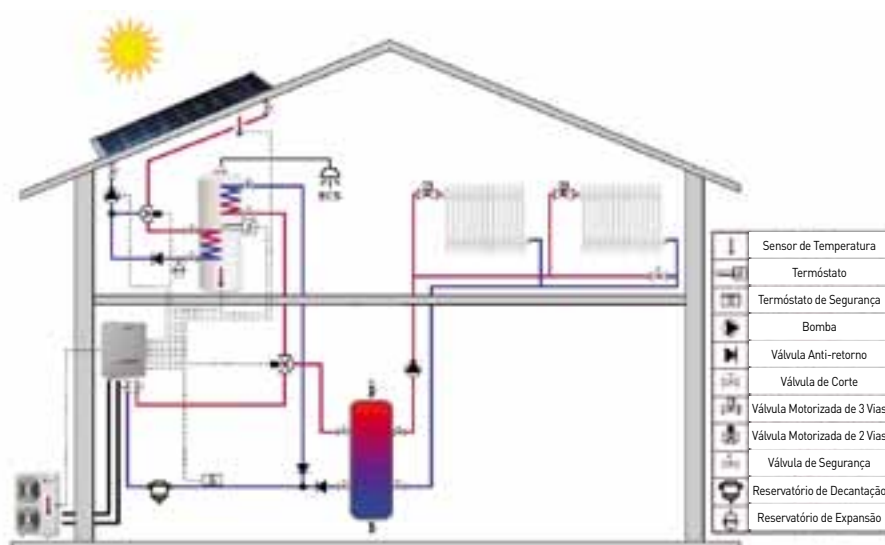


APLICAÇÃO EM NOVA HABITAÇÃO 3

> Modo de funcionamento monovalente

> Funções:

- Radiadores de Baixa Temperatura.
- Produção de Água Quente Sanitária : Bomba de calor + Reservatório Eléctrico Adicional + Painéis Solares.



Advertência :

Os esquemas de instalação ilustrativo são apresentados exclusivamente como um guia genérico e nunca poderão substituir um estudo hidráulico completo realizado por um profissional com base nas características da habitação onde será realizada a instalação. A LG não se responsabiliza por quaisquer danos que ocorram na sequência do desrespeito por esta advertência.

TABELA DE CARACTERÍSTICAS PARA FAZER A ESCOLHA CORRECTA

TABELA DE CAPACIDADE DE AQUECIMENTO – APLICAÇÃO EM PISO RADIANTE

Aplicação para Placa de Chão (Piso) Radiante

MODELO	TEMPERATURA DO AR EXTERIOR (°C)	Temperatura de Saída da Água (°C)													
		20°C		25°C		30°C		35°C		40°C		45°C		50°C	
		PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)
H09SNE NH09SN*	-15	7,11	2,52	7,13	2,67	7,09	2,83	6,88	2,92	6,41	2,90	5,54	2,69	4,19	2,18
	-12	7,95	2,64	7,93	2,80	7,86	2,96	7,64	3,08	7,14	3,09	6,28	2,92	4,92	2,48
	-9	8,60	2,65	8,54	2,82	8,44	2,99	8,19	3,12	7,68	3,15	6,81	3,03	5,45	2,64
	-6	9,07	2,58	8,97	2,74	8,84	2,91	8,57	3,05	8,05	3,11	7,16	3,02	5,81	2,68
	-3	9,41	2,44	9,27	2,60	9,11	2,77	8,81	2,91	8,27	2,98	7,38	2,92	6,03	2,63
	0	9,63	2,27	9,46	2,41	9,26	2,57	8,95	2,72	8,39	2,80	7,49	2,76	6,14	2,52
	3	9,78	2,07	9,57	2,21	9,34	2,36	9,00	2,50	8,43	2,58	7,52	2,56	6,17	2,35
	7	9,91	1,81	9,64	1,93	9,37	2,07	9,00	2,20	8,41	2,29	7,49	2,28	6,14	2,10
	10	10,0	1,64	9,68	1,75	9,39	1,88	8,99	2,00	8,38	2,08	7,45	2,08	6,10	1,93
	13	10,1	1,50	9,75	1,60	9,42	1,72	9,00	1,83	8,38	1,91	7,44	1,91	6,09	1,77
	17	10,3	1,38	9,93	1,47	9,56	1,58	9,10	1,68	8,46	1,75	7,51	1,75	6,16	1,63
	20	10,6	1,35	10,2	1,43	9,77	1,53	9,29	1,62	8,63	1,69	7,67	1,69	6,32	1,58
	24	11,2	1,39	10,7	1,47	10,2	1,56	9,74	1,65	9,05	1,71	8,08	1,71	6,73	1,60
H12SNE	-15	9,48	3,06	9,50	3,25	9,45	3,43	9,18	3,54	8,54	3,52	7,39	3,26	5,59	2,65
	-12	10,6	3,21	10,6	3,40	10,5	3,60	10,2	3,74	9,53	3,75	8,37	3,55	6,56	3,01
	-9	11,5	3,22	11,4	3,42	11,3	3,62	10,9	3,78	10,2	3,83	9,07	3,67	7,27	3,20
	-6	12,1	3,13	12,0	3,33	11,8	3,53	11,4	3,70	10,7	3,77	9,55	3,66	7,75	3,26
	-3	12,5	2,96	12,4	3,15	12,1	3,36	11,8	3,53	11,0	3,62	9,84	3,55	8,04	3,20
	0	12,8	2,75	12,6	2,93	12,4	3,12	11,9	3,30	11,2	3,40	9,99	3,35	8,19	3,05
	3	13,0	2,51	12,8	2,68	12,5	2,86	12,0	3,03	11,2	3,14	10,0	3,11	8,22	2,85
	7	13,2	2,20	12,9	2,35	12,5	2,51	12,0	2,67	11,2	2,77	9,99	2,77	8,18	2,55
	10	13,3	1,99	12,9	2,13	12,5	2,28	12,0	2,42	11,2	2,52	9,94	2,52	8,13	2,34
	13	13,5	1,82	13,0	1,95	12,6	2,09	12,0	2,22	11,2	2,31	9,92	2,32	8,12	2,15
	17	13,8	1,68	13,2	1,79	12,7	1,91	12,1	2,03	11,3	2,12	10,0	2,12	8,21	1,98
	20	14,2	1,64	13,6	1,74	13,0	1,86	12,4	1,97	11,5	2,05	10,2	2,05	8,42	1,92
	24	14,9	1,69	14,3	1,79	13,7	1,90	13,0	2,00	12,1	2,07	10,8	2,08	8,97	1,95
H14SNE	-15	11,1	3,63	11,1	3,85	11,0	4,07	10,7	4,21	9,97	4,18	8,63	3,87	6,52	3,14
	-12	12,4	3,81	12,3	4,04	12,2	4,27	11,9	4,44	11,1	4,46	9,76	4,21	7,66	3,57
	-9	13,4	3,82	13,3	4,06	13,1	4,30	12,7	4,49	11,9	4,54	10,6	4,36	8,48	3,80
	-6	14,1	3,72	14,0	3,95	13,8	4,19	13,3	4,40	12,5	4,48	11,1	4,35	9,04	3,87
	-3	14,6	3,52	14,4	3,74	14,2	3,99	13,7	4,19	12,9	4,30	11,5	4,21	9,38	3,80
	0	15,0	3,26	14,7	3,48	14,4	3,71	13,9	3,92	13,1	4,03	11,7	3,98	9,55	3,62
	3	15,2	2,98	14,9	3,18	14,5	3,40	14,0	3,60	13,1	3,72	11,7	3,69	9,60	3,39
	7	15,4	2,61	15,0	2,79	14,6	2,98	14,0	3,17	13,1	3,29	11,7	3,28	9,55	3,03
	10	15,5	2,36	15,1	2,52	14,6	2,71	14,0	2,88	13,0	3,00	11,6	3,00	9,49	2,78
	13	15,7	2,16	15,2	2,31	14,7	2,48	14,0	2,64	13,0	2,75	11,6	2,75	9,47	2,55
	17	16,1	1,99	15,5	2,12	14,9	2,27	14,2	2,42	13,2	2,52	11,7	2,52	9,58	2,35
	20	16,5	1,95	15,8	2,07	15,2	2,21	14,5	2,34	13,4	2,44	11,9	2,44	9,82	2,28
	24	17,4	2,01	16,6	2,12	15,9	2,25	15,1	2,38	14,1	2,46	12,6	2,46	10,5	2,31
H16SNE	-15	12,6	4,35	12,7	4,62	12,6	4,88	12,2	5,05	11,4	5,01	9,86	4,64	7,45	3,77
	-12	14,1	4,56	14,1	4,84	14,0	5,12	13,6	5,32	12,7	5,34	11,2	5,05	8,75	4,28
	-9	15,3	4,58	15,2	4,87	15,0	5,16	14,6	5,38	13,7	5,45	12,1	5,23	9,69	4,56
	-6	16,1	4,46	16,0	4,74	15,7	5,03	15,2	5,27	14,3	5,37	12,7	5,21	10,3	4,63
	-3	16,7	4,22	16,5	4,49	16,2	4,78	15,7	5,03	14,7	5,15	13,1	5,05	10,7	4,55
	0	17,1	3,91	16,8	4,17	16,5	4,45	15,9	4,69	14,9	4,84	13,3	4,77	10,9	4,34
	3	17,4	3,57	17,0	3,81	16,6	4,07	16,0	4,31	15,0	4,46	13,4	4,43	11,0	4,06
	7	17,6	3,13	17,1	3,34	16,7	3,58	16,0	3,80	14,9	3,95	13,3	3,94	10,9	3,64
	10	17,8	2,83	17,2	3,03	16,7	3,24	16,0	3,45	14,9	3,59	13,3	3,59	10,8	3,33
	13	18,0	2,59	17,3	2,77	16,8	2,97	16,0	3,16	14,9	3,29	13,2	3,30	10,8	3,06
	17	18,4	2,39	17,7	2,55	17,0	2,72	16,2	2,90	15,0	3,02	13,4	3,02	10,9	2,81
	20	18,9	2,33	18,1	2,48	17,4	2,65	16,5	2,81	15,3	2,92	13,6	2,92	11,2	2,73
	24	19,9	2,41	19,0	2,54	18,2	2,70	17,3	2,85	16,1	2,95	14,4	2,95	12,0	2,77

• PC (kW) : Potência Consumida
• PA (kW) : Potência Absorvida

TABELA DE CAPACIDADE CALORÍFICA – APLICAÇÃO EM RADIADORES

Aplicação para Radiadores															
MODELO	TEMPERATURA DO AR EXTERIOR (°C)	Temperatura de Saída da Água (°C)													
		20°C		25°C		30°C		35°C		40°C		45°C		50°C	
		PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)	PC (kW)	PA (kW)
H09SNE NH09SN*	-15	7,11	2,54	7,13	2,69	7,09	2,85	6,88	2,94	6,41	2,92	5,55	2,71	4,19	2,20
	-12	7,95	2,66	7,93	2,82	7,86	2,99	7,64	3,10	7,15	3,12	6,28	2,95	4,92	2,50
	-9	8,60	2,67	8,54	2,84	8,44	3,01	8,19	3,14	7,68	3,18	6,81	3,05	5,45	2,66
	-6	9,07	2,60	8,97	2,76	8,84	2,93	8,57	3,07	8,05	3,13	7,17	3,04	5,81	2,70
	-3	9,41	2,46	9,27	2,62	9,11	2,79	8,81	2,93	8,28	3,01	7,38	2,94	6,03	2,65
	0	9,63	2,28	9,46	2,43	9,26	2,59	8,95	2,74	8,39	2,82	7,49	2,78	6,14	2,53
	3	9,78	2,08	9,57	2,22	9,34	2,38	9,00	2,52	8,43	2,60	7,52	2,58	6,17	2,37
	7	9,91	1,82	9,64	1,95	9,37	2,09	9,00	2,22	8,41	2,30	7,49	2,30	6,14	2,12
	10	10,0	1,65	9,69	1,76	9,39	1,89	8,99	2,01	8,38	2,10	7,46	2,09	6,10	1,94
	13	10,1	1,51	9,75	1,62	9,42	1,73	9,00	1,84	8,38	1,92	7,44	1,92	6,09	1,79
	17	10,3	1,39	9,93	1,48	9,56	1,59	9,11	1,69	8,46	1,76	7,51	1,76	6,16	1,64
	20	10,6	1,36	10,2	1,45	9,77	1,54	9,29	1,64	8,63	1,70	7,67	1,71	6,32	1,59
	24	11,2	1,40	10,7	1,48	10,2	1,57	9,74	1,66	9,05	1,72	8,08	1,72	6,73	1,62
H12SNE	-15	9,48	3,08	9,50	3,27	9,45	3,45	9,18	3,57	8,54	3,55	7,39	3,29	5,59	2,67
	-12	10,6	3,23	10,6	3,43	10,5	3,63	10,2	3,77	9,53	3,78	8,37	3,58	6,56	3,03
	-9	11,5	3,25	11,4	3,45	11,3	3,65	10,9	3,81	10,2	3,86	9,07	3,70	7,27	3,23
	-6	12,1	3,15	12,0	3,35	11,8	3,56	11,4	3,73	10,7	3,80	9,55	3,69	7,75	3,28
	-3	12,5	2,99	12,4	3,18	12,1	3,38	11,7	3,56	11,0	3,65	9,84	3,57	8,04	3,22
	0	12,8	2,77	12,6	2,95	12,4	3,15	11,9	3,32	11,2	3,42	9,99	3,38	8,18	3,08
	3	13,0	2,53	12,8	2,70	12,5	2,88	12,0	3,05	11,2	3,16	10,0	3,13	8,22	2,88
	7	13,2	2,21	12,9	2,36	12,5	2,53	12,0	2,69	11,2	2,79	9,99	2,79	8,18	2,57
	10	13,3	2,01	12,9	2,14	12,5	2,30	12,0	2,44	11,2	2,54	9,94	2,54	8,13	2,36
	13	13,5	1,84	13,0	1,96	12,6	2,10	12,0	2,24	11,2	2,33	9,92	2,33	8,12	2,17
	17	13,8	1,69	13,2	1,80	12,7	1,93	12,1	2,05	11,3	2,14	10,0	2,14	8,21	1,99
	20	14,2	1,65	13,6	1,75	13,0	1,87	12,4	1,99	11,5	2,07	10,2	2,07	8,42	1,93
	24	14,9	1,70	14,3	1,80	13,7	1,91	13,0	2,02	12,1	2,09	10,8	2,09	8,97	1,96
H14SNE	-15	11,1	3,77	11,1	4,00	11,0	4,22	10,7	4,37	9,97	4,34	8,63	4,02	6,52	3,26
	-12	12,4	3,95	12,3	4,19	12,2	4,43	11,9	4,61	11,1	4,62	9,76	4,37	7,66	3,71
	-9	13,4	3,97	13,3	4,21	13,1	4,46	12,7	4,66	11,9	4,72	10,6	4,53	8,48	3,95
	-6	14,1	3,86	14,0	4,10	13,8	4,35	13,3	4,56	12,5	4,65	11,1	4,51	9,04	4,01
	-3	14,6	3,65	14,4	3,89	14,2	4,14	13,7	4,35	12,9	4,46	11,5	4,37	9,38	3,94
	0	15,0	3,39	14,7	3,61	14,4	3,85	13,9	4,06	13,1	4,19	11,7	4,13	9,55	3,76
	3	15,2	3,09	14,9	3,30	14,5	3,53	14,0	3,73	13,1	3,86	11,7	3,83	9,60	3,52
	7	15,4	2,71	15,0	2,89	14,6	3,10	14,0	3,29	13,1	3,42	11,7	3,41	9,55	3,15
	10	15,5	2,45	15,1	2,62	14,6	2,81	14,0	2,99	13,0	3,11	11,6	3,11	9,49	2,88
	13	15,7	2,25	15,2	2,40	14,7	2,57	14,0	2,74	13,0	2,85	11,6	2,85	9,47	2,65
	17	16,1	2,07	15,5	2,20	14,9	2,36	14,2	2,51	13,2	2,61	11,7	2,62	9,58	2,44
	20	16,5	2,02	15,8	2,15	15,2	2,29	14,5	2,43	13,4	2,53	11,9	2,53	9,82	2,36
	24	17,4	2,08	16,6	2,20	15,9	2,34	15,1	2,46	14,1	2,56	12,6	2,56	10,5	2,40
H16SNE	-15	12,6	4,43	12,7	4,71	12,6	4,97	12,2	5,14	11,4	5,10	9,86	4,73	7,45	3,84
	-12	14,1	4,65	14,1	4,93	14,0	5,22	13,6	5,42	12,7	5,44	11,2	5,14	8,75	4,36
	-9	15,3	4,67	15,2	4,96	15,0	5,25	14,6	5,48	13,7	5,55	12,1	5,33	9,69	4,64
	-6	16,1	4,54	16,0	4,82	15,7	5,12	15,2	5,37	14,3	5,47	12,7	5,31	10,3	4,72
	-3	16,7	4,30	16,5	4,57	16,2	4,87	15,7	5,12	14,7	5,25	13,1	5,14	10,7	4,63
	0	17,1	3,99	16,8	4,25	16,5	4,53	15,9	4,78	14,9	4,92	13,3	4,86	10,9	4,42
	3	17,4	3,64	17,0	3,88	16,6	4,15	16,0	4,39	15,0	4,55	13,4	4,51	11,0	4,14
	7	17,6	3,19	17,1	3,40	16,7	3,64	16,0	3,87	14,9	4,02	13,3	4,01	10,9	3,70
	10	17,8	2,88	17,2	3,08	16,7	3,30	16,0	3,51	14,9	3,66	13,3	3,66	10,8	3,39
	13	18,0	2,64	17,3	2,82	16,8	3,02	16,0	3,22	14,9	3,35	13,2	3,36	10,8	3,12
	17	18,4	2,43	17,7	2,59	17,0	2,77	16,2	2,95	15,0	3,07	13,4	3,08	10,9	2,87
	20	18,9	2,38	18,1	2,52	17,4	2,69	16,5	2,86	15,3	2,97	13,6	2,98	11,2	2,78
	24	19,9	2,45	19,0	2,59	18,2	2,75	17,3	2,90	16,1	3,01	14,4	3,01	12,0	2,82

- PC (kW) : Potência Consumida
- PA (kW) : Potência Absorvida

LG Electronics Portugal S.A.

Quinta da Fonte, Edifício D^a Amélia
Rua Vitor Câmara, 2 - Piso 2
2770-229 Paço d'Arcos
Tel: 211 202 200 Fax: 211 202 241
www.lge.com

CENTRO DE INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

808 785 454

