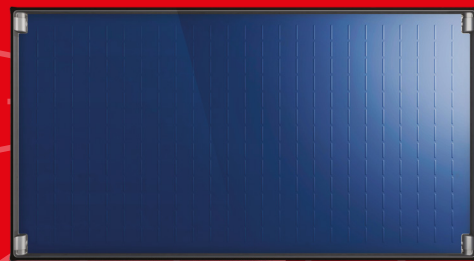


Ficha Técnica

Coletor Solar

PremiumSun FKT-2W



Principais características

- Alto rendimento, com tratamento altamente seletivo (PVD)
- Instalação na horizontal
- Circuito hidráulico com dupla serpentina
- Permite ligação hidráulica em paralelo de canais até 10 coletores
- Permite ligação hidráulica em paralelo de canais do mesmo lado até 5 coletores
- Uniões metálicas flexíveis, de fácil instalação e elevada durabilidade
- Isolamento em lã mineral de 55mm de espessura
- Estrutura de uma só peça em forma de caixa com fibra de vidro, leve, de elevada resistência mecânica e durabilidade
- Absorvedor em liga Cu/Al

Descrição geral e aplicabilidade

Os Coletores Solares Vulcano da Gama PremiumSun (FKT-2 W) incorporam inovações de última geração que permitem atingir sempre o melhor rendimento em qualquer situação. O seu acabamento altamente seletivo, com absorvedor em alumínio PVD, permite melhorar a sua eficiência e contribuir para a economia energética.

O circuito hidráulico em dupla serpentina destes coletores possibilita um aproveitamento ótimo da energia solar, com uma reduzida perda de carga, permitindo a ligação em paralelo de canais até 10 coletores. Possibilidade de ligação do mesmo lado até um máximo de 5 coletores em paralelo de canais.

A qualidade do vidro solar permite atingir um rendimento elevado, possui grande resistência e mantém as mesmas características ao longo do tempo.

A caixa exterior é de uma só peça, o que permite uma redução das perdas térmicas (tecnologia SMC – Sheet-Molding-Compound).


As ligações metálicas são flexíveis, facilitando a montagem e beneficiando a estanquidade e durabilidade da instalação.

Os coletores solares FKT-2 W são de instalação na horizontal e, mediante as estruturas e ligações apropriadas, podem ser instalados em telhados planos ou inclinados.



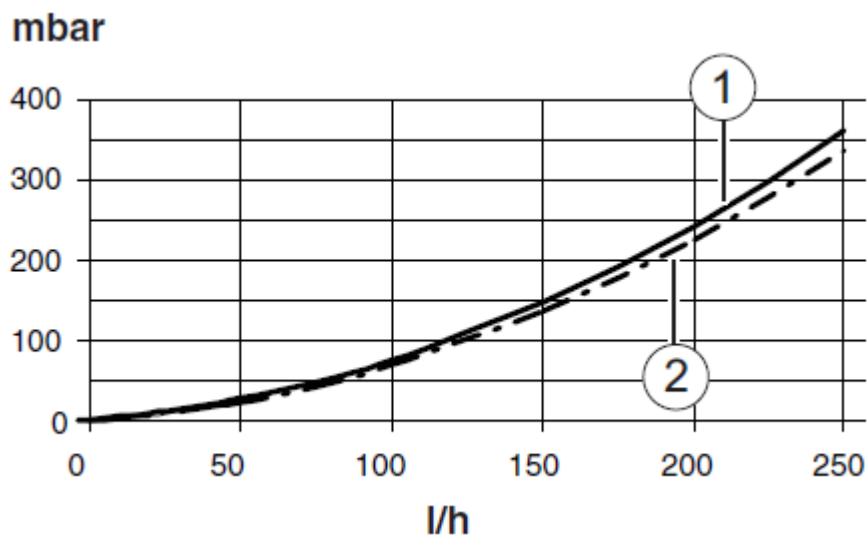
Dados técnicos

Tabela Resumo

Gama	PremiumSun	
Modelo	FKT-2W	
Certificados		
Montagem	Vertical	
Dimensões: A x L x P	mm	1175 x 2170 x 87
Área total	m ²	2,55
Área de abertura	m ²	2,43
Área do absorvedor	m ²	2,37
Volume do absorvedor	l	1,96
Peso em vazio	kg	45
Pressão de funcionamento admissível do coletor	bar	10
Caudal nominal	l/h	50
Estrutura	Fibra de vidro numa só peça (SMC)	
Isolamento	Lã mineral, 55 mm espessura	
Absorvedor	Altamente seletivo	
Cobertura do absorvedor	PVD	
Circuito hidráulico	Dupla serpentina	
Curva de rendimento instantâneo segundo EN 12975-2 (baseada na área de abertura)		
Fator de eficiência (η)		0,802
Coefficiente de perdas linear (a_1)	W/(m ² K)	3,833
Coefficiente de perdas secundário (a_2)	W/(m ² K ²)	0,015

Tab. 1 - Dados técnicos.

Perdas de pressão nos coletores



- 1 - Perda de pressão para modelo FKC-2 S
2 - Perda de pressão para modelo FKC-2 W

Fig. 1 - Perdas de pressão dos coletores solares.

Área técnica necessária para instalação em telhado plano

Antes da instalação, devido à turbulência do vento e a pressões nas zonas periféricas dos telhados planos, é necessário cumprir uma distância mínima em relação ao bordo do telhado (distância a). Esta distância pode ser obtida através de uma das fórmulas que se seguem, podendo ser considerado o menor valor.

$$a = \frac{h \times 2}{10}$$

$$a = \frac{b}{10}$$

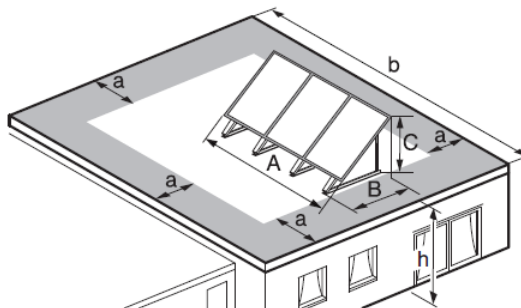


Fig. 2 - Espaço necessário para o campo dos coletores solares.

As tabelas seguintes resumem as dimensões das baterias de coletores, bem como um valor orientativo para a distância entre as mesmas, de forma a evitar possíveis sombreamentos entre elas.

Número de coletores	Medida A
2	4,36 m
3	6,56 m
4	8,76 m
5	10,95 m
6	13,15 m
7	15,34 m
8	17,54 m
9	19,73 m
10	21,93 m

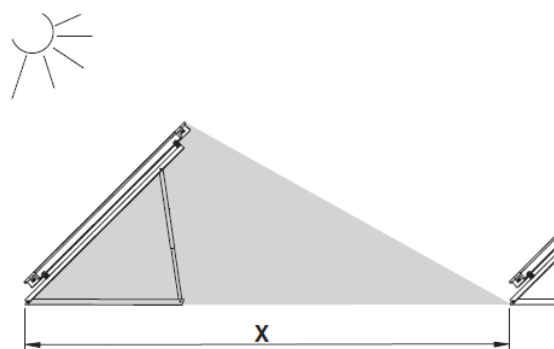
Tab. 2 - Espaço necessário (largura do campo).

Ângulo de inclinação	Medida B	Medida C
30°	1,04 m	0,79 m
35°	0,98 m	0,87 m
40°	0,93 m	0,95 m
45°	0,88 m	1,02 m
50°	0,89 m	1,09 m
55°	0,90 m	1,15 m
60°	0,91 m	1,19 m

Tab. 3 - Espaço necessário (profundidade do campo).

Latitude = 40°	
Ângulo	Distância X
30°	2,24 m
35°	2,36 m
40°	2,46 m
45°	2,55 m
50°	2,61 m
55°	2,66 m
60°	2,68 m

Tab. 4 - Distância entre filas de coletores (inclinação solar considerada: 23,5°).



Área técnica necessária para instalação em telhado inclinado

Antes da instalação, é necessário prever o espaço para a instalação dos coletores solares no telhado, respeitando algumas distâncias.

A imagem e tabela seguintes ilustram as distâncias que devem ser consideradas para uma correta instalação.

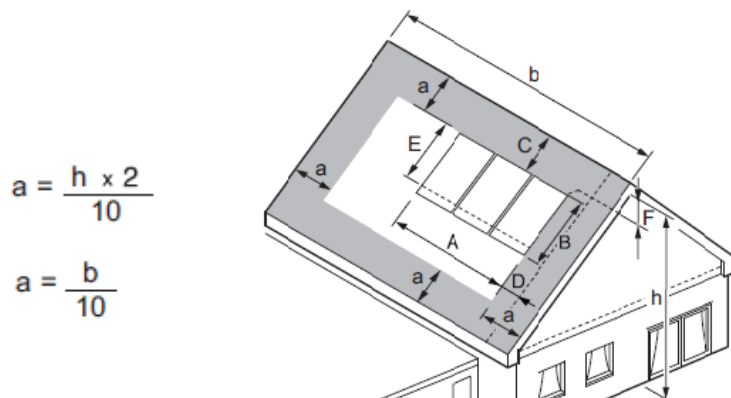


Fig. 3 – Medidas de distâncias a considerar.

Número de coletores	Medida A	Medida B
2	4,37 m	1,18 m
3	6,56 m	1,18 m
4	8,76 m	1,18 m
5	10,95 m	1,18 m
6	13,15 m	1,18 m
7	15,34 m	1,18 m
8	17,54 m	1,18 m
9	19,73 m	1,18 m
10	21,93 m	1,18 m

Tab. 5 – Necessidade de espaço para os coletores solares.

Medida a: Ambas as fórmulas são possíveis, podendo utilizar-se o menor valor.

Medida A e B: Superfície necessária para o campo de coletores solares.

Medida C: Pelo menos duas filas de telhas até à cumeeira ou chaminé.

Medida D: Pelo menos 0,5 m para o tubo de avanço à direita ou esquerda, junto ao campo de coletores.

Medida E: Corresponde a 1,0 m e é a distância mínima desde a aresta superior do coletor até à calha de perfil inferior, instalada em primeiro lugar.

Medida F: No mínimo 0,4 m, no caso de ser necessário instalar um purgador no telhado.