

**PANNELLI SOLARI TERMICI PIANI**

L'energia gratuita del sole per riscaldamento e acqua calda

**VITOSOL 100-FM**

**VITOSOL 200-FM**

**Vitosol 100 / 200 -FM**

Riduzione dei costi per l'acqua calda sanitaria e per il riscaldamento

Lunga durata grazie alla protezione brevettata ThermProtect

Vitosol 100-FM e Vitosol 200-FM: i primi pannelli solari termici piani al mondo protetti da stagnazione, grazie al brevetto Viessmann ThermProtect.



#### **Pannelli solari termici piani Vitosol serie FM: efficienza e risparmio**

Disporre di acqua calda abbondante in casa, sufficiente per tutti gli usi della famiglia e sempre disponibile alla temperatura desiderata, è uno di quei comfort cui oggi è impensabile rinunciare. Tuttavia, la produzione dell'acqua calda incide molto sulla bolletta energetica di casa, tanto che vale la pena investire in tecnologie che permettano di ridurre sensibilmente questo costo. I pannelli solari piani Vitosol serie FM sono in questo senso una soluzione efficiente ed ecologica: essi provvedono mediamente circa il 60% dell'energia che sarebbe necessaria ogni anno per produrre l'acqua calda sanitaria, abbattendo i costi in quanto sfruttano l'energia gratuita del sole. D'inverno, in abbinamento alla caldaia, possono provvedere all'acqua calda che circola nell'impianto di riscaldamento; in questo caso si parla di integrazione riscaldamento, che consente di risparmiare anche più della metà dell'energia annuale per riscaldamento e acqua calda.

#### **ThermProtect, il brevetto Viessmann che protegge il tuo impianto**

I nuovi pannelli solari piani Vitosol 100-FM e 200-FM sono dotati di superfici captanti selettive ThermProtect,

un trattamento brevettato della piastra captante che protegge l'impianto dalle problematiche della stagnazione tipiche delle lunghe fasi di inattività (es. ferie o mancanza di energia elettrica). Quando la temperatura sulla superficie del pannello supera i 100°C, la struttura cristallina del rivestimento selettivo si modifica ed è in grado di aumentare la percentuale di riflessione e di ridurre le radiazioni infrarosse. Di conseguenza, la temperatura di ristagno è notevolmente più bassa e si evita la formazione di vapore, aumentando la vita utile del fluido termovettore. I pannelli continueranno a dissipare il calore in eccesso fino a quando non si verificherà nuovamente richiesta di produzione di acqua calda sanitaria, di conseguenza, la temperatura dei collettori tornerà a essere inferiore ai 100°C e la struttura cristallina tornerà allo stato originale. Grazie a questi passaggi di stato dei cristalli, che possono ripetersi all'infinito senza perdere la loro efficacia, oltre il 95% dell'energia solare incidente viene assorbita e convertita in calore. Solo il restante 5% viene riflesso. Grazie a ThermProtect è possibile inoltre un dimensionamento maggiore dell'impianto, pertanto la resa dei pannelli Vitosol FM è superiore a quella dei comuni pannelli solari piani.

## VITOSOL 100-FM VITOSOL 200-FM

### Adatti a ogni tipologia di tetto

I collettori Vitosol 100-FM e 200-FM si distinguono anche per l'eleganza del design; sono realizzati di serie nella tonalità alluminio o blu scuro, che si integra in maniera ottimale con qualsiasi tipologia di tetto. Su richiesta il telaio è disponibile in tutte le colorazioni RAL. Per un inserimento nel tetto, Vitosol 100-FM e 200-FM possono essere installati integrandoli nella copertura del tetto.



### Montaggio facilitato

Vitosol 100-FM e 200-FM si caratterizzano per la facilità di montaggio. Il sistema di collegamento a innesto con tubo flessibile in acciaio inossidabile permette di collegare con facilità fino a 12 collettori in batteria. I pannelli Vitosol 100-FM e 200-FM possono essere montati su tetto, in facciata, in posizione libera in piano, o integrati nella copertura.



Bordo ideato per l'integrazione nel tetto (versione SV2G)

### Acqua calda per la casa e non solo!

I pannelli solari piani Vitosol sono ideali per ridurre i costi energetici legati alla produzione di acqua calda anche di piscine, SPA, ospedali e cliniche. Scopri le realizzazioni con i pannelli Vitosol su [viessmann.it/referenze/solare](http://viessmann.it/referenze/solare)

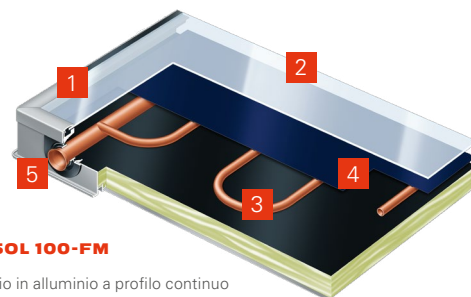
### Detrazioni fiscali e Conto Termico

L'installazione di pannelli solari può essere inserita all'interno degli interventi che usufruiscono del superbonus 110%, sia tra quelli "trainanti" sia tra quelli in abbinamento ai trainanti. E' possibile inoltre accedere sia alle detrazioni per riqualificazioni ed efficientamento energetico del 50% e 65%, sia all'incentivo dato dal Conto Termico 2.0.

Vai sul nostro sito e scopri tutte queste opportunità.

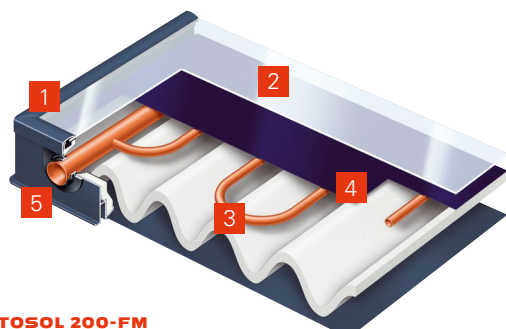
[viessmann.it/DetrazioniFiscali](http://viessmann.it/DetrazioniFiscali)

[viessmann.it/ContoTermico](http://viessmann.it/ContoTermico)



#### VITOSOL 100-FM

- 1 Telaio in alluminio a profilo continuo senza saldature
- 2 Superficie captante con trattamento ThermProtect (brevetto Viessmann) con funzione antistagnazione
- 3 Assorbitore a forma di meandro
- 4 Isolamento termico altamente efficiente in fibra minerale
- 5 Allacciamento idraulico agevolato grazie ai raccordi a innesto rapido



#### VITOSOL 200-FM

- 1 Telaio in alluminio di colore blu scuro a profilo continuo senza saldature
- 2 Superficie captante con trattamento ThermProtect (brevetto Viessmann) con funzione antistagnazione
- 3 Assorbitore a forma di meandro
- 4 Isolamento termico, anche laterale, altamente efficiente in resina melamminica idrorepellente
- 5 Allacciamento idraulico agevolato grazie ai raccordi a innesto rapido

### I VANTAGGI IN SINTESI

- + Elevata sicurezza di esercizio e di funzionamento grazie alla drastica riduzione della temperatura sul pannello durante le fasi di stagnazione dell'impianto
- + L'impianto rimane esente da problematiche anche in caso di blackout elettrici, rotture di valvole e altre problematiche tecnico / impiantistiche
- + Lunga durata dei componenti dell'impianto solare grazie all'azzeramento dei periodi di stagnazione a elevate temperature
- + Dimensionamento semplificato dell'impianto solare termico, favorendo anche l'integrazione riscaldamento acqua di piscina con energia solare
- + Sistema di montaggio universale con pannello specifico anche per integrazione a tetto
- + Abbinando i pannelli solari termici a un generatore di calore, l'impianto raggiunge di norma la classe di efficienza energetica A+ (etichetta di sistema)

## Pannelli solari termici piani

### VITOSOL 100-FM

### VITOSOL 200-FM

Vitosol 100-FM	Tipo	SV1F	SH1F
<b>Versione e installazione</b>		Verticale	Orizzontale
<b>Tipologia integrazione a tetto</b>		con vasche componibili	-
<b>Superficie</b>			
lorda	m <sup>2</sup>	2,51	2,51
di assorbimento	m <sup>2</sup>	2,31	2,31
di apertura	m <sup>2</sup>	2,33	2,33
<b>I seguenti valori si riferiscono alla superficie di assorbimento</b>			
Rendimento ottico	%	82,1	81,7
Contenuto fluido termovettore	Litri	1,83	2,40
Pressione max. d'esercizio	bar	6/0,6	6/0,6
Temperatura max. d'inattività	°C	145	145
Produzione di vapore	W/m <sup>2</sup>	0	0
<b>Attacco</b>	Ø mm	22	22
<b>Dimensioni d'ingombro</b>			
Profondità	mm	73	73
Larghezza	mm	1056	2380
Altezza	mm	2380	1056
Distanza tra i collettori	mm	21	21
<b>Peso</b>	Kg	39	40
<b>Incentivo Conto Termico</b> solo ACS / Integrazione riscaldamento	€ a pannello	659 / 678	674 / 693

Vitosol 200-FM	Tipo	SV2F	SH2F	SV2G	SH2G
<b>Versione e installazione</b>		Verticale	Orizzontale	Verticale	Orizzontale
<b>Tipologia integrazione a tetto</b>		con vasche componibili	-	con scossaline di raccordo	con scossaline di raccordo
<b>Superficie</b>					
lorda	m <sup>2</sup>	2,51	2,51	2,56	2,56
di assorbimento	m <sup>2</sup>	2,32	2,32	2,31	2,31
di apertura	m <sup>2</sup>	2,33	2,33	2,33	2,33
<b>I seguenti valori si riferiscono alla superficie di assorbimento</b>					
Rendimento ottico	%	82,3	82,6	82,3	82,3
Contenuto fluido termovettore	Litri	1,83	2,40	1,83	2,40
Pressione max. d'esercizio	bar	6/0,6	6/0,6	6/0,6	6/0,6
Temperatura max. d'inattività	°C	145	145	145	145
Produzione di vapore	W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0
<b>Attacco</b>	Ø mm	22	22	22	22
<b>Dimensioni d'ingombro</b>					
Profondità	mm	90	90	90	90
Larghezza	mm	1056	2380	1070	2394
Altezza	mm	2380	1056	2394	1070
Distanza tra i collettori	mm	21	21	21	21
<b>Peso</b>	Kg	39	40	39	40
<b>Incentivo Conto Termico</b> solo ACS / Integrazione riscaldamento	€ a pannello	669 / 688	648 / 667	671 / 690	659 / 690