

Garanzia di prestazione validata

Collettori solari

Contenuto

1. Dati principali, rapporto di verifica e firma p. 1
2. Checklist per l'installatore p. 2
3. Checklist per il committente p. 3
4. Report tecnico p. 4

1.1 Dati principali dell'impianto

Parametro	Valore con unità	Valore con unità
Ubicazione	7408 Cazis, Italienische Strasse	
Utilizzatore	Acqua calda	
Temperatura acqua calda / fabbisogno giornaliero	55 °C	200 litri al giorno
Riscal. presente	Riscaldamento elettrico	
tetto: orientamento / inclinazione	Campo1: 0 ° sud / 35 °	
Circuito solare: fabbricante del collettore / modello	Viessmann Werke GmbH & Co. KG	Vitosol 200-FM SV2F
Circuito solare: superficie collettori / Totale PTN	5.0 m ²	2.17 kW
Accumulatore: volume	500 l	

1.2 Rapporto di validazione

Parametro	Valore con unità	Intervallo	rispettat	Commento
Superficie collettore	5 m ²	2 .. 9 m ²	✓	
Inclinazione	35°	20 .. 90°	✓	
Orientamento	0°	-97 .. 97°	✓	
Dimensione accumula.	500 l	190 .. 800 l	✓	
Resa al m ²	553 kWh / m ²	> 340 kWh / m ²	✓	

1.3 Firme

Confermo che l'impianto solare verrà realizzato nel rispetto delle esigenze indicate nel presente documento e che rispetterò tutti i punti della checklist dell'impianto.

Ditta di costruzione: nome e indirizzo

Per presa di conoscenza

.....

.....

.....
Rappresentante del committente /
architetto / progettista

Luogo, data

Firma

.....

Costruttore

2. Checklist di pianificazione per l'installatore (prima della realizzazione dell'impianto)

1) Copertura solare

I collettori solari sono certificati Solar Keymark e/o iscritti su www.listacollettori.ch	Si
Il sistema solare è dimensionato secondo le regole dell'arte (Swissolar "Leitfaden thermische Solarenergie" o doc. UFE "Collettori solari - aiuto al dimensionamento") e rispettano le norme in vigore..	Si
Il vaso di espansione o di Drainback è dimensionato correttamente (contenuto collettori)	Si

2) Collegamento al sistema dell'acqua calda sanitaria

Il collegamento dell'impianto solare al sistema dell'acqua calda sanitaria è compreso nell'offerta	Si
la produzione dell'acqua calda sanitaria è assicurata tutto l'anno (p.es. tramite caldaia o resistenza elettrica)	Si
La sicurezza contro le scottature è garantita (p. es. con miscelatore)	Si
La temperatura dell'acqua accumulata è visualizzata	Si

3) Prestazioni supplementari varie

Ingressi in casa verificati (p. es. per passaggio accumulatore e trasporto collettori)	Si
La protezione contro il rischio di cadute è compresa nell'offerta e garantita, tutti i lavori verranno eseguiti in conformità alla SUVA	Si
I lavori da muratore, foraggi, lavori elettrici, sono compresi nell'offerta e garantiti	Si
La consegna dell'impianto, l'impostazione dei parametri e il riempimento sono compresi nell'offerta e garantiti	Si

4) Indicazioni per il committente

- Prima dell'inizio dei lavori annunciare l'impianto all'assicurazione stabili, in modo che sia assicurato anche durante l'installazione.
- Gli aiuti finanziari vanno richiesti e garantiti prima dell'inizio dei lavori.
- Spesso, l'investimento in un impianto solare è fiscalmente deducibile.

3. Checklist di collaudo per il committente (dopo la realizzazione dell'impianto)

Questo è un ausilio per il committente per un controllo ottimale dell'impianto dopo la realizzazione.

1) Isolamento termico?

Tutte le condotte che trasportano calore sono coibentate?

Premesse: giornata soleggiata, al meglio sul mezzogiorno

Toccare tutte le condotte non coibentate: sono calde? Se sì, avvisare l'installatore (in base alla presente garanzia di prestazione, egli si è impegnato a coibentare tutte le condotte che trasportano calore)

2) Funzionamento circuito solare?

Premesse: giornata soleggiata, al meglio sul mezzogiorno, temperatura nell'accumulatore nella parte bassa < 40 °C

Procedura di verifica: a) Leggere la temperatura nell'accumulatore nella parte bassa, b) attendere un'ora (senza prelevare acqua calda),

c) Leggere di nuovo la temperatura: adesso la parte bassa dell'accumulatore deve essere sensibilmente più calda.

Se non è il caso chiamare l'installatore: sospetto malfunzionamento.

3) Sicurezza contro le scottature installata correttamente?

Premesse: almeno 3 giorni soleggiati

Verificare se al rubinetto giunge acqua calda più calda di 60 °C, risp. bollente. Se è il caso chiamare l'installatore: nell'ambito della presente GPV egli si è impegnato a installare e tarare correttamente la sicurezza contro le scottature.

4) Ricevuto protocollo di messa in servizio e documentazione impianto?

Ho ricevuto il protocollo di messa in servizio interamente compilato e la documentazione dell'impianto? -> Se non è il caso chiamare l'installatore: nell'ambito della presente GPV egli si è impegnato ad allestire il protocollo di messa in servizio.

5) Lavori da muratore / direzione lavori eseguiti correttamente?

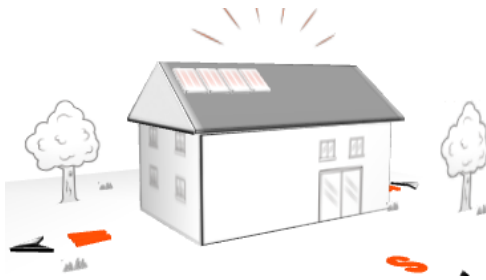
I lavori collaterali sono stati eseguiti secondo l'offerta?

6) Ermeticità impianto solare?

Controllo visivo:

Sulle condotte solari e presso gli allacciamenti sono visibili tracce di liquido (gocciolature)?

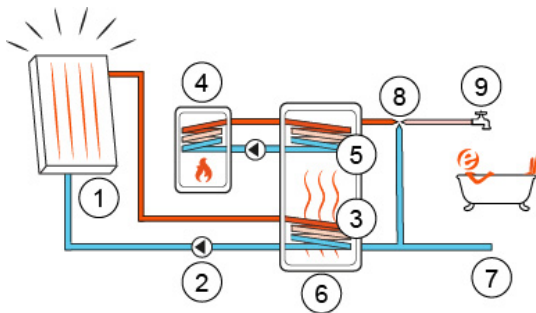
1 Oggetto



Ubicazione: 7408 Cazis, Italianische Strasse

Abitanti della casa	4
Fabbisogno giornaliero acqua calda	200 l / d a 55 °C
Edificio	-
Superficie di riferimento	-
Fabbisogno energetico totale	3'810 kWh / anno
Inclinazione	35 °
Orientamento tetto	0 °

2 Sistema (Schema semplificato)



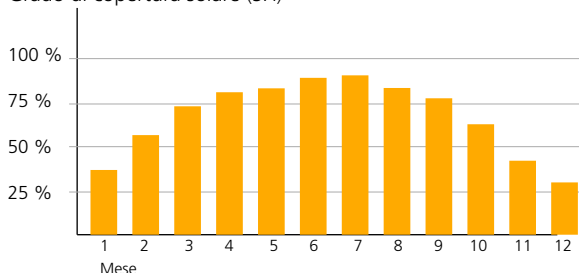
Sistema: solo acqua calda

1) Collettore	Vitosol 200-FM SV2F, 2 pezzi
... Superficie collettore	5.0 m ²
2) Pompa circuito solare	
3) Scambiatore circuito solare	
4) Riscal. presente	Riscaldamento elettrico
5) Scambiatore circuito aggiuntivo	
6) Accumulatore	Bollitore 500 l
7) Attacco acqua fredda	10 °C
8) Protezione ustioni	
9) Punto erogazione acqua calda	55 °C

3 Risultati simulazione e resa solare

Irradiazione globale Gh = 1296.6 kWh/m², temperatura esterna media Ta = 10.0 °C (Database Meteonom)

Grado di copertura solare (SFi)



Grado di copertura solare (SFi)	67 %
Risparmio Solare (Qss)	2'647 kWh Corrente
Resa solare specifica	553 kWh / m ²
Temperatura massima del collettore	79 °C
Energia consumata	3'810 kWh / anno
Fabbisogno energetico coperto	ja

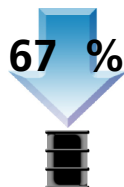
4 Consumo energetico annuale

senza impianto solare



4'028 kWh

con impianto solare



1'381 kWh

5 Annotazioni

rachion
Simulation Framework

© 2020 Solar Campus GmbH

Questo calcolatore GPV è un servizio gratuito di Swissolar. Questa prestazione vi aiuta esclusivamente per una prima valutazione, per la progettazione e la realizzazione di un impianto sono necessari un dimensionamento ed una simulazione dettagliati. I risultati della simulazione si basano su modelli di calcolo fisici e su ipotesi, la loro completezza e correttezza non è quindi garantita. È esclusa qualsiasi garanzia e - nella misura consentita dalla legge - responsabilità. Siamo naturalmente a vostra disposizione per qualsiasi chiarimento.

Swissolar, Segretariato Svizzera italiana
Casella postale 108
CH-6670 Avegno
Fon +41 (0)44 250 88 33
Fax +41 (0)44 250 88 35
svizzera-italiana@swissolar.ch
www.swissolar.ch/it