

SOLARFOCUS®



Caldaie a biomassa | Pompe di calore | Impianti solari termici



thermi^{nator} **II** combi 22 - 60 kW

Caldaia combinata



La scelta giusta del sistema di riscaldamento è una decisione importante per molti anni a venire. Con una caldaia a pellet di SOLARFOCUS ottieni un prodotto Premium che fornisce energia termica in modo affidabile e sicuro.

Dal 1998, l'azienda dell'Alta Austria SOLARFOCUS sviluppa, produce e distribuisce caldaie a biomassa di alta qualità che hanno entusiasmato migliaia di clienti con la loro qualità e innovazione. Numerosi brevetti e soluzioni innovative contraddistinguono i prodotti della nostra azienda. Soprattutto, la lavorazione di alta qualità delle nostre caldaie è visibile in ogni singolo dettaglio.

Due combustibili – una caldaia

Che tranquillità, poter riscaldare
con flessibilità! E tu decidi quanto
vuoi risparmiare.

A scelta con la funzione **cambio
automatico** da legna a pellets!

Garanzia di sistema 5 anni

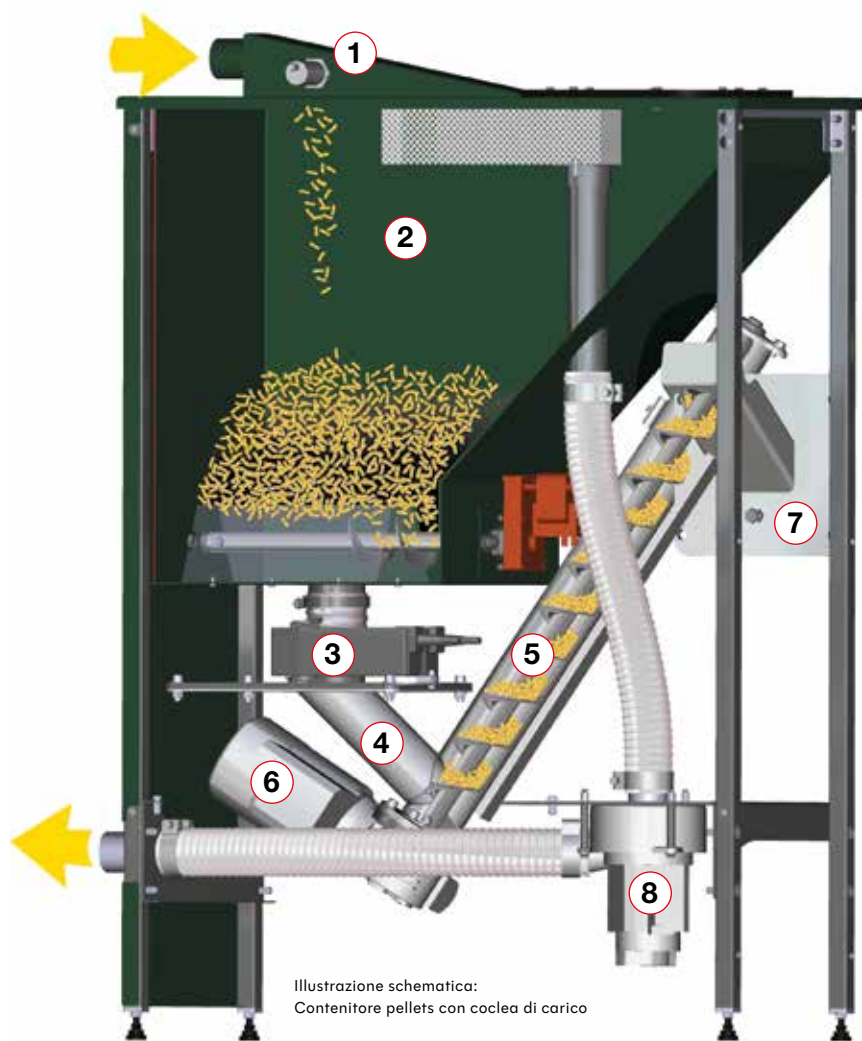
Un sistema di riscaldamento efficiente non si limita a una caldaia a cippato efficiente. Soprattutto, la perfetta interazione di tutti i componenti è indispensabile per un funzionamento sicuro ed efficiente in termini di costi. Per questo motivo, SOLARFOCUS offre una garanzia di 5 anni su tutti i sistemi registrati e sottoposti a manutenzione. La garanzia del sistema copre tutti i componenti forniti da SOLARFOCUS.

Ulteriori dettagli e il modulo per la registrazione della garanzia di sistema sono disponibile qui: www.solarfocus.com/de/systemgarantie



Tecnologia nel dettaglio

therminator II touch - Caldaia combinata con contenitore pellets e coclea di carico



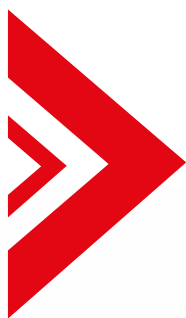
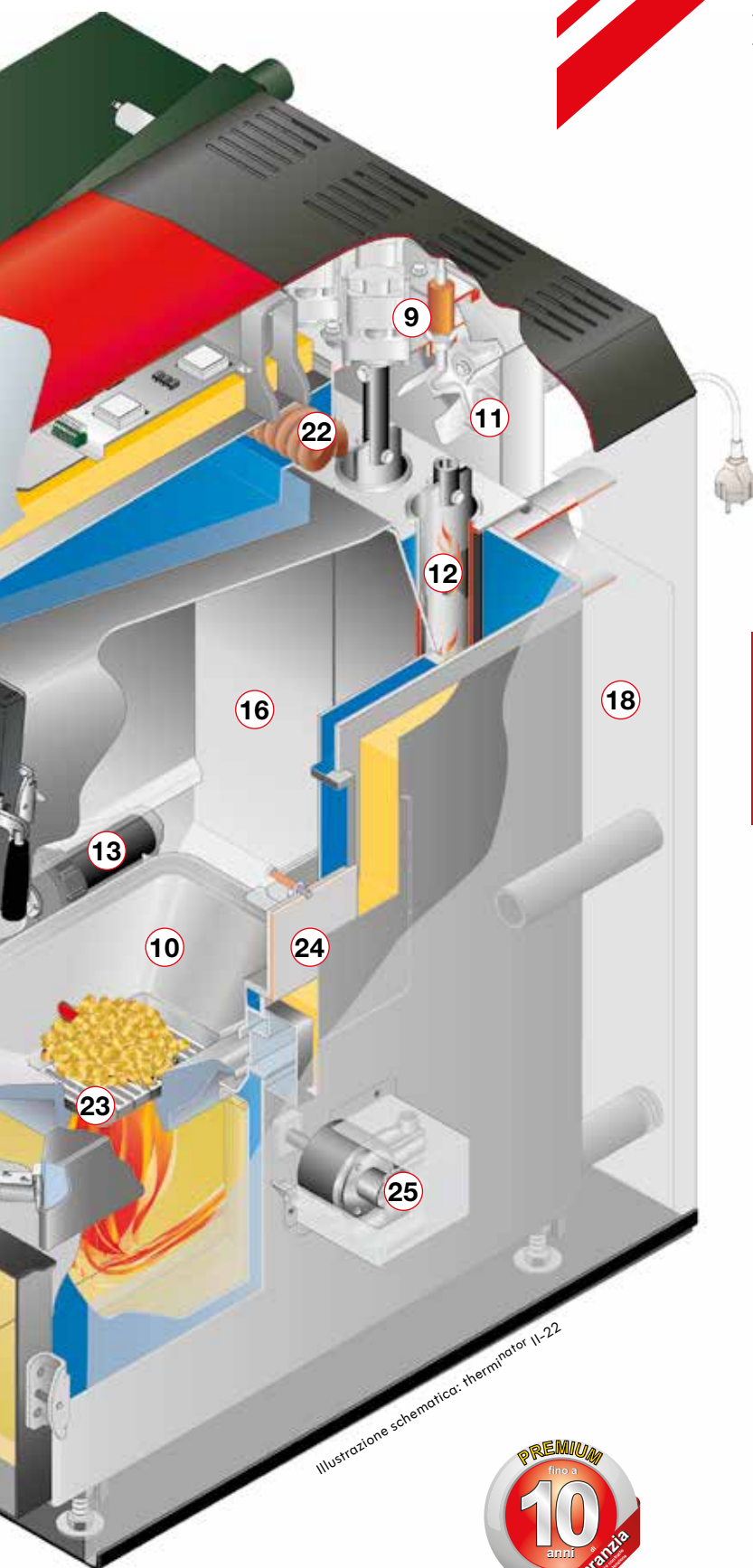
Il pioniere
delle caldaie
combinare da
30
anni



Legenda:

1. Sensore segnalivello
2. Contenitore pellets 110 litri a sinistra
3. Saracinesca contro i ritorni di fiamma
4. Tubo di caduta
5. Coclea di carico
6. Motore
7. Flangia pellets per coclea di carico per l'alimentazione automatica dei pellets
8. Turbina di aspirazione

A scelta con cambio automatico
da legna a pellets!



IL VOSTRO VANTAGGIO ECONOMICO:

Tutte le caldaie vengono preassemblate in fabbrica
+ controllate in ogni dettaglio
+ consegnate pronte per l'accensione

Rendimento con pellets fino al **95,4 %**

Rendimento con legna fino al **94,4 %**



INDICAZIONE:

La thermiⁿator con flangia cieca può essere trasformata in una caldaia combinata a pellet in ogni momento.

Legenda:

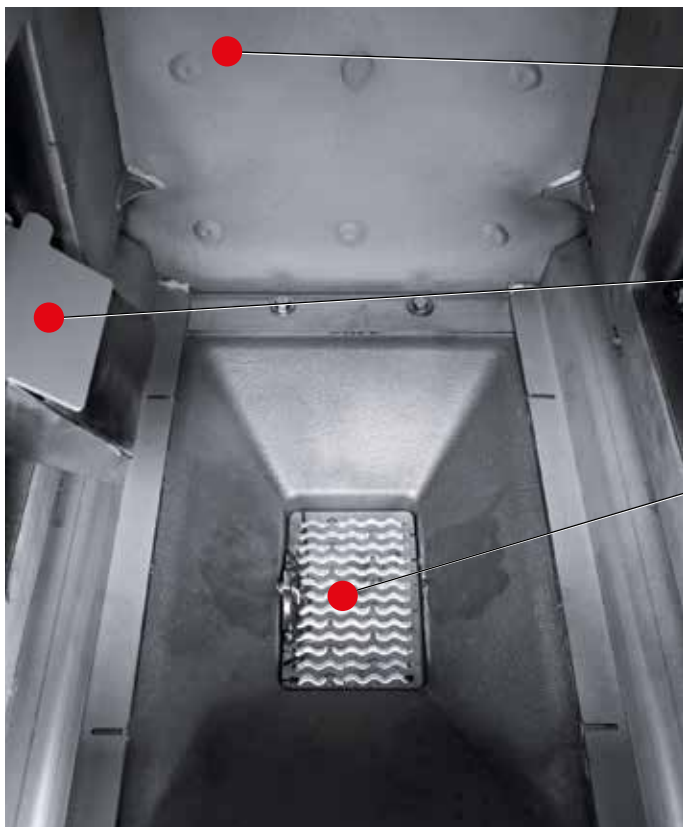
9. Sonda Lambda
10. Imbuto in acciaio inox
11. Ventilatore a tiraggio indotto
12. Pulizia automatica degli scambiatori di calore
13. Accensione automatica tramite fon ad aria calda
(installata di serie alla parte sinistra)
14. Sportello di carico
15. Limitatore della temperatura di sicurezza (STB)
16. Vano di carico in acciaio inox
17. Ampio vano cenere rivestito di mattoni refrattari
18. Rivestimento
19. Regolazione eco^{manager}-touch
20. Foro per aria primaria
21. Aria secondaria motorizzata
22. Batteria di sicurezza
23. Griglia in acciaio inox
24. Flangia per la coclea di carico pellets per il carico automatico dei pellets (a sinistra e a destra)
25. Cambio automatico da legna a pellet dopo combustione con legna (opzione)

Illustrazione schematica: therminator II-22



Tecnologia nel dettaglio

Una qualità senza paragoni



Ampio vano di carico in acciaio inox

permette di riscaldare con pellets e ceppi di legna in un'unica camera di combustione. 10 anni di garanzia secondo il contratto di manutenzione.

Carico pellets

Poichè i pellets cadono dall'alto, il letto di brace non viene disturbato. Il carico dei pellets può essere installato a destra o a sinistra.

Imbuto in acciaio inox

La griglia brevettata a forma di imbuto in acciaio inox permette la formazione di un grosso volume di brace con una superficie minima. Questo sistema garantisce una combustione ideale, anche a carico parziale. L'assenza di mattoni refrattari nel vano di carico garantisce un prolungamento notevole della durata.

Tecnologia di gassificazione

Combustione completa a fiamma rovesciata con temperature fino a 1.200°C.



Sonda Lambda

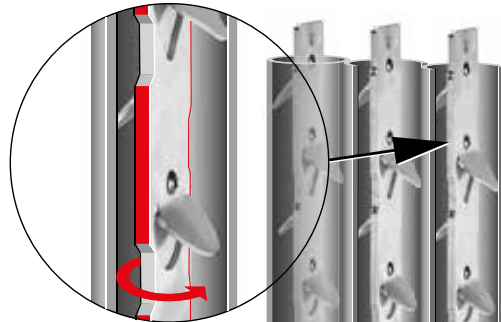
Tecnologia della sonda Lambda sin dal 1981. Garantisce la combustione ideale a tutti i regimi grazie all'adattamento del combustibile in uso.



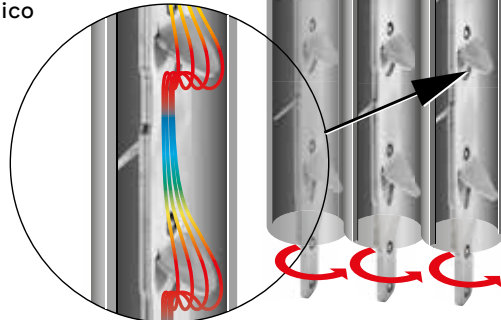
Pulizia degli scambiatori di calore

Alesatori con ottimizzazione di flusso termico puliscono automaticamente gli scambiatori di calore e garantiscono alte rese di scambio termico.

Lama dell'alesatore rotante



Alesatore con ottimizzazione di flusso termico



Punti di forza

Tecnologia ai massimi livelli



Coclea di carico pellets

La coclea di carico trasporta i pellets automaticamente alla griglia di combustione. Completa di motore e saracinesca contro i ritorni di fiamma.



Ventilatore a tiraggio indotto

L'aria di combustione necessaria nei vari regimi viene aspirata dal ventilatore in modo controllato grazie alla regolazione dei giri. La regolazione viene gestita dal micro-processore integrato e tramite i valori di misurazione rilevati dalla sonda Lambda.



Accensione automatica

La caldaia accende il combustibile (legna o pellets) automaticamente quando vi è richiesta di calore da parte dell'impianto termico.



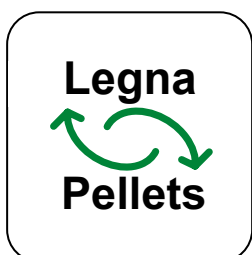
Ampio vano per la cenere

Per ottenere intervalli di svuotamento prolungati, nella thermiⁿator II è stata prestata molta attenzione alla progettazione del vano per la cenere.



Flangia per l'alimentazione automatica

La flangia per il carico pellets è a scelta a destra o a sinistra, a libera scelta del cliente. Possibile anche con flangia cieca la quale permette la trasformazione in una caldaia combinata in un secondo momento.



Cambio automatico da legna a pellets

Terminata la combustione con la legna, la caldaia, se c'è ancora bisogno di energia, commuta automaticamente al funzionamento con pellets.

Gassificazione di legna

40 anni di esperienza con caldaie a biomassa

Tecnologia e principio della combustione

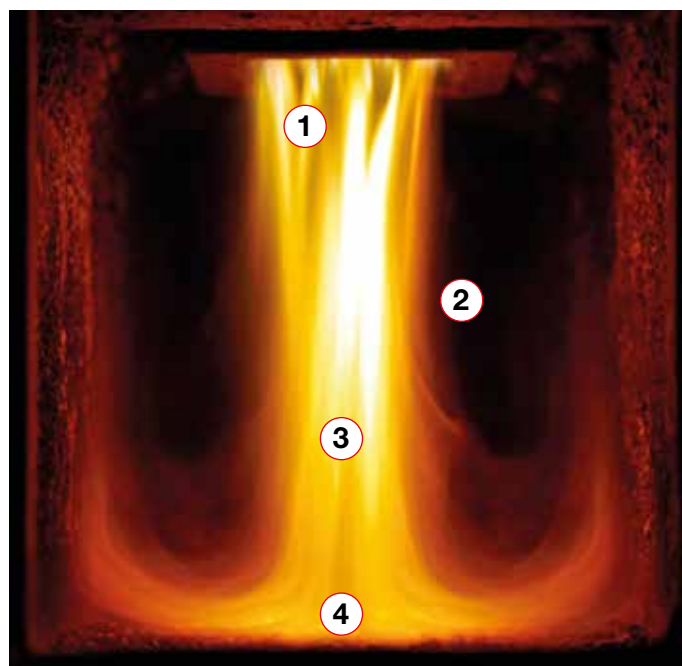
Combustione dosata per bruciare vari tipi di combustibili solidi con qualità di combustione mai raggiunta finora. La tecnologia unica della therminator II offre la possibilità di caricare il vano di combustione manualmente o automaticamente. Anche a regime medio la therminator II raggiunge solo una parte minima dei valori limite di emissione.

Gestione dell'aria

La miscelazione dell'aria secondaria eseguita dalla sonda Lambda, nella combustione di combustibili differenti (pellets, ceppi di legna, legname residuo, ...) permette di raggiungere una qualità di combustione mai raggiunta finora con rese altissime.

La tecnologia a fiamma inversa

La caratteristica unica della tecnologia a fiamma inversa è il bruciamento verso il basso. Il letto di brace viene mantenuto compatto. Nella griglia brevettata ad imbuto di acciaio refrattario, il gas di sintesi viene estratto dal combustibile presente (gassificazione di legna). Tramite il ventilatore a tiraggio indotto a regime, il gas di sintesi (1) viene aspirato in modo controllato attraverso la griglia in acciaio inox. Le punte di fiamma nella camera di combustione (2) raggiungono temperature intorno ai 1.200°C (3). Questo metodo garantisce lo sfruttamento completo del combustibile. La restante parte incombusta presente nella cenere (4) viene anch'essa bruciata.



I tuoi vantaggi

- ✓ La regolazione ottimizza automaticamente la combustione.
- ✓ La tecnologia a fiamma inversa garantisce lo sfruttamento ideale del combustibile, senza elementi mobili nella camera di combustione, nessun materiale incombusto nella cenere.
- ✓ Costruzione compatta che necessita poco spazio
- ✓ Certificato per 2 combustibili (Legna + Pellets)
- ✓ 40 anni di esperienza con la tecnologia della sonda Lambda

Riscaldare ... un divertimento!

Rendimenti altissimi grazie alla gassificazione di legna

Un'unica camera di combustione

- La costruzione unica della terminator II permette di riscaldare con pellets e ceppi di legna in un'unica camera di combustione. Questo è possibile grazie all'impiego della tecnologia a fiamma rovesciata (gassificazione di legna) per legna e per pellets.
- L'ampio vano di carico in acciaio inox (10 anni di garanzia secondo il contratto di manutenzione), il quale è stato disegnato per ceppi di 50 cm di lunghezza, aumenta i tempi della combustione e perciò anche il tuo comfort. Il funzionamento a pellets è completamente automatico.

Combustione perfetta

- Combustione perfetta grazie alla tecnologia a fiamma inversa in combinazione con la sonda Lambda ed il ventilatore a tiraggio indotto regolato elettronicamente.
- Massimi rendimenti e minime emissioni salvaguardano non solo il tuo portafoglio ma anche il nostro ambiente.

Funzione carbone

- Funzione carbone
- Riaccensione rapida grazie alla presenza di carbone di legna dalla precedente combustione.

Vano cenere

- Ampio vano cenere, dotato di mattoni refrattari.
- Prolunga gli intervalli tra uno svuotamento e l'altro. Manutenzione semplice e veloce grazie ai singoli mattoni refrattari.

Pulizia degli scambiatori di calore

- Gli alesatori brevettati puliscono perfettamente la superficie dei singoli scambiatori.
- AUTOMATICO è AUTOMATICO! Nessuna pulizia manuale necessaria, nessuna manutenzione. Rendimenti elevati e costanti nel tempo.

Accensione automatica

- La caldaia è corredata di accensione automatica programmabile.
- L'accensione avviene automaticamente all'ora prestabilita nel funzionamento a pellets e anche a legna.

Regolazione

- Termoregolazione intuitiva e moderna ecomanager-touch.
- La regolazione gestisce ed ottimizza tutte le funzioni del tuo impianto aumentandone resa e comfort, anche tramite la mySOLARFOCUS-App



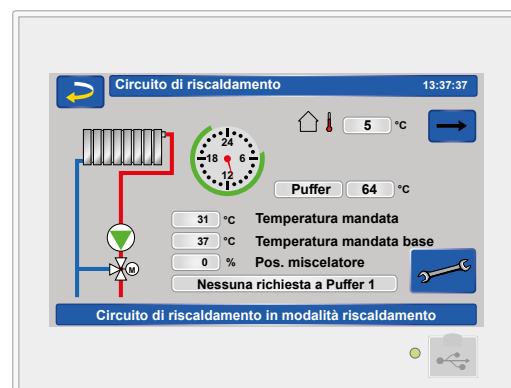
Termoregolazione intelligente

per l'intero sistema di riscaldamento

- ✓ Regolazione intuitiva con touch-display da 7"
- ✓ Considera anche le previsioni del tempo
- ✓ Comando da remote tramite app

Gestione chiara dell'intero sistema di riscaldamento

La termoregolazione ecomanager-touch intuitiva massimizza il comfort di regolazione. Il comando è semplice grazie al touch-display da 7". Non viene solo regolata la pompa di calore ma l'intero sistema di riscaldamento. In questo modo tutti i prodotti SOLAR-FOCUS che si trovano nella rete energetica comunicano tra di loro ed ottimizzano il sistema.



Impianto solare termico

SOLARFOCUS offre tutte le possibilità possibili per l'integrazione dell'impianto solare termico tramite moduli elettronici. Oltre ai consueti sistemi solari a 1 o 2 circuiti con uno o due accumulatori termici, è possibile realizzare anche sistemi solari a 3 circuiti.

È inoltre possibile integrare un modulo di carico solare stratificato SOLARFOCUS, un sistema di riscaldamento della piscina o più campi solari. Il comando ecomanager-touch è completato da funzioni aggiuntive come la funzione di dissipazione del calore, la funzione di avvio, la priorità relativa o l'innovativa funzione di previsione del tempo.

Regolazione climatica del circuito di riscaldamento

Tutti i sensori e le funzioni per la regolazione climatica di un circuito di riscaldamento miscelato sono già inclusi di serie. È possibile impostare individualmente diverse finestre temporali, programmi per le vacanze o per l'abbassamento di temperatura. Opzionalmente la termoregolazione permette la gestione climatica di 8 circuiti di riscaldamento miscelati. Ciascun circuito di riscaldamento può essere ampliato con termostati o regolatori ambiente. Questi sono disponibili con o senza sensore di umidità, il regolatore di temperatura ambiente con collegamento wireless o via cavo.

Gestione del puffer (accumulatore termico)

Tutti i sensori e le funzioni per la gestione di un puffer sono già inclusi di serie. Opzionalmente e a seconda della configurazione dell'impianto, la regolazione può gestire fino a 4 puffer.

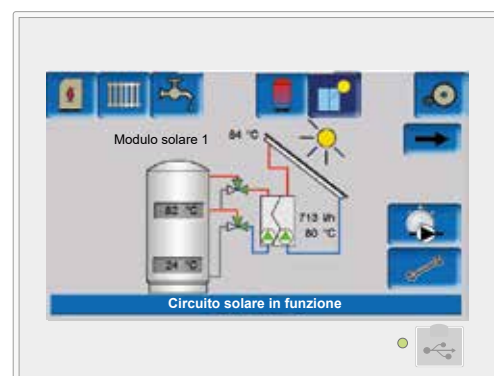
Produzione dell'acqua calda sanitaria

Tutti i sensori e le funzioni per la gestione di un bollitore acs o di un modulo per la produzione di acs sono già inclusi di serie. Opzionalmente è possibile gestire fino a 4 bollitori acs / accumulatori combinati o 4 moduli per la produzione di acqua calda sanitaria.

Funzione meteo

La regolazione è dotata di serie della funzione meteo il che significa che con connessione attiva all'Internet considera i dati in tempo reale e previsioni meteo future per la località salvata. La regolazione comunica alla caldaia quando deve avviarsi e quando può rimanere spenta perché viene prevista una giornata di sole. In questo modo il sistema solare termico ottiene più tempo e l'opportunità di caricare ancora più energia nell'accumulatore.

Ma anche senza un impianto solare termico la funzione aiuta a risparmiare. Se si prevede una giornata di sole, la temperatura di mandata calcolata può essere ulteriormente abbassata per evitare il surriscaldamento dell'ambiente abitativo. Nel corso dell'anno, questa funzione innovativa consente all'utente di risparmiare denaro.



Ulteriori funzioni

In aggiunta alle funzioni standard sono disponibili ulteriori funzioni come ad esempio:

- ✓ Controllo della temperatura differenziale di carico a 2 circuiti
- ✓ Integrazione di caldaie esterne a gasolio o metano, pompe di calore o termocamini
- ✓ Regolazione per condotta a lunga distanza
- ✓ Regolazione di più caldaie in castata
- ✓ Modulo aria ambiente per la regolazione dell'alimentazione dell'aria di combustione

Connessione semplice

Caldaia integrata nella smart home

Tutti i generatori SOLARFOCUS sono dotati di serie di un'interfaccia LAN e ModBus TCP. In questo modo è possibile integrare facilmente la caldaia in una rete e gestirla a distanza tramite computer, tablet o smartphone.

LOXONE

I prodotti SOLARFOCUS comunicano, grazie all'interfaccia Modbus-TCP integrata, con la regolazione Smart Home di LOXONE senza la necessità di ulteriori estensioni.

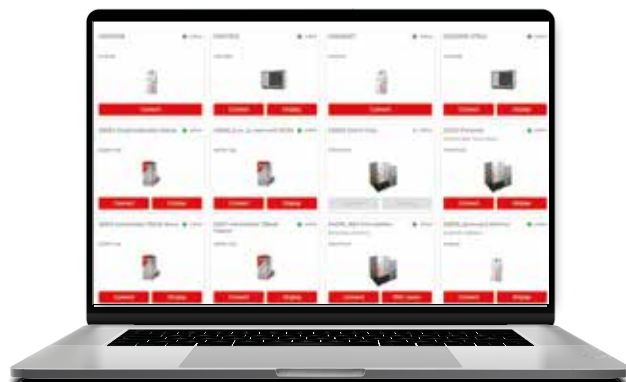


La regolazione ecomanager-touch può essere collegata a un sistema di regolazione KNX tramite un convertitore da KNX a Modbus TCP-IP. Il convertitore necessario può essere acquistato da un partner KNX.



SOLARFOCUS-Connect

È una piattaforma a pagamento che ti permette l'accesso remoto completo tramite VNC all'ecomanager-touch. Con SOLARFOCUS Connect, è possibile visualizzare il display della pompa di calore sul proprio smartphone, tablet o PC come se ci si trovasse di fronte. La connessione viene eseguita in un canale VPN sicuro, in modo che solo gli utenti autorizzati possano accedervi.



Inoltre puoi concedere l'accesso ad altri utenti come ad esempio al tuo installatore. Questo presenta un grande vantaggio per poter chiarire delle domande relative al funzionamento o relative ad impostazioni in tempo reale sul display.



mySOLARFOCUS

Con l'applicazione gratuita „mySOLARFOCUS“ puoi regolare le funzioni più importanti del tuo impianto come ad esempio varie modalità di funzionamento (ferie, automatico o abbassamento) dei circuiti di riscaldamento. Inoltre puoi controllare le temperature dell'acqua calda sanitaria e del puffer.

L'app visualizza sempre lo stato attuale del generatore e se hai installato un impianto solare termico con contatore di calore trovi anche informazioni sulla resa solare attuale e del passato. Puoi impostare di ricevere i messaggi Push per poter essere informato sullo stato del generatore e sulle possibili azioni da compiere sul generatore stesso. Le impostazioni tramite smartphone sono semplici e veloci, l'app è disponibile per Android ed iOS.

Alimentazione e sistemi di stoccaggio

Depositi pellet disponibili in diverse versioni

therminator II con contenitore pellets per carico manuale

- ✓ Volume 250 litri
- ✓ A scelta destra o sinistra
- ✓ Se necessario, può essere equipaggiato con sistema di aspirazione in un secondo momento



therminator II con sonde di aspirazione e modulo multisonde manuale o automatico

- ✓ Utilizzo ottimale dello spazio
- ✓ Minimo sforzo di installazione
- ✓ Anche per depositi angolari con 4 / 6 o 12 sonde di aspirazione



therminator II con coclea di evacuazione

- ✓ Lunghezza max. della coclea: 6 metri
- ✓ Lunghezza max. del tubo di 35 metri
- ✓ Altezza di trasporto max. di 5 metri
- ✓ Il deposito può essere svuotato completamente.



therminator II con pelletbox e sistema di aspirazione

Coclea di aspirazione

- ✓ Lunghezza max. del tubo di 35 metri
- ✓ Altezza di trasporto max. di 5 metri

Prelievo tramite sonda di aspirazione

- ✓ Lunghezza max. del tubo di 20 metri
- ✓ Altezza di trasporto max. di 2,5 metri



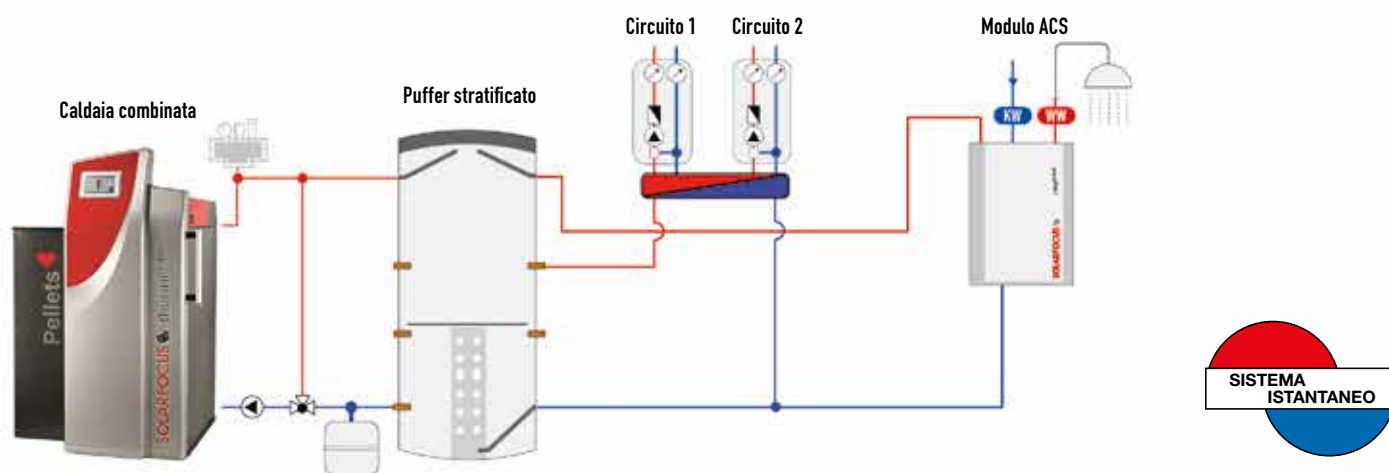
therminator II con contenitore pellet 350 (per carico manuale) dotato di sonda di aspirazione



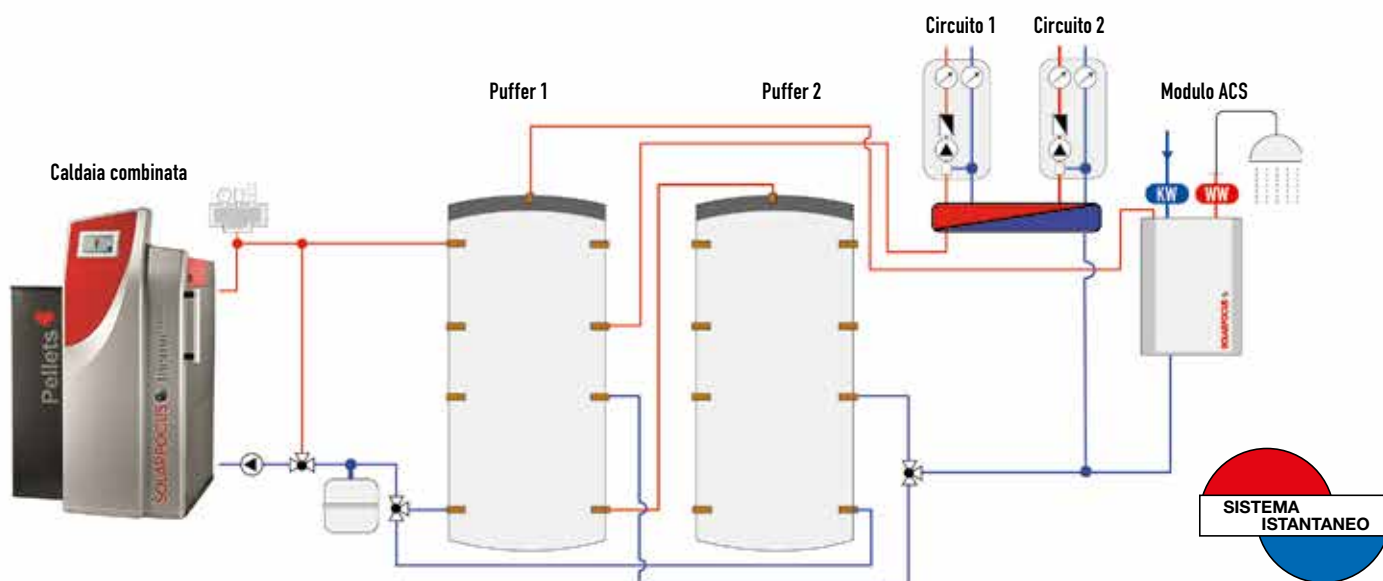
Schemi di collegamento

Integrazione idraulica semplice

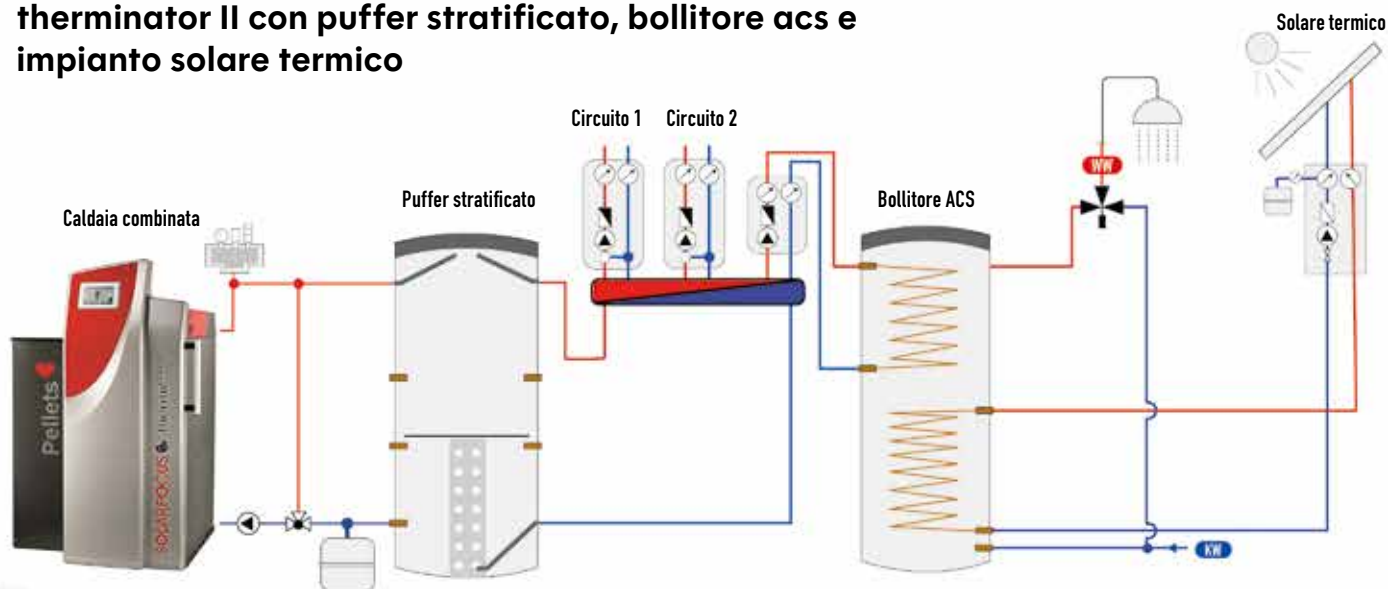
therminator II con puffer stratificato e modulo per la produzione di acs



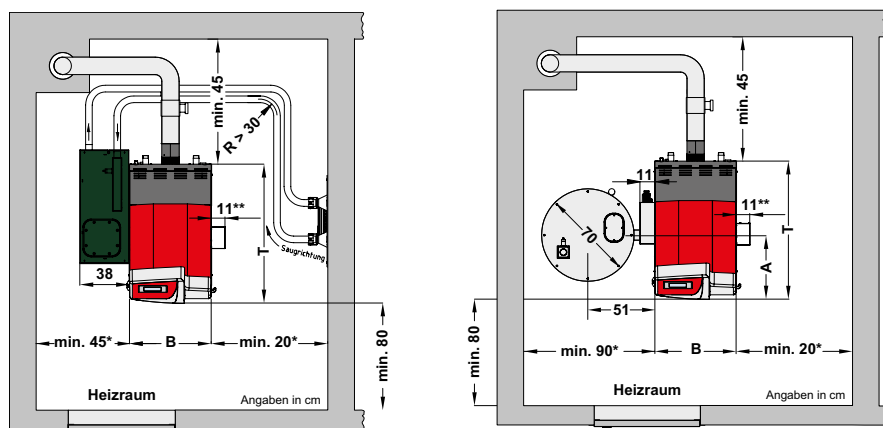
therminator II con 2 puffer e modulo per la produzione di acs



therminator II con puffer stratificato, bollitore acs e impianto solare termico



Dati tecnici



Caldaia combinata therminator II		22	30	40	49	60
Range potenza	[kW]	22	30	40	49	60
Classe energetico del prodotto		A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔
Classe energetico del sistema (con regolazione caldaia)		A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔	A+ ➔
Dimensioni e peso						
Profondità senza ventilatore (T)	[cm]	104	104	115	136	136
Profondità totale	[cm]	120	120	130	151	151
Larghezza senza accensione (B)	[cm]	62	62	67	83	83
Altezza incl. piedini***	[cm]	155	155	166	167	167
Altezza min. del locale	[cm]	168	168	186	186	186
Peso	[kg]	534	534	652	777	777
Lato fumi						
Diametro tubo fumi	[cm]	13	13	15	20	20
Altezza centro tubo fumi***	[cm]	78	78	88	90	90
Posizione del carico (A)	[cm]	45	45	47	54	54
Lato idrico						
Contenuto idrico	[l]	90	90	126	188	188
Pressione di esercizio max. ammissibile	[bar]	3	3	3	3	3
Collegamento mandata / ritorno caldaia	["]	M 5/4	M 5/4	M 5/4	M 6/4	M 6/4
Attacco per la valvola di carico e svuotamento	["]	M 1/2	M 1/2	M 1/2	M 1/2	M 1/2
Valvola di scarico termico	["]	M 1/2	M 1/2	M 1/2	M 1/2	M 1/2
Combustibile						
Apertura del vano di carico L x A	[cm]	34 x 24	34 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24
Capacità del vano di carico	[l]	145	145	186	290	290
Lunghezza max. dei ceppi di legno	[cm]	56	56	56	56	56
Puffer						
Capacità puffer min.	[l]	1.500	1.500	2.000	2.700	3.300
Capacità consigliata per il puffer	[l]	2.000	2.000	3.000	4.000	4.000

* La parte posteriore della caldaia deve essere accessibile! (ca. 45 cm a destra o a sinistra) ** Articolo opzionale: cambio automatico da legna a pellet

*** Piedini di appoggio su profondità di avvitamento massima



Caldaie a pellet

pelletelegance:	10 - 24 kW
octoplus:	15 - 22 kW
ecotopzero:	15 - 24 kW
pellettop:	35 - 70 kW
ecopellzero:	50 - 120 kW
maximus:	150 - 300 kW

Caldaie combinate per legna e pellet

therminator II Kombi: 22 - 60 kW

Caldaia a legna

therminator II Legna: 18 - 60 kW

Caldaie a cippato

ecohackzero:	30 - 120 kW
maximus:	150 - 250 kW

Pompe di calore

vampair PRO 08 - 10
vampair PRO 12 - 15
vampair PRO 20
vampair ECO 08 - 12
vampair ECO 15

Solare termico

Collettore CPC
Collettore Sunnyline
Collettore SUNeco

Fotovoltaico

Moduli fv
Batterie elettriche
Pompe di calore e FV

SOLARFOCUS Italien GmbH,

12089 Villanova Mondovì, Largo Annunziata 26

www.solarfocus.com | italia@solarfocus.eu | T: 0174 24 65 28

SOLARFOCUS GmbH, A-4451 St. Ulrich/Steyr, Werkstrasse 1

www.solarfocus.at | office@solarfocus.at | T: 07252 50 002 - 0

SOLARFOCUS GmbH, D-64653 Lorsch, Marie-Curie-Str. 14-16

www.solarfocus.de | office@solarfocus.de | T: 06251 13 665 - 00