

TOP SOLAR

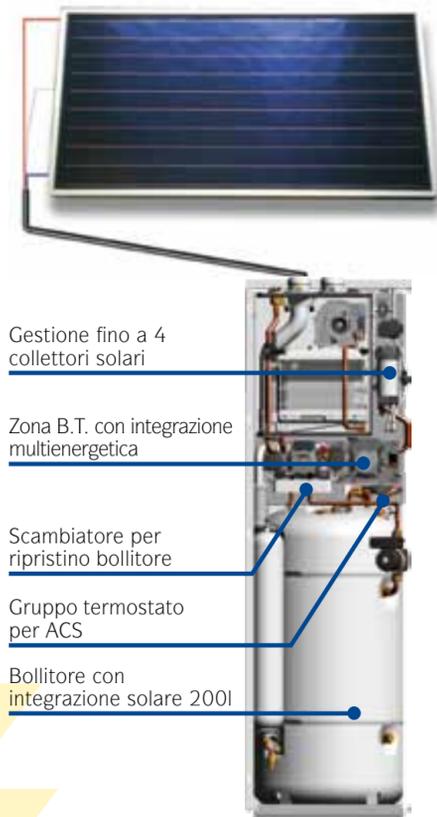


Più semplice e rapido

Per caricare ed attivare l'impianto solare è sufficiente riempire il serbatoio in caldaia fino al livello indicato. Non occorrono pompe di caricamento e procedure di sfiato. Inoltre, il sistema è equipaggiato di raccordi flessibili per un corretto e facile posizionamento.

Collettori

L'elevato contenuto tecnologico di questi gruppi termici si integra perfettamente con i collettori solari piani della gamma Solar DB. Pannelli caratterizzati da elevati rendimenti e qualità assoluta dei materiali impiegati, e concepiti appositamente per l'utilizzo in impianti con sistema Drain Back. La gamma di collettori Solar è completata da una serie di accessori per l'installazione a tetto e sul piano in modo semplice, sicuro e veloce. Inka Solar può supportare fino a 4 collettori solari rispetto ai 2 della media in commercio.



Vaso di espansione 18 litri

Accumulo solare Drain Back

Scambiatore per integrazione solare, pompa di calore

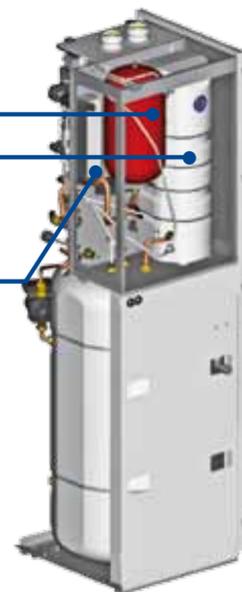
Gestione fino a 4 collettori solari

Zona B.T. con integrazione multienergetica

Scambiatore per ripristino bollitore

Gruppo termostato per ACS

Bollitore con integrazione solare 200l



FAMIGLIA	TIPO	UTENZA	IMPIANTO	Integrazione solare sanitario	Integrazione solare riscaldamento BT	Integrazione PV	Integrazione PDC riscaldamento BT	ACS
BIMETAL CONDENS TOP SOLAR	- B.T. MEC			•	•	•	•	

Legenda	
Centralizzato centrale termica	Villa
Appartamento	Villetta
Zona A.T.	Zona B.T.
Fornitura ACS fino a 17 l/min	Fornitura ACS fino a 40 l/min

MODELLO	UNITÀ DI MISURA	TOP SOLAR e TOP SOLAR BT MEC
Tipo di apparecchio	EN 483	B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83
Categoria gas	EN 437	I12H3B/P
Portata termica nominale Min - Max (in riscaldamento)	kW	7 - 34,6 (range rated)
Portata termica nominale Min - Max (in sanitario)	kW	7 - 34,6
Potenza utile nominale (P _n = 0,3 - P _n = 1) (80-60°C)	kW	6,8 - 33,98
Potenza utile nominale (P _n = 0,3 - P _n = 1) (50-30°C)	KW	11,19 - 35,43
CO ₂ Min - Max (G20)	%	8,6 - 10,2
CO ₂ Min - Max (GPL)	%	10,1 - 11,7
Temperatura massima fumi	°C	92
Consumo combustibile alla potenza Min - Max (G20)	Nm ³ /h	0,70 - 3,47
Consumo combustibile alla potenza Min - Max (GPL)	kg/h	0,55 - 2,70
Pressione nominale gas in ingresso (G20)	mbar	20
Pressione nominale gas in ingresso (GPL)	mbar	30
Temperatura minima di mandata	°C	25
Temperatura massima di mandata	°C	85
Temperatura ambiente di lavoro	°C	1 - 60
Contenuto d'acqua dello scambiatore primario	l	3,7
Capacità vaso di espansione riscaldamento	l	18
Capacità bollitore	l	200
Capacità vaso di espansione sanitario	l	6
Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1
Pressione di esercizio massima di riscaldamento	bar	3
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50
Potenza elettrica valvola a gas	W	11
Potenza elettrica ventilatore bruciatore max (P _n = 1,0)	W	110
Potenza elettrica ventilatore bruciatore min (P _n = 0,3)	W	30
Potenza elettrica accenditore	W	11
Portata specifica acqua sanitaria Δt = 30°C	l/min	46
Pressione massima esercizio sanitario	bar	8
Rendimento di combustione P _n = 1	%	98,4
Rendimento di combustione P _n = P _{min}	%	98,3
Rendimento utile P _n = 1 (80 - 60°C)	%	98,2
Rendimento utile P _n = P _{min} (80 - 60°C)	%	97
Rendimento utile P _n = 0,3 (47°C di ritorno)	%	101,1
Rendimento utile P _n = 1 (50 - 30°C)	%	102,4
Rendimento utile P _n = 0,3 (50 - 30°C)	%	108
Perdite al camino con bruciatore acceso P _n = 1	%	1,6
Perdite al camino con bruciatore acceso P _n = P _{min}	%	1,7
Perdite al camino con bruciatore spento P _n = 1	%	0,0025
Perdite al camino con bruciatore spento P _n = P _{min}	%	0,0025
Perdite al mantello P _n = 1	%	0,2
Perdite al mantello P _n = P _{min}	%	1,3
Temperatura fumi netta P _n = 1	°C	62
Temperatura fumi netta P _n = P _{min}	°C	43,1
Portata fumi	Nm ³ /h	43,2
Tenore di ossigeno (O ₂) P _n = 1	%	3
Tenore di ossigeno (O ₂) P _n = P _{min}	%	5,6

NOTA: i dati in tabella si riferiscono all'apparecchio funzionante con temperatura di mandata di 80°C e di ritorno di 60°C, alla portata termica nominale, fatta eccezione di quanto altrimenti dichiarato.



BIMETAL CONDENS TOP SOLAR



Gruppi termici a condensazione con integrazione solare

Gruppo Imar spa
25010 Ponte San Marco (BS) - Via Statale, 82 Telefono: 030 96 38 111 - Fax: 030 99 69 315
gruppoimar@gruppoimar.it - www.gruppoimar.it

BIMETAL CONDENS TOP SOLAR



Imperativo Risparmio Energetico

La principale voce di spesa di un'abitazione è relativa alla climatizzazione invernale. I consumi energetici per il riscaldamento si aggirano intorno al 70% del totale.

Gruppo Imar ha progettato i suoi sistemi solari in modo tale da limitare in assoluto l'utilizzo di combustibili fossili e sfruttare efficientemente l'energia rinnovabile. Questo comporta una diminuzione dei consumi energetici dell'abitazione e quindi un conseguente miglioramento della classificazione energetica.

Un prodotto è sostenibile se lo è fin dalla nascita

Top Solar sfrutta al massimo l'energia solare minimizzando i consumi di combustibili fossili a tutto vantaggio dell'ambiente. Non solo per questo il sistema è definito ecologico, ma anche perché è stato realizzato con materiali a basso impatto ambientale che sono stati adeguatamente dimensionati in base alla taglia del sistema stesso.

I plus del sistema

- Ideale per abitazioni di grandi dimensioni: sistema in grado di erogare portate d'acqua calda sanitaria abbondanti e di soddisfare richieste più esigenti.
- Stazione solare integrata con possibilità di gestione fino a 4 collettori solari.
- Sistema Drain Back: svuotamento automatico dei collettori.
- Abbinato gruppo termico a condensazione con sistema CRK.
- Bollitore solare in acciaio inox.
- Termoregolazione incorporata.
- Prestazioni termiche ed economicità del servizio elevate.
- Componenti a basso impatto ambientale.
- Facilità e rapidità d'installazione.
- Completa accostabilità al muro.
- Possibilità di gestire fino a 3 zone in modo distinto: 1 alta temperatura, 2 bassa temperatura.
- Integrazione solare su riscaldamento.



Il top dell'energia solare

Top Solar è una stazione solare integrata che sfrutta al massimo l'energia solare. L'utilizzo di questa energia rappresenta una soluzione vincente e conveniente solamente se integrato ad un gruppo termico a condensazione evoluto.

Ed è proprio questa la direzione intrapresa dai tecnici di Gruppo Imar: realizzare sistemi di integrazione tra energia solare e gruppi termici ad elevato rendimento, in grado di offrire il massimo risparmio energetico con il minor impatto sull'ambiente, garantendo sempre il miglior livello di comfort.

La tecnologia della condensazione abbinata all'energia solare

CRK - Cold Return Keeping Top Solar è la stazione solare che combina un gruppo termico a condensazione con un sistema solare Drain Back. I gruppi termici a condensazione di Gruppo Imar sono dotati di un sistema CRK (Cold Return Keeping) che garantisce sempre elevati salti termici (fino a 30°C) e, quindi, la più bassa temperatura di ritorno. In tal modo è possibile massimizzare il processo di condensazione, al fine di ottenere il più alto rendimento possibile. Il sistema è dotato di due pompe modulanti agenti una sull'alta e l'altra sulla bassa temperatura ed equipaggiato di rotelle sulla base e di raccordi flessibili per un corretto e facile posizionamento.

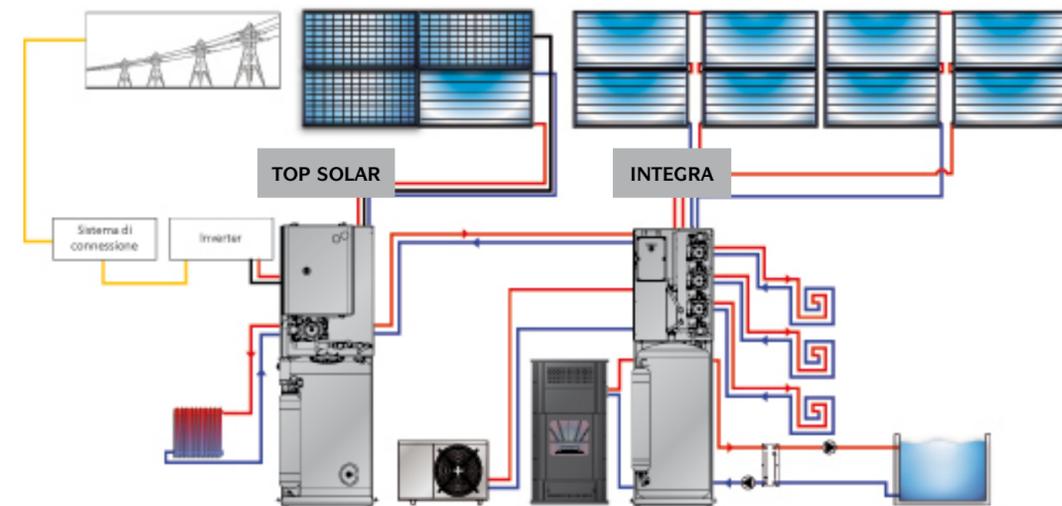
Tecnologia Drain Back

Grazie al sistema di svuotamento automatico del circuito si evita il fenomeno della stagnazione ed il circuito è sempre pronto a rientrare in funzione per ripristinare la temperatura richiesta nel bollitore.

A parità di acqua calda richiesta, i sistemi Drain Back consentono l'utilizzo di bollitori con capacità molto inferiore ai tradizionali sistemi a circolazione forzata e ai bollitori a doppio serpentino.

L'energia del sole per ACS e riscaldamento

L'energia del sole viene utilizzata sia per contribuire a soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria che per il riscaldamento.



Un sistema espandibile: Top Solar, un elemento del sistema IES - Integrated Energy System

Top Solar è inoltre stato progettato per essere abbinato ad Integra, un'unità a basamento:

- composta da un accumulo di 200 litri che integra l'energia solare su riscaldamento fino a 2 zone BT;
- predisposta ad essere integrata con stufa a pellets e pompa di calore, alimentata da pannelli solari fotovoltaici che fornisce anche climatizzazione estiva.

Top Solar risponde in modo flessibile ad esigenze personalizzate e permette di aggregare i diversi componenti in base al risultato che si vuole ottenere.

L'attenzione ai dettagli: pompa solare modulante a basso consumo

I sistemi Top Solar di Gruppo Imar sono dotati di pompa modulante a basso consumo energetico. La pompa, che funziona a 24 volt, ha un consumo medio in modulazione di circa 5 W. La pompa modulante viene gestita dall'elettronica in modo da ottenere sempre il maggiore ΔT tra la temperatura di mandata e ritorno dai pannelli solari. In questo modo si ottimizza la capacità di scambio tra pannelli ed accumulo.

Oltre il riscaldamento...la climatizzazione estiva

Top Solar può essere abbinata alla pompa di calore alimentata da pannelli fotovoltaici che contribuisce l'eventuale collegamento con la pompa di calore fornisce energia per la climatizzazione estiva. Inoltre, la pompa di calore può essere alimentata dai pannelli fotovoltaici, azzerando i consumi elettrici e alleggerendo di conseguenza la bolletta dell'utente finale.

Bollitore solare inox a stratificazione. Una cascata di acqua calda

I bollitori 200 litri della gamma Top Solar sono dotati di serpentino solare con integrazione mediante scambiatore a piastre.

Il sistema di integrazione con scambiatore a piastre in acciaio inox da 40 kW garantisce una costante disponibilità di acqua calda anche in assenza di energia solare. I gruppi termici Top Solar possono erogare portate specifiche in grado di soddisfare le richieste più esigenti.

Con il bollitore carico, i modelli Top Solar possono erogare 46 litri.