

Xina Ecosolarintra 160

SISTEMA MULTIENERGIE SOLARE TERMICO
E CALDAIA A CONDENSAZIONE DA INCASSO



Xina Ecosolarintra 160

Sistema multienergie solare termico
con caldaie murali a condensazione da incasso



- Sintesi perfetta di integrazione tra sistemi solari e caldaia
- Struttura unica compatta
- Interfaccia utente Touch Screen
- Circolatore circuito primario modulante

Un sistema integrato compatto a servizio del risparmio

Xina Ecosolarintra 160 è composta da 2 distinte fonti di generazione di energia termica (solare termico e caldaia a condensazione), perfettamente integrate, che funzionano ciascuna quando la loro efficienza energetica è massima rispetto all'altra, supportandosi a vicenda per produrre calore e acqua calda sanitaria nel modo più conveniente possibile rispetto alle richieste.

Questa sorta di "cascata multienergie" garantisce efficienza nei rendimenti, risparmio e massimo comfort, soddisfacendo tutte le esigenze di installazione, e risultando conforme a quanto richiesto attualmente dalla normativa italiana per l'ottenimento di sgravi fiscali ed incentivi. Il sistema risulta particolarmente indicato per impianti a pavimento a bassa temperatura, in cui la bassa temperatura dell'acqua che circola nell'impianto minimizza gli interventi della caldaia che, a sua volta, lavora sempre in modalità condensazione.



EASYLine

Xina Ecosolarintra 160 rappresenta la sintesi perfetta di integrazione tra sistemi solari per la produzione di acqua calda sanitaria con una caldaia a condensazione, il tutto riunito in una struttura unica compatta, con bollitore integrato.



Il sole e non solo...

Il sole è una fonte di energia unica, inesauribile nel tempo e accessibile a tutti, in maniera totalmente gratuita. A differenza delle altre tipologie di energia, ha impatto nullo sull'ambiente in quanto energia pulita: non genera alcun tipo di scorie e consente di ridurre le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera terrestre in quanto viene ridotto l'utilizzo di impianti di riscaldamento tradizionali.

Tuttavia le applicazioni tecnologiche che prevedono l'impiego esclusivo di energia da fonti rinnovabili non trovano ampia diffusione a causa dell'impossibilità di garantire un contributo energetico costante.

Per questo, tali sistemi devono essere affiancati da sistemi di riscaldamento "tradizionali".

I vantaggi del solare

Con un buon impianto solare è possibile soddisfare fino all'80% del fabbisogno di acqua calda sanitaria.

Grazie all'utilizzo dell'energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria, il generatore a gas viene utilizzato solo ad integrazione del sistema.

Solo quando i collettori non riescono a garantire la temperatura desiderata il generatore integra l'energia solare fino al raggiungimento del livello di comfort richiesto.

È evidente pertanto il risparmio di combustibile che ne deriva. L'utilizzo dell'energia solare permette una notevole riduzione delle necessità di accensione del generatore di calore comportando quindi una quantità molto limitata di emissioni inquinanti e di conseguenza un maggior rispetto dell'ambiente.

Xina Ecosolarintra 160 è il nuovo sistema solare integrato termoautonomo Bongianni.

Il sistema composto da una caldaia a condensazione di ultima generazione con scambiatore condensante in lega di alluminio abbinato ad un bollitore solare (mono o a doppio serpentino a seconda delle versioni).

Sono integrati anche il gruppo idraulico, il vaso espansione e la centralina di gestione per l'impianto solare.

Risparmio e incentivi fiscali

L'impianto integrato consente un risparmio sulla bolletta energetica. Ciò, unito alle agevolazioni fiscali, rappresenta un importante incentivo per i privati, e le imprese, consentendo l'ammortamento ed un risparmio già dopo pochissimi anni dall'installazione.



Xina Ecosolarintra 160

Sistema multienergie solare termico
con caldaie murali a condensazione da incasso



- Ideale per le moderne applicazioni domestiche
- Struttura da esterno incassabile
- Preserva gli spazi abitativi
- Elevate prestazioni
- Da abbinare a collettori solari

Circuito acqua calda sanitaria

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria avviene prevalentemente attraverso il circuito solare ottenendo quindi un apporto gratuito di calore. Qualora la temperatura dell'acqua sanitaria presente nel bollitore non sia sufficiente, la caldaia collegata in serie attraverso un apposito kit interfaccia solare interviene per integrare la temperatura dell'acqua sanitaria prelevata. La caldaia si attiva in maniera residuale (grazie alla gestione intelligente del sistema), solo quando il contributo del solare non garantisce una produzione sufficiente a soddisfare il fabbisogno.

Riscaldamento

Il riscaldamento avviene mediante una caldaia a condensazione ad alto rendimento. Un comando a distanza opzionale consente di regolare la caldaia e gestire comodamente da casa la programmazione della temperatura desiderata. Il circuito riscaldamento è protetto da una funzione antigelo di serie. Oltre alla versione base (no zone) sono disponibili versioni per la gestione di circuiti miscelati o ad alta temperatura.

Unire l'energia pulita e inesauribile di un impianto solare termico con una caldaia a condensazione in un'unica struttura da esterno incassabile nel muro perimetrale dell'abitazione è la nuova sfida vinta da Bongioanni per rispondere ad un'esigenza sempre più diffusa nella moderna edilizia.



CONDENSAZIONE



INSTALLAZIONE AD INCASSO



COMBinate



ABBINABILE AL SOLARE



DIMENSIONI COMPATTE



GESTIONE 2 ZONE DI SERIE



PANNELLO LCD



1:9 ALTA MODULAZIONE

Componenti del sistema

Il sistema solare ad incasso è equipaggiato da una caldaia a condensazione Xina Ecosolarintra appositamente equipaggiata per la gestione del solare.

Kit solare

La caldaia è integrata al circuito solare mediante un apposito kit composto di valvola miscelatrice, valvola deviatrice motorizzata e connessioni idrauliche.

Centralina solare

La gestione dell'idraulica solare in rapporto alle richieste dell'impianto e delle condizioni climatiche è possibile grazie al kit elettrico per gestione solare inserito nell'assieme idraulico delle varie versioni.

Facilità d'uso

L'essenzialità del prodotto garantisce un'estrema facilità di utilizzo da parte dell'utente anche grazie al display LCD per la visualizzazione dei parametri di funzionamento con un'interfaccia utenti semplice ed intuitivo.

Gruppo idraulico solare

Il gruppo idraulico solare comprende:

- circolatore solare a 3 velocità;
- valvole di intercettazione su mandata e ritorno con termometri;
- vaso di espansione per il circuito solare da 12 litri, collegato al manometro, assorbe la dilatazione dell'acqua scaldata dal sole;
- flussometro: consente di impostare la portata di fluido all'interno dell'impianto adeguandola al valore di progetto che ne ottimizza le prestazioni;
- valvola di sicurezza da 6 bar.

Bollitore solare in acciaio inox

Il bollitore verticale da 160 litri è in acciaio inox dotato di anodo al magnesio ispezionabile e sostituibile per neutralizzare gli effetti della corrosione.

Termoregolazione climatica

Con il semplice collegamento di una sonda installata all'esterno, di serie, è possibile gestire la termoregolazione climatica ambiente.

Comando remoto opzionale

Le caldaie Xina Ecosolarintra sono equipaggiabili di comando remoto utile per gestire la caldaia comodamente dall'interno dell'abitazione.



Gestione zone

Le diverse configurazioni consentono di gestire:

- fino a tre zone riscaldamento indipendenti;
- 1 zona in alta temperatura + 2 zone a bassa temperatura;
- 1 zona in alta temperatura + 1 zona in bassa temperatura.

Facilità di installazione e manutenzione

Il layout è stato studiato per ottimizzare gli spazi e per rendere agevole l'accesso ai componenti.

Lo scarico fumi può avvenire su 3 lati o nella parte superiore del cassone.

Xina Ecosolarintra 160

Sistema multienergie solare termico
con caldaie murali a condensazione da incasso



Una gamma completa

Il sistema si rivela estremamente flessibile.

Infatti grazie alle numerose composizioni possibili di caldaia (per potenza) e di sistemi di gestione delle zone di riscaldamento è possibile soddisfare qualsiasi esigenza impiantistica.

Semplicità di progettazione e installazione

Xina Ecosolarintra 160 è un sistema integrato termoautonomo i cui tutti i suoi componenti sono predimensionati ed ergonomizzati per il corretto funzionamento dell'impianto. La progettazione risulta estremamente semplice (si limita al calcolo dei collettori solari da installare e alla scelta della potenza della caldaia), ed anche i lavori di installazione sono estremamente semplificati.

Composizione sistema

Per comporre il sistema occorre ordinare 5 codici diversi più gli eventuali optional.

1. Vano Tecnico viene fornito a parte.

È così possibile ordinare l'unità ad incasso in fase di realizzazione della struttura muraria e ordinare i rimanenti componenti in una fase successiva.

All'interno dell'unità saranno alloggiati tutti i componenti del sistema solare disposti secondo il layout stabilito sulle apposite staffe/ganci nonché la caldaia a condensazione. Il vano tecnico è predisposto per il passaggio dei tubi impianto, dei collettori fumi e degli allacciamenti all'impianto solare.

2. Componenti idraulici ed elettrici del circuito solare e della gestione zone unificati in un unico codice (a seconda del numero di zone) composto da:

- gruppo idraulico solare;
- scheda gestione solare;
- kit solare di integrazione caldaia/sistema solare;
- 2 sonde bollitore + 1 sonda collettore;
- kit elettronica/idraulica gestione zone a seconda delle versioni:
 - kit elettronica/idraulica 1AT+1BT
 - kit elettronica/idraulica 1AT+2BT
 - kit elettronica/idraulica no zone.

3. Caldaia a condensazione disponibile nelle potenze da 24 e 28 kW con un elevato campo di modulazione (1:9).

4. Bollitore solare da 160 litri in acciaio inox isolato con poliuretano rigido

5. Comando remoto (optional)

Le caldaie Xina sono corredabili di un comando remoto che consente la regolazione e la gestione della caldaia a distanza.

Il dispositivo ha anche la funzione di cronotermostato ambiente per la programmazione settimanale della temperatura desiderata nelle diverse fasi della giornata.

6. Collettori e componenti solari (da ordinare a parte)

I collettori solari Ecosolar (1 o 2 a seconda della posizione geografica, del fabbisogno giornaliero di ACS e del numero di persone), i Kit di installazione, i Kit idraulici di collegamento, le staffe di fissaggio e il fluido solare.

7. Accessori

La gamma è dotata di un'ampia scelta di accessori elettrici idraulici e fumi per assicurare un'ampia flessibilità impiantistica.

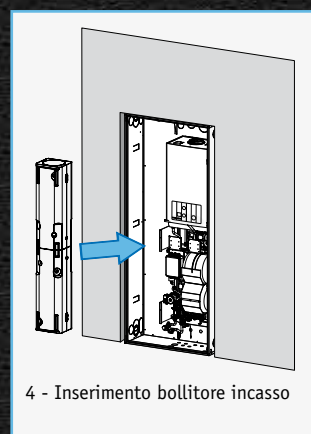
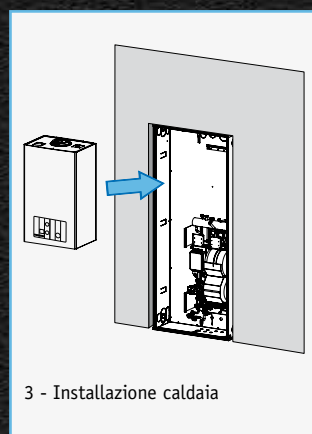
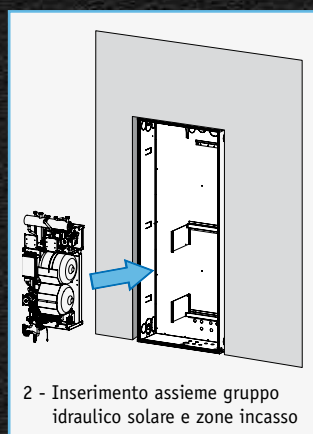
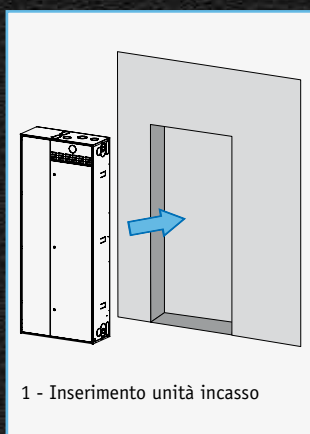
Questi accessori completano l'offerta Xina Intra per integrare la caldaia anche in complesse realizzazioni come impianti misti con solare termico o con gestione fino a 3 zone riscaldamento aggiuntive.





TABELLA RIEPILOGATIVA

	Codice	Xina Ecosolar intra 1024 no zone	Xina Ecosolar intra 1024 1AT + 1BT	Xina Ecosolar intra 1024 1AT + 2BT	Xina Ecosolar intra 1028 no zone	Xina Ecosolar intra 1028 1AT + 1BT	Xina Ecosolar intra 1028 1AT + 2BT
Tipologia		Condens	Condens	Condens	Condens	Condens	Condens
Pot. Nom 50/30°C (kW)		24,9	24,9	24,9	27,9	27,9	27,9
Rendimento		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Circolatore		3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità
Dimensioni		2200x900x350					
Unità incasso	008345004	1	1	1	1	1	1
Xina Eco 1024 per sistemi solari	008310002	1	1	1			
Xina Eco 1028 per sistemi solari	008310003				1	1	1
Comando remoto	008372500	1	1	1	1	1	1
Bollitore solare 160 l	008363000	1	1	1	1	1	1
Kit elettronica/idraulica no zone	008387000	1			1		
Kit elettronica/idraulica 1AT+1BT	008387001		1			1	
Kit elettronica/idraulica 1AT+2BT	008387002			1			1



Xina Ecosolarintra 160

Sistema multienergie solare termico
e caldaia a condensazione da incasso



- Accumulo solare da 160 litri in acciaio inox
- Sistema a scomparsa integrabile a muro
- Valvola deviatrice sanitaria motorizzata gestita dall'elettronica

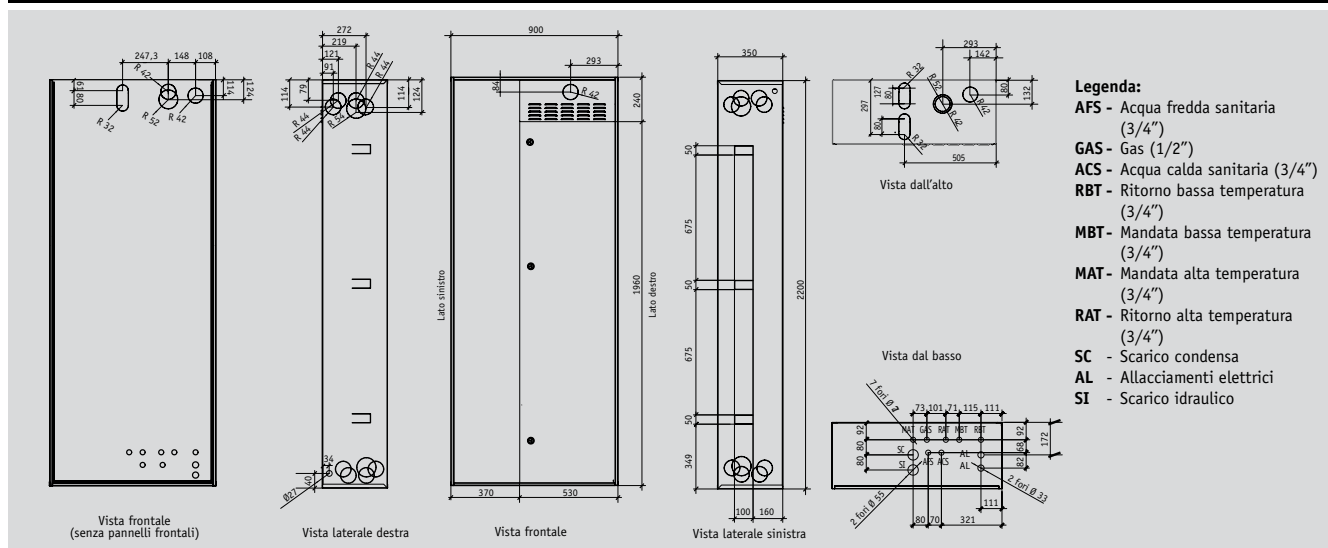


Sonde temperatura impianto solare



Comando remoto

- Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria;
- Versioni a condensazione da 24 e 28 kW;
- Versioni con bollitore e gruppo idraulico base o con gruppo idraulico con zone;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx (EN 483);
- Bollitore solare a singolo serpentino da 160 litri;
- Comando remoto (opzionale);
- Circolatore riscaldamento a 3 velocità;
- Valvola gas modulante con rapporto aria/gas costante;
- Bruciatore a premiscelazione totale;
- Alta modulazione (1:9);
- Ventilatore di combustione a velocità variabile;
- Vaso di espansione riscaldamento da 9 litri;
- Vaso di espansione sanitario da 12 litri;
- Vaso di espansione solare da 12 litri;
- Relè supplementare per la gestione di 2 zone riscaldamento
- Funzione elettronica antigelo di serie fino a -5 °C;
- Tre sonde di temperatura per impianti solari;
- Scheda elettronica integrata per la gestione dell'impianto solare;
- Sonde di temperatura NTC su riscaldamento e bollitore;
- Portellone frontale con accesso immediato alla caldaia;
- Valvola miscelatrice a 3 vie termostatica;
- Valvola deviatrice sanitaria motorizzata gestita dall'elettronica;
- Funzione antigelo riscaldamento;
- Sistema idraulico solare integrato: circolatore solare a 3 velocità, valvole di intercettazione su mandata e ritorno con termometri, flussometro con campo di regolazione da 0,5 a 15 l/min, valvola di sicurezza solare da 6 bar.

DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI

DATI TECNICI CALDAIA

Modello			1024	1028
Codice			008310002	008310003
Categoria gas			II2H3P	II2H3P
Tipo scarico fumi			C13-C33-C43-C53-C83-C93-B23P	
Certificazione CE			51CM4094/ED01	
Riscaldamento				
Portata termica nominale		kW	23,7	26,4
Potenza termica nominale min/max (80-60°C)		kW	2,7/22,9	3,0/ 25,4
Potenza termica nominale min/max (50-30°C)		kW	3,22/24,9	3,58/27,9
Rendimento utile a portata nominale (80-60°C)		%	96,7	96,4
Rendimento utile a portata minima (80-60°C)		%	91,4	92,3
Rendimento utile a portata nominale (50-30°C)		%	105,1	105,5
Rendimento utile a portata minima (50-30°C)		%	104,9	104,5
Rendimento utile al 30%		%	106,5	107
Certificazione energetica (92/42 CEE)			★★★★	★★★★
Pressione max esercizio circuito riscaldamento		bar	3	3
Regolazione temperatura riscaldamento		°C	20-78	20-78
Capacità vaso espansione		l	9	9
Consumo in riscaldamento a potenza nominale min/max (80-60°C)	Metano	m ³ /h	0,29/2,51	0,32/2,79
Consumo in riscaldamento a potenza nominale min/max (80-60°C)	Propano	kg/h	0,21/1,83	0,23/2,05
Sanitario				
Potenza termica nominale in sanitario min/max (ΔT 30°C)			3,0/27,4	3,0/29,2
Portata termica nominale in sanitario min/max		kW	3,0/27,3	3,3/30,4
Pressione massima circuito sanitario min/max		bar	0,5/6,0	0,5/6,0
Portata sanitaria specifica ΔT 30°C		l/min	13,4	15
Regolazione temperatura sanitario		°C	35-57	35-57
Consumo in sanitario a potenza nominale G20/G31	Metano	m ³ /h	0,32/2,90	0,32/3,10
Consumo in sanitario a potenza minima G20/G31	Propano	kg/h	0,24/2,16	0,24/2,30
Dati combustione				
Classe NOx (EN 297/EN 483)			5	5
CO2 a portata termica nominale G20/G31		%	9,0/10,0	9,0/10,0
Pressione di alimentazione G20/G31		%	20/37	20/37
Dati elettrici				
Tensione/frequenza di alimentazione		V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	131	133
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D
Dati dimensionali				
Raccordo gas			G 1/2	G 1/2
Raccordi riscaldamento			G 3/4	G 3/4
Raccordi sanitario			G 1/2	G 1/2
LxHxP		mm	400x700x253	400x700x253
Peso netto caldaia		kg	28,4	32

Xina Ecosolarintra 160

Sistema multienergie solare termico
con caldaie murali a condensazione da incasso

TESTO PER CAPITOLATO

Xina Ecosolarintra 160

- Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria;
- Versioni a condensazione da 24 e 28 kW;
- Versioni con bollitore e gruppo idraulico base o con gruppo idraulico con zone;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx (EN 483);
- Bollitore solare a singolo serpentino da 160 litri;
- Comando remoto (opzionale);
- Circolatore riscaldamento a 3 velocità;
- Valvola gas modulante con rapporto aria/gas costante;
- Bruciatore a premiscelazione totale;
- Alta modulazione (1:9);
- Ventilatore di combustione a velocità variabile;
- Vaso di espansione riscaldamento da 9 litri;
- Vaso di espansione sanitario da 12 litri;
- Vaso di espansione solare da 12 litri;
- Relè supplementare per la gestione di 2 zone riscaldamento;
- Funzione elettronica antigelo di serie fino a -5 °C;
- Tre sonde di temperatura per impianti solari;
- Scheda elettronica integrata per la gestione dell'impianto solare;
- Sonde di temperatura NTC su riscaldamento e bollitore;
- Portellone frontale con accesso immediato alla caldaia;
- Valvola miscelatrice a 3 vie termostatica;
- Valvola deviatrice sanitaria motorizzata gestita dall'elettronica;
- Funzione antigelo riscaldamento;
- Sistema idraulico solare integrato:
 - circolatore solare a 3 velocità,
 - valvole di intercettazione su mandata e ritorno con termometri,
 - flussometro con campo di regolazione da 0,5 a 15 l/min,
 - valvola di sicurezza solare da 6 bar;
- Dimensioni caldaia 400x700x253;
- Dimensioni unità da incasso 900x1960x350.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO (VERSIONE 2 ZONE)

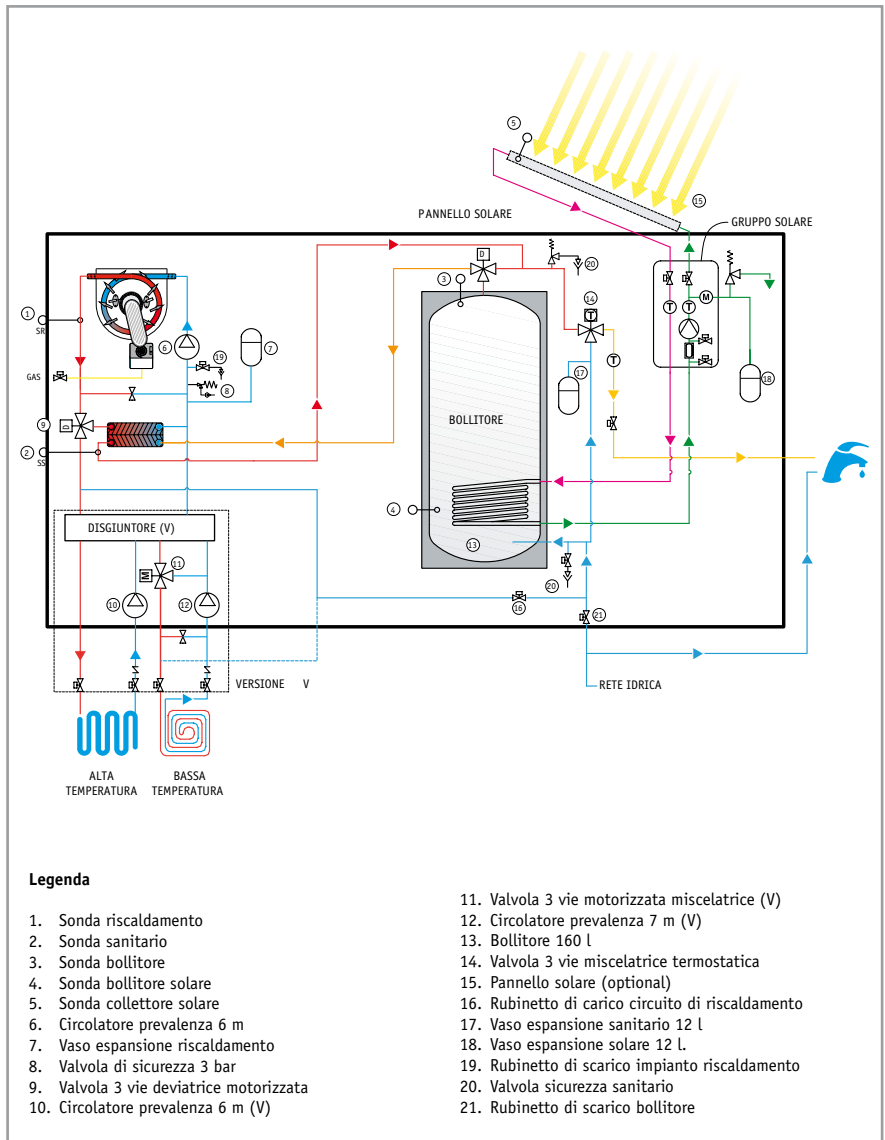
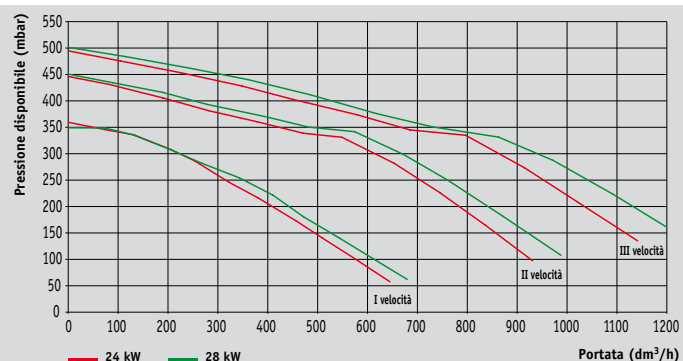


GRAFICO PREVALENZA RESIDUA ECOSOLARINTRA 160





Collettori solari

Il sistema prevede l'abbinamento a collettori solari Ecosolar Bongioanni. I collettori solari Ecosolar sono il risultato assolutamente innovativo di una progettazione e di una ingegnerizzazione curata in ogni minimo dettaglio per assicurare praticità, affidabilità e prestazioni. Frutto dell'esperienza Bongioanni e della conoscenza delle tecniche della lavorazione del vetro, i collettori Ecosolar sono la perfetta sintesi tra cura artigianale ed alta tecnologia, che ha consentito di introdurre soluzioni esclusive e particolari costruttivi rivoluzionari.

Modelli

Sono disponibili diversi modelli di collettore per installazione verticale o orizzontale che differiscono per tipologia di assorbitore, di vetro e di isolamento.

Nella tabella a fianco vengono riportate per le principali città del nord, del centro e del sud il numero di collettori da abbinare a Xina Ecosolarintra 160, la copertura ottenuta (garantendo una copertura superiore al 50% come richiesto dal D.lgs. 311) e la temperatura massima raggiunta al pannello. I risultati riportati in tabella sono stati ottenuti mediante il software TSOL con le seguenti ipotesi alla base:

Temperatura sanitaria: 40°C

Temperatura ingresso:

10 (febbraio) / 15 (agosto)

Collettore: orientato a Sud, inclinazione 45°.

Consumo medio pro capite di 60 litri/giorno.

N.B. La presente tabella è indicativa e non sostituisce i calcoli di progetto.

Caratteristiche principali

- Qualità: elevati rendimenti e scelta di materiali opportuni;
- Funzionalità: dimensioni ponderate, struttura e particolari ingegnerizzati;
- Superficie netta 2,20 m²;
- Affidabilità: scelta costruttiva, assemblaggio e montaggio in opera ottimizzati;
- Possibilità di collegamento fino a 20 collettori in serie;
- Struttura monolitica in lamiera stampata;
- Vasca imbutita con nervature strutturali di irrigidimento;
- Cornice perimetrale di elevata robustezza ed aspetto estetico curato;
- Sistema di collegamento ZTS (Zero Torsion System): il sistema di collegamento ZTS, consente di evitare la trasmissione di tensioni torsionali nella fase di avvitamento, evitando danni all'assorbitore;
- Incollaggio strutturale (con componenti ad alta temperatura) vetro-vasca, a garanzia di assenza di infiltrazioni anche nel lungo termine;
- Isolante posteriore in lana minerale;
- Made in Italy;
- Certificazione Solar Keymark.

Installazioni

L'esclusivo sistema ad incastro e i kit di montaggio forniti separatamente agevolano le operazioni di installazione sopra il tetto (inclinato o su terrazza). Bongioanni fornisce kit di installazione a seconda della tipologia di installazione (tetto piano, sovratetto, incasso) e del numero di collettori, comprensivi di tutti i componenti necessari.

Tabella numero collettori in abbinamento a Xina Ecosolarintra 160

	Fabbisogno giornaliero	100 l/giorno	150 l/giorno	200 l/giorno	250 l/giorno	300 l/giorno
	Superficie abitazione m ²	60	100	140	190	230
	Numero persone	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5
NORD	Bolzano	75% - 80° C	63% - 75° C	53% - 75° C	75% - 140° C	69% - 135° C
	Torino	75% - 85° C	63% - 80° C	53% - 75° C	75% - 145° C	69% - 135° C
	Milano	70% - 80° C	60% - 80° C	50% - 75° C	69% - 145° C	64% - 140° C
	Venezia	79% - 85° C	68% - 80° C	58% - 75° C	50% - 75° C	72% - 145° C
CENTRO	Bologna	76% - 85° C	65% - 80° C	56% - 75° C	75% - 145° C	70% - 145° C
	Firenze	79% - 85° C	68% - 80° C	58% - 80° C	50% - 75° C	72% - 145° C
	Roma	84% - 85° C	74% - 80° C	64% - 80° C	55% - 75° C	78% - 145° C
SUD	Napoli	86% - 85° C	77% - 80° C	66% - 80° C	57% - 75° C	80% - 145° C
	Lecce	85% - 85° C	75% - 80° C	65% - 75° C	55% - 75° C	79% - 145° C
	Palermo	89% - 85° C	80% - 80° C	70% - 75° C	60% - 75° C	52% - 145° C
	Cagliari	85% - 85° C	75% - 80° C	65% - 75° C	55% - 80° C	80% - 145° C
		N° 1 collettore EcoSolar			N° 2 collettori EcoSolar	

Nell'ottica del miglioramento, Bongioanni Caldaie si riserva di modificare in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso, le caratteristiche dei prodotti. Bongioanni Caldaie non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze contenute in questo catalogo, che non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.



EASYLine

Bongioanni Caldaie S.r.l.

Sede legale: Strada Provinciale 422 n. 21
12010 S. Defendente di Cervasca - CN

Uffici - Assistenza e Stabilimento: Via Piave, 14
12011 Borgo San Dalmazzo (CN)
Tel. +39-0171-687816 - Fax +39-0171-857008
www.bongioannicaldaie.it - info@bongioannicaldaie.it