

Unical

UNISUN SYSTEM

SISTEMA SOLARE INTEGRATO



Il nuovo modo di catturare il sole

Sempre più famiglie scelgono di sfruttare il calore del sole per scaldare le proprie case grazie alla tecnologia dei *pannelli solari termici*. Naturalmente non basta il sole per garantire un comfort costante e acqua sempre calda; nelle giornate di pioggia e durante la notte è bene contare sull'intervento di una *seconda fonte di calore: la caldaia*.

E' noto che un buon impianto solare termico necessita di:

- ottimi collettori solari
- bollitori solari ottimizzati
- sistemi di circolazione a basso consumo resi performanti da una efficace elettronica
- caldaia di integrazione di ottima qualità



Per rispondere a queste esigenze, è nato UNISUN SYSTEM, la soluzione ideale per chi vuole risparmiare affidandosi a tecnologie ecologiche.

UNISUN SYSTEM è un vero e proprio *sistema solare per riscaldamento e acqua calda sanitaria*, immediatamente pronto per essere collegato ai pannelli solari tramite due soli tubi!

Nel compatto monoblocco di UNISUN SYSTEM sono concentrati:

- *Bollitore monoserpentino* da 212 litri
- *Centralina Helios Easy*
- *Gruppo di circolazione* a vaso chiuso

il tutto **preassemblato** e abbinabile a 3 modelli di caldaia:

- EVE 05 24 C: *caldaia istantanea*
- ALKON 09 24 C: *caldaia istantanea a condensazione*
- ALKON 28 C: *caldaia istantanea a condensazione*

La logica di funzionamento

Per avere elevati rendimenti a bassi costi è fondamentale regolare i flussi energetici in entrata e le richieste di calore in modo intelligente e vantaggioso.

UNISUN SYSTEM abbina un *impianto solare termico con 212 litri d'accumulo* ad una *caldaia istantanea*.

Questo implica che il bollitore è scaldato esclusivamente dal circuito solare, così da sfruttarne al massimo le potenzialità. La temperatura costante di consegna è garantita da due valvole termostatiche, una deviatrice ed una miscelatrice.

Finché il bollitore è ad una temperatura soddisfacente (più di 48°C), l'utenza viene servita direttamente: *l'acqua che esce dal rubinetto è scaldata esclusivamente dal sole*.

Qualora però l'apporto di energia solare non fosse sufficiente, la valvola deviatrice 3 vie indirizza l'acqua allo scambiatore a piastre della caldaia che integra l'apporto solare portando l'acqua sanitaria alla temperatura impostata.

Sono garantite così:

- *sempre acqua calda, anche in situazioni estreme*
- *massimo sfruttamento dell'energia solare*
- *minimo dispendio di energia della caldaia, chiamata a riscaldare la sola quantità d'acqua necessaria.*



UNISUN SYSTEM

i particolari

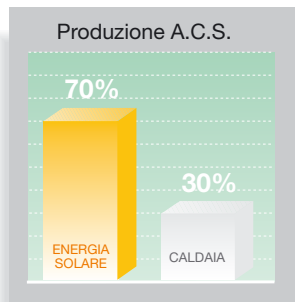
Compatibilità

Il sistema UNISUN SYSTEM è abbinabile a diverse caldaie istantanee, tradizionali e a condensazione, e garantisce la massima flessibilità di applicazione.

Modello	UNISUN SYSTEM combinato con caldaia murale:	Potenza utile caldaia kW	Capacità bollitore l	Caldaia combinata tradizionale	Caldaia combinata a condensazione
<i>EVESUN</i>	<i>EVE 05 24 CTFS</i>	24,6	212	☺	☺
<i>ALKSUN 24</i>	<i>ALKON 09 24 CTFS</i>	24	212	☺	☺
<i>ALKSUN 28</i>	<i>ALKON 28 CTFS</i>	28	212	☺	☺

Comfort e risparmio

In media oltre il 70% del fabbisogno annuo di A.C.S. viene soddisfatto dall'apporto di energia solare. La caldaia quindi non si accenderà e l'energia fornita sarà totalmente gratuita ed assolutamente ecologica.



Bollitore

Accumulo da 212 litri, monoserpentino ad alta stratificazione, studiato appositamente per applicazioni solari. Garantisce elevate prestazioni e una costante disponibilità di acqua calda, in ogni condizione di utilizzo.

Gruppo di circolazione

Completo di tutti gli accessori necessari: Pompa per impianti ad alta temperatura, Manometro, Termometri mandata e ritorno, Rubinetto carico-scarico, Misuratore e regolatore di portata.

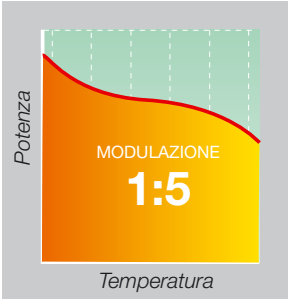


Valvola miscelatrice e valvola deviatrice

La "miscelatrice" garantisce la temperatura desiderata all'utenza. La "deviatrice" gestisce il flusso collettore/bollitore o caldaia/bollitore.

Centralina Helios Easy

Il mezzo più semplice per gestire un impianto solare: due interruttori, due manopole per la gestione delle temperature e una serie di led luminosi, sono tutto ciò che basta per avere sempre sotto controllo il proprio sistema solare.

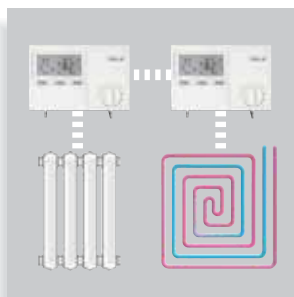


Elevata modulazione fino 1:5

Con tale rapporto di modulazione la caldaia si autoregola i consumi in funzione delle effettive necessità del momento.

Impianti a zone

Il sistema permette di gestire 2 zone di riscaldamento a temperatura diversa controllandole con 2 termostati modulanti ad alto risparmio.



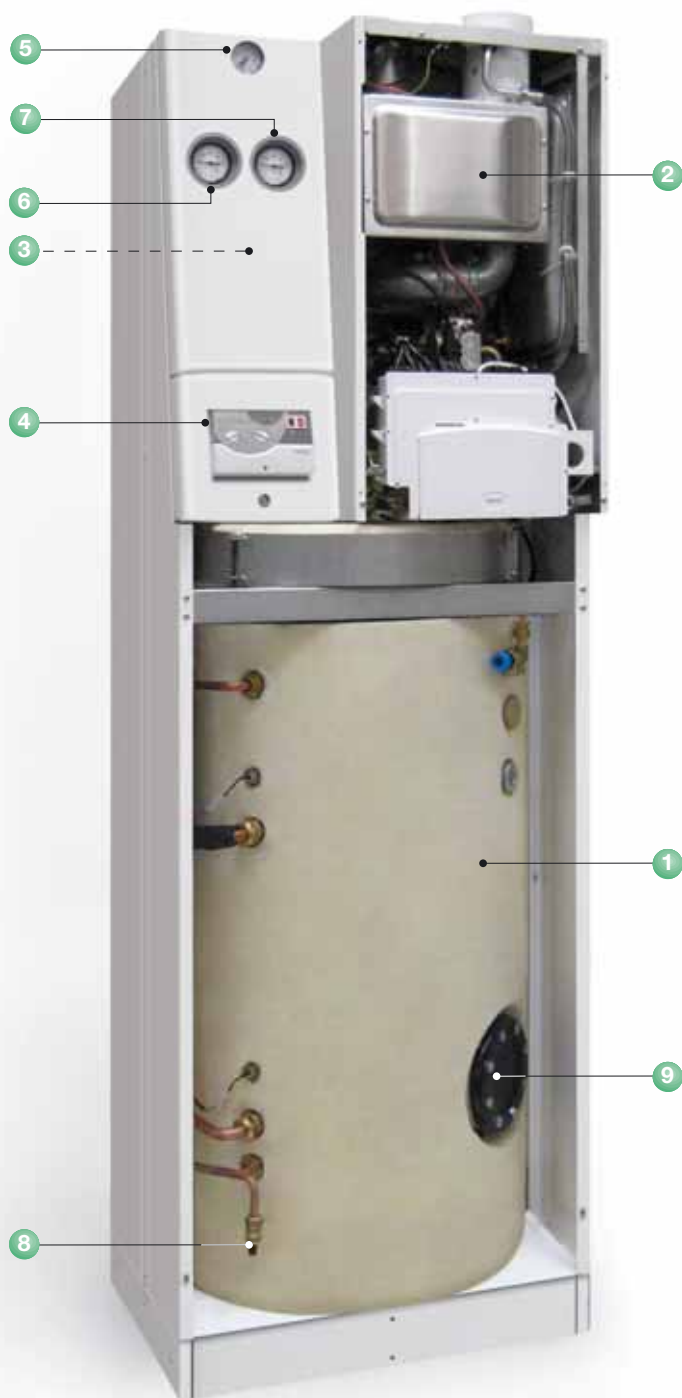
Extra garanzia

Grazie al particolare progetto dello scambiatore stesso ed ai sofisticati controlli elettronici che ne preservano l'usura, lo scambiatore gode di un prolungamento di garanzia fino a **5 anni**.

Per l'elevata qualità dei componenti e la cura nelle fasi produttive certificate anche dai test eseguiti secondo le norme DIN, il bollitore viene fornito con garanzia di **10 anni**.

UNISUN SYSTEM

nei dettagli



- 1 BOLLITORE 212 litri
- 2 CALDAIA
- 3 GRUPPO DI CIRCOLAZIONE
- 4 CENTRALINA SOLARE HELIOS EASY
- 5 MANOMETRO CIRCUITO SOLARE
- 6 RUBINETTO/TERMOMETRO MANDATA PANNELLI SOLARI
- 7 RUBINETTO/TERMOMETRO RITORNO PANNELLI SOLARI
- 8 RUBINETTO DI SCARICO BOLLITORE
- 9 FLANGIA ISPEZIONE

Bollitore monoserpentino

La scelta del **monoserpentino** è motivata da ragioni precise. In un accumulo "solare" è indispensabile avere più superficie di scambio possibile; un secondo scambiatore all'interno del bollitore avrebbe diminuito la superficie del serpentino solare riducendo l'efficacia dell'apporto energetico fornito dal sole.

Oltretutto si è potuto aumentare la superficie di scambio di detto serpentino solare, fino a ben 1,5 mq, riducendo al minimo l'ingombro grazie alla sezione ellittica del serpentino.

- capacità: **212 litri**
- erogazione **21 l/min** - ΔT 25
- serpentino ellittico per **1,5 m²** di superficie di scambio
- coibentazione totale **50 mm** in poliuretano espanso duro
- flangia di ispezione **Ø 180/120 mm**
- pozzetti termostato/termometro
- trattamento interno di **vetrificazione a 2 mani**.

Gruppo di circolazione solare

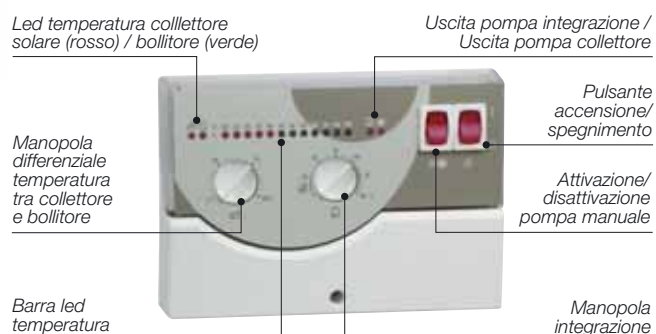
Il gruppo di circolazione solare è completo di tutti gli accessori necessari alla buona gestione dell'impianto:

- pompa speciale per impianti ad alta temperatura
- misuratore e regolatore di portata
- valvole a sfera e degasatore
- valvola di sicurezza
- manometro
- termometri mandata e ritorno
- valvole di chiusura mandata/ritorno
- rubinetto carico-scarico.

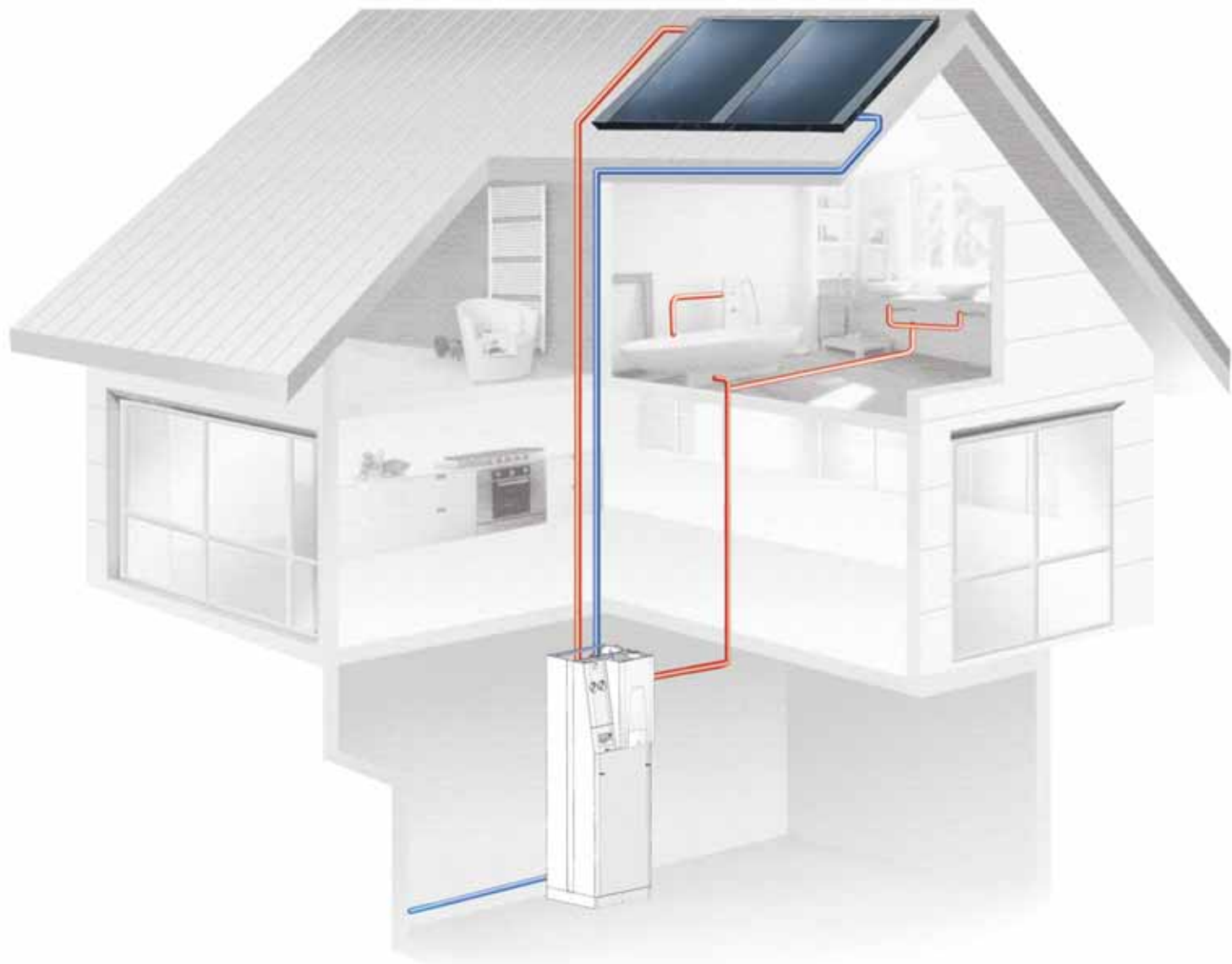
Centralina digitale solare

La Centralina Helios Easy è un perfetto connubio tra efficienza e semplicità. Tutti i comandi sono a portata di mano e di immediata lettura:

- manopola d'impostazione della temperatura minima del bollitore per l'intervento della caldaia
- manopola selezione ΔT collettore-boiler
- barra LED di visualizzazione della temperatura collettore (in rosso) e bollitore (in verde) alternativamente ogni 4 secondi
- LED di segnalazione del funzionamento pompa integrazione e collettore
- interruttore funzionamento manuale della pompa
- interruttore on/off.



Un'unica soluzione: la migliore



Perché scegliere UNISUN SYSTEM?

- *Perché l'installazione è rapida e facile:* si può disporre di un sistema solare senza il proliferare di tubi in centrale termica. Un sistema solare tradizionale necessita di uno spazio dove poter installare: bollitore, caldaia, gruppo di circolazione e centralina, il tutto da collegare idraulicamente ed elettricamente. Con UNISUN SYSTEM tutto questo è già fatto!
- *Perché le dimensioni compatte e il peso contenuto di UNISUN SYSTEM rappresentano la giusta soluzione per beneficiare di potenza, capacità e rendimento.* In una centrale termica dedicata, nella cucina, in un terrazzo riparato, il sistema trova la giusta posizione ovunque sia necessario.

- *Perché la semplicità di UNISUN SYSTEM lo rende a prova di errore.* L'installatore che si avvicina per la prima volta agli impianti solari termici, trova in UNISUN SYSTEM, un sistema preassemblato che facilita il lavoro necessario all'avviamento dell'impianto, nonché alle successive manutenzioni.
- *Perché il solare termico è la nuova frontiera del riscaldamento.* Ormai tutte le normative nazionali ed europee spingono verso queste tecnologie, per questo UNISUN SYSTEM è il prodotto ideale per proporre alle famiglie l'innovazione ecologica.

Combinazioni vincenti

La forza di UNISUN SYSTEM è la sua versatilità.

Un unico sistema è in grado di soddisfare le richieste più diverse.

UNISUN SYSTEM può essere agevolmente collegato ad ogni tipo di caldaia, dal modello tradizionale alle più recenti caldaie a condensazione. In particolare, Unical propone l'abbinamento a 3 modelli:

- **EVE 05 24 C**
caldaia istantanea da 24 kW.
- **ALKON 09 24 C**
caldaia istantanea a condensazione da 24 kW.
- **ALKON 28 C**
caldaia istantanea a condensazione da 28 kW.

Il sistema UNISUN SYSTEM, completato dalla caldaia abbinata, viene fornito in *tre colli distinti*:

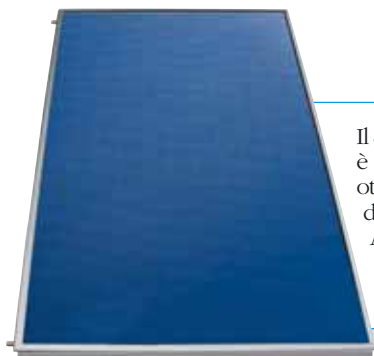
- UNISUN SYSTEM
- Caldaia
- Kit tubi di collegamento.

Per completare l'impianto solare, Unical propone l'abbinamento con collettori TITANIUM, TITANIUM XL o BLUETECH 2500.

Solo 2 tubi saranno necessari per collegare UNISUN SYSTEM ai collettori solari.



Il **collettore TITANIUM e TITANIUM XL**, consentono di raggiungere notevoli valori di efficienza, grazie al trattamento altamente selettivo "TITANSUN SELECT" che garantisce elevatissimi valori di assorbimento e ridottissime emissioni riducendo le dispersioni per reirradiazione al solo 5%.



Il **collettore BLUETECH 2500** è la giusta risposta quando serve ottimizzare il rapporto tra superficie dell'assorbitore e ingombro. Alto rendimento garantito dal trattamento altamente selettivo "η PLUS".

EVESUN

Caldaia **EVE 05 24 C**
abbinata a UNISUN SYSTEM



*combinata istantanea tradizionale
potenza 24 kW
scambiatore bitermico
bruciatore acciaio inox*



EVE 05 CTFS 24
tiraggio forzato stagno

potenza utile
nominale min/max
kW

10,1 ÷ 24,6

η utile al 30%
del carico
%

91,8

ALKSUN 24

Caldaia **ALKON 09 24 C**
abbinata a UNISUN SYSTEM



combinata istantanea a condensazione
potenza 24 kW
scambiatore in Al/Si/Mg
bruciatore premix modulante



ALKSUN 28

Caldaia **ALKON 28 C**
abbinata a UNISUN SYSTEM



combinata istantanea a condensazione
potenza 28 kW
scambiatore in Al/Si/Mg
bruciatore premix modulante



potenza utile
nominale min/max
kW

η condensazione
al 30% del carico
%

ALKON 09 CTFS 24
tiraggio forzato stagno

4,7 ÷ 24

107,2

potenza utile
nominale min/max
kW

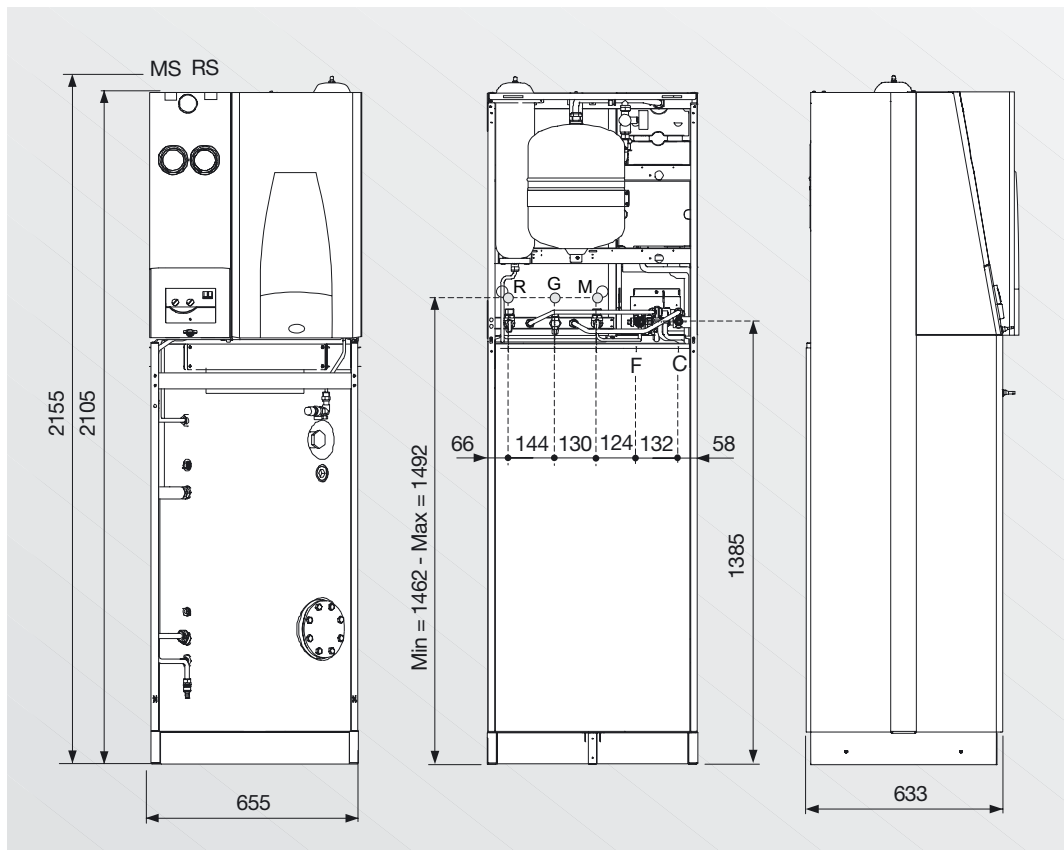
η condensazione
al 30% del carico
%

ALKON CTFS 28
tiraggio forzato stagno

6,1 ÷ 28,7

108,6

Dimensioni



Legenda:

- C** - Uscita acqua calda G 1/2"
- F** - Entrata acqua fredda Ø15 mm
- G** - Ingresso gas Ø15 mm
- M** - Mandata impianto Ø22 mm
- R** - Ritorno impianto Ø22 mm
- MS** - Mandata collettore solare G 1"
- RS** - Ritorno collettore solare G 1"

Dati tecnici

		EVESUN	ALKSUN 24	ALKSUN 28
Caratteristiche generali				
PRESSIONE MINIMA DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO	bar	0,5	0,5	0,5
PRESSIONE MASSIMA DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO	bar	3	3	3
TEMPERATURA MASSIMA DI FUNZIONAMENTO SOLARE	°C	85	85	85
TEMPERATURA MINIMA DI FUNZIONAMENTO	°C	30	30	30
CAPACITÀ TOTALE DEL VASO DI ESPANSIONE SOLARE	l	25	25	25
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	W	120	120	120
GRADO DI PROTEZIONE	IP	X4D	X4D	X4D
PESO A VUOTO (con caldaia)	kg	209	220	220
Bollitore				
CAPACITÀ TOTALE	l	212	212	212
ISOLAMENTO PU RIGIDO INIET.	mm	50	50	50
SCAMBIATORE INFERIORE	m ²	1,5	1,5	1,5
POTENZA ASSORBITA	kW	36	36	36
PRODUZIONE ACQUA SANITARIA 10°/45° (DIN 4708) (riscald. 80°/60°)	l/h	900	900	900
PERDITE DI CARICO	mbar	40	40	40
FLANGIA (o esterno/o passo di mano)	ø mm	180/120	180/120	180/120
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO DEL SANITARIO	bar	10	10	10
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO DELLO SCAMBIATORE	bar	6	6	6
TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO DEL BOLLITORE	°C	95	95	95