

# Guida Prodotti Caldaie a condensazione

Edizione giugno 2011

Gas



Condensazione

## Come raggiungerci....

**Per informazioni tecniche**  
Telefono 02 36 96 28 05

**Per informazioni commerciali**  
Telefono 02 36 96 24 08

**Per interventi di assistenza tecnica**  
Telefono 02 36 96 21 21

**Attenzione:** i prodotti indicati in questa documentazione non sono concepiti per essere installati, disinstallati, riparati o mantenuti da persone che non abbiano i requisiti tecnico economici previsti dalla legislazione vigente ed in particolare dal Decreto nr. 37 del 22.01.2008

Junkers è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo listino tecnico sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

 **JUNKERS**

Robert Bosch S.p.A.  
Settore Termotecnica  
Via M.A. Colonna, 35  
20149 Milano  
www.junkers.it

8 738 400 103 - 06/2011

JUNKERS Guida Prodotti - Caldaie a condensazione - Edizione giugno 2011



Le caldaie a condensazione e gli impianti solari contenuti nel presente catalogo beneficiano delle agevolazioni fiscali previste nella legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (legge finanziaria 2007) e successive proroghe ed integrazioni.

## Calore di casa

 **JUNKERS**  
Gruppo Bosch

## Le caldaie a condensazione Junkers: la facilità di riscaldare la casa

Rendimento energetico a 4 stelle, silenziosità, comfort, compatibilità con il solare termico: ecco alcuni dei vantaggi della gamma di caldaie a condensazione Junkers.

### Junkers ha la soluzione al problema dei crescenti costi dell'energia.

Il nostro obiettivo è fornirvi comfort rispettando l'ambiente: per questo motivo tutte le nostre caldaie a condensazione sono integrabili in sistemi solari termici nuovi od esistenti.

Avrete la soluzione integrata su misura e risparmierete energia.

Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere riscaldamento e acqua calda. Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

### Comfort nella regolazione

Grazie ai nostri termoregolatori il riscaldamento si adatta alle vostre abitudini: possono essere infatti impostati programmi settimanali individuali, per ogni giorno della settimana e per ogni orario. Tutti i termoregolatori sono inoltre semplicissimi da utilizzare.

## INDICE

Riepilogo gamma caldaie a condensazione	4-9
<b>Caldaie a condensazione direttamente collegabili a collettori solari</b>	
Caldaie a condensazione <b>CERAPUR</b> SOLAR	10
<b>CERAPUR</b> SOLAR-COMFORT SYSTEM	16
<b>CERAPUR</b> SOLAR-COMFORT	20
<b>CERAPUR</b> SOLAR SYSTEM	24
<b>CERAPUR</b> SOLAR SYSTEM-INCASSO	28
<b>CERAPUR</b> SOLAR	38
<b>CERAPUR</b> MODUL-SOLAR	42
<b>Caldaie a condensazione a basamento</b>	
<b>CERAPUR</b> MODUL	46
<b>CERAPUR</b> MODUL-SMART	48
<b>SUPRAPUR</b>	50
<b>Caldaie a condensazione murali</b>	
<b>CERAPUR</b> COMFORT	52
<b>CERAPUR</b> COMFORT solo riscaldamento	54
<b>CERAPUR</b> ACU	56
<b>CERAPUR</b> ACU-SMART	58
<b>CERAPUR</b>	60
<b>CERAPUR</b> solo riscaldamento	62
<b>CERAPUR</b> SMART	64
<b>CERAPUR</b> SMART solo riscaldamento	66
<b>CERAPUR</b> BALCONY	68
<b>CERAPUR</b> BALCONY solo riscaldamento	70
<b>CERAPUR</b> INCASSO	72
<b>CERAPUR</b> INCASSO solo riscaldamento	74
<b>Caldaie ad alta potenza</b>	
<b>CERAPUR</b> MAXX	76
<b>SUPRAPUR</b>	78
<b>Sistemi ed accessori complementari</b>	
Sistemi integrati per il riscaldamento domestico	80
Bollitori	82
Accumulatori puffer	83
Solare termico	84
Termoregolazione <b>CERACONTROL</b>	94
Ottimizzazione solare SolarInside-ControlUnit	98



L'**esclusivo design** della famiglia di caldaie a condensazione si contraddistingue per eleganza e modernità.

Esso inoltre rende il prodotto gradevole da vedere e soprattutto installabile in qualsiasi contesto abitativo e zona della casa<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> nel rispetto delle normative vigenti.

# Caldaie a condensazione direttamente collegabili a collettori solari

	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM</b> ▶ Pag 16	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURSOLAR-COMFORT</b> ▶ Pag 20	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURSOLAR SYSTEM</b> ▶ Pag 24	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO</b> ▶ Pag 28	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURSOLAR</b> ▶ Pag 38	 <b>NOVITÀ</b> <b>CERAPURMODUL-SOLAR</b> ▶ Pag 42	
Potenza termica riscaldamento (kW) (indicativa)	14, 24	14, 24	24	24	24	14, 22, 30	Potenza termica riscaldamento (kW) (indicativa)
Potenza termica sanitaria (kW) (indicativa)	16, 30	16, 30	30	30	30	15, 28, 30	Potenza termica sanitaria (kW) (indicativa)
Riscaldamento ed ACS istantanea	■	■	■	■	■	■	Riscaldamento ed ACS istantanea
Abbinabili ad accumulatore puffer	■ (412 litri, di serie)	■	■ (412 litri, di serie)	■ (150 litri, di serie)	■	■	Abbinabili ad accumulatore puffer
Con serbatoio stratificato per ACS	■ (75 litri, di serie)	■ (75 litri, di serie)	■	■	■	■ (210 litri, di serie)	Con serbatoio stratificato per ACS
Abbinabili a collettori solari termici per ACS	■	■	■	■	■	■	Abbinabili a collettori solari termici per ACS
Abbinabili a collettori solari termici per riscaldamento	■	■	■	■	■	■	Abbinabili a collettori solari termici per riscaldamento
Ottimizzazione solare attiva per ACS <sup>(1)</sup>							Ottimizzazione solare attiva per ACS <sup>(1)</sup>
Ottimizzazione solare passiva per riscaldamento <sup>(2)</sup>							Ottimizzazione solare passiva per riscaldamento <sup>(2)</sup>
Termoregolazione modulante <sup>(3)</sup>	■	■	■	■	■	■	Termoregolazione modulante <sup>(3)</sup>
Comfort sanitario (secondo EN 23203)	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	Comfort sanitario (secondo EN 23203)
Basse emissioni NOx	■	■	■	■	■	■	Basse emissioni NOx
Installazione interna	■	■	■	■	■	■	Installazione interna
Installazione esterna				■			Installazione esterna

<sup>(1)</sup> ▶ vedi pag. 98

<sup>(2)</sup> ▶ vedi pag. 99

<sup>(3)</sup> ▶ vedi pag. 94

<sup>(1)</sup> ▶ vedi pag. 98

<sup>(2)</sup> ▶ vedi pag. 99

<sup>(3)</sup> ▶ vedi pag. 94

# Caldaie a condensazione a basamento



	<b>CERAPURMODUL</b> ▶ Pag 46	<b>CERAPURMODUL-SMART</b> ▶ Pag 48	<b>SUPRAPUR</b> ▶ Pag 50
Potenza termica riscaldamento (kW) (indicativa)	14, 22, 30	22	31, 41
Potenza termica sanitaria (kW) (indicativa)	16, 28, 30	28	
Riscaldamento ed ACS istantanea	■	■	
Solo riscaldamento			■
Con serbatoio stratificato per ACS	■ (100/150 litri, di serie)	■ (75 litri, di serie)	
Abbinabili a bollitori			■
Termoregolazione modulante <sup>(1)</sup>	■	■	■
Comfort sanitario (secondo EN 23203)	★★★	★★★	★★★
Basse emissioni NOx	■	■	■
Installazione interna	■	■	■

# Caldaie a condensazione ad alta potenza



	<b>SUPRAPUR</b> ▶ Pag 78	<b>CERAPURMAXX</b> ▶ Pag 76
Potenza termica riscaldamento (kW) (indicativa)	120, 160, 200, 240, 280	50, 65, 98
Murale		■
A basamento	■	
Solo riscaldamento	■	■
Abbinabili a bollitori	■	■
Ottimizzazione solare attiva per ACS <sup>(1)</sup>	(+ bollitore solare)	(+ bollitore solare)
Ottimizzazione solare passiva per riscaldamento <sup>(2)</sup>		
Termoregolazione modulante <sup>(3)</sup>	■	■
Basse emissioni NOx	■	■
Installazioni in cascata	■	■

6 | <sup>(1)</sup> ▶ vedi pag. 94

<sup>(1)</sup> ▶ vedi pag. 98

<sup>(2)</sup> ▶ vedi pag. 99

<sup>(3)</sup> ▶ vedi pag.94

# Caldaie a condensazione murali

	 <b>CERAPURCOMFORT</b> ▶ Pag 52-54	 <b>CERAPURACU</b> ▶ Pag 56	 <b>CERAPURACU-SMART</b> ▶ Pag 58	 <b>CERAPUR</b> ▶ Pag 60-62	 <b>CERAPURSMART</b> ▶ Pag 64-66	 <b>CERAPURBALCONY</b> ▶ Pag 68-70	 <b>CERAPURINCASSO</b> ▶ Pag 72-74	
Potenza termica riscaldamento (kW) (Indicativa)	16, 25, 27 31, 35, 41	24	24	14, 21, 23 27, 35	14, 21	16, 25	16, 25	Potenza termica riscaldamento (kW) (Indicativa)
Potenza termica sanitaria (kW) (Indicativa)	15, 24, 26 30, 35, 40	23, 28	30	13, 22, 26 24, 28, 34	13, 20, 24, 27	15, 24, 28	15, 24, 28	Potenza termica sanitaria (kW) (Indicativa)
Riscaldamento ed ACS istantanea	■ (Modelli ZWBR)			■ (Modelli ZWB)	■ (Modelli ZWB)	■ (Modelli ZWB .. AB)	■ (Modelli ZWB .. AI)	Riscaldamento ed ACS istantanea
Solo riscaldamento	■ (Modelli ZSBR-ZBR)			■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZB .. AB)	■ (Modelli ZB .. AI)	Solo riscaldamento
Abbinabili di serie a bollitori per ACS	■ (Modelli ZSBR-ZBR)			■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZB .. AB)	■ (Modelli ZB .. AI)	Abbinabili di serie a bollitori per ACS
Con serbatoio stratificato per ACS		■ (42 litri)						Con serbatoio stratificato per ACS
Con bollitore integrato			■ (48 litri)					Con bollitore integrato
Abbinabili a sistemi solari termici per ACS	■ (Modelli ZWBR con Solar Kit)	■ (Con valvola miscelatrice TWM 20)	■ (Con valvola miscelatrice TWM 20)	■ (Modelli ZWB con Solar Kit)	■ (Modelli ZWB con Solar Kit)	■ (Modelli ZWB .. AB con Solar Kit)	■ (Modelli ZWB .. AI con Solar Kit)	Abbinabili a sistemi solari termici per ACS
Abbinabili a sistemi solari termici per riscaldamento	■ (Modelli ZSBR-ZBR)			■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZSB)	■ (Modelli ZB .. AB)	■ (Modelli ZB .. AI)	Abbinabili a sistemi solari termici per riscaldamento
Ottimizzazione solare attiva per ACS <sup>(1)</sup>	 (Mod. ZSBR-ZBR + bollitore solare)			 (Mod. ZSB + bollitore solare)	 (Mod. ZSB + bollitore solare)			Ottimizzazione solare attiva per ACS <sup>(1)</sup>
Ottimizzazione solare passiva per riscaldamento <sup>(2)</sup>								Ottimizzazione solare passiva per riscaldamento <sup>(2)</sup>
Termoregolazione modulante <sup>(3)</sup>	■	■	■	■	■	■ (In abbinamento a sonda esterna AF)	■ (In abbinamento a sonda esterna AF)	Termoregolazione modulante <sup>(3)</sup>
Comfort sanitario (secondo EN 13203)	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★	Comfort sanitario (secondo EN 13203)
Basse emissioni NOx	■	■	■	■	■	■	■	Basse emissioni NOx
Installazioni esterne						■	■	Installazioni esterne

# Gamma caldaie a condensazione CERAPURSOLAR

Una sola tecnologia... infinite applicazioni!

Junkers ha definito un nuovo standard per l'integrazione al riscaldamento e acqua calda sanitaria direttamente dal sole. L'innovativa soluzione, sviluppata per ottenere il massimo risparmio energetico, ha molteplici applicazioni: all'interno dell'abitazione, in locale tecnico oppure ad incasso nel muro dell'abitazione. Variano le applicazioni, il risparmio energetico no: **CERAPURSOLAR SYSTEM** è davvero la novità mondiale nel campo dell'integrazione tra sistema solare termico, di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

## Per installazioni interne



### CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM

Sistema integrato ad alta efficienza abbinabile a collettori solari per produzione di ACS e riscaldamento.

- Potenza riscaldamento: 3-14 kW e 7-24 kW
- Potenza sanitaria: 6 kW e 30 kW
- Accumulatore puffer: 400 l

- **Serbatoio stratificato per ACS: 75 l**



### CERAPURSOLAR-COMFORT

Caldaia a condensazione con valvola miscelatrice integrata, con serbatoio stratificato direttamente collegabile ad accumulatori puffer per produzione di ACS e riscaldamento.

- Potenza riscaldamento: 3-14 kW e 7-24 kW
- Potenza sanitaria: 6 kW e 30 kW

- **Serbatoio stratificato per ACS: 75 l**

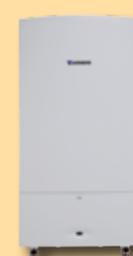


### CERAPURSOLAR SYSTEM

Sistema integrato ad alta efficienza abbinabile a collettori solari per produzione di ACS e riscaldamento

- Potenza riscaldamento: 7-24 kW
- Potenza sanitaria: 30 kW
- Accumulatore puffer: 400 l

Solare



### CERAPURSOLAR

Caldaia a condensazione con valvola miscelatrice integrata, direttamente collegabile ad accumulatori puffer per produzione di ACS e riscaldamento

- Potenza riscaldamento: 7-24 kW
- Potenza sanitaria: 30 kW



## Per installazioni esterne

### CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO



Sistema integrato ad alta efficienza abbinabile a collettori solari per produzione di ACS e riscaldamento.

- Potenza riscaldamento: 7-24 kW
- Potenza sanitaria: 30 kW
- Accumulatore puffer: 150 l

Solare

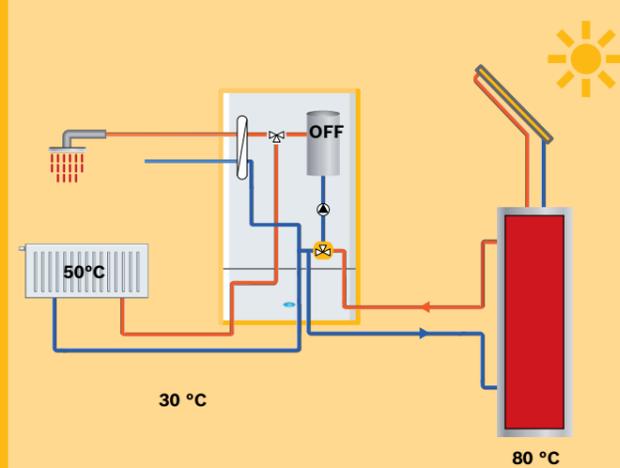




# CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM e CERAPURSOLAR SYSTEM

## Ottimizzazione energetica

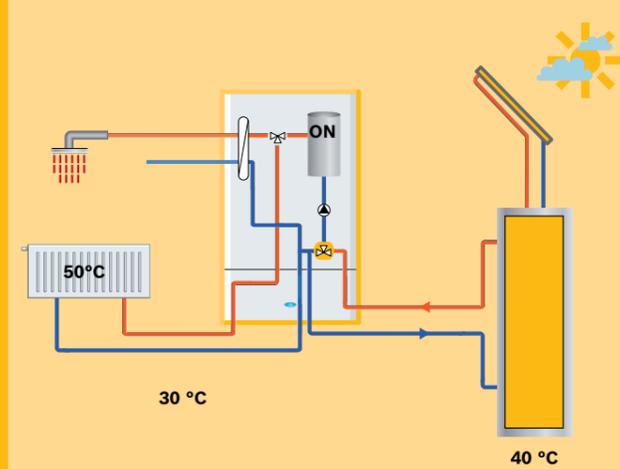
### Caso 1



- Temperatura di mandata riscaldamento 50 °C
- Temperatura di ritorno riscaldamento 30 °C
- Temperatura accumulatore puffer 80 °C

In questo caso l'energia necessaria per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria viene prelevata **interamente** dall'accumulatore puffer in quanto l'acqua contenuta al suo interno ha una temperatura maggiore di quella di mandata. La valvola miscelatrice indirizza il flusso di acqua proveniente dall'accumulatore puffer al circuito della caldaia. Tale acqua, opportunamente miscelata, attraverserà il circuito per poi essere indirizzata ai radiatori o allo scambiatore sanitario della caldaia. In questo caso la caldaia a condensazione, non entrando in funzione, non dà contributo alcuno alla produzione di energia per il riscaldamento e la produzione di ACS, con evidenti risparmi dei consumi.

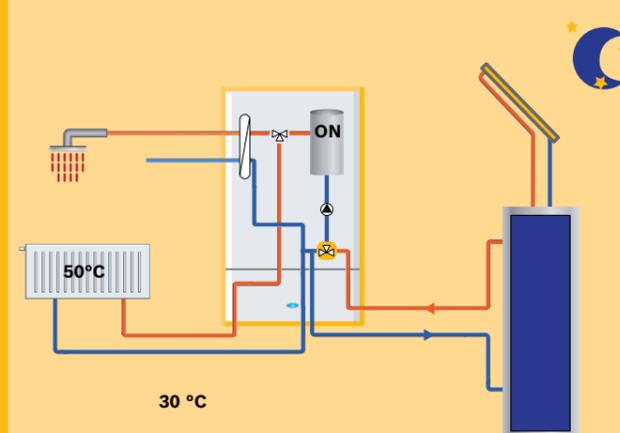
### Caso 2



- Temperatura di mandata riscaldamento 50 °C
- Temperatura di ritorno riscaldamento 30 °C
- Temperatura accumulatore puffer 40 °C

In questo caso l'energia necessaria per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria viene prelevata **quasi interamente** dall'accumulatore puffer in quanto l'acqua contenuta al suo interno ha una temperatura leggermente inferiore di quella di mandata. La valvola miscelatrice indirizza il flusso di acqua proveniente dall'accumulatore puffer al circuito della caldaia, che entra in funzione per produrre l'energia aggiuntiva al fine di ottenere la temperatura richiesta ai radiatori ed allo scambiatore sanitario della caldaia. In questo caso la caldaia a condensazione dà un contributo parziale alla produzione di energia per il riscaldamento ed alla produzione di ACS, riducendo i consumi rispetto ad un sistema costituito dalla sola caldaia a condensazione.

### Caso 3



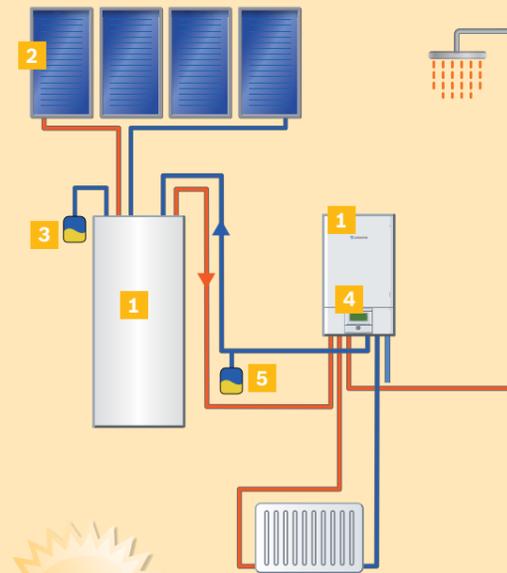
- Temperatura di mandata riscaldamento 50 °C
- Temperatura di ritorno riscaldamento 30 °C
- Temperatura accumulatore puffer 25 °C

In questo caso l'energia necessaria per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria viene generata **interamente** dalla caldaia in quanto l'acqua contenuta all'interno dell'accumulatore puffer ha una temperatura inferiore di quella di mandata. La valvola miscelatrice indirizza il flusso di acqua proveniente dal ritorno del riscaldamento verso la caldaia a condensazione. In questo caso l'accumulatore puffer non viene alimentato con l'acqua proveniente dal ritorno del riscaldamento, che ha una temperatura maggiore di quella dell'acqua contenuta nel puffer. Si evita così che la caldaia riscaldi inutilmente l'acqua contenuta nel puffer, con evidenti risparmi dei consumi.

Nelle figure è rappresentata CERAPURSOLAR SYSTEM. Gli esempi sono validi per tutta la famiglia di caldaie CERAPURSOLAR.

## Ottimizzazione dei componenti di impianto

### Esempio di schema funzionale impianto solare termico per produzione di ACS ed integrazione al riscaldamento



**Adesso**

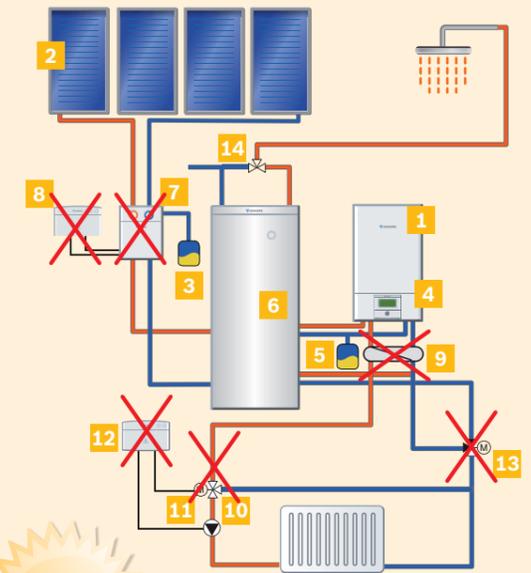
#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	1 CERAPURSOLAR SYSTEM
2	4 Collettori solari VK, FK, o FC.
3	1 Vaso di espansione solare SAG 25
4	1 Centralina climatica FW 100
5	1 Vaso di espansione riscaldamento Nr. 1485

#### Soluzione con CERAPURSOLAR SYSTEM

Da oggi realizzare un impianto che fornisca energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria ed integrazione al riscaldamento è estremamente semplice. La soluzione CERAPURSOLAR SYSTEM permette di risolvere problemi di complessità dell'impianto e di installazione: tutti i componenti necessari per la realizzazione del vostro impianto, ad eccezione dei collettori solari e del termoregolatore, sono già inclusi e premontati all'interno di questo innovativo sistema. Confrontate la lista dei componenti in figura e rendetevi conto immediatamente della semplicità della nuova soluzione Junkers.

Nelle figure è rappresentata CERAPURSOLAR SYSTEM.



**Prima**

#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	1 Caldaia a condensazione solo riscaldamento
2	4 Collettori solari
3	1 Vaso di espansione solare
4	1 Centralina climatica
5	1 Vaso di espansione riscaldamento
6	1 Bollitore solare combinato "tank in tank"
7	1 Stazione solare
8	1 Modulo solare
9	1 Compensatore idraulico
10	1 Valvola miscelatrice
11	1 Servomotore
12	1 Modulo riscaldamento
13	1 Valvola deviatrice
14	1 Valvola miscelatrice

#### Soluzione con caldaia solo riscaldamento e bollitore solare combinato "tank in tank"

La soluzione "classica" prevede l'utilizzo di un numero maggiore di componenti ed un numero considerevole di collegamenti idraulici ed elettrici da realizzare durante l'installazione. Inoltre l'utilizzo di un bollitore solare combinato "tank in tank" rende necessario l'abbinamento di un modulo solare ed una centralina climatica, con evidente incremento dei costi.

# CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM

## Campione mondiale di risparmio energetico e comfort

Junkers ha definito un nuovo standard per l'integrazione al riscaldamento e acqua calda sanitaria direttamente dal sole. L'innovativa soluzione nella versione con accumulo stratificato da 75 litri garantisce inoltre un elevato comfort sanitario. Il risparmio energetico ed il comfort non sono più in contraddizione... grazie a **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM**



Per maggiori dettagli vedi pag. 99

### Efficienza energetica e comfort

**CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** vi permette di risparmiare energia a più livelli: il rendimento particolarmente elevato (109%) permette di ridurre notevolmente i consumi di combustibile fossile ed il circolatore di classe energetica A limita al minimo il consumo di energia elettrica. Tutto questo senza rinunciare al comfort: il serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri permette di ottenere prestazioni di elevatissimo livello in quanto la tecnologia della stratificazione rende il serbatoio equivalente ad un bollitore tradizionale da 150 litri.

### Serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri: raddoppiate il comfort!

La tecnologia della stratificazione permette di ottenere lo stesso comfort sanitario di un bollitore tradizionale da 150 litri. Questo significa che in poco spazio avrete davvero un comfort sanitario infinito. In **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** non c'è nessun compromesso: risparmio energetico e comfort sono a livelli equivalenti e non più in contraddizione!

### Impianto solare in circa 1 m<sup>2</sup> di superficie

La compattezza del nuovo sistema integrato Junkers vi permetterà di realizzare il vostro impianto solare termico in spazi contenuti: ad eccezione dei collettori solari tutti i componenti del sistema sono già all'interno e premontati nel sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM**.

Facilità e velocità di installazione completano il profilo di questo innovativo prodotto.



**CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM**

### Abbinabile a campo collettori di 11,5 m<sup>2</sup>

Il sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** può essere collegato direttamente ad un campo collettori solari avente superficie massima di 11,5 m<sup>2</sup>. Il vostro impianto solare non è mai stato così conveniente in termini di consumi energetici.

### Condensazione + solare: un connubio perfetto

Se i vantaggi di un impianto solare termico sono già di per sé evidenti, l'abbinamento con il sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** rappresenta il completamento perfetto per ottenere il massimo risparmio energetico. Il sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM**, infatti, consente di raggiungere un risparmio sui consumi di gas sino al 55%.

### Tranne i collettori solari, il resto è già tutto qui dentro

All'interno di **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** sono presenti tutti i componenti necessari ad un impianto solare termico. Sotto l'elegante mantello dell'apparecchio, è stata integrata la dotazione completa di componenti per l'abbinamento agli impianti solari termici: stazione solare, modulo solare ISM 1, vaso d'espansione solare, circolatore solare, rubinetti di carico e scarico, ed infine lo scambiatore solare ad immersione. Basta quindi effettuare i collegamenti idraulici, tra la stazione solare ed i collettori solari, in modo semplice e rapido.

## CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM CSW 14/475-3 A e CSW 24/475-3 A

Dati tecnici caldaia con serbatoio ad accumulo stratificato CSW ../75-3 A	Unità di misura	CWS 14/75-3 A	CWS 24/75-3 A	Valori	Unità di misura	Dati tecnici accumulatore puffer SP 400 SHU
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>		412	l	Capacità
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	14,2	23,8	3	bar	Pressione max. d'esercizio
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	13,0	22,4	90	°C	Temperatura max. in accumulo
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	23,0	10 - 50	°C	Temperatura ambiente consentita
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,3	7,3	3.0	kW/h/d	Dispersioni termiche in 24 h (DIN 4753)
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	2,9	6,6	1 - 5		N° collettori solari abbinabili
Potenza termica nominale sanitario	kW	15,8	29,7	2,3 - 11,5	m <sup>2</sup>	Superficie max. collettori solari piani
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	106,5	104,0	1,8 - 9	m <sup>2</sup>	Superficie max. collettori solari di tipo sottovuoto
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	1,8	m <sup>2</sup>	Superficie riscaldante scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,0	108,0	ca. 60,1	kW	Potenza termica scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	12,5	l	Contenuto liquido termovettore in scambiatore solare ad immersione
Classe NOx		5		13		N° spire scambiatore solare ad immersione
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50		110	°C	Temperatura max. circuito solare
Pressione massima riscaldamento	bar	3		6	bar	Pressione max. circuito solare (valv. sic.)
Portata sanitaria: max/sec. EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/19,6	12/25,2	230	V (AC)	Tensione circolatore solare
Capacità serbatoio	l	75	75	75	W	Potenza assorbita circolatore solare
Pressione massima sanitaria	bar	10		15	V (DC)	Tensione BUS modulo solare ISM 1
Pressione dinamica minima sanitaria	bar	0,13		4	A	Massima corrente assorbita
Grado di protezione		IP X4D		0-99	°C	Intervallo di misura sonde di temperatura (puffer)
Livello acustico	dB(A)	≤ 31	≤ 33	-20-140	°C	Intervallo di misura sonda di temperatura (collettore)
Peso (netto)	kg	84		IP 44		Grado di protezione
Dimensioni (P x L x A)	mm	460 x 440 x 1742		165	kg	Peso netto
Certificazione		CE 0085 BR 0161		CE		Marchatura

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Fino al 55% di risparmio dei consumi di gas per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria
- In combinazione con collettori solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Fino al 70% di risparmio di energia elettrica grazie ai circolatori del circuito primario e di carico del serbatoio ACS in classe energetica A
- Impianto solare compatto: in circa 1 m<sup>2</sup> sono contenuti tutti i componenti necessari alla realizzazione di un impianto solare termico, ad eccezione dei collettori
- Elevato comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW ed al serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri
- Compattezza grazie ai componenti idraulici ed elettrici premontati

# Dettaglio tecnico dei componenti

Sotto l'involucro compatto del sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM** si nascondono tutti i componenti necessari alla realizzazione del vostro impianto solare termico: una valvola miscelatrice brevettata, gestita in modo intelligente dall'elettronica Bosch Heatronic 3®, uno scambiatore a piastre per produzione di acqua calda sanitaria da 42 kW, un serbatoio ad accumulo stratificato per ACS da 75 litri, un accumulatore puffer, equipaggiato di stazione solare e modulo solare ISM 1. Basterà collegare un termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL** ed il sistema sarà pronto per essere abbinato direttamente ad un campo collettori solari avente superficie massima di 11,5 m<sup>2</sup>.



## Caldaia a condensazione

**CERAPURSOLAR-COMFORT**  
CSW 14/75-3 A o CSW 24/75-3 A

### Tutte le fonti di calore integrabili

Grazie alla valvola miscelatrice brevettata integrata e gestita dall'elettronica intelligente Bosch Heatronic 3®, La caldaia **CERAPURSOLAR-COMFORT** è in grado di integrare tutte le fonti di energia

#### - Solare

Con accumulatore puffer SP 400 SHU

#### - Solare, Gasolio, Pompe di calore e Biomassa

Con un accumulatore puffer standard (per esempio Junkers P...-80/120S oppure PU-F ....)

### Elevato comfort sanitario

Grazie ad uno scambiatore a piastre maggiorato da 42 kW, un serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri in grado di erogare fino a 12 l/min ad una temperatura di 60 °C. Lo scambiatore è inoltre rivestito in polistirene espanso

### Elevato risparmio di elettricità

Grazie ai circolatori del circuito primario e di carico del serbatoio ACS in classe energetica A, che permettono un risparmio fino al 70%

### Una fonte inesauribile di comfort

Il serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri, grazie alla tecnologia della stratificazione è equivalente ad un bollitore tradizionale da 150 litri. Tanto comfort in spazio ridotto

### Ingombro ridotto

Tutti i componenti necessari alla realizzazione dell'impianto solare, ad eccezione del termoregolatore e dei collettori solari, sono contenuti in circa 1 m<sup>2</sup> di superficie

### Collegamento solare veloce

Per sistemi ad integrazione del riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria grazie all'accumulatore puffer da 400 litri con stazione solare e modulo solare ISM 1 integrati ed accessibili frontalmente

### Elettronica Bosch Heatronic 3®

Con algoritmo brevettato di ottimizzazione solare SolarInside-ControlUnit e gestione intelligente della valvola miscelatrice integrata

### Semplicità di collegamento ed installazione

Grazie ai due attacchi idraulici integrati per il collegamento ad un accumulatore puffer (mandata e ritorno)

### Minima dispersione di calore

Grazie al rivestimento dell'intera superficie interna della caldaia in polistirene espanso

Accumulatore puffer con scambiatore integrato

**SP 400 SHU**



# CERAPURSOLAR-COMFORT

## Versatilità e molteplicità di applicazioni...con tutto il comfort che volete!

La caldaia a condensazione con serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri

**CERAPURSOLAR-COMFORT** integra molte fonti energetiche. Solare termico, termocamino, caldaia a pellet o a legna, pompa di calore: la caldaia **CERAPURSOLAR-COMFORT** può essere combinata con tutte queste fonti di energia. Junkers offre l'innovativa possibilità di realizzare un sistema integrato composto da caldaia a condensazione + altre fonti di energia...senza rinunciare al comfort!



**CERAPURSOLAR-COMFORT**



Per maggiori dettagli vedi pag. 99

### La soluzione su misura

La caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR-COMFORT** è particolarmente indicata:

- quando sia necessario collegare una fonte energetica diversa dal solare termico
- quando sia necessario un accumulatore puffer di capacità superiore a 400 litri
- quando sia già disponibile un impianto solare
- quando si preveda una successiva integrazione del solare termico

### Serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri: raddoppiate il comfort!

La tecnologia della stratificazione permette di ottenere lo stesso comfort sanitario di un bollitore tradizionale da 150 litri. Questo significa che in poco spazio avrete davvero un comfort sanitario infinito.

In **CERAPURSOLAR-COMFORT** non c'è nessun compromesso: risparmio energetico e comfort sono a livelli equivalenti e non più in contraddizione!

Per gli accumulatori puffer vedi pag. 83

### Ideale per la ristrutturazione

La caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR-COMFORT** può essere facilmente integrata in un sistema preesistente: grazie ai semplici collegamenti dedicati alla combinazione con altre fonti di energia, il vostro vecchio impianto potrà essere ancora utilizzato e migliorato dalla tecnologia della condensazione.

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team. La regia del lavoro di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL** vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

Dati tecnici CERAPURSOLAR-COMFORT	Unità di misura	CSW 14/75-3 A	CSW 24/75-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	14,2	23,8
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	13	22,4
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	23
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,3	7,3
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	2,9	6,6
Potenza termica nominale sanitario	kW	15,8	29,7
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	106,5	104,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5
Rendimento termico utile alla 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,0	108,0
Rendimento termico utile alla 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5
Classe NOx		5	
Tensione elettrica -frequenza	V (AC) - Hz	230-50	
Pressione massima riscaldamento	bar	3	
Capacità serbatoio	l	75	
Portata sanitaria: max/sec. EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/19,6	12/25,2
Pressione massima sanitaria	bar	10	
Pressione minima sanitaria	bar	0,13	
Grado di protezione		IP X4D	
Livello acustico	dB(A)	≤ 31	≤ 33
Peso (netto)	kg	84	
Dimensioni (P x L x A)	mm	460 x 440 x 1742	
Certificazione		CE 0085 BR 0161	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

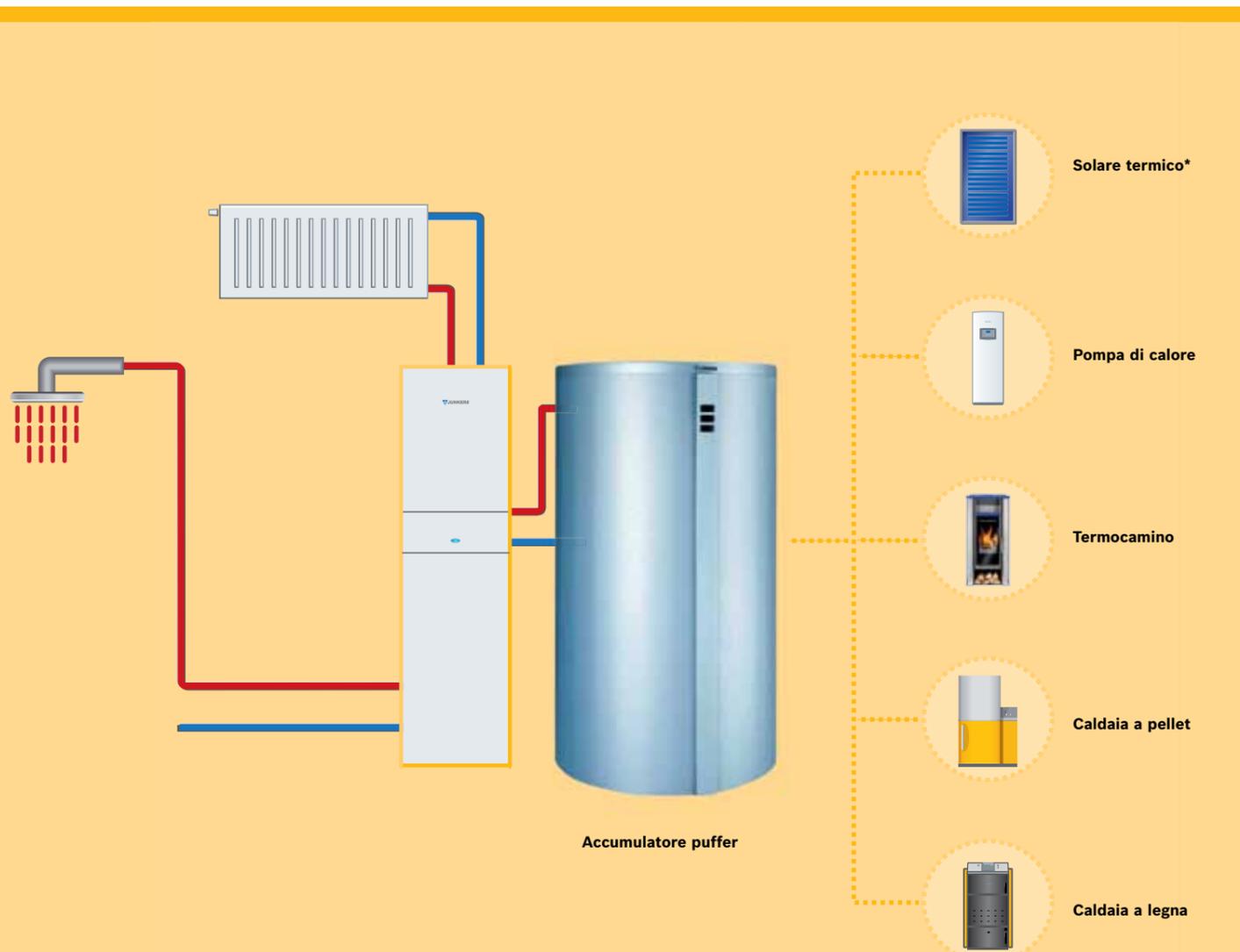
- Fino al 55% di risparmio dei consumi di gas per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria
- Ideale per l'integrazione con differenti fonti di calore
- In combinazione con collettori solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Fino al 70% di risparmio di energia elettrica grazie ai circuiti del circuito primario e di carico del serbatoio ACS in classe energetica A
- Elevato comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW ed al serbatoio ad accumulo stratificato da 75 litri

# CERAPURSOLAR-COMFORT

## Un mondo di combinazioni

Nel caso si utilizzi la caldaia **CERAPURSOLAR-COMFORT** per integrazione di apparecchio a condensazione in impianto esistente, oltre al vantaggio dell'ottimizzazione del sistema, è possibile collegare la nostra caldaia a molte fonti di calore quali ad esempio, pompe di calore, termocamini, caldaie a pellet e caldaie a legna.

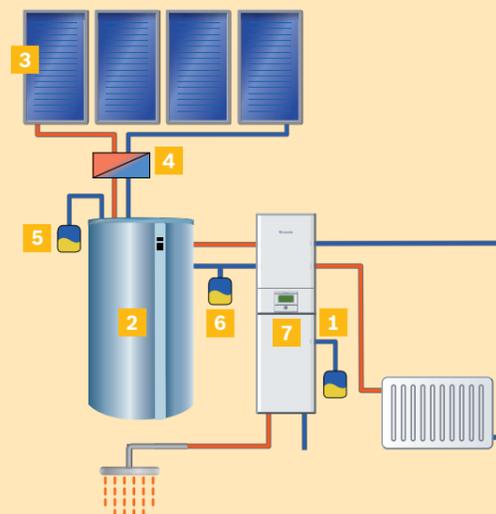
Nel caso in cui la fonte di calore da integrare sia il solare termico l'ottimizzazione è analoga a quella ottenibile mediante il sistema **CERAPURSOLAR-COMFORT SYSTEM**, con l'evidente ulteriore vantaggio di poter scegliere l'accumulatore puffer secondo le reali necessità dell'impianto.



\* Nel caso si utilizzi un accumulatore puffer Junkers della serie P...S oppure PU-F... è necessario l'utilizzo di uno scambiatore di calore esterno

## Energia solare disponibile al 100%

### Esempio di schema funzionale impianto solare per produzione di ACS ed integrazione al riscaldamento



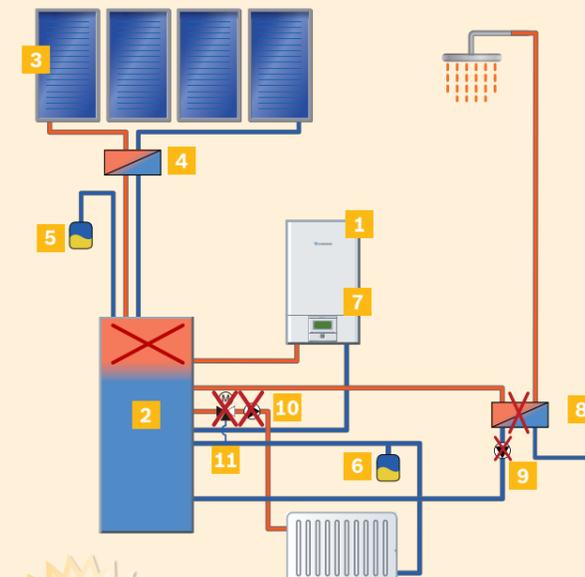
#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	1 <b>CERAPURSOLAR-COMFORT</b> (con vaso d'esp. sanitario)
2	1 Accumulatore puffer P...S/PU-F.../SP 400 SHU
3	4 Collettori solari VK, FK, o FC.
4	1 Modulo di caricamento con scambiatore a piastre SBT*
5	1 Vaso di espansione solare SAG 25
6	1 Vaso di espansione riscaldamento Nr. 1485
7	1 Centralina climatica FW 100

\* Non necessario in caso di SP 400 SHU

#### Soluzione con CERAPURSOLAR-COMFORT

L'intelligente logica di funzionamento di **CERAPURSOLAR-COMFORT** permette di sfruttare sempre l'intera energia solare a disposizione. L'elettronica Bosch Heatronic 3®, mediante uno specifico algoritmo, gestisce la valvola miscelatrice integrata in caldaia in modo da indirizzare il flusso di acqua proveniente dal sistema solare termico al circuito di riscaldamento o, attraverso lo scambiatore secondario, all'utenza sanitaria. L'innovazione di **CERAPURSOLAR-COMFORT** consente di mantenere un elevato comfort sanitario, evitando il consumo di combustibile fossile necessario per mantenere costantemente calda la parte superiore del volume di acqua contenuto nell'accumulatore puffer. Il risparmio di energia appare evidente confrontando la soluzione **CERAPURSOLAR-COMFORT** con quella "classica".



#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	1 Caldaia a condensazione solo riscaldamento
2	1 Accumulatore puffer
3	4 Collettori solari
4	1 Modulo di caricamento con scambiatore a piastre
5	1 Vaso di espansione solare
6	1 Vaso di espansione riscaldamento
7	1 Centralina climatica
8	1 Scambiatore di calore
9	1 Circolatore
10	1 Circolatore
11	1 Valvola miscelatrice

#### Soluzione con caldaia solo riscaldamento con bollitore ACS ed accumulatore puffer

La soluzione "classica" prevede che la parte superiore del volume d'acqua contenuto nell'accumulatore venga costantemente mantenuta calda, al fine di garantire il comfort sanitario necessario. In questo modo parte dell'energia solare potenzialmente disponibile viene sostituita da quella fornita dalla caldaia, con evidente superfluo consumo di combustibile fossile.

# CERAPURSOLAR SYSTEM

## Campione mondiale del risparmio

Il sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM**, costituito da caldaia a condensazione ed accumulatore solare puffer da 400 litri, combina la tecnologia della condensazione con il solare termico. Grazie all'accumulatore, l'energia solare può essere sfruttata sia per il riscaldamento che per la produzione di ACS, con un risparmio dei consumi di gas fino al 55%



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



**CERAPURSOLAR SYSTEM**

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team. La regia del lavoro di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

### Tranne i collettori solari, il resto è già tutto qui dentro

All'interno di **CERAPURSOLAR SYSTEM** sono presenti tutti i componenti necessari ad un impianto solare termico. Sotto l'elegante mantello dell'apparecchio, è stata integrata la dotazione completa di componenti per l'abbinamento agli impianti solari termici per ACS: stazione solare, modulo solare ISM 1, vaso d'espansione solare, circolatore solare, rubinetti di carico e scarico, ed infine lo scambiatore solare ad immersione. Basta quindi effettuare i collegamenti idraulici, tra la stazione solare ed i collettori solari, in modo semplice e rapido.

### Abbinabile a campo collettori di 11,5 m<sup>2</sup>

Il sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM** può essere collegato direttamente ad un campo collettori solari avente superficie massima di 11,5 m<sup>2</sup>.

Il vostro impianto solare non è mai stato così conveniente in termini di consumi energetici.

### Impianto solare in circa 1 m<sup>2</sup> di superficie

La compattezza del nuovo sistema integrato Junkers vi permetterà di realizzare il vostro impianto solare termico in spazi contenuti: ad eccezione dei collettori solari tutti i componenti del sistema sono già all'interno e premontati nel sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM**.

Facilità e velocità di installazione completano il profilo di questo innovativo prodotto.

### Condensazione + solare: un connubio perfetto

Se i vantaggi di un impianto solare termico sono già di per sé evidenti, l'abbinamento con la caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR SYSTEM** rappresenta il completamento perfetto per ottenere il massimo risparmio energetico. Quando i collettori solari non sono in grado di fornire energia per riscaldare l'acqua sanitaria ecco entrare in funzione **CERAPURSOLAR SYSTEM** che eroga acqua calda a volontà, grazie allo scambiatore maggiorato da 42 kW. Per il riscaldamento invernale, inoltre, la tecnologia a condensazione di **CERAPURSOLAR SYSTEM** consente di raggiungere un risparmio sui consumi di gas sino al 55%.

## CERAPURSOLAR SYSTEM CSW 30/400-3 A

Dati tecnici caldaia CSW 30-3 A	Unità di misura	Valori	Valori	Unità di misura	Dati tecnici accumulatore puffer SP 400 SHU
Versione		Metano, conv. a GPL <sup>(1)</sup>	412	l	Capacità
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	23,8	3	bar	Pressione max. d'esercizio
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	22,4	90	°C	Temperatura max. in accumulo
Portata termica nominale riscaldamento	kW	23,0	10 - 50	°C	Temperatura ambiente consentita
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,3	3,0	kW/h/d	Dispersioni termiche in 24 h (DIN 4753)
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,6	1 - 5		N° collettori solari abbinabili
Potenza termica nominale sanitario	kW	29,7	2,3 - 11,5	m <sup>2</sup>	Superficie max. collettori solari piani
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,0	1,8 - 9	m <sup>2</sup>	Superficie max. collettori solari di tipo sottovuoto
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	1,8	m <sup>2</sup>	Superficie riscaldante scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	108,5	ca. 60,1	kW	Potenza termica scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	12,5	l	Contenuto liquido termovettore in scambiatore solare ad immersione
Classe NOx		5	13		N° spire scambiatore solare ad immersione
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230-50	110	°C	Temperatura max. circuito solare
Pressione massima riscaldamento	bar	3	6	bar	Pressione max. circuito solare (valv. sic.)
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/14,1	230	V (AC)	Tensione circolatore solare
Pressione massima sanitaria	bar	10	75	W	Potenza assorbita circolatore solare
Pressione minima sanitaria	bar	0,13	15	V DC	Tensione BUS modulo solare ISM 1
Grado di protezione		IP X4D	IP 44		Grado di protezione
Livello acustico	dB(A)	≤ 34	165	kg	Peso netto
Peso (netto)	kg	45	850 x 660 x 1916	mm	Dimensioni (P x L x A)
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850	CE		Marcatura
Certificazione		CE 0085 BR 0161			

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Fino al 55% di risparmio dei consumi di gas per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria
- In combinazione con collettori solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Fino al 70% di risparmio di energia elettrica grazie al circolatore del circuito primario in classe energetica A
- Elevato comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW
- Compattezza grazie ai componenti idraulici ed elettrici pre-montati

# Dettaglio tecnico dei componenti

Sotto l'involucro compatto del sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM** si nascondono tutti i componenti necessari alla realizzazione del vostro impianto solare termico: una valvola miscelatrice brevettata, gestita in modo intelligente dall'elettronica Bosch Heatronic 3®, uno scambiatore a piastre per produzione di acqua calda sanitaria, un accumulatore puffer, equipaggiato di stazione solare e modulo solare ISM 1. Basterà collegare un termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL** ed il sistema sarà pronto per essere abbinato direttamente ad un campo collettori solari avente superficie massima di 11,5 m<sup>2</sup>.



## Caldaia a condensazione

**CERAPURSOLAR**  
CSW 30-3 A

### Tutte le fonti di calore integrabili

Grazie alla valvola miscelatrice brevettata integrata e gestita dall'elettronica intelligente Bosch Heatronic 3®. La caldaia **CERAPURSOLAR** è in grado di integrare tutte le fonti di energia

#### - Solare

Con accumulatore puffer SP 400 SHU

#### - Solare, Gasolio, Pompe di calore e Biomassa

Con un accumulatore puffer standard (per esempio Junkers P...-80/120S oppure PU-F ....)

### Elevato comfort sanitario

Grazie ad uno scambiatore a piastre da 42 kW in grado di erogare fino a 12 l/min ad una temperatura di 60 °C. Lo scambiatore è inoltre rivestito in polistirene espanso

### Elevato risparmio di elettricità

Grazie al circolatore in classe energetica A, che permette un risparmio fino al 70%

### Ingombro ridotto

Tutti i componenti necessari alla realizzazione dell'impianto solare, ad eccezione del termoregolatore e dei collettori solari, sono contenuti in circa 1 m<sup>2</sup> di superficie

### Collegamento solare veloce

Per sistemi ad integrazione del riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria grazie all'accumulatore puffer da 400 litri con stazione solare e modulo solare ISM 1 integrati ed accessibili frontalmente

### Elettronica Bosch Heatronic 3®

Con algoritmo brevettato di ottimizzazione solare SolarInside-ControlUnit e gestione intelligente della valvola miscelatrice integrata

### Semplicità di collegamento ed installazione

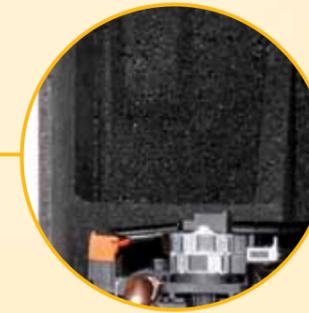
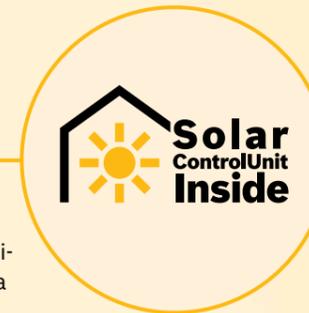
Grazie ai due attacchi idraulici integrati per il collegamento ad un accumulatore puffer (mandata e ritorno)

### Minima dispersione di calore

Grazie al rivestimento dell'intera superficie interna della caldaia in polistirene espanso

Accumulatore puffer con scambiatore integrato

**SP400SHU**



# CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO

## Campione mondiale del risparmio... di energia e di spazio

L'innovativo ed unico sistema

**CERAPURSOLAR SYSTEM** è da adesso

disponibile anche in versione da incasso.

Il sistema, costituito da caldaia e

condensazione ed accumulatore puffer da 150

litri, risolve le esigenze di spazio all'interno

dell'unità abitativa: tutti i componenti

necessari alla realizzazione del sistema solare

sono incassabili nel muro!

**NOVITÀ**



**CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO**



Per maggiori dettagli vedi pag. 99

### CERAPURSOLAR SYSTEM: una tecnologia, infinite applicazioni

Junkers ha definito un nuovo standard per l'integrazione al riscaldamento e acqua calda sanitaria direttamente dal sole. L'innovativa soluzione, sviluppata per ottenere il massimo risparmio energetico, ha molteplici applicazioni: all'interno dell'abitazione, in locale tecnico oppure ad incasso nel muro dell'abitazione.

Variano le applicazioni, il risparmio energetico no:

**CERAPURSOLAR SYSTEM** è davvero la novità mondiale nel campo dell'integrazione tra sistema solare termico, di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

### L'acqua è energia

Nel rivoluzionario ed innovativo concetto tecnologico di **CERAPURSOLAR SYSTEM**, il volume di acqua contenuta nel puffer è un vero e proprio serbatoio di energia gratuita per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

L'energia contenuta nel puffer è quindi sfruttabile al 100% in modo da massimizzare il risparmio energetico.

### Impianto solare invisibile

Tutti i componenti necessari alla realizzazione dell'impianto solare termico, ad eccezione dei collettori, sono inclusi nel sistema ad incasso nel muro, il cui Guscio è tintegegiabile dello stesso colore della parete. Otterrete quindi un triplo vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno, darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente e contemporaneamente avrete maggior spazio a disposizione all'interno della vostra abitazione.

### Risparmio di spazio senza compromessi

**CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** permette di realizzare un impianto solare termico nel muro della vostra abitazione. Il sistema è infatti progettato per essere incassato in una nicchia all'esterno dell'abitazione in modo da risolvere i problemi di spazio all'interno dell'unità abitativa.

Questa compattezza non pregiudica né il risparmio energetico proveniente dall'energia solare né il comfort all'interno dell'abitazione: **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO**, grazie allo scambiatore a piastre maggiorato da 42 kW, garantisce comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203... direttamente dal sole!

### Fino a tre zone di riscaldamento: completezza, flessibilità e semplicità

**CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** soddisfa davvero tutte le esigenze: al suo interno, infatti, è possibile alloggiare tutti i componenti necessari alla gestione di impianti con due o tre zone di riscaldamento, dirette e/o miscelate.

## CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO CSW...

Dati tecnici sistema		Unità di misura		Valori		
Dimensioni Guscio (P x L x A)		mm		385 x 1050 x 2200		
Peso totale sistema		kg		160		
Dati tecnici caldaia CSW 30-3 A		Unità di misura	Valori	Valori	Unità di misura	Dati tecnici accumulatore puffer P 150 Solar
Versione			Metano, conv. a GPL <sup>(1)</sup>	146	l	Capacità
Potenza termica nominale 40/30 °C		kW	23,8	3	bar	Pressione max. d'esercizio
Potenza termica nominale 80/60 °C		kW	22,4	90	°C	Temperatura max. in accumulo
Portata termica nominale riscaldamento		kW	23,0	2,25	W/K	Dispersione termica dell'apparecchio
Potenza termica minima 40/30 °C		kW	7,3	4,8	m <sup>2</sup>	Superficie max. collettori solari piani
Potenza termica minima 80/60 °C		kW	6,6	0,69	m <sup>2</sup>	Superficie riscaldante scambiatore solare ad immersione
Potenza termica nominale sanitario		kW	29,7	ca. 28	kW	Potenza termica scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C		%	104,0	3,3	l	Contenuto liquido termovettore in scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C		%	97,5	13		N° spire scambiatore solare ad immersione
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C		%	108,5	110	°C	Temperatura max. circuito solare
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C		%	97,5	6	bar	Pressione max. circuito solare (valv. sic.)
Classe NOx			5	70	kg	Peso netto
Tensione elettrica - frequenza		V (AC) - Hz	230 - 50	<b>Valori</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Dati tecnici gruppo idraulico solare</b>
Pressione massima riscaldamento		bar	3	130	°C	Temperatura consentita mandata (pompa)
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)		l/min	12/14,1	100	°C	Temperatura consentita ritorno (pompa)
Pressione massima		bar	10	230	V (AC)	Tensione circolatore solare
Pressione dinamica minima sanitaria		bar	0,13	75	W	Potenza assorbita circolatore solare
Livello acustico		dB(A)	≤ 34	18	l	Capacità vaso d'espansione solare
Peso (netto)		Kg	45	15	V (DC)	Tensione BUS modulo solare ISM 1
Certificazione			CE 0085 BR 0161	0,5 - 6	l/min	Regolatore di portata

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Sistema solare ad incasso: ad eccezione dei collettori solari tutti i componenti del sistema sono già inclusi in **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO**
- Maggiore energia gratuita accumulabile rispetto a soluzioni con bollitore monovalente o bivalente di pari volume (150 litri) grazie alla possibilità di accumulare nel puffer acqua ad una temperatura di 90 °C
- Minori consumi grazie al controllo di temperatura sul circuito primario, al circolatore modulante, in classe energetica A, ed allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW
- Fino al 70% di risparmio di energia elettrico grazie al circolatore modulante, in classe energetica A
- Elevato comfort sanitario (3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203) grazie allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW
- Gestione fino ad un massimo di tre zone dirette e/o miscelate integrata nel sistema ad incasso
- Un solo regolatore gestisce e controlla tutti gli impianti: riscaldamento (fino a tre zone, dirette e/o miscelate) produzione di acqua calda sanitaria e solare termico
- Gestione fino ad un massimo di tre zone dirette e/o miscelate integrata nel sistema ad incasso

## Dettaglio tecnico dei componenti



### Sistema di aspirazione/scarico

Verticale, laterale sinistro oppure frontale. Il box è realizzato in modo da potere scegliere il sistema di aspirazione/scarico che più si adatta alla tipologia di costruzione dell'edificio. La lamiera è infatti pre-tranciata su tre lati del box in modo da soddisfare tutte le tipologie di costruzione.



### Pannello frontale superiore

Pannello frontale superiore con pre-tranciatura per sistema di aspirazione/scarico.



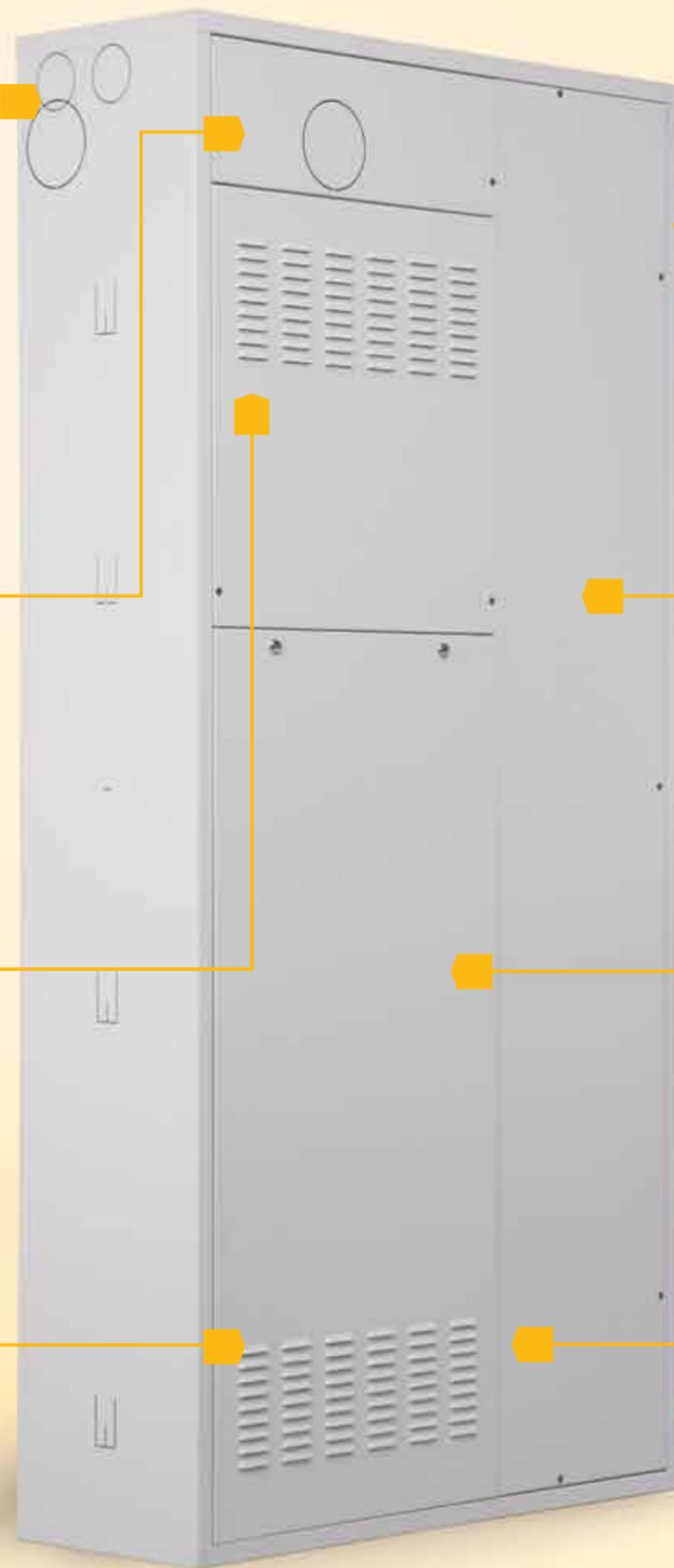
### Pannello frontale intermedio

A protezione della caldaia a condensazione con valvola miscelatrice integrata. Dotato di griglie di aspirazione aria protette mediante alette para-pioggia.



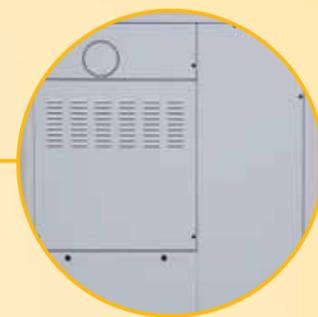
### Pannello frontale inferiore

A protezione del gruppo idraulico solare e del gruppo idraulico di gestione delle zone di riscaldamento. Le dimensioni di questo pannello sono state studiate in modo tale che con la sola rimozione del medesimo è possibile accedere sia ai gruppi idraulici sia al pannello comandi della caldaia a condensazione.



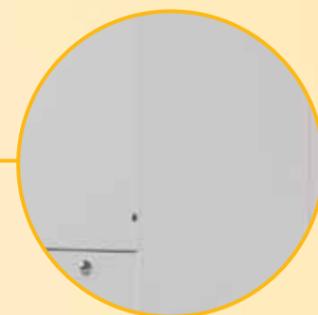
### Guscio

Guscio da incassare nel muro, dotato di dima interna d'installazione per semplificare la composizione del sistema. Non altera la bellezza estetica della abitazione, in quanto si integra perfettamente nella facciata grazie alla possibilità di tinteggiare il Guscio dello stesso colore della parete.



### Pannello frontale destro

Pannello frontale laterale destro per la protezione dell'accumulatore puffer da 150 litri, ad elevata stratificazione con scambiatore integrato.



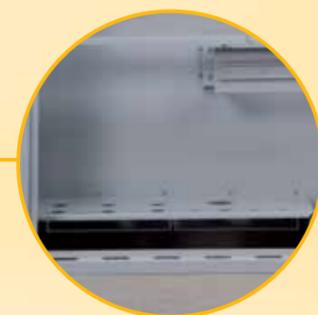
### Dima per i componenti del sistema

Tutti i componenti del sistema possono essere facilmente installati all'interno del Guscio. Esso è infatti stato progettato per rendere semplice ed intuitivo il posizionamento dei componenti al suo interno.

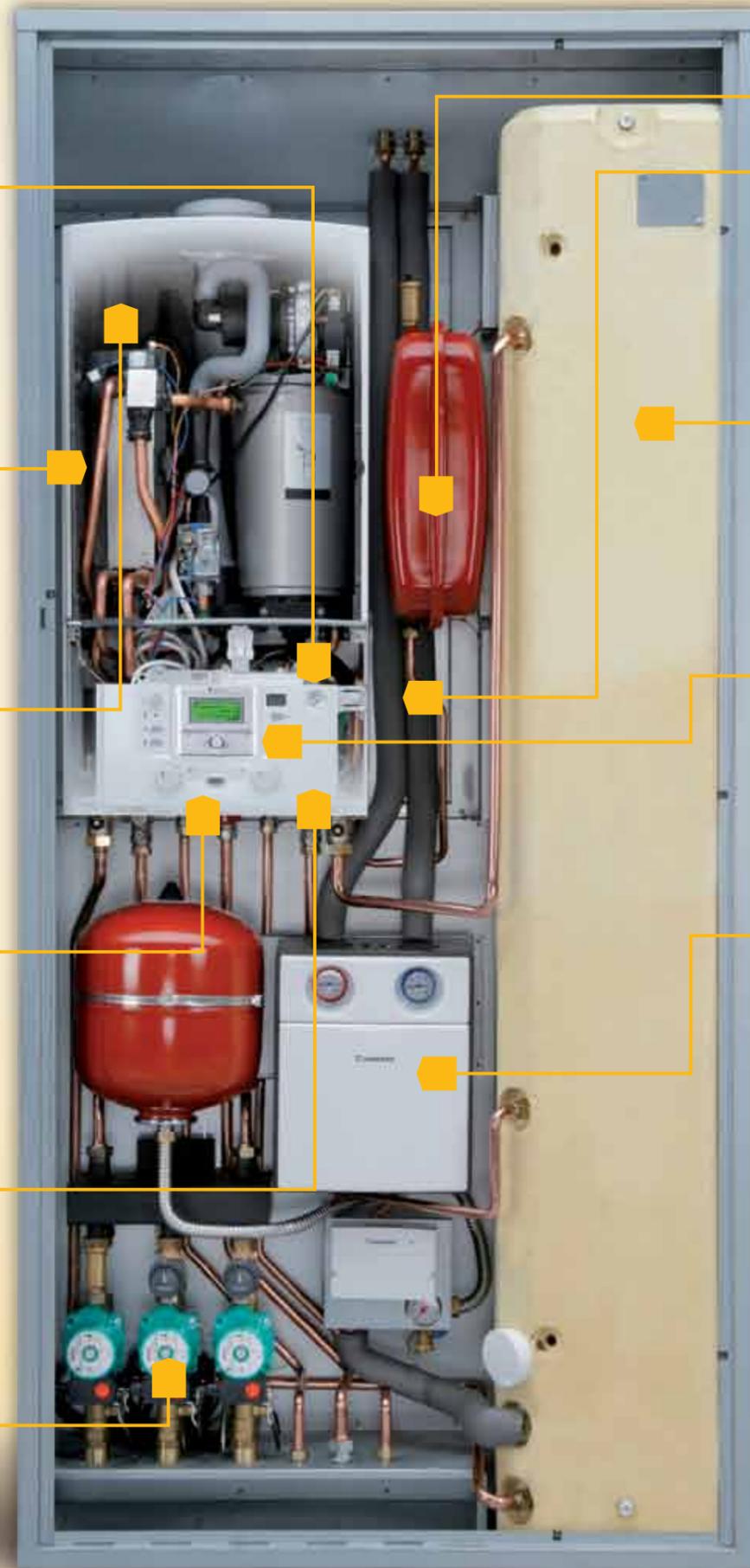


### Connessioni idrauliche

Il collegamento del sistema può essere realizzato sia sul lato inferiore che su quello posteriore del box. In questo modo il sistema è maggiormente flessibile e si adatta alle diverse esigenze e tipologie di costruzione.



# Dettaglio tecnico dei componenti



## Valvola miscelatrice integrata

L'intelligente logica di funzionamento di CerapurSolar permette di sfruttare sempre l'intera energia solare a disposizione. L'elettronica Bosch Heatronic 3®, mediante uno specifico algoritmo, gestisce la valvola miscelatrice integrata in caldaia in modo da indirizzare il flusso di acqua proveniente dal sistema solare termico al circuito di riscaldamento o, attraverso lo scambiatore secondario, all'utenza sanitaria.



## Elevato comfort sanitario

Grazie ad uno scambiatore a piastre da 42 kW in grado di erogare fino a 12 l/min ad una temperatura di 60 °C. Lo scambiatore è inoltre rivestito in polistirene espanso.



## Minima dispersione di calore

Grazie al rivestimento in polistirene espanso dell'intera superficie interna della caldaia.



## Elettronica Bosch Heatronic 3®

Con algoritmo brevettato di ottimizzazione solare SolarInside-ControlUnit e gestione intelligente della valvola miscelatrice integrata.



## Elevato risparmio di elettricità

Grazie al circolatore in classe energetica A, che permette un risparmio fino al 70% rispetto ai circolatori tradizionali a tre velocità.



## Gruppo idraulico per gestione zone

Permette di gestire fino ad un massimo di tre circuiti di riscaldamento diretti e/o miscelati. Tutti i componenti necessari (connessioni idrauliche, compensatore idraulico, circolatori, valvole miscelatrici e modulo elettronico IEM) sono già all'interno del sistema.

## Vaso d'espansione riscaldamento 18 litri

## Semplicità di installazione

Tutti i componenti all'interno del sistema sono facilmente installabili. La facilità di installazione viene garantita grazie al ridotto numero di componenti che inoltre sono posizionati in modo da lasciare lo spazio necessario per le manovre tecniche.

## Accumulatore puffer da 150 litri

ad elevata stratificazione, con scambiatore integrato è un vero e proprio serbatoio di energia gratuita solare per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Grazie al rivoluzionario concetto tecnologico di CerapurSolar System il puffer contiene energia sfruttabile al 100%.

## Centralina climatica con sonda esterna

Centralina climatica con sonda esterna: Un solo regolatore gestisce e controlla tutti gli impianti di riscaldamento (fino a tre zone, dirette e/o miscelate), produzione di acqua calda sanitaria e solare termico\*. Il tutto direttamente e comodamente dall'interno dell'abitazione.

## Gruppo idraulico solare

Comprensivo di circolatore solare, valvola di sicurezza a 6 bar con manometro, separatore d'aria, valvole di intercettazione, valvola di regolazione, vaso di espansione da 18 l, modulo solare ISM 1 e rubinetto di riempimento circuito solare. Tutti i componenti necessari alla realizzazione del circuito solare sono all'interno del sistema.

## Protezione antigelo (accessorio)

In zone climatiche dove le temperature esterne sono particolarmente basse è possibile proteggere dal gelo (fino ad una temperatura esterna di -15 °C) l'intero sistema mediante un semplice accessorio facile da installare all'interno del Guscio.

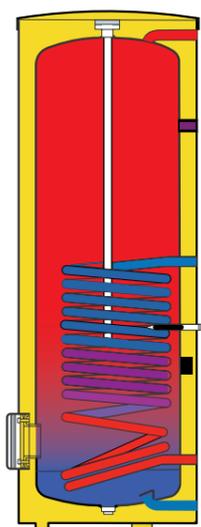
## Gruppo idraulico per ricircolo sanitario (accessorio)

In caso di particolari necessità impiantistiche consente di mantenere in temperatura l'acqua del circuito idraulico. È facilmente installabile all'interno del Guscio.

\* Per i sistemi CSW e CSW EP è necessario l'utilizzo di un termoregolatore FW 100 oppure FR 100. Per i suddetti sistemi il termoregolatore è da ordinare separatamente.

## P 150 Solar

### Campione dell'accumulo di energia gratuita per riscaldamento ed acqua calda sanitaria



L'accumulatore puffer ad elevata stratificazione, con scambiatore integrato, è un vero e proprio serbatoio di energia solare gratuita per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Grazie al rivoluzionario concetto tecnologico di **CERAPURSOLAR SYSTEM** il puffer contiene energia sfruttabile al 100%.

**E' infatti possibile accumulare acqua ad una temperatura fino a 90 °C.**

Il vantaggio rispetto ad un bollitore monovalente di pari volume è evidente: l'energia gratuita del sole accumulabile nel puffer P 150 Solar è molto maggiore in quanto normalmente la temperatura dell'acqua stoccata all'interno del bollitore monovalente è pari a 60 °C.

Inoltre non dovrete preoccuparvi del problema della legionella e della conseguente spesa per la disinfezione termica: P 150 Solar infatti non contiene acqua sanitaria ma acqua tecnologica. L'utilizzo di acqua tecnologica inoltre riduce la formazione di calcare.

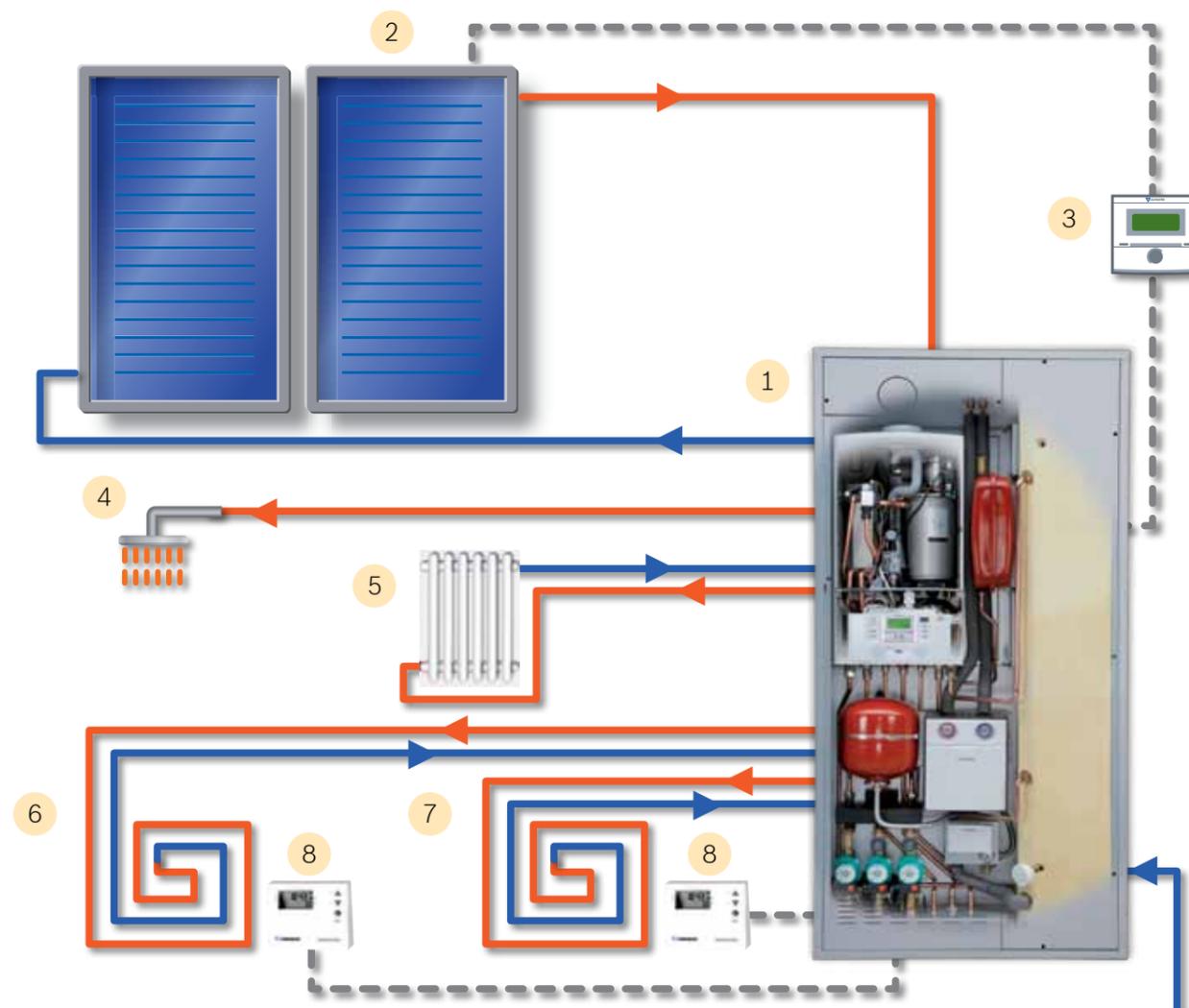
L'assenza dell'anodo permette di risparmiare in termini di manutenzione dell'anodo stesso.

Tutti i suddetti vantaggi sono validi anche se il puffer viene paragonato ad un bollitore bivalente di pari volume.

Si aggiunge inoltre un importante vantaggio economico: non è infatti necessario, per garantire il comfort sanitario richiesto, mantenere in temperatura la parte superiore dell'accumulo come accade invece in presenza di bollitore bivalente.

## CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO

### Gestisce sino a 3 zone di riscaldamento



Il sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** rappresenta la soluzione semplice e versatile per tutte le condizioni impiantistiche: tutti i componenti necessari alla realizzazione del sistema integrato condensazione + solare termico sono già all'interno del Guscio. Sarà necessario collegare solo i collettori solari per ottenere il risultato finale: risparmio energetico e di spazio.

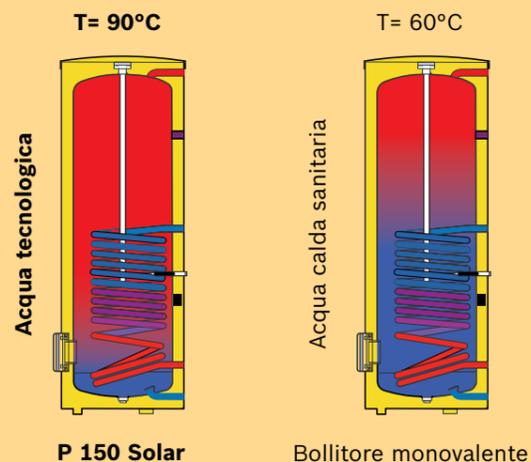
La regia del lavoro di squadra è affidata alla centralina climatica Junkers, vero cervello del nostro sistema. Grazie al termoregolatore il nostro sistema integrato è dotato dell'intelligenza necessaria per ottenere il miglior risultato in termini di efficienza e risparmio economico. L'intero impianto termico - sistema solare e caldaia a condensazione - è facilmente gestibile e controllabile direttamente... dal vostro salotto. La versatilità di **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** permette inoltre di realizzare anche impianti apparentemente complessi in modo veloce e semplice: possono infatti essere gestite fino ad un massimo di tre zone, dirette e/o miscelate, di riscaldamento.

#### Legenda

1	CerapurSolar System-Incasso
2	Collettori solari VK, FK. o FC.
3	Centralina climatica FW 500
4	Utenza acqua calda sanitaria
5	Circuito di riscaldamento diretto
6	Circuito di riscaldamento miscelato
7	Circuito di riscaldamento miscelato
8	Cronotermostato ambiente TRZ 12-2

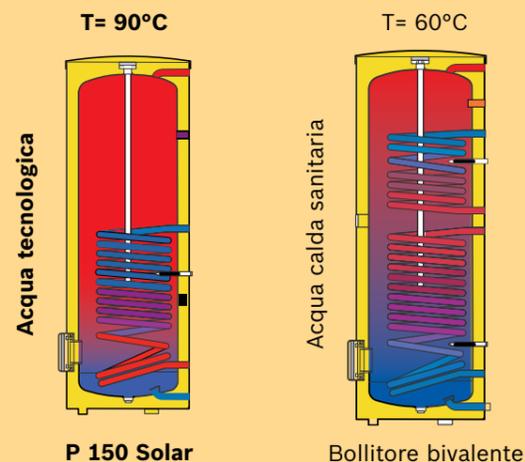
	Acqua calda
	Acqua fredda
	Collegamento elettrico

#### Vantaggi di P 150 Solar rispetto a bollitore monovalente da 150 litri



- Integrazione solare sia per il riscaldamento che per l'acqua calda sanitaria
- Maggiore energia gratuita accumulabile grazie alla temperatura massima dell'acqua fino a 90 °C
- Nessun trattamento anti-legionella necessario grazie all'accumulo di acqua tecnologica e non sanitaria
- Ridotta formazione di calcare grazie all'accumulo di acqua tecnologica e non sanitaria
- Nessuna manutenzione dell'anodo necessaria

#### Vantaggi di P 150 Solar rispetto a bollitore bivalente da 150 litri

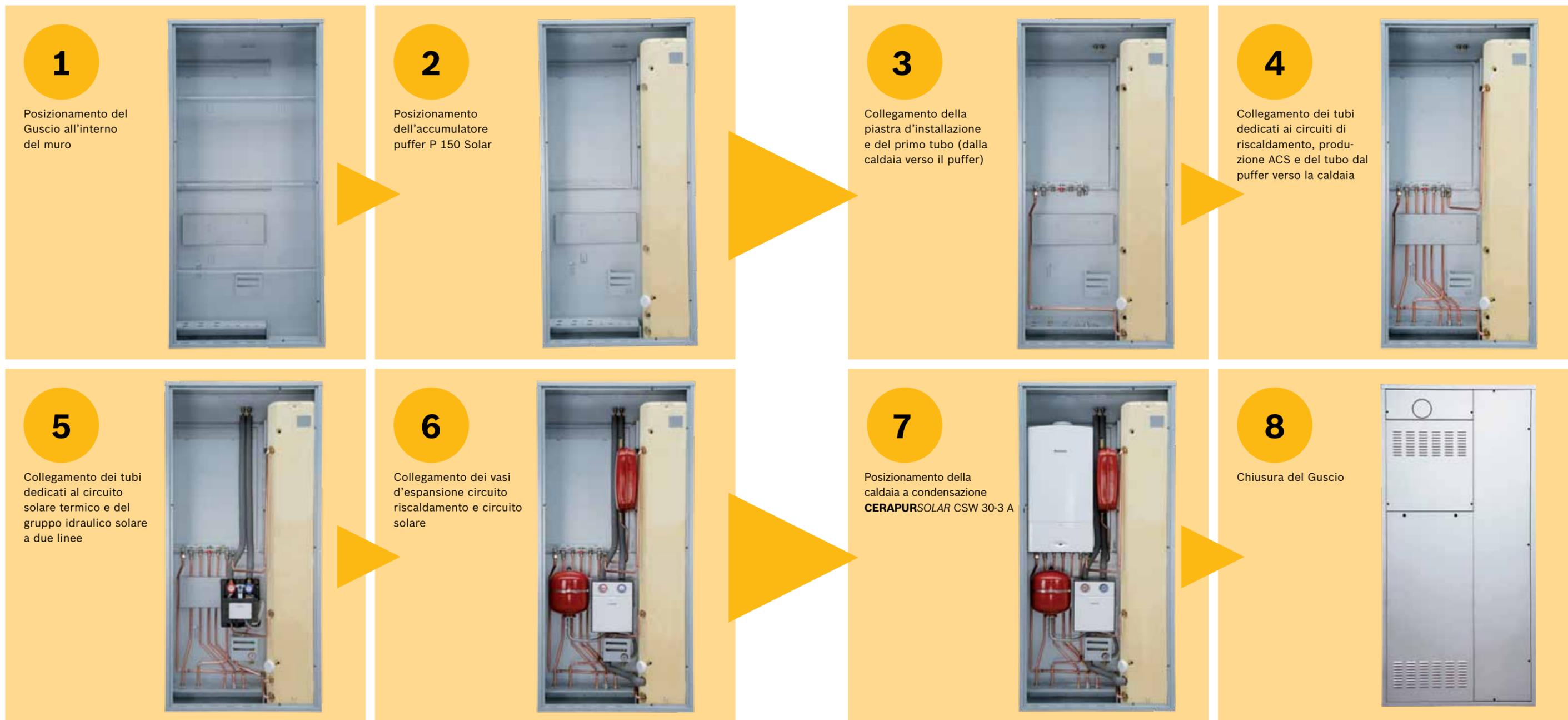


- Integrazione solare sia per il riscaldamento che per l'acqua calda sanitaria
- Nessuna necessità di mantenere in temperatura la parte superiore dell'accumulo per garantire il comfort sanitario richiesto
- Maggiore energia gratuita accumulabile grazie alla temperatura massima dell'acqua fino a 90 °C
- Nessun trattamento anti-legionella necessario grazie all'accumulo di acqua tecnologica e non sanitaria
- Ridotta formazione di calcare grazie all'accumulo di acqua tecnologica e non sanitaria
- Nessuna manutenzione dell'anodo necessaria

# CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO

Il sistema solare per produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento in 8 mosse!

Installare **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** è davvero semplice...in 8 mosse il vostro sistema sarà pronto per essere collegato ai collettori solari. L'ampio spazio di manovra è il risultato di una progettazione attenta alle problematiche di installazione di un sistema compatto. Semplicità e velocità di installazione rendono **CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO** un prodotto davvero unico!



... e con altre 3 mosse potrete facilmente aggiungere la gestione fino ad un massimo di 3 zone, dirette e/o miscelate, di riscaldamento.

# CERAPURSOLAR

## Versatilità e molteplicità di applicazioni

La caldaia **CERAPURSOLAR** integra molte fonti energetiche.

Solare termico, termocamino, caldaia a pellet o a legna, pompa di calore,

la caldaia **CERAPURSOLAR** può essere combinata con tutte queste fonti di energia.

Junkers offre quindi l'innovativa possibilità di realizzare un sistema integrato composto da caldaia a condensazione + altre fonti di energia.



**CERAPURSOLAR**



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



Per gli accumulatori puffer vedi pag. 83

### Condensazione + solare: un connubio perfetto

Se i vantaggi di un impianto solare termico sono già di per sé evidenti, l'abbinamento con la caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR** rappresenta il completamento perfetto per ottenere il massimo risparmio energetico.

### La soluzione su misura

La caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR** è particolarmente indicata:

- quando sia necessario collegare una fonte energetica diversa dal solare termico
- quando sia necessario un accumulatore puffer di capacità superiore a 400 litri
- quando sia già disponibile un impianto solare
- quando si preveda una successiva integrazione del solare termico

### Ideale per la ristrutturazione

La caldaia a condensazione **CERAPURSOLAR** può essere facilmente integrata in un sistema preesistente: grazie ai semplici collegamenti dedicati alla combinazione con altre fonti di energia, il vostro vecchio impianto potrà essere ancora utilizzato e migliorato dalla tecnologia della condensazione.

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team. La regia del lavoro di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

Dati tecnici CERAPURSOLAR	Unità di misura	CSW 30-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	23,8
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	22,4
Portata termica nominale riscaldamento	kW	23,0
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,3
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,6
Potenza termica nominale sanitario	kW	29,7
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	108,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5
Classe NOx		5
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50
Pressione massima riscaldamento	bar	3
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/14,1
Pressione massima di esercizio sanitario	bar	10
Pressione dinamica minima sanitaria	bar	0,13
Grado di protezione		IP X4D
Livello acustico	dB(A)	≤ 34
Peso (netto)	kg	45
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850
Certificazione		CE 0085 BR 0161

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

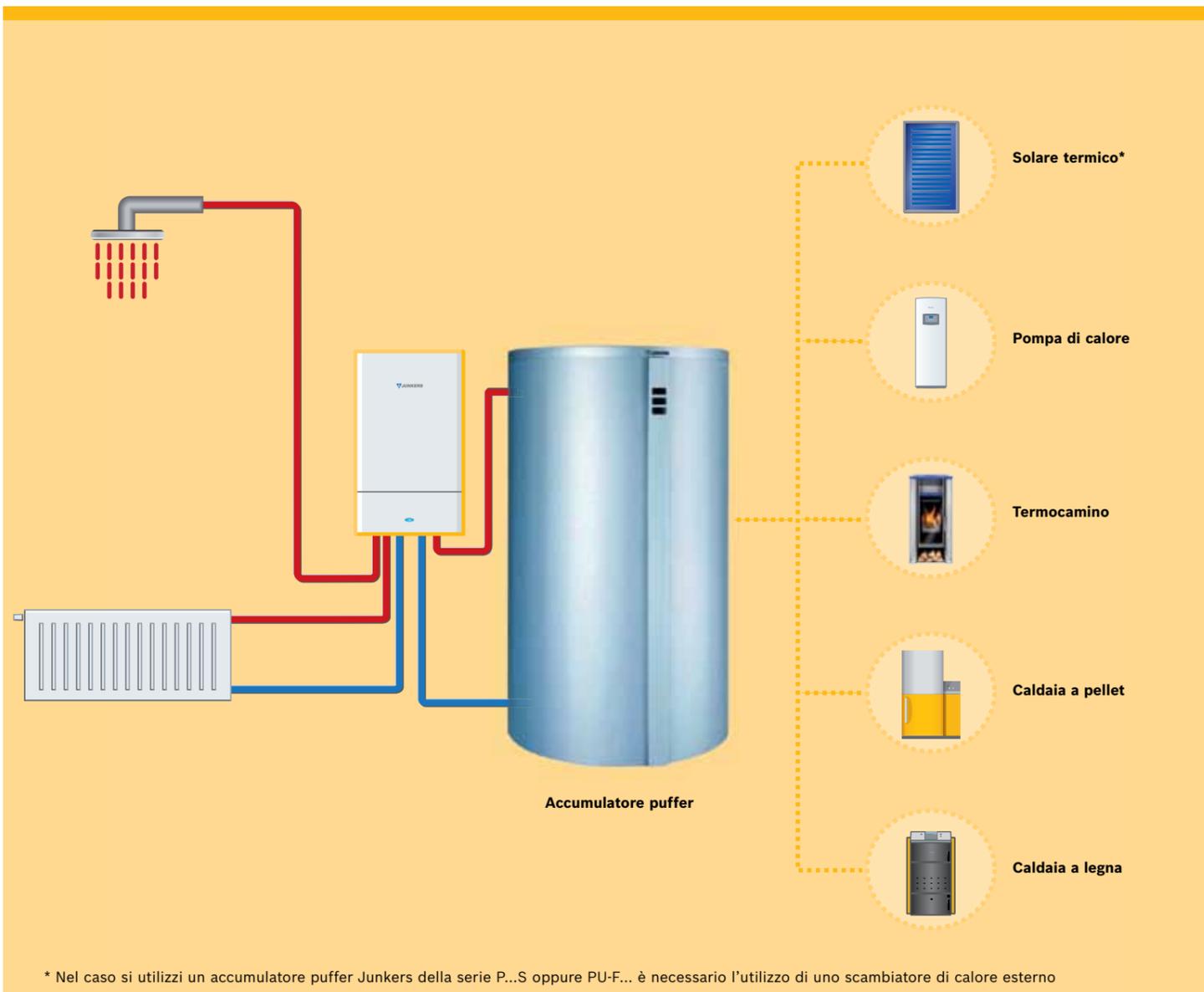
- Ideale per l'integrazione con differenti fonti di calore
- In combinazione con sistema solare termico e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Fino al 70% di risparmio di energia elettrica grazie al circolatore in classe energetica A
- Elevato comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile EN 13203, grazie allo scambiatore a piastre secondario maggiorato da 42 kW

# CERAPURSOLAR

## Un mondo di combinazioni

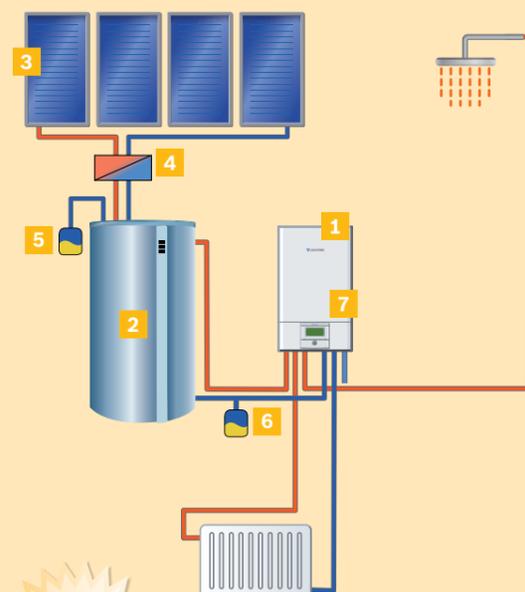
Nel caso si utilizzi la caldaia **CERAPURSOLAR** per integrazione di apparecchio a condensazione in impianto esistente, oltre al vantaggio dell'ottimizzazione del sistema, è possibile collegare la nostra caldaia a molte fonti di calore quali ad esempio, pompe di calore, termocamini, caldaie a pellet e caldaie a legna.

Nel caso in cui la fonte di calore da integrare sia il solare termico l'ottimizzazione è analoga a quella ottenibile mediante il sistema **CERAPURSOLAR SYSTEM**, con l'evidente ulteriore vantaggio di poter scegliere l'accumulatore puffer secondo le reali necessità dell'impianto.



## Energia solare disponibile al 100%

### Esempio di schema funzionale impianto solare per produzione di ACS ed integrazione al riscaldamento



**Adesso**

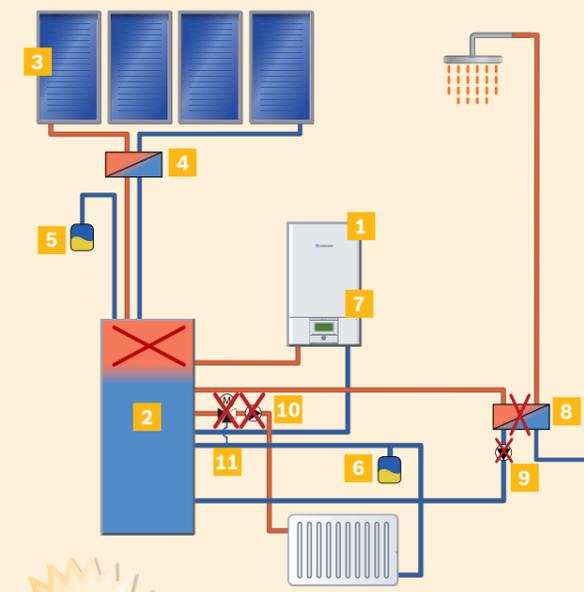
#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	<b>CERAPURSOLAR</b>
2	Accumulatore puffer P...S/PU-F.../SP 400 SHU
3	Collettori solari VK. FK. o FC.
4	Modulo di caricamento con scambiatore a piastre SBT*
5	Vaso di espansione solare SAG 25
6	Vaso di espansione riscaldamento Nr. 1485
7	Centralina climatica FW 100

\* Non necessario in caso di SP 400 SHU

#### Soluzione con CERAPURSOLAR

L'intelligente logica di funzionamento di **CERAPURSOLAR** permette di sfruttare sempre l'intera energia solare a disposizione. L'elettronica Bosch Heatronic 3®, mediante uno specifico algoritmo, gestisce la valvola miscelatrice integrata in caldaia in modo da indirizzare il flusso di acqua proveniente dal sistema solare termico al circuito di riscaldamento o, attraverso lo scambiatore secondario, all'utenza sanitaria. L'innovazione di **CERAPURSOLAR** consente di mantenere un elevato comfort sanitario, evitando il consumo di combustibile fossile necessario per mantenere costantemente calda la parte superiore del volume di acqua contenuto nell'accumulatore puffer. Il risparmio di energia appare evidente confrontando la soluzione **CERAPURSOLAR** con quella "classica".



**Prima**

#### Componenti dell'impianto

N° pezzi	Prodotto
1	Caldaia a condensazione solo riscaldamento
2	Accumulatore puffer
3	Collettori solari
4	Modulo di caricamento con scambiatore a piastre
5	Vaso di espansione solare
6	Vaso di espansione riscaldamento
7	Centralina climatica
8	Scambiatore di calore
9	Circolatore
10	Circolatore
11	Valvola miscelatrice

#### Soluzione con caldaia solo riscaldamento ed accumulatore puffer

La soluzione "classica" prevede che la parte superiore del volume d'acqua contenuto nell'accumulatore venga costantemente mantenuta calda, al fine di garantire il comfort sanitario necessario. In questo modo parte dell'energia solare potenzialmente disponibile viene sostituita da quella fornita dalla caldaia, con evidente superfluo consumo di combustibile fossile.

# CERAPURMODUL-SOLAR

## Efficienza da prima della classe

L'abbinamento della caldaia a condensazione con impianto solare, permette di ottimizzare consumi e costi. **CERAPURMODUL-SOLAR** contiene tutti i componenti necessari alla realizzazione di un impianto solare per produzione di ACS: il vostro impianto solare non è mai stato così facile da realizzare.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



CERAPURMODUL-SOLAR

### Condensazione + solare: un connubio perfetto

Se i vantaggi di un impianto solare termico sono già di per sé evidenti, l'abbinamento con la caldaia a condensazione **CERAPURMODUL-SOLAR** rappresenta il completamento perfetto per ottenere il massimo risparmio energetico. Quando i collettori solari non sono in grado di fornire energia per riscaldare l'acqua sanitaria ecco entrare in funzione **CERAPURMODUL-SOLAR** che eroga acqua calda a volontà, grazie al serbatoio ad accumulo stratificato. Per il riscaldamento invernale, inoltre, la tecnologia a condensazione di **CERAPURMODUL-SOLAR** consente di raggiungere un risparmio sui consumi di gas sino al 40%.

### Tranne i collettori solari, il resto è già tutto qui dentro

All'interno di **CERAPURMODUL-SOLAR** sono già installati tutti i componenti necessari ad un impianto solare termico. Sotto l'elegante mantello dell'apparecchio, è stata integrata la dotazione completa di componenti per l'abbinamento agli impianti solari termici per ACS: stazione solare, modulo solare ISM 1, vaso d'espansione solare, circolatore solare, rubinetti di carico e scarico, ed infine lo scambiatore solare ad immersione. Basta quindi effettuare i collegamenti idraulici, tra la stazione solare ed i collettori solari, in modo semplice e rapido.

### Eco o Comfort – ancora più risparmio

Con la funzione Eco, risparmiate un ulteriore 10% del vostro consumo di gas per la produzione di ACS. In modalità Eco, il termoregolatore comunica alla caldaia di riscaldare meno acqua nel serbatoio, lasciando all'energia solare il compito di riscaldare il restante volume sfruttando quindi energia gratuita. Il riscaldamento successivo del bollitore, tramite gas, viene quindi "guidato" in maniera ottimizzata. Questo permette di ottenere un risparmio energetico fino ad un extra 10%!

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve.

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 15% di risparmio sull'ACS e fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team con la regia di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione.

Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

Dati tecnici CERAPURMODUL-SOLAR	Unità di misura	ZBS 14/210 S-3 MA Solar	ZBS 22/210 S-3 MA Solar	ZBS 30/210 S-3 MA Solar
Versione		Metano convertibile a GPL <sup>(1)</sup>		
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	14,2	21,6	30,6
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	13,0	20,3	29,4
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	20,8	30,0
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,3	7,3	7,1
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	2,9	6,6	6,4
Potenza termica nominale sanitario	kW	15,8	28	30,5
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	106,5	104,0	103,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,5	108,5	109,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,5
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar-l	0,75 - 12		
Vaso di espansione (lato solare) pressione di precarica - capacità totale	bar-l	1,9 - 18		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230-50		
Livello acustico	dB(A)	37	36	42
Peso (netto)	kg	166	166	171
Dimensioni (P x L x A)	mm	600 x 600 x 1860		
Capacità totale serbatoio	l	204		
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/20,1	12/25,4	12/26,2
Pressione max. di esercizio: risc./san.	bar	3/10		
Portata continua massima con: -tV*=75 °C e tSp** = 45 °C	l/h	387	686	748
Tempo di riscaldamento minimo: da tK*** = 10 °C a tSp** = 60 °C con tV* = 75 °C	min	29	16	15
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE 0085 BR 0161	CE 0085 BR 0161	CE 0085 BR 0453

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza  
\* tV = temperatura di mandata \*\* tSp = temperatura del serbatoio \*\*\* tK = temperatura d'ingresso AFS



### Tutti i vantaggi:

- Impianto solare in soli 0,4 m<sup>2</sup>! Contiene tutti i componenti necessari, ad eccezione dei collettori solari, per realizzare un sistema solare termico
- In combinazione con collettori solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva ed attiva)
- Riduzione sui consumi elettrici dei circolatori fino ad un extra 40% grazie alla versione modulante per il circuito riscaldamento ed al circolatore sanitario interno in classe energetica A
- Risparmio dei consumi fino ad un extra 10% per produzione di acqua calda grazie alla funzione di stratificazione intelligente Eco-Comfort: questo garantisce la massima utilizzazione del calore solare e contemporaneamente il massimo comfort sanitario
- Elevato comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore secondario a piastre maggiorato

# CERAPURMODUL-SOLAR: risparmio energetico a 360°

Il costante aumento dei prezzi energetici e le problematiche relative all'inquinamento del pianeta contribuiscono a rafforzare sempre più l'interesse per le energie alternative.

Junkers è in grado di offrire una risposta concreta:

**CERAPURMODUL-SOLAR** è stata progettata per ridurre al minimo i consumi di gas ed elettricità. Il naturale abbinamento a collettori solari rappresenta il completamento ideale del nostro sistema integrato, concepito per il massimo risparmio di energia ed il minimo livello di emissioni inquinanti.

## Ridotto consumo di corrente elettrica grazie all'ottimizzazione del funzionamento del circolatore e utilizzo di circolatore modulante

Con **CERAPURMODUL-SOLAR** otterrete non solo i benefici della tecnica della condensazione ma riuscirete anche a risparmiare corrente elettrica, senza compromettere il livello di comfort. Questo grazie a due elementi:

### 1. Ottimizzazione del funzionamento del circolatore

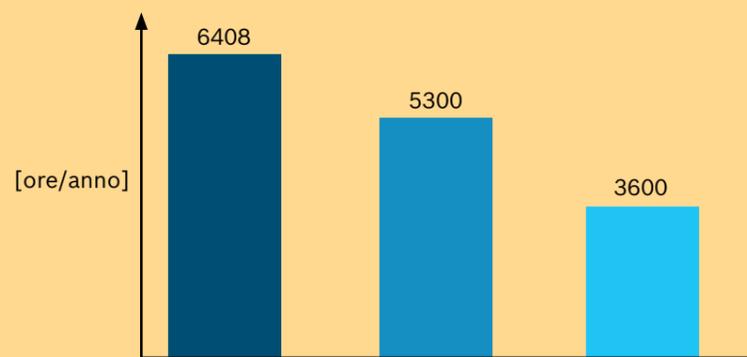
Se collegate una centralina climatica **CERACONTROL** viene attivata automaticamente la modalità di gestione ottimizzata del circolatore.

Di conseguenza la regolazione climatica trasmette segnale di spegnimento del circolatore per un periodo calcolato automaticamente e la successiva accensione del circolatore. Il vantaggio è la riduzione dei consumi e dei conseguenti costi.

### 2. Circolatore modulante

Il funzionamento di questo dispositivo viene regolato dalla reale necessità di calore. In questo modo i consumi di energia elettrica vengono ridotti considerevolmente rispetto a quelli di un circolatore tradizionale.

Ottimizzazione del funzionamento del circolatore e circolatore modulante - ore di funzionamento per anno



- Circolatore non regolabile, in funzionamento continuo, in abbinamento a centralina climatica
- Circolatore in modalità antigelo, in abbinamento a centralina climatica
- Circolatore modulante ed ottimizzazione del funzionamento del circolatore, in abbinamento a centralina climatica **CERACONTROL**

**RISULTATO FINALE:**  
grazie a questi 2 elementi  
ridurrete il consumo di energia  
elettrica fino ad un 40%!

## L'innovazione tecnologica al servizio dell'ambiente

Ottimizzazione del funzionamento del circolatore e circolatore modulante **Novità**

La soluzione tecnica che consente di ridurre il consumo di energia elettrica

Gestione intelligente del serbatoio ad accumulo stratificato **Novità**

L'algoritmo intelligente che permette di ridurre il consumo di gas per la produzione di acqua calda sanitaria

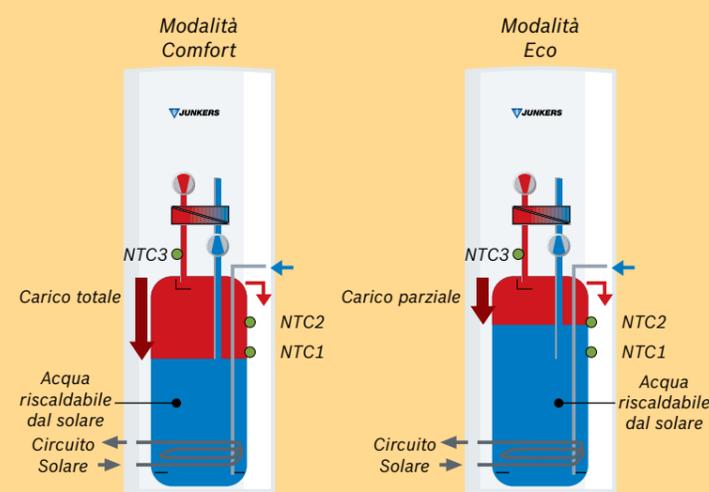
SolarInside - ControlUnit **Novità**

L'algoritmo brevettato Bosch che consente di ottimizzare il funzionamento dell'impianto solare

## Rendimento solare massimo nella produzione di acqua calda sanitaria grazie alla funzione di stratificazione intelligente Eco-Comfort

Un serbatoio ad accumulo stratificato è di per sé la soluzione ottimale per il risparmio energetico in quanto garantisce lo stesso comfort sanitario di un bollitore tradizionale avente il doppio della capacità volumetrica. Ma Junkers è andata oltre. Adesso **CERAPURMODUL-SOLAR** è dotata infatti della funzione di stratificazione intelligente grazie alla quale l'efficienza energetica migliora ancora.

Funzione di stratificazione intelligente Eco-Comfort



### Elettronica intelligente e stratificazione

- Nella modalità Eco il volume di acqua mantenuto caldo è minore, ma grazie alla tecnologia della stratificazione questo non inficia il livello di comfort. Inoltre il volume di acqua riscaldabile dal collettore solare è maggiore e questo consente di massimizzare il rendimento dell'impianto solare.

- Se avete invece una particolare esigenza di elevata quantità di acqua calda, è possibile tramite l'utilizzo del pulsante Com-Eco, attivare la modalità Comfort.

La caldaia a condensazione riscalda così un volume maggiore di acqua, ma anche in questo caso la produzione di acqua calda avviene con la massima efficienza energetica, grazie alla tecnologia della stratificazione.

**RISULTATO FINALE:**  
grazie a questa tecnologia, in  
modalità Eco ridurrete il consumo di  
gas per la produzione di acqua calda  
sanitaria fino ad un extra 10%!

# CERAPURMODUL

## Comfort senza limiti

**CERAPURMODUL** rappresenta la soluzione ottimale per tutte le esigenze ed i contesti abitativi. Scegliete il modello che maggiormente soddisfa la vostra necessità di comfort tra 6 modelli, con potenze di 14, 22 e 30 kW e con serbatoi ad accumulo stratificato per ACS, da 101 o 148 litri.

Risparmio energetico, ingombri contenuti ed un design elegante completano il profilo di questa ineguagliabile gamma.



**CERAPURMODUL**

### Compatta e rapida

Con potenze di 14, 22 e 30 kW **CERAPURMODUL** offre ancora maggiori possibilità di utilizzo. A seconda del fabbisogno sanitario si può scegliere fra tre modelli. La soluzione con serbatoio ad accumulo stratificato da 101 litri con potenze da 14, 22 e 30 kW, soddisfa pienamente le più elevate esigenze di comfort sanitario di un'abitazione unifamiliare, mentre la soluzione da 148 litri con potenze analoghe è ideale in caso di richieste maggiori.

Entrambe forniscono tutta l'acqua calda che si desidera evitando le classiche precipitazioni di temperatura derivanti da prelievi prolungati. Grande versatilità, piccolo ingombro: se c'è poco spazio, la soluzione è **CERAPURMODUL**. Questo moderno apparecchio a gas a condensazione, grazie alla sua struttura compatta, è l'ideale per ogni abitazione.

### 3 stelle per il massimo comfort sanitario

**CERAPURMODUL** è dotata di uno scambiatore a piastre secondario con microaccumulo: una riserva di acqua calda è sempre disponibile e, mentre questa scorta si esaurisce, la fornitura di acqua calda lavora già a pieno ritmo.

Cosa otterrete da ciò? Acqua calda in grande quantità e sempre a vostra disposizione. Inoltre la temperatura rimane costante anche quando viene prelevata da più punti contemporaneamente.

### Eco o Comfort nella produzione di acqua calda sanitaria – fate sempre la scelta giusta

Grazie ad un nuovo algoritmo risparmierete ulteriore energia nella produzione di acqua calda sanitaria. In modalità Eco, il termoregolatore provvede a garantire un volume di acqua calda sanitaria contenuto ma sufficiente per garantire il comfort desiderato. Il riscaldamento successivo dell'acqua all'interno del bollitore tramite gas viene "guidato" in modo da minimizzare gli sprechi causati dal raffreddamento dell'acqua calda non necessaria. Se fosse necessaria una quantità maggiore di acqua o acqua più velocemente, sarà possibile attivare con un semplice tasto la modalità Comfort. La caldaia a condensazione riscalda così un più ampio volume di acqua. Anche con questa funzionalità, la combinazione di condensazione e tecnologia della stratificazione di accumulo garantisce il più basso consumo energetico.

### Serbatoio ad accumulo stratificato: raddoppiate il comfort!

La tecnologia della stratificazione permette di ottenere lo stesso comfort sanitario di un bollitore tradizionale avente doppia capacità volumetrica. Questo significa che in poco spazio avrete davvero un comfort sanitario infinito. In **CERAPURMODUL** avrete quindi elevatissimo comfort sanitario in un piccolo volume.

Dati tecnici CERAPURMODUL	Unità di misura	ZBS 14/150 S-3 MA	ZBS 22/150 S-3 MA	ZBS 30/150 S-3 MA	ZBS 14/100 S-3 MA	ZBS 22/100 S-3 MA	ZBS 30/100 S-3 MA
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>					
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	14,2	21,6	30,6	14,2	21,6	30,6
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	13,0	20,3	29,4	13,0	20,3	29,4
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	20,8	30,0	13,3	20,8	30,0
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,3	7,3	7,1	3,3	7,3	7,1
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	2,9	6,6	6,4	2,9	6,6	6,4
Potenza termica nominale sanitario	kW	15,8	28	30,5	15,8	28	30,5
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	106,5	104,0	103,0	106,5	104,0	103,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,5	97,5	97,5	98,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,5	108,5	109,0	109,5	108,5	109,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,5	97,5	97,5	98,5
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12					
Classe NOx		5					
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50					
Livello acustico	dB(A)	32	36	38	32	36	38
Peso (netto)	kg	123	123	128	108	108	113
Dimensioni (P x L x A)	mm	600 x 600 x 1760			600 x 600 x 1515		
Capacità di serbatoio totale	l	148			101		
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	16,5/22,0	16,5/32,4	16,5/36,3	13/21,1	13/25,8	13/27,7
Pressione max. di esercizio risc./san.	bar	3/10					
Portata continua massima con: -tV* = 75 °C e tSp** = 45 °C	l/h	387	686	748	387	686	748
Tempo di riscaldamento minimo: da tK*** = 10 °C a tSp** = 60 °C con tV* = 75 °C	min	42	27	20	27	23	17
Grado di protezione		IP X4D					
N° Certificazione CE		0085 BR 0161	0085 BR 0161	0085 BR 0453	0085 BR 0161	0085 BR 0161	0085 BR 0453

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza

\* tV = temperatura di mandata \*\* tSp = temperatura del serbatoio \*\*\* tK = temperatura d'ingresso AFS



### Tutti i vantaggi:

- Possibilità di soddisfare tutte le esigenze di comfort grazie alla completezza della gamma, disponibile in versioni da 14, 22 e 30 kW e con serbatoi ad accumulo stratificato da 101 e 148 litri
- Riduzione dei consumi elettrici grazie all'ottimizzazione del funzionamento del circolatore
- Risparmio dei consumi fino ad un extra 10% per produzione di acqua calda grazie alla funzione di stratificazione intelligente Eco-Comfort
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203: la temperatura dell'acqua calda rimane costante anche quando viene prelevata contemporaneamente in più punti
- Facilità d'uso e comfort: le centraline climatiche **CERACONTROL** possono integrarsi sul pannello comandi delle caldaie o a parete, permettendo l'ottimale gestione dell'intero l'impianto di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria
- Risparmio di spazio grazie a dimensioni compatte

# CERAPURMODUL-SMART

## Caldaia e serbatoio in soli 0,2 m<sup>2</sup>

Junkers definisce un nuovo standard per caldaie a condensazione a basamento, provviste di serbatoio ad accumulo stratificato per ACS: **CERAPURMODUL-SMART** è profonda 465 mm e larga solo 440 mm, l'ideale per abitazioni in cui è necessaria l'ottimizzazione degli spazi. Le contenute dimensioni non comportano tuttavia una riduzione di comfort: tutte le caratteristiche della gamma **CERAPURMODUL** sono infatti presenti anche in questo piccolo gioiello.



**CERAPURMODUL-SMART**



### Compatta e rapida

Con potenza di 22 kW **CERAPURMODUL-SMART** offre ancora maggiori possibilità di utilizzo. soddisfa pienamente le più elevate esigenze di comfort sanitario di un'abitazione unifamiliare.

**CERAPURMODUL-SMART** fornisce tutta l'acqua calda che si desidera evitando le classiche precipitazioni di temperatura derivanti da prelievi prolungati.

Grande versatilità, piccolo ingombro: se c'è poco spazio, la soluzione è **CERAPURMODUL-SMART**. Questo moderno apparecchio a gas a condensazione, grazie alla sua struttura compatta, è l'ideale per ogni abitazione.

### Piccolo serbatoio - grandi spazi ed elevato comfort sanitario in un volume di soli 0,2 m<sup>2</sup>

La tecnologia fa la differenza: la produzione di acqua calda sanitaria di questo apparecchio avviene grazie all'uso della moderna tecnologia della stratificazione.

**CERAPURMODUL-SMART** è dotata di un moderno serbatoio ad accumulo di 75 litri che offre lo stesso comfort sanitario di un bollitore tradizionale da 150 litri.

La compattezza è la caratteristica principale di questo prodotto: con dimensioni pari a 1.740 x 465 x 440 mm potrete utilizzare al meglio anche spazi abitativi contenuti.

Tutto questo con la consueta qualità dei prodotti Junkers!

### Premontaggio e dotazione completa: massima facilità d'installazione

**CERAPURMODUL-SMART** semplifica sensibilmente le operazioni d'installazione.

Per agevolare il trasporto all'interno dell'abitazione, l'apparecchio ed il serbatoio vengono forniti separati su un unico pallet. Sul luogo dell'installazione i due componenti, già controllati, vengono semplicemente abbinati.

### Eco o Comfort - ancora più risparmio

Con la funzione Eco, risparmiate un ulteriore 10% del vostro consumo di gas per la produzione di ACS. In modalità Eco, il termostato comunica alla caldaia di riscaldare meno acqua nel serbatoio. Il riscaldamento successivo del bollitore, viene quindi "guidato" in maniera ottimizzata. Questo permette di ottenere un risparmio energetico fino ad un extra 10%! Se però fosse subito necessaria più acqua calda, sarà possibile attivare con un semplice tasto la modalità Comfort.

Dati tecnici CERAPURMODUL-SMART	Unità di misura	ZBS 22/75 S-3 MA
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	21,6
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	20,3
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,8
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,3
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,6
Potenza termica nominale sanitario	kW	28,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	108,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12
Classe NOx		5
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50
Livello acustico	dB(A)	36
Peso (netto)	kg	66
Dimensioni (P x L x A)	mm	465 x 440 x 1740
Capacità di serbatoio totale	l	75
Portata sanitaria: max./sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	12/24,6
Pressione max. di esercizio risc./san.	bar	3/10
Portata continua massima con: -tV* = 75 °C e tSp** = 45 °C	l/h	686
Tempo di riscaldamento minimo: da tK*** = 10 °C a tSp** = 60 °C con tV* = 75 °C	min	20
Grado di protezione		IP X4D
Certificazione		CE 0085 BR 0161

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza

\* tV = temperatura di mandata  
\*\* tSp = temperatura del serbatoio  
\*\*\* tK = temperatura d'ingresso AFS



### Tutti i vantaggi:

- Risparmio di spazio anche in piccoli contesti abitativi grazie ai ridotti ingombri: soltanto 465 mm di profondità e 440 mm di larghezza
- Riduzione dei consumi elettrici grazie all'ottimizzazione del funzionamento del circolatore
- Risparmio dei consumi per produzione di acqua calda grazie alla funzione di stratificazione intelligente Eco-Comfort
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203: la temperatura dell'acqua calda rimane costante anche quando viene prelevata contemporaneamente in più punti
- Le centraline climatiche **CERACONTROL** possono integrarsi sul pannello comandi delle caldaie o a parete, permettendo l'ottimale gestione dell'intero l'impianto di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria
- Maggiore sicurezza grazie alle impostazioni protette mediante la funzione blocco tasti

# SUPRAPUR

## Alta tecnologia con i piedi per terra

**SUPRAPUR**, una garanzia di eccellenti prestazioni: la caldaia offre tanto calore con rendimenti elevati, minori consumi di combustibile e basse emissioni inquinanti. Inoltre le dimensioni contenute di **SUPRAPUR** ne garantiscono una facile ed agevole installazione.



**SUPRAPUR**

### Tecnologia all'avanguardia

**SUPRAPUR** è la caldaia a basemento che sfrutta la lunga esperienza Junkers nella tecnologia della condensazione. Grazie a questa tecnologia il rendimento P.C.I. supera il 110% (93% in media per le caldaie convenzionali). L'elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas metano fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale. **SUPRAPUR** garantisce quindi un basso consumo energetico, minime emissioni e molto calore

### "SUPRA ... economica"

Maggiore è il rendimento, maggiore sarà il risparmio di gas. **SUPRAPUR** risulta particolarmente vantaggiosa per medie e grandi unità abitative. Disponibile con potenze termiche regolabili, da 7 a oltre 41 kW, **SUPRAPUR** può riscaldare fino a 500 m<sup>2</sup> anche se installata singolarmente.

Grazie alle sue dimensioni, installare **SUPRAPUR** è facile e agevole, anche in ambienti come scantinati o sottotetti. In quest'ultimo caso risulta evidente un notevole risparmio di tempo e di costi circa la canna fumaria, grazie alla semplice installazione del condotto di scarico dei gas combusti.

### Adeguamento automatico all'impianto grazie al circolatore modulante

**SUPRAPUR**, nella versione KSBR, è equipaggiata di serie di un circolatore modulante che consente l'auto-adattamento alle effettive caratteristiche dell'impianto (portata/prevalenza) ed un adeguamento automatico alle variazioni delle condizioni impiantistiche; per le versioni KBR (prive di circolatore e vaso d'espansione) è possibile utilizzare lo stesso circolatore (accessorio) oppure altri tipi non di nostra fornitura.

Questo rende **SUPRAPUR** ideale per impianti a zone o per impianti muniti di valvole termostatiche ottenendo così un funzionamento ottimale ed estremamente silenzioso.

Il riconoscimento automatico della mancanza di battente nell'impianto, la funzione antibloccaggio del circolatore ed il programma di sfiato automatico consentono la massima sicurezza di esercizio ed una semplice messa in funzione.

### Grandi prestazioni i spazi contenuti

L'utilizzo di queste caldaie non è limitato soltanto a villette a schiera o grandi appartamenti: impiegando il sistema con caldaie in cascata (fino ad un massimo di 3) utilizzando l'apposita centralina climatica TA 270, è possibile riscaldare anche condomini. Il consumo di gas si adegua proporzionalmente in funzione dell'effettivo fabbisogno energetico dell'edificio;

ad esempio durante le stagioni più miti per una minima richiesta di calore è possibile che si attivi una sola caldaia, mentre le altre resteranno in attesa fino al momento in cui ci sarà una maggior richiesta termica per via della temperatura esterne più bassa.

Alle caldaie **SUPRAPUR** è possibile collegare le centraline climatiche modulanti **TA 270**, **TA 250** ed il cronotermostato modulante **FR 100** (tramite interfaccia 1-2-4) oltre al cronotermostato TRL 12-2 di tipo ON-OFF <sup>(1)</sup>.

Per la produzione di ACS e con fornitura separata, **SUPRAPUR** dispone di un bollitore dedicato (mod. **SK 130 E**) con capacità di 130 litri.

Bollitore **SK 130-2 E** per ACS: abbinamento ideale alle caldaie **SUPRAPUR**



Dati tecnici SUPRAPUR	Unità di misura	KSBR 7-30 A	KBR 7-30 A	KBR 11-42 A
Versione		Metano, convertibile a GPL		
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	31,2	31,2	41,4
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	29,2	29,2	39,1
Portata termica nominale	kW	29,6	29,6	40,0
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	8,4	8,4	12,9
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	7,4	7,4	11,4
Potenza termica nominale sanitaria (con bollitore ACS *)	kW	29,2	29,2	39,1
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	105,7	105,7	103,5
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	98,0	99,0	97,7
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	110,3	110,3	109,3
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	99,0	99,0	96,6
Vaso di espansione (solo KSBR) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 18	-	-
Pressione massima riscaldamento	bar	3		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica/Frequenza	V (AC)/Hz	230/50		
Livello acustico	dB(A)	37	37	42
Peso (netto)	kg	72	56	56
Dimensioni (P x L x A)	mm	547 x 500 x 965		
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE 0085 BN 0070		

\* Collegabili a bollitori per ACS di ogni tipo e di diverse capacità



### Tutti i vantaggi:

- Elevatissima efficienza grazie alla tecnologia della condensazione
- Possibilità di installare più caldaie in cascata per fabbisogni termici più elevati
- Ridotte dimensioni che ne permettono l'installazione nei locali più angusti; solo 0,30 m<sup>2</sup> di superficie
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE

# CERAPURCOMFORT

## Il benessere di prima classe

Ridurre i consumi, sia di combustibile che di energia elettrica, avendo allo stesso tempo un elevato comfort di riscaldamento e sanitario, compatibilità con i sistemi solari termici per ACS, il tutto in modo semplice e silenzioso. **CERAPURCOMFORT**, veramente il massimo del comfort.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



### CERAPURCOMFORT

energetico mantenendo per periodi limitati temperature più basse?

Grazie al tasto COM/ECO, **CERAPURCOMFORT** è la soluzione adatta alle vostre esigenze. E non preoccupatevi, anche con l'impostazione ECO il comfort non vi mancherà: a richiesta, l'acqua calda sarà disponibile in brevissimo tempo.

#### Completa integrabilità con la nuova gamma di termostati moduli: economia e ottimizzazione dell'impianto

Volete ottimizzare il funzionamento del vostro impianto? Volete ottenere il massimo comfort in funzione delle condizioni di temperatura esterna? Grazie alla nuova elettronica Bosch Heatronic 3<sup>®</sup>, è possibile abbinare **CERAPURCOMFORT** alla nuova gamma di termostati modulanti.

Completamente rinnovata, la gamma di termostati si distingue per la sua estrema semplicità d'uso. I suoi menù hanno la logica di tipo "telefono cellulare" così che potrete impostare i parametri di comfort in modo rapido e chiaro, come se aveste utilizzato questo oggetto da sempre. Inoltre, se scegliete all'interno della nostra gamma una centralina climatica **CERACONTROL**, potrete posizionarla dove volete: direttamente in caldaia o in qualsiasi punto della vostra abitazione.

#### Una scelta per il futuro

Portate il futuro a casa vostra! Grazie alla nuova elettronica Bosch Heatronic 3<sup>®</sup>, **CERAPURCOMFORT** può essere integrata con un sistema solare termico per ACS. In questo modo l'energia del sole fornirà in maniera gratuita tutta l'acqua calda sanitaria che vorrete!

#### Come rendere la vita più comoda e semplice per tutti!

**CERAPURCOMFORT** è stata realizzata appositamente per poter garantire le massime prestazioni con una semplicità di utilizzo per tutti. Lo scambiatore di calore in lega di alluminio-silicio ed il bruciatore in acciaio, consentono di sfruttare al meglio la tecnica della condensazione grazie alla quale il rendimento delle caldaie raggiunge il 109%, mentre in quelle tradizionali è in media del 93%. L'elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas metano fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale.

#### Tutte le zone che volete, sotto controllo

**CERAPURCOMFORT** è equipaggiata di serie di un circolatore modulante che, in abbinamento al controllo della temperatura dell'acqua in ingresso-caldaia, consente un adattamento alle effettive caratteristiche dell'impianto (portata/prevalenza) ed anche un adeguamento automatico alle variazioni delle condizioni impiantistiche; ciò rende **CERAPURCOMFORT** ideale per impianti con zone o con valvole termostatiche. Il tutto viene gestito facilmente dall'apposito quadro comandi; con pochissimi gesti è possibile ottenere le più elevate prestazioni della caldaia!

**CERAPURCOMFORT** garantisce quindi un basso consumo energetico, minime emissioni, massima silenziosità e molto calore in modo semplice!

#### COM/ECO: comodità ed economia

Siete esigenti in fatto di comfort sanitario e volete avere acqua calda sempre e in abbondanza? Oppure non siete sempre a casa e volete ridurre le vostre spese a livello

Dati tecnici CERAPURCOMFORT	Unità di misura	ZWBR 24-3 A	ZWBR 30-3 A	ZWBR 35-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>		
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	25,0	30,9	35,3
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	23,9	29,4	34,1
Portata termica nominale riscaldamento	kW	24,0	30,0	34,8
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,1	7,1	10,2
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,4	6,4	9,3
Potenza termica nominale sanitario	kW	24,0	30,0	34,8
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,0	103,0	102,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	98,5	98,5	98,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,0	109,0	108,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	98,5	98,5	98,5
Vaso di espansione lato riscaldamento pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12		
Pressione massima riscaldamento	bar	3		
Portata sanitaria: max. sec EN 625 / (ΔT = 30K)	l/min	11,5/10,5	14,2/14,2	16,7/15,3
Temperatura di erogazione	°C	40 - 60		
Pressione massima sanitaria	bar	10		
Pressione minima sanitaria	bar	0,3		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50		
Livello acustico	dB(A)	34	36	38
Peso (netto)	kg	50		
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850		
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE 0085 BR 0453		

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



#### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria grazie al Solar Kit
- In combinazione con collettori solari e termostato Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore sanitario maggiorato
- Approvvigionamento di acqua calda con impostazioni personalizzate attraverso il tasto COM/ECO
- Riduzione dei consumi elettrici grazie all'ottimizzazione del funzionamento del circolatore modulante
- Minimizzazione dell'effetto della condensazione e conseguente ottimizzazione dei rendimenti grazie alla misurazione della temperatura d'ingresso dell'acqua in caldaia
- Silenziosità grazie ai più moderni sistemi di assorbimento delle vibrazioni e dell'utilizzo del circolatore modulante
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Semplicità di controllo grazie al display LCD

# CERAPURCOMFORT solo riscaldamento

## Comfort di prima classe

La caldaia che ottimizza l'impianto solare integrandolo nella produzione di acqua calda sanitaria e nel riscaldamento.

**CERAPURCOMFORT solo riscaldamento**, abbinata ai bollitori Junkers, permette di soddisfare le più esigenti richieste di ACS. Tutte le prestazioni e le caratteristiche di eccellenza della gamma vengono esaltate grazie alla versatilità di abbinamento ai bollitori Junkers.



**CERAPURCOMFORT**  
solo riscaldamento



Per maggiori dettagli vedi pag. 98-99



### Prezzi delle fonti energetiche in aumento?

#### Arriva il sole!

Oltre alla tecnologia convenzionale, di grande valore qualitativo, volete sfruttare anche l'energia del sole per ottenere acqua calda? In questi tempi di prezzi energetici in aumento, cresce sempre più l'interesse per le energie alternative. Noi siamo già pronti: potrete integrare **CERAPURCOMFORT solo riscaldamento** con un sistema solare termico atto all'integrazione riscaldamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

#### Completa integrabilità con i sistemi solari termici grazie alla nuova gamma di termoregolazione modulante CERACONTROL

Volete ottimizzare il funzionamento del vostro impianto? Volete ottenere il massimo comfort in funzione delle temperatura esterna e dell'irraggiamento solare?

Grazie alla nuova ed innovativa elettronica Bosch Heatronic3®, è possibile abbinare **CERAPURCOMFORT solo riscaldamento** alla nuova gamma di termoregolazione modulante **CERACONTROL**, predisposta anche per la gestione di sistemi solari termici per integrazione riscaldamento e per ACS. Completamente rinnovata, la gamma di termoregolazione si distingue per la sua estrema semplicità d'uso. Inoltre, la centralina climatica **CERACONTROL**, potrete posizionarla dove volete: direttamente in caldaia o in qualsiasi punto della vostra abitazione.

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 15% di risparmio sull'ACS e fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team con la regia di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInsideControlUnit.

#### Bollitori per ACS abbinabili



Per i bollitori solari bivalenti vedere pag. 82

Dati tecnici CERAPURCOMFORT	Unità di misura	ZSBR 16-3 A	ZSBR 24-3 A	ZSBR 28-3 A	ZBR 35-3 A	ZBR 42-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>				
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	15,9	25,0	27,7	35,3	40,8
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	14,6	23,9	26,1	34,1	39,2
Portata termica nominale riscaldamento	kW	15,0	24,0	26,6	34,9	40,0
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,7	7,1	7,1	10,2	10,2
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	3,3	6,4	6,4	9,3	9,3
Potenza termica nominale sanitario con bollitore abbinato	kW	14,7	24,0	26,0	34,9	40,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	107,0	104,0	103,0	102,0	102,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	98,0	98,0	98,0	98,5	98,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,0	109,0	109,0	108,0	108,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	98,0	98,0	98,0	98,5	98,5
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12				
Pressione massima riscaldamento	bar	3				
Classe NOx		5				
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50				
Livello acustico	dB(A)	34	34	36	38	40
Peso (netto)	kg	50	50	50	40	40
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850				
Grado di protezione		IP X4D				
Certificazione		CE 0085 BR 0453				

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Collegabili a sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione riscaldamento
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15% grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva ed attiva)
- Massimo comfort sanitario grazie all'abbinamento possibile con bollitori ad accumulo per produzione di ACS di svariate capacità volumetriche
- Riduzione dei consumi elettrici grazie all'ottimizzazione del funzionamento del circolatore modulante
- Minimizzazione dell'effetto della condensazione e conseguente ottimizzazione dei rendimenti grazie alla misurazione della temperatura d'ingresso dell'acqua in caldaia
- Silenziosità grazie ai più moderni sistemi di assorbimento delle vibrazioni e dell'utilizzo del circolatore modulante
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42 CEE
- Semplicità di controllo grazie al display LCD
- Più comfort e sicurezza grazie alle impostazioni protette

# CERAPURACU

## Tutta l'acqua calda che volete

Il nuovo sistema di serbatoi ad accumulo per produzione di acqua calda sanitaria di **CERAPURACU** garantisce elevata quantità d'acqua e semplicità di installazione.

Un'innovazione esclusiva che risponde a tutti i requisiti di prestazioni, compattezza e risparmio energetico.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



### CERAPURACU

**CERAPURACU** è talmente compatta che potrete installarla facilmente e guadagnando inoltre spazio per poter inserire, per esempio, un altro elettrodomestico.

#### Tecnologia della condensazione: prestazioni energetiche senza pari

Sfruttando la tecnologia della condensazione **CERAPURACU** consente di raggiungere un rendimento sul P.C.I pari al 108 % permettendo di ridurre il consumo di gas metano fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale. Il ridotto livello di emissioni inquinanti rende **CERAPURACU** particolarmente rispettosa dell'ambiente.

#### Schienale per installazione rapida

I tre serbatoi, in acciaio inox con capacità totale di 42 litri e contenuti nello schienale, offrono la massima efficienza garantendo un elevato comfort sanitario a 3 stelle come da EN 13203



#### Un concetto inedito:

##### il principio della stratificazione si fa in 3.

**CERAPURACU** coniuga il principio della stratificazione con la tecnologia della condensazione; il tutto in dimensioni compatte. Il sistema ad accumulo stratificato è suddiviso in tre "piccoli" serbatoi in acciaio inox che, grazie allo scambiatore sanitario a piastre maggiorato, garantiscono una portata sanitaria fino a 21 l/min, raggiungendo prestazioni superiori ai bollitori tradizionali. Il volume del serbatoio garantisce lo stesso comfort di un bollitore tradizionale di doppio volume.

#### Due moduli per rendere la vita più facile

**CERAPURACU** viene fornita in due moduli separati: un modulo "schienale" contiene i tre serbatoi mentre l'altro costituisce il corpo caldaia. Grazie a questa suddivisione, schienale e caldaia possono essere installati velocemente in due fasi e collegati poi nel modo più semplice: due collegamenti elettrici, ed i collegamenti idraulici, solo da stringere - questo è tutto!

#### Sistema ad accumulo integrato per risparmiare spazio

Grazie ai suoi tre serbatoi ad accumulo, integrati, **CERAPURACU** ha dimensioni contenute che consentiranno di poterla installare anche negli spazi più ristretti. Volete sostituire la vecchia caldaia solo riscaldamento con bollitore separato?

Dati tecnici CERAPURACU	Unità di misura	ZWSB 24-3 A	ZWSB 28-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	24,1	24,1
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	22,7	22,7
Portata termica nominale riscaldamento	kW	23,5	23,5
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	8,1	8,1
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	7,3	7,3
Potenza termica nominale sanitario	kW	23,5	28
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	102,0	102,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	96,9	96,9
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale 40/30 °C	%	108,0	108,0
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale 80/60 °C	%	97,3	97,3
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 10	
Classe NOx		5	
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Livello acustico: minimo/massimo	dB(A)	35,2/47,7	
Peso (netto)	kg	67,6	
Dimensioni (P x L x A)	mm	482 x 600 x 890	
Capacità totale serbatoi	l	42	
Temperatura erogazione	°C	40 - 70	
Portata specifica sec. EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	18,5	21,0
Pressione massima riscaldamento/sanitario	bar	3/10	
Tempo di riscaldamento minimo: da tK *** = 10 °C a tSp ** = 60 °C con tV * = 75 °C	min	9	
Grado di protezione		IP X4D	
Certificazione		CE 1312 BS 4951	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza

\* tV = temperatura di mandata \*\* tSp = temperatura del serbatoio \*\*\* tK = temperatura d'ingresso AFS



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203: grazie al serbatoio ad accumulo stratificato integrato da 42 litri la temperatura dell'acqua calda rimane costante anche quando viene prelevata contemporaneamente in più punti
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Risparmio di spazio grazie al sistema dei tre serbatoi ad accumulo integrati nello schienale che garantiscono lo stesso comfort di un bollitore tradizionale di doppio volume
- Silenziosità grazie ai più moderni sistemi di assorbimento delle vibrazioni
- Installazione semplificata grazie all'utilizzo dei due moduli

# CERAPURACU-SMART

## Comfort eccellente

La nuova caldaia a condensazione

**CERAPURACU-SMART** grazie al bollitore integrato da 48 litri garantisce un elevatissimo comfort sanitario. **CERAPURACU-SMART** mantiene costante la temperatura dell'acqua anche con più prelievi di acqua contemporanei. Nessuna paura quindi di brutte sorprese, quando siete sotto la doccia e qualcuno apre un altro rubinetto.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



CERAPURACUSMART

### Completa integrabilità con i sistemi solari termici

Bassi costi per alte prestazioni: con **CERAPURACU-SMART** si investe nel futuro.

E' infatti possibile integrare **CERAPURACU-SMART** in un sistema solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere acqua calda. Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

### Acqua calda: in abbondanza sempre!

Fino a 16,5 litri a minuto: **CERAPURACU-SMART** fornisce fino a questo volume di acqua calda! Un rendimento considerevole che vi garantirà il massimo comfort sanitario ottenibile per una caldaia a gas. Il bollitore integrato fa sì che l'acqua sia sempre disponibile, nel giro di pochi secondi. In questo modo potrete sempre contare su una temperatura di acqua calda piacevole e costante, anche quando essa viene prelevata in più punti contemporaneamente.

### Bollitore integrato: spazio risparmiato

Grazie al bollitore integrato da 48 litri, **CERAPURACU-SMART** ha un elevatissimo comfort nonostante le dimensioni contenute, per la sua categoria, che ne permettono l'inserimento anche negli spazi più ristretti. Avete spazio solo in corridoio? **CERAPURACU-SMART** è talmente compatta che potrete installarla anche lì e non sentirete il minimo rumore perché è davvero silenziosa!

Dati tecnici CERAPURACU-SMART	Unità di misura	ZWSB 24-4
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	24,0
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	22,8
Portata termica nominale riscaldamento	kW	23,4
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,3
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,6
Potenza termica nominale sanitario	kW	29,7
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	103,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,3
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale 40/30 °C	%	108,3
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale 80/60 °C	%	98,0
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 10
Classe NOx		5
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50
Livello acustico: minimo/massimo	dB(A)	35,4/47,7
Peso (netto)	kg	79
Dimensioni (P x L x A)	mm	482 x 600 x 890
Capacità bollitore	l	8
Temperatura erogazione	°C	40 - 60
Portata specifica sec. EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	16,5
Pressione massima riscaldamento/sanitario	bar	3/10
Tempo di riscaldamento minimo: da tK *** = 10 °C a tSp ** = 60 °C con tV * = 75 °C	min	11
Grado di protezione		IP X4D

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza

\* tV = temperatura di mandata  
 \*\* tSp = temperatura del bollitore  
 \*\*\* tK = temperatura d'ingresso AFS



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203: grazie al bollitore integrato da 48 litri la temperatura dell'acqua calda rimane costante anche quando viene prelevata contemporaneamente in più punti
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Risparmio di spazio grazie al bollitore integrato
- Silenziosità grazie ai più moderni sistemi di assorbimento delle vibrazioni
- Semplicità di controllo grazie al display LCD

# CERAPUR

## Economica ed ecologica

Con **CERAPUR** la vita sarà davvero semplice: massimo rendimento, basse emissioni inquinanti, risparmio di combustibile, compatibilità con i sistemi solari termici per ACS, estrema silenziosità, semplicità delle impostazioni.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



**CERAPUR**

### Risparmio evidente

Nelle caldaie a condensazione **CERAPUR**, il rendimento supera il 108%, mentre in quelle tradizionali è in media del 93%.

Questa elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale. Inoltre, **CERAPUR** garantisce una ridottissima emissione di particelle inquinanti, difatti è in classe 5 secondo EN 297 (NOx ≤ 70 mgkWh); **CERAPUR** assicura quindi un basso consumo energetico, minime emissioni, massima silenziosità, il tutto con un comfort davvero elevato.

### COM/ECO: comodità ed economia

Siete esigenti in fatto di comfort sanitario e volete avere acqua calda sempre e in abbondanza? Oppure non siete sempre a casa e volete ridurre le vostre spese a livello energetico mantenendo per periodi limitati temperature più basse?

Grazie al tasto COM/ECO, **CERAPUR** è la soluzione adatta alle vostre esigenze. E non preoccupatevi, anche con l'impostazione ECO non dovrete rinunciare al comfort: a richiesta, l'acqua calda sarà disponibile in brevissimo tempo.

### I vantaggi di un'elettronica semplice e funzionale

L'elettronica Bosch Heatronic 3®, semplice e intuitiva, permette anche ai meno esperti di regolare il funzionamento della caldaia. Utilizzando il comodo display multifunzionale, tutti i parametri principali possono essere impostati con facilità.

Il display consente anche l'autodiagnosi, per verificare in ogni momento lo stato di funzionamento della caldaia e risparmiare tempo durante la manutenzione.

### Completa integrabilità con i sistemi solari termici

Bassi costi per alte prestazioni: grazie all'innovativo Solar Kit è infatti possibile integrare **CERAPUR** con un sistema solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere acqua calda.

Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

Dati tecnici CERAPUR	Unità di misura	ZWB 24-3 A	ZWB 28-3 A	ZWB 35-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>		
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	21,6	21,6	35,3
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	20,3	20,3	34,1
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,8	20,8	34,8
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,3	7,3	10,2
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	6,6	6,6	9,3
Potenza termica nominale sanitaria	kW	23,9	28,0	34,8
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,0	104,0	101,3
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	108,5	108,5	108,2
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,0
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12		
Pressione massima riscaldamento	bar	3		
Portata sanitaria: max. sec EN 625/(ΔT = 30K)	l/min	11,4/10,5	13,3/12,8	16,6/15,3
Temperatura erogazione	°C	40 - 60		
Pressione massima sanitaria	bar	10		
Pressione minima sanitaria	bar	0,3		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50		
Livello acustico	dB(A)	36		38
Peso (netto)	kg	47		50
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850		
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE - 0085 BR 0161		CE - 0085 BR 0453

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria grazie al Solar Kit
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore sanitario maggiorato
- Approvvigionamento di acqua calda con impostazioni personalizzate attraverso il tasto COM/ECO
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Semplicità di controllo grazie al display LCD
- Più comfort e sicurezza grazie alle impostazioni protette

# CERAPUR solo riscaldamento

## Semplicemente comfort

Per esigenze di quantità di acqua calda particolarmente elevate, è possibile abbinare **CERAPUR solo riscaldamento** ai bollitori Junkers ottenendo così una riserva inesauribile di acqua calda sanitaria. Inoltre, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit, il calore solare è ottimizzato, sia in produzione di ACS sia in integrazione al riscaldamento, consentendo un addizionale risparmio di gas che può arrivare fino al 15%.



**CERAPUR**  
solo riscaldamento



Per maggiori dettagli vedi pag. 98-99

### Prezzi delle fonti energetiche in aumento?

#### Arriva il sole!

Oltre alla tecnologia convenzionale, di grande valore qualitativo, volete sfruttare anche l'energia del per ottenere acqua calda? In questi tempi di prezzi energetici in aumento, cresce sempre più l'interesse per le energie alternative. Noi siamo già pronti: potrete integrare **CERAPUR solo riscaldamento** con un sistema solare termico atto all'integrazione riscaldamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

#### Completa integrabilità ai sistemi solari termici grazie alla gamma di termoregolazione modulante CERACONTROL

Volete ottimizzare il funzionamento del vostro impianto? Volete ottenere il massimo comfort in funzione delle temperatura esterna e dell'irraggiamento solare? Grazie all'innovativa elettronica Bosch Heatronic 3®, è possibile abbinare **CERAPUR solo riscaldamento** alla gamma di termoregolazione modulante **CERACONTROL**, predisposta anche a gestire sistemi solari termici per integrazione riscaldamento e per ACS. Completamente rinnovata, la gamma di termoregolazione si distingue per la sua estrema semplicità d'uso. Inoltre, la centralina climatica FW..., potrete posizionarla dove volete: integrata in caldaia o in qualsiasi punto della vostra abitazione.

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 15% di risparmio sull'ACS e fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team con la regia di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

### Bollitori per ACS abbinabili



Per i bollitori solari bivalenti vedere pag. 82

Dati tecnici CERAPUR	Unità di misura	ZSB 14-3 A	ZSB 22-3 A	ZSB 28-3 A
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>		
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	14,2	23,8	27,7
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	13,0	22,4	26,1
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	23,0	26,6
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	3,3	7,3	7,1
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	2,9	6,6	6,4
Potenza termica nominale sanitaria con bollitore abbinato	kW	13,1	22,5	26,6
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	106,5	104,0	103,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,5	108,5	109,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	98,0
Vaso di espansione pressione di precarica - capacità totale	bar - l	0,75 - 12		
Pressione massima riscaldamento	bar	3		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50		
Livello acustico	dB(A)	36		
Peso (netto)	kg	45		50
Dimensioni (P x L x A)	mm	350 x 440 x 850		
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE - 0085 BR 0161		CE 0085 BR 0453

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione riscaldamento grazie alla nuova elettronica Bosch Heatronic 3®
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva e attiva)
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Massimo comfort sanitario grazie all'abbinamento possibile con bollitori ad accumulo per produzione di svariate capacità volumetriche
- Semplicità di controllo grazie al display LCD
- Più comfort e sicurezza grazie alle impostazioni protette

# CERAPURSMART

## Comfort compatto

CERAPURSMART offre un'enorme varietà di vantaggi: dimensioni contenute, completa compatibilità con sistemi solari termici per acqua calda sanitaria, massimo rendimento, installazione semplificata, facilità di utilizzo.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



CERAPURSMART

### Piccola, affidabile ed invisibile

400 x 850 x 370; CERAPURSMART ha le dimensioni per l'inserimento in qualsiasi spazio abitativo. La sua compattezza ne rende possibile l'installazione anche nel più piccolo dei vani della vostra abitazione. Riscalderà la vostra casa e fornirà acqua calda senza dare nell'occhio: grazie ad un design moderno si adatterà ad ogni ambiente con l'eleganza tipica dei prodotti Junkers.

### COM/ECO: comodità ed economia

Siete esigenti in fatto di comfort sanitario e volete avere acqua calda sempre e in abbondanza? Oppure non siete sempre a casa e volete ridurre le vostre spese a livello energetico mantenendo per periodi limitati temperature più basse? Grazie al tasto COM/ECO, CERAPURSMART è la soluzione adatta alle vostre esigenze. E non preoccupatevi, anche con l'impostazione ECO non dovrete rinunciare al comfort: a richiesta, l'acqua calda sarà disponibile in brevissimo tempo.

### I vantaggi di un'elettronica semplice e funzionale

L'elettronica Bosch Heatronic 3®, semplice e intuitiva, permette anche ai meno esperti di regolare il funzionamento della caldaia. Utilizzando il comodo display multifunzionale, tutti i parametri principali possono essere impostati con facilità. Il display consente anche l'auto-diagnosi, per verificare sempre lo stato di funzionamento della caldaia e risparmiare tempo durante la manutenzione.

### Quando il massimo significa avere più del 100%

Nelle caldaie a condensazione CERAPURSMART, il rendimento raggiunge il 108%, mentre in quelle tradizionali è in media del 93%.

Una caldaia tradizionale perde una parte di energia attraverso i gas combusti che fuoriescono con una temperatura di circa 140/160 °C.

Chiaramente questo è calore che non viene utilizzato; mediante la tecnica della condensazione, una parte rilevante di questa energia viene recuperata e riutilizzata per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. E' semplice: maggiore è il calore che viene recuperato dai gas combusti, maggiore è il risparmio di gas.

### Completa integrabilità con i sistemi solari termici

Bassi costi per alte prestazioni: grazie al Solar Kit è infatti possibile integrare CERAPURSMART con un sistema solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere acqua calda. Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

Dati tecnici CERAPURSMART	Unità di misura	ZWB 24-3 C	ZWB 28-3 C
Potenza termica nominale 40/30°C	kW		21,8
Potenza termica nominale 80/60°C	kW		20,3
Portata termica nominale riscaldamento	kW		20,8
Potenza termica minima 40/30°C	kW		8,1
Potenza termica minima 80/60°C	kW		7,3
Potenza termica nominale sanitaria	kW	24,0	27,4
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30°C	%		106,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60°C	%		98,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30°C	%		108,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60°C	%		97,0
Pressione massima riscaldamento	bar		3
Vaso di espansione pressione di precarica - capacità totale			0,5 - 8
Portata sanitaria sec EN 625 (ΔT = 30K)	l/min	11,4	13,0
Temperatura erogazione	°C		40 - 60
Pressione massima sanitaria	bar		10
Pressione minima sanitaria	bar		0,3
Classe NOx			5
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz		230 - 50
Livello acustico	dB(A)		36
Peso (netto)	kg		44
Dimensioni (P x L x A)	mm		370 x 400 x 850
Grado di protezione			IP X4D
Certificazione			CE - 0085 BS 0253

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria grazie al Solar Kit
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie CERACONTROL, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva)
- Comfort sanitario a 3 stelle, il massimo ottenibile secondo EN 13203, grazie allo scambiatore sanitario maggiorato
- Approvvigionamento di acqua calda con impostazioni personalizzate attraverso il tasto COM/ECO
- Massimo comfort in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Semplicità di controllo grazie al display LCD
- Più comfort e sicurezza grazie alle impostazioni protette

# CERAPURSMART solo riscaldamento

## Comfort alla luce del sole

La caldaia che ottimizza l'impianto solare integrandolo nella produzione di acqua calda sanitaria e nel riscaldamento.

**CERAPURSMART solo riscaldamento**, abbinata ai bollitori Junkers, permette di soddisfare le più esigenti richieste di acqua calda sanitaria. Tutte le prestazioni e le caratteristiche di eccellenza della gamma vengono esaltate grazie alla versatilità di abbinamento ai bollitori ad accumulo Junkers.



**CERAPURSMART**  
solo riscaldamento



Per maggiori dettagli vedi pag. 98-99

### Prezzi delle fonti energetiche in aumento?

#### Arriva il sole!

Oltre alla tecnologia convenzionale, di grande valore qualitativo, volete sfruttare anche l'energia del per ottenere acqua calda? In questi tempi di prezzi energetici in aumento, cresce sempre più l'interesse per le energie alternative. Noi siamo già pronti: potrete integrare **CERAPURSMART solo riscaldamento** con un sistema solare termico atto all'integrazione riscaldamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

#### Completa integrabilità ai sistemi solari termici grazie alla gamma di termoregolazione modulante CERACONTROL

Volete ottimizzare il funzionamento del vostro impianto? Volete ottenere il massimo comfort in funzione delle temperatura esterna e dell'irraggiamento solare? Grazie all'innovativa elettronica Bosch Heatronic 3®, è possibile abbinare **CERAPURSMART solo riscaldamento** alla gamma di termoregolazione modulante **CERACONTROL**, predisposta anche a gestire sistemi solari termici per integrazione riscaldamento e per ACS. Completamente rinnovata, la gamma di termoregolazione si distingue per la sua estrema semplicità d'uso. Inoltre, la centralina climatica **CERACONTROL**, potrete posizionarla dove volete: integrata in caldaia o in qualsiasi punto della vostra abitazione.

### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 15% di risparmio sull'ACS e fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team con la regia di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

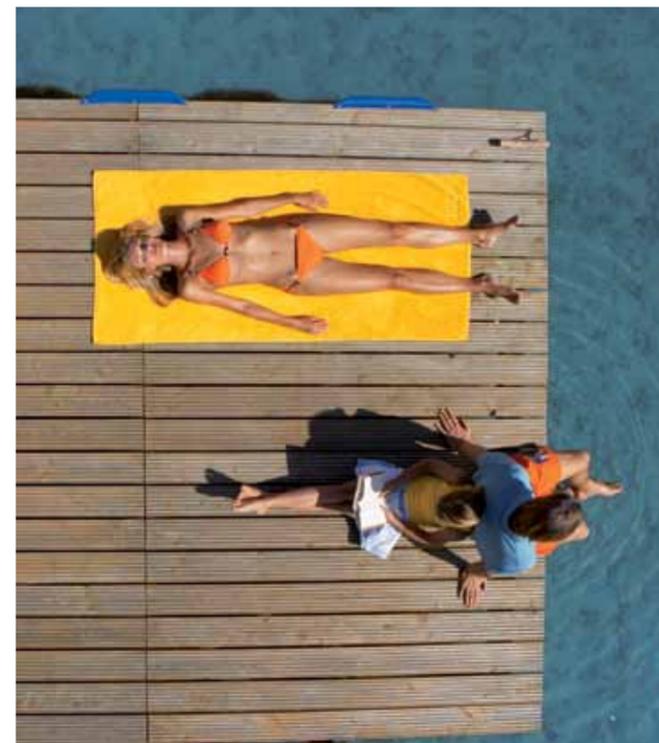
### Bollitori per ACS abbinabili



Per i bollitori solari bivalenti vedere pag. 82

Dati tecnici CERAPURSMART	Unità di misura	ZSB 14-3 C	ZSB 22-3 C
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30°C	kW	14,2	21,8
Potenza termica nominale 80/60°C	kW	13,0	20,3
Portata termica nominale riscaldamento	kW	13,3	20,8
Potenza termica minima 40/30°C	kW	3,7	8,1
Potenza termica minima 80/60°C	kW	3,3	7,3
Potenza termica nominale sanitario	kW	13,0	20,4
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30°C	%	107,0	106,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60°C	%	98,0	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30°C	%	108,0	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60°C	%	97,0	
Pressione massima di riscaldamento	bar	3	
Vaso di espansione pressione di precarica - capacità totale	bar-l	0,5-8	
Classe NOx		5	
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Livello acustico	dB(A)	36	
Peso (netto)	kg	41	
Dimensioni (P x L x A)	mm	370 x 400 x 850	
Grado di protezione		IP X4D	
Certificazione		CE - 0085 BS 0253	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Integrazione con sistemi solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione riscaldamento grazie alla nuova elettronica Bosch Heatronic 3®
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva ed attiva)
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Massimo comfort sanitario grazie all'abbinamento possibile con bollitori ad accumulo per produzione di ACS di svariate capacità volumetriche
- Semplicità di controllo grazie al display LCD
- Più comfort e sicurezza grazie alle impostazioni protette

# CERAPURBALCONY

## In casa c'è posto solo per il comfort

Avere un'elevato comfort in casa non significa dover sacrificare spazio.

**CERAPURBALCONY** è stata progettata proprio per risolvere i problemi d'ingombro.

Piccola e compatta **CERAPURBALCONY** è stata progettata anche per resistere alle intemperie dandovi però, sempre, la certezza di calore e acqua calda sanitaria.



CERAPURBALCONY

### Protezione contro il freddo e le intemperie

**CERAPURBALCONY** garantisce il corretto funzionamento anche nelle più avverse condizioni climatiche: il grado di protezione IPX5D ed il sistema di antigelo di serie (fino a -15 °C) consentono l'installazione di **CERAPURBALCONY** all'esterno dell'edificio, permettendovi di risparmiare spazio all'interno dell'abitazione.

Pur installata all'esterno di casa, **CERAPURBALCONY** vi fornirà sempre calore e comfort elevato: sfruttando la tecnologia della condensazione **CERAPURBALCONY** supera il valore di rendimento di 109%. Questa elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale.

Quindi: maggiore spazio in casa e basso consumo energetico significano **CERAPURBALCONY**.

### Completa integrabilità con sistemi solari termici

Grazie all'innovativo accessorio Solar Kit, è possibile integrare **CERAPURBALCONY** con un sistema solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria.

Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere acqua calda. Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

### Comfort programmato

Il comando remoto TF 25, di serie per **CERAPURBALCONY**, unisce le funzioni di un cronotermostato ambiente alle più complete impostazioni e regolazioni per programmare il massimo comfort in riscaldamento e in sanitario.

Comfort nel riscaldamento:

- possibilità di impostare fasce orarie di funzionamento per ogni giorno della settimana su due livelli di temperatura ambiente;
- possibilità di impostare la temperatura di mandata del circuito riscaldamento;

Comfort nella produzione di acqua sanitaria:

- possibilità di impostare la temperatura di erogazione acqua calda.

Risparmio energetico:

- abbinando la sonda esterna AF (da ordinare separatamente) il comando remoto TF 25 diventa una centralina climatica, con conseguente ottimizzazione e sensibile risparmio di gas combustibile.

### Riempimento automatico

Grazie a questo dispositivo, formato da sensore di pressione e da apposita elettrovalvola, nel circuito riscaldamento vi è sempre la pressione ottimale. Non è più necessario quindi eseguire saltuariamente il reintegro d'acqua - ci pensa **CERAPURBALCONY**!

Dati tecnici CERAPURBALCONY	Unità di misura	ZWB 24-1 AB	ZWB 28-1 AB
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	25,7	
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	24	
Portata termica nominale riscaldamento	kW	24,6	
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,9	
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	7,3	
Potenza termica nominale sanitaria	kW	24,0	28,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,3	
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,1	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,7	
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	1,0 - 6	
Pressione riscaldamento min./max.	bar	0,4/2,5	
Portata sanitaria sec. EN 13203 (ΔT = 30K)	l/min	11,5	13,4
Temperatura erogazione	°C	40 - 60	
Pressione massima sanitaria	bar	6	
Pressione minima funzionamento sanitario	bar	0,5	
Classe NOx		5	
Temperatura minima esterna	°C	-15	
Livello acustico	dB(A)	44	46
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Peso (netto)	kg	54	
Dimensioni (P x L x A)	mm	285 x 535 x 775	
Grado di protezione		IP X5D	
Certificazione		CE - 0085 BS 0076	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Risparmio di spazio all'interno dell'abitazione
- Impostazioni e verifica di tutte le funzioni dall'interno di casa in modo facile e immediato grazie al controllo remoto di serie TF 25 dotato di display LCD
- Comfort sanitario a 2 stelle, secondo EN 13203
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Integrazione con sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria grazie al Solar Kit
- Compatibilità con la sonda esterna AF (accessorio) per ottimizzare i consumi
- Dispositivo di riempimento automatico

# CERAPURBALCONY solo riscaldamento

## Comfort e sole in ogni momento

Per esigenze di quantità di acqua calda particolarmente elevate, è possibile abbinare CERAPURBALCONY solo riscaldamento ai bollitori ad accumulo di tipo ST ...-2 EB ottenendo così una riserva inesauribile di acqua calda sanitaria.

Il tutto senza sacrificare spazio all'interno dell'abitazione.



**CERAPURBALCONY**  
solo riscaldamento

### Protezione contro il freddo e le intemperie

CERAPURBALCONY solo riscaldamento garantisce il corretto funzionamento anche nelle più avverse condizioni climatiche: il grado di protezione IPX5D ed il sistema di antigelo di serie (fino a -15 °C) consentono l'installazione di CERAPURBALCONY solo riscaldamento all'esterno dell'edificio, permettendovi di risparmiare spazio all'interno dell'abitazione.

Pur installata all'esterno di casa, CERAPURBALCONY solo riscaldamento vi fornirà sempre calore e comfort elevato: sfruttando la tecnologia della condensazione CERAPURBALCONY solo riscaldamento supera il valore di rendimento di 109%\*. Questa elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale. Quindi: maggiore spazio in casa e basso consumo energetico significano CERAPURBALCONY.

### Comfort non solo in riscaldamento:

- possibilità di impostare fasce orarie di funzionamento per ogni giorno della settimana su due livelli di temperatura ambiente;
- possibilità di impostare la temperatura di mandata del circuito riscaldamento;
- comfort nella produzione di ACS (tramite bollitore ad accumulo fornito separatamente) con temperatura dell'acqua impostabile.

### Risparmio energetico

Abbinando la sonda esterna AF (da ordinare separatamente) il comando remoto TF 25 diventa una centralina climatica, con conseguente ottimizzazione e sensibile risparmio di gas combustibile.

### Bollitore per acqua calda sanitaria inesauribile

Per esigenze di quantità di acqua calda particolarmente elevate è possibile abbinare CERAPURBALCONY solo riscaldamento, mediante l'apposito kit valvola a tre vie, a bollitori per ACS di tipo ST ...-2 EB.

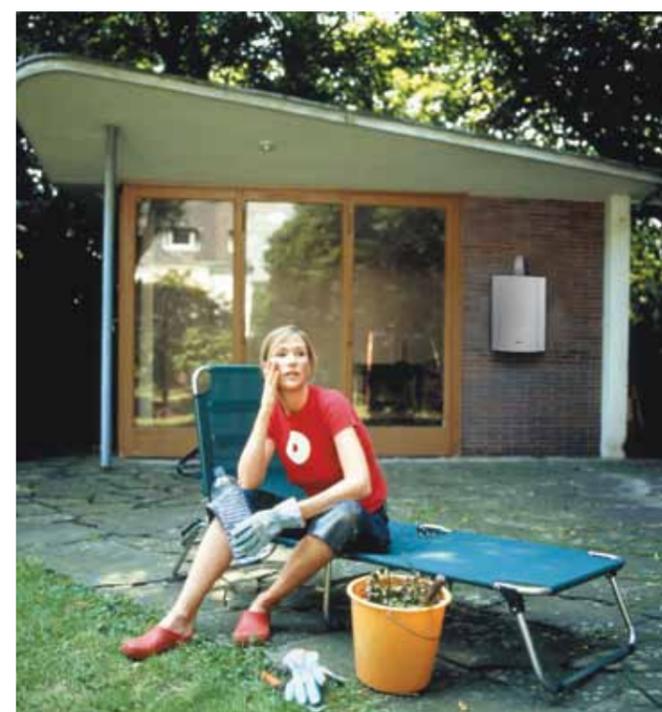
La perfetta integrazione estetica e funzionale dei bollitori e CERAPURBALCONY solo riscaldamento, rappresenta l'abbinamento ideale per una riserva di acqua calda per tutte le esigenze.



\* Versione 24 kW

Dati tecnici CERAPURBALCONY	Unità di misura	ZB 15-1 AB	ZB 24-1 AB
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	15,0	25,7
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	16,0	24,0
Portata termica nominale riscaldamento	kW	15,4	24,6
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	4,5	7,9
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	4,9	7,3
Potenza termica nominale sanitaria con bollitore abbinato	kW	15,0	24,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,3	104,3
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,4	97,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	106,9	109,1
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,4	97,7
Vaso di espansione pressione di precarica - capacità totale	bar - l	1,0 - 6	
Pressione riscaldamento min./max.	bar	0,4/2,5	
Classe NOx		5	
Temperatura minima esterna	° C	-15	
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Livello acustico	dB(A)	44	
Peso (netto)	kg	52	
Dimensioni (P x L x A)	mm	285 x 535 x 775	
Grado di protezione		IP X5D	
Certificazione		CE - 0085 BS 0076	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Risparmio di spazio all'interno dell'abitazione
- Impostazioni e verifica di tutte le funzioni dall'interno di casa in modo facile e immediato grazie al controllo remoto di serie TF 25 dotato di display LCD
- Possibilità di abbinamento a bollitori ST 120-2 EB e ST 160-2 EB grazie al kit dedicato con valvola a 3 vie
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Compatibilità con la sonda esterna AF (accessorio) per ottimizzare i consumi

# CERAPUR/INCASSO

## Il comfort non è una virtù nascosta

**CERAPUR/INCASSO** è pensata per installazioni a scomparsa e racchiude la massima comodità in soli 250 mm di profondità. Ideale per risolvere i problemi di spazio, non altera la bellezza estetica delle abitazioni. **CERAPUR/INCASSO** infatti si integra perfettamente nella facciata grazie anche alla possibilità di tingeggiare il "Guscio" dello stesso colore della parete.



**CERAPUR/INCASSO**

### Gelo e vento, non ci fanno né caldo né freddo

**CERAPUR/INCASSO** garantisce il corretto funzionamento anche nelle più avverse condizioni climatiche, infatti il grado di protezione IPX5D ed il sistema di antigelo di serie (fino a -15 °C) consentono l'installazione di **CERAPUR/INCASSO**, nell'apposito guscio (box ad incasso) all'interno dei muri perimetrali, permettendovi di risparmiare spazio all'interno dell'abitazione.

### La caldaia all'esterno non scalda se stessa, anzi ...

Pur installata all'esterno di casa, **CERAPUR/INCASSO** vi fornirà sempre calore e comfort elevato; sfruttando la tecnologia della condensazione **CERAPUR/INCASSO** supera il valore di rendimento di 109%. Questa elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale.

Quindi: maggiore spazio in casa e basso consumo energetico significano **CERAPUR/INCASSO**.

### Completa integrabilità con sistemi solari termici

Grazie all'innovativo accessorio **Solar Kit**, è possibile integrare **CERAPUR/INCASSO** con un sistema solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria.

Sfrutterete l'energia gratuita del sole per ottenere acqua calda. Otterrete quindi un doppio vantaggio: le vostre spese a livello energetico si ridurranno e contemporaneamente darete il vostro personale contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

### Comfort programmato

Il comando remoto TF 25, di serie per **CERAPUR/INCASSO**, unisce le funzioni di un cronotermostato ambiente alle più complete impostazioni e regolazioni per programmare il massimo comfort in riscaldamento e in sanitario.

Comfort nel riscaldamento:

- possibilità di impostare fasce orarie di funzionamento per ogni giorno della settimana su due livelli di temperatura ambiente;
- possibilità di impostare la temperatura di mandata del circuito riscaldamento;

Comfort nella produzione di acqua sanitaria:

- possibilità di impostare la temperatura di erogazione acqua calda.

Risparmio energetico:

- abbinando la sonda esterna AF (da ordinare separatamente) il comando remoto TF 25 diventa una centralina climatica, con conseguente ottimizzazione e sensibile risparmio di gas combustibile.

### Riempimento automatico

Grazie a questo dispositivo, formato da sensore di pressione e da apposita elettrovalvola, nel circuito riscaldamento vi è sempre la pressione ottimale. Non è più necessario quindi eseguire saltuariamente il reintegro d'acqua - ci pensa **CERAPUR/INCASSO!**

Dati tecnici CERAPUR/INCASSO	Unità di misura	ZWB 24-1 AI	ZWB 28-1 AI
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	25,7	
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	24,0	
Portata termica nominale riscaldamento	kW	24,6	
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	7,9	
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	7,3	
Potenza termica nominale sanitaria	kW	24,0	28,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,3	
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	109,1	
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,7	
Vaso di espansione (lato riscaldamento) pressione di precarica - capacità totale	bar - l	1,0 - 6	
Pressione riscaldamento min./max.	bar	0,4/2,5	
Portata sanitaria sec. EN 13203 (ΔT = 30K)	l/min	11,5	13,4
Temperatura erogazione	°C	40 - 60	
Pressione massima sanitaria	bar	6	
Pressione minima funzionamento sanitario	bar	0,5	
Classe NOx		5	
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Temperatura minima esterna	°C	-15	
Livello acustico	dB(A)	44	46
Peso corpo caldaia (netto)	kg	47	
Dimensioni: Guscio/Corpo caldaia (P x L x A)	mm	250 x 600 x 1200 / 243 x 533 x 775	
Grado di protezione		IP X5D	
Certificazione		CE - 0085 BS 0076	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Risparmio di spazio all'interno dell'abitazione
- Impostazioni e verifica di tutte le funzioni dall'interno di casa in modo facile e immediato grazie al controllo remoto di serie TF 25 dotato di display LCD
- Comfort sanitario a 2 stelle, secondo EN 13203
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Integrazione con sistemi solari termici per produzione di acqua calda sanitaria grazie al Solar Kit
- Compatibilità con la sonda esterna AF (accessorio) per ottimizzare i consumi
- Dispositivo di riempimento automatico

# CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento

## Il comfort solare non è una virtù nascosta

Per esigenze di quantità di acqua calda particolarmente elevate, è possibile abbinare **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento** ai bollitori ad accumulo ottenendo così una riserva inesauribile di acqua calda sanitaria. **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento** si integra perfettamente nella facciata grazie anche alla possibilità di tingeggiare il "Guscio" dello stesso colore della parete.



**CERAPUR/INCASSO**  
solo riscaldamento

### Gelo e vento, non ci fanno né caldo né freddo

**CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento** garantisce il corretto funzionamento anche nelle più avverse condizioni climatiche, difatti il grado di protezione IPX5D ed il sistema di antigelo di serie (fino a -15 °C) consentono l'installazione di **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento**, nell'apposito guscio (box ad incasso) all'interno dei muri perimetrali, permettendovi di risparmiare spazio all'interno dell'abitazione.

### La caldaia all'esterno non scalda se stessa, anzi ...

Pur installata all'esterno di casa, **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento** vi fornirà sempre calore e comfort elevato; mediante tecnologia di condensazione **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento** supera il valore di rendimento di 109%\*. Questa elevata efficienza, in particolari condizioni (es. impianti a basse temperature), permette di ridurre il consumo di gas fino al 40% rispetto ad un impianto di concezione tradizionale. Quindi: maggiore spazio in casa e basso consumo energetico significano **CERAPUR/INCASSO**.

### Comfort non solo in riscaldamento:

- possibilità di impostare le fasce orarie di riscaldamento ogni giorno della settimana su due livelli di temperatura ambiente;
- temperatura mandata del circuito riscaldamento impostabile;
- comfort nella produzione di ACS (tramite bollitore ad accumulo fornito separatamente) con temperatura dell'acqua impostabile.

\* Versione 24 kW

### Risparmio energetico:

Abbinando la sonda esterna AF (da ordinare separatamente) il comando remoto TF 25 diventa una centralina climatica, con conseguente ottimizzazione e sensibile risparmio di gas combustibile.

### Bollitore per acqua calda sanitaria inesauribile

Per esigenze di quantità di acqua calda particolarmente elevate è possibile abbinare **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento**, mediante l'apposito kit valvola a tre vie, a bollitori per ACS di tipo ST ...-2 EB.

La perfetta integrazione estetica e funzionale dei bollitori e **CERAPUR/INCASSO solo riscaldamento**, rappresenta l'abbinamento ideale per una riserva di acqua calda per tutte le esigenze.



Dati tecnici CERAPUR/INCASSO	Unità di misura	ZB 15-1 AI	ZB 24-1 AI
Versione		Metano, convertibile a GPL <sup>(1)</sup>	
Potenza termica nominale 40/30 °C	kW	15,0	25,7
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	16,0	24
Portata termica nominale riscaldamento	kW	15,4	24,6
Potenza termica minima 40/30 °C	kW	4,5	7,9
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	4,9	7,3
Potenza termica nominale sanitaria con bollitore abbinato	kW	15,0	24,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30 °C	%	104,3	104,3
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,4	97,5
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	106,9	109,1
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,4	97,7
Vaso di espansione pressione di precarica - capacità totale	bar - l	1,0 - 6	
Pressione riscaldamento min./max.	bar	0,4/2,5	
Classe NOx		5	
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50	
Temperatura minima esterna	°C	-15	
Livello acustico	dB(A)	44	
Peso corpo caldaia (netto)	kg	45	
Dimensioni: Guscio/Corpo caldaia (P x L x A)	mm	250 x 600 x 1200 / 243 x 533 x 775	
Grado di protezione		IP X5D	
Certificazione		CE - 0085 BS 0076	

<sup>(1)</sup> Modello funzionante ad aria propanata mediante apposita regolazione, rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza



### Tutti i vantaggi:

- Risparmio di spazio all'interno dell'abitazione
- Impostazioni e verifica di tutte le funzioni dall'interno di casa in modo facile e immediato grazie al controllo remoto di serie TF 25 dotato di display LCD
- Possibilità di abbinamento a bollitori ST 120-2 EB e ST 160-2 EB grazie al kit dedicato con valvola a 3 vie
- Alta efficienza in riscaldamento grazie ad un rendimento a 4 stelle, secondo la Direttiva Europea 92/42/CEE
- Compatibilità con la sonda esterna AF (accessorio) per ottimizzare i consumi

# CERAPURMAXX

## Potenza compatta per grandi impianti

Caldaia murale a gas, a condensazione, di grande potenza, **CERAPURMAXX** è veramente compatta. Le sue dimensioni ridotte ne permettono l'installazione anche in piccoli locali termici. Installata singolarmente è l'ideale per riscaldare condomini di media grandezza. Installata tramite sistemi in cascata è la soluzione ottimale per grandi impianti civili, commerciali ed industriali. **CERAPURMAXX** è la soluzione perfetta.



**CERAPURMAXX**



Per maggiori dettagli vedi pag. 99

### Poco spazio e tanta energia

**CERAPURMAXX** è essenziale: con le sue caratteristiche di potenza, qualità, compattezza ed affidabilità rappresenta la soluzione ideale di Junkers per impianti di riscaldamento centralizzato.

Con potenze da 50, 65 e 98 kW **CERAPURMAXX** rappresenta la risposta per medie e grandi centrali termiche, mantenendo gli spazi installativi ridotti ed utilizzando la tecnica della condensazione, riducendo i consumi di combustibile.

### Qualità e tecnologia: due punti importanti

Le caldaie **CERAPURMAXX** hanno innalzato di molto i requisiti di qualità e tecnologia nel campo del riscaldamento; l'utilizzo di uno scambiatore in lega di alluminio-silicio di elevate superfici di scambio termico ed un bruciatore a premiscelazione totale, garantiscono rendimenti sul P.C.I. fino al 110 %, consentendo un risparmio di combustibile paragonabile al 40% rispetto ad impianti tradizionali.

Quindi elevato rendimento, sensibile risparmio di combustibile e silenziosità estrema fanno di **CERAPURMAXX** un prodotto altamente innovativo.

### Caldaie installate singolarmente o tramite sistemi in cascata: una soluzione ideale

Con versioni da 50 e 98 kW le caldaie **CERAPURMAXX** installate tramite sistemi in cascata consentono di riscaldare edifici in cui la potenza termica necessaria è elevata permettendo così di gestire il riscaldamento in grandi impianti civili, commerciali o industriali; il tutto viene controllato da moduli ICM e centraline climatiche **CERACONTROL**, rendendo quindi la gestione ed il controllo facile ed immediato.

### Ideali per la sostituzione di caldaie in locali termici.

**CERAPURMAXX** è fornita senza circolatore e senza vaso d'espansione e grazie alle sue dimensioni ridotte consente la ristrutturazione di centrali termiche permettendo inoltre, in taluni casi, di recuperare spazio prezioso per eventuali nuovi locali comuni. Infatti è possibile sostituire caldaie a basamento di grandi dimensioni con le caldaie murali **CERAPURMAXX**, mantenendo presso l'impianto tutti i maggiori componenti come circolatori, vaso d'espansione, collettori, bollitori per ACS e valvolame vario.

Dati tecnici CERAPURMAXX	Unità di misura	ZBR 50-2	ZBR 65-2	ZBR 98-2
Versione		Metano, convertibile a GPL		
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	49,9	65,0	98,0
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	46,6	60,4	92,1
Portata termica nominale	kW	47,5	62,0	95,0
Potenza termica minima 50/30 °C	kW	15,6	15,6	20,5
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	14,8	14,2	18,6
Rendimento termico utile alla potenza nominale 50/30 °C	%	105,0	107,0	107,0
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	98,0	97,0	97,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 40/30 °C	%	110,0	110,0	110,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 75/60 °C	%	106,0	106,0	107,0
Pressione massima riscaldamento	bar	4 (presente nel gruppo idraulico)		
Temperatura di mandata min./max.	°C	30/90		
Capacità scambiatore di calore	l	5		
Classe NOx		5		
Tensione elettrica - frequenza	V (AC) - Hz	230 - 50		
Peso (netto)	kg	71,0		
Dimensioni (P x L x A)	mm	465 x 520 x 980		
Grado di protezione		IP X4D		
Certificazione		CE 0063 BP 3663		



### Tutti i vantaggi:

- Impianti in cascata di elevata potenza
- Ottimizzazione dello spazio nel locale di installazione grazie alla totale accessibilità frontale dei componenti interni
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5%, e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15% grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva ed attiva)
- Scambiatore in alluminio-silicio, realizzato mediante estrusione, senza turbolatori per un miglior rendimento (fino al 110%) e per minori consumi
- Pulizia e manutenzione agevolate grazie al trattamento delle superfici di scambio termico mediante icropolimerizzazione al plasma (effetto autopulente)
- Facilità di movimentazione grazie alle esclusive maniglie posizionate alla base delle caldaie
- Gruppo di collegamento idraulico completo e di dimensioni compatte (opzionale)

# SUPRAPUR

## Grandi ambizioni!

Le nuove caldaie a condensazione **SUPRAPUR** sono ideali per il riscaldamento di villette plurifamiliari, edifici commerciali o grandi unità abitative. La compattezza delle caldaie consente di risparmiare spazio: la superficie necessaria è infatti compresa tra 0,5 a 0,8 m<sup>2</sup>. Questo permette un mondo di applicazioni.



Per maggiori dettagli vedi pag. 99



### SUPRAPUR

un'operazione semplice; si aggiungono ulteriori dettagli come i fori passanti sul telaio per l'utilizzo di barre da trasporto che permettono una veloce e semplice movimentazione. Grazie a tutti i componenti di alta qualità, accessibili frontalmente e aperture d'ispezione di grandi dimensioni **SUPRAPUR** risulta facile da mantenere riducendo i costi e i tempi di intervento dei servizi di manutenzione. Le caldaie sono provate singolarmente e tarate di fabbrica per il funzionamento a metano, questo garantisce un avviamento veloce e sicuro.

#### SolarInside-ControlUnit: il gas solo quando serve

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie all'algoritmo brevettato per l'ottimizzazione del sistema solare, garantisce fino ad un extra 15% di risparmio sull'ACS e fino ad un extra 5% di risparmio sul riscaldamento addizionale a quello offerto dall'utilizzo del sistema integrato caldaia a condensazione + collettore solare. Il principio è semplice: il collettore solare e la caldaia lavorano in team con la regia di squadra è affidata alla centralina climatica **CERACONTROL**, vero cervello del nostro sistema. Il principio dell'ottimizzazione solare è semplice: utilizzare il meno possibile il gas mantenendo il massimo comfort, tramite la perfetta combinazione tra caldaia impianto solare termico e termoregolazione. Tutto ciò viene gestito con alta sensibilità grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit.

#### La soluzione su misura

La gamma comprende 5 modelli singoli con potenza termica nominale da 120 (portata termica nominale 115,9 kW) a 280 kW, espandibili con altri sistemi in cascata composti da 2 caldaie per raggiungere una portata termica nominale fino a 542 kW. Non ci sono quindi limiti alle soluzioni realizzabili con le nuove caldaie **SUPRAPUR**.

#### Elevata efficienza e massimo rispetto dell'ambiente

Grazie ai suoi bruciatori a premiscelazione, modulanti, alla camera di compensazione, al risonatore posizionato sull'uscita dello scarico dei combustibili e un mantello di copertura a doppio strato la famiglia delle caldaie **SUPRAPUR** risulta estremamente silenziosa. L'ampio campo di modulazione che va dal 20 al 100% e uno scambiatore in alluminio ad alta efficienza termica, permette a **SUPRAPUR** di raggiungere elevati rendimenti stagionali oltre il 109%, in conformità al decreto legislativo 192/05 e successive modifiche.

#### Facile da installare e facile da mantenere

Grazie alle dimensioni compatte e ad un peso ridotto, SUPRAPUR risulta facile da installare. Inoltre, per mezzo di piedini regolabili, mettere in bolla per evitare formazioni di cumuli di aria all'interno dello scambiatore diventa

Dati tecnici SUPRAPUR	Unità di misura	KBR 120-3	KBR 160-3	KBR 200-3	KBR 240-3	KBR 280-3
Versione		Metano				
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	120	160	200	240	280
Potenza termica nominale 80/60 °C	kW	113	150	187	225	263
Portata termica nominale riscaldamento	kW	115,9	155	193	232	271
Potenza termica minima 50/30 °C	kW	31	42	62	75,2	87,2
Potenza termica minima 80/60 °C	kW	28,3	37,5	56,1	67,5	78,9
Rendimento termico utile alla potenza nominale 50/30 °C	%	103,4	103,2	103,6	103,4	103,3
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60 °C	%	97,4	96,8	96,9	97	97
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 50/30 °C	%	107,1	107,4	107,5	107,4	107,1
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5	97,7	97,6
Classe NOx		5				
Tensione elettrica - frequenza	V AC - Hz	230 - 50				
Pressione massima riscaldamento	bar	4				
Grado di protezione		IPX0D				
Dimensioni (P x L x A)	mm	680 x 916 x 1515	680 x 1124 x 1515	680 x 1124 x 1515	680 x 1332 x 1515	680 x 1332 x 1515
Peso (a secco)	kg	190	219	244	277	307
Certificazione		CE - 0085 BP 5508				



#### Tutti i vantaggi:

- Ottimizzazione dello spazio nel locale di installazione grazie alla totale accessibilità frontale dei componenti interni
- In combinazione con sistemi solari termici e termoregolatore Junkers della serie **CERACONTROL**, ulteriore potenziale di risparmio energetico sul riscaldamento, fino ad un extra 5% e sulla produzione di ACS, fino ad un extra 15%, grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit (ottimizzazione passiva ed attiva)
- Rendimento stagionale fino al 109,2%, grazie alla tecnologia avanzata dei bruciatori premiscelati.
- Scambiatore di calore in alluminio ad elevata efficienza termica isolato termicamente per uno sfruttamento ottimale dell'energia.
- Bruciatori a gas a premiscelazione a modulazione continua estremamente silenziosi.
- Ridotto peso e dimensioni compatte permettono una installazione semplice e veloce.
- Possibilità di pulizia meccanica frontale dello scambiatore di calore e dei bruciatori.
- Possibilità di funzionamento indipendente dall'aria del locale di posa (aspirazione aria comburente dall'esterno)

# Sistemi integrati per il riscaldamento domestico

Junkers ha la soluzione alle tue esigenze, ti offre soluzioni integrate e personalizzate. Un sistema completo, dal collettore solare, al bollitore, alla termoregolazione, fino agli accessori di completamento del sistema.

Il vantaggio è avere un unico partner, con un'esperienza a 360° sul mondo solare termico.

The image displays a wide range of Junkers solar heating components, organized into four main categories around a central circular diagram:

- Caldaie (Boilers):** Includes models like CERAPURSOLAR COMFORT-SYSTEM, CERAPURSOLAR SYSTEM-INCASSO, CERAPURMODUL-SOLAR, CERAPURACU, CERAPURACU-SMART, CERAPURCOMFORT, CERAPURSMART, CERAPURBALCONY, and CERAPUR/INCASSO.
- Collettori solari (Solar collectors):** Shows VK, FKT/FKC, and FCC/FCB models.
- Bollitori (Water heaters):** Features Bollitori monovalenti e bivalenti, Bollitori combinati "tank in tank", and Accumulatori puffer.
- Accessori (Accessories):** Lists Moduli idraulici solari, Stazioni solari, Solar Kit, Fluido solare termovettore, Miscelatore termostatico, Valvola deviatrice, Connessioni idrauliche, and Accessori per l'installazione.

In the center, a circular diagram with four quadrants is labeled: **Caldaie** (top-left), **Collettori solari** (top-right), **Bollitori** (bottom-right), and **Accessori** (bottom-left). In the center of this diagram are two control units: **Regolazione solare** (Solar regulation) and **Termoregolazione** (Thermostat).

# Bollitori



ESS-PU 200 SK 300 solar SK 300-1 solar SK 400-1 solar SK 500-1 solar HRB-S 800L HRB-S 1000L

## Bollitori bivalenti per acqua calda sanitaria

**Descrizione** Bollitori con cilindro in acciaio smaltato resistente alle alte pressioni (max 10 bar) e termicamente isolati  
2 scambiatori di calore: in alto per la caldaia, in basso per i collettori solari



ST 75 ST 120-2 EB ST 160-2 EB SK 500-3 ZB SK 750-1 ZB SK 1000-1 ZB DUO 1500 DUO 2000

## Bollitori monovalenti solari per produzione acqua calda sanitaria

**Descrizione** ST 75, ST 120-2 EB, ST 160-2 EB, equipaggiati di sonda NTC e termometri  
SK 500-3 ZB: bollitore in acciaio smaltato per produzione di acqua calda sanitaria da 500 litri a singolo scambiatore  
SK 750-1 ZB, SK 1000-1 ZB, DUO 1500 e DUO 2000: bollitori in acciaio con termovetrificazione interna per produzione d'acqua calda sanitaria da 750 l, 1000 l, 1500 l e 2000 l rispettivamente  
**Pressione max di esercizio sanitario 10 bar, temperatura max 95 °C, conformi alla normativa DIN 4753**  
Isolamento termico con mantello in schiuma morbida e rivestimento in PVC: premontato su SK 500-3 ZB; da montare per SK 750-1 ZB, SK 1000-1 ZB, DUO 1500 e DUO 2000



SP 750 solar KS 1000/230 KS 1500/330

## Bollitori combinati "tank in tank" per acqua calda sanitaria ed integrazione riscaldamento ambiente

**Descrizione** Bollitori solari combinati "tank in tank" da 750 a 1500 litri con tre circuiti (solare, ACS e riscaldamento)  
Mantello in materiale sintetico semi rigido, con 100 mm di schiuma morbida isolante (SP 750 Solar) o 90 mm (Serie KS) isolamento rigido. Copertura superiore in materiale sintetico

# Accumulatori puffer



P 500-80S / P 500-120S



P 750-80S / P 750-120S



P 1000-80S / P 1000-120S

## Accumulatori Puffer serie P

**Descrizione** Accumulatori puffer con capacità volumetrica di 500 l, 750 l o 1000 l, mantello isolante morbido da 80 mm o 120 mm  
Serbatoio in acciaio a forma cilindrica  
**Dispositivo integrato di distribuzione stratificata dall'apporto di calore**  
Mantello di isolamento in un unico pezzo in materiale sintetico semirigido e chiusura a cerniera per puffer con isolamento da 80 mm  
Mantello di isolamento in materiale rigido in due pezzi e chiusura con profili di giunzione per puffer con isolamento da 120 mm  
Coperchio superiore in materiale sintetico



PU-F 1500



PU-F 2000



PU-F 3000



PU-F 4000



PU-F 5000

## Accumulatori Puffer serie PU-F

**Descrizione** Accumulatori puffer con capacità volumetrica da 1500 a 5000 litri, mantello isolante morbido da 100 mm  
Serbatoio in acciaio forma cilindrica  
Doppia serie di attacchi contrapposti  
**Doppio dispositivo integrato di distribuzione stratificata dall'apporto di calore**  
Coperchio superiore in materiale sintetico



SK 300 ZS



SK 400 ZS



SK 500 ZS



SK 750 ZS



SK 1000 ZS

## Accumulatori acqua calda sanitaria serie SK...ZS

**Descrizione** Accumulatori sanitari da 300 a 1000 litri con superficie interna termovetrificata e isolamento da 50 mm (versione SK 300 ZS) a 80 mm  
Applicazione in tutti quegli impianti che prevedono una produzione ACS con scambiatori di calore esterni o scaldabagni per grandi utenze

# Solare, l'energia inesauribile per tutti

In 20 minuti, l'irraggiamento solare che colpisce la terra, porta tanta energia quanta quella consumata da tutta l'umanità in 1 anno!

Riuscire a sfruttare l'inesauribile energia fornita dal sole è la grande sfida di questo secolo.

## **È una sfida per la salvaguardia della natura e... della nostra salute!**

Zero gas serra, zero polveri sottili, zero inquinamento: questo è quanto immette nell'atmosfera un impianto solare termico per la produzione di acqua calda. Tutti i giorni riceviamo informazioni preoccupanti sullo stato di salute dell'ambiente naturale e sulle conseguenze per la salute nostra e dei nostri figli. Ora, ognuno può agire concretamente e dare il suo contributo per poter, a breve, respirare... salute!

## **È una sfida di libertà**

Non appartiene a nessuno, ma come l'aria è disponibile per tutti, il sole non conosce confini nazionali né proprietà. Riuscire a sfruttarlo efficacemente vi permette di avere acqua calda per usi sanitari e d'integrazione al riscaldamento ambiente, ogni volta che lo desideriate, senza preoccupazioni. Scarsità di combustibili fossili, aumenti dei prezzi petroliferi, speculazioni, tensioni geopolitiche: quando vi farete una doccia con l'acqua calda del vostro impianto solare, vi sentirete più sereni. Sarete più liberi!

## **È una certezza economica**

Ben più di 10 anni di acqua riscaldata gratuitamente. La vita utile di un impianto solare termico Junkers supera abbondantemente i 20 anni! anche senza alcun incentivo, dopo l'ammortamento dell'investimento iniziale, si può sfruttare gratuitamente per moltissimi anni il calore del sole per produrre acqua calda. All'aumentare dei prezzi dei combustibili fossili, si accorcia il periodo d'ammortamento rendendo la scelta solare ancora più vantaggiosa! Il solare termico: apre nuove prospettive e dà risparmi economici concreti, oggi.



Il calore dal sole non produce inquinamento! Un vantaggio per la natura e per la nostra salute.



Il sole è disponibile per tutti! Gratuitamente! L'energia dal sole ci rende più liberi.



Grazie alla lunga vita di un impianto solare termico, molti anni di calore gratuito.



## Solare termico: calore naturalmente

Un impianto solare è il sistema più intelligente ed efficace per la produzione di calore. L'energia raccolta dai collettori solari viene immagazzinata ed utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria e supporto al riscaldamento.

L'Italia ha un irraggiamento solare d'intensità variabile in funzione della area geografica considerata, ma sempre ottimo in ogni suo punto per installare i sistemi solari Junkers e trasformare l'energia del sole in calore per la produzione di acqua calda. Mediamente, i collettori Junkers, forniscono il 75% del calore richiesto in un anno per la produzione di acqua calda sanitaria. In aree a forte irraggiamento l'apporto del calore generato dal sole può coprire l'85% del fabbisogno annuale! Il massimo comfort è sempre garantito, in ogni condizione atmosferica, grazie alla quali-

tà dei collettori solari abbinati alle caldaie e scaldabagni Junkers. Quando il sole non splende, i collettori Junkers catturano l'energia generata dalla luce diffusa e danno un apporto di calore comunque importante e sempre gratuito che viene integrato da quello generato dalle caldaie/scaldabagni. In ogni condizione atmosferica, le soluzioni Junkers permettono di sfruttare al massimo il calore gratuito dal sole per il miglior comfort ed un attento risparmio.

## Il sole è di casa con i sistemi solari Junkers

Poter utilizzare il calore del sole a casa vostra è facile con Junkers. Sia che si tratti di una nuova costruzione che di una casa già esistente, Junkers offre molteplici soluzioni per soddisfare le vostre esigenze.

Basta disporre di un tetto, o di una superficie piana o ancora di una facciata e l'impianto solare Junkers si adatta alla vostra casa. Grazie alle diverse soluzioni di montaggio, i collettori solari Junkers possono essere installati sopra il tetto, integrati nel tetto, su tetti piani e su facciate. La gamma offre inoltre collettori per installazioni in verticale o in orizzontale per poter sfruttare al meglio lo spazio disponi-

bile e rendere l'installazione esteticamente elegante. Una vasta gamma di centraline di regolazione, bollitori solari, puffer, stazioni solari ed altri accessori, permettono d'integrare facilmente l'impianto solare alla vostra abitazione. Impianti completi a circolazione forzata od a circolazione naturale, sistemi in kit o personalizzati, Junkers è in grado di offrire molteplici soluzioni per le vostre esigenze solari!

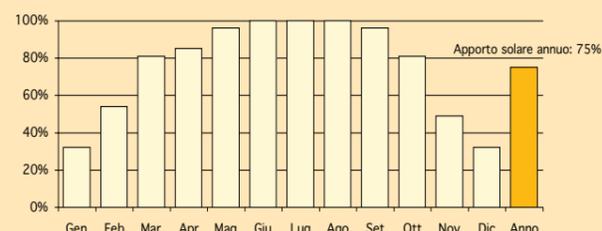
Irraggiamento annuo  
[kWh/m<sup>2</sup>]

- 1.200 - 1.300
- 1.300 - 1.400
- 1.400 - 1.500
- 1.500 - 1.700
- oltre 1.700



Che ci si trovi a Bolzano o a Trapani, ovunque in Italia l'irraggiamento solare permette di riscaldare almeno il 70% dell'acqua calda sanitaria utilizzata in un anno.

In ogni mese dell'anno il sole fornisce calore per la produzione di acqua calda sanitaria

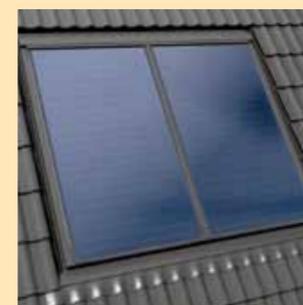


Percentuale di calore fornito dal sole, sul totale richiesto, per la produzione di acqua calda sanitaria di una famiglia di 4 persone (residente in area con irraggiamento medio 1450 kWh/m<sup>2</sup>).

## Tipologie di montaggio



Sopra tetto



Integrato nel tetto



Su tetto piano



Su facciata

## L'energia dal sole? È un gioco di squadra

Il calore del sole: una scelta consapevole per il naturale calore di casa.



Un impianto solare, a circolazione forzata, è composto da diversi elementi che devono lavorare bene assieme. Il collettore solare assorbe l'energia del sole e la trasferisce al fluido termovettore che passa al suo interno. La stazione solare spinge, attraverso uno specifico circolatore, il fluido caldo al bollitore solare. Passando attraverso uno scambiatore di calore interno al bollitore, il calore viene ceduto dal fluido termovettore all'acqua contenuta nel bollitore stesso. L'acqua calda sanitaria è ora disponibile per l'utilizzo.



# Collettori solari termici

Un impianto solare è tra i sistemi più intelligenti ed efficaci per produrre calore.

L'energia del sole, gratuita e sempre disponibile, viene immagazzinata ed utilizzata sia per la produzione di acqua calda sanitaria che per il riscaldamento.

Bassi costi per alte prestazioni: questa è la chiave per il successo del vostro investimento.

La scelta del corretto collettore solare, vero cuore dell'impianto, è quindi determinante:

Junkers offre un'ampia gamma di prodotti, ognuno dei quali può soddisfare le vostre esigenze.

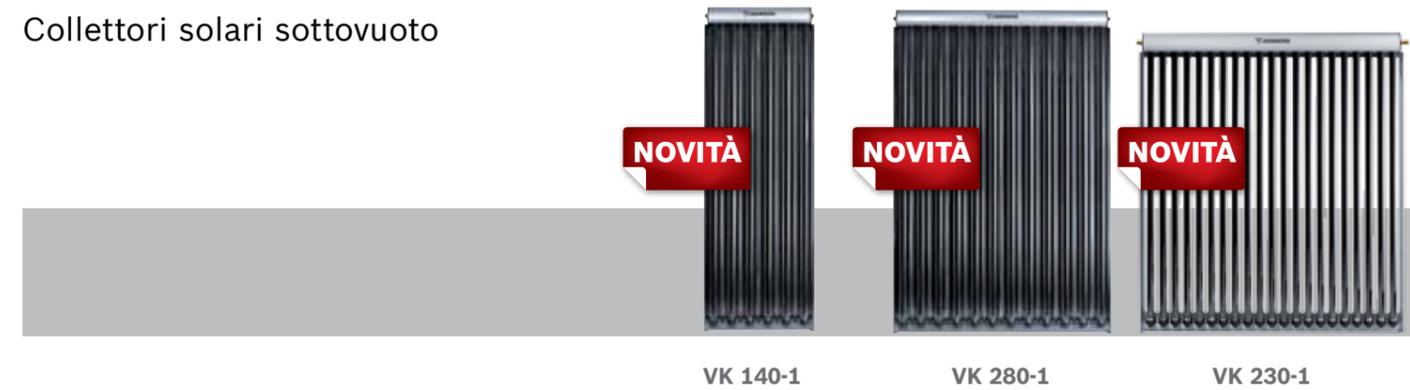


Tutti i collettori solari Junkers hanno prestazioni elevate e rispondono alla norma **EN 12975**. I nostri collettori solari hanno conseguito la certificazione **Solar KEYMARK**, che ne attesta la rispondenza ai restrittivi standard europei in termini di qualità, affidabilità e performances.

## Tutti i vantaggi:

- Ampia gamma di collettori piani e sottovuoto dalle differenti caratteristiche, prestazioni e dimensioni
- Possibilità di soddisfare tutte le esigenze grazie alla nuova gamma di collettori sottovuoto VK..., dotati dell'esclusiva tecnologia CPC
- Possibilità di realizzare impianti di piccole dimensioni grazie ai nuovi collettori FCC ed FCB, aventi superficie dell'assorbitore pari a soli 1,92 m<sup>2</sup>
- Varietà di rivestimenti in funzione della tipologia di collettore piano: altamente selettivo PVD posato sottovuoto (FKT ed FKC), Black Chrome (FCC ed FCB)
- Qualità e affidabilità certificata Solar KEYMARK e rispondente alla norma EN 12975
- Elevata efficienza grazie al trattamento superficiale del collettore ed al suo perfetto isolamento termico
- Durata nel tempo grazie all'utilizzo di vetro solare ad alta resistenza ed innovativi sistemi di giunzione che garantiscono la perfetta impermeabilizzazione alla pioggia e la resistenza alla grandine
- Versatilità di installazione grazie alla possibilità di montaggio sopra tetto, su tetto piano (VK, FKT, FKC, FCC ed FCB), ad incasso (FKT, FKC) o su facciata (VK, FKT ed FKC)
- Facilità di movimentazione grazie al peso contenuto

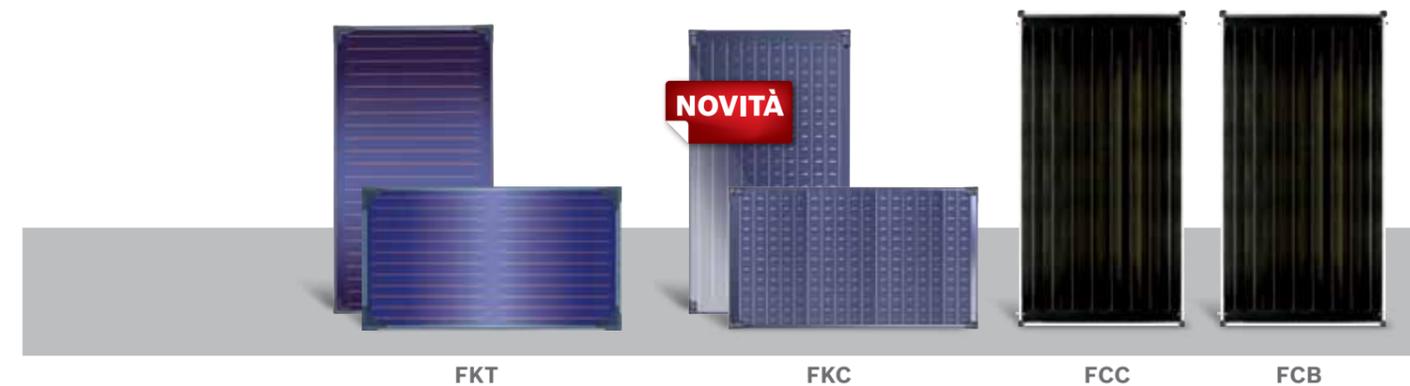
## Collettori solari sottovuoto



Dati tecnici	Unità di misura	Inst. verticale	Inst. verticale	Inst. orizzontale
		VK 140-1	VK 280-1	VK 230-1
Superficie di apertura	m <sup>2</sup>	1,28	2,57	1,33
Rendimento ottico	%	64,4	64,4	74,5
Coefficiente dispersione di calore a <sub>1</sub> <sup>(1)</sup>	W/m <sup>2</sup> K	0,749	0,749	2,007
Coefficiente dispersione di calore a <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,005	0,005	0,005
Peso	kg	24	43	51
Dimensioni (A x L x P)	mm	2058 x 702 x 103	2058 x 1392 x 103	1641 x 1447 x 90

<sup>(1)</sup> Riferito alla superficie d'apertura

## Collettori solari piani



Dati tecnici	Unità di misura	FKT		FKC		FCC	FCB
		Verticale	Orizzontale	Verticale	Orizzontale	Verticale	Verticale
		FKT-1S	FKT-1W	FKC-2S	FKC-2W	FCC-1S	FCB-1S
Superficie di apertura	m <sup>2</sup>	2,25	2,25	2,25	2,25	1,94	1,95
Rendimento ottico	%	81,1	81,1	77,0	77,0	75,6	68,9
Coefficiente dispersione di calore a <sub>1</sub> <sup>(1)</sup>	W/m <sup>2</sup> K	3,65	3,65	3,216	3,216	4,052	4,174
Coefficiente dispersione di calore a <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,017
Peso	kg	44	45	40	40	30	30
Dimensioni (A x L x P)	mm	2070 x 1145 x 90	1145 x 2070 x 90	2017 x 1175 x 87	1175 x 2017 x 87	2026 x 1032 x 66	2026 x 1032 x 66

<sup>(1)</sup> Riferito alla superficie d'apertura

# Integrare l'impianto solare con una caldaia combinata o scaldabagno?

## Sì, con il Solar Kit è facile.

Per il massimo comfort sanitario e sicurezza, Junkers offre l'opportunità di collegare l'impianto solare ad una caldaia combinata o scaldabagno attraverso il Solar Kit. Indipendentemente dalle condizioni atmosferiche, con l'integrazione offerta dal Solar Kit tra impianto solare e caldaia/scaldabagno la temperatura della acqua calda sanitaria rimane costante tutto l'anno permettendo di sfruttare al massimo l'apporto di calore gratuito del sole.

L'apparecchio stabilizza e limita la temperatura dell'acqua calda sanitaria in uscita per un maggiore comfort e sicurezza sanitari e protegge da sovraturetemperature il generatore di calore.

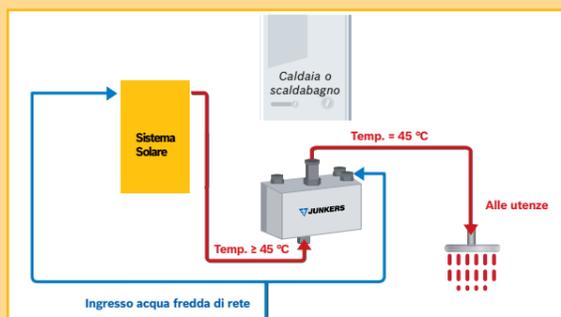
Facile da installare anche su impianti con caldaia/scaldabagno preesistenti grazie al supporto di fissaggio che permette di sormontare le tubazioni già posate, il Solar Kit non necessita di corrente né di regolazione. Per un'integrazione impianto solare - caldaia combinata o scaldabagno, il Solar Kit è la soluzione facile, intelligente e soprattutto... efficace!



**SOLAR KIT**

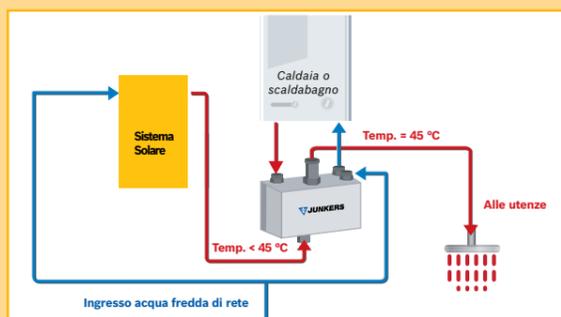
### Principio di funzionamento

**Caso n°1**  
Temperatura dell'acqua calda sanitaria, nel bollitore solare, maggiore o uguale a quella prefissata



Quando l'acqua calda sanitaria, riscaldata dal sistema solare, ha una temperatura uguale o superiore a 45 °C, il Solar Kit eroga acqua calda alla temperatura prefissata. Lo scaldabagno o la caldaia restano inattivi.

**Caso n°2**  
Temperatura dell'acqua calda sanitaria, nel bollitore solare, minore di quella prefissata



Nel caso in cui l'acqua calda sanitaria, riscaldata dal sistema solare, abbia una temperatura inferiore a 45 °C, il Solar Kit devia il flusso di questa acqua allo scaldabagno o alla caldaia. Questi si attivano ed il Solar Kit eroga acqua calda alla temperatura prefissata.

## Soluzioni solari Junkers: scegliere con facilità

Kit completi, specifici e soluzioni personalizzate, con Junkers si ottiene una risposta alle proprie esigenze.

Un impianto solare è costituito da diversi elementi. Per facilitare al massimo la scelta, Junkers offre per tutti i collettori della gamma, dei kit completi. Basta scegliere il tipo di collettore, la dimensione del bollitore e il tipo di montaggio: i kit solari completi Junkers contengono tutti gli elementi, già dimensionati, per realizzare l'impianto solare.

Per applicazioni od esigenze particolari, ecco i kit specifici. Se ad esempio si intende abbinare all'impianto solare una caldaia Junkers di tipo solo riscaldamento, basterà scegliere il tipo di collettore e di montaggio per individuare il kit specifico più adatto. Nel caso, invece, di un impianto con bollitore da 500 litri, basterà selezionare

i kit completi per ottenere tutti i componenti necessari alla sua realizzazione. Con i kit Junkers scegliere il proprio impianto solare è facile e sicuro.

Grazie all'ampiezza della sua gamma ed alla versatilità dei suoi prodotti, Junkers, offre la possibilità di realizzare soluzioni personalizzate per specifiche esigenze: integrazione di calore per piscine, impianti di grande dimensioni e sistemi con collettori su doppia falda, sono solo alcuni esempi. Per produzione di sola acqua calda sanitaria o in abbinamento con l'integrazione di calore per il riscaldamento ambiente, Junkers ha l'esperienza per dare risposte concrete ed affidabili.



**Kit completo**



**Kit specifico**



# Accessori per sistemi solari Junkers

Junkers mette a disposizione un'ampia gamma di accessori per poter realizzare un impianto solare completo per la produzione della sola acqua calda sanitaria o in abbinamento con l'integrazione al riscaldamento ambiente.

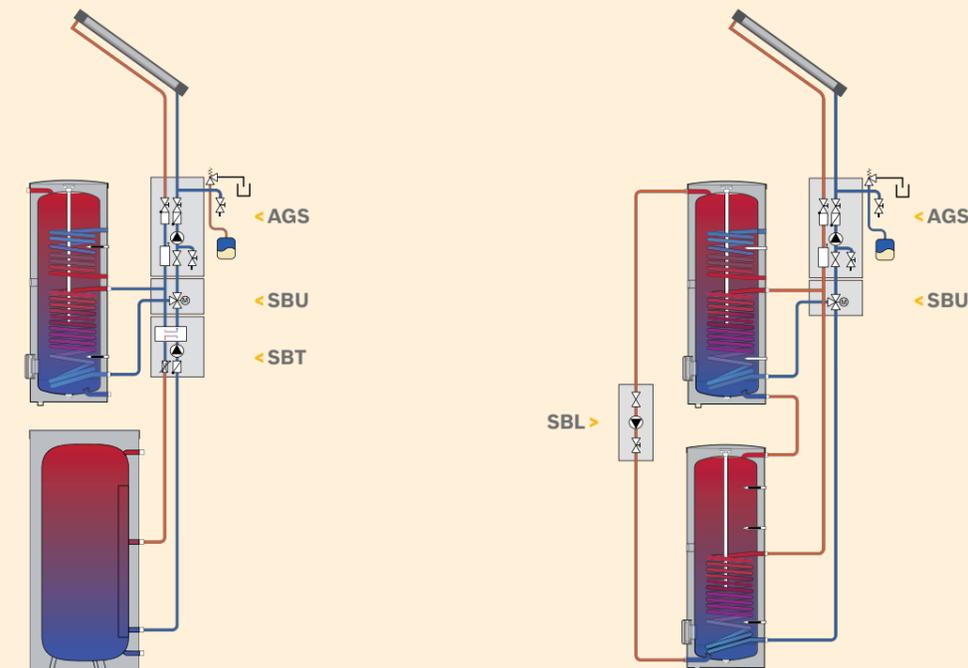
## Sistemi di regolazione TDS

Centraline di regolazione e monitoraggio per impianti solari per produzione di acqua calda sanitaria (modelli TDS 050 e TDS 100) ed integrazione al riscaldamento ambiente (TDS 300). Tutte sono dotate di display LCD di facile utilizzo con visualizzazione dei parametri principali di funzionamento e funzione di autodiagnosi dell'impianto solare. Il modello TDS 300 contiene oltre venti tipologie d'impianto già pre-impostate e molteplici funzioni innovative (ad esempio, la funzione anti-surriscaldamento), che permettono di ottimizzare il rendimento dell'impianto solare.

## Stazioni solari AGS

Un'ampia gamma per realizzare impianti di piccole e grandi dimensioni. Le stazioni solari Junkers sono fornite complete di tutti gli elementi per far funzionare al meglio l'impianto e facilitarne l'installazione come ad esempio il separatore d'aria integrato per eliminare, senza dover operare sul tetto, le bolle d'aria che si creano nel caricamento dell'impianto.

# Moduli idraulici per impianti solari (esempi di schemi di impianto)



## Stazioni solari:

Gamma completa di stazioni solari disponibili nelle versioni singola linea o doppia linea, con centralina integrata ad incasso o moduli solari ISM1 integrati all'interno. Questi ultimi permettono di sfruttare l'algoritmo brevettato Bosch di ottimizzazione dell'apporto solare **SolarInside-ControlUnit**.

### TDS 300

Centralina di regolazione TDS 300.

### AGS5/ISM1

Stazione solare con modulo ISM1 integrato all'interno.

### AGS5/TDS

Stazione solare con centralina integrata ad incasso.

### AGS5 + SBU

### AGS5 + SBT

### AGS5 + SBT + SBU

### AGS5 + SBU + SBH

## Moduli idraulici per impianti solari

- Moduli idraulici pre-assemblati, isolati e cablati per impianti solari
- Perfetta abbinabilità tra moduli e con le stazioni solari AGS5/10 per realizzare facilmente molteplici tipologie di impianti
- Design studiato per una perfetta integrazione ottica tra moduli e stazioni solari



### SBU: modulo priorità



Unità di collegamento tra due utenze ed una stazione solare con valvola deviatrice per realizzare la priorità tra le utenze.

### SBT: modulo di caricamento



Unità dotata di scambiatore a piastre e circolatore sul secondario per trasferire il calore dal circuito solare a quello di caricamento di un accumulatore puffer inerziale (privo di scambiatore interno).

### SBH: modulo deviazione



Unità dotata di valvola a 3 vie per deviare il ritorno dall'impianto di riscaldamento ambiente in un accumulatore puffer solare. Per impianti solari con integrazione al riscaldamento.

### SBL: modulo circolatore



Unità costituita da un circolatore con termometro, valvola di ritegno, rubinetto a sfera integrati per realizzare la funzione di travaso tra bollitori monovalenti.

### SBS: modulo scambiatore piscina



Unità di scambio termico cilindrico tra circuito solare e circuito di filtraggio acqua della piscina.

# Termoregolazione CERACONTROL

## Intelligenza ed efficienza



Il cervello pensante del team condensazione + solare è la termoregolazione Ceracontrol.

Grazie ai termoregolatori il nostro sistema integrato è dotato dell'intelligenza necessaria per ottenere il miglior risultato in termini di efficienza e risparmio economico. Per la vostra comodità, l'intero impianto termico – sistema solare e caldaia a condensazione – è facilmente gestibile e controllabile direttamente... dal vostro salotto.

### Impianto regolato in maniera ottimale

I cronotermostati modulanti FR ... vengono installati nell'ambiente abitativo mentre le centraline dinamiche FW ... possono essere inserite anche in caldaia mediante sistema ad incasso.

L'ottimizzazione dell'impianto si ottiene grazie all'utilizzo di centraline climatiche: in questo caso infatti la temperatura esterna è il riferimento in base al quale la centralina climatica determina il funzionamento della caldaia.

L'utilizzo delle centraline climatiche quindi permette di ottimizzare il funzionamento dell'impianto adattando il fabbisogno di comfort alle condizioni climatiche esterne.

### Termoregolazione di ultima generazione

Le centraline climatiche FW ... hanno un menu tipo "telefono cellulare", con indicazioni di tutte le informazioni utili per impostare e regolare il vostro impianto come e quando volete.

Esse mostrano inoltre graficamente le fasce orarie di riscaldamento impostate.

Inoltre le centraline climatiche FW ... possono essere installate sia direttamente in caldaia sia all'interno della vostra abitazione.

La termoregolazione non è mai stata così semplice, flessibile ed elegante.

## CERACONTROL

### Tutti i vantaggi

- Un solo regolatore gestisce e controlla tutti gli impianti: riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria e solare termico
- Ottimizzazione del sistema solare termico grazie all'algoritmo brevettato SolarInside-ControlUnit, che garantisce un extra risparmio dei consumi di gas per il riscaldamento fino al 5% (ottimizzazione passiva) e per la produzione di ACS fino al 15% (ottimizzazione attiva)
- Facilità d'uso grazie alla manopola a pulsante
- Immediatezza di navigazione ed utilizzo grazie ai menu tipo "telefono cellulare"
- Sistema di autoconfigurazione dell'impianto
- Configurazione guidata dal menu in funzione della tipologia di impianto di riscaldamento (a radiatori a ventilconvettori, a pavimento)
- Possibilità infinite di programmazione grazie alla versatilità del software
- Maggiore sicurezza grazie alle impostazioni protette mediante la funzione blocco tasti
- Accesso immediato alle informazioni utili per contattare l'Assistenza Tecnica
- Display LCD retroilluminato



# Sistemi per la regolazione di impianti termici e solari

## CENTRALINE CLIMATICHE MODULANTI



**FW 500**

Per impianti di riscaldamento, ACS e solare termico (integrazione riscaldamento ed ACS). Gestione fino ad un massimo di 10 zone o circuiti riscaldamento (1) miscelati o diretti. Installabile anche ad incasso in caldaia (2). Sonda esterna a corredo.



**FW 200**

Per impianti di riscaldamento, ACS e solare termico (integrazione riscaldamento ed ACS). Gestione fino ad un massimo di 4 zone o circuiti riscaldamento (3) miscelati o diretti. Installabile anche ad incasso in caldaia (2). Sonda esterna a corredo.



**FW 100**

Per impianti di riscaldamento, ACS e solare termico (solo ACS). Gestione di un solo circuito di riscaldamento miscelato o diretto. Installabile anche ad incasso in caldaia (2). Sonda esterna a corredo.



**TA 270 - TA 250**

Per la gestione d'impianti di riscaldamento. Abbinabili esclusivamente a caldaie **SUPRAPUR**. Sonda esterna a corredo. Per maggiori informazioni consultare il Listocatalogo Caldaie a Condensazione.

## TERMOREGOLATORI AMBIENTE, MODULANTI, DA PARETE



**FR 110**

Cronotermostato modulante per impianti di riscaldamento, ACS e solare termico (solo ACS). Gestione di più circuiti/zone di riscaldamento, miscelati o diretti, fino ad un massimo di 10 (1). Possibilità di impostare orari e temperature di bollitori ACS, abbinati a caldaie solo riscaldamento munite di Bosch Heatronic 3®



**FR 100**

Cronotermostato modulante per impianti di riscaldamento, ACS e solare termico (solo ACS). Gestione di più circuiti/zone di riscaldamento, miscelati o diretti, fino ad un massimo di 10 (1). Abbinabile a caldaie munite di Bosch Heatronic 3®



**FR 10**

Termostato modulante per singolo circuito di riscaldamento (zona). Abbinabile ad orologi DT o MT. Se abbinato a FR 100 o FR 110, funziona da comando di zona per la gestione del singolo circuito. Abbinabile a caldaie munite di Bosch Heatronic 3®

## COMANDI REMOTI DA PARETE



**FB 100**

Comando di zona per la gestione del singolo circuito di riscaldamento miscelato o diretto. Funzionante esclusivamente in abbinamento a centraline climatiche FW... (2).



**FB 10**

Correttore di curva remoto/comando di zona, per la gestione della seconda zona, o del secondo circuito di riscaldamento, miscelato o diretto. Funzionante esclusivamente in abbinamento a centraline climatiche FW... (2).



**TF 25**

Comando remoto modulante, a corredo di **CERAPURBALCONY** e **CERAPUR/INCASSO**. Funzione di cronotermostato ambiente settimanale con temperatura ACS impostabile a distanza. Se abbinato a sonda esterna (AF) si attivano le funzioni di centralina climatica.

## CRONOTERMOSTATO AMBIENTE ON-OFF DA PARETE



**TRZ 12-2**

Cronotermostato digitale settimanale. Abbinabile a tutte le caldaie della gamma. Ideale per la gestione di zone, con caldaie **CERAPURBALCONY** e **CERAPUR/INCASSO**. Funzioni ON-OFF.



**DT 10 e DT 20**

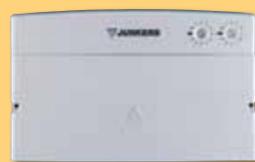
Orologi digitali ad incasso in caldaia. Gestione degli orari di riscaldamento o di acqua calda sanitaria (DT 10) o di entrambi gli orari (DT 20). Abbinabile esclusivamente a FR 10 e a caldaie munite di Bosch Heatronic 3®



**MT 10**

Orologio analogico ad incasso in caldaia. Gestione degli orari di riscaldamento o di acqua calda sanitaria. Abbinabile esclusivamente a FR 10 e a caldaie munite di Bosch Heatronic 3®

## MODULI RISCALDAMENTO



**IPM 2**

Per gestione dei componenti (circolatori, valvole miscelatrici e sonde NTC) di due circuiti di riscaldamento, miscelati o diretti. Abbinabile esclusivamente a FW ..., FR 110 ed FR 100 (2).



**IPM 1**

Per gestione dei componenti (circolatore, valvola miscelatrice e sonde NTC) di un singolo circuito di riscaldamento, miscelato o diretto. Abbinabile esclusivamente a FW..., FR 110 ed FR 100 (2).



**IEM**

Per gestione di grandi ambienti termoventilati e di impianti per piscine (temperature d'acqua e d'ambiente). Predisposto al controllo di 3 circolatori (200 W cad.) Abbinabile esclusivamente a FW 500



**IGM**

Per gestire caldaie senza Bosch Heatronic 3® singole o in cascata. Per sistemi in cascata, necessità di almeno una caldaia munita di Bosch Heatronic 3® e di ICM. Abbinabile esclusivamente a FW..., FR 100 e FR 110 (4).

## MODULI SOLARI



**ISM 2**

Per integrazione calore ai circuiti di riscaldamento e di ACS. Abbinabile esclusivamente a FW 500 e FW 200. Predisposto per la gestione dei componenti (stazione solare idraulica, valvola deviatrice, sonde NTC) del circuito solare.



**ISM 1**

Per integrazione calore al circuito di ACS. Abbinabile esclusivamente a cronotermostati modulanti FR 110 ed FR 100 o a centraline climatiche FW.... Predisposto per la gestione dei componenti (stazione solare idraulica e sonde NTC) del circuito solare.

## MODULO PER CALDAIE IN CASCATA



**ICM**

Modulo per gestione in sequenza di max. 4 caldaie in cascata. Abbinabile esclusivamente a FW 500 (n° 4 ICM) e a FW 200 (n° 1 ICM). Ideale per impianti in cascata con caldaie solo riscaldamento munite di Bosch Heatronic 3®

## COMBINATORE TELEFONICO



**NETCOM 100**

Per attivazione/spengimento della caldaia tramite telefono. Segnalazione anomalie via messaggio vocale. Abbinabile a centraline FW ... e termoregolatori FR ...

(1) Circuiti/zone termoregolati da FB 10/FB 100

(2) Abbinabile a caldaie munite di Bosch Heatronic 3®

(3) 2° circuito gestibile con FB 10/FB 100, 3° e 4° solo con FB 100

(4) Possibilità di abbinare sistemi solari termici Junkers a caldaie sprovviste di Bosch Heatronic 3®

# Ottimizzazione solare grazie a SolarInside-ControlUnit



La combinazione tra solare e caldaia riduce il consumo di energia dei vostri impianti senza rinunciare al comfort.

La nostra novità mondiale SolarInside-ControlUnit, grazie a un sistema brevettato per l'ottimizzazione dell'energia solare, permette un ulteriore risparmio. Il principio è molto semplice: sostanzialmente l'impianto solare e la caldaia a condensazione lavorano in team, assicurando lo stesso comfort in tutte le condizioni climatiche.

La termoregolazione con funzione SolarInside-ControlUnit ottimizza il lavoro di squadra, assicurando un ulteriore risparmio di energia nella produzione di acqua calda sanitaria e nell'utilizzo del riscaldamento.

## Ottimizzazione solare attiva per la produzione di acqua calda sanitaria

**1.** Appena il sistema solare + caldaia a condensazione entra in funzione, la termoregolazione registra l'energia solare disponibile ad ogni singolo istante. Se il sole splende, il sistema registra l'aumento dell'energia disponibile sui collettori, e grazie ad un algoritmo lo confronta con i valori registrati precedentemente e il potenziale apporto di energia solare disponibile per la produzione di acqua calda sanitaria (tramite bollitore solare).



**2.** La termoregolazione calcola se l'energia disponibile è sufficiente per scaldare l'acqua calda sanitaria senza l'intervento della caldaia. In questo caso, la temperatura di set-point impostata nel bollitore non sarà più di 60 °C, ma automaticamente verrà reimpostata ad un valore predefinito di 45 °C.



**3.** Tutto ciò significa che se ci sarà richiesta di acqua calda sanitaria per il bagno o la doccia, la caldaia non entrerà in funzione per ripristinare la temperatura di 60 °C nel bollitore, avendo calcolato una temperatura di comfort inferiore, uguale a 45 °C. Questo permette il massimo sfruttamento dell'energia solare sufficiente a mantenere il bollitore ad una temperatura di comfort, riducendo i consumi di gas.



**Risparmio energetico supplementare per la produzione di acqua calda sanitaria fino al 15%**

## Ottimizzazione solare passiva per il riscaldamento

**1.** In una mattina di autunno fresca e nuvolosa si registra una temperatura esterna 5 °C sul lato nord (dove è posizionata la sonda esterna). Il riscaldamento a bassa temperatura sta lavorando ad una temperatura di circa 40 °C per avere un comfort di 20 °C nella stanza.



**2.** Appena i primi raggi solari scaldano i collettori, la termoregolazione con funzione SolarInside-ControlUnit registra l'energia solare disponibile e tramite un algoritmo calcola la probabilità che l'energia solare che entra dalle finestre del lato sud sia sufficiente a scaldare la stanza.



**3.** Se l'energia solare risulta sufficiente, in automatico la termoregolazione abbassa la curva di riscaldamento, calcolando una temperatura necessaria inferiore, ad esempio 35 °C, riducendola di 5 °C; in questo modo il comfort ambientale rimane stabile a circa 20 °C. Grazie al sistema brevettato SolarInside-ControlUnit, l'ottimizzazione dell'energia solare permette un ulteriore risparmio di gas.



**Risparmio energetico supplementare per il riscaldamento fino al 5%**