



## Smile Solar **SK** e **RK**





massimo  
comfort

minimi  
consumi

1:10 =  
la formula  
del risparmio  
energetico

# Con Smile Solar continua l'evoluzione



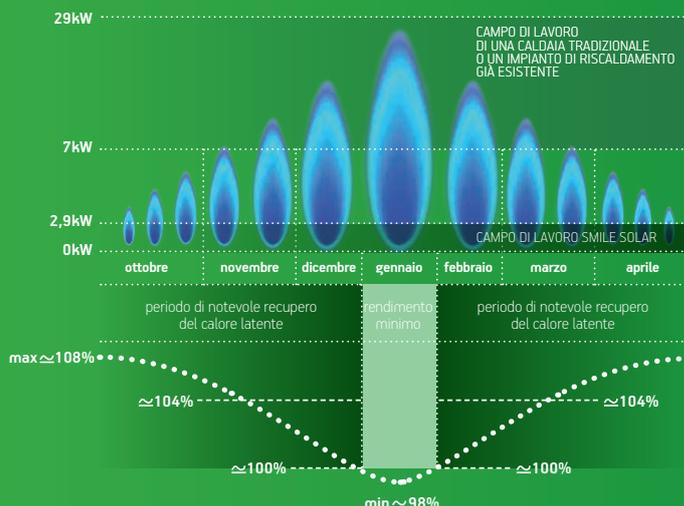
Smile Solar è una caldaia all'avanguardia, perfetta per l'integrazione in impianti solari e per soddisfare le esigenze di flessibilità impiantistica attuali, sia nelle nuove installazioni, che nelle sostituzioni di caldaie esistenti. Smile Solar è progettata per fornire un'altissima efficienza energetica abbinata al massimo livello di comfort, in linea con la tradizionale qualità Baltur, espressione della tecnologia made in Italy.

## Risparmio energetico grazie al rapporto di modulazione 1:10 e al circolatore modulante

L'incremento di efficienza termica degli edifici di recente costruzione ha portato a una sensibile riduzione della potenza termica richiesta alla caldaia. Nello stesso tempo anche negli edifici di vecchia generazione si possono ridurre i consumi installando una caldaia in grado di adattare le sue prestazioni alle esigenze dell'impianto, in particolare nelle mezze stagioni. La nuova generazione di caldaie deve essere in grado di erogare nel tempo l'energia necessaria e sufficiente per garantire il comfort nelle diverse stagioni e contemporaneamente assicurare un'erogazione

soddisfacente di acqua calda sanitaria. Baltur con Smile Solar introduce una caldaia di nuova generazione che ha la possibilità di modulare la propria potenza in una scala da 1 a 10, in base alle richieste dell'impianto. In questo modo si eliminano gli sprechi energetici dovuti ad accensioni e spegnimenti repentini, generando un risparmio di combustibile e un ridotto impatto ambientale. Il circolatore a portata variabile permette di risparmiare energia adattandosi alle esigenze di ogni tipologia di impianto.

## Esempio del rendimento medio stagionale di Smile Solar, applicata ad un impianto di riscaldamento di tipo tradizionale



# Tasto plus "caldo subito" e timer di regolazione

Smile Solar è dotata di un sistema specifico progettato per l'attivazione dell'erogazione immediata dell'acqua calda sanitaria, a tutto vantaggio del comfort di utilizzo.

E' possibile inoltre, tramite il timer di regolazione, programmare in quali orari si necessita di acqua calda sanitaria immediatamente disponibile, ottimizzando al massimo il consumo di energia per la produzione della stessa.



# Progettata per il benessere



Smile Solar è dotata di una mini turbina per misurare quanta acqua calda si stia utilizzando, la sua elevata sensibilità permette di attivare la caldaia anche con piccolissimi prelievi. Il sistema "caldo subito" permette di avere acqua calda istantanea sempre pronta, mantenendo la temperatura costante ed ottimizzando il consumo di gas.

## Ideale per le ristrutturazioni e sostituzioni

Grazie alle caratteristiche di flessibilità con cui è stata pensata, Smile Solar è la caldaia ideale per la sostituzione in impianti preesistenti. Non sono necessarie modifiche impiantistiche né opere murarie. Tramite il circolatore modulante, inoltre, Smile Solar è sempre in grado di raggiungere il massimo rendimento anche in caso di impianti tradizionali a radiatori.



## Baltur Service

La soddisfazione di un cliente non si limita all'apprezzamento della qualità del prodotto offerto, ma valuta anche i servizi che lo accompagnano nel suo ciclo di vita.

Baltur dispone di una capillare e qualificata organizzazione di PRE e POST VENDITA per assicurare un efficace servizio in Italia e all'estero. Visita il sito [Baltur.it](http://Baltur.it) o chiama il numero verde per ricercare il canale Baltur più vicino a te.



# L'equilibrio perfetto fra tecnologia e design

Smile Solar ha una linea gradevole e pulita, inseribile  
nei contesti arredativi stilisticamente più diversi.

**baltur**





## La gamma Smile solar

### Smile Solar ... S K

- Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con scambiatore potenziato a 22 piastre INOX coibentato (per Smile Solar 29 SK, e scambiatore potenziato a 28 piastre INOX coibentato per Smile Solar 35 SK).
- Modulazione continua sia in riscaldamento che in sanitario.
- Camera stagna.
- Potenza utile massima:  
Smile Solar 29 S K da 2,7 a 27,2 kW;  
Smile Solar 35 S K da 3,6 a 34,7 kW.

### Smile Solar ... R K

- Riscaldamento e possibilità di collegamento a bollitore remoto.
- Modulazione continua sia in riscaldamento che in sanitario.
- Camera stagna.
- Potenza utile massima:  
Smile Solar 19 R K da 1,8 a 18,8 kW;  
Smile Solar 29 R K da 2,7 a 27,2 kW;  
Smile Solar 35 R K da 3,6 a 34,7 kW.



# Controlli



Regolazione della temperatura di riscaldamento



Regolazione della temperatura dell'Acqua Calda Sanitaria



Pulsante di accensione/spegnimento



Timer per l'Acqua Calda Sanitaria

**info**

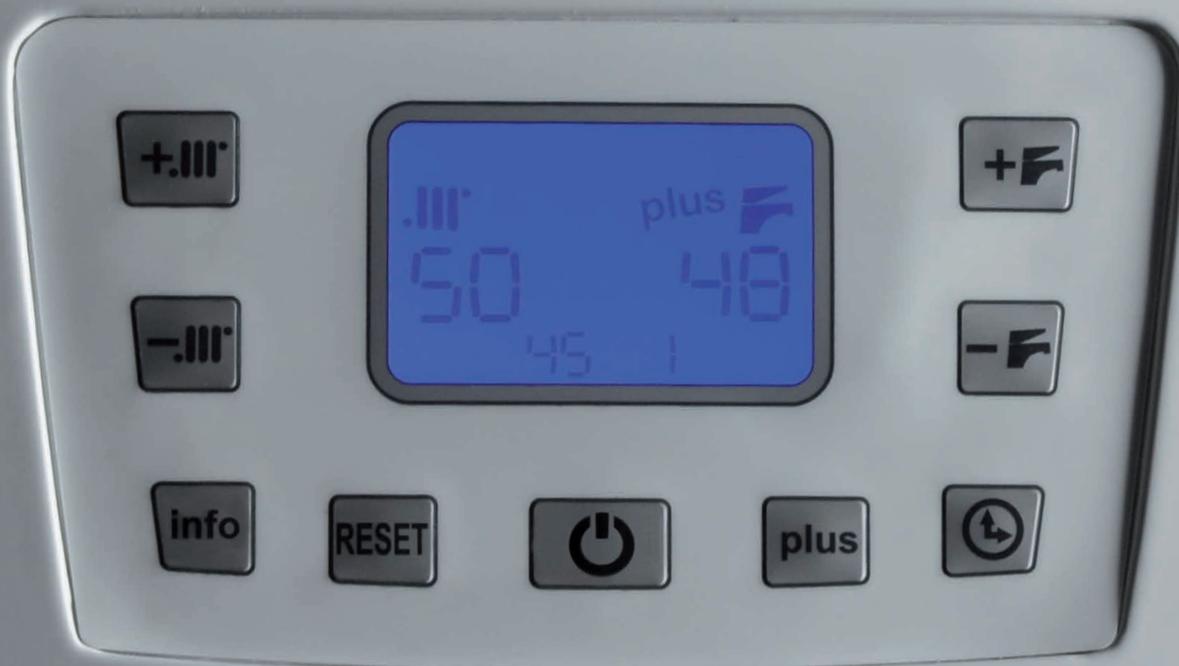
Pulsante per il controllo dei dati di funzionamento

**plus**

Tasto Plus "CALDO SUBITO", per una prestazione immediata

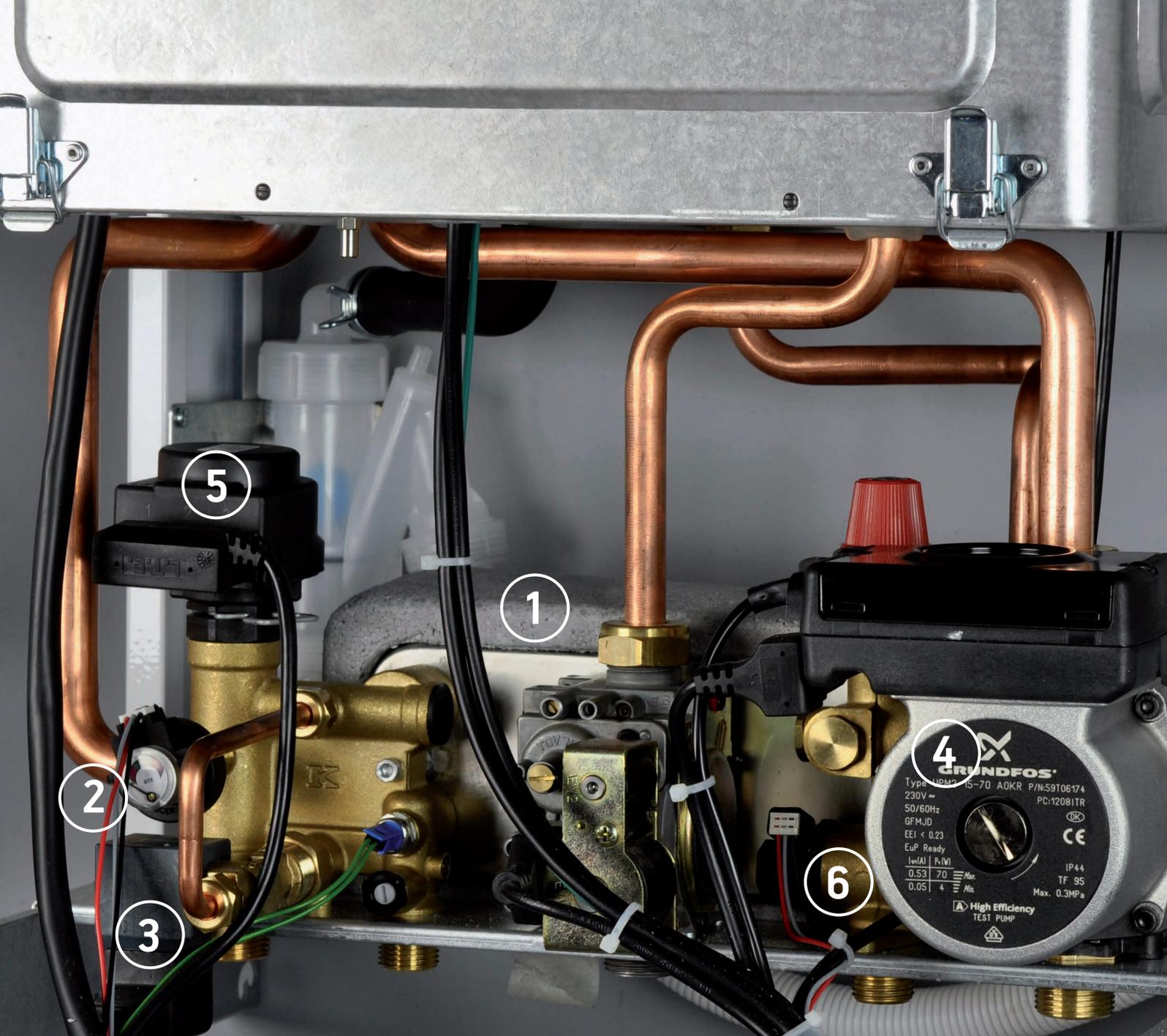
**RESET**

Reset per il riavvio della caldaia



# Caratteristiche Tecniche principali

- Sui gruppi termici Smile Solar Kondensing è installato uno speciale scambiatore di calore spiroidale in acciaio INOX, che permette di ottenere un elevatissimo rendimento con la massima valutazione secondo la direttiva 92/42 CEE 4 stelle.
- Un'evoluto bruciatore premix montato sullo scambiatore permette di ottenere ottimi risultati di combustione con bassissime emissioni di ossidi di azoto (NOx), posizionando i moduli Smile Solar Kondensing in classe V° secondo EN 483/99.
- Ampia versatilità nelle configurazioni del kit sdoppiato per lo scarico e l'aspirazione di fumi a sezione ridotta (Ø 60) grazie al potente ventilatore.
- Dispositivo sicurezza evacuazione fumi.
- Ampio campo di modulazione 1÷10.
- Accensione elettronica.
- Controllo di fiamma a ionizzazione.
- Pressostato di controllo pressione impianto.
- Possibilità di regolazione indipendente sul circuito di riscaldamento.
- Sistema antigelo/antibloccaggio per pompa e valvola deviatrice.
- Valvola gas modulante a doppio otturatore con stabilizzatore di pressione incorporato.
- Gruppo idraulico in ottone.
- Valvola deviatrice a tre vie motorizzata.
- Manometro di controllo pressione impianto con lettura sul display analogico.
- Grado di protezione IPX5D.
- Rabbocco automatico dell'impianto assistito.
- Speciale Sensore ACS con turbina conta litri, funzione acqua sanitaria PLUS "caldo subito", per la regolazione precisa e immediata dell'Acqua Calda Sanitaria (solo per i modelli SK).
- Circolatore modulante con camera di separazione aria e valvola di sfogo automatica.
- Modulazione continua di fiamma autogestita da un nuovo microprocessore, sia in funzione riscaldamento che in sanitario.
- Termometro elettronico digitale.
- By-pass automatico.
- Dispositivo autodiagnosi e segnalazione guasti tramite spia e codice di blocco riportato sul display.
- Funzione spazzacamino per il controllo della combustione.
- Gestione solare con scheda aggiuntiva.
- Predisposizione per l'applicazione di un cronocomando remoto.
- Predisposizione per il collegamento di una sonda esterna.
- Predisposizione per impianti di riscaldamento a due temperature.
- Predisposizione per il collegamento ad una centralina di gestione impianti a zona.
- Scambiatore ACS coibentato e potenziato a 22 piastre inox per Smile Solar 29 SK e a 28 piastre inox per Smile Solar 35 SK.



Scambiatore  
spiroidale  
in acciaio INOX



Bruciatore  
Premiscelato  
multifiamma  
in acciaio INOX



## Elementi

- 1 Scambiatore ACS a 22 o 28 piastre INOX con cuffia d'isolamento.
- 2 By Pass automatico.
- 3 Elettrovalvola per rabbocco impianto automatico (assistito).
- 4 Circolatore modulante con camera di separazione aria e valvola di sfogo aria automatica.
- 5 Valvola deviatrice motorizzata.
- 6 Turbina contaltri per ACS.

# Accessori Opzionali

## Cronocomando

Sulle caldaie SMILE SOLAR KONDENSING è possibile collegare uno speciale cronocomando (cod. 96870201) dedicato, che può svolgere numerose funzioni: termostato ambiente, orologio programmatore (giornaliero settimanale) per una precisa termoregolazione personalizzata, tasto manuale per l'impostazione diretta di temperatura acqua sanitaria e di riscaldamento, display digitale per l'autodiagnosi delle eventuali anomalie.



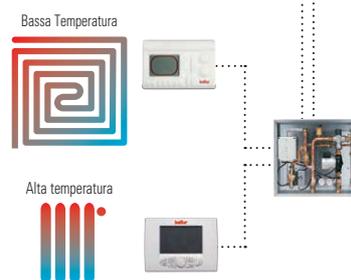
## Sonda esterna

Una sonda esterna (cod. 96870200) collegata alla caldaia consente un'ulteriore riduzione di consumi di gas. In questo modo la temperatura di mandata impianto viene calcolata direttamente dall'elettronica della caldaia in funzione delle variazioni della temperatura esterna.



## Doppio sistema di termoregolazione

SMILE SOLAR KONDENSING, abbinata al proprio kit a bassa temperatura (cod. 96870004) offre una doppia regolazione che consente il controllo indipendente di due temperature. Questo sistema, ci permette di utilizzare continuamente la caldaia a condensazione nel punto ottimale, anche con impianti misti a BASSA e ALTA temperatura, con conseguenti riduzioni dei consumi di gas.



## Kit scheda di gestione impianto a zone

Da abbinare sempre con il cronocomando remoto.



## Kit SOLARE

Creato appositamente per essere applicato direttamente sotto la caldaia e collegato idraulicamente al bollitore solare.



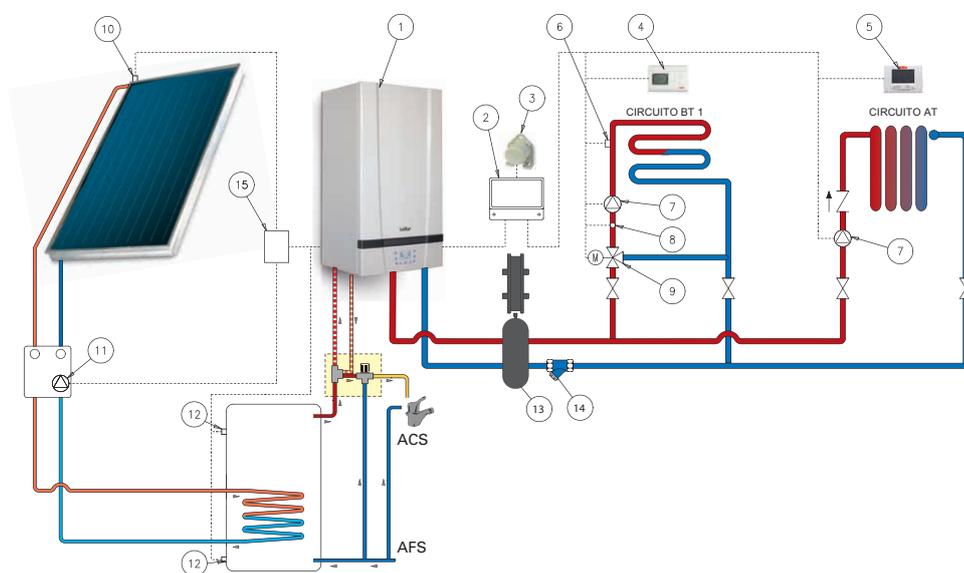
# Integrazione perfetta



## SCHEMA IDRAULICO

Impianto realizzato con controllo tramite centralina elettronica (2) per una zona miscelata con valvola motorizzata e una zona diretta ad alta temperatura.

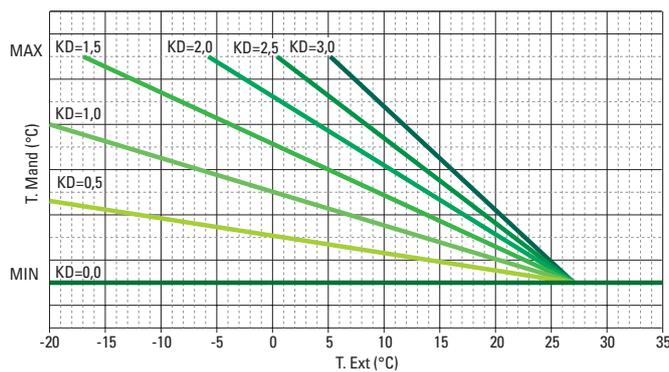
La parte idraulica dell'impianto solare viene gestita direttamente da un kit scheda elettronica (15) per circuito solare.



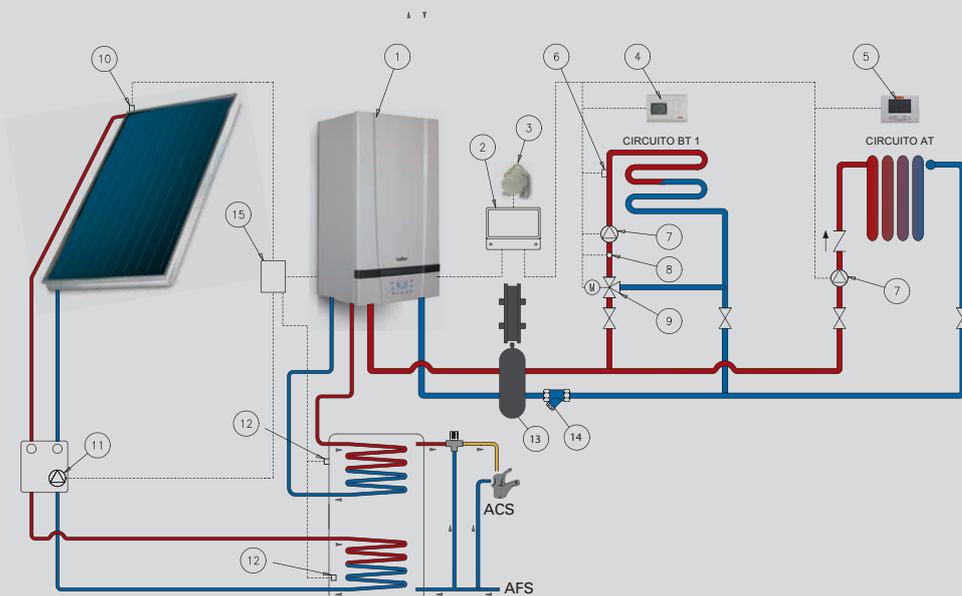
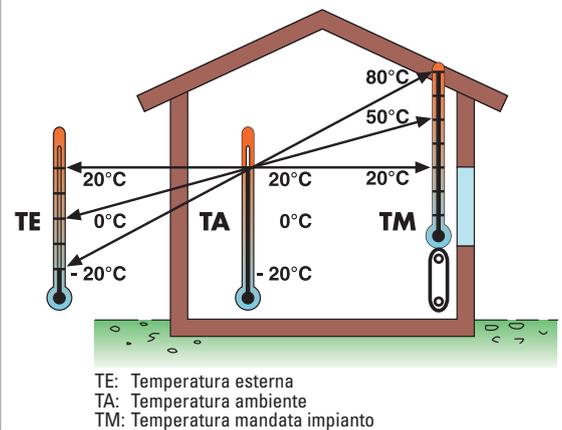
Schema SMILE SOLAR SK

Smile Solar è predisposta per regolare la temperatura di mandata in modo proporzionale alla temperatura esterna; questo permette di mantenere il più basso possibile la temperatura dell'acqua e quindi il recupero di calore che altrimenti, verrebbe perso nei fumi adottando regolazioni che necessitano di temperature più alte.

## CURVE DI COMPENSAZIONE CLIMATICA



## TERMOREGOLAZIONE

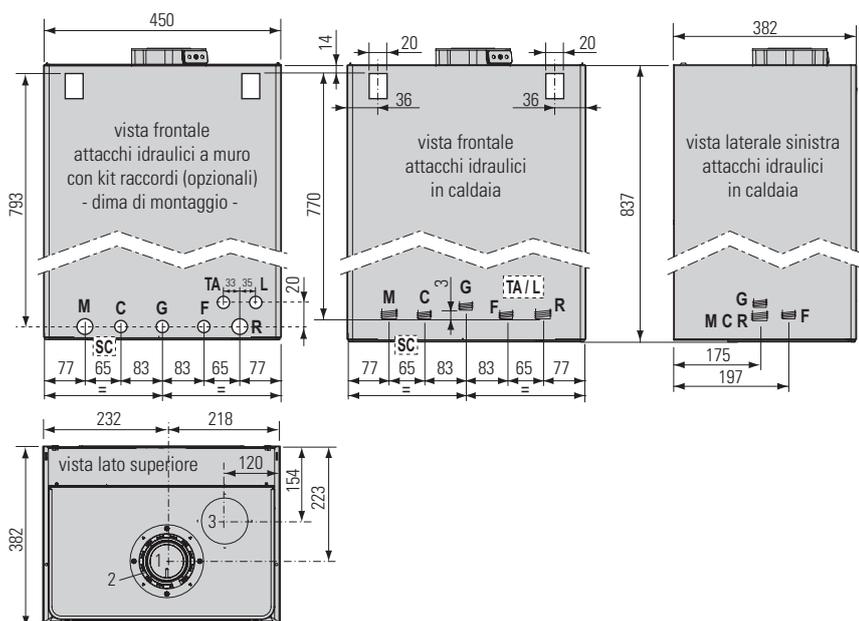


- 1 Smile Solar.
- 2 Centralina comando zone (cod. 96870204).
- 3 Sonda esterna.
- 4 Termostato ambiente, zona mix.
- 5 Cronocomando remoto per ambiente, zona diretta.
- 6 Sonda temperatura di zona.
- 7 Circolatore di zona.
- 8 Termostato sicurezza zona bassa temperatura.
- 9 Valvola miscelatrice.
- 10 Sonda pannello solare.
- 11 Circolatore impianto solare.
- 12 Sonde controllo bollitore solare (solare).
- 13 Equilibratore di portata/scambiatore a piastre.
- 14 Filtro ritorno impianto.
- 15 Scheda gestione impianto solare.

Schema SMILE SOLAR RK

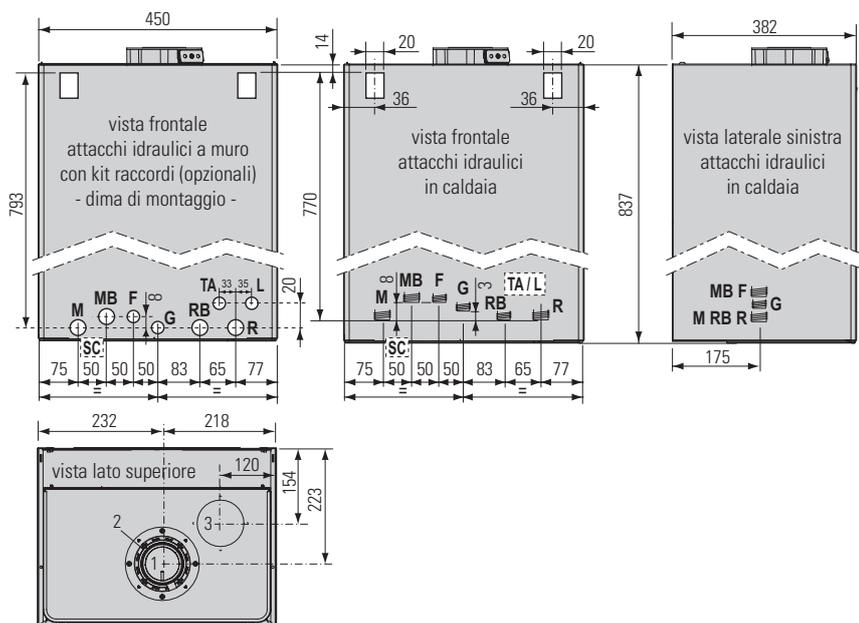
# Dima di installazione

## Schema SMILE SOLAR SK



- 1 Scarico fumi.
- 2 Aspirazione per sistema coassiale.
- 3 Aspirazione per sistema sdoppiato.
- G Gas: attacco in caldaia 3/4"; a dima con kit raccordi originali 1/2".
- R Ritorno impianto 3/4".
- M Mandata impianto 3/4".
- C Uscita acqua calda sanitaria (1/2").
- F Entrata acqua calda sanitaria (1/2").
- TA/L Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e termostato ambiente.
- TA Termostato ambiente.
- L Linea elettrica.
- SC Posizione indicativa scarico condensa.

## Schema SMILE SOLAR RK



- 1 Scarico fumi.
- 2 Aspirazione per sistema coassiale.
- 3 Aspirazione per sistema sdoppiato.
- G Gas: attacco in caldaia 3/4"; a dima con kit raccordi originali 1/2".
- R Ritorno impianto 3/4".
- M Mandata impianto 3/4".
- F Entrata acqua calda sanitaria.
- RB Ritorno da bollitore (3/4").
- MB Mandata a bollitore (3/4").
- TA/L Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e termostato ambiente.
- TA Termostato ambiente.
- L Linea elettrica.
- SC Posizione indicativa scarico condensa.

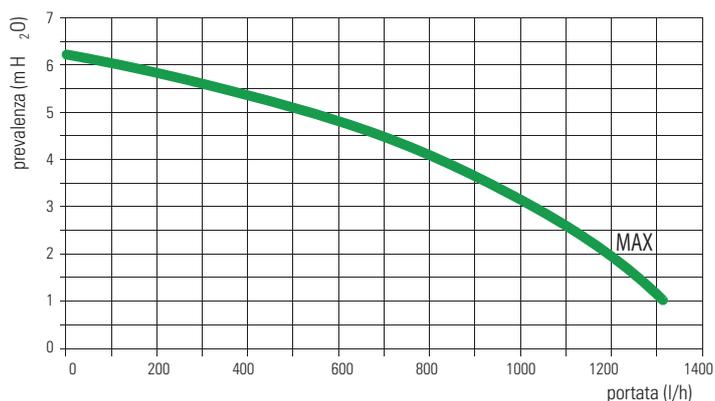


DIAGRAMMA  
PORTATA-PREVALENZA  
DISPONIBILE ALL'IMPIANTO  
con circolatore modulante

## Dati tecnici

Modello SMILE SOLAR	29 SK	35 SK	19 RK	29 RK	35 RK	
<b>Dati generalità caldaia</b>						
Codice METANO	82000110	82000120	82000210	82000220	82000230	
Codice GPL	82000115	82000125	82000215	82000225	82000235	
Certificazione CE	0694 CM 3400	0694 CM 3400	0694 CM 3400	0694 CM 3400	0694 CM 3400	
Tipo scarico fumi	B <sub>231</sub> ; B <sub>23P</sub> ; C <sub>131</sub> ; C <sub>331</sub> ; C <sub>431</sub> ; C <sub>531</sub> ; C <sub>631</sub> ; C <sub>831</sub> ; C <sub>931</sub>					
Categoria	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	
Gas di riferimento	G20	G20	G20	G20	G20	
Portata termica nominale max.	kW	26,0	33,0	17,8	26,0	33,0
Portata termica nominale min.	kW	2,6	3,4	1,7	2,6	3,4
Potenza termica ridotta-nominale min. - max (60/80°C)	kW	2,4 ÷ 25,1	3,1 ÷ 32,0	1,6 ÷ 17,1	2,4 ÷ 25,1	3,1 ÷ 32,0
Potenza termica ridotta-nominale min. - max (30/50°C)	kW	2,7 ÷ 27,2	3,4 ÷ 34,7	1,8 ÷ 18,8	2,7 ÷ 27,2	3,4 ÷ 34,7
<b>Rendimenti energetici ( Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL 192)</b>						
Rendimento termico utile a potenza nominale (60/80°C)	%	96,6	97,0	96,2	96,6	97,0
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale (60/80°C)	%	100,8	101,2	100,7	100,8	101,2
Rendimento termico utile a potenza nominale (30/50°C)	%	104,7	105,1	105,6	104,7	105,1
Rendimento termico utile alla potenza nominale (30/50°C)	%	107,6	107,6	107,5	107,6	107,6
Rendimento energetico (Dir. 92/42/CEE)	%	****	****	****	****	****
<b>Dati combustione</b>						
Temperatura fumi (a Qn)	°C	80,0	78,6	79,0	80,0	78,6
Portata massica fumi (a 60°/80°C * a Qn)	kg/h	42,0	53,0	28,9	42,0	53,0
Classe NOx (secondo EN 483)		5	5	5	5	5
CO <sub>2</sub> (a Qn)	%	9,2	9,3	9,2	9,2	9,3
CO corretto 0% O <sub>2</sub> (a Qn)	ppm	160,0	176,1	140,0	160,0	176,1
<b>Dati Riscaldamento</b>						
Range di selezione temperatura (min÷max) alta/bassa	°C	30÷80 / 25÷45	30÷80 / 25÷45	30÷80 / 25÷45	30÷80 / 25÷45	30÷80 / 25÷45
Range di selezione temperatura (min÷max) zone secondarie	°C	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Vaso di espansione circuito di riscaldamento	l	10	10	10	10	10
Pressione massima di esercizio circuito di riscaldamento	bar	3	3	3	3	3
Pressione precarica vaso di espansione	bar	1	1	1	1	1
Temperatura max	°C	85	85	85	85	85
<b>Dati Sanitario</b>						
Prelievo continuo ΔT 25 °C	l/min.	14,4	18,4	–	–	–
Prelievo continuo ΔT 30 °C	l/min.	12,0	15,3	–	–	–
Portata acqua min.	l/min.	1,5	1,5	–	–	–
Pressione min. sanitario	bar	0,5	0,5	0,5	–	–
Pressione max. sanitario	bar	6	6	6	6	6
Campo di selezione temperatura (min.-max)	°C	30÷55	30÷55	30÷55	30÷60	30÷60
<b>Dati elettrici</b>						
Alimentazione elettrica	Vac/Hz	220÷240/50 (230V)				
Potenza	W	110	118	105	110	118
Grado di protezione		IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
<b>Collegamenti</b>						
Diametro tubo aspirazione / scarico coassiale	mm	100/60	100/60	100/60	100/60	100/60
Diametro tubo aspirazione e scarico separati	mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Prevalenza residua ventilatore	Pa	40 ÷ 150	40 ÷ 150	40 ÷ 150	40 ÷ 150	40 ÷ 150
<b>Dati dimensionali</b>						
Misure di ingombro HxLxP	mm	837 x 450 x 382	837 x 450 x 382			
Peso a secco	kg	41,6	43,5	38,0	39,5	41,5
<b>Pressione alimentazione gas</b>						
Pressione nominale	mbar	20	20	20	20	20
Pressione in ingresso (min. ÷ max)	mbar	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25
<b>Consumo gas</b>						
Qmax	m³/h	2,75	3,49	1,88	2,75	3,49
Qmin	m³/h	0,27	0,36	0,18	0,27	0,36

### Note

1) Potere calorifico di riferimento secondo prEN 483.



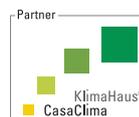
Cod. 0001001364 - Rev. 2 - Ediz. 7/2013 - 2.000 Siata

# **baltur**

**TECNOLOGIE PER IL CLIMA**

Baltur S.p.A. - Via Ferrarese, 10 - 44042 Cento (Fe) - Italy  
Tel. +39 051-6843711 - Fax: +39 051-6857527/28  
www.baltur.com - info@baltur.it

I dati riportati su questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi;  
Baltur si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.



**NUMERO VERDE**  
**800 335533**

[www.baltur.com](http://www.baltur.com)