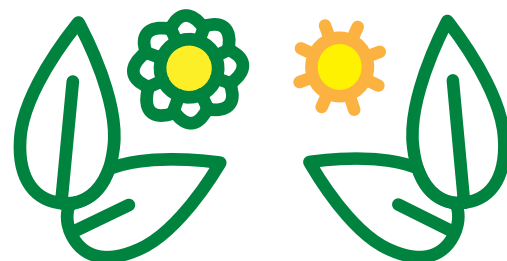


# Theta

## Doppio servizio BFC, SGE, SGS

per una capacità di riscaldamento di 20/30/40 kW



- Modulo per il riscaldamento tramite installazione per acqua calda sanitaria
- Scambiatore di calore a piastre con pompa ACS, valvola di miscelazione a tre vie, controllo e sensore di temperatura
- Include controllo intelligente
- Utilizzato in combinazione con BFC Cyclone a condensazione ad alta efficienza e scalda acqua a energia solare SGE e SGS
- Per le applicazioni con una domanda di riscaldamento relativamente ridotta rispetto alla domanda di acqua calda

## Come funziona il riscaldamento a doppio servizio

Il Theta Doppio servizio utilizza l'acqua calda disponibile da uno dei nostri scaldacqua sia per l'erogazione di acqua calda sanitaria (ACS) sia per il riscaldamento. Il doppio servizio può essere utilizzato insieme ai sistemi BFC Cyclone, SGE o SGS. Un sistema perfetto per le aree in cui è richiesta un'elevata quantità di acqua calda e una più modesta fornitura di riscaldamento.

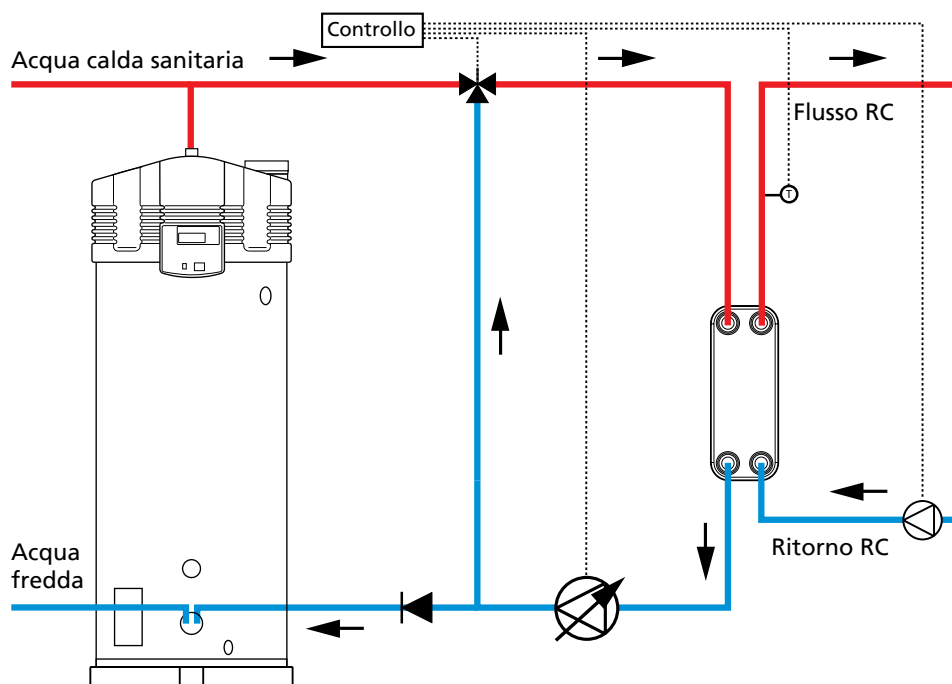
Il sistema a doppio servizio Theta per il riscaldamento è composto da uno scambiatore di calore a piastre con pompa ACS primaria, una valvola di miscelazione a tre vie, un sensore di temperatura con clip, un controllo e i materiali di collegamento necessari. Il controllo intelligente utilizza l'acqua calda disponibile in modo altamente efficiente per soddisfare la domanda di riscaldamento di un sistema, senza impatto sul comfort.

Il punto di valore del riscaldamento centrale può essere impostato ad esempio su 70°C per un circuito di riscaldamento normale per 70/50°C. Oppure, può essere impostato su 40°C per un circuito di riscaldamento a pavimento per 40/30°C.

Il master controllerà la pompa ACS e la valvola a tre vie per raggiungere il punto di valore programmato. Riducendo la velocità della pompa ACS fino al 50% e utilizzando la valvola di miscelazione a tre vie per miscelare l'acqua di ritorno con l'acqua dallo scaldacqua, è possibile raggiungere una temperatura stabile.

Modulando la pompa ACS e controllando la valvola di miscelazione a tre vie, è possibile ridurre al minimo la capacità di riscaldamento, adattandola al meglio alle esigenze specifiche di riscaldamento. Inoltre, la miscelazione con l'acqua di ritorno più fredda contribuisce all'efficienza dello scaldacqua.

Grazie al controllo intelligente del doppio servizio, il punto di valore ACS può essere impostato indipendentemente dal punto di riscaldamento prefissato.



## Esempi di applicazione

### Campeggio

Il Theta Doppio servizio può essere utilizzato nei campeggi per il riscaldamento dell'acqua per le docce e le toilette. In questo caso vi è un'alta domanda di acqua calda e una più ridotta di riscaldamento.

La combinazione con uno scaldacqua a gas a condensazione BFC Cyclone rende l'installazione compatta e semplice da utilizzare: il riscaldamento a bassa temperatura, come quello a pavimento, è la soluzione ottimale. La combinazione con uno scaldacqua a energia solare SGE o SGS rende l'installazione ancora più eco-sostenibile, poiché l'energia solare può essere utilizzata sia per l'acqua calda sia per il riscaldamento.



### Strutture sportive

Nella maggior parte delle strutture sportive la necessità di acqua calda sanitaria per docce e sanitari è ingente mentre la domanda di riscaldamento è relativamente bassa. In queste applicazioni, l'energia incamerata in BFC Cyclone, SGE o SGS può essere utilizzata per scaldare gli ambienti delle docce e dei bagni. Combinata con SGE o SGS, l'installazione diventa ancora più eco-sostenibile.



# Vantaggi

## Vantaggi per l'installatore

L'applicazione del doppio servizio su BFC Cyclone, SGE o SGS soddisfa con una sola installazione sia per la domanda di acqua calda sanitaria sia per quella di riscaldamento. L'installazione richiede solamente un'uscita dei gas di combustione, un allacciamento idrico e uno dei gas ed è inoltre interamente controllata da un regolatore intelligente. L'uso e la manutenzione sono semplicissimi: una sola installazione sia per acqua calda che per riscaldamento.

A.O. Smith fornisce soluzioni di impianto totali. Gli elementi rinnovabili sono forniti come un sistema integrato per la massima efficienza. I sistemi forniti da A.O. Smith garantiscono funzionalità ed efficienza ottimali. Semplicità, facilità d'uso e un one-stop shop per l'intera installazione: i punti di forza di A.O. Smith.

## Vantaggi per l'utente

Utilizzando il doppio servizio Theta in combinazione con un BFC Cyclone a condensazione o con uno scaldacqua a energia solare SGE o SGS, è facile sfruttare l'acqua calda disponibile per riscaldare gli spazi adiacenti. Ciò rende il sistema compatto, mantenendo alti livelli di comfort. Inoltre, questa soluzione consente di risparmiare sull'acquisto di una caldaia separata.

L'installatore può acquistare l'intera installazione da un fornitore, e può controllarla tramite un regolatore intelligente. L'installazione può essere configurata alla perfezione secondo le esigenze individuali.

Il display remoto (opzione per SGE e SGS) mostra il contributo di energia solare attuale e le temperature del vostro sistema ad energia solare. Questa interfaccia BMS può essere combinata con l'ultima generazione di apparecchi BFC, SGE e SGS. Converte le informazioni dell'installazione in un protocollo ModBus.



DISPLAY REMOTO

- Mostra diverse temperature chiave, il contributo di energia solare in Joules, lo stato della pompa
- Installare sempre in combinazione con un sensore QT
- Applicabile su SGE o SGS

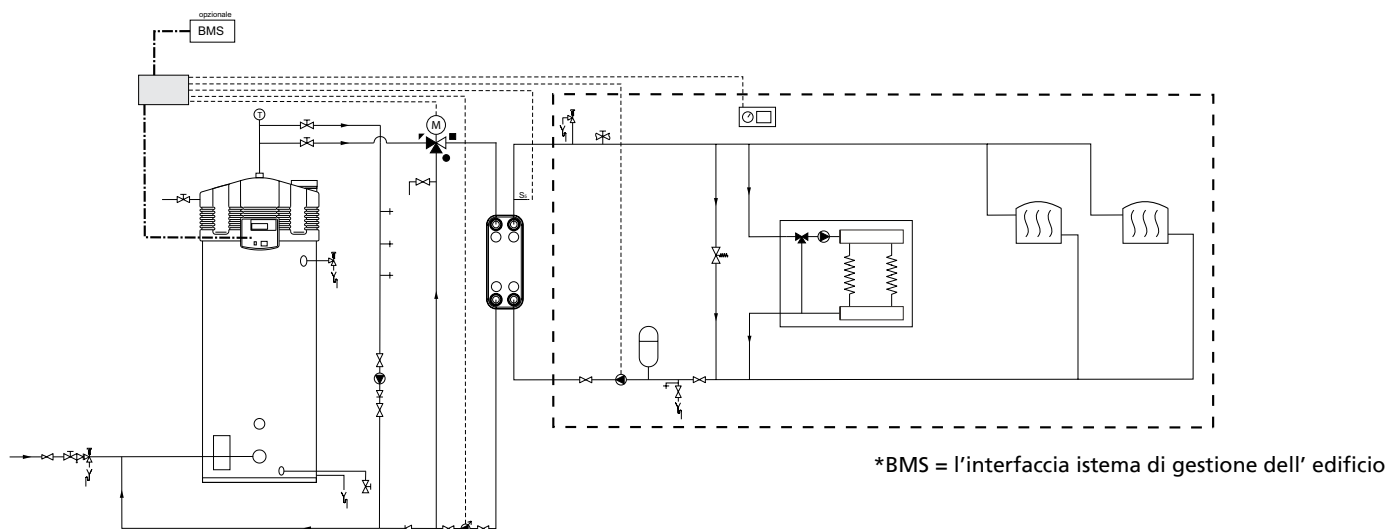


INTERFACCIA BMS

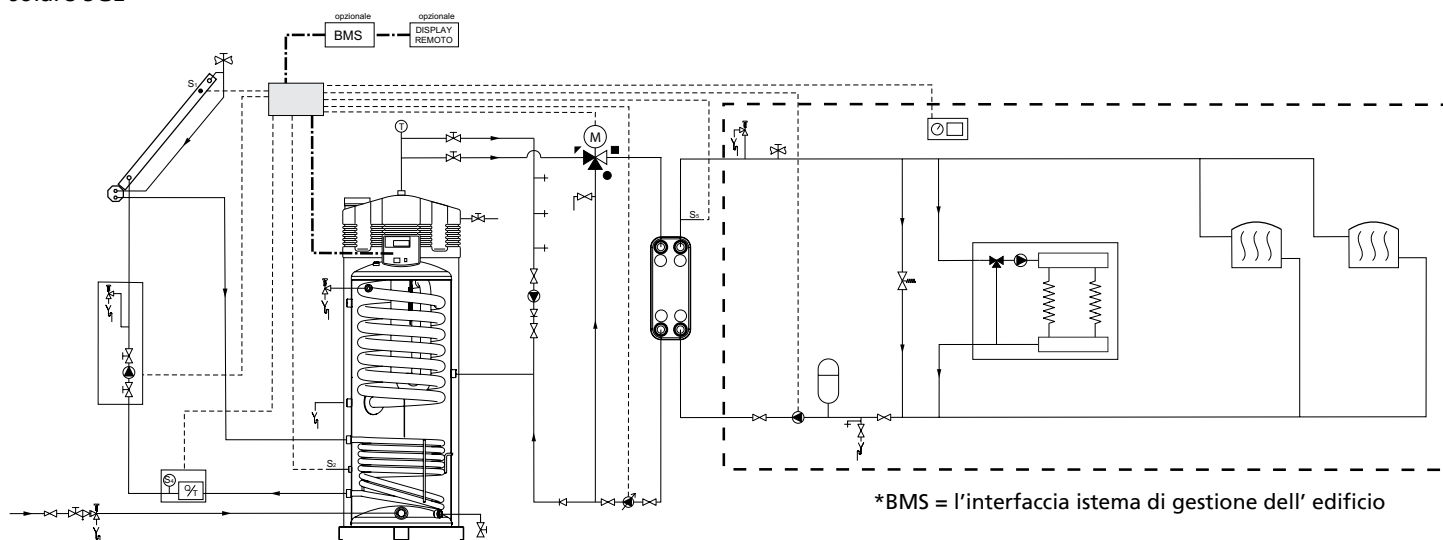
- Programmato per ModBus protocollo

# Disegni installazione

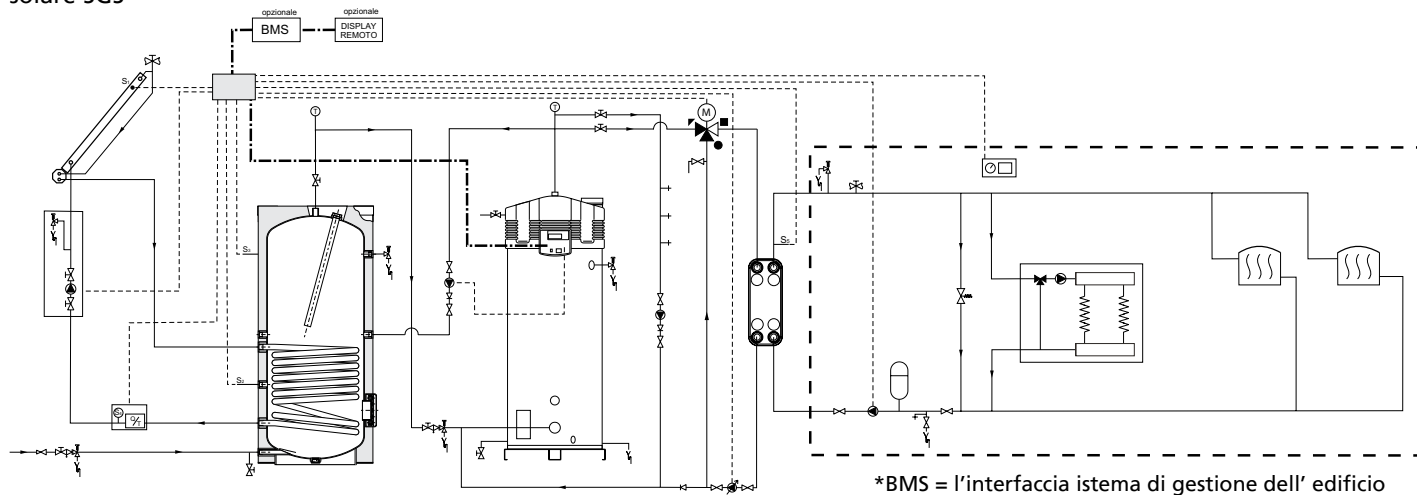
Il Theta Doppio servizio con valvola di miscelazione a tre vie e pompa ACS in combinazione con BFC Cyclone



Il Theta Doppio servizio con valvola di miscelazione a tre vie e pompa ACS in combinazione con uno scalda acqua a energia solare SGE



Il Theta Doppio servizio con valvola di miscelazione a tre vie e pompa ACS in combinazione con uno scalda acqua ad energia solare SGS



# Caratteristiche

## THETA DOPPIO SERVIZIO

- Riscaldamento a moduli tramite installazione per acqua calda sanitaria
- Utilizzato in combinazione con uno scaldacqua a gas a condensazione BFC Cyclone o scaldacqua a energia solare SGE o SGS
- Moduli progettati su misura per BFC, SGE e SGS
- Per le applicazioni con una domanda di riscaldamento relativamente ridotta rispetto alla domanda di acqua calda
- Fornito come pacchetto completo: scambiatore di calore a piastre, pompa ACS, valvola di miscelazione a tre vie, controllo, sensore di temperatura, clip inclusa
- La distanza massima tra l'apparecchio e lo scambiatore di calore a piastre può essere di 5 metri (in un sistema con un diametro tubo di Ø 22 mm)
- L'investimento iniziale e i costi di manutenzione e di servizio sono significativamente più bassi rispetto a quelli relativi a una caldaia indipendente
- Opzioni:
  - Display remoto per SGE e SGS che mostra le temperature e il contributo solare
  - Questa interfaccia BMS può essere combinata con l'ultima generazione di apparecchi BFC, SGE e SGS.

Fare riferimento alla tabella sottostante per la scelta della pompa RC

Sistema a doppio servizio Theta	$\Delta T$ Sistema RC	Specifiche scambiatore di calore	
		Flusso (m <sup>3</sup> /h)	$\Delta P$ (kPa)
T(M) 20 06	36-30	2,9	8
T(M) 20 10	40-30	1,7	9
T(M) 20 20	70-50	0,9	2,5
T(M) 30 06	36-30	4,3	10
T(M) 30 10	40-30	2,6	6,5
T(M) 30 20	70-50	1,3	5
T(M) 40 06	36-30	5,8	17
T(M) 40 10	40-30	3,5	11
T(M) 40 20	70-50	1,8	9

## Moduli per BFC Cyclone



### MODULO THETA PER BFC

- Scambiatore di calore a piastre – separazione singola (un scambiatore di calore a piastre a doppia separazione può essere fornito su richiesta)
- Controllo con cavo di comunicazione
- Pompa ACS primaria
- Sensore di temperatura con cavo incl. clip
- Valvola di miscelazione a tre vie inclusi cavi
- Manuale di istruzioni

### MODULI BFC

Art. n.	Controllo	kW Capacità RC	ΔT Sistema RC
TM 20 06	M	20	06
TM 20 10	M	20	10
TM 20 20	M	20	20
TM 30 06	M	30	06
TM 30 10	M	30	10
TM 30 20	M	30	20
TM 40 06	M	40	06
TM 40 10	M	40	10
TM 40 20	M	40	20

Per le installazioni che richiedono oltre 40 kW di capacità di riscaldamento, contattare A.O. Smith

## Moduli per SGE e SGS



### MODULI THETA PER SGE E SGS

- Scambiatore di calore a piastre – separazione singola (un scambiatore di calore a piastre a doppia separazione può essere fornito su richiesta)
- Pompa ACS primaria
- Sensore di temperatura con cavo incl. clip
- Valvola di miscelazione a tre vie inclusi cavi
- Manuale di istruzioni

### MODULI SGE/SGS

Art. n.	kW Capacità RC	ΔT Sistema RC
T 20 06	20	06
T 20 10	20	10
T 20 20	20	20
T 30 06	30	06
T 30 10	30	10
T 30 20	30	20
T 40 06	40	06
T 40 10	40	10
T 40 20	40	20

Per le installazioni che richiedono oltre 40 kW di capacità di riscaldamento, contattare A.O. Smith

# Customer service/sales



## INFORMAZIONI DI CONTATTO

**A.O. Smith**  
P.O. Box 70  
5500 AB Veldhoven  
Paesi Bassi

Telefono +31 (0)40 294 2500  
Fax +31 (0)40 294 2509  
E-mail [info@aosmith.nl](mailto:info@aosmith.nl)  
Sito Web [www.aosmith.it](http://www.aosmith.it)

## SERVIZIO CLIENTI/VENDITE

Telefono +31 (0)40 294 2536  
Fax +31 (0)40 294 2539  
E-mail [info@aosmith.nl](mailto:info@aosmith.nl)  
Sito Web [www.aosmith.it](http://www.aosmith.it)



Con riserva di modifiche