

„Regudis W“

Moduli satellite per il collegamento di una unità abitativa ad
un sistema di riscaldamento centralizzato

Panoramica prodotto

Riconoscimento:





1



2

2

I prodotti e i sistemi Oventrop consentono una migliore efficienza energetica degli impianti nell'edilizia, non solo negli edifici di nuova costruzione, ma anche in quelli in fase di riqualificazione. Le nuove costruzioni e la riqualificazione pongono i costruttori davanti alla scelta di un sistema di riscaldamento che sia durevole nel tempo.

I moduli satellite per abitazione "Regudis W" forniscono ad abitazioni singole riscaldamento e acqua sanitaria calda e fredda senza l'utilizzo di energia esterna. La possibilità inoltre di combinare il sistema con il solare termico, viene incontro alle direttive sull'impiego delle energie rinnovabili.

Il fabbisogno termico necessario, è prodotto da un generatore di calore centralizzato, ad esempio da un sistema di teleriscaldamento o da una caldaia a gasolio, a gas o legna e stoccato in un serbatoio puffer. La produzione dell'acqua calda sanitaria avviene localmente attraverso uno scambiatore di calore, in base al principio del passaggio.

Il modulo satellite per abitazione "Regudis W" della Oventrop è adatto per il riscaldamento di abitazioni e attività commerciali, così come per gli edifici con richieste igieniche elevate nella produzione di acqua calda.

Vantaggi per il gestore dell'impianto:

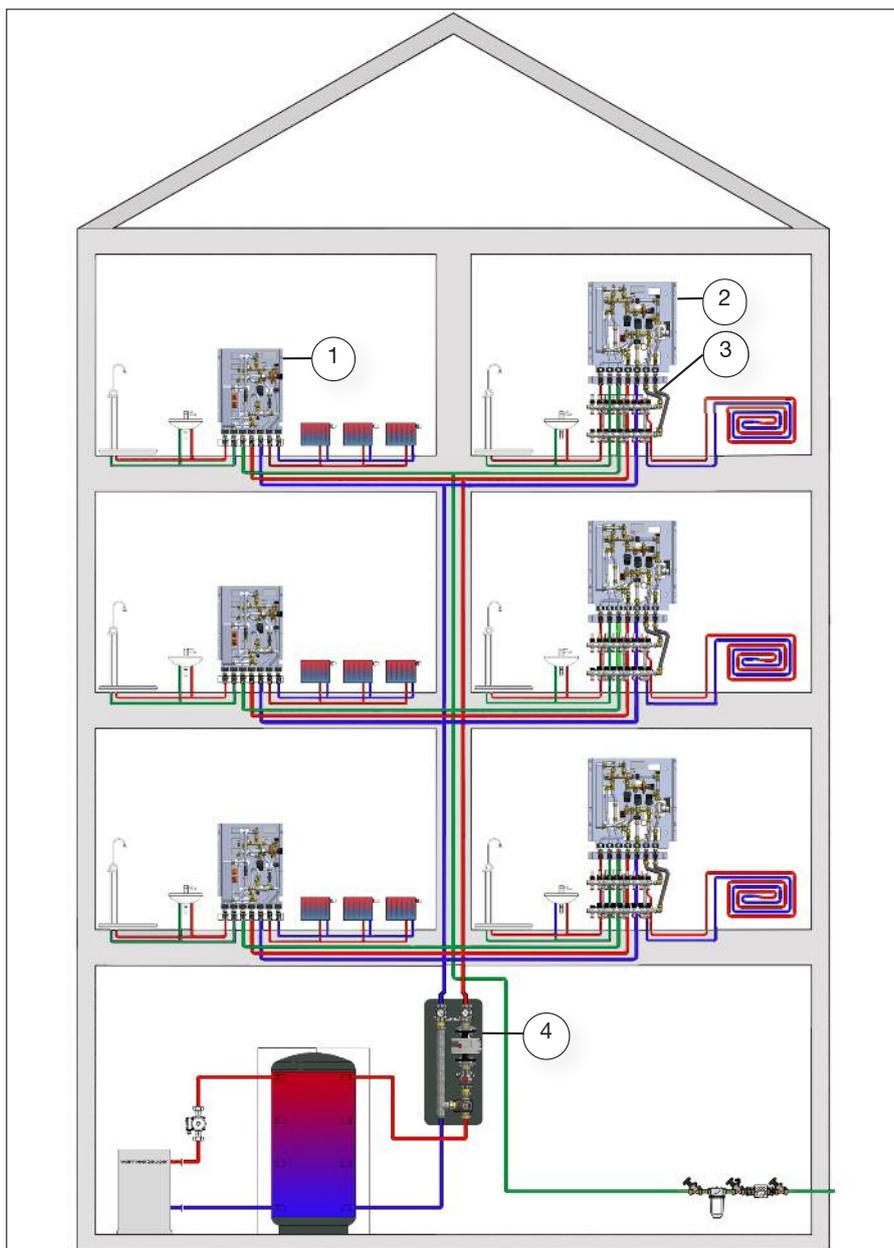
- Ridotti costi d'investimento rispetto all'impiego di caldaie e impianti termici a gas in ogni singola abitazione
- Ridotti costi per l'installazione, poichè sono necessarie solo tre tubature per tutti gli appartamenti di una colonna
- Ottima integrazione nell'ambiente grazie a coperchi a muro o cassette ad incasso
- Produzione termica centralizzata e possibilità di integrazione con fonti alternative
- Per un volume d'acqua nelle tubature dell'acqua sanitaria < 3 l, non è necessaria l'installazione di una tubatura per il ricircolo
- Nessun obbligo di controllo sulla legionella secondo il regolamento dell'acqua sanitaria.
- Stoccaggio dell'acqua sanitaria non necessario
- Regolazione idraulica e termica della produzione dell'acqua sanitaria
- Tubazione e scambiatore di calore in acciaio d'alta qualità
- Stazione montata completamente sul supporto base e testata per tenuta e funzionalità
- Tramite il bilanciamento termico, ridotti depositi calcarei nello scambiatore di calore grazie alla posizione di montaggio, alla sufficiente lunghezza termica e al tipo di collegamenti idraulici
- Bassi costi di manutenzione (richiesto solo il controllo annuale)

Vantaggi per l'utente:

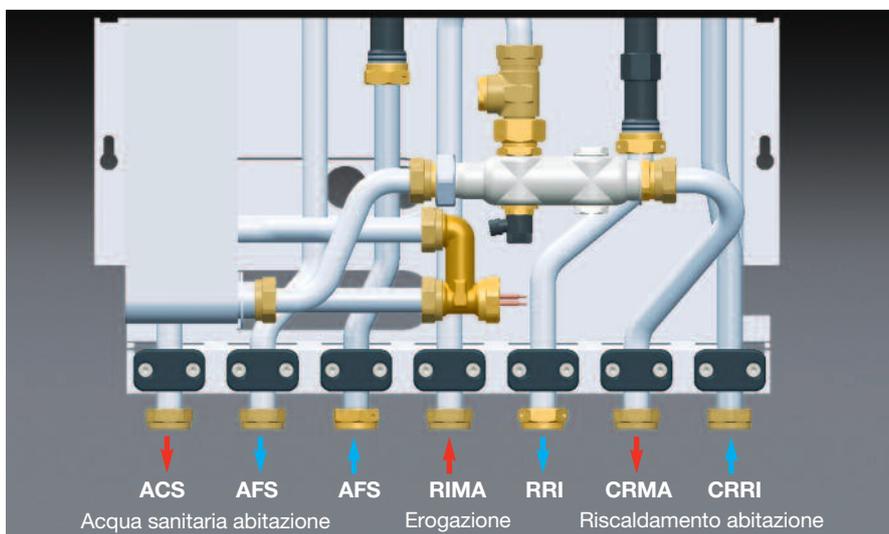
- Temperatura dell'acqua sanitaria (ACS) regolabile mediante regolatore di temperatura
- Funzionamento igienico e ad efficienza energetica
- Contatore di calore e contatore acqua fredda integrabili nel gruppo, con i quali è possibile un conteggio preciso dei costi energetici e di acqua per ciascuna abitazione.
- Necessario solo un contratto con il gestore per usufruire delle migliori condizioni

1. Condominio con i moduli satellite per abitazione "Regudis W"

2. Modulo satellite "Regudis W"



1



2

Il modulo satellite per abitazione "Regudis W" possiede tutti gli attacchi necessari:

- Attacco di mandata e ritorno per il riscaldamento centralizzato
 - Attacco di mandata e ritorno per il circuito di riscaldamento dell'abitazione
 - Attacco per acqua sanitaria, fredda e calda
- Gli elementi di raccordo montati consentono l'installazione di contatori di calore e dell'acqua.

Dati tecnici:

Diametro nominale:	DN 20
Pressione nominale:	PN 10
Raccordi:	G 3/4
Calotta:	tenuta piana
Max. temperatura d'esercizio ts	
(mandata acqua di risc.):	90°C
Temperatura di prelievo t_{prel} :	45 – 55° C
Temperatura min. di mandata:	$t_{prel} + 15$ K
Campo di rendimento 1	
Portata max. prelievo (ACS):	12 l/min
Campo di rendimento 2	
Portata max. prelievo (ACS):	15 l/min
Campo di rendimento 3	
Portata max. prelievo (ACS):	17 l/min
Scambiatore di calore	
a piastre:	acciaio inox, 1.4401, brasato a rame o nichel

Nota:

Tutti i modelli dei moduli satellite per abitazione "Regudis W" sono anche disponibili, a scelta, con scambiatore di calore brasato a nichel.

Campo d'impiego, p.es. in impianti misti o zone con acqua particolarmente aggressiva, dove gli scambiatori di calore brasati a rame non possono essere utilizzati.

1. Esempio d'impianto: condominio con moduli satellite "Regudis W"

- 1: "Regudis W-HTU"
- 2: "Regudis W- HTF" con circuito di riscaldamento misto
- 3: "Multidis SF" collettore in acciaio inox
- 4: "Regumat M3"

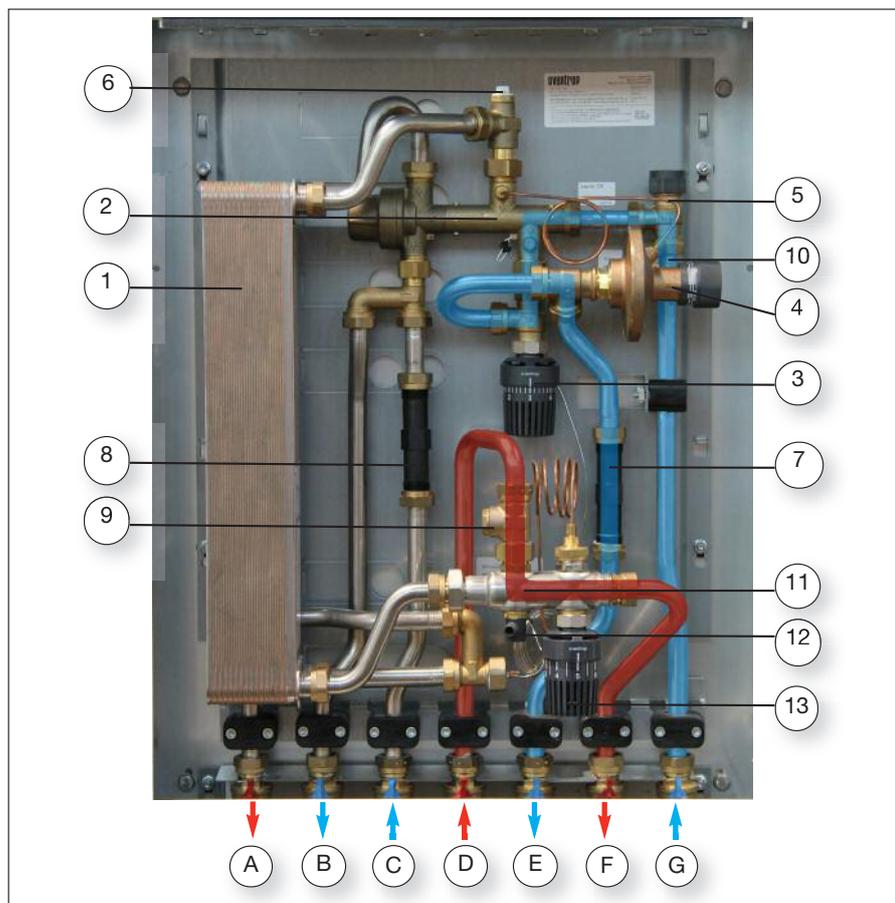
2. Collegamenti

Alimentazione:

- Ingresso acqua fredda (AFS)
- Mandata acqua di riscaldamento (RIMA)
- Ritorno acqua di riscaldamento (RRI)

all'abitazione:

- Acqua sanitaria calda (ACS)
- Acqua sanitaria fredda (AFS)
- Mandata circuito di riscaldamento (CRMA)
- Ritorno circuito di riscaldamento (CRRI)



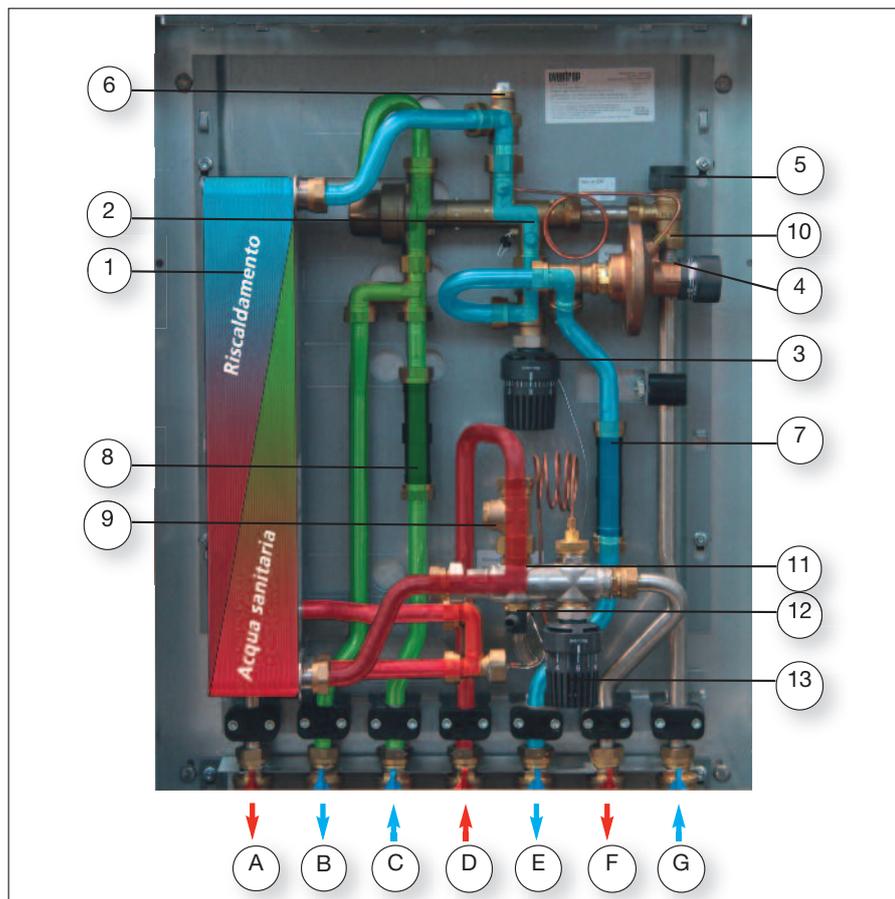
Il modulo satellite „Regudis W“ è composto dai seguenti componenti:

1. Scambiatore di calore a piastre
 2. Regolatore proporzionale
 3. Regolatore termostatico di temperatura
 4. Regolatore pressione differenziale
 5. Valvola di zona per la regolazione del circuito di riscaldamento.
- Per l'adempimento del EnEV §14, paragrafo 2, viene montato un dispositivo per la regolazione oraria delle zone.
6. Sfiato circuito di riscaldamento
 7. Raccordo per scambiatore di calore
 8. Raccordo per contatore acqua fredda
 9. Possibilità di collegare una sonda di temperatura per scambiatore di calore G ½
 10. Filtro per il ritorno del circuito di riscaldamento
 11. Filtro per la mandata del circuito di riscaldamento
 12. Valvola di scarico per il circuito di riscaldamento
 13. Set di regolazione per il mantenimento della temperatura per una produzione di acqua calda sanitaria rapida ed indipendente dal sistema di riscaldamento

1 Riscaldamento –

Vie di flusso e relativi gruppi valvola

Attraverso la mandata (D, primario), l'acqua di riscaldamento scorre nella mandata del circuito di riscaldamento (F, secondario). Il regolatore proporzionale (2) apre il ritorno del circuito di riscaldamento (G) – circuito di mandata (E).



2 Acqua sanitaria

Vie di flusso e relativi gruppi valvola

Aperto il punto di prelievo e richiedendo acqua calda su (A) il regolatore proporzionale si sposta nella posizione per l'acqua sanitaria.

L'acqua di riscaldamento dell'erogazione scorre attraverso lo scambiatore di calore a piastre (1) e il regolatore proporzionale, nel circuito di ritorno (E). In questo modo l'acqua sanitaria fredda si riscalda (C) secondo il principio del passaggio ed è a pronta per l'impiego.



1

1. “Regolatore proporzionale”, certificato DVGW.

Tutti i componenti del regolatore a contatto con l’acqua sanitaria sono rivestiti per prevenire la formazione di calcare e depositi.

Allo stesso modo il rivestimento dell’asta previene la formazione di calcare e protegge la guarnizione O-Ring contro possibili danni.

E’ garantito il funzionamento nel lungo periodo.

Il regolatore è stato concepito in modo da prevenire l’arresto del pistone e il conseguente blocco della produzione dell’ acqua sanitaria.

2. Con il regolatore di temperatura si regola la temperatura dell’acqua calda e in questo modo anche la portata nel circuito primario.

3. Il regolatore differenziale nella zona riscaldamento regola la pressione differenziale della tubazione a valle sui 150 mbar e, tramite il regolatore proporzionale, provvede a mantenere costante la pressione differenziale nel circuito idrosanitario in presenza di condizioni di funzionamento mutevoli.



2



3



1



2

Il modulo satellite per abitazione “Regudis W” Oventrop per l'alimentazione di un'unità abitativa è disponibile in diversi modelli.

Sostanzialmente sono due i modelli in produzione: “Regudis W-HTU” e “Regudis W-HTF”.

Le seguenti abbreviazioni significano:

- W: abitare
- H: riscaldare
- T: produzione acqua sanitaria
- U: attacchi lato inferiore
- F: versione piana (Profondità 110 mm)

Il modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTU” è composto da:

- uno scambiatore di calore a piastre in acciaio inox, brasato a rame, montato verticalmente per evitare la formazione di calcare
- un regolatore proporzionale con attuatore acqua sanitaria e valvola a farfalla per acqua fredda (i componenti del circuito idrosanitario sono rivestiti)
- un regolatore termostatico di temperatura con sonda a reazione rapida per la regolazione della temperatura di uscita dell'acqua calda.
- un adattatore per il montaggio del contatore 110 mm, G 3/4, con riduttore per il collegamento sonda G 1/2 per l'impiego di sonde dirette ad immersione.
- un collegamento acqua fredda domestica con adattatore per il contatore acqua fredda 110 mm G 3/4 per calcolare il consumo totale di acqua di un'abitazione
- una valvola per la regolazione a zone con la possibilità di montare un servomotore
- possibilità di sfiato e scarico del circuito di riscaldamento
- un regolatore di pressione differenziale nel circuito di ritorno per la regolazione della pressione differenziale in presenza di variazioni di carico durante il prelievo acqua calda e per la regolazione della pressione differenziale nel circuito domestico di riscaldamento.
- Filtri nella mandata riscaldamento primario e nel ritorno del circuito riscaldamento secondario.
- 7 calotte G 3/4 tenuta piana per il collegamento del modulo alle condutture di alimentazione e al circuito di riscaldamento e idrosanitario dell'abitazione
- Tutte le tubature in acciaio inox 18x1

Modulo satellite “Regudis W-HTU”, scambiatore di calore brasato a rame:

- cod. art.: 134 10 30
- 134 10 31
- 134 10 32

Modulo satellite “Regudis W-HTU”, scambiatore di calore brasato a nichel

- Cod.art.: 134 10 50
- 134 10 51
- 134 10 52

1. “Regudis W-HTU” con scambiatore di calore brasato a rame, **capacità di prelievo 17 l/min.**

2. “Regudis W-HTU” come fig. 1, ma con **capacità di prelievo 12 l/min.**



1



2

Il modulo satellite per abitazione **“Regudis W-HTF”** è un’unità a tenuta stagna montata su piastra di montaggio con circuiti di riscaldamento diretti o miscelati.

Il modulo serve ad alimentare un’abitazione con radiatori o con sistemi di riscaldamento a pavimento e produzione acqua sanitaria.

Il modulo satellite è composto da:

- uno scambiatore di calore a piastre in acciaio, brasato a rame, montato verticalmente per evitare la formazione di calcare
- un regolatore proporzionale con attuatore acqua sanitaria e valvola a farfalla per acqua fredda (i componenti del circuito idrosanitario sono rivestiti)
- un regolatore termostatico di temperatura con sonda a reazione rapida per la regolazione della temperatura d’uscita acqua calda
- un adattatore per il montaggio del contattore 110 mm, G 3/4, con riduttore per il collegamento sonda G 1/2 per l’impiego di sonde ad immersione
- un collegamento per acqua fredda domestica con adattatore per contatore acqua fredda 110 mm G 3/4 per il calcolo del consumo totale di acqua di un’abitazione
- una valvola con regolazione a zone con possibilità di montare un servomotore
- possibilità di sfiato e scarico del circuito di riscaldamento
- un regolatore differenziale nel circuito di ritorno per la regolazione della pressione differenziale in presenza di variazioni di carico durante il prelievo acqua calda e per la regolazione della pressione differenziale nel circuito domestico di riscaldamento.
- filtri per la mandata primaria e per il ritorno del circuito di riscaldamento
- 7 calotte G 3/4 tenuta piana per il collegamento del modulo alle condutture di alimentazione e al circuito di riscaldamento e idrosanitario dell’abitazione
- Tutte le tubazione in acciaio inox, 18x1

1 Modulo satellite “Regudis W-HTF”, scambiatore di calore per circuito di riscaldamento diretto brasato a rame:

Cod. art.: 134 11 30

134 11 31

134 11 32

Modulo satellite “Regudis W-HTU”, scambiatore di calore brasato a nichel:

Cod. art.: 134 11 50

134 11 51

134 11 52

2 “Regudis W-HTF” con circuito di riscaldamento misto, regolazione a punto fisso, possibilità di montare successivamente un regolatore della temperatura di mandata dipendente dalle condizioni climatiche esterne.

Scambiatore di calore brasato a rame

Cod. art.: 134 11 40

134 11 41

134 11 42

Scambiatore di calore brasato a nichel

Cod. art.: 134 11 60,

134 11 61,

134 11 62



Il modulo satellite “Regudis W-HTF”, con capacità di prelievo 17 l/min nella versione completa per un’unità abitativa con sistema di riscaldamento a pavimento, è composto da:

- “**Regudis W-HTF**” modulo satellite per abitazione cod. art. 134 11 40
- **Barra di collegamento** (8 zone di regolazione) per termostati ambiente e servomotori cod. art. 140 10 81
- **Servomotore elettrotermico** (2 punti), normalmente chiuso, 230 V, cod. art. 101 28 15
- **Cassetta da incasso** – versione lunga per il montaggio diretto del modulo satellite per abitazione e il collettore per impianti a pavimento.

Misure:

Larghezza: 700 mm

Altezza: 1210 – 1335 mm

Profondità: 115 – 180 mm

Acciaio, zincato, telaio e sportello laccato bianco, piastra estraibile, cod. art. 134 11 75

- **Set di regolazione della temperatura** per il mantenimento della temperatura di mandata del modulo satellite “Regudis W” per garantire una rapida produzione di acqua calda sanitaria in maniera indipendente dal sistema di riscaldamento, cod. art. 134 11 90

- Set di collegamento valvola a sfera

7 valvole a sfera montate sul supporto per l’intercettazione di tutti i collegamenti del modulo satellite “Regudis W”. Collegamento alla tubazione: Rp $\frac{3}{4}$ FF, cod. art. 134 11 80

- **Set di collegamento per collettore in acciaio inox** per collegare il modulo satellite per abitazione “Regudis W” e il collettore in acciaio inox “Multifis SF”, cod. art. 134 11 87

- **“Multidis SF”** collettore in acciaio inox (8 pezzi) per sistemi di riscaldamento a pannelli radianti con vitoni di regolazione, portata e misurazione integrati, cod. art. 140 34 58.



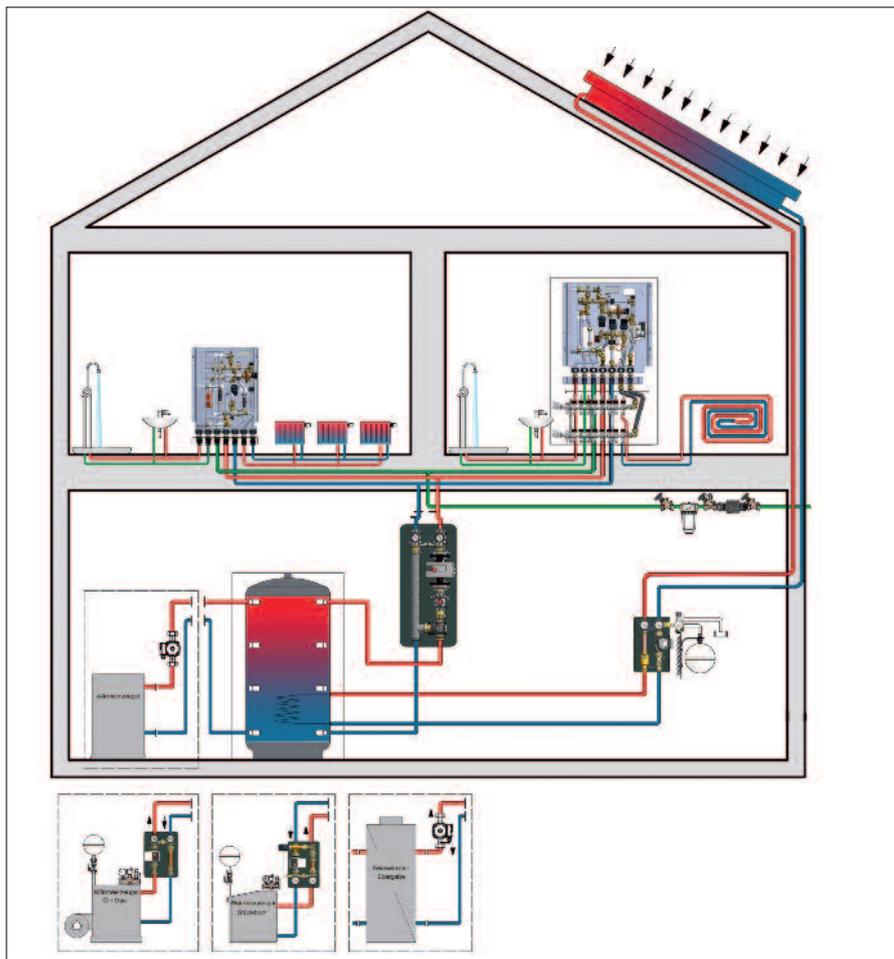
1

1 Modulo satellite "Regudis W-HTU", capacità di prelievo 15 l/min, scambiatore di calore brasato a rame, ma senza uscita acqua fredda e senza adattatore per il contatore acqua fredda, cod. art. 134 12 31.

2 "Regudis W-TU", modulo satellite per la preparazione di acqua calda sanitaria negli edifici pubblici, senza adattatore per contacalorie (p.es nelle case di riposo), senza uscita acqua fredda per l'unità domestica. Capacità di prelievo 17 l/min, p.es. per due servizi, cod. art. 134 12 52.



2



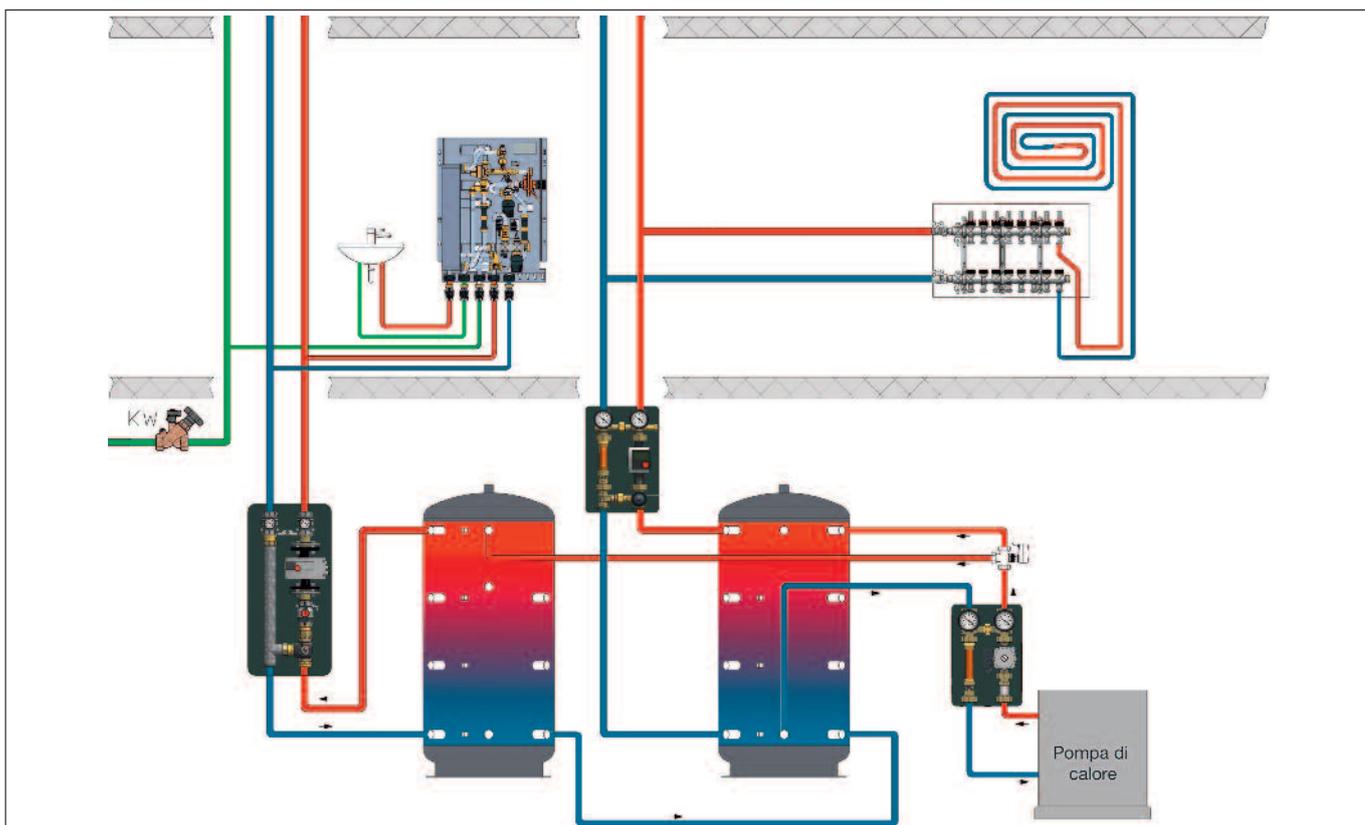
1

1 Il modulo satellite “Regudis W” combina il collegamento al generatore di calore a livello centrale con la produzione di acqua calda a livello locale. In tal modo possono essere utilizzati i diversi tipi di generatori di calore. I serbatoi puffer possono essere caricati sia da caldaie a gasolio o a gas, sia da caldaie a combustibili solidi o da impianti solari. Con la separazione del sistema può essere utilizzato anche il teleriscaldamento.

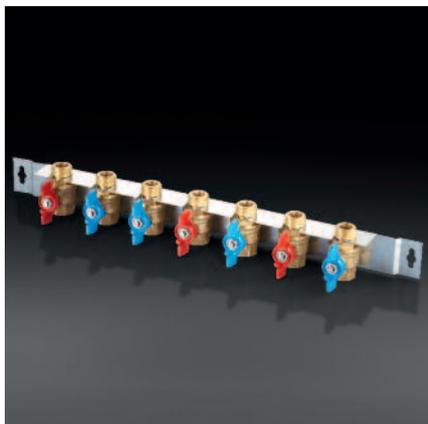
Negli edifici vengono installate tre condutture: il circuito di riscaldamento di mandata, il circuito di riscaldamento di ritorno e il circuito idrosanitario (acqua fredda).

2 Montando delle pompe di calore spesso viene utilizzata un’installazione a quattro colonne di tubazione di riscaldamento per una migliore efficienza energetica (numero giri della pompa di calore). Per la preparazione di acqua calda viene azionato un serbatoio puffer a 55 °C.

Un modulo satellite speciale per abitazione, cod. art. 134 12 57, con un campo di rendimento di 12 l/min necessita di una sovratemperatura di 10 K, in modo tale da poter assicurare una temperatura dell’acqua sanitaria di 45° C. I sistemi di riscaldamento a pavimento funzionano con serbatoio puffer separato e tubazioni con un livello di temperatura più basso.



2



1



2



3



4



5



6



7



8

1 Set di collegamento valvola a sfera

7 valvole a sfera montate sul supporto per l'intercettazione di tutti i collegamenti del modulo satellite "Regudis W".

Attacco:

- Al modulo satellite G 3/4 FM tenuta piana
- Al tubo Rp 3/4 FF

2 Set di regolazione per il mantenimento della temperatura

Per il mantenimento della temperatura di mandata nel modulo satellite "Regudis W" per garantire una rapida disponibilità di acqua calda sanitaria in maniera indipendente dal sistema di riscaldamento.

3 Coperchio a muro "Regudis W-HTF", profondità 120 mm; misure (Largh. x Altezza x Profondità) 645 mm x 800 mm x 120 mm

4 Cassetta da incasso "Regudis W-HTU", Profondità 150 mm Misure (Largh. x Altezza x Profondità) 560 mm mm x 870 mm x 150 mm

5. Collettore in acciaio inox "Multidis SF" per impianti di riscaldamento a pannelli radianti con vitoni di regolazione, portata e misurazione 0-5 l/min in mandata, tenuta piana. Con vitoni M 30 X 1,5 per la regolazione termostatica o elettronica

6 Set di collegamento per collettore in acciaio inox per collegare la tubazione di mandata e ritorno del circuito domestico di calore del "Regudis W-HTF" con collettore in acciaio inox.

7. Per montaggio successivo: regolazione della temperatura di mandata in base alle condizioni climatiche esterne per il modulo satellite per abitazione "Regudis W-HTF", cod. art. 134 11 4. e cod. art. 134 11 6., centralina circuito di riscaldamento "Regtronic RH-B", cod. art. 115 20 93 e servomotore elettrico, cod. art. 101 27 03.

8. Termostato ambiente e cronotermostato ambiente 230 V o 24 V con servomotore termico 230 V o 24 V per la regolazione della temperatura ambiente tramite un circuito di riscaldamento singolo con il modulo satellite per abitazione "Regudis W-HTF".

oventrop Projektbogen / Service-Vereinbarung
über eine „Regudis“ Auslegung

Bauvorhaben / Objekt	
Bauherr	
Straße, Wohnort, Tel.	
Installationsfirma	
Sachbearbeiter	
Straße, Wohnort, Tel.	
Rückantwort erbeten bis:	

Primärseite (Versorgung)

<p>Trinkwasser</p> <p>Versorgungsdruck: max. _____ bar min. _____ bar</p> <p>Temperatur: _____ °C</p> <p>Heizung</p> <p>Vorlauftemperatur: _____ °C Rücklauftemperatur: _____ °C</p> <p>Rohrmaterial: _____</p> <p>Druckstufe: PN _____ bar</p>	<p>Trinkwasserzusammensetzung:</p> <p><input type="checkbox"/> Gemäß TrinkwV <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Wärmeerzeuger: <input type="checkbox"/> Kesselanlage <input type="checkbox"/> Fernwärme <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Heizungswasserzusammensetzung/Wasserzusätze:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
---	--

Sekundärseite (Wohnung)

Trinkwasser

gewünschte Wassertemperatur: _____ °C

Oventrop offre un servizio gratuito di consulenza per il "Regudis".

Esso si basa sulla scheda di progetto Oventrop la quale, compilata da parte del cliente, contiene tutti i parametri e i dati necessari come p.es. la temperatura del sistema di riscaldamento, la potenza del generatore, la temperatura dell'acqua sanitaria, il carico termico dell'abitazione ecc.

La scheda di progetto fornita da Oventrop contiene tutte le informazioni necessarie per una efficace realizzazione dell'impianto.

Oventrop fornisce i seguenti servizi e rende disponibili i risultati:

- Determinazione numero e dimensione dei gruppi "Regudis"
- Dimensionamento del serbatoio necessario
- Determinazione della potenza caldaia necessaria per i gruppi "Regudis"
- Calcolo della dimensione dei tubi
- Montaggio pompa

Software

Oventrop offre inoltre il software gratuito di progettazione "OVplan". Grazie ad esso è possibile in pochi passi progettare un impianto con i moduli satellite per abitazione "Regudis".

"OVplan" può essere scaricato dal sito www.oventrop.de.

- 1 Scheda di progetto per il modulo satellite per abitazione "Regudis"
- 2 Software "OVplan"

Per ulteriori informazioni si consulti il Catalogo Prodotti ed il catalogo tecnico Oventrop così come il sito internet sotto "Gruppi Prodotto 6".

Salvo modifiche tecniche.

Pufferspeicher

Speicherfunktion: Pufferspeicher zur Spitzenlastdeckung TWW

Maße:	Temperaturen:	Energie:	Leistungen:
Speichertiefe: 2058 mm	Temperatur oben: 65 °C	Volumen: 911 Liter	angeschlossene Heizleistung: 28,000 kW
Durchmesser: 990 mm	Umgebungs-temperatur: 20 °C	Nutzvolumen: 862 Liter	Nutzungsfaktor: 1,00
Fühöhe von unten: 200 mm	Temperatur unten: 30 °C	Energieinhalt: 34,5 kWh	angeschlossene TWW/Leistung: 291,267 kW
		Reserve: 18,8 %	maximale Spitzen-Leistung sekundärer Volumenstrom: 140,837 kW
		Energieverlust: 74,2 W	Speicher-Ladezeit: 120 Min
		1,780 kWh (pro Tag)	Ladeleistung: 13,993 kW
Dämmung: Dicke: 100 mm Lambda: 0,039 W/(m K) U-Wert: 0,366 W/(m² K)			erforderliche Kessel-Leistung primärer Volumenstrom: 53,409 kW
	Produktwahl: Anzahl: 1		1328,43 Liter/h
	Produkt: Hydroca HP 1000		

2

OVENTROP S.r.l.
Via Turrini 19 - Z.I. Bargellino
40012 Calderara di Reno (BO)
Telefono (051) 728891
Telefax (051) 728371
E-Mail mail@oventrop.it
Internet www.oventrop.it