



SISTEMI IDROTERMICI

COMPARATO

UFFICI: VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA
17014 CAIRO MONTENOTTE • TEL: +39 019 510.371 r.a. • FAX: +39 019 517.102
www.comparato.com • info@comparato.com

Unità di interfaccia **ECOKAM RS**

Unità di interfaccia tra termocamino e caldaia
con scambiatore a piastre per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria

MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Gentile Cliente,

La ringraziamo per avere scelto i moduli **ECOKAM RS COMPARATO** frutto di studi, ricerche ed esperienza a lungo maturata nel campo dell'impiantistica termoidro-sanitaria.

Questo manuale costituisce parte integrante del prodotto e non va da esso separato.

Vi chiediamo di leggerlo attentamente, in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti l'installazione e la manutenzione del modulo, e di segnalare eventuali imprecisioni o la necessità di chiarimenti e/o aggiunte.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni a persone, animali o cose derivanti da un uso improprio o causati da errori nella installazione o manutenzione del modulo nonché dall'intervento di personale non qualificato ed in generale da inosservanza di quanto contenuto nei manuali d'uso, installazione e manutenzione.

SOMMARIO

Manuale di installazione e manutenzione	2
Descrizione generale	2
Avvertenze particolari	2
Caratteristiche tecniche del modulo	2
Dati tecnici	2
Dimensioni generali d'ingombro,	
Disposizione attacchi e componenti	3
Guida all'installazione	3
Rimozione del coperchio	3
Fissaggio a parete	3
Collegamento idraulico	3-4
Valvole servocomandate	4
Collegamento elettrico	4-5
Display digitale	5
Manutenzione	5
Dismissione e fine vita del prodotto	5

Manuale di installazione e manutenzione

Quanto descritto nel presente manuale è espressamente dedicato alla Ditta installatrice per una corretta e rapida installazione dell'apparecchiatura.

Descrizione generale

I sistemi **ECOKAM RS** sono costituiti da un'unità, il modulo, sistemato in maniera pensile ad una parete all'interno dell'unità abitativa. Tramite il modulo è possibile effettuare la funzione riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria per l'unità abitativa sfruttando il calore prodotto sia da un termocamino che da una caldaia tradizionale.

Funzionamento

L'impianto di riscaldamento e l'impianto sanitario sono normalmente alimentati dall'acqua proveniente dalla caldaia fino a quando quella prodotta dal termocamino non è in grado di raggiungere una determinata temperatura "T". Raggiunta tale temperatura, il termostato installato sul termocamino apre il contatto elettrico ed avvia contemporaneamente:

- l'arresto della caldaia;
- l'attivazione del circolatore termocamino se presente e dell'impianto;
- l'azionamento delle valvole 3 vie;

Funzionamento riscaldamento

Una valvola motorizzata **SINTESI 3 VIE** ha il compito di deviare, sull'impianto di riscaldamento, l'acqua calda proveniente dallo scambiatore alimentato dal circuito termocamino.

Funzionamento acqua calda sanitaria

L'acqua calda sanitaria è prodotta istantaneamente tramite scambiatore a piastre. Alla richiesta di acqua calda sanitaria da parte delle utenze la valvola motorizzata SINTESI 3 vie devia una parte del flusso proveniente dal termocamino, e diretto allo scambiatore per il riscaldamento, verso lo scambiatore sanitario. L'elettronica, tramite regolatore modulante, comanda la valvola deviatrice attraverso la lettura della temperatura d'uscita dal modulo dell'acqua calda sanitaria.

È possibile impostare, attraverso il display digitale, la temperatura dell'acqua sanitaria desiderata. Una volta che il termostato rileva una temperatura inferiore a quella "T", inverte il procedimento sopra descritto rimandando in impianto l'acqua calda del circuito della caldaia.

Avvertenze particolari

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

NOTA

Il termocamino in funzione necessita di circolazione sull'impianto di riscaldamento. Le eventuali valvole di zona installate devono essere sempre aperte.

Caratteristiche tecniche del modulo

Dati tecnici

Funzione riscaldamento

Per termocamini con potenza al focolare* fino a 20 kW.

SCAMBIATORE		
Materiale	Acciaio AISI 316	
Potenza utile**	14 kW	8 kW
CIRCUITO PRIMARIO		
Portata	800 l/h	800 l/h
Temperatura in/out	80 / 65 °C	65 / 56 °C
CIRCUITO SECONDARIO		
Tipo di fluido	Acqua con durezza max 15° f	
Portata Nominale	700 l/h	700 l/h
Temperatura in/out	55 / 72 °C	50 / 60 °C

* La potenza al focolare è la quantità di calore sviluppata all'interno della camera di combustione.

** La potenza utile è quota parte della potenza al focolare che il termocamino cede all'acqua.

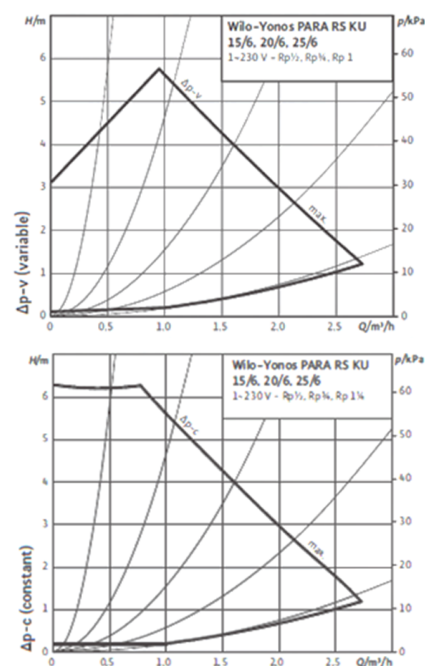
Funzione acqua calda sanitaria

SCAMBIATORE SANITARIO	
CIRCUITO PRIMARIO	
Portata	800 l/h
Temp. ingresso/uscita	80/47 °C
CIRCUITO SECONDARIO	
Tipo di fluido	Acqua con durezza max 15° f
Produzione acqua calda sanitaria	11 l/min
Temperature ingresso/uscita	10/50 °C
Temperatura di erogazione	Regolabile elettronicamente da 35 a 50 °C

Per termocamini con potenza al focolare* fino a 35 kW.

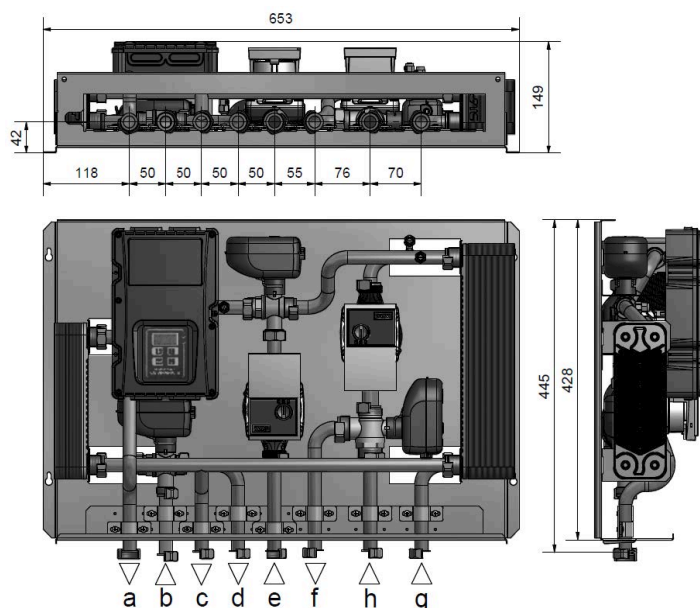
SCAMBIATORE		
Materiale	Acciaio AISI 316	
Potenza utile**	21 kW	12 kW
CIRCUITO PRIMARIO		
Portata	1.100 l/h	1.100 l/h
Temperatura in/out	80 / 64 °C	65 / 55 °C
CIRCUITO SECONDARIO		
Tipo di fluido	Acqua con durezza max 15° f	
Portata Nominale	860 l/h	860 l/h
Temperatura in/out	55 / 75 °C	50 / 62 °C

Curve caratteristiche pompe di circolazione



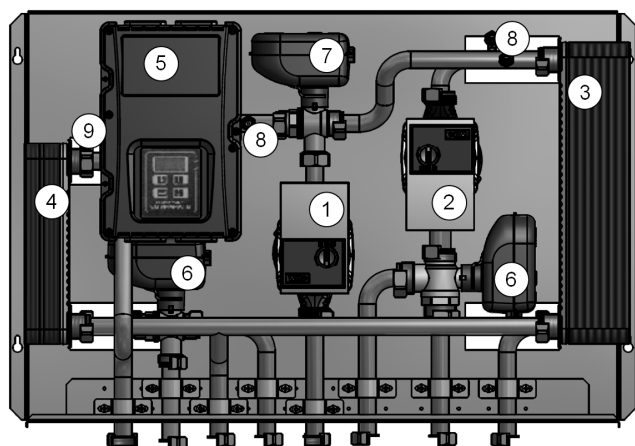
Dimensioni generali di ingombro, disposizione attacchi e componenti principali

Nella seguente figura sono indicate le dimensioni ai fini dell'installazione; sono inoltre evidenziate le disposizioni degli attacchi per un corretto allacciamento.



- a - Uscita acqua calda sanitaria alle utenze
- b - Ingresso acqua fredda sanitaria da rete
- c - Ritorno a caldaia termocamino
- d - Uscita acqua fredda sanitaria a caldaia a GAS
- e - Mandata da caldaia termocamino
- f - Mandata ad impianto riscaldamento
- g - Ritorno da impianto riscaldamento
- h - Mandata da caldaia a gas

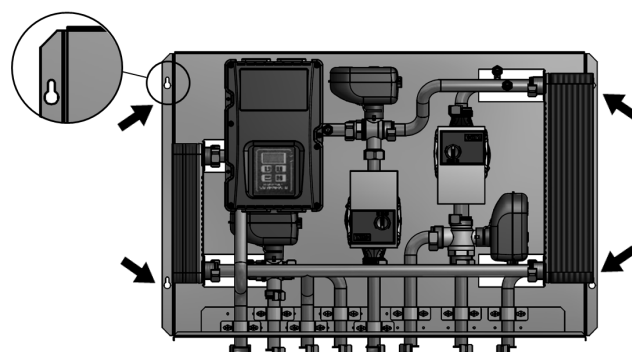
Componenti principali



- 1 circolatore termocamino
- 2 circolatore impianto riscaldamento
- 3 scambiatore a piastre riscaldamento
- 4 scambiatore a piastre sanitario
- 5 regolatore elettronico produzione acqua calda sanitaria
- 6 valvola servocomandata 3 vie deviatrice
- 7 valvola servocomandata 3 vie con funzione modulante
- 8 valvole di sfogo aria
- 9 sonda temperatura acqua calda sanitaria

Fissaggio parete

Nella seguente figura è mostrata l'asola per il fissaggio a parete dei moduli d'interfaccia **ECOKAM RS**.

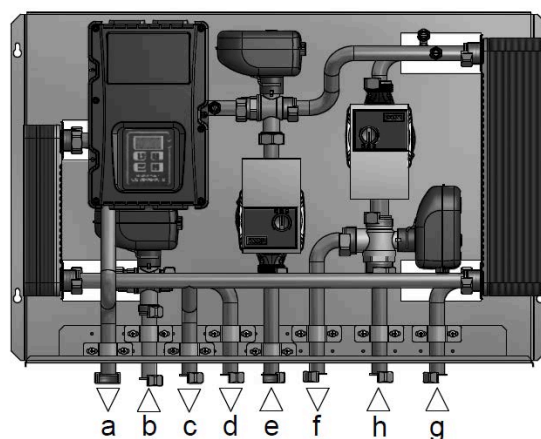


Dopo avere scelto il punto in cui installare il modulo tenendo conto delle dimensioni di ingombro di cui al precedente paragrafo "Dimensioni generali di ingombro e disposizione attacchi", utilizzare tasselli ad espansione previsti per foro a parete da Ø 5 mm.

Collegamento idraulico

Nella seguente figura vengono mostrate le connessioni idrauliche, verso l'**ECOKAM RS**, verso la caldaia dell'unità abitativa e verso l'impianto.

Le connessioni idrauliche sono realizzate con raccordi G $\frac{3}{4}$ " F con girello.



- a - Uscita acqua calda sanitaria alle utenze
- b - Ingresso acqua fredda sanitaria da rete
- c - Ritorno a caldaia termocamino
- d - Uscita acqua fredda sanitaria a caldaia a GAS
- e - Mandata da caldaia termocamino
- f - Mandata ad impianto riscaldamento
- g - Ritorno da impianto riscaldamento
- h - Mandata da caldaia a gas

NOTA

Prima di procedere con l'installazione ed al fine di evitare che impurità o residui di lavorazioni possano fluire dalle tubazioni dell'impianto verso il modulo si raccomanda di effettuare una pulizia delle tubazioni facendo defluire in esse un abbondante quantitativo di acqua.

Quindi prima di allacciare il modulo:

1. Collegare le tubazioni di mandata e ritorno all'impianto, ad esempio mediante tubi flessibili, realizzando una sorta di by-pass: provvedere quindi a far circolare l'acqua utilizzando la pompa di caldaia.
2. Collegare le tubazioni di mandata all'impianto di riscaldamento dell'unità abitativa e della distribuzione dell'acqua sanitaria alla tubazione di alimentazione dell'acqua fredda e connettere la tubazione di ritorno dall'impianto di riscaldamento ad un punto di scarico.

Allo scopo utilizzare tubazioni flessibili.

Far circolare acqua utilizzando la pressione della rete di distribuzione del sanitario.

3. Dopo avere consentito un'abbondante circolazione in tutte le tubazioni, rimuovere gli elementi flessibili impiegati e procedere all'installazione e alla disaerazione del modulo.

La presenza di impurità nelle tubazioni a cui l'unità viene allacciata può essere alla base di funzionamento insoddisfacente oltre a causare possibili danni ai componenti dell'unità. E' quindi della massima importanza effettuare una attenta pulizia delle tubazioni prima di procedere con l'installazione.

NOTA

È necessario eliminare l'aria presente all'interno dei circuiti termocamino e caldaia attraverso le apposite valvole di sfogo (vedi pag. 3).

Valvole servocomandate

I moduli **ECOKAM RS** sono corredati di due valvole servocomandate a 3 vie che gestiscono la circolazione del fluido nel modulo e di una valvola servocomandata 3 vie modulante che regola la produzione di acqua calda sanitaria. Queste valvole servocomandate si compongono di un corpo a 3 vie con relativo otturatore e di un servomotore di azionamento. Il servomotore è inserito sul corpo valvola mediante un dispositivo ad innesto rapido a pressione (modello brevettato n.° 247929). Durante operazioni di manutenzione, qualora si renda necessario rimuovere il servomotore, l'operazione risulta estremamente semplificata. Per l'estrazione del servomotore è sufficiente esercitare sullo stesso una trazione progressiva sino a produrre il distacco dal corpo valvola; per l'inserimento è necessario porre il servomotore sul corpo valvola in modo che la sua sede accolga l'asse di rotazione della valvola e quindi esercitare una pressione progressiva sino ad eseguire l'innesto.

NOTA

Non rimuovere la molla dalla propria sede sul servocomando.



Collegamento elettrico

Per i collegamenti elettrici è necessario accedere alle apposite morsettiere poste all'interno della scatola elettrica rimuovendo il coperchio metallico (come evidenziato dagli schemi).

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato. I moduli **ECOKAM RS** richiedono i seguenti collegamenti elettrici:

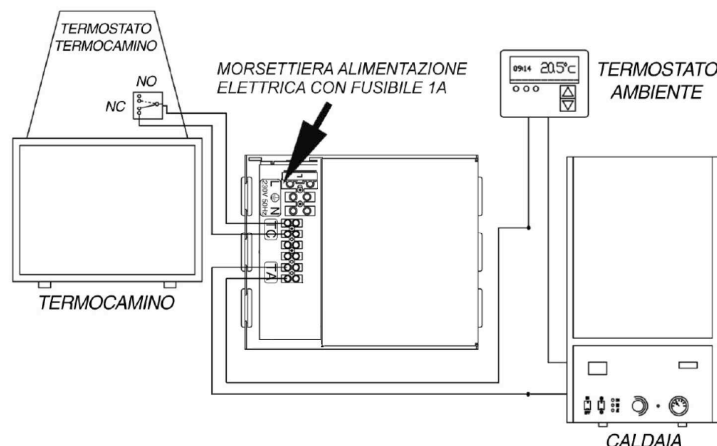
- **L** = Fase 230V
- **N** = Neutro 230V
- = Terra
- **TC** = Contatto con fase in uscita 230V da

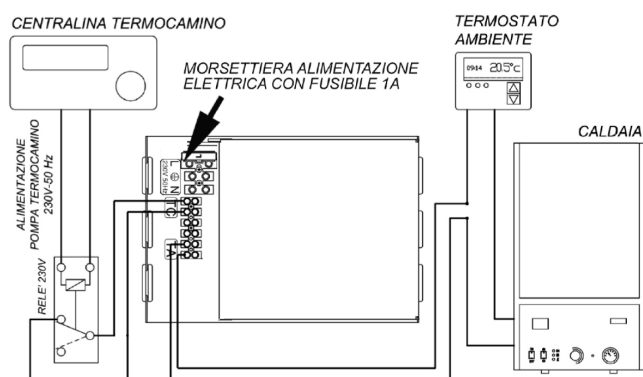
collegare ai contatti puliti del termostato termocamino (vedi schema 1) o alla centralina del termocamino (vedi schema 2)

NOTA: al momento del cablaggio eliminare il ponticello presente tra i morsetti.

- **TA** = Contatto pulito da collegare in serie al termostato ambiente della caldaia

SCHEMA 1 Termocamino dotato di termostato



SCHEMA 2 Termocamino dotato di centralina**NOTA**

Al superamento della temperatura impostata sul termocamino tramite termostato o centralina, i contatti TC devono passare dalla condizione di CHIUSURA a quella di APERTURA.

Display digitale

1. indicazione temperatura
2. led rosso
3. led verde

- A. diminuisce il valore
- B. aumenta il valore
- C. C - invio
- D. D - ON/OFF



1. Nel momento in cui si alimenta l'apparecchiatura, viene indicata sul display, per alcuni secondi, la versione del software installata.



2. Immediatamente dopo appare la scritta "OFF" se l'apparecchiatura l'ultima volta che è stata alimentata si trovava in questa condizione (condizione di default all'acquisto). Per l'accensione premere una volta il tasto "ON/OFF": il display si presenterà quindi come al punto 3.



3. Il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda, il modulo è in funzione. Nel caso di mancanza di alimentazione, alla riaccensione non occorre l'intervento dell'operatore; il modulo riprende a lavorare con le ultime impostazioni programmate. Per spegnere premere il tasto "ON/OFF": apparirà la scritta "OFF" se l'apparecchiatura resta alimentata.



4. Per variare la temperatura impostata agire indifferentemente sul tasto "A" o "B"; il display indicherà un valore compreso tra 0 e 10. 0 corrisponde a circa 35 °C e 10 corrisponde a circa 50 °C. Premere il tasto "A" per diminuirlo o il "B" per aumentarlo. Premere quindi "INVIO" per accettare il valore o attendere 20 secondi.

Manutenzione

E' importante che i moduli **ECOKAM RS** siano installati in posizione facilmente accessibile in modo da agevolare gli eventuali interventi di manutenzione da parte del personale qualificato.

Dismissione e fine vita del prodotto

Gli elementi costituenti l'imballo dei prodotti **COMPARATO** devono essere suddivisi in base alle proprie caratteristiche e devono essere riposti in appositi luoghi di raccolta differenziata.

Al momento della dismissione dell'apparecchio, si dovrà provvedere allo smaltimento delle parti costituenti il modulo in modo differenziato. **ECOKAM RS** sono composti principalmente da materiali che li rendono smaltibili nel totale rispetto dell'ambiente.

Per lo smaltimento fare riferimento ai regolamenti locali e non disperde il prodotto o parte di esso nell'ambiente.

