



**IvarSAT-L** è dotato di valvola miscelatrice a 3 vie e pompa di rilancio, che lo rendono ideale per alimentare impianti di riscaldamento a basse temperature. Senza il dispositivo di regolazione montato sulla valvola miscelatrice, può essere usato per alimentare con pompa di rilancio utenze ad alta temperatura.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per regolazione a punto fisso o modulante.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

**Componenti caratteristici**

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito secondario; 0,2÷0,6 bar
- Valvola di bilanciamento circuito caldaia
- Detentore di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuito di riscaldamento
- By-pass secondario di regolazione circuito miscelato
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione
- Pompa di rilancio a tre velocità o a velocità variabile



**IvarSAT-LR** è la versione del satellite di utenza con tutte le caratteristiche di IvarSAT-L e in più il ricircolo dell'acqua calda sanitaria, per una soluzione funzionale e completa in un unico prodotto.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria, ingresso ricircolo.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per regolazione a punto fisso o modulante.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

**Componenti caratteristici**

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito secondario; 0,2÷0,6 bar
- Valvola di bilanciamento circuito caldaia
- Detentore di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuito di riscaldamento
- By-pass secondario di regolazione circuito miscelato
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione
- Pompa di rilancio a tre velocità o a velocità variabile
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria

MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	predisp. kit contabilizz. ready for metering kit	gest. riscald. alta temp. high temp. heating control	gest. riscald. bassa temp. low temp. heating control	ricircolo acqua sanitaria sanitary water recirculation
IvarSAT-L	✓	✓	✓*	✓*	
IvarSAT-LR	✓	✓	✓*	✓*	✓

\*Il sistema può gestire le utenze alternativamente (e non contemporaneamente) in alta o bassa temperatura.  
\*The system can manage alternatively (and not at the same time) high-temperature or low-temperature heating circuits.

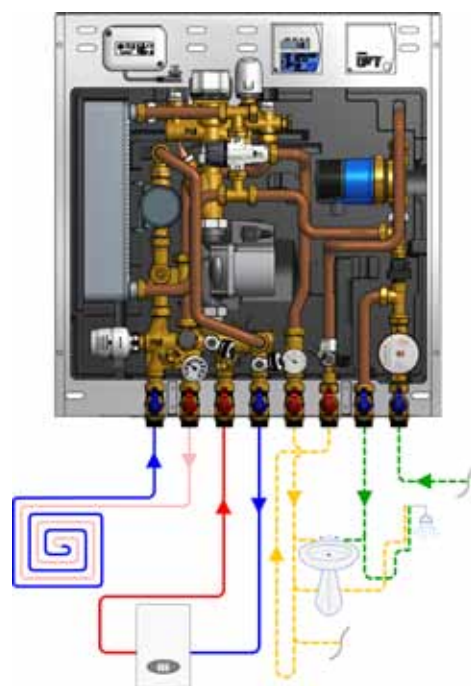
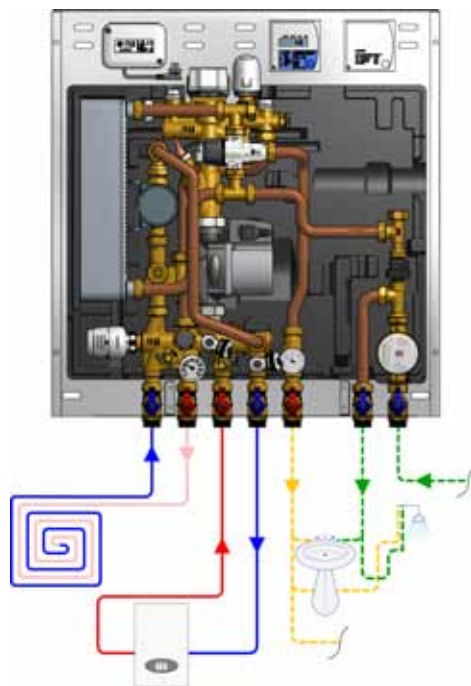
**IvarSAT-L**

*IvarSAT-L provided with a 3-way mixing valve and a booster pump that make it ideal to feed heating systems working at low temperature. Without the regulation device mounted on the mixing valve, IvarSAT-L can be used to feed high-temperature circuits with the booster pump.*

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Possibility of either fixed-point or modulating regulation.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

**Characteristic components**

- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the secondary circuit; 0,2÷0,6 bar
- Balancing valve on boiler circuit
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on heating circuit
- Secondary by-pass for the regulation of mixed circuit
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves
- Three-speed / Variable-speed booster pump



*IvarSAT-LR is the satellite module version with all the features of IvarSAT-L, plus the circuit for sanitary hot water recirculation, for a functional and complete solution in a single product.*

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets, recirculation inlet.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Possibility of either fixed-point or modulating regulation.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

**Characteristic components**

- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the secondary circuit; 0,2÷0,6 bar
- Balancing valve on boiler circuit
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on heating circuit
- Secondary by-pass for the regulation of mixed circuit
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves
- Three-speed / Variable-speed booster pump
- Sanitary hot water recirculation pump

**IvarSAT-HL**

Come IvarSAT-L, **IvarSAT-HL** è dotato di valvola miscelatrice a 3 vie e pompa di rilancio. A differenza di IvarSAT-L, però, **IvarSAT-HL** può essere usato in impianti misti, potendo alimentare allo stesso tempo le utenze sia a bassa che ad alta temperatura.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento alta temperatura, mandata e ritorno riscaldamento bassa temperatura ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per regolazione a punto fisso o modulante.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

**Componenti caratteristici**

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito secondario; 0,2÷0,6 bar
- Valvola di bilanciamento circuito caldaia
- Detentore di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuito di riscaldamento
- By-pass secondario di regolazione circuito miscelato
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione

**IvarSAT-HLR**

Laddove le utenze sanitarie siano sfavorite, disporre di un ricircolo di acqua calda sanitaria può essere di grande vantaggio. **IvarSAT-HLR** è la giusta soluzione per avere tutta la versatilità di IvarSAT-HL, con in più la garanzia di un'erogazione di acqua calda pressoché istantanea. Sempre.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento alta temperatura, mandata e ritorno riscaldamento bassa temperatura, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria, ingresso ricircolo.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per regolazione a punto fisso o modulante.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

**Componenti caratteristici**

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito secondario; 0,2÷0,6 bar
- Valvola di bilanciamento circuito caldaia
- Detentore di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuito di riscaldamento
- By-pass secondario di regolazione circuito miscelato
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria

*Like IvarSAT-L, IvarSAT-HL is provided with a 3-way mixing valve and a booster pump. Differently from IvarSAT-L, though, IvarSAT-HL can be used in mixed-circuit facilities, since it can feed at the same time both high temperature and low temperature heating systems.*

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, high temperature heating supply and return, low temperature heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Possibility of either fixed-point or modulating regulation.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

**Characteristic components**

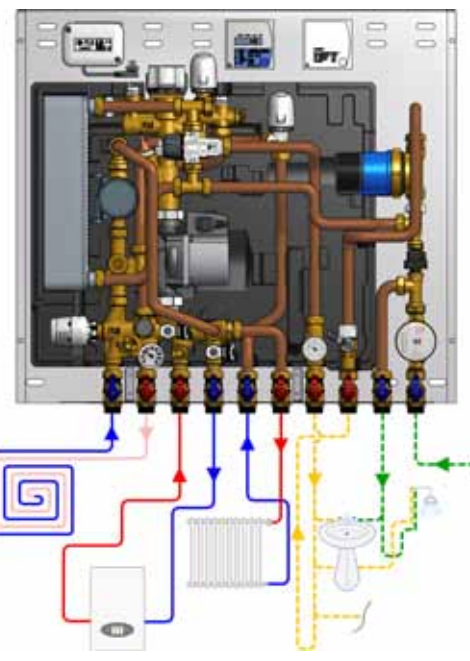
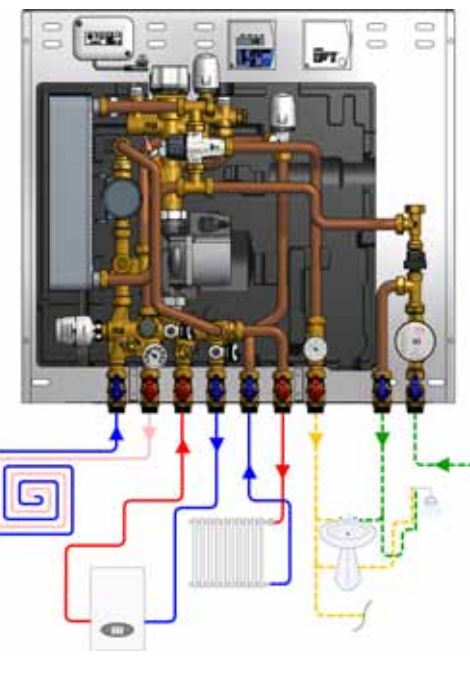
- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the secondary circuit; 0,2÷0,6 bar
- Balancing valve on boiler circuit
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on heating circuit
- Secondary by-pass for the regulation of mixed circuit
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves

*The possibility of sanitary hot water recirculation can be of great benefit in systems with disadvantaged sanitary users. IvarSAT-HLR is the right solution to have all the versatility of IvarSAT-HL, plus the guarantee of a practically instantaneous hot water supply. Always.*

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, high temperature heating supply and return, low temperature heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets, recirculation inlet.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Possibility of either fixed-point or modulating regulation.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

**Characteristic components**

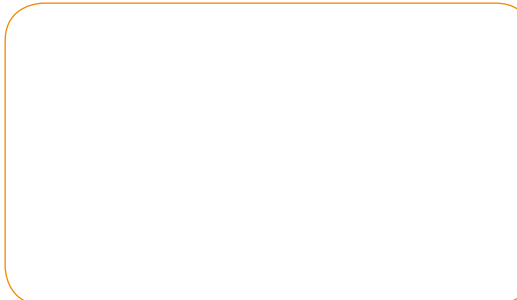
- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the secondary circuit; 0,2÷0,6 bar
- Balancing valve on boiler circuit
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on heating circuit
- Secondary by-pass for the regulation of mixed circuit
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves
- Sanitary hot water recirculation pump



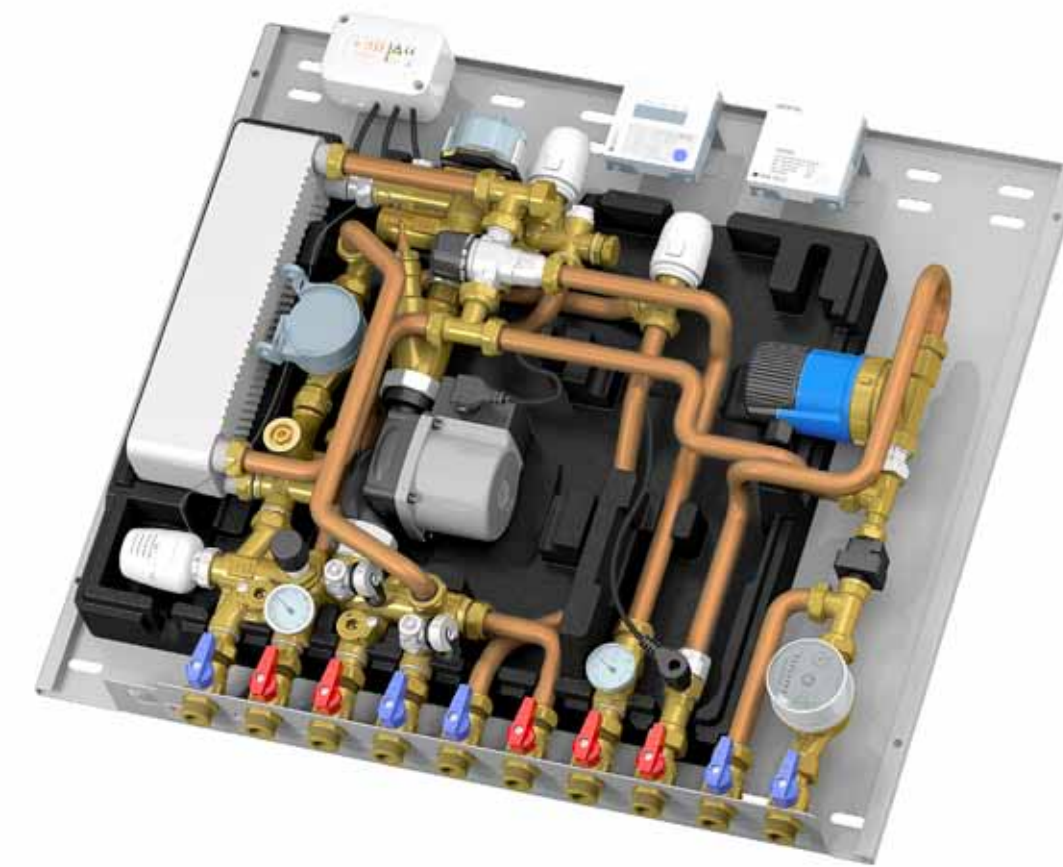
MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	predisp. kit contabilizz. ready for metering kit	gest. riscald. alta temp. high temp. heating control	gest. riscald. bassa temp. low temp. heating control	ricircolo acqua sanitaria sanitary water recirculation
IvarSAT-HL	✓	✓	✓	✓	
IvarSAT-HLR	✓	✓	✓	✓	✓



I.V.A.R. S.p.A. - Via IV Novembre, 181 - 25080 Prevalle (BS) Italy  
Tel. +39 030 68028 Fax +39 030 6801329  
www.ivar.eu - info@ivar.eu



**IvarSAT**



**Modulo satellitare di utenza  
Satellite module**

PATENTED





Il satellite multifunzione **IvarSAT** è la nuova soluzione per produrre, gestire e contabilizzare il fabbisogno termico e sanitario all'utenza.

#### Cos'è un satellite di utenza?

Un satellite di utenza è una centralina termoidraulica che consente la gestione **autonoma** del riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria in presenza di sistemi centralizzati.

In un satellite di utenza, il fluido proveniente dalla caldaia viene inviato all'impianto di **riscaldamento**, oppure a uno scambiatore di calore per mezzo del quale l'**acqua sanitaria** proveniente dalla rete idrica viene portata alla temperatura impostata, qualora ve ne sia richiesta da parte dell'utenza domestica.

Oltre che per garantire totale autonomia nella gestione del "calore", il satellite di utenza è la soluzione ideale per permettere una rapida e corretta **contabilizzazione** delle risorse (**acqua ed energia termica**) effettivamente utilizzate dal singolo utente.

#### Contabilizzare il calore: perché?

La contabilizzazione unisce i vantaggi di un impianto centralizzato (meno inquinante, più sicuro e meno costoso da gestire) a quelli di un impianto autonomo. Gli organi di regolazione ottimizzano i consumi di calore e i contatori misurano il calore effettivamente consumato. In questo modo, pur con **riscaldamento centralizzato**, ogni utenza può **regolare autonomamente l'erogazione di calore e contabilizzare solo il proprio consumo**.

- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Gestione autonoma del fabbisogno termo-idrosanitario
- ✓ Ripartizione dei costi in base agli effettivi consumi

#### What is a satellite module?

A satellite module is a thermo-hydraulic unit allowing the **autonomous management of heat distribution and domestic hot water production in presence of central heating systems**.

In a satellite unit, the fluid coming from the boiler is sent to the **heating system**, or to a heat exchanger through which **sanitary water** from the network is heated to the set temperature, when the erogation is requested by the domestic users.

Besides ensuring total autonomy in managing "heat", the satellite module is the ideal solution to provide fast and correct **metering of the actual resource consumption (relative to water and thermal energy)** of the user.

#### Heat metering: why?

Heat accounting combines the advantages of a central system (less polluting, safer and less expensive to manage) to those of an autonomous system. Regulation devices optimize the consumption of heat, while meters measure the actual heat consumed. This way, even with a **central heating system**, each user can **autonomously adjust the heat supply and record only the actual consumption**.

- ✓ Energy saving
- ✓ Autonomous management of hydro-thermal demand
- ✓ Cost allocation based on actual consumption

**IvarSAT** è progettato per dare tutto questo.

Suoi punti di forza sono:

1. **compattezza e funzionalità**;
2. **rapidità di risposta**, ovvero la capacità di fornire acqua calda sanitaria pressoché **istantanea** su richiesta dell'utilizzatore;
3. **facilità di installazione**;
4. disponibilità di **varie versioni e allestimenti**: dal modello più semplice per la gestione delle utenze in alta temperatura, al modello più complesso con la possibilità di gestire utenze ad alta e bassa temperatura e ricircolo dell'acqua calda sanitaria; dal solo satellite di utenza premontato su telaio, al sistema completo di misuratori, già alloggiato in cassetta.

#### L'IvarSAT che cerchi

Ogni installazione presenta problematiche diverse. Per questo **IvarSAT** viene proposto in numerose **versioni personalizzabili**, che lo rendono la soluzione universale per la gestione idrotermosanitaria negli impianti a generatore di calore centralizzato.

The satellite **IvarSAT** is the new multi-user solution to produce, manage and meter the user hydro-thermal consumption.

#### IvarSAT è... ...compatto

**IvarSAT** realizza l'invio all'utenza e la produzione di acqua calda con solo tre tubazioni e due componenti in ottone stampato a caldo che integrano molteplici funzioni, conferendo al sistema sicurezza e semplicità di gestione. Gli ingombri sono contenuti, tanto che **IvarSAT** può essere alloggiato in spazi ristretti con cassette murali a incasso.



#### ...facile da installare

**IvarSAT** semplifica le operazioni di messa in opera, con tutti gli ingressi e le uscite posti sul lato inferiore del sistema. Sia la versione pensile che quella ad incasso sono dotate di una dima con valvole di intercettazione su ogni ramo del circuito, affinché il satellite, costruito su un telaio in alluminio, possa essere rimosso per qualsiasi tipo di intervento. Il lato sanitario dello scambiatore di calore è facilmente accessibile per operazioni di lavaggio periodiche.



#### ...disponibile in diversi allestimenti

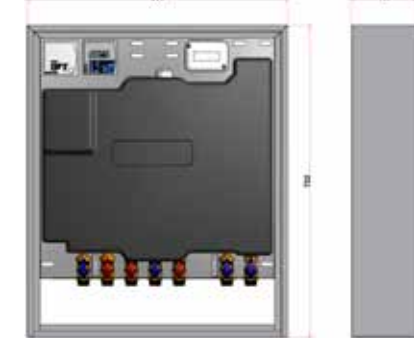
**IvarSAT** viene proposto in numerose versioni, adatte a soddisfare esigenze diverse. Per ognuna di esse sono disponibili vari allestimenti, dal solo satellite premontato su telaio al sistema alloggiato in cassetta murale o a incasso. Tra le proposte si distinguono la presenza di uno stacco aggiuntivo per la distribuzione diretta di acqua calda sanitaria non miscelata, e, dove previsto, l'utilizzo di pompe di rilancio sia tradizionali che a portata variabile. Tutte le versioni di **IvarSAT** sono inoltre isolate con un pannello di polipropilene espanso che evita dispersioni termiche verso l'ambiente.

#### ...rapido nella risposta

**IvarSAT** nasce per fornire acqua calda sanitaria istantanea. Per questa ragione, il sistema di priorità si basa sul segnale di un sensore elettronico (di flusso o di temperatura) che attiva la rotazione dell'attuatore sulla valvola a tre vie garantendo l'apertura completa del lato prioritario in appena 6 secondi. Il riscaldamento dell'acqua sanitaria è garantito dallo scambiatore a piastre ad alta efficienza, che assicura un rapido trasferimento del calore dal fluido di caldaia all'acqua di rete. Per le utenze più sfavorite è disponibile l'opzione ricircolo, completa e premontata nelle versioni "R" oppure integrabile successivamente all'interno del modulo per tutte le altre versioni. Se l'acqua in uscita è troppo calda, niente paura: un miscelatore termostatico omologato NF garantisce la funzione antiscottatura in tempi rapidi e in tutta sicurezza.

#### IvarSAT is... ...compact

**IvarSAT** performs the distribution of the heat transfer fluid and the production of sanitary hot water with only three pipes and two hot-pressed brass components that integrate many functions, making the system safe and easy to manage. Overall dimensions are reduced, so that **IvarSAT** can be accommodated in small spaces inside a built-in box.



#### ...easy to install

**IvarSAT** makes installation easier, with all inlet and outlet connections on the bottom side of the system. Both the wall-mounted and the recessed versions are equipped with cut-off valves on each branch of the circuit, so that the satellite, built on a flat sheet, can be removed for any kind of operation. The sanitary side of the heat exchanger can be easily accessed for periodic washing up.



#### ...available in different versions

**IvarSAT** is offered in several versions, suitable to meet different needs. For each of them, various set up configurations are available: from the simple satellite fastened to a frame to the system already housed in a wall-mounted or recessed box. Some of the possibilities are the presence of an additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water, and the employment of either traditional or variable-speed booster pumps, where foreseen. Moreover, each **IvarSAT** version is insulated by an expanded polypropylene panel that prevents thermal dispersions to the environment.

#### ...quick in response

**IvarSAT** is designed to provide instant domestic hot water. For this reason, the priority system is based upon the signal given by an electronic (flow or temperature) switch. The signal activates the rotation of the three-way valve actuator, whose complete opening on the priority side takes just 6 seconds. The high-efficiency compact brazed-plate exchanger guarantees the best domestic water heating by optimising the heat transfer from the boiler flow to the secondary side. For the farthest users, the recirculation option is available, either fully pre-installed in "R" versions, or ready to be added later to the module for all the other versions. If outgoing tap water is too hot, no worry about it: an NF-approved thermostatic mixer provides extremely quick and completely safe anti-scalding function.

**IvarSAT-H** è la versione base del satellite di utenza IVAR, che unisce la comodità di poter gestire in autonomia il proprio fabbisogno termico-sanitario alla facilità di installazione in ingombri contenuti.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

#### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36±50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2±0,6 bar
- Detentori di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuiti primario e di riscaldamento
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione



**IvarSAT-HR** è la versione del satellite di utenza che unisce tutte le caratteristiche della versione IvarSAT-H alla comodità di un circuito di ricircolo dell'acqua calda sanitaria. Questa soluzione riduce ulteriormente i tempi di attesa nell'erogazione dell'acqua calda sanitaria senza bisogno di onerose modifiche impiantistiche.

- Connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria, ingresso ricircolo.
- Disponibile con stacco aggiuntivo per mandata diretta di acqua calda sanitaria non miscelata.
- Predisposto per kit di contabilizzazione calore e acqua fredda sanitaria.

#### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato
- Miscelatore sanitario, regolazione 36±50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; tempo apertura: ~6 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2±0,6 bar
- Detentori di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica su circuiti primario e di riscaldamento
- Rubinetti di carico scarico, valvola di sfianto e valvole a sfera di intercettazione
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria

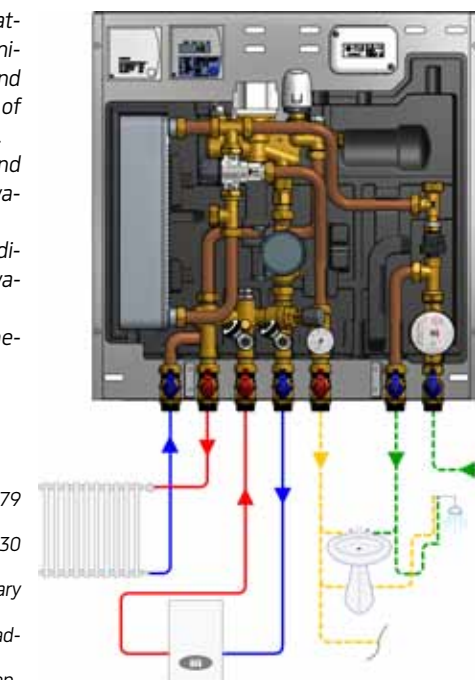
#### IvarSAT-H

**IvarSAT-H** is the basic version of the IVAR satellite module, which combines the convenience of independently managing heating and sanitary water requirements, to the ease of installation and reduced overall dimensions.

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

#### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36±50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2±0,6 bar
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on primary and heating circuits
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves



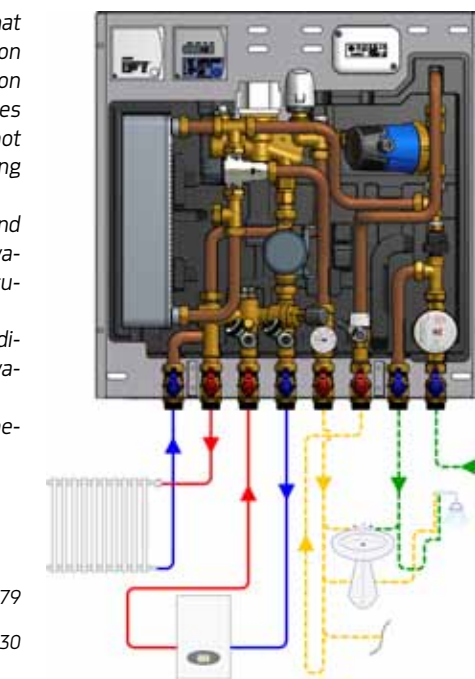
#### IvarSAT-HR

**IvarSAT-HR** is the satellite module version that combines all the features of IvarSAT-H version to the comfort of a circuit for the recirculation of sanitary hot water. This solution reduces even more the waiting time for sanitary hot water delivery, without the need for annoying modifications to the system.

- Main connections: primary fluid inlet and outlet, heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets, recirculation inlet.
- Available with additional offtake for the direct delivery of non-mixed hot sanitary water.
- Ready for heat and cold sanitary water metering kit.

#### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger
- Sanitary mixer, 36±50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certificated
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; opening speed: ~6 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2±0,6 bar
- Balancing lockshield with dual micrometric adjustment on primary and heating circuits
- Load/discharge taps, air vent valve and interception ball valves
- Sanitary hot water recirculation pump



MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	predisp. kit contabilizz. ready for metering kit	gest. riscald. alta temp. high temp. heating control	gest. riscald. bassa temp. low temp. heating control	ricircolo acqua sanitaria sanitary water recirculation
IvarSAT-H	✓	✓	✓		
IvarSAT-HR	✓	✓	✓		✓