



## IvarSAT-L

**IvarSAT-L** è dotato di valvola miscelatrice a 3 vie e pompa di rilancio, che lo rendono l'ideale per alimentare impianti di riscaldamento a basse temperature. Il sistema prevede la possibilità di regolazione a punto fisso, mediante testa termostatica con sensore remoto, o modulante, con servomotore assiale e centralina climatica. In alternativa, senza il dispositivo di regolazione montato sulla valvola miscelatrice, **IvarSAT-L** può essere usato per alimentare con pompa di rilancio utenze ad alta temperatura.

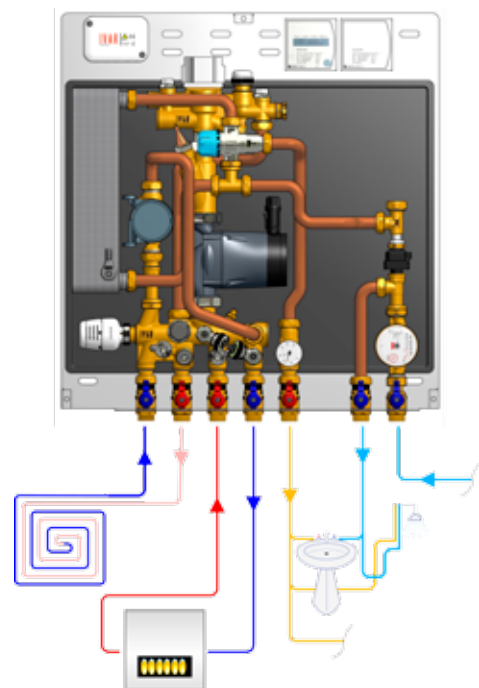
### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: 5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfiato
- Pompa di rilancio a portata variabile classe A
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

**IvarSAT-L** is provided with a 3-way mixing valve and a booster pump that make it ideal to feed heating systems working at low temperature. The device offers the possibility of fixed point regulation, by a thermostatic head with remote sensor, or modulating regulation, with axial servomotor and climate controller. Alternatively, without the regulation device being mounted on the mixing valve, **IvarSAT-L** can be used to feed high-temperature circuits with the booster pump.

### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: 5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Variable-speed class-A booster pump
- Heat meter
- Volumetric cold water meter



## IvarSAT-LR

**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.

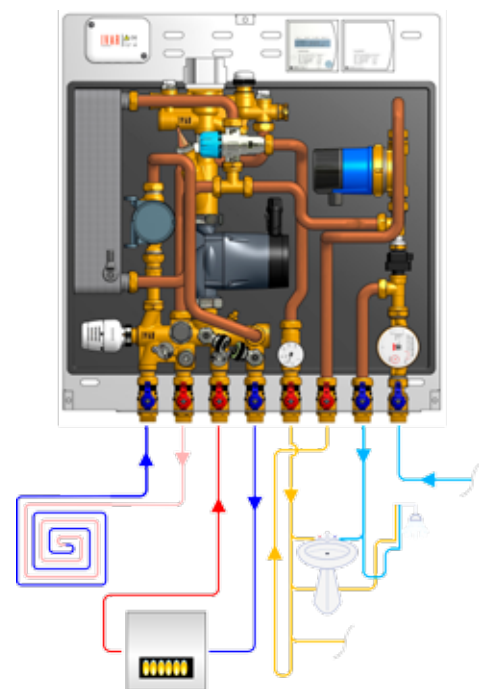
### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: 5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfiato
- Pompa di rilancio a portata variabile classe A
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

**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.

### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: 5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Variable-speed class-A booster pump
- Sanitary hot water recirculating pump
- Heat meter
- Volumetric cold water meter



MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	contabilizzatore calore heat metering	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-HL

Come **IvarSAT-L**, **IvarSAT-HL** è dotato di valvola miscelatrice a 3 vie e pompa di rilancio, con possibilità di regolazione a punto fisso mediante testa termostatica, o modulante con servomotore e centralina climatica. A differenza di **IvarSAT-L**, però, **IvarSAT-HL** può essere usato in impianti misti, potendo alimentare allo stesso tempo sia le utenze funzionanti a bassa temperatura che quelle ad alta temperatura. Le derivazioni sul lato inferiore della cassetta in questo caso sono 9, tutte equipaggiate con valvole a sfera di intercettazione.

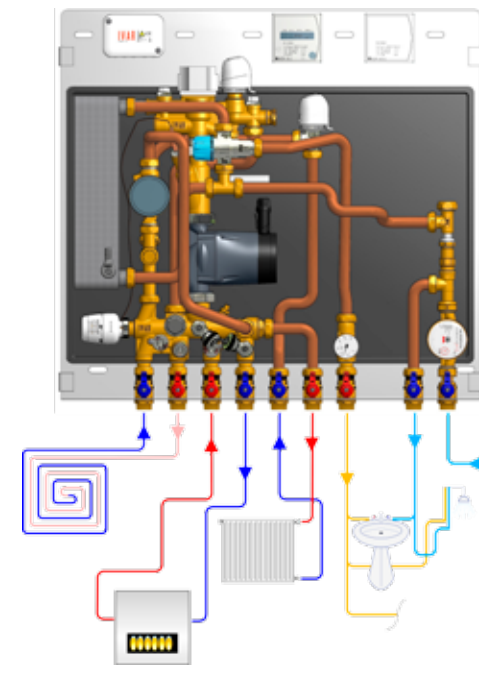
### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: 5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfiato
- Pompa di rilancio a portata variabile classe A
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

Like **IvarSAT-L**, **IvarSAT-HL** is provided with a 3-way mixing valve and a booster pump, with the possibility of fixed point regulation by thermostatic head, or modulating regulation with servomotor and climate controller. 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. In this case, the derivations on the bottom of the box are 9, each equipped with its own cut-off valve.

### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: 5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Variable-speed class-A booster pump
- Heat meter
- Volumetric cold water meter



## IvarSAT-HLR

Anche in impianti misti può essere vantaggioso disporre di un ricircolo di acqua calda sanitaria. **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.

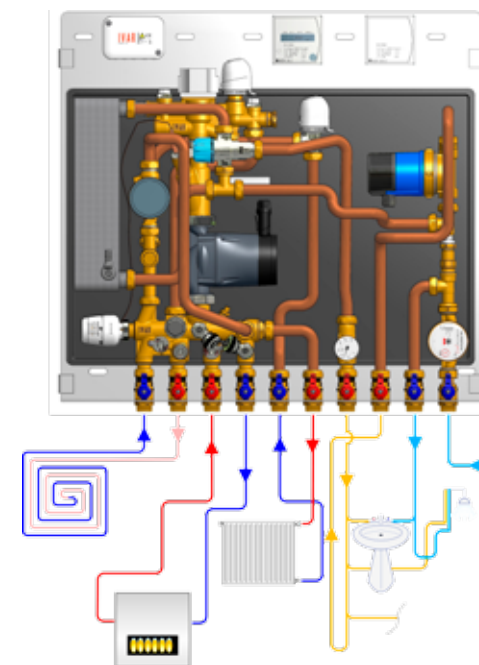
### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: 5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfiato
- Pompa di rilancio a portata variabile classe A
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

The possibility of sanitary hot water recirculation can be useful also in mixed-circuit systems. **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.

### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: 5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Variable-speed class-A booster pump
- Sanitary hot water recirculating pump
- Heat meter
- Volumetric cold water meter



MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	contabilizzatore calore heat metering	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	✓	✓	✓	✓	✓

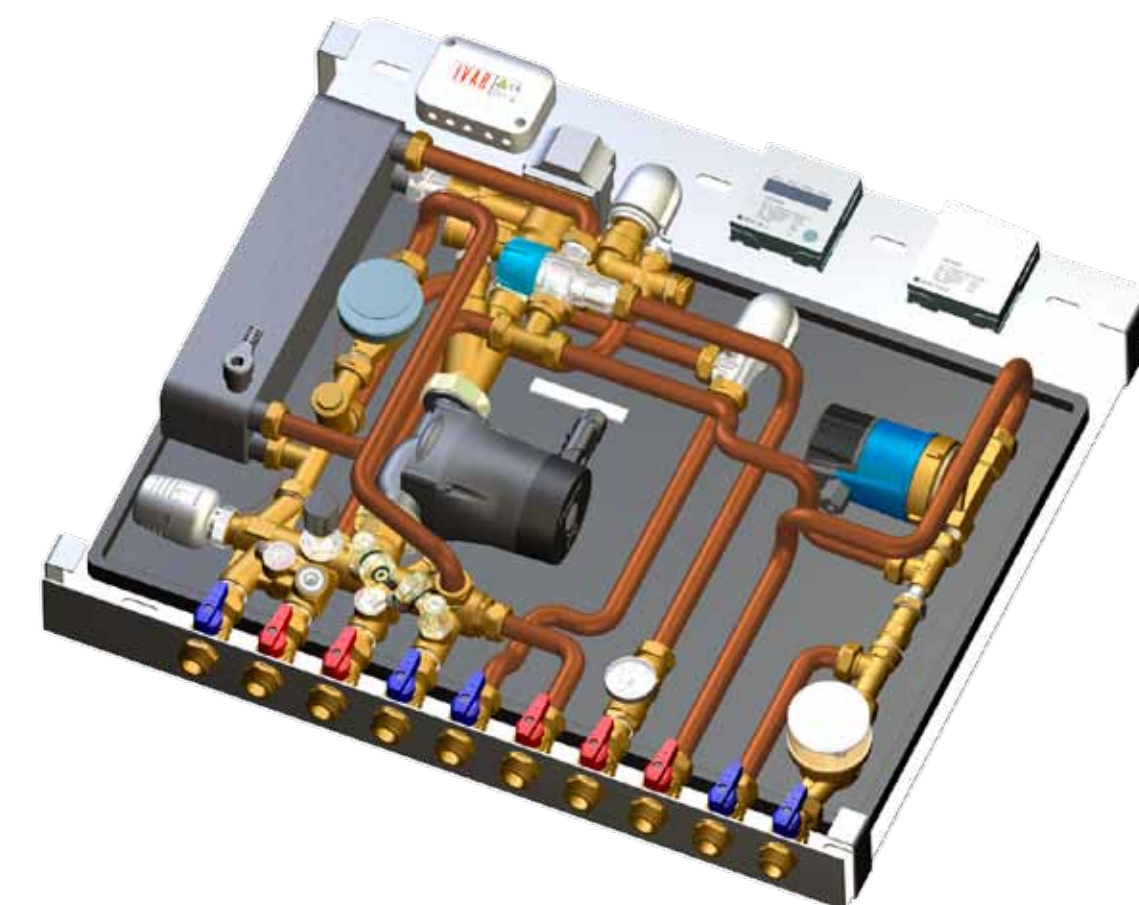


I.V.A.R. S.p.A. - Via IV Novembre, 181 - 25080 Prevalle (BS) Italy

Tel. +39 030 68028 Fax +39 030 6801329

www.ivar.eu - info@ivar.eu

# IvarSAT



Modulo satellitare di utenza  
Satellite module



PATENT PENDING

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 is designed to give all this.

His strengths are:

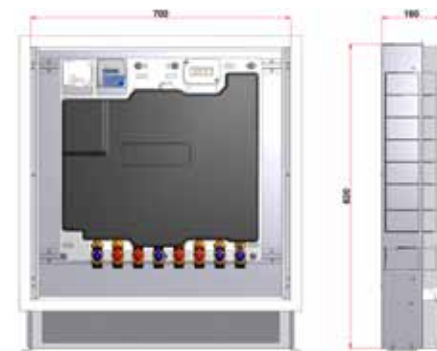
1. **compactness and functionality;**
2. **fast response**, that is, the ability to provide almost **instant hot water** at the user's request;
3. **ease of installation;**
4. availability of **various versions and configurations**: from the basic model for the management of high temperature heating elements, to the most complex version that can manage both high and low temperature circuits and water recirculation; from the simple satellite unit pre-mounted on the frame, to the complete system equipped with meters and already housed in box.

#### IvarSAT you need

Each installation has different issues. For this reason **IvarSAT** is offered in **six customizable versions**, that make it the **universal solution for the management of hydro-thermo-sanitary facilities in presence of central heating**.

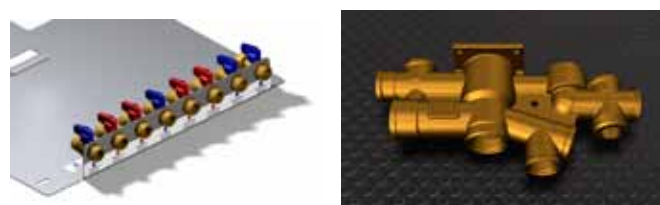
#### IvarSAT è... ...compatto

**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 murale 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 lamiera, possa essere rimosso per qualsiasi tipo di intervento. Lo scambiatore di calore è intercettabile e smontabile per le operazioni di lavaggio periodiche.



#### ...disponibile in diversi allestimenti

**IvarSAT** viene proposto in 6 versioni, adatte a soddisfare esigenze diverse. Per ognuna di esse sono disponibili vari allestimenti: dal solo satellite di utenza (con tronchetti dima in luogo degli strumenti di misura), al sistema completo, con misuratori volumetrici e contabilizzatore di calore, già predisposto in cassetta. Tutte le versioni di **IvarSAT** sono isolate con un pannello di polipropilene espanso che evita dispersioni termiche verso l'ambiente.

#### ...rapido nella risposta

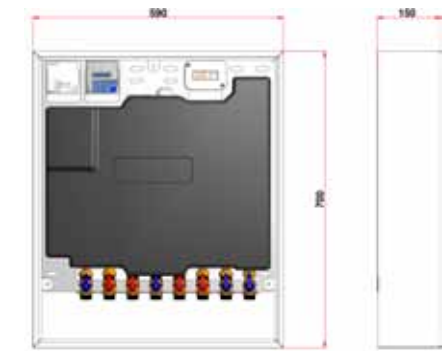
**IvarSAT** nasce per fornire acqua calda sanitaria istantanea. Lo scambiatore ad elevata efficienza, la valvola di priorità al sanitario motorizzata con apertura completa in 5 secondi e la possibilità del ricircolo per le utenze più sfavorite rendono la risposta rapida ed efficace. Ma non è tutto.

Oltre ad essere dotato di un sensore (termostato o flussostato) per comandare l'apertura della valvola di priorità sul sanitario, **IvarSAT** dispone di un elemento termostatico che, quando l'acqua sanitaria accumulata si raffredda, apre un by-pass per il suo ricircolo all'interno dello scambiatore. In questo modo, il polmone di acqua accumulato nello scambiatore viene mantenuto sempre caldo, e la risposta è veramente istantanea!



#### 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 recessed and the wall-mounted 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 heat exchanger can be intercepted and easily removed for periodic washing up.



#### ...available in different versions

**IvarSAT** is offered in 6 versions, suitable to meet different needs. For each of them, various set up configurations are available: from the satellite alone (with spacers instead of meters), to the complete system, with volumetric flow meters and heat meter, already housed in a box. Moreover, every **IvarSAT** version is insulated by an expanded polypropylene panel that prevents thermal dispersions to the environment.

#### ...quick in response

**IvarSAT** was born to instantly provide sanitary hot water. The high-efficiency heat exchanger, the motorized sanitary water priority valve with complete opening in 5 seconds, and the possibility of water recirculation for the most disadvantaged users make the response quick and effective. But that is not all.

Besides being equipped with a sensor (thermostat or flow switch) to control the opening of the sanitary water priority valve, **IvarSAT** has a thermostatic element that, when the water accumulated in the heat exchanger gets cool, opens a by-pass to allow its recirculation through the heat exchanger itself. This way, the volume of sanitary water held in the exchanger is kept constantly hot, and the response is really instantaneous!

**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 a facilità di installazione e ingombri contenuti. **IvarSAT-H** ha 7 connessioni principali: mandata e ritorno caldaia, mandata e ritorno riscaldamento, ingresso acqua dalla rete, uscite acqua calda e fredda sanitaria.

#### Componenti caratteristici

- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: ~5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfianto
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

**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.

#### Componenti caratteristici

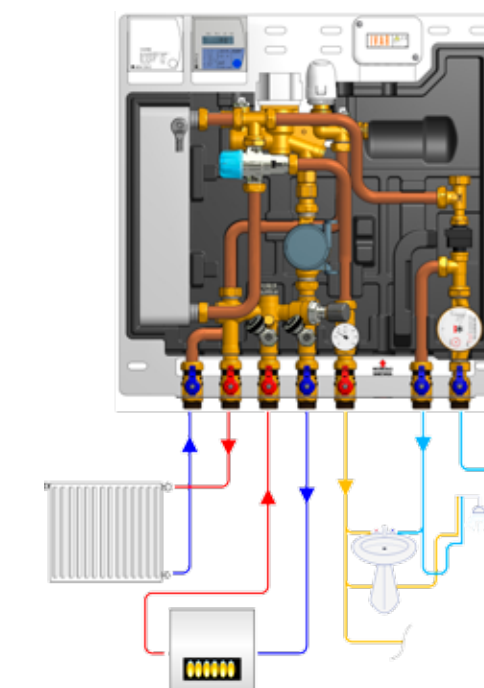
- Scambiatore di calore saldobrasato, Pn = 40 kW (produzione ACS)
- Miscelatore sanitario, regolazione 35÷50 °C certificato NF 079 doc. 08
- Valvola di precedenza sanitario comandata da motore 230 VAC; 6 W; velocità apertura: ~5 s
- By-pass di sovrappressione differenziale sul circuito primario di caldaia; 0,2÷0,6 bar
- Testina elettrotermica on/off
- By-pass di bilanciamento a doppia regolazione micrometrica
- Rubinetti di carico scarico e valvola di sfianto
- Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
- Contatore di calore
- Misuratore volumetrico acqua fredda

#### 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 the reduced overall dimensions. **IvarSAT-H** has 7 main connections: primary fluid inlet and outlet, heating supply and return, cold water inlet, cold and hot water outlets.

#### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: ~5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Heat meter
- Volumetric cold water meter

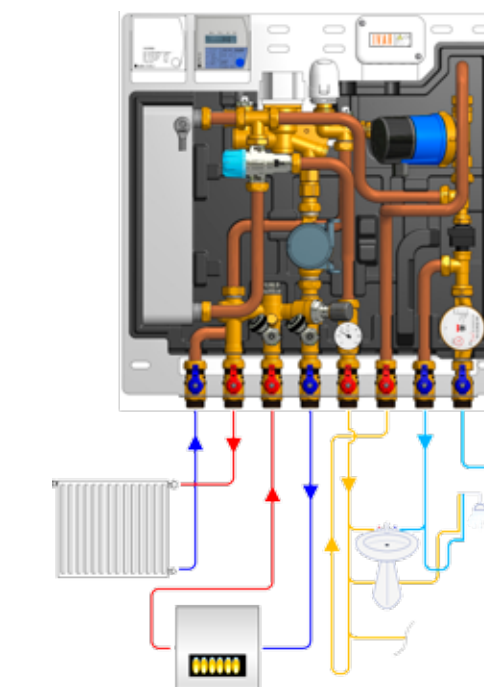


#### IvarSAT-HR

**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 erogation, without the need for annoying modifications to the system.

#### Characteristic components

- Brazed plate heat exchanger, Pn = 40 kW (sanitary hot water production)
- Sanitary mixer, 35÷50 °C adjustment, NF 079 doc. 08 certified
- Sanitary water priority valve, controlled by a 230 VAC motor; 6 W; opening speed: ~5 s
- Differential overpressure by-pass on the primary boiler circuit; 0,2÷0,6 bar
- On/off electrothermal head
- Balancing by-pass with dual micrometric adjustment
- Load/discharge taps and air vent valve
- Sanitary hot water recirculating pump
- Heat meter
- Volumetric cold water meter



MOD.	acqua calda sanitaria hot sanitary water	contabilizzatore calore heat metering	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	✓	✓	✓		✓