



# Termoregolazioni



Solare

Biomassa

Pompe di calore

Caldaje a gas  
a condensazione

Bollitori e  
accumuli inerziali

Termoregolazioni

# Termoregolazioni

## Regolazione SystaComfort II

Regolazione per riscaldamento/raffrescamento SystaComfort II per bollitore sanitario e/o bollitori combinati AQUA ESPRESSO III, Titan o R per il funzionamento con caldaie Paradigma o con una caldaia d'altra marca.

### Vantaggi

- Semplice regolazione per il riscaldamento/raffrescamento e possibilità di leggere la temperatura e i rendimenti solari sul display interno
- Facilmente leggibile, display touchscreen a colori da 4"
- Tre cronoprogrammi di riscaldamento/raffrescamento regolabili in base alla temperatura esterna o ambiente
- Compensazione con la temperatura ambiente
- Funzione party e programma vacanze regolabile
- Funzione di blocco per sicurezza bambini
- Accesso alle opzioni del menù dati tramite codice di accesso protetto
- Visualizzazione dell'eventuale guasto caldaia
- Visualizzazione dell'avviso di manutenzione della caldaia
- Nel telecomando di controllo integrato è presente una sonda per la misura della temperatura ambiente
- E' possibile monitorare l'impianto e modificare le impostazioni della regolazione tramite internet

### Caratteristiche

- Regolazione di riscaldamento per uno o due circuiti miscelati di riscaldamento/raffrescamento
- Regolazione di un circuito acqua calda sanitaria
- Comando opzionale pompa di ricircolo
- Telecomando di controllo con ampio display illuminato, disponibile nelle 3 varianti bianco, nero e acciaio inox
- Comando caldaia a gasolio o caldaia a gas
- Adattamento del riscaldamento all'edificio
- Tempo di ritardo per l'inizio del riscaldamento
- Programmi speciali per asciugatura massetto o pavimento
- In abbinamento tramite Bus con regolazione solare SystaSolar II / SystaSolar Aqua II / SystaEspresso II
- Possibilità di inserire una scheda SD per la registrazione dei dati e per l'aggiornamenti del software (scheda SD non inclusa)
- Ampliabile per il controllo di una stufa a pellet, una caldaia a legna, un 3° circuito di riscaldamento e un circuito piscina (vedere estensioni SystaComfort)
- Comando per il caricamento dei bollitori AQUA ESPRESSO III, Titan oppure di un accumulo inerziale R
- Tutte le sonde tipo NTC 5 K



- Interfaccia LAN per il portale SystaWeb per il monitoraggio dell'impianto e possibilità di modificare le impostazioni della regolazione tramite internet
- Ulteriore interfaccia LAN per il collegamento di una caldaia a pellet Paradigma
- Possibilità di collegare telecomando aggiuntivo in ambiente per ognuno dei due circuiti. Collegamento con cavo a due fili alla regolazione
- Collegamento delle sonde e delle uscite su connettore con morsetti a vite sulla scheda di controllo
- Sicurezza per l'impianto di riscaldamento e per l'edificio grazie alla funzione di protezione antigelo

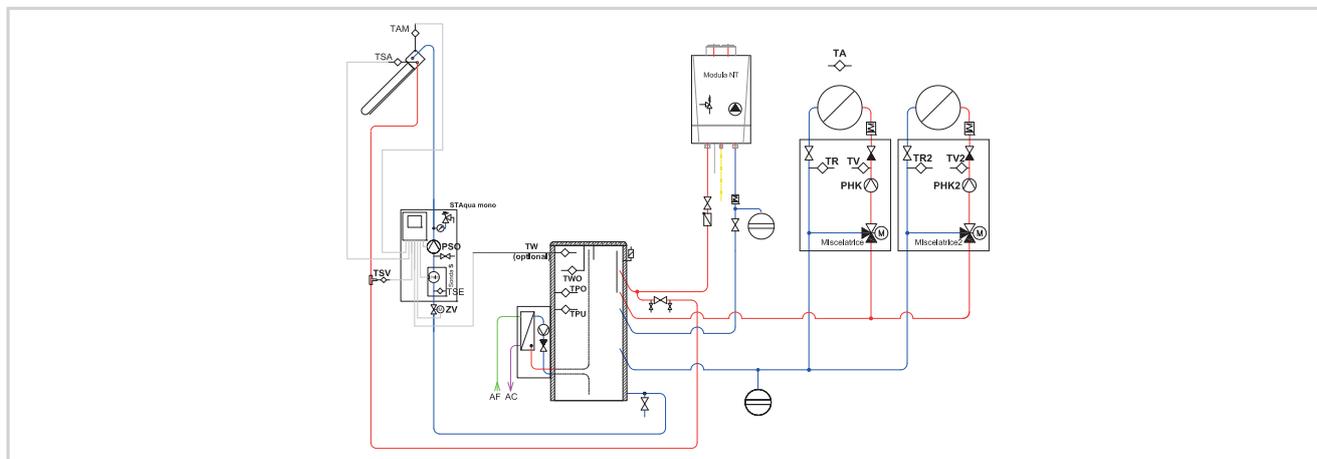
**La fornitura include:** • Regolazione da parete • Telecomando di controllo per uno o due circuiti di riscaldamento • Tutte le sonde necessarie • Documentazione

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2610.

| Product Fiche  | SystaComfort II                                 |
|--|---|
| Nome del fornitore   | Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG |
| Classe del dispositivo di controllo della temperatura  | VI  |
| Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente (%) | 4   |

| Versione con | Telecomando S-Touch bianco<br>1 circuito miscelato | Telecomando S-Touch nero<br>1 circuito miscelato | Telecomando S-Touch acciaio inox<br>1 circuito miscelato |
|--------------|--|--|--|
| Codice       | 09IT7466   | 09IT7467   | 09IT7468   |
| €            | 1.060,-  | 1.060,-  | 1.060,-  |
|              | 2 circuiti miscelati                               | 2 circuiti miscelati                             | 2 circuiti miscelati                                     |
| Codice       | 09IT7469   | 09IT7470   | 09IT7471   |
| €            | 1.165,-  | 1.165,-  | 1.165,-  |

### Schema idraulico con bollitore AQUA ESPRESSO III e 2 circuiti miscelati





## Regolazione SystaComfort II e MS Connect

### Telecomando S-Touch



- Telecomando S-Touch per il 1° e/o il 2° circuito miscelato disponibile in tre colori: bianco, nero o acciaio inox
- Collegamento BUS (2 fili) alla regolazione SystaComfort II
- Modalità touchscreen con display a colori
- Sonda ambiente integrata

**La fornitura include:** • Telecomando • Documentazione

| Colore | Bianco   | Nero     | Acciaio inox |
|--------|----------|----------|--------------|
| Codice | 09IT7589 | 09IT7590 | 09IT7591     |
| €      | 258,-    | 258,-    | 258,-        |

### Ampliamento per circuito di ricircolo



**La fornitura include:** • Sonda TZR • Fissaggi sonda

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7316 |
| €      | 39,-    |

### MS Connect

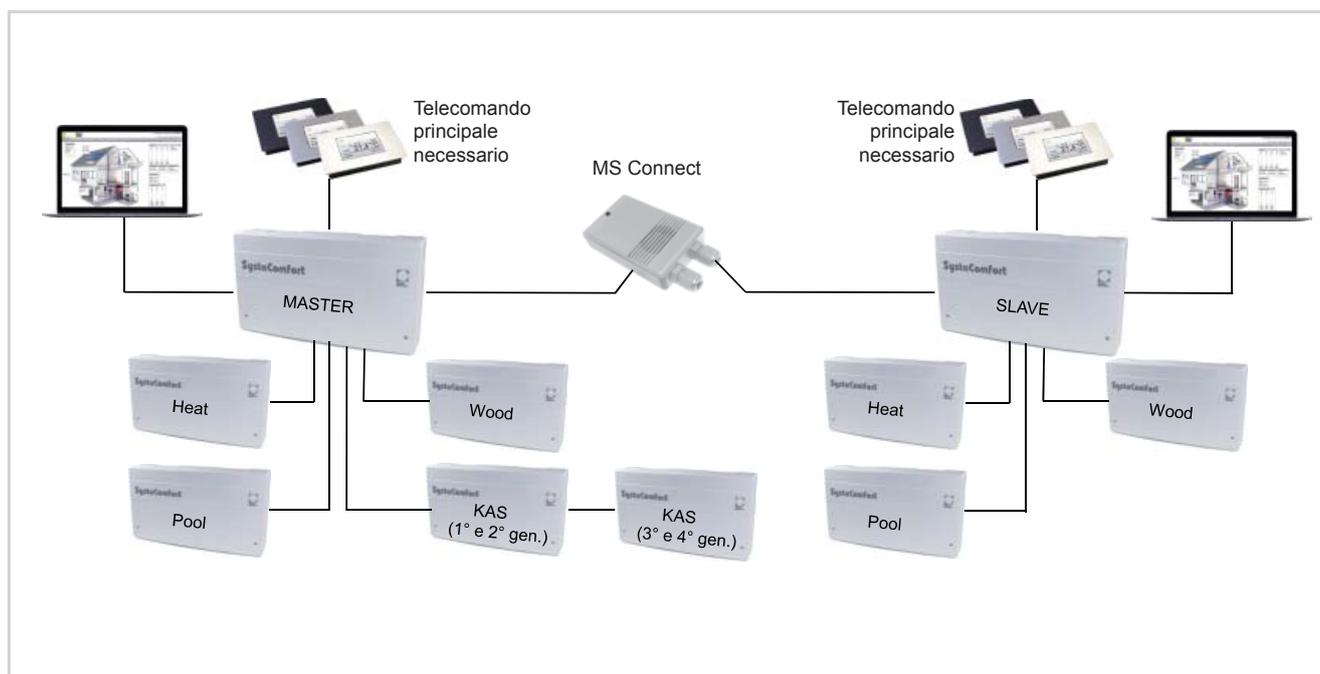


Dispositivo di connessione tra la SystaComfort II "Master" e "Slave". La gestione dei generatori avviene ad opera della SystaComfort II "Master" grazie alla possibilità di collegare anche l'ampliamento KAS (1°-2° generatore e 3°-4° generatore). Per entrambe le SystaComfort II è possibile collegare le tre estensioni Pool, Heat e Wood ed è necessario utilizzare un telecomando per ciascuna Systa.

La connessione tramite MS Connect permette la chiamata ai generatori per i circuiti collegati alla SystaComfort II "Slave".

**Importante:** entrambe le Systa dovranno essere configurate allo stesso modo, ossia entrambe Klima oppure Comfort (solo caldo).

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7623 |
| €      | 150,-   |



Solare

Biomassa

Pompe di calore

Caldaje a gas a condensazione

Bollitori e accumuli inerziali

Termoregolazioni

# Termoregolazioni

## Ampliamento SystaComfort Wood

### Ampliamento SystaComfort Wood per impianti con caldaie a legna / stufe

- Ampliamento in quadretto elettrico della regolazione per una caldaia a legna oppure di un termocamino con scambiatore
- Regolazione della pompa caldaia a legna
- LED integrati per segnalazione caricamento accumulo con caldaia a legna
- Spegnimento delle caldaie a gas/pellets/gasolio dipendenti dalla temperatura di mandata della caldaia a legna
- Negli impianti con accumulo, riscaldati solo dalla caldaia a legna, commutazione tra accumulo e caldaie a gas/pellet/gasolio

È possibile l'ampliamento di una sola regolazione SystaComfort Wood.

### Caratteristiche

- Possibilità di far funzionare contemporaneamente la caldaia principale e quella a legna oppure la sola caldaia a legna
- Nel caso di impianti con bollitore ad accumulo alimentato esclusivamente dalla caldaia a legna e quando la temperatura dell'accumulo è sufficiente, la richiesta di calore potrà essere soddisfatta anche solo dall'accumulo, escludendo la caldaia principale
- Riduzione dei costi per il combustibile per la caldaia principale e delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- Collegamento al BUS di sistema della regolazione di riscaldamento SystaComfort II tramite doppio filo
- Comando della pompa della caldaia a legna
- L'esclusione della caldaia a gas, a pellet o a gasolio dipende dalla temperatura di mandata della caldaia a legna

**La fornitura include:** • Ampliamento regolazione in quadretto elettrico • Tutte le sonde necessarie • LED integrati con cavi di collegamento inclusi • Materiale di montaggio • Documentazione

### Semplice montaggio e installazione

- Collegamento dell'ampliamento nella regolazione di riscaldamento all'interno dell'involucro a parete
- Collegamento tramite doppio filo al BUS del sistema della regolazione SystaComfort II
- La regolazione di riscaldamento SystaComfort II, riconosce automaticamente l'ampliamento della regolazione
- Impostazione dei valori per l'ampliamento per caldaie a legna tramite il display di comando del primo circuito di riscaldamento

### Indicazioni per l'installazione

La linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

### Indicazione

#### Sistema con caldaia a legna, bollitore e pompa di carico

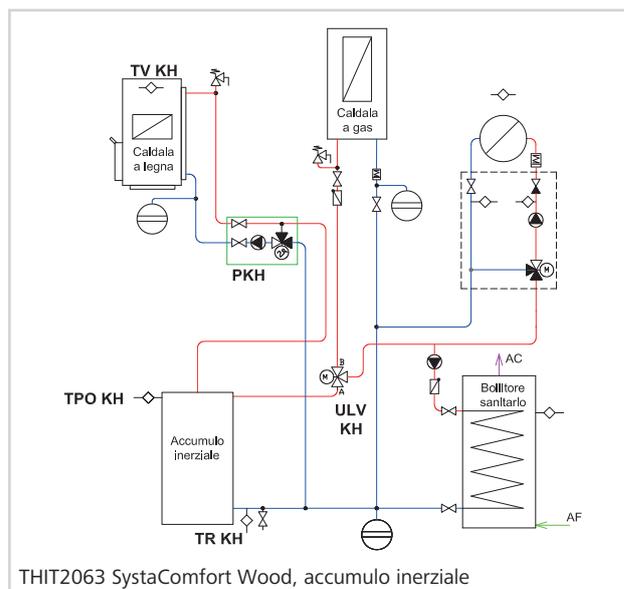
Per questa tipologia di impianto è indispensabile che la caldaia a legna abbia una potenza sufficiente per alimentare il circuito di riscaldamento e l'ACS, in quanto non è possibile il funzionamento parallelo di caldaia a legna e caldaia principale.

**Per questo motivo tali impianti non sono generalmente adatti ai termocamini.**

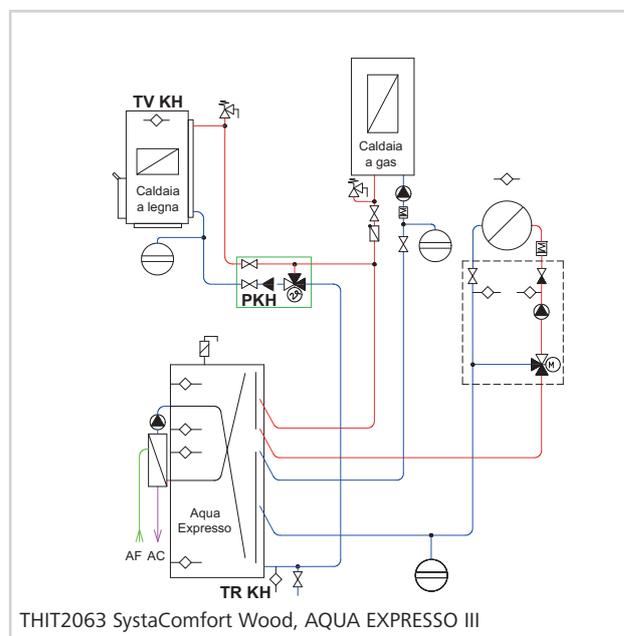
Per maggiori informazioni vedere il THIT2055.

### Ampliamento SystaComfort Wood per impianti con caldaie a legna

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7599 |
| €      | 380,-   |



THIT2063 SystaComfort Wood, accumulo inerziale



THIT2063 SystaComfort Wood, AQUA EXPRESSO III



### Ampliamento SystaComfort Heat per il 3° circuito

- Ampliamento regolazione in quadretto elettrico per la regolazione del 3° circuito miscelato
- Collegamento Bus alla regolazione SystaComfort II tramite doppio filo
- Per il 3° circuito non può essere collegato nessun pannello di controllo, l'inserimento dei parametri del 3° circuito avviene tramite il pannello di controllo del 1° circuito
- Il 3° circuito è sempre regolato con curva climatica

**È possibile l'ampliamento di una sola regolazione SystaComfort per il 3° circuito miscelato.**

### Caratteristiche

- Possibilità di impostare 3 programmi di riscaldamento
- Funzione di anticipo avvio riscaldamento
- Ampliamento della regolazione all'interno del comando a parete
- Collegamento tramite doppio filo al BUS di sistema della regolazione di riscaldamento SystaComfort II
- La regolazione di riscaldamento SystaComfort II riconosce automaticamente l'ampliamento
- Impostazione dei dati dell'ampliamento per il 3° circuito di riscaldamento tramite il display del comando del 1° circuito di riscaldamento

**La fornitura include:** • Ampliamento regolazione in quadretto elettrico • Tutte le sonde necessarie • Materiale di montaggio • Documentazione

### Indicazioni per l'installazione

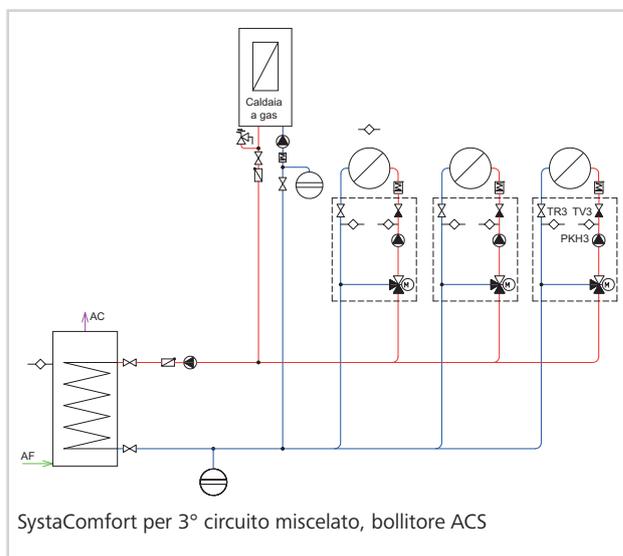
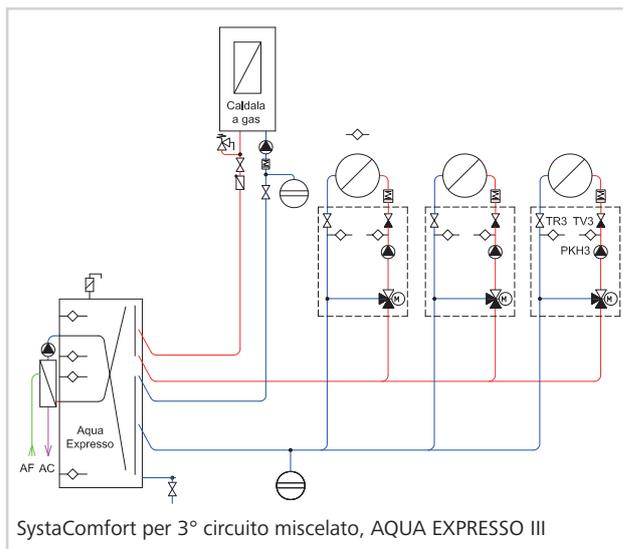
La linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

### Indicazione per sistemi con bollitore e pompa di carico

Negli impianti con accumulo e bollitore acqua calda:

- Da un punto di vista dell'energia, sono da preferire accumuli o bollitori combinati o inerziali a bollitori per il riscaldamento dell'acqua sanitaria alimentati da una pompa di carico nell'accumulo termico
- Innanzitutto, data la superficie maggiore dell'accumulo termico, del bollitore per la produzione di acqua calda e delle tubazioni necessarie, le perdite di calore sono superiori rispetto agli accumuli combinati o inerziali
- Inoltre, il calore accumulato (dall'impianto solare, dal termocamino o dalla caldaia a legna) viene sfruttato male nei sistemi con accumulo termico e bollitore per la produzione di acqua calda, il che comporta, particolarmente al di fuori della stagione del riscaldamento, il continuo intervento della caldaia a pellet, gas o gasolio
- In caso di nuovi impianti suggeriamo pertanto sempre di installare un bollitore combinato o accumulo inerziale
- Impianti con accumulo termico e bollitori per il riscaldamento dell'acqua potabile hanno senso solo nel caso di integrazione di impianti esistenti in cui vi è la consapevolezza del maggiore consumo energetico

Per maggiori informazioni vedere il THIT2049.



### Ampliamento SystaComfort per il 3° circuito miscelato

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7600 |
| €      | 380,-   |

# Termoregolazioni

## Ampliamento SystaComfort Pool

### Ampliamento SystaComfort Pool per circuiti piscina

- Ampliamento in quadretto elettrico per la regolazione di un circuito piscina
  - Collegamento Bus alla regolazione SystaComfort II tramite doppio filo
  - Per il circuito piscina non può essere collegato nessun pannello di controllo, l'inserimento dei parametri del circuito piscina avviene tramite il pannello di controllo del 1° circuito
  - Attivazione/spengimento circuito piscina attraverso ingresso digitale (ad esempio quando viene accesa la pompa lato piscina)
- È possibile l'ampliamento di una sola regolazione SystaComfort Pool.**

### Caratteristiche

- Impostazione di 3 programmi orari di riscaldamento per la piscina
- Esclusione del circuito piscina quando la pompa piscina è spenta

**La fornitura include:** • Ampliamento regolazione in quadretto elettrico • Tutte le sonde necessarie • Materiale di montaggio • Documentazione

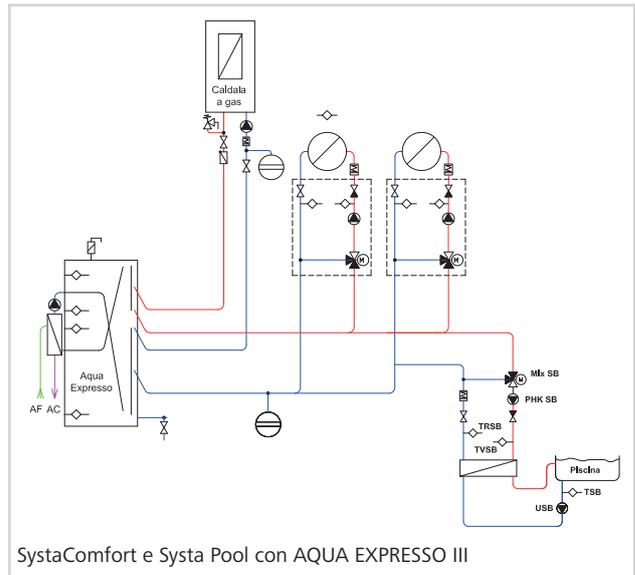
### Semplice montaggio e installazione

- Ampliamento della regolazione all'interno dell'involucro murale
- Collegamento tramite doppio filo al BUS del sistema della termoregolazione SystaComfort II
- La termoregolazione SystaComfort II riconosce automaticamente l'ampliamento
- Impostazione dei parametri dell'ampliamento sul display del 1° circuito di riscaldamento

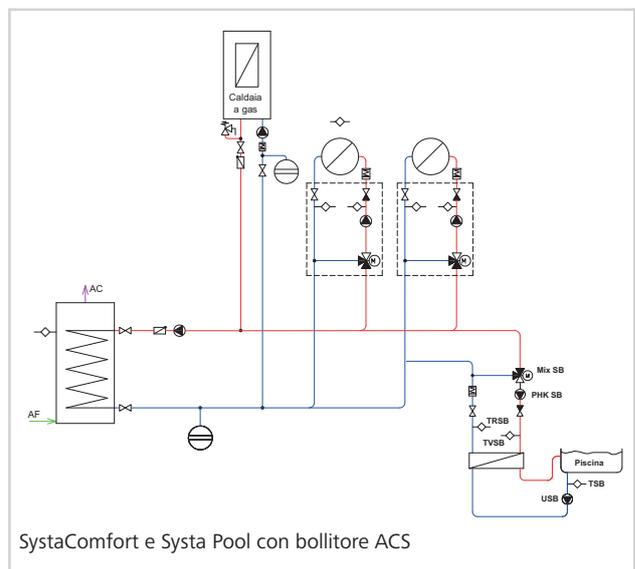
### Indicazioni per l'installazione

La linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

Per maggiori informazioni vedere il THIT2051.



SystaComfort e Systa Pool con AQUA EXPRESSO III



SystaComfort e Systa Pool con bollitore ACS

### Ampliamento SystaComfort Pool per impianti con circuito piscina

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7601 |
| €      | 400,-   |





## Ampliamento SystaComfort KAS / SI

### Ampliamento SystaComfort KAS per impianti con caldaie in cascata

#### Regolazione caldaie in cascata

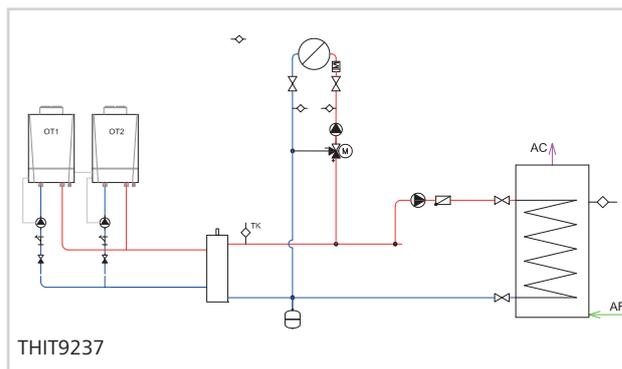
- Ampliamento regolazione in quadretto elettrico per la gestione di una cascata fino a 4 generatori
- Collegamento Bus alla regolazione SystaComfort II
- Gestione fino a 4 generatori con protocollo Opentherm oppure con contatto pulito
- Possibilità di scelta della caldaia di base e di punta
- Abilitazione / disabilitazione delle caldaie per fabbisogno sanitario
- Possibilità di gestione di una caldaia a due stadi
- Controllo della potenza delle caldaie in cascata Paradigma oppure monostadio a gas, a gasolio oppure pompa di calore
- Le caldaie possono essere a pieno carico e a carico parziale (con Opentherm)
- Inversione della sequenza della caldaia
- In alternativa, comando per una caldaia a gasolio / gas bistadio

**La fornitura include:** • Ampliamento regolazione in quadretto elettrico  
• Tutte le sonde necessarie • Materiale di montaggio • Documentazione

#### Indicazioni per l'installazione

La linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

Per maggiori informazioni vedere il THIT2519.



#### Ampliamento SystaComfort KAS 1° - 2° generatore

#### Ampliamento SystaComfort KAS 3° - 4° generatore

| Codice | 09-7588 | 09-7622 |
|--------|---------|---------|
| €      | 485,-   | 390,-   |

Solare

Biomassa

Pompe di calore

Caldaie a gas a condensazione

Bollitori e accumuli inerziali

Termoregolazioni



# Termoregolazioni

## Web Portal / SystaService LAN - Interfaccia protocollo BUS / Web Portal

### Caratteristiche Web Portal

- Accesso alla regolazione tramite browser-internet (ad es. Explorer, Firefox o Chrome) da tutto il mondo
- Visualizzazione delle temperature, valori di consegna e stato delle uscite della regolazione
- Controllo e modifica delle impostazioni della regolazione
- Monitoraggio dei dati e visualizzazione grafica
- Possibilità di configurare E-mail di notifica per allarmi, valori di temperature oltre certi limiti e/o in determinati orari /giorni
- La registrazione di un nuovo impianto avviene direttamente on-line, tramite le informazioni riportate sulle regolazioni
- Con la registrazione on-line di un nuovo impianto, si possono attivare le funzioni desiderate tramite codici di abbonamento
- Accesso ottimizzato al web portal nel caso si utilizzi uno smartphone
- Comunicazione con il web portal crittografata, per una maggior sicurezza della trasmissione dati.
- Rappresentazione grafica dell'impianto, con possibilità di personalizzazione
- Visualizzazione di temperature rilevate, valori di consegna, modalità di funzionamento e stato del sistema
- Accesso alle impostazioni e modifica dei parametri
- Possibilità di monitoraggio dei valori dei parametri, loro visualizzazione grafica o esportazione in file di dati
- Controllo degli accessi tramite username e password
- Per ogni impianto possono accedere più utenti con diverse autorizzazioni (ad es. solo osservare valori oppure osservare valori e modificare parametri)
- Per accedere alla regolazione, occorre DSL Router collegato ad internet oppure carta SIM per servizi dati per Systa Service LAN/GSM
- Dopo la registrazione on-line occorrono i codici di abbonamento per attivare le funzioni desiderate per un determinato periodo di tempo:
  - **Abbonamento Account Standard:** visualizzazione e modifica dei valori on-line, durata 1 anno
  - **Abbonamento Account Pro:** visualizzazione, modifica e monitoraggio (fino a 100.000 dati) dei valori on-line, notifica via E-mail in caso di errori, durata 1 anno



### Account

La fornitura include: codice a più cifre per attivazione delle funzioni online.

#### Abbonamento - Account Standard

#### Abbonamento - Account Pro

| Codice | 09-7500 | 09-7501 |
|--------|---------|---------|
| €      | 42,-    | 58,-    |

### Caratteristiche SysteService LAN

- Necessaria con regolazioni senza porta Ethernet (ad es. SysteSolar Aqua II, ecc.)
- Permette di accedere ad internet per visualizzare e/o modificare i parametri della regolazione
- Da usare in loco in combinazione con un DSL-Router tramite cavo Ethernet (SysteService LAN)
- Possibilità di comunicazione in remoto con Web-portal tramite carta SIM dati (SysteService LAN/GSM)
- Alimentatore SysteService LAN incluso

### La fornitura include:

- **SysteService LAN:** Service Interface • Cavo LAN con spinotti RJ-45 • Alimentatore
- **SysteService LAN/GSM:** Service Interface con modulo GSM incluso • Antenna • Cavo LAN con spinotti RJ-45 • Alimentatore



#### SysteService LAN

#### SysteService LAN / GSM

| Codice | 09-7488 | 09-7490 |
|--------|---------|---------|
| €      | 440,-   | 690,-   |



### Regolazione per centrale termica TERMOREG

- Regolazione di sistema modulare per impianti di riscaldamento con circuiti riscaldamento o caldaie in cascata (fino a 11, 8 in OT, 3 con contatto pulito), grandi impianti o sistemi di teleriscaldamento.
- Modulo principale di controllo con fissaggio su guida DIN permette il funzionamento di cascate e il controllo di un accumulatore e di due circuiti di riscaldamento miscelati
- Display a due righe a bordo del modulo principale per il controllo, la gestione e l'eventuale programmazione dell'impianto
- Possibilità di scegliere delle impiantistiche preconfigurate all'interno della termoregolazione
- Optional telecomando e sonde ambiente per controllo di zona
- Registrazione dei dati su piattaforma cloud
- 2 diverse interfacce per il collegamento remoto al portale web per il monitoraggio dell'impianto e per modificare le impostazioni della regolazione tramite internet
- Comunicazione tra il modulo principale, i moduli aggiuntivi, le diverse interfacce tramite ModBus.
- Possibilità di comunicazione con sistemi domotici tipo Konnex, tramite interfaccia KNX
- LED per tutte le uscite per segnalazione dello stato di commutazione
- LED che segnala lo stato del modulo di regolazione (ok, test, guasto)
- I LED sono posti sul modulo principale

Per semplificare il lavoro di cablaggio, la TERMOREG ha già preconfigurato alcuni schemi (sia per caldo che per caldo / freddo), i quali avranno gli ingressi e le uscite dedicate. Sulla base degli schemi preconfigurati, è possibile fornire il sinottico corrispondente quando si attiva il controllo a distanza tramite interfacce modem. Per l'attivazione degli schemi preconfigurati, detti "preset", sulla termoregolazione, è necessario andare sul menù "configurazione impianto" e successivamente al sottomenù "Gestione preset".

### Vantaggi

- Per impianti di riscaldamento e raffrescamento di grandi dimensioni fino a 8 caldaie OT, fino a 8 circuiti (riscaldamento, piscina, bollitore sanitario con scambiatore di calore interno)
- Permette di gestire i generatori in priorità ma anche a seconda della richiesta dei circuiti, scegliendo quali far funzionare
- Semplice messa in funzione. I componenti di regolazione esistenti vengono rilevati automaticamente e visualizzati sul portale remoto
- Grazie al collegamento ModBus tra i diversi moduli, è possibile decentralarli a seconda dell'esigenza
- Nei moduli principali sono preconfigurate alcune schematiche impiantistiche ma anche il sinottico corrispondente che permette in remoto la visualizzazione dello schema di impianto
- Optional touch screen e sonde ambiente per la lettura delle temperature nei locali
- La connessione remota avviene tramite due interfacce: tipo LAN utile se è presente una rete nell'edificio, tipo GPRS se non sono presenti reti locali su cui connettersi
- Registrazione dei dati dell'impianto (temperatura, valori nominali, stato delle uscite) su piattaforma cloud se presente un'interfaccia di collegamento (LAN o GPRS)
- Tutti i moduli di controllo sono provvisti di fissaggio su barra DIN, ad eccezione dei moduli interfaccia LAN GPRS
- Termoregolazione che permette di configurare gli ingressi e le uscite a seconda delle necessità

Per gli impianti fino a 8 caldaie a gas Paradigma Modula NT / III / Plus, ModuPower 210 / 310 / 610 e in aggiunta fino a tre caldaie a gasolio, o caldaie a pellet, cogeneratore, pompe di calore o caldaia a legna

- controllo di un accumulatore
- gestione fino a 8 circuiti di riscaldamento miscelati e non miscelati oppure circuiti di raffrescamento miscelati oppure circuiti piscina
- bollitore acqua sanitaria con scambiatori di calore interni inclusa la gestione di ricirco dell'acqua
- teleriscaldamento



### Caratteristiche

- I generatori possono essere selezionati come: caldaia principale, secondaria o sempre abilitata
- Comando pompa di calore (caldo freddo) con gestione del generatore fino alla minima temperatura esterna impostata
- Controllo dell'accumulo in base alla temperatura nel puffer, gestito come una sorgente con la funzione "per decidere disponibilità"
- Fino a 8 crono programmi per gestione fasce orarie settimanali
- Comando delle pompe di circolazione dell'acqua e miscelatrici con curva climatica o a punto fisso
- Circuito di riscaldamento gestito da temperatura esterna, da temperatura ambiente o combinato oppure da richiesta esterna
- Regolazione del riscaldamento delle piscine
- Gestione di deumidificatori con controllo del punto di rugiada
- Regolazione dei bollitori sanitari con serpentino interno, ricircolo e anti legionella con fasce orarie
- Gestione abilitazione e disabilitazione estate / inverno dell'impianto tramite contatto esterno o temperatura esterna

Esistono tre moduli per gestire la termoregolazione: modulo principale TERMOREG su cui è installata la CPU, modulo di espansione REG EXP8 con 8 ingressi e 8 uscite senza PCU e REG IOA con 2 ingressi e 2 uscite senza PCU. In base al codice ordinato si potrà avere diverse combinazioni di moduli oltre al modulo principale, come ad esempio 2 REG EXP8 oppure un REG EXP8 e un REG IOA.

### Modulo principale TERMOREG caldaia/accumulo con scheda processore

- Gestisce fino a 8 caldaie OT in cascata e 3 sorgenti (generatori senza interfaccia OT) e regola il carico e lo scarico di un accumulatore (uno delle tre sorgenti), comanda il circuito di riscaldamento e raffrescamento o le valvole di commutazione che controllano l'inversione estate/inverno.
- Connessione ModBus per il controllo delle varie interfacce e dei moduli di ampliamento
- Collegamento di telecomandi per diversi circuiti di riscaldamento / raffrescamento in ambiente (connessione ModBus)
- Completo di 8 contatti / sensori di ingresso e 8 segnali di uscita a relè

### Modulo di ampliamento REG EXP 8 senza scheda processore

- Completo di 8 contatti / sensori di ingresso e 8 segnali di uscita a relè
- Connessione ModBus al modulo principale TERMOREG
- Display per l'inserimento dell'indirizzo del modulo

### Modulo di ampliamento REG IOA senza scheda processore

- Completo di 2 contatti/sensori d'ingresso e 2 segnali a relè con 2 uscite NC/NO
- Connessione ModBus al modulo principale TERMOREG
- Sotto la mascherina ci sono due selettori per l'indirizzamento del modulo

### Modulo interfaccia per gestione Opentherm

- Modulo con connessione ModBus per gestione di un singolo generatore OT oppure per la gestione di 4 canali Opentherm

Per maggiori informazioni vedere il THIT9406.

# Termoregolazioni

## Regolazione TERMOREG

### Dati tecnici

|   |   |
|---|---|
| Temperatura ambiente                          | 0 – 50°C  |
| Portata dei contatti delle uscite             | 4 A @ 250V c.a.<br>2 A @ 30 V c.c.                                |
| Lunghezza massima complessiva della linea bus | 600 m (usando cavo specifico per BUS RS-485, ad. es. Belden 9841) |
| Dimensioni (A x L x P)                        | 90 x 106 x 75 mm (scatola per fissaggio su guida DIN)             |
| Tensione di alimentazione                     | 12V c.c. +/- 10 %   |
| Assorbimento max                              | 500 mA  |
| Grado di protezione                           | IP00  |
| Classe di protezione                          | I   |
| Riserva di carica orologio                    | 10 anni   |

### Regolazione composta dal modulo principale - Solo per caldo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, 2 circuiti miscelati e un bollitore sanitario con ricircolo, oppure due circuiti miscelati e un circuito diretto, oppure due circuiti miscelati, un bollitore sanitario e un comando per la gestione di una PdC. In tutti i casi si può scegliere se utilizzare e gestire un separatore o un accumulo inerziale.

**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7710 |
| €      | 980,-   |

### Regolazione composta dal modulo principale e da un modulo di espansione da 8 ingressi e 8 uscite - Solo per caldo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, 4 circuiti miscelati, un bollitore sanitario con ricircolo e un circuito diretto. Si può scegliere se utilizzare e gestire un separatore o un accumulo inerziale.

**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • 1 modulo espansione REG EXP 8 • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7711 |
| €      | 1.740,- |

### Regolazione composta dal modulo principale e da 2 modulo di espansione da 8 ingressi e 8 uscite - Solo per caldo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, 7 circuiti miscelati e un bollitore sanitario con ricircolo. Si può scegliere se utilizzare e gestire un separatore o un accumulo inerziale.

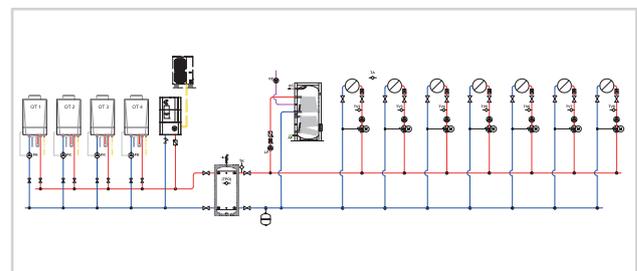
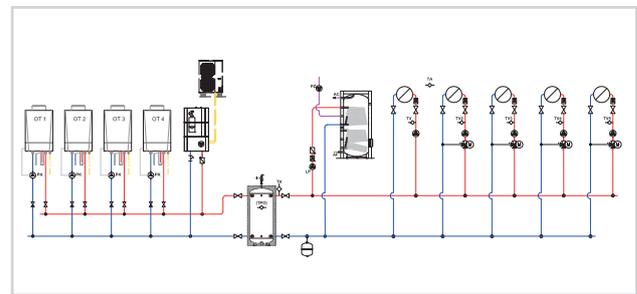
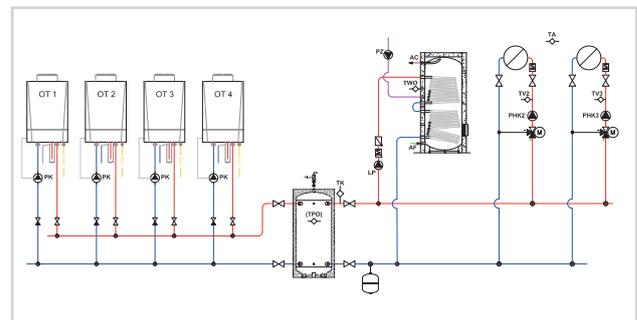
**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • 2 moduli espansione REG EXP 8 • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7712 |
| €      | 2.490,- |

### Product Fiche

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Nome del fornitore   | Paradigma Italia S.r.l. |
| Classe del dispositivo di controllo della temperatura  | VIII <sup>(*)</sup>     |
| Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente (%) | 5 <sup>(*)</sup>        |

<sup>(\*)</sup> se configurata con almeno 3 sensori di temperatura per ogni circuito, con programmazione per la compensazione ambiente e interfaccia Opentherm per la comunicazione con caldaia o controllo 0/10 V)



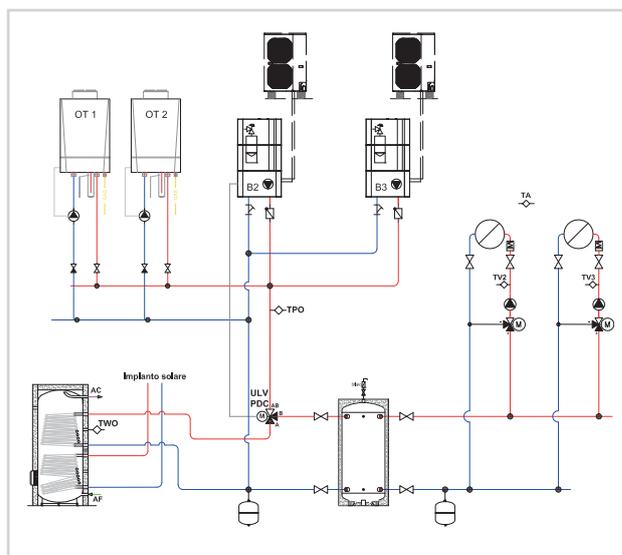


### Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due PdC, 2 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario.

**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • 1 modulo REG IOA • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7720 |
| €      | 1.190,- |

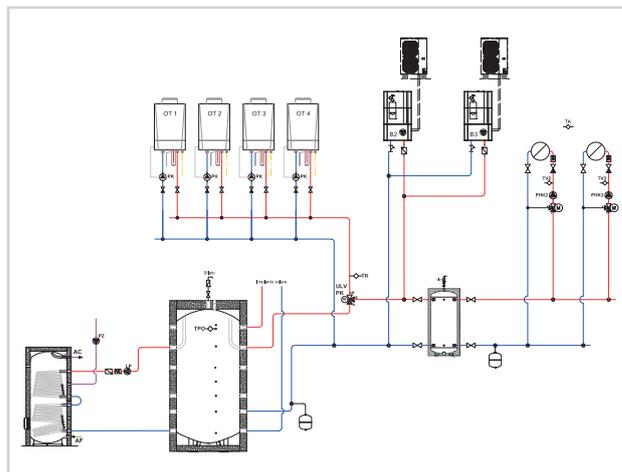


### Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due PdC per la gestione solo dei 2 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario ad opera della cascata OT.

**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • 1 modulo REG IOA • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7721 |
| €      | 1.440,- |

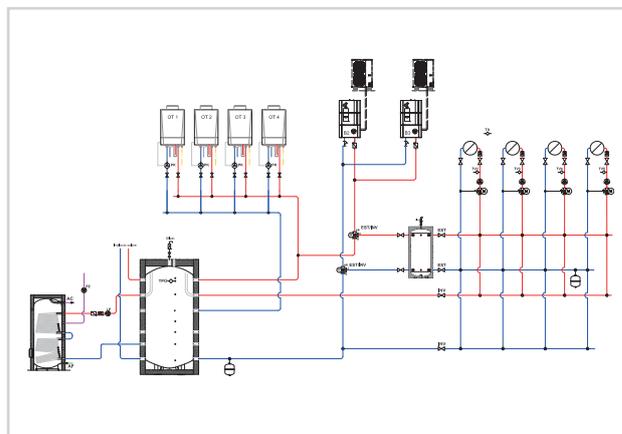


### Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo

Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due PdC, 4 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario.

**La fornitura include:** • Alimentatore da 15W 12V • Sonde necessarie • 1 modulo principale TERMOREG • 1 modulo espansione REG EXP 8 • 2 modulo REG IOA • Documentazione

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7722 |
| €      | 2.090,- |



Solare

Biomassa

Pompe di calore

Caldate a gas a condensazione

Bollitori e accumuli inerziali

Termoregolazioni

# Termoregolazioni

## Accessori regolazione TERMOREG

### Modulo espansione 2I / 2U



Per la gestione di una seconda / terza sorgente oppure di una valvola a due vie estate / inverno oppure per una valvola deviatrice acqua calda sanitaria / riscaldamento.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7705 |
| €      | 200,-   |

### Interfaccia OT



Per la comunicazione Opentherm tra generatore e TERMOREG. Da posizionare in prossimità del generatore Opentherm.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7730 |
| €      | 245,-   |

### Interfaccia OT 1 - 4



Permette di collegare fino a 4 generatori OT. Fissaggio su guida DIN che permette di posizionare l'interfaccia vicino ai moduli TERMOREG.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7735 |
| €      | 590,-   |

### Interfaccia Konnex



Per la comunicazione tra TERMOREG e un sistema domotico con protocollo Konnex. Alimentatore 12V / 15 W incluso.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7733 |
| €      | 1.050,- |

### Sonda temperatura 12K



Sonda per controllo di circuiti, accumuli e generatori in cascata.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7702 |
| €      | 26,-    |

### Telecomando touch screen



Telecomando touch screen a colori da parete che permette di controllare la TERMOREG in ambiente e/o in centrale termica.

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7740 |
| €      | 420,-   |

### Sensore di temperatura e UR%



Permette di controllare la temperatura e umidità in ambiente. Installazione a parete

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7741 |
| €      | 180,-   |



### Interfacce LAN / GPRS

- Interfacce utili solo per i dispositivi di termoregolazione TERMOREG
- Permettono di accedere a Internet per visualizzare e modificare i parametri della regolazione
- Permettono di poter accedere al portale web della termoregolazione sia tramite cavo LAN connesso al Router dell'utenza (interfaccia LAN), sia tramite scheda SIM (interfaccia GPRS), laddove non vi è accesso via Router
- Connessione alla TERMOREG tramite ModBus
- A corredo delle interfacce è presente un alimentatore da 15W 12V

### Interfacce LAN



|               | LIGHT           | PRO            |
|---------------|-----------------|----------------|
|               | Sempre connesso | Per un anno    |
| <b>Codice</b> | <b>09-7731</b>  | <b>09-7734</b> |
| <b>€</b>      | <b>555,-</b>    | <b>630,-</b>   |

### La fornitura include

- Interfaccia LAN: Service interface, cavo RJ 45, documentazione, alimentatore 15W
- Interfaccia GPRS: Service interface, cavo RJ 45, antenna con lunghezza cavo di 3 m, documentazione, alimentatore 15W, abbonamento base per 3 anni, scheda SIM che permette di connettersi a tutti i gestori telefonici

### Interfaccia GPRS



|               | PRO            |
|---------------|----------------|
|               | Per un anno    |
| <b>Codice</b> | <b>09-7732</b> |
| <b>€</b>      | <b>750,-</b>   |

La **versione LIGHT** permette di:

- Visualizzare e modificare lo stato dei parametri dell'impianto in tempo reale
- Visualizzare allarmi in tempo reale
- Caricare un sinottico, come ad esempio immagini o schematiche (anche standard), su cui visualizzare i parametri in tempo reale

La **versione PRO** permette inoltre di:

- Memorizzare e visualizzare i grafici delle temperature e di altri parametri dell'impianto
- Permette di scaricare in formato CVS (per Excel) i valori delle temperature dell'impianto
- Memorizzare e visualizzare l'elenco degli allarmi che sono presenti nell'impianto
- Inviare eventuali allarmi tramite e-mail

### Portale WEB

- Accesso alla regolazione tramite browser-internet (ad es. Explorer, Firefox o Chrome)
- Visualizzazione delle temperature, valori di consegna e stato delle uscite della regolazione
- Controllo e modifica delle impostazioni della regolazione
- Monitoraggio dei dati e visualizzazione grafica tramite sinottico
- Possibilità di configurare E-mail di notifica per allarmi,
- Configurando adeguatamente la regolazione con l'interfaccia è possibile fin da subito connettersi al portale
- Il portale si adatta automaticamente a qualsiasi dispositivo smartphone, tablet e PC
- Visualizzazione di temperature rilevate, valori di consegna, modalità di funzionamento e stato del sistema
- Accesso alle impostazioni e modifica dei parametri
- Possibilità di monitoraggio dei valori dei parametri, loro visualizzazione grafica
- Controllo degli accessi tramite username e password
- Per accedere alla regolazione, occorre DSL Router collegato ad internet oppure carta SIM integrata direttamente nell'interfaccia GPRS



Visualizzazione su smartphone



Visualizzazione su tablet o PC

### Rinnovi abbonamenti

|               | LAN + PRO      | GPRS + PRO     |
|---------------|----------------|----------------|
| <b>Codice</b> | <b>09-7745</b> | <b>09-7746</b> |
| <b>€</b>      | <b>75,-</b>    | <b>180,-</b>   |

# Termoregolazioni

## Termostato SPA

### Termostato SPA

Letteralmente acronimo di "Smart Paradigma App" e sinonimo di comfort sia all'interno che all'esterno dell'abitazione, è un cronotermostato ambiente, con sensore di temperatura e possibilità di gestione tramite touch screen da 4" oppure tramite APP.

Touch screen a colori che permette di visualizzare programmi orari / settimanali per la gestione di un circuito di riscaldamento tramite sonda ambiente e programmi orari / settimanali per la gestione dell'ACS. tramite sonda bollitore. Applicabile a tutte le caldaie Paradigma.

La gestione del generatore Paradigma avviene tramite controllo Open-therm. Tramite antenna WiFi è possibile collegarsi alla rete domestica per la gestione remota con APP.

Per la gestione con sonda esterna è necessario ordinare le sonde delle rispettive caldaie Paradigma.

### Dati tecnici

|   |   |
|---|---|
| Dimensioni  | 120 x 87 x 19 (L x A x P) in mm   |
| Tensione di alimentazione                           | 12V c.c con alimentatore esterno  |
| Collegamento alla caldaia                           | Tramite Bus open-therm, optoisolato   |
| Condizioni di stoccaggio                            | -10 °C – 60 °C; umidità 5% - 90% senza formazione di condensa   |
| Misura della temperatura ambiente                   | Tramite sensore digitale, errore massimo +/- 0,3°K, ripetibilità +/- 0,1 °K   |
| Misura della umidità relativa ambiente (modello TH) | errore massimo +/- 5%, ripetibilità +/- 2%  |
| Controllo della temperatura                         | Modulazione della potenza del bruciatore, regolazione in base a temperatura esterna e/o temperatura ambiente                                  |
| Orologio/Datario                                    | Incorporato con riserva di energia; cambio automatico dell'ora legale e solare e sincronizzazione automatica tramite collegamento ad internet |
| Display   | TFT a 65000 colori, touch screen, da 4,3"   |
| Connessione   | Wifi tramite antenna integrata  |
| Installazione                                       | Su scatola da incasso 503 o, con supporto opzionale, direttamente a parete  |



### Product Fiche

|  |                      |
|--|----------------------|
| Nome del fornitore   | Paradigma Italia srl |
| Classe del dispositivo di controllo della temperatura  | VI*                  |
| Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente (%) | 4*                   |

\* In abbinamento a sonda esterna in caldaia

### Termostato SPA

|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-7790 |
| €      | 265,-   |

Disponibile da settembre 2017





## Regolazione iC200

### Regolazione iC200

La regolazione iC200 è una regolazione modulante con funzione di termostato ambiente, adatto a tutte le caldaie Paradigma.

La regolazione calcola la temperatura di mandata in funzione della temperatura ambiente oppure con curva climatica, per le caldaie dotate di sonda esterna.

Possiede un programmatore settimanale per il riscaldamento.

Sonda esterna per caldaie a condensazione Paradigma inclusa.



### Dati tecnici

|   |  |
|---|--|
| Dimensioni                                  | 96 x 144 x 34 (L x P x A) in mm  |
| Tensione di alimentazione                   | Tramite Opentherm o un adattatore 5 V DC sciolto   |
| Collegamento elettrico                      | Comunicazione Opentherm.<br>Collegamento per i cavi a bassa tensione   |
| Condizioni di stoccaggio                    | Temperatura: -25 °C – 60 °C<br>Umidità relativa: 5% - 90%, nessuna condensazione   |
| Condizioni funzionamento                    | 0 °C – 60 °C   |
| Temperatura ambiente                        | Intervallo di misurazione: da -5 °C a 65 °C<br>Deviazione massima della temperatura a 20 °C: 0,3 °C  |
| Impost. intervallo temp.                    | 5 – 35 °C  |
| Opzioni di calibratura                      | Sensore della temperatura interna ed esterna: da -5 a + 5 a passi di 0,5 °C  |
| Controllo                                   | Controllo della temperatura con modulazione  |
| Controllo in base alla temperatura ambiente | Eccedenza: fino a un massimo di 1 °C dopo il pre-riscaldamento<br>Variazione di temperatura: meno di 0,25 °C   |
| Strategie di controllo                      | Controllo della temperatura ambiente<br>Controllo con compensazione in base alle condizioni atmosferiche 3 opzioni di combinazione                     |
| Luce di sfondo                              | colore blu   |
| Indicazione data/dell'ora                   | Ora: orologio con formato 24 ore<br>Precisione: fino a circa 365 sec./anno<br>Data: giorno – mese – anno. Com - mutazione automatica all'orario estivo |

|   |  |
|---|--|
| Programmi   | 2 programmi orari con 6 punti di attivazione al giorno<br>Programma orario della caldaia con 6 punti di attivazione al giorno 16 programmi per le vacanze<br>Temp. diurna, notturna, protezione antigelo, modalità estiva, caminetto |
| Impostazione precisione                               | Temperatura: 0,5 °C<br>Programma orario: 10 minuti   |
| Funzionamento   | Con controllo a menù utilizzando gli appositi pulsanti e un pulsante dotato di manopola girevole   |
| Installazione   | Direttamente sulla parete mediante le viti e la scatola di collegamento integrata in base alle norme vigenti.  |
| Marchi di qualità e ottemperanza alle norme in vigore | EMC: 89/336/CEE - EN50165(1997), 55014, 55022<br>Emissioni EN61000-6-3<br>Immunità EN61000-6-2<br>Test di abbassamento: IEC 68-2-32<br>Conforme alle norme RoHS<br>Opentherm V3.0<br>ETSI 220-300 (solo iC200 RF)                    |
| Classe di protezione                                  | IP20 per l'installazione a parete, IPx4 per il sistema integrato.  |

### Product Fiche

|  |        |
|--|--------|
| Nome del fornitore   | Remeha |
| Classe del dispositivo di controllo della temperatura  | VI     |
| Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente (%) | 4      |

### Con sonda esterna per ModuStar

### Con sonda esterna per Modula NT - III - ModuPower

|        |         |         |
|--------|---------|---------|
| Codice | 22-0462 | 22-0463 |
| €      | 268,-   | 258,-   |

Solare

Biomassa

Pompe di calore

Caldaie a gas a condensazione

Bollitori e accumuli inerziali

Termoregolazioni

# Termoregolazioni

## Regolazione delta T e altri accessori termoregolazioni

### Regolazione differenziale delta T

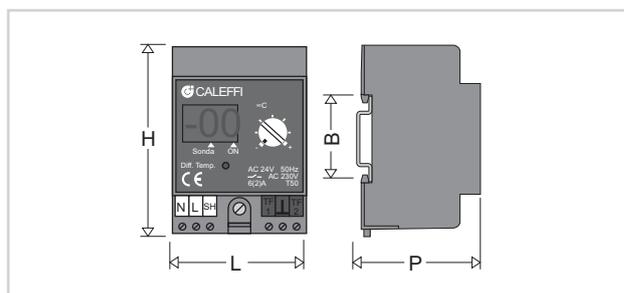
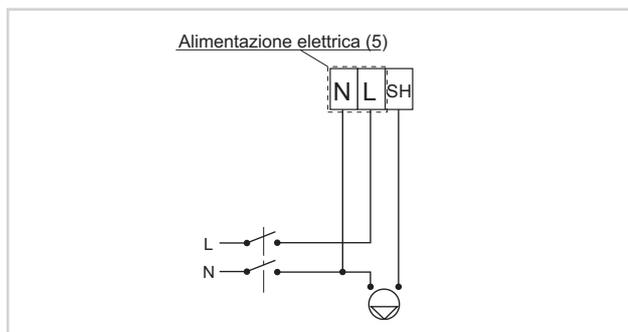
Il regolatore di temperatura differenziale misura, mediante i due sensori, la differenza di temperatura tra le due sonde. Il valore differenziale di temperatura è leggibile sul display a due cifre.

Se il valore rilevato di  $\Delta T$  supera il valore impostato, si attiva il contatto in uscita (SH).

#### Dati tecnici

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Alimentazione elettrica:          | 230 V $\pm 6\%$ - 50 Hz |
| Assorbimento nominale:            | 1,45 VA                 |
| Portata contatti in commutazione: | 6 (2) A (230 V)         |
| Campo $\Delta T$ impostabile:     | 2÷20 K                  |
| Isteresi:                         | 2 K ( $\pm 1$ K)        |
| Temperatura ambiente max:         | 50°C                    |
| Lunghezza (L)                     | 50 mm                   |
| Altezza (H)                       | 88 mm                   |
| Profondità (P)                    | 61 mm                   |
| Peso                              | 0,2 kg                  |

### Schema collegamento elettrico per attivazione pompa (con assorbimento < 6 A)



|        |         |
|--------|---------|
| Codice | 09-4030 |
| €      | 304,-   |

### Bulbo d'immersione 1/2" per sonda 6 mm



|        |         |         |
|--------|---------|---------|
| Tipo   | 280 mm  | 100 mm  |
| Codice | 09-3250 | 09-3260 |
| €      | 46,-    | 26,-    |