Termoregolazioni

Introduzione

Da sempre, Paradigma si identifica nella gestione del sistema di riscaldamento, ovvero un insieme di componenti che dialogano tra loro per gestire in modo efficiente l'interno impianto.
Le proposte Paradigma per la gestione dei sistemi si differenziano a seconda della taglia dell'impianto e della tipologia del generatore principale.

- **SYSTACOMFORT**: la regolazione ideale per gli impianti domestici, nel caso di solo riscaldamento, adatta a gestire cascate di generatori a gas, biomassa, pompe di calore, accumuli inerziali, fino a tre circuiti di riscaldamento, produzione sanitaria, bollitore AQUA EXPRESSO III.
- **DOMOREG**: la regolazione ideale per gli impianti domestici, nel caso di raffrescamento/riscaldamento, in abbinamento a pompe di calore Paradigma o sistemi ibridi (pompa di calore e caldaia a gas), fino a tre circuiti di riscaldamento, produzione sanitaria.
- **TERMOREG**: la regolazione ideale per gli impianti di taglia maggiore, nel caso di raffrescamento/riscaldamento, in abbinamento a tutti i tipi di generatori Paradigma, fino a 11 generatori in cascata, gestione accumuli, fino a 8 circuiti di riscaldamento, produzione sanitaria.

La termoregolazione DOMOREG è riportata a pagina 127 nel capitolo POMPE DI CALORE.

Nel caso invece di gestione del solo generatore, sono a disposizione una serie di soluzioni compatte, come riportato in tabella, che gestiscono la chiamata del generatore utilizzando l'elettronica dello stesso ed eventuali espansioni.

	Taglia impianto	Tipo generatore	Funzionamento	Termoregolazione	Portale web	Mobile	Gestione accumulo	Circuiti miscelati	Cascata generatori
Gestione sistema	Impianto domestico	Caldaia a gas / Caldaia a biomassa	Caldo	SystaComfort II	Sì	Sì con portale	Sì	3	4
		Pompa di calore	Caldo / Freddo	WEB TOOL + DOMOREG	Sì	Sì con portale	No	3	Ibrido (pompa di calore + caldaia a gas)
	Impianto commerciale	Tutti	Caldo / Freddo	TERMOREG	Sì	Sì con portale	Sì	8	11
Controllo del generatore	Impianto domestico	Caldaia a gas	Caldo	Scheda propria del generatore (con espansioni)	No	No	-	-	-
		Caldaia a gas	Caldo	Termostato SPA	Sì	Sì con APP	-	-	-
		Caldaia a gas	Caldo	iC200	No	No	-	-	-
		Pompa di calore	Caldo / Freddo	Scheda propria del generatore	Sì (con WEB TOOL)	Sì con portale	-	-	-
		Caldaia a biomassa	Caldo	Scheda propria del generatore (con espansione)	No	No	-	-	-
	Impianto commerciale	Caldaia a gas	Caldo	Scheda propria del generatore (con espansione)	No	No	-	-	-

Regolazione SystaComfort II

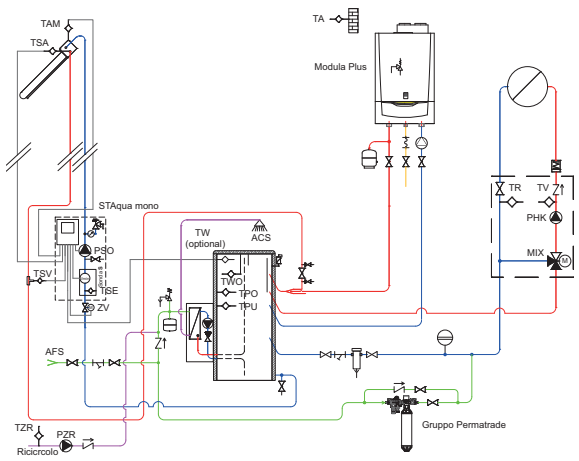
Caratteristiche

- Regolazione per riscaldamento per bollitore sanitario e/o bollitori combinati AQUA EXPRESSO III, Titan o R per il funzionamento con caldaie Paradigma o con caldaia d'altra marca
- Regolazione di riscaldamento per uno o due circuiti miscelati di riscaldamento/raffrescamento
- Facilmente leggibile, display touchscreen a colori da 4"
- Tre cronoprogrammi di riscaldamento regolabili in base alla temperatura esterna o ambiente
- Compensazione con la temperatura ambiente
- Funzione party e programma vacanze regolabile
- 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
- Comando opzionale pompa di ricircolo
- Telecomando di controllo con ampio display illuminato, disponibile nelle 3 varianti bianco, nero e acciaio inox
- Programmi speciali per asciugatura massetto o pavimento
- In abbinamento tramite Bus con regolazione solare SystaSolar II / SystaSolar Aqua II / SystaExpresso 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 un 3° circuito di riscaldamento, un circuito piscina e cascate generatori (vedere estensioni SystaComfort)
- 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
- 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

GARANZIA 5 ANNI termoregolazioni — AVVIAMENTO + COLLAUDO COMPRESI

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2610.



Bollitore AQUA EXPRESSO III e 1 circuito miscelato

SystaComfort II	Con telecomando S-Touch bianco 1 circuito miscelato	Con telecomando S-Touch nero 1 circuito miscelato	Con telecomando S-Touch acciaio inox 1 circuito miscelato
Codice	09IT7466	09IT7467	09IT7468

SystaComfort II	Con telecomando S-Touch bianco 2 circuiti miscelati	Con telecomando S-Touch nero 2 circuiti miscelati	Con telecomando S-Touch acciaio inox 2 circuiti miscelati
Codice	09IT7469	09IT7470	09IT7471

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

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

	Bianco	Nero	Acciaio inox
Codice	09IT7589	09IT7590	09IT7591

Ampliamento per circuito di ricircolo
La fornitura include: • Sonda TZR • Fissaggi sonda

Codice	09-7316

Ampliamento SystaComfort Heat

Caratteristiche

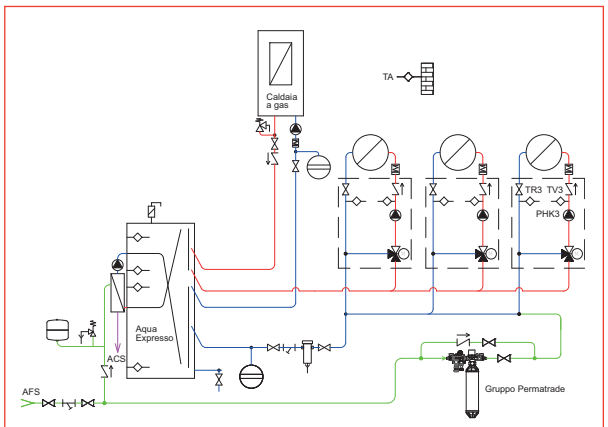
- Ampliamento regolazione in scatola elettrica per la regolazione del 3° circuito miscelato
- Collegamento Bus alla regolazione SystaComfort II tramite doppio filo
- Per il 3° circuito non può essere collegato nessun pannello di controllo, l'inserimento dei parametri del 3° circuito avviene tramite il 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.
- Possibilità di impostare 3 programmi di riscaldamento
- Funzione di anticipo avvio riscaldamento
- Ampliamento della regolazione all'interno del comando a parete
- Collegamento tramite doppio file 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 linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

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 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

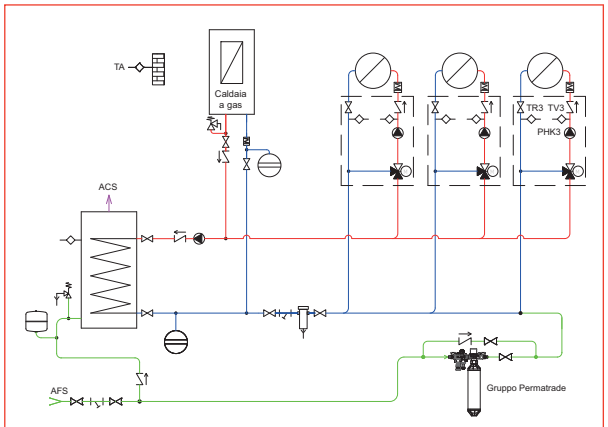
La fornitura include:
- Ampliamento regolazione in quadretto elettrico
- Tutte le sonde necessarie
- Materiale di montaggio
- Documentazione

GARANZIA 5 ANNI termoregolazioni

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2049.



SystaComfort per 3° circuito miscelato, AQUA EXPRESSO III



SystaComfort per 3° circuito miscelato, bollitore ACS

Ampliamento per 3° circuito miscelato	SystaComfort Heat
Codice	**09-7600**

Ampliamento SystaComfort Pool

Caratteristiche

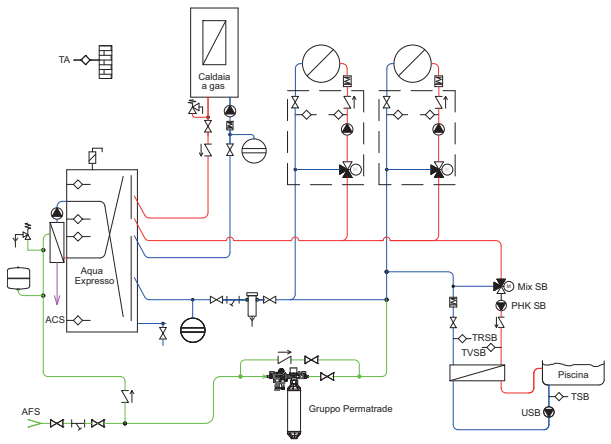
- Ampliamento SystaComfort Pool per circuiti piscina in scatola elettrica per la regolazione di un circuito piscina
- Collegamento Bus alla regolazione SystaComfort II tramite doppio filo
- Per il circuito piscina non può essere collegato nessun pannello di controllo, l'inserimento dei parametri del circuito piscina avviene tramite il pannello di controllo del 1° circuito
- Attivazione/spegnimento circuito piscina attraverso ingresso digitale (ad esempio quando viene accesa la pompa lato piscina)
- Impostazione di 3 programmi orari di riscaldamento per la piscina
- Esclusione del circuito piscina quando la pompa piscina è spenta
- 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
- La linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate

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

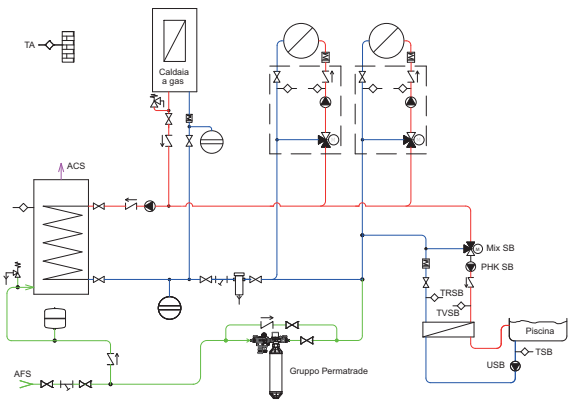
La fornitura include:
- Ampliamento regolazione in quadretto elettrico
- Tutte le sonde necessarie
- Materiale di montaggio
- Documentazione

GARANZIA 5 ANNI termoregolazioni

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2051.



SystaComfort e Systa Pool con AQUA EXPRESSO III



SystaComfort e Systa Pool con bollitore ACS

Ampliamento per impianti con circuito piscina	SystaComfort Pool
Codice	09-7601

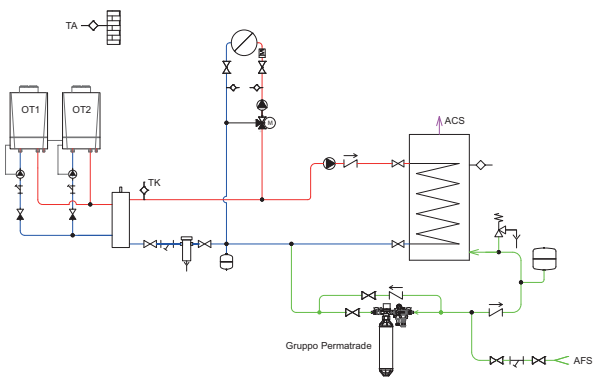
Ampliamento SystaComfort KAS

Caratteristiche

- Ampliamento SystaComfort KAS per impianti con caldaie in cascata 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 linea bus e la sonda da un lato e il cavo di alimentazione dall'altro devono essere disposti in due canaline separate.

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

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2519.



SystaComfort per cascata caldaie

Ampliamento	SystaComfort KAS 1° - 2° generatore	SystaComfort KAS 3° - 4° generatore
Codice	09-7588	09-7622

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 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 modifica parametri)
- Per accedere alla regolazione, occorre DSL Router collegato ad internet oppure carta SIM per servizi dati per SystaService 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

Visualizzazione su smartphone

Visualizzazione su tablet o PC

La fornitura include:

- Codice a più cifre per attivazione delle funzioni online

Abbonamento	Account Standard	Account Pro
Codice	09-7500	09-7501

SystaService LAN

- Necessaria con regolazioni senza porta Ethernet (ad es. SystaSolar 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 (SystaService LAN)
- Possibilità di comunicazione in remoto con Web-Portal tramite carta SIM dati (SystaService LAN/GSM). SIM dati non inclusa
- Alimentatore SystaService LAN incluso

La fornitura include:

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

	SystaService LAN	SystaService LAN / GSM
Codice	09-7488	09-7490

Regolazione TERMOREG

Caratteristiche

- Regolazione di sistema modulare per impianti con circuiti riscaldamento e raffrescamento 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 accumulo e di due circuiti di riscaldamento miscelati (completo di una interfaccia OT)
- 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 sensori 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
- 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 segnalazione dello stato di commutazione
- LED posti sul modulo principale che segnalano lo stato del modulo di regolazione (ok, test, guasto)
- 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. Per l'attivazione degli schemi preconfigurati, detti "preset", sulla termoregolazione, è necessario andare sul menù "Configurazione impianto" e successivamente al sottomenù "Gestione preset".
- 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 oppure da richiesta esterna
- Regolazione del riscaldamento delle piscine
- Possibilità di 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
  - 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.

Per gli impianti fino a 8 caldaie a gas Paradigma Modula III / Plus, ModuPower 210 / 220 / 310 / 610 e in aggiunta fino a tre caldaie a gasolio, o caldaie a pellet, cogeneratori, pompe di calore o caldaie a legna

- Controllo di un accumulo
- 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

GARANZIA 5 ANNI termoregolazioni

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9406.

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 decentrarli a seconda dell'esigenza
- Nei moduli principali sono preconfigurati alcune schematiche impiantistiche
- 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 ulteriori ingressi e uscite a seconda delle necessità

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 accumulo (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 un massimo di 2 touch screen (connessione ModBus) per controllo dei circuiti e/o zone (se attivate)
- 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

Configurazioni - Solo per caldo

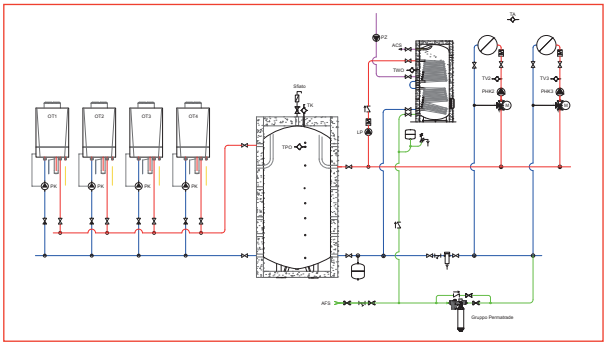
Dati tecnici TERMOREG		
Temperatura ambiente	°C	0 – 50
Portata dei contatti delle uscite	A	4 @ 250V c.a / 2 @ 30 V c.c.
Lunghezza massima complessiva della linea bus	m	600 (usando cavo specifico per BUS RS-485, ad. es. Belden 9841)
Dimensioni (A x L x P)	mm	90 x 106 x 75 (scatola per fissaggio su guida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

Product Fiche TERMOREG		
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia S.r.l.
Classe del dispostivo di controllo della temperatura	-	VIII(*)
Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente	%	5(*)

(*) 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 - Solo per caldo
Permette la gestione in 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.

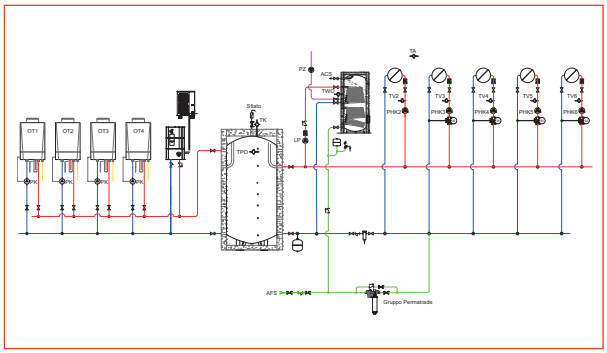
La fornitura include:
- Alimentatore da 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione



Codice	09-7710

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.

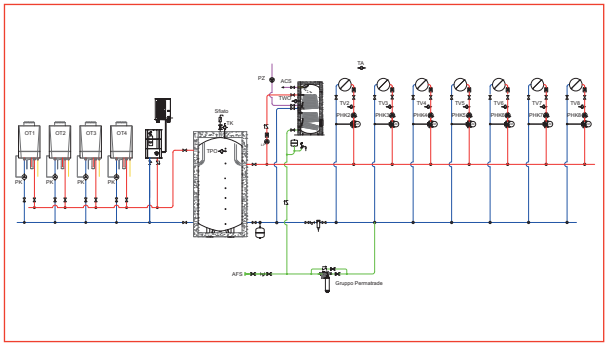
La fornitura include:
- Alimentatore da 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- 1 modulo espansione REG EXP 8
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione



Codice	09-7711

Regolazione composta dal modulo principale e da 2 moduli 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 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- 2 moduli espansione REG EXP 8
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione

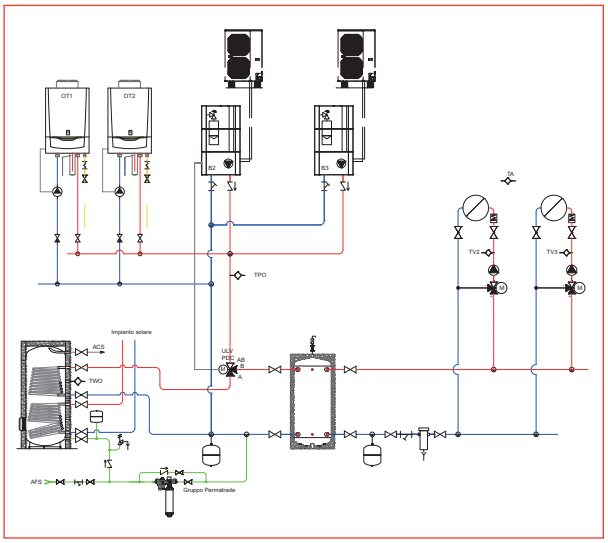


Codice	09-7712

Regolazione TERMOREG

Configurazioni - Caldo / freddo

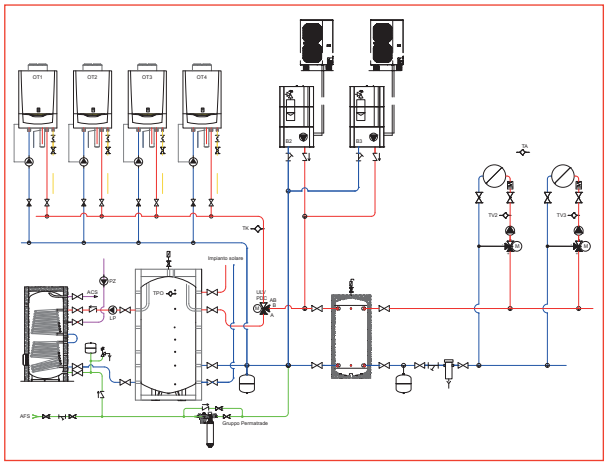
Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo
Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due pompe di calore, 2 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario.



La fornitura include:
- Alimentatore da 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- 1 modulo REG IOA
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione

Codice	09-7720

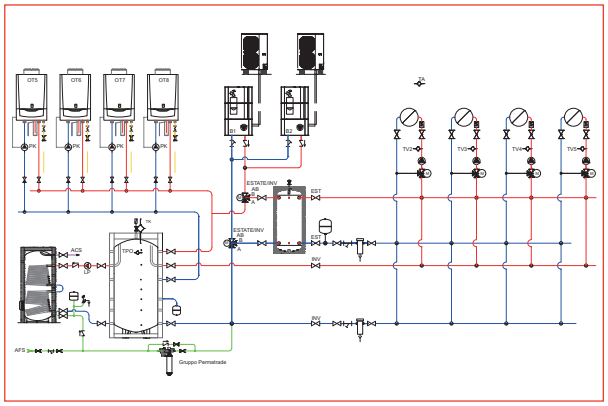
Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo
Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due pompe di calore per la gestione solo dei 2 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario ad opera della cascata OT.



La fornitura include:
- Alimentatore da 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- 1 modulo REG IOA
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione

Codice	09-7721

Regolazione composta dal modulo principale – Caldo / freddo
Permette la gestione la cascata di generatori OT, fino a due pompe di calore, 4 circuiti miscelati caldo freddo e un bollitore sanitario.



La fornitura include:
- Alimentatore da 60W 12V
- Sonde necessarie
- 1 modulo principale TERMOREG (+ 1 interfaccia OT)
- 1 modulo espansione REG EXP 8
- Interfaccia LAN + Light
- Documentazione

Codice	09-7722

Accessori

	Modulo espansione I/O A 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**
	Modulo espansione I/O B 2I / 2U con un'uscita 0-10 V e un'uscita relè	
	Codice	**09-7706**
	Interfaccia OT Per la comunicazione Opentherm tra generatore e TERMOREG. Da posizionare in prossimità del generatore Opentherm.	
	Codice	**09-7730**
	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**
	Interfaccia Konnex Per la comunicazione tra TERMOREG e un sistema domotico con protocollo Konnex.	
	Codice	**09-7733**
	Sonda temperatura 12K Sonda per controllo di circuiti, accumuli e generatori in cascata.	
	Codice	**09-7702**
	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**
	Sensore di temperatura e UR% Permette di controllare la temperatura e umidità in ambiente. Installazione a parete.	
	Codice	**09-7741**
	Sonda ambiente passiva Permette di controllare la temperatura in ambiente. Installazione a parete.	
	Codice	**09-7702**

Regolazione TERMOREG

Accessori

Interfaccia LAN

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

La fornitura include
- Interfaccia LAN: Service interface, cavo RJ 45, documentazione
- Interfaccia GPRS: Service interface, cavo RJ 45, antenna con lunghezza cavo di 3 m, documentazione, abbonamento base per 1 anno, scheda SIM che permette di connettersi a tutti i gestori telefonici

Interfaccia GPRS

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

Visualizzazione su smartphone

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 tablet o PC

Interfaccia LAN	LIGHT (sempre connesso)	PRO (per un anno)
Codice	09-7731	09-7734

Interfaccia GPRS	PRO (per un anno)
Codice	09-7732

Rinnovo abbonamento	LAN + PRO	GPRS + PRO
Codice	09-7745	09-7746

Termostato SPA

Caratteristiche

- 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 internet o 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
- Applicabile a tutte le caldaie Paradigma
- La gestione del generatore Paradigma avviene tramite controllo Opentherm.
- Tramite antenna WiFi è possibile collegarsi alla rete domestica per la gestione remota
- Per la gestione con sonda esterna è necessario ordinare le sonde delle rispettive caldaie Paradigma
- Contatto per gestione termostati esistenti

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9472.

	SPA
Codice	**09-7790**

Dati tecnici SPA		
Dimensioni (L x A x P)	mm	120 x 87 x 19
Tensione di alimentazione	V	12 c.c con alimentatore esterno
Collegamento alla caldaia	-	Tramite Bus Opentherm, optoisolato
Condizioni di stoccaggio	°C	-10 – 60; 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	"	4,3 - TFT a 65000 colori, touch screen
Connessione	-	WiFi tramite antenna integrata
Installazione	-	Su scatola da incasso 503 o, con supporto opzionale, direttamente a parete

Product Fiche SPA		
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia srl
Classe del dispostivo 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

Regolazione iC200

Caratteristiche

- Regolazione modulante con funzione di termostato ambiente, adatto a tutte le caldaie Paradigma
- 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
- Contatto per gestione termostati esistenti

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT993.

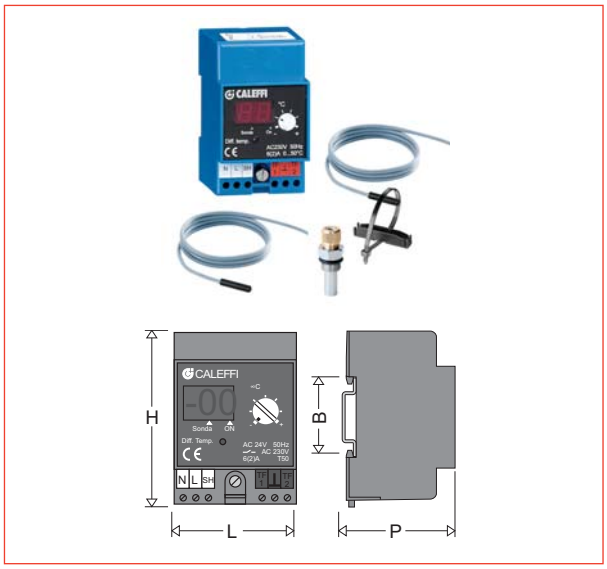
Versione	Con sonda esterna per ModuStar	Con sonda esterna per Modula Plus - Modula III - ModuPower
Codice	**22-0462**	**22-0463**

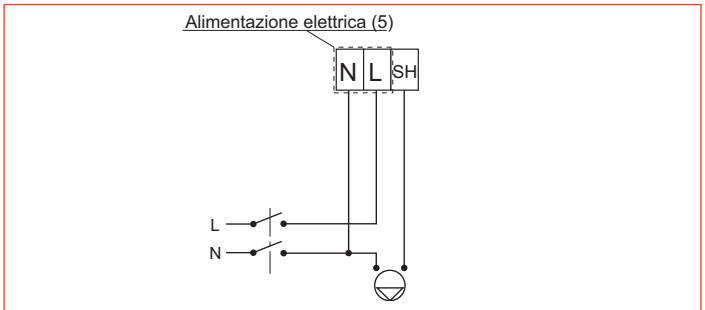
Dati tecnici SPA		
Dimensioni (L x P x A)	mm	144 x 96 x 34
Tensione di alimentazione	-	Tramite Opentherm o un adattatore 5 V DC sciolto
Collegamento elettrico	-	Comunicazione Opentherm. Collegamento per i cavi a bassa tensione
Condizioni di stoccaggio	-	Temperatura: -25 °C – 60 °C Umidità relativa: 5% - 90%, nessuna condensazione
Condizioni funzionamento	°C	0 – 60
Temperatura ambiente	-	Intervallo di misurazione: da -5 °C a 65 °C Deviazione massima della temperatura a 20 °C: 0,3 °C
Impostazione intervallo temperatura	°C	5 – 35
Opzioni di calibratura	-	Sensore della temperatura interna ed esterna: da -5 a + 5 a intervalli 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 Variazione di temperatura: meno di 0,25 °C
Strategie di controllo	-	Controllo della temperatura ambiente 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 Precisione: fino a circa 365 sec./anno Data: giorno – mese – anno Commutazione automatica all'orario estivo
Programmi		2 programmi orari con 6 punti di attivazione al giorno Programma orario della caldaia con 6 punti di attivazione al giorno, 16 programmi per le vacanze Temperatura diurna, notturna, protezione antigelo, modalità estiva, caminetto
Impostazione precisione		Temperatura: 0,5 °C - Programma orario: 10 minuti
Funzionamento		Con controllo a menù utilizzando gli appositi pulsanti e un pulsante dotato di manopola girevole
Installazione		A parete mediante viti e 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 Emissioni EN61000-6-3 Immunità EN61000-6-2 Test di abbassamento: IEC 68-2-32 Conforme alle norme RoHS Opentherm V3.0 ETSI 220-300 (solo iC200 RF)
Classe di protezione		IP20 per l'installazione a parete, IPx4 per il sistema integrato

Product Fiche iC200		
Nome del fornitore	-	Remeha
Classe del dispostivo di controllo della temperatura	-	VI
Contributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente	%	4

Caratteristiche

- Regolatore di temperatura differenziale che 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 ΔT supera il valore impostato, si attiva il contatto in uscita (SH).





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

	delta T
Codice	**09-4030**

Dati tecnici delta T		
Dimensioni (L x H x P)	mm	50 x 88 x 61
Peso	kg	0,2
Alimentazione elettrica	V / Hz	230 ±6% / 50
Assorbimento nominale	VA	1,45
Portata contatti in commutazione	A / V	6 (2) - (230)
Campo ΔT impostabile	K	2÷20
Isteresi	K	2 K (±1)
Temperatura ambiente max	°C	50

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

Tipo	280 mm	100 mm
Codice	**09-3250**	**09-3260**