

Honeywell | Valvole per radiatori

V2100

Kombi-TRV

Valvola termostatica per radiatori indipendente dalla pressione

CAMPO D'APPLICAZIONE

Kombi-TRV è una valvola termostatica per radiatori indipendente dalla pressione, progettata per l'alimentazione di radiatori in impianti di riscaldamento a due tubi con portate medie. L'unione di una valvola termostatica per radiatori preselezionabile e di una valvola di controllo della pressione differenziale in un singolo prodotto garantisce un notevole incremento dell'efficienza degli impianti di riscaldamento a due tubi.

Grazie alle dimensioni standard conformi alla norma EN215, Kombi-TRV è una soluzione semplice e perfetta per gli edifici di nuova realizzazione e per i progetti di ammodernamento e ristrutturazione.

FUNZIONAMENTO

Kombi-TRV è controllata dal termostato del radiatore. L'aria proveniente dall'ambiente entra nel sensore della testina, provocandone la dilatazione con l'aumento della temperatura. Il sensore spinge l'otturatore della valvola provocandone la chiusura. Quando la temperatura comincia a diminuire, il sensore si contrae provocando l'apertura dell'otturatore della valvola. Il grado di apertura della valvola dipende dalla temperatura rilevata dal sensore. Nel radiatore entra solo la quantità d'acqua necessaria per mantenere la temperatura ambiente impostata sul termostato del radiatore.

La Kombi-TRV integra anche un limitatore di portata che semplifica la preselezione della portata massima di progetto del radiatore in base ai requisiti dell'impianto. La portata può essere selezionata direttamente ruotando la manopola blu sulla parte superiore della valvola per impostare un determinato numero.

La Kombi-TRV integra anche un regolatore della pressione che mantiene la pressione differenziale a un livello costante, garantendo in tal modo anche una portata di progetto costante. Siccome la Kombi-TRV mantiene stabile la portata impostata indipendentemente dalla pressione differenziale, rimangono da definire solo la potenza termica del radiatore e la portata massima risultante. Di conseguenza, è possibile evitare calcoli complessi per determinare il settaggio della valvola.

APPROVAZIONI E CERTIFICAZIONI

- EN215
- Keymark (per le prove e la certificazione Keymark)



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

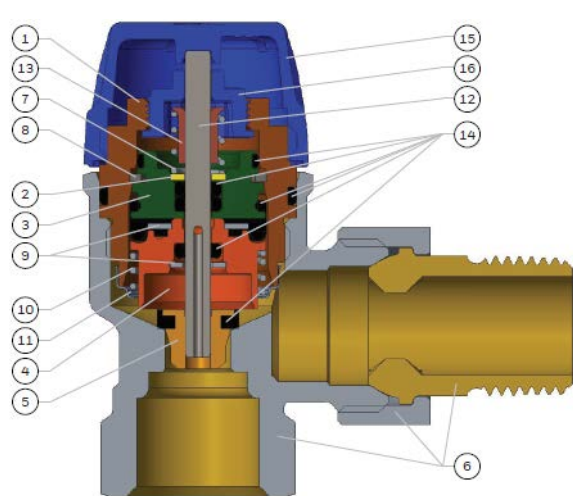
- Portata facilmente regolabile con una chiave standard da 7 mm o una chiave di selezione speciale (v. "Accessori").
- Dispositivo di controllo della pressione differenziale integrato
- Dimensioni standard conformi alla norma EN215

Le valvole Kombi-TRV sono compatibili con:

- Termostati per radiatori Honeywell con raccordi M30x 1,5
- Attuatori Honeywell MT4
- Attuatori Honeywell HRxx

- L'insero della valvola può essere sostituito con l'attrezzo di manutenzione (v. "Accessori"), con l'impianto in funzione, senza necessità di scaricarlo
- L'alloggiamento e l'insero della valvola non sono compatibili con lo standard Honeywell AT-Concept

FABBRICAZIONE

Panoramica	Componenti	Materiali	
	1	Corpo dell'inserto	Ottone
	2	Rondella	
	3	Supporto	
	4	Limitatore di portata	
	5	Pistone	
	6	Corpo della valvola, terminazione, dado	
	7	Molla	Acciaio inox
	8	Anello della molla	
	9	Rondella	
	10	Molla	
	11	Supporto della molla	
	12	Alberino	
	13	Supporto dell'alberino	Rame
	14	Guarnizioni toroidali	EPDM
	15	Cappuccio di protezione	PP
	16	Manopola di impostazione	PBT

DATI TECNICI

Fluidi	
Fluido:	Acqua o miscela di acqua e glicole di qualità conforme allo standard VDI 2035
Valore pH:	8 - 9,5
Raccordi e dimensioni	
Raccordo corpo-testa	M30×1,5
Dimensioni:	DN10, DN15, DN20
Temperature di esercizio	
Max temperatura di esercizio	90 °C (248 °F)
Min temperatura di esercizio	2 °C (35,6 °F)
Valori di pressione	
Max pressione di esercizio:	PN10, 10 bar (1000 kPa)
Max pressione differenziale:	0,6 bar (60 kPa) 0,45 bar (45 kPa) f. silenzioso
Min pressione differenziale:	0,1 bar (10 kPa)
Portate	
Intervallo di portata:	10 - 160 l/h
Precisione della preselezione	20%
Max portata nominale a 10 kPa (EN215):	110 l/h
Specifiche	
Dimensione di chiusura:	11,5 mm
Corsa:	0,8 mm

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Conservare i componenti nell'imballo originale e rimuoverli dall'imballo solo subito prima dell'uso.

Per il trasporto e lo stoccaggio, attenersi ai seguenti parametri:

Parametro	Valore
Luogo di conservazione:	Pulito e privo di polvere
Min temperatura ambiente:	0 °C
Max temperatura ambiente:	40 °C
Max umidità relativa ambiente:	75% *

ESEMPI DI INSTALLAZIONE E APPLICAZIONE

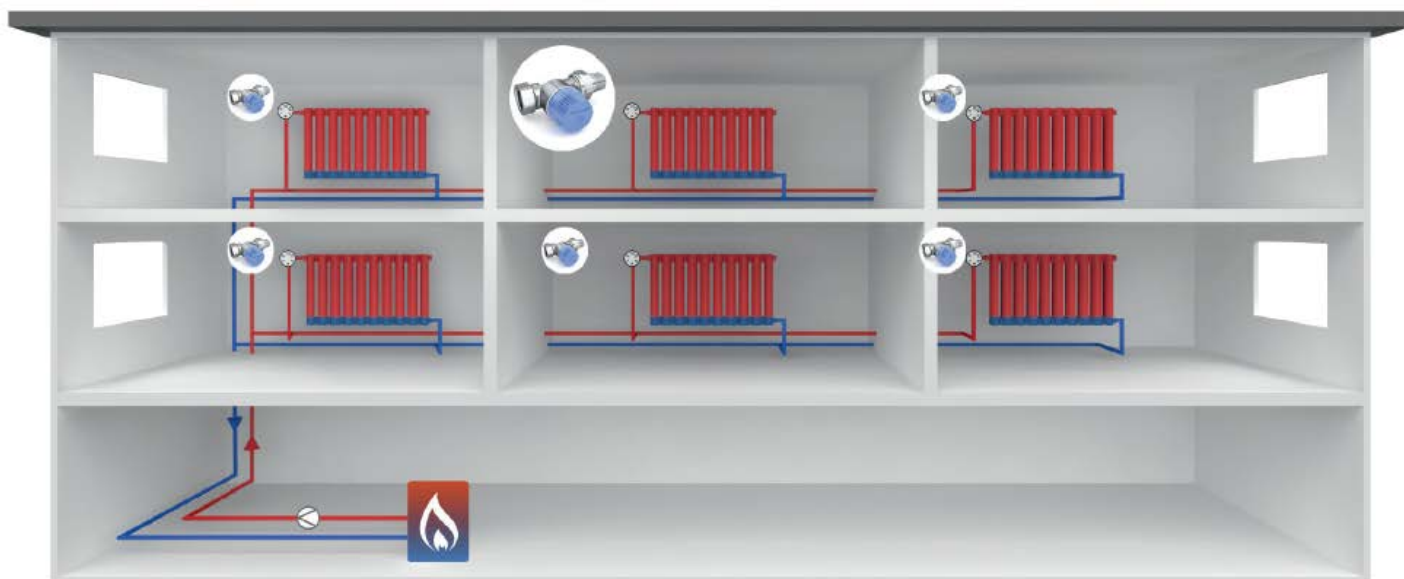
Kombi-TRV è adatta ai seguenti utilizzi:

- Controllo termostatico di radiatori con portata di progetto fino a 120 l/h
- Impianti di riscaldamento a due tubi
- Circuiti di riscaldamento di piccole-medie dimensioni, fino a ca. 100 radiatori
- Ristrutturazioni finalizzate all'efficienza energetica di impianti di dimensioni limitate che non richiedono calcoli dettagliati
- Impianti con pressione differenziale nella valvola Kombi-TRV compresa tra 10 e 60 kPa
- Applicazioni di controllo della portata con attuatori on/off o modulanti e portata di progetto fino a 145 l/h

Kombi-TRV non è adatta ai seguenti utilizzi:

- Valvole termostatiche per radiatori con portate nominali superiori a 120 l/h
- Applicazioni con controllo on/off o modulare con portate superiori a 145 l/h
- Applicazioni in cui la pressione differenziale nella valvola Kombi-TRV potrebbe superare 60 kPa, ad es. in caso di collegamento diretto a impianti di riscaldamento centralizzati con pompe ad elevata prevalenza
- Inversione del flusso in direzione opposta a quella indicata dalla freccia sull'involucro

Impianto a radiatori a due tubi



Requisiti per l'impostazione e l'applicazione:

- Per prevenire la corrosione o l'accumulo di particelle solide, la composizione del fluido deve essere conforme ai requisiti riportati nelle linee guida VDI 2035.
- Eventuali additivi e lubrificanti utilizzati per il trattamento del fluido di riscaldamento devono essere compatibili con guarnizioni in EPDM per evitarne la rottura. Evitare l'utilizzo di oli minerali.
- Per impianti industriali o impianti che coprono distanze notevoli, fare riferimento alle norme VdTÜV e 1466 / AGFW FW 510 aggiornate.
- Se l'impianto di riscaldamento è molto sporco, occorre pulirlo a fondo prima di installare le valvole termostatiche.
- È indispensabile svuotare tutta l'aria nell'impianto di riscaldamento.
- Non utilizzare il cappuccio di protezione blu come dispositivo di chiusura manuale. A tale scopo deve essere utilizzato uno speciale cappuccio rubinetto manuale.
- Honeywell non accoglierà reclami o richieste di rimborso derivanti dalla mancata conformità con le indicazioni fornite in precedenza.

LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE

Esempi di installazione

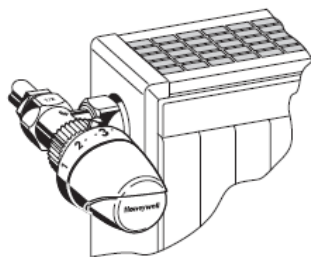


Fig. 1.
Modello
angolare

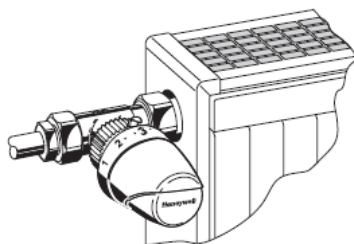


Fig. 2. Modello
dritto

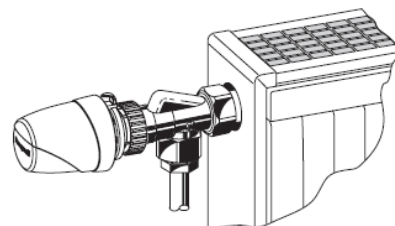
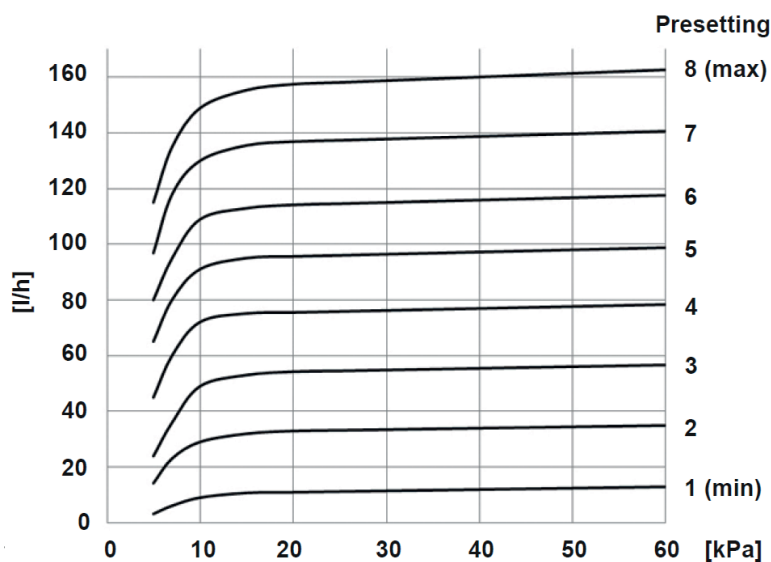
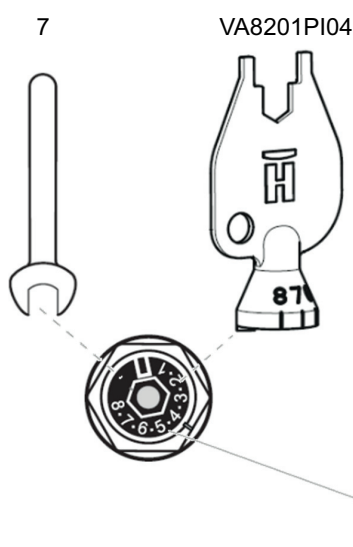


Fig. 3. Modello assiale

Caratteristiche tecniche

Presettaggio



n	1	*	2	*	3	*	4	*	5	*	6	*	7	*	8
Q (l/h), 1 K, 10 kPa	10	20	30	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Q (l/h), 2 K, 10 kPa	10	20	30	40	50	65	75	85	95	105	110	110	110	110	110
Q _{max} (l/h)	10	20	30	40	50	65	75	85	95	105	115	125	140	150	160

Preselezione

- La portata può essere regolata da 1 a 8 (da 10 a 160 l/h)
- L'impostazione di fabbrica è 6 (totalmente aperta)
- Per modificare l'impostazione, utilizzare la chiave di selezione speciale (v. Accessori) o una chiave standard da 7 mm.
 - Fare scorrere la chiave di selezione sull'esagono della manopola di plastica blu, accertandosi che la tacca si adatti alla scanalatura di posizionamento (v. Tab. 1).
 - Ruotare la chiave di selezione fino a quando il valore di selezione desiderato raggiunge l'incasso dell'indice nel corpo dell'inserto della valvola.
 - Rimuovere la chiave

Esempio di progettazione

- Calore richiesto: 1900 W
- ΔT radiatori: 15 °C
- Portata di progetto calcolata: 109 l/h
- Min ΔP : 0,1 bar
- Impostazione della valvola: 6 (v. anche Tab. 1)

DIMENSIONI E INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

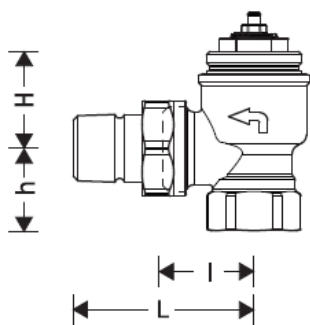


Fig. 1. Modello angolare

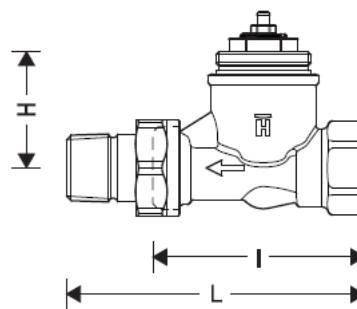


Fig. 2. Modello dritto

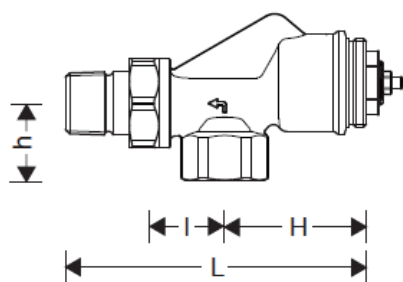


Fig. 3. Modello assiale

Tab. 2. Dimensioni e codici per gli ordini


Tipo di corpo	DN	Certificazione EN215	Raccordo per tubi	I	L	h	H	Codice per gli ordini
Per la mandata								
Modello angolare, conforme alla norma EN215 (D) (Fig. 1)	10	•	Rp 3/8"	26	52	22	29	V2100EPI10
	15	•	Rp 1/2"	29	58	26	31	V2100EPI15
	20	•	Rp 3/4"	34	66	29	27	V2100EPI20
Modello dritto, conforme alla norma EN215 (D) (Fig. 2)	10	•	Rp 3/8"	59	85	—	37	V2100DPI10
	15	•	Rp 1/2"	66	95	—	37	V2100DPI15
	20	•	Rp 3/4"	74	106	—	37	V2100DPI20
Modello assiale (Fig. 3)	10		Rp 3/8"	24	89	22	39	V2100API10
	15		Rp 1/2"	26	96	26	41	V2100API15

NOTA: salvo diversa indicazione, tutte le dimensioni sono espresse in mm.

ACCESSORI

Raccordi per tubi

Raccordo a compressione per tubi in RAME e ACCIAIO.
Costituito da dado e anello di compressione.
Per valvole con filettatura interna.

	Dimensione della valvola	Dimensione del tubo	Codice	Pz/confezione
	3/8" (DN10)	10 mm	FIG3/8CS10	1
	3/8" (DN10)	12 mm	FIG3/8CS12	1
	1/2" (DN15)	10 mm	FIG1/2CS10	1
	1/2" (DN15)	12 mm	FIG1/2CS12	1
	1/2" (DN15)	14 mm	FIG1/2CS14	1
	1/2" (DN15)	15 mm	FIG1/2CS15	1
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2CS16	1
	3/4" (DN20)	18 mm	FIG3/4CS18	1
	3/4" (DN20)	22 mm	FIG3/4CS22	1

NOTA: è necessario usare inserti di supporto per tubi in rame o acciaio dolce con parete di 1,0 mm di spessore. Max temperatura di esercizio 120 °C. Max pressione di esercizio 10 bar.

Raccordo a compressione per tubi in RAME e ACCIAIO DOLCE. Costituito da dado e anello di compressione, più inserto di supporto.


Per valvole con filettatura interna.

	Dimensione della valvola	Dimensione del tubo	Codice	Pz/confezione
	3/8" (DN10)	12 mm	FIG3/8CSS12	1
	1/2" (DN15)	12 mm	FIG1/2CSS12	1
	1/2" (DN15)	14 mm	FIG1/2CSS14	1
	1/2" (DN15)	15 mm	FIG1/2CSS15	1
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2CSS16	1
	1/2" (DN15)	18 mm	FIG1/2CSS18	1
	3/4" (DN20)	18 mm	FIG3/4CSS18	1

NOTA: è necessario usare inserti di supporto per tubi in rame o acciaio dolce con parete di 1,0 mm di spessore. Max temperatura di esercizio 120 °C. Max pressione di esercizio 10 bar.

Raccordo a compressione per tubi MULTISTRATO. Costituito da dado e anello di compressione, più inserto di supporto.

Per valvole con filettatura interna.

	Dimensione della valvola	Dimensione del tubo	Codice	Pz/confezione
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2M16X2	1

NOTA: Max temperatura di esercizio 90°C. Max pressione di esercizio 10 bar.

Riduttore



Tubo da 1" > Valvola da 1/2"	VA6290A260
Tubo da 1 1/4" > Valvola da 1/2"	VA6290A280
Tubo da 1" > Valvola da 3/4"	VA6290A285
Tubo da 1 1/4" > Valvola da 3/4"	VA6290A305

Terminazione per radiatori con filettatura fino al collare



Per valvola DN10 (3/8")	VA5201A010
Per valvola DN15 (1/2")	VA5201A015
Per valvola DN20 (3/4")	VA5201A020

Terminazione per radiatori lunga, rivestita in nichel, da accorciare in base alla necessità



3/8" x 70 mm (per DN10) Filettatura ca. 50 mm	VA5204B010
1/2" x 76 mm (per DN15) Filettatura ca. 65 mm	VA5204B015
3/4" x 70 mm (per DN20) Filettatura ca. 60 mm	VA5204B020

Accessori per le valvole Cappuccio rubinetto manuale



Preselezionabile con dispositivo di blocco
VA2200D001 integrato

Cappuccio di pressione (per chiudere le valvole all'uscita del radiatore)



per valvole DN10 (3/8")	VA2202A010
per valvole DN15 (1/2")	VA2202A015
per valvole DN20 (3/4")	VA2202A020

Anello di tenuta per cappuccio di pressione



per valvole DN10 (3/8")	VA5090A010
per valvole DN15 (1/2")	VA5090A015
per valvole DN20 (3/4")	VA5090A020

Attrezzo di manutenzione per la sostituzione dell'inserto della valvola

per tutti i tipi PI VA8200A003



Chiave di preselezione



per tutte le valvole di tipo PI, VS, FS, FV e SL V8201PI04

Inserto della valvola di ricambio



Tipo PI VS1200PI01

Environmental & Energy Solutions

Honeywell s.r.l.

Via Antonio e Gerardo Philips, 12

20090 - Monza (MB)

ITALIA

Tel. (039) 21651

<http://ecc.emea.honeywell.com>

Prodotto per conto della divisione
Environmental and Combustion Controls di
Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A.
La Pièce 16, 1180 Rolle, Svizzera
dal suo rappresentante autorizzato Honeywell
GmbH EN0H2040GE23 R0918
Soggetto a modifiche
© 2018 Honeywell GmbH

Honeywell