



V2100PI

Kombi-TRV

Corps de robinet Thermostatique indépendant de la pression

APPLICATION

Kombi-TRV est un corps de robinet thermostatique indépendant de la pression, conçu pour être installé sur l'alimentation des radiateurs dans un système de chauffage Bi-tubes à débit moyen. La combinaison d'un corps de robinet thermostatique pré-réglable et d'une vanne d'équilibrage indépendante de la pression en un seul et même produit permet une augmentation significative de l'efficacité des systèmes de chauffage Bi-tubes.

Les dimensions standard conformes à la norme EN215 font de Kombi-TRV une solution parfaite et simple pour les nouveaux projets de construction, de rénovation et de mise à niveau.

APPROBATIONS, CERTIFICATIONS

- EN215
- Keymark (appliqué selon certification keymark et test)

CARACTERISTIQUE PRINCIPALE

- Débit facilement réglable avec une clé de plate de 7 ou par une clé de réglage spéciale (voir "Accessoires ")
- Régulateur de pression intégré
- Dimensions selon EN215
- Kombi-TRV compatible avec
 - Tête thermostatique Honeywell avec raccordement M30 x 1.5
 - Moteur Honeywell MT4
 - Moteur Honeywell M5410
 - Moteur Honeywell M4410E/K et M7410E5001
 - Tête thermostatique Honeywell types HR
- L'insert peut être remplacé sans vidange ni arrêt de l'installation grâce à notre accessoire (voir 'Accessoires').
- L'insert et le corps ne sont pas compatibles avec le système Honeywell AT-Concept

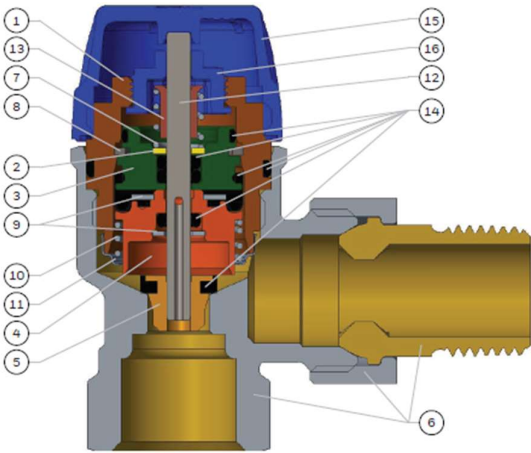


DONNEES TECHNIQUES

Fluide	
Fluide :	Eau ou eau -glycolée, qualité to VDI 2035
pH :	8 - 9.5
Raccordements / dimensions	
Corps :	M30x1,5
Dimensions :	DN10, DN15, DN20
Températures de fonctionnement	
Maximum :	90 °C (194 °F)
Minimum :	2 °C (35,6 °F)

Pression	
Pression nominal Max.:	PN10, 10 bar (1000 kPa)
Pression différentiel Max.:	0,6 bar (60 kPa)
Pression différentiel Min.:	0,1 bar (10 kPa)
Débits	
Plage de débit :	10 - 160 l/h
Précision de pré-réglage	± 15 %
Débit nominal pour 10 kPa (EN215) :	120 l/h
Spécifications	
Course de fermeture :	11,5 mm
Réglage d'usine :	Position 6
Identification	
Capuchon de protection bleu avec «PI» sur le dessus	
Molette de réglage bleu sur le dessus de l'insert	

CONSTRUCTION

Overview	Components	Materials	
	1	Corps d'insert	Laiton
	2	Rondelle	
	3	Support	
	4	Limiteur de débit	
	5	Piston	
	6	Corps de vanne, raccord	
	7	Ressort	Acier Inoxydable
	8	Anneau de ressort	
	9	Rondelle	
	10	Ressort	
	11	Support de ressort	
	12	Axe	
	13	Support axe	Cuivre
	14	O-rings	EPDM
	15	Capuchon de Protection	PP
	16	Bouton de réglage	PBT

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Kombi-TRV est contrôlé par la tête thermostatique du radiateur. L'air ambiant passe sur l'élément sensible de la tête thermostatique provoquant la dilatation de celui-ci lorsque la température ambiante augmente. L'élément sensible pousse l'axe du corps de vanne jusqu'à fermeture de l'alimentation du radiateur. Lorsque la température ambiante diminue, l'élément sensible se contracte libérant le ressort de l'axe et ouvrant ainsi l'alimentation du radiateur proportionnellement à la température de l'élément sensible. Seule la quantité d'eau nécessaire pour maintenir la température ambiante réglée sur la tête thermostatique peut s'écouler dans le radiateur.

Kombi-TRV dispose également d'un limiteur de débit intégré, permettant un pré-réglage facile du débit maximal à travers le radiateur en fonction des exigences du système. Le débit défini peut être réglé directement en tournant le cadran bleu sur le dessus du corps vers un nombre particulier.

Kombi-TRV dispose également d'un régulateur de pression intégré, qui maintient la pression différentielle à un niveau constant et maintient ainsi un débit constant. Comme le Kombi-TRV maintient le débit de consigne stable indépendamment de la pression différentielle, seule la puissance de chauffage et le débit maximal résultant doivent être définis. Par conséquent, les calculs

complexes pour déterminer les réglages de la vanne peuvent être évités.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Conservez les pièces dans leur emballage d'origine et déballez-les peu de temps avant de les utiliser.

Les paramètres suivants s'appliquent pendant le transport et le stockage :

Paramètre	Valeur
Environnement :	Propre, sec et sans poussière
Température ambiant Min.:	0 °C
Température ambiant Max.:	40 °C
Humidité relative amb. Max. :	75% sans condensation

INSTALLATION / EXEMPLES D'APPLICATION

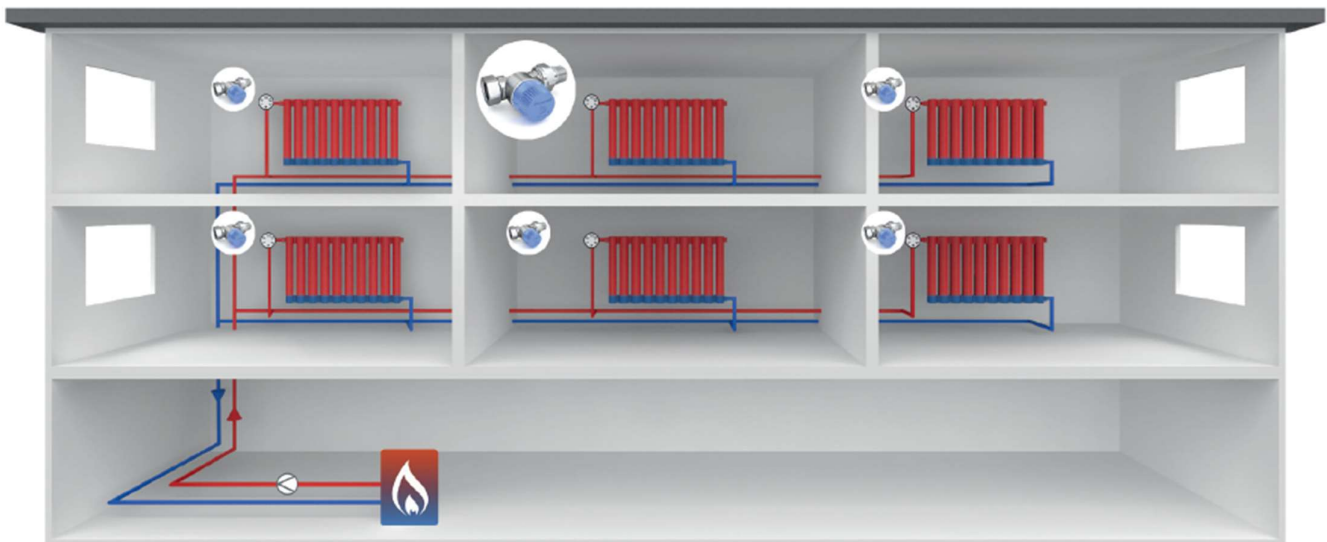
Kombi-TRV peut être utilisée :

- Spécialement pour le contrôle thermostatique des radiateurs avec un débit jusqu'à 120 l/h
- En particulier pour les systèmes de chauffage Bi-tubes
- En particulier pour les circuits de chauffage de petite et moyenne taille jusqu'à environ 100 radiateurs
- Dans les rénovations de petites installations pour lesquels aucun calcul détaillé n'est requis
- Pour les installations où la pression différentielle au travers du Kombi-TRV sera comprise entre 10kPa et 60kPa

Kombi-TRV ne peut pas être utilisée :

- Applications pour vannes thermostatiques nécessitant des débits nominaux supérieurs à 160 l/h
- Applications où la pression différentielle au travers du Kombi-TRV pourrait dépasser 60kPa, par exemple en connexion directe à une installation de chauffage central avec une pression de pompe élevée ou lorsque des coups de bélier sont causés par des actionneur fermeture rapide(pression différentielle max : 45 kPa) .
- Sens d'écoulement inverse à la flèche sur le corps

Système de radiateurs Bi-tubes



Configuration et conditions d'utilisation :

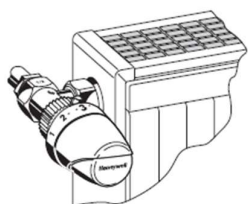
- Pour éviter les dépôts calcaires et la corrosion, la composition du fluide doit être conforme à la directive VDI 2035.
- Les additifs et les lubrifiants utilisés pour le traitement du fluide de chauffage doivent convenir aux joints en EPDM pour éviter leur désintégration. L'utilisation d'huiles minérales doit être évitée
- Pour les systèmes d'énergie industriels et de grande longueur, veuillez-vous référer aux codes applicables VdTÜV et 1466 / AGFW FW 510
- Les systèmes de chauffage existants fortement pollués doivent être bien rincés avant de remplacer les robinets thermostatiques
- Le système de chauffage doit être entièrement désaéré
- Le capuchon de protection bleu ne doit pas être utilisé comme dispositif d'arrêt manuel. Un capuchon manuel spécial doit être utilisé (voir accessoires)
- Toute plainte ou coût résultant du non-respect des règles ci-dessus ne sera pas accepté par Honeywell

Actionneurs recommandés :

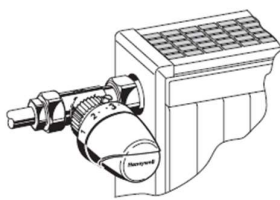
- Les caractéristiques de débit de Kombi-TRV ont été conçues pour une contrôle par des têtes thermostatiques, à régulations proportionnelle dans la bande 2K (0,45 mm). Kombi-TRV est donc mieux contrôlé par un mécanisme mécanique ou tête thermostatique électronique.
- Honeywell HR90, HR91 et HR92 sont compatibles avec Kombi -TRV
- Honeywell MT4 et M5410 peuvent être utilisés avec Kombi-TRV
- Les robinets de radiateur thermostatiques sont conçus intentionnellement tel que le débit max. dépasse le débit nominal pour la bande des 2K (0,45mm) d'environ 40%. Ainsi, les actionneurs modulants peuvent effectivement fournir régulation de débit proportionnelle uniquement sur une course limitée, car à des courses plus élevées, le débit est limité par le pré-réglage.
- Les Moteur Honeywell M4410E/K et M7410E5001 sont recommandés pour Kombi-TRV
- Toutes les têtes de radiateur thermostatiques Honeywell avec un raccordement M30x1,5 sont compatibles avec Kombi-TRV.

INSTALLATION

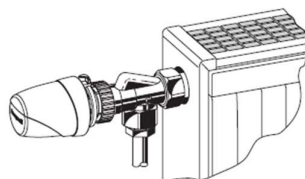
Exemple d'installation



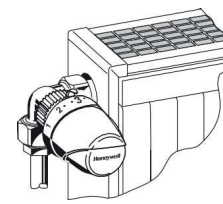
Equerre



Droit



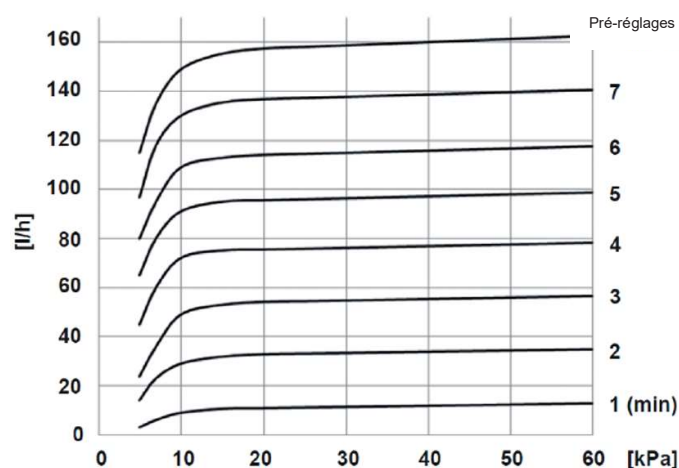
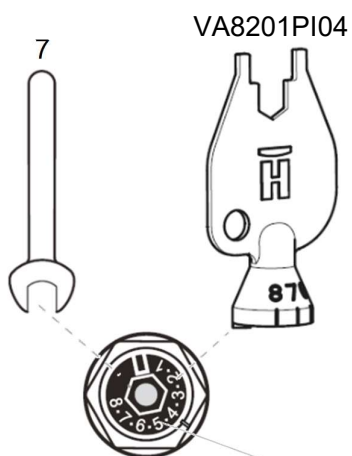
Equerre inversée



Triaxe

Caractéristiques techniques

Diagramme des débits et pré-réglages



n	1	*	2	*	3	*	4	*	5	*	6	*	7	*	8
Q [l/h], 1K, 10 kPa	10	20	30	40	50	60	60	60	60	80	60	60	60	60	60
Q [l/h], 2K, 10 kPa	10	20	30	40	50	65	75	85	95	105	110	112	115	117	120
Q _{max} [l/h], 10kPa	10	20	30	40	50	65	75	85	95	105	115	125	140	150	150

Pré-réglages

- Les débits peuvent être ajustés entre 1 et 8 (20 à 145 l/h)
- Le réglage d'usine par défaut est la position 6 - ouverture totale. Le réglage peut être modifié à l'aide d'une clé de réglage spéciale (voir accessoire) ou avec une clé plate de 7 mm.
 - Emboîter la clé de réglage sur l'hexagone du cadran en plastique bleu, en veillant à ce que la partie en saillie s'adapte à la fente de positionnement. (voir Tab.1)
 - Tourner la clé de réglage jusqu'à la valeur de réglage désirée.
 - Retirer la clé

Exemple de sélection :

- Radiateur puissance : 1900 W
- ΔT Radiateur: 15 °C
- Débit calculé: 109 l/h
- ΔP Min.: 0,1 bar
- Position de réglage : 6 (voir Tableau)

DIMENSIONS ET REFERENCES

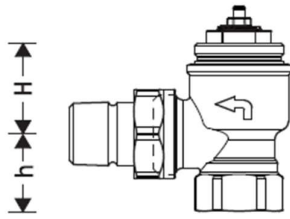


Fig.1 Equerre

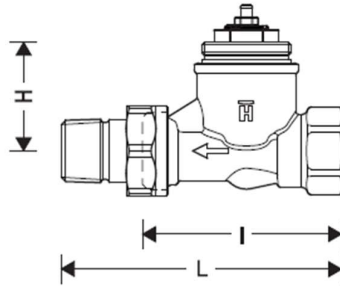


Fig.2 Droit

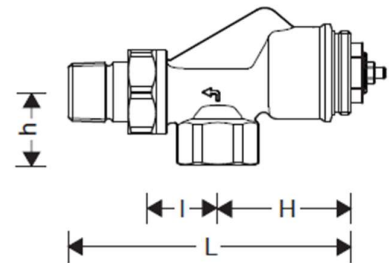


Fig.3 Equerre inversée

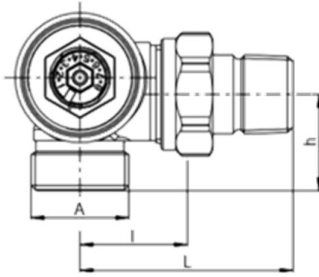


Fig.4 Triaxe gauche

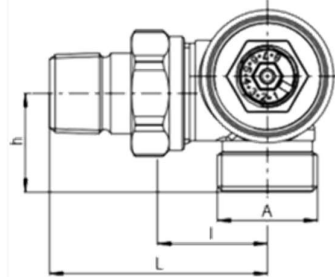


Fig.5 Triaxe droite


Corps	DN	Certifié EN215	Raccordement		I	L	h	H	OS-No.	
			Tube	Radiateur						
For the supply										
Equerre EN215 (D) (Fig. 1)	10	•	Rp 3/8"	Rp 3/8"	26	52	22	29	V2100EPI10	
	15	•	Rp 1/2"	Rp 1/2"	29	58	26	31	V2100EPI15	
	20	•	Rp 3/4"	Rp 3/4"	34	66	29	27	V2100EPI20	
Droit EN215 (D) (Fig. 2)	10	•	Rp 3/8"	Rp 3/8"	60	86	-	37	V2100DPI10	
	15	•	Rp 1/2"	Rp 1/2"	66	95	-	37	V2100DPI15	
	20	•	Rp 3/4"	Rp 3/4"	74	106	-	37	V2100DPI20	
Equerre inversée (Fig. 3)	10		Rp 3/8"	Rp 3/8"	24	89	22	46	V2100API10	
	15		Rp 1/2"	Rp 1/2"	26	96	26	48	V2100API15	
Triaxe gauche (Fig. 4)	10		Rp 1/2"	Rp 3/8"	29	58	26	38	V2100LPI10-1/2	
	15		Rp 1/2"	Rp 1/2"	29	58	26	38	V2100LPI15	
	15		G 3/4"	Rp 1/2"	29	58	26	38	V2106LPI15	
Triaxe droite (Fig. 5)	10		Rp 1/2"	Rp 3/8"	29	58	26	38	V2100RPI10-1/2	
	15		Rp 1/2"	Rp 1/2"	29	58	26	38	V2100RPI15	
	15		G 3/4"	Rp 1/2"	29	58	26	38	V2106RPI15	

NOTE: Toutes les dimensions en mm sauf indication contraire.

ACCESSOIRES


Raccordement

Raccords à compression pour tubes cuivre et acier.
Comprenant bague d'étanchéité et écrou mâle.
Pour vannes taraudées.

	Vanne	Ø Tube	Référence	Qté/ pack
	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


NOTE: Les inserts doivent être utilisés pour les tuyaux en cuivre ou en acier doux avec 1,0 mm d'épaisseur de paroi. Max. Température de fonctionnement T° max.120 ° C, Pression de service 10 bar.

Raccords à compression pour tubes cuivre et acier doux.
Comprenant bague d'étanchéité, écrou mâle et insert.
Pour vannes taraudées.

	Vanne	Ø Tube	Référence	Qté/ pack
	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

NOTE Les inserts doivent être utilisés pour les tuyaux en cuivre ou en acier doux avec 1,0 mm d'épaisseur de paroi. Max. Température de fonctionnement T° max.120 ° C, Pression de service 10 bar.

Raccords à compression pour tubes composite.
Comprenant bague d'étanchéité, écrou mâle et insert.
Pour vannes taraudées.

	Vanne	Ø Tube	Référence	Qté/ pack
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2M16X2	1

NOTE: T° max. 90°C, Pression de service 10 bar.

Réduction



Tube	Vanne	Référence
1"	1/2"	VA6290A260
1 1/4"	1/2"	VA6290A280
1"	3/4"	VA6290A285
1 1/4"	3/4"	VA6290A305

Guide de radiateur, filetage jusqu'à l'épaulement



Pour vanne DN10 (3/8")	VA5201A010
Pour vanne DN15 (1/2")	VA5201A015
Pour vanne DN20 (3/4")	VA5201A020

Guide de radiateur allongé, nickelé – peut être raccourci sur demande



3/8" x 70 mm (Pour DN10) Filetage L = env. 50 mm	VA5204B010
1/2" x 76 mm (Pour DN15) Filetage L = env. 65 mm	VA5204B015
3/4" x 70 mm (Pour DN20) Filetage L = env. 60 mm	VA5204B020

Accessoires de vanne

Tête manuelle



Pré-réglage, avec dispositif de blocage intégré VA2200D001

Capuchon de protection pour chantiers – pour vanne d'arrêt ou sortie radiateur



Pour vanne DN10 (3/8")	VA2202A010
Pour vanne DN15 (1/2")	VA2202A015
Pour vanne DN20 (3/4")	VA2202A020

Joint plat pour capuchon



Pour vanne DN10 (3/8")	VA5090A010
Pour vanne DN15 (1/2")	VA5090A015
Pour vanne DN20 (3/4")	VA5090A020

Outil de service pour le remplacement des inserts sans vidanger et arrêter le système



Pour tous les diamètres VA8200A003

Clé de réglage



Pour PI, VS, FS, FV et SL V8201PI04

Insert



Type PI VS1200PI01

Pour plus d'information

homecomfort.resideo.com/europe



resideo

72 chemin de la Noue
F-74380 Cranves Sales
Tel: (33) 04 50 31 67 30
Fax: (33) 04 50 31 67 40

Manufactured for and on behalf of the
Pittway Sàrl, La Pièce 4, 1180 Rolle, Switzerland
by its Authorised Representative Ademco 1
GmbH

FR0P0770-FR03R0519

Subject to change

© 2019 Resideo Technologies, Inc.

The Honeywell Home trademark is used under
license from Honeywell International Inc

Honeywell Home