

giacoConfort

Plancher chauffant - rafraîchissant



8
0
1
8

**Systeme
plancher chauffant
rafraîchissant**

Edition janvier 2018

Les informations sont données à titre indicatif. Giacomini se réserve le droit d'y apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications techniques ou commerciales aux produits présentés dans ce catalogue. Pour toutes informations complémentaires nous vous prions de contacter le service « Commande » pour une vérification.



1951

ANNÉE DE FONDATION
DU SIÈGE

environ **900** EMPLOYÉS

70 TONNES DE LAITON
PAR JOUR

130.000 m² D'USINE DE PRODUCTION

UN CHIFFRE
D'AFFAIRES
PRÈS DE **200** millions

80% D'EXPORTATION

Notre passion ne cesse d'augmenter. Comme notre groupe.



FILIALES, REVENEURS ET PARTENAIRES EXCLUSIFS

- | | | | | | |
|------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|------------|
| ① ITALIE (siège) | ④ PORTUGAL | ⑦ ALLEMAGNE | ⑩ BRÉSIL | ⑬ RÉPUBLIQUE TCHÈQUE | ⑯ JORDANIE |
| ② FRANCE | ⑤ ANGLETERRE | ⑧ POLOGNE | ⑪ ARGENTINE | ⑭ SLOVAQUIE | ⑰ INDE |
| ③ ESPAGNE | ⑥ SUISSE | ⑨ CHINE | ⑫ CANADA | ⑮ TURQUIE | ⑱ RUSSIE |

Systeme GiacoConfort

Le plancher chauffant rafraîchissant

Un plancher chauffant se comporte comme un grand radiateur diffusant de la chaleur en tous points.

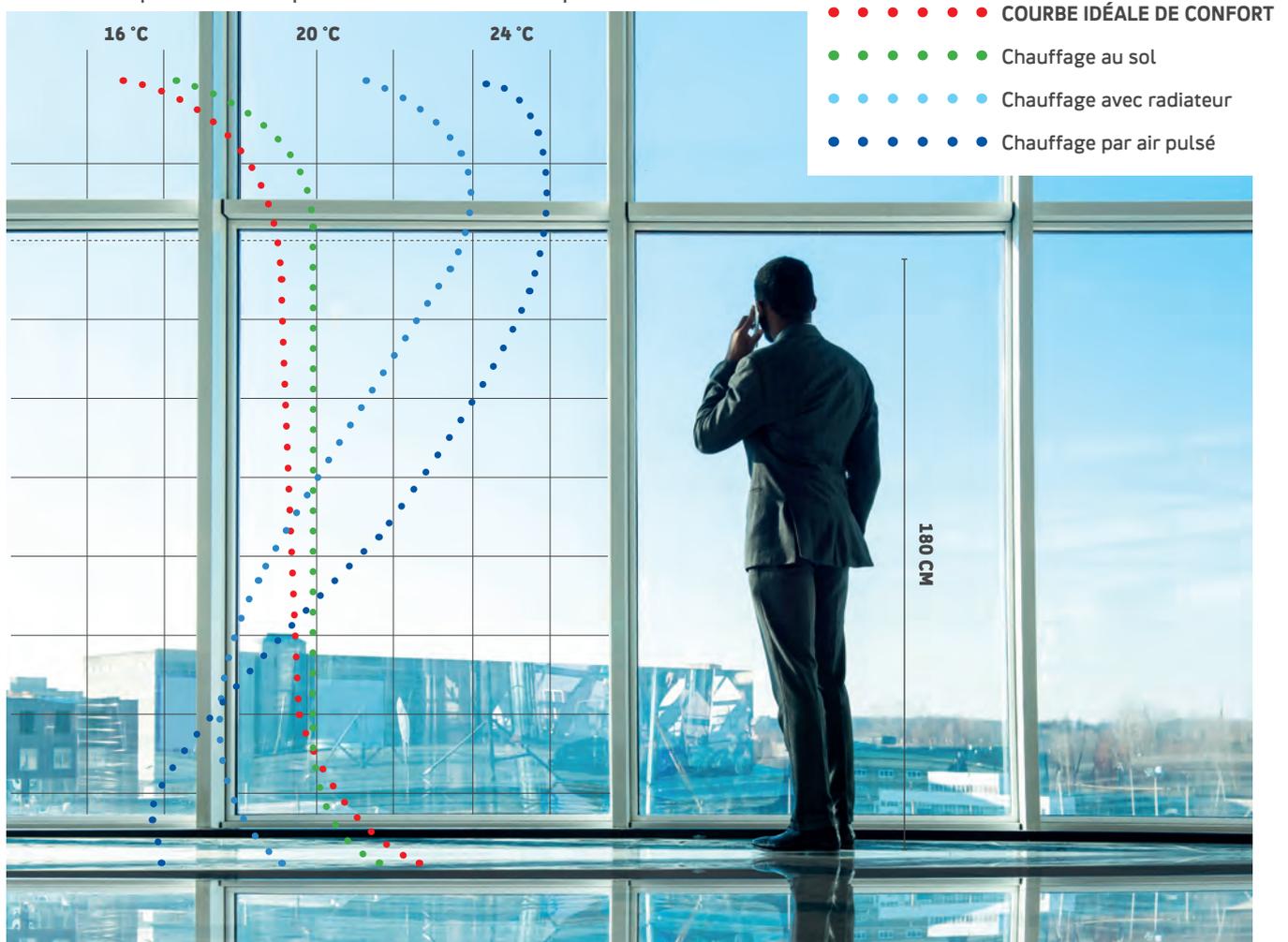
Comme le soleil, le chauffage par le sol rayonne et chauffe les objets et non l'air. Ainsi, non seulement ce mode de chauffage est le plus proche du chauffage idéal (voir ci-dessous les courbes comparatives), mais en plus, il permet d'obtenir à 18°C la même sensation de confort que celle atteinte à 20°C avec les autres modes de chauffage.

D'autre part, véhiculant de l'eau, le plancher chauffant peut-être raccordé à tout type de générateur et saura s'adapter aux innovations en matière d'énergie.

Grâce aux différents tests effectués dans nos laboratoires, nous pouvons garantir l'entière fiabilité de nos produits. Le système GiacoConfort est conforme à la réglementation RT2012 et au DTU 65.14.

Disposant des certifications en vigueur sur notre gamme de plaques à plots, plaques planes et notre gamme de tube, avec le système GiacoConfort, nous vous apportons des solutions fiables, sûres et garanties.

Courbes comparatives de répartition verticale des températures



AVANTAGES

Confort absolu

- Une température homogène dans toute la maison.
- Régulation pièce par pièce.
- Insonore.

Système réversible

- Chaud en hiver, froid en été.

Economique

- Même confort à 18°C qu'à 20°C.
- Choix de l'énergie : gaz, fioul, électricité...

Esthétique

- Plus de radiateur
- Plus de traces noires sur les murs et plafonds.

Hygiénique

- Plus de déplacement de poussière.



EN SAVOIR PLUS...

Canalisation

Toutes les canalisations (sanitaire, air, évacuation, électrique...) doivent être prévues et se positionner sous l'isolant dans une chape de ravaillage (sous le plancher chauffant).

Collecteur

Le positionnement du ou des collecteurs doit être pensé au plus tôt. Placé "le plus au centre" du bâtiment et à "40 cm minimum du sol".

Plaque isolante

Posées après la mise en place de la bande isolante périphérique, les plaques s'emboîtent les unes dans les autres. Elles assurent deux fonctions : celle de l'isolant et celle de support pour les boucles des tubes. Plusieurs modèles sont disponibles, plaque à plots ou plaque plane... l'épaisseur doit être choisie en fonction du type de bâti en correspondance avec la bonne résistance thermique.

Tubes & Boucles

Les tubes se posent d'une seule longueur (sans raccord) du "collecteur départ" au "collecteur retour".

Dalle

Avant le coulage, un test d'étanchéité et de pression est réalisé. Plusieurs types de chapes peuvent être coulés sur le système GiacomConfort. La dalle béton traditionnelle (350kg/m³) doit être armée d'un treillis métallique et l'adjuvant K376 doit aussi être ajouté. Avec une chape fluide, se référer aux ATEC leur correspondant. La présence de l'installateur lors du coulage de la chape est impérative.

Revêtement de sol

Différents types de matériaux peuvent être utilisés avec le système GiacomConfort (céramique ou analogue, scellée ou collée, parquet, textile, plastique...), à condition qu'ils nous soient notifiés avant l'étude et conformes aux différents "DTU" et "Prescriptions techniques".

Réglementations

et RT2012



DTU 65.14 ET TEXTES DE RÉFÉRENCES

Ce document s'applique aux planchers chauffants utilisant des systèmes de canalisation en matériau de synthèse bénéficiant d'un Avis Technique pour la classe 4 (anciennement intitulée classe 2).

L'exécution des planchers chauffants à eau chaude, utilisant les tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton, est réglementée par le DTU n° 65.14 de septembre 2006 enregistré par l'AFNOR sous la référence NFP 52.307.

Indépendamment des prescriptions du DTU 65.14, les installations doivent être conformes aux textes réglementaires concernant les installations de chauffage central à eau chaude notamment :

arrêté du 23.06.1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux, recevant du public.
décret 88.319 du 05.04.1988 et l'arrêté de la même date relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation.

LES INSTALLATIONS DE PLANCHER CHAUFFANT DOIVENT ÉGALEMENT SE CONFORMER AUX DTU ET TEXTES SUIVANTS

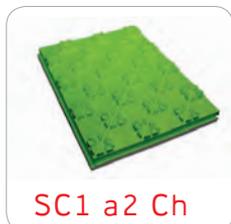
- ✓ norme NFP 18-201 (DTU 21) concernant l'exécution des travaux en béton,
- ✓ norme NFP 14-201 (DTU 26.2) concernant les chapes et dalles à base de liants hydrauliques,
- ✓ norme NFP 63-202 (DTU 51.2) concernant les parquets collés,
- ✓ norme NFP 61-202 (DTU 52.1) concernant les revêtements de sol scellés,
- ✓ norme NFP 62-202 (DTU 53.1) concernant les travaux de revêtements de sol textiles,
- ✓ norme NFP 11-213 (DTU 13.3) concernant les dallages,
- ✓ norme NFP 61-203 (DTU 52.10) concernant la mise en œuvre des sous-couches isolantes sous chape ou dalles flottantes et sous carrelage collé,
- ✓ norme NF EN 1264 chauffage par le sol
- ✓ CPT cahier 3164-octobre 1999 planchers réversibles à eau basse température,
- ✓ norme NFC 15.100 concernant les installations électriques à basse tension,
- ✓ norme NFC 15.301 concernant les liants hydrauliques,
- ✓ les règles professionnelles,
- ✓ les règles de calcul de béton armé en vigueur,
- ✓ la mise en œuvre du système de canalisations doit respecter les spécifications des Avis Techniques les concernant.
- ✓ L'isolation thermique de la dalle doit être réalisée avec des isolants certifiés pour leurs performances thermiques et mécaniques.

RT2012

- ✓ Arrêté du 26 octobre 2010 : Dans les bâtiments ou parties de bâtiment à usage d'habitation, une installation de chauffage comporte par local desservi un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure de ce local. Toutefois, lorsque le chauffage est assuré par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface habitable totale maximum de 100 m².

Indices de classements

Certifications des plaques



SC1 - SC2 : Classe de compressibilité en fonction de la résistance à l'écrasement sous charge de la sous-couche.

SC 1 : Sous-couche recevant une chape de 5 cm avec armature ou une chape de 6 cm sans armature.

SC 2 : Sous-couche recevant une chape de 6 cm avec armature.

a - b : Charge d'exploitation admissible dans le local.

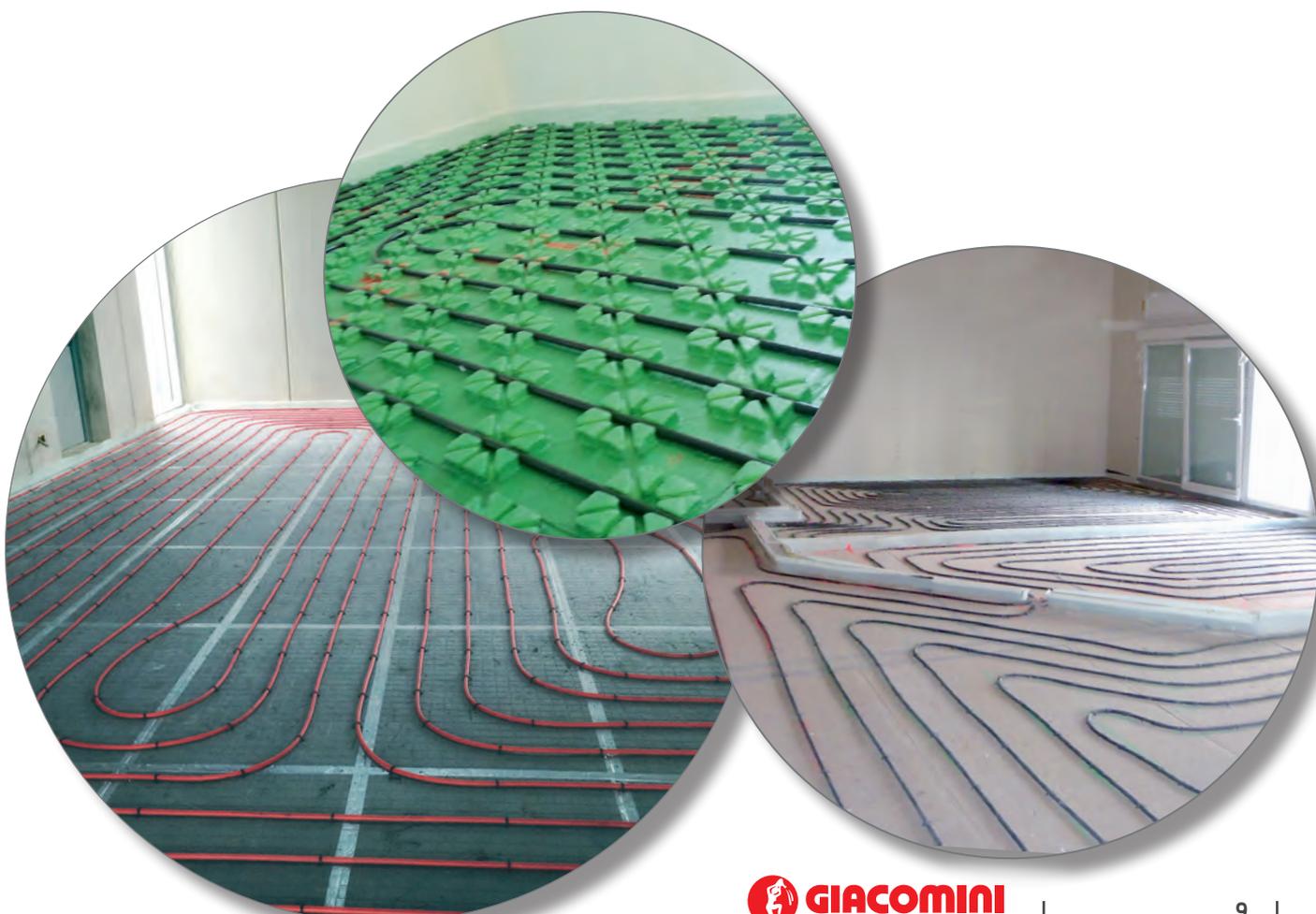
a : < 500 kg/m² (tertiaire, bureaux...) **b** : < 200 kg/m² (résidentiel)

1 - 2 - 3 - 4 : Réduction totale de l'épaisseur de la sous-couche au bout de 10 ans. Plus le chiffre est petit plus la réduction est faible.

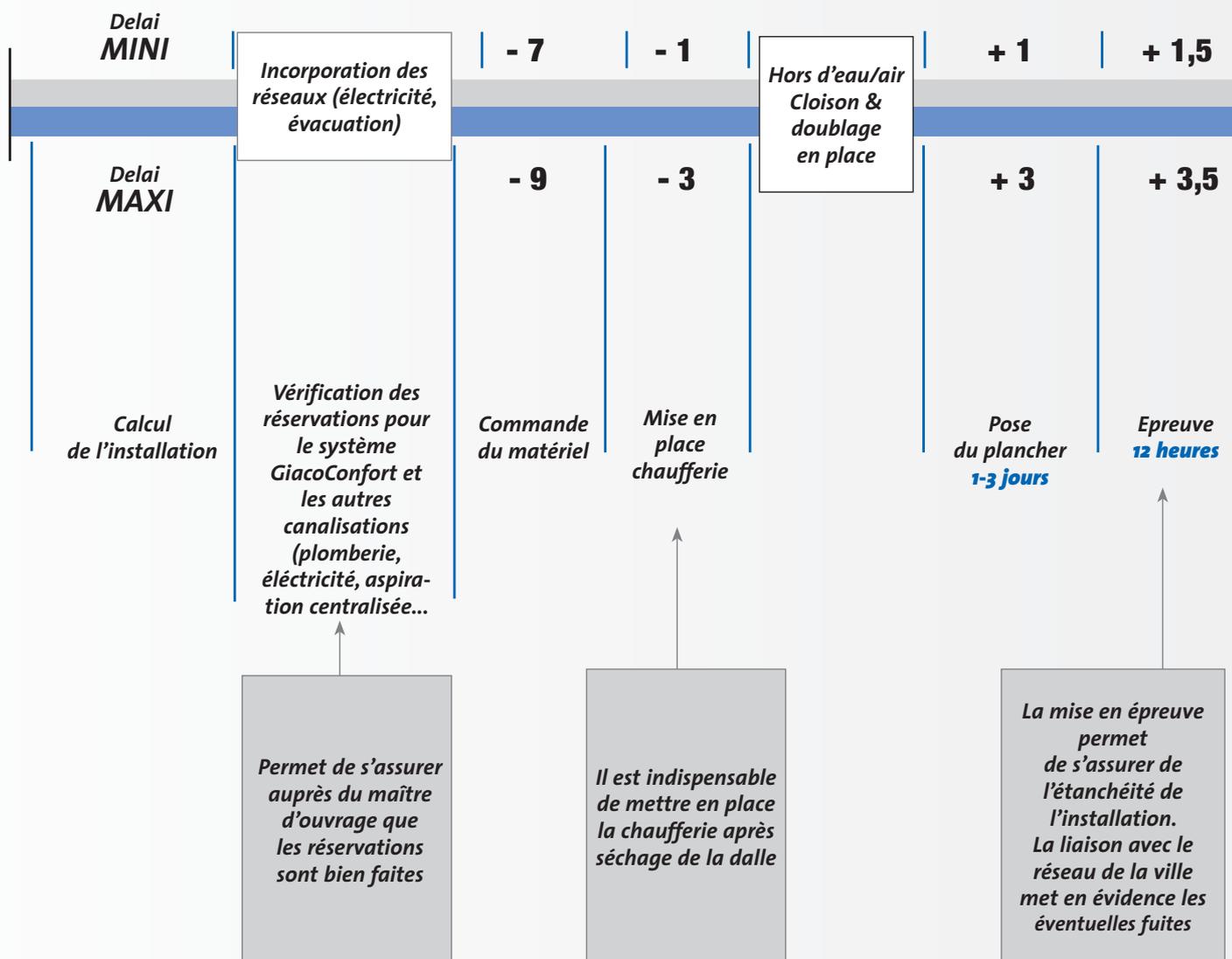
1 : < 0,5mm ; **2** : 0,5 à 1mm ; **3** : 1 à 1,5mm ; **4** : 1,5 à 2mm.

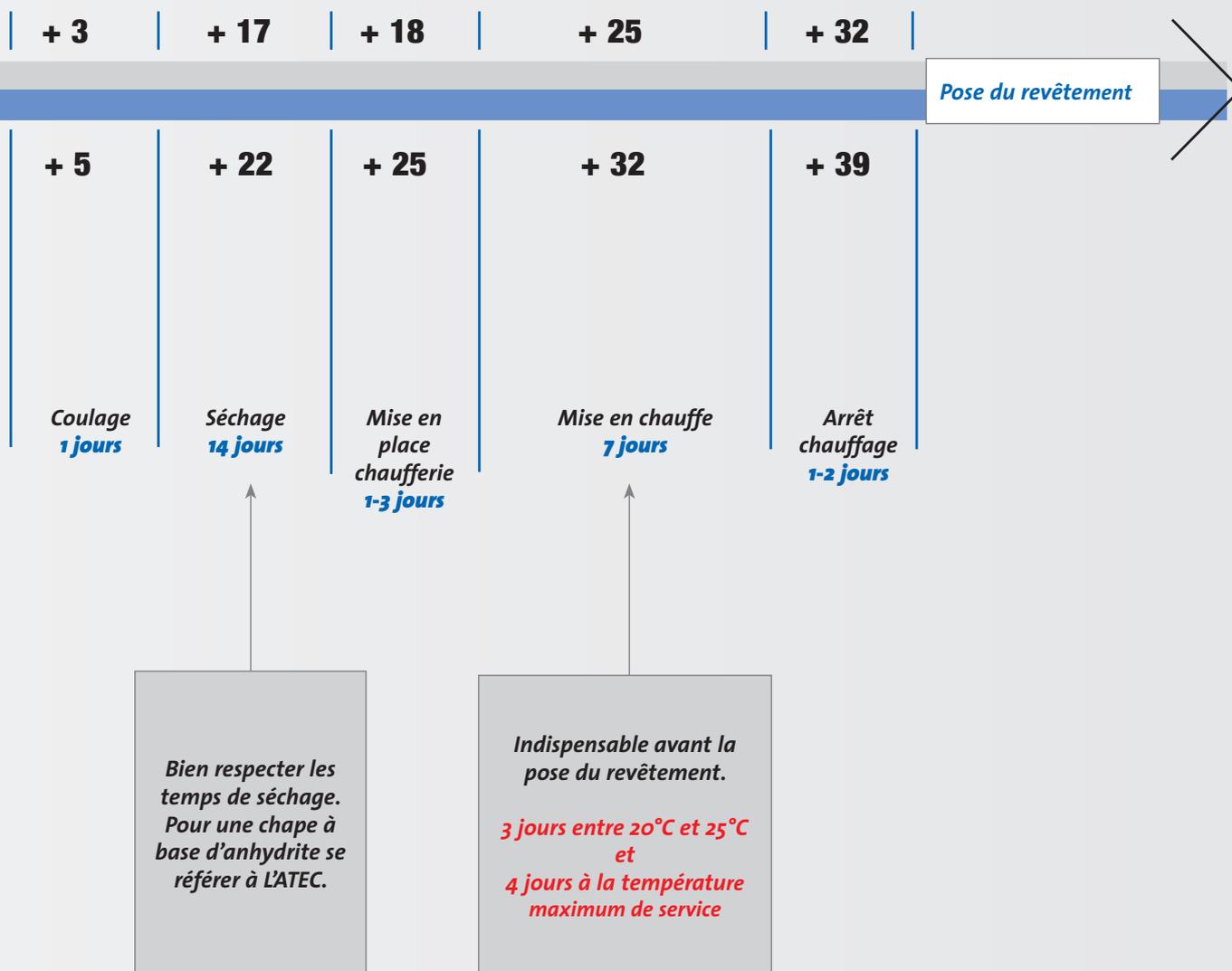
A : Sous-couche acoustique de traitement aux bruits d'impact.

Ch : Compatibilité avec un plancher chauffant.



Déroulement d'un plancher chauffant





Date _____ Référence Giacomini : _____ PRE-CHIFFRAGE ETUDE

<i>GROSSISTE</i>	<i>INSTALLATEUR</i>
------------------	---------------------

Référence du chantier :

Température Extérieure de base : / Département / Altitude

<p>Nature de l'installation : Température de départ : <input type="checkbox"/> 35°C <input type="checkbox"/> 40°C <input type="checkbox"/> 45°C Générateur : <input type="checkbox"/> Chaudière <input type="checkbox"/> Pompe à chaleur Delta t° Plancher : <input type="checkbox"/> Chauffant <input type="checkbox"/> Chauffant & rafraîchissant Bâtiment : <input type="checkbox"/> Neuf <input type="checkbox"/> Rénovation Année de construction</p>	<p>Nature de l'enrobage de la dalle : <input type="checkbox"/> Chape Fluide Anhydrite (Ep : Mm) (Enrobage minimum au dessus du tube ou plot : 30mm) <input type="checkbox"/> Béton traditionnel ciment (Ep :Mm) (Enrobage minimum au dessus du tube ou plot : 35mm)</p>
---	--

<p>Nos produits :</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width:33%;"></td> <td style="width:33%; text-align: center;">R R R D + + C 1 2</td> <td style="width:33%;"></td> <td style="width:33%; text-align: center;">R R R D + + C 1 2</td> </tr> </table> <p>Plaques « Easyplots » : H49 (R:0,75 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> H81 (R:1,70 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> H95 (R:2,10 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> H105 (R:2,40 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> H145 (R:3,00 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Plaques Rénovation : T50H32 (R:0,50 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Plaques Acoustique « 19dBa » : R982FY006 (R:0,75 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Coffrets collecteurs : <input type="checkbox"/> Encastrer <input type="checkbox"/> Mural Isolation collecteurs : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p>		R R R D + + C 1 2		R R R D + + C 1 2	<p>Plaques Planes PUR : 20mm (R:0,75 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 30mm (R:1,35 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 40mm (R:1,85 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 48mm (R:2,20 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 52mm (R:2,40 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 57mm (R:2,60 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 69mm (R:3,15 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 80mm (R:3,70 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 101mm (R:4,65 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 120mm (R:5,55 m2k/W) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Collecteurs Laiton (avec R269T) : <input type="checkbox"/> Avec débitmètre 1" FK <input type="checkbox"/> Sans débitmètre 1" DK Collecteurs Synthèse (avec R269T) : <input type="checkbox"/> Avec débitmètre 1" FP</p>	<p style="text-align: center;">Réservation pour le plancher chauffant Hors revêtement de sol</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>RDC</td> <td></td> <td>Cm</td> </tr> <tr> <td>R+1</td> <td></td> <td>Cm</td> </tr> <tr> <td>R+2</td> <td></td> <td>Cm</td> </tr> </table> <p> Tubes PER : <input type="checkbox"/> 12x1,1 <input type="checkbox"/> 16x1,5 <input type="checkbox"/> 20x1,9</p> <p> PER-T BAO : <input type="checkbox"/> 16x1,5 <input type="checkbox"/> 20x1,9</p> <p> Multicouches : <input type="checkbox"/> 16x2 <input type="checkbox"/> 20x2</p> <p>Régulation pour Plancher chauffant : <input type="checkbox"/> Régulation Pièce par Pièce (Filaire) <input type="checkbox"/> Régulation Pièce par Pièce (Sans Fil) <input type="checkbox"/> Régulation Par Zone</p>	RDC		Cm	R+1		Cm	R+2		Cm
	R R R D + + C 1 2		R R R D + + C 1 2												
RDC		Cm													
R+1		Cm													
R+2		Cm													

Pour toute étude, l'emplacement définitif des collecteurs de distribution est obligatoire et indispensable

Les joints de constructions sont ils indiqués sur le plan :

Les puissances à installer sont-elles fournies avec le plan : (OBLIGATOIRE RT 2012)

Autres informations (toutes informations peut avoir son importance lors de la détermination du plancher, n'hésitez pas à les donner) :

Information :

Nous vous rappelons que nous traçons que l'arrivée dans les zones à équiper en plancher, nous ne traçons pas le circuit complet.
 Si vous désirez un tracé complet veuillez contacter votre commercial.

GIACOMINI
 Parc de Pontillaut - Rue Rome CS 30176
 77348 PONTAULT COMBAULT Cedex
 Fax : 01 60 29 20 35
 Mail : technique.plancher@giacomini.fr

INDEX

K369	20	R146P	32-50	R549	39	R978 Ø20	37
K373Y301	50	R179	27	R549P	39	R979N	18
K375 MC1	32	R179 18(12X10)	35	R553DK	26	R981I "GIACOSOL"	19
K375 MC10	32	R179 18(16X13)	36	R553FK	26	R981 "KBOARD"	19
K375 MC3	32	R179 18(20X16)	37	R553FP	28	R982F "ALPHA"	18
K376	21	R179AM	27-40	R553T	27	R982F "EASYPLOTS"	18
K480P	46	R179E	28-35-36-37	R553W	27	R983	20
KFR60	45	R193K	48	R553W-2	27	R990	38
KFR80Y001	45	R291	48	R557-2	30	R996 Ø12	35
KFR80Y002	45	R292	48	R557F	31	R996 Ø16	36
KFR80Y003	45	R453B	49	R557I	31	R996 Ø20	37
KFR82	44	R473	49	R557R-1	30	R998	39
KFR83Y001	44	R478M	49	R576	39	R999	40
KFR83Y012	44	R481AY311	46	R861	21	RP205	38-41
PM100	50	R481AY511	46	R863	20	RP208	41
R131	27-39	R500	29	R865	38	RP209	41
R136	29	R501	29	R885	19		
R146C	32-50	R502	29	R960	38		
R146I	50	R532	26	R978 Ø16	36		





Chapitre 1

Les plaques

> Les plaques à plots	18
> Les plaques planes	19
> Les composants	20
> La bonne réservation	22
> Synthèse des plaques	24

Chapitre 2

Les collecteurs

> Kits Collecteurs prémontés	26
> Kit collecteur technopolymère prémonté	28
> Coffrets	29
> Groupe prémonté, précâblé réglage de température fixe	30
> Collecteur spéciale agrandissement	31
> Les autres composants	32

Chapitre 3

Les tubes

> Tubes Ø 12x1,1	35
> Tubes Ø 16x1,5	36
> Tubes Ø 20x1,9	37
> Les outils pour tube PER ET PE-RT	38
> Tubes multicouche Ø 16x2	40
> Les outils pour tube Multicouche	41

Chapitre 4

La régulation

> La régulation sans fils	44
> La régulation filaire	46
> Les vannes de zones	48
> Les accessoires de chaufferie	50

Chapitre 5

Informations techniques

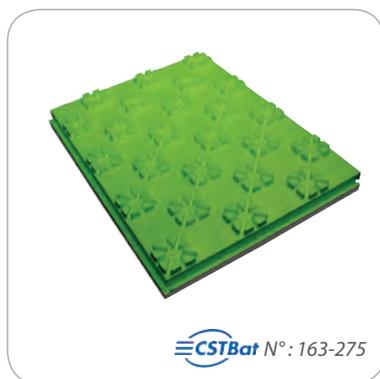


Chapitre 1

Les plaques

> Les plaques à plots	18
> Les plaques planes	19
> Les composants	20
> La bonne réservation	22
> Synthèse des plaques	24

La gamme

plaques à plots**R982F "Easyplots"**

- Polystyrène avec barrière pare-vapeur
- Montage sans clips
- Dimensions : 900 x 1 200 mm
- Classement SC1 a2 Ch

CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface	Surface/ palette
R982FY007	H.49 - 1,08m ²	0,75	22,25	15	15,12 m ²	60,48 m ²
R982FY008	H.81 - 1,08m ²	1,70	34,66	7	7,56 m ²	30,24 m ²
R982FY009	H.95 - 1,08m ²	2,10	40,27	6	6,48 m ²	25,92 m ²
R982FY010	H.105 - 1,08m ²	2,40	45,71	6	6,48 m ²	25,92 m ²
R982FY011*	H.145 - 1,08m ²	3,00	65,85	5	5,4 m ²	-

NOTES

* Sur consultation

INFORMATIONS

Infos techniques page 52

**R979N**

- Polystyrène avec barrière pare-vapeur
- Grâce à la forme de ces plots, vous n'avez pas besoin de clipser les tubes
- Dimensions : 800 x 1400 mm

CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface
R979NY003	H.30-1,12m ²	0,45	42,90	10	11,2 m ²

**R982F "Giacoklima Alpha"**

- Affaiblissement acoustique ΔLW : 19 dB
- Polystyrène avec barrière pare-vapeur
- Barre de relevage entre chaque plots pour un parfait enrobage et une meilleure émission
- Dimensions : 750 x 1195 mm
- Classement : SC2 a3 ACh

CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface	Surface/ palette
R982FY006	H.60-0,9m ²	0,75	32,12	10	9 m ²	36m ²

La gamme

plaques planes**R885**

- Mousse de polyuréthane
- Dimensions : 1200 x 1000 mm
- Certifié Acermi SC1 a1 Ch
- Pose du tube 3 agrafes/ml

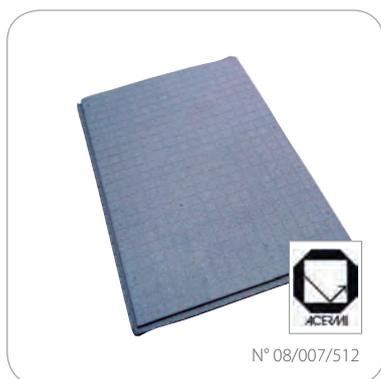
CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface	Surface/ palette
R885Y331*	H20-1,2m ²	0,75	18,89	24	28,8 m ²	144 m ²
R885Y321	H30-1,2m ²	1,35	24,84	16	19,2 m ²	96 m ²
R885Y333	H40-1,2m ²	1,85	30,40	12	14,4 m ²	72 m ²
R885Y334	H48-1,2m ²	2,20	35,43	10	12 m ²	60 m ²
R885Y335*	H52-1,2m ²	2,40	36,86	9	10,8 m ²	54 m ²
R885Y336	H57-1,2m ²	2,60	40,41	7	8,4 m ²	50,4 m ²
R885Y337	H69-1,2m ²	3,15	48,95	7	8,4 m ²	42 m ²
R885Y338	H80-1,2m ²	3,70	65,20	6	7,2 m ²	36 m ²
R885Y339	H101-1,2m ²	4,65	72,05	5	6 m ²	30 m ²
R885Y328	H120-1,2m ²	5,55	85,30	4	4,8 m ²	24 m ²

NOTES

* Sur consultation, non tenu en stock

INFORMATIONS

Infos techniques page 52

**R981 "Kboard"**

- Polystyrène expansé
- Affaiblissement acoustique Δ LW : 15 dB
- Dimensions : 1 250 x 800 mm
- Etanchéité avec tenons mortaise
- Certifié Acermi : SC1 a2 ACh
- Pose du tube 3 agrafes/ml

CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface	Surface/ palette
R981QY500	H24-1m ²	0,75	14,20	16	16 m ²	96 m ²
R981QY504	H31-1m ²	1,00	15,32	12	12 m ²	72 m ²
R981QY501	H39-1m ²	1,25	21,08	10	10 m ²	60 m ²
R981QY502	H53-1m ²	1,70	26,97	7	7 m ²	42 m ²
R981QY503	H65-1m ²	2,10	32,79	6	6 m ²	36 m ²
R981QY505*	H77-1m ²	2,50	45,94	5	5 m ²	30 m ²

NOTES

* Sur consultation, non tenu en stock

INFORMATIONS

Infos techniques page 53

**R981I "Giacosol"**

- Laine de roche
- Pare vapeur aluminium renforcé
- Affaiblissement acoustique Δ LW
H30 : 29 dB H40 : 27 dB
- Dimensions : 1 250 x 1 000 mm
- Certifié Acermi : SC2 a3 ACh
- Pose du tube 5 agrafes/ml

CODE	DIMENSIONS	R (m ² .K/W)	€/m ²	Plaque/ colis	Surface	Surface/ palette
R981IY300	H30-1,2m ²	0,75	17,24	5	6 m ²	48 m ²
R981IY301	H40-1,2m ²	1,05	23,55	5	6 m ²	36 m ²
R981IY302*	H50-1,2m ²	1,30	29,55	4	4,80 m ²	28,8 m ²
R981IY303*	H60-1,2m ²	1,55	35,51	3	3,60 m ²	25,2 m ²
R981IY304*	H70-1,2m ²	1,80	36,89	3	3,60 m ²	21,6 m ²
R981IY305*	H80-1,2m ²	2,10	47,52	3	3,60 m ²	18 m ²
R981IY307*	H100-1,2m ²	2,60	59,78	2	2,40 m ²	14,4 m ²

NOTES

* Non tenu en stock, commande minimum de 26 palettes

INFORMATIONS

Infos techniques page 53

Les autres

composants

**K369****Bande d'isolation périphérique adhésive**

• Avec bavette plastique adhésive et un adhésif renforcé sur la mousse prédécoupage de la bande tous les centimètres

- K369AY321 : 1,11€/mètre
- K369AY323 : 1,22€/mètre
- K369Y322 : 1,48€/mètre

CODE	DIMENSIONS	€ht/m	□	⊞
K369AY321	(150x8mm)25 ml	29,42	25	200 ml
K369AY323	(180x8mm) 25ml	32,33	25	-
K369Y322	(200x8mm) 50ml	78,44	50	-

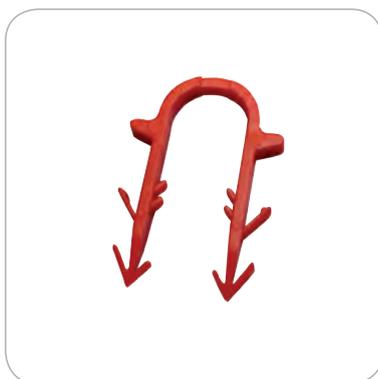
INFORMATIONS

Infos techniques page 54

**R983 "pour plaque à plots"****Clips**

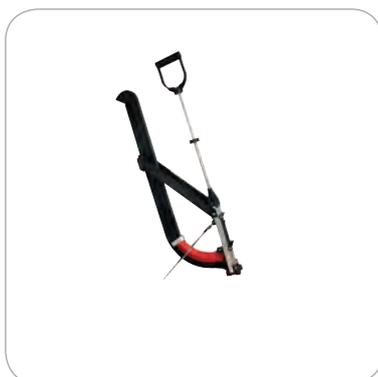
- Pour tube PER ou PE-RT
- Pour plaque à plot
- R983Y003 : 0,37€/clips
- R983Y001 : 0,43€/clips

CODE	COULEUR	DIMENSIONS	€ ht/boite	□	⊞
R983Y003	VERT	30mm	39,22	100	-
R983Y001	NOIR	45mm	45,58	100	-

**R983 "pour plaque plane"****Agrafe**

- Pour tube PER ou PE-RT
- Pour plaque plane
- R983Y301 : 0,17€/clips
- R983Y501 : 0,25€/clips

CODE	COULEUR	DIMENSIONS	€/ht	□	⊞
R983Y301	ROUGE	40 mm	54,24	300	-
R983Y501	ROUGE	55 mm	78,72	300	-

**R863****Agrafeuse**

- Pour agrafe Réf. : R983Y301 et Réf. : R983Y501

CODE	DIMENSIONS	€/ht	□	⊞
R863Y301	-	843,69	1	-

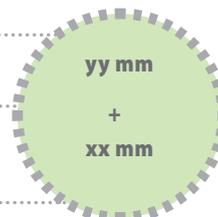
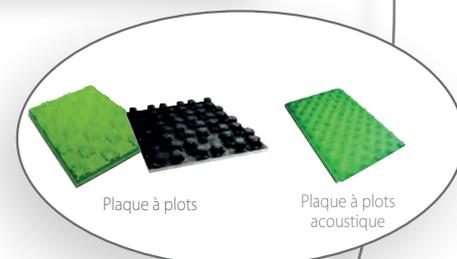
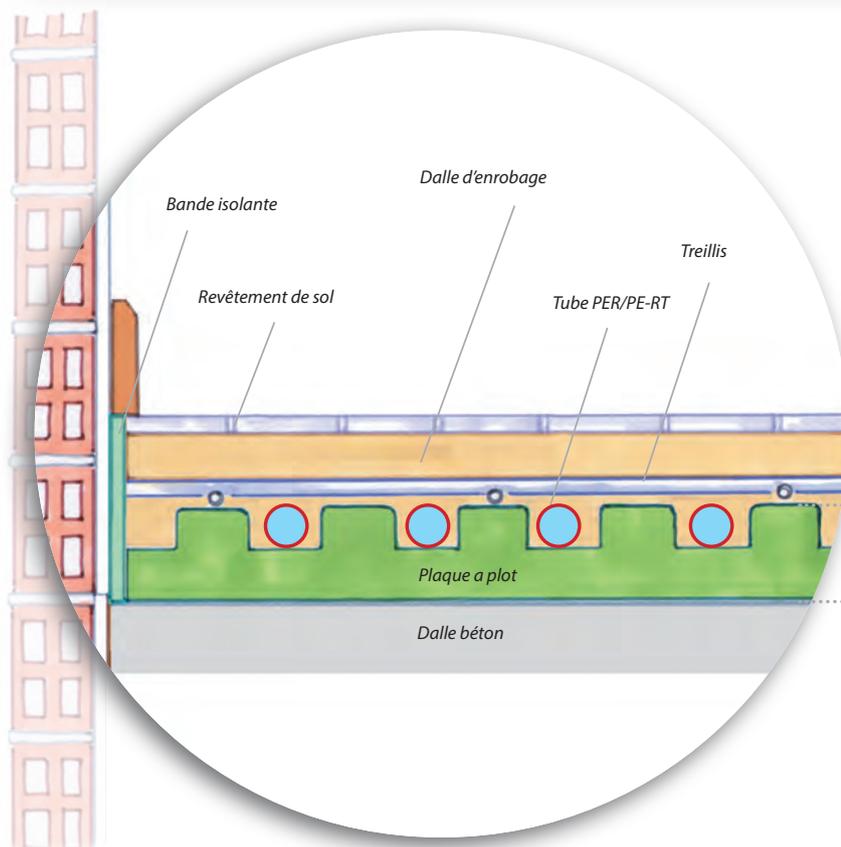
Hauteurs

des réservations

Nous vous rappelons que selon le DTU 65.14, la hauteur de la dalle d'enrobage béton doit être au minimum de 35 mm en dalle béton et de 30 mm en chape fluide (suivant avis technique). En partance du haut du plot pour les systèmes posés en plaques à plots et du haut du tube pour les systèmes posés en plaques planes. Les réservations indiquées sont hors revêtement de sol.

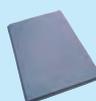
Pour les plaques à plots

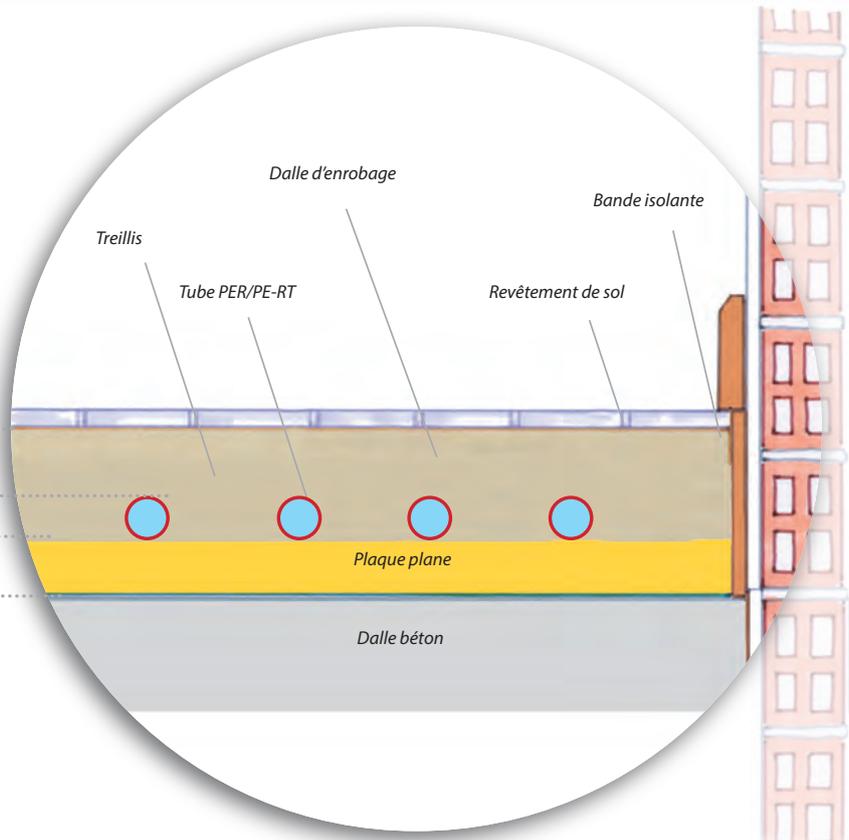
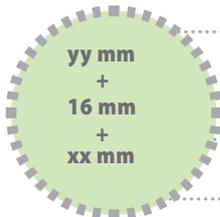
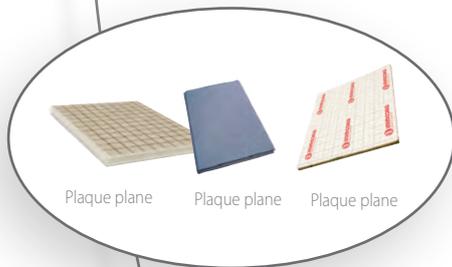
Type	Référence et résistance thermique	Hauteur de la plaque (xx)	Hauteur de réservation (xx + yy)	
			Dalle béton mini. 35mm (yy)	Chape fluide 30 mm (yy)
	R982FY007 → 0,75 m ² k/W	49 mm	84 mm	79 mm
	R982FY008 → 1,70 m ² k/W	81 mm	116 mm	111 mm
	R982FY009 → 2,10 m ² k/W	95 mm	130 mm	125 mm
	R982FY010 → 2,40 m ² k/W	105 mm	140 mm	135 mm
	R982FY011 → 3,00 m ² k/W	145 mm	180 mm	175 mm
	R979NY003 → 0,45 m ² k/W	30 mm	65 mm	60 mm
	R982FY006 → 0,75 m ² k/W	60 mm	95 mm	90 mm



Pour les plaques planes

Hauteur de réservation
(xx + tube 16x1,5 + yy)

Type	Référence et résistance thermique	Hauteur de la plaque (xx)	Dalle béton mini. 35mm (yy)	Chape fluide 30 mm (yy)
	R885Y331 → 0,75 m ² k/W	20 mm	71 mm	66 mm
	R885Y321 → 1,35 m ² k/W	30 mm	81 mm	76 mm
	R885Y333 → 1,85 m ² k/W	40 mm	91 mm	86 mm
	R885Y334 → 2,20 m ² k/W	48 mm	99 mm	94 mm
	R885Y335 → 2,40 m ² k/W	52 mm	103 mm	98 mm
	R885Y336 → 2,60 m ² k/W	57 mm	108 mm	103 mm
	R885Y337 → 3,15 m ² k/W	69 mm	120 mm	115 mm
	R885Y338 → 3,70 m ² k/W	80 mm	131 mm	126 mm
	R885Y339 → 4,65 m ² k/W	101 mm	152 mm	147 mm
	R885Y328 → 5,55 m ² k/W	120 mm	171 mm	166 mm
	R981QY500 → 0,75 m ² k/W	24 mm	75 mm	70 mm
	R981QY504 → 1,00 m ² k/W	31 mm	82 mm	77 mm
	R981QY501 → 1,25 m ² k/W	39 mm	90 mm	85 mm
	R981QY502 → 1,70 m ² k/W	53 mm	104 mm	99 mm
	R981QY503 → 2,10 m ² k/W	65 mm	116 mm	111 mm
	R981QY505 → 2,50 m ² k/W	77 mm	128 mm	123 mm
	R981IY300 → 0,75 m ² k/W	30 mm	81 mm	76 mm
	R981IY301 → 1,05 m ² k/W	40 mm	91 mm	86 mm
	R981IY302 → 1,30 m ² k/W	50 mm	101 mm	96 mm
	R981IY303 → 1,55 m ² k/W	60 mm	111 mm	106 mm
	R981IY304 → 1,80 m ² k/W	70 mm	121 mm	116 mm
	R981IY305 → 2,10 m ² k/W	80 mm	131 mm	126 mm
	R981IY307 → 2,60 m ² k/W	100 mm	151 mm	146 mm



Synthèse des plaques

pour plancher chauffant

Désignation	Epaisseur semelle (+ plots)	Pas (cm)	Résistance m ² K/W	Ref	Colisage	Surface/plaque
PLAQUE A PLOTS polystyrène 						
T75H49	27 mm + 22 mm	7,5	0,75	R982FY007	14 Dalles/colis (15,12m ²)	1,08 m ²
T75H81	59 mm + 22 mm	7,5	1,70	R982FY008	7 Dalles/colis (7,56 m ²)	1,08 m ²
T75H95	73 mm + 22 mm	7,5	2,10	R982FY009	6 Dalles/colis (6,48 m ²)	1,08 m ²
T75H105	83 mm + 22 mm	7,5	2,40	R982FY010	6 Dalles/colis (6,48 m ²)	1,08 m ²
T75H145	123 mm + 22 mm	7,5	3,00	R982FY011	5 Dalles/colis (5,4 m ²)	1,08 m ²
PLAQUE A PLOTS polystyrène						
T50H30	22 mm + 22 mm	5	0,45	R979NY003	10 Dalles/colis (11,2 m ²)	1,12 m ²
PLAQUE A PLOTS polystyrène acoustique						
T50H60	30 mm + 30 mm	5	0,75	R982FY006	10 Dalles/colis (9m ²)	0,9 m ²
PLAQUE PLANE polyuréthane 						
T50H20	20 mm	5	0,75	R885Y331	24 Dalles/colis (28,8 m ²)	1,2 m ²
T50H30	30 mm	5	1,35	R885Y321	16 Dalles/colis (19,2 m ²)	1,2 m ²
T50H40	40 mm	5	1,85	R885Y333	12 Dalles/colis (14,4 m ²)	1,2 m ²
T50H48	48 mm	5	2,20	R885Y334	10 Dalles/colis (12 m ²)	1,2 m ²
T50H52	52 mm	5	2,40	R885Y335	9 Dalles/colis (10,8 m ²)	1,2 m ²
T50H57	57 mm	5	2,60	R885Y336	7 Dalles/colis (8,4 m ²)	1,2 m ²
T50H69	69 mm	5	3,15	R885Y337	7 Dalles/colis (8,4 m ²)	1,2 m ²
T50H80	80 mm	5	3,70	R885Y338	6 Dalles/colis (7,2 m ²)	1,2 m ²
T50H101	101 mm	5	4,65	R885Y339	5 Dalles/colis (6 m ²)	1,2 m ²
T50H120	120 mm	5	5,55	R885Y328	4 Dalles/colis (4,8 m ²)	1,2 m ²
PLAQUE PLANE polystyrène expansé 						
T50H24P	24 mm	5	0,75	R981QY500	16 Dalles/colis (16 m ²)	1 m ²
T50H31P	31 mm	5	1,00	R981QY504	12 Dalles/colis (12 m ²)	1 m ²
T50H39P	39 mm	5	1,25	R981QY501	10 Dalles/colis (10 m ²)	1 m ²
T50H53P	53 mm	5	1,7	R981QY502	7 Dalles/colis (7 m ²)	1 m ²
T50H65P	65 mm	5	2,1	R981QY503	6 Dalles/colis (6m ²)	1 m ²
T50H77P	77 mm	5	2,50	R981QY505	5 Dalles/colis (5m ²)	1 m ²
PLAQUE PLANE Laine de roche 						
T50H30	30 mm	5	0,75	R981IY300	5 Dalles/colis (6 m ²)	1,2m ²
T50H40	40 mm	5	1,25	R981IY301	5 Dalles/colis (6 m ²)	1,2m ²
T50H50	50 mm	5	1,30	R981IY302	4 Dalles/colis (4,8 m ²)	1,2m ²
T50H60	60 mm	5	1,55	R981IY303	3 Dalles/colis (3,6 m ²)	1,2m ²
T50H70	70 mm	5	1,80	R981IY304	3 Dalles/colis (3,6 m ²)	1,2m ²
T50H80	80 mm	5	2,10	R981IY305	3 Dalles/colis (3,6 m ²)	1,2m ²
T50H100	100 mm	5	2,60	R981IY307	2 Dalles/colis (2,4 m ²)	1,2m ²



Chapitre 2

Les collecteurs

> Kits Collecteurs prémontés	26
> Kit collecteur technopolymère prémonté	28
> Coffrets	29
> Groupe prémonté, précâblé réglage de température fixe	30
> Collecteur spéciale agrandissement	31
> Les autres composants	32

Kits collecteurs

prémontés $\varnothing 1'' \times 18$



R553FK

Kit collecteur prémonté avec débitmètres

- Composition :
 - 1 collecteur débitmètre 1" (R553F)
 - 1 vanne multifonction 1" pour le départ (R269T)
 - 1 vanne multifonction 1" pour le retour (R269T)
 - 2 bouchons de terminaison R592D 1"
 - 2 supports R588
 - 1 Clef de réglage R558
- Utiliser les raccords R179 pour tube PB/PER et R179 AM pour tube multicouche Giacomini

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	☒
R553FK022	1"X18 /2	385,92	1	-
R553FK023	1"X18 /3	425,08	1	-
R553FK024	1"X18 /4	488,25	1	-
R553FK025	1"X18 /5	540,13	1	-
R553FK026	1"X18 /6	587,88	1	-
R553FK027	1"X18 /7	643,34	1	-
R553FK028	1"X18 /8	698,76	1	-
R553FK029	1"X18 /9	747,62	1	-
R553FK030	1"X18 /10	798,95	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques Page 55/57/58

COMPOSITION

R553F



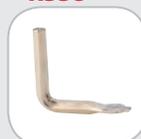
R269T



R592D x2



R558



R553DK

Kit collecteur prémonté

- Composition :
 - 1 collecteur 1" (R553D)
 - 1 vanne multifonction 1" pour le départ (R269T)
 - 1 vanne multifonction 1" pour le retour (R269T)
 - 2 bouchons de terminaison R592D 1"
 - 2 supports R588
 - 1 Clef de réglage R558
- Utiliser les raccords R179 pour tube PB/PER et R179 AM pour tube multicouche Giacomini

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	☒
R553DK022	1"X18 /2	343,57	1	-
R553DK023	1"X18 /3	379,19	1	-
R553DK024	1"X18 /4	435,67	1	-
R553DK025	1"X18 /5	482,22	1	-
R553DK026	1"X18 /6	516,10	1	-
R553DK027	1"X18 /7	574,12	1	-
R553DK028	1"X18 /8	623,97	1	-
R553DK029	1"X18 /9	668,72	1	-
R553DK030	1"X18 /10	723,92	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques Page 55/56/58

COMPOSITION

R553D



R269T



R592D x2



R558



OPTION



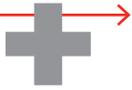
R532

Débitmètre

- De 1 à 4l/min
- A installer en retirant l'écrou du R553D
- Il se nettoie simplement en le faisant tourner sur lui-même
- S'installe sur le retour

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	☒
R532Y001	3/4"X18	31,17	10	100





UTILISER



R179 pour tube PER/PB/PE-RT

Adaptateur - alésage

- Nickelé et chromé
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R179X063	18X(12X10)	5,71	25	250
R179X077	18X(16X13)	5,27	25	250
R179X091	18X(20X16)	5,27	25	250



R179AM pour tube Multicouche

Adaptateur à compression

- Pour tube multicouche
- Utiliser la clef de montage R131
- AC S n°11ACCN146

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R179MX024	18X(16X2)	7,63	25	250
R179MX026	18X(20X2)	7,63	25	250



Pour tube Multicouche



R131

Clef

- Pour fixation des adaptateurs R179 et R179AM

CODE	DIAMETRE	MM	€/ht	□	⊞
R131Y003	16 18	27/29	47,91	1	-
R131Y004	18	29/30	47,91	1	-



R553T

Cartouche thermostatique

- Permet de fermer automatiquement le circuit d'un plancher rafraîchissant dès que la température de l'eau est en dessous de 18°C
- Pour les circuits des pièces humides (salle de bain par exemple)
- Eurocone
- Prévoir raccord :
R179EX027 pour tube de 20x16
R179EX022 pour tube de 16x13
R179EX020 pour tube de 12x10
- S'installe sur le départ des boucles

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R553TY300	3/4"E	111,89	1	-



R553W-2

Mousse isolante

- Pour collecteur plancher chauffant type R553F ou R553D
- Jusqu'à 12 sorties
- Sachet de 2 pièces (pour départ et retour)

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R553WY001	pour coll. R553F 1"	118,71	1	-
R553WY005	pour coll. R553F 1"1/4	129,08	1	-
R553WY003	pour coll. R553D 1"	118,71	1	-
R553WY007	pour coll. R553D 1"1/4	129,08	1	-



R553W

Mousse isolante

- Pour raccord intermédiaire R554D ou R269T
- Sachet de 2 pièces (pour départ et retour)

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R553WY002	pour coll. R553F 1" + R554D	99,01	1	-
R553WY006	pour coll. R553F 1"1/4 + R554D	109,38	1	-
R553WY004	pour coll. R553D 1" + R554D	99,01	1	-
R553WY008	pour coll. R553D 1"1/4 + R554D	109,38	1	-
R553WY012	pour coll R553F 1" + R269T	96,32	1	5
R553WY014	pour coll R553D 1" + R269T	96,32	1	5

Kit collecteur technopolymère *prémonté* $\varnothing 1" \times 3/4"E$



R553FP

Kit collecteur modulaire préassemblé

- En technopolymère, est composé de :
 - 1 collecteur de départ avec débitmètres (double échelle : de 0,5 à 5 l/mn et GPM), avec fonction de régulation/arrêt du fluide.
 - 1 collecteur de retour avec vannes d'arrêt, avec robinet manuel ou vanne manuelle, prédisposées pour la commande électrothermique par le biais des moteurs R478 et R478M, installables après montage d'une bague (R453FY002) sur le module.
 - Supports métalliques R588Z.
 - Manettes de réglage du débit par le biais des débitmètres.
 - 2 vannes multifonction R269T (refoulement et retour).

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R553FP002	1"X3/4"E /2	358,74	1	-
R553FP003	1"X3/4"E /3	422,44	1	-
R553FP004	1"X3/4"E /4	477,43	1	-
R553FP005	1"X3/4"E /5	532,42	1	-
R553FP006	1"X3/4"E /6	587,39	1	-
R553FP007	1"X3/4"E /7	642,38	1	-
R553FP008	1"X3/4"E /8	687,98	1	-
R553FP009	1"X3/4"E /9	746,98	1	-
R553FP010	1"X3/4"E /10	806,67	1	-
R553FP011	1"X3/4"E /11	869,02	1	-
R553FP012	1"X3/4"E /12	928,70	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques page 60



UTILISER



R179E pour tube PER/PB/PE-RT

Adaptateur - Eurocone

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PB raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14- 2013
- ACS n°11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R179EX020	3/4" EX(12X10)	5,41	25	250
R179EX022	3/4" EX(16X13)	5,53	25	250
R179EX027	3/4" EX(20X16)	5,78	25	250



R179E pour tube Multicouche

Adaptateur - Eurocone

- Nickelé et chromé
- Pour tube Multicouche raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14- 2013
- ACS n°11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R179EX024	3/4"E X(16X2)	6,02	25	250
R179EX027	3/4"E X(20X2)	5,78	25	250

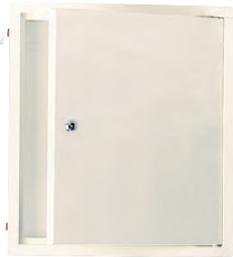


Pour tube Multicouche

Les coffrets :

mural ou à encastrer

New



R500 à encastrer

Coffret à encastrer

- Une porte
- R500Y001 : L. 440 x H. 450 x P. 115-155 mm
- R500Y002 : L. 640 x H. 450 x P. 115-155 mm
- R500Y003 : L. 840 x H. 450 x P. 115-155 mm
- R500Y004 : L. 1040 x H. 450 x P. 115-155 mm
- Couleur : RAL 9010

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R500Y001	de 2 à 3 sorties	124,82	1	-
R500Y002	de 4 à 7 sorties	144,16	1	-
R500Y003	de 8 à 10 sorties	171,46	1	-
R500Y004	de 11 à 12 sorties	191,33	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques page 64



R502 à encastrer

Coffret à encastrer avec réhausse

- Deux portes
- R502Y001 : L. 440 x H. 700-800 x P. 115-155 mm
- R502Y002 : L. 640 x H. 700-800 x P. 115-155 mm
- R502Y003 : L. 840 x H. 700-800 x P. 115-155 mm
- R502Y004 : L. 1040 x H. 700-800 x P. 115-155 mm
- Couleur : RAL 9010

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R502Y001	de 2 à 3 sorties	166,16	1	-
R502Y002	de 4 à 7 sorties	183,65	1	-
R502Y003	de 8 à 10 sorties	230,82	1	-
R502Y004	de 11 à 12 sorties	464,97	1	-

R501 mural



Coffret mural

- R501Y001: L. 400 x H. 700 x P. 110 mm (1 porte)
- R501Y002 : L. 600 x H. 700 x P. 110 mm (1 porte)
- R501Y003 : L. 800 x H. 700 x P. 110 mm (2 portes)
- R501Y004 : L. 1000 x H. 700 x P. 110 mm (2 portes)
- Couleur : RAL 9010

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R501Y001	de 2 à 3 sorties	250,41	1	-
R501Y002	de 4 à 7 sorties	260,93	1	-
R501Y003	de 8 à 10 sorties	326,27	1	-
R501Y004	de 11 à 12 sorties	424,13	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques page 64



R136

Clef

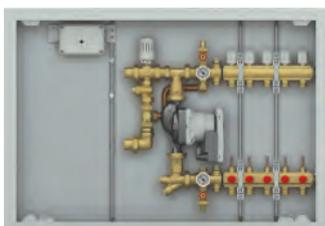
- Pour coffret R500/R501

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R136Y001	-	4,44	1	100

Groupe prémonté, précâblé

réglage de température fixe

NEW



R557-2

Groupe prémonté et précâblé

- Avec réglage et distribution pour systèmes à basse température, avec température fixe, contrôle thermostatique, circulateur à 3 vitesses avec thermostat de sécurité K373 précâblé, groupe de remplissage/vidange, purgeur et thermomètres.
- Raccordement 1"
- Coffret à encastrer : Hauteur : 605mm, Profondeur : 110mm
- **A compléter avec les accessoires.**

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R557RY024	1"X18 /4	1321,26	1	-
R557RY025	1"X18 /5	1346,51	1	-
R557RY026	1"X18 /6	1399,77	1	-
R557RY027	1"X18 /7	1428,96	1	-
R557RY028	1"X18 /8	1456,31	1	-
R557RY029	1"X18 /9	1519,40	1	-
R557RY030	1"X18 /10	1547,39	1	-
R557RY031	1"X18 /11	1574,80	1	-
R557RY032	1"X18 /12	1603,74	1	-

Accessoires

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R553AY002	Kit 1" pour 2 zones Haute T°	322,09	-	-
R553AY003	Kit 1" pour 3 zones Haute T°	369,30	-	-
R588RY010	Support pour collecteur 1"	21,36	-	-

INFORMATIONS

Infos techniques page 61



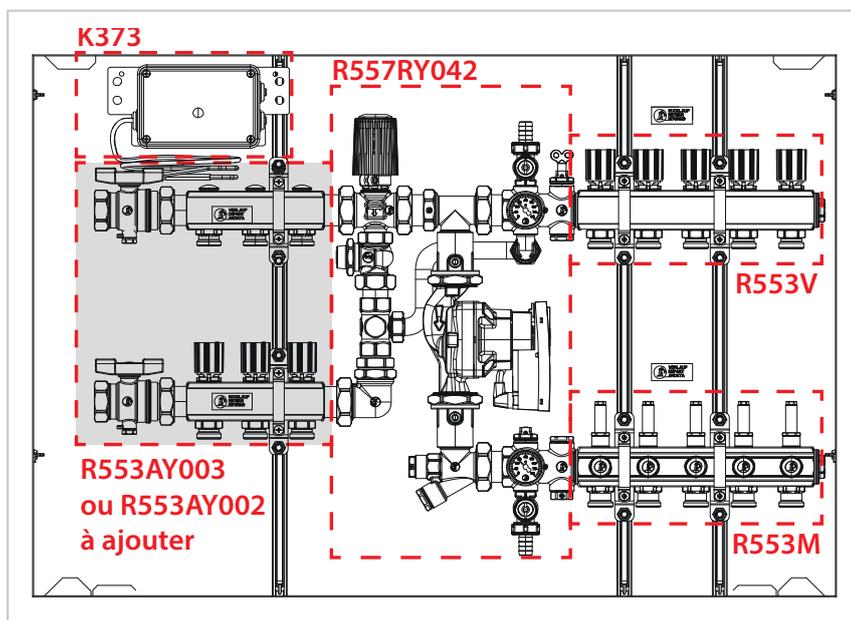
R557R-1

Groupe de mélange à point fixe, pour raccordement plancher chauffant et radiateur.

- R553RY042 : Avec circulateur 25/6
- R553RY043 : Sans circulateur, avec entretoise métallique, entraxe 180mm.

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R557RY042	1"	610,88	1	-

Info



Spécial agrandissement

piquage sur installation radiateur



R557F

Spécial agrandissement

- Permet d'offrir le confort d'un plancher chauffant à une pièce en partant d'un circuit radiateur existant. Idéal pour une véranda, une extension ...
- Utiliser les raccords R179 pour tube PB/PER et R179AM pour tube multicouche Giacomini

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R557FY002	1"X18 /2	562,15	1	-
R557FY003	1"X18 /3	626,54	1	-
R557FY004	1"X18 /4	701,11	1	-
R557FY005	1"X18 /5	757,97	1	-
R557FY006	1"X18 /6	821,21	1	-
R557FY007	1"X18 /7	877,20	1	-
R557FY008	1"X18 /8	940,16	1	-
R557FY009	1"X18 /9	1000,01	1	-
R557FY010	1"X18 /10	1099,74	1	-

INFORMATIONS

Infos techniques page 62/63



UTILISER

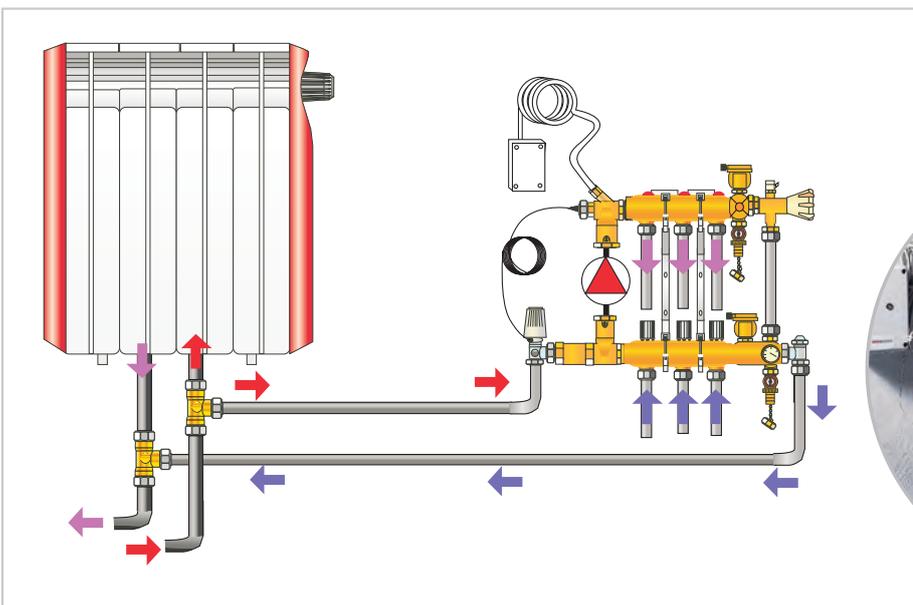


R557I

Coffret pour R557F

- Métallique, à encastrer

CODE	DIAMETRE	LARG. x HAUT. x PROF.	€/ht	□	⊞
R557Y051	2 à 7	850 x 605 x 150 mm	431,93	1	-
R557Y052	8 à 12	1 000 x 605 x 150 mm	485,73	1	-



Info

Les produits de filtration et de traitement

New



R146C

Séparateur de boue magnétique orientable

- Sépare et enlève les impuretés à l'intérieur des circuits hydrauliques des installations modernes de systèmes de chauffage et refroidissement.
- Élimine les boues présentes dans l'eau de chauffage
- Le raccord orientable permet d'être installé sous la chaudière, sur tuyaux verticaux, horizontaux, inclinés et coudés à 90°.

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R146CX004	3/4" M (ISO 228)	114,06	1	5

INFORMATIONS

Infos techniques page 65



R146P

Filtre pour chauffage central

- Filtre pour protéger les installations de chauffage central contre les dégâts causés par les boues et les dépôts.
- Nombreuses options d'installation horizontale et verticale

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R146PY805	1" FF	362,52	1	5



K375-MC3

Cleaner

- Nettoyant universel neutre pour la mise en service des installations neuves
- Élimine les boues et le tartre
- PH (concentré) : 7 - 7,5
- PH (1% en solution): 7,5 - 7,8

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
K375Y803	0,5 L	76,35	1	-



K375-MC10

Biocide

- biocide polyvalent en prévention du développement de bactéries et micro-organismes fongiques
- Environ un bidon pour 80 m², ratio à la longueur et au diamètre du tube
- pH (0,5% en solution) : 6 - 7

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
K375Y005	0,5 L	109,41	1	-



K375-MC1

Produit de protection

- Inhibiteurs de tartre et de corrosion organiques et inorganiques
- Environ un bidon pour 120L d'eau, ratio à la longueur et au diamètre du tube
- A utiliser en association avec le biocide K375Y005 mc10

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
K375Y802	0,5L	81,73	1	-

Chapitre 3

Les tubes

> Tubes Ø 12x1,1	35
> Tubes Ø 16x1,5	36
> Tubes Ø 20x1,9	37
> Les outils pour tube PER ET PE-RT	38
> Tubes multicouche Ø 16x2	40
> Les outils pour tube Multicouche	41

LES TUBES PER / PE-RT

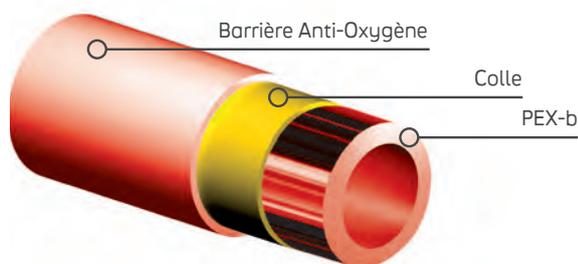
Les tubes dans lesquels circule le fluide jouent un rôle clé dans les systèmes de planchers chauffants.

Traditionnellement le cuivre ou l'acier étaient utilisés dans le domaine du chauffage, dû à leurs conductivités thermiques élevées. De nos jours, le marché du chauffage est dominé par les tubes en matériaux de synthèse qui, bien que présentant un coefficient de conductivité thermique plus faible, garantissent d'autres particularités beaucoup plus avantageuses.

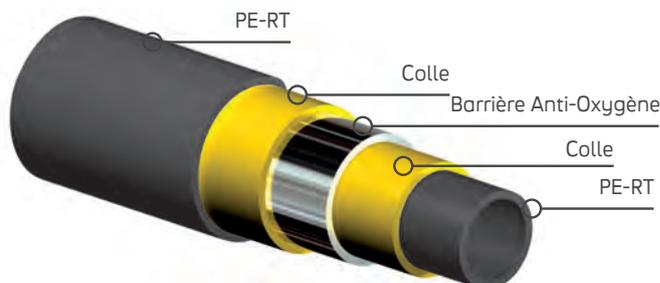
- > Haute fiabilité à long terme, à savoir la résistance mécanique aux contraintes dues à des températures et à des pressions d'utilisation.
- > l'absence des phénomènes typiques de corrosion des métaux (car les tubes sont encastrés dans le sol).
- > Grande polyvalence dans la phase d'installation. La flexibilité du tube permet à l'installateur de réaliser facilement des boucles.



R996Y048



R978



DONNÉES TECHNIQUES



Avertissement

Pensez à ébavurer les tubes PER/PE-RT avant la pose des adaptateurs et raccords

	PER	PE-RT
domaine d'application	classe 4 - chauffage par le sol / 6 bar classe 5 - 90°C / 6 bar classe ECS - 60°C / 6 bar	classe 4 - chauffage par le sol / 6 bar
densité [g/cm³]	0,939	0,939
conductivité thermique [W/(m K)]	0,40	0,40
coefficient de dilatation linéaire [1/K]	150.10 ⁻⁶ m/m.k	180.10 ⁻⁶ m/m.k
charge de rupture [MPa]	31	31
allongement à la rupture %	520	520
module d'élasticité à 23 °C [MPa]	540	540

Tubes nu PER

diamètre 12X1,1**R996 - Rouge****Tube PER nu**

- Tube rouge
- Polyéthylène réticulé
- Classe 2, 4, 5 et eau glacée
- Atec n°14/14-2016
- ACS n°14 MAT NY013
- Utiliser les raccords R179

CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	📦
R996Y063	12X1,1	1,21	240	4 080

INFORMATIONS

Infos techniques page 66

**R179****Adaptateur - alésage**

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PB
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	📦	📦
R179X063	18X(12X10)	5,71	25	250

**R179E****Adaptateur - Eurocone**

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PB raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14- 2013
- ACS n°11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	📦	📦
R179EX020	3/4" EX(12X10)	5,41	25	250



Tubes nu PER / PE-RT

diamètre 16x1,5



R996 - Rouge

Tube PER nu

- Tube rouge
- Polyéthylène réticulé
- Classe 2, 4, 5 et eau glacée
- Atec n°14/14-2016
- ACS n°14 MAT NY013
- Utiliser les raccords R179

CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	☐	☒
R996Y044	16X1,5	1,77	120	2 400	
R996Y071	16X1,5	1,77	200	2 200	
R996Y046	16X1,5	1,77	240	2 640	
R996Y094	16X1,5	1,77	600	3 600	

INFORMATIONS

Infos techniques page 66



R996 - Rouge

Tube PER nu

- Tube rouge
- Polyéthylène réticulé
- Classe 2, 4, 5 et eau glacée
- Utiliser les raccords R179

CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	☐	☒
R996Y048	16X1,5	2,00	240	2 640	

INFORMATIONS

Infos techniques page 66



R978 - Noir

Tube PE-RT nu

- Tube noir
- Polyéthylène réticulé
- Classe 4 et eau glacée
- Atec n°14/14-2016
- ACS n° 14 MAT NY121
- Utiliser les raccords R179

CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	☐	☒
R978Y114	16X1,5	1,84	120	2 040	
R978Y116	16X1,5	1,84	240	2 640	
R978Y117	16X1,5	1,84	600	3 600	

INFORMATIONS

Infos techniques page 66

UTILISER



R179

Adaptateur - alésage

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PE-RT
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R179X077	18X(16X13)	5,27	25	250



R179E

Adaptateur - Eurocone

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PE-RT raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14- 2013
- ACS n°11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R179EX022	3/4" EX (16X13)	5,53	25	250



Tubes nu PER / PE-RT

... diamètre 20x1,9



R996 - Rouge

Tube PER nu

- Tube rouge
- Polyéthylène réticulé
- Classe 2, 4, 5 et eau glacée
- Utiliser les raccords R179



CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	☐
R996Y095	20X1,9	2,84	120	1 920
R996Y078	20X1,9	2,84	200	1 800
R996Y079	20X1,9	2,84	240	1 920

INFORMATIONS

Infos techniques page 66



R978 - Noir

Tube PE-RT nu

- Tube noir
- Polyéthylène réticulé
- Classe 4
- Atec n°14/14-2016
- ACS n° 14 MAT NY121
- Utiliser les raccords R179



CODE	DIAMETRE	€/ml	ml	☐
R978Y144	20X1,9	2,63	120	1 680
R978Y146	20X1,9	2,63	240	2 160
R978Y147	20X1,9	2,63	400	2 400

INFORMATIONS

Infos techniques page 66



R179

Adaptateur - alésage

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PE-RT
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☐
R179X091	18X(20X16)	5,27	25	250



R179E

Adaptateur - Eurocone

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PE-RT raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14- 2013
- ACS n°11 ACC NY 146

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☐
R179EX027	3/4" E X(20X16)	5,78	25	250



Les outils

pour tube PER et PE-RT



R990

Coupe tube

- Pour tube PER / PE-RT

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R990Y001	-	34,98	1	-



R960

Pince

- Coupe gaine

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R960Y500	-	47,91	1	-



RP205

Alésoir

- A utiliser avant de placer le raccord

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
RP205Y001	-	84,78	1	25



R865Y600

Dérouleuse universel

- Pour tube PER et PE-RT
- Pour couronne de 600m maximum

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R865Y600	-	1335,60	1	-



R865Y001

Dérouleuse universel

- Pour tube PER et PE-RT

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R865Y001	-	715,11	1	-

R576**Raccord de traction**

- Pour tube PER/PE-RT diamètre 12 ou 16

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R576X001	-	14,86	10	-

**R998****Embout de finition**

- Pour tube fourreauté

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R998Y005	Rouge	2,30	1	10
R998Y006	Bleu	2,30	1	10

**R131****Clef de montage**

- Pour fixation des adaptateurs R179

CODE	DIAMETRE	MM	€/ht	□	⊞
R131Y003	16 18	27/29	47,91	1	-

**New****R549P****Guide tube pour PER et PE-RT**

- Incurvé en plastique

CODE	Pour tube	€/ht	□	⊞
R549PY003	Ø 16	3,01	1	50
R549PY004	Ø 20	3,86	1	50

**R549****Sortie de sol**

- En plastique
- Pour gaine Ø25 maximum et tube Ø17 maximum

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R549Y003	25	3,42	1	100



Tube multicouche

diamètre 16x2



R999

Tube multicouche

- Avis technique n°14/14-2010

CODE	DIAMETRE	MÈTRE	€/m	☐	☒
R999Y122	16X2(AL.0,2mm)	100	2,80	100	4 000
R999Y123	16X2(AL.0,2mm)	200	2,80	200	4 800
R999Y124	16X2(AL.0,2mm)	500	2,80	500	6 000

INFORMATIONS

Infos techniques page 67



R179AM

Adaptateur à compression

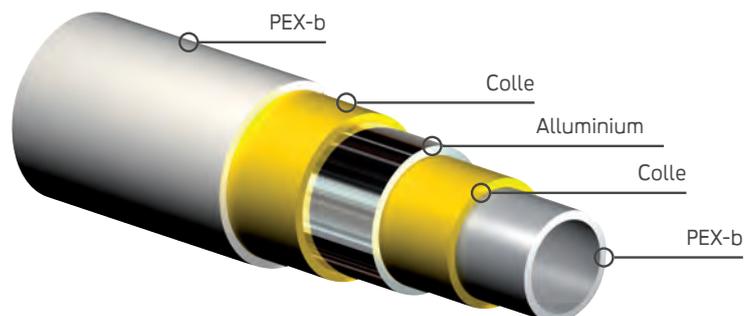
- Pour tube multicouche
- Utiliser la clef de montage R131
- ACS n°11ACCNY146

CODE	DIAMETRE	€/m	☐	☒
R179MX024	18X(16X2)	7,63	25	250



DONNÉES TECHNIQUES

Température maximum d'exercice [°C]	95
Pression d'exercice [bar]	10
Coefficient de dilatation linéaire 20 °C [1/K]	$(2,6 \times 10^{-5})$
Charge de rupture [N/mm ²]	17,6 (176 bar)
Conductivité thermique [W/mK]	$\lambda = 0,43$
Rugosité interne [m]	$\epsilon = 7 \times 10^{-6}$
Rayon maximum de cintrage sans cintreuse	$5 \times \varnothing_{ext}$



Info

Les outils

pour tube multicouche**RP208****Ressort de cintrage**

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
RP208Y016	16x2 - Intérieur	7,03	1	-
RP208Y020	20x2 - Intérieur	9,25	1	-
RP208Y516	16x2 - Extérieur	11,66	1	-
RP208Y520	20x2 - Extérieur	14,52	1	-

**RP205****Alésoir**

• A utiliser avant de placer le raccord

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
RP205Y001	-	84,78	1	25

**RP209****Calibreur multicouche**

• Redonne un parfait arrondi au tube

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
RP209Y001	14-16-20	93,80	5	50



Chapitre 4

La régulation

- > La régulation sans fils 44
- > La régulation filaire 46
- > Les vannes de zones 48
- > Les accessoires de chauffage 50

Régulation

sans fils



KFR83Y001

Thermostat sans fils

- Programme 1 zone
- Contrôle température ambiante
- Programmation journalière
- Rétro-éclairage bleu
- Mise en oeuvre rapide
- Affichage de l'heure
- Mode vacances et hors gel
- Piles fournies

CODE	ALIMENTATION	€/ht	□	⊞
KFR83Y001	2x AA LR6	206,05	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 68



KFR83Y012

Thermostat digital sans fils

- Thermostat à affichage digital

CODE	ALIMENTATION	€/ht	□	⊞
KFR83Y012	2x AA LR6	172,79	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 68



KFR82

Sonde d'ambiance sans fils

- Permet le décalage de la température de consigne
- Piles fournies
- Non compatible avec KFR60

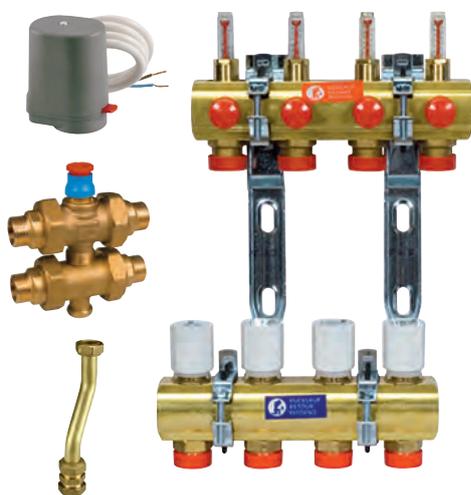
CODE	ALIMENTATION	€/ht	□	⊞
KFR82Y001	2x AA LR6	168,96	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT

Info

GESTION DE 1 ZONE



KFR60Y001

Module sans fils



+

KFR83Y001



KFR83Y012



OU



KFR60

Module sans fil

- Pour transmission de commande
- Module compatible avec les thermostats sans fils, permettant la commande de 1 à 10 micromoteurs
- Gestion 1 zone de chauffage

CODE	TENSION	€/ht	□	⊞
KFR60Y001	230V	185,46	1	-

Dont éco-participation : 0,12 €HT



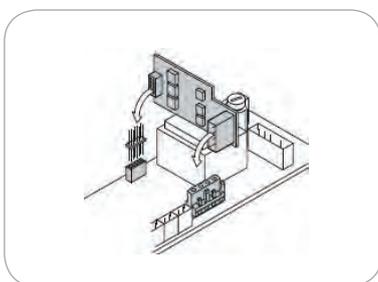
KFR80Y001

Recepteur / régulateur

- Radio fréquences
- Pilote les micro-moteurs
- Gestion de 5 zones de chauffages / rafraichissement
- Ajouter obligatoirement l'antenne KFR80Y002
- Extension 3 zones: permet d'étendre à 8 zones, ajoutez la carte KFR80Y003

CODE	TENSION	€/ht	□	⊞
KFR80Y001	230V	572,83	1	-

Dont éco-participation : 0,12 €HT



KFR80Y003

Carte extension 3 zones

- Permet de gérer 3 zones supplémentaires sur le boitier récepteur / régulateur KFR80 ci-dessus

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
KFR80Y003	-	197,82	1	-

Dont éco-participation : 0,12 €HT



KFR80Y002

Antenne déportée

- Pour le régulateur KFR80Y001

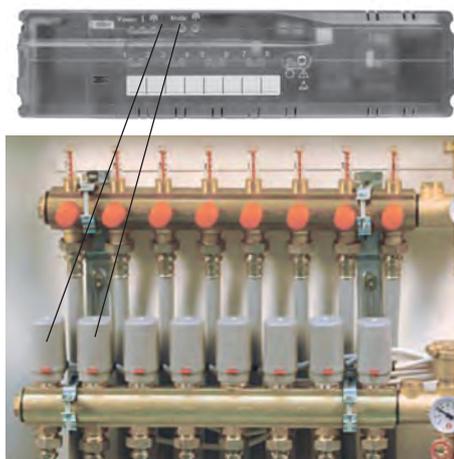
CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
KFR80Y002	-	90,66	1	-

Dont éco-participation : 0,12 €HT

GESTION DE **5 ZONES** → KFR80Y001
 GESTION DE **8 ZONES** → KFR80Y001 + KFR80Y003

KFR80Y001

Boitier récepteur / régulateur



Jusqu'à 3 servomoteurs par zone

KFR80Y002

Antenne



+

KFR83Y001



KFR83Y012



OU

KFR82Y001



OU

Info

La régulation

filaire

LES



Une garantie de qualité Certifiée EU.BAC Variation Temporelle 0,5K

La certification eu.bac est un gage de fiabilité des performances du produit de régulation.

C'est un système d'assurance qualité européen pour les composants de la régulation et GTB, en vue d'améliorer substantiellement la performance énergétique des bâtiments.



K480P

Thermostat électronique programmable

- Pour plancher chauffant rafraîchissant
- Fonctionne avec les micromoteurs R473 et R478

K480PY301

- Alimentation par 2 piles AA fournies
- Pouvoir de coupure: 2A
- Jusqu'à 7 micromoteurs

K480PY302

- Alimentation 230V
- Jusqu'à 7 micromoteurs

CODE	RACCORDEMENT	€/ht	□	⊞
K480PY301	2 fils	114,36	1	-
K480PY302	3 fils	132,65	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT



R481AY511

Thermostat électromécanique

- Pour plancher chauffant
- Fonctionne avec les micromoteurs R473
- Jusqu'à 7 micromoteurs
- Raccordement 2 fils

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R481AY511	-	36,40	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 69



R481AY311

Thermostat électromécanique

- Pour plancher chauffant rafraîchissant
- Fonctionne avec les micromoteurs R473
- Jusqu'à 7 micromoteurs
- Raccordement 2 fils

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R481AY311	-	62,78	1	-

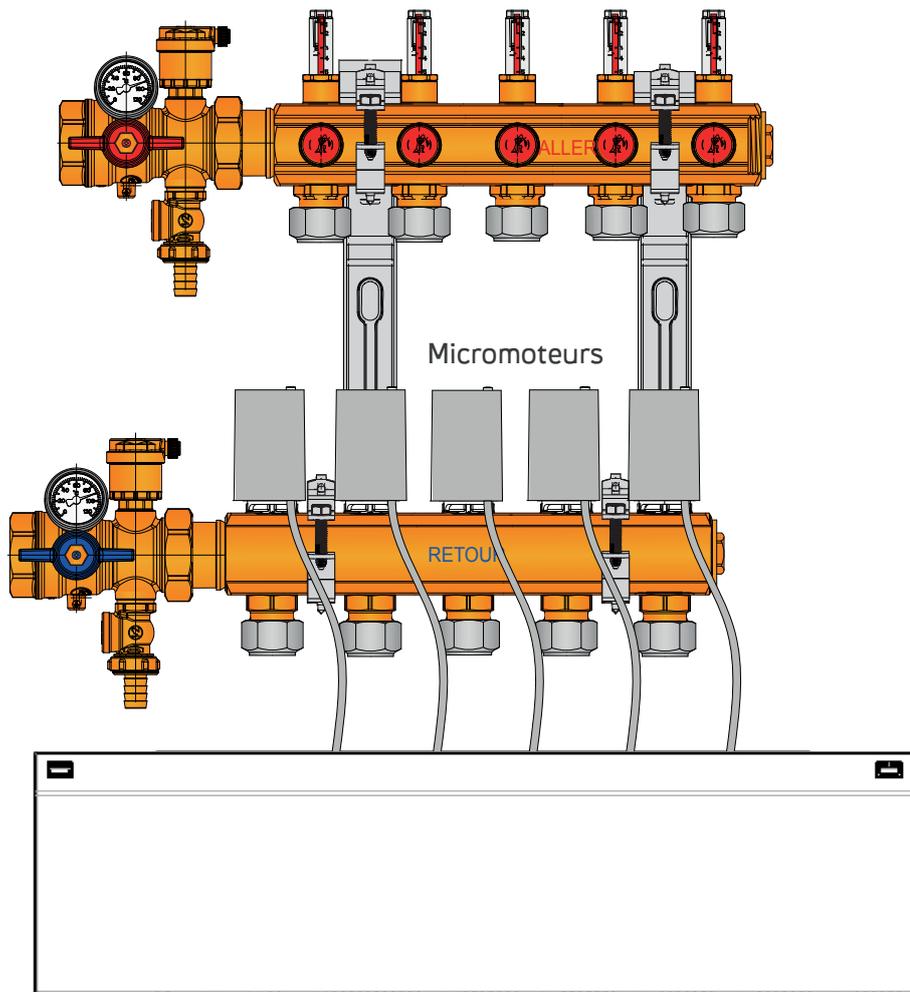


Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 69

R553FK- Collecteur avec débitmètres et vannes multifonctions

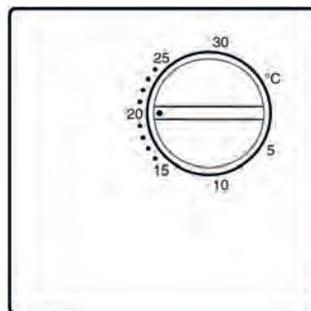


PM100 - Boîtier de connexion



K480P
Thermostat électronique
programmable

Ou



R481AY511
Thermostat
électromécanique

Vannes de zones

action tout ou rien



R291

Vanne de zone

- Deux voies tout ou rien associé à un micromoteur du type R473 et un thermostat d'ambiance, ou un aquastat, permet de piloter une zone

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R291Y004	3/4"	33,42	1	10
R291Y005	1"	39,07	1	10

INFORMATIONS

Infos techniques page 70



R292

Vanne de zone

- Trois voies tout ou rien associé à un micromoteur du type R473 et un thermostat d'ambiance, ou un aquastat, permet de piloter une zone

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R292Y004	3/4"	69,82	1	10
R292Y005	1"	83,29	1	10

INFORMATIONS

Infos techniques page 70



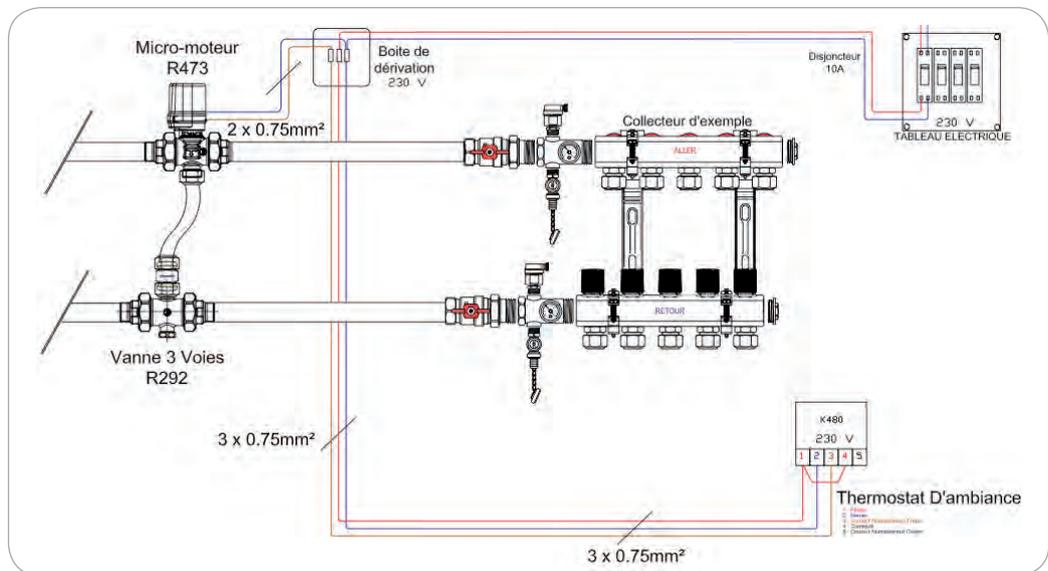
R193K

Kit de raccordement

- Pour vannes de zone à 3 voies R292

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R193Y011	18	17,03	1	-

Info





R473

Micromoteur pour plancher chauffant

- Normalement fermé NF
- remplace le R475 et R479

CODE	CARACTERISTIQUES	€/ht	□	⊞
R473X221	230V, 2 fils	45,58	1	25
R473X222	24V, 2 fils	47,45	1	25

NOTES



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 72



R478M

Micromoteur pour plancher chauffant

- Normalement ouvert
- Mécanisme ouvert hors tension
- remplace le R476

CODE	CARACTERISTIQUES	€/ht	□	⊞
R478MX021	230V, 4 fils, micro fin de course	60,08	1	25
R478MX022	24V, 4 fils, micro fin de course	60,08	1	50
R478VX021	230v,4fils, varis, micro fin de course	64,60	1	50
R478VX121	230V, varistance, 2 fils	64,60	1	25
R478X121	230V, 2 fils	48,87	1	25
R478X122	24V, 2 fils	52,79	1	25



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 73



R453B

Bague

- Pour motorisation des micromoteurs R478 et R473 sur collecteur R553D, R553F, R553DK et R553FK

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R453Y002	-	0,95	1	50

Note

Accessoires de chaufferie



PM100

Boîtier de connexion

- Permet le raccordement de 6 zones distinctes
- Répartiteur de signaux d'alimentation électrique de commande et d'un programme horaire commun pour les appareils d'ambiance et les servomoteurs
- Permet de raccorder les thermostats aux micromoteurs

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
PM100Y301	-	149,52	1	-



Dont éco-participation : 0,12 €HT



K373Y301

Aquastat de sécurité

- Si la régulation ne joue plus son rôle et que l'aquastat détecte une température d'eau supérieure à 65°C, il coupera le circulateur de l'installation pour éviter une température de circulation d'eau trop élevée pour le plancher chauffant.
- Pré-réglage de la température de l'aquastat : 60°C
- Plage de réglage de la température : 40° ÷ 70°C
- Tolérance : 0 - 10K

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
K373Y301	-	36,69	1	10



Dont éco-participation : 0,12 €HT

INFORMATIONS

Infos techniques page 71



New

R146C

Séparateur de boue magnétique orientable

- Sépare et enlève les impuretés à l'intérieur des circuits hydrauliques des installations modernes de systèmes de chauffage et refroidissement.
- Elimine les boues présentes dans l'eau de chauffage
- Le raccord orientable permet d'être installé sous la chaudière, sur tuyaux verticaux, horizontaux, inclinés et coudés à 90°.

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R146CX004	3/4" M (ISO 228)	114,06	1	5

INFORMATIONS

Infos techniques page 65



R146P

Filtre pour chauffage central

- Filtre pour protéger les installations de chauffage central contre les dégâts causés par les boues et les dépôts.
- Nombreuses options d'installation horizontale et verticale

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R146PY805	1" FF	362,52	1	5

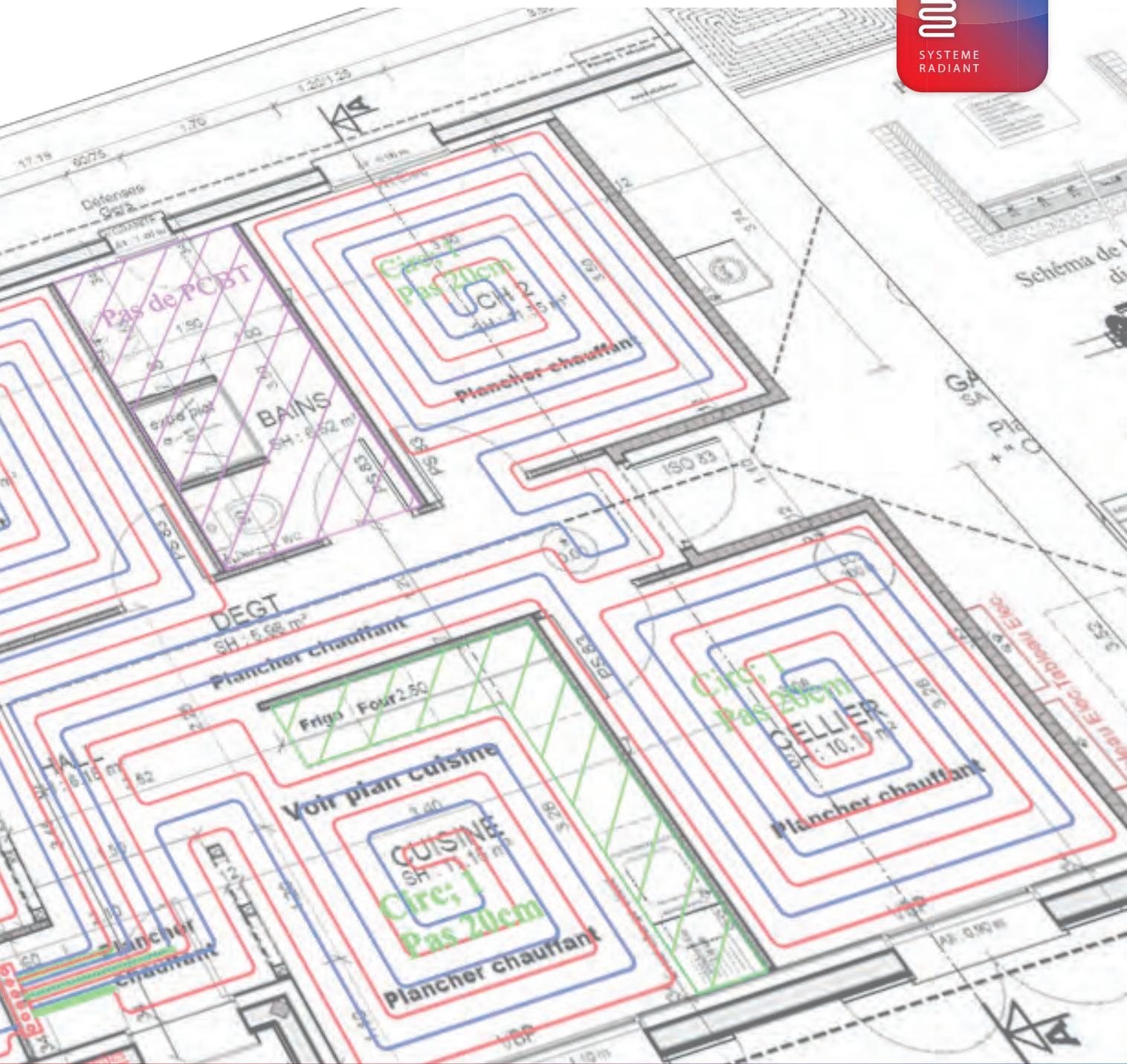


R146I

Bouteille de découplage

- Corps de la bouteille en acier
- Raccordement fileté :
1" et 1"1/4 - UNI ISO 228
1"1/2 et 2" - UNI ISO 7/1
- Raccordement purgeur d'air 1/2"
- Raccordement vanne de vidange 1/2"
- Pression maximale d'utilisation 10 bars
- Plage de température 0° à 110°

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R146IY005	1"	407,27	1	-
R146IY006	1"1/4	495,90	1	-
R146IY007	1"1/2	656,63	1	-
R146IY008	2"	834,27	1	-



Chapitre 5

Informations techniques



CSTBat N° : 163-275

R982F Easyplots - Plaque à plots

Description

- Plaque en PSE destinée à l'isolation des sols avec plots de clipsages et guidage de tube pour plancher chauffant ou plancher rafraîchissant.
- Disposition et forme des plots conçus pour les poses multidirectionnelles du tube et clipsage de ce dernier.



	R982FY007	R982FY008	R982FY009	R982FY010	R982FY011	R979NY003
Revêtement	Pare-vapeur					
Pas de pose en mm	par multiples de 75mm					50 mm
Dimensions utiles en mm	1 200 x 900					1400 x 800
Dimensions totales en mm	1 225 x 925					1450 x 850
Surface utile	1,08 m ²					1,12 m ²
Hauteur totale panneau d'isolation en mm	49	81	95	105	145	30
Hauteur de la semelle en mm	27	59	73	83	123	10
Résistance thermique en m ² .k/W	0,75	1,70	2,10	2,40	3,00	0,45
Classe de compression	SC1 a2 Ch					
Masse volumique	25 kg/m ³					
Résistance à la chaleur	-30 À + 70°C					
Charge admissible	< 500 kg/m ²					
Colisage dalles par colis (surface en m ²)	15 (15,12m ²)	7 (7,56m ²)	6 (6,48m ²)	6 (6,48m ²)	5 (5,40m ²)	10 (11,20m ²)



R885 Plaques planes

Domaine d'application

Les plaques planes de la série R885 constituent un ensemble de plaques isolantes en mousse de polyuréthane destiné à la réalisation de plancher chauffant à eau chaude dans le cadre des systèmes GIACOCONFORT de GIACOMINI. Associé avec les agrafes R983, mis en œuvre avec l'agrafeuse R863, les tubes en PER ou PB, les collecteurs R553D avec ou sans débitmètres incorporés, les plaques planes R885 permettent de réaliser des planchers chauffants nécessitant un fort coefficient d'isolation sous un faible encombrement.

Forte isolation thermique : $\lambda = 0.022\text{W/mK}$ suivant modèle.

Descriptions techniques

Caractéristique thermique :

- 0.022 W/(m.K) pour Version de 20 à 120 mm

Résistance critique à la compression :

20 à 120 mm : RCS = 120 kPa

Valeur ds : 0,91 %

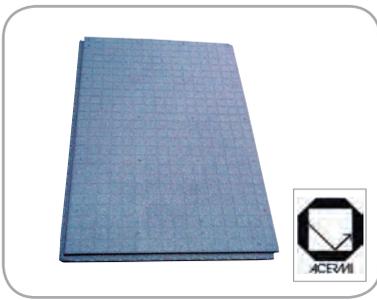
Certification

Version de 20 à 120 mm : ACERMI N° 11/121/682

Niveaux d'aptitude à l'emploi				
Compression	Stabilité	Comp. à l'eau	Cohésion	Perméance à la vapeur d'eau
I	S	O	L	E
5	2	3	2	4

Références	R885Y331	R855Y321	R855Y333	R885Y334	R885Y335	R885Y336	R885Y337	R885Y338	R885Y339	R885Y328
Pas de pose en mm	50 mm									
Dimensions utiles en mm	1200 x 1000									
Surface utile	1,2 m ²									
Epaisseurs	20 mm	30 mm	40 mm	48 mm	52 mm	57 mm	69 mm	80 mm	101 mm	120 mm
Résistance thermique en m ² .k/W	0,75	1,35	1,85	2,20	2,40	2,60	3,15	3,70	4,65	5,55
Classe de compression	SC1 a1 Ch									
Charge admissible	< 500 kg/m ²									
Colisage dalles par colis (surface en m ²)	24 (28,8m ²)	14 (19,2m ²)	12 (14,4m ²)	10 (12m ²)	9 (10,8m ²)	7 (8,4m ²)	7 (8,4m ²)	6 (7,2m ²)	5 (6m ²)	4 (4,8m ²)

R981Q Koard – Plaque plane



Description

- Polystyrène expansé à performances thermiques améliorées : 0,031 W/m.K
- Plusieurs épaisseurs disponibles
- Pose du tube par agrafage (R983)

Certification ACERMI N° 08/007/512

Avantages

- Matériau performant, sain et recyclable pour une isolation écologique
- Découpe facile
- Quadrillage pour découpe « biface » pas de 5 cm et 2,5 cm
- Étanchéité aux joints avec tenons et mortaise
- Gain de temps à la pose : plus de scotch à ajouter
- Réduction des chutes sur chantier
- Matériau composé à 98% d'air
- La fabrication du PSE occasionne peu de gaz à effet de serre et nécessite peu d'eau et d'énergie
- Neutre et inerte, le PSE ne pollue pas les sols, l'air ou les nappes phréatiques. Il ne présente aucun danger pour la santé humaine ou animale.
- Matériau recyclable et recyclé (Gie Eco PSE, réseau de récupération et recyclage du PSE)

Références	R981QY500	R981QY504	R981QY501	R981QY502	R981QY503	R981QY505
Pas de pose en mm	50 mm					
Dimensions utiles en mm	1250 x 800					
Dimensions totales en mm	1 m ²					
Surface utile	1 m ²					
Épaisseurs	24 mm	31 mm	39 mm	53 mm	65 mm	77 mm
Résistance thermique en m ² .k/W	R = 0.75	R = 1	R = 1.25	R = 1.70	R = 2.10	R = 2.50
Classe de compression NF P 61-203	SC1 a2 ACh					
Masse volumique	25 kg/m ³					
Charge admissible	< 500 kg/m ²					
ΔLw en dB	15 dB					
Colisage dalles par colis (surface en m ²)	16 (16m ²)	12 (12m ²)	10 (10m ²)	7 (7m ²)	6 (6m ²)	5 (5m ²)

R981I Giacosal – Plaque plane



Domaine d'application

Plaque destinée à l'isolation thermique sous chape flottante dans le cadre de la mise en œuvre d'un plancher chauffant. La fixation des tubes plancher chauffant se font par l'intermédiaire de cavaliers de fixation (nous vous conseillons les agrafes 40mm Ref. : R983Y301).

Mise en œuvre

- Pose des panneaux sur un support plan (7mm sous règle de 2 m)
- Pose des panneaux en quinconce, bien jointifs et en appui sur la bande d'isolation périphérique en une seule couche.
- Étant donné que les panneaux sont revêtus d'un pare vapeur aluminium renforcé, la pose d'un film plastique n'est pas obligatoire.
- Les plaques devront être jointes par la pose d'un adhésif R861.

Certification

ACERMI N° 12/139/737

Références	R981IY300	R981IY301	R981IY302	R981IY303	R981IY304	R981IY305	R981IY307
Revêtement	Kraft - Alu						
Pas de pose en mm	50 mm						
Dimensions utiles en mm	1200 x 1000						
Surface utile	1,2 m ²						
Épaisseurs	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm
Résistance thermique en m ² .k/W	0,75	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,60
Classe de compression	SC2 a3 Ach						
Masse volumique	140 kg/m ³						
Charge admissible	< 500 kg/m ²						
ΔLw en dB Chape en beton	25 dB	27 dB	-	-	-	26 dB	-
ΔLw en dB Chape Anhydrite Agilia Sols A Top	29 dB	-	-	-	-	-	-
Colisage dalles par colis (surface en m ²)	6 (6m ²)	6 (6m ²)	4 (4,8m ²)	3 (3,6m ²)	3 (3,6m ²)	2 (3m ²)	2 (2,4m ²)



K369 Bande d'isolation périphérique

Description

- Isolation périphérique pour chape flottante
- Bavette sur le devant adhésive
- Adhésif renforcé sur la mousse de polyéthylène
- Prédécoupée sur la longueur pour s'ajuster à la hauteur de réservation
- Permet une désolidarisation de la chape flottante dans le cas d'un plancher chauffant

Caractéristiques techniques

- Bande d'isolation périphérique en mousse de polyéthylène.
- Expansé à cellules fermées

Dimensions

	K369AY321	K369AY323	K369Y322
Hauteur	150 mm	180 mm	200 mm
Longueur	25 ml		50 ml
Épaisseur	8 mm		
Densité	20 kg/m ³ ± 15%		
Film PE	55 µm		



K376 Adjuvant pour béton

Domaine d'application

L'additif pour béton K376 est une solution concentrée à haut pouvoir fluidifiant, elle est spécialement adaptée pour les chapes d'enrobage des tubes dans des installations de plancher chauffant et rafraichissant. L'adjonction dans le mélange de béton de cet additif rend ce dernier plus fluide, plus facile à tirer et à niveler. Grâce à cette adjonction le mélange peut remplir toutes les interstices présentes entre les tubes et les plaques isolantes, évitant ainsi la formation de poches d'air qui peuvent diminuer le rendement de la chape d'enrobage. L'additif K376 peut augmenter légèrement le temps de séchage du béton.

Dosage

- Dosage minimum préconisé : 0,5 litres pour 100kg de ciment (1,75l/m³ de béton);
- Dosage maximum préconisé : 1 litres pour 100 kg de ciment (3,5l/m³ de béton)
- Pour le calcul des quantités nous utilisons 0,7 litres pour 100kg (donnée moyenne)
- Pour un sac de ciment de 35 kg il faut environ 0,25 litres

Conditionnement

- En bidon de 10 litres
- Stocker dans l'air ambiant sec et protégé, loin des sources de chaleur et des rayons ultraviolets.

Caractéristiques

- pH – 8
- Couleur du liquide : sombre

Recommandation

- Ne pas exposer le produit à des températures négatives. Sinon, le produit doit être réchauffé et mélangé à température ambiante.
- Les caractéristiques du produit sont garanties pour une durée de 2 ans à partir de la date de production (indiquée sur l'emballage).



R269T Vannes multifonctions

Domaine d'emploi

Les vannes multifonctions R269T sont conçues pour les installations avec collecteurs de distribution pour le plancher chauffant.

Elles sont montées en tête des collecteurs, les vannes cumulent plusieurs fonctions :

NUMÉRO	COMPOSANTS
1	Vanne à sphère d'arrêt
2	Thermomètre à contact
3	Purgeur d'air automatique avec soupape auto-étanche
4	Robinet de remplissage / vidange avec bouchon
5	Doigt de gant pour sonde de température Ø 6mm

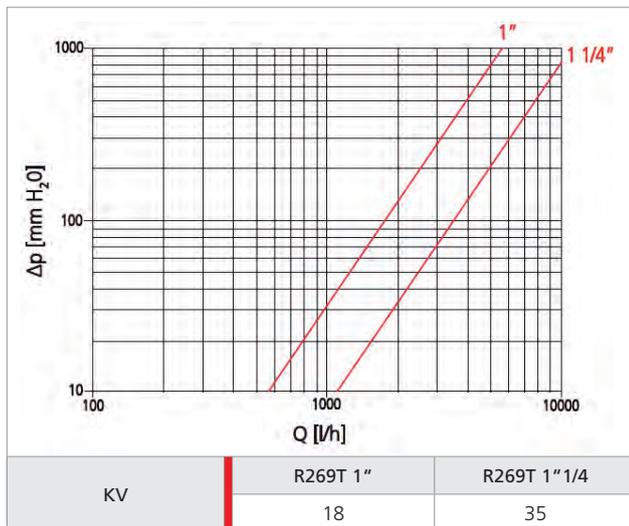
Description technique

Température maximum : 110°C

Pression maximum : 10 bar

Pression maximum de fonctionnement avec de l'air : 7 bar

Pertes de charges



Versions et codes

REFERENCE	DIAMETRE
R269TY035	ISO228 - G 1" F X ISO228 - G 1" M
R269TY036	ISO228 - G 1" 1/4 F X ISO228 - G 1" 1/4 M

Dimensions

REFERENCES	G	G1	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	A [mm]	A1 [mm]
R269TY035	ISO228 - G 1" M	ISO228 - G 1" F	164	71	135	58	76	46
R269TY036	ISO228 - G 1" 1/4 M	ISO228 - G 1" 1/4 F	170	75	144	64	85	50

R553DK Kit collecteur



Domaine d'emploi

Parmi les différents problèmes qui se rencontrent pour atteindre le confort dans un logement équipé d'un système de chauffage par le sol et/ou d'une distribution par collecteur alimentant des radiateurs, se trouve l'équilibrage des différents circuits.

Tés de réglage à mémoire incorporés : Ils remplissent les fonctions d'arrêt et d'équilibrage, la mémoire permettant de dissocier les deux fonctions. En cas de nécessité d'intervention sur une boucle, on peut la fermer tout en retrouvant la position de réglage initiale lors de sa réouverture. Capacité de réglage importante : Pour assurer un débit parfaitement maîtrisé et calculé dans toutes les pièces (y compris la plus grande et la plus petite), il est indispensable d'avoir une capacité de réglage très large.

Le Kit R553FK contient :

- Un collecteur 1" (R553D)
- 1 vanne multifonction 1" pour le départ (R269T)
- 1 vanne multifonction 1" pour le retour (R269T)
- 2 Supports R588
- Un jeu d'étiquettes auto-adhésives pour différencier les circuits.

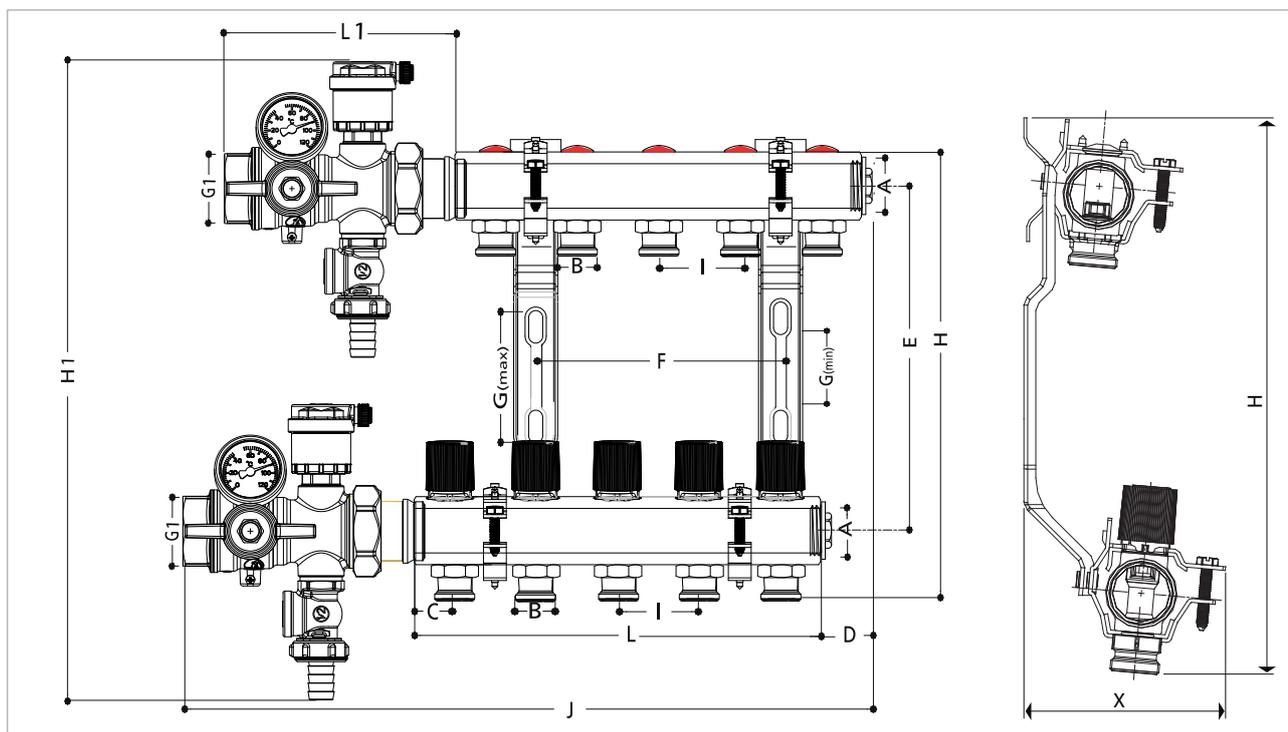
Caractéristiques techniques

- Température maximum de l'eau : 110°C
- Pression maximale : 1 Mpa (10Bar)
- Pression maximum de fonctionnement avec de l'air : 7 bar

Versions et codes

REFERENCE	DIAMÈTRE	SORTIES
R553DK022	1"x18	2
R553DK023		3
R553DK024		4
R553DK025		5
R553DK026		6
R553DK027		7
R553DK028		8
R553DK029		9
R553DK030		10

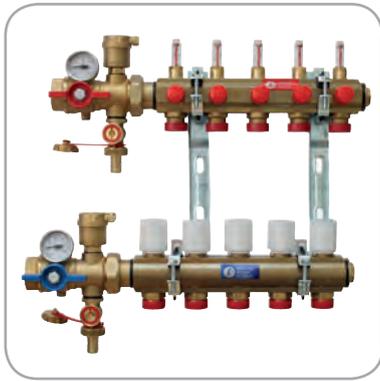
Dimensions



A	B	C	D	E	G1	GMIN	GMAX	H	H1	I	L1	M	N	W
1"	18	24	40	213	ISO228-G1"F	50	73	297	380	50	135	106	213	84

Nb de sorties	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J [mm]	263	313	363	413	463	513	563	613	663
F [mm]	-	-	96	146	196	246	296	346	396
L [mm]	98	148	198	248	298	348	398	448	498
Coffret R500	R500Y101	R500Y101	R500Y101	R500Y102	R500Y102	R500Y102	R500Y102	R500Y103	R500Y103

R553FK Kit collecteur avec débitmètre



Domaine d'emploi

Parmi les différents problèmes qui se rencontrent pour atteindre le confort dans un logement équipé d'un système de chauffage par le sol et/ou d'une distribution par collecteur alimentant des radiateurs, se trouve l'équilibrage des différents circuits.

Il est fondamental que l'installateur puisse procéder rapidement à l'équilibrage des circuits individuels, sur la base des calculs du projet, afin de garantir les débits demandés. Le collecteur R553F est équipé de débitmètre et de réglage fin ce qui permet de réaliser un équilibrage simplement et de façon pratique. Lorsque l'on se positionne face à ce produit, les variations de débits sont immédiatement visibles par l'installateur. Ainsi il est possible de diminuer les erreurs d'équilibrage. On n'oubliera pas d'équilibrer les collecteurs entre eux.

Le Kit R553FK contient :

- Un collecteur 1" à débitmètre (R553F)
- 1 vanne multifonction 1" pour le départ (R269T)
- 1 vanne multifonction 1" pour le retour (R269T)
- 2 Supports R588
- Un jeu d'étiquettes auto-adhésives pour différencier les circuits.

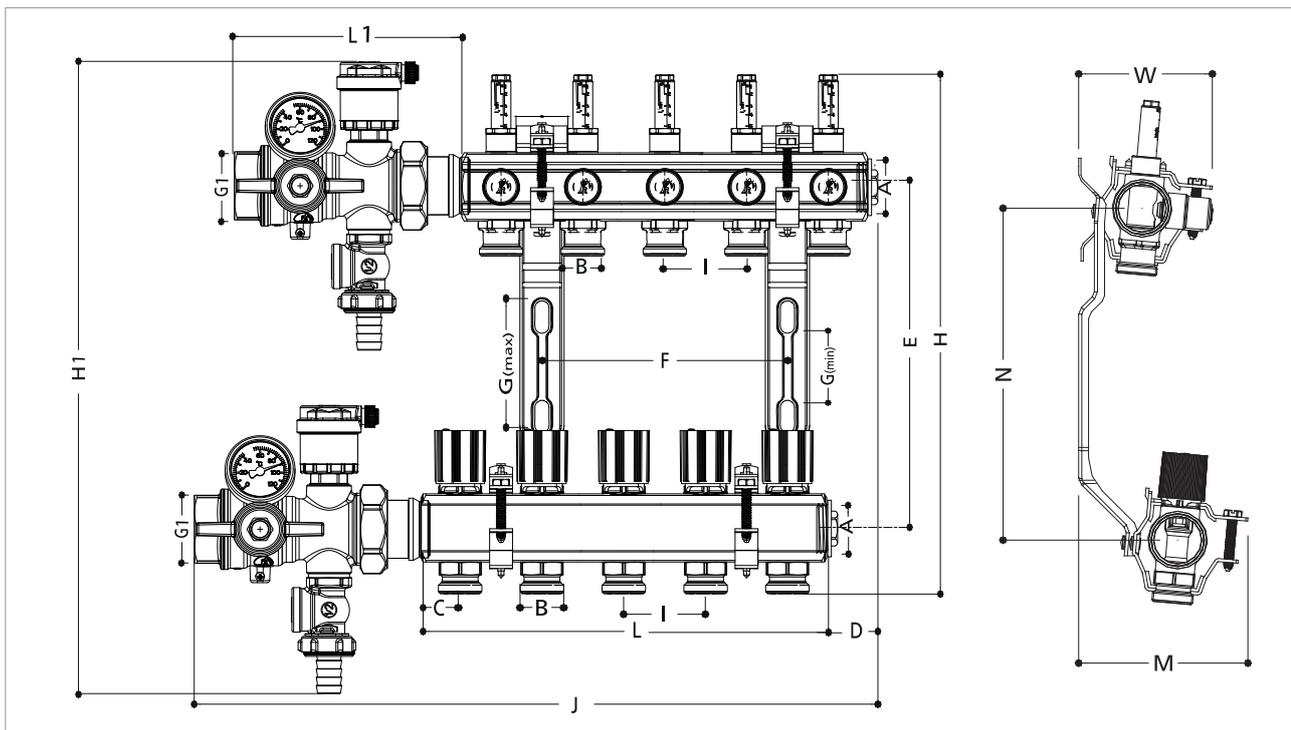
Caractéristiques techniques

- Température maximum de l'eau : 110°C
- Pression maximale : 1 Mpa (10Bar)
- Débitmètre : 0,5 - 5L/min
- Pression maximum de fonctionnement avec de l'air : 7 bar

Versions et codes

REFERENCE	DIAMÈTRE	SORTIES
R553FK022	1"x18	2
R553FK023		3
R553FK024		4
R553FK025		5
R553FK026		6
R553FK027		7
R553FK028		8
R553FK029		9
R553FK030		10

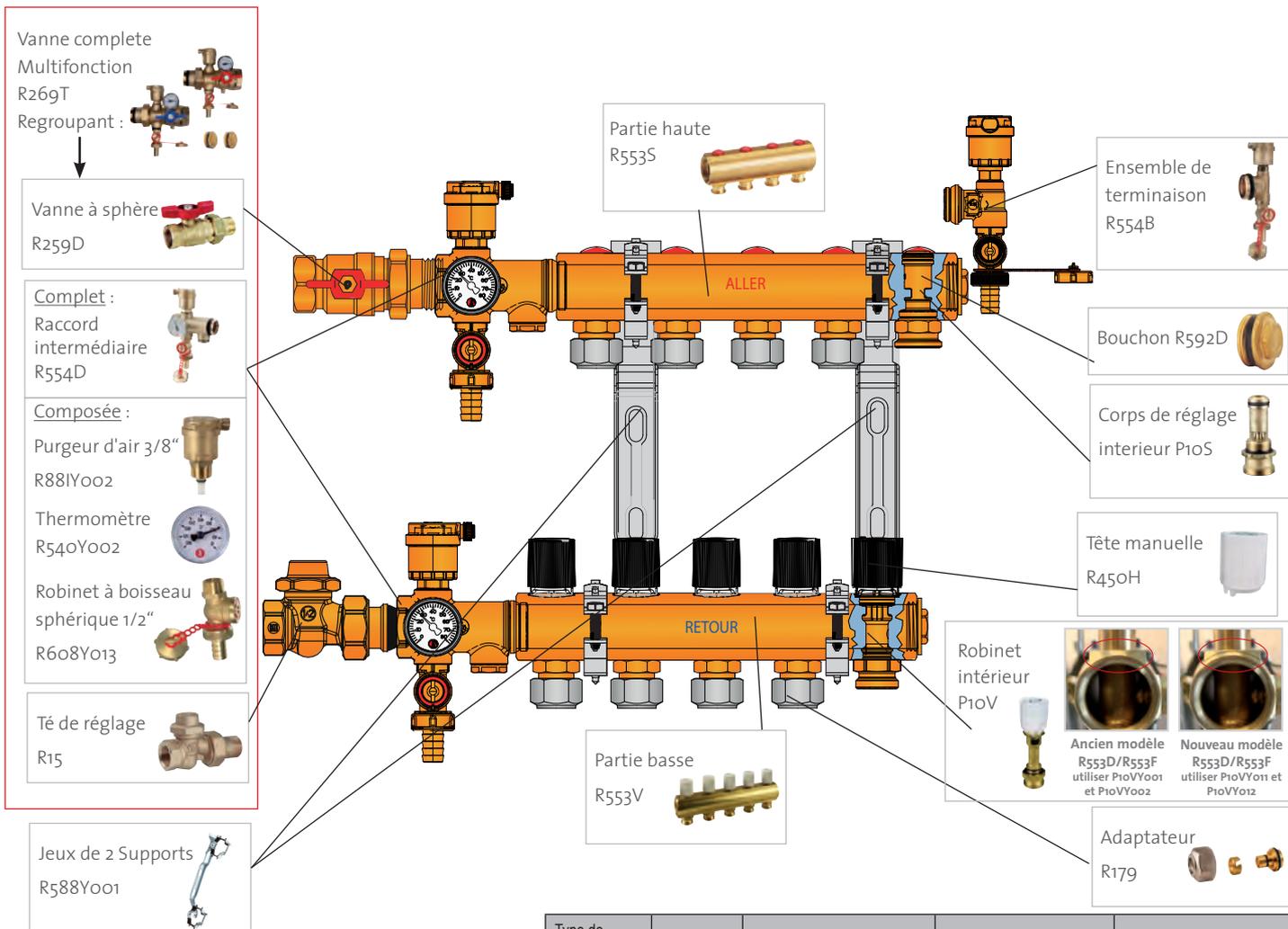
Dimensions



A	B	C	D	E	G1	G	G	H	H1	I	L1	M	N	W
1"	18	24	40	213	ISO228-G1"F	50	73	318	380	50	135	106	213	84

Nb de sorties	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J [mm]	263	313	363	413	463	513	563	613	663
F [mm]	-	-	96	146	196	246	296	346	396
L [mm]	98	148	198	248	298	348	398	448	498
Coffret R500	R500Y101	R500Y101	R500Y101	R500Y102	R500Y102	R500Y102	R500Y102	R500Y103	R500Y103

Pièces détachées pour collecteur R553DK et R553FK



Type de Collecteur	Composé	Description	1"x18	1"1/4x18
Pour R553D	R553S	Partie haute	R553SY002 à R553SY011	R553SY022 à R553SY031
Pour R553F	R553M	Partie haute	R553MY002 à R553MY012	-
Pour R553D Pour R553F	R179	Adaptateurs	R179X063 (18/12x10) ou R179X077 (18/16x13) ou R179X091 (18/20x16)	
Pour R553D Pour R553F	R259D	Vanne à sphère	R259Y006 ou R259Y007	R259Y008 ou R259Y009
Pour R553D Pour R553F	R554D	Raccord intermédiaire	R554DY005	R554DY006
Pour R553D Pour R553F	R554B	Ensemble de terminaison	R554BY005	R554BY006
Pour R553D Pour R553F	R592D	Bouchon	R592DY005	R592DY006
Pour R553D	P10S	Corps de réglage intérieur	P10SY001	P10SY002
Pour R553D Pour R553F	R269T	2 vannes multifonctions Rouge départ et bleue retour	R269TY035	R269TY036
Pour R553D Pour R553F	R588	Jeux de 2 supports	R588Y001	
Pour R553D Pour R553F	R553V	Partie basse	R55VY002 à R553VY011	R553VY022 à R553VY031
Pour R553D Pour R553F	R179	Adaptateurs	R179X063 (18/12x10) ou R179X077 (18/16x13) ou R179X091 (18/20x16)	
Pour R553D Pour R553F	R15	Té de réglage	R15Y005	R15Y006
Pour R553D Pour R553F	R554D	Raccord intermédiaire	R554DY005	R554DY006
Pour R553D Pour R553F	P10V	Robinet intérieur	P10VY001 ou P10VY011	P10VY002 ou P10VY012
Pour R553D Pour R553F	R450H	Tête manuelle	R450X002	

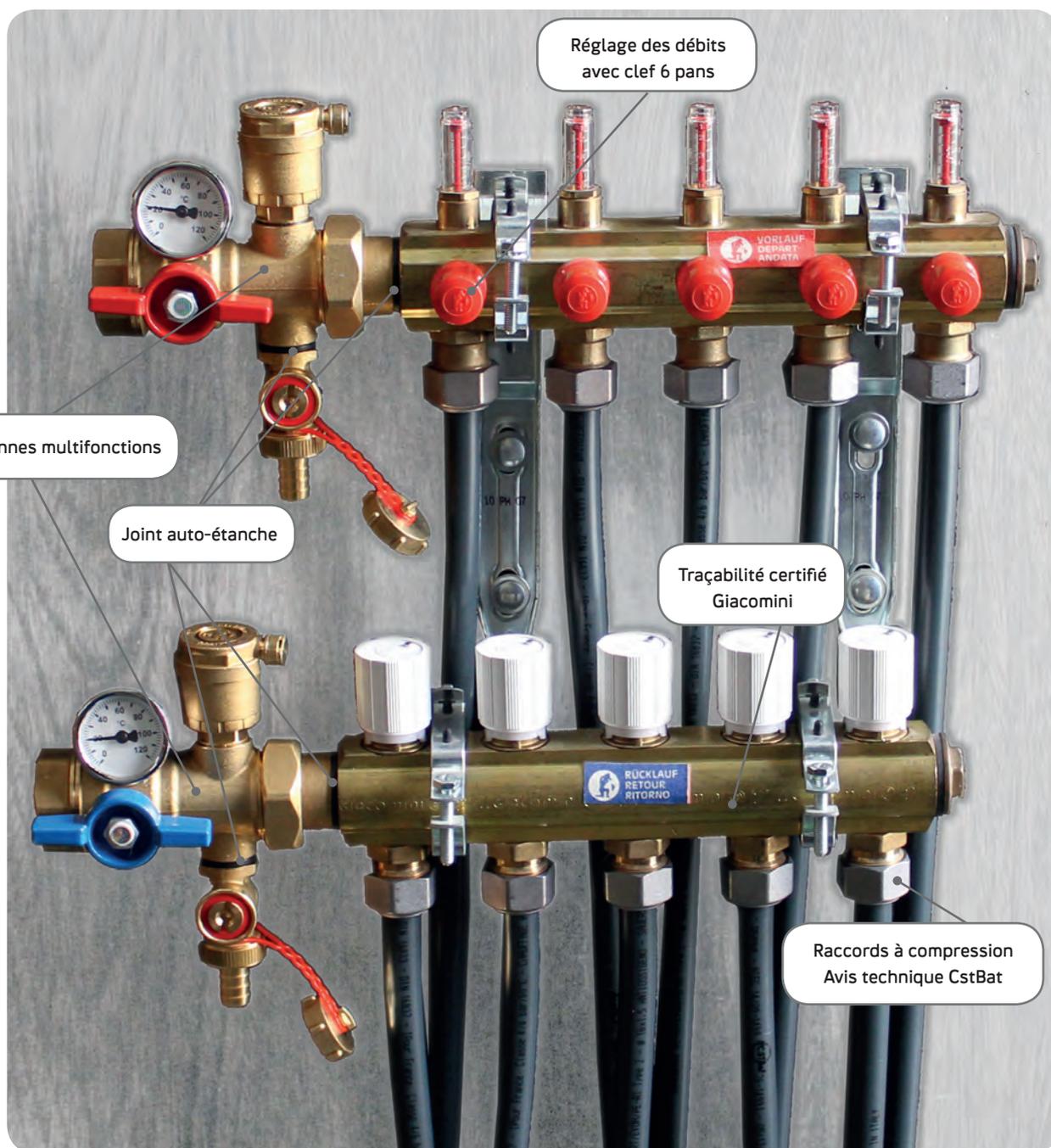
Collecteur type R553FK 1" x18 avec tube PE-RT 16x13

LES



Vannes multifonctions R269T

- Facilité de mise en œuvre
- Gain de temps
- Encombrement minimisé
- Auto-étanche



R553FP Kit collecteur de synthèse



Domaine d'emploi

Collecteur de départ avec débitmètres

Le collecteur de départ est muni de débitmètres avec double échelle (de 0,5 à 5 l/mn et GPM), ayant aussi la fonction de régulation/arrêt du fluide. Pour régler l'ouverture des circuits, utiliser la manette rouge prévue à cet effet (voir fiche technique).

Collecteur de retour avec vannes d'arrêt, avec robinet manuel ou vanne manuelle

Le collecteur de retour est équipé de vannes d'arrêt avec manette manuelle, prédisposées pour la commande électrothermique par le biais des moteurs R473 et R473M (normalement fermés), installables après montage d'une bague sur le module (voir paragraphe installation).

Vannes multifonction R269T

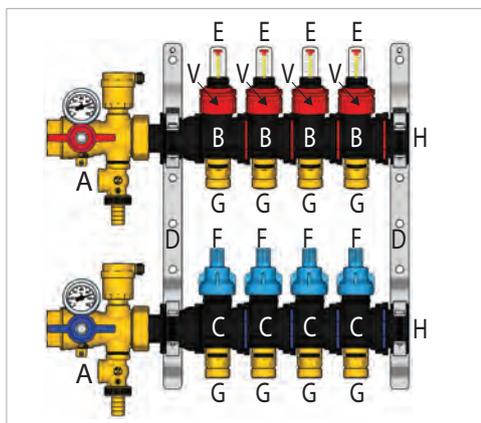
Les vannes multifonction R269T ont été conçues pour être installées en amont des barres de distribution du collecteur.

Bouchons terminaux

Le bouchon terminal est installé à l'intérieur du dernier module du collecteur.

Il offre la possibilité de raccorder des accessoires au moyen du raccordement 1/2".

Ils sont extractibles à l'aide d'une clé à six pans de 13 mm.



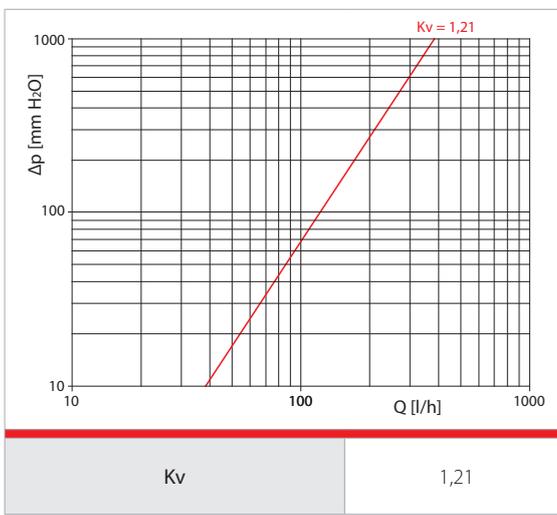
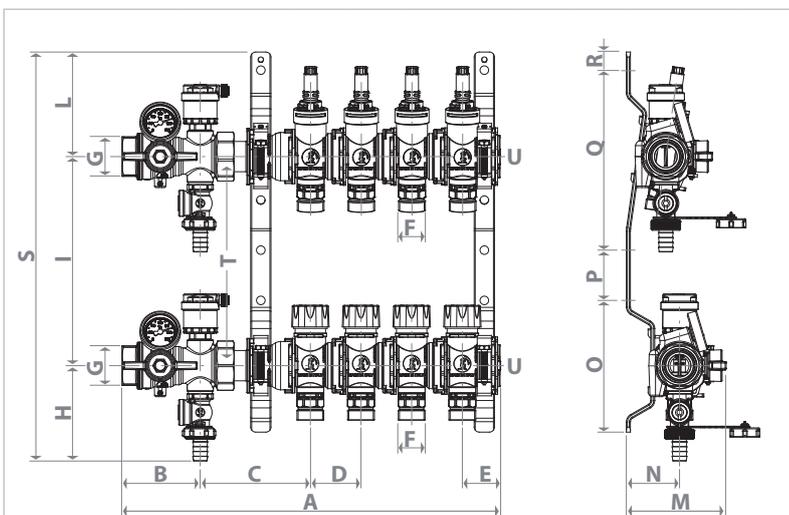
Légende	
A	Vanne multifonction R269T
B	Modules de départ
C	Modules de retour
D	Supports de fixation R588Z
E	Débitmètres
F	Robinet manuel ou vanne manuelle
G	Raccords filetés 3/4" Eurocône
H	Bouchons terminaux
V	Manette de réglage

Pertes de charge et données techniques

- Plage de température de 5 à 60°C
- Température maximale d'exercice pendant de courtes durées : 100 °C
- Température maximale d'exercice en mode continu : 60 °C
- Pression maximale d'exercice 6 bars (10 bars pour la mise au point finale de l'installation)
- Distance entre les sorties : 50 mm
- Débitmètres avec double échelle (l/mn et GPM)
- Raccordements vanne R269T : 1"
- Raccordements circuits de l'installation : 3/4" Eurocône

Matériaux

- Collecteurs : structure interne et externe en technopolymère
- Vannes multifonction R269T : laiton UNI EN 12165 CW617N
- Joints à double étanchéité : EPDM



Code	Nbre de sorties	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	
R553FP002	2	294																			
R553FP003	3	344																			
R553FP004	4	394																			
R553FP005	5	444																			
R553FP006	6	494	77	109	50	58	3/4"E	1"	95	208	104	99	53	131	50	179	18	407	calotte de 1 1/4"	bouchon de 1/2"	
R553FP007	7	544																			
R553FP008	8	594																			
R553FP009	9	644																			
R553FP010	10	694																			

R557R-2 Groupe prémonté et précâblé

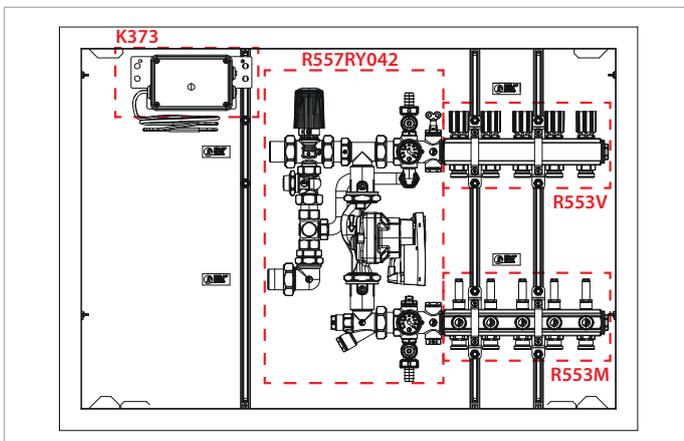


Domaine d'emploi

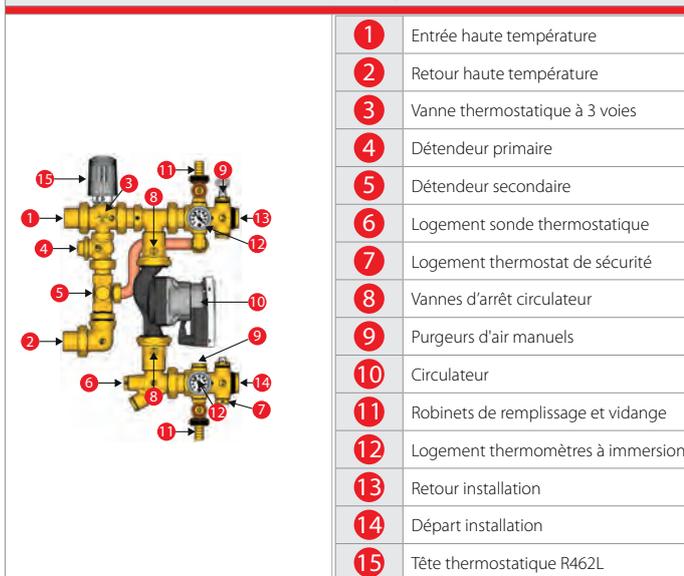
Le groupe R557R-2 sert au réglage du chauffage à point fixe pour installations mixtes. Le groupe est préassemblé avec des collecteurs de distribution pour basse température ; les collecteurs de haute température sont à commander séparément. Le circulateur est automodulant, conforme à la directive ErP 2009/125/CE, précâblé avec thermostat de sécurité K373. Le contrôle de la température est thermostatique à tête R462L. Les robinets de remplissage et de vidange, les purgeurs d'air et les thermomètres de départ et retour complètent le produit. La compacité du groupe R557R-2 est une caractéristique importante : 110 mm de largeur et 605 mm de hauteur.

Données techniques

- Plage de températures : de 5 à 110 °C
- Pression maximale d'exercice : 10 bar
- Raccordements : 1"
- Circulateur auto modulant, conforme à la directive ErP 2009/125/CE
- Largeur coffret : 110 mm
- Hauteur coffret : 605 mm



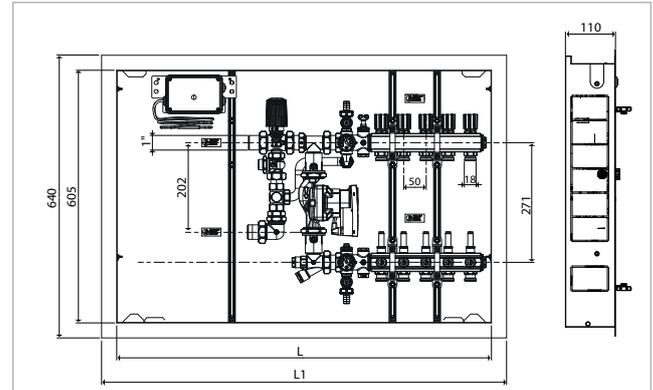
R557RY042- Composants



A compléter avec les accessoires

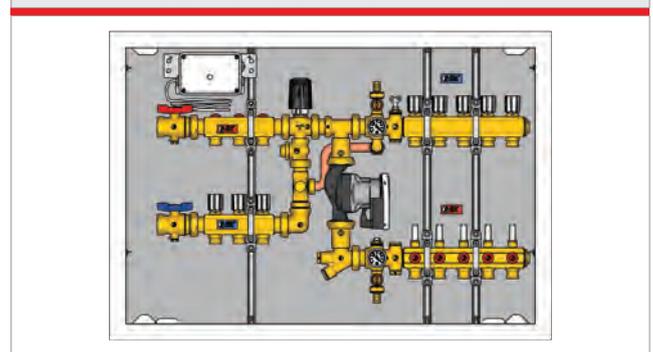
- R553AY002 : Kit haute température départ et retour de 1" 2 raccords (supports compris).
- R553AY003 : Kit haute température départ et retour de 1" 3 raccords (supports compris).
- R88RY010 : Support simple pour collecteur 1"

Dimensions



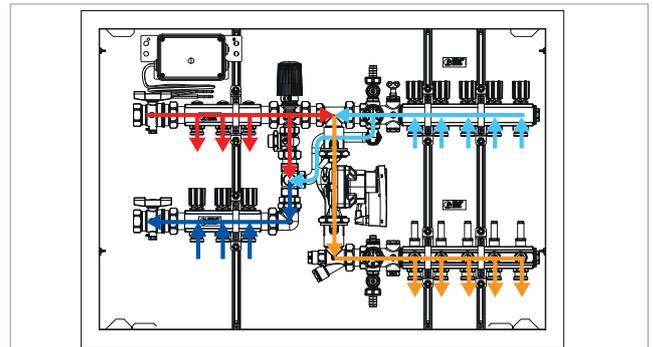
Code	N° raccords - zone mélangée	L [mm]	L1 [mm]
R557RY024	4	850	910
R557RY025	5		
R557RY026	6	1000	1060
R557RY027	7		
R557RY028	8		
R557RY029	9	1200	1260
R557RY030	10		
R557RY031	11		
R557RY032	12		

AVEC COLLECTEURS DE HAUTE TEMPÉRATURE



Exemple : R557RY025 + R553AY003

Schéma de flux



R557F Collecteur spécial agrandissement



Domaine d'emploi

En partant du piquage sur une distribution radiateur, le collecteur confort R557F permet d'abaisser la température de l'eau.

La régulation de la température de départ du chauffage par le sol à une valeur constante se fait à l'aide de la tête thermostatique R462L.

Si la température baisse dans le circuit PCBT, la tête thermostatique ouvre le circuit d'alimentation haute température, injecte la quantité d'eau plus chaude nécessaire au maintien de la température du plancher.

Principe de fonctionnement détaillé

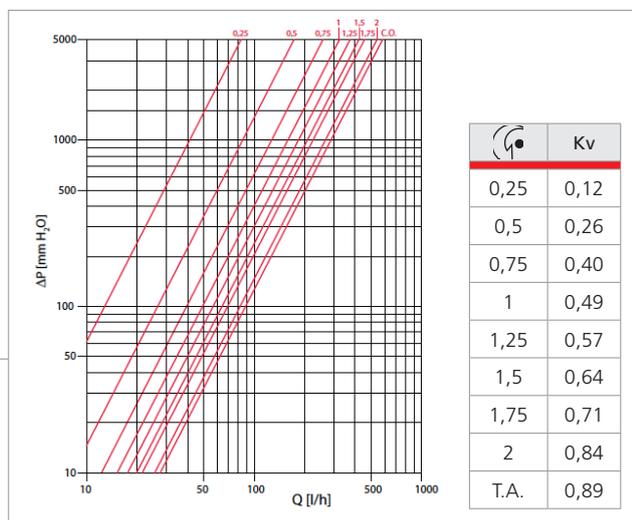
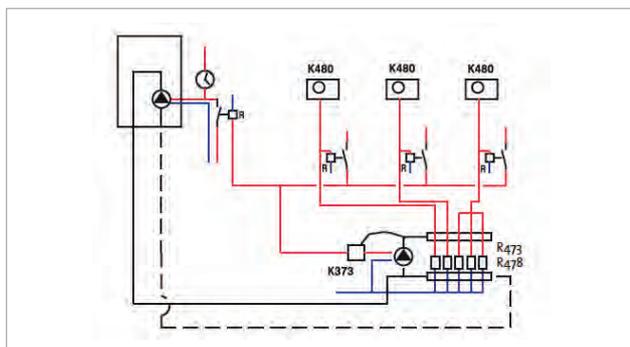
Le circulateur assure un débit Q_p dans l'installation de plancher chauffant. La température de fluide T_m est réglée par la tête thermostatique R462. Lorsque la température du circuit baisse, la tête thermostatique ouvre le robinet et augmente le débit Q_c à la température T_c . Ce débit retourne dans le circuit primaire pour assurer l'équilibre hydraulique de l'installation. L'entraxe de la pompe est réglable de 130 à 180 mm. Raccordement de la pompe en 1"1/2.

POSITION	*	1	2	3	4	5	6
T[°C]	20	23	34	45	56	67	70

Données techniques

- Champs de température : 5÷110 °C
- Pression maximum de service: 10 bar
- Température d'alimentation : 75÷80 °C
- Température d'exercice basse température : 40÷45 °C (position 2,5 - 3 de la tête thermostatique R462L).
- Plage de température de la tête thermostatique R462L : 20÷70 °C
- ΔT d'exercice : 6÷7 °C
- Plage débitmètre : 0,5÷5 l/min
- Entraxe des sorties : 50 mm

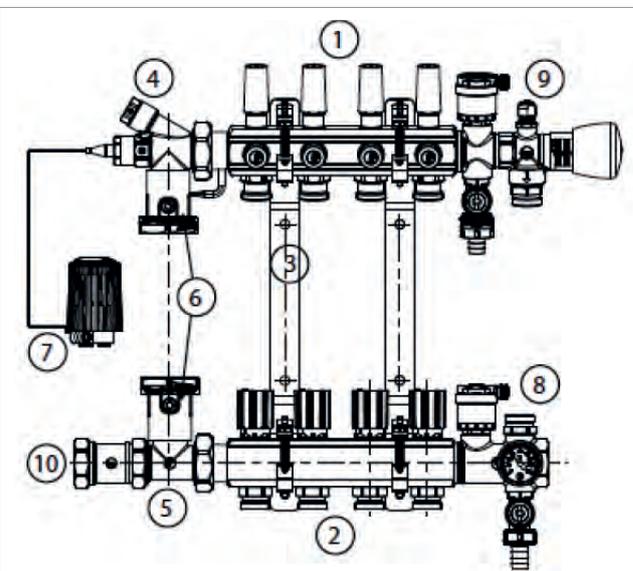
Exemple de raccordement électrique



Régulation pièce par pièce

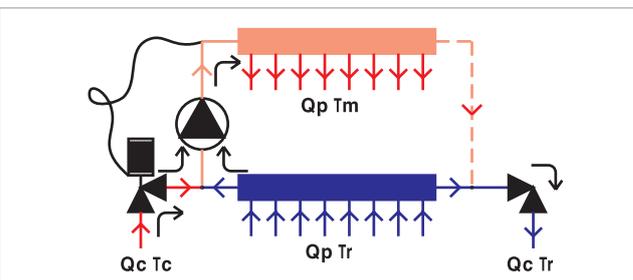
Afin de permettre le confort d'ambiance on installera sur le R557F des micromoteurs thermiques R473 (normalement fermés) ou R478 (normalement ouverts) raccordés au thermostat d'ambiance K480. L'équilibrage hydraulique est assuré par les vannes de réglage sur le collecteur.

Composants



Le groupe prémonté R557F est composé de :

- 1) Collecteur de départ avec débitmètre R553M (0,5 ÷ 5 L/min.)
- 2) Collecteur de retour R553V avec volant manuel, possibilité de mettre des micromoteurs.
- 3) Support métallique réglable
- 4) Doigt de gant pour sonde de départ R227Y003
- 5) Raccord de mélange
- 6) Vanne à sphère pour circulateur
- 7) Tête thermostatique R462L température 20÷70 °C.
- 8) Raccord intermédiaire auto-étanche avec thermomètre
- 9) Raccord intermédiaire avec vanne différentielle
- 10) Raccord



Commande type du collecteur R557F

Collecteur jusqu'à 4 départs		
Références	Désignations	
R557FY002	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 2 sorties	
R557FY003	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 3 sorties	
R557FY004	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 4 sorties	
R593DY004	x2 Bouchons réduits R593D - 1"x1/2"	
R401X133 R14X033	Soit	Robinet équerre avec capuchon de chantier - R401TG 1/2" Coude de réglage R14TG - 1/2"
R402X133 R15X033		Robinet droit avec capuchon de chantier - R402TG 1/2" Té de réglage R15TG - 1/2"

OU

Collecteur jusqu'à 6 départs		
Références	Désignations	
R557FY005	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 5 sorties	
R557FY006	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 6 sorties	
R593DY005	x2 Bouchons réduits R593D - 1"x3/4"	
R401X034 R14X034	Soit	Robinet équerre avec capuchon de chantier - R401TG 3/4" Coude de réglage R14TG - 3/4"
R402X034 R15X034		Robinet droit avec capuchon de chantier - R402TG 3/4" Té de réglage R15TG - 3/4"

OU

Collecteur jusqu'à 10 départs		
Références	Désignations	
R557FY007	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 7 sorties	
R557FY008	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 8 sorties	
R557FY009	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 9 sorties	
R557FY010	Collecteur prémonté R557F - 1"x18 - 10 sorties	
R421X035 R14X035	Soit	Robinet équerre avec capuchon de chantier - R421TG 1" Coude de réglage R14TG - 1"
R422X035 R15X035		Robinet droit avec capuchon de chantier - R422TG 1" Té de réglage R15TG - 1"

+

Protection	
K373Y011	Thermostat limiteur / sonde - K373
R227Y003	Doigt de gant pour sonde de départ
Pour raccorder la vanne différentielle	
R179X077	
Pour raccorder le plancher chauffant	
R179X077	
R179X091	
Option	
K480PY301	
R473X221	Micromoteur normalement fermé R473 - 230V 2 fils
R478VX121	Micromoteur normalement ouvert avec varistance R478 - 230V 2 fils

R500 Coffrets à encastrer



Domaine d'emploi

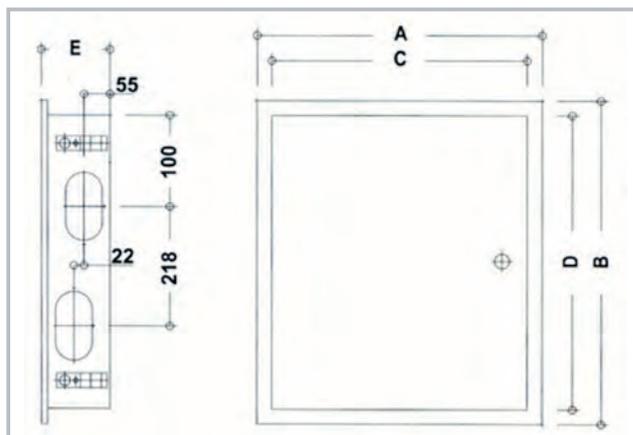
Coffret métallique à encastrer dans le mur pour le montage des collecteurs R551, R551S, R553S et R553DK, R553FK, R553FP.

Caractéristiques Techniques

- Le cadre des coffrets à encastrer est démontable et réglable en profondeur.
- 1 porte.
- La fermeture de la porte se fait à l'aide d'une clé métallique ou plastique avec surface de clé triangulaire.
- De chaque côté du coffret à encastrer, 2 passages préformés peuvent être ouverts pour effectuer le raccordement des collecteurs à l'intérieur du coffret.
- Peint en RAL 9010 - blanc.

Dimensions

REFERENCES	R500Y001	R500Y002	R500Y003	R500Y004
Type de collecteurs	de 2 à 3 sorties	de 4 à 7 sorties	de 8 à 10 sorties	de 11 à 12 sorties
Dimensions extérieures				
A [mm]	440	640	840	1040
B [mm]	490	490	490	490
C [mm]	395	595	795	995
D [mm]	450	450	450	450
E [mm]	115-155	115-155	115-155	115-155
Dimensions intérieurs				
Largeur [mm]	395	595	795	995
Hauteur [mm]	440	440	440	440
Profondeur [mm]	110-150	110-150	110-150	110-150



R501 Coffrets muraux

Domaine d'emploi

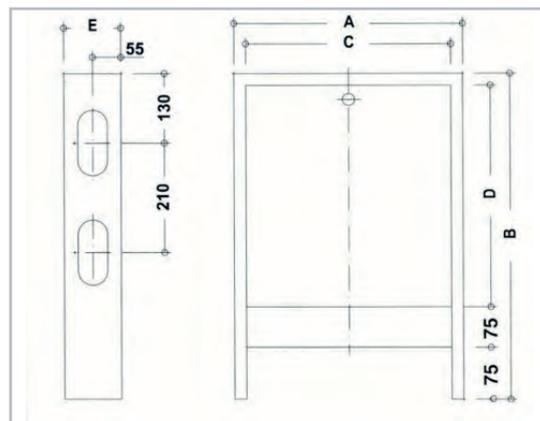
Coffret métallique pour le montage sur le mur des collecteurs types R551, R551S, R553S, R553F et R553D avec entraxe 50 mm entre les nipples de raccordement, en combinaison avec les supports métalliques désaxés R588.

Caractéristiques Techniques

- Le cadre est équipé de 1 porte de 2 à 7 sorties et de 2 portes de 8 à 12 sorties.
- La fermeture de la porte se fait à l'aide d'une clé métallique ou plastique avec surface de clé triangulaire.
- De chaque côté du coffret, 2 passages préformés peuvent être ouverts pour effectuer l'alimentation des collecteurs à l'intérieur du coffret.
- Fourni sans les supports R588
- Peint en RAL 9010 - blanc.

Dimensions

REFERENCES	R501Y001	R501Y002	R501Y003	R501Y004
Type de collecteurs	de 2 à 3 sorties	de 4 à 7 sorties	de 8 à 10 sorties	de 11 à 12 sorties
Dimensions extérieures				
A [mm]	400	600	800	1000
B [mm]	700	700	700	700
C [mm]	345	545	745	945
D [mm]	520	520	520	520
E [mm]	110	110	110	110
Dimensions intérieurs				
Largeur [mm]	395	595	795	995
Hauteur [mm]	695	695	695	695
Profondeur [mm]	105	105	105	105



R146C Séparateur de boue magnétique



Domaine d'emploi

Le séparateur de boue magnétique orientable R146C sépare et enlève les impuretés à l'intérieur des circuits hydrauliques des installations modernes de systèmes de chauffage et refroidissement.

Les impuretés sont séparées par l'action combinée de la force centrifuge de l'eau, d'un aimant et d'un filtre métallique. Elles peuvent ensuite être évacuées à l'aide du robinet de vidange.

Le raccord spécial orientable permet au séparateur de boue R146C d'être installé sous la chaudière, sur des tuyaux verticaux, horizontaux, inclinés et également des tuyaux coudés à 90°.

Données techniques

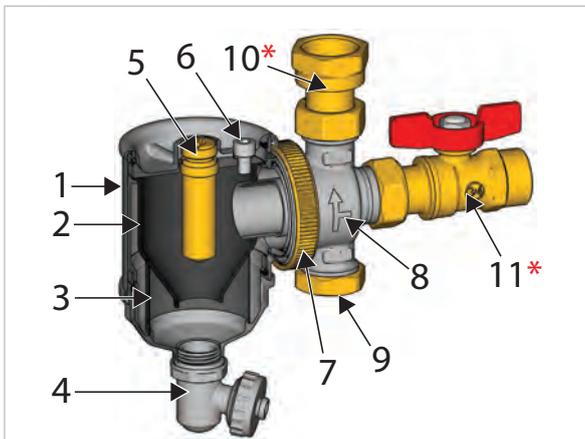
- Fluides admissibles: eau, solutions glycolées (max. 50 % de glycol)
- Plage de température: 5÷90°C
- Pression max. d'exercice : 10 bar
- Filtre: 300 µm



Remarque.

Pour une utilisation avec des températures et/ou des pressions supérieures, il est nécessaire de remplacer le robinet de vidange par un bouchon en laiton (code R92X003).

Composants



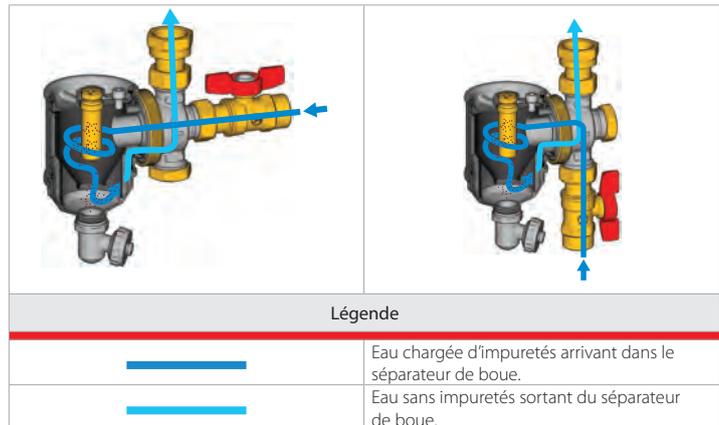
Légende

1	Corps du séparateur de boue
2	Chambre cyclonique
3	Filtre
4	Robinet de vidange orientable
5	Enveloppe de l'aimant et aimant
6	Vis de purge
7	Bague de serrage du raccord
8	Raccord orientable d'entrée/sortie
9	Bouchon 3/4"F
10	Vanne à boisseau sphérique avec écrou prisonnier et joint plat 3/4"F x 3/4"F *(en option)
11	Rallonge pour robinets de radiateur 3/4"M x 3/4"F *(en option)

Fonctionnement

L'eau arrivant dans le séparateur de boue est ensuite canalisée vers la chambre cyclonique dans laquelle un mouvement tourbillonnaire améliore la séparation des particules; cette zone comporte également un aimant retenant les impuretés métalliques. Un filtre métallique sous la chambre cyclonique maintient les impuretés ayant décanté sur le fond du séparateur.

Le séparateur de boue possède une vis sur sa partie supérieure permettant d'évacuer l'air lors de la première utilisation (voir paragraphe "Installation").



Légende

	Eau chargée d'impuretés arrivant dans le séparateur de boue.
	Eau sans impuretés sortant du séparateur de boue.

Le séparateur de boue peut être nettoyé sans être démonté et/ou arrêté le système en ouvrant le robinet de vidange situé sur la partie inférieure du séparateur après avoir retiré l'aimant de son enveloppe en le tirant vers le haut

Installation

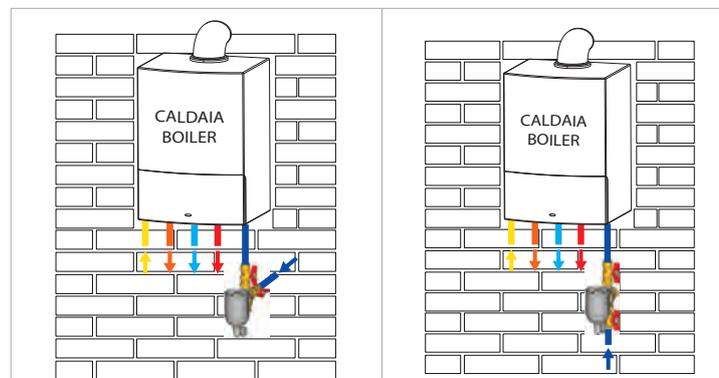
Le séparateur de boue R146C doit être installé sur le circuit de retour de l'installation de chauffage afin de protéger la chaudière des impuretés présentes dans la tuyauterie.

Laisser un espace libre d'au moins 50 mm au-dessus de la partie supérieure du séparateur de façon à pouvoir retirer l'aimant facilement.



Remarque.

Afin de faciliter les opérations de maintenance, il est recommandé d'installer une vanne à boisseau sphérique en amont et en aval du séparateur de boue R146C.



Légende

	Retour chauffage
	Départ chauffage
	Eau froide sanitaire
	Eau chaude sanitaire
	Alimentation en gaz



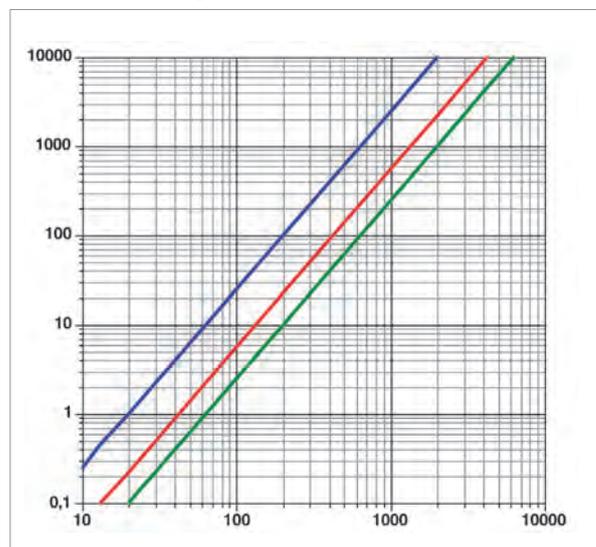
Avis technique :
N° 14/14-2016

R996 Tube PER

Description

Système de canalisations à base de tubes en PER destiné aux installations de chauffage, de distribution d'eau chaude et froide sanitaire et aux circuits fermés d'eau froide ou glacée.

Pertes de charge



Caractéristiques techniques

	R996
Masse volumique	0,94 g/cm ³
Conductivité thermique	0,40 W/m.k
Coefficient de dilatation linéaire à 23°C	150x10 ⁻⁶ m/m.k
Allongement à la rupture	> 350 %
Couleur	Rouge
Classe 4 (chauffage par le sol)	6 bar



Avis technique :
N° 14/14-2017

R978 Tube PE-RT

Domaine d'application

Les tubes Pe-RT Giacomini R978 sont spécialement conçus pour les installations de plancher chauffant rafraîchissant.

Grâce à une plus grande flexibilité du matériau avec lequel il est fabriqué : le polyéthylène, l'application des tubes devient simple et rapide.

Les tubes synthétiques présentent l'avantage :

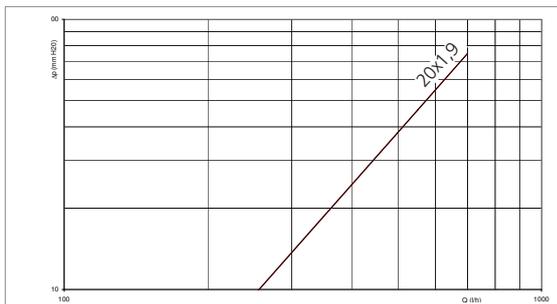
- de ne pas avoir de soudure, qui pourrait avec le temps donner lieu à des pertes d'étanchéité.
- d'avoir peu de joints mécaniques sous saignée.
- d'avoir une durée de vie plus grande car fabriqués dans un matériau qui résiste aux incrustations et autres phénomènes de type électrochimique.

Les tubes Pe-RT Giacomini R978 sont extrudés avec une barrière anti-oxygène en EVOH. Cette barrière réduit considérablement la faible quantité d'air qui pénètre à l'intérieur des tubes.

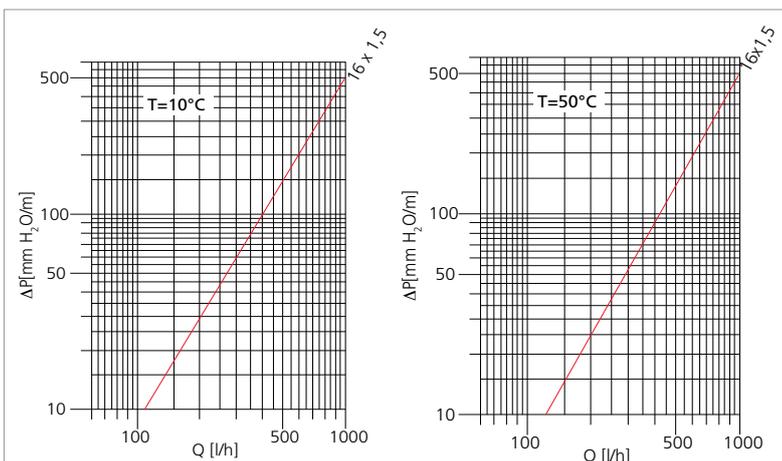
L'additif K376 peut augmenter légèrement le temps de séchage du béton.

Caractéristiques techniques

densité	0,941 g/cm ³
conductivité thermique	0,40 W/(m.K)
coef. de dilatation linéaire	1,8 . 10 ⁻⁴ K ⁻¹
limite d'élasticité	36 MPa
allongement à la rupture	760%
module d'élasticité	650 MPa



Pertes de charge





CSTBat Avis technique :
N° 14/14-2010

R999 Tube multicouche

Domaine d'emploi

Le tube multicouche R999 se compose d'une couche interne en PEX-b (polyéthylène réticulé), d'une couche intermédiaire en aluminium, soudé longitudinalement (bord à bord) par laser, et d'une couche externe en PEX-b blanc. Les couches intermédiaires de colle unissent de façon homogène la couche d'aluminium aux couches en PEX-b.

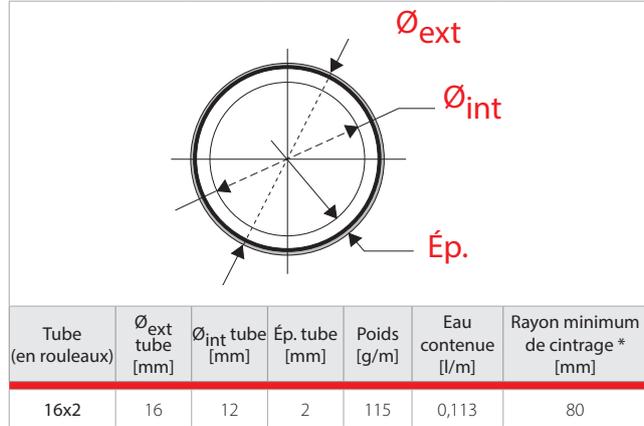
La couche d'aluminium, soudée bord à bord par laser, est une barrière hermétique contre l'oxygène et les autres gaz, et confère une excellente résistance à l'écrasement. Le tube multicouche en PEX-b/Al/PEX-b est adapté à l'eau potable, conformément à la réglementation en vigueur.

Description technique

Le tube multicouche en PEX-b/Al/PEX-b est adapté à :

- La distribution d'eau chaude et froide à usage sanitaire
- La réalisation d'installations de chauffage et de climatisation à panneaux radiants
- La réalisation d'installations de chauffage conventionnelles
- Pour des installations de chauffage avec radiateurs en fonte, aluminium ou acier

- Coefficient de dilatation thermique linéaire à 20 °C: $(2,6 \times 10^{-5})/K$
- Conductibilité thermique du tube : 0,43 W/(m K)
- Rugosité interne ϵ : $7,0 \times 10^{-6}$ m
- Rayon minimum de cintrage, sans cintreuse : $5 \times \varnothing_{ext}$



* Sans cintreuse

Dilatations thermiques

En phase de projet et de pose des tubes multicouche en PEX-b/Al/PEX-b, il faut tenir compte du phénomène de la dilatation thermique.

Le tableau et le diagramme joints vous aideront à faire les opportunes évaluations. La dilatation thermique s'évalue à travers la formule suivante :

$$\Delta l = \alpha \times L \times \Delta t$$

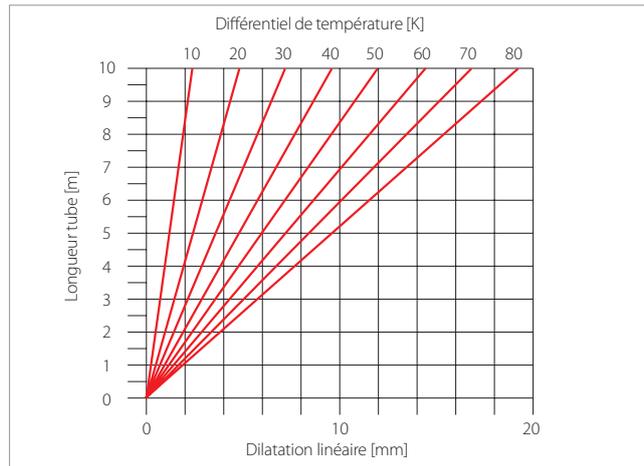
où :

- Δl = dilatation en mm
- α = coefficient de dilatation thermique linéaire correspondant à 0,024 mm/(m K)
- L = longueur du tube exprimée en m
- Δt = variation de la température exprimée en degrés Kelvin [K] ou Celsius [°C]

Classification des conditions d'exercice

Les performances des tubes se rapportent à une période d'exercice de 50 années en continu.

Champ d'application	T _{oper} [°C]	Temps à T _{oper} [années]	T _{max} [°C]	Temps à T _{max} [années]	T _{dysf} [°C]	Temps à T _{dysf} [h]
Eau chaude sanitaire	60	49	80	1	95	100
Chauffage au sol et radiateurs basse température	20	2,5	70	2,5	100	100
	40 plus	20				
	60 plus	25				
Chauffage à radiateurs et à haute température	20	14	90	1	100	100
	60 plus	25				
	80 plus	10				



Température d'exercice (T_{oper})

Température d'exercice prévue pour le champ d'application, exprimée en °C

Température maximale d'exercice (T_{max})

Température d'exercice la plus élevée admise sur une brève période.

Température dysfonctionnement (T_{dysf})

Température la plus élevée admise en cas de panne des systèmes (la période admise est de 100 h sur une période d'exercice de 50 années en continu).

Tous les tubes sont adaptés au convoyage de l'eau pendant 50 années à une température d'exercice correspondant au champ d'application à une pression d'exercice de 10 bar.

Tous les tubes sont adaptés au convoyage de l'eau pendant 50 années à une température d'exercice de 20° à une pression d'exercice de 10 bar.



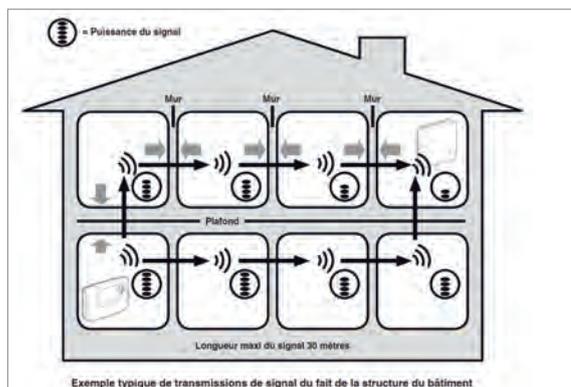
KFR83Y001

Description

La Thermostat communique avec l'antenne de réception KFR80Y002 sur une bande de fréquence de 868MHz afin de transmettre les informations au régulateur KFR80Y001. Pour information, ce produit ne pourra ni communiquer ni causer d'interférences, avec des produits travaillant sur des fréquences identiques.

Caractéristiques techniques

- Interface ergonomique pour l'utilisateur .
- Grand écran à cristaux liquides.
- Programmation hebdomadaire vous permettant d'adapter le thermostat à votre rythme de vie tout en économisant au maximum l'énergie consommée.
- 6 niveaux indépendants de température par jour (entre 5 et 35°C).



KFR83Y012

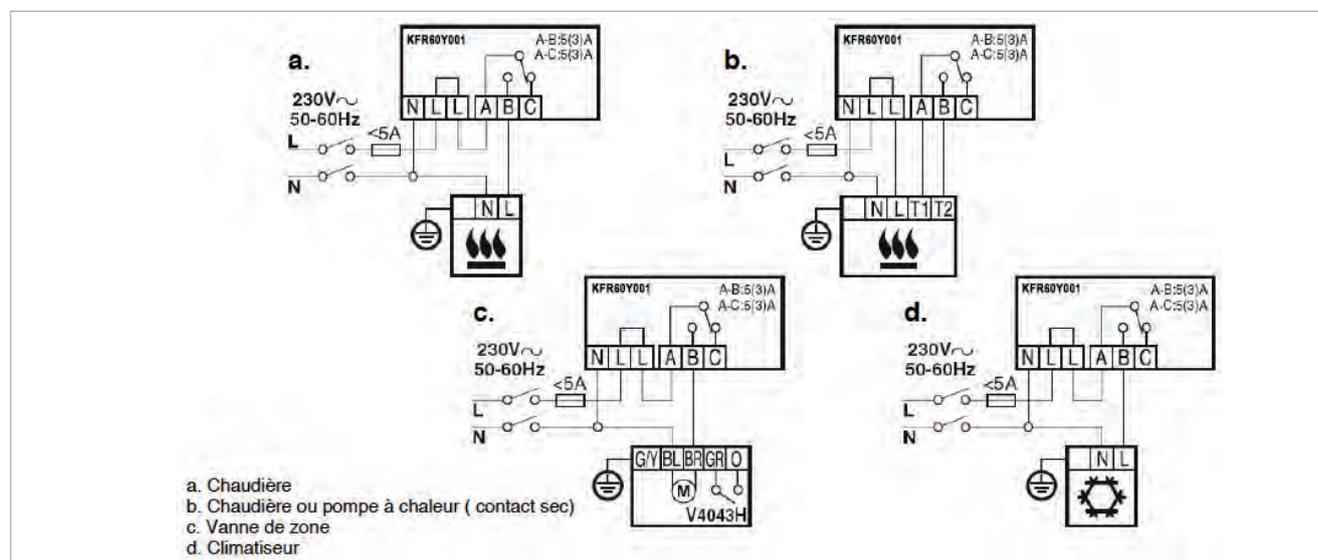
Domaine d'application

Thermostats d'ambiance à affichage digital KFR83Y012 est conçue pour assurer économiquement le confort dans les systèmes de chauffage moderne. Fonctionne avec le module sans fils pour transmission de commande.

Le KFR83Y012 établit une liaison RF entre les unités et test la force du signal pour aider à l'installation.

Communications RF à bande radio fréquence 868MHz Assurant une portée fiable de 30m en environnement résidentiel

- Tests de transmission et force du signal permettant de s'assurer du meilleur emplacement des appareils
- Liaisons RF pré-établie entre les unités en usine
- Le mode installateur permet de personnaliser le thermostat en fonction de l'application et des besoins de l'utilisateur
- Enregistrement des paramètres en mémoire vive rémanente
- Programmation possible des limites de point de consigne
- Mode de repli de sécurité en cas de perte temporaire de la communication RF
- Dérogation possible sur la boîte relais
- Support de table optionnel fourni avec le thermostat



Schémas de raccordement K480PY301

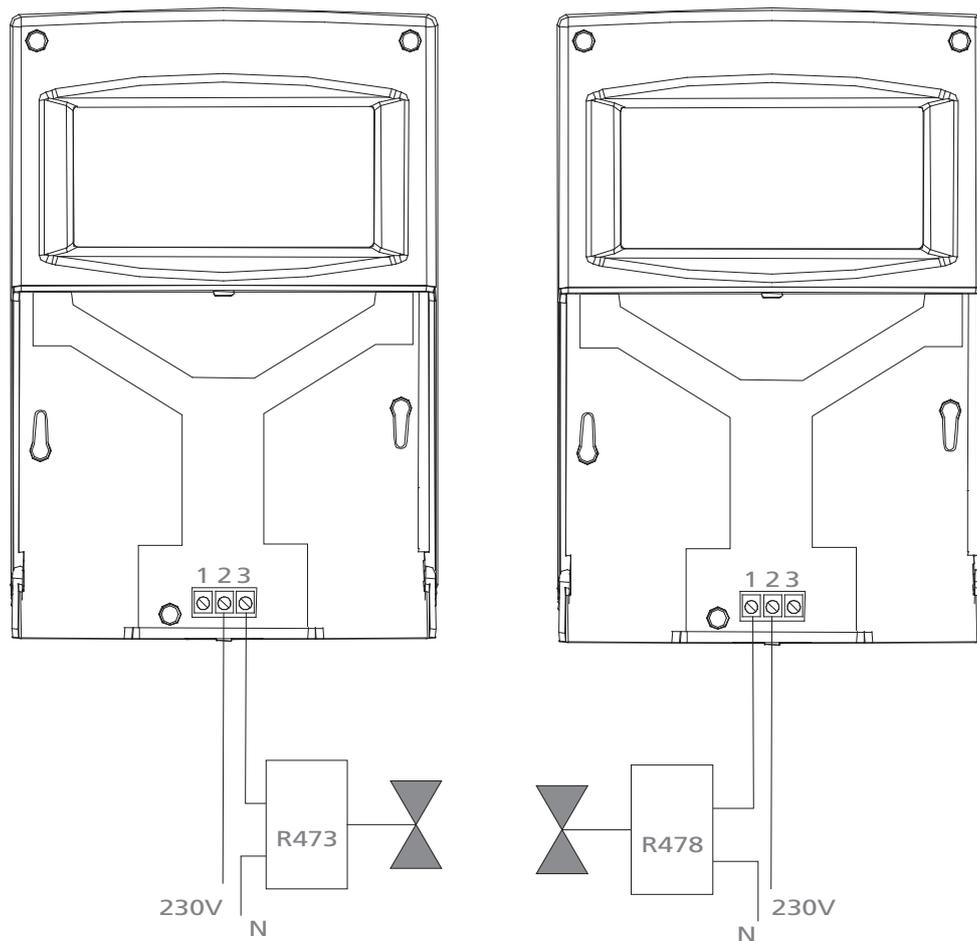


Schéma de raccordement R481AY511

Chauffer ou refroidir

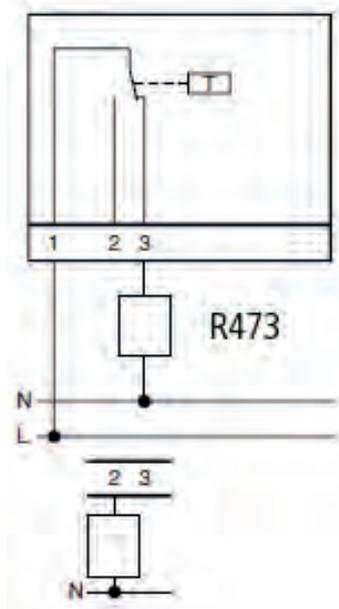
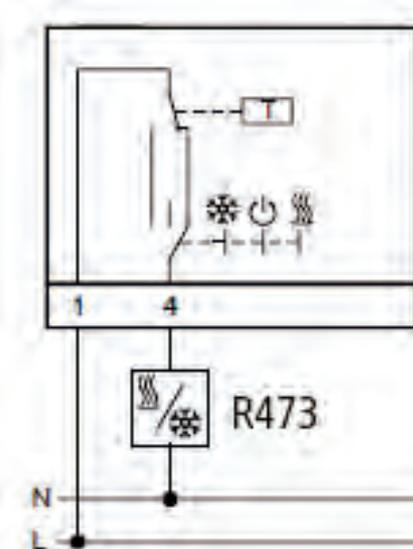


Schéma de raccordement R481AY311

Chauffer - Arrêt - Refroidir





R291-R292

Domaine d'emploi

Les vannes de zones sont des dispositifs hydrauliques permettant de gérer les passages de fluides vers d'autres organes.

Ces vannes sont entraîné par un servomoteur contrôlé par un thermostat.

Les vannes de zones peuvent être en 3 voies avec un by-pass réglable, qui doit produire une chute de pression identique à l'organe bi-passé.

Elles peuvent être en 2 voies, ce qui peut nécessiter l'installation d'une soupape à pression différentielle pour protéger le circulateur du circuit hydraulique.

Les vannes R291 et R292 utilisent un obturateur à piston couplé à une tête électrothermique R473.

Les vannes sont équipés de douilles et écrous libres permettant une connexion aisée, permettant de respecter le sens de passage indiqué sur le corps de la vanne et d'orienter cette dernière pour respecter la bonne position du servomoteur.

Description technique

- Fluide caloporteur : eau
- Température maximale de travail : 110°
- Pression maximale de travail : 10 bar
- Pression différentielle maximum : 1,3 bar

Code	Obturateur	Nb de voie	Dimension
R291Y004	A piston	2	3/4"
R291Y005	A piston	2	1"
R292Y004	A piston	3	3/4"
R292Y005	A piston	3	1"

Pertes de charge

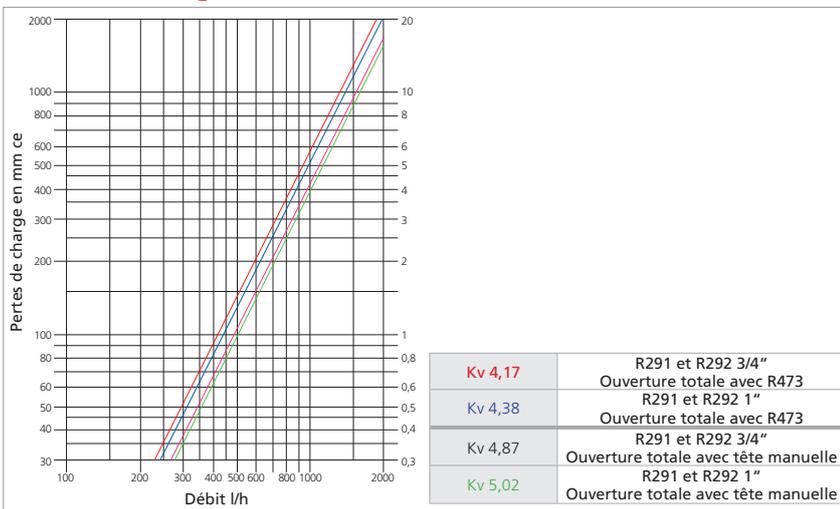
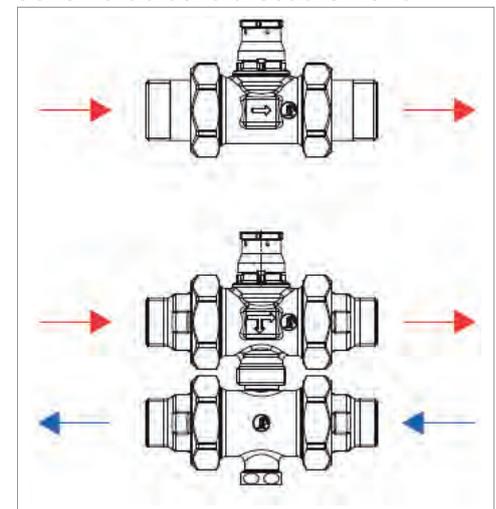
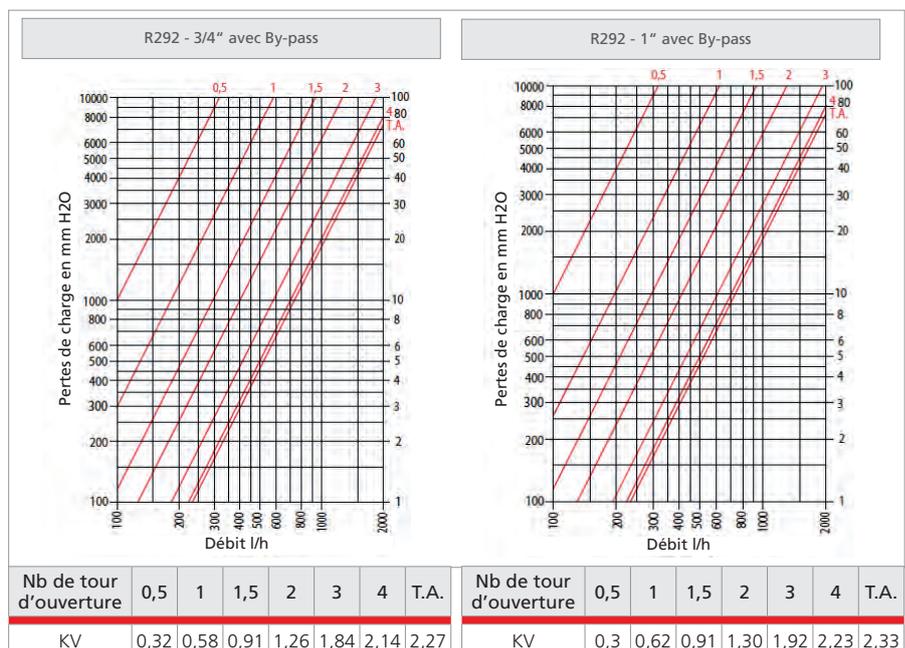


Schéma du sens d'écoulement



- Pour les vannes à 3 voies les deux corps peuvent être couplés directement ensemble ou bien séparés par un tube de dérivation R193Y011





K373

Domaine d'emploi

Aquastat de sécurité à réarmement manuel conforme au **DTU 65.14** pour la mise en sécurité d'un plancher chauffant indépendamment de la régulation.

Si la régulation ne joue plus son rôle et que l'aquastat détecte une température d'eau supérieure à 65°C, il coupera le circulateur de l'installation pour éviter une circulation d'eau trop élevée pour le plancher chauffant.

Description technique

- Pré-réglage de la température de l'aquastat : 60°C
- Plage de réglage de la température : 40° ÷ 70°C
- Tolérance : 0 - 10K
- Réarmement manuel
- Température de réarmement : 25K ± 8K
- Degré de protection : IP 40
- Classe de protection : **I**
- Vitesse de variation de la température : <1K/min.
- Tension pulsée : 2,5 KV
- Méthode de mise à la terre : à vis
- Méthode de montage : à vis
- Température maximum du corps du produit : 55°C
- Température maximum du bulbe : 125°C
- Température de stockage : -15° ÷ 60°C
- Pouvoir de coupure : C-1 : 0,5A/250V~ C-2 : 10(2,5) A/250V~
- US sortie relais : 1 B
- Degré de pollution : 2
- Presse étoupe : 3/8" Gas
- Montage : sur canalisation

Côtes d'encombrement

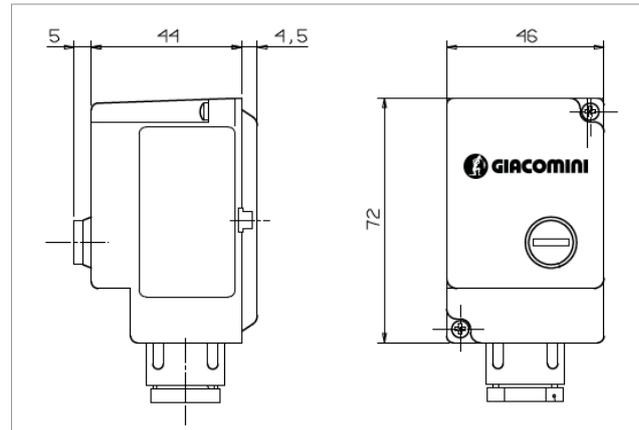
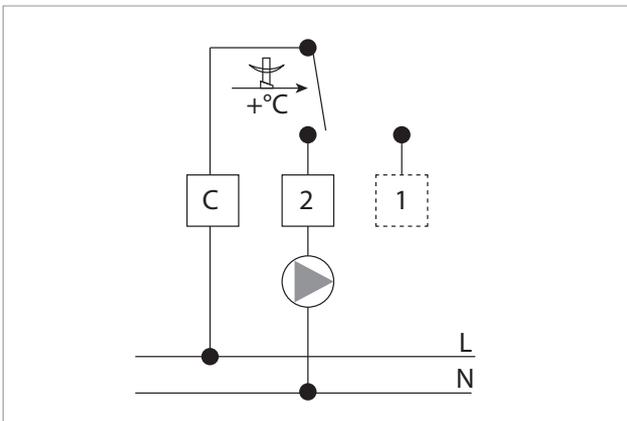


Schéma de raccordement





R473

Domaine d'emploi

Pour permettre un contrôle optimal de la température ambiante, associant l'économie d'énergie au confort élevé, il est opportun d'utiliser des Micromoteurs sur les collecteurs de distribution, sur les robinets thermostatiques de radiateur ou sur les robinets des ventilo-convecteurs.

Les Micromoteurs R473 sont caractérisés par un silence de fonctionnement absolu, une longévité élevée grâce à l'absence de mécanismes sujets à usure et une fermeture suffisamment lente pour empêcher la manifestation de phénomènes de coup de bélier.

Le mécanisme d'actionnement est constitué de bulbes à cire contrôlés par le biais de PTC électriques à basse consommation.

Données techniques

- Produit conforme aux exigences des Directives CEM et B.T.
- État en absence de tension : normalement fermé (N.F.)
- Raccord rapide pour robinets et/ou collecteurs standards Giacomini
- Indicateur mécanique de position
- Mouvement linéaire
- Course utile actionneur : 2,4 mm
- Degrés de pollution : II
- Tension d'impulsion nominale : 4 kV
- Degré de protection : IP40
- Protection contre les contacts directs par double isolation (Classe II)
- Câble d'alimentation : type H03 VV-F ; longueur utile 1 m
- Temps d'ouverture et fermeture à 20 °C : ~ 6 minutes
- Température ambiante de service : -5 à 50 °C
- Température ambiante de stockage : -20 à 65 °C
- Température maximale pour surfaces de montage de l'appareil : 90 °C
- Matériau enveloppe PBT autoextinguible V0-UL94

Applications

- Les Micromoteurs de la série R473 sont dotées d'un câble à 2 conducteurs pour le branchement aux thermostats d'ambiance ou centrales de régulation.

Indicateur mécanique de position

Les Micromoteurs R473 sont dotées d'un indicateur mécanique de position (A) situé sur la partie supérieure, qui permet de comprendre visuellement la position actuelle de la tête et de la vanne à laquelle elle est rattachée.

Une fois alimentée électriquement, la tête ouvre la vanne. L'ouverture est affichée par le biais de la montée de l'indicateur de position (A).

La présence de l'indicateur de position est particulièrement utile en phase d'essai, s'il est nécessaire d'en effectuer les vérifications de service, sans devoir nécessairement activer l'installation ou démonter la tête même.

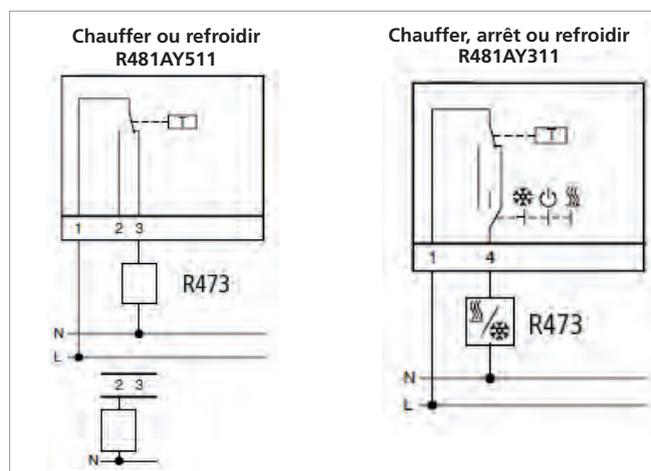
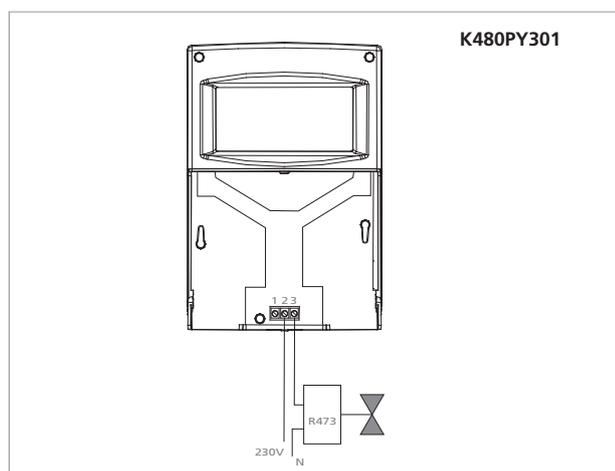
Versions et codes

Série	Code	Alimentation	Caractéristiques
R473	R473X221	230 V	Câble à 2 conducteurs
	R473X222	24 V	

Données électriques

Code	Puissance absorbée	Tension d'alimentation	Courant de démarrage max (*)	Courant absorbée après 12 min (*)	Résistance (*)	Section câble alimentation	Micro-interrupteur
R473X221	2,5 W	230 V 50Hz	≤ 0,25 A	≤ 0,015 A	6 300 Ω ± 1 800 Ω	2 x 0,50 mm ²	-
R473X222	2,5 W	24 V 50 Hz	≤ 0,35 A	≤ 0,125 A	115 Ω ± 28,75 Ω	2 x 0,50 mm ²	-

(*) Valeurs relevées à température ambiante





R478

Domaine d'emploi

Les versions disponibles du type normalement ouvert (permettant l'alimentation du circuit hydraulique en l'absence de tension) sont les versions:

- R478 deux fils.
- R478M munis de micro-interrupteur de fin de course pour piloter un circulateur ou une vanne de zone
- R478V équipé de varistance pour les installations situés dans des zones où les variations de tensions sont susceptibles d'endommager les composants électroniques.

Les micromoteurs sont raccordés à un thermostat d'ambiance et montés sur les collecteurs équipés de robinets thermostatisables, sur les robinets thermostatisables équipant les radiateurs ou les ventilo-convecteurs.

Dans le cas de s installations de chauffage rafraîchissants à panneaux radiants, les versions des micromoteurs normalement ouverts sont à privilégier car ils sont alors pendant la plus grande partie. Ces modèles sont équipés d'un système de blocage manuel en position ouverte conçu pour faciliter le montage des micromoteurs sur les robinets et permettre le fonctionnement hydraulique de l'installation en l'absence d'électricité.

Description technique

- Produit conforme à la directive B.T. 2006/95/CE et Certifié ENEC 03
- Catégorie de produit : "Actionneur électrique pour montage sur radiateur et installation à panneaux rayonnant"
- Etat en absence de courant: normalement fermé NC
- Action type 1.AA
- Mouvement linéaire
- Course utile du mécanisme de la vanne 2,4 mm
- Pollution de niveau 2
- Tension démarrage nominale 4 kV
- Degré de protection IP40
- Protection contre les contacts directs par double isolation (Classe II)
- Câble d'alimentation type H05 VV-F de longueur utile 1,5m
- Temps d'ouverture à 25 °C pour la version 230V ≈ 6 minutes
- Temps d'ouverture à 25 °C pour la version 24V ≈ 6 minutes
- Plage de température ambiante d'emploi: -5°C ÷ +50°C
- Plage de température ambiante de stockage: -20°C ÷ +65°C
- Plage de température de fluide: -5°C ÷ +90°C
- Matière de l'enveloppe PBT auto-extinguible V0-UL94
- Montage vertical au dessus du robinet ou horizontal
- Système de fixation rapide sur les produits Giacomini
- Visualisation mécanique de la position du micromoteur
- Micro-interrupteur NC lorsque le robinet est ouvert sur les versions dotées de ces Micro-interrupteurs.

Versions et codes

Série	Code	Alimentation	Caractéristiques
R478	R478VX121	230 V	Câble à 2 conducteurs, Varistance
	R478X121	230 V	Câble à 2 conducteurs
	R478X122	24V	
R478M	R478MX021	230 V	Câble à 4 conducteurs, avec micro-interrupteur de fin de course
	R478MX022	24 V	
	R478VX021	230V	Câble à 4 conducteurs, Varistance, avec micro-interrupteur de fin de course

Données électriques

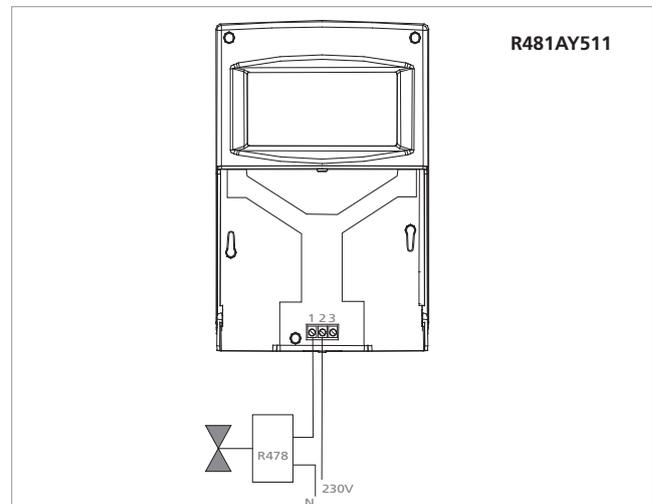
	R478VX121	R478X121	R478X122	R478MX021	R478MX022
Puissance absorbée	3,5 w	3,5 w	3 w	3,5 w	3 w
Tension d'alimentation	230V 50Hz	230V 50Hz	24V 50Hz	230V 50Hz	24V 50Hz
Intensité maximale de démarrage	≤ 0,26 A	≤ 0,26 A	≤ 0,2 A	≤ 0,26A	≤ 0,2 A
Intensité absorbée après 12 min	≤ 0,015 A	≤ 0,015 A	≤ 0,125 A	≤ 0,015 A	≤ 0,125 A
Résistance	1200Ω +46% -35%	1200Ω +46% -35%	147Ω ± 25%	1200Ω +46% -35%	147Ω ± 25%
Section du câble d'alimentation	2 x 0,75 m ²	2 x 0,75 m ²	2 x 0,75 m ²	4 x 0,75 m ²	4 x 0,75 m ²
Micro-interrupteur NC				5 A 125Vac	5 A 125Vac
Varistance	S10K250				

Schéma de raccordement

Les micromoteurs R478 permettent de multiples raccordements afin de répondre aux besoins des différentes installations. Le cas le plus fréquemment rencontré est le raccordement direct à un thermostat d'ambiance avec l'interposition de relais pour piloter le circulateur ou des vannes de zones.

Un pilotage optimal et complet pour une installation utilisant des micromoteurs version 230V peut être réalisé en utilisant les unités de puissance PM100 qui peuvent piloter 8 zones différentes.

Ils sont munis de micro-interrupteur de fin de course permettent de piloter circulateurs, vanne de zone très simplement. Lorsque le micromoteur est raccordé sur le thermostat d'ambiance, sachant que le micromoteur est fermé en l'absence de courant et le micro-interrupteur ouvert dans cet état, il est possible de concevoir un pilotage simple. Si les puissances à piloter sont importantes, il faut alors prévoir l'interposition de relais entre le micro-interrupteur et l'appareil à piloter.



LICENCE



europaean
building
automation
controls
association

Number: 216548

GIACOMINI

received the licence to use the eu.bac mark for the product

K480P

for the application(s)
Water Floor Heating Systems

based on the certification rules of eu.bac
and the Certificate 209600

This licence will expire on 09 May 2022



216548

Managing Director Dr. Peter Hug
eu.bac

09 May 2016
Brussels

europaean building automation and controls Association - eu.bac
B - 1030 Bruxelles, Boulevard A. Reyers 80

