

INSTRUCTIONS DE MONTAGE/DE SERVICE

Poste de régulation compact *IsoTherm*

Attention !

Le monteur doit avoir lu et compris les présentes Instructions de montage/de service **a v a n t** le montage de l'*IsoTherm* et respecter à la lettre les consignes qu'elles contiennent.

Les postes de régulation compacts ne doivent être montés, pilotés, entretenus ou mis en état que par un personnel formé à cet effet. Le personnel en phase d'apprentissage ne doit travailler sur/avec le produit que sous surveillance d'une personne expérimentée. Le respect des informations mentionnées ci-dessus constitue la condition sine qua non à l'octroi de la garantie par le constructeur conformément à la réglementation en vigueur.

Toutes les remarques contenues dans ces instructions de montage doivent être observées à la lettre pour le poste compact de régulation à basse température *IsoTherm*. Toute utilisation autre que celle définie ici sera réputée non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité des dommages qui résulteraient d'une utilisation non conforme du poste de régulation. Pour des raisons de sécurité, toute modification ou transformation est interdite. Le poste de régulation ne doit être réparé que par un atelier autorisé et indiqué par le constructeur.

La plage de température et l'étendue de livraison varient selon le type et les accessoires.

Sous réserve de modifications techniques.

1. APPLICATION	1
2. MONTAGE ET RACCORDEMENT DU POSTE DE RÉGULATION COMPACT	2
2.1. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	2
2.2. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	2
2.3. LIMITEUR DE TEMPERATURE	2
3. MISE EN SERVICE	2
3.1. RINÇAGE DU POSTE COMPACT DE RÉGULATION	2
3.2. RINÇAGE DES BOUCLES	3
3.3. REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE DEPART DU PLANCHER	3
4. MODE DE FONCTIONNEMENT DU POSTE COMPACT DE RÉGULATION	3
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / MATERIAUX	3
6. AIDE EN CAS DE DERANGEMENTS	4

1. APPLICATION

Le poste compact de régulation à basse température *IsoTherm* est conçu pour le maintien de la température de départ à un niveau constant dans les calorifuges à basse température (chauffage par le sol/chauffage mural). La température de départ peut être réglée en continu sur le poste de régulation.

IsoTherm est utilisé dans les installations où la puissance calorifique est fournie d'une part par des consommateurs à température de départ élevée (p. ex. radiateurs, réchauffeurs d'air, etc.) et, d'autre part, par des consommateurs à faible température de départ (p. ex. chauffage par le sol/chauffage mural). Il est possible dans ce cas d'utiliser une seule conduite ascendante pour les deux circuits.

IsoTherm peut être monté du côté gauche ou droit sur le collecteur du circuit de chauffage avec les joints plats.

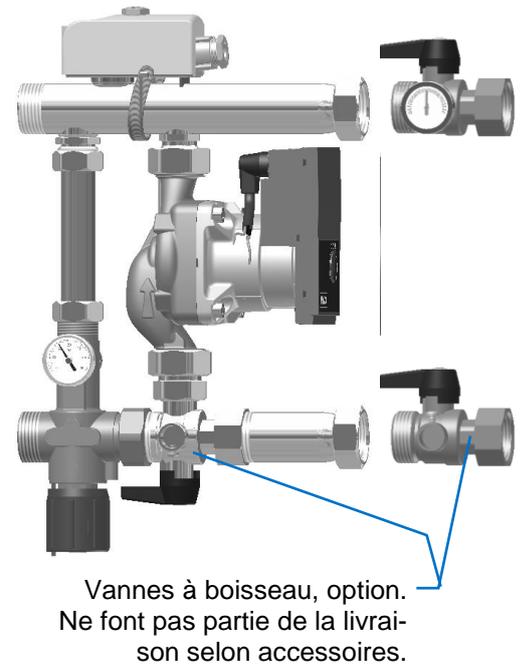


Fig.1

2. MONTAGE ET RACCORDEMENT DU POSTE DE RÉGULATION COMPACT

2.1. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Les raccordements hydrauliques doivent être effectués conformément à la fig. 3.

Le poste compact de régulation est préparé pour être monté sur le côté gauche du collecteur à la livraison. Pour monter le poste à droite, il suffit de changer la position du thermomètre de la vanne d'injection.

Selon la situation et la dimension du collecteur, il peut être nécessaire de tourner le circulateur dans l'axe des raccordements. À cet effet, il faudra d'abord desserrer les deux écrous fous du circulateur pour pouvoir tourner le circulateur dans la position nécessaire. Serrer de nouveau les raccordements en maintenant le circulateur et la pièce de raccordement.

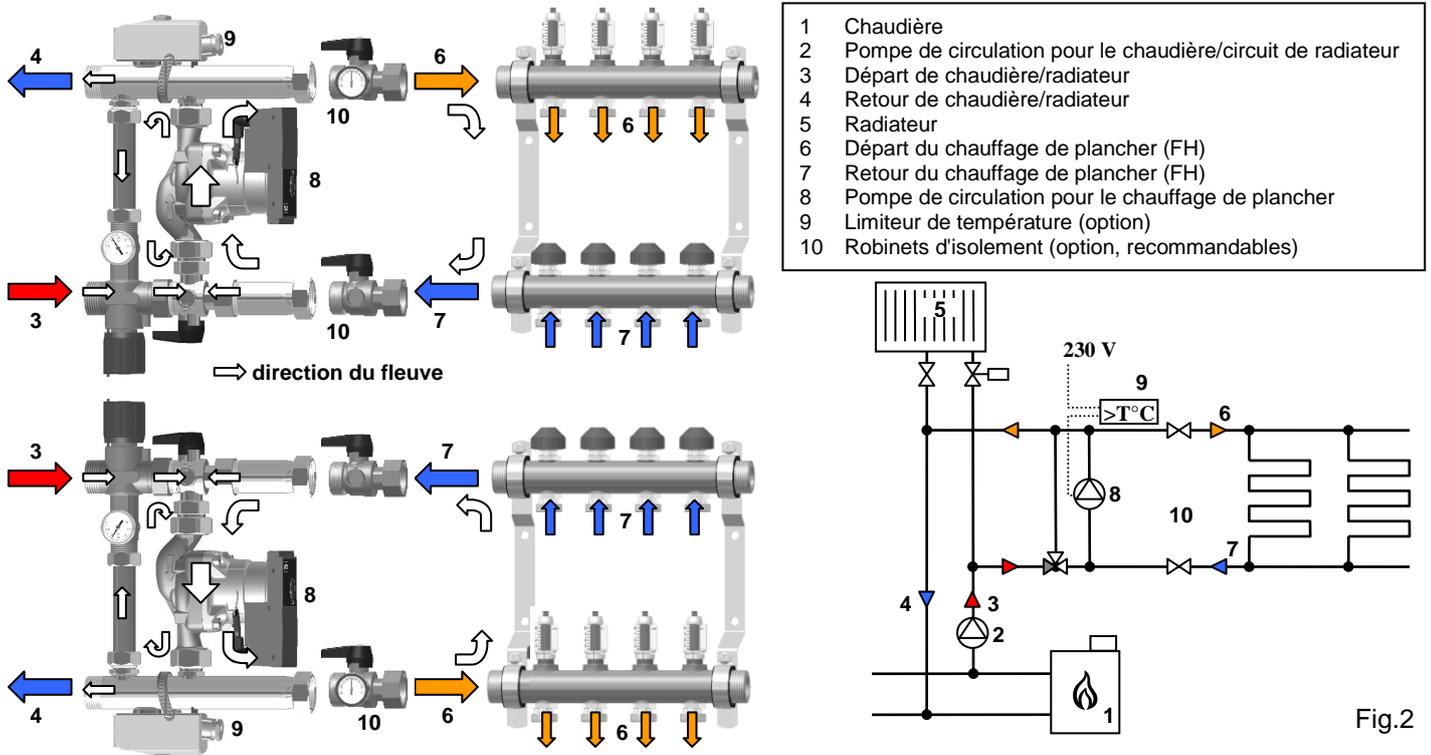


Fig.2

2.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un personnel qualifié et autorisé selon la réglementation locale sur les installations électriques. Les câblages électriques ne doivent pas toucher des pièces chaudes.

La pompe de circulation et le limiteur de température sont raccordés en usine (fig. 2). Pour qu'elle ne marche qu'en fonction du besoin calorifique réel, nous préconisons le raccordement de la pompe à un relais (p. ex. logiciel d'un distributeur électrique de régulation qui commande aussi les actuateurs). Alternative : La pompe peut être asservie à une horloge.

2.3. LIMITEUR DE TEMPERATURE

En cas de panne, le limiteur de température réagit et coupe l'alimentation de la pompe de circulation, évitant ainsi la surchauffe du plancher chauffant. Afin d'éviter un déclenchement intempestif, il convient de régler la température du limiteur sur une valeur légèrement supérieure à celle de la température de départ souhaitée.

3. MISE EN SERVICE

3.1. RINÇAGE DU POSTE COMPACT DE RÉGULATION

Verrouiller l'**IsoTherm** côté chaudière (au moyen de vannes à boisseau fournies avec le collecteur ou de dispositifs d'arrêt à mettre en œuvre par l'exploitant), mettre la pompe hors service et fermer tous les circuits de chauffage sur le collecteur (il suffit de fermer les vannes dans le collecteur / tube de retour à l'aide des capuchons fournis).

Raccorder le tube de rinçage et de vidage sur les unités de rinçage, remplissage et vidage SBE correspondants du collecteur. Rincer le poste compact de régulation.

Attention : Le vidage doit toujours être ouvert pour éviter qu'une pression d'eau élevée n'endommage l'installation de chauffage.

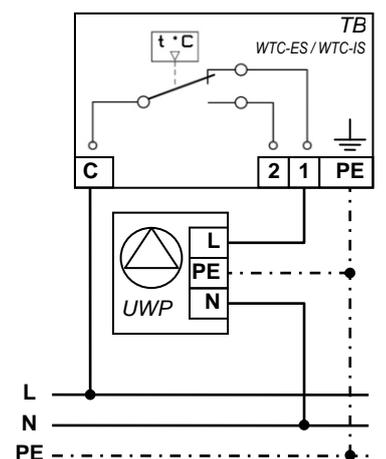


Fig.3

3.2. RINÇAGE DES BOUCLES

Verrouiller l'**IsoTherm** côté collecteur (au moyen de vannes à boisseau fournies avec le poste ou disponibles comme accessoires), mettre la pompe hors service et fermer tous les circuits de chauffage sur le collecteur (il suffit de fermer les vannes dans le collecteur / tube de retour à l'aide des capuchons fournis).

Raccorder le tube de rinçage et de vidage sur les unités de rinçage, remplissage et vidage SBE correspondants du collecteur. Ouvrir la boucle à rincer et rincer jusqu'à ce que l'air et les éventuelles salissures soient complètement éliminés.

Attention : Il faut rincer seulement dans le sens d'écoulement des boucles, c.-à-d. l'entrée d'eau doit se faire par le collecteur de départ et la sortie d'eau par le collecteur de retour !

Le vidage doit toujours être ouvert pour éviter qu'une pression d'eau élevée n'endommage l'installation de chauffage. Tenir également compte des conseils pour le rinçage dans les instructions de montage / de service du collecteur.

3.3. REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE DEPART DU PLANCHER

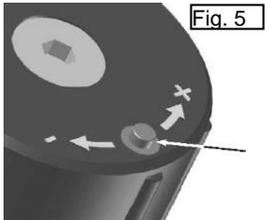
Pour un besoin calorifique maximal (puissance nominale), la température de départ chaudière doit être supérieure (15°C au moins) à la température de départ du plancher chauffant souhaitée !



La température de départ est pré réglée sur la valeur indiquée dans le tableau **5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / MATERIAUX** au départ d'usine. Dans cette position, l'aiguille d'indication est à fleur de la molette de réglage (voir fig. 4).

Tourner la molette de réglage dans le sens (-) ou (+) pour réduire ou augmenter la température de départ.

On entend un clic en tournant la molette. Chaque « clic » modifie la température de consigne départ de 1°C.



Réduction de la température de consigne départ :

Tourner la molette de réglage dans le sens horaire.

Le déplacement de l'aiguille vers l'extérieur par rapport à la molette se traduit par une réduction de la température de consigne (voir fig. 5).

Chaque « clic » dans le sens horaire réduit la température de consigne de 1°C.

Selon le type, la plage de réglage de température varie entre 30 et 50°C ou 45 et 60°C. Toutefois, la molette de réglage peut être tournée au-delà ou en deçà de cette plage. Cela entraîne juste de légères modifications de la température de consigne en dehors de la plage de réglage.



Augmentation de la température de consigne départ :

Tourner la molette de réglage dans le sens anti-horaire.

Le déplacement de l'aiguille vers l'intérieur par rapport à la molette se traduit par une augmentation de la température de consigne (voir fig. 6).

Chaque « clic » dans le sens anti-horaire augmente la température de consigne de 1°C.

4. MODE DE FONCTIONNEMENT DU POSTE COMPACT DE RÉGULATION

La soupape d'injection est un régulateur à action proportionnelle qui fonctionne sans énergie auxiliaire. Le thermostat placé directement dans le débit reçoit en continu la température de départ actuelle.

Des écarts par rapport à la valeur de consigne donnent lieu à une modification immédiate de la course de la soupape, qui se traduit par une variation du volume en eau chaude injectée depuis le circuit de la chaudière.

L'eau chaude injectée se mélange immédiatement à l'eau de retour du collecteur à l'entrée de la pompe de circulation et maintient ainsi la température de départ à une valeur constante dans une étroite gamme de température.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / MATERIAUX

Température de service max. adm.:	90 °C	Robinetteries:	Ms 58
Température de ambiante max. adm.:	40 °C	Lignes de tubes:	Ms 63
Surpression de service max. adm.:	6 bar	Ressorts:	acier inox
Gamme de réglage de température:	30 - 50 °C 45 - 60 °C	Joints toriques:	EPDM
Réglage usine de la temp. de départ:	44 °C 55 °C	Joints plats:	AFM 34 bzw. EPDM
Réglage départ usine :	55 °C 65 °C	Sièges à bille:	PTFE
Puissance calorifique nominale:	env. 15 kW ¹⁾		

1) En fonction du débit (sélection de la pompe), les caractéristiques du réseau de tuyauterie et de la propagation de la température..

6. AIDE EN CAS DE DERANGEMENTS

X.	DERANGEMENT	
X.X	Cause eventuelle	Elimination
1.	LES CIRCUITS DU PLANCHER CHAUFFANT (PC) N'ECHAUFFENT PAS	
1.1	Le limiteur de température (LT) déclenche la pompe de circulation de la station compacte de régulation. <u>Cause:</u> LT est mis à un point de valeur très basse.	Régler LT à 10 K d'environ plus haut que la température de l'eau d'entrée de FBH. <u>Attention!</u> Prendre en vue la température maximale permise de PC! Note: L'écart des températures enclanchement/ déclanchement du LT est environ 8K. <u>Conseil utile:</u> La station compacte de régulation pourrait devenir prête à fonctionner plus rapidement si pour un certain temps on diminue le LT pour qu'il refroidit jusque la température d'enclanchement.
1.2	LT déclenche la pompe de circulation de la station compacte de régulation. <u>Cause:</u> Au début la pompe de circulation reste enclanchée même quand tous les circuits de chauffage du PC sont bloqués. L'eau, circulant "à vide" par la dérivation est chauffée par la chaleur usagée (émise) de la pompe de circulation. La température maximale atteinte, LT déclenche la pompe de circulation!	Séparer LT de la station compacte de régulation et son montage à l'entrée ou éventuellement à la sortie du répartiteur du circuit chauffant. Dans la pompe utiliser répartiteur électrique de régulation à schème logique (relais). Grâce au schéma logique la pompe de circulation ne fonctionne qu'en cas où au moins un circuit de chauffage du PC est ouvert.
1.3	La pompe de circulation est reliée à un thermostat d'ambiance ou à un répartiteur électrique de régulation. La pompe déclenche si tous les entrainements de fonction restent fermés. En cas de temps mort plus long l'eau d'entrée du PC refroidit. Pour cette raison la valve injectrice de mélange s'ouvre et l'eau chaude est injectée dans le circuit primaire. Par conséquence la station de régulation réchauffe. La température de déclanchement du LT atteinte le connecteur s'ouvre et la pompe ne réclanche pas.	Séparer LT de la station compacte de régulation et son montage à l'entrée ou éventuellement à la sortie du répartiteur du circuit chauffant.. <i>Prendre en vue p.1.1.</i>
1.4	L'écart de la température de l'eau à l'entrée de la chaudière et la température souhaitée à l'entrée du PC est trop petit pour la charge de chauffage présent..	Régler la température de l'eau d'entrée de la chaudière à une valeur plus haute. En cas de consommation maximale de puissance dans les circuits de chauffage du PC la température de l'eau d'entrée de la chaudière doit dépasser de 15°C au moins celle de l'eau d'entrée du PC!
1.5	La vanne éjectrice thermostat échappe suite d'encrassement.	Ôter la roue manuelle de réglage et le capot du corps de la vanne éjectrice, sortir et nettoyer les détails (voir l'instruction spécifique).
2.	LA TEMPERATURE DE L'EAU D'ENTREE NE PEUT PAS REGLEE A LA VALEUR SOUHAITEE OU BIEN LA TEMPERATURE BASCULE DANS UNE PLAGE TRES GRANDE	
2.1	Les conduites d'alimentation et d'évacuation de la station compacte de régulation sont échangées au raccordement.	Vérifier le raccordement de toutes les entrées et sorties de la station compacte de régulation. Elles sont étiquetées. Voir aussi fig.3.
2.2	L'hauteur de chute de la pompe de circulation est réglée à une valeur très basse.	Augmenter la fréquence de circulation, respectivement l'hauteur de chute de la pompe.
2.3	La charge de chauffage est trop grande pour la station compacte de régulation, c.à d. la consommation de chaleur dépasse la puissance nominale de la station compacte de régulation. Ce fait peut se produire accidentellement, p.ex. lors de chauffage de plancher "froid".	Déterminer la consommation maximale de chaleur et la comparer avec la puissance nominale. Si nécessaire – lier les circuits de chauffage à une station compacte de régulation supplémentaire munie de répartiteur correspondant pour les circuits de chauffage. Si la cause consiste dans l'échauffement primaire d'un PC après la phase de chauffage le fonctionnement pourrait se normaliser. C'est possible surtout en cas de régime de fonctionnement dans les valeurs supérieures de puissance nominale.

PC = plancher chauffant; LT = limiteur de température

A installer un poste de réglage compact IsoTherm dans une installation de chauffage avec des chaudières d'un faible contenu d'eau, ou avec une combinaison de radiateurs et planchers chauffants, ou avec priorité pour E.C.S., il est recommandé d'intégrer une bouteille casse-pression entre le circuit de la chaudière et le circuit de chauffage pour découpler les circuits de chauffage hydrauliquement de la chaudière. De cette manière, il est possible d'éviter des dysfonctionnements ainsi que des bruits d'écoulement.