



**netec**

**Energietechnik**

Dipl.-Pol. Klaus Michael  
Woldemarstr. 37  
D-32756 Detmold (Allemagne)

Tel.: 0049 (0)5231 / 390 747  
Fax: 0049 (0)5231 / 390 749  
e-Mail: info@sole-ewt.de  
Internet www.sole-ewt.de

## Description succincte

### Régulateur de pompe à eau glycolée HTR2-1

© NETEC / Messwert GmbH, Ver. 3/2008

#### **1. Domaine d'emploi**

Le régulateur HTR2-1 est utilisé pour la régulation d'une pompe de circulation d'eau glycolée d'un échangeur géothermique à eau glycolée enterré, qui préchauffe en hiver l'air d'admission d'une installation de climatisation ou le refroidit en été. Il peut régler des pompes monophasées avec 230 volt jusqu'à 300 W maximum. Pour des pompes plus puissantes il y a possibilité de livraison d'exécutions spéciales de régulateurs. Il n'est **pas adapté pour** des pompes à courant triphasé ou continu, ni pour des pompes à courant alternatif 230 V avec régulation propre pour p.ex. commande de puissance par pression ou température.

La régulation de la pompe de circulation est assurée au moyen d'un capteur de température, en fonction de la mesure de température de l'air frais, entre l'échangeur air/eau glycolée et le groupe de ventilation. Si cette température tombe sous le point de consigne inférieur pour la protection anti-gel en hiver, ou dépasse le point de consigne supérieur pour la climatisation de l'air en été, la pompe sera activée par le régulateur. La régulation de la pompe à eau glycolée est réalisée en continu de façon à ce que la température limite soit respectée au plus juste.

N'utilisez le régulateur **UNIQUEMENT** qu'au but indiqué ici. La méthode de cadencement, la pente de la fonction régulation et la fonction particulière d'activation journalière de la pompe contre le danger de grippage ne sont pas adaptés pour d'éventuelles autres utilisations. N'utilisez uniquement que les pompes pouvant être cadencées et testées avec le régulateur! D'autres pompes peuvent être endommagées ou ne pas fonctionner avec le régulateur selon les règles ou de façon fiable!

#### **2. Branchements**

Le régulateur de mesure HTR2 est livré précablé. Pour le montage le régulateur n'a pas besoin d'être ouvert. Les raccordements suivants sont disponibles :

1. Câble 230 V avec prise « Schuko » pour l'alimentation en courant du régulateur et de la pompe.
2. Câble de sortie avec prise sécurisée pour le branchement de la pompe.
3. Capteur de température marqué « WT > Luft ». Ce capteur est à placer dans le flux d'air derrière l'échangeur de chaleur eau glycolée-air et le groupe de ventilation.

### 3. Montage

La fixation du régulateur est assurée par un clips mural prévu au dos de l'appareil. Pour le décrochage il faudra, sur le coté gauche, pousser vers l'arrière la patte visible et décaler le régulateur latéralement puis l'enlever. Après le montage du clips mural le régulateur est remis en place de façon inverse en l'appliquant et coulissant.

Le capteur de température est à implanter dans la conduite d'air frais entre l'échangeur de chaleur eau glycolée-air et le groupe de ventilation à une distance de 30-50 cm de l'échangeur de chaleur eau glycolée-air. Le capteur devra pendiller dans le flux d'air et ne pas avoir de contact avec la gaine. Pour cela, la conduite du capteur doit être introduite par le haut de la gaine. En cas de gaine en tôle, il faut ébavurer le trou de passage et au mieux il faut prévoir comme protection de câble un manchon en caoutchouc ou la pose d'un presse étoupe.

En cas d'utilisation ensemble avec le groupe de pompe Netec PGR-1... il n'y a pas besoin de câbler la pompe. Le câble sortant du régulateur HTR2-1 à prise sécurisée femelle n'est raccordé avec le câble venant de la pompe qu'avec une prise sécurisée mâle. En cas d'utilisation d'autres groupes de pompes sans câble en attente à prise sécurisée, il y a lieu d'utiliser le câble de liaison fourni avec prise sécurisée mâle et à le faire raccorder selon les règles, à l'extrémité non isolée, avec la pompe, par un électricien.

### 4. Réglages

Le régulateur HTR2-1 est pré-réglé en usine de telle façon afin qu'il démarre en hiver sous +1°C avec le préchauffage de l'air par activation de la pompe eau glycolée ( WINTER-MINI) et en été à partir de +25°C avec le refroidissement de l'air. Ces valeurs peuvent être modifiées individuellement, voir chapitre 5 suivant.

Le groupe de pompe eau glycolée devrait, dans la mesure où il est réglable manuellement par étapes, être pré-réglé manuellement à son niveau le plus élevé. Dans tous les cas le régulateur régule selon besoins vers le minimum. Un pré réglage élevé garantit sûrement que par grand froid l'eau glycolée visqueuse arrive à être mise en circulation.

### 5. Commande

Le régulateur HTR2-1 dispose d'un écran LCD et 3 touches pour la commande. Après le démarrage il se passe quelques secondes avant qu'il y ait une annonce sur l'écran. Il existe 5 annonces différentes. Vous pouvez feuilleter entre celles-ci avec les touches <+> et <->.

HTR2-1 Messwert	1.0 04	WT > Luft 16,4 °C Pumpe 0,0%	2: Winter-mini °C <0001.0>	3: Sommer-Max °C <0001.0>	4: Test PWM % <0200.0>	—————
(indication départ)	( air + pompe)	( hiver – mini )	( été – max )	( test PWM )		

#### Indication de départ

Lors du démarrage du programme apparaît brièvement une indication de démarrage avec information de la version. Ce manuel se réfère à la version < HTR2-1 1.0 > Si le démarrage est terminé le programme commute automatiquement dans le menu « Luft + Pumpe » ( air + pompe).

#### Menu Luft und Pumpe (air et pompe)

Dans la première ligne est indiquée la mesure actuelle du capteur entre échangeur de chaleur et récupérateur de chaleur dans le flux d'air. Par là est indiqué la puissance de la pompe en pourcentage. Les valeurs peuvent se situer entre 0 et 100%. Le clignotant de la LED jaune signale en plus l'état actuel de service de la pompe.

### Menu 2: Winter-mini ( hiver-mini )

Par celui-ci est réglé la température minimum souhaitée de l'air frais pour la marche en hiver en °C. A partir de celle-ci ou par une température plus basse au capteur de température ( WT > air ) la pompe tourne à 100%. Pour la modification des valeurs de consigne veuillez lire s.v.p. le paragraphe «réglage valeurs» ci-dessous.

### Menu 3: Sommer-Max ( été- max )

Par celui-ci est réglé la température maximum souhaitée de l'air frais pour la marche en été en °C. A partir de celle-ci ou par une température plus élevée au capteur de température ( WT > air ) la pompe tourne à 100%. Si la température est au moins 1°C plus basse, la pompe ne tourne pas du tout. Entre les deux elle est réglée. Pour la modification des valeurs de consigne veuillez lire s.v.p. le paragraphe «réglage valeurs» ci-dessous.

### Menu 4: Test-PWM

Ce point de réglage du menu sert au contrôle et au test de la pompe. Si l'on règle une valeur entre 0 et 100% le régulateur tourne dans cet intervalle de puissance sans tenir compte de la température mesurée par le capteur. Le réglage intervient en pourcentage par la modulation d'impulsions. Des possibles réglages fixes se situent entre 0 et 100%. Si une régulation de température devait à nouveau être activée par un test de pompe, il sera nécessaire de charger dans ce menu une valeur entre 200 et 250. Pour la modification de valeur de consigne veuillez lire s.v.p. le paragraphe « réglage valeurs » ci-dessous.

### Autres menus

Dans un menu accessible uniquement pour personnel autorisé il est possible de régler le pas de la modulation d'impulsions entre 20ms et 163840ms. Elle est pré-réglée en usine à 320ms, ce qui donne, pour les pompes les plus utilisées du type Grundfos UPS 25-45 ou 25-60, le meilleur résultat.

### Réglage de valeurs

Déplacez avec les touches (+) et (-) le curseur dans le menu souhaité et dans celui-ci le chiffre à modifier ou le signe à modifier. La touche (-) saute par là en partie de menu à menu, la touche (+) uniquement de champ à champ à travers tous les menus l'un après l'autre.

Si vous avez atteint avec le curseur le champ à modifier, enfoncez la touche SET et maintenez la enfoncée, pendant que vous modifiez en même temps, par action sur la touche (+) ou (-) la valeur, respectivement le signal. Si la valeur indiquée correspond à votre souhait, maintenez s.v.p. la touche SET environ 2 secondes sans activer une autre touche complémentaire. Dès que la bande « enregistrer »...apparaît, votre entrée est enregistrée et vous pourrez lâcher à nouveau la touche SET.

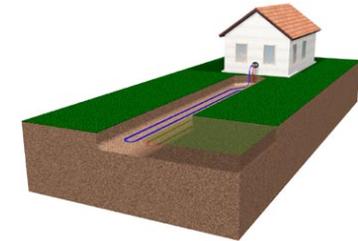
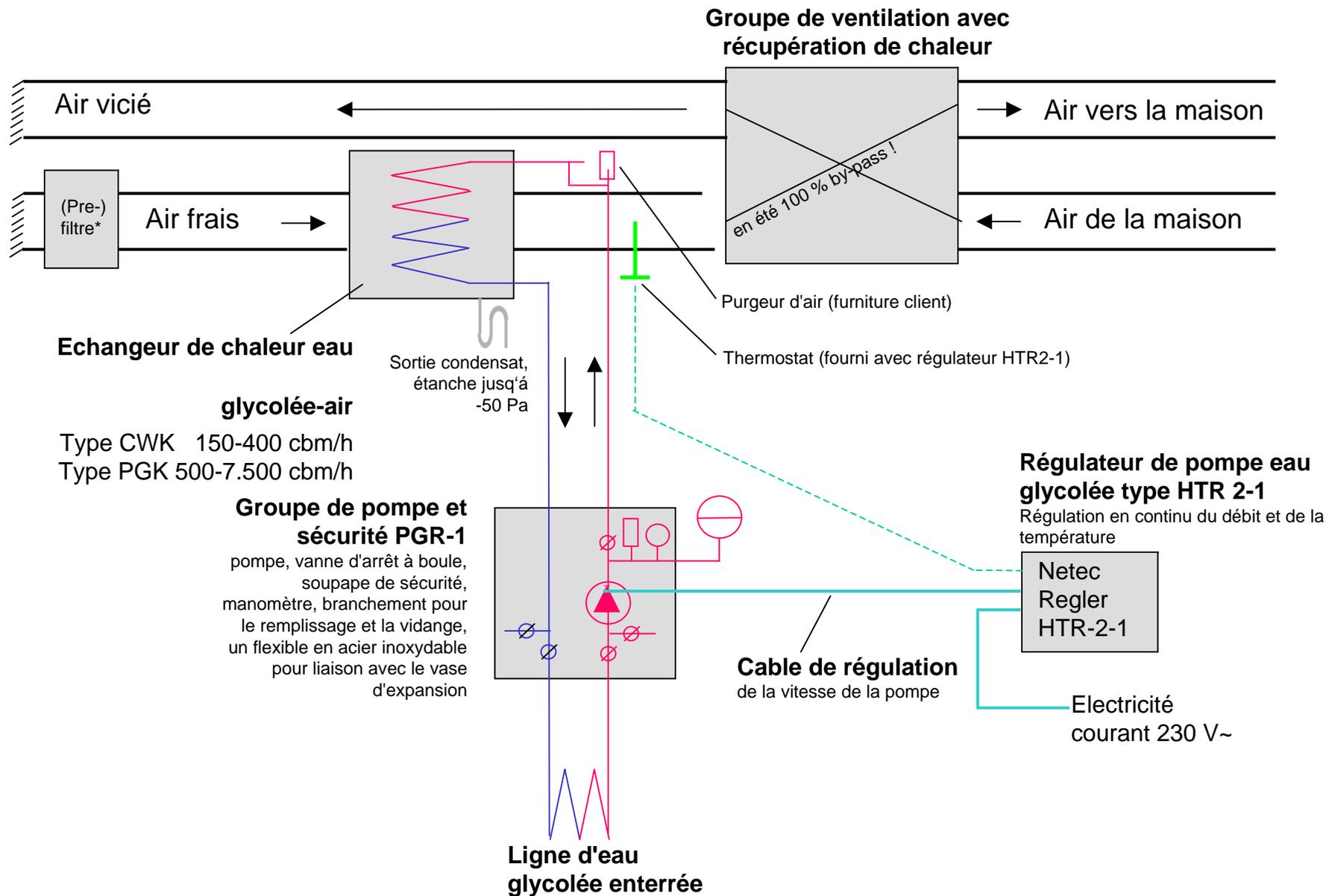
## **6. Avis de sécurité**

Le régulateur devra, en exécution standard, n'être utilisé que pour des pompes monophasées 230 V alternatif jusqu'à 300 W max. de puissance et sans quelconque régulation électronique propre. Les pompes devront accepter une régulation externe continue de puissance par modulation d'impulsions.

Le régulateur ne pourra être ouvert que par du personnel qualifié en électrotechnique. Avant ouverture il faut impérativement débrancher toutes les liaisons électriques du réseau.

## **7. Déclaration de conformité**

Le régulateur répond à toutes les exigences qui sont prescrites pour la distinction du sigle CE.



\* Nous conseillons d'installer un filtre G4 avant l'échangeur, pour éviter une pollution de la ligne et de l'échangeur

**netec**

Plan d'installation d'un échangeur géothermique

Netec Energietechnik, Woldemarstr. 37, D-32756 Detmold  
 Tel. 0049 - (0)5231- 390 748 Fax: 0049 - (0)5231 390 749  
[info@echangeur-geothermique.de](mailto:info@echangeur-geothermique.de)  
[www.echangeur-geothermique.de](http://www.echangeur-geothermique.de)