

RÉGULATEUR DE TEMPERATURE DE LA CHAUDIERE A GAZÉIFICATION DE BOIS

EKOster 250

Mode d'emploi



Recommandations de sécurité et d'installation

- ❑ Le régulateur est destiné à fonctionner avec les chaudières de chauffage central qui gazéifient le bois.
- ❑ Le régulateur doit être installé par une personne autorisée.
- ❑ Brancher le régulateur dans une prise avec un contact de protection.
- ❑ Il est nécessaire que la chaudière dispose de sa propre protection contre une augmentation excessive de la température causée, par exemple, par un mauvais fonctionnement du régulateur ou des dispositifs coopérant avec lui.
- ❑ Le contrôleur doit être placé dans un endroit qui empêche son chauffage à une température supérieure à 40°C.
- ❑ Le régulateur ne peut pas être exposé à des inondations ou à des conditions provoquant la condensation de la vapeur d'eau (par exemple, des changements soudains de la température ambiante).
- ❑ Le dispositif doit être installé et utilisé conformément à la description de l'installation et aux règles de conduite applicables aux équipements électriques.
- ❑ La fusion des fusibles due à un câblage incorrect ou à un court-circuit dans le système électrique ne constitue pas un motif de réparation au titre de la garantie.
- ❑ Avant de démarrer le régulateur, vérifier l'exactitude des connexions électriques.
- ❑ Le régulateur, selon sa version, est protégé par deux fusibles 1,25 A ou 2,5 A. Des informations sur la valeur du fusible se trouvent sur la plaque signalétique du régulateur.
- ❑ Le branchement des fils d'alimentation électrique et le remplacement du fusible doivent être effectués avec le régulateur éteint (la fiche alimentant le régulateur doit être débranchée de la prise de courant). Le branchement des récepteurs et le remplacement du fusible lorsque la fiche d'alimentation du régulateur est allumée peuvent provoquer un choc électrique.
- ❑ Les fils de connexion de ce régulateur ne peuvent être remplacés que par le fabricant, ou par son centre de service agréé.
- ❑ Il est interdit d'utiliser un régulateur endommagé.



Attention : Remplacer toujours les fusibles avec l'appareil éteint et la fiche débranchée de la prise de courant.

Sommaire

1. Description du régulateur.....	4
2. Description des connexions.....	4
3. Description des éléments du régulateur.....	5
4. Assemblage du contrôleur et la connexion au système électrique... 	6
5. Schéma de raccordement du régulateur au système de chauffage.. 	6
6. Mise en marche du régulateur et démarrage de son fonctionnement.....	7
7. Réglage des paramètres de fonctionnement de la chaudière et la mise en marche.....	7
8. Fonctionnalités du MENU de service.....	7
8.1 Hystérésis de fonctionnement du ventilateur.....	8
8.2 Ajustement du seuil de fonctionnement de la pompe de chauffage central.....	8
8.3 Démarrage / arrêt du ventilateur.....	8
8.4 Réglage de la puissance du ventilateur.....	9
9. Réglage des paramètres des injections d'air.....	9
9.1 Injections d'air - temps de fonctionnement.....	9
9.2 Injections d'air - temps d'arrêt.....	10
10. Fonction COMFORT SYSTEM.....	10
11. Fonction de protection contre le gel.....	11
12. Fonction de protection de la chaudière contre la surchauffe.....	11
13. Recommandations supplémentaires.....	11
14. Caractéristiques techniques.....	12
15. Informations sur le recyclage.....	13
16. Notes.....	14

1. Description du régulateur

Le régulateur de température a microprocesseur pour les chaudières de chauffage central EKOSter 250 est conçu pour le contrôle des injections d'air dans les chaudières de chauffage central et l'activation de la pompe de circulation dans les systèmes de chauffage central.

Le régulateur a les fonctions suivantes :

- le maintien de la température de consigne de la chaudière par le contrôle de l'injection d'air
- la puissance du ventilateur réglable (mode de service) et son démarrage en douceur
- l'arrêt programmable de la chaudière
- la désactivation automatique du contrôle après l'extinction de la chaudière
- l'arrêt du fonctionnement du ventilateur pendant le chargement du combustible dans la chaudière / de son extinction
- le contrôle du fonctionnement de la pompe de circulation du chauffage central en fonction de la température de consigne de son fonctionnement
- la fonction COMFORT SYSTEM, protégeant la pompe contre l'entartrage
- la fonction de protection de l'installation contre le gel et la surchauffe de la chaudière
- l'indication d'un endommagement du capteur de température - message "Er"
- la luminosité de l'écran réglable - augmentée pour le temps de réglage
- la coopération avec le thermostat d'ambiance.

2. Description des connexions

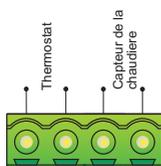


Fig.1 Schéma de raccordement du thermostat et du capteur de la chaudière

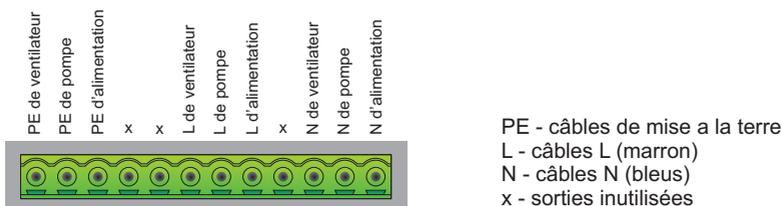


Fig.2 Schéma de raccordement d'un câble à la pompe ou au ventilateur

3. Description des éléments du régulateur

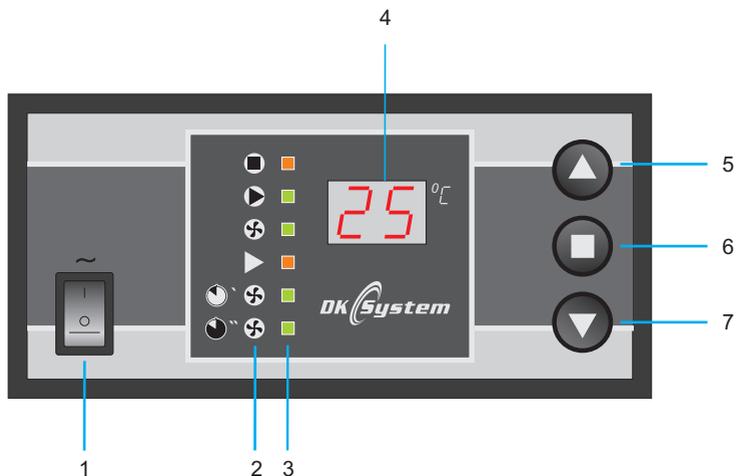


Fig. 3 Eléments du régulateur

1. Interrupteur du réseau
2. Description des témoins LED
3. Témoins LED
4. Affichage
5. Touche de consigne “en haut”
6. Touches MENU, START / STOP, INJECTIONS D’AIR
7. Touche de consigne “en bas”

		STOP
		POMPE
		DÉMARRAGE DU VENTILATEUR
		MISE EN MARCHÉ
		INJECTIONS D’AIR / TEMPS D’ARRÊT DU VENTILATEUR
		INJECTIONS D’AIR / TEMPS DE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR

4. Installation du contrôleur et raccordement au système électrique

1. Brancher les prises des câbles d'alimentation avec le ventilateur et la pompe de chauffage central.
2. Installer le capteur de température de la chaudiere.
3. Insérer la fiche du câble alimentant le régulateur dans la prise 230V.
4. Allumer le régulateur a l'aide de l'interrupteur principal.



Attention : Si, apres avoir allumé le régulateur, l'écran d'affichage ne s'allume pas, vérifier s'il y a de la tension dans la prise, puis contrôler les fusibles et les remplacer par des neufs s'ils sont endommagés. Si, malgré le remplacement des fusibles, l'écran d'affichage reste sombre, contactez l'entreprise DK System.

Attention : Remplacer toujours les fusibles avec l'appareil éteint et la fiche débranchée de la prise de courant.

5. Schéma de raccordement du régulateur au système de chauffage

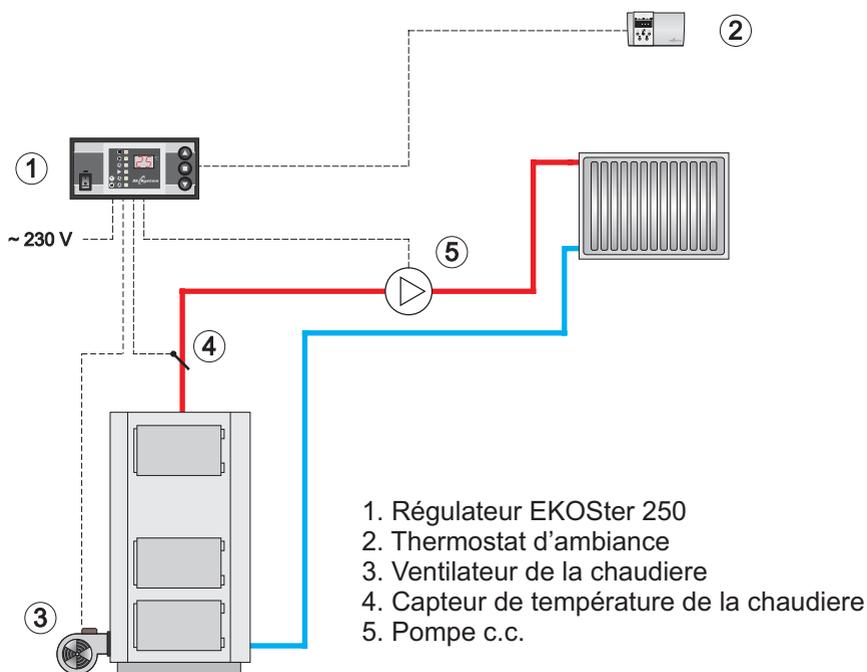


Fig. 4 Raccordement du régulateur au système de chauffage central

6. Mise en marche du régulateur et mise en service

Allumer le régulateur avec l'interrupteur principal - a ce moment, l'écran affichera le numéro du programme, et toutes les voyants LED s'allumeront. Au bout de deux secondes, l'écran commencera a afficher la température actuellement mesurée sur la chaudiere ; dans le meme temps, des voyants indiquant l'état des appareils et leur fonctionnement s'allumeront (en fonction de la situation actuelle).

7. Réglage des parametres de fonctionnement de la chaudiere et la mise en marche

Pendant le fonctionnement, le régulateur affiche la température de la chaudiere actuellement mesurée. Apres avoir appuyé une fois sur la touche ou une valeur clignotant de la température de consigne (par exemple 65) apparaîtra ; a ce moment, elle peut etre modifiée a l'aide des memes touches : pour augmenter la consigne ou pour la diminuer.

Pour allumer le four, il est nécessaire :

1. Remplir la chambre de la chaudiere avec du combustible et allumer.
2. Fermer bien la porte du foyer.
3. Démarrer le ventilateur en appuyant sur le bouton du milieu .

8. Fonctions du MENU de service

Le menu de service permet de régler les parametres spécifiques de l'appareil concernant le fonctionnement de la pompe de chauffage central et du ventilateur. Le menu du service doit etre appelé comme suit :

1. Couper l'alimentation électrique a l'aide de l'interrupteur principal.

2. Remettre l'appareil sous tension et pendant que la version du programme est affichée (par exemple 3.2), appuyez sur le bouton et maintenezle enfoncé jusqu'a ce que le symbole "HI" apparaisse a l'écran. A partir de ce moment, l'écran affiche alternativement le symbole et la valeur de consigne actuellement ajustée. Les valeurs sont modifiées a l'aide des boutons , et le bouton confirme le réglage et passe au réglage suivant.

8.1 Fonctions du MENU - hystérésis de fonctionnement du ventilateur

Un parametre spécifiant le nombre de degrés Celsius par lequel la température de la chaudiere doit descendre en dessous de la valeur réglée pour que le ventilateur se mette en marche.

Plage de réglage : de 0 °C a 9 °C.

Réglage d'usine (de type) : 2

HI

2

8.2 Fonctions MENU - Réglage du seuil de fonctionnement de la pompe de chauffage central

Parametre spécifiant la température au-dessus de laquelle la pompe de chauffage central est mise en marche et fonctionne en continu. Si la température mesurée sur la chaudiere descend en dessous de ce parametre, la pompe de chauffage central sera désactivée.

Plage de réglage : de 35 °C a 70 °C.

Réglage d'usine (de type) : 65

P0

65

rP

ATTENTION : Si la température est réglée en dessous de 65°, le régulateur passe en mode de coopération avec un thermostat d'ambiance.

8.3 Fonctions MENU - DÉMARRAGE / ARRÊT du ventilateur

Un parametre spécifiant de combien de degrés Celsius la température dans la chaudiere doit être inférieure a la température de consigne pour que le ventilateur se mette en marche (en phase d'allumage) ou passe en mode de post-combustion (en phase d'extinction). Le temps de post-combustion est de 30 minutes. Passé ce délai, le ventilateur est complètement éteint.

Plage de réglage : de 10 °C a 30 °C.

Réglage d'usine (de type) : 20

dt

20

Exemple :

- température réglée sur la chaudiere : 50 °C

- "dt": 10 °C

1. Pendant l'allumage de la chaudiere, le ventilateur entre en mode automatique lorsque la température atteint 40°C (50°C - 10°C) ; le foyer continue a s'allumer, et apres avoir atteint la température de 50 °C, le ventilateur s'éteindra.

2. Pendant l'extinction de la chaudiere, lorsque la température descend a 40°C (50°C - 10°C), le régulateur commencera a décompter le temps réglé (permettant au reste du carburant de bruler pendant ce temps), puis le ventilateur s'arrete finalement.

8.3 Fonctions du MENU - DÉMARRAGE / ARRÊT du ventilateur (suite)



Attention : En appuyant sur le bouton du milieu  pendant le fonctionnement du régulateur, le ventilateur s'arrête ; cela est signalé par le clignotement de la diode rouge ARRÊT. Une autre pression redémarre le ventilateur.

8.4 Fonctions du MENU - réglage de la puissance du ventilateur

Le paramètre qui vous permet de régler la puissance du ventilateur en marche, exprimé en dixièmes de pour cent (p. ex. 3 = 30 %). Plage de réglage : de 2 à 10.

Réglage d'usine (de type) : 5



Attention : Certains types de ventilateurs peuvent ne pas démarrer aux paramètres les plus bas de la puissance définie. Dans ce cas, il est recommandé d'augmenter la puissance du ventilateur.

9. Paramétrage injections d'air

Les injections d'air, soit la fonction d'alimentation cyclique en air du foyer, soutient et alimente le processus de combustion dans la chaudière. En appuyant sur le bouton  pendant 3 secondes, vous accédez au menu permettant de régler les paramètres de cette fonction.

9.1 Injections d'air - durée de fonctionnement

Ce paramètre définit le temps de fonctionnement du ventilateur (en secondes) lorsque la fonction INJECTIONS D'AIR est active.

Plage de réglage : de 0 sec à 90 sec.

Réglage d'usine (de type) : 15



Attention : Les injections d'air sont déclenchées lorsque la température mesurée sur la chaudière est supérieure à celle réglée par le paramètre "HI".

9.1 Injections d'air - durée de fonctionnement (suite)

Exemple :

- température réglée sur la chaudiere : 50 °C

- "HI" : 5 °C

Si la température mesurée sur la chaudiere est supérieure a 45 °C (50 - 5), la fonction INJECTIONS D'AIR provoquera l'activation cyclique du ventilateur pendant le temps spécifié par le parametre "tP", et l'intervalle durera pendant le temps spécifié par le parametre "tA".

Si la température mesurée sur la chaudiere dans cette situation tombe a 45°C, le ventilateur se mettra automatiquement en marche et fonctionnera jusqu'a ce que la chaudiere atteigne la température réglée (50 °C).



Attention : Le réglage de la durée de fonctionnement sur "0" désactive la fonction INJECTIONS D'AIR.

9.2 Injections d'air - durée d'arrêt

Le parametre spécifiant le temps d'arrêt dans le fonctionnement du ventilateur (en minutes) entre les injections d'air successifs.

Plage de réglage : de 1 min a 15 min.

Réglage d'usine (de type) : 10



Attention : Au-dessus de 80° C, les injections d'air sont automatiquement désactivées pour éviter la surchauffe de la chaudiere.

10. Fonction COMFORT SYSTEM

La fonction COMFORT SYSTEM intégrée au régulateur empêche le blocage de la pompe de circulation par le dépôt de calcaire sur le rotor de la pompe. Le régulateur met automatiquement en marche la pompe de circulation en dehors de la saison de chauffage pendant environ 30 secondes tous les 14 jours. Le fonctionnement de la pompe dans ce mode est signalé par le clignotement de la diode verte POMPE. La fonction commence a fonctionner apres 1 minute a partir de la mise en marche du régulateur. La période de 14 jours est comptée a partir de la derniere fois que la pompe de chauffage central a été mise en marche.



Attention : Pour que la fonction COMFORT SYSTEM soit active, apres la fin de la saison de chauffage, le contrôleur doit être laissé

11. Fonction de protection contre le gel

Le régulateur protège le système de chauffage contre le gel, provoquant l'activation permanente de la pompe de circulation du chauffage central lorsque la température de l'eau dans le système chute à 4° C ou moins.

12. Fonction de protection de la chaudiere contre la surchauffe

Le régulateur réduit le risque de surchauffe de la chaudiere par le fonctionnement continu de la pompe de chauffage central en cas de défaillance du capteur.

13. Recommandations supplémentaires

Le symbole Er apparaissant sur l'écran informe sur l'un des deux événements :

- augmentation de la température au-dessus de 99°C ou baisse de la température en dessous de - 9 °C
- dommage au capteur



Dans une telle situation, vérifier que le capteur ne présente aucun signe externe de dommage sur le câble et sa pointe métallique. En cas de dommage, le capteur endommagé doit être remplacé.



Attention : Lorsque l'écran affiche le symbole "Er", la pompe de circulation du chauffage central fonctionne en continu pour empêcher la surchauffe de la chaudiere.

14. Caractéristiques techniques

Plage de température mesurée	de - 9 °C a + 99°C
Plage de réglage de la température de la chaudière	de + 60°C a + 97°C
Hystérésis du ventilateur (différence marche/arrêt)	de 0°C a 9°C
Plage de réglage de la temp. de la pompe de ch. c.	de + 35 °C a + 70 °C
Réglage des injections d'air (la possibilité d'arrêt complet des injections d'air)	marche : 0 - 90 sec. arrêt : 1 - 15 minutes
Charge admissible sur les sorties	soufflage : 100 W pompe de chauffage central : 100 W
Tension d'alimentation nominale	230 V, 50 Hz
Puissance de charge nominale	275 VA
Puissance du ventilateur réglable	20 - 100 %
Humidité relative de l'air	< 95 %
Degré de protection	IP 40
Dimensions du régulateur	170 x 80 x 75 mm
Température d'ambiance	de 0°C a + 40°C
Protection électrique en fonction de la version du régulateur	2 x 1,25 A ou 2 x 2,5 A

15. Regles de procédure pour le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Élimination des équipements électriques et électroniques usagés (utilisés dans les pays de l'Union européenne et dans les autres pays européens disposant de leur propre système de collecte).

Ce symbole apposé sur le produit ou son emballage (conformément à la loi du 29 juillet 2005 relative aux équipements électriques et électroniques usagés) signifie que le produit ne doit pas être traité comme un déchet municipal. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour les équipements électriques et électroniques usagés. En assurant une élimination appropriée, vous contribuerez à prévenir les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage contribue à la conservation des ressources naturelles. Pour obtenir des informations détaillées sur le recyclage de ce produit, des informations sur le système établi de collecte et de recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques et une liste des installations de traitement, veuillez contacter notre bureau ou nos distributeurs.

16. Notes

16. Notes



DK System

ul. Przyjaźni 141

53-030 Wrocław

tel. 71 333 73 88

tel. 71 333 74 36

fax 71 333 73 31

courriel : biuro@dksystem.pl

www.dksystem.pl

Numéro de registre : 000015633