

MANUEL D'UTILISATION



RK-2006LPGN

RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE DE
L'ÉMETTEUR DE CHALEUR À
PELLETS AVEC CHARGEUR

Version 6C01

Table des matières

Introduction	3
Opération	4
Description des symboles de l'afficheur	5
Description des modes de fonctionnement de l'appareil	6
Tableau 1 Liste des modes de fonctionnement	6
Alarmes	8
Protection contre la surchauffe et surchauffe de l'émetteur de chaleur	9
Aperçu et définition des paramètres d'utilisateur	10
Tableau 2 Liste des paramètres d'utilisateur	10
Choix du type de carburant	11
Température de consigne de l'émetteur de chaleur.....	11
Puissance maximale du fonctionnement de l'appareil	11
Paramètres de la détection optique de la flamme	11
Paramètres de la détection thermique de la flamme	11
Informations sur le fonctionnement du brûleur	12
Suppression des alarmes	12
Définition des paramètres - mode de service	12
Tableau 3 Liste des paramètres de service	13
Choix de la langue	14
Luminosité, contraste de l'afficheur	15
Paramètres de service	15
Test de sorties	15
Paramètres du fonctionnement du ventilateur du brûleur	15
Paramètres de fonctionnement du chargeur de combustible	16
Mode de fonctionnement du chargeur intérieur (stoker)	17
Détection d'allumage du chargeur	17
Paramètres de fonctionnement de l'allumeur	18
Mécanisme de nettoyage	19
Paramètres de fonctionnement du ventilateur de l'émetteur de chaleur	21
Paramètres de fonctionnement de l'émetteur de chaleur	22
Modulation de la puissance du brûleur	23
Thermostat d'ambiance	23
Transmission des données	24
Démontage du régulateur	25
Données techniques	25
Schéma de câblage du régulateur RK-2006LPGN	26

1. Application..

Le régulateur RK-2006LPGN est conçu pour contrôler la température de l'émetteur de chaleur à pellets équipé de :

- trémie d'alimentation ou chargeur de dosage coopérant avec un chargeur intérieur intégré (stoker),
- ventilateur de soufflage,
- bougie de préchauffage pour allumer le combustible,
- ventilateur extérieur,
- sirène d'alarme,
- mécanisme de nettoyage,
- thermostat d'ambiance (option), - module Internet (option).

2. Connexion.

Avant d'allumer l'alimentation du régulateur, connecter aux prises respectives à l'arrière du régulateur les câbles d'alimentation : le régulateur, le ventilateur de soufflage, l'émetteur de chaleur et le chargeur. Les capteurs de température doivent être placés dans des points de mesure convenablement préparés qui devraient être secs. Le schéma de câblage du régulateur est présenté à la figure 2. Pour connecter le stoker, la sirène d'alarme et le mécanisme de nettoyage, utiliser les modules supplémentaires UM-1.

ATTENTION ! Avant de connecter, vérifier la mise à la terre de l'installation de réseau et serrer les vis de serrage du connecteur de sortie.

ATTENTION ! Les sorties du ventilateur peuvent être connectées à des appareils avec la puissance totale de 900W.

ATTENTION ! La sortie de commande de l'allumeur n'est pas protégée et DOIT être connectée par l'intermédiaire d'un fusible approprié.

ATTENTION ! Le régulateur est équipé de capteurs de température à semi-conducteurs bien protégés, mais les points de mesure où les capteurs sont placés doivent être secs.

Les sorties non utilisées peuvent rester non connectées.

1. Opération.

Après la mise sous tension, le régulateur affiche le nom de l'appareil et la version du logiciel, puis il passe à l'état où il était avant d'éteindre ou la perte de puissance.

La plaque avant (figure 1) comprend les éléments suivants :

- 1 - afficheur,
- 2 - bouton ARRÊT, de suppression des alarmes et d'annulation des modifications apportées,
- 3 - bouton MARCHÉ, de sélection des paramètres et de remplissage manuel,
- 4 - manette du thermostat de l'émetteur de chaleur et de réglage des paramètres comprenant le bouton OK,
- 5 - bouton MENU et de sélection des paramètres,
- 6 - bouton ESC/sortie.

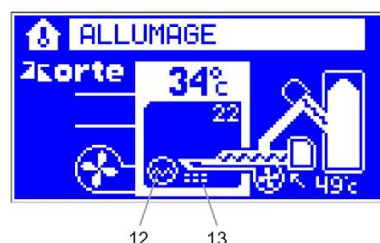
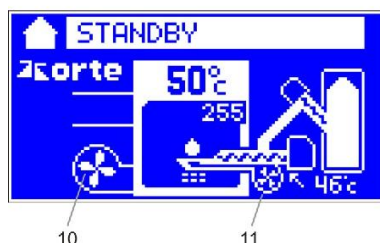
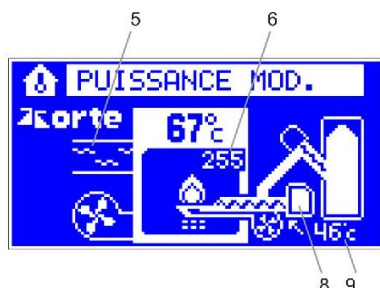
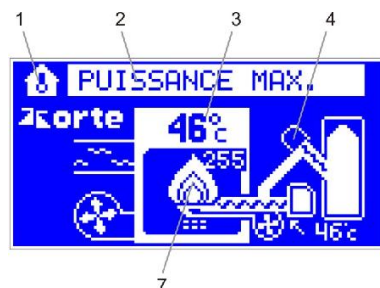


Figure 1. Panneau avant du régulateur RK-2006LPGN.

L'utilisation de base de l'appareil est de régler la température de consigne de l'émetteur de chaleur. Pour ce faire, tourner la manette du thermostat (4) pour régler la valeur correcte et valider avec le bouton OK (en appuyant sur la manette).

ATTENTION ! Si l'entrée du thermostat d'ambiance fonctionne en mode adaptatif, la tentative de changer la température de consigne de l'émetteur de chaleur peut échouer, à savoir, après la validation de la nouvelle valeur, le régulateur peut changer automatiquement la température de consigne de l'émetteur de chaleur à une valeur qui résulte de l'algorithme adaptatif.

4. Description des symboles de l'afficheur.



- 1 - Indicateur de fonctionnement du thermostat,
- 2 - Mode de fonctionnement du régulateur,
- 3 - Température de l'émetteur de chaleur,
- 4 - Indicateur de fonctionnement du chargeur,
- 5 - Sortie d'air,
- 6 - Luminosité de la flamme,
- 7 - Indicateur de puissance du brûleur (plus la puissance est élevée, plus la flamme est grande),
- 8 - Indicateur de fonctionnement du stoker,
- 9 - Température du chargeur,- Température de l'émetteur de chaleur,
- 10 - Ventilateur de l'émetteur de chaleur,
- 11 - Ventilateur du brûleur,
- 12 - Indicateur de fonctionnement de l'allumeur,
- 13 - Indicateur de fonctionnement du mécanisme de nettoyage.

5. Tryby pracy urządzenia.

Tabela 1. Wykaz trybów pracy.

Mode de fonctionnement	Description
ARRÊT	La commande de l'émetteur de chaleur arrêtée. Le régulateur commande le fonctionnement de l'émetteur de chaleur mais n'assure pas l'allumage automatique.
VEILLE	Le régulateur commande le travail de l'émetteur de chaleur. En cas de demande en chaleur, il essaie de réaliser l'allumage automatique.
ALLUMAGE	Le régulateur est en train de l'allumage automatique.
STABILISATION DE L'ALLUMAGE	La commande du ventilateur et du chargeur de manière permettant de stabiliser le fonctionnement du brûleur.
PUISSANCE MAXIMALE	La commande du ventilateur et du chargeur de manière permettant d'atteindre la puissance maximale de l'émetteur de chaleur.
PUISSANCE MODULÉE	Le régulateur réduit la quantité de combustible fourni lorsque la température de l'air chauffé s'approche de la valeur de consigne.
PUISSANCE MINIMALE	La commande du ventilateur et du chargeur de manière permettant de maintenir la flamme.
SOUFFLAGES	Le régulateur réalise des soufflages pour éliminer des gaz accumulés.
POST-COMBUSTION	Aucune demande de chaleur ou nécessité de nettoyer le foyer. Le régulateur arrête le chargeur et assure la post-combustion jusqu'à la disparition de la flamme.
EXTINCTION	Le régulateur éteint le foyer.
NETTOYAGE	Nettoyage du foyer.
REMPLISSAGE	Remplissage manuel du chargeur de combustible. La commande du poêle est arrêtée. Le régulateur commande le fonctionnement de l'émetteur de chaleur mais n'assure pas l'allumage automatique.
EXTINCTION	Le chargeur de combustible s'est allumé.
ALARMY	Alarmes de sécurité et de défaillance des capteurs de température.

Mode d'ARRÊT.

Dans ce mode, le régulateur commande l'émetteur de chaleur et protège contre la surchauffe et l'allumage du chargeur. La fermeture contacts du thermostat d'ambiance n'entraîne aucune action. Lorsque le bouton MARCHE est appuyé, le régulateur passe en mode de VEILLE.

Mode de VEILLE.

Dans ce mode, le régulateur ne prend pas d'autres actions jusqu'à la fermeture des contacts du thermostat d'ambiance. La fermeture des contacts du thermostat signifie que le régulateur cherchera à atteindre et maintenir la température de consigne défini par la manette du thermostat ou la température de consigne résultant de l'algorithme adaptatif. Lorsque le bouton ARRÊT est appuyé, le régulateur passe en mode d'ARRÊT.

Mode d'ALLUMAGE.

Le brûleur de l'émetteur de chaleur passe en mode d'ALLUMAGE lorsqu'il y a une demande de chaleur et le régulateur ne détecte pas de flamme. Pendant l'allumage, le régulateur démarre le ventilateur, le chargeur et l'allumeur. La quantité de combustible et d'air est définie par l'opérateur. Le mode d'allumage dure jusqu'à la détection de la flamme. Si la flamme n'est pas détectée dans un temps défini, le régulateur déclenche l'alarme d'absence de combustible. L'appui sur le bouton ARRÊT, le dépassement du temps de fonctionnement sans le nettoyage, l'ouverture

des contacts du thermostat pendant le fonctionnement en mode d'allumage entraînent le passage en mode de post-combustion.

Mode de STABILISATION DE L'ALLUMAGE

Le brûleur de l'émetteur de chaleur est mis à la stabilisation de l'allumage après la détection de la flamme. Pendant la stabilisation, le ventilateur fonctionne à la même vitesse que celle pendant le fonctionnement à la puissance maximale. Le chargeur fournit la même quantité de combustible que celle pour la puissance minimale. En outre, en fonction des paramètres de service, la quantité de combustible peut être progressivement augmentée. La stabilisation de l'allumage dure pendant le temps de service pré-programmé ou jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte. L'appui sur le bouton ARRÊT, le dépassement du temps de fonctionnement sans le nettoyage, l'ouverture des contacts du thermostat pendant la stabilisation de l'allumage entraînent le passage en mode de post-combustion.

ATTENTION ! La stabilisation de l'allumage peut être désactivé par le technicien de maintenance. Dans ce cas, après l'allumage, le régulateur passe en mode de fonctionnement à la puissance maximale.

Mode de fonctionnement à la puissance maximale.

Dans ce mode, le régulateur commande le chargeur de combustible et le ventilateur de sorte que l'émetteur de chaleur fonctionne à la puissance maximale. La quantité de combustible et d'air est définie par l'opérateur. L'appui sur le bouton ARRÊT, le dépassement du temps de fonctionnement sans le nettoyage ou l'ouverture des contacts du thermostat entraînent le passage en mode de post-combustion.

Mode de fonctionnement à la puissance modulée.

En fonction des paramètres prédéfinis, au moment où la température de l'air chauffé s'approche de la valeur de consigne, le régulateur peut progressivement réduire la quantité de combustible et d'air, en réduisant ainsi la puissance du brûleur. L'appui sur le bouton ARRÊT, le dépassement du temps de fonctionnement sans le nettoyage ou l'ouverture des contacts du thermostat entraînent le passage en mode de post-combustion.

Mode de fonctionnement à la puissance minimale.

Dans ce mode, le régulateur commande le chargeur de combustible pour maintenir le feu, en utilisant la quantité minimale de combustible. La quantité de combustible et d'air est définie par l'opérateur. Si, en dépit de la puissance minimale de l'émetteur de chaleur, la température de l'air chauffé augmente par rapport à la température de consigne de la valeur de l'hystérésis supérieure, le régulateur passe en mode d'EXTINCTION. La baisse de la température de l'air chauffé en dessous de la température de consigne fait que le régulateur passe en mode de fonctionnement à la puissance maximale. L'appui sur le bouton ARRÊT, le dépassement du temps de fonctionnement sans le nettoyage ou l'ouverture des contacts du thermostat entraînent le passage en mode de post-combustion.

Soufflages.

Pendant le fonctionnement à la puissance minimale, pour éliminer les gaz accumulés, le ventilateur peut exécuter des soufflages. Ils consistent à une augmentation temporaire de la vitesse du ventilateur.

Mode de POST-COMBUSTION.

Dans ce mode, le régulateur arrête le chargeur de combustible. La vitesse du ventilateur reste inchangée (la même que celle avant la post-combustion). La

post-combustion dure jusqu'à la disparition de la flamme, ensuite le régulateur passe en mode d'EXTINCTION.

Mode d'EXTINCTION.

Dans ce mode, le régulateur change la vitesse du ventilateur à la valeur programmée par le technicien de maintenance pour brûler les restes de combustible et refroidir le brûleur. Après l'extinction du foyer, le régulateur passe en mode de NETTOYAGE, VEILLE ou ARRÊT, en fonction de la raison du début de la séquence POST-COMBUSTION, EXTINCTION.

Mode de NETTOYAGE.

Le nettoyage automatique du foyer est effectué après une extinction définie par le technicien de maintenance ou une durée suffisante du fonctionnement du brûleur. Dans ce mode, le régulateur active le mécanisme de nettoyage pour une durée programmée par le technicien de maintenance. Si pendant le nettoyage le bouton ARRÊT est appuyé, après le nettoyage, le régulateur passe en mode de VEILLE ou d'ARRÊT.

EXTINCTION.

Si le chargeur est équipé d'un capteur de température, sa croissance au-dessus du seuil défini par le technicien de maintenance déclenche l'alarme d'allumage du chargeur et le mode d'EXTINCTION. Pendant l'extinction, le régulateur arrête le ventilateur et le chargeur extérieur. Si le brûleur a un chargeur intérieur (stoker), il est démarré pour le temps nécessaire à enlever le combustible allumé. En outre, si le brûleur a le mécanisme de nettoyage, le nettoyage est effectué pour enlever le combustible du foyer.

Remplissage du chargeur.

L'utilisateur peut activer la fonction de remplissage manuel du chargeur. Si l'appareil est en mode d'arrêt, appuyer le bouton MARCHE et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes pour activer le remplissage. Le remplissage dure pendant le temps programmé par le technicien de maintenance ou jusqu'à l'arrêt manuel avec le bouton ARRÊT.

Alarmes.

Le régulateur RK-2006LPGN vérifie en continu le fonctionnement des circuits de mesure et des capteurs d'alarmes. En cas d'urgence, l'appareil déclenche une alarme et prend des actions appropriées. L'information sur le problème est affichée sur l'écran.



En outre, en fonction du type de défaillance, la sirène intérieure peut être activée. Si la sirène est connectée au régulateur, elle est déclenchée simultanément avec la sirène extérieure. Pour effacer l'alarme, il faut éliminer sa cause et appuyer sur le bouton ARRÊT. La tentative d'effacer l'alarme sans avoir éliminé sa cause arrêtera seulement les sirènes d'alarme. En cas de plus d'une alarme, l'information sur chaque alarme est affichée en alternance.

Alarme absence de combustible.

Si pendant le fonctionnement en mode d'ALLUMAGE le régulateur ne détecte pas la flamme pendant la durée définie par le technicien de maintenance, l'alarme d'absence de combustible est déclenchée. Pour redémarrer le régulateur, ajouter du combustible, effacer l'alarme avec le bouton ARRÊT et démarrer le processus de réglage avec le bouton MARCHE.

Alarme de sécurité.

En fonction de la structure, l'émetteur de chaleur peut avoir un capteur de sécurité (p.ex. capteur d'ouverture du couvercle du chargeur). L'alarme entraînera l'arrêt du ventilateur et du chargeur et le régulateur passera en mode de VEILLE.

ATTENTION ! Cette alarme ne déclenche pas la sirène intérieure et ne doit pas être effacée. Après la refermeture des contacts de l'entrée de sécurité, le processus de réglage est poursuivi à partir du moment où il a été interrompu (retourne à l'état précédant l'alarme).

Alarme d'allumage du chargeur

Si le chargeur est équipé d'un capteur de température, le dépassement de la valeur programmée dans le paramètre de service température d'allumage du chargeur déclenche l'alarme d'allumage du chargeur et le régulateur passe en mode d'EXTINCTION.

ATTENTION ! L'alarme peut être effacée après la baisse de la température du chargeur. La tentative d'effacer l'alarme avant la fin de l'extinction n'arrête que la signalisation sonore.

Défaillance du capteur du chargeur.

En cas de défaillance du capteur de température du chargeur, de même que pour l'allumage, le régulateur effectue la procédure d'extinction et déclenche une alarme appropriée.

ATTENTION ! L'alarme ne peut être effacée qu'après l'élimination de la défaillance dans le circuit de mesure du capteur du chargeur.

Défaillance du capteur de température du brûleur

Lorsque le détecteur thermique de flamme (CT-1/2 ou PT-1000) est connecté au régulateur, sa défaillance déclenche une alarme appropriée et le passage en mode de VEILLE.

Protection contre la surchauffe et surchauffe de l'émetteur de chaleur.

Le régulateur RK-2006LPGN a une protection contre la surchauffe de l'émetteur de chaleur. Si la température de l'air de l'émetteur atteint la valeur programmée dans le paramètre de service TEMP. MAXIMAL DE L'ÉMETTEUR, le régulateur active le ventilateur de l'émetteur de chaleur. L'augmentation de la température de l'émetteur de chaleur à la valeur programmée dans le paramètre de service TEMPÉRATURE DE SURCHAUFFE DE L'ÉMETTEUR arrête le ventilateur du brûleur, démarre le ventilateur de l'émetteur de chaleur, le passage du régulateur en mode d'arrêt sans activer le processus d'extinction et déclenche une alarme.

ATTENTION ! Cette alarme peut être effacée lorsque la température de l'émetteur diminue au-dessous de la température de surchauffe.

Défaillance du capteur de température de l'émetteur de chaleur.

En cas de défaillance du capteur de température de l'émetteur de chaleur, le régulateur arrête le ventilateur du brûleur, active le ventilateur de l'émetteur, passe en mode d'arrêt et déclenche une alarme.

ATTENTION ! L'alarme ne peut être effacée qu'après l'élimination de la défaillance dans le circuit de mesure du capteur du poêle.

6. Aperçu et définition des paramètres d'utilisateur.

En appuyant sur le bouton MENU, vous pouvez afficher les différents paramètres d'utilisateur.



Tourner la manette (4) pour entrer aux différents paramètres. Appuyer sur la manette pour entrer dans le mode de changement du paramètre - le paramètre est retroéclairé. Tourner la manette pour changer la valeur d'un paramètre particulier et appuyer sur la manette - le changement est validé et le régulateur retourne à la liste des paramètres. Appuyer sur le bouton MENU ou ESC pour quitter le menu de changement et rétablir la valeur précédente d'un paramètre. Si l'appareil reste en mode de changement ou de visualisation des paramètres pendant 60 secondes sans appuyer les boutons, le régulateur efface automatiquement la dernière modification et passe en mode d'affichage de l'état de l'appareil.

Tableau 2. Liste des paramètres d'utilisateur

No	Paramètre	Min	Max
1.1	Type de combustible	1	4
1.2	Température de consigne de l'émetteur de chaleur	40°C	90°C
1.3	Puissance maximale du fonctionnement de l'appareil	60%	100%
1.13	Luminosité courante du foyer (FD-1).		
1.14	Arrêt de l'allumeur à la luminosité	0	255
1.10	Température mesurée du brûleur (PT-1000, CT-1/2)		
1.11	Arrêt de l'allumeur à la température	200°C	500°C
1.15	Durée de fonctionnement du brûleur		
1.16	Nombre d'allumages du brûleur.		
1.17	Émetteur de chaleur démarré	NON	OUI
1.19	Effacer les alarmes		
1.20	Mode de fonctionnement du brûleur (INTERMITTENT, CONTINU, CONTINU PLUS)		

1.1 Choix du type de carburant.

Le régulateur RK-2006LPGN permet de définir les paramètres de combustion pour 4 types de combustibles. Le paramètre TYPE DE COMBUSTIBLE permet de commuter entre les différentes configurations. Les changements du mode de fonctionnement du ventilateur, du chargeur et de l'allumeur sont sauvegardés pour le type de combustible courant.

1.1	TIPO DI COMBUSTIBILE	1
1.2	TEMP CALDAIA ASSEGNATA	70°C

1.1	TIPO DI COMBUSTIBILE	→ 2
1.2	TEMP CALDAIA ASSEGNATA	70°C

1.1	TIPO DI COMBUSTIBILE	2
1.2	TEMP CALDAIA ASSEGNATA	→ 60°C
1.3	POTENZA MAX CALDAIA	100%

Attention ! Le type de combustible ne peut être changé que lorsque le régulateur est en mode d'arrêt.

1.2 La température de consigne - de l'émetteur de chaleur est la valeur de la température que le régulateur essaie d'atteindre si les contacts de l'entrée du thermostat d'ambiance sont fermés.

1.3 La puissance maximale du fonctionnement de l'émetteur de chaleur - ce paramètre permet de limiter rapidement la puissance maximale du fonctionnement de l'émetteur de chaleur. Cela consiste à réduire la quantité de combustible pendant le fonctionnement à la puissance maximale.

Paramètres de la détection optique de la flamme.

Les paramètres décrits ici définissent le mode de fonctionnement du détecteur optique d'allumage du combustible dans le brûleur. Lorsque le système est équipé du détecteur thermique, ces paramètres ne peuvent pas être visualisés et modifiés.

1.3	POTENZA MAX CALDAIA	100%
1.13	LUMINOSITÀ CORR FOCOLARE	255
1.14	STACCARE ACCEND A LUMINOSITÀ	6

1.13 Luminosité courante du foyer - ce paramètre affiche la luminosité courante de la flamme mesurée par le détecteur photo.

1.14 Arrêt de l'allumeur à la luminosité - si la valeur du détecteur optique est égale ou supérieure à la valeur définie dans ce paramètre, le régulateur constate que le foyer a été allumé et arrête l'allumeur.

Paramètres de la détection thermique de la flamme.

Les paramètres décrits ici définissent le mode de fonctionnement du détecteur thermique d'allumage du combustible dans le brûleur. Lorsque le système est équipé du détecteur optique, ces paramètres ne peuvent pas être visualisés et modifiés.

1.10 Température mesurée du brûleur - ce paramètre affiche la température courante du brûleur.

1.12 Arrêt de l'allumeur à la température - lorsque la température du brûleur est égale ou supérieure à la valeur définie dans ce paramètre, le régulateur constate que le foyer a été allumé et arrête l'allumeur.

Informations sur le fonctionnement du brûleur

Les paramètres décrits ici sont des compteurs recueillant les informations sur le fonctionnement du brûleur dès son premier démarrage. Les indications des compteurs ne doivent pas être effacées.

1.15 Temps de fonctionnement du brûleur - ce compteur indique le temps de fonctionnement du brûleur. Le compteur est mis à jour après une heure entière de fonctionnement de l'appareil à la puissance minimale ou maximale.

1.16 Nombre d'allumages du brûleur - ce compteur indique le nombre de démarrages de l'allumeur.

1.17 Émetteur de chaleur démarré - ce paramètre informe si l'émetteur de chaleur est en marche et permet d'activer ou de désactiver l'émetteur de chaleur.

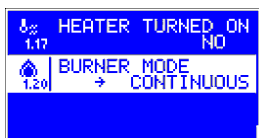
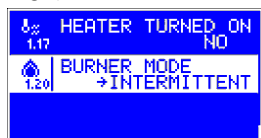
1.19 Effacer les alarmes - ce paramètre permet d'effacer les alarmes stockées dans la mémoire du régulateur.

1.20 Mode de fonctionnement du brûleur.

INTERMITTENT - l'arrêt du thermostat fait que le régulateur passe en mode de post-combustion.

CONTINU - l'arrêt du thermostat fait que le régulateur passe en mode de puissance minimale au lieu du mode de post-combustion (mode qui réduit le fonctionnement de l'allumeur).

CONTINU PLUS - Mode de fonctionnement où le brûleur est toujours allumé (sauf les situations d'urgence) et s'allume automatiquement même avec le thermostat ouvert (tandis que dans le mode CONTINU, il faut fermer le thermostat pour l'allumage).



7. Définition des paramètres - mode de service.

Les paramètres de service ont été divisés en groupes. Les paramètres de service modifiables sont affectés à chaque groupe. L'entrée dans le mode de service se fait en appuyant et maintenant enfoncé le bouton MENU pendant environ 3 secondes. Le régulateur affiche la liste des paramètres de service modifiables. Pour visualiser la liste des paramètres, tourner la manette multifonction - le paramètre modifiable est retroéclairé après avoir appuyé sur la manette. Après avoir sélectionné un paramètre particulier, appuyer sur OK (manette) et entrer dans le sous-groupe du paramètre. Sélectionner le paramètre à changer et appuyer sur la manette - le paramètre à modifier sera retroéclairé. En tournant la manette, régler la valeur souhaitée et appuyer sur la manette pour valider le changement.



Appuyer sur le bouton ARRÊT ou ESC pour quitter le menu de changement et rétablir la valeur précédente d'un paramètre. Si l'appareil reste en mode de changement ou de visualisation des paramètres pendant 60 secondes, le régulateur efface automatiquement la dernière modification et passe en mode d'affichage de l'état de l'appareil. Les colonnes du tableau comprennent : numéro de groupe, nom du paramètre et valeur minimale et maximale à régler.

Tableau 3. Liste des paramètres de service.

Lp.	Parametr	Min	Max
2.x Généraux	2.1 Langue. (voir la description).		
	2.2 Luminosité de l'écran.		
	2.3 Gradation de l'écran.		
	2.4 Contraste de l'écran.		
	2.5 Réglages de service.	NON	OUI
	2.7 Test des sorties.	NON	OUI
3.x Ventilateur du brûleur	3.1 Modulation de la vitesse du ventilateur à l'allumage.	NON	OUI
	3.2 Vitesse minimale du ventilateur à l'allumage.	1%	100%
	3.3 Vitesse maximale du ventilateur à l'allumage.	1%	100%
	3.4 Retard du déclenchement de la modulation à l'allumage.	0s	250s
	3.5 Vitesse du ventilateur à l'allumage.	1%	100%
	3.6 Vitesse du ventilateur à la puissance maximale.	1%	100%
	3.7 Vitesse du ventilateur à la puissance minimale.	1%	100%
	3.8 Vitesse du ventilateur à l'extinction.	1%	100%
	3.9 Vitesse du ventilateur au nettoyage.	0%	100%
	3.10 Soufflages du ventilateur.	NON	OUI
	3.11 Durée du soufflage.	5s	60s
	3.12 Durée de l'arrêt du soufflage.	1min	99min
	3.13 Vitesse du ventilateur aux soufflages.	1%	100%
4.x Chargeur	4.1 Temps de remplissage du chargeur.	1min	99min
	4.2 Dose initiale de combustible.	0s	250s
	4.3 Cycle de chargement de combustible.	1s	250s
	4.4 Quantité de combustible pour l'allumage.	0%	100%
	4.5 Quantité de combustible pour la puissance maximale du brûleur.	1%	100%
	4.6 Quantité de combustible pour la puissance minimale du brûleur.	1%	100%
	4.7 Mode de fonctionnement du stoker (voir la description).		
	4.8 Temps de fonctionnement du stoker.	1s	99s
	4.9 Temps d'arrêt du stoker.	1s	99s
	4.10 Temps de prolongement du fonctionnement du stoker.	1s	99s
	4.11 Temps de vidage du stoker.	1s	99s
	4.12 Température de l'allumage du chargeur.	NON	OUI
	4.13 Température d'allumage du chargeur.	20°C	99°C
5.x Allumeur	5.1 Détecteur de flamme : FD-1, PT-1000, CT-1/2.		
	5.2 Correction FD-1.	0	99
	5.3 Hystérésis de disparition de la flamme (capteur thermique).	1°C	250°C
	5.4 Hystérésis de disparition de la flamme (capteur optique).	1	255
	5.5 Retard de la détection de disparition de la flamme.	1s	500s

	5.6 Durée d'allumage du combustible.	1min	15min
	5.7 Nombre de tentatives d'allumer le combustible.	1	10
	5.10 Stabilisation de l'allumage.	NON	OUI
	5.11 Temps de stabilisation de l'allumage.	1min	99min
	5.12 Płynna stabilizacja rozpalania.	NON	OUI
	5.13 Czas wygaszania paleniska.	1min	30min
	5.14 Allumeur la dose initiale.	NON	OUI
6.x Méc. de nettoyage.	6.1 Mode de fonctionnement du mécanisme de nettoyage : CYCLE, ROTO, AUTO, COMBI. COMBI 2.		
	6.2 Durée de fonctionnement du mécanisme de nettoyage.	1s	900s
	6.3 Temps de retour du mécanisme de nettoyage.	1s	900s
	6.4 Temps d'arrêt du mécanisme de nettoyage.	1s	900s
	6.5 Temps d'ouverture du mécanisme de nettoyage.	1s	900s
	6.6 Temps de fermeture du mécanisme de nettoyage.	1s	900s
	6.7 Nombre d'extinctions avant le nettoyage.	1	99
	6.8 Durée de fonctionnement minimale sans nettoyage.	0h	max-1h
	6.9 Durée de fonctionnement maximale sans nettoyage.	min+1h	99h
	6.10 Inversion du mécanisme de nettoyage.	NON	OUI
7.x Ventilateur de l'émetteur de chaleur	7.1 Mode de déclenchement du soufflage.	AUTO	TERM
	7.2 Déclenchement périodique du soufflage.	NON	OUI
	7.4 Durée de fonctionnement du soufflage.	1s	100min
	7.3 Durée d'arrêt du soufflage.	1min	99min
9.x Émetteur de chaleur	9.1 Température min. de l'émetteur de chaleur.	30°C	89°C
	9.2 Température max. de l'émetteur de chaleur.	31°C	90°C
	9.3 Hystérésis supérieure de la température de l'émetteur de chaleur.	1°C	20°C
	9.4 Hystérésis de commutation de la puissance du brûleur.	1°C	9°C
	9.5 Hystérésis de protection de l'émetteur de chaleur.	1°C	5°C
	9.6 Température de surchauffe de l'émetteur de chaleur.	91°C	99°C
	9.7 Modulation de la puissance du brûleur	NON	OUI
	9.8 Coefficient de modulation de la puissance.	1	20
	9.9 Mode de fonctionnement du thermostat : NORM, ADAP.		
	9.10 Constante de temps de l'adaptation.	1min	99min
	9.11 Retard de l'arrêt du brûleur.	0min	99min
10.x Transmission des données	10.1 Liaison de données : (voir la description). AUCUNE, MODBUS RTU.		
	10.2 Numéro de dispositif MODBUS.	1	247
	10.3 Vitesse de la connexion MODBUS: 2400, 3600, 4800, 7200, 9600, 14400, 19200, 28800,38400, 56000, 57600, 76800, 115200.		
	10.4 Format de la trame MODBUS: 8N1,8E1, 801, 8N2.		
	10.5 Niveau d'accès MODBUS: BRAK, ODCZYT, UŻYTK, SERWIS.		
	10.6 Niveau d'accès terminal: BRAK, ODCZYT, UŻYTK, SERWIS.		
	10.7 Retard supplémentaire.	0ms	10ms

2.x Généraux.

2.1 Wybór języka Sélection de la langue – le régulateur RK-2006LPGN permet de changer la version linguistique de l'interface de l'utilisateur. Le nombre et le type de langues disponibles dépendent de la version du logiciel.



2.2–2.4. Luminosité, gradation, contraste de l'écran - ces paramètres permettent d'adapter l'écran aux besoins individuels

2.5 Paramètres de service - Le réglage et la validation avec le bouton OK de la valeur OUI pendant l'affichage de cette option effacent tous les paramètres et les valeurs y affectées programmées par l'installateur ou le technicien de maintenance.

2.7 Test des sorties - pour vérifier le fonctionnement du régulateur, il est possible de tester les différents systèmes de sortie. Cette fonction est disponible en mode de service uniquement lorsque le processus de réglage est arrêté, à savoir le régulateur était en mode d'arrêt avant de passer en mode de service. La sélection de l'option de tester les sorties permet de choisir avec la manette les différentes sorties affichées sur l'écran. Appuyer sur OK pour activer temporairement la sortie choisie. Pour terminer la procédure de tester les sorties, appuyer sur OK.

3. x Paramètres du fonctionnement du ventilateur du brûleur



3.1 Modulation de la vitesse à l'allumage - le réglage de ce paramètre à la valeur OUI active la modulation de la vitesse du ventilateur pendant l'allumage du combustible.

3.2 Vitesse minimale à l'allumage - ce paramètre n'est disponible que lorsque la modulation de la vitesse du ventilateur lors de l'allumage est activée. Il définit la puissance du ventilateur dans la phase initiale d'allumage.

3.3 Vitesse maximale du ventilateur à l'allumage - ce paramètre n'est disponible que lorsque la modulation de la vitesse du ventilateur lors de l'allumage est activée. Il définit la puissance du ventilateur dans la phase finale d'allumage.

3.4 Retard de l'activation de la modulation de l'allumage - ce paramètre n'est disponible que lorsque la modulation de la vitesse du ventilateur lors de l'allumage est activée. Il définit le temps pendant lequel le ventilateur fonctionne avec la vitesse définie dans le paramètre VITESSE MIN. À L'ALLUMAGE. Après le temps programmé, le régulateur commence à augmenter progressivement la vitesse du ventilateur à la valeur définie dans le paramètre VITESSE MAX. À L'ALLUMAGE.

3.5 Vitesse du ventilateur à l'allumage - la valeur de la puissance du ventilateur pendant l'allumage du combustible. Lorsque la modulation de la vitesse du ventilateur à l'allumage est activée, ce paramètre n'est pas disponible.

3.6 Vitesse du ventilateur à la puissance maximale - c'est la valeur de la puissance du ventilateur lorsque le brûleur de l'émetteur de chaleur fonctionne à la puissance maximale.

3.7 Vitesse du ventilateur à la puissance minimale - c'est la valeur de la puissance du ventilateur lorsque le brûleur de l'émetteur de chaleur fonctionne à la puissance minimale.

3.8 Vitesse du ventilateur à l'extinction - la valeur de la puissance du ventilateur pendant l'extinction du brûleur.

3.9 Vitesse du ventilateur au nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO, COMBI ou COMBI 2. Il définit la puissance du ventilateur pendant le nettoyage du foyer.

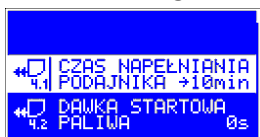
3.10 Soufflages du ventilateur - le régulateur peut activer la fonction de soufflages. Cette fonction consiste en une activation temporaire du ventilateur pendant le fonctionnement du brûleur. Cela permet d'éliminer les gaz accumulés.

3.11 Temps de soufflage - ce paramètre définit la durée du soufflage. Si la fonction de soufflages est arrêtée, ce paramètre n'est pas disponible.

3.12 Temps de pause des soufflages - ce paramètre définit la durée entre les soufflages. Si la fonction de soufflages est arrêtée, ce paramètre n'est pas disponible.

3.13 Vitesse du ventilateur pendant le soufflage - ce paramètre définit la puissance du ventilateur pendant le soufflage. Si la fonction de soufflages est arrêtée, ce paramètre n'est pas disponible.

4. x Paramètres de fonctionnement du chargeur de combustible.



4.1 Temps de remplissage du chargeur - ce paramètre définit le temps nécessaire pour remplir le chargeur principal avec du combustible.

4.2 Dose initiale de combustible - ce paramètre définit le temps de fournir du combustible avant de démarrer l'allumeur. La programmation de la valeur 0s désactive la fourniture de la dose initiale. Dans ce cas, le paramètre DOSE DE COMBUSTIBLE POUR L'ALLUMAGE doit être réglé à la valeur supérieure à 0%.

4.3 Cycle de fourniture du combustible - le cycle de fonctionnement du chargeur se compose de la phase de fourniture et de la phase de pause. Ce paramètre définit la durée d'un cycle complet de fonctionnement. La valeur programmée s'applique à tous les modes de fonctionnement du brûleur où la fourniture de combustible est nécessaire (allumage, puissance maximale et puissance minimale).

4.4 Dose de combustible pour l'allumage - ce paramètre définit la dose de combustible fournie au brûleur pendant le fonctionnement de l'allumeur. La valeur programmée définit le pourcentage du temps de fourniture par rapport au temps

d'un cycle complet de fonctionnement. La valeur 0% désactive la fourniture de combustible pendant le fonctionnement de l'allumeur. Dans ce cas, le paramètre DOSE INITIALE DE COMBUSTIBLE doit être réglé à la valeur supérieure à 0s.

4.5 Dose de combustible pour la puissance maximale - ce paramètre définit la dose de combustible fournie au brûleur pendant le fonctionnement avec la puissance maximale. La valeur programmée définit le pourcentage du temps de fourniture par rapport au temps d'un cycle complet de fonctionnement.

4.6 Dose de combustible pour la puissance minimale - ce paramètre définit la dose de combustible fournie au brûleur pendant le fonctionnement avec la puissance minimale. La valeur programmée définit le pourcentage du temps de fourniture par rapport au temps d'un cycle complet de fonctionnement.

4.7 Mode de fonctionnement du chargeur intérieur (stoker) - ce paramètre définit le mode de fonctionnement du chargeur intérieur (stoker) :

ARRÊT - signifie que le brûleur n'a pas de stoker.

CYCLE - signifie le mode dans lequel le stoker est démarré de manière cyclique indépendamment du chargeur extérieur. Les temps de fonctionnement et d'arrêt du stoker sont définis par les paramètres correspondants.

AUTO - signifie le mode dans lequel le stoker est démarré simultanément avec le chargeur extérieur et arrêté avec le retard défini dans le paramètre TEMPS DE PROL. DU FONCTIONNEMENT DU STOKER.

4.8 Temps de fonctionnement du stoker - ce paramètre définit pour quel temps le stoker est démarré pendant le mode cyclique de fonctionnement. Lorsque le stoker est arrêté ou fonctionne en mode automatique, ce paramètre n'est pas disponible.

4.9 Temps d'arrêt du stoker - ce paramètre définit pour quel le temps de la pause entre les démarrages du stoker pendant le mode cyclique de fonctionnement. Lorsque le stoker est arrêté ou fonctionne en mode automatique, ce paramètre n'est pas disponible.

4.10 Temps de prolongation du fonctionnement du stoker - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le stoker fonctionne en mode automatique et définit le temps de fonctionnement du stoker après l'arrêt du chargeur principal.

4.11 Temps de vidage du stoker - ce paramètre définit le temps nécessaire pour vider le combustible du stoker. Le vidage du stoker est fait pendant l'extinction du chargeur, la fourniture de la dose initiale et pendant l'extinction du brûleur. Si le stoker est arrêté, ce paramètre n'est pas disponible.

4.12 Détection d'allumage du chargeur - ce paramètre définit la fonction remplie par l'entrée de sécurité X. S'il est réglé à la valeur NON, l'entrée X sert à connecter p.ex. le capteur d'ouverture du couvercle du chargeur ou du contact informant du déclenchement de l'interrupteur de surcharge du moteur du chargeur. La valeur OUI

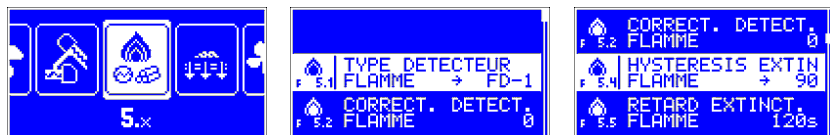
signifie que le capteur de température du chargeur utilisé pour la détection de l'allumage est connecté à l'entrée X.

Attention ! Lorsque l'entrée de sécurité n'est pas utilisée, le paramètre DÉTECTION D'ALLUMAGE DU CHARGEUR doit être programmée à la valeur NON et les contacts de l'entrée X doivent être fermés.

4.13 Température d'allumage du chargeur – ce paramètre définit la température du chargeur à laquelle le régulateur déclenche l'alarme d'allumage du chargeur. Ce paramètre n'est pas disponible, lorsque le paramètre DÉTECTION DE L'ALLUMAGE DU CHARGEUR est mis à NON.

5. x Paramètres de fonctionnement de l'allumeur.

5.1 Type de détecteur de flamme - FD-1/ CT-1/2/ PT-1000 – la détection de la flamme peut être réalisée de deux manières : mesure de la température du brûleur ou mesure de la quantité de lumière. Lorsque le capteur thermique est utilisé, en fonction de l'endroit de son installation, la gamme de températures mesurées peut être de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de degrés. Si les températures mesurées ne dépassent pas 100°C, il est recommandé d'utiliser le capteur CT-1 ou CT-2. Pour des températures plus élevées, utiliser le capteur PT-1000. Pour mesurer la luminosité de la flamme, utiliser le détecteur optique FD-1.



5.2 Correction des indications du détecteur optique FD-1 - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le détecteur optique FD-1 a été choisi. Il définit la quantité de lumière vu par le détecteur avec le brûleur éteint. La valeur de la correction est soustraite de la quantité de lumière mesurée pendant la détection de la flamme. Cette correction permet une telle calibration du capteur FD-1, que la mesure de la luminosité avec le brûleur éteint soit de 0.

5.3–5.4 Hystérésis de disparition de la flamme – en fonction du type de détecteur de flamme, ce paramètre définit le nombre de degrés ou d'unités par rapport au seuil d'arrêt d'allumeur réglé par l'utilisateur dont la température ou la luminosité de la flamme doit diminuer pour que le régulateur commence la procédure de détection de la disparition de la flamme.

ATTENTION ! Si l'hystérésis est supérieure que le seuil d'arrêt de l'allumeur, la procédure de détection de la disparition de la flamme est commencée lorsque la température ou la luminosité de la flamme baisse à la valeur 0.

5.5 Retard de la disparition de la flamme - ce paramètre définit le temps pendant lequel à partir du déclenchement de la procédure de détection de la disparition de la flamme, la valeur de la température ou de la luminosité doit être au-dessous de l'hystérésis pour que le régulateur constate que le foyer est éteint.

5.6 Temps d'allumage du combustible - après le démarrage de l'allumeur et du ventilateur, le régulateur vérifie l'augmentation de la température ou la luminosité dans un point choisi du brûleur. Si pendant le temps programmé dans ce paramètre, la flamme n'est pas détectée, le régulateur répète le cycle d'allumage.

5.7 Nombre de tentatives d'allumage du combustible - ce paramètre définit le nombre de tentatives échouées d'allumage nécessaire pour déclencher l'alarme d'absence de combustible et pour passer en mode d'arrêt. L'alarme est signalé par un message affiché sur l'écran. Pour redémarrer le régulateur, ajouter du combustible, effacer l'alarme avec le bouton ARRÊT et démarrer le processus de réglage avec le bouton MARCHE.

5.10 Stabilisation de l'allumage - ce paramètre définit si après l'allumage du combustible le mode STABILISATION DE L'ALLUMAGE est activé.

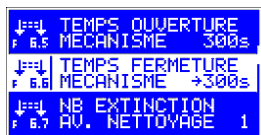
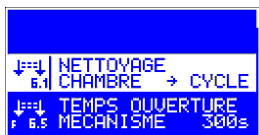
5.11 Temps de stabilisation de l'allumage - ce paramètre définit le temps maximal de fonctionnement en mode de stabilisation de l'allumage. Ce paramètre n'est pas disponible, si le paramètre STABILISATION DE L'ALLUMAGE est réglé à la valeur NON.

5.12 Stabilisation fluide de l'allumage - le paramètre réglé à la valeur OUI fait que pendant la stabilisation de l'allumage, le régulateur augmente progressivement la quantité de combustible fourni. Ce paramètre n'est pas disponible, si le paramètre STABILISATION DE L'ALLUMAGE est réglé à la valeur NON.

5.13 Temps d'extinction du foyer - lorsque le régulateur passe en mode d'extinction, le ventilateur de soufflage est démarré avec la puissance définie dans le paramètre VITESSE DU VENT. À L'EXTINCTION. Ce paramètre définit la durée de l'extinction. Cela permet la post-combustion des restes du combustible et refroidir le brûleur.

5.14 Allumeur la dose initiale - ce paramètre définit si au moment de fournir du combustible l'allumeur doit être activé.

6 x Mécanisme de nettoyage.



6.1 Mode de nettoyage du foyer - ce paramètre définit le mode de fonctionnement du mécanisme de nettoyage :

ABSENCE - signifie que le brûleur n'a pas de mécanisme de nettoyage. Dans ce cas, la sortie [D] fonctionne comme la sirène d'alarme externe.

CYCLE - signifie le mode dans lequel la procédure de nettoyage est déclenchée après l'apparition de la flamme et répétée de manière cyclique jusqu'à sa disparition - achèvement du mode de post-combustion.

Le nettoyage consiste à déclencher le mécanisme pendant le temps défini dans le paramètre DURÉE DE FONCTIONNEMENT DU MÉCANISME. Après l'arrêt du mécanisme de nettoyage, le régulateur compte à rebours le temps défini dans le paramètre TEMPS DE RETOUR DU MÉCANISME et le temps défini dans le paramètre TEMPS D'ARRÊT DU MÉCANISME.

ROTO - le fonctionnement du mécanisme en mode ROTO est pareil au fonctionnement en mode CYCLE. La seule différence est que la sortie de commande du mécanisme de nettoyage est activée pendant toute la durée du mode EXTINCTION.

AUTO - signifie le mode dans lequel la procédure de nettoyage est démarrée automatiquement après un nombre défini d'extinctions ou après une durée définie de fonctionnement du brûleur. Le nettoyage automatique consiste à éteindre le brûleur, déclencher le mécanisme de nettoyage pour le temps défini dans le paramètre TEMPS D'OUVERTURE DU MÉCANISME et déclencher le ventilateur avec la puissance définie dans le paramètre VITESSE DU VENT. AU NETTOYAGE. Après l'arrêt de la sortie du mécanisme, le régulateur arrête également le ventilateur et compte à rebours le temps réglé dans le paramètre TEMPS DE FERMETURE DU MÉCANISME, ensuite il reprend le fonctionnement normal.

COMBI - ce mode est une combinaison des modes CYCLE et AUTO. Le fonctionnement du mécanisme commence après la fin de la stabilisation de l'allumage et consiste en un déclenchement cyclique du mécanisme pour la durée définie dans le paramètre DURÉE DE FONCTIONNEMENT DU MÉCANISME. Après l'arrêt du mécanisme de nettoyage, le régulateur compte à rebours le temps défini dans le paramètre TEMPS DE RETOUR DU MÉCANISME et le temps défini dans le paramètre TEMPS D'ARRÊT DU MÉCANISME. Pendant le fonctionnement dans le mode d'extinction, la sortie du mécanisme de nettoyage est arrêtée. Après un nombre défini d'extinctions ou après une durée définie de fonctionnement du brûleur, le nettoyage automatique est démarré consistant à éteindre le brûleur, déclencher le mécanisme de nettoyage pour le temps défini dans le paramètre TEMPS D'OUVERTURE DU MÉCANISME et déclencher le ventilateur avec la puissance définie dans le paramètre VITESSE DU VENT. Pendant le nettoyage, après l'arrêt de la sortie du mécanisme, le régulateur arrête également le ventilateur et compte à rebours le temps réglé dans le paramètre TEMPS DE FERMETURE DU MÉCANISME, ensuite il reprend le fonctionnement normal.

COMBI 2 - le mode pareil au mode COMBI mais lorsque le mécanisme de nettoyage est déclenché (est sous tension), le ventilateur fonctionne toujours avec la puissance définie dans le paramètre VITESSE DU VENT. AU NETTOYAGE, indépendamment de l'état courant du processus (sauf les états d'urgence).

6.2 Durée de fonctionnement du mécanisme de nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode CYCLE, ROTO ou COMBI et définit pour combien de temps le mécanisme est déclenché pendant le fonctionnement du brûleur.

6.3 Durée de retour du mécanisme de nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode CYCLE, ROTO ou COMBI et définit le temps nécessaire au mécanisme pour revenir à la position de repos après l'arrêt de la sortie de commande.

6.4 Durée d'arrêt du mécanisme de nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode CYCLE, ROTO ou COMBI et définit le temps de pause entre les déclenchements du mécanisme de nettoyage.

6.5 Durée d'ouverture du mécanisme de nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO ou COMBI et définit le temps nécessaire pour l'ouverture complète du mécanisme de nettoyage pendant le nettoyage automatique.

6.6 Durée de fermeture du mécanisme de nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO ou COMBI et définit le temps nécessaire pour le retour à la position de repos après l'ouverture du mécanisme de nettoyage pendant le nettoyage automatique.

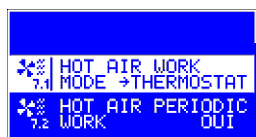
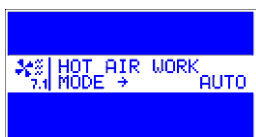
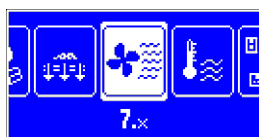
6.7 Nombre d'extinctions avant le nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO ou COMBI et définit le nombre d'extinction après lequel la procédure de nettoyage est déclenchée.

6.8 Durée minimale de fonctionnement sans nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO ou COMBI et définit le nombre minimal d'heures de fonctionnement du brûleur pour démarrer le nettoyage. Si la durée minimale de fonctionnement n'est pas atteinte, le nettoyage n'est pas déclenché même si le nombre d'extinctions requis est atteint. Le réglage du paramètre à 0h arrête le contrôle de la durée minimale de fonctionnement sans nettoyage.

6.9 Durée maximale de fonctionnement sans nettoyage - ce paramètre est disponible uniquement lorsque le mécanisme de nettoyage fonctionne en mode AUTO ou COMBI et définit le nombre maximal d'heures de fonctionnement du brûleur sans nettoyage. Si la durée maximale de fonctionnement est atteinte, le nettoyage est déclenché même si le nombre d'extinctions requis n'est pas atteint.

6.10 Inversion du mécanisme de nettoyage (par défaut NON) - si ce paramètre est réglé à OUI, le fonctionnement de la sortie du mécanisme de nettoyage est inversé. Avec ce réglage, la tension est donnée sur la sortie du mécanisme en continu et est arrêtée au moment du fonctionnement du mécanisme. Dans les systèmes avec le vérin, ce paramètre permet de changer les directions du fonctionnement du mécanisme.

7. x Paramètres du fonctionnement du ventilateur de l'émetteur de chaleur.



7.1 Mode de démarrage des soufflages - ce paramètre définit le mode de démarrage du ventilateur de l'émetteur de chaleur. La définition de la valeur TERM signifie que le ventilateur sera démarré uniquement avec les contacts fermés du thermostat d'ambiance et dans les situations d'urgence (p.ex. la surchauffe de

l'émetteur de chaleur). La valeur AUTO signifie que le ventilateur fonctionne de manière indépendante du thermostat d'ambiance.

7.2 Démarrage temporaire des soufflages - ce paramètre permet d'activer la fonction de démarrage temporaire du ventilateur pour mélanger l'air dans le circuit de chauffage. Le ventilateur est démarré pour 30 secondes dans les intervalles définis dans le paramètre TEMPS DE PAUSE DES SOUFFLAGES. La fonction est disponible lorsque le mode de fonctionnement du ventilateur est réglé à la valeur TERM.

7.4 Temps de fonctionnement des soufflages - la valeur réglée définit le temps pour lequel le ventilateur sera démarré avec les contacts ouverts du thermostat d'ambiance. Ce paramètre est disponible uniquement lorsque le ventilateur fonctionne en mode TERM et la fonction de démarrage temporaire est active.

7.3 Temps de pause des soufflages - la valeur réglée définit le temps entre les démarrages du ventilateur avec les contacts ouverts du thermostat d'ambiance. Ce paramètre est disponible uniquement lorsque le ventilateur fonctionne en mode TERM et la fonction de démarrage temporaire est active.

9.x Paramètres de fonctionnement de l'émetteur de chaleur.



9.1 Température minimale de l'émetteur de chaleur - ce paramètre définit la température minimale de l'air chauffé à laquelle on peut démarrer le ventilateur et la valeur minimale à régler avec la manette du thermostat.

9.2 Température maximale de l'émetteur de chaleur - ce paramètre définit la valeur de la température de l'air chauffé à laquelle le ventilateur doit être démarré pour protéger l'émetteur de chaleur contre la surchauffe. C'est aussi la valeur maximale de la température de consigne à régler avec la manette du thermostat.

9.3 Hystérésis supérieure de la température de l'émetteur de chaleur - lorsque le régulateur est en mode de fonctionnement à la puissance minimale du brûleur et malgré cela, la température augmente de la valeur définie dans ce paramètre, le régulateur démarre le cycle d'extinction du brûleur.

9.4 Hystérésis de commutation de la puissance du brûleur - lorsque l'émetteur de chaleur atteint la température de consigne, le régulateur passe en mode de fonctionnement à la puissance minimale. Ce paramètre définit la température de l'air chauffé à atteindre pour redémarrer la puissance maximale. Après l'activation de la puissance maximale, la quantité de combustible et d'air fournis est définie en fonction de la modulation de la puissance du brûleur.

9.5 Hystérésis de la protection de l'émetteur de chaleur - le régulateur protège

les températures maximale et minimale de l'émetteur de chaleur en commandant le ventilateur. Ce paramètre définit la valeur de la hystérésis de l'arrêt de la protection des températures limites de l'émetteur de chaleur.

9.6 Température de surchauffe de l'émetteur de chaleur - ce paramètre définit la température de l'air chauffé après laquelle le régulateur désactive la régulation et déclenche l'alarme de surchauffe de l'émetteur de chaleur.

9.7 Modulation de la puissance du brûleur - l'activation de la modulation entraîne la diminution progressive de la vitesse du ventilateur et de la quantité de combustible lorsque la température de l'air s'approche de la température de consigne.

9.8 Coefficient de modulation de la puissance du brûleur - ce paramètre définit combien de degrés avant l'atteinte de la température de consigne, le régulateur commence à diminuer la puissance du brûleur. La puissance du brûleur est diminuée par la réduction progressive de la quantité de combustible et de la vitesse du ventilateur. Ce paramètre n'est pas disponible si la modulation de la puissance du brûleur est désactivée.

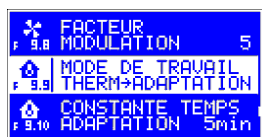
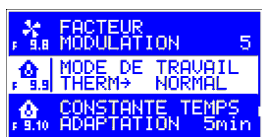
Thermostat d'ambiance

Le régulateur RK-2006LPGN a été équipé d'une entrée permettant de connecter un thermostat d'ambiance avec une sortie de contact. La fermeture des contacts du thermostat est signalée par le symbole de thermomètre dans l'indicateur de fonctionnement du thermostat.

9.9 Mode de fonctionnement du thermostat d'ambiance - ce paramètre définit l'impact de l'entrée du thermostat d'ambiance sur le fonctionnement du régulateur :

NORM. - dans ce mode, après la fermeture des contacts du thermostat, le régulateur commence l'allumage du brûleur et l'émetteur de chaleur essaie de maintenir la température définie avec la manette du thermostat. Après avoir atteint la température de consigne et l'ouverture des contacts du thermostat, le régulateur éteint le brûleur et passe en mode de VEILLE.

ADAP. - dans ce mode le régulateur analyse les changements d'état de l'entrée du thermostat et définit automatiquement la température de consigne de l'émetteur de chaleur.

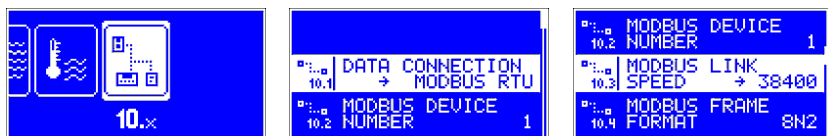


Attention ! Lorsque le thermostat d'ambiance n'est pas utilisé, l'entrée doit être fermée et le mode de fonctionnement du thermostat réglé à NORM. Dans ce cas, l'émetteur de chaleur fonctionne en maintenant la température réglée par la manette du thermostat de l'émetteur de chaleur.

9.10 Constante de temps de l'adaptation - ce paramètre est disponible lorsque le thermostat fonctionne en mode d'adaptation. Il définit le rythme de la recherche par l'algorithme d'adaptation de la température de consigne appropriée de l'émetteur de chaleur. La valeur du paramètre doit être choisie expérimentalement en fonction des propriétés de l'installation à chauffer. Si pendant le fonctionnement de l'algorithme d'adaptation et des conditions externes en changement rapide, vous observez une surchauffe fréquente des pièces, il faut augmenter la constante de temps. En cas de chauffage insuffisant, il faut diminuer cette valeur.

9.11 Retard de l'arrêt du brûleur - ce paramètre définit le temps de fonctionnement du brûleur à la puissance minimale après l'ouverture des contacts du thermostat. Si après le temps programmé, l'entrée du thermostat n'est pas fermé à nouveau, le brûleur est éteint et le régulateur passe en mode de veille. Le réglage de ce paramètre à 0min entraîne l'extinction immédiate du brûleur après l'ouverture des contacts du thermostat.

10x Transmission des données.



10.1 Liaison de données - ce paramètre permet de choisir la fonction réalisée par la liaison de donnée.

AUCUN - liaison inactive (valeur par défaut).

MODBUS RTU – Communication via le bus RS-485 en utilisant le standard ModBus avec le protocole RTU.

10.2 Numéro de dispositif MODBUS – 1..247 – Permet de définir le numéro de dispositif affecté à l'unité de commande pour éviter les conflits lorsqu'un nombre plus grand de dispositifs est connecté au bus. Valeur par défaut - 1.

10.3 Vitesse de la connexion MODBUS – Sélection de la vitesse de transmission RS-485. Valeur par défaut - 38400.

10.4 Format de la trame MODBUS – Permet de définir le format de la trame des données utilisée dans la transmission RS-485.

8N1 – 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt.

8E1 – 8 bits de données, parité Even, 1 bit d'arrêt. **8O1** – 8 bits de données, parité Odd, 1 bit d'arrêt.

8N2 – 8 bits de données, pas de parité, 2 bits d'arrêt (réglage par défaut).

10.5 Niveau d'accès MODBUS - définit la mesure dans laquelle l'unité de commande permet de configurer les paramètres par le protocole ModBus.

AUCUN - l'unité de commande ne fournit pas de paramètres.

LECTURE - l'unité de commande permet de lire ses paramètres.

UTILISATEUR - l'unité de commande permet de modifier les paramètres d'utilisateur (réglage par défaut).

SERVICE - l'unité de commande permet de modifier tous les paramètres.

10.6 Niveau d'accès terminal - définit la mesure dans laquelle l'unité de commande permet l'accès via le terminal distant.

AUCUN - pas d'accès via le terminal distant.

LECTURE - le terminal permet d'afficher les paramètres.

UTILISATEUR - possibilité de modifier les paramètres dans le menu d'utilisateur (réglage par défaut).

SERVICE - le terminal permet un accès complet à l'unité de commande et la modification de tous les paramètres.

10.7 Retard complémentaire - retard de la réponse du dispositif.

8. Démontage du régulateur.

S'il est nécessaire de démonter le régulateur, il faut :

- mettre hors tension l'émetteur de chaleur et le régulateur,
- retirer le régulateur de l'émetteur de chaleur,
- débrancher les connecteurs avec les câbles du régulateur.

9. Données techniques.

Alimentation	230 V $\pm$ 10%, 50 Hz
Consommation d'énergie (sans ventilateur et pompe)	<2 VA
Plage de mesure de la température (KTY 81–210)	- 9 $\div$ 109°C $\pm$ 1°C
Plage de mesure de la température du brûleur (KTY 81–210)	- 9 $\div$ 109°C $\pm$ 1°C
Plage de mesure de la température du brûleur (PT–1000)	- 30 $\div$ 500°C $\pm$ 3°C
Plage de réglage de la température de l'émetteur de chaleur	30 $\div$ 90°C $\pm$ 1°C
Protection software contre la surchauffe de l'émetteur de chaleur	91 $\div$ 99°C $\pm$ 1°C
Protection hardware contre la surchauffe de l'émetteur de chaleur	>95°C $\pm$ 1°C
Courant total des sorties	max 2 A / 230 V
Dimensions (H x l x P)	96 x 144 x 94 mm

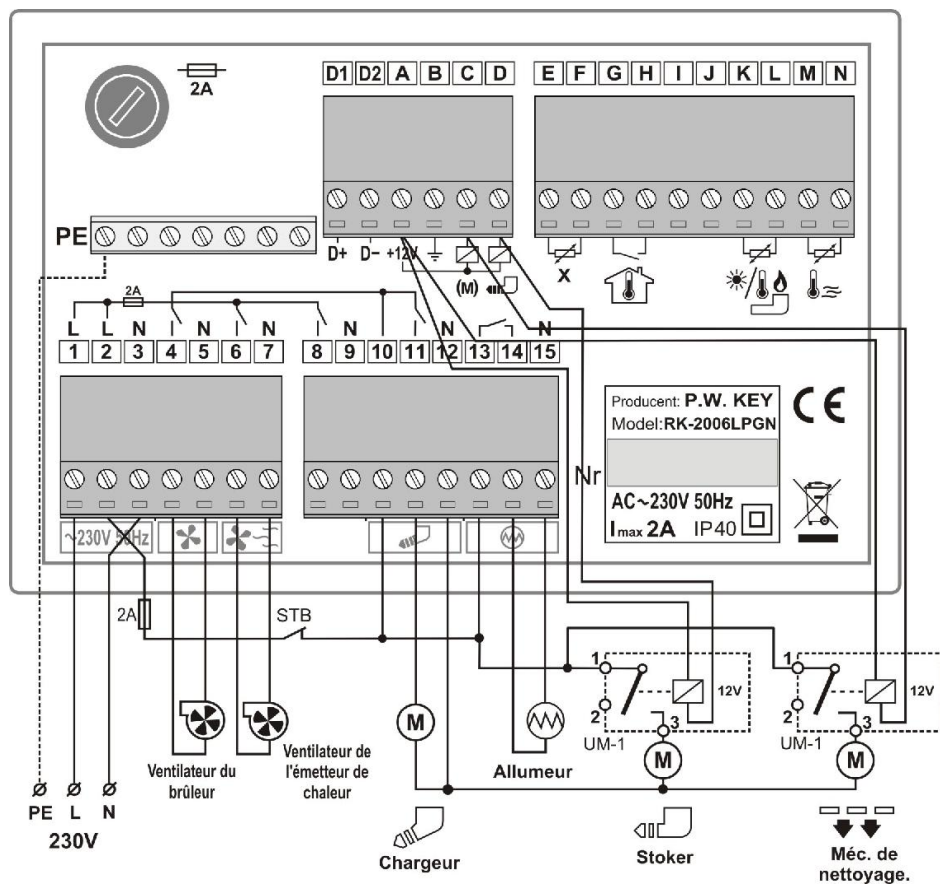


Figure 2. Schéma de câblage du régulateur RK-2006LPGN.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Fabricant: COVLAND / ORTE POLSKA Sp. z o.o.
Groblowa 1
05-800 Pruszków

déclare que le produit :

régulateur **RK-2006LPGN**

répond aux exigences et est en conformité avec les directives :

2014/35/UE (LDV) du 26.02.2014 sur l'harmonisation des législations des États membres de l'UE relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension,

2014/30/UE (EMC) du 26.02.2016 sur la compatibilité électromagnétique, et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 60730-1:2000 (PN-EN 60730-1:2002)
EN 60730-2-9:2010 (PN-EN 60730-2-9:2011)
EN 61000-3-2:2006 (PN-EN 61000-3-2:2007)
EN 61000-3-3:2008 (PN-EN 61000-3-3:2011)
EN 55022:2010 (PN-EN 55022:2011)

mgr inż. Zdzisław Kluczek

[Signature]
właściciel

Fin de l'utilisation.

Cet appareil est marqué selon la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



Le symbole sur le produit ou les documents d'accompagnement signifie que ce produit n'est pas classé comme déchet ménager. Pour la mise au rebut, l'appareil doit être remis au point d'élimination des déchets pour le recyclage des composants électriques et électroniques. L'appareil doit être éliminé conformément à la réglementation locale pour l'élimination des déchets.

Des renseignements supplémentaires sur l'élimination, la mise au rebut et le recyclage peuvent être obtenus auprès de la mairie locale, dans une société d'élimination des déchets ou du revendeur de cet appareil.

