

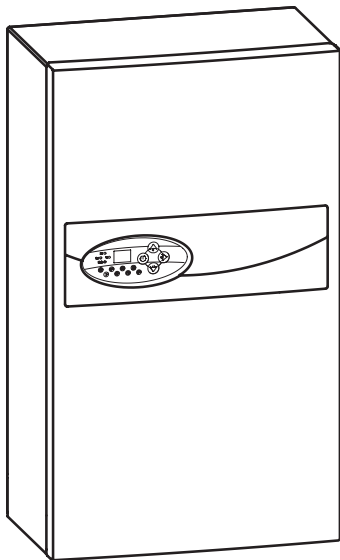
# VOLT



**SANNOVER**

*Thermique* 

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES  
DE CHAUFFAGE CENTRAL



EKCO.LN2  
EKCO.LN2...p



Ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ordinaire. L'appareil démonté doit être ramené à un point de recyclage approprié pour les déchets électriques et électronique. Le recyclage des produits n'a pas d'impact négatif sur l'environnement, qui pourrait se produire dans le cas d'une mauvaise élimination des déchets.

Pour obtenir de plus amples informations sur le recyclage du produit, contacter l'agence régionale de l'ADEME, votre mairie, ou le magasin où le produit a été acheté.

## **DISTRIBUTEUR:**

Multi-Thermique SAS - 16 Avenue Pablo Picasso  
01000 Bourg en Bresse, France  
Tél.: 04 28 44 00 00  
[contact@chauffage-francais.com](mailto:contact@chauffage-francais.com)  
[www.chauffage-francais.com](http://www.chauffage-francais.com)

## **Conditions pour un fonctionnement sûr et fiable**

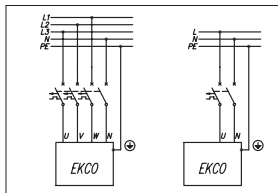
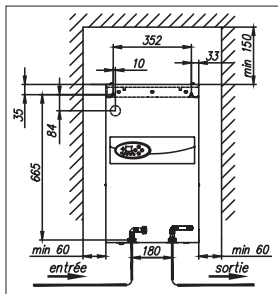
---

1. Lire et suivre attentivement les instructions d'installation et d'utilisation afin d'assurer un fonctionnement et une durée de vie optimales de votre matériel.
2. L'installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur et en bon état d'usage.
3. L'installation de chauffage doit être équipé d'une vase d'expansion conforme aux normes - système fermé.
4. Avant le montage, l'installation hydraulique de chauffage doit être nettoyé.
5. Aucun vanne d'arrêt ne doit pas être installé sur la sortie de la soupape de sécurité.
6. La chaudière doit être installé sur un mur plat, uniquement en position verticale.
7. La chaudière ne doit pas être installé dans un endroit humide ou dans une atmosphère explosive.
8. Installation de la chaudière et exécution de travaux d'installation d'accompagnement devrait être confiée à une entreprise spécialisée.
9. Tous les travaux d'installation devront être effectués avec l'eau et l'électricité coupe.
10. Les chaudières EKCO.LN2 et EKCO.LN2...p sont équipée d'une valve à pression différentielle (bypass), qui permet de maintenir un débit minimal d'eau dans la chaudière et réduit le bruit de l'installation, qui se produites pendant la fermeture de la vanne thermostatique.
11. Installation doit être équipé d'une dispositif de sécurité (disjoncteur) qui permettra à la chaudière de se déconnecter de la source d'alimentation dont les pôles seront espacés de 3 mm minimum.
12. La chaudière est réglée en usine en mode chauffage seul. En cas d'installation d'un ballon d'ECS, il faut valider ce mode dans le „Paramètres avancés”.
13. Ne pas vidanger l'installation de chauffage après la saison de chauffe.
14. Après la saison de chauffe il faut laisser la chaudière en mode stand-by, (chaudière reliée à l'alimentation électrique). Le défaut de se conformer à cette recommandation peut causer un blocage de turbine de la pompe. Dans cette cas, pour débloquer la pompe utiliser un tournevis comme indiqué (voir page 8 "Mise en service").

*Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaire, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il faut faire attention pour les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.*

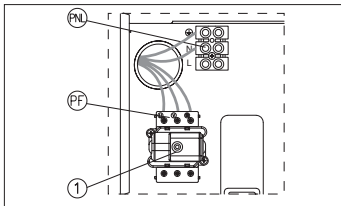
## Montage

1. Accrocher la chaudière en position verticale sur les vis de montage, les tubes d'entrée et de sortie en bas, en respectant la distance minimale entre les murs et le plafond.
2. Relier la chaudière à un système de chauffage central équipé des vannes d'arrêt.
3. Remplir l'installation de chauffage central avec de l'eau traitée pour une meilleure durée de vie des serpentins chauffants.
4. Purger l'installation de chauffage central.
5. Relier la chaudière au système électrique.
6. Installer le thermostat d'ambiance programmable selon les instructions fournies.
7. Connecter le thermostat d'ambiance Auraton 2005 ou autre en utilisant du câble (par exemple 2 x 0,35 mm<sup>2</sup>) aux bornes „RP” du panneau de commande.
8. Après les étapes ci-dessus il faut mettre la chaudière en marche, voir „Mise en service”.



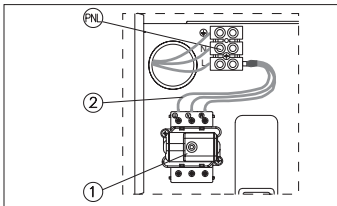
**Si vous utilisez un autre thermostat d'ambiance que Auraton 2005, assurez-vous que sur son départ il n'y a pas de tension!**

**Ne branchez pas la tension sur contacts RP, NA, Tzas ! ça peut provoquer un dommages permanents du module.**



**Branchement au réseau électrique triphasé (pour des chaudières avec la puissances 4kW, 6kW, 8kW il faut retirer le câble [2]).**

- PNL - connexion câbles terre et neutre
- PF - connexion des câbles électrique (phases)
- [1] - limiteur de température.



**Branchement au réseau électrique monophasé (concerne des chaudières avec la puissances 4 kW, 6 kW, 8 kW).**

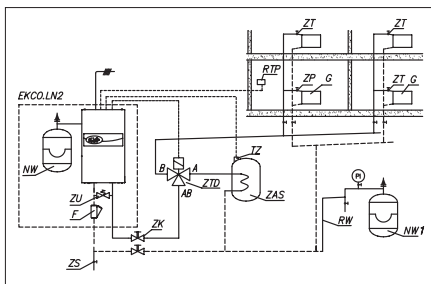
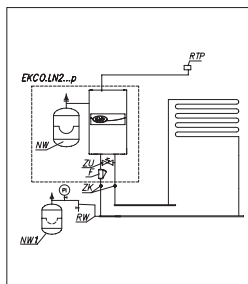
- PNL - connexion câbles terre, neutre et phase
- [1] - limiteur de température
- [2] - câble supplémentaire (seulement pour les installations monophasés)

Les chaudières EKCO.LN2 et EKCO.LN2...p ils ont un vase d'expansion avec les paramètres suivants: 6 l et 1.5 bar. Le vase d'expansion est suffisant pour les capacités suivantes du système de chauffage:

Température du liquide dans l'installation (départ et retour)	Capacité de l'installation	Pression de remplissage de l'installation
[°C]	[l]	[bar]
85/70	58	1,5
70/55	79	
55/45	103	
50/40	115	
45/35	128	

Si le volume de l'installation du chauffage central est plus important, un vase d'expansion supplémentaire devra être installé.

## Schéma de raccordement de chaudières au l'installation de chauffage centrale

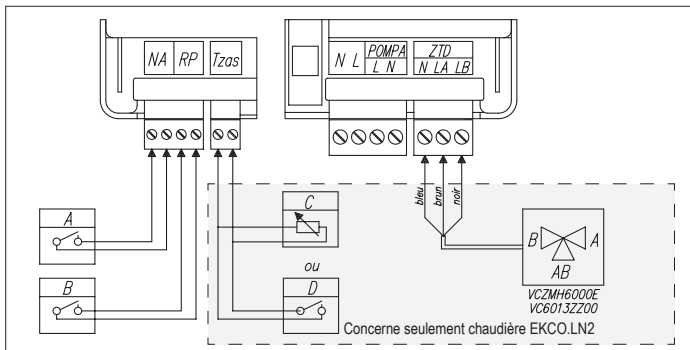
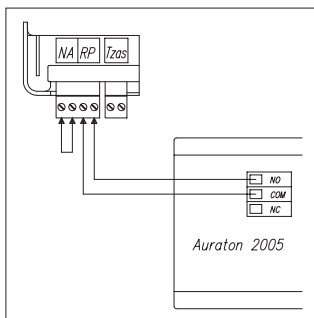


- PI - manomètre
- ZK - clapet de fermeture
- RW - tube d'expansion
- NW - vase d'expansion intégré dans la chaudière
- NW1 - vase d'expansion
- ZT - vanne thermostatique
- ZP - vanne de passage
- ZU - soupape de surpression (bypass chaudières)

- F - filtre magnétique
- G - radiateur
- RTP - thermostat d'ambiance
- ZS - vanne de vidange
- ZTD - vanne à trois voies (commutation)
- ZAS - préparateur E.C.S.
- TZ - capteur de température WE-019/01 ou thermostat du préparateur

## Branchements des appareils extérieurs

- ZTD - lieu de branchement de vanne à trois voies (commutation)  
 Tzas - lieu de branchement du capteur de température ou thermostat du préparateur d'ECS  
 A - appareil supérieur  
 B - thermostat d'ambiance Auraton 2005  
 C - capteur de température d'eau dans préparateur d'ECS (WE-019/01)  
 D - thermostat du préparateur d'ECS  
 RP - lieu de branchement d'un thermostat d'ambiance  
 NA - lieu de branchement de l'appareil supérieur.



**Thermostat d'ambiance (contact sans tension - RP)** - l'ouverture de ce contact arrête chauffage centrale. Contact est responsable de la commande de la chaudière selon la température ambiante. Branchement décrit dans le „Montage” point 7.

**Capteur de température de l'eau dans le préparateur d'ECS WE-019/01 (contact Tzas - concerne seulement chaudières EKCO.LN2)** - branchement de ce capteur est montré sur image. En cas de prolongement du câble, faites attention parce que une trop grande longueur peut provoquer un brouillage et fausser les valeurs. Il ne faut pas passer ces câbles à côté des câbles d'alimentation. Attention ! Pour activer le capteur de température et l'option préparation d'ECS il faut procéder comme au point „Paramètres avancés”. Il faut régler la température du liquide avec laquelle préparateur d'ECS va être chargé (50 - 85°C) et choisissez la façon de mesurer la température dans préparateur d'ECS sur: „ti”.

**Thermostat de ballon d'ECS (contact Tzas - concerne seulement chaudières EKCO.LN2 )** - contact sans tension du thermostat extérieur du ballon d'ECS. Une fermeture du contact „Tzas” met chauffage pour préparateur d'ECS. Attention! Pour activer le thermostat de température et l'option préparation d'ECS il faut procéder comme au point „Paramètres avancés”. Il faut régler la température du liquide avec laquelle préparateur d'ECS va être chargé (50 - 85°C) et choisissez la façon de mesurer la température dans préparateur d'ECS sur: „tE”








**Vanne à trois voies commutation (contact ZTD - concerne seulement chaudières EKCO.LN2)** - l'entreprise conseille d'utiliser une vanne VCZMH600E avec servomoteur VC6012ZZ00. La commande de la vanne se fait en alimentant en 230V le câble brun ou noir (bleu – câble neutre). L'alimentation de la vanne par le câble brun va mettre la vanne en position ouverte entre l'arrivée „AB” et le départ „B”. L'alimentation de la vanne par le câble noir fait passer la vanne en position ouverte entre l'arrivée „AB” et le départ „A”. Les désignations l'arrivée „AB” et départ „A” „B” se trouve sur la vanne. Avec alimentation mentionné ci-dessus contact „B” sert pour alimenter le chauffage central, „A” pour alimenter le préparateur d'ECS. Attention! Pour activer l'option préparation d'ECS il faut procéder comme au point „Paramètres avancés”. Il faut régler la température du liquide avec laquelle préparateur d'ECS va être chargé (50 – 85°C).



**Appareil maître (contact sans tension NA)** - pour réduire la consommation d'énergie nous pouvons subordonner le fonctionnement de la chaudière à partir d'autres appareils, par exemple un chauffe-eau. Pour cela il faut brancher le contact d'ouverture d'appareil maître aux bornes NA de la chaudière, quand l'appareil maître ouvre le contact NA chauffage et la pompe dans la chaudière est arrête. Si la chaudière EKCO.LN2 est utilisée comme source de chaleur supplémentaire, l'ouverture du contact NA bloque le chauffage mais conserve la commande de la vanne à trois voies. Le préparateur ECS est chargé par l'appareil maître.

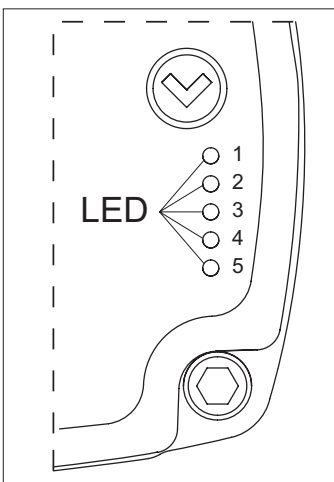
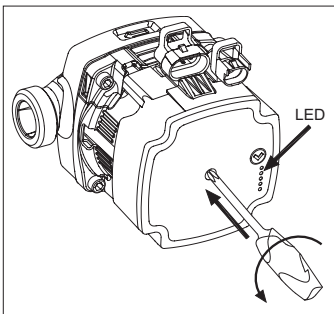
### **Une procédure spéciale de démarrage (pour l'installation remplie de liquide antigel)**

Si démarrage de la chaudière est effectuée dans les températures très basses, il peut arriver mauvaise lecture du débit, causées par les propriétés physiques de liquide antigel dans les températures très basse. Si l'indicateur H clignote et les vanne d'arrêt de la chaudière sont ouvertes, il faut mettre en court-circuit contacts NA et RP. Dans cette situation, il se lance automatiquement une particulière spéciale de démarrage. Pendant la durée de cette procédure liquide antigel sera en toute sécurité chauffé jusqu'à une température qui permet la lecture correcte de débit. La durée de la procédure dépend de la taille et température de installation de chauffage. L'inclusion de cette procédure est indiquée sur l'écran d'affichage de Tableau de commande par affichage alternatif de puissance actuellement incluse et des caractères horizontaux („-”, „--”). Après avoir atteint la stabilisation de l'écoulement à un niveau qui permet le fonctionnement de la chaudière, la procédure sera automatiquement désactivé et l'appareil commencera à fonctionner normalement.



## Mise en service

1. Ouvrir les contacts NA ou déconnecter le thermostat d'ambiance.
2. Vérifier la pression dans l'installation (regardez le point „Données techniques”). Lorsque vous appuyez sur les touches  ou  quand le tableau de commande est éteint, indicateur affiche la valeur de la pression. Clignotement de indicateur A (regardez le point „Utilisation”) signifie que la pression dans l'installation est trop basse. La description ci-dessus ne s'applique pas à l'installation ouvert.
3. Ajuster le mode de fonctionnement pompe sur manuel (regardez le point „Paramètres avancés”).
4. Démarrer la chaudière (bouton  sur le tableau de commande).
5. Vérifier le réglage d'usine de la pompe (tableau ci-dessous). Pour cela, appuyer sur la touche pendant  moins de 2 secondes. Les diodes LED indiquent le mode de fonctionnement de la pompe, ils se trouvent à l'endroit indiqué par la flèche.
6. Dans le cas où les diodes indiquent un mode de fonctionnement différent que celui indiqué dans le tableau ci-dessous, il faut régler le bon mode selon les instructions: appuyer le bouton  pendant plus de 2 secondes mais moins de 10 secondes, alors la pompe se met en mode de réglage. Les diodes LED sont allumées, indiquant les paramètres actuels. Pour passer sur d'autres paramètres de la pompe, conformes avec le tableau, il faut appuyer le bouton  et passer jusqu'à la bonne combinaison de diodes LED. Quand la combinaison sera réglée, la pompe va sauvegarder ces paramètres et va quitter le mode de réglage, (après 10 secondes – sans toucher le bouton .

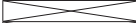

**Attention:** Lors d'un appui prolongé du bouton  (plus de 10 secondes), la possibilité de modifier les paramètres de la pompe sera désactivée. Pour réactiver cette possibilité il faut de nouveau appuyer le bouton  (plus de 10 secondes).





7. S'assurer que le débit dans l'installation est correcte: (le voyant „H" est allumé constante). La pompe se purge seule après quelques minutes de fonctionnement. Si besoin, purger la pompe de la façon suivante:
  - fermer la vanne d'arrêt à la sortie de chaudière
  - laisser la chaudière avec la pompe en marche pour 15 - 30 secondes
  - rouvrir la vanne d'arrêt à la sortie de chaudière
8. Éteindre la chaudière (en pressant  pendant 3 secondes).
9. Ajuster le mode de fonctionnement pompe sur automatique (regardez le point „Paramètres avancés").
10. Connecter le thermostat d'ambiance et mettre en court-circuit contact NA.
11. Enclencher la chaudière (bouton )
12. Régler la température du fluide chauffant à la valeur demandée (regardez le point „Utilisation")

**En cas de blocage du rotor de la pompe, suite à une longue arrêt de chauffage saisonnière, quand la chaudière n'a pas été laissée sous tension après saison de chauffage comme recommandé en "mode d'été", il faut aider la pompe à démarrer. Pour le faire, utilisez un tournevis cruciforme PH2. Appuyez et tournez la vis située au milieu de la face avant de la pompe (voir la figure à la page 8) vers la gauche. Rotor de la pompe il doit alors se déverrouiller.**

Puissance de la chaudière [kW]	Hauteur de relevage pompe de circulation [m]	LED 1 rouge	LED 2 jaune	LED 3 jaune	LED 4 jaune	LED 5 jaune
	4	•	•			
	5	•	•		•	
4 - 9	6	•	•		•	•
12 - 36	7	•	•			•

Au cas d'utilisation de la pompe Wilo-Yonos PARA, le module de commande est équipé d'un bouton sélecteur (réglage automatique). La pompe possède un afficheur circulaire LED qui présente l'état de travail de la pompe. Toutes les fonctions peuvent être activées ou désactivées à l'aide du bouton sélecteur.

Réglage :

 **Variation de la différence des pressions ( $\Delta p-v$ ):**

Au mode du réglage ( $\Delta p-v$ ) la pression différentielle générée par la pompe est régulée linéairement à une valeur comprise entre  $\frac{1}{2}H$  et  $H$ .

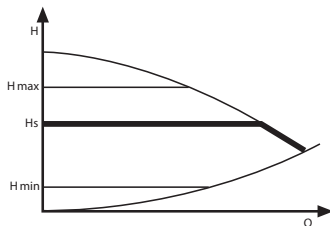
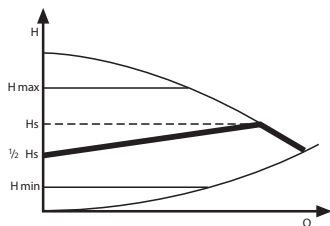
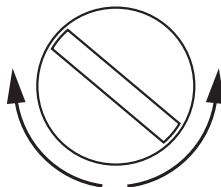
Ce type de régulation est particulièrement adapté aux installations de chauffage dotées de radiateurs car il permet de réduire les bruits d'écoulement au niveau des robinets thermostatiques.

 **Pression différentielle constante ( $\Delta p-c$ ):**

la valeur de consigne de pression différentielle est maintenue constante à la valeur de consigne de pression différentielle réglée jusqu'à la performance hydraulique maximale. Wilo recommande ce type de régulation pour les circuits de chauffage au sol, les systèmes de chauffage anciens disposant d'une tuyauterie largement dimensionnée ainsi que pour toutes les applications comme p.ex.: les pompes d'alimentation de chauffe.

 **Fonction de purge:**




Avec la fonction automatique de purge (10 min.), la pompe fonctionne alternativement avec des vitesses de rotation élevées et basses. Cela permet de concentrer les bulles d'air et de les éliminer de l'installation.



## Paramètres avancés

---

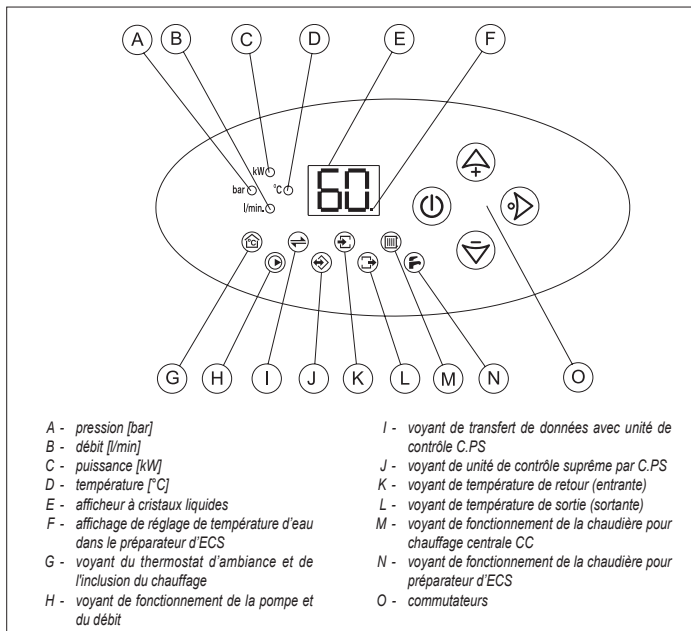
Pour accéder au menu des paramètres avancés il faut mettre la chaudière en mode Stand-by (maintenez enfoncé le bouton  pendant 3 secondes) puis maintenez enfoncé le bouton , et appuyez brièvement sur le bouton .

Avec le bouton  nous choisissons le paramètre, avec les boutons  ou  nous changeons sa valeur, successivement:

- la puissance de chaudière - entrez le valeur figurant sur plaque signalétique,
- mode de travail de la pompe - PA (automatique), Pr (manuel - le travail continue),
- le nombre maximum des résistances branchés,
- caractéristiques de la chaudière:
  - (no) réglage de la température entre 20-85°C,
  - (Po) réglage de la température entre 20-60°C - fonction d'ECS est désactive,
- température du liquide alimentant préparateur d'ECS. (l'activation de fonction d'ECS se fait par réglage de la température entre 50-85°C, la valeur 0°C désactive fonction d'ECS,
- façons de mesurer la température dans préparateur d'ECS:
  - ti (interne) température d'eau dans préparateur d'ECS est mesure par capteur température WE-019/01,
  - tE (externe) thermostat d'ECS externe (contact ouvert/fermé) il doit être connecté sur le contact „Tzas”. Si l'option production d'ECS n'est pas actif ce paramètre n'est pas disponible,
- capteur de pression dans l'installation du chauffage central CC – actif (1) ou inactif (0), le capteur doit être désactivé dans les installations ouvertes,
- numéro de la chaudière dans le cas de travail en cascade, la valeur 0 signifie que la chaudière travaille indépendamment (seul), il n'est pas visible par le module supérieur,
- type de capteur de débit – (1) capteur HC DN 15, (2) capteur
- compteur du temps de travail de la chaudière (lecture seule). L'affichage du compteur se fait par la projection des chiffres (sans zéros de tête) dans un intervalle de demi-seconde (ces chiffres créent une nombre d'heures) intervalle de deux secondes signifie l'achèvement de projection du temps du travail de la chaudière.

Pour quitter et enregistrer les paramètres appuyez et maintenez le bouton  enfoncé.


## Tableau de commande







Sur la plaque frontale du tableau de commande il y a deux espaces de travail séparés, de signalisation (A-N) et de contrôle (O). Vous pouvez choisir entre:


- en cas de chaudière EKCO.LN2 trois modes de fonctionnement:
  - mode Stand-by,
  - mode d'hiver (CC - chauffage centrale ou CC + ECS - chauffage centrale + eau chaude sanitaire),
  - mode d'été (ECS),
- en cas de chaudière EKCO.LN2...p deux modes de fonctionnement:
  - mode Stand-by,
  - mode d'hiver.




Appuyez sur le bouton  pour basculer entre les modes.

**Mode Stand-by** - En Mode Stand-by la pompe est activée chaque jour pour 15 minutes, dans le but de la protéger la pompe contre le blocage. Tous les voyants du tableau de commande sont éteints sauf le voyant F qui clignote. Pour activer ce mode maintenez enfoncé le bouton  pendant 3 secondes. Il faut laisser la chaudière branché au réseau électrique après la saison de chauffe.

L'heure de la validation du „mode stand-by” sera l'heure journalier de fonctionnement de la pompe, il faut sélectionner la bonne heure. Appui sur le bouton  ou  permettre de vérifier la pression dans l'installation. Après 1 minute écran s'éteint. Appui sur le bouton , quand la chaudière est en mode stand-by, cause passage en mode d'hiver ou mode d'été, en fonction de l'état dans lequel il se trouvait avant l'introduction en mode stand-by.



**Mode d'hiver CC** - Mode d'hiver (chauffage central CC) est indiqué par l'indicateur . Lorsque la mode d'hiver est activée tableau de commande est en mode de prévisualisation générale, ils sont allumés les indicateurs décrivant l'état actuel de la chaudière, sur l'afficheur à cristaux liquides il est affiché la température du liquide alimentant l'installation CC.

Appuie sur bouton  cause passage en mode prévisualisation des valeurs et réglage des paramètres du travail de la chaudière, successivement: réglage de température demande du liquide dans le circuit de CC (les voyants D et M allumés), température d'entrée-retour (les voyants D et K allumés), température de sortie-départ (les voyants D et L allumés), débit du liquide dans la chaudière (le voyant B allumé), pression dans l'installation CC (le voyant A allumé) et la puissance incluse (le voyant C allumé).





Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de la température du liquide CC cause son changement dans l'échelle de 20-85°C. Dans le cas d'une coopération avec unité de contrôle C.PS et pendant une mode réglage sur la base de courbe de chauffage, ce paramètre sert seulement pour un aperçu. Si les boutons ne sont pas utilisés pendant 1 minute, le module revient à la vue générale. Appuie sur les boutons  pendant prévisualisation ou édition de paramètres, permettre de revenir au menu générale sans attendre 1 minute. Pour le confort et le travail économique de la chaudière, il faut régler la température de circuit CC, par rapport la température extérieure, il faut prendre en compte aussi les paramètres du bâtiment chauffé (les parois, le coefficient d'isolement, le nombre de fenêtres).




L'optimisation du réglage de température du liquide d'alimentation sur la chaudière permettra d'abaisser le coût d'exploitation (réduction de la consommation d'électricité).




**Mode d'hiver CC + ECS (option de mode d'hiver en coopération avec préparateur d'ECS) - concerne seulement chaudière EKCO.LN2.**

En mode d'hiver (CC + ECS) liquide chauffant est dirigé par une valve à trois voies vers un circuit de chauffage central ou dans un serpentin d'un préparateur d'ECS. Il faut rappeler que chauffage pour préparateur d'ECS a la priorité la plus élevée et en ce moment le chauffage central est déconnecté. Mode d'hiver (CC + ECS) est indiqué par des indicateurs  et . allumés.


Après l'inclusion du mode d'hiver tableau de commande est en mode de prévisualisation générale, ils sont allumés les indicateurs décrivant l'état actuel de la chaudière, sur l'afficheur à cristaux liquides il est affiché la température du



liquide alimentant l'installation. Appuie sur bouton  cause passage en mode prévisualisation des valeurs et réglage des paramètres du travail de la chaudière, successivement: réglage de température demande du liquide dans le circuit de CC (les voyants D et M allumé), prévisualisation et possibilité de réglage de température demande de l'eau dans le préparateur d'ECS (les voyants D et N allumé) ou l'état du thermostat d'ECS extérieur (le voyant N allumé), température d'entrée-retour (les voyants D et K allumé), température de sortie-départ (les voyants D et L allumé), débit du liquide dans la chaudière (le voyant B allumé), pression dans l'installation CC (le voyant A allumé) et la puissance incluse (le voyant C allumé). Température d'eau dans le préparateur d'ECS n'est affichée que si le capteur de température WE-019/01 est raccordée à la chaudière au contact Tzas. Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de la température dans le préparateur d'ECS cause son changement dans l'échelle de 30 – 80°C (les voyants D, N et F allumé). Réglage du valeur sur 0°C bloc le chauffage pour le préparateur d'ECS, ce cas est indiqué par clignotant indicateur . Si a la place de capteur de température WE-019/01 vous utilisez un thermostat d'ECS externe, au lieu de l'affichage de température dans le préparateur d'ECS il est affiche l'état de son contact, 0 - contact ouvert, 1 - contact fermée. Thermostat avec le contact (ouvert/fermé) doit être connecté sur le contact „Tzas”(image page 6).

Contact „Tzas” fermé, enclenche le chauffage pour le préparateur d'ECS. Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de l'état de contact du thermostat d'ECS cause son passage en mode activation ou désactivation du mode ballon d'ECS. 0 - mode l'ECS bloque, 1 - mode l'ECS actif. Blocage de chauffage pour l'ECS est indiqué par clignotant indicateur .










Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de la température du liquide dans l'installation CC cause son changement dans l'échelle de 20 – 85°C. Dans le cas d'une coopération avec unité de contrôle C.PS et pendant une mode réglage sur la base de courbe de chauffage, ce paramètre sert seulement pour un aperçu. Si les boutons ne sont pas utilisées pendant 1 minute, le module revient à la vue générale. Appuie sur les bouton  pendant prévisualisation ou édition de paramètres CC, permettre de revenir au menu générale sans attendre 1 minute.

Pour le confort et le travail économique de la chaudière, il faut régler la température de circuit CC, par rapport la température extérieure, il faut prendre en compte aussi les paramètres du bâtiment chauffé (les parois, le coefficient d'isolement, le nombre de fenêtres). L'optimisation du réglage de température du liquide d'alimentation sur la chaudière permettra d'abaisser le coût d'exploitation (réduction de la consommation d'électricité).







**Mode d'été (concerne seulement chaudière EKCO.LN2).** Un bref appui sur le bouton , quand le module est en mode d'hiver prévisualisation générale, cause son changement en mode d'été. Mode d'été est disponible seulement quand la chaudière travailler avec un préparateur d'ECS. Liquide chauffant est dirigé dans un serpentin d'un préparateur d'ECS.

Mode d'été est indiqué par l'indicateur  allumé et l'indicateur  éteint. Après l'inclusion du mode d'été tableau de commande est en mode de prévisualisation

générale, ils sont allumés les indicateurs décrivant l'état actuel de la chaudière, sur l'afficheur à cristaux liquides il est affiché la température du liquide alimentant l'installation.

Appuie sur bouton  cause passage en mode prévisualisation des valeurs et réglage des paramètres du travail de la chaudière, successivement: prévisualisation et réglage de la température de l'eau dans le préparateur d'ECS (les voyants D et N allumés) ou l'état du thermostat d'ECS extérieur (le voyant N allumé), température d'entrée-retour (les voyants D et K allumés), température de sortie-départ (les voyants D et L allumés), débit du liquide dans la chaudière (le voyant B allumé), pression dans l'installation CC (le voyant A allumé) et la puissance incluse (le voyant C allumé). Température d'eau dans le préparateur d'ECS n'est affichée que si le capteur de température WE-019/01 est raccordé à la chaudière au contact Tzas (image page 6). Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de la température dans le préparateur d'ECS cause son changement dans l'échelle de 30 – 80°C (les voyants D, N et F allumés). Réglage de la valeur sur 0°C bloc le chauffage pour le préparateur d'ECS, ce cas est indiqué par clignotant indicateur . Si à la place de capteur de température WE-019/01 vous utilisez un thermostat d'ECS externe, au lieu de l'affichage de température dans le préparateur d'ECS il est affiché l'état de son contact, 0 – contact ouvert, 1 – contact fermée. Thermostat avec le contact (ouvert/fermé) doit être connecté sur le contact „Tzas”(image page 6). Contact „Tzas” fermé, enclenche le chauffage pour le préparateur d'ECS. Appuie sur les boutons  ou  pendant prévisualisation de l'état de contact du thermostat d'ECS cause son passage en mode activation ou désactivation du mode ballon d'ECS. 0 - mode l'ECS bloque, 1 - mode l'ECS actif. Blocage de chauffage pour l'ECS est indiqué par clignotant indicateur . Si les boutons ne sont pas utilisés pendant 1 minute, le module revient à la vue générale. Appuie sur le bouton  pendant prévisualisation ou édition de paramètres CC, permet de revenir au menu générale sans attendre 1 minute. Un bref appui sur le bouton  quand le module est en mode d'été prévisualisation générale, cause son changement en mode d'hiver.

## Affichage des statuts de travail de la chaudière

Type de chaudière	Indicateur	Statut	Description
Tous les types		allume	L'autorisation du thermostat d'ambiance pour chauffer.
		éteinte	Température demandée par thermostat d'ambiance est atteinte (pas d'autorisation pour chauffer).
		clignoté	Information que chauffage est bloqué par un autre l'appareil „mètre" (contact „NA" ouverte).
		allume	La pompe incluse et le débit convenable du liquide chauffant dans la chaudière.
		clignoté	Information qu'il manque de débit ou débit n'est pas suffisant. Il s'agit d'un état de secours, qui ne permettra pas de inclusion le chauffage.
	EKKO.LN2		allume en rouge
allume en vert			Température demandé dans installation CC est atteint. Chaudière travaille pour la production d'ECS (indicateur  allumé en rouge).
Tous les types		allume en vert	Température dans installation CC inférieure que demandée, mais température dans la chambre est atteint, contact RP ouvert, ou blocage par thermostat d'ambiance.
EKKO.LN2		éteinte	Chaudière travaille en mode d'été.
EKKO.LN2		allume en rouge	Chauffage pour la production d'ECS incluse.
		allume en vert	L'option d'ECS est incluse, température demandé est atteint dans préparateur d'ECS.
		clignoté en vert	Blocage de travaille pour la production d'ECS.
Tous les types	A	clignotant	La pression dans l'installation est trop basse (moins de 0,5 bar), blocage du chauffage, pompe est arrêté.
	E	lignes horizontales	Paramètres hors de portée ou défaut du capteur de température.
	K ou L	clignoté	Défaut du capteur de température approprié.
	E	message EE	Erreur d'enregistrement des donnes.



## Anomalie fonctionnement chaudière

Symptôme	Raison	Action
Les indicateurs sur le tableau de commande sont éteints.	Pas de courant.	Vérifier le réseau électrique et les fusibles.
		Contactez le service autorisé.
Indicateur A clignoté.	Pression est trop bas [inférieur 0,5 bar].	Passer en mode de prévisualisation de pression et augmentez la pression dans l'installation.
	Capteur de pression défectueux.	Passer en mode de prévisualisation de pression, si l'indicateur E affiche „-“ contactez le service autorisé.
Indicateur H clignoté.	Pompe bloquée.	Débloquer le rotor de la pompe en introduisant un tournevis dans le trou de l'avant de la pompe (selon la figure à la page 8). Tournevis il faut enfoncer et la faire tourner dans n'importe quelle direction.
	Manque de circulation dans la chaudière - chaudière bloquée.	Trop d'air dans l'installation, PURGER l'installation, pompe et chaudière. Vérifiez le débit de votre installation CC, nettoyez le filtre.
	Échec de l'alimentation de la pompe.	Contactez le service autorisé.
	Panne de la pompe ou capteur de débit	Contactez le service autorisé.
En mode d'hiver indicateur „G” ne s'allume pas, thermostat d'ambiance signalé l'inclusion de chauffage.	Échec de l'installation électrique reliant le thermostat d'ambiance.	Vérifiez la connexion du câble.
	Panne de module électronique.	Contactez le service autorisé.
Indicateur K clignoté.	Défauts des capteurs de température d'entrée, chaudière passe au mode sans échec.	Contactez le service autorisé.
Indicateur L clignoté.	Défauts de capteurs de température de départ, chauffage bloqué.	Contactez le service autorisé.
Indicateur G clignoté mais l'appareil supérieur ne marche pas.	Échec de l'installation électrique reliant l'appareil supérieur.	Contactez le service autorisé.
	Panne de module électronique.	Contactez le service autorisé.
Chaudière EKCO.LN2 ne passe pas sur le chauffage pour préparateur d'ECS.	Défauts de capteurs de température du préparateur d'ECS ou du thermostat.	Contactez le service autorisé, changez le capteur de température ou thermostat
	Panne de servomoteur de vanne à trois voies	Changez le servomoteur de vanne à trois voies.
	Panne de module électronique.	Contactez le service autorisé.
Message EE sur indicateur E.	Erreur d'enregistrement des données.	Contactez le service autorisé.

## Données techniques

Pression admissible		MPa	0,3 (3 bar)
Pression minimale		MPa	0,05 (0,5 bar)
Température de départ	EKCO.LN2	°C	20 ÷ 85
	EKCO.LN2..p		20 ÷ 60
Température admissible		°C	100
Dimensions (hauteur / largeur / profondeur)		mm	710 x 418 x 252
Poids		kg	~24,5
Raccordement			F 3/4" (raccord femelle)
Vase d'expansion		l	6
Classe de sécurité			IP 22

Puissance nominale	kW	4	6	8	12	14,4
Alimentation		230V~				
Prise de courant	A	17,4	26,0	34,8	52,2	62,6
Section du câble d'alimentation électrique (minimal)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	
Section du câble d'alimentation électrique (maximal)	mm <sup>2</sup>	3 x 25				
Maximale tolérable impédance du réseau électrique	Ω	0,27	0,17	0,15	0,24	0,22

Puissance nominale	kW	4	6	8	12	15
Alimentation		400V 3N~				
Prise de courant	A	3 x 5,7	3 x 8,7	3 x 11,7	3x17,3	3x21,7
Section du câble d'alimentation électrique (minimal)	mm <sup>2</sup>	5x1,5			5 x 2,5	
Section du câble d'alimentation électrique (maximal)	mm <sup>2</sup>	5 x 16				
Maximale tolérable impédance du réseau électrique	Ω			0,27		

Puissance nominale	kW	18	21	24	30	36
Alimentation		400V 3N~				
Prise de courant	A	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x43,3	3x52
Section du câble d'alimentation électrique (minimal)	mm <sup>2</sup>	5 x 4		5 x 6	5 x 10	
Section du câble d'alimentation électrique (maximal)	mm <sup>2</sup>	5 x 16				
Maximale tolérable impédance du réseau électrique	Ω	0,27	0,22	0,13	0,11	0,09

Chaudières avec les puissances 4, 6 ou 8 kW pouvant être raccordé indifféremment en 230V ou 400V.

Chaudières avec les puissances 12 et 15 kW (14.4KW) devrions être installé seulement en 230V ou 400V (le choix doit être déterminé à la commande).

Chaudières avec les puissances de 15kW et +, sont seulement en 400V

## **DISTRIBUTEUR:**

Multi-Thermique SAS - 16 Avenue Pablo Picasso

01000 Bourg en Bresse, France

Tél.: 04 28 44 00 00

[contact@chauffage-francais.com](mailto:contact@chauffage-francais.com)

[www.chauffage-francais.com](http://www.chauffage-francais.com)