



# Condensinox



**Centrale de chauffe compacte  
à condensation à Gaz**

**40 - 100 kW**

- Prix attractif
- Économe en énergie
- Faible encombrement
- Bas NOx
- Esthétisme
- Silencieux
- Gestionnaire de brûleur intégré



# Condensinox

## Généralités

Les modèles de la ligne de produits Condensinox sont des centrales de chauffe compactes, prêtes au raccordement, pour une exploitation au gaz naturel dans une plage de puissance de 40 - 100 kW.

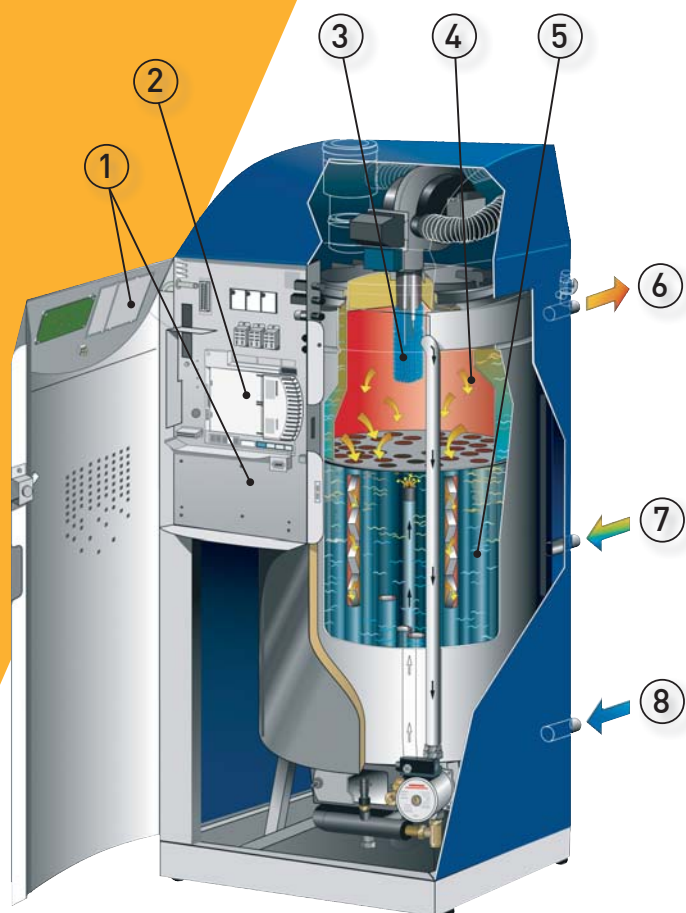
Les appareils sont classés dans les chaudières à condensation, dans l'esprit des Directives de rendement.

Elles sont constituées d'une chaudière, d'un brûleur et d'un tableau de commande avec manager de combustion.

Le corps de la chaudière est constitué d'un foyer largement dimensionné qui est relié à tubes de fumée verticaux. Les carnaux sont équipés de turbulateurs à haute performance (breveté).

La double enveloppe extérieure contient une grande quantité d'eau en circulation, s'élevant verticalement, qui permet à l'unité d'atteindre les rendements très élevés des échangeurs à courants inversés.

La faible vitesse d'alimentation en eau combinée aux astucieuses chicanes et au concept de deux raccordements "retour" favorisent la stratification des retours d'eau chaude et d'eau froide et assurent ainsi une puissance optimale durant toute la saison de chauffage.



- 1 Emplacement régulateur
- 2 Manager de combustion
- 3 Brûleur modulant
- 4 Foyer
- 5 Echangeur en inox
- 6 Départ eau chaude
- 7 Retour haute température
- 8 Retour basse température

# Centrale de chauffe compacte à condensation 40 - 100 kW

## Économe en énergie

Les chaudières Condensinox sont équipées d'un brûleur à gaz à prémélange global modulant entre 20 et 100%. À l'aide du ventilateur à vitesse de rotation variable, l'air comburant est aspiré, soit directement dans le local de chauffe, soit de l'extérieur par un système d'aspiration d'air comburant séparé; les fumées sont évacuées par un système d'évacuation adapté.

Le mélange intégral de l'air et du gaz a pour conséquence un très faible niveau d'extinction du mélange. La modulation de la chaudière est assurée par le manager de chaudière qui pilote le ventilateur par l'intermédiaire du signal PWM. Le contrôle et la sécurité de fonctionnement du brûleur sont également assurés par le manager de chaudière.

## Faible encombrement

La très faible emprise au sol de chaque module (<0,55 m<sup>2</sup> pour 100 kW) permet d'équiper des locaux de chauffage exigus et d'accès difficile.

Les panneaux latéraux ainsi que la porte de la chaudière sont facilement démontables afin de faciliter la manutention dans les locaux de chauffage difficilement accessibles.

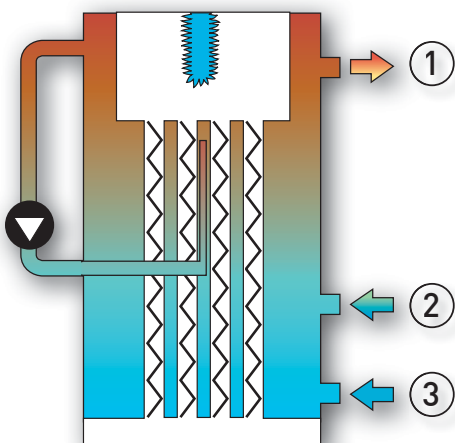
Tous les travaux de maintenance et de réglage sont effectués à partir de l'avant du générateur de chaleur. Les générateurs de chaleur sont livrés montés et câblés après avoir été testés en usine.

## Hydrostable: simplification hydraulique

Le concept HYDROSTABLE est une exclusivité interne qui permet une simplification hydraulique de l'installation et assure une sécurité maximale au niveau du corps de chauffe de la chaudière.

Son corps de chauffe à fort volume d'eau et faible perte de charge, semblable à une bouteille de découplage hydraulique, lui permet de s'affranchir d'un débit minimum d'irrigation côté installation.

De plus, afin de lui assurer une longévité maximale, les parties soumises aux températures les plus hautes sont irriguées pendant tout le fonctionnement du brûleur. De l'eau chaude, provenant de la partie supérieure du corps de chauffe, est injectée au niveau de la plaque tubulaire. Ceci évite donc de "casser" la stratification et garantit ainsi des performances optimales sans dégradation du rendement.



- 1 Départ eau chaude
- 2 Retour haute température
- 3 Retour basse température

## Régulation, modulation de puissance, contrôle sécurité

Les chaudières de la gamme Condensinox sont équipées en standard d'un gestionnaire de brûleur intégrant toutes les

fonctionnalités de sécurité brûleur et chaudière, régulation de puissance brûleur et de réseaux secondaires.

### Fonction coffret sécurité brûleur:

Le gestionnaire intégré gère la séquence de fonctionnement du brûleur et la variation de vitesse de rotation du ventilateur.

Le contrôle de flamme est assuré par la mesure du courant d'ionisation.

### Fonction régulation de puissance brûleur:

La gestion de la modulation peut être commandée, soit à partir d'une consigne de température extérieure programmée directement sur la chaudière, soit à partir d'une consigne de

température provenant d'une régulation extérieure au travers d'un signal 0-10V ou d'un bus LPB (protocole SIEMENS).

### Fonction régulation réseaux secondaires simples:

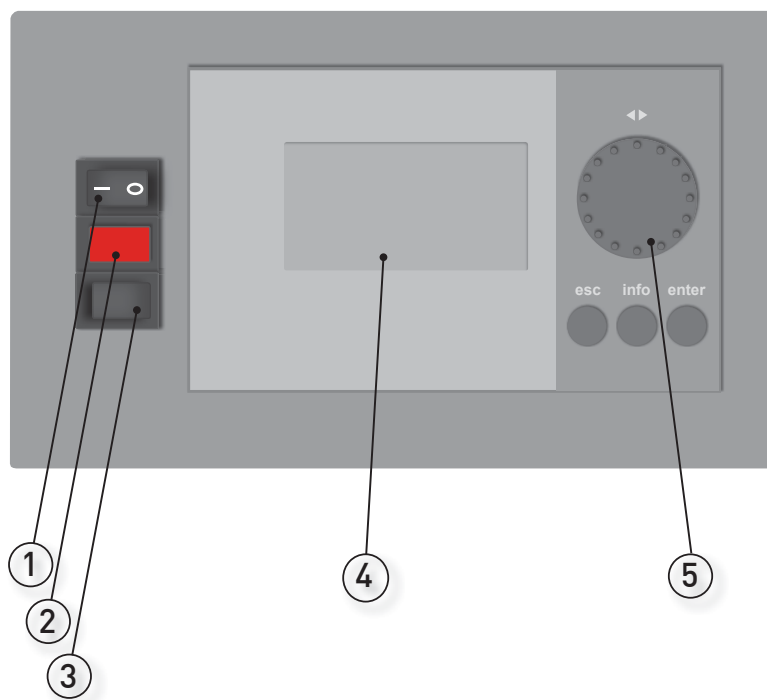
Le gestionnaire de chaudière est capable de gérer deux circuits secondaires:

Un circuit chauffage sans vanne 3 voies et 1 circuit ECS avec action sur pompe. La régulation du circuit chauffage est réalisée à partir d'une sonde extérieure et/ou d'une sonde d'ambiance QAA75, fournies en option et raccordées directement au tableau de commande de la chaudière.

La gestion de l'eau chaude sanitaire et de la fonction priorité eau chaude sanitaire est traitée à partir d'une sonde ECS fournie en option et raccordée au tableau de commande.

Une programmation hebdomadaire permet d'effectuer des abaissements de température.

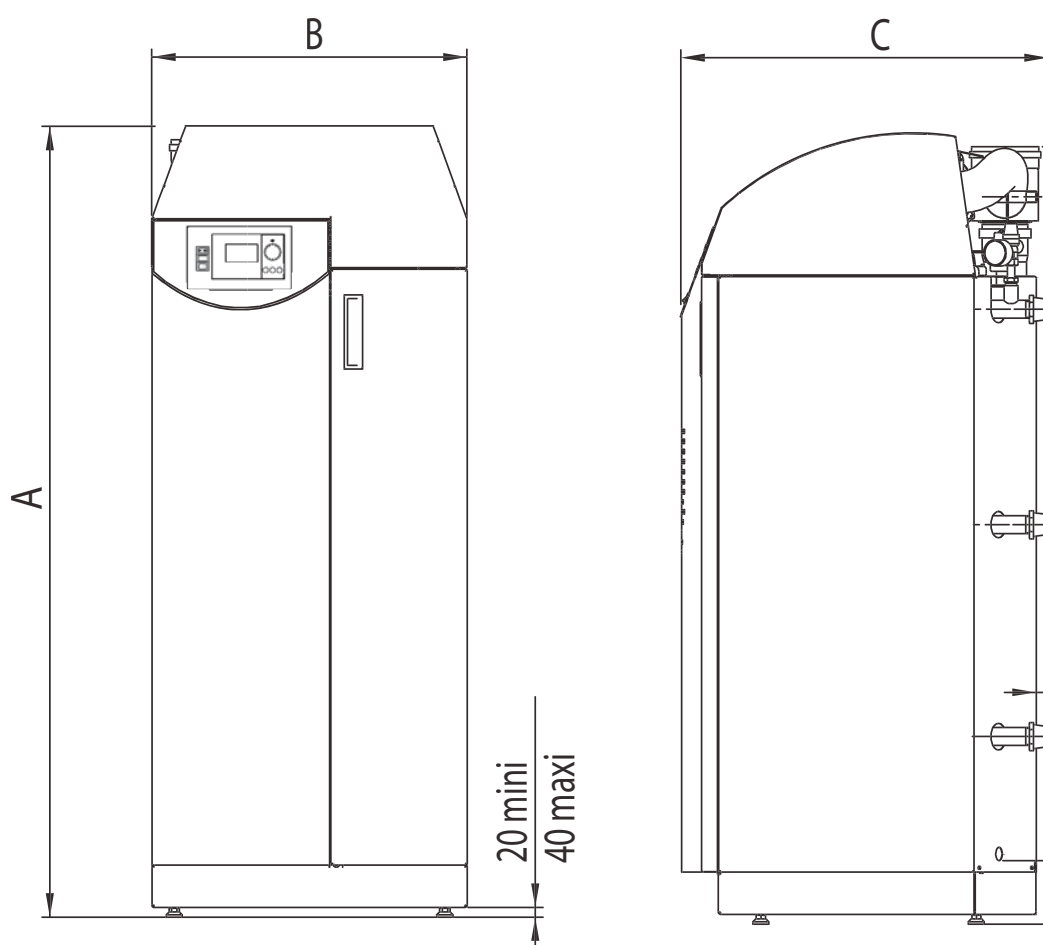
## Tableau de commande



Le tableau de commande standard fait partie de l'équipement de base de chaque chaudière

- 1 Interrupteur principale marche/arrêt
- 2 Lampe de dérangement
- 3 Téléacquiescement
- 4 Interface client avec display LCD
- 5 Sélecteur rotatif

## Données techniques



| Condensinox                   | Type             |           | 40             | 60         | 80          | 100         |            |
|-------------------------------|------------------|-----------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Puissance utile qN            | 80/60 °C         | min - max | kW             | 8,3 - 40   | 12,4 - 60   | 16,5 - 80   | 20 - 97    |
|                               | 40/30 °C         | min - max | kW             | 9,4 - 43,8 | 13,9 - 65,5 | 18,6 - 87   | 22,3 - 105 |
| Débit calorifique qF          |                  | min - max | kW             | 8,6 - 41,6 | 12,8 - 62,1 | 17,6 - 82,6 | 20,5 - 100 |
| Débit de fumées               | 80/60 °C         |           | g/s            | 19         | 28,3        | 38,5        | 46,5       |
| Pression de refoulement       | 80/60 °C         |           | Pa             | 160        | 160         | 120         | 120        |
|                               | 50/30 °C         |           | Pa             | 129        | 129         | 101         | 105        |
| Contenance eau                |                  |           | l              | 94         | 88          | 136         | 128        |
| Débit d'eau                   |                  |           | m <sup>3</sup> | 1,7        | 2,6         | 3,4         | 4,2        |
| Pertes de charge hydrauliques | $\Delta = 20$ °C |           | mbar           | 16         | 35          | 21          | 30         |
| Pression de service           | min - max        |           | bar            | 1 - 4      | 1 - 4       | 1 - 4       | 1 - 4      |
| Poids en vide                 |                  |           | kg             | 134        | 140         | 215         | 225        |
| Hauteur chaudière             | A                |           | mm             | 1'494      | 1'494       | 1'728       | 1'728      |
| Largeur chaudière             | B                |           | mm             | 595        | 595         | 695         | 695        |
| Profondeur de la chaudière    | C                |           | mm             | 670        | 670         | 779         | 779        |

## Qualité de l'eau

Il est nécessaire de tenir compte de la qualité de l'eau de remplissage et d'appoint. Une mauvaise qualité de l'eau a pour conséquence des dommages pour l'installation de chauffage par la formation de calcaire et la corrosion.

Avec de l'eau convenablement traitée il est par contre possible d'améliorer la durée de vie, la sécurité de fonctionnement et la rentabilité.

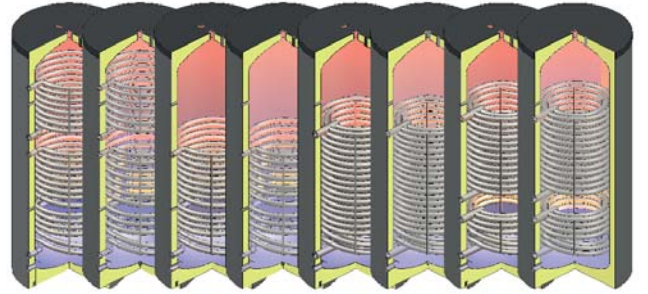
| Composition de l'eau          | Eau de remplissage | Eau de complément | Eau de l'installation |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Dureté totale                 | < 10°f             | < 1°f             | < 1°f                 |
| Valeur pH (20°C)              | -                  | -                 | 8,3 – 9,5             |
| Conductibilité électrique     | < 500 µs/cm        | < 500 µs/cm       | < 500 µs/cm           |
| Chlorides (Cl)                | -                  | -                 | < 50 mg/l             |
| Oxigène O <sub>2</sub>        | -                  | -                 | < 0,1 mg/l            |
| Phosphates (PO <sub>4</sub> ) | -                  | -                 | < 30 mg/l             |
| Sulfate                       | -                  | -                 | < 50 mg/l             |
| Fer dissous                   | -                  | -                 | < 0,50 mg/l           |

Nous vous renvoyons, de plus, aux directives SICC BT 102-01.

## Autres produits et services

### Gamme de ballons

Modèle standard ou sur mesure, soudé sur place si nécessaire. Ygnis est votre fournisseur de choix. En partenaire compétent, nous trouvons la meilleure solution pour réaliser un ballon adapté à vos besoins.



### Charge Magro

Si vous n'avez pas la place de stocker l'eau chaude dans un ballon journalier, optez pour notre solution MAGROSYS qui peut être optimisée pour fonctionner avec chaque installation.



### Mise en place

Si vous souhaitez que nous procédions au démontage de l'ancien système de chauffage et/ou que nous mettions en place la nouvelle chaudière, sachez que nous avons de l'expérience dans ce domaine.



### Projets complets

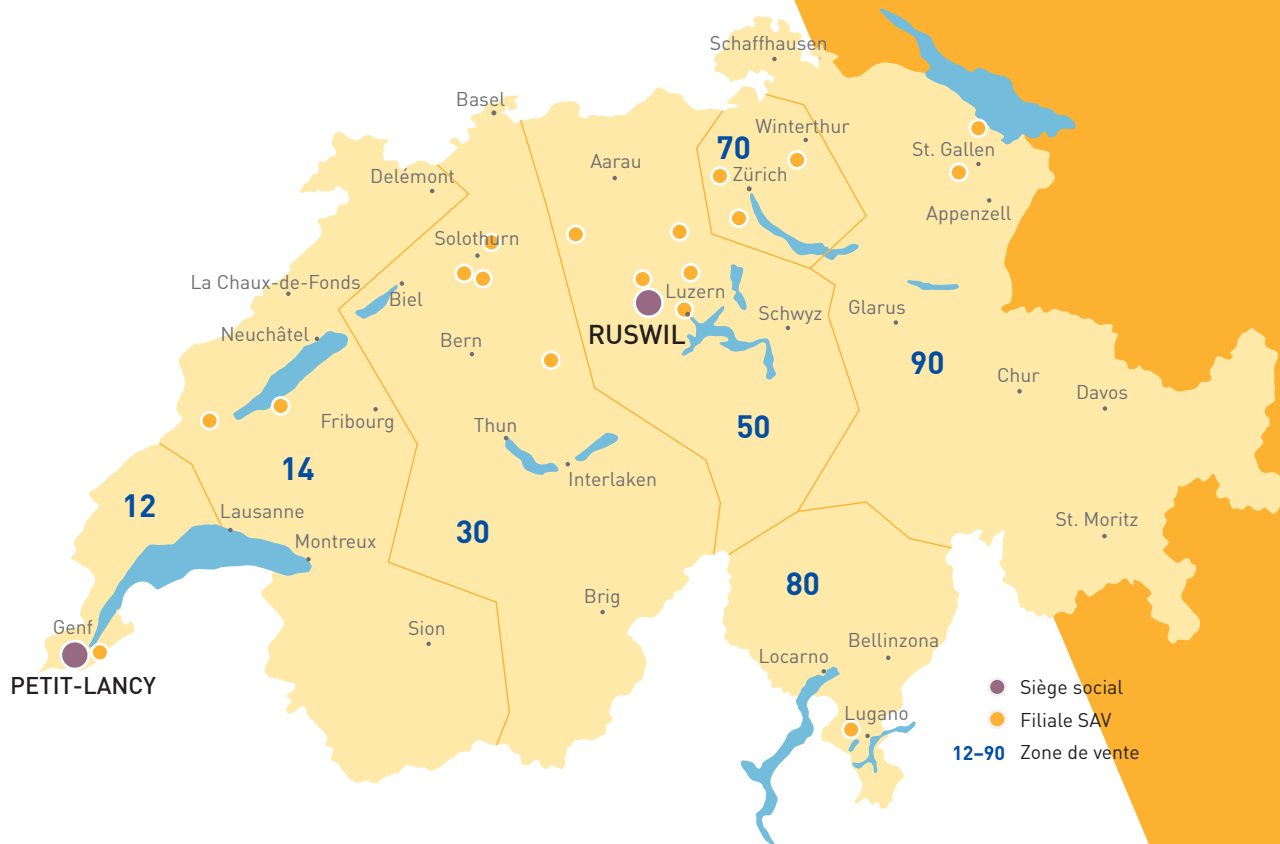
Si vous le souhaitez, Ygnis peut élaborer votre projet de bout en bout et se charger de la coordination de sa mise en œuvre. Bénéficiez par exemple d'une chaudière à mazout ou à gaz associée à une pompe à chaleur, avec commande YGNISMATIC, le tout avec un interlocuteur unique.







## Coordonnées et emplacement



Service Hotline:

022 870 02 14 - [service@ygnis.com](mailto:service@ygnis.com)



**YGNIS AG**  
Heizkessel und Wassererwärmer  
Wolhuserstrasse 31/33  
6017 Ruswil CH  
Telefon +41 (0) 41 496 91 20  
Telefax +41 (0) 41 496 91 21  
E-mail: [info@ygnis.com](mailto:info@ygnis.com)  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)

**YGNIS SA, Succursale Romandie**  
Chaudières et chauffe-eau  
Chemin de la Caroline 22  
1213 Petit-Lancy CH  
Téléphone +41 (0) 22 870 02 10  
Téléfax +41 (0) 22 870 02 11  
E-mail: [romandie@ygnis.com](mailto:romandie@ygnis.com)  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)

