# Manuel technique des chaudières à gaz

## iCONDENS

# Sommaire


**4** Introduction

**9** Gamme de produits

**15** Traitement de l’eau

**19** Fumisterie

**23** Circulateur

**27** Synoptique de fonctionnement

**33** Régulation

**37** Raccordement électrique

**39** Interface HMI

**55** Mise en service

**63** Entretien

**75** Valeurs du courant de ionisation

**79** Dépannage

# Vos contacts
## Service professionnel

### Hotline technique pour les professionnels

**Téléphone :**
Renseignements techniques (résidentiel)
**0 820 00 4000** Service 0,12 € / min + prix appel

Prise de rendez-vous pour mise en service et assistance technique (résidentiel)
**0 820 129 129** Service 0,12 € / min + prix appel

**E-mail :**
Résidentiel - Demandes techniques
**bosch-elm.technique@fr.bosch.com**

Résidentiel - Demandes d'assistance technique ou de mise en service
**sav.pro@fr.bosch.com**

Tertiaire et industrie - Demandes techniques, assistance ou mise en service
**tertiaire.sav@fr.bosch.com**

### Service commandes

**Téléphone :**
Produits finis et pièces détachées
**0 820 00 3000** Service 0,12 € / min + prix appel

**E-mail :**
Résidentiel
**elm.commandes@fr.bosch.com**

### Vos sites internet Résidentiel

**www.bosch-homecomfort.fr**
**www.elmleblanc.fr**

# Centre d'appel pour les particuliers

## Service chiffrage avant-vente

**Téléphone :**

**0 820 670 011** Service 0,05 € /appel + prix appel

Du lundi au vendredi de 8h à 12h
et de 13h30 à 18h

**E-mail :**
Chiffrage avant-vente
**chiffrage.avv@fr.bosch.com**

Solutions industrielles
**projets.industriels@fr.bosch.com**

## Service clients

Nos conseillers sont à la disposition des clients particuliers 7J/7 et 24h/24.

**Téléphone :**

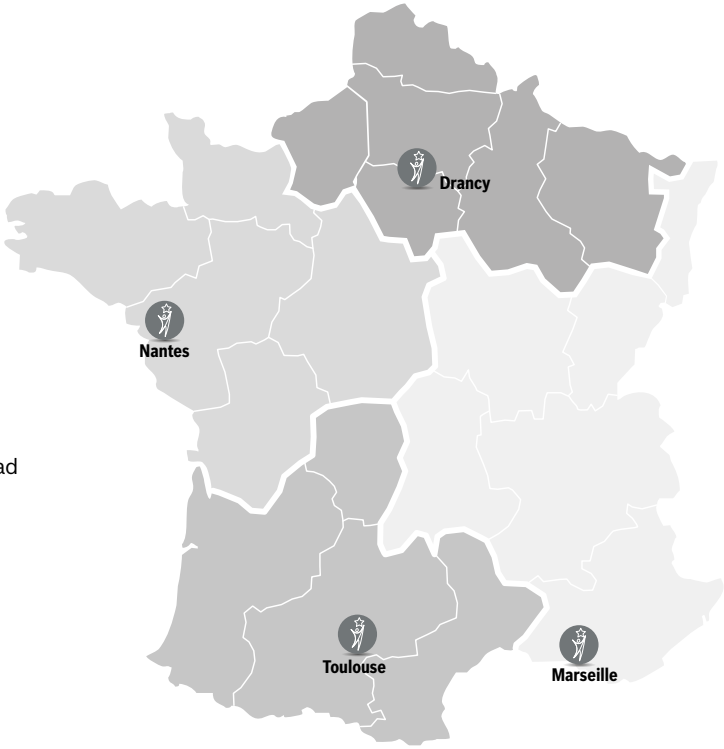
**09 70 80 92 12** Service gratuit + prix appel

**E-mail :**
**boschelmleblanc.serviceclient@fr.bosch.com**

## Site dédié à l'après-vente constructeur

**www.monservicechauffage.fr**

# Centres de formation




**Drancy (Paris)**
124-126 rue de Stalingrad
93700 Drancy

**Orvault (Nantes)**
30 rue Léon Gaumont
44700 Orvault

**Marseille**
44 rue des Forges
13010 Marseille

**Colomiers (Toulouse)**
20 avenue du Louron
31770 Colomiers

Centres de Formation Technique
elm.leblanc - Bosch

## Site internet
**training.fr.boschhomecomfort.com**

## E-mail
**bosch-elm.formation@bosch.com**

# Les outils numériques

## elmLeCube.fr

**La plateforme dédiée aux services**

- Accéder au catalogue intéractif de nos produits et pièces détachées
- Gérer les retours sous garantie des pièces détachées
- Suivre vos commandes en temps réel
- Vérifier la disponibilité des pièces
- Commander des produits finis et des pièces détachées

### Click & Collect

Pour plus de facilité, vous pouvez commander et récupérer votre commande sur place à l'agence Paris Bastille.

## eAcademy

**La plateforme dédiée à la formation**

- Consulter les programmes et tout document utile
- Voir les dates et lieux des sessions
- Retrouver des formations présentielles et digitales pour vous accompagner dans votre activité

## EasyPRO Partner Portal

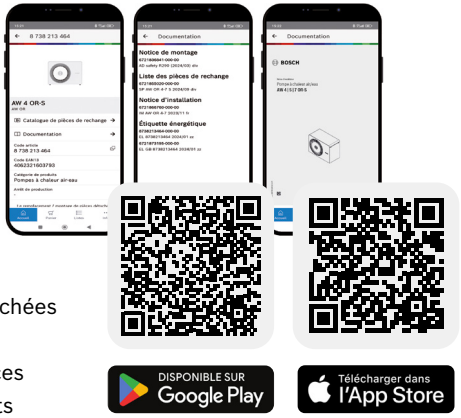
**Votre nouvelle plateforme de services pensée pour simplifier votre quotidien :**

- Accéder au catalogue interactif produits et pièces détachées
- Télécharger catalogues et documentations techniques
- Commander directement vos pièces détachées
- Gérer vos retours sous garantie en toute autonomie
- Vérifier la disponibilité des pièces en temps réel
- Suivre vos commandes à chaque étape
- Retrouver les dernières actualités produits et services
- **Accéder à votre plateforme de fidélité EasyPRO Partner Program**

## Bosch EasyPRO Scan

**La plateforme dédiée aux pièces détachées**

- Accéder au catalogue des produits et pièces détachées
- Afficher le tarif des pièces détachées
- Envoyer votre panier d'achat par mail à nos services
- Afficher toute la documentation liée à nos produits




## Bosch EasyService

**La plateforme dédiée au SAV de nos produits**

- Interagir simplement avec les systèmes
- Aider à la mise en service et au paramétrage
- Tester et enregistrer des données de fonctionnement
- Rechercher des erreurs et diagnostiquer
- Générer des rapports d'entretien et de maintenance
- Connecter au boîtier SSK pour déployer la version complète ou avec la clé K40 RF pour piloter sans boîtier

## Gamme de produits


**10** Présentation de la gamme

**12** Codification elm.leblanc

**12** Codification Bosch

**13** Plaque signalétique

**13** Dates de production MD/FD

**mégalis iCONDENS**
Chaudière murale gaz
à condensation

- Puissance nominale chauffage : 18 à 30 kW
- Production ECS : micro-accumulée
- Puissance nominale ECS : 25 à 35 kW
- Débit spécifique (DT = 30K selon EN13203-1) : 12 à 17 l/min
- Rendement saisonnier : 94 % A
- Rendement ECS : 85 % A

elm.leblanc

elm.leblanc

elm.leblanc

**oxylis iCONDENS**
Chaudière murale gaz
à condensation

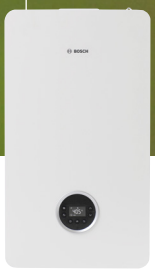
- Puissance nominale chauffage : 18 à 32 kW
- Production ECS : micro-accumulée
- Puissance nominale ECS : 24 à 35 kW
- Débit spécifique (DT = 30K selon EN13203-1) : 12 à 17 l/min
- Rendement saisonnier : 94 % A
- Rendement ECS : 85 % A

**égalis iCONDENS**
Chaudière murale gaz
à condensation

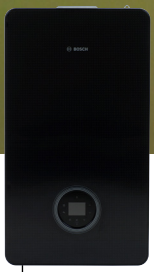
- Puissance nominale chauffage : 15 à 35 kW
- Production ECS : chauffage seul (ballon en option)
- Puissance nominale ECS : 15 à 35 kW
- Rendement saisonnier : 94 % A

**Condens 8300i W**
Chaudière murale gaz
à condensation

- Puissance nominale chauffage : 25 à 45 kW
- Production ECS : micro-accumulée ou chauffage seul (ballon en option)
- Puissance nominale ECS : 25 à 45 kW
- Rendement saisonnier : 94 % A
- Rendement ECS : 86 % A



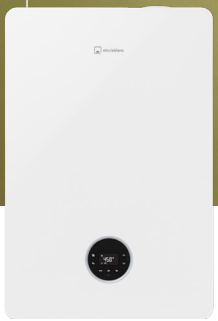
BOSCH



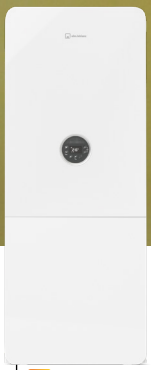
BOSCH

**égalis BALLON iCONDENS**
**Condens 5700i WT**
Chaudière murale gaz
à condensation

- Puissance nominale chauffage : 22 kW
- Production ECS : accumulation avec ballon inox 42 L ou 48 L intégré
- Puissance nominale ECS : 31 kW
- Rendement saisonnier : 93 % A
- Rendement ECS : 83 % A



elm.leblanc BOSCH



elm.leblanc

**Condens 8700i W**
Chaudière murale gaz
à condensation

- Puissance nominale chauffage : 30 à 35 kW
- Production ECS : micro-accumulée
- Puissance nominale ECS : 35 à 40 kW
- Rendement saisonnier : 94 % A
- Rendement ECS : 86 % A

**stellis MODULE iCONDENS**
Chaudière sol gaz
à condensation

- Puissance nominale chauffage : 24 kW
- Production ECS : accumulation avec ballon 100 L ou 120 L intégré
- Puissance nominale ECS : 30 kW
- Rendement saisonnier : 93 % A
- Rendement ECS : 81 à 85 % A

Individuel Collectif Tertiaire

# Codification elm.leblanc

| Position | Code | Signification |
|---|---|---|
| 1 | **N**<br>**OX** | **N**égoce<br>**O**xylis CDC ino**X** |
| 2 | **G**<br>**S** | **G**énérateur<br>**S**ol |
| 3 | **V** | **V**entouse |
| 4 | **S**<br>**A**<br>**B**<br>**T** | **S**imple service<br>Micro-**A**ccumulation<br>**B**allon<br>**T**ank (réservoir) |
| 5 | **I** | Connectivité (**I**nternet) |
| 6 | **C** | **C**ondensation |
| 7 | **XX / XX** | Puissance chauffage / Puissance sanitaire<br>ou Volume Ballon (100 / 120) en litres |
| 8 | **S** | **S**tratification |
| 9 | **-1** | Version |
| 10 | **HP**<br>**M** | **H**aute **P**ression<br>**M**odulant |

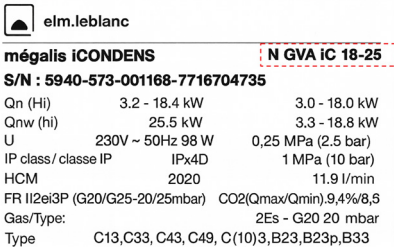
## Exemples

**oxylis :** OX GVA iC 18-24

**mégalis/ égalis :** N GVA iC 22-30 HP
N GVS iC 15

**égalis ballon :** N GVB iC 24/48-1M

**stellis module :** N SVB iC 24/100S-1M


elm.leblanc
mégalis iCONDENS N GVA iC 18-25
S/N : 5940-573-001168-7716704735
Qn (Hi) 3.2 - 18.4 kW 3.0 - 18.0 kW
Qnw (hi) 25.5 kW 3.3 - 18.8 kW
U 230V ~ 50Hz 98 W 0,25 MPa (2.5 bar)
IP class/ classe IP IPx4D 1 MPa (10 bar)
HCM 2020 11.9 l/min
FR II2ei3P (G20/G25-20/25mbar) CO2(Qmax/Qmin).9,4%/8,5
Gas/Type: 2Es - G20 20 mbar
Type C13,C33, C43, C49, C(10)3,B23,B23p,B33

# Codification Bosch

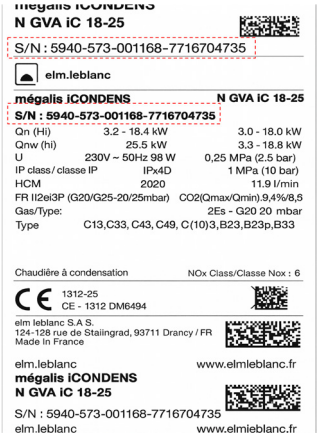
| Position | Code | Signification |
|---|---|---|
| 1 | **G** | **G**az |
| 2 | **C** | **C**ondens |
| 3 | **XXXX** | Modèle |
| 4 | **i** | **I**nternet Connectivité |
| 5 | **W** | **W**all (murale) |
| 6 | **T** | **T**ank (réservoir) |
| 7 | **XX / XX** | Puissance chauffage / Puissance sanitaire<br>ou Volume Ballon (100 / 120) en litre |
| 8 | **S**<br>**C**<br>**R**<br>**P** | **S**tratification<br>**C**ombi (mixte)<br>**R** : Simple service<br>**P** : Chaufferie |
| 9 | **B** | **B**lack |

## Exemples

**Condens 5700i WT :** GC5700iWT 24/42 S

**Condens 8700i W :** GC8700iW 35/40 C B

# Plaque signalétique




S/N : 5940 – 573 – 001168 – 7716704735

- 5940 : Code usine
- 573 : MD / FD : Date de production 573 = mai 2025
- 001168 : N° d'incrémentation sur la ligne de fabrication :
  - 00 – Numéro de ligne de fabrication
  - 1168 – Nombre de modèles fabriqués (remis à zéro au changement de FD)
- 7716704735 : Référence commerciale

# Dates de production MD/FD

| | Jan | Fév | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sep | Oct | Nov | Déc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 037 | 038 | 039 | 040 | 073 | 074 | 075 | 076 | 077 | 078 | 079 | 080 |
| 2021 | 137 | 138 | 139 | 140 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 |
| 2022 | 237 | 238 | 239 | 240 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 |
| 2023 | 337 | 338 | 339 | 340 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 |
| 2024 | 437 | 438 | 439 | 440 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 |
| 2025 | 537 | 538 | 539 | 540 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 |
| 2026 | 637 | 638 | 639 | 640 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 |
| 2027 | 737 | 738 | 739 | 740 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 |
| 2028 | 837 | 838 | 839 | 840 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 |
| 2029 | 937 | 938 | 939 | 940 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 |
| 2030 | 0A1 | 0A2 | 0A3 | 0A4 | 0A5 | 0A6 | 0A7 | 0A8 | 0A9 | 0AA | 0AB | 0AC |
| 2031 | 1A1 | 1A2 | 1A3 | 1A4 | 1A5 | 1A6 | 1A7 | 1A8 | 1A9 | 1AA | 1AB | 1AC |
| 2032 | 2A1 | 2A2 | 2A3 | 2A4 | 2A5 | 2A6 | 2A7 | 2A8 | 2A9 | 2AA | 2AB | 2AC |
| 2033 | 3A1 | 3A2 | 3A3 | 3A4 | 3A5 | 3A6 | 3A7 | 3A8 | 3A9 | 3AA | 3AB | 3AC |
| 2034 | 4A1 | 4A2 | 4A3 | 4A4 | 4A5 | 4A6 | 4A7 | 4A8 | 4A9 | 4AA | 4AB | 4AC |
| 2035 | 5A1 | 5A2 | 5A3 | 5A4 | 5A5 | 5A6 | 5A7 | 5A8 | 5A9 | 5AA | 5AB | 5AC |
| 2036 | 6A1 | 6A2 | 6A3 | 6A4 | 6A5 | 6A6 | 6A7 | 6A8 | 6A9 | 6AA | 6AB | 6AC |
| 2037 | 7A1 | 7A2 | 7A3 | 7A4 | 7A5 | 7A6 | 7A7 | 7A8 | 7A9 | 7AA | 7AB | 7AC |

Tableau disponible dans l'application Bosch EasyPRO Scan, menu : information

# Traitement de l’eau


**16** Test de turbidité

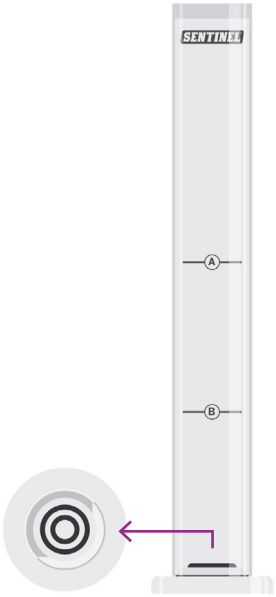
**17** Test pH

**18** Test de la dureté de l’eau

**18** Traitement des condensats

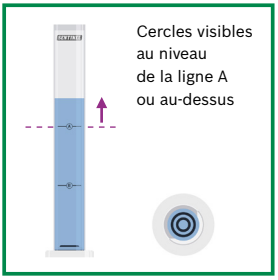
# Test de turbidité

Arrêté du 24 juillet 2020 : Le **contrôle de l'embouement** intégré à l'entretien des chaudières, se traduit par un test de **turbidité** (mesure du degré d'opacité de l'eau de chauffage) qui permet d'évaluer l'embouage du réseau et la présence de dépôts qui peuvent entraver la circulation de l'eau et réduire l'efficacité du système de chauffage.

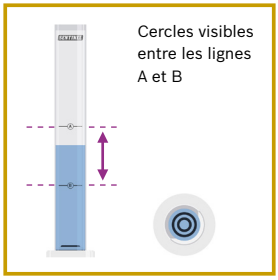



## Réaliser le test de turbidité :

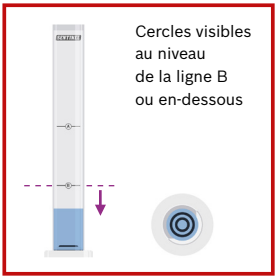
1. Faire circuler l'installation pendant 15 minutes.
2. Remplir le tube avec l'eau prélevée du circuit de chauffage à partir d'un point représentatif, jusqu'au-dessus de la ligne A.
3. Regarder le tube par le dessus à travers le liquide.
4. Si les cercles ne sont pas visibles, enlever petit à petit de l'eau jusqu'à ce qu'ils deviennent visibles, puis noter le niveau atteint sur le tube.




**Au-dessus de la ligne A**
l'installation est **propre**




**Entre les lignes A & B**
l'installation est **embouée**
↓
**désembouage recommandé**

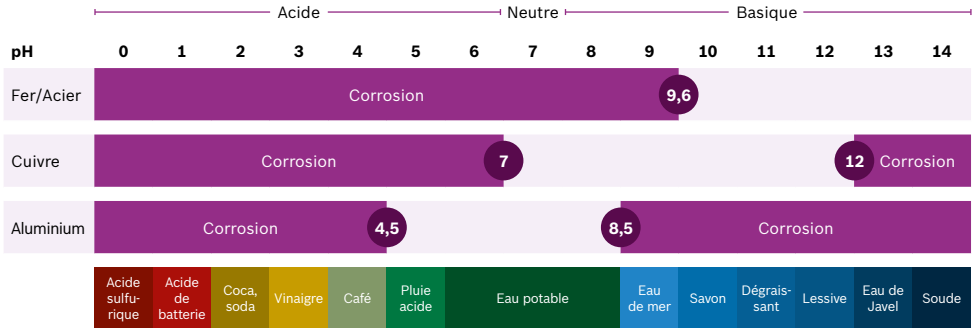



**En dessous de la ligne B**
l'installation est **trés embouée**
↓
**désembouage fortement recommandé**

La mise en place d'un pot à boues est fortement recommandée sur le retour de boucle pour protéger les installations des boues et des particules magnétiques.

# Test pH

Réaliser un test de pH de l'eau dans l'installation de chauffage est important pour prévenir la corrosion des éléments de l'installation, la mesure de celui-ci permet de déterminer si l'eau est acide (pH < 7), ou au contraire basique (pH > 7). Cette valeur varie d'une région à l'autre (la potabilité impose un pH entre 6,5 et 8). Cette valeur est liée a la composition de l'eau, mais elle peut également varier au cours de la vie de l'installation. Des mesures simples et rapides peuvent se faire avec des bandelettes pH ou un appareil de mesure (pH-mètre). Or, **chaque matériau a une plage de tolérance qui lui est propre.**




L'ajout d'un protecteur, inhibiteur de corrosion dans l'eau du chauffage est un moyen simple et efficace pour garantir une durée de vie de l'installation.

**À savoir :** pour les planchers chauffants un dosage à 2% semble apporter plus d'efficacité.

# Test de la dureté de l’eau

**Accumulateur d’eau chaude sanitaire**

Le TH (Titre Hydrotimétrique) : aussi appelé dureté, est une mesure qui évalue le risque d’entartrage. Plus le TH est élevé, plus l’eau risque de déposer du calcaire.
Réaliser la mesure du TH est très facile avec des bandelettes ou des tests colorimétriques rapides.
Il est usuel de limiter le TH sur l’eau de remplissage de chauffage et en amont des applications ECS.
En raison du risque de colmatage, mais surtout pour éviter la perte d’échange thermique, le tartre est très isolant.

Il est déconseillé de remplir le circuit chauffage avec de l‘eau adoucie.

**Le diagnostic**

| < 15°f | Entre 15-25°f | > 25°f |
|---|---|---|
| Corrosion | Idéale | Entartrage |

# Traitement des condensats

Pour éviter tout désordre dans l’installation, un traitement des condensats est conseillé, il se présente sous la forme d’un réservoir contenant des billes à placer après le siphon de la chaudière, qui a pour effet de neutraliser le pH dans une valeur comprise entre 6 et 8 avant son évacuation à l’égout.

Chaque année, à l’aide d’un simple test pH, il est possible de vérifier le pH en sortie du dispositif de neutralisation pour savoir s’il est nécessaire de renouveler tout ou partie des billes pour retrouver la neutralité des condensats avant rejet.

Polar

Sentinel

SFA

# Fumisterie


**20** Chaudière Condensation classique

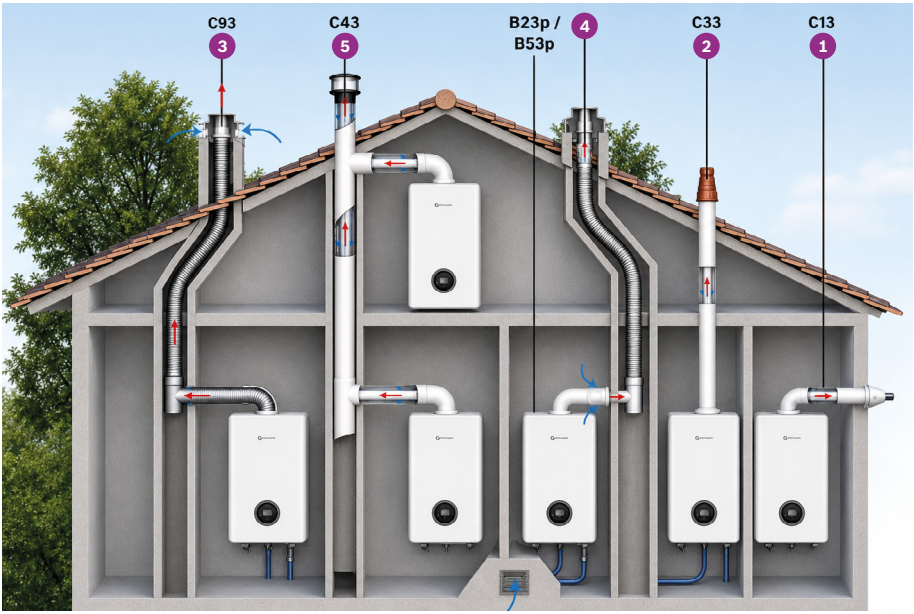
**21** Chaudière haute pression

**22** Déploiement des chaudières THPE

**23** Rénovation sur conduit individuel

**24** Solutions haute pression

# Chaudière Condensation classique




### 1 Configuration C13

Ø 60/100 et Ø 80/125.
Ventouse horizontale (conduit concentrique), termine en façade.

### 2 Configuration C33

Ø 60/100 et Ø 80/125.
Ventouse verticale (conduit concentrique).

### 3 Configuration C93

Ø 80/125.
Ventouse verticale, conduit flexible étanche en rénovation de conduit de cheminée existant.

### 4 Configuration B23p / B53p

Ø 80.
Ventouse horizontale raccordée dans un conduit vertical.
Conduit flexible étanche en rénovation de conduit de cheminée non étanche avec prise d'air dans la pièce qui doit se faire au plus près du mur.
Aération nécessaire dans la pièce.

### 5 Configuration C43

Ø 60/100 et Ø 80/125.
Conduit collectif 3CE et 3CE pression.
Pour chaudière étanche type C4, C(10)3x.

# Chaudière haute pression

La haute pression permet un raccordement simple de la fumisterie des chaudières à condensation oxylis et mégalis ICONDENS.

**Installation individuelle :** la solution pour rénover les cheminées de plus de 10m.

Types de configurations compatibles* :

**1 Configuration B23P(H)**

Conduit destiné à être raccordé à un terminal vertical.
Air comburant provenant de la pièce d'installation (jusqu'à 8 étages**)

**2 Configuration C93(H)**

Conduit destiné à être raccordé à un terminal vertical.
Air comburant provenant de la cheminée existante (jusqu'à 7 étages**)

**Installation collective :** l'alternative aux conduits 3CEp et aux chaudières conventionnelles pour la rénovation de conduits de type Shunt ou Alsace.

Type de configuration compatible :

**3 Configuration C(15)3(H)**

Solution multi conduits destinée à être raccordée à un terminal vertical.
Air comburant provenant de la cheminée existante (jusqu'à 11 étages**)

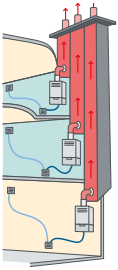
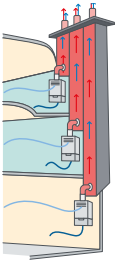
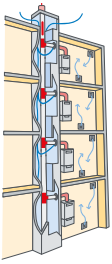
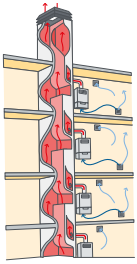
* Compatibilité : se renseigner auprès des fournisseurs de systèmes d'évacuation des produits de combustion.
** Estimation pour un conduit flexible de diamètre 50 mm avec une mégalis icondens N GVA IC 22-30 - Hauteur de 3 m par étage.

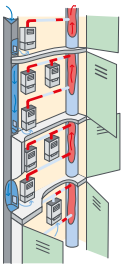
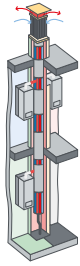
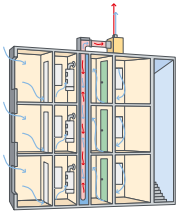
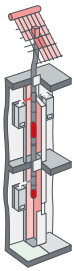
# Réglementation et déploiement des chaudières THPE

**Réglementation actuelle :**

Depuis septembre 2015, **toute chaudière doit être remplacée par une chaudière THPE.** MAIS, depuis le 1er janvier 2018 une **dérogation pour l'installation des chaudières B1** est autorisée en **logement collectif** dans certains cas de raccordement du conduit de fumée :

- Conduit individuel de plus de 10m
- Conduit commun

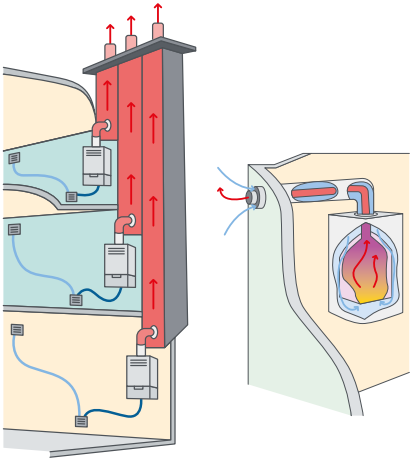
| | Conduit individuel | Conduit individuel Duo | Conduit Shunt ou Alsace | Conduit Shunt Duo |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Ventilation | Sans | Avec | Sans | Avec |
| Année de construction | 1850-1930 | 1930-1950 | 1950-1970 | 1950-1970 |
| Estimation nombre d'appareils | 2 600 000 en MI<br>1 200 000 en LC | 500 000 en MI<br>500 000 en LC | 350 000 en social<br>50 000 en copro | 150 000 en social<br>50 000 en copro |

| | Alvéole technique gaz (ATG) | Conduit 3CE Tirage naturel | VMC-Gaz | 3CEP |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Ventilation | - | Sans | - | - |
| Année de construction | 1965-1980 | 1985-2005 | >1980 | >2008 |
| Estimation nombre d'appareils | 35 000 en social<br>15 000 en copro | 55 000 en social<br>45 000 en copro | 230 000 en social<br>550 000 en copro | 280 000 en social<br>420 000 en copro |

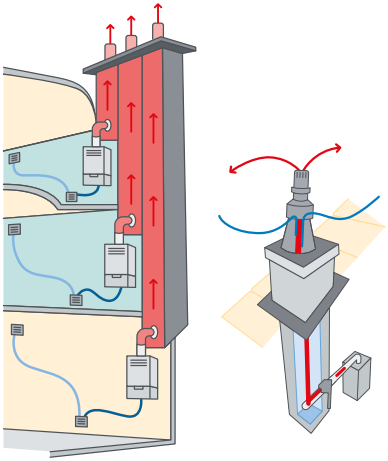
# Rénovation sur conduit individuel

**Quelles solutions pour convertir en THPE ?**

Il est possible de **remplacer** les anciennes chaudières par des **chaudières THPE** de **manière progressive :**



**Percement** de la façade ou de la toiture pour la mise en place d'une évacuation des fumées type **ventouse** (avec accord du syndicat des copropriétaires).



**Réemploi du conduit existant** nécessitant un **tubage** de celui-ci (peut nécessiter une **solution haute pression**).

# Les solutions haute pression

La performance du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire dépendra de la pression mesurée en sortie de chaudière. Celle-ci évoluera donc en fonction de la hauteur du conduit comme indiqué dans les tableaux ci-dessous.

## Performances sur conduit individuel oxylis/ia iCONDENS 24-30 kW

| | | | dP | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 570 |
| **Poujoulat** | **Flexcondens** | **L2 [m] (B23p(H)/B53p(H))** | 16 | 21 | 26 | 31 | 36 | 41 | 47 | 52 | 57 | **59** |
| | | **L2 [m] (C93(H))** | 8 | 10 | 13 | 15 | 18 | 20 | 23 | 25 | 28 | **29** |
| **Ubbink** | **Rolux Rénolux** | **L2 [m] (B23p(H)/B53p(H))** | 10 | 13 | 16 | 20 | 23 | 26 | 29 | 33 | 36 | **37** |
| | | **L2 [m] (C93(H))** | 7 | 10 | 12 | 15 | 17 | 19 | 22 | 24 | 27 | **28** |
| **Bosch** | **FC-Set** | **L2 [m] (B23p(H)/B53p(H))** | 8 | 11 | 14 | 16 | 19 | 22 | 24 | 27 | 30 | **31** |
| | | **L2 [m] (C93(H))** | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 | 19 | 21 | **22** |
| **Performances oxylis/ia iCONDENS** | | **Pn [kW]** | 24,0 | 23,5 | 23,0 | 22,4 | 21,9 | 21,4 | 20,9 | 20,3 | 19,8 | **19,3** |
| | | **Qnw [kW]** | 30,0 | 29,3 | 28,6 | 27,8 | 27,1 | 26,4 | 25,7 | 24,9 | 24,2 | **23,5** |
| | | **Débit spécifique [l/min]** | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,2 | 12,9 | 12,6 | 12,3 | 12,1 | 11,8 | **11,5** |

Seuls les modèles d'oxylis **OX GVA iC 24-30**, d'oxylia iCONDENS **OX AGVA iC 24-30** et de mégalis iCONDENS **N GVA iC 22-30 sont certifiés haute pression pour l'installation prévue dans les configurations définies en page 21.**

L2 [m] : Longueur maximale autorisée
dP : pression / perte de charge
Pn : puissance nominale utile
Qnw : puissance nominale ECS

# Performances sur conduit collectif oxylis/ia iCONDENS 24-30 kW

| | | | dP | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 570 |
| Poujoulat | Reno VMC Gaz | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 17 | **18** |
| | Dualis Renodens | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 11 | 15 | 18 | 22 | 26 | 29 | 33 | 37 | 41 | **42** |
| | | L2 [m] (C15(3)(H)) | 7 | 10 | 12 | 15 | 17 | 19 | 22 | 24 | 27 | **28** |
| | | L2 [m] (C93(H)) | 7 | 9 | 12 | 14 | 16 | 19 | 21 | 23 | 25 | **26** |
| Ubbink | Rolux Multiflex | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 10 | 13 | 16 | 20 | 23 | 26 | 29 | 33 | 36 | **37** |
| | | L2 [m] (C15(3)(H)) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | **23** |
| | | L2 [m]( C93(H)) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | **23** |
| Technaflon | Techna-Shunt | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | **25** |
| | | L2 [m] (C15(3)(H)) | 8 | 11 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 26 | 29 | **30** |
| | | L2 [m] (C93(H)) | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | **20** |
| Joncoux | Flexishunt | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 9 | 12 | 14 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | **33** |
| | | L2 [m] (C15(3)(H)) | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | **24** |
| | | L2 [m] (C93(H)) | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | **24** |
| Performances oxylis/ia iCONDENS | | Pn [kW] | 24,0 | 23,5 | 23,0 | 22,4 | 21,9 | 21,4 | 20,9 | 20,3 | 19,8 | **19,3** |
| | | Qnw [kW] | 30,0 | 29,3 | 28,6 | 27,8 | 27,1 | 26,4 | 25,7 | 24,9 | 24,2 | **23,5** |
| | | Débit spécifique [l/min] | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,2 | 12,9 | 12,6 | 12,3 | 12,1 | 11,8 | **11,5** |

L2 [m] : Longueur maximale autorisée
dP : pression / perte de charge
Pn : puissance nominale utile
Qnw : puissance nominale ECS

# Performances sur conduit collectif mégalis iCONDENS 22-30 kW

| | | | dP | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 570 |
| Poujoulat | Reno VMC Gaz | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 18 | 20 | **22** |
| Poujoulat | Dualis Renodens | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 8 | 11 | 13 | 16 | 19 | 21 | 24 | 27 | 29 | **32** |
| Poujoulat | Dualis Renodens | L2 [m] (C15(3)(H)) | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 20 | 22 | 24 | **26** |
| Poujoulat | Dualis Renodens | L2 [m] (C93(H)) | 6 | 8 | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | **25** |
| Ubbink | Rolux Multiflex | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 12 | 15 | 19 | 23 | 27 | 31 | 35 | 38 | 42 | **46** |
| Ubbink | Rolux Multiflex | L2 [m] (C15(3)(H)) | 6 | 8 | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | **25** |
| Ubbink | Rolux Multiflex | L2 [m] (C93(H)) | 7 | 9 | 11 | 14 | 16 | 18 | 20 | 23 | 25 | **27** |
| Technaflon | Techna-Shunt | L2 [m] (B23p(H)/B53p(H)) | 8 | 11 | 14 | 17 | 19 | 22 | 25 | 28 | 30 | **33** |
| Technaflon | Techna-Shunt | L2 [m]( C15(3)(H)) | 5 | 7 | 8 | 10 | 12 | 13 | 15 | 17 | 18 | **20** |
| Technaflon | Techna-Shunt | L2 [m] (C93(H)) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | **24** |
| Performances mégalis iCONDENS | | Pn [kW] | 22,0 | 21,6 | 21,1 | 20,7 | 20,2 | 19,8 | 19,3 | 18,9 | 18,4 | **18,0** |
| Performances mégalis iCONDENS | | Qnw [kW] | 30,0 | 29,3 | 28,6 | 27,8 | 27,1 | 26,4 | 25,7 | 24,9 | 24,2 | **23,5** |
| Performances mégalis iCONDENS | | Débit spécifique [l/min] | 14,3 | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,1 | 12,7 | 12,4 | 12,1 | 11,8 | **11,5** |

L2 [m] : Longueur maximale autorisée
dP : pression / perte de charge
Pn : puissance nominale utile
Qnw : puissance nominale ECS

# Synoptique de fonctionnement

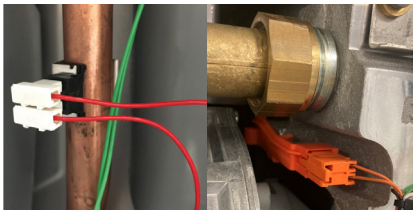

**28** Lexique

**30** Schémas synoptiques

**32** Capteur de pression

**32** Vanne mitigeur thermostatique

# Lexique



## 1 Sonde départ chauffage (NTC1)

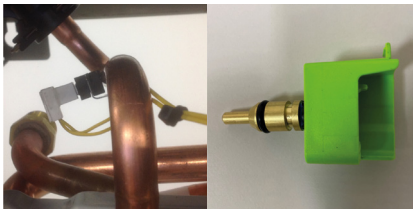
- Régule la température du circuit primaire
- Température de mise en hors gel : < 5°C
- Température de coupure : > 86°C

## 2 Thermostat de sécurité du corps de chauffe

- Température de coupure : > 120°C ou > 105°C (oxylis)

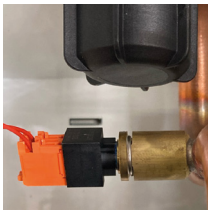
## 3 Thermostat de sécurité des fumées

- Température de coupure : > 120°C



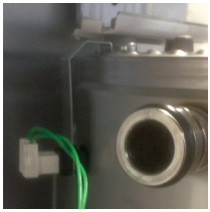
## 4 Sonde sanitaire

- Mesure et stabilise la température ECS



## 5 Sonde retour serpentin préparateur (égalis ballon iCONDENS)

- Contrôle la chaudière pendant la charge sanitaire.
- Température retour ballon calculée pour charger le plus rapidement le ballon, sans surchauffer l'ECS.



## 6 Sonde corps de chauffe (NTC2)

- Contrôle le flux du circuit primaire et régule sa température si la sonde départ chauffage est défectueuse.
- Température de coupure : > 88°C

## 7 Sonde retour chauffage (oxylis)

- Mesure la température au retour du circuit chauffage
- Température de coupure : > 70°C

## 8 Sonde ballon

- Mesure la température et la charge en bas du ballon
- Mode confort : ≤ 5°C
- Mode éco : ≤ 10°C

## 9 Sonde sortie et retour échangeur à plaques (CONDENS 5700 iAW)

- Mesure la température eau chaude à l'entrée et en sortie d'échangeur vers le ballon pour assurer la charge du réservoir et son arrêt.

La régulation de la température de départ est assurée par la sonde départ chauffage (NTC1), ou en cas de défaut par la sonde corps de chauffe (NTC2).

Le brûleur se met en arrêt si :

- NTC1 > 86°C ou NTC2 > 88°C → Surchauffe départ chauffage (code 2965)
- NTC1 > 2K/s ou NTC2 > 2K/s → Contrôle du gradient départ chauffage (code 2966)
- NTC2 - NTC1 > 14°C → Absence débit départ chauffage (code 2967)

Le brûleur s'allume si :

NTC2 < 70°C et NTC1 < 70°C & NTC1-NTC2 < 10°C

L'oxylis iCONDENS mesure également le ΔT entre la sonde départ chauffage et la sonde retour chauffage :

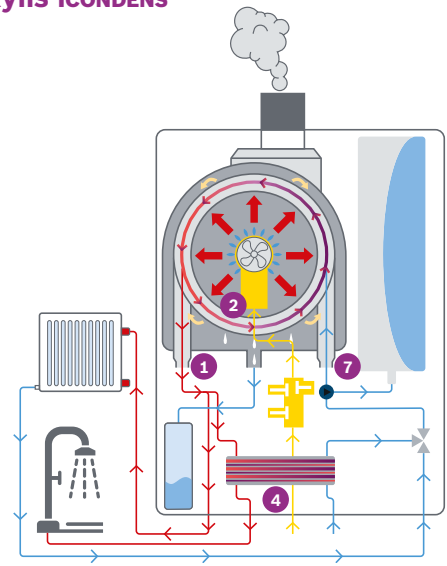
- Si ΔT > 27K (si 10 à 18 kW en mode chauffage) → Surchauffe du corps de chauffe (code 213)
- Si ΔT > 32K → Surchauffe du corps de chauffe et purge d'air activée (code 213)
- Si ΔT < 32K → Allumage brûleur
- Suppression du code erreur si ΔT < 4K.

De plus, à chaque démarrage du brûleur, un changement de température est attendu à la sonde départ chauffage :

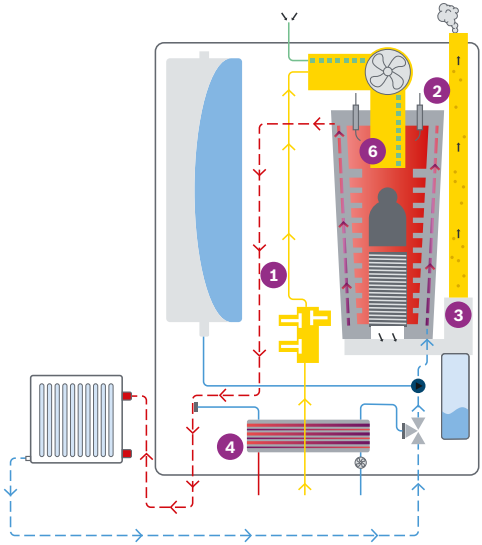
1. La modification de température demandée (positive ou négative) est de 1,5 K.
2. Si aucune modification ne se produit après 20 secondes, le mode chauffage est bloqué (code 2964).
3. Le brûleur fait alors une tentative d'allumage après 30 secondes, puis après 1 minute, puis après 10 minutes.
4. Si la température augmente de plus de 1,5 K, le code erreur disparaît automatiquement.

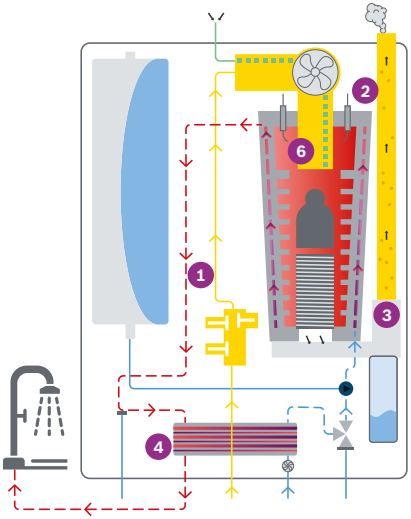
# Synoptique de fonctionnement

## oxylis iCONDENS

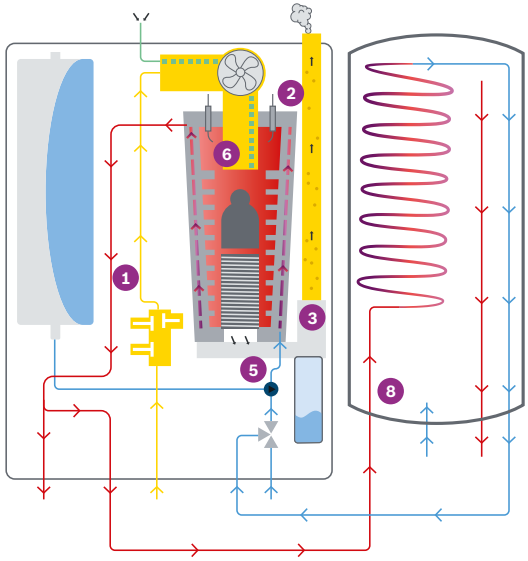


## mégalis & égalis iCONDENS

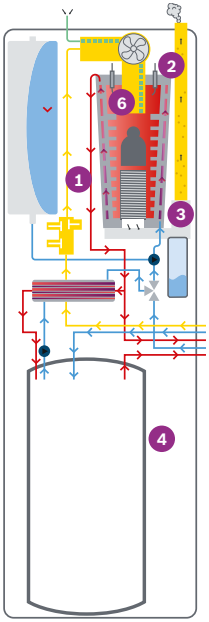



## égalis ballon iCONDENS



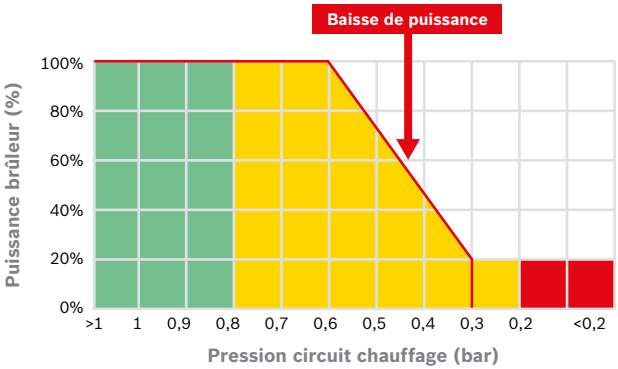

## stellis module iCONDENS



## Capteur de pression

Il y a plusieurs niveaux de prévention au niveau de la pression :

- **> 0,8 bar** en fonctionnement normal
- **0,6 à 0,8 bar** en fonctionnement normal avec message d'avertissement.
- **0,3 à 0,6 bar** en fonctionnement proportionnellement diminué entre la puissance du brûleur et la baisse de pression.
- **< 0,3 bar :** Arrêt du brûleur
- **< 0,1 bar :** Arrêt de la pompe



## Vanne mitigeur thermostatique (eau chaude sanitaire)

Une vanne mitigeur thermostatique est OBLIGATOIRE.

L'Arrêté du 30 novembre 2005 stipule que dans le cadre de la sécurité anti-brûlure, la température maximale de l'ECS au point de puisage ne doit pas dépasser 50°C dans les bâtiments d'habitation et 40°C dans les établissements recevant du public.

Le DTU 60.11et DTU 60.1 intègrent ces règles de l'art dans la conception des réseaux, en rappelant la nécessité de maîtriser les températures de distribution.

La norme NF EN 1111 et NF EN 1287 définit les exigences de performance des mitigeurs thermostatiques (notamment la fonction de sécurité "corps froid" et la coupure instantanée en cas de coupure de l'eau froide).

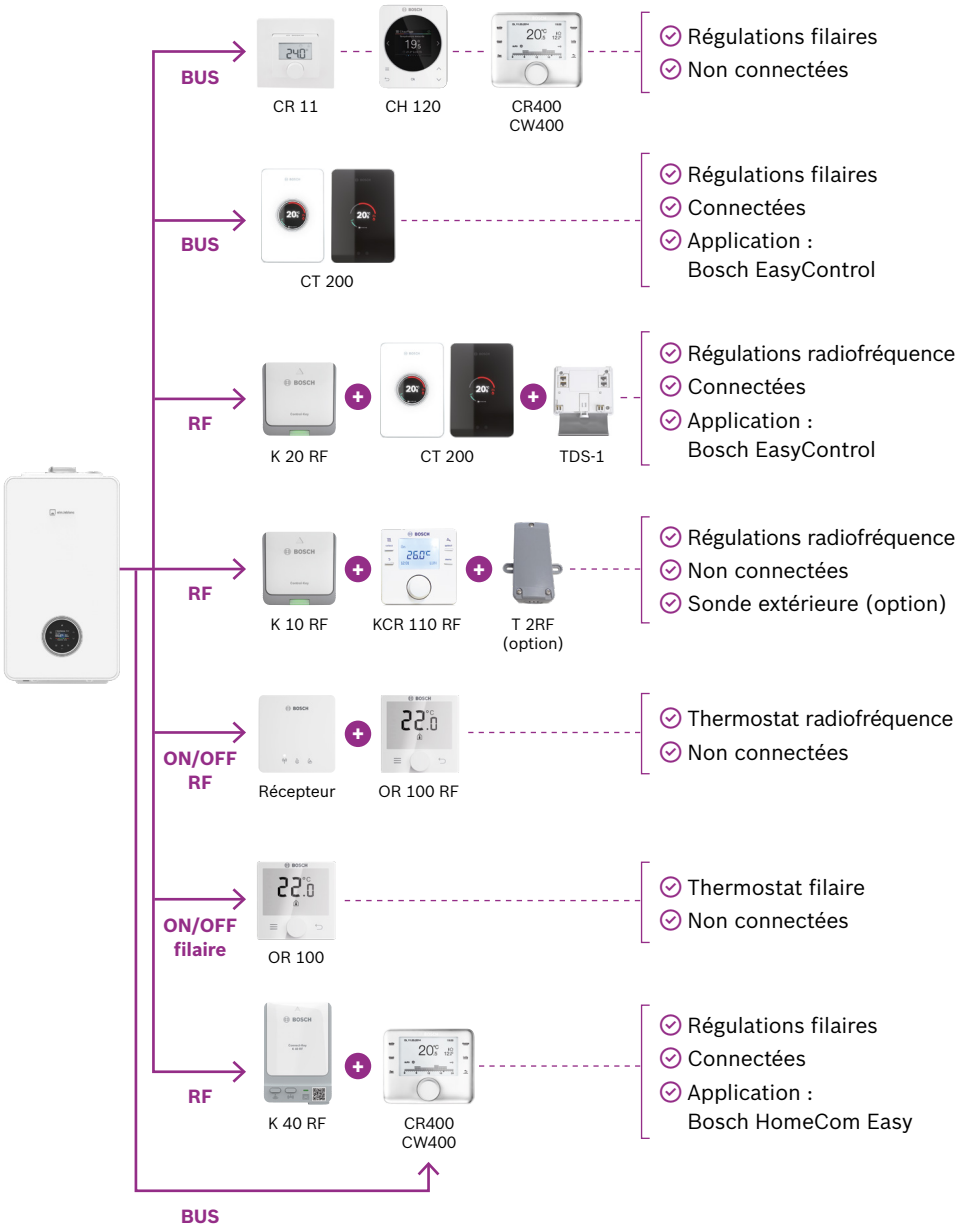
# Régulation


**34** Schéma de fonctionnement

**35** Caractéristiques

**36** Applications de régulation

# Schéma de fonctionnement



# Caractéristiques

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CR 11 Filaire** | | - Régulation d'ambiance<br>- Commande à distance<br>- 1 circuit de chauffage<br>- Non programmable<br>- Pas de sonde extérieure | - Suivi énergétique<br>- Affichage de la température ambiante<br>- Affichage de la température et des codes erreur |
| **CH 120 Filaire** | | - Régulation d'ambiance<br>- Commande à distance<br>- 1 circuit de chauffage<br>- 1 circuit ECS<br>- 1 circuit solaire<br>- Programmation horaire hebdomadaire<br>- Sonde extérieure en option | - Écran couleur<br>- Touches tactiles<br>- Suivi énergétique<br>- Fixation murale |
| **CR 400 / CW 400 Filaire** | | - Régulation d'ambiance<br>- Jusqu'à 4 circuits de chauffage<br>- 2 circuits ECS<br>- 1 circuit solaire<br>- 2 programmes horaires possibles par circuit de chauffage<br>- Sonde extérieure en option | - Mode cascade possible<br>- Grand écran tactile<br>- Menu Diagnostic / défauts<br>- Suivi énergétique |
| **OR 100 / OR 100 RF Filaire ou RF** | | - Thermostat ON/OFF<br>- 1 circuit de chauffage<br>- Programmation hebdomadaire via mode<br>- Pas de sonde extérieure | - 3 modes : confort, éco et auto<br>- Calibrage de température dans une plage de ± 5 °C<br>- Écran rétroéclairé<br>- Fonction antigel par défaut |
| **KCR 110 RF** | | - Régulation d'ambiance<br>- 1 circuit de chauffage<br>- 1 circuit ECS<br>- Programmation horaire<br>- Sonde extérieure en option | - Suivi énergétique<br>- Alimentation 2 piles<br>- Fixation murale<br>- Liaison radio avec la clé RF |
| **CT 200 Filaire / RF** | | - Régulation d'ambiance intelligente<br>- Commande à distance<br>- 1 circuit de chauffage<br>- 1 circuit ECS<br>- Programmation horaire<br>- Données météo en ligne | - Détection de présence GPS<br>- Face avant entièrement vitrée<br>- Surface tactile<br>- Pilotage et paramétrage depuis l'application EasyControl |

# Applications de régulation

## Bosch EasyControl

- Suivi de la consommation énergétique
- Régulation individuelle des pièces avec programme horaire
- Optimisation des consommations et fonction auto-adaptative
- Détection de présence GPS
- Affichage des codes erreurs
- Jusqu'à 5 appareils iOS et Android connectés
- Compatible sur Android 8.0, iOS 15.0 et les versions ultérieures

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

## Bosch HomeCom Easy

- Passerelle Wi-Fi K 40 RF
- Navigation simple et intuitive, tous les appareils et circuits de chauffage sur un seul visuel
- Mode vacances
- Notifications d'état de fonctionnement du système
- Compatible sur Android 8.0, iOS 15.0 et les versions ultérieures

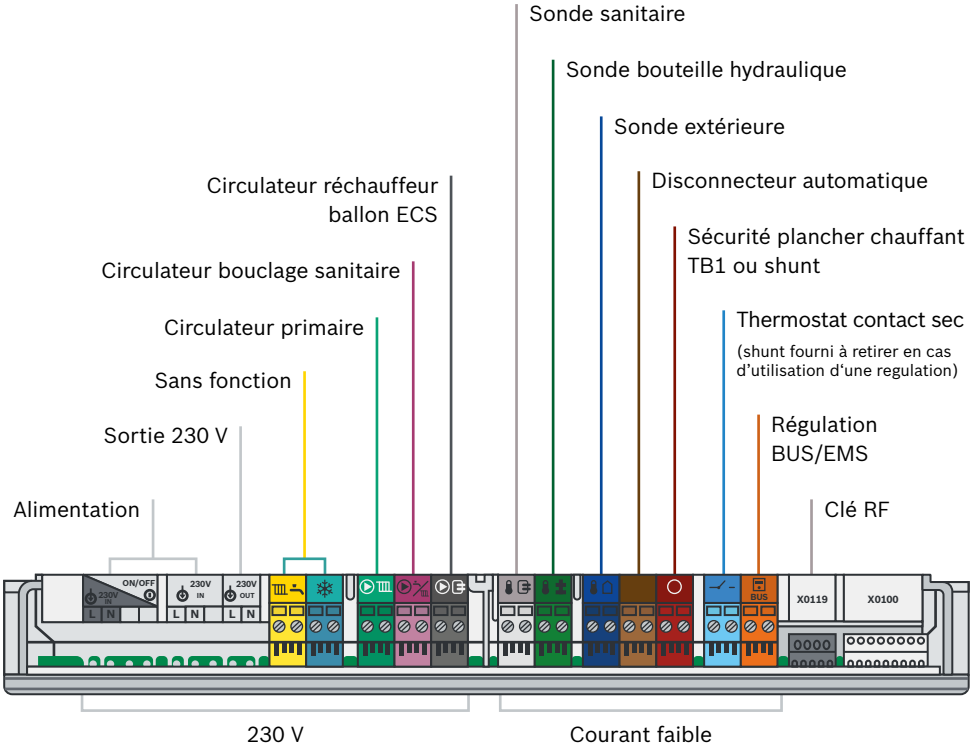
DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

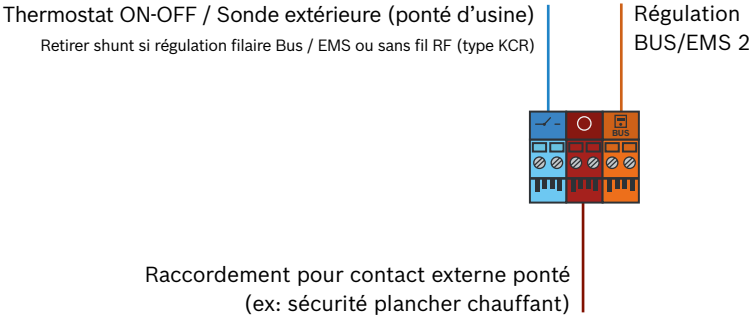
# Raccordement électrique

**38** Connecteurs HMI 300, HMI 700 et HMI 300R

# Connecteurs HMI 300 et HMI 700




# Connecteurs HMI 300R (oxylis iCONDENS)



# Interface HMI


**40** Présentation

**40** Récapitulatif HMI/chaudière

**41** HMI 300 et HMI 300R

**42** HMI 700

**43** Symboles HMI 300 et HMI 700

**44** Menus HMI 300 et HMI 300R

**50** Menus HMI 700 et HMI 700H

# Présentation

Le HMI est l'interface qui permet à l'utilisateur ou au technicien d'interagir avec la chaudière.

Il existe 4 modèles de HMI :

**HMI 300 R (rubber)**

- Écran noir et blanc 2,4''
- Format 4:3
- 4 digits
- **7 boutons mécaniques en gomme**

**HMI 300**

- Écran noir et blanc 2,4''
- Format 4:3
- 4 digits
- **7 boutons mécaniques en plastique**

**HMI 700 H**

- Écran couleur 2,4''
- Format 4:3
- Résolution 320 x 240 pixels
- **7 boutons mécaniques en plastique**

**HMI 700**

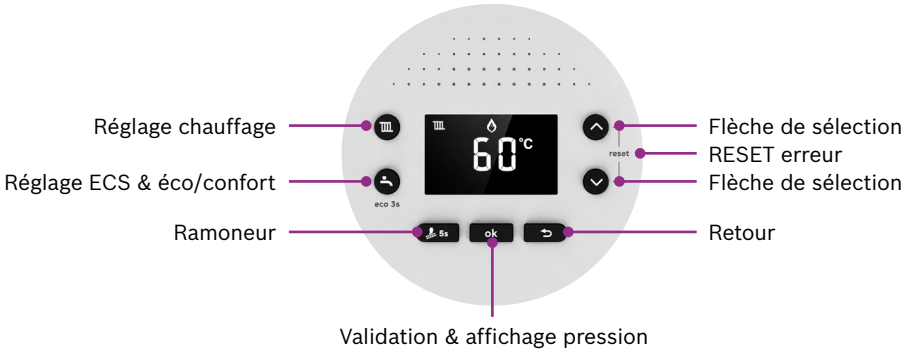
- Écran couleur 2,4''
- Format 4:3
- Résolution 320 x 240 pixels
- **7 boutons tactiles**

# Récapitulatif HMI/chaudière

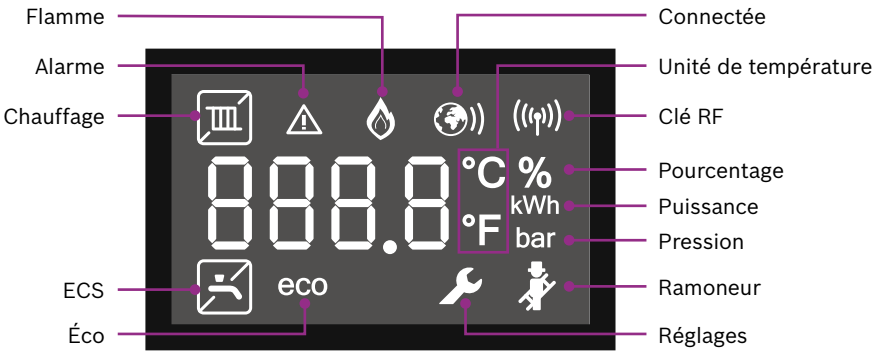
| Marque | HMI 300 | HMI 700 |
|---|---|---|
| elm.leblanc | oxylis / oxylia ® | mégalis |
| | mélia | égalis |
| | égalis ballon | |
| | stellis module | |
| Bosch | Condens 5300 iWM | Condens 4700 iF |
| | Condens 8300 iW | Condens 5700 iWT |
| | | Condens 8700 iW |

# HMI 300 et HMI 300R

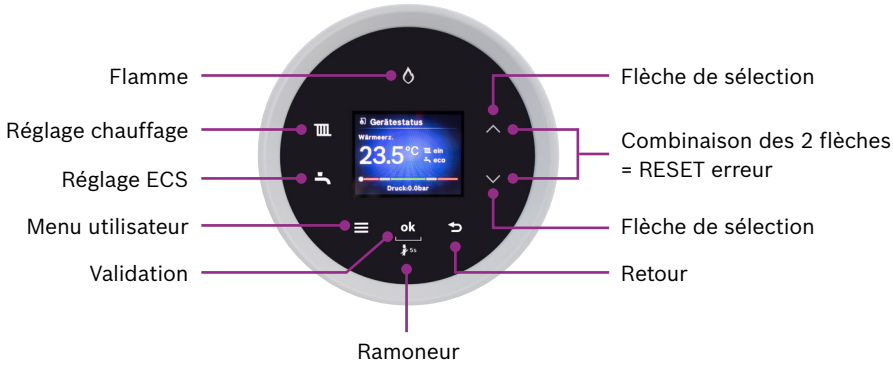
Accéder au menu technicien en maintenant les touches Chauffage et ECS pendant 3 sec.




## Données de l'écran

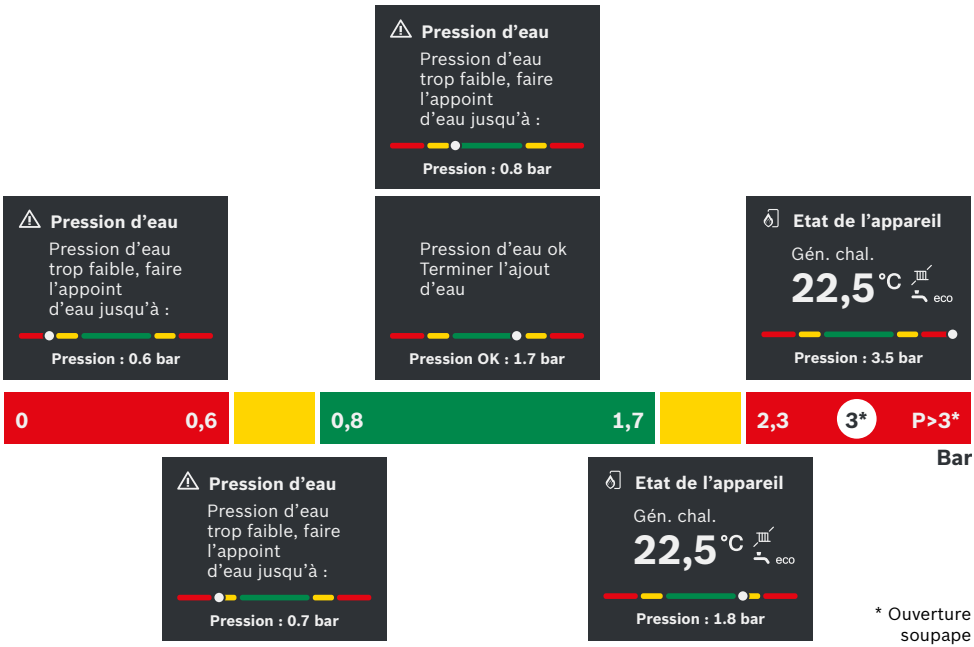


# HMI 700




## Affichage pression

En fonction de la pression, un message apparaît à l'écran.




* Ouverture soupape

# Symboles HMI 300 et HMI 700

| Symbole | Description |
|---|---|
| | Réglage du chauffage sélectionné et système de chauffage éteint |
| | Réglage du chauffage non sélectionné et système de chauffage éteint |
| | Réglage du chauffage sélectionné et système de chauffage disponible |
| | Réglage du chauffage non sélectionné et système de chauffage disponible |
| | Réglage du chauffage non sélectionné et système de chauffage disponible avec demande de chaleur chauffage détectée |
| | ECS sélectionnée et système ECS éteint |
| | ECS non sélectionnée et système ECS éteint |
| | ECS sélectionnée et système ECS disponible |
| | ECS non sélectionnée et système ECS disponible |
| | ECS sélectionnée et système ECS disponible avec demande de chaleur ECS détectée |
| | Message d'erreur de blocage, pression basse |
| | Message d'erreur de verrouillage, pression faible |
| | Flamme détectée |
| | Connexion Internet disponible |
| | Connexion RF disponible |

| Symbole | Description |
|---|---|
| | Valeur en degrés Celsius |
| | Valeur en degrés Fahrenheit |
| | Valeur en pourcentage |
| | Valeur en kilowattheure |
| | Valeur en bar |
| | Mode économique (ECS) activé |
| | Menu réglage activé |
| | Menu sélectionné |
| | Mode ramoneur activé |
| | Pression circuit chauffage trop basse (HMI 300) |
| | Pression > 1,3 bar (oxylis icondens) |
| | Fonction purge d'air, fonction 4-A1 (menu L4) (HMI 300) |
| | Fonction remplissage siphon, fonction 4-A2 (menu L4) (HMI 300) |
| | Circulateur activé |
| | Mode manuel activé, fonction 5-A1 (menu L5) (HMI 300) |

# HMI 300 et HMI 300R

## Menu L1 : informations

| Informations | |
|---|---|
| **Menu A** | |
| 1-A1 | État de fonctionnement |
| 1-A2 | Défaut actuel |
| 1-A3 | Puissance maximum chauffage (%) |
| 1-A4 | Puissance maximum sanitaire (%) |
| 1-A5 | Température de départ (°C) |
| 1-A6 | Température consigne départ (°C) |
| 1-A7 | Température bouteille de découpage hydraulique (°C) |
| **Menu B** | |
| 1-b1 | Température actuelle retour chauffage (°C) |
| 1-b2 | Débit ECS via turbine (l/min) |
| 1-b3 | Température ECS (°C) |
| 1-b4 | Température départ chauffage (°C) |
| 1-b5 | Température ballon (°C) |
| 1-b6 | Température d'entrée (°C) |
| 1-b7 | Température consigne ECS (°C) |
| 1-b8 | Puissance actuelle brûleur (%) |
| **Menu C** | |
| 1-C1 | Courant ionisation (µA) |
| 1-C2 | Modulation actuelle circulateur (%) |
| 1-C3 | Température mélangeur (°C) |
| 1-C4 | Température extérieure (°C) |
| 1-C5 | Température ballon solaire (°C) |
| 1-C6 | Pression d'eau (bar) |
| **Menu D** | |
| 1-d1 | Température des capteurs (°C) |
| 1-d2 | Température basse du ballon solaire (°C) |
| 1-d3 | Vitesse rotation pompe solaire (%) |
| 1-d4 | État actuel unité solaire |
| 1-d5 | État du remplissage automatique |
| **Menu E** | |
| 1-E1 | Version majeure module commande |
| 1-E2 | Version mineure module commande |
| 1-E3 | N° fiche codage |
| 1-E4 | Version fiche codage |
| 1-EA | Version majeure de l'électronique |
| 1-EB | Version mineure de l'électronique |

## Menu L2 : réglages hydrauliques

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| **Menu A** | | |
| 2-A1 | Bouteille découplage hydraulique | **0 = Arrêt**<br>1 = Sonde sur appareil<br>2 = Sonde sur module<br>3 = Arrêt sonde |
| 2-A2 | Configuration ECS | **0 = Non installé**<br>1 = Vanne à 3 voies installée<br>2 = Pompe de charge ECS<br>3 = Pompe de charge ECS après la bouteille de découplage hydraulique |
| 2-A3 | Configuration CC1 | **0 = Non installé (Aucune pompe installée)**<br>2 = Pompe installée sans bouteille mélange hydraulique si définie en 2-A1 |
| 2-A4 | Configuration hydraulique | - |

## Menu L3 : réglages chauffage

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| **Menu B** | | |
| 3-b1 | Puissance chauffage | 30...**74%** |
| 3-b2 | Intervalle de temps entre l'arrêt et la remise en marche du brûleur en mode chauffage | 3...**10**...60 minutes |
| 3-b3 | Cycle de température pour l'arrêt et la remise en marche du brûleur | -15...**-6**...-2 K |
| **Menu C** | | |
| 3-C1 | Puissance maximum sanitaire | 50...**100%** |
| 3-C2 | Activation pompe bouclage | **Off**<br>On |
| 3-C3 | Cycle pompe de bouclage | 1 : 1 x 3 min/h 2 : 2 x 3 min/h 3 : 3 x 3 min/h 4 : 4 x 3 min/h<br>5 : 5 x 3 min/h 6 : 6 x 3 min/h 7 : permanent |
| 3-C4 | Temporisation signal turbine | **2**...16<br>1 = 0,25 secondes |
| 3-C5 | Temporisation active ECS | **0 = Arrêt**<br>1 à 5 secondes |
| 3-C6 | Pas de basculement en mode chauffage après production ECS | **0**...30 minutes |
| 3-C7 | Anti-légionelle manuelle | **Off**<br>On |
| 3-C8 | Anti-légionelle | **Off**<br>On |
| 3-CA | Mode sanitaire | 0 = Confort (chauffage à partir d'un ΔT° de 5K)<br>1 = Éco (chauffage à partir d'un ΔT° de 10K)<br>3 = Intelligent |

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| **Menu D** | | |
| 3-d1 | Diagramme de pompe | 0 : en fonction de la puissance calorifique de l'appareil<br>1 : Pression constante 150 mbar<br>2 : Pression constante 200 mbar<br>**3 : Pression constante 250 mbar**<br>4 : Pression constante 300 mbar<br>5 : Pression constante 350 mbar<br>6 : Pression constante 400 mbar |
| 3-d2 | Type commande pompe | **OFF = Demande de chauffage**<br>ON = Économiser<br>Pompe pilotée par par sonde temp. ext.<br>Pompe démarre avec le brûleur |
| 3-d3 | Puissance min. pompe | Disponible si diagramme de pompe 3-d1 = 0 (hors oxylis) |
| 3-d4 | Puissance max. pompe | Puissance de refoulement de la pompe |
| 3-d5 | Temps blocage pompe | Si vanne 3 voies externe installée |
| 3-d6 | Temporisation pompe | 1...**2**...60 min. 24 h<br>Arrêt de la pompe après l'arrêt du brûleur |

# Menu L4 : fonctions spéciales

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| **Menu A** | | |
| 4-A1 | Purge d'air | **0 = Arrêt**<br>1 = Automatique<br>2 = Marche |
| 4-A2 | Remplissage siphon | 0 = Arrêt<br>**1 = Appareil Mini**<br>2 = Chauffage Mini |
| 4-A3 | V3V en position intermédiaire | **OFF/ON**<br>Permet de placer la V3V ECS pendant environ 15 min en position intermédiaire.<br>Chauffage bloqué pour la mise en eau et la vidange de la chaudière. |
| 4-A4 | Type de maintenance | **0 = Sans**<br>1 = Temps de marche brûleur<br>2 = Date maintenance<br>3 = Durée fonctionnement<br>Permet d'activer un rappel de maintenance sur le HMI selon la durée de marche du brûleur, de fonctionnement, ou d'une date donnée (option disponible si chaudière équipée d'une régulation) |
| 4-A5 | Temps de marche brûleur | 1 = 100 heures.<br>Si fonction 4-A4 = 1 |
| 4-A6 | Durée fonctionnement | 1...**12**...72 mois<br>Si fonction 4-A4 = 3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Menu B** | | |
| 4-b1 | Activation courbe de chauffe | **OFF** - ON<br>Sonde extérieure seule raccordée sans régulation externe (et connecteur I1 shunté) : Activation possible d'une loi d'eau |
| 4-b2 | Mode été / hiver | 0...**16**...30 °C<br>Température extérieure inférieure à cette valeur d'au moins 1K, déclenchement mode chauffage. |
| 4-b3 | Point final courbe chauffe | 20...**90** °C<br>Température de départ avec une température extérieure de -10°C |
| 4-b4 | Pied courbe chauffe | **20**...90 °C<br>Température de départ avec une température extérieure de +20°C |
| 4-b5 | Protection hors-gel | **OFF** - ON |
| 4-b6 | Température limite hors-gel | 0...**5**...10 °C<br>Permet d'activer une protection hors-gel si la température extérieure descend en-dessous de la valeur spécifiée |
| **Menu C** | | |
| 4-C1 | Température maximale dans le ballon solaire | 20...**60**...90 °C |
| 4-C2 | Modulation de vitesse de la pompe solaire | **0 = Non**<br>1 = Modulation par impulsions<br>2 = Signal 0-10V |
| 4-C3 | Activation du module solaire | **OFF** - ON |
| **Menu D** | | |
| 4-d0 | Remplissage auto installé | **NO** - YES<br>Si la chaudière est équipée d'un dispositif de remplissage automatique (accessoire) |
| 4-d1 | Activation remplissage auto | **OFF** - ON<br>Si fonction 4-d0 activée |
| 4-d2 | Pression minimum | 0,5...**0,7**...0,8 bar |
| 4-d3 | Pression consigne | 1,0...**1,3**...1,7 bar |
| 4-d4 | Durée remplissage max. | 120...**240** sec. |
| 4-d5 | Durée de blocage | 1...**12**...52 semaines |
| 4-d6 | Maximum remplissage | 1...**5**...20<br>Nombre de remplissages autorisés avant mise en défaut chaudière |
| 4-d7 | Reset remplissage | **NO** - YES |
| 4-d8 | Type installation chauffage | **1 = Petite < 8 radiateurs**<br>2 = Moyenne : 8 à 15 radiateurs<br>3 = Grande > 15 radiateurs |
| **Menu E** | | |
| 4-E1 | Unité de température (°C/°F) | Sélection unité température Celsius ou Fahrenheit |
| 4-E2 | Mise en veille écran | **0 = Extinction (2 min. à 20 min.)**<br>1 = En continu |
| **Menu F** | | |
| 4-F1 | NO / ? / Non<br>YES / ? / Oui<br>Tous les réglages sont rétablis aux valeurs usine => remise en service nécessaire | |
| 4-F2 | NO / ? / Non<br>YES / ? / Oui<br>Réinitialiser les messages de maintenance,si fonction 4-A4 activée | |

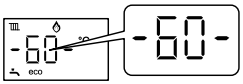
## Menu L5 : réglages valeurs limites

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| **Menu A** | | |
| 5-A1 | Température départ maximale | 30...82 °C |
| 5-A2 | Température ECS maximale | 40...**60** °C |
| 5-A3 | Puissance chauffage et sanitaire minimale | 10...50 % (la valeur mini peut varier en fonction des appareils) |

## Menu L6 : tests fonctionnels

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| 6-T1 | Allumage | **OFF** - ON |
| 6-T2 | Ventilateur | **OFF** - ON |
| 6-T3 | Pompe | **OFF** - ON |
| 6-T4 | Pompe charge ECS | **OFF** - ON |
| 6-T5 | Vanne 3 voies | **0 = Chauffage**<br>1 = Eau chaude sanitaire<br>2 = Intermédiaire |
| 6-T7 | Pompe | **OFF** - ON<br>Fonctionnement permanent après bouteille. Uniquement si 2-A3 = 2 (pompe raccordée sur PW2) |
| 6-T8 | Pompe bouclage | **OFF** - ON |
| 6-T9 | Pompe solaire | **OFF** - ON |
| 6-TA | Oscill. ionis. | **OFF** - ON |
| 6-TB | Brûleur | **OFF** - ON |

# Menu L0 : mode manuel

| Fonction de service | | Réglages |
|---|---|---|
| 0-A1 | Mode manuel | OFF - ON<br>Fonctionnement selon température de départ choisie en 0-A2.<br>La température de départ est entourée de 2 traits sur l'écran quand le mode manuel est activé :<br> |
| 0-A2 | Température consigne chauffage | OFF<br>30 ... 82 °C<br>Uniquement disponible si 0-A1 = ON |

# Fonctions non disponibles dans le HMI de l'oxylis iCONDENS

| Menu L1 | Menu L2 | Menu L4 | Menu L5 | Menu L6 |
|---|---|---|---|---|
| 1-A4, 1-A7, 1-b5, 1-b6, 1-C3, 1-C5, 1-d1, 1-d2, 1-d3, 1-d4, 1-d5 | Tous | 4-A3, 4-C1, 4-C2, 4-C3, 4-d0, 4-d1 | 5-A2 | 6-T4, 6-T8, 6-T9 |

# HMI 700 et HMI 700H

## Menu informations

| Informations |
|---|
| État de service |
| Défaut actuel |
| Historique des défauts |
| **Générateur de chaleur** |
| Puissance calorifique maximum (%) |
| Puissance calorifique maximum (kW) |
| Température réelle (°C) |
| Température consigne départ (°C) |
| Température corps de chauffe (°C) |
| Température bouteille de découplage hydraulique (°C) |
| Modulation chauffage (%) |
| Modulation du brûleur réelle (%) |
| Puissance brûleur (kW) |
| Courant ionisation (µA) |
| Modulation actuelle circulateur (%) |
| Température extérieure (°C) |
| Nombre de démarrages du brûleur |
| Heures de fonctionnement |
| Pression d'eau primaire (bar) |

| Informations |
|---|
| **ECS** |
| Puissance sanitaire maximum (%) |
| Puissance sanitaire maximum (kW) |
| Débit ECS (L/min) |
| Température actuelle ECS (°C) |
| Température sortie ECS (°C) |
| Température entrée ECS (°C) |
| Température actuelle ballon (°C) |
| Température consigne ECS (°C) |
| **Remplissage automatique** |
| Pression d'eau |
| Durée dernier remplissage |
| État |
| Remplissage actif |
| Version appareil commande |
| Version module commande |
| N° fiche codage |
| Version fiche codage |
| **Solaire** |
| Température des capteurs (°C) |
| Température en bas du ballon solaire (°C) |
| Pompe solaire % |
| Défaut solaire |

## Menu réglages hydrauliques

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Bouteille découplage hydraulique | **Arrêt** : Pas de sonde raccordée<br>NTC appareil : Sonde bouteille raccordée sur chaudière<br>NTC module : Sonde bouteille raccordée sur module (MM100)<br>NTC arrêt : Sonde désactivée sur la bouteille |
| Configuration ECS | Pas installée<br>Vanne à 3 voies installée<br>Circulateur installé après bouteille<br>Circulateur primaire installé |
| Configuration CC1 | Aucun circulateur installé, pas de CC1<br>Aucun circulateur externe installé, CC1 assuré par le circulateur chaudière<br>Circulateur installé après la bouteille |
| Configuration hydraulique | - |

## Menu réglages chauffage

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Puissance calorifique maximum chauffage | 50...**82 %** |
| Temps verrouillage cycle | 3...60 minutes |
| Temporisation température arrêt | 15...**6**...2 K<br>Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'arrêt du brûleur (Hystérésis) |
| Temporisation température marche | -15...**-6**...-2 K<br>Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur (Hystérésis) |

## Menu réglages ECS

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Puissance calorifique maximum sanitaire | 50...**100 %** |
| Activation pompe bouclage | **Arrêt** - Marche |
| Cycle pompe de bouclage | 1 : 1 x 3 min/h<br>**2 : 2 x 3 min/h**<br>3 : 3 x 3 min/h<br>4 : 4 x 3 min/h<br>5 : 5 x 3 min/h<br>6 : 6 x 3 min/h<br>7 : permanent |
| Temporisation signal turbine | **2**...16<br>1 = 0,25 secondes |
| Temporisation active ECS | **0** à 50 secondes<br>Si de série avec un ballon ECS |
| Attente chauffage | **0**...30 minutes<br>Pas de basculement en mode chauffage après production ECS |
| Désinfection thermique manuelle | **Non** - Oui<br>Activation fonction anti-légionelle manuellement |
| Température désinfection thermique | 60...**70°** |
| Durée désinfection thermique | **10 min** - 20 min - 30 min |
| Activation désinfection thermique | **Non** - Oui<br>Activation fonction anti-légionelle |

## Menu réglages circulateur

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Diagramme de pompe | 0 : en fonction de la puissance calorifique de l'appareil<br>1 : Pression constante 150 mbar<br>2 : Pression constante 200 mbar<br>**3 : Pression constante 250 mbar**<br>4 : Pression constante 300 mbar<br>5 : Pression constante 350 mbar<br>6 : Pression constante 400 mbar |
| Type commutation pompe | **Demande de chauffage**<br>Economiser |
| Puissance min. pompe | **10**...100 % |
| Puissance max. pompe | 10...**100 %** |
| Temps de blocage pompe | **0**...240 secondes |
| Temporisation pompe | 1...**2**...60 minutes - 24h |
| Pression minimum | 0,5...**0,7**...0,8 bar |
| Pression consigne | 1,0...**1,7** bar |

## Menu réglages fonctions spéciales

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Purge d'air | **Arrêt**<br>Automatique<br>Marche |
| Remplissage siphon | Arrêt<br>**Appareil Mini**<br>Chauffage Mini |
| V3V en position intermédiaire | **Non** - Oui |
| Rempli. auto. Installé | **Non** - Oui |
| Activation remplis. auto | **Non** - Oui |
| Pression minimum | 0,5...**0,7**...0,8 bar |
| Pression consigne | 1,0...**1,3**...1,7 bar |
| Durée remplissage max. | 5...240 secondes |
| Temps de blocage | 1...**12**...52 semaines |
| Maximum remplissage | 1...**5**...20 |
| Type installation chauffage | **Petite < 8 radiateurs**<br>Moyenne : 8 à 15 radiateurs<br>Grande > 15 radiateurs |
| Reset remplissage | **Non** - Oui |

## Menu réglages maintenance

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Type de maintenance | **Sans**<br>Durée de marche brûleur<br>Durée de fonctionnement<br>Date de l'entretien |
| Temps de marche brûleur | 10...**60** / 1000...6000 h<br>h = valeur indiquée x 100 heures.<br>Ex: valeur affichée 60 x 100 = 6000h |
| Durée fonctionnement | 1...**12**...72 mois |
| Date de l'entretien | Saisir la date |

## Menu réglages valeurs limites

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Température départ maximale | 30...82 °C |
| Température ECS maximale | 40...**60** °C |
| Puissance chauffage et sanitaire minimale | **10**...50 % (la valeur mini peut varier en fonction des appareils) |

## Menu réglages courbe de chauffe

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Activation courbe de chauffe | **Non** - Oui<br>Activation possible d'une loi d'eau si sonde extérieure seule raccordée sans régulation externe (et connecteur I1 shunté) |
| Mode été / hiver | 0..**16**..30 °C<br>Température extérieure inférieure d'au moins 1K, le mode chauffage s'enclenche. |
| Point final courbe chauffe | 20...**90** °C<br>Température extérieure de -10°C |
| Pied courbe chauffe | **20**...90 °C<br>Température extérieure de 20°C |
| Protection hors-gel | **Non** - Oui<br>Permet d'activer une protection hors-gel si la température extérieure descend en-dessous de la valeur spécifiée |
| Température limite hors-gel | 0...**5**...10 °C |

## Menu réglages solaire

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Température maximale dans le ballon solaire | 20...**60**...90 °C |
| Modulation de vitesse de la pompe solaire | Oui - Non<br>Modulation par impulsions PWM<br>Signal 0-10V |
| Activation du module solaire<br>Si module MS100 solaire raccordé (accessoire) | **Non** - Oui |

## Menu test fonctionnel

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Allumage | **Arrêt** - Marche<br>Allumage permanent sans arrivée de gaz pendant 2 minutes |
| Ventilateur | **Arrêt** - Marche<br>Allumage permanent sans arrivée de gaz ni allumage |
| Pompe | **Arrêt** - Marche |
| Pompe charge ECS | **Arrêt** - Marche |
| Vanne 3 voies | **Chauffage**<br>Eau chaude sanitaire intermédiaire |
| Pompe | **Arrêt** - Marche |
| Pompe bouclage | **Arrêt** - Marche |
| Pompe solaire | **Arrêt** - Marche (si module solaire raccordé) |
| Oscillation ionisation | **Arrêt** - Marche |
| Brûleur | **Arrêt**<br>10...100 % |

## Menu RESET

| Fonction de service | Réglages |
|---|---|
| Réglage usine | **Rétablir ? Non**<br>Rétablir ? Oui |
| Message service | **Rétablir ? Non**<br>Rétablir ? Oui |
| Historique des défauts | **Rétablir ? Non**<br>Rétablir ? Oui |

# Mise en service


**56** Bonnes pratiques

**57** Circulateur

**58** Schémas d’installation

**60** Détermination de la puissance de chauffage

**62** Changement de gaz

# Bonnes pratiques

## Les tâches suivantes sont à réaliser :

1. Contrôler le raccordement de la **fumisterie** (type, longueur/section, coudes, emplacement ventouse...).
2. Vérifier les **raccordements hydrauliques** chauffage/ECS/ disconnecteur... (pas de PER en sortie directe chaudière).
3. Vérifier que le **ballon ECS** a bien été rempli (si présence d'un ballon).
4. Vérifier le raccordement des **condensats** à une évacuation et remplir le siphon à condensats.
5. Vérifier le raccordement de la **soupape** à une évacuation.
6. Régler la pression du **vase d'expansion** et la pression de service de l'installation de chauffage.
7. S'assurer qu'un **traitement anti-corrosion** agréé a bien été introduit dans le circuit de chauffage*.
8. Vérifier le **raccordement électrique**.
9. Contrôler le **gaz** : raccordement, pression statique et dynamique.
10. Lancer une **purge d'air** si nécessaire.
11. Effectuer **l'analyse de combustion** à puissance maxi puis mini (% Pmin à renseigner sur l'étiquette d'une installation en haute pression, voir P.74).
12. Contrôler l'étanchéité de la **fumisterie** (mesures $O_2$ (%) et CO (en PPM) sur l'admission d'air), valeurs selon notice.
13. Régler à minima la **puissance max chauffage** et la **température max de départ chauffage** dans le HMI.
14. Régler le mode fonctionnement du **circulateur**.
15. Vérifier que le **programme de remplissage siphon** est bien actif dans le menu HMI.
16. Régler les paramètres de la **régulation** associée : température extérieure de référence, type d'émetteurs, loi d'eau, type de régulation...
17. Donner des **explications** au client final et lui laisser le manuel d'utilisation client.

* Pas obligatoire, mais recommandé

# Circulateur

- Sa vitesse de rotation est réglée électroniquement.
- Le rendement s'adapte automatiquement à la perte de charge.
- Nécessité de régler la courbe caractéristique adaptée à l'installation pour éviter un surdimensionnement (surconsommation électrique et problèmes de bruit dans l'installation).

## Comment déterminer une pression constante :

Perte de charge linéaire = 1,5 mbar/m
Perte de charge singulière à calculer sinon = +20%

Déterminer la longueur de la boucle la plus longue (x 2 = aller & retour)
(ex : 50 x 2 = 100 m)

Perte de charge totale = longueur de la boucle x perte de charge linéaire x perte de charge singulière
Perte de charge totale = 100 x 1,5 x 1,2 = 180 mbar = 0,18 bar

Dans la fonction diagramme de pompe, sélectionner la valeur à l'entier supérieur.

## Concernant l'oxylis iCONDENS uniquement :

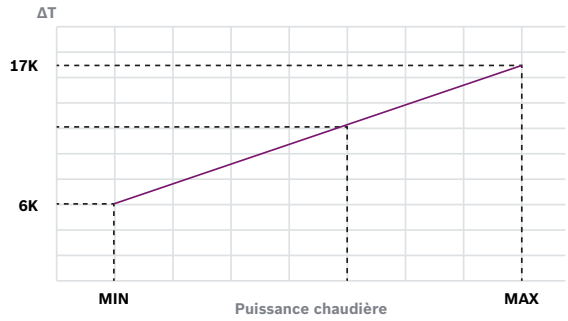
La sonde départ chauffage et retour chauffage (ΔT) assure la modulation du circulateur en liaison avec la puissance du brûleur.

Il est possible de modifier la puissance du circulateur : Minimum (menu L3-d3=40%) & Maximum (menu L3-d4=100%).

Néanmoins dans certaines situations (réseau monotube ou plancher chauffant), l'installation d'un tube by-pass peut-être nécessaire (en accessoire).

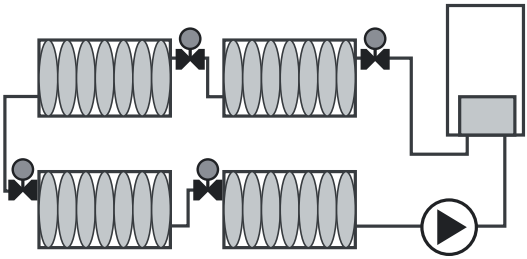
À la puissance maximum : ΔT = 17K

À la puissance minimum : ΔT = 6K

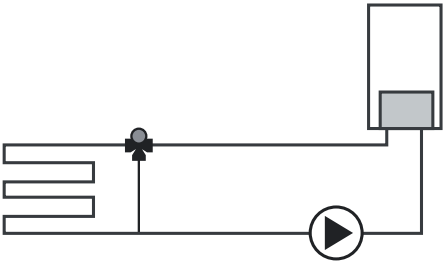


# Schémas d’installation

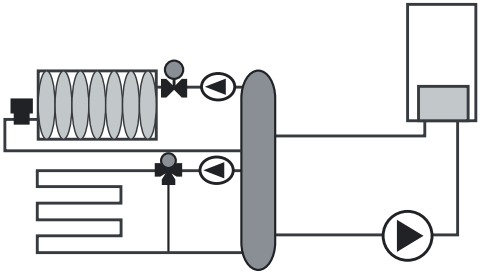
## Pression constante / vitesse constante



**Réseaux monotube et monotube dérivé**



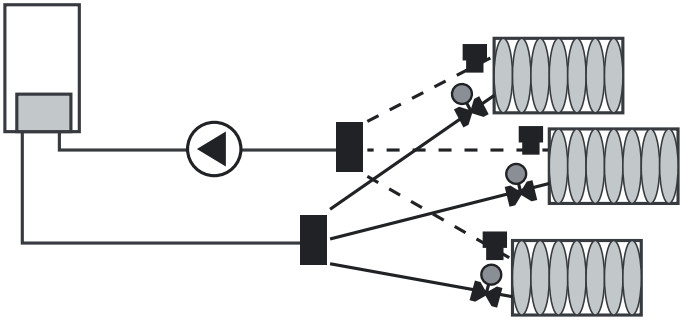
**Réseaux à circuit mélangé**



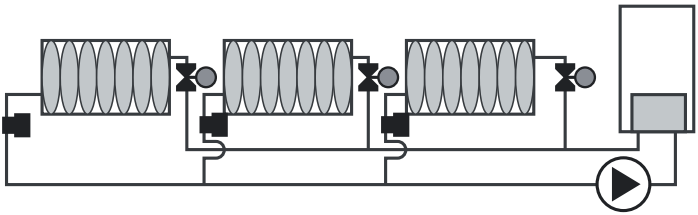
**Réseaux sur bouteille**

# Schémas d’installation

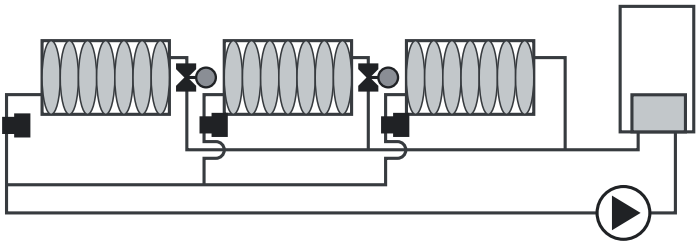
## Pression proportionnelle



**Réseaux hydro-câblés**



**Réseaux bitubes**



**Réseaux Tichelmann**

# Détermination de la puissance chauffage

## Chauffage ≥120%

des déperditions thermiques du logement à température extérieure de base :

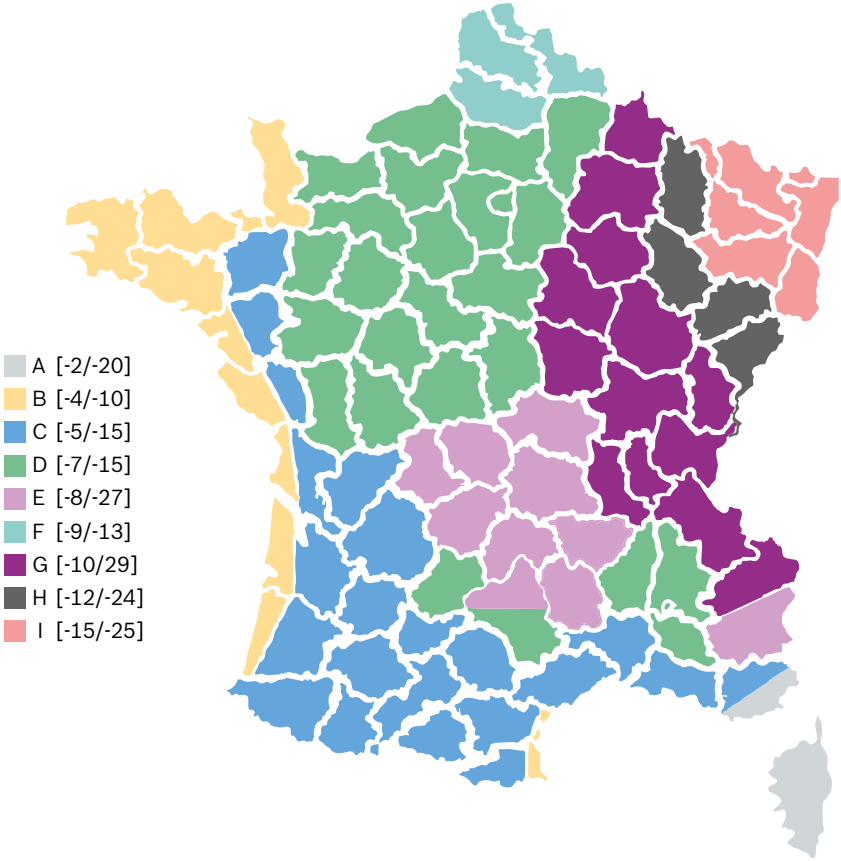
Déperditions [W]

Volume à chauffer [m³]

$$D = G * V * \Delta T$$

Niveau d'isolation [0,2 à 2,0 W/m³.K]

Temp. intérieure - Temp. extérieure [°C]



## Exemple :

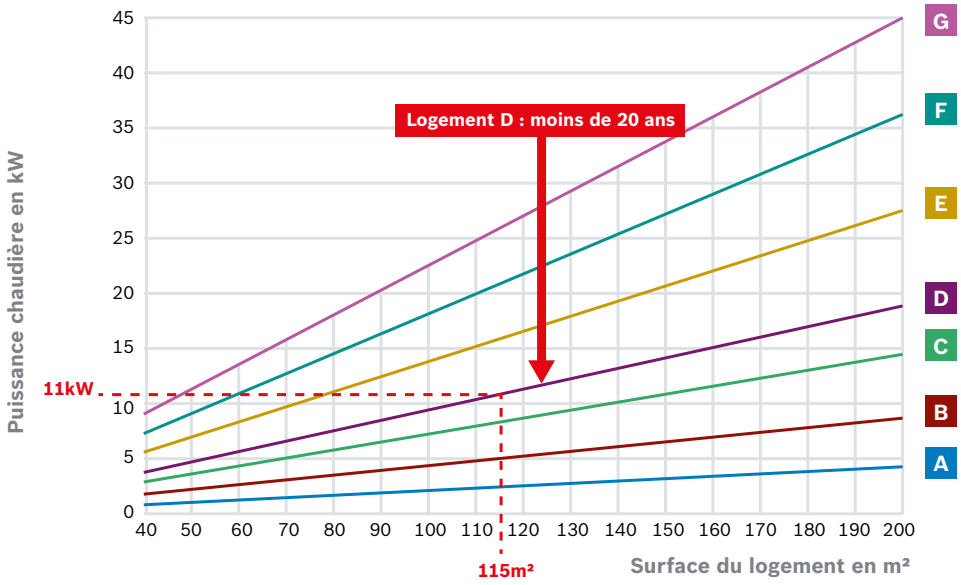
→ Maison T5 de **120 m²** construite en **1983 (G =1,1w/m3.K)**
→ située à **Lille (T° ext = -9°C)**
→ avec une hauteur sous plafond de **2,80 m**.

Données supplémentaires :

→ Radiateurs Basse Température 65°/55°
→ VMC = **180 m³/h**
→ Cp = **0,34 W/m².K**
→ Température intérieure **19°C**

**D Logement** = 1,1 x (120 x 2,80) x (19 -(-9)) = **10 349 W**
**D VMC** = 180 x 0,34 x (19 -(-9)) = **1 713 W**
**D (Déperditions)** = D Logement + D VMC = 10 349 + 1 713 = **12 062 W**
**Puissance chauffage** = 12 062 x 1,20 = **14 474 W**

Soit un réglage de la puissance en pourcentage de 50%, pour une mégalis iCONDENS.
(voir notice d'installation)




A Logement RT 2012
B Logement < 2005
C Logement moins de 10 ans ou rénové bien isolé
D Logement moins de 20 ans
E Logement isolé fenêtres et toit
F Logement isolé fenêtres ou toit
G Logement non isolé

# Changement de gaz

Pour changer le gaz avec le kit de changement de gaz :

**1.** Changer le diaphragme gaz

**2.** Changer la clé de codage

**3.** Ajuster le rapport air/gaz (%$CO_2$) à la puissance maximum (si possible)

**4.** Régler le rapport air/gaz (%$CO_2$) à la puissance minimum

**5.** Coller l’étiquette de changement gaz sur la chaudière

# Entretien


**64** Bonnes pratiques

**65** Points de contrôle et d'entretien

**66** Références kits de nettoyage

**66** Contrôle de l'encrassement du corps de chauffe

**67** Entretien du corps de chauffe C6

**68** Entretien du corps de chauffe C3

**69** Entretien du corps de chauffe C5

**70** Entretien du siphon de condensats

**71** Contrôle de la pression

**72** Contrôle du gaz

# Bonnes pratiques de la procédure

**Art.R. 224-41-7.**
**L‘entretien doit être effectué chaque année civile**, par une personne remplissant les conditions de qualification professionnelle prévues au II de l‘article 16 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l‘artisanat.

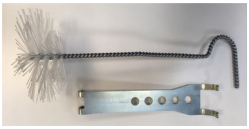
1. **Contrôle et entretien** de la chaudière.
2. **Vérification** de l’état, la nature, la géométrie et le bon ramonage du conduit de fumisterie.
3. **Vérification** de la qualité de l’eau de chauffage (via le test de turbidité).
4. **Fourniture de conseils** portant sur le bon usage de l’installation.
5. **Évaluation du rendement** et du dimensionnement de la chaudière si les besoins de chauffage ont été modifiés.
6. **Évaluation des émissions** de polluants atmosphériques de la chaudière (CO / $CO_2$ ).
7. **Définition de la classification** énergétique de la chaudière (DPE).

# Liste des points de contrôles et d'entretien de la chaudière (selon norme X50-010)

1. Contrôler **l'état de fonctionnement** en mode chauffage et sanitaire.
2. **Couper** l'arrivée de gaz et l'alimentation électrique.
3. Vérifier le **clapet anti-retour fumées**.
4. Vérifier et nettoyer le **ventilateur** si nécessaire.
5. Vérifier l'usure et l'encrassement des **électrodes** d'allumage et de ionisation et nettoyer si nécessaire.
6. Nettoyer le **corps de chauffe** (puis remplacer le joint lors du remontage).
7. Nettoyer le **brûleur**.
8. Nettoyer le **siphon** des condensats et le remplir d'eau.
9. Contrôler la pression du **vase d'expansion** et regonfler si nécessaire.
10. Contrôler la **pression de service** de l'installation et réaliser des tests de fonctionnement du circulateur, des sondes de sécurité, des contrôleurs de débits et de pressions (si présent et réalisable).
11. Pour les chaudières à ballon : vérifier **l'anode** (si présente).
12. Contrôler la **pression** de raccordement du gaz et la température des fumées.
13. Purger **l'air** du circuit.
14. Contrôler **l'étanchéité** eau et gaz.
15. Contrôler visuellement le **câblage** électrique.
16. Réaliser le **contrôle de combustion** du rapport air-gaz.
17. Contrôler les **réglages** de la régulation de chauffage.
18. Nettoyer le **filtre à tamis** du pot à boue (si présent).

# Références des kits de nettoyage corps de chauffe

## C6



Référence :
**7 719 003 006**

- 1 extracteur & 1 brosse nylon

Référence :
**7 738 113 398**

- 1 extracteur pour la cloche
- 1 extracteur pour le corps inférieur
- 2 brosses nylon
- 1 renvoi d'angle avec flexible, compatible visseuse

## C5

Référence :
**7 719 001 996**

- 1 rappe
- 1 brosse nylon
- 1 joint de trappe

## C3

Référence :
**7 736 702 369**

- 1 Brosse & 1 disque de protection

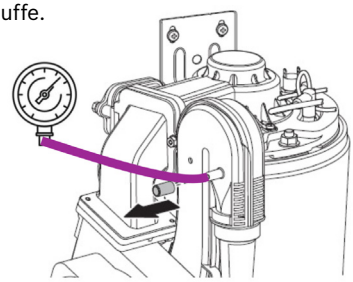
# Contrôle de l'encrassement du corps de chauffe

Pour mesurer la dépression via la prise de mesure située sur le venturi :

**1.** Raccorder un manomètre sur la prise de mesure sur le venturi
**2.** Mettre la chaudière à puissance nominale maximale via le mode ramoneur
**3.** Nettoyer le corps de chauffe si les mesures sont hors plage de contrôle

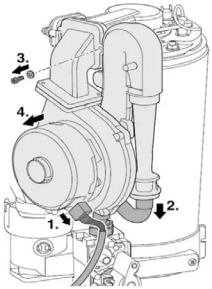
Exemple :
- Valeur lue = -3 mbar, nettoyage du corps de chauffe.
- Valeur lue = -7 mbar, pas de nettoyage du corps de chauffe.

| Appareil N GVAiC | Plage de contrôle |
|---|---|
| 18/25 (G20) | Entre -4,2 mbar et -∞ |
| 22/30 (G20) | Entre -5,9 mbar et -∞ |
| 18/25 (GPL) | Entre -4,7 mbar et -∞ |
| 22/30 (GPL) | Entre -6,3 mbar et -∞ |

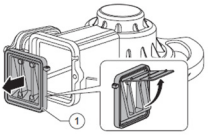


# Démontage du corps de chauffe C6

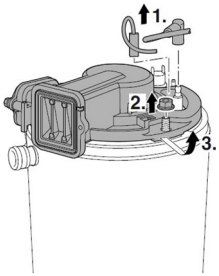
## égalis / mégalis / stellis module ICONDENS



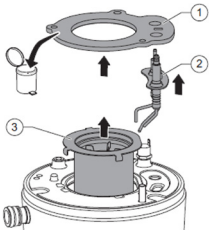

- Déconnecter le faisceau d'alimentation du ventilateur 1 et la pipe gaz du venturi 2
- Dévisser la vis 3 pour libérer le sous-ensemble ventilateur – venturi 4
- Retirer l'ensemble




- Démonter et contrôler le clapet anti-retour 1



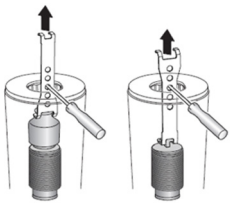

- Déconnecter le faisceau d'alimentation des électrodes 1 et dévisser l'écrou 2
- Retirer le couvercle du brûleur 3



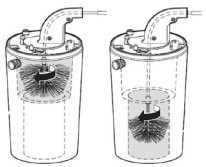

- Retirer le joint 1
- Retirer et vérifier les électrodes 2
- Démonter le brûleur 3

# Nettoyage du brûleur et corps de chauffe C6

## égalis / mégalis / stellis module ICONDENS

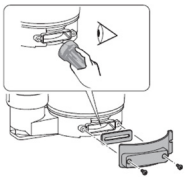


- Démonter la masse de déplacement supérieure (cloche)
- Démonter la masse de déplacement inférieure (bloc ressort)

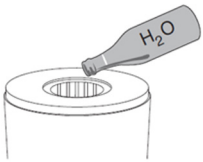


~200 tr/min

- Brosser l'intérieur du corps de chauffe



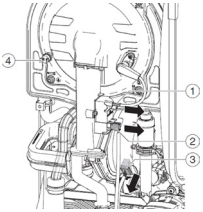
- Démonter la trappe (vis cruciforme)
- Inspecter et nettoyer
- Remonter la trappe



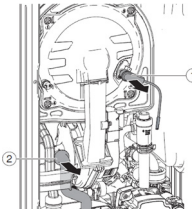

- Rincer le corps de chauffe

# Démontage du corps de chauffe C3

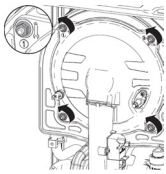
## oxylis iCONDENS



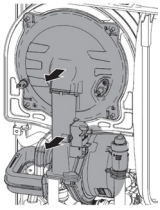
- Débrancher le transformateur d'allumage 1 et 2
- Débrancher le ventilateur 3
- Débrancher le limiteur de température 4



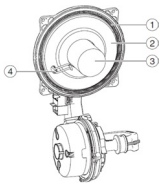
- Retirer le câble d'allumage des électrodes 1
- Retirer le tuyau de gaz de la buse Venturi 2



- Dévisser les quatre écrous de fixation (clé de 10)



- Retirer ensemble le module de la porte de foyer et les éléments inférieurs

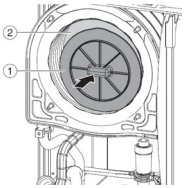


Vérifier les composants de la porte de foyer :

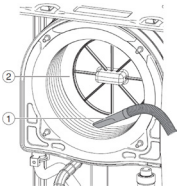
- Joint à lèvre 1
- Isolation 2
- Brûleur 3
- Électrode 4

# Nettoyage du corps de chauffe C3

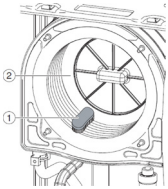
## oxylis iCONDENS



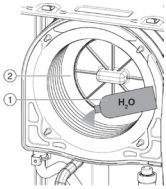
- Placer la protection 1 sur l'isolation 2



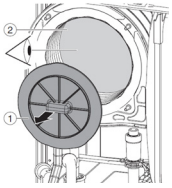
- Aspirer 1 l'intérieur du corps de chauffe 2



- Nettoyer l'intérieur du corps de chauffe avec une brosse en nylon 1




- Rincer l'intérieur du corps de chauffe à l'eau 1

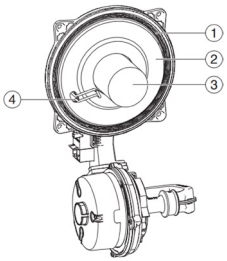


- Enlever la protection d'isolation 1 et contrôler l'isolation 2

# Nettoyage du brûleur

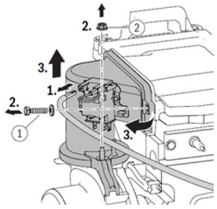
## oxylis iCONDENS

- Nettoyer le brûleur 3 avec une brosse douce et vérifier qu'il ne présente pas de fissure
- Vérifier l'isolation 2 de la porte de foyer et la remplacer si nécessaire
- Contrôler les électrodes 4
- Remplacer le joint à lèvre 1
- Remonter l'ensemble

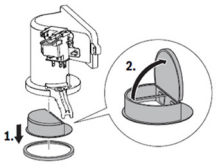


# Démontage du corps de chauffe C5

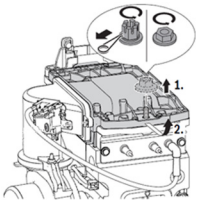
## mégalis (35kW) & CONDENS 8300/8700i W



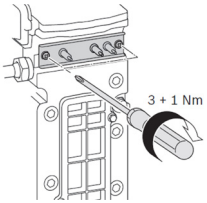

- Démonter la pipe du brûleur (un écrou 2 de 10 et une vis 1 de 10)




- Contrôler le clapet 2



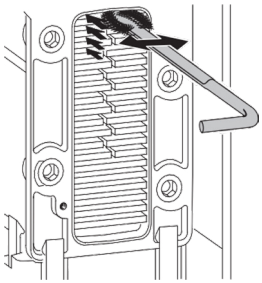

- Démonter le couvercle du brûleur (un écrou de 13)



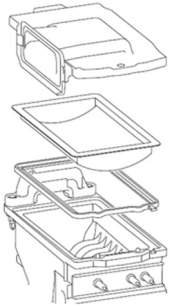

- Démonter les électrodes (2 vis cruciformes)

# Nettoyage du brûleur et corps de chauffe C5

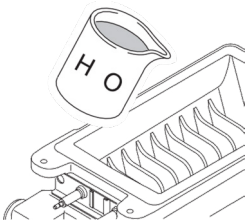
## mégalis (35kW) & CONDENS 8300/8700i W



- Enlever la trappe frontale du corps de chauffe
- Utiliser la rappe et la brosse pour nettoyer le corps de chauffe



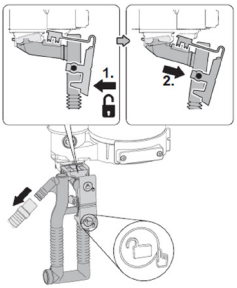
- Nettoyer le brûleur et remplacer le joint



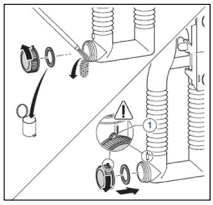

- Rincer le corps de chauffe

# Nettoyage du siphon des condensats et remplissage

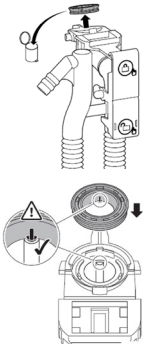
## égalis / mégalis / stellis module iCONDENS



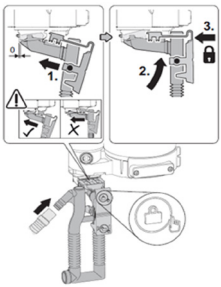

- Retirer le tuyau des condensats
- Retirer le siphon dans la séquence indiquée
- Déverrouiller le siphon, actionner la manette de blocage inférieure 1
- Le tirer vers le bas pour le retirer et le vider 2



- Dévisser le capuchon de nettoyage
- Vérifier le joint (remplacer si besoin)
- Nettoyer le siphon et vérifier si l'ouverture vers l'échangeur thermique n'est pas bloquée
- Serrer le capuchon de nettoyage jusqu'à la position de verrouillage 1

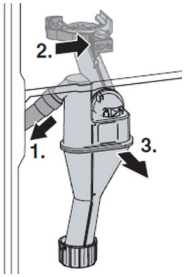


- Vérifier le joint supérieur du siphon
- Aligner correctement le joint sur le siphon des condensats

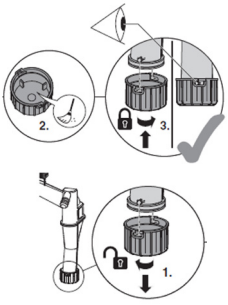



- Remplir le siphon avec environ 150 ml d'eau
- Replacer le siphon dans la séquence indiquée et vérifier son étanchéité 1 2 3
- Vérifier l'état du tuyau des condensats. Nettoyer et changer si nécessaire.
- Remettre en place le tuyau des condensats

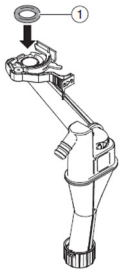
## mégalis (35kW) & CONDENS 8300/8700



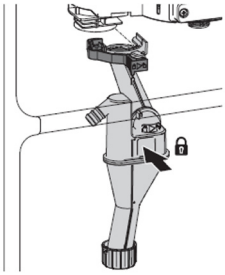

- Démonter le siphon




- Nettoyer le bol du siphon

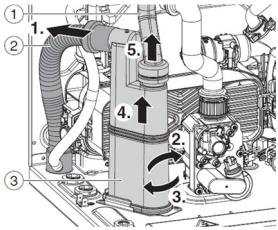


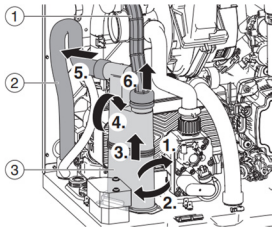

- Remplacer le joint



- Remonter le siphon

## oxylis iCONDENS




**Les appareils de 18-24 kW**

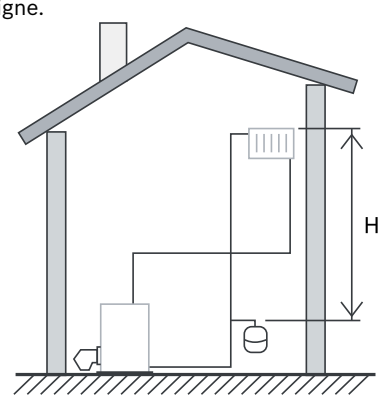
- Retirer le tuyau d'écoulement des condensats 2
- Basculer le siphon 3 en l'inclinant vers la droite et la gauche puis le retirer par le haut
- Vérifier la présence de saleté dans le siphon et le nettoyer à l'eau si nécessaire
- Remettre le siphon en place
- Rebrancher le tuyau d'écoulement des condensats 2

**Les appareils de 24-30 kW**

- Basculer le siphon 3 en l'inclinant
- Retirer le siphon 3 par le haut
- Monter le siphon 3 vers le haut pour que l'eau s'écoule
- Retirer le tuyau d'écoulement des condensats 2 à gauche du siphon
- Retirer le tuyau des condensats 1
- Vérifier la présence de saleté dans le siphon et le nettoyer à l'eau si nécessaire
- Remettre le siphon en place dans l'équerre de fixation
- Rebrancher les tuyaux

# Contrôler la pression du vase d'expansion

1. Fermer les vannes « Départ » et « Retour » chauffage pour isoler la chaudière.
2. Ouvrir le robinet de vidange de la chaudière jusqu'à ce que le manomètre d'eau affiche **0 bar**, il doit rester ouvert pendant toute la procédure.
3. Contrôler la membrane en retirant le bouchon de la valve et appuyer très brièvement sur l'obus intérieur pour vérifier la sortie d'air/azote. Arrêter la procédure en cas de sortie d'eau par la valve et remplacer le vase d'expansion percé.
4. Gonfler ou dégonfler pour atteindre la pression de consigne.
5. Remettre l'installation en conformité.




## Valeurs standards :

Maison de plain-pied : 0.6 à 0.8 bar
1 étage : 0.8 à 1.0 bar
2 étages 1.0 à 1.2 bar

**Rappel** : 1 mètre de colonne d'eau = 0.1 bar

La pression de remplissage installation est supérieure à la pression de gonflage du vase de 0.2 bar afin que la membrane ne touche pas le vase.

# Activation du mode ramoneur

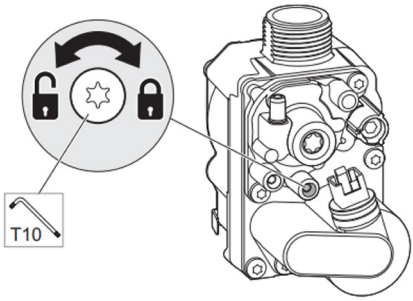
**Cette fonction est utilisée pour effectuer les réglages de combustion.**

1. Maintenir la touche OK (HMI 300, HMI 700 & 700H) ou Ramoneur (HMI 300R).
2. Apparition de la valeur 100% en alternance avec la température de départ chauffage.
3. Procéder au réglage gaz sur l'appareil suivant les valeurs relevées dans la notice d'installation.
4. Appuyer sur la touche de sélection flèche vers le haut.
5. Apparition de la puissance mini en alternance avec la température de départ chauffage.
6. Procéder au réglage gaz sur l'appareil suivant les valeurs relevées dans la notice d'installation.
7. Appuyer sur la touche retour afin de quitter.

# Contrôler la pression de raccordement gaz

Le contrôle doit se faire chaudière à l'arrêt et lorsque le brûleur est à puissance maximum.

1. Raccorder un manomètre sur la prise de pression du bloc gaz.
2. Mettre la chaudière en mode ramoneur à la puissance maxi (Pmax).
3. Relever la pression et la comparer avec les valeurs suivantes :

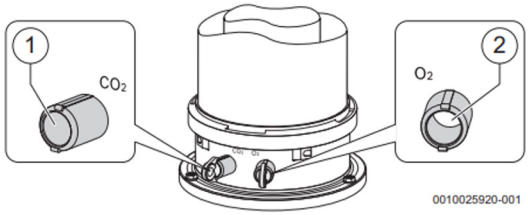



| Type de gaz | Pression nominale [mbar] | Plage de pression admissible pour la puissance thermique nominale maximale [mbar] |
|---|---|---|
| Gaz naturel (G20) | 20 | 17 – 25 |
| Gaz naturel (G25) | 25 | 20 – 30 |
| Gaz liquide (butane) | 28 | 25 – 30 |
| Gaz liquide (propane) | 37 | 32 – 45 |

# Réglage combustion ajustement maxi / mini

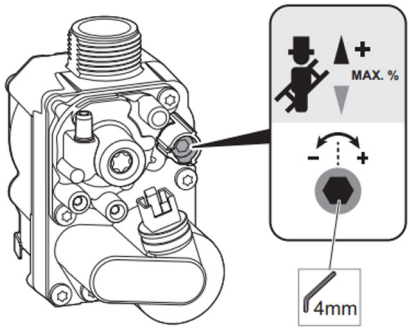
Les étapes suivantes sont à réaliser à chaque mise en service ou changement de gaz :

1. Activer le mode ramoneur.
2. Dévisser le bouchon sur la vis de réglage du bloc gaz.
3. Introduire la sonde d'analyseur de combustion dans le point de mesure des fumées.
4. Ajuster la teneur en $CO_2$ (%) à la **puissance maxi puis mini** (en fonction des chaudières).
5. Contrôler la teneur en CO.
6. Contrôler la valeur de l'excès d'air (Lambda) compris entre 1,20 et 1,40. Idéalement située entre 1,30 à 1,35.
7. Retirer la sonde d'analyseur de combustion dans le point de mesure des fumées.
8. Revisser le bouchon.
9. Quitter le mode ramoneur.

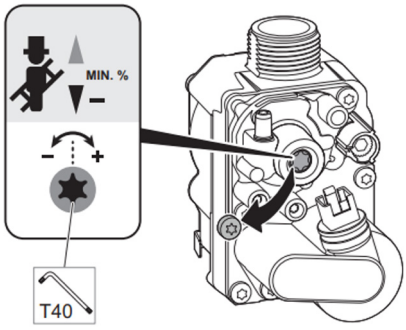



1 Tubulure de mesure des fumées ($CO_2$)
2 Point de mesure de l'air de combustion ($O_2$)

**Réglage $CO_2$ à puissance maximum**




**Réglage $CO_2$ à puissance minimum**



# Valeurs de réglage du rapport air-gaz

| | Type de gaz | oxylis | mégalis égalis | égalis ballon | stellis module | Condens 5700i W | Condens 8700i W 8300i W | melia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % $CO_2$ P(W) Maxi | GN | 8,6 / 10,5 | 9,0 / 9,8 | 9,0 / 9,8 | 9,0 / 9,8 | 9,0 / 9,8 | > 9,5 | 9,0 / 10,8 |
| | LPG | 9,8 / 10,6 | 10,4 / 11,0 | 10,4 / 11,0 | 10,4 / 11,0 | 10,2 / 11,0 | > 10,8 | 10,8 / 12,8 |
| % $CO_2$ P(W) Mini | GN | > 8,1 | 8,2 / 9,0 | 8,2 / 9,0 | 8,2 / 9,0 | 8,2 / 9,0 | > 8,6 | > 8,2 |
| | LPG | > 9,3 | 10,0 / 10,4 | 10,0 / 10,4 | 10,0 / 10,4 | 10,0 / 10,4 | > 10,2 | > 10,2 |
| CO (PPM) P(W) Maxi | GN/LPG | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 |
| CO (PPM) P(W) Mini | GN/LPG | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 | < 250 |
| Lambda | | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 | 1,30 – 1,35 |

Valeurs après 10 minutes de fonctionnement GN = G20 LPG = G30/31

Pour une installation en haute pression : ajuster la puissance mini (%) en fonction du ΔP mesuré à Pmax.

| | OX GVA iC 24-30 | N GVA iC 22-30 |
|---|---|---|
| ΔP < 200 Pa | 22 % | 10 % |
| 200 Pa < ΔP < 400 Pa | 25 % | 12 % |
| 400 Pa < ΔP < 600 Pa | 28 % | 15 % |

Il est possible de prérégler le bloc gaz au maxi et au mini, pour cela utiliser la méthode suivante :

1. Tourner la vis du maxi ou du mini dans le sens horaire (+) jusqu'à la butée.
2. Tourner la vis du maxi ou du mini dans le sens anti-horaire (-) en comptant le nombre de tours (voir tableau).

| Gaz naturel G20 | Nombre de tours | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | OX GVA iC 18/24 24/20 32/35 | N GVA iC 18/25 22/30 | N GVA iC 30-35 | N GVB iC 24/28 5700iWT 24/42 | N GVS iC 15 22 | CN GVA iC (mélia) | N SVB iC |
| Maxi (GN) | - | 7 | Graduations | - | 7 | - | 7 |
| Mini (GN) | 5,5 | 5 | 2,5 | 4,5 | 2 | 3,5 | 4 |

Un contrôle de combustion sera obligatoire afin de finaliser le réglage selon les valeurs de la notice technique.

# Valeurs du courant de ionisation


**76** Valeur du courant de ionisation

**77** Tableaux de valeurs

# Valeur du courant de ionisation

La lecture de la valeur du courant de ionisation se fait à la puissance minimum, via la fonction remplissage siphon.

**Sur HMI 300**

**Sélectionner les fonctions suivantes dans le menu technicien :**

1. Menu L4 : Fonction 4-A2 (fonction remplissage siphon)
2. 2-Activé à puissance calorifique minimale, puis OK
3. Menu L1 : Fonction L3-C1 = lecture du courant de ionisation
4. Désactiver la fonction remplissage siphon 4-A2

**Sur HMI 700**

**Sélectionner les fonctions suivantes dans le menu technicien :**

1. Menu réglage : Fonction spéciale : remplissage siphon
2. 2-Activé à puissance calorifique minimale, puis OK
3. Menu information : Générateur = lecture du courant de ionisation
4. Désactiver la fonction remplissage siphon

| elm.leblanc | Valeur du courant ionisation (µA) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Brûleur en fonctionnement minimum | | | |
| | Bon état | | Défectueux | |
| **Type gaz** | **G20** | **G30/31** | **G20** | **G30/31** |
| Mélia icondens | ≥ 2 µA | - | < 2 µA | - |
| Oxylis/Oxylia icondens | ≥ 2 µA | - | < 2 µA | - |
| Mégalis icondens C6 | - | - | - | - |
| Mégalis icondens C5 | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7,4 µA | < 10,4 µA |
| Egalis icondens C6 | - | - | - | - |
| Egalis ballon icondens | ≥ 5 µA | ≥ 11 µA | < 5 µA | < 11 µA |
| Stellis module icondens | ≥ 5 µA | - | < 5 µA | - |

| Bosch | Valeur du courant ionisation (µA) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Brûleur en fonctionnement minimum | | | |
| | Bon état | | Défectueux | |
| **Type gaz** | **G20** | **G30/31** | **G20** | **G30/31** |
| 4700 iF 25/25 C | ≥ 3 µA | ≥ 3 µA | < 3 µA | < 3 µA |
| 4700 iF 35/35 C<br>4700 iF 50/50 C | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 4700 iF 15 S | ≥ 3 µA | ≥ 3 µA | < 3 µA | < 3 µA |
| 4700 iF 25 S | ≥ 3 µA | ≥ 3 µA | < 3 µA | < 3 µA |
| 4700 iF 35 S | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 4700 iF 50 S | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 5300 iWM | ≥ 5 µA | - | < 5 µA | - |
| 5700 iWT | ≥ 5 µA | ≥ 11 µA | < 5 µA | < 11 µA |
| 8300 iW 30-35 C | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 8300 iW 35-40 C | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 8300 iW 25 | ≥ 3 µA | ≥ 3,5 µA | < 3 µA | < 3,5 µA |
| 8300 iW 35 | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 8300 iW 45 R | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 8700 iW 30-35 C | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |
| 8700 iW 35-40 C | ≥ 7 µA | ≥ 10 µA | < 7 µA | < 10 µA |

BOSCH

# Dépannage


**80** Messages de fonctionnement et de défauts

**88** HMI 300 R : Verrouillage/super verrouillage

**89** Schéma électrique mégalis icondens

**90** Schéma électrique oxylis icondens

**91** Mesures électriques des composants

**93** Valeurs des sondes

**94** Remplacement de réfractaire

**95** Test de la stabilité de la ionisation

# Messages de fonctionnement et de défauts

**Code de défaut :**
indique de quel défaut il s'agit.

**Catégorie de défaut :**
indique de quel défaut il s'agit
et les conséquences qui en résultent.

| Catégorie de défaut | Signification |
|---|---|
| **O** | Code de fonctionnement (pas un défaut) |
| **B** | Défaut bloquant – arrêt provisoire, redémarrage auto |
| **V** | Défaut verrouillant – nécessite un reset |
| **W** | Message de service |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 213 | V | L'écart entre les températures de départ et de retour est trop élevé. | Ouvrir les vannes d'arrêt. La pression d'eau dans le système doit être d'au moins 1 bar. Il doit y avoir au moins 1 robinet thermostatique ouvert. Contrôler les sondes de retour et de départ. Contrôler la pompe de circulation. |
| 214 | V | Ventilateur s'arrête temps sécurité | Contrôler connecteur et câble ventilateur. |
| 219 | V | Eau d'alimentation ou de retour trop chaude | Vérifier les câbles d'alimentation et de retour d'eau. |
| 222 | V | Interruption du câblage des NTC | Vérifier le câblage de la sonde de départ. |
| 223 | V | Interruption du câblage des NTC | Vérifier le câblage de la sonde de départ. |
| 224 | B | Limiteur température sécurité déclenché (bloquant) | Vérifier vannes, pression, limiteur, câbles, ventilation. |
| 224 | V | Limiteur température sécurité déclenché (verrouillant) | Idem ci-dessus, nécessite un reset. |
| 227 | B | Aucun signal flamme après allumage | Le défaut de blocage se transforme en défaut de verrouillage après la 5ème tentative d'allumage. |
| 227 | V | Aucun signal flamme après allumage | Vérifier gaz, pression, brûleur, électrodes, câbles, condensats, vanne gaz, automate. |
| 228 | V | Signal flamme sans flamme | Vérifier câble/sonde ionisation, remplacer si nécessaire, remplacer commande. |
| 229 | B | Flamme éteinte pendant fonctionnement brûleur | Vérifier vannes gaz, pression gaz, électrode ionisation, courant ionisation, transformateur allumage, câbles, fumées, air comburant, corps de chauffe, mise à la terre. |
| 232 | B | Générateur verrouillé par contact externe | Vérifier raccordement contacteur, pompe relevage, thermostat. |
| 233 | V | Mauvais fonctionnement clé de codage ou carte électronique. | Vérifier clé de codage, remplacer si nécessaire. |
| 234 | V | Défaut électrique bloc gaz | Vérifier connexions, câble, remplacer vanne gaz, réinitialiser. |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 235 | V | Conflit version platine électronique / clé de codage. | Vérifier version logiciel, remplacer électronique ou clé. |
| 237 | V | Défaut système | Vérifier/remplacer clé de codage, électronique. |
| 238 | V | Électronique défectueuse | Vérifier/remplacer électronique. |
| 240 | V | Interruption câblage NTC retour. | Vérifier câblage capteur retour. |
| 241 | V | Interruption câblage NTC départ. | Vérifier câblage capteur départ. |
| 242 | V | Défaut système électronique | Réinitialiser, vérifier raccordements, remplacer module. |
| 245 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 249 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Réinitialiser, vérifier câblage, remplacer régulation. |
| 250 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 251 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 252 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 253 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 254 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 258 (megalis / egalis) | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 258 (oxylis) | V | Erreur interne dans la commande. | Réinitialiser la commande, rebrancher le raccordement et remplacer la commande. |
| 259 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 262 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 263 | V | Défaut système électronique / contrôleur base | Idem 249. |
| 265 | B | Besoin chaleur < énergie fournie | Pas un défaut · Régulation proportionnelle. |
| 269 | V | Contrôle flamme | Remplacer automate combustion. |
| 273 | B | Coupure brûleur/ventilateur | Flux d'air présent dernières 24h. |
| 278 | V | Vérifier le chauffe-eau et les capteurs de chauffage | Vérifier le câblage. |
| 281 | B | Coupure brûleur/ventilateur | Vérifier pression eau, purge pompe, circulation, câblage. |
| 285 | B | Température de retour trop élevée | Contrôler sonde retour, pompe circulation. |
| 306 | V | Signal de flamme après fermeture de l'alimentation en combustible | Vérifier la vanne gaz, la remplacer si nécessaire. Vérifier électrodes et câbles, remplacer si nécessaire. Remplacer l'électronique de l'appareil. |
| 341 | B | La montée en température de l'appareil de chauffage est trop rapide. | Ouvrir les vannes de maintenance. Insérer la douille de raccordement dans la pompe de recirculation. Remplacer la pompe de recirculation. |
| 347 | B | La température de retour dépasse la température de départ pendant plus de 20 secondes | Contrôler la sonde de température de départ et de retour. Contrôler la pompe de circulation. |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 351 | B | Interruption dans le capteur de température de départ | Insérer la fiche de raccordement dans le capteur de température de départ. Remplacer le capteur de température de départ. Remplacer le câble de raccordement au capteur de température de départ. Remplacer l'appareil de commande. |
| 360 | V | Clé de codage erronée | Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire. |
| 362 | V | Mauvaise clé de codage détectée | Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire. |
| 363 | V | Défaut système électronique / contrôleur de base | Vérifier bornes de mise à la terre (PE). Réinitialiser électronique (usine). Remplacer régulation si nécessaire. |
| 364 | V | Électrovanne EV2 non étanche | Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire. Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. Remplacer l'électronique de l'appareil. |
| 365 | V | Électrovanne EV1 non étanche | Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire. Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. Remplacer l'électronique de l'appareil. |
| 522 | V | Tester NTC-Drift | Le message de fonctionnement n'indique aucune panne. Les NTC sont contrôlées toutes les 24 heures. |
| 568 | V | Capteur de pression d'eau non raccordé ou défectueux | Contrôler le capteur de pression d'eau et les câbles. |
| 578 | V | NTC usées | Remplacer les NTC. |
| 604 | V | Mauvaise fonction de l'appareil de commande | Réinitialiser l'appareil. Si le défaut n'est pas résolu après réinitialisation, cela signifie que l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé. |
| 810 | – | L'eau chaude sanitaire reste froide | Réinitialiser l'appareil et attendre 24h. Vérifier vannes ECS, vanne sélective, réservoir. |
| 811 | A | ECS : échec désinfection thermique | Empêcher prélèvement permanent ECS. Vérifier sondes ballon tampon, purge circuit, entartrage échangeur, bouclage. |
| 815 | W | Sonde température bouteille mélange hydraulique défectueuse | Vérifier configuration hydraulique. Vérifier sonde, remplacer si nécessaire. |
| 1010 | – | Pas de communication via BUS EMS | Vérifier configuration, câblage, tension BUS (12–15 V CC). |
| 1013 | W | Point de combustion maximal atteint | Réaliser maintenance. Réinitialiser message service. |
| 1017 | W | Pression d'eau trop faible | Vérifier pression, remplir si nécessaire. Contrôler capteur de pression. |
| 1018 | W | Intervalle de maintenance écoulé | Réaliser maintenance. Réinitialiser message service. |
| 1019 | W | Mauvais type de pompe détecté | Vérifier câblage pompe. Vérifier type de pompe installé, remplacer si nécessaire. |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 1021 | B | Sonde température ballon/ECS défectueuse | Vérifier position sonde, connecteur, câble, électronique. |
| 1022 | W | Sonde température ballon défectueuse ou problème contact | Vérifier connecteurs, sonde, câble. |
| 1023 | W | Durée de fonctionnement maximale atteinte (veille incluse) | Réaliser maintenance. Réinitialiser message service. |
| 1025 | – | Défaut NTC retour | Contrôler le NTC retour. |
| 1037 | W | Signal improbable sonde extérieure défectueuse | Vérifier connecteurs, monter sonde correctement, contrôler/remplacer sonde et câble. |
| 1065 | W | Sonde pression d'eau défectueuse ou non raccordée | Vérifier connecteurs, câbles, capteur. |
| 1068 | W | Sonde température extérieure ou sonde lambda défectueuse | Vérifier connecteurs, câbles, sonde, électronique. |
| 1070 | W | Prochaine maintenance due | Vérifier menu maintenance. Réinitialiser code maintenance. |
| 1071 | W | Prochaine maintenance maintenant | Vérifier menu maintenance. Réinitialiser code maintenance. |
| 1072 | W | Date de prochaine maintenance dépassée | Vérifier menu maintenance. Réinitialiser code maintenance. |
| 1073 | W | Court-circuit sonde température départ | Vérifier connecteur, câble, sonde, électronique. |
| 1074 | W | Aucun signal sonde température départ | Vérifier connecteur, câble, sonde, électronique. |
| 1075 | W | Court-circuit sonde température corps de chauffe | Vérifier connecteur, câble, sonde, électronique. |
| 1076 | W | Aucun signal sonde température corps de chauffe | Vérifier connecteur, câble, sonde, électronique. |
| 2085 | V | Défaut interne | Réinitialiser l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, l'automate de combustion est défaillant et doit être remplacé (remplacer l'appareil de commande). |
| 2908 (oxylis) | V | Défaut interne | Réinitialiser l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, l'automate de combustion est défaillant et doit être remplacé (remplacer l'appareil de commande). |
| 2908 (megalis / egalis) | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil / du contrôleur de base | Réinitialiser l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2910 | V | Défaut dans le système d'évacuation des fumées | Vérifier si un système d'évacuation des fumées est connecté, en installer un si nécessaire. Vérifier que la section n'est pas obstruée, éliminer les dépôts si nécessaire. |
| 2914 | – | Défaut système de l'électronique de l'appareil | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 2915 (megalis / egalis) | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2915 (oxylis) | V | Ventilateur fonctionne en continu après la demande. | Réinitialiser l'appareil. Contrôler tension ventilateur et câbles. Si le défaut persiste, remplacer l'appareil de commande. |
| 2916 (oxylis) | V | À la fin de la demande de chauffage, le bloc gaz est ouvert. | Réinitialiser l'appareil. Contrôler étanchéité bloc gaz, tension, remplacer bloc gaz et commande si nécessaire. |
| 2916 (megalis / egalis) | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2920 | V | Défaut du contrôle de flamme | Vérifier les électrodes et les câbles de raccordement, remplacer si nécessaire. Vérifier les bornes de mise à la terre (PE). Vérifier l'électronique de l'appareil, remplacer l'appareil de régulation si nécessaire. |
| 2923 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil (retour inattendu de la vanne gaz) | Contrôler la tension de la vanne gaz. Contrôler le passage du faisceau de câbles et le remplacer si nécessaire. Contrôler la résistance des serpentins de la vanne gaz. La vanne gaz ou l'électronique (module de commande) peut présenter un défaut. |
| 2924 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil (aucun retour de la vanne gaz) | Contrôler la tension de la vanne gaz. Contrôler le passage du faisceau de câbles et le remplacer si nécessaire. Contrôler la résistance des serpentins de la vanne gaz. La vanne gaz ou l'électronique (module de commande) peut présenter un défaut. |
| 2925 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil (retour trop faible de la vanne gaz) | Contrôler la tension de la vanne gaz. Contrôler le passage du faisceau de câbles et le remplacer si nécessaire. Contrôler la résistance des serpentins de la vanne gaz. La vanne gaz ou l'électronique (module de commande) peut présenter un défaut. |
| 2926 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil (retour trop élevé de la vanne gaz) | Contrôler la tension de la vanne gaz. Contrôler le passage du faisceau de câbles et le remplacer si nécessaire. Contrôler la résistance des serpentins de la vanne gaz. La vanne gaz ou l'électronique (module de commande) peut présenter un défaut. |
| 2927 | B | Défaut système de l'électronique de l'appareil (aucune ionisation détectée après l'allumage) | Ouvrir les vannes d'arrêt principale et de l'appareil. Mesurer la pression de raccordement du gaz à la charge nominale, vérifier la conduite de gaz. Vérifier l'électrode de contrôle et le câble, remplacer si nécessaire. Vérifier le venturi/l'injecteur (blocage). Mesurer le courant d'ionisation. Vérifier la borne PE. Vérifier le câble d'allumage, remplacer si nécessaire. Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire. Vérifier les réglages du brûleur (charge nominale et puissance minimale). Vérifier évacuation des fumées, air de combustion, dépôts côté gaz de fumées de l'échangeur, nettoyer si nécessaire. |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 2928 | V | Défaut interne | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2930 | V | Défaut interne | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2931 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil / du contrôleur de base (mauvaise instruction) | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2940 | V | Défaut système de l'automate de combustion (basse tension) | Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste après réinitialisation, remplacer l'automate de combustion (appareil de commande). |
| 2946 | V | Mauvaise clé de codage détectée | Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire. |
| 2948 | B | Aucun signal de flamme à faible puissance | Le brûleur redémarre automatiquement après la purge. Si le défaut est fréquent : vérifier réglages de $CO_2$, position de la buse de fumées (pressions de vent), pertes de flamme possibles dues à des rafales. |
| 2949 | B | Aucun signal de flamme à forte puissance | Le brûleur redémarre automatiquement après la purge. Contrôler l'intégrité du conduit de fumées et la position du terminal. Ajuster réglages de $CO_2$. Contrôler les joints du brûleur, de l'échangeur, et du conduit intérieur. Vérifier la pression de gaz à pleine charge (chute éventuelle). |
| 2950 | B | Aucun signal de flamme après l'opération de démarrage | Vérifier la pression de gaz à pleine charge. Ajuster les réglages de $CO_2$ si nécessaire. Vérifier les joints du brûleur et de l'échangeur thermique. Le brûleur redémarre automatiquement après la purge. |
| 2951 | V | Trop de pertes de flamme | Nombre maximal de pertes de flamme inattendues dépassé. Consulter l'erreur de blocage à l'origine. Vérifier l'historique des défauts. Purge du tuyau de gaz peut être incomplète. Peut indiquer conduite sous-dimensionnée, chute de pression gaz, mauvaise évacuation des condensats, système de fumées mal installé/raccordé, etc. |
| 2952 | V | Défaut interne lors du test du signal d'ionisation | Effectuer une réinitialisation. Remplacer l'appareil de commande / l'automate de combustion. |
| 2955 | B | Paramètres de configuration hydraulique non pris en charge par le générateur | Appareil bloqué car réglage hydraulique configuré invalide/non pris en charge. Contrôler/modifier les réglages hydrauliques si nécessaire (bouteille de découplage, circuit ECS interne, circuit de chauffage 1, pompe de chaudière dans l'appareil). |
| 2957 | V | Défaut système de l'électronique de l'appareil | Réinitialiser l'électronique (usine). Contrôler les raccordements électriques sur la carte (fils desserrés). Remplacer l'appareil de régulation si nécessaire. |

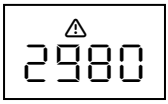
| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 2958 | V | Erreur système carte électronique | Réinitialiser électronique, vérifier raccordements, remplacer carte. |
| 2959 | B | Erreur système carte électronique | Contrôler clé de codage, remplacer commande. |
| 2960 | B | Erreur système carte électronique | Contrôler clé de codage, remplacer commande. |
| 2961 | V | Aucun signal de ventilateur disponible | Contrôler la tension de réseau du ventilateur. Vérifier/remplacer le faisceau de câbles du ventilateur si nécessaire. Contrôler la MLI. Remplacer le ventilateur. Remplacer le circuit imprimé. |
| 2962 | V | Aucun signal de ventilateur disponible | Contrôler la tension de réseau du ventilateur. Vérifier/remplacer le faisceau de câbles du ventilateur si nécessaire. Contrôler la MLI. Remplacer le ventilateur. Remplacer le circuit imprimé. |
| 2963 | B | Signal des sondes de départ et corps de chauffe hors plage admissible | Vérifier la sonde d'échangeur (circuit ouvert/ court-circuit) et son connecteur; remplacer si nécessaire. Vérifier la sonde d'alimentation (ruptures/courts-circuits), la continuité du faisceau, remplacer si nécessaire. Contrôler la présence de débit et le remplissage du système. Purger l'air si présent. |
| 2964 | B | Débit trop faible dans le corps de chauffe | Contrôler le débit et le remplissage du système. Purger l'air si nécessaire. Vérifier la thermistance primaire et son connecteur. Contrôler la résistance de la sonde; remplacer si nécessaire. Vérifier/ remplacer le faisceau de câbles si nécessaire. |
| 2965 | B | Température de départ trop élevée | Système non rempli ou circuit CH fermé, ou pompe défaillante. Vérifier le débit à travers l'appareil et la pression du système. Vérifier présence d'air et purger. Vérifier les vannes d'arrêt. |
| 2966 | B | Augmentation trop rapide de la température de départ dans le corps de chauffe | Système non rempli, circuit CH fermé, pompe défaillante. Vérifier que la pompe fonctionne librement et sa tension. Contrôler les vannes d'arrêt. Vérifier les bouchons d'air et purger. Vérifier débit et pression du système. |
| 2967 | B | Différence de température départ / corps de chauffe trop grande | Contrôler le débit et le remplissage du système; purger l'air. Contrôler les vannes d'arrêt. Vérifier fonctionnement et tension de pompe. Vérifier contact correct des sondes sur l'échangeur. Tester rupture/court-circuit des sondes; remplacer si nécessaire. Vérifier la continuité du faisceau, remplacer si nécessaire. |
| 2969 | - | Nombre maximum de procédures de remplissage atteint | Le nombre maximum de remplissages a été atteint. |

| Code | Catégorie | Texte / description | Solution |
|---|---|---|---|
| 2970 | B | Chute de pression trop rapide dans l'installation de chauffage | Trop de chutes de pression imprévues sur courte période. Peut apparaître avec boucle de remplissage intelligente activée; le système est purgé. Désactiver remplissage intelligent, repressuriser et purger manuellement. Assurer bonne pression. Si le code persiste, éteindre l'appareil. |
| 2971 | B | Pression de service trop faible | Purger le système et ajouter de l'eau jusqu'à la pression prédéfinie. Vérifier/remplacer le faisceau du capteur de pression si nécessaire. Contrôler la tension du capteur, remplacer si nécessaire. |
| 2972 | – | Tension de réseau trop faible | Assurer une tension d'alimentation d'au moins 196 VCA. Remplacer l'automate de combustion. |
| 2973 | – | Erreur système électronique / commande de base | Réinitialiser réglages, remplacer commande. |
| 2974 | – | Défaut interne | Redémarrer appareil, remplacer commande. |
| 2980 | V | Défaut verrouillant (super verrouillage) | État de super verrouillage : déclenché si état critique de sécurité détecté et 5 défauts verrouillants réinitialisés en 15 min. Risque de blessure si non corrigé. |
| 2981 | V | Défaut verrouillant (procédure de déverrouillage) | Diagnostiquer et corriger le défaut verrouillant. Vérifier le système complet (capteurs, faisceaux). Éteindre/rallumer la chaudière. À l'affichage 2981, appuyer simultanément sur flèches haut et bas 3 s, après 22 s, refaire la réinitialisation 3 s pour corriger le super verrouillage. Revenir à un fonctionnement normal. Consulter l'historique (10 derniers défauts) pour confirmer la correction. |

# Algorithme HMI 300 R (oxylis) Verrouillage/super verrouillage

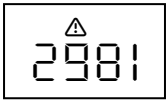
Le **super verrouillage** apparaît lorsque le tableau électrique reçoit **6 commandes de réinitialisation (RESET) dans un délai de 15 minutes.**

Le **code de défaut 2980** de super verrouillage est alors affiché sur la chaudière.




La procédure de réinitialisation d'un super verrouillage (code 2980) est un processus en plusieurs étapes, comme indiqué ci-dessous :

→ Une fois le code d'erreur 2980 affiché, éteindre et rallumer la chaudière.
→ Le code « 2981 » apparaît alors (au lieu de 2980) au redémarrage.



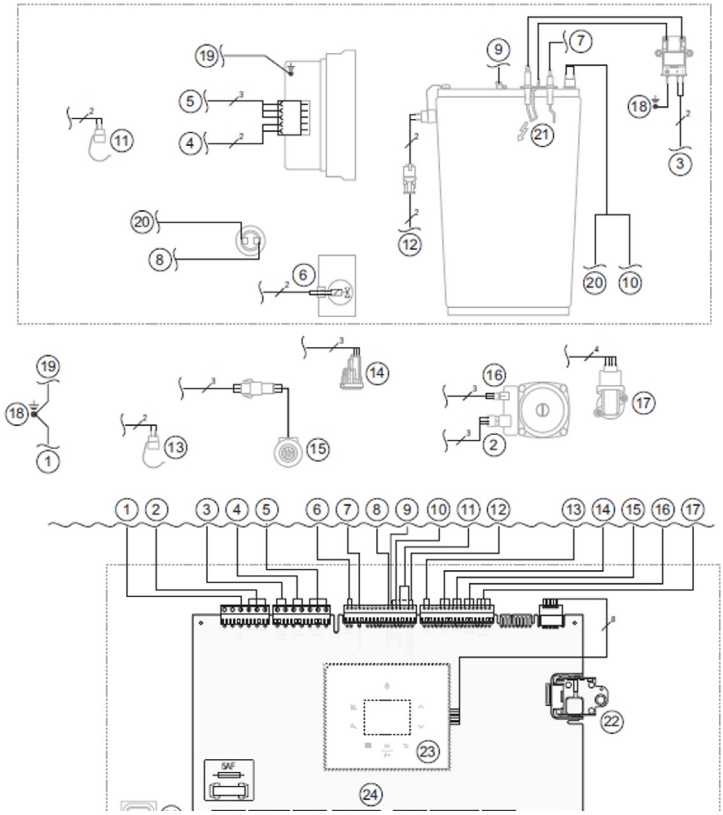

→ Dans **les 10 minutes qui suivent, effectuer les deux étapes suivantes :**

1. Appuyer simultanément sur les flèches de sélection pendant 3 sec. (RESET).
2. Puis **entre 22 et 28 secondes**, réappuyer simultanément sur les flêches de sélection pendant 3 sec. (RESET).

**Astuce :** 1 clignotement du code à l'écran = 1 seconde (sinon utiliser un chronomètre).

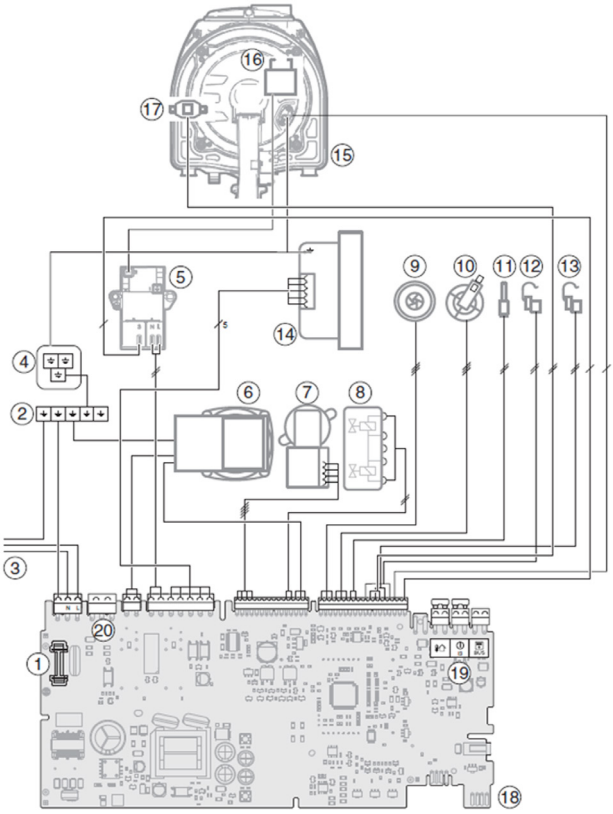
Le moment de la seconde réinitialisation (RESET) est très important : Si la 2ème commande de réinitialisation est reçue en dehors de la fenêtre de temps spécifiée, cela est considéré comme un échec de la séquence de déverrouillage et vous devez tout recommencer.

# Schéma électrique mégalis iCONDENS



1 Mise à la terre
2 Circulateur
3 Transformateur d'allumage
4 Ventilateur
5 Contrôle du ventilateur
6 Bloc gaz
7 Électrode de ionisation
8 Thermostat limiteur des fumées
9 Mise à la terre
10 Thermostat limiteur de corps de chauffe
11 Sonde départ chauffage
12 Sonde départ du corps de chauffage
13 Sonde sanitaire
14 Capteur de pression
15 Turbine
16 Contrôle du circulateur
17 Vanne 3 voies
18 Mise à la terre du chassis
19 Mise à la terre du ventilateur
20 Mise en série thermostat limiteur 8 & 10
21 Jeu d'électrodes d'allumage
22 Clé de codage
23 Affichage
24 Bornier accessoires externes

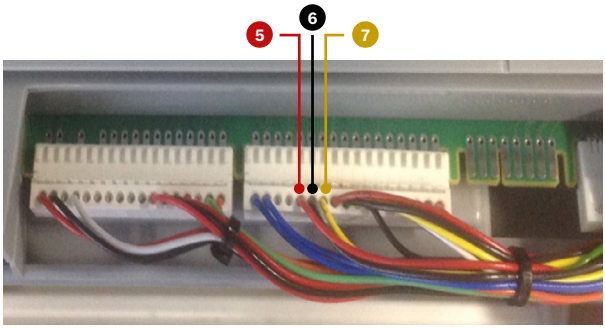
# Schéma électrique oxylis iCONDENS




1. Fusible 5A
2. Bornier de terre
3. Alimentation principale
4. Raccordement à la terre du caisson
5. Allumeur
6. Circulateur
7. Vanne 3 voies
8. Bloc gaz
9. Turbine
10. Capteur de pression
11. Sonde sanitaire
12. Sonde retour chauffage
13. Sonde départ chauffage
14. Ventilateur
15. Corps de chauffe
16. Électrodes d'allumage et de ionisation
17. Thermostat limiteur corps de chauffe
18. Raccordement clé de codage
19. Bornier pour accessoires externes
20. Alimentation appareil

# Mesures électriques des composants

## Capteur de pression 5 VDC



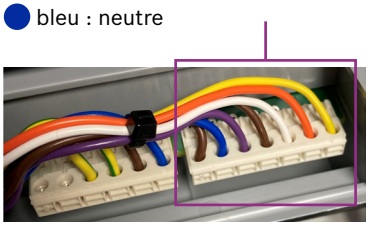
5 - 6 = 5 VDC

## Ventilateur

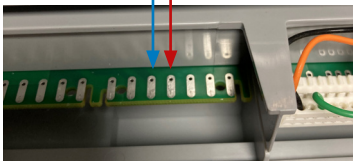
blanc, orange, jaune : contrôle vitesse

violet : 230 VAC

bleu : neutre



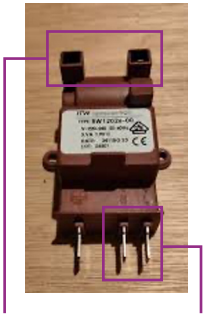
230V



## Bloc gaz

1 - 2 = 115 Ω

## Allumeur

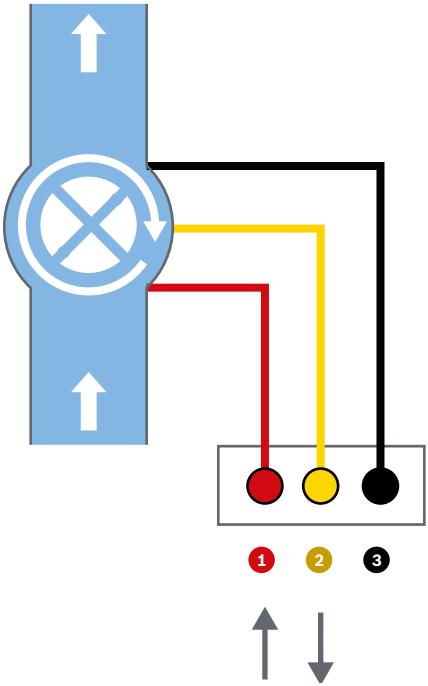


500Ω – 750Ω

230V

## Thermostat limiteur

continuité



1 Alimentation d'entrée
2 Signal de sortie
3 Commun

**Alimentation d'entrée :**

1 - 3 = 5 VDC

**Alimentation de sortie :**

2 - 3 = 2.4 VDC

Débit d'enclenchement turbine : 2,5 l/min
Débit d'arrêt turbine : 2,0 l/min
Sensibilité turbine : 1,3 l/min

# Valeurs des sondes

## Sonde départ chauffage et de corps de chauffe

| Température (°C ±10%) | Résistance (Ω) |
|---|---|
| 0 | 33 404 |
| 5 | 25 902 |
| 10 | 20 247 |
| 15 | 15 950 |
| 20 | 12 657 |
| 25 | 10 115 |
| 30 | 8 138 |
| 35 | 6 589 |
| 40 | 5 367 |
| 45 | 4 398 |
| 50 | 3 624 |
| 55 | 3 002 |
| 60 | 2 500 |
| 65 | 2 092 |
| 70 | 1 759 |
| 75 | 1 486 |
| 80 | 1 260 |
| 85 | 1 074 |
| 90 | 918 |
| 95 | 788 |
| 100 | 680 |

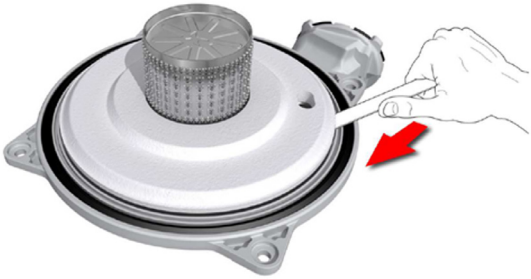
## Sonde sanitaire

| Température (°C ±10%) | Résistance (Ω) |
|---|---|
| 0 | 33 242 |
| 10 | 19 947 |
| 20 | 12 394 |
| 30 | 7 947 |
| 40 | 5 242 |
| 50 | 3 548 |
| 60 | 2 459 |
| 70 | 1 740 |
| 80 | 1 256 |
| 90 | 923 |

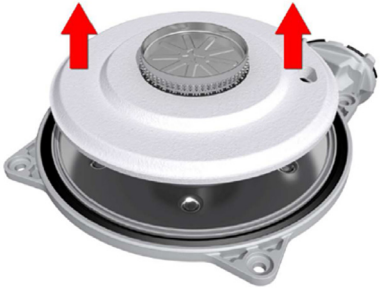
## Sonde retour chauffage (égalis ballon icondens)

| Température (°C ±10%) | Résistance (Ω) |
|---|---|
| 0 | 35 975 |
| 5 | 28 536 |
| 10 | 22 763 |
| 15 | 18 284 |
| 20 | 14 772 |
| 25 | 12 000 |
| 30 | 9 786 |
| 35 | 8 054 |
| 40 | 6 652 |
| 45 | 5 523 |
| 50 | 4 607 |
| 55 | 3 856 |
| 60 | 3 243 |
| 65 | 2 744 |
| 70 | 2 332 |
| 75 | 1 990 |
| 80 | 1 703 |
| 85 | 1 464 |
| 90 | 1 261 |
| 95 | 1 093 |
| 100 | 949 |

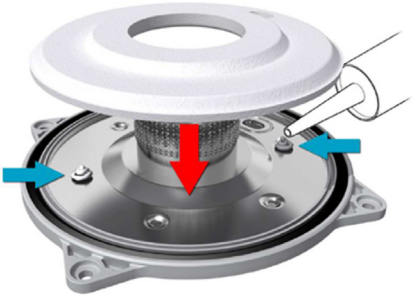
# Remplacement réfractaire de la porte de corps de chauffe oxylis iCONDENS



**1.** Retirer le réfractaire endommagé.



**2.** Retirer le reste de colle sur la porte du brûleur.



**3.** Déposez deux points de silicone*

**4.** Placer le réfractaire.

**5.** Aligner le trou des électrodes du réfractaire avec celui de la porte.

**6.** Presser le réfractaire.

*Silicone hautes températures > 250°C
Référence : **8 716 818 727 0**

# Test de la stabilité de la ionisation

1. Utiliser un multimètre en position tension alternative et raccordé comme suit :
   - 1 borne sur le connecteur de la sonde de ionisation,
   - 1 borne sur le chassis du corps de chauffe (masse).
2. Dans le HMI : Activer le test « **Oscill.ionis.** » du menu
   - L6 /  6-ta (HMI 300)
   - Test Fonction (HMI 700)
3. La valeur obtenue doit être **160V ± 40 V AC**.
4. Si la valeur est en dehors de la plage de tolérance alors la carte mère de l'unité de contrôle doit être remplacée sinon des défauts d'allumage dûs à une mauvaise détection de la ionisation seront constatés.

**Bosch Home Comfort France**

elm.leblanc S.A.S
124, 126 rue de Stalingrad
F-93711 Drancy Cedex

**Pour les professionnels**
Avant-vente

**0 820 670 011** Service 0,05 € /appel + prix appel

E-mail : **bosch-elm.avantvente@fr.bosch.com**

Commandes

**0 820 00 3000** Service 0,12 € / min + prix appel

E-mail : **elm.commandes@fr.bosch.com**

Demandes d'intervention ou de mise en service

**0 820 129 129** Service 0,12 € / min + prix appel

E-mail : **sav.pro@fr.bosch.com**

Hotline technique Service Après-Vente

**0 820 00 4000** Service 0,12 € / min + prix appel

E-mail : **bosch-elm.technique@fr.bosch.com**

**Pour les particuliers**
Une équipe pour répondre en direct :
7 jours sur 7 et 24h sur 24h.

**09 70 80 92 12** Service gratuit + prix appel

**www.bosch-homecomfort.fr**

CATALOGUE

BAC DE TRI

Dans un souci constant d'améliorer ses produits, la Société elm.leblanc S.A.S. se réserve le droit de procéder à toute modification des appareils présentés et de leurs caractéristiques. Document et photos non contractuels. Juillet 2026 - Crédits photos : Bosch.