

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES "ENERGIS"

Production Instantanée d'Eau Chaude de Chauffage

Puissances 36 à 1.400 kW

Volume d'eau important



PRÉSENTATION

Souples d'utilisation, fiables et performantes, les chaudières électriques eau chaude LACAZE ENERGIES trouvent leurs applications dans de nombreux domaines.

En fonctionnement direct pour des applications de chauffage :

- Chauffage électrique ou bi-énergie, de locaux (radiateurs, aérothermes...).
- Réchauffage d'hydro-accumulateurs.

Par l'intermédiaire d'un échangeur :

- Réchauffage ou maintien en température de fluides divers.
- Production d'eau chaude sanitaire.
- Réchauffage d'eau de piscine.

AVANTAGES

- **Rendement proche de 100%.**
- **Entretien simple** et limité.
- **Energie propre.**
- Fonctionnement automatique.
- Durée de vie du corps de chauffe importante (fonctionnement en circuit fermé sous pression).
- Faible encombrement au sol.
- Mise en œuvre simple et rapide (chaudières livrées pré-réglées, en ordre de marche).
- Prix compétitif.



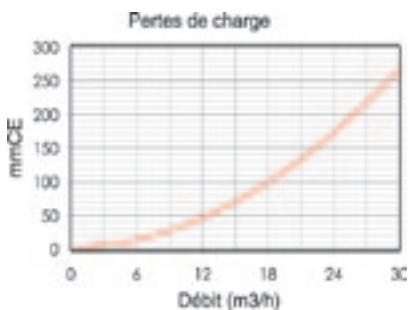
DESRIPTIF

CORPS

- Cylindrique vertical de 36 à 288 kW, horizontal de 315 à 1.400 kW.
- Acier premier choix sur chassis.
- Pression de service maxi = 7 bar.
- Pression d'épreuve = 10 bar.
- Peinture extérieure anti-rouille.
- Piquages suivant plan ci-après.

CALORIFUGEAGE

- Laine de roche.
- Jaquette tôle en acier peint.



PUISSANCE

- Résistances électriques blindées.
- Epingles en Incoloy.
- Puissance unitaire :
12 kW de 36 à 288 kW.
35 kW de 315 à 1.400 kW.

PARTIE ÉLECTRIQUE (400 V Tri)

Intégrée sous la carrosserie de la chaudière, raccordée, comprenant :

- Interrupteur général.
- Contacteurs pour thermoplongeur.
- Protection par fusibles des résistances.
- Régulation électronique (3 étages de 36 à 288 kW, 6 étages au-delà).
- Ventilation forcée.
- Bornes pour commande à distance.
- Voyant de fonctionnement.

ACCESSOIRES

- Thermomètre.
- Thermostats de sécurité.

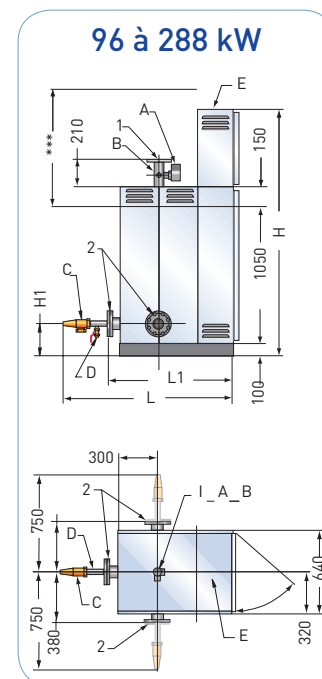
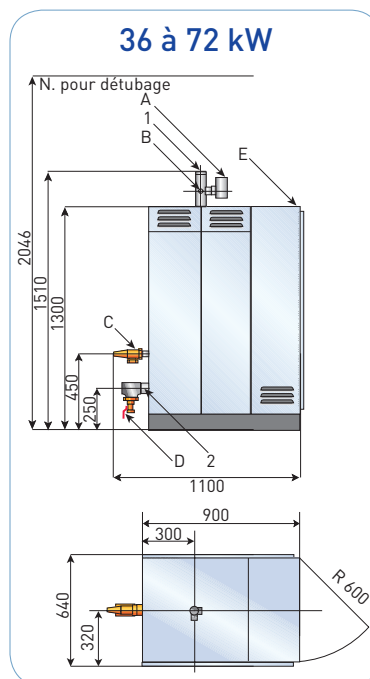
OPTIONS

- Kit accessoires
(1 soupape sur chaudières verticales, 2 soupapes sur chaudières horizontales, contrôleur de débit, vanne sur vidange).
 - Pressostat manque d'eau.
 - Partie électrique câblée en 230 V ou 700 V Tri.
 - Report d'informations pour télésurveillance.
 - Intégration de la commande et de la protection de vannes motorisées et circulateurs.
- GARANTIES :**
- Corps = 2 ans (contre la perforation).
 - Matériel électrique et accessoires = 1 an (utilisation en circuit fermé sous pression).

DIMENSIONS

| Puissance (kW) | Nbre TP | Volume (litres) | Débit mini (m ³ /h) | Poids (kg) |
|----------------|---------|-----------------|--------------------------------|------------|
| 36 | 3 | 115 | 0.8 | 170 |
| 48 | 4 | 115 | 1.0 | 172 |
| 60 | 5 | 115 | 1.3 | 175 |
| 72 | 6 | 115 | 1.6 | 177 |
| 96 | 8 | 115 | 2.0 | 182 |
| 120 | 10 | 115 | 2.6 | 187 |
| 144 | 12 | 115 | 3.1 | 192 |
| 156 | 13 | 115 | 3.4 | 195 |
| 168 | 14 | 115 | 3.6 | 197 |
| 180 | 15 | 115 | 3.9 | 200 |
| 216 | 18 | 115 | 4.6 | 210 |
| 252 | 21 | 155 | 5.4 | 240 |
| 288 | 24 | 155 | 6.2 | 250 |

| Puissance (kW) | L (mm) | L1 (mm) | H (mm) | H1 (mm) | 1 DN | 2 DN |
|----------------|--------|---------|--------|---------|------|------|
| 96 à 144 | 1.350 | 975 | 1.900 | 250 | 65 | 65 |
| 156 à 288 | 1.350 | 975 | 1.900 | 250 | 80 | 80 |



Légende :

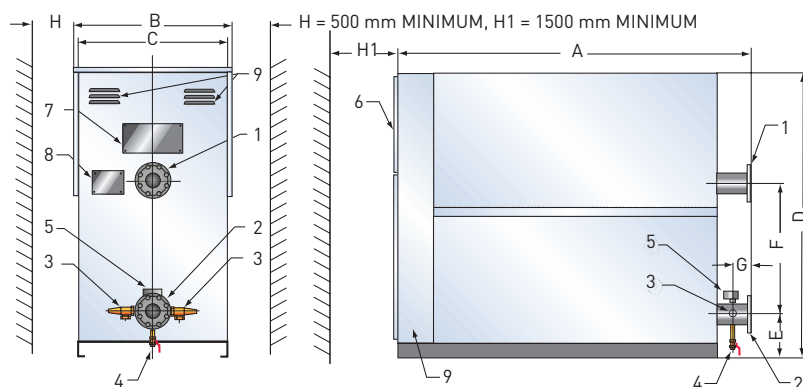
- A. Manchon DN 25 pour pose d'un contrôleur de débit (en option).
- B. Manchon DN 15 pour pose d'un pressostat (en option).
- C. Soupape de sécurité DN 25 (en option).
- D. Vanne pour vidange DN 20 (en option).

- E. Armoire de commande intégrée.
- 1. Départ de boucle DN 50 fileté.
- 2. Retour de boucle DN 50 fileté.
- *** prévoir un dégagement de 900 mm.

CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES "ENERGIS"

Production Instantanée d'Eau Chaude de Chauffage

315 à 1.400 kW



1. Départ de boucle PN 16.
2. Retour de boucle PN 16.
3. Soupape DN 32.
4. Vidange DN 20.
5. Contrôleur de débit.
6. Armoire de commande intégrée.
7. Entrée électrique.
8. Entrée télécommande.
9. Ventilation.
- H1. Dégagement thermoplongeurs.

DIMENSIONS

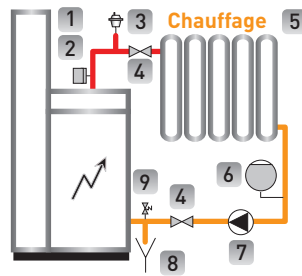
| Puissance (kW) | Nbre de résistances | Volume (litres) | Débit (m ³ /h) | Poids (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | I / II (DN) |
|----------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 315 | 9 | 550 | 7 | 684 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 350 | 10 | 550 | 7 | 716 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 385 | 11 | 550 | 8 | 748 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 420 | 12 | 550 | 9 | 780 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 455 | 13 | 550 | 10 | 812 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 490 | 14 | 550 | 10 | 844 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 525 | 15 | 550 | 11 | 876 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 560 | 16 | 550 | 12 | 908 | 2.375 | 860 | 800 | 1.710 | 300 | 680 | 122 | 100 |
| 595 | 17 | 850 | 13 | 940 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 630 | 18 | 850 | 14 | 972 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 665 | 19 | 850 | 14 | 1.004 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 700 | 20 | 850 | 15 | 1.036 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 735 | 21 | 850 | 16 | 1.068 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 770 | 22 | 850 | 17 | 1.100 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 805 | 23 | 850 | 17 | 1.132 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 840 | 24 | 850 | 18 | 1.164 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 875 | 25 | 850 | 19 | 1.196 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 910 | 26 | 850 | 20 | 1.228 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 945 | 27 | 850 | 20 | 1.260 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 980 | 28 | 850 | 21 | 1.292 | 2.375 | 1.060 | 1.000 | 1.930 | 305 | 870 | 124 | 125 |
| 1.015 | 29 | 1.300 | 22 | 1.324 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.050 | 30 | 1.300 | 23 | 1.356 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.085 | 31 | 1.300 | 23 | 1.388 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.120 | 32 | 1.300 | 24 | 1.420 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.155 | 33 | 1.300 | 25 | 1.452 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.190 | 34 | 1.300 | 26 | 1.484 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.225 | 35 | 1.300 | 26 | 1.516 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.260 | 36 | 1.300 | 27 | 1.548 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.295 | 37 | 1.300 | 28 | 1.580 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.330 | 38 | 1.300 | 29 | 1.612 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.365 | 39 | 1.300 | 30 | 1.644 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |
| 1.400 | 40 | 1.300 | 30 | 1.676 | 2.425 | 1.260 | 1.200 | 2.010 | 270 | 1.055 | 124 | 150 |

SCHÉMAS DE FONCTIONNEMENT

Chauffage direct sans vanne de régulation

La chaudière produit en direct, l'énergie nécessaire aux besoins en chauffage.

La régulation électronique enclenche les étages de puissance, en fonction de la température de l'eau et éventuellement de la température extérieure.



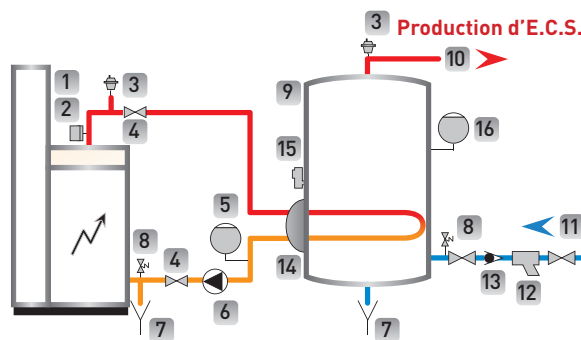
Légendes

1. Chaudière électrique.
2. Contrôleur de débit.
3. Purgeur automatique.
4. Vannes d'isolement.
5. Élément chauffant.
6. Système d'expansion avec manomètre de remplissage et disconnecteur.
7. Circulateur.
8. Vidange.
9. Soupape de sécurité.

Production d'eau chaude sanitaire

La chaudière remonte en température le ballon d'eau chaude sanitaire, par l'intermédiaire du réchauffeur tubulaire.

Suivant la tarification souscrite, le réchauffage a lieu pendant les heures creuses E.D.F. (accumulation d'E.C.S.), ou en permanence (production semi-instantanée d'E.C.S.).



Légendes

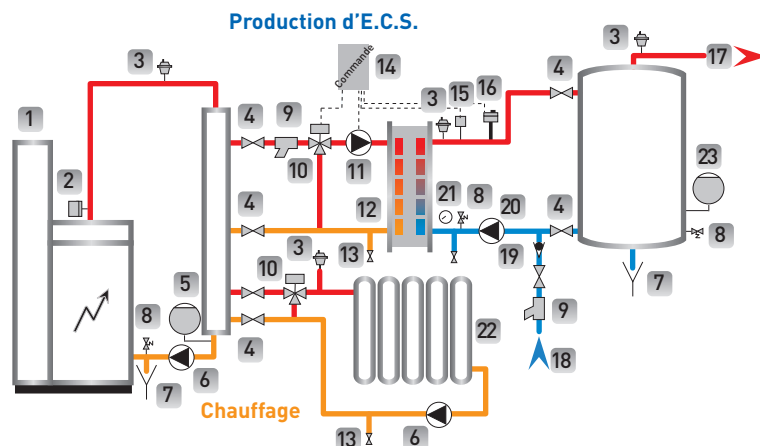
1. Chaudière électrique.
2. Contrôleur de débit.
3. Purgeur automatique.
4. Vannes d'isolement.
5. Système d'expansion avec manomètre et disconnecteur.
6. Circulateur.
7. Vidange.
8. Soupape de sécurité.
9. Ballon stockage E.C.S.
10. Distribution E.C.S.
11. Entrée eau froide.
12. Filtre à tamis.
13. Clapet de non retour.
14. Réchauffeur tubulaire.
15. Thermostat E.C.S.
16. Système expansion E.C.S.

Production d'eau chaude sanitaire et chauffage avec vanne 3 voies

La chaudière électrique assure le maintien en température de la boucle primaire, grâce à la régulation électronique, qui calcule automatiquement le nombre d'étages à mettre en oeuvre.

Une vanne 3 voies régule la température sur le circuit de chauffage.

Le ballon de production d'eau chaude sanitaire, est remonté en température par le préparateur à plaques d'E.C.S., qui possède son propre système de régulation.



Légendes

1. Chaudière électrique.
2. Contrôleur de débit.
3. Purgeur automatique.
4. Vannes d'isolement.
5. Système expansion avec manomètre et disconnecteur.
6. Circulateur chauffage.
7. Vidange.
8. Soupape de sécurité.
9. Filtre à tamis.
10. Vanne 3 voies.
11. Pompe primaire préparateur E.C.S.
12. Echangeur à plaques.
13. Vanne de vidange.
14. Coffret préparateur E.C.S.
15. Sonde de régulation.
16. Thermostat de sécurité.
17. Distribution E.C.S.
18. Entrée eau froide.
19. Clapet de non retour.
20. Pompe de charge préparateur E.C.S.
21. Manomètre.
22. Élément chauffant.
23. Système expansion E.C.S.