

Quick Renov

OPÉRATION SUR GROUPE FROID POUR PROFESSIONNELS

FICHE CEE BAT-TH-134





Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-TH-134**

Systeme de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante (France métropolitaine)

1. Secteur d'application

Bâtiments tertiaires en France métropolitaine.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante.

Ce système de régulation calcule en continu la consigne optimale de pression de condensation en fonction de la température extérieure mesurée et régule la pression de condensation en ajustant la puissance de refroidissement au condenseur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La mise en place d'un système de régulation permettant d'avoir une haute pression flottante sur un groupe de production de froid pour la climatisation de confort des occupants, hors centre de données informatiques (ou Datacenter), ne s'applique pas aux bâtiments neufs relevant de la catégorie CE1 telle que définie par les arrêtés du 26 octobre 2010 et du 28 décembre 2012 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

Un centre de données informatiques (ou datacenter) est un bâtiment ou un local au sein d'un bâtiment regroupant des équipements informatiques (serveurs, baies de stockage, équipements réseaux, etc.) permettant le stockage, le traitement et la protection des données informatiques.

La mise en place du système de régulation permettant d'avoir une haute pression flottante fait l'objet d'une étude technique préalable établie par un professionnel ou un bureau d'étude précisant les besoins en froid de l'installation et la puissance électrique nominale nécessaire à son fonctionnement. Cette étude mentionne les caractéristiques du groupe de production de froid (mono-compresseur ou multi-compresseurs) et sa puissance électrique nominale totale en kW.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de régulation sur un groupe de production de froid.

SOMMAIRE

- **QUI SOMMES-NOUS**
- **ANALYSE ACTUELLE**
- **NOTRE OFFRE**
- **HP FLOTTANTE SUR GROUPE FROID**
- **LES SECTEURS ÉLIGIBLES**

QUI SOMMES NOUS

Quick Renov est un acteur spécialisé dans les domaines de la **thermique, de la réfrigération et du conditionnement d'air.**

Engagée dans le dispositif **des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)**, l'entreprise accompagne ses partenaires dans la valorisation de leurs opérations et le montage des dossiers associés.

Quick Renov déploie des solutions techniques innovantes telles que **la haute pression flottante (HP flottante)**, permettant de **réguler la pression de condensation des compresseurs frigorifiques en fonction des conditions extérieures.** Cette approche assure des économies d'énergie substantielles tout en augmentant la fiabilité et la durabilité des installations.

Grâce à cette double expertise – CEE et installation de systèmes performants en thermique, froid et CVC –

Quick Renov se positionne comme un partenaire de référence pour optimiser les performances énergétiques des bâtiments et des équipements industriels.



ANALYSE ACTUELLE

La situation actuelle concernant leurs centrales frigorifiques se caractérise par les points suivants :

OBSOLESCENCE ÉNERGÉTIQUE

Les centrales existantes sont souvent vieilles et inefficaces sur le plan énergétique, ce qui entraîne des pertes importantes en termes de consommation d'énergie.

MANQUE DE RÉGULATION

La plupart des installations ne disposent pas de systèmes de régulation adéquats, ce qui limite leur capacité à optimiser leur performance énergétique et à réduire les coûts.

BESOIN D'AMÉLIORATION

Les publics concernés doivent agir rapidement pour moderniser leurs installations, mettre en place des régulations efficaces et ainsi réaliser des économies d'énergie significatives.

CONFORMITÉ À LA LOI FGAS

Il est essentiel de prendre en compte la législation en vigueur, notamment la loi FGAS qui régit les installations frigorifiques et impose des normes strictes en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre



NOTRE OFFRE



Prévisite technique et
vérification d'éligibilité



Installation du matériel



Suivi des économies d'énergie



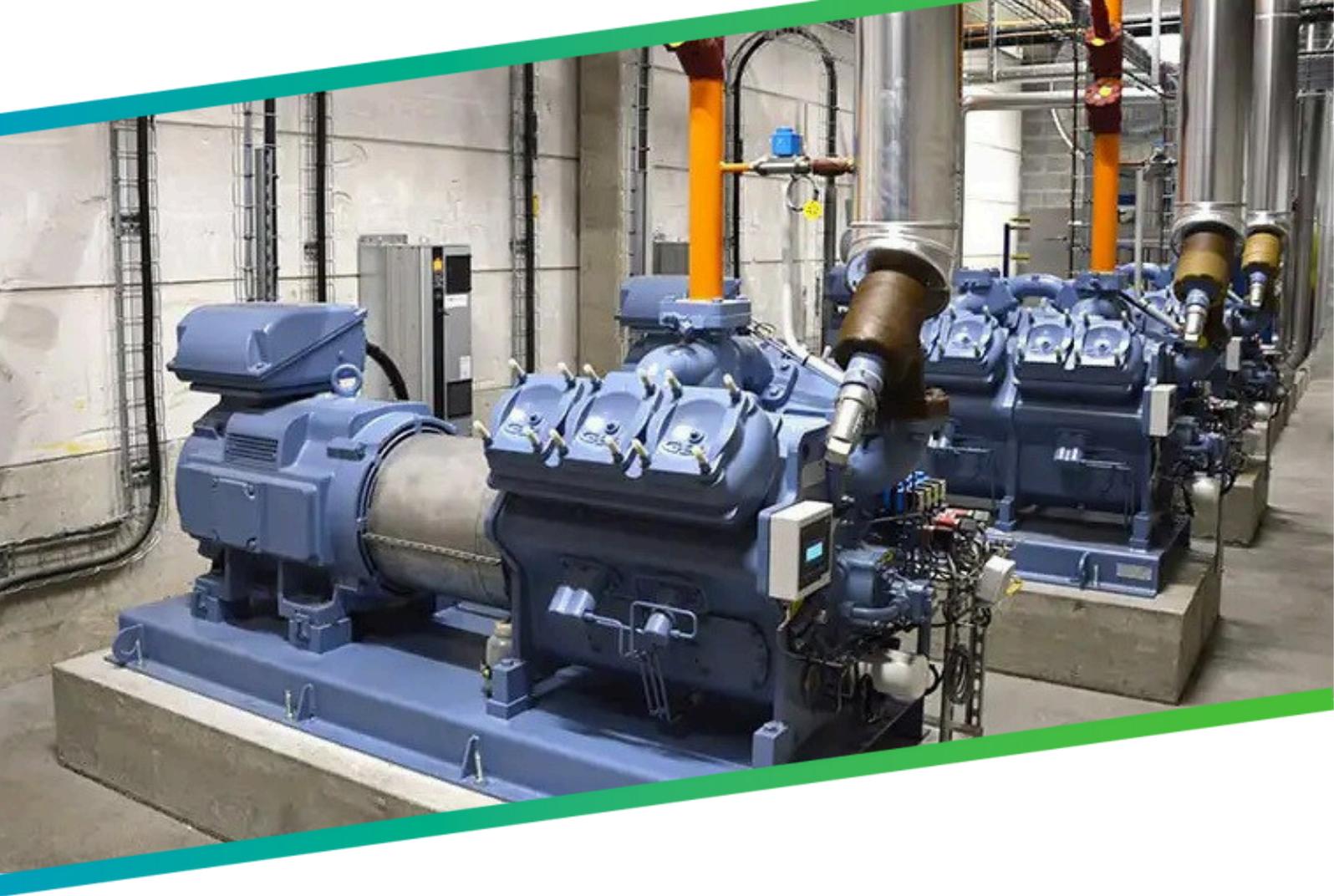
Montage du dossier de subvention



Suivi & astreinte



Visite de contrôle



HP FLOTTANTE

Analyse technique & rapport thermique

Chaque projet débute par une visite technique de vos équipements :
groupes froids, compresseurs et puissances frigorifiques installées.

À l'issue de cette analyse, **un rapport thermique personnalisé** vous
est remis par nos ingénieurs qualifiés **RGE OPQIBI**
pour identifier les préconisations exactes de sondes et de
régulateurs de pressions.

👉 **À noter** : cette prestation est entièrement prise en charge par
notre entreprise et comprise dans la prime du dispositif CEE –
fiche BAR-TH-134.

LE FONCTIONNEMENT D'UNE HP FLOTTANTE

Le cycle frigorifique repose sur le compresseur et le condenseur ;
la HP flottante optimise ce cycle en réduisant la charge électrique du compresseur selon les conditions extérieures.

Le compresseur :
point central du cycle frigorifique, il aspire le fluide frigorigène à basse pression et le comprime.

Cette compression augmente sa température et sa pression, ce qui prépare le fluide à l'étape suivante : la condensation.



C'est aussi à ce stade que la **consommation électrique est la plus importante**, car le compresseur représente le principal poste de dépense énergétique du système.

Le condenseur :
il reçoit ce fluide chaud et sous pression, puis le refroidit grâce à l'air extérieur (ou de l'eau). Le fluide passe de l'état gazeux à liquide, libérant sa chaleur : **c'est la condensation**.

La HP flottante (Haute Pression flottante) :
système de régulation qui ajuste en continu **la pression de condensation selon la température extérieure**.

Le coût d'installation est nul:
cette solution est entièrement prise en charge grâce aux aides et à son éligibilité aux Certificats d'Économies d'Énergie (CEE).

En résumé, la HP flottante se distingue par ses nombreux atouts :

Performance et économie

- Solution à la fois performante et économique.
- Répond aux exigences croissantes en matière d'efficacité énergétique.
- Contribue à une maîtrise durable des coûts d'exploitation.

Engagement environnemental

- Participe activement au respect de l'environnement.
- Réduit la consommation énergétique et les émissions associées.



EQUIPEMENTS INSTALLÉS

Architecture FREE 6200 HPF

Details I/O:

Digital output:

6 étages ventilateurs

- Sondes:

- 1 T°extérieure

1 Pression ou température réfrigérant

Sortie analogique:

1 010V pour la ventilation

1 Sortie Alarme 010V



Communication RS485 + TCP/IP

Sonde NTC à bracelet



Sonde NTC sil IP67



Installation de l'équipement FREE 6200

- Ne nécessite en aucun cas de couper la chambre froide
- Intervention réalisée directement sur site par un frigoriste qualifié
 - Encadrement par le fabricant Eliwell
- Assistance technique incluse pour garantir une mise en œuvre optimale

Description générale

Le **FREE6200HPF** est conçu pour gérer la haute pression flottante sur un ensemble de 1 à 6 ventilateurs.

Le contrôle s'effectue via une sonde extérieure

Un algorithme spécifique ajuste automatiquement le point de consigne de condensation en fonction de la température extérieure.

L'appareil assure également l'équilibrage des heures de fonctionnement des ventilateurs afin de répartir uniformément la charge de travail.

Le panneau frontal fournit en temps réel les informations essentielles :

- **pression de condensation (ou température),**
- **état des charges,**
- **alarmes éventuelles.**

L

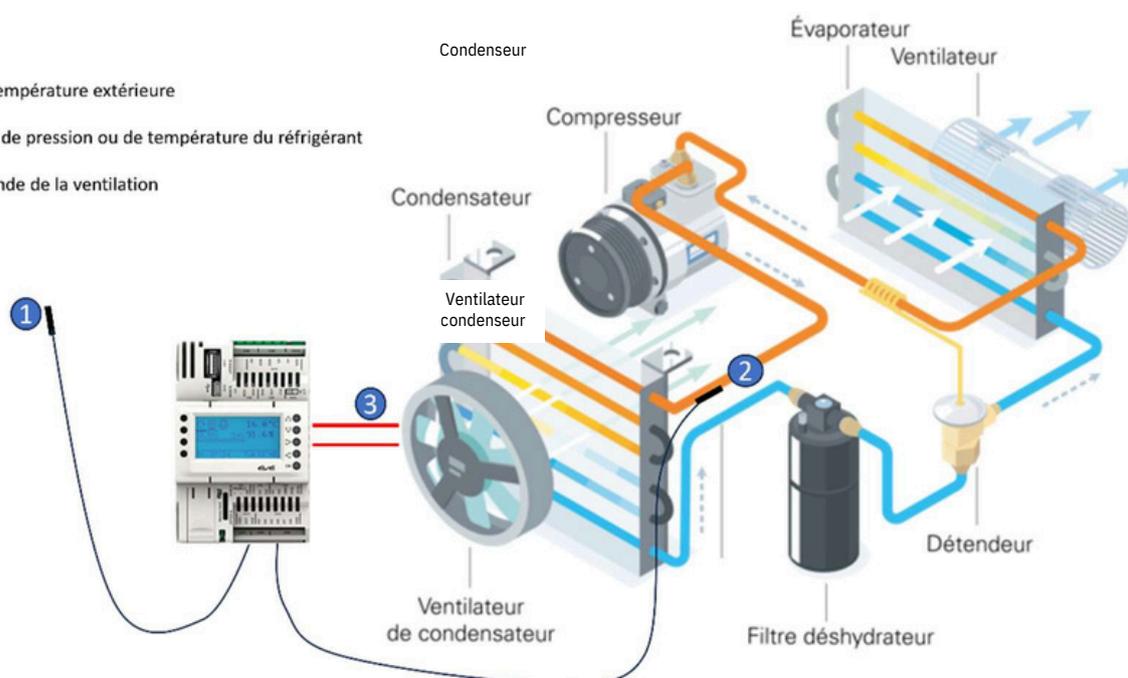
Plage	Pression : Selon sonde de température : -50 à 110°C
Alimentation	24Vac ou 20...38 Vdc isolé
Sondes numériques	6x 3A 250Vac
Sonde alarme	1x 0-10V
Type de sonde	1x NTC 1x0..20mA ou 4..20mA ou 0-10V ou 0-5V
Sondes analogiques	1x 0-10V
Format	4 DIN
Affichage	128x64 pixels graphic LCD backlit
Connectivité	USB; 1x RJ45 Ethernet; 2x RS485: Modbus RTU

Synoptique de l'installation

1 Sonde température extérieure

2 Capteur de pression ou de température du réfrigérant

3 Commande de la ventilation



il est indiqué l'emplacement des capteurs et ce que régule le FREE 6200 HPF.

Exemple d'une de nos installations

Groupes froids d'un *entrepot agroalimentaire*



Solution HP Flottante



AVANTAGES DE NOTRE RÉGULATEUR POUR LES PROFESSIONNELS

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SIGNIFICATIVES

La régulation en HP flottante permet de réaliser des économies d'énergie considérables pouvant atteindre jusqu'à 20% de la consommation électrique des installations frigorifiques.

ADAPTABILITÉ AUX VARIATIONS DE CHARGE



La régulation ajuste automatiquement la pression de condensation en fonction des besoins réels, ce qui garantit une efficacité optimale du système frigorifique tout en évitant les surconsommations d'énergie.

STABILITÉ DES TEMPÉRATURES

Grâce à une régulation précise, les variations de température dans les installations frigorifiques sont réduites au minimum, assurant ainsi une conservation optimale des produits.

RÉDUCTION DES COÛTS DE MAINTENANCE

En optimisant la performance des équipements, la régulation en HP flottante contribue à prolonger leur durée de vie, réduisant ainsi les besoins en maintenance et les coûts associés.

LES SECTEURS ÉLIGIBLES



Industrie
alimentaire



Industrie
Pharmaceutique



Établissements
de Santé



Logistique et
Entreposage



Hôtellerie



Industrie
Chimique



Super
marchés



Contact :

contact@quick-renov.fr / 07 62 37 04 44

**Service Technico-Commercial
M.HALFON**

**Expert en transition énergétique et
économies d'énergie par le biais des CEE**



NOM : **Prénom :**

Adresse :

Téléphone : **Mail :**

Type d'installation frigorifique :

Nombre de groupes froids :

Produits stockés / activité : :

Contactez-nous !



contact@quick-renov.fr

07 62 37 04 44