Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-TH-134**

Système 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.

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'étude technique préalable à la mise en place de la régulation.

4. Durée de vie conventionnelle

14 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Climatisation de confort d'un local (hors datacenter) :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par kW			Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW
	Condensation par rapport à l'atmosphère	Condensation à eau seul		
H1	**2 000**	**670**	X	P
H2	**1 800**	**480**		
H3	**1 600**	**290**		

Climatisation d'un datacenter :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par kW			Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW
	Condensation par rapport à l'atmosphère	Condensation à eau seul		
H1	**22 800**	**14 500**	X	P
H2	**20 500**	**13 900**		
H3	**20 200**	**11 300**		

Autres applications de type réfrigération ou conditionnement d'ambiance hors confort des occupants :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par kW			Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW
	Condensation par rapport à l'atmosphère	Condensation à eau seul		
H1	**19 100**	**13 400**	X	P
H2	**17 000**	**12 800**		
H3	**16 400**	**10 500**		

Dans chaque cas, la puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du groupe de production de froid (mono-compresseur ou multi-compresseurs) ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du groupe mono-compresseur ou multi-compresseurs. La puissance des compresseurs de secours n'est pas comptabilisée.

Sont considérés comme systèmes de condensation par rapport à l'atmosphère, les condenseurs suivants :
- condenseur à air sec adiabatique ou non,
- condenseur à eau plus aéroréfrigérant à air sec adiabatique ou non,
- condenseur évaporatif hybride ou non,
- condenseur à eau plus tour ouverte hybride ou non,
- condenseur à eau plus tour fermée hybride ou non.

Sont considérés comme systèmes de condensation à eau seule, les condenseurs à eau provenant d'une nappe ou d'un cours d'eau.