



L'utilisation de chaudières électriques dans les serres horticoles aux Pays-Bas fait l'objet d'une grande attention. Le chauffage électrique est relativement nouveau dans ce pays. Par conséquent, l'installation d'une chaudière électrique soulève des questions utiles que nous avons compilées dans un document régulièrement mis à jour.

Ce document n'est certainement pas exhaustif. Nous supposons que vous, en tant qu'installateur, connaissez bien mieux que nous les exigences locales en matière d'installation et de raccordement de ces produits.

La pratique montre que le local dans lequel sont installées les chaudières requiert une attention particulière concernant les points que nous avons intégrés au présent document, mais aussi que la sécurité est un facteur à ne pas sous-estimer.

Les chaudières électriques sont des équipements industriels conçus pour être installés dans une chaufferie ou un local technique sec et bien ventilé, accessible uniquement à des personnes qualifiées censées être en mesure d'estimer correctement les aspects sécuritaires à l'intérieur du local.

Aux Pays-Bas, les chaudières électriques doivent être installées conformément à la réglementation applicable de l'Institut de normalisation des Pays-Bas (*Nederlands Normalisatie Instituut*, NEN), y compris celles formulées dans les fiches standard NEN 1010 et 3028.



## **Questions fréquemment posées :**

### **Q : Existe-t-il un mode d'emploi ?**

R : Oui, veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

### **Q : Est-ce qu'un raccordement au neutre est nécessaire ?**

R : Non, pas pour le raccordement de 400 V. Lors du raccordement de la chaudière, aucun neutre n'est nécessaire. Il vaut donc mieux utiliser des câbles triphasés. Il n'existe aucun emplacement ni aucun presse-étoupe pour le raccordement du neutre.

### **Q : Une tension de commande est-elle nécessaire ?**

R : Oui, vous avez besoin d'une alimentation monophasée de 230 VCA/50 Hz (1/P/N AC230V) externe à part pour le régulateur de température et les commandes de la chaudière.

### **Q : Est-il possible d'utiliser une alimentation haute tension pour la tension de commande ?**

R : Non. Lorsque vous effectuez des travaux de maintenance sur la chaudière, vous devez couper l'alimentation haute tension. Si vous branchez la tension de commande sur les barrettes haute tension ou une source d'alimentation haute tension, vous perdrez la tension de commande dont vous avez besoin pour la maintenance.

### **Q : Est-il possible d'utiliser aussi des câbles uniques ?**

R : Oui, c'est possible. Mais si vous voulez faire passer plusieurs câbles uniques à travers un seul presse-étoupe, veuillez nous en informer pour que nous vous fournissions une plaque support de presse-étoupe mieux adaptée (SS ou Lexan) afin d'éviter le bruit d'induction.

### **Q : Y a-t-il des couples de serrage ?**

R : Oui, les couples de serrages corrects des câbles sont indiqués dans la notice ; veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

### **Q : Le boîtier de raccordement se trouve-t-il forcément sur le côté droit ?**

R : Les chaudières SB sont fournies avec un boîtier de raccordement (ou plusieurs boîtiers  $\geq 375$  kW) pour le raccordement des câbles d'alimentation. Le boîtier de raccordement peut être installé sur la droite ou sur la gauche, l'entrée de câbles étant possible par-dessus ou par-dessous. Par défaut, la chaudière est préparée pour un raccordement sur la droite. Si vous voulez installer le boîtier de raccordement sur la gauche, veuillez nous en informer lors de la commande.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

**Q : La qualité de l'eau est-elle soumise à des restrictions ou spécifications particulières ?**

R : Oui, les spécifications principales sont les suivantes :

- pH entre 8,5 et 9,0
- alcalinité max. 60 mg/l
- teneur en carbonate max. 25 mg/l
- teneur en chlorure de sodium max. 100 mg/l
- teneur en sulfates max. 60 mg/l

Une eau trop dure ou trop douce risque d'entraîner des dépôts de tartre ou une corrosion des éléments chauffants en cuivre.

En cas de doute, prélevez un échantillon d'eau ou effectuez un contrôle visuel des éléments une ou deux fois par an.

**Q : Faut-il prévoir une maintenance ?**

R : Oui, pour éviter des pannes inutiles, vous devez inspecter la chaudière une fois par an. Cette inspection doit comprendre les points suivants :

- contrôle de l'étanchéité de la chaudière
- contrôle et vérification des éléments
- contrôle des contacteurs et relais
- contrôle des branchements électriques
- contrôle du fonctionnement du régulateur
- contrôle du thermostat de sécurité

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

**Q : Existe-t-il une liste des erreurs ou de résolution des problèmes ?**

R : Oui, veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

**Q : Existe-t-il une liste des pièces détachées ?**

R : Oui, veuillez vous reporter à la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

**Q : Quelles sont les pertes de chaleur ?**

R : La chaudière même émet un peu de chaleur rayonnante, mais cette déperdition est limitée grâce à l'isolation qui entoure l'équipement et à la faible quantité d'eau contenue dans ce dernier.

**Q : Est-il nécessaire de ventiler la chaufferie ?**

R : Vous devez tenir compte des exigences applicables au local. Les exigences requises en matière de ventilation doivent également être incluses dans les instructions générales d'installation du bâtiment dans lequel se trouve la chaudière. Une ventilation est nécessaire afin de limiter la température à l'intérieur du local et d'éviter tout endommagement ou dysfonctionnement des équipements. Température ambiante recommandée : min. 0 °C, max. 10 °C au-dessus de la température extérieure si elle monte à plus de 30 °C.



**Q : Quel dégagement faut-il prévoir autour de la chaudière ?**

R : L'espace libre nécessaire autour de la chaudière dépend de la capacité de l'équipement. Il est indiqué dans la [Notice d'utilisation SB 180 – 1 200 kW](#).

**Q : Quel est l'indice de protection de la chaudière ?**

R : La chaudière présente l'indice de protection IP 21.

**Q : Quelles sécurités faut-il installer concernant le circuit d'eau ?**

R : Le fabricant recommande d'installer 2 soupapes de sécurité aussi près que possible de la chaudière et sans vanne de barrage entre les soupapes de sécurité et la chaudière. De plus, nous recommandons d'installer un dispositif de sécurité supplémentaire pour assurer une pression minimale et maximale (pressostats), ainsi qu'un dispositif de sécurité en cas de niveau d'eau bas (2 raccords côté ¾") sur la tuyauterie. Un piquage supplémentaire est prévu sur le raccord à brides de la conduite d'alimentation en vue du raccordement d'un vase d'expansion.

**Q : Comment la température est-elle contrôlée ?**

R : Les chaudières sont équipées d'un régulateur électronique de température (PID). Vous pouvez régler la température de consigne entre 5 °C et 95 °C, et les commandes de la chaudière sont conçues pour maintenir l'eau à une température constante. La chaudière est réglée en usine pour une température d'écoulement de 80 °C et intègre un dispositif de sécurité pour une température maximale de 110 °C.

**Q : Comment est-ce que la puissance augmente ou diminue ?**

R : Selon sa capacité, la chaudière fonctionne avec 7, 15 ou 30 pas. Le temps de montée en puissance peut être réglé entre 1 et 250 secondes pour chaque palier. Par défaut, il est défini sur 40 secondes, avec 4 à 8 relais contrôlant les contacteurs. Le moment auquel le système passe au niveau supérieur ou inférieur dépend de la fonction de la chaudière ou du mode de contrôle de la température (selon la température extérieure, selon l'énergie électrique disponible, en fonction d'autres chaudières/d'une production combinée d'énergie et de chaleur, etc.).

Le temps d'arrêt peut être réglé entre 1 et 20 secondes pour chaque palier. Par défaut, il est défini sur 5 secondes.

⇒ **Des temps de montée en puissance et d'arrêt courts contribuent à une usure et un vieillissement prématurés des éléments.**