

# BHC4001

Installations- und Benutzerhandbuch  
Installation and user manual  
Manuel d'installation et d'utilisation



**Irrtum und technische Änderungen vorbehalten - Subject to errors and technical changes - Sous  
réserve d'erreurs et de modifications techniques.**

## **EINLEITUNG**

Der BHC4001 ist ein Gerät, das speziell für den Einsatz mit Infrarot-Heizgeräten entwickelt wurde. Dank seiner Nennleistung von 4 kW können Sie damit viele verschiedene Heiz- und Beleuchtungsgeräte regeln. Über eine zehnstufige Verstellung können Sie die für Sie optimale und angenehmste Einstellung auswählen. Weil bei der Entwicklung großer Wert auf energiesparenden Betrieb gelegt wurde, regelt der BHC4001 die Heizleistung elektronisch ohne große Verlustleistung. Das Gerät kann optional mit einer Fernbedienung bedient werden. Durch die integrierte Sanftanlauf-Funktion kann die Lebensdauer Ihrer Heizlampe um 30% verlängert werden.

## **ANWENDUNGEN**

Alle Anwendungen, bei denen ein hoher Eingangsstrom problematisch ist oder geregelt werden muss. Typische Verwendung: Infrarot-Heizlampen, Gartenbeleuchtung.

Nicht zu verwenden ist der BHC4001 mit Leuchtstoff- oder Energiesparlampen oder Halogentransformatoren o.ä. Ebenfalls dürfen keine Elektro-Motoren mit dem BHC4001 betrieben werden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert, bzw. umgebaut werden. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten. Verwenden Sie niemals Verbraucher mit einer Gesamtleistung von zusammen über 4kW.

## **FUNKTIONEN**

- Sanftanlauf – bis zu 30% längere Lebensdauer der Lampe
- Einstellung der Leistung von 30% bis 100% in 10 Schritten
- Optional: Steuerung per Fernbedienung (BHCR1, nicht im Lieferumfang enthalten)

## **SICHERHEIT**

Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation und Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig durch. (Siehe Warnung für weitere Informationen.)

Der Dimmer/Leistungsregler ist mit Schutzleiter aufgebaut und darf nur an 230 V Wechselspannungs-netzen mit Schutzerdung angeschlossen und betrieben werden.

Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit Ihren BHC4001 auf Beschädigungen.

Wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist oder das Gerät nicht mehr arbeitet.

## **MONTAGE**

Der BHC4001 muss von autorisiertem Fachpersonal angeschlossen werden und darf nur fest installiert/verschraubt (4 Bohrungen d=5mm befinden sich links und rechts unter den Abdeckklappen) auf einem festen, nicht brennbaren und nicht verformbaren Untergrund montiert und betrieben werden. Um die Funktion der auf der Rückseite des BHC4001 angebrachten Kühlrippen zu gewährleisten, muss ein Mindestabstand von 10mm zwischen BHC4001 und Wand/Befestigungsstelle durch Distanzstücke (nicht im Lieferumfang enthalten) unter den Bohrungen eingehalten werden. Vor Abschluss dieser Anbringung darf der BHC4001 nicht angeschlossen werden. Die Verkabelung der 1 bis 2 Verbraucher kann der nebenstehenden Zeichnung entnommen werden.

Um den BHC4001 stromlos zu schalten, muss in der Versorgungsleitung ein entsprechender Schalter vorgesehen werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

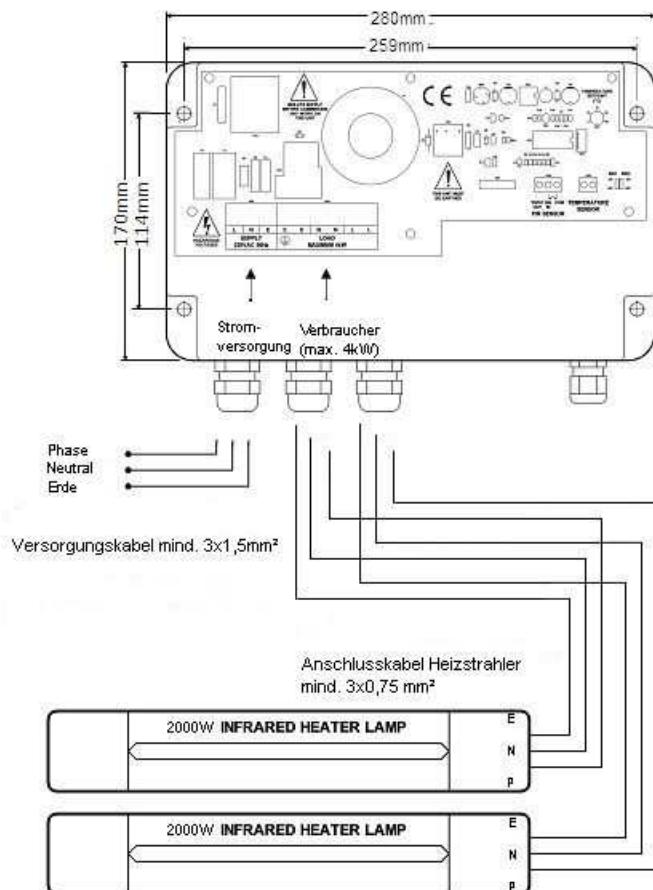
## **BETRIEB**

Nach erfolgter Festinstallation/Anbringung des Dimmer/ Leistungsreglers, kann die Wärmeleistung in 10 Stufen geregelt werden. Zur Erhöhung der Leistung die Schaltfläche mit dem nach oben zeigenden roten Dreieck drücken. Zur Verminderung der Leistung die rechts davon liegende Schaltfläche mit dem nach unten zeigenden roten Dreieck drücken.

## **DISPLAY-FUNKTIONEN**

Display zeigt „F“ an      Das Gerät gibt die volle Leistung ab  
Display zeigt „0“ an      Das Gerät gibt keine Leistung ab  
Display zeigt eine Ziffer von „1“ bis „9“ an      Das Gerät gibt eine entsprechende Leistung ab

## **MONTAGE-SCHALTPLAN**



### **Achtung!**

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Es können auch Anschlussstellen spannungsführend sein. Vor einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen oder Baugruppen, muss das Gerät von allen Stromkreisen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist. Wenn danach eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, darf das nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen Vorschriften dafür vertraut ist. Komponenten im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Stromkreisen getrennt wurde.

### **WARTUNG**

Der BHC4001 ist, bis auf eine gelegentliche trockene Reinigung des Gehäuses, wartungsfrei. Er darf auf keinen Fall geöffnet/zerlegt werden. Wird das Gerät trotzdem geöffnet, so erlischt der Garantieanspruch. Zur Reinigung nehmen Sie ein sauberes, trockenes, fusselfreies, antistatisches Reinigungstuch.

### **Achtung!**

Verwenden Sie zur Reinigung keine Carbon haltigen Reinigungsmittel oder Benzine, Alkohole oder ähnliches. Dadurch wird die Oberfläche des Gehäuses angegriffen. Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv. Verwenden Sie zur Reinigung auch keine scharfkantigen Werkzeuge, Schraubendreher, Metallbürsten oder ähnliches.

### **TECHNISCHE DATEN**

Netzspannung	230 V AC +/- 10 % 50 Hz
Max. Last bei 20 °C Umgebungstemperatur	4 kW
Stromaufnahme	50mA
Anschlussdurchmesser	Max Kabeleinführung 2,5 mm <sup>2</sup>
Installation mit 2 Lampen	Müssen parallel geschaltet werden
Betriebstemperatur	-20 °C bis 30°C
IP-Schutzklasse	IP65
Abmessungen	B = 280 mm T = 200 mm H = 80 mm „T“ inklusive Anschlüsse

### **WARNUNG**

Das Gerät BHC4001 darf nicht direkt auf brennbarem Material wie z. B. Holz installiert werden. Der Kühlkörper sollte mit Hilfe von Distanzstücken in räumlichem Abstand zur Montagewand angebracht werden, um die Wärmeabfuhr zu erleichtern.

Installation und Wartung der Geräte sollten entsprechend der aktuellen Ausgabe der IEE-Verdrahtungsregelungen (BS7671) durch qualifiziertes und geschultes Personal vorgenommen werden. Diese Regelungen enthalten wichtige Anforderungen zur Sicherheit von elektrischen Installationen (internationale Normen siehe IEC-Richtlinie IEC950).

### **ENTSORGUNG**

Verpackungsmaterialien werden umweltgerecht ausgewählt und sind daher recycelbar.



#### **Umgang mit dem Produkt am Ende der Nutzungsdauer**

Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt möglicherweise Substanzen enthält, die für die Funktionalität des Produkts erforderlich sind, jedoch möglicherweise für die Umwelt gefährlich sind. Das Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss zur Entsorgung an einer dafür bestimmten Sammelstelle abgegeben werden. Bitte kontaktieren Sie die lokale Behörde, um weitere Informationen zu Ihrer nächstgelegenen Sammelstelle zu erhalten.

## **INTRODUCTION**

The BHC4001 is a device specially developed for use with infrared heating appliances. Thanks to its rated output of 4 kW, you can regulate many different heating and lighting appliances with it. You can select the setting which is the best suited and most pleasant for you via a ten-level regulator. As great value was put on energy-saving operation during development, the BHC4001 regulates the heating output electronically without significant power loss. The appliance can be optionally operated with a remote control. The service life of your heating lamp can be extended by 30% with the integrated soft start-up function.

## **APPLICATIONS**

All applications where a higher input current is problematic or has to be regulated. Typical use: infrared heating lamps, garden lighting. The BHC4001 should not be used with fluorescent or energy-saving lamps or halogen transformers, etc. No electric motors may be operated with the BHC4001 either. The entire product may not be altered or converted. The safety instructions must be observed. Never use consumers with a combined total output of more than 4 kW.

## **FUNCTIONS**

Soft start – up to 30%, longer service life of the lamp. Setting the output from 30% to 100% in 10 steps Optional: control via remote control (BHCR1, not included in delivery).

## **SAFETY**

Please read through these instructions carefully before installation and start-up of the product. (See warning for more information.) The dimmer is designed with a protective conductor and may only be connected to and operated with 230 V AC networks with protective earthing. Check your BHC4001 from time to time for damage. If safe operation is no longer possible, the appliance must be immediately disabled and secured against unintentional operation. It must be assumed safe operation is no longer possible if the appliance has visible damage or no longer works.

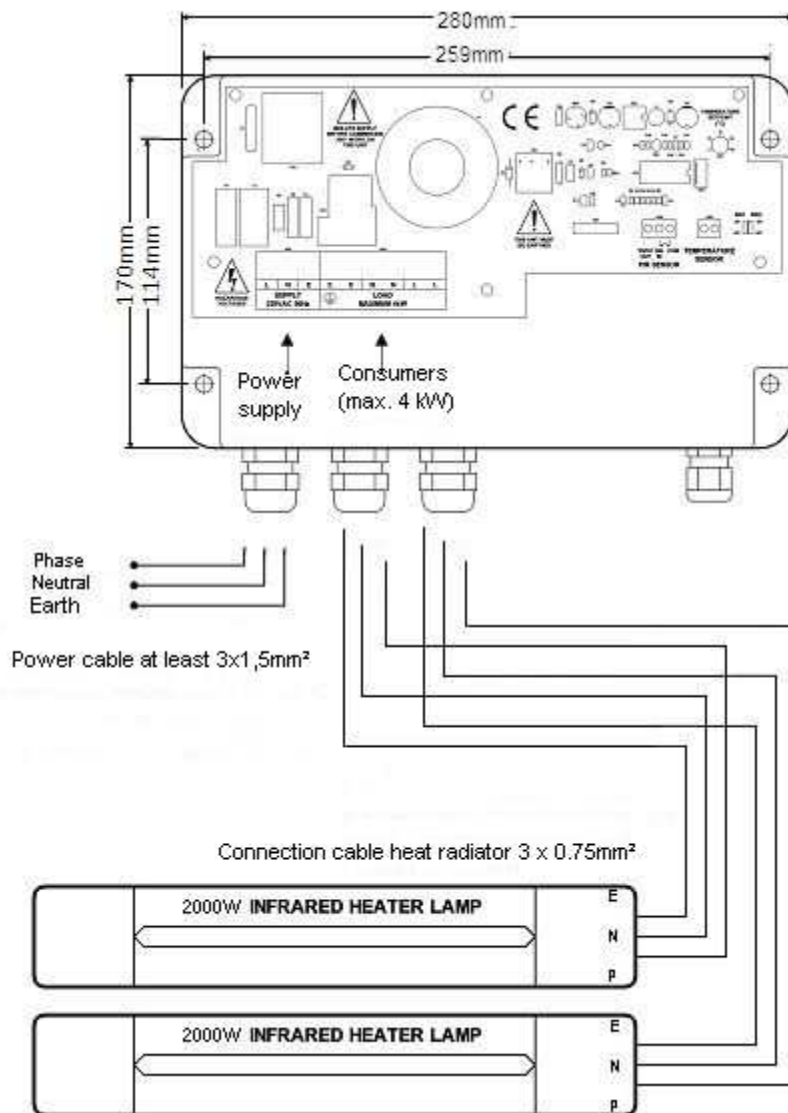
## **ASSEMBLY**

The BHC4001 must be connected by authorised technical staff and may only be assembled and operated when permanently installed/bolted (there are four drill holes  $d=5$  mm on the left and right underneath the cover lid) on a firm, non-combustible and non-deformable base. To guarantee functioning of the cooling ribs attached on the rear of the BHC4001 a minimum distance of 10 mm must be observed between the BHC4001 and wall/attachment point through the use of spacers (not included in delivery) beneath the drill holes. The BHC4001 may not be connected before this attachment. The cabling of the one to two consumers can be found in the adjacent sketch. To power down the BHC4001 provision must be made for a corresponding switch in the power line (not included in delivery).

## **OPERATION**

After permanent installation/attachment of the dimmer, the heating output can be regulated in ten levels. To increase the output press the button with red triangle pointing upwards. To reduce the output, press the button to its right with the triangle pointing downwards.

## WIRING PLAN



### Display functions:

Display shows „F“

Display shows „0“

Display shows a figure of  
„1“ to „9“

The appliance is providing its full output

The appliance is not providing any output

The appliance indicates a corresponding output from „1“ to „9“

### **Please note!**

When opening covers or removing parts, unless this is possible by hand, current-carrying parts can be exposed. Connection points can also be current-carrying. Before maintenance, repair or replacement of parts or assemblies, the appliance must be disconnected from all electrical circuits if opening the appliance is necessary. If maintenance or repair of the opened appliance while connected to power is unavoidable after this, this may only be carried out by an expert familiar with the associated risks and relevant regulations. Components in the appliance can still be charged even if the appliance has been separated from all electrical circuits.

### **MAINTENANCE**

Apart from occasional dry cleaning of the housing, the BHC4001 is maintenance-free. It should never be opened/disassembled. If the appliance is nevertheless opened, the guarantee is voided. Use a clean, dry, lint-free, antistatic cleaning cloth to clean.

### **Please note!**

Do not use any cleaning agents containing carbon or benzene, alcohol or similar substances for cleaning. This will harm the surface of the housing. In addition, the vapours are injurious to health and explosive. Do not use any sharp-edged instruments, screwdrivers, metal brushes or similar tools for cleaning.

### **TECHNICAL DATA**

#### ***BHC4001***

Mains voltage	230V AC +/- 10% 50Hz
Max. load at 20 °C ambient temperature	4kW
Power consumption	50mA
Connection diameter	Max. cable entry 2,5mm <sup>2</sup>
Installation with two lamps	Must be parallel connected
Operating temperature	-20°C to 30°C
IP protection class	IP65
Dimensions	B = 280mm D = 200mm H = 80mm „D“ including connections

### **WARNING**

The BHC4001 may not be directly installed on combustible material, e.g. wood.

The heat sink must be attached at a distance to the mounting wall with the help of spacers to facilitate heat dissipation.

Installation and maintenance of the appliances must be carried out by qualified and trained staff in accordance with the current issue of the IEE wiring regulations (BS7671). These regulations include important requirements for the safety of electrical installations (international standards see IEC guideline IEC950).

### **Packaging**

Packaging materials are chosen with consideration to environment and are therefore recyclable.



#### **Handling of product at end of working life**

The symbol left implies this product may contain substances necessary for functionality of product but potentially dangerous for the environment. The product should not be disposed mixed with general household waste but delivered to a designated collection point for environmental recycling. Please contact local authority for further details of your nearest designated collection point.

## **INTRODUCTION**

Le BHC4001 est un appareil développé spécifiquement pour être utilisé avec les appareils de chauffage à infrarouges. Grâce à sa puissance nominale de 4 kW, vous pouvez contrôler différents appareils de chauffage et d'éclairage. Grâce au régulateur à dix niveaux, vous pouvez sélectionner le réglage qui vous convient et est le mieux adapté à vos besoins. Pendant le développement, une grande attention a été portée au fonctionnement économe en énergie de l'appareil. De ce fait, le variateur régule le chauffage électriquement après la mise en marche, sans grande perte d'énergie. L'appareil peut aussi être activé à l'aide d'une télécommande. Grâce à la fonction intégrée de démarrage en douceur, la durée de vie de votre lampe de chauffage peut être augmentée de 30 %.

## **APPLICATIONS**

Toutes les applications pour lesquelles un courant d'entrée supérieur est problématique ou doit être régulé. Application type : lampes de chauffage infrarouge, éclairage de jardin.

Ne pas utiliser le BHC4001 avec des lampes à économie d'énergie ou en matériaux luminescents, ni avec des transformateurs halogènes. En outre, ne pas faire fonctionner de moteurs électriques avec le BHC4001. L'ensemble du produit ne doit pas être modifié ni démonté. Veuillez respecter scrupuleusement les informations de sécurité. N'utilisez jamais de consommateurs dont la puissance totale cumulée est de 4kW.

## **FONCTIONS**

- Démarrage en douceur jusqu'à 30 % d'augmentation de durée de vie de la lampe
- Réglage de la puissance de 30 % à 100 % en 10 étapes.
- En option : contrôle par télécommande (BHCR1, non incluse dans la livraison)

## **SÉCURITÉ**

Veuillez lire attentivement les indications avant l'installation et la mise en service du produit. (voir l'avertissement pour plus d'informations.) Le variateur/contrôleur de puissance est construit avec un conducteur de mise à la terre et doit être connecté et mis en service uniquement sur un réseau électrique de tension alternative de 230 V avec une prise de terre. Vérifiez de temps en temps si votre BHC4001 n'est pas endommagé. Si une utilisation sans danger n'est plus possible, l'appareil doit immédiatement être mis hors service et sécurisé contre toute utilisation involontaire. Il est probable qu'une utilisation sans danger n'est plus possible lorsque l'appareil présente des dommages visibles ou qu'il ne fonctionne plus.

## **MONTAGE**

Le BHC4001 doit être raccordé uniquement par un personnel autorisé et ne doit être fermement installé/vissé (4 trous de fixation de diamètre 5 mm à gauche et à droite sous le couvercle rabattable), monté et activé uniquement sur une surface solide, non combustible et non déformable. Afin d'assurer le fonctionnement des ailettes de refroidissement placées au dos du BHC4001, une distance minimale de 10 mm doit être observée entre le BHC4001 et le mur/la surface de fixation au moyen d'entretoises (non incluses dans la livraison) placées sous les trous de fixation. Le BHC4001 ne doit pas être connecté avant que ces étapes n'aient été accomplies. Le câblage des consommateurs 1 à 2, ainsi que l'illustre le dessin ci-contre. Afin de mettre le BHC4001 hors tension, un interrupteur adéquat doit être prévu dans la conduite d'alimentation (non inclus dans la livraison).



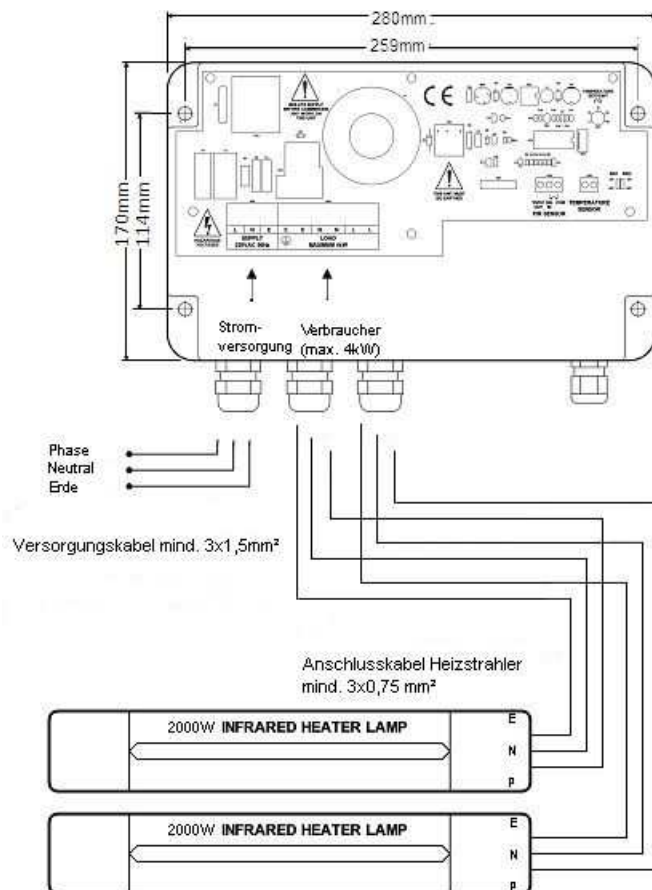
## **FONCTIONNEMENT**

Après l'installation/fixation réussie du variateur/contrôleur de puissance, la puissance thermique peut être réglée selon 10 niveaux. Pour augmenter la puissance, appuyer sur le bouton comportant un triangle rouge pointant vers le haut. Pour diminuer la puissance, appuyer sur le bouton de droite comportant un triangle rouge pointant vers le bas.

## **FONCTIONS D’AFFICHAGE**

« F » s’affiche sur l’écran	L’appareil délivre la puissance maximale.
« 0 » s’affiche sur l’écran	L’appareil ne délivre aucune puissance.
Un chiffre s’affiche sur l’écran	L’appareil délivre la puissance correspondante.
« 1 » à « 9 »	

## **SCHÉMA ÉLECTRIQUE DU MONTAGE**



### **Attention !**

Lors de l'ouverture du capot ou du retrait de pièces, sauf si cette action est effectuée à la main, des pièces sous tension peuvent être découvertes. Il peut aussi y avoir des raccordements sous tension. Avant un entretien, une maintenance ou un remplacement de pièces ou de modules, l'appareil doit être coupé de tout circuit si une ouverture de l'appareil est requise. Si, par la suite, un entretien ou une réparation de l'appareil ouvert et sous tension est inévitable, cette tâche doit être effectuée par un personnel dûment qualifié et connaissant les risques ou les réglementations pertinentes en la matière. Les composants à l'intérieur de l'appareil peuvent être encore chargés, même si l'appareil a été coupé de tout circuit.

### **ENTRETIEN**

Le BHC4001 ne nécessite pas d'entretien si ce n'est un nettoyage occasionnel à sec du boîtier. Il ne doit en aucun cas être ouvert/démonté. L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation du droit de garantie. Pour le nettoyer, utilisez un chiffon de nettoyage propre, sec, non pelucheux et antistatique.

### **Attention !**

Pour le nettoyage, n'utilisez aucun détergent à base de carbone, essences, alcools ou substances similaires. Ces substances attaquent la surface du boîtier. En outre, les vapeurs sont nocives pour la santé et peuvent causer des explosions. Pour le nettoyage, n'utilisez pas non plus d'outils coupants, de tournevis, de brosses en métal ou objets similaires.

### **DONNÉES TECHNIQUES**

Tension	30 V AC +/- 10 % 50 Hz
Charge max. pour une température ambiante de 20 °C	4 kW
Consommation électrique	50 mA
Diamètre du raccord	Entrée de câble max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Installation avec 2 lampes	Doivent être connectées en parallèle
Température de fonctionnement	de - 20 °C à + 30°C.
Classe de protection IP	IP65
Dimensions	L = 280 mm P = 200 mm H = 80 mm
	Raccords inclus en « T »

### **AVERTISSEMENT :**

Le variateur BHC ne doit pas être installé directement au-dessus de matériaux combustibles comme le bois. Le dissipateur thermique doit être installé à distance du mur de fixation à l'aide d'entretoises afin de faciliter la dissipation de chaleur.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectuées par un professionnel dûment formé et qualifié et conformément à la version actuelle des règles IEE en matière de câblage (BS7671). Ces règles contiennent des exigences importantes en matière de sécurité des installations électriques (normes internationales, voire directive IEC IEC950).

### **Emballage**

Les matériaux d'emballage sont choisis en tenant compte de l'environnement et sont donc recyclables.



#### **Manipulation du produit en fin de vie active**

Le symbole à gauche signifie que ce produit peut contenir des substances nécessaires au fonctionnement du produit, mais potentiellement dangereuses pour l'environnement. Le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères mais livré à un point de collecte agréé pour le recyclage environnemental. Veuillez contacter les autorités locales pour obtenir plus de détails sur le point de collecte le plus proche.