

Riscaldatori anticondensa serie HWM

ISTRUZIONI D'USO

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO


I riscaldatori sono costituiti da un dissipatore estruso di alluminio e da un elemento riscaldante autoregolante di tipo PTC; la dissipazione del calore avviene mediante convezione naturale ed irraggiamento.

L'apparecchio viene utilizzato per evitare che la temperatura scenda al di sotto dei limiti consentiti e per evitare la formazione di condensa all'interno di armadi elettrici mantenendo la temperatura al di sopra di quella di rugiada.

Il suo funzionamento deve essere regolato da un termostato per evitare il raggiungimento di temperature indesiderate all'interno dell'armadio elettrico.

INSTALLAZIONE

AVVERTENZE

- L'installazione, la conduzione e la manutenzione devono essere eseguite secondo le istruzioni contenute in questo manuale, solo da parte di personale esperto e qualificato, e tenendo conto delle norme nazionali relative agli impianti di alimentazione elettrica;
- Deve essere prevista una disconnessione incorporata nella rete di alimentazione;
- Verificare che le condizioni dell'ambiente e della tensione di alimentazione rientrino tra quelle specificate nel data sheet del prodotto;
- Il dispositivo non può essere riparato. Nel caso in cui risultasse difettoso provvedere alla completa sostituzione;
- La distanza laterale rispetto ai componenti adiacenti deve essere superiore a 50mm (1.968in);
- Al fine di garantire il corretto flusso d'aria per l'operatività del componente deve essere mantenuta una distanza di almeno 100mm (3.937in) rispetto agli elementi posizionati sopra e sotto il riscaldatore. Inoltre durante il funzionamento il riscaldatore non deve essere coperto;
- Durante l'installazione si deve garantire che i componenti adiacenti al riscaldatore non vengano deteriorati a causa del riscaldamento dovuto al riscaldatore;
- Per una distribuzione ottimale del calore il riscaldatore a convezione deve essere installato in posizione verticale, nella zona inferiore dell'armadio elettrico, con la parte di allacciamento elettrico in basso;
- L'armadio nel quale è montato il riscaldatore, deve essere apribile mediante chiave o utensile;
- I riscaldatori non devono essere utilizzati nei casi di aria ambiente aggressiva (presenza di sostanze abrasive o corrosive);
- Ogni utilizzo diverso da quello previsto e l'apporto di modifiche sono da ritenersi impropri.
-  **Attenzione:** Superfici metalliche potrebbero essere roventi (dopo la messa in funzione) - **Pericolo Ustioni!**

Anti-condensation heaters HWM series

OPERATING INSTRUCTIONS

DESCRIPTION AND FUNCTIONING

The heaters are composed by an extruded aluminium heat sink and a self-regulating PTC heating element; the heat dissipation occurs via natural convection and irradiation.

The device is used to avoid the temperature falling below permitted limits and to avoid the condensation inside electrical cabinets by maintaining the temperature above the dew point. Its functioning must be controlled by a thermostat to avoid unsuitable temperatures being reached inside the electrical cabinet.

INSTALLATION

WARNING

- The installation, running and maintenance of the heaters must be carried out according to the instructions contained in this manual, exclusively by experienced and qualified personnel, and must observe national standards relating to electrical power supply units;
- There must be an incorporated disconnect mechanism within the power supply network;
- Verify that the environmental conditions and the voltage are within the ranges specified in the data sheet of the product;
- The device cannot be repaired. If it is defective it must be replaced entirely;
- The lateral distance from adjacent components must be greater than 50mm (1.968in);
- In order to guarantee the correct flow of air of the component when in operation, a distance of at least 100mm (3.937in) must be kept from the elements positioned above and beneath the heater. Moreover, when it is in operation the heater must not be covered;
- During the installation you should ensure that the components close to the heater do not deteriorate because of the heat produced by the heater;
- For an optimal distribution of the heat the convection heater must be installed in a vertical position, in the lower part of the electrical cabinet, with the electrical connection at the bottom;
- It must be possible to open the cabinet in which the heater is mounted with a key or a tool;
- The heaters must not be used in the event of aggressive air in the environment (due to abrasive or corrosive substances);
- Any use other than that for which the heaters were designed or any amendments to the heaters are not permitted.

 **Warning:** Metal surfaces can be hot (after activation) - **Burn hazard!**

Réchauffeurs anti-condensation Série HWM

NOTICE D'UTILISATION

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT


Les réchauffeurs sont composés d'un dissipateur extrudé en aluminium et d'une résistance autorégulatrice de type PTC; la dissipation de la chaleur a lieu au moyen de convection naturelle et par rayonnement.

L'appareil est utilisé pour éviter que la température ne descende pas au-dessous des limites consenties et pour éviter la formation de condensation à l'intérieur des armoires électriques en maintenant la température au-dessus de celle de rosée.

Son fonctionnement doit être réglé par un thermostat pour éviter d'atteindre des températures non voulues à l'intérieur de l'armoire électrique.

INSTALLATION

AVERTISSEMENTS

- L'installation, le fonctionnement et l'entretien doivent être effectués conformément aux instructions contenues sur ce manuel, uniquement par du personnel qualifié et expérimenté, pas des professionnels qualifiés en tenant compte des normes nationales relatives aux systèmes d'alimentation électriques;
- Un système de déconnexion incorporé doit être prévu sur le réseau d'alimentation;
- Vérifier que les conditions ambiantes et que la tension d'alimentation soient conformes à celles spécifiées sur la fiche technique du produit;
- Le dispositif ne peut pas être réparé. En cas de défaut, le remplacer entièrement;
- La distance latérale par rapport aux composants adjacents doit être supérieure à 50mm (1.968in);
- Afin de garantir le débit d'air correct au fonctionnement du composant, maintenir une distance d'au-moins 100mm (3.937in) par rapport aux éléments placés sur et sous le réchauffeur. De plus, le réchauffeur ne doit pas être couvert durant le fonctionnement;
- Pendant l'installation, garantir que les composants adjacents au réchauffeur ne soient pas détériorés à cause du réchauffement du ou du réchauffeur;
- Pour une distribution optimale de la chaleur, le réchauffeur à convection doit être installé en position verticale, dans la zone en bas de l'armoire électrique, avec la partie du raccordement électrique en bas;
- L'armoire dans laquelle le réchauffeur est monté doit pouvoir être ouverte au moyen de clé ou d'outil;
- Les réchauffeurs ne doivent pas être utilisés en cas d'air ambiant agressif (présence de substances abrasives ou corrosives);
- Tout usage qui ne serait pas celui prévu et l'apport de modifications sont considérée comme impropre.
-  **Attention:** Des surfaces métalliques pourraient être chaudes (après la mise en marche) - **Danger brûlures!**

Antikondens- Heizlüfter Serien HWM

BEDIENUNGSANLEITUNG

BESCHREIBUNG UND ARBEITSWEISE

Die Heizgeräte setzen sich aus einem Heizkörper aus stranggepresstem Aluminium und einem selbstregulierenden PTC-Heizelement zusammen. Die Wärmeabgabe erfolgt durch thermische Konvektion und Abstrahlung.

Das Gerät wird verwendet, um Temperaturen innerhalb der zulässigen Grenzwerte zu halten sowie, um die Bildung von Kondenswasser in elektrischen Schaltschränken zu verhindern, indem die Temperatur über dem Taupunkt gehalten wird. Der Betrieb muss über einen Thermostat geregelt werden, um zu gewährleisten, dass die Temperatur im Inneren des Schaltschranks innerhalb der zulässigen Grenzwerte gehalten wird.

INSTALLATION

HINWEISE

- Die Installation, der Betrieb und die Wartung müssen nach der vorliegenden Anleitung erfolgen und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Außerdem sind die jeweils geltenden nationalen Vorschriften für elektrisch betriebene Anlagen zu beachten.
- In die Versorgungsleitung der Netzspannung muss ein Trennschalter eingebaut werden.
- Bitte prüfen Sie, ob die Umgebungsbedingungen und die Versorgungsspannung den Vorgaben auf dem Datenblatt des Produkts entsprechen.
- Das Gerät kann nicht repariert werden. Im Fall eines Defekts muss es vollständig ersetzt werden.
- Der seitliche Abstand zu benachbarten Komponenten muss mehr als 50mm (1.968in) betragen.
- Um einen korrekten Luftstrom für den Betrieb zu gewährleisten, muss der Abstand der Komponente zu darüber und darunter positionierten Elementen mindestens 100mm (3.937) betragen. Während des Betriebs darf das Heizgerät ferner nicht bedeckt sein.
- Bitte stellen Sie während der Installation sicher, dass benachbarte Komponenten durch die Heizwirkung nicht beschädigt werden.
- Für eine optimale Wärmeverteilung muss das Heizgerät mit thermischer Konvektion vertikal im unteren Bereich des Schaltschranks und mit dem elektrischen Anschluss nach unten installiert werden.
- Der Schaltschrank, in dem das Heizgerät installiert wird, muss mit einem Schlüssel oder Werkzeug zu öffnen sein.
- Die Heizgeräte dürfen nicht in Umgebungen mit aggressiver Atmosphäre (ätzende oder korrosive Bestandteile) installiert werden.
- Jede Nutzung, die von dem vorgegebenen Bestimmungszweck abweicht und beliebige verändernde Eingriffe sind unzulässig.
-  **Achtung:** Metallische Oberflächen können sich (nach der Inbetriebnahme) erhitzen - **Verbrennungsgefahr!**

FISSAGGIO

I riscaldatori sono forniti di un sistema di fissaggio a clip per barra da 35mm (1.378in), DIN 46277/3 – EN50022. Per agganciare l'elemento riscaldante al supporto inserire la parte inferiore della clip, dotata di elemento elastico a filo metallico, alla rotaia metallica, quindi esercitare una leggera pressione verso l'alto per portare in posizione il dispositivo di aggancio posto nella parte superiore della clip plastica (Fig. A).

COLLEGAMENTO ELETTRICO

I riscaldatori sono forniti di un cavo di connessione elettrica tripolare (3x20 AWG) (Fig. B1) o bipolare (2x20AWG) (Fig. B2). Il cavo è costituito da un conduttore di colore marrone o nero (Linea **L**), da un conduttore di colore blu o bianco (Neutro **N**) e da un conduttore verde o giallo/verde (Terra **⊕**).

Come conseguenza delle caratteristiche degli elementi riscaldanti utilizzati (PTC) si verifica, nella fase di avviamento, un elevato assorbimento di corrente. È quindi necessario utilizzare un fusibile ritardato dal dimensionamento appropriato.

MOUNTING

The heaters have a 35mm (1.378in), DIN 46277/3 – EN50022, clip-on bar mounting system. To attach the heating element to the support, insert the lower part of the clip, which has an elastic element with a metal wire, to the metallic rail, then exert upward pressure to bring the clamping device on the upper part of the plastic clip into position (Fig. A).

ELECTRICAL CONNECTION

The heaters have a 3-pole (3x20AWG) (Fig. B1) or 2-pole (2x20AWG) cable depending on the model (Fig. B2). The cable consists of a brown or black wire (Live **L**), a blue or white wire (Neutral **N**) and a green or yellow/green wire (earth **⊕**).

In the start-up phase there is a high absorption of electrical current as a result of the characteristics of the heating elements used (PTC). Therefore it is necessary to use a time-delay or anti-surge fuse of a suitable sizing.

FIXATION

Les réchauffeurs sont fournis avec un système de fixation à clip pour barre de 35mm (1.378in), DIN 46277/3 – EN50022.

Pour accrocher la résistance au support, insérer la partie inférieure du clip dotée de l'élément élastique à fil métallique au rail métallique puis exercer une légère pression vers le haut pour positionner le dispositif d'ancrage placé sur la partie supérieure du clip en plastique (Fig. A).

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les réchauffeurs sont fournis d'un câble pour la connexion électrique tripolaire (3x20 AWG) (Fig. B1) ou bipolaire (2x20AWG) (Fig. B2). Le câble est constitué d'un conducteur brun ou noir (ligne **L**), un conducteur bleu ou blanc (neutre **N**) et d'un fil vert ou jaune / vert (Terre **⊕**).

Comme conséquence des caractéristiques des résistances utilisées (PTC) on vérifie, en phase de démarrage, une absorption élevée de courant. Il est donc nécessaire d'utiliser un fusible retardé de correct dimensionnement.

BEFESTIGUNG

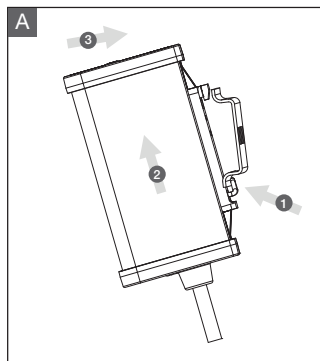
Die Heizgeräte sind mit einem Befestigungssystem mit Klammern für Tragschienen 35mm (1.378in) gemäß DIN 46277/3 – EN50022 ausgestattet.

Zur Befestigung des Heizgeräts an seiner Halterung den unteren Rand der Klemme, ausgestattet mit einem elastischen Drahtelement, in die Metallschiene schieben und sie dann leicht nach oben drücken, um das Befestigungselement am oberen Rand der Kunststoffklemme in Position zu bringen (Abb. A).

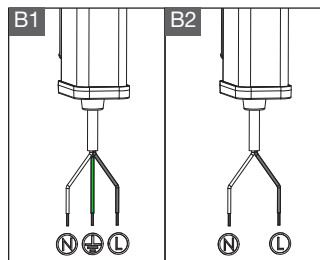
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Heizgeräte verfügen über ein drei-poliges (3x20AWG) (Abb. 1) oder zwei-poliges (2x20AWG) (Abb. 2) Kabel je nach dem Modell. Das Kabel besteht aus einem braunen oder schwarzen Leiter (Linie **L**), aus einem blauen oder weissen Leiter (Neutrum **N**) und aus einem grünen oder gelben/grünen Leiter (Erde **⊕**).

Aufgrund der Eigenschaften der verwendeten Heizelemente (PTC) tritt beim Einschalten eine sehr hohe Stromaufnahme auf. Daher muss eine angemessen dimensionierte träge Sicherung verwendet werden.



Montaggio su guida DIN - Mounting on DIN rail - Montage sur rail DIN - Montage an der DIN-Schiene



Collegamento elettrico serie HWM
Electrical Connection HWM Series
Raccordement électrique Série HWM
Elektrischer Anschluss Serien HWM

Le istruzioni di montaggio sono parte integrante del prodotto. Devono essere rilasciate a tutti coloro che utilizzano il prodotto. Non ci assumiamo alcuna responsabilità a fronte di guasti o malfunzionamenti che dovessero verificarsi per la mancata osservazione delle istruzioni.

GARANZIA
La garanzia è prestata secondo quanto previsto dalle "Condizioni generali di vendita".

Tutte le specifiche, i dati ed i disegni riportati possono subire variazioni senza preavviso.

Indicazioni supplementari / Additional information / Indications supplémentaires / Zusatzinformationen

Modello Model Modèle Modell	Potenza (1) Power (1) Puissance (1) Leistung (1) [W]	Tensione alimentazione Voltage Tension d'alimentation Netzspannung [V]	I MAX (2) [A]	Temperatura esercizio Operating temperature Température de service Betriebstemperatur [°C (°F)]	Figura Diagram Figure Abbildung	
HWM005(X)	5	110-240 Va.c./d.c.	1.1	-30 ÷ +50°C (-22 ÷ +122°F) Ambient Temperature: 50°C (122°F) UL certified	B1	Models without "X" as last digit are both UL certified and CE approved
HWM010(X)	10		1.2			
HWM015(X)	15		2.2			
HWM020(X)	20		2.0			
HWM025(X)	25		1.2			
HWM030	30	110-120 Va.c./d.c.	1.1	-30 ÷ +50°C		
HWM030X	30	110-240 Va.c./d.c.	1.1	-30 ÷ +50°C		
HWM0302X	30	110-240 Va.c./d.c.	1.1	-30 ÷ +50°C	B2	

Grado di protezione: IP20 per tutti i modelli - Degree of protection: IP20 for all models - Degré de protection IP20 pour tous les modèles - Schutzart IP20 für alle Modelle.

(1) Potenza reattiva riferita alla temperatura ambiente di 45±5°C (113°F±41°F) per i modelli HWM005 e HWM010 e di 27±5°C (80.6°F±41°F) per i modelli HWM015, HWM020, HWM025 e HWM030 e alimentazione nominale al massimo del range di utilizzo, dopo 25 minuti di funzionamento.

(1) Reactive power refers to an ambient temperature of 45±5°C (113°F±41°F) for the models HWM005 and HWM010, and 27±5°C (80.6°F±41°F) for models HWM015, HWM020, HWM025 and HWM030 at the maximum of the rated voltage range of use, after 25 minutes of operation.

(1) La puissance réactive se réfère à une température ambiante de 45±5°C (113°F±41°F) pour les modèles HWM005 et HWM010 et 27±5°C (80.6°F±41°F) pour les modèles HWM015, HWM020, HWM025 et HWM030, à la tension nominale du maximum de la plage d'utilisation, au bout de 25 minutes de fonctionnement.

(1) Blindleistung bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 45±5°C (113°F±41°F) für die Modelle HWM005 und HWM010 und 27±5°C (80.6°F±41°F) für die Modelle HWM015, HWM020, HWM025 und HWM030 bei der Maximum der Einsatzbereich der Nennspannung nach 25 Minuten Betrieb.

(2) Corrente massima al transitorio subito dopo l'accensione. Si consiglia di utilizzare un adeguato fusibile di protezione ritardato (T).

(2) Maximum transient current after power on. The use of a suitable protective delayed fuse is highly recommended (T).

(2) Transitoire de courant après mise sous tension. L'utilisation d'un fusible de protection retardé est fortement recommandée (T).

(2) Maximale Strom transiente nach dem Einschalten. Die Verwendung einer Schutz verzögerung Sicherung wird dringend empfohlen (T).

The assembly instructions are an integral part of the product. They must be issued to everyone who works with the product. We cannot accept any liability for damage associated with failure to observe these instructions.

WARRANTY
For warranty conditions see "General Sales Conditions".

All specifications, data and drawings are subject to change without notice.

Les instructions d'installation font partie intégrante du produit. Elles doivent être délivrées à tous les utilisateurs du produit. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables à la non-observation des instructions contenues dans ces documents.

GARANTIE
La garantie prévue est indiquée dans les "Conditions générales de vente".

Toutes les spécifications, les données et les dessins reportés peuvent subir des variations sans préavis.

Diese Installationsanleitung sind Teil des Produktes. Sie müssen für alle diejenigen, die das Produkt verwenden ausgestellt werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

GEWÄHRLEISTUNG
Die Gewährleistung erfolgt nach den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Alle hier enthaltenen Angaben, Daten und Abbildungen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.