

RB / RBK / RBM

SE MONTERINGSANVISNING

för kanalvärmare avsedd att monteras i rektangulära ventilationskanaler.

⚠ VIKTIGT: Läs denna instruktion innan produkten monteras och ansluts.

GB FITTING INSTRUCTION

for duct heaters designed for mounting in rectangular ventilation ducts.

⚠ IMPORTANT: Please read this instruction before installation and connection of the product.

DE MONTAGEANLEITUNG

für Elektro-Heizregister zum Einbau in rechtwinkligen Lüftungskanäle.

⚠ WICHTIG: Lesen Sie bitte diese Anweisung vor Montage und Anschluss.

FR INSTRUCTIONS DE MONTAGE

pour les appareils de chauffage des conduits destinés à être installés dans des conduits de ventilation rectangulaires.

⚠ ATTENTION: Lire attentivement cette notice avant de procéder à l'installation des batteries.

NL MONTAGEINSTRUCTIE

voor kanaalverwarmers welke ontworpen zijn direct in rechthoekig kanalen te monteren.

⚠ BELANGRIJK: Lees deze instructie voor u het product monteert en aansluit.

FI ASENNUSOHJE

kanalälämmittimille, jotka on tarkoitettu asennettaviksi suorakaiteen muotoisiin ilmastointikanaviin.

⚠ TÄRKEÄÄ: Lue tämä ohje ennen tuotteen asentamista ja kytkemistä.

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

канального нагревателя для прямоугольник воздуховодов.

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед установкой и подключением нагревателя необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией.

INKOPPLING

1. Installationen får endast utföras av behörig installatör.
2. Kanalvärmarens data för driftspänning, effekt samt märkström framgår av märkskylten på värmarens lock. Kontrollera noga att värmarens data överensstämmer med vald matnings- och styrutrustning.
3. Värmaren skall anslutas till nätet med fast förlagd kabel. Kabeln skall anpassas till aktuell förläggning och omgivningstemperatur.
4. Strömmen till elementen skall ej kunna slås till utan att tillhörande fläkt dessförinnan eller samtidigt startar.
5. Strömmen till tillhörande fläkt skall ej kunna slås ifrån utan att strömmen till elementen dessförinnan eller samtidigt bryts.
6. Allpolig brytning med ett brytavstånd på minst 3mm måste ordnas i den fasta installationen.
7. Värmarens kapslingsklass är IP43.
8. Värmarna är konstruerade enligt bestämmelserna: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
9. Kanalvärmaren uppfyller kraven för gällande EMC standard CENELEC EN 50081-1 samt EN 50082-1. Värmarna är CE- och EMC-märkta.
10. Kanalvärmaren är försedd med två överhettningsskydd (varav ett återställs manuellt), avsedda att förhindra överhettning vid för lågt luftflöde samt förhindra överhettning vid fel i anläggningen.
11. Då givarkretsen, till värmare typ RBM, inte är galvaniskt skild från värmarens kraftmatning, måste givare och börvärdesinställare installeras med hänsyn till att de har nätpotential.

MONTERING

1. Värmaren är anpassad för montage i ett kanalsystem. Fixering till kanalsystemet sker med skruv eller gejdskarv.
2. Luftriktningen genom värmaren skall följa pilen som finns på värmarens lock.
3. Värmaren kan monteras i horisontell eller vertikal kanal med kopplingslådan åt sidan. Montering med kopplingslådan uppåt eller nedåt är **EJ** tillåtet.
4. Öppning till rum måste förses med ett väl fastsatt galler eller tilluftsdon som skydd mot beröring av elementen.
5. I omedelbar närhet till utblåsningsöppning skall en varningstext mot övertäckning finnas.
6. Avståndet från eller till kanalbøj, spjäll, filter el. dyl. bör minst vara det avstånd som motsvarar kanalvärmarens diagonalmått, då det annars finns risk att luftströmmen genom värmaren blir ojämn, med risk att överhettningsskyddet löser ut. Exempel: 400x300mm => min 500mm.
7. Värmarna får isoleras enligt gällande bestämmelser för ventilationskanaler. Isoleringen måste utgöras av obrännbart isolermaterial. Isoleringen får ej dölja locket då typskylten måste synas och locket kunnas tas av.
8. Avståndet från värmarens plåthölje till trä eller annat brännbart material, får **EJ** understiga 100mm.
9. Max tillåten omgivningstemperatur för värmare utan inbyggd styrning (RB och RBK) är 40°C.
10. Max tillåten omgivningstemperatur för värmare med inbyggd styrning (RBM) är 30°C.
11. Luftflödet genom värmaren skall ha en hastighet på minst 1,5 m/s.
12. Max tillåten utgående lufttemperatur är 40°C.

UNDERHÅLL

Inget underhåll erfordras förutom periodisk funktionskontroll.

ÖVERHETTNING

Om överhettningsskyddet med manuell återställning löst ut iakttages följande:

1. Ingrepp i kanalvärmaren såsom att avlägsna locket får endast utföras av behörig installatör.
2. Bryt strömmen.
3. Undersök noga orsaken till att överhettningsskyddet löst ut.
4. Då felet är avhjälpt återställs överhettningsskyddet.

CONNECTION TO MAINS

1. The duct heaters are designed to operate on three phase alternating current. See the wiring diagram for the particular heater and the electrical data on the rating plate placed on the cover of the duct heater.
2. The duct heater must be connected to the mains supply with a fixed installed round cable. The heater must be equipped with a cable grommet or cable fitting designed for the cable, which ensures that the electrical protection class of the heater is retained.
3. It must not be possible to switch on the power to the element unless the fan has started earlier or starts simultaneously.
4. It must not be possible to switch off the power to the fan unless the power to the element has been switched off earlier or is switched off simultaneously.
5. An all phase breaker with a contact gap of at least 3mm must be included in the fixed installation.
6. The installation must be carried out by an authorised electrician.
7. The duct heaters are designed in accordance with the following standards: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
8. The duct heater satisfy the requirements of the currently valid EMC standard CENELEC EN 50081-1. The heaters are CE-marked and EMC-marked.
9. The duct heater is equipped with two overheating cut-outs (one with manual reset) designed to prevent overheating when the airflow is too low or in the event of a fault in the system.
10. A drawing must be attached inside the fuse box or on the wall of the service room. The drawing shows the rating of the duct heaters and their location in the building, together with information about the measures to be taken in the event that the overheat protection cut-out(s) is activated.
11. Since the sensor circuitry, for heaters type RBM, is not galvanic separated from the power supply, care must be taken when sensors and set value adjuster are connected due to the mains voltage level.

FITTING

1. The heater is designed for insertion into standard rectangular ducting and is fixed to the ducting with screws, bolts or a guide joint.
2. The air must flow through the heater in the direction of the arrow (located on the lid of the connection box).
3. The heater can be fitted in either horizontal or vertical ducting. The electrical connection cabinet must be placed facing sideways. Fitting with the box facing downwards is **NOT** allowed.
4. The access opening in the heater must be equipped with a fixed mesh or an intake air device which makes it impossible to touch the element inside.
5. A warning sign must be attached close to the air outlet, stating that the air outlet must not be covered.
6. The distance from (to) the heater to (from) a duct bend, valve, filter, etc., should correspond to at least the duct diagonal, otherwise there is a risk that the airflow through the heater is uneven which can cause activation of the overheating cut-out. Example: 400x300mm => min. 500mm.
7. The heaters may be insulated in accordance with valid regulations for ventilation ducting. However, the insulation material must be incombustible. The cover of the heater must be free from insulation so that the type plate is visible and the cover can be removed.
8. The distance from the heater's metal casing to any wood or other combustible material must **NOT** be less than 100mm.
9. The maximum ambient temperature allowed is 40°C for heaters without built-in regulator (RB and RBK).
10. The maximum ambient temperature allowed is 30°C for heaters with built-in regulator (RBM).
11. The air flow through the heater must have a speed of at least 1.5 m/s.
12. The maximum output temperature allowed is 40°C.

MAINTENANCE

No maintenance is required except a periodic functional test.

OVERHEATING

When the overheating cut-out with manual reset has been activated, the following should be observed:

1. The heater must not be interfered with in any way, such as removal of the cover, except by an authorised electrician.
2. Turn off the mains power.
3. Investigate carefully the reason for activation of the cut-out.
4. When the fault has been eliminated, the cut-out can be reset.

ANSCHLUSS

1. Der Elektro-Heizregister ist für Dreiphasen-Wechselstrom ausgelegt. Siehe Schaltplan für den jeweiligen Heizregister sowie die technischen Daten auf dem Typenschild am Deckel des Elektro-Heizregisters.
2. Der Elektro-Heizregister ist mit fest verlegtem, rundem Kabel anzuschließen. Der Heizregister ist mit einer an das jeweilige Kabel angepassten Kabeldurchführung oder einer Kabelverschraubung auszustatten, damit die Beibehaltung der Schutzart des Heizregisters garantiert wird.
3. Die Stromversorgung der Heizelemente darf nicht eingeschaltet werden können, ohne daß der zugehörige Ventilator vorher oder gleichzeitig eingeschaltet wird.
4. Die Stromversorgung des zugehörigen Ventilators darf nicht abgeschaltet werden können, ohne daß die Stromversorgung der Heizelemente vorher oder gleichzeitig abgeschaltet wird.
5. In der festen Installation muß ein Trennschalter mit einem Unterbrechungsabstand von mindestens 3mm angeordnet werden.
6. Die Installation darf nur von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.
7. Die Heizregister sind gemäß den folgenden Bestimmungen konstruiert: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
8. Die Elektro-Heizregister erfüllen die Anforderungen des gültigen EMC-Standards CENELEC EN 50081-1. Sie verfügen über eine CE- und EMC-Zulassung.
9. Der Elektro-Heizregister ist mit zwei Überhitzungsschutzvorrichtungen versehen (von denen eine manuell zurückgestellt wird). Diese dienen dazu, eine Überhitzung bei zu geringer Luftdurchströmung sowie Überhitzung bei defekter Anlage zu verhindern.
10. Im Sicherungsschrank oder im Wartungsraum muß eine Zeichnung aushängen, die Angaben über die Leistung des Elektro-Heizregisters und dessen Lage im Gebäude sowie erforderliche Anweisungen über Maßnahmen, die bei Auslösung des Temperaturbegrenzers zu ergreifen sind, enthält.
11. Da der Sensorschaltkreis für Heizgeräte vom Typ RBM nicht galvanisch von der Stromversorgung des Heizgerätes getrennt ist, müssen Sensor und SollwertEinstellung unter Berücksichtigung des Umstandes installiert werden, dass hier Netzspannung anliegt.

MONTAGE

1. Der Elektro-Heizregister ist für die Montage in einem rechteckigen Lüftungskanal vorgesehen. Die Befestigung am Kanalsystem erfolgt mit Schrauben, Bolzen oder Schiebeleiste.
2. Die Lüfrichtung durch den Heizregister muß mit dem auf dem Deckel des Heizregisters angebrachten Pfeil übereinstimmen.
3. Der Heizregister kann in einem waagerechten oder senkrechten Kanal angebracht werden. Der Schaltkasten ist zur Seite hin anzubringen. Eine Montage mit dem Schaltkasten nach unten ist **NICHT** zulässig.
4. Die Öffnung zum Raum muß zum Schutz vor Berühren der Heizelemente mit einem gut befestigten Gitter oder ein Zuluftungsgitter versehen werden.
5. In unmittelbarer Nähe der Zuluftungsgitter muß ein Warntext angebracht sein, der vor Überdecken der Öffnung warnt.
6. Der Abstand von oder zu einem Kanalbogen, einer Klappe, einem Filter o. ä. sollte mindestens ebenso groß sein wie der Abstand, der dem Diagonalmäß der Heizregisters entspricht, daß der Luftstrom durch den Heizregister ungleichmäßig wird, was zum Auslösen des Überhitzungsschutzes führen kann.
Beispiel: 400x300mm => mind. 500mm.
7. Die Heizregister können gemäß den geltenden Bestimmungen für Lüftungskanäle isoliert werden. Die Isolierung muß aus nicht brennbarem Isoliermaterial bestehen. Die Isolierung darf den Deckel nicht verdecken, da das Typenschild sichtbar und der Deckel abnehmbar sein muß.
8. Der Abstand vom Blechgehäuse des Heizregisters zu Holz oder anderem brennbaren Material darf 100mm **NICHT** unterschreiten.
9. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Heizregisters ohne eingebaute Regelung (RB und RBK) beträgt 40°C.
10. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Heizregisters mit eingebauter Regelung (RBM) beträgt 30°C.
11. Der Luftstrom durch den Heizregister muß eine Geschwindigkeit von mindestens 1,5 m/s haben.
12. Die höchstzulässige Ausgangslufttemperatur beträgt 40°C.

WARTUNG

Außer einer regelmäßigen Funktionskontrolle ist keine Wartung erforderlich.

ÜBERHITZUNG

Bei Auslösung des Überhitzungsschutzes mit manueller Rückstellung ist folgendes zu beachten:

1. Eingriffe in den Elektro-Heizregister wie das Entfernen des Deckels dürfen nur von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.
2. Strom abschalten.
3. Die Ursache für das Auslösen des Überhitzungsschutzes genau untersuchen.
4. Nach Beseitigung des Fehlers den Überhitzungsschutz zurückstellen.

BRANCHEMENT

1. L'appareil de chauffage est conçu pour fonctionner en triphasé en courant (AC). Voir le schéma électrique concernant l'appareil utilisé ainsi que l'information électrique de la notice placée sur le couvercle de l'appareil.
2. Le branchement au réseau électrique s'effectue par une installation permanente de câbles ronds. L'appareil de chauffage monophasé doit être équipé d'un passage de câble approprié ou d'un raccord fileté permettant d'assurer l'efficacité de la classe d'encapsulation de sécurité.
3. Le ventilateur correspondant à l'élément doit se mettre en marche avant ou en même temps que l'élément.
4. Il ne doit pas être possible d'arrêter le ventilateur correspondant à l'élément sans que l'élément ne s'arrête avant ou en même temps.
5. Il faut un interrupteur multipolaire d'un espacement d'au moins 3mm dans une installation fixe.
6. L'installation ne peut être effectuée que par un monteur qualifié.
7. Les appareils de chauffage des conduits sont fabriqués selon les normes suivantes : SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335/1 / EN 60335/2-30.
8. Les appareils de chauffage des conduits répondent aux normes européennes EMC CENELEC EN 50081-1. Ils portent le label CE et EMC.
9. Les appareils de chauffage des conduits sont équipés de deux thermostats de surchauffe (dont un à réarmement manuel) destinés à prévenir les températures excessives en cas de faible flux d'air et à empêcher une surchauffe en cas d'erreur dans le système.
10. Un schéma indiquant la puissance des appareils et leur localisation dans le bâtiment devra se trouver dans la boîte de fusibles ou dans l'atelier d'entretien, ainsi que les instructions nécessaires sur les mesures à prendre au cas où le régulateur de température se mettrait en marche.
11. Étant donné que pour les appareils de chauffage de type RBM, le circuit du capteur n'est pas galvaniquement séparé de l'alimentation de l'appareil de chauffage, la connexion du capteur et le réglage de consigne doivent être effectués en fonction de la tension du réseau.

MONTAGE

1. L'appareil de chauffage est conçu pour être inséré dans des conduits de ventilation rectangulaires de modèle standard. Il se fixe au système de conduits à l'aide de vis, d'écrou ou de joints à glissement.
2. La direction de l'air à travers l'appareil doit suivre la flèche (placée sur le couvercle de l'appareil).
3. L'appareil de chauffage peut se monter dans un conduit horizontalement ou verticalement. Le boîtier de connexion étant placé sur le côté. Le montage du boîtier de connexion vers le bas est **INTERDIT**.
4. Les ouvertures donnant sur les pièces doivent être pourvues de grilles solidement fixées ou de bouche d'air d'admission pour prévenir tout contact avec les éléments.
5. Une notice sera placée à proximité des bouches soufflage d'air, informant que le recouvrement de celles-ci est dangereux.
6. La distance entre l'appareil et les coudes des conduits, régulateurs de tirage, filtres, etc. Doit être au moins égale à la diagonale de l'appareil de chauffage, mesurée d'un angle à l'autre de la partie du conduit dans laquelle l'appareil est installé. Ceci afin d'éviter des variations de pression dans le flux d'air circulant à travers l'appareil, ce qui risquerait de déclencher le thermostat de surchauffe.
Exemple : 400x300mm => distance minimale 500mm.
7. Les appareils peuvent être isolés suivant la réglementation en vigueur relative aux conduits de ventilation. Le matériau utilisé doit être ininflammable. L'isolation ne doit pas couvrir le couvercle, la plaque signalétique devant être lisible et le couvercle amovible.
8. La distance entre l'enveloppe en tôle de l'appareil et des objets en bois ou autres matériaux inflammables ne **DOIT PAS** être inférieure à 100mm.
9. Température ambiante maxi autorisée pour appareil de chauffage sans commande intégrée (RB et RBK) : 40°C.
10. Température ambiante maxi autorisée avec commande intégrée (RBM) : 30°C.
11. Le flux d'air dans l'appareil de chauffage doit être d'au moins 1,5 m/s.
12. Température de sortie maxi autorisée : 40°C.

ENTRETIEN

Aucun entretien n'est nécessaire mis à part les contrôles de fonctionnement périodiques.

SURCHAUFFE

Au cas où le thermostat de surchauffe à réarmement manuel sauterait, prendre les mesures suivantes:

1. Toute intervention dans l'appareil, y compris l'enlèvement du couvercle, doit être effectuée par un monteur qualifié.
2. Couper le courant.
3. Chercher avec soin la raison pour laquelle le thermostat a sauté.
4. Une fois l'erreur corrigée, remettre le thermostat de surchauffe en fonction.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

1. De elektrische verwarmers zijn ontworpen voor aansluiting op drie fase wisselspanning. Bekijk het aansluit-schema dat bij de verwarmers hoort. Op de deksel van de aansluitkast staan alle relevante elektrische gegevens.
2. De verwarmers moeten met behulp van een vaste, ronde installatiekabel voorzien worden van een voedings-spanning. De kabel dient uitgerust te zijn met een fitting welke ervoor zorgt draagt dat de isolatie klasse gewaarborgd blijft.
3. Het moet niet mogelijk zijn voeding op het verwarmingselement te schakelen zonder dat de ventilator is opgestart. Gelijktijdig inschakelen van de ventilator en verwarmers is mogelijk.
4. Het moet niet mogelijk zijn voeding van de ventilator eerder uit schakelen dan dat de verwarmers is uitgezet. Gelijktijdig uitschakelen van de ventilator en verwarmers is mogelijk.
5. Verwarmers dienen voorzien te zijn van een werkschakelaar met een minimale contact afstand van 3mm.
6. Het installeren dient te geschieden door een erkend elektrotechnisch installateur.
7. De verwarmers zijn ontworpen volgens deze standaarden: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
8. De verwarmers voldoen aan de eisen volgens de huidige gebruikte EMC standaard CENELEC EN 50081-1 en EN 50082-1.
De verwarmers zijn CE en EMC gekeurd en voorzien van keurmerk op de deksel.
9. De verwarmers zijn uitgerust met twee oververhittingbeveiligingen (1 met handmatige reset functie) welke de verwarmers beschermen tegen oververhitting indien de luchtstroom te laag is of een fout in het systeem is opgetreden.
10. Er dient een tekening aanwezig te zijn in de centrale groepenkast waarop te zien is wat de locaties en de vermogens van de verwarmers zijn. Tevens dient de tekening voorzien te zijn van de oplossing die gemaakt is om oververhitting van de verwarmers tegen te gaan.
11. Omdat het sensorcircuit, bij type RBM, niet galvanisch gescheiden is van de voedingsspanning, dient er met de montage van de sensoren rekening gehouden te worden met het voltage dat op de klemmenstrook aanwezig is.

MECHANISCHE MONTAGE

1. De verwarmers zijn ontworpen om direct tussen rechthoekig kanaal te monteren en wordt middels schroeven, bout of gids vast gezet.
2. De luchtstroom moet volgens de pijl op de verwarmers door het apparaat stromen.
3. De verwarmers kan in horizontaal of verticaal kanaal gemonteerd worden. De aansluitkast moet gepositioneerd worden in de zijdelingse richting. De aansluitkast naar beneden richten is **NIET** toegestaan.
4. De lucht aanzuig van de verwarmers dient zo afgeschermd te zijn dat het op geen manier mogelijk is de verwarmingselementen aan te raken.
5. Er dient een waarschuwing bij de uitblaas opening aanwezig te zijn dat deze niet afgedekt mag worden.
6. Na de verwarmers dient er een kanaalstuk gemonteerd te zitten dat minimaal de diagonaalmaat bedraagt. Anders zal het risico van ongelijkmatige verdeling van de lucht in de verwarmers een oververhitting en derhalve een uitschakeling van het element kunnen veroorzaken.
Voorbeeld: 400x300mm => min. 500mm.
7. De verwarmers kunnen volgens de normaal geldende regels voor het isoleren van kanaalstukken geïsoleerd worden. Echter dient het isolatie materiaal onbrandbaar te zijn. De deksel van de aansluitkast dient vrij te blijven van isolatie i.v.m. het zichtbaar blijven van het type plaatje.
8. De afstand tussen de metalen omkasting van de verwarmers en elk hout of ander brandbaar materiaal dient minimaal 100mm zijn.
9. De maximale omgevingstemperatuur voor de verwarmers bedraagt 40°C voor de verwarmers zonder geïntegreerde regeling (RB en RBK).
10. De maximale omgevingstemperatuur voor de verwarmers bedraagt 30°C voor de verwarmers met geïntegreerde regeling (RBM).
11. Luchtsnelheid door de verwarmers mag niet lager zijn dan 1,5 m/s.
12. De maximale uitgaande temperatuur mag niet hoger zijn dan 40°C.

ONDERHOUD

Er is geen onderhoud noodzakelijk naast een periodieke controle van de functies.

OVERVERHITTING

Indien de manueel resetbare oververhittingbeveiliging is aangesproken dient het volgende ondernomen te worden:

1. De verwarmers dient niet open gemaakt te worden door andere dan een elektrotechnisch installateur.
2. Schakel de voedingsspanning uit.
3. Onderzoek de reden waarom de beveiliging in werking is getreden.
4. Indien de oorzaak is verholpen kan de resetknop ingedrukt worden.

KYTKEMINEN

1. Kanavalämmitin on valmistettu 3-vaiheiselle vaihtovirralla. Katso kyseisen kanavalämmittimen sähkökaaviota sekä sen sähkötietoja lämmittimen kannessa olevasta arvokilvestä.
2. Kanavalämmitin on liitettävä verkkoon kiinteällä pyöreällä kaapelilla. Lämmittimessä tulee olla kaapeliin sopiva läpivienti tai vaihtoehtoisesti vedonpoistaja, joka varmistaa lämmittimen kotelointiluokan säilymisen samana.
3. Vastuksille kulkevaa sähkövirtaa ei voi kytkeä päälle ilman, että tuuletin ennen tätä tai samanaikaisesti käynnistetään.
4. Tuulettimen sähkövirtaa ei voi katkaista ilman, että vastuksille kulkeva sähkövirta on ennen tätä tai samanaikaisesti katkaistu.
5. Turvakytkimessä on oltava vähintään 3mm katkaisuväli.
6. Kytkemisen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu asentaja.
7. Lämmittimet on valmistettu seuraavien määräysten mukaisesti: SEMKO 111 FA 1982/ EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
8. Kanavalämmittimet täyttävät voimassa olevien EMC standardien CENELEC EN 50081-1 sekä EN 50082-1 vaatimukset. Lämmittimet ovat sekä CE- että EMC-merkittyjä.
9. Kanavalämmittimessä on kaksi ylikuumenemissuojaa (joista toinen on palautettava manuaalisesti), jotka estävät ylikuumenemisen, kun ilmavirta on liian vähäinen sekä silloin, kun laitteessa ilmenee jokin vika.
10. Sulakekaapissa tai huoltotiloissa tulee olla esillä piirustus, josta käy ilmi kanavalämmittimien teho, niiden sijainti rakennuksessa sekä tarvittavat ohjeet suoritettavista toimenpiteistä ylikuumenemissuojan lauetaessa.
11. Kun anturipiiri (koskee lämmitintä, joka on mallia RBM) ei ole galvaanisesti erillään lämmittimen voimansyötöstä, täytyy anturia ja asetusarvon säädintä asennettaessa ottaa huomioon, että niissä on verkkojännitettä.

ASENNUS

1. Lämmitin soveltuu asennettavaksi kanavajärjestelmään ja lämmitin kiinnitetään ruuveilla tai kiskoliitoksilla.
2. Ilmavirran on kuljettava lämmittimen läpi lämmittimen kannessa olevan nuolen mukaisesti.
3. Lämmitin voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan kanavaan niin, että kytkentärasia tulee sivulle. Kytkentärasiaa **EI** saa asentaa ylös- tai alaspäin.
4. Huoneeseen tuleva kanava-aukko on varustettava hyvin kiinnitetyllä ristikolla tai tuloilmasäleiköllä, joka suojaa vastuksia.
5. Ilman ulostuloaukon välittömässä yhteydessä on oltava teksti, joka varoittaa aukon peittämisestä.
6. Etäisyys kanavan mutkasta, pellistä, suodattimesta tai vastaavasta on oltava vähintään kanavalämmittimen halkaisijan mittainen eli lämmittimen kanavaosan kulmasta kulmaan. Muuten on vaarana, että lämmittimen kautta kulkeva ilmavirta muodostuu epätasaiseksi, jolloin ylikuumenemissuoja saattaa laueta. Esimerkiksi kanavaosan, jonka mitat ovat 400x300mm, minimietäisyys kanavan mutkaan, peltiin, suodattimeen tai vastaavaan tulee olla vähintään n. 500mm.
7. Lämmittimien eristämässä on noudatettava voimassa olevia ilmastointikanavia koskevia määräyksiä. Eristysmateriaalin on oltava palamatonta ja se ei saa peittää kantta, sillä arvokilpi on oltava näkyvissä ja kansi irrotettavissa.
8. Lämmittimen peltikotelon etäisyys puuhun tai muuhun palavaan materiaaliin on oltava **VÄHINTÄÄN** 100mm.
9. Suurin sallittu ympäristön lämpötila lämmittimelle ilman sisäänrakennettua ohjausta on 40°C.
10. Suurin sallittu ympäristön lämpötila sisäänrakennetulla ohjauksella varustetulle lämmittimelle on 30°C.
11. Lämmittimen läpi kulkevan ilmavirran nopeuden on oltava vähintään 1,5 m/s.
12. Ulosvirtaavan ilman suurin sallittu lämpötila on 40°C.

HUOLTO

Huoltotoimenpiteinä riittää säännöllinen toimintakunnon tarkastus.

YLIKUUMENEMINEN

Mikäli manuaalinen ylikuumenemissuoja laukeaa, on noudatettava seuraavia ohjeita:

1. Ainoastaan valtuutettu asentaja saa tehdä toimenpiteitä kanavalämmittimelle, kuten esim. avata sen kannen.
2. Katkaise virta.
3. Selvitä tarkasti syy ylikuumenemissuojan laukeamiseen.
4. Kun vika on korjattu, kuitataan ylikuumenemissuoja manuaalisesti.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ПИТАНИЯ

1. Работы по установке должны осуществляться исключительно авторизованным персоналом.
2. Характеристики канального нагревателя: рабочее напряжение мощность и номинальный ток указаны на фабричной табличке, расположенной на крышке нагревателя. Внимательно проследите за тем, чтобы характеристики нагревателя соответствовали выбранной измерительной и управляющей аппаратуре.
3. Нагреватель подсоединяется к сети посредством неподвижно закрепленного кабеля. Кабель выбирается в соответствии с установкой и окружающей температурой.
4. Следует предусмотреть невозможность подключения нагревателя к системе питания без предварительного или одновременного включения вспомогательного вентилятора.
5. Следует предусмотреть невозможность отключения электрического напряжения от вспомогательного вентилятора без предварительного отсоединения нагревателя от системы питания.
6. Для стационарной установки необходимо предусмотреть всеобщее отключение с разрывной длиной не менее 3 мм.
7. Класс герметизации нагревателя IP43.
8. Нагреватель соответствует требованиям по безопасности электрооборудования, SEMKO, 111 FA-1982, и надежной безопасной технологии.
9. Нагреватель находится в соответствии с европейским стандартом EMC, CENELEC EN 50081-1, и EN 50082-1.
10. Нагреватель снабжен, как минимум, двумя приспособлениями для защиты от перегрева, По меньшей мере одно из них имеет функцию возврата в исходное положение вручную. Приспособления предназначены для защиты от слишком высокой температуры при очень низком расходе воздуха или от перегрева при неисправностях установки.
11. Так как цепь сенсора для нагревателей типа RBM гальванически не отделена от питания нагревателя, должны сензор и установление для регулировки значения присоединяться осторожно с учетом того, что они под напряжением.

МОНТАЖ

1. Нагреватель приспособлен для установки в канальной системе, крепление нагревателя выполняется при помощи винта или направляющего стыка.
2. Направление воздуха через нагреватель должно осуществляться в соответствии с указателем стрелки на крышке нагревателя.
3. Нагреватель может быть смонтирован в горизонтальном или вертикальном канале с боковым размещением соединительной коробки. Монтаж с верхним или нижним размещением соединительной коробки ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
4. Для защиты от прикосновения к элементу выходное отверстие в помещение необходимо обеспечить хорошо закрепленной решеткой или приспособлением для приточного воздуха.
5. В непосредственной близости от выходного отверстия предусматривается наличие предупредительной надписи, не допускающей перекрытия отверстия.
6. Расстояние от или до изгиба канала, дросселя, фильтра и т.д. должно быть не менее расстояния, соответствующего диагональному размеру нагревателя, т.е. размеру от одного угла к другому в канальном участке нагревателя. В противном случае имеется риск неравномерной подачи воздуха через нагреватель с угрозой срабатывания защиты от перегрева. Например, для канального участка с размерами 400x300мм расстояние до изгиба канала, дросселя, фильтра и т.д. должно быть не менее 500мм.
7. Требуется предусмотреть изоляцию нагревателя, для этой цели используется негорючий изоляционный материал. Изоляция не должна перекрывать крышку, чтобы была видна фабричная табличка и имелась возможность снятия крышки.
8. Расстояние от пластинчатого корпуса нагревателя до деревянных конструкций или прочих горючих материалов должно быть НЕ менее 100 мм.
9. Максимально допустимая окружающая температура для нагревателя без встроенной системы управления: 40°C (RB, RBK).
10. Максимально допустимая окружающая температура для нагревателя со встроенной системой управления: 30°C (RBM).
11. Скорость потока воздуха через нагреватель должна быть не менее 1,5 м/сек.
12. Максимально допустимая температура выходного воздуха: 40°C.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Нагреватель не требует никакого обслуживания, за исключением периодической проверки работы.

ПЕРЕГРЕВ

При срабатывании защиты от перегрева с ручным восстановлением необходимо выполнить следующее:

1. Любые работы с нагревателем, как, например, снятие крышки, могут выполняться только специально обученным персоналом.
2. Отключите напряжение питания.
3. Тщательно проанализируйте причину срабатывания защиты от перегрева.
4. После устранения неисправности следует восстановить защиту от перегрева.

RB / RBK

SE

Kanalvärmare för extern värmereglering.

Funktionsbeskrivning:

- Kanalvärmaren är avsedd för extern styrning via thyristor typ Pulser/TTC eller via termostat.
- Värmaren har inbyggt manuellt återställbart överhettningsskydd vilket återställs på lockets utsida.

GB

Duct heater for external heating control.

Function description:

- The duct heater is designed for external control via a thyristor type Pulser/TTC or via a thermostat.
- The heater has a built in manual reset thermal protection with the reset button placed on the lid.

DE

Elektro-Heizregister für externe Wärmeregulierung.

Funktionsbeschreibung:

- Der Elektro-Heizregister ist für die externe Regelung über einen Thyristor vom Typ Pulser/TTC oder über einen Thermostaten vorgesehen.
- Der Heizregister besitzt einen eingebauten manuell rückstellbaren Überhitzungsschutz, der auf der Außenseite des Deckels zurückgestellt werden kann.

FR

Appareil de chauffage de conduits à contrôle de chauffage extérieur.

Fonctions:

- L'appareil de chauffage est conçu pour être contrôlé extérieurement à l'aide d'un thyristor de type Pulser/TCC ou d'un thermostat.
- L'appareil est équipé d'origine d'un thermostat de surchauffe à réarmement manuel placé sur le couvercle.

NL

Kanaalverwarmer voor externe temperatuurregeling

Omschrijving van de functies:

- De verwarmer is ontworpen voor aansluiting op een externe regeling via thyristor type PULSER of TTC of via een gewone aan/uit thermostaat.
- De verwarmer is voorzien van een geïntegreerde oververhittingbeveiliging met handbediende reset welke bedient kan worden van de buitenzijde van de verwarmer.

FI

Kanavalämmitin ulkoiseen lämmönsäätelyyn

Toimintaselostus:

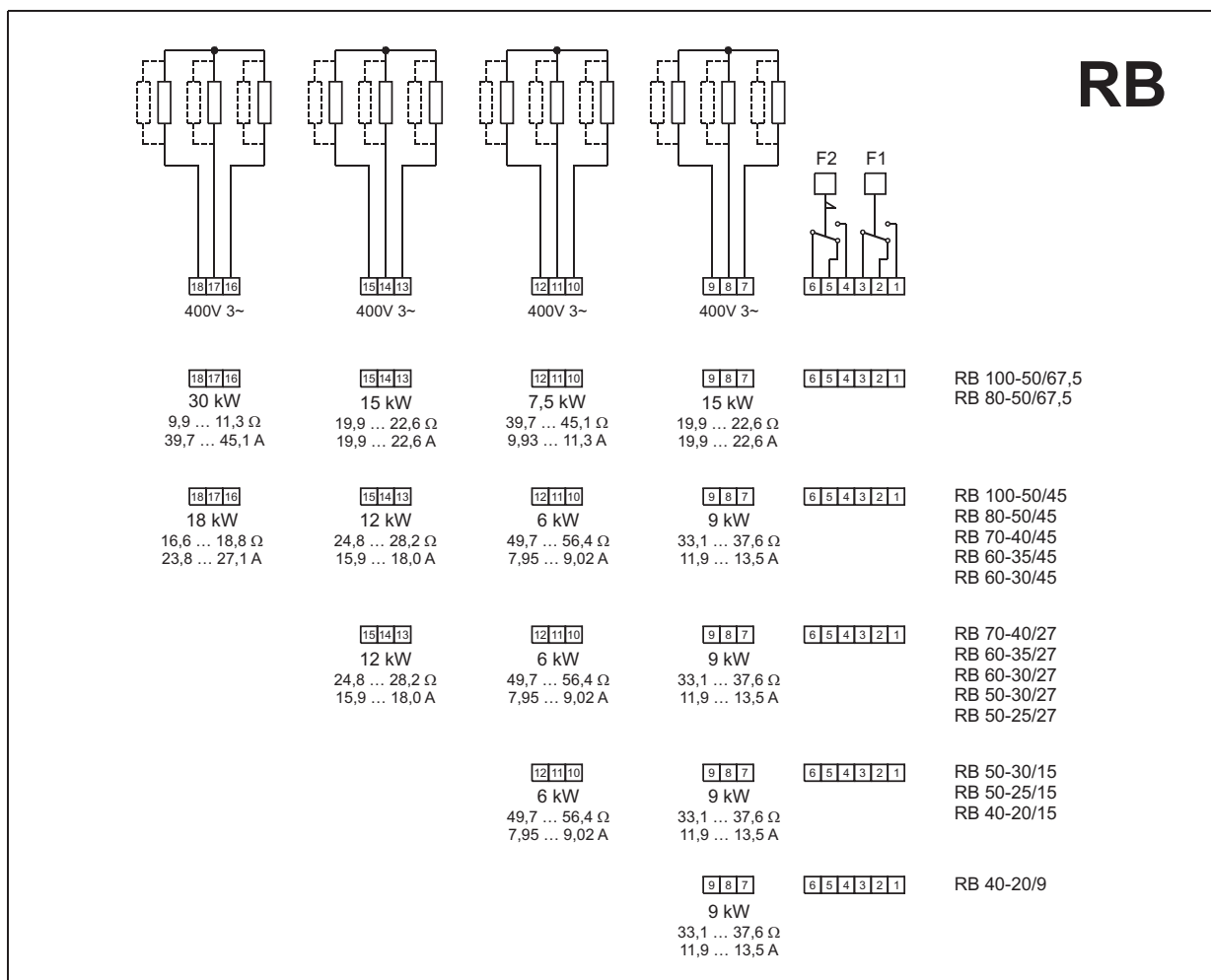
- Kanavalämmitin on tarkoitettu thyristorin (Pulser/TTC) tai termostaatin avulla tapahtuvaan ulkoiseen ohjaukseen.
- Lämmittimessä on sisäänrakennettu, manuaalisesti palautettava ylikuumentumisuoja, joka voidaan kuitata kannen ulkoreunasta.

RU

Калорифер с внешним регулированием нагрева.

Описание работы:

- Калорифер предназначен для внешнего управления через тиристор типа Pulser, TTC или от терморегулятора.
- Калорифер оснащён встроенной защитой от перегрева с устройством ручного возврата её в исходное состояние на внешней стороне крышки.



F1 = Automatiskt återgående överhettningsskydd

Over heat protection with automatic reset

Überhitzungsschutz mit automatischer Rückstellung

Thermostat de surchauffe à réarmement automatique

Overhittingsbeveiliging met utrum reset

Automaattisesti palautettava ylikuumenemissuoja

Защита от перегрева, возвращаемая в исходное состояние автоматически

F2 = Manuellt återställbart överhettningsskydd

Over heat protection with manual reset

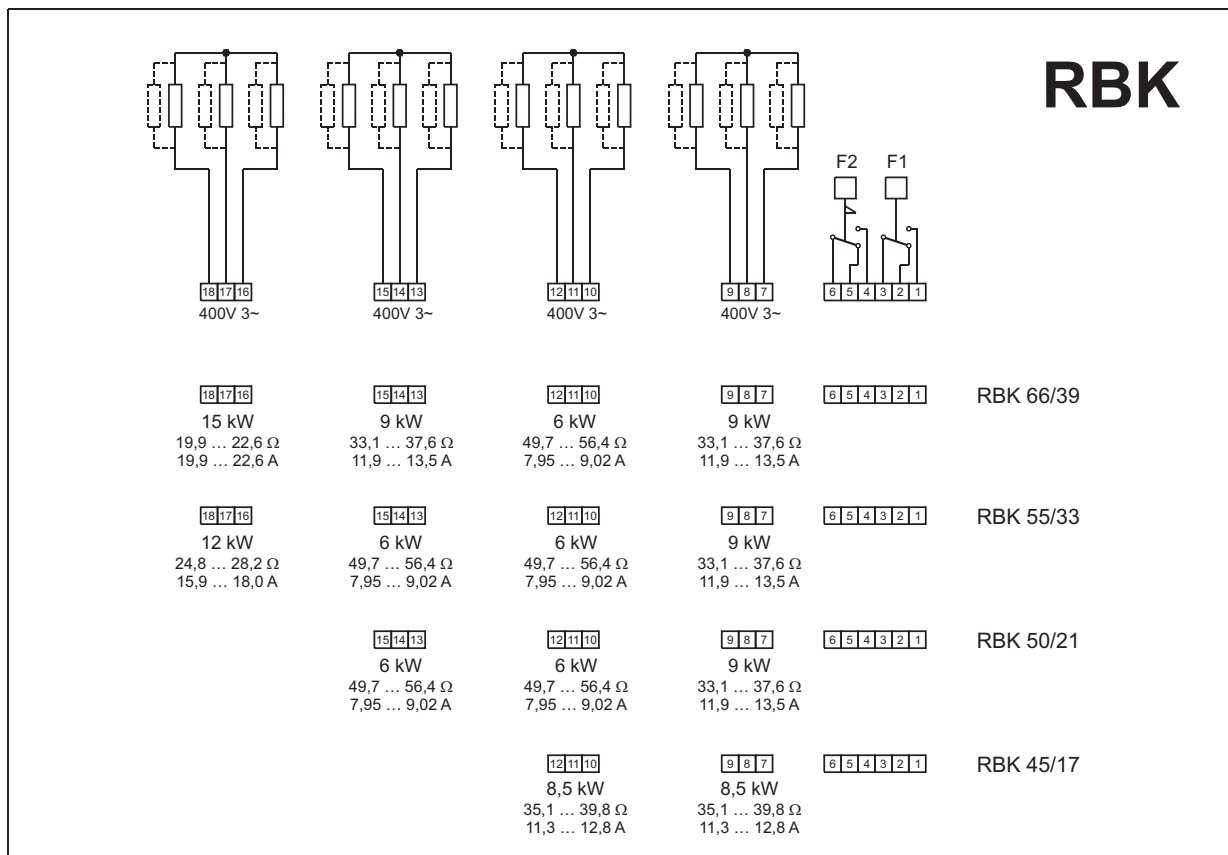
Überhitzungsschutz mit manueller Rückstellung

Thermostat de surchauffe à réarmement manuel

Overhittingsbeveiliging met handmatige reset

Manuaalisesti palautettava ylikuumenemissuoja

Защита от перегрева, возвращаемая в исходное состояние вручную



RBM

SE

Kanalvärmare med inbyggd regulator för extern börvärdesinställning.

Funktionsbeskrivning:

- Kanalvärmaren har inbyggd thyristorstyrning.
- Extern kanal- eller rumsgivare ansluts direkt till värmarens plint.
- Värmaren har inbyggt manuellt återställbart överhettningsskydd vilket återställs på lockets utsida.

GB

Duct heater with built-in regulator for external set value adjustment.

Function description:

- The heater has a built-in thyristor regulator.
- External duct sensor or room sensor is connected directly to the heater terminal block.
- The heater has a built in manual reset thermal protection with the reset button placed on the lid.

DE

Elektro-Heizregister mit eingebautem Regler für externe SollwertEinstellung.

Funktionsbeschreibung:

- Der Elektro-Heizregister besitzt eine eingebaute Thyristorsteuerung.
- Ein externer Kanal- oder Raumfühler wird direkt an die Klemme des Heizregisters angeschlossen.
- Der Heizregister besitzt einen eingebauten manuell rückstellbaren Überhitzungsschutz, der auf der Außenseite des Deckels zurückgestellt wird.

FR

Appareil de chauffage des conduits à régulateur incorporé et réglage de valeur consigne.

Fonctions:

- L'appareil de chauffage comporte une commande par thyristor intégrée.
- Capteur de conduit ou d'ambiance raccordé directement au bornier de l'appareil de chauffage.
- L'appareil est équipé d'origine d'un thermostat de surchauffe à réarmement manuel placé sur le couvercle.

NL

Kanaalverwarmer met ingebouwde temperatuurregeling t.b.v. externe setpoint instelling.

Omschrijving van de functies:

- De kanaalverwarmer is voorzien van een ingebouwde thyristor regelaar.
- De kanaal of ruimte sensor moet direct aangesloten worden op het klemmenblok van de verwarmings batterij.
- De verwarmer is voorzien van een geïntegreerde oververhittingbeveiliging met handbediende reset welke bedient kan worden van de buitenzijde van de verwarmer.

FI

Kanavalämmitin, jossa on sisäänrakennettu säädin ulkoista asetusrvon säätämistä varten.

Toimintaselostus:

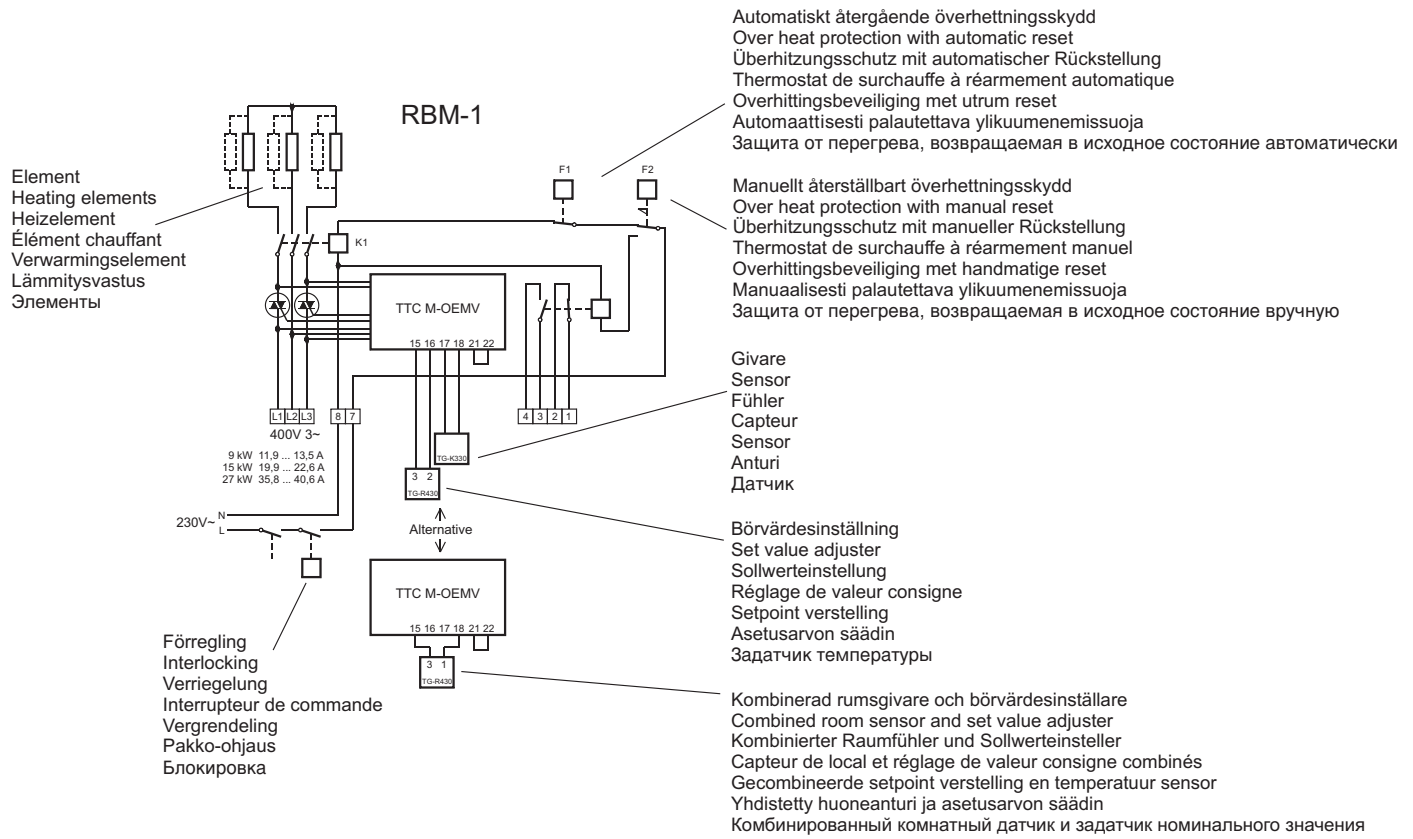
- Kanavalämmittimessä on sisäänrakennettu thyristorihjaus.
- Ulkoinen kanava- tai huone-anturi liitetään suoraan lämmittimen kytkentärimaan.
- Lämmittimessä on sis. rak. käsin palautettava ylikuumenemissuoja joka kuitataan kannen ulkopuolelta.

RU

Калорифер со встроенным регулятором внешней задающим устройством.

Описание работы:

- Калорифер оснащен тиристорным устройством управления.
- Внешний канальный или комнатный датчик температуры подключается непосредственно к соединительной шине нагревателя.
- Калорифер оснащен встроенной защитой от перегрева с устройством ручного возврата её в исходное состояние на внешней стороне крышки.





SE-739 30 SKINNSKATTEBERG SWEDEN
Telefax +46 (0)222-440 99 Phone +46 (0)222-440 00