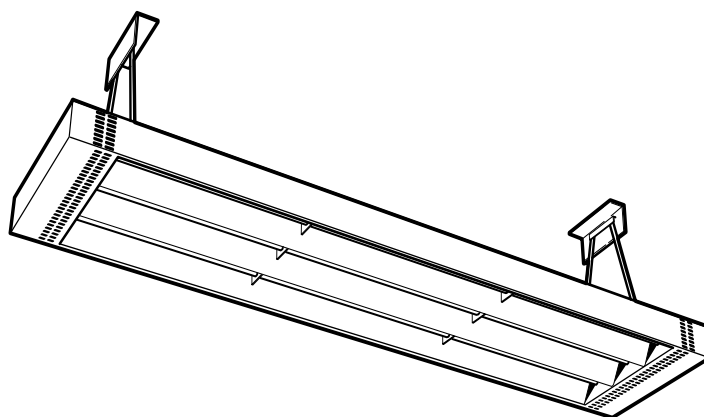


Original instructions

IR3000, IR4500, IR6000



SE ... 8

GB ... 9

NO ... 11

FR 13

FI ... 15

NL ... 17

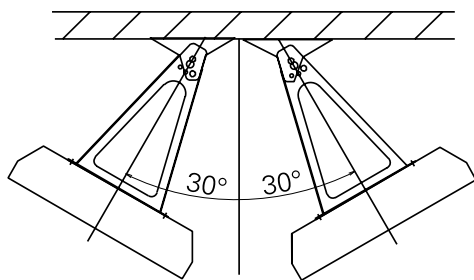
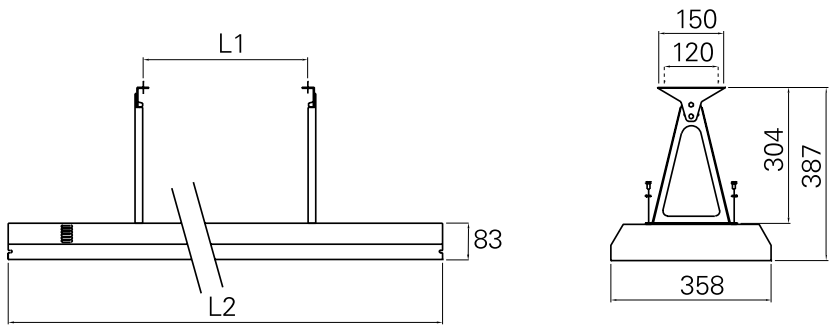
DE ... 19

PL ... 21

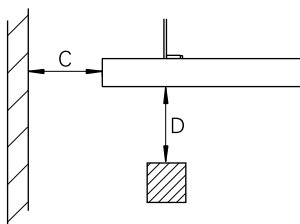
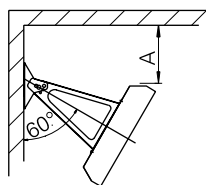
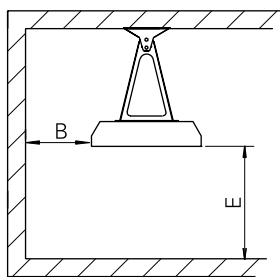
RU ... 22

IT ... 24

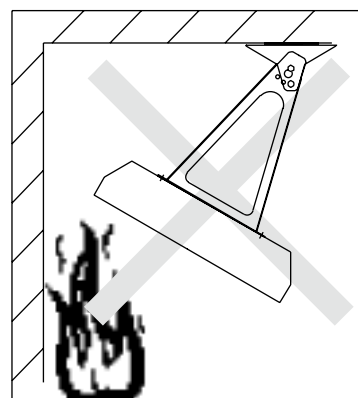
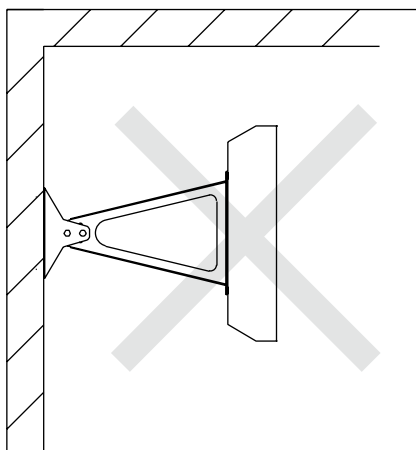
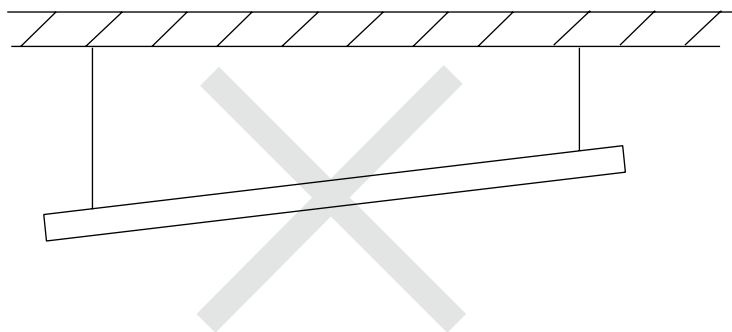
IR3000, IR4500, IR6000



Type	L1 [mm]	L2 [mm]
IR3000	600	1125
IR4500	900	1500
IR6000	1200	1875



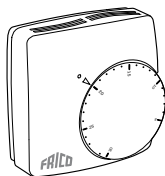
	Minimum distance [mm]
Ceiling	A 400
Wall, long side of the unit	B 400
Wall, short side of the unit	C 400
Flammable material	D 700
Floor	E 2300



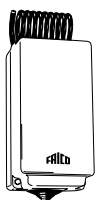
Controls and accessories



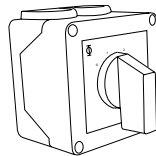
T10



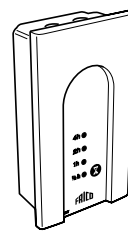
TK10



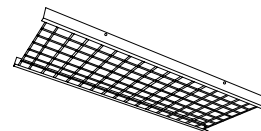
KRT1900



S123



CBT

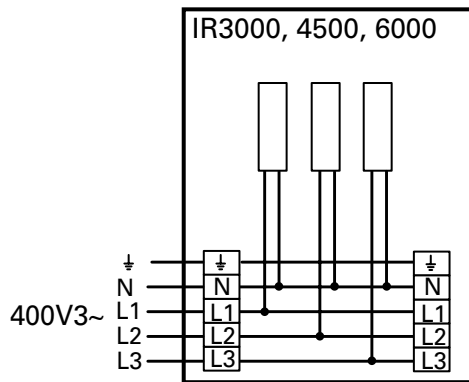


IRG

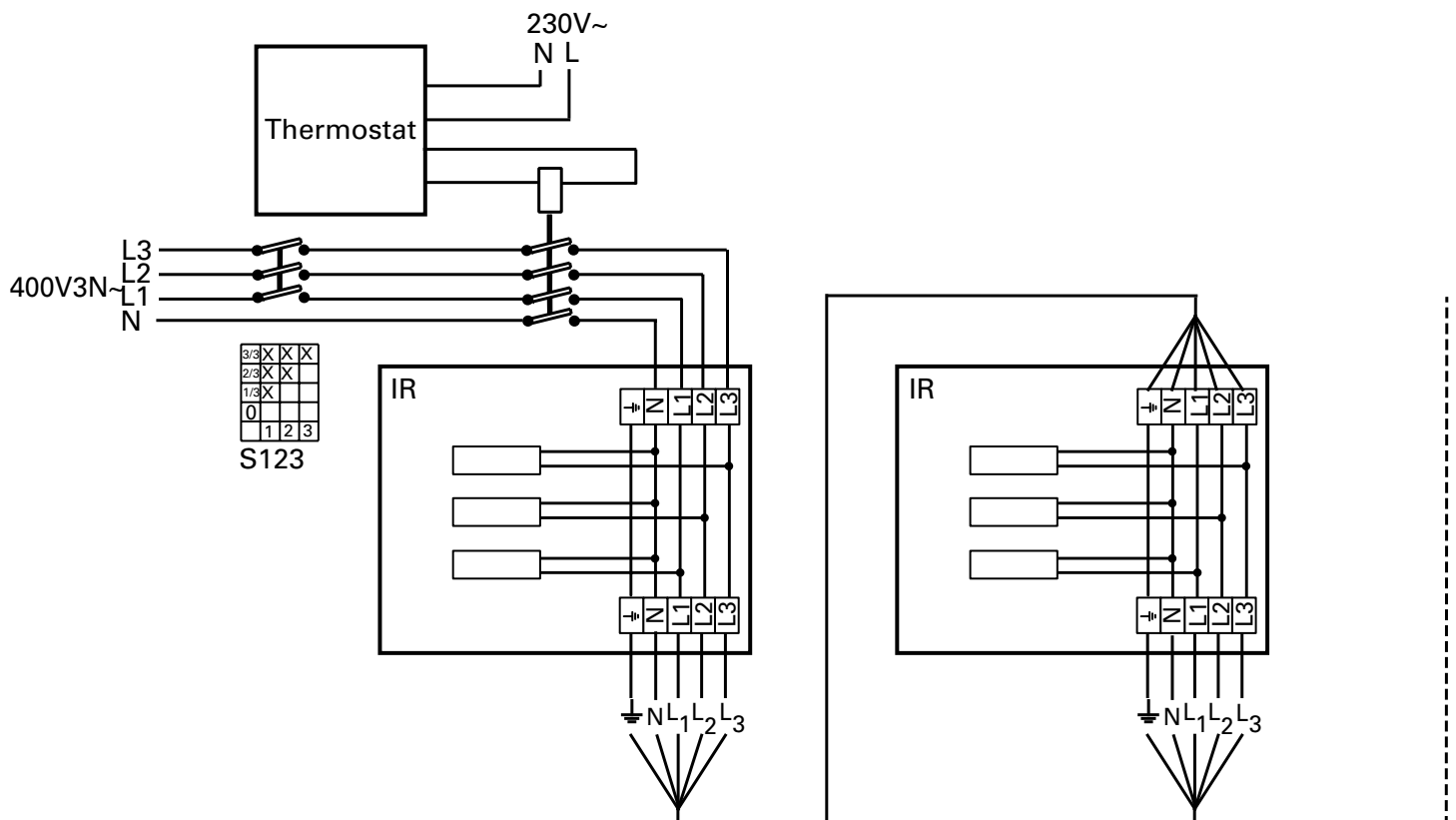
Type	Description	E-nr	RSK-nr	HxWxD [mm]
T10	Electronic thermostat with concealed knob	85 809 35		80x80x31
TK10	Electronic thermostat with visible knob	85 809 36		80x80x31
KRT1900	Capillary room thermostat, IP55	85 810 12	672 70 40	165x57x60
S123	Manual switch for 1-2-3 output steps	19 346 40		72x64x46
CBT	Timer	87 511 87		155x87x43
IRG3000	Protection grille IR3000	85 704 10		869x362x40
IRG4500	Protection grille IR4500	85 704 11		1235x362x40
IRG6000	Protection grille IR6000	85 704 12		1615x362x40

Wiring diagrams IR

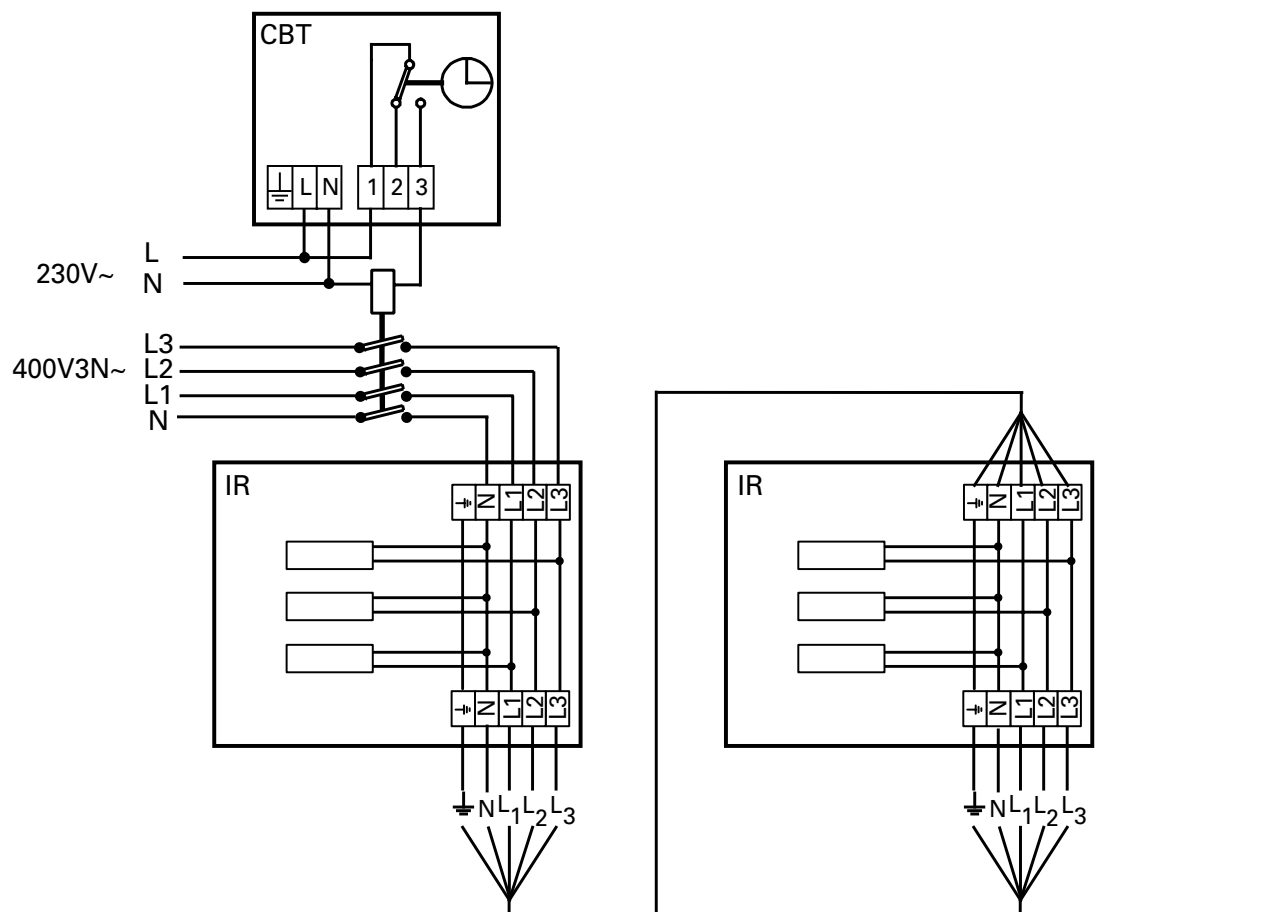
Internal wiring diagram



Control by thermostat, contactor and switch



Control by timer



IR3000, IR4500, IR6000

Technical specifications | Industrial infrared heater IR ⚡

Type	Output stages [kW]	Voltage [V]	Amperage [A]	Max. element temperature [°C]	Dimensions LxHxW [mm]	Weight [kg]
IR3000	1/2/3	400V3N~*1	4,3	700	1125x83x358	9.0
IR4500	1.5/3/4.5	400V3N~*1	6,5	700	1500x83x358	11.1
IR6000	2/4/6	400V3N~*1	8,7	700	1875x83x358	13.2

*1) Can also be connected 400V3~, but then without output stages. With neutral, one element tube at a time can be connected.

Protection class IR: (IP44), splash-proof design.

CE compliant.

Montage- och bruksanvisning

Användningsområden

IR är lämplig för totaluppvärmning eller tillskottsvärme i stora lokaler med hög takhöjd. Den kan också användas utomhus, till exempel på idrottsläktare, eller för att hålla lastkajer torra och frostfria.

Funktion

Infraelementen blir snabbt heta och ger ett omedelbart värmetillskott i rummet.

Placering

Vid punktuppvärmning bör man placera minst två stycken infravärmare så att personerna som ska värmas får värme både framifrån och bakifrån. Avståndet till huvudet bör aldrig vara mindre än 2 m.

Montering

Upphängningskonsolerna kan monteras direkt mot tak eller vägg. Beslagen medger att strålningsriktningen kan varieras 30° åt varje håll. Observera tillåtna montagesätt och minimiavstånd som framgår av sidan 2. Vid alla montage ska elementrören vara riktade horisontellt. Det är även möjligt att hänga värmarna på lina (minimum Ø 3 mm).

Elinstallation

Apparaterna skall vara fast anslutna. Installationen skall utföras av behörig installatör och följa gällande föreskrifter. Värmebeständig anslutningskabel som tål minst 90 °C kontinuerligt, ska användas vid anslutning av värmaren. I kopplingsrummet finns anslutningsplint för kablar med area upp till 16 mm². Detta gör det möjligt att vidarekoppla från en värmare till nästa.

Uppstart (E)

När apparaten används för första gången eller efter ett längre uppehåll, kan det komma rök eller lukt från damm eller smuts som samlats på elementen. Detta är helt normalt och försvinner efter en kort stund.

Underhåll

OBS! Vid första användningstillfället eller vid uppstart efter ett längre uppehåll, kan en mindre rök- och luktutveckling tillfälligt

förekomma, vilket är helt normalt.

Då en infraanläggning inte använts under lång tid är det lämpligt att "torka" elementen. Koppla in värmarna 5–10 min och låt dem sedan åter svalna igen. Efter detta är anläggningen åter klar att använda.

Om reflektorerna smutsats ner kan de lämpligen blåsas rena med tryckluft eller torkas rena med en mjuk trasa.

Jordfelsbrytare (E)

När installationen är skyddad av jordfelsbrytare och denna löser ut vid inkopplingen kan detta bero på fukt i värmeelementen. När ett aggregat som innehåller värmeelement inte använts under en längre tid eller lagrats i fuktig miljö kan fukt tränga in. Detta är inte att betrakta som ett fel utan åtgärdas enklast genom att aggregatet kopplas in via ett uttag utan jordfelsbrytare varvid elementen torkar. Torktiden kan variera från någon timma till ett par dygn. I förebyggande syfte är det lämpligt att anläggningen tas i drift kortare stunder under längre användningsuppehåll.

Säkerhet

- *Vid alla installationer av elvärmda produkter bör jordfelsbrytare 300 mA för brandskydd användas.*
- *Apparaten har vid drift heta ytor!*
- *Se till att brännbart material inte finns samlat direkt på eller under värmaren så att detta kan antändas!*
- *Apparaten får ej övertäckas helt eller delvis med brandfarligt material, då överhettning av apparaten kan medföra brandfara!*
- *Apparaten får ej monteras direkt under fast vägguttag!*
- *Denna produkt är inte avsedd att användas av barn eller personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om inte anvisningar angående produktens användning har getts av person med ansvar för deras säkerhet eller att denna person övervakar handhavandet. Barn skall hållas under uppsikt så att de inte kan leka med produkten.*

Assembly and operating instructions

Application

IR is suitable for total or supplementary heating of premises with large volume and high ceilings. It can also be used outdoors for example on sport arena stands or to keep loading bays dry and frostless.

Action

The infra-red heater heats up rapidly and provides additional heating input immediately to the area.

Location

For point-heating, at least two infra-red heaters are placed to ensure that heat is provided both in front of and behind people involved. The heaters must be mounted at least 2 m above people's heads.

Installation

Suspension brackets can be fitted directly to the ceiling or wall. The mountings allow the radiation to be varied 30° in any direction. Note the permitted installation arrangements and minimum distances shown on page 2. In all installations the elements must be horizontal. It is also possible to suspend the heaters from cords (minimum Ø 3 mm).

Electrical installation

The apparatus must be permanently connected. The installation must be carried out by a qualified technician, and the appropriate regulations must be followed. A heat resistant connection cable that can withstand a constant temperature of at least 90 °C, must be used when connecting the heater. The connection box contains terminal blocks for connecting cables with areas up to 16 mm². This makes it possible to connect several heaters in parallel.

Start up (E)

When the unit is used for the first time or after a long period of disuse, smoke or odour may result from dust or dirt that has collected on the element. This is completely normal and disappears after a short time.

Maintenance

Note! When using for the first time or when starting up after a long period of disuse, a small amount of smoke and a slight odour may occur temporarily, which is completely normal. When an infra-red installation has not been in use for some time, the elements should be "dried". Switch on the heaters for 5-10 minutes and then allow them to cool. The equipment will then be ready for use again.

If the reflectors are dirty, they can be blast-cleaned using compressed air or wiped clean with a soft cloth.

Residual current circuit breaker (E)

When the installation is protected by means of a residual current circuit breaker, which trips when the appliance is connected, this may be due to moisture in the heating element. When an appliance containing a heater element has not been used for a long period or stored in a damp environment, moisture can enter the element. This should not be seen as a fault, but is simply rectified by connecting the appliance to the mains supply via a socket without a safety cut-out, so that the moisture can be eliminated from the element. The drying time can vary from a few hours to a few days. As a preventive measure, the unit should occasionally be run for a short time when it is not being used for extended periods of time.

Safety

- *For all installations of electrically heated products should a residual current circuit breaker 300 mA for fire protection be used.*
- *The surfaces of the apparatus become hot during use.*
- *Ensure that there is no flammable material in direct contact with, or under the heaters where it could ignite.*
- *The unit must not be fully or partially covered with inflammable materials, as overheating can result in a fire risk!*
- *The apparatus must not be covered. Overheating can cause a fire-hazard.*
- *The apparatus must not be fitted immediately below permanent electrical wall sockets.*
- *This product is not designed to be used by children or persons with reduced physical or mental ability or a lack of experience and knowledge, unless instruction regarding the product's use has been given by a person with responsibility for their safety or that this person supervises operation. Children must be kept under supervision to ensure they do not play with the product.*

Monterings- og bruksanvisning

Bruksområde

IR er velegnet til totaloppvarming eller som tilleggsvarme i lokaler med store, åpne rom og stor takhøyde. Den kan også brukes utendørs, for eksempel på idrettstribuner eller for å holde lasteramper tørre og frostfrie.

Funksjon

Infraelementene blir raskt varme og gir et varmetilskudd til rommet.

Plassering

Ved punktoppvarming plasseres det helst to stykker infravarmere, slik at personene som skal varmes, får varme både fra framsiden og baksiden.

Avstanden til hodet bør aldri være mindre enn 2 m.

Montering

Opphengsbrakettene kan monteres direkte mot tak eller vegg. Beslagene gjør at stråleretningen kan varieres 30° til begge sider. Pass på tillatte monteringsmåter og minimumsavstander som fremgår av side 2. Ved all montasje skal elementene være rettet horisontalt. Det er også mulig å henge ovnene på wire (minimum Ø 3 mm).

Elinstallasjon

Apparatene skal være fast tilkoblet. Installasjonen skal utføres av autorisert installatør og følge gjeldende forskrifter. Varmestråleren må kobles til med en varmebestandig tilkoblingskabel som tåler en konstant temperatur på minst 90 °C. I koblingsrommet finnes tilkoblingsklemmer for kabel med tverrsnitt opp til 16 mm². Dette gjør det mulig å viderekoble fra en ovn til den neste.

Oppstart (E)

Når apparatet brukes for første gang eller etter et lengre opphold, kan det komme røyk eller lukt fra støv eller smuss som har samlet seg på elementene. Dette er helt normalt og forsvinner etter en liten stund.

Vedlikehold

OBS! Ved første gangs bruk, eller ved oppstart etter lengre tids opphold, kan lettere røyk- og luktutvikling inntreffe. Dette er helt normalt. Når et infraanlegg ikke har vært i bruk over en lengre tid, anbefales det å tørke ut elementene. Koble inn ovnene i 5-10 min, og la de siden kjøle seg ned. Etter dette er anlegget igjen klar til bruk.

Dersom reflektorene blir tilsmusset, kan de enkelt blåses rene med trykkluft, eller tørkes rene med en tørr myk klut.

Strømbryter for reststrøm (E)

Hvis installasjonen er beskyttet med en strømbryter for reststrøm, og denne utløses når apparatet kobles til, kan årsaken være fuktighet i varmeelementet. Når et apparat som inneholder et varmeelement ikke har vært brukt over lengre tid eller oppbevares i et fuktig miljø, kan det trenge fuktighet inn i elementet.

Dette er ikke en feil, men en situasjon som du enkelt retter opp ved å koble apparatet til strømforsyningen via en kontakt uten jordfeilbryter, slik at fuktigheten får trekke ut av elementet. Tørketiden kan variere fra noen timer til et par dager. Som et forebyggende tiltak bør apparatet innimellom tas i bruk i kortere perioder når det ikke skal brukes over lengre tid.

Sikkerhet

- *For alle installasjoner av elektrisk oppvarmede produkter skal det benyttes en 300 mA strømbryter for reststrøm av hensyn til brannsikkerheten.*
- *Apparatet har ved drift varme overflater!*
- *Se til at brennbart materiale ikke finnes samlet, eller direkte under ovnen så dette kan antennes.*
- *Apparatet må ikke tildekkes, verken helt eller delvis, med brennbare materialer. Overoppheting kan føre til brannfare!*
- *Apparatet må ikke tildekkes! Overoppheting kan medføre brannfare!*
- *Apparatet får ikke monteres rett under fast vegguttak!*
- *Barn eller personer med nedsatte fysiske eller psykiske evner eller med manglende erfaring og kunnskap bør ikke bruke dette produktet, med mindre de har fått opplæring i bruk av produktet av en person som er ansvarlig for sikkerheten deres, eller denne personen overvåker bruken. Barn må holdes under oppsikt slik at de ikke leker med produktet.*

Consignes de montage et mode d'emploi

Application

Le modèle IR est conçu pour le chauffage intégral ou d'appoint de vastes locaux aux plafonds hauts. Il convient également à un usage extérieur (mise hors gel de quais de chargement, tribunes sportives, etc.).

Fonctionnement

Les éléments à infrarouge deviennent rapidement très chauds et diffusent immédiatement un apport calorifique dans la pièce.

Emplacement

En cas de chauffage ponctuel les émetteurs infrarouges, au moins deux de préférence, sont positionnés de sorte que les personnes ressentent la chaleur aussi bien par devant que par derrière. La distance jusqu'à la tête ne doit jamais être inférieure à 2 mètres.

Montage

Les consoles de suspension peuvent être montées directement au plafond ou au mur. Les ferrures permettent une variation de l'orientation de rayonnement de 30° dans chaque direction.

Vérifier les possibilités de montage et distances minimales autorisées indiquées à la page 2. Les éléments tubulaires doivent toujours être montés à l'horizontale. Il est également possible de suspendre les émetteurs en linéaire (de Ø 3 mm minimum).

Installation électrique

Les appareils doivent être connectés à demeure. L'installation doit être effectuée par un installateur compétent, selon les directives en vigueur. Lors du branchement de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser un câble de raccordement résistant à la chaleur et capable de supporter une température constante d'au moins 90 °C.

Dans l'espace de raccordement, il y a une borne de connexion pour les câbles avec 16 mm² de section. Cela permet de raccorder les appareils de chauffage entre eux.

Démarrage (E)

Lorsque l'unité sert pour la première fois, ou suite à une longue période d'inactivité, de la fumée ou une odeur résultant de la poussière ou saleté éventuellement accumulée à l'intérieur de l'appareil peut se dégager. Ce phénomène est tout à fait normal et disparaît rapidement.

Maintenance

REMARQUE : Un peu de fumée et une légère odeur peuvent se dégager à la première utilisation ou lors d'une remise en service après un arrêt prolongé. C'est temporaire et tout à fait normal. Lorsqu'une installation à infrarouge n'a pas été utilisée pendant une période prolongée, il convient de "sécher" les éléments. Brancher les appareils 5 à 10 minutes, puis les laisser refroidir. L'installation est alors prête pour être réutilisée. Si les réflecteurs se sont encrassés, il convient de les nettoyer à l'air comprimé ou de les essuyer avec un chiffon doux.

Disjoncteur à courant résiduel (E)

Si l'installation est protégée par un disjoncteur à courant résiduel, et que ce dernier se déclenche à la mise sous tension de l'appareil, le problème peut être lié à la présence d'humidité dans l'élément de chauffe. En cas de stockage prolongé dans un lieu humide, l'élément de chauffe de l'appareil peut avoir pris l'humidité.

Ce n'est pas une panne et il est facile d'y remédier en branchant provisoirement l'appareil sur le secteur via une prise sans disjoncteur différentiel, de sorte à sécher l'élément de chauffe. Le séchage peut prendre de quelques heures à quelques jours. À titre préventif, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil pour une courte durée, de temps à autre, lorsqu'il n'est pas en service pendant une période prolongée.

Sécurité

- *Un disjoncteur à courant résiduel de 300 mA doit être utilisé contre les risques d'incendie dans les installations de produits avec chauffage électrique.*
- *Lorsqu'il est en service, les surfaces de l'appareil sont très chaudes.*
- *Veiller à ce qu'aucun matériau inflammable ne soit en contact direct ou sous l'appareil de chauffage pour éviter que celui-ci ne prenne feu.*
- *L'appareil ne doit en aucun cas être couvert, totalement ou partiellement, avec des matériaux inflammables : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie.*
- *L'appareil ne doit pas être couvert! Une surchauffe peut provoquer un incendie.*
- *L'appareil ne doit pas être monté directement sous une prise murale fixe!*
- *Ce produit n'est pas destiné aux enfants ou personnes à capacités physiques ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, sauf si une personne responsable de leur sécurité les a conseillées ou formées au préalable sur l'utilisation de ce produit ou si cette personne supervise l'opération. Veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec le produit.*

Asennus- ja käyttöohje

Käyttökohteet

IR is suitable for total or supplementary heating of premises with large volume and high ceilings. It can also be used outdoors for example on sport arena stands or to keep loading bays dry and frostless.

Toiminta

Infraelementit lämpiävät nopeasti ja antavat huoneeseen välittömästi lisälämpöä.

Sijoitus

Kohdelämmitykseen käyteään mieluiten vähintään kahta lämmitinä, jotka sijoitetaan niin, että kohteissa oleskelevat henkilöt saavat lämpöä sekä edestä että takaa. Etäisyys päähän ei koskaan saa olla alle 2 metriä.

Asennus

Kiinnityskonsolit voidaan asentaa suoraan kattoon tai seinälle. Kiinnikkeiden ansiosta lämmön säteilysuuntaa voidaan vaihdella 30° kaikkiin suuntiin. Noudata sivulla 2 esitettyjä sallittuja asennustapoja ja vähimmäisetäisyyksiä. Kaikissa asennuksissa elementtiputkien tulee olla vaakasuorassa. Lämmittimet voidaan ripustaa myös köysien varaan.

Sähköasennus

Laitteet on asennettava kiinteästi. Asennus on annettava pätevän asentajan suoritettavaksi ja asennuksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä. Lämmittimen kytkentään pitää käyttää lämmönkestävää kaapelia, joka kestää vähintään 90 °C jatkuvan lämpötilan. Kytkentätilassa on liitäntärima kaapeleille, joiden poikkipinta-ala voi olla enintään 16 mm². Tämä mahdollista lämmittimien kytkemisen sarjaan.

Käynnistys (E)

Kun koje käynnistetään pidemmän käyttötauon jälkeen, voi vastuksiin kertynyt pöly aiheuttaa lievää hajua tai savua. Tämä on normaalia ja ongelma katoaa hetken käytön jälkeen.

Huolto

Huom! Kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa tai kun se on pitkään ollut käyttämättömänä, siitä saattaa tulla hieman savua ja hajua. Tämä on täysin normaalia. Kun infralämmitintä ei ole käyetty pitkään aikaan, elementit on suositeltavaa ”kuivata”. Kytke lämmittimet 5-10 minuutiksi ja anna niiden jäähtyä sen jälkeen. Tämän jälkeen lämmitin on käyttövalmis.

Jos heijastimet ovat likaantuneet, ne voidaan puhalttaa puhtaiksi paineilmalla tai puhdistaa pehmeällä rievulla.

Vikavirtasuojan laukeaminen (E)

Mikäli asennus on suojattu vikavirtasuojalla, joka laukeaa kojetta käynnistettäessä, voi syynä olla vastuksiin tunkeutunut kosteus. Mikäli koje on asennettu kosteaan ympäristöön, voi vastuksiin tunkeutua kosteutta käyttötauon aikana. Kyse on vastusten ominaisuudesta, jota ei voida pitää vikana.

Kosteus poistuu vastuksista kojetta käytettäessä. Mikäli vikavirtasuoja ei pysy päällä riittävän kauan, jotta kosteus poistuisi, on kojetta käytettävä tilapäisesti ilman vikavirtasuojaa kunnes kosteus on poistunut vastuksista. Vastusten kuivuminen voi kestää muutamasta minuutista muutamaa päivään. Kosteuden tunkeutumisen voi välttää käyttämällä kojetta aika ajoin pidempien käyttötauojen aikana.

Turvallisuus

- *Kaikkien sähkölämmitteisten kojeiden asennuksissa on lämmityksen ryhmäkeskus varustettava palosuojasta varten 300mA vikavirtasuojalla.*
- *Laitteen pinnat ovat kuumia käytön aikana!*
- *Varmista, ettei suoraan lämmittimen päällä tai alla ole materiaalia, joka voi syttyä palamaan!*
- *Kojetta ei saa peittää siten, että se ylikuumenee.*
- *Laitetta ei saa peittää!*
Ylikummeneminen aiheuttaa tulipalon vaaran.
- *Laitetta ei saa asentaa suoraan kiinteään pistorasian alapuolelle!*
- *Tämä koje ei ole tarkoitettu käytettäväksi sellaisen henkilön toimesta, jolla on fyysisiä, mentaalisia tai aistillisia puutteita (mukaan lukien lapset). Poikkeuksena tilanne, jossa kojeen käyttöä opastaa ja valvoo heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö. Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki kojeella.*

Montage- en bedieningsinstructies

Toepassing

IR is geschikt voor totaalverwarming of aanvullende verwarming van gebouwen met een groot volume en hoge plafonds. De straler is ook geschikt voor buitengebruik, bijvoorbeeld voor tribunes in stadions of om laadsluizen droog en vorstvrij te houden.

Werking

De infrarood-elementen worden snel heet en leveren onmiddellijk warmte in de ruimte.

Plaatsing

Bij puntverwarming dienen bij voorkeur minimaal twee infrarood verwarmingen te worden geplaatst, zodat de persoon die verwarmd moet worden, van de voor- en achterkant warmte ontvangt.

De afstand tot het hoofd dient nooit minder zijn dan 2 m.

Montage

De ophangbeugels kunnen rechtstreeks worden gemonteerd aan het dak of aan de wand. De armatuur maakt het mogelijk de stralingshoek 30° in beide richtingen te variëren. Let op de toegestane montagewijzen en de minimale afstanden, aangegeven op pag. 2. Bij montage moeten de buizen van de elementen altijd horizontaal hangen. Het is ook mogelijk de verwarmingen op te hangen aan kabels (minimaal Ø 3 mm).

Elektrische installatie

De apparaten dienen altijd vast aangesloten te worden. De installatie dient te worden verricht door een bevoegde installateur, volgens de geldende voorschriften. Bij het aansluiten van de verwarming moet een hittebestendige aansluitkabel worden gebruikt, die bestand is tegen een constante temperatuur van minimaal 90 °C.

In de aansluitdoos zitten contactvoetjes voor kabels t/m. 16 mm². Daardoor is het mogelijk de verwarming door te koppelen naar de volgende.

Opstarten (E)

Als de unit voor het eerst of na een langere periode van stilstand wordt gebruikt, kan er rook of een geur optreden als gevolg van op het element achtergebleven stof of vuil. Dit is volstrekt normaal en zal na korte tijd verdwijnen.

Onderhoud

Let op! Bij de eerste keer gebruiken of bij het opstarten na een lange periode van niet gebruiken, kunnen tijdelijk een kleine hoeveelheid rook en een geringe geur optreden. Dit is volledig normaal. Wanneer een infrarood-installatie sinds lange tijd niet is gebruikt, dan is het raadzaam om de elementen te "drogen". Zet de verwarming 5 á 10 minuten aan en laat hem daarna weer afkoelen. Daarna is de installatie weer klaar voor gebruik.

Als de reflectoren vuil zijn, kunnen ze met perslucht worden schoongebazen of schoongeveegd worden met een zachte doek.

Reststroomonderbreker (E)

Als de installatie wordt beveiligd met een reststroomonderbreker die inschakelt wanneer het apparaat wordt aangesloten, kan dit worden veroorzaakt door vocht in het verwarmingselement. Als een apparaat met verwarmingselement lange tijd niet is gebruikt of in een vochtige omgeving is opgeslagen, kan er vocht in het element komen.

Dit moet niet worden gezien als een storing, maar kan eenvoudig worden verholpen door het apparaat via een contactdoos zonder een veiligheidsschakelaar op de netvoeding aan te sluiten, zodat het vocht uit het element kan worden verwijderd. De droogtijd kan variëren van enkele uren tot een paar dagen. Uit voorzorg moet de unit af en toe korte tijd draaien als deze langere tijd niet wordt gebruikt.

Veiligheid

- *Voor alle installaties van elektrisch verwarmde producten moet een reststroomonderbreker van 300 mA voor brandbeveiliging worden gebruikt.*
- *Het apparaat heeft bij werking warme oppervlakken.*
- *Zorg ervoor dat er zich geen brandbaar materiaal in de onmiddellijke nabijheid van de verwarming of onder de verwarming bevindt, om brandgevaar te voorkomen.*
- *De unit mag niet geheel of gedeeltelijk worden bedekt met kleding of vergelijkbare materialen, omdat oververhitting tot brandgevaar kan leiden!*
- *De verwarming mag niet worden overdekt.*
- *Overhitting kan brandgevaar onhouden. Het apparaat mag niet worden gemonteerd onder een vast stopcontact!*
- *Dit apparaat is niet bedoeld voor het gebruik door kinderen en personen met verminderde fysieke, en of geestelijke mogelijkheden, of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij supervisie of instructie wordt gegeven betreffende het gebruik van het apparaat door een bevoegd persoon die instaat voor de veiligheid. Kinderen moeten begeleid worden om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.*

Montage- und Betriebsanleitungen

Anwendungsbereich

IR-Wärmestrahler sind für das Voll- oder Zusatzheizen von Räumen mit großem Volumen und hohen Decken geeignet. Diese Strahler können auch im Freien eingesetzt werden, z. B. auf Sporttribünen oder Laderampen, um diese trocken und frostfrei zu halten.

Funktion

Infrarot-Heizelemente erwärmen sich schnell und führen dem Raum unmittelbar zusätzliche Wärme zu.

Positionierung

Bei der Zonenheizung werden mindestens zwei Infrarotstrahler am besten so angebracht, daß die Wärme sowohl vor als auch hinter den Personen im Raum abgestrahlt wird. Installieren Sie die Wärmestrahler mit einem Mindestabstand von 2 Metern über Kopfhöhe.

Montage

Die Aufhängekonsolen können direkt an der Decke oder an der Wand montiert werden. Die Beschläge gestatten eine Änderung der Strahlungsrichtung von 30° in jede Richtung. Bei der Montage ist die Zulässigkeit der Montageart und des Mindestabstands zu beachten, siehe Seite 2. Die Heizelementrohre müssen immer waagrecht angebracht werden. Es besteht auch die Möglichkeit, die Strahler an einer Drahtaufhängung zu befestigen (Minimum Ø 3 mm).

Elektroinstallation

Die Geräte müssen fest angeschlossen sein. Die Installation muß von einem Fachmann ausgeführt werden und den geltenden Vorschriften entsprechen. Für den Anschluss des Heizstrahlers muss ein hitzebeständiges Kabel verwendet werden, das einer konstanten Temperatur von mindestens 90 °C widerstehen kann.

Der Klemmkasten enthält Klemmen zum Anschluss von Kabeln mit einem Kabelquerschnitt bis zu 16 mm². Dadurch können

mehrere Geräte parallel angeschlossen werden.

Inbetriebnahme (E)

Wenn das Gerät erstmalig oder nach langem Nichtbenutzen wieder in Betrieb genommen wird, kann es aufgrund von Staubablagerungen oder Schmutzpartikeln zu Rauch- oder Geruchsbildung kommen. Das ist völlig unbedenklich und lässt nach kurzer Zeit nach.

Wartung

Hinweis! Beim erstmaligen Gebrauch oder bei Wiederinbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit ist eine geringe Rauch- bzw. Geruchsentwicklung möglich. Dies ist nur von kurzer Dauer und völlig normal. Wenn eine Anlage längere Zeit nicht eingeschaltet war, sollten die Heizelemente erst einmal getrocknet werden, d.h. die Strahler 5 - 10 Minuten einschalten und dann wieder abkühlen lassen. Danach kann die Anlage normal in Betrieb genommen werden. Wenn die Reflektoren verschmutzt sind, reinigt man diese am besten mit Druckluft oder einem weichen Tuch.

FI-Schalter (E)

Sollte die Installation durch einen FI-Schalter geschützt sein, die beim Anschließen des Geräts ausgelöst wird, kann dies mit der Feuchtigkeit im Heizelement zusammenhängen. Wurde ein Gerät mit Heizelement lange Zeit nicht benutzt oder in einer feuchten Umgebung aufbewahrt, kann Feuchtigkeit in das Element eindringen. Hierbei handelt es sich nicht um einen Fehler, da dies behoben werden kann, indem das Gerät über eine Steckdose an das Stromnetz angeschlossen wird, ohne dass dabei die Sicherungsschaltung aktiviert wird. Die Feuchtigkeit wird dadurch aus dem Element entfernt werden. Die Trockendauer kann zwischen wenigen Stunden und einigen Tagen variieren. Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht im Einsatz ist, sollte es hin und wieder zur Vorbeugung für eine kurze Zeit eingeschaltet werden.

Sicherheit

- *Für sämtliche Installationen von elektrisch beheizten Geräten muss zum Brandschutz ein FI-Schalter mit 300 mA vorgesehen werden.*
- *Die Geräte haben heiße Oberflächen solange sie im Betrieb sind!*
- *Es ist dafür zu sorgen, daß sich weder auf noch unter dem Strahler brennbares Material befindet, welches evtl. Feuer fangen könnte!*
- *Das Gerät darf weder vollständig noch teilweise mit brennbaren Materialien abgedeckt werden, da andernfalls Brandgefahr durch Überhitzung entsteht!*
- *Das Gerät darf nicht abgedeckt werden!*
- *Bei Überhitzung besteht Feuergefahr. Das Gerät darf nicht unter einer festen Wandsteckdose montiert werden!*
- *Dieses Gerät darf nur dann von Kindern bzw. Personen mit verminderten physischen oder mentalen Fähigkeiten bzw. mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie von einem verantwortlichen Betreuer oder Erziehungsberechtigten beaufsichtigt oder in der Gerätenutzung angeleitet werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit das Produkt nicht als Spielzeug missbraucht wird.*

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Zastosowanie

IR is suitable for total or supplementary heating of premises with large volume and high ceilings. It can also be used outdoors for example on sport arena stands or to keep loading bays dry and frostless.

Lokalizacja

Aby mieć pewność, iż człowiek znajdujący się pod promiennikiem, będzie ogrzewany zarówno od przodu, jak i od tyłu, powinno się zainstalować co najmniej dwa urządzenia. Urządzenia powinny być oddalone minimum 2 m od głowy osoby stale przebywającej pod promiennikiem.

Montaż

Wsporniki montażowe mogą być przytwierdzone bezpośrednio do sufitu lub do ściany. Zawieszenie pozwala zmieniać kąt promieniowania o 30°. Należy przestrzegać norm „odległościowych”, pokazanych na stronie 2. W każdym przypadku element grzewczy musi być zamontowany poziomo. Jest też możliwe zamontowanie promiennika na linkach (min Ø 3 mm).

Instalacja elektryczna

Promiennik musi być podłączony na stałe. Instalacji musi dokonywać wykwalifikowany elektryk. Podłączając promiennik należy użyć przewodu podłączeniowego odpornego na ciągłe działanie temperatury minimum 90°C. Do terminala podłączeniowego można podłączyć przewody o polu powierzchni przekroju do 16 mm². Daje to możliwość równoległego połączenia kilku urządzeń.

Rozruch (E)

Przy pierwszym użyciu lub po długim okresie przerwy w eksploatacji urządzenia może pojawić się dym lub nieokreślony zapach z powodu nagromadzenia się kurzu lub zanieczyszczeń na elemencie grzejnym. To całkowicie normalne zjawisko, które ustąpi po krótkim czasie.

Przeglądy

Uwaga! Używając produktu po raz pierwszy lub po długim okresie przerwy w eksploatacji, tymczasowo może pojawić się niewielka ilość dymu i słabo wyczuwalny zapach, co jest całkowicie normalne. Jeżeli przez jakiś czas promiennik nie jest

używany należy „osuszyć” elementy grzewcze. Włącz urządzenie na 5-10 min., następnie pozwól mu ostygnąć. Jeżeli odbłyśnik jest zabrudzony, można go wyczyścić stosując sprężone powietrze lub miękką szmatkę.

Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy (E)

Jeśli instalacja jest zabezpieczona wyłącznikiem przeciwporażeniowym różnicowo-prądowym, który łączy się po podłączeniu urządzenia, przyczyną może być wilgotny element grzejny. Jeśli urządzenie zawierające element grzejny nie było używane przez dłuższy okres czasu i jest przechowywane w miejscu o wysokiej wilgotności powietrza, może dojść do zawilgocenia elementu grzejnego.

Nie należy tego traktować jako usterki, ponieważ wystarczy podłączyć urządzenie do zasilania przez gniazdko bez wyłącznika bezpieczeństwa, aby usunąć wilgoć. Czas schnięcia może wynosić od kilku godzin do kilku dni. Aby zapobiec takiej sytuacji, jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres czasu, należy je regularnie uruchamiać.

Bezpieczeństwo

- Wszystkie produkty z grzałkami elektrycznymi należy wyposażyć w wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o mocy 300 mA jako zabezpieczenie przeciwpożarowe.
- W trakcie pracy powierzchnie urządzenia nagrzewają się!
- Promiennik nie może być przykrywany całkowicie lub częściowo żadnymi materiałami!
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci ani osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, lub nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że są pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Назначение

Предназначен для полного или локального обогрева помещений с большой высотой потолков. Может использоваться и на открытом воздухе для целей обогрева или решения технологических задач (например снеготаяния).

Принцип работы

Тепловой поток излучается с поверхности прибора и нагревает поверхности (пол, мебель, оборудование, тело человека), находящиеся в зоне действия прибора.

Размещение

При полном обогреве помещения приборы размещаются внутри помещения равномерно. Шаг и высота установки определяются при проектировании согласно рекомендаций "Руководства по обогреву и энергосбережению". При обогреве отдельных рабочих мест желательна установка не менее двух приборов под такими углами наклона (при помощи стандартных положений на скобах подвеса), чтобы большая поверхность тела оказалась в "факеле" излучения. Расстояния до головы должно быть не менее 2-х метров.

Установка

Прибор крепится на скобах, входящих в комплект поставки. Скобы крепятся к потолку или стене. При этом, поворотом вокруг продольной оси выбирается оптимальный угол установки. Для наибольшего эффекта поверхность прибора должна быть обращена на обогреваемый объект. Для обеспечения безопасности необходимо соблюсти расстояния, указанные на стр.2. При любых способах установки продольная ось прибора и нагревательных элементов должна быть горизонтальна. Допускается подвеска приборов на тросовых растяжках.

Запуск системы (Е)

При первом включении после долгого перерыва может появляться небольшой дым или ощущаться запах от сгорания пыли на нагревательных элементах. Эти проявления вполне допустимы и после непродолжительного использования прибора они исчезают.

Электрическое подключение

Приборы подключаются на постоянной основе. Все работы должны производиться квалифицированным электриком с соблюдением соответствующих норм и правил. При подключении нагревателя следует использовать соединительный кабель с теплостойкой изоляцией, который может выдерживать постоянную температуру не ниже 90 °С.

Клеммная коробка, расположенная внутри корпуса позволяет подсоединять провода сечением до 16мм². Это дает возможность подключения нескольких приборов параллельно.

Работа с УЗО и обслуживание

Внимание! При первом использовании или при включении после долгого перерыва происходит обгорание остатков заводской смазки или пыли, что может сопровождаться образованием дыма и запаха. Это не может рассматриваться как неисправность. В случае, если установка снабжена устройством отключения по току утечки, оно может срабатывать после длительного перерыва в работе прибора или при первом включении вследствие влажности изоляции нагревательных элементов. Это нельзя рассматривать как неисправность. Для этого необходимо просушить элементы прямым включением прибора в сеть на несколько часов. Когда прибор не эксплуатируется в течение длительного времени рекомендуем периодически включать его на несколько минут для "осушки" нагревательных элементов.

При загрязнении поверхности отражателя его следует очистить сжатым воздухом или влажной мягкой салфеткой.

Требования по безопасности

- Приборы с электронагревом могут быть оборудованы УЗО с током утечки 300 мА в целях защиты от поражения электрическим током.
- При работе поверхности приборы нагреваются.
- Не следует располагать легковоспламеняющиеся материалы в непосредственной близости от прибора.
- По избежание перегрева прибора и появления пожарной опасности он не должен покрываться какими-либо предметами или материалами!
- Нельзя чем-либо накрывать прибор. Это может привести к его перегреву и создать пожароопасную обстановку.
- Прибор не должен располагаться под/над стенной розеткой.
- Настоящий прибор не предназначен для использования детьми, людьми не прошедшими специальный инструктаж или лицами с ограниченными умственными способностями, если только они не сопровождаются или не инструктируются персоналом, ответственным за их безопасность. Дети должны быть ограничены в возможности использования прибора без наблюдения со стороны взрослых.

Istruzioni di funzionamento e di installazione

Area di applicazione

L'apparecchio a raggi infrarossi è usato per riscaldare grandi magazzini, palestre, centri commerciali o altri luoghi in cui non è possibile usare il riscaldamento tradizionale per raggiungere un buon livello di comfort.

Azione

L'apparecchio a raggi infrarossi riscalda rapidamente e fornisce immediatamente ulteriore calore all'area interessata.

Installazione

Le mensole di sospensione possono essere fissate direttamente a soffitto o a muro. Il montaggio permette alle radiazioni di essere variate di 30° in qualsiasi direzione. Vedere le disposizioni di installazione e le distanze minime mostrate a pagina 2. In tutti i tipi di installazione, gli elementi devono essere messi in posizione orizzontale. E' anche possibile sospendere gli apparecchi con delle piccole funi.

Installazione elettrica

L'apparecchio deve essere collegato permanentemente. L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato e bisogna seguire le regole appropriate. Per collegare l'apparecchio, è necessario utilizzare un cavo resistente al calore, in grado di sopportare una temperatura costante di almeno 90 °C. Il quadro di collegamento contiene dei blocchi terminali per la connessione dei cavi con uno spazio fino a 16 mm². Ciò rende possibile il collegamento di diversi apparecchi in parallelo (min Ø 3 mm).

Primo avvio (E)

Quando l'unità viene utilizzata per la prima volta o dopo un lungo periodo di inattività, potrebbero svilupparsi fumo o un leggero odore a causa della polvere o della sporcizia accumulatisi sull'elemento. Questo fenomeno è assolutamente normale e scompare dopo breve tempo.

Manutenzione

NOTA! Quando viene utilizzato per la prima volta o dopo un lungo periodo di inattività, potrebbero svilupparsi un po' di fumo e un leggero odore temporaneo. La cosa è assolutamente normale.

Quando un apparecchio a infrarossi non viene utilizzato per lungo tempo, gli elementi devono essere asciugati. Accendere gli apparecchi per 5-10 minuti e poi farli raffreddare. Saranno poi pronti di nuovo per l'uso.

Se i riflettori sono sporchi, possono essere puliti usando un compressore o un panno morbido.

Interruttore differenziale (E)

Se l'impianto è protetto da un interruttore differenziale, che scatta quando l'unità viene collegata all'alimentazione, la causa può essere la presenza di umidità nell'elemento riscaldante. Se un'unità con elemento riscaldante non è stata utilizzata per lungo tempo o è stata conservata in un ambiente umido, dell'umidità potrebbe essere penetrata all'interno dell'elemento.

Questo non dovrebbe essere considerato un guasto; l'unità può essere messa in funzione semplicemente collegandola alla linea principale attraverso una presa priva di interruttore di sicurezza, in modo che l'umidità possa essere eliminata dall'elemento. Il tempo di asciugatura può variare da poche ore ad alcuni giorni. Se l'unità deve restare ferma per lungo tempo, di quando in quando è buona norma attivarla temporaneamente.

Sicurezza

- *Quando si installa qualsiasi prodotto per il riscaldamento elettrico si dovrebbe utilizzare un interruttore differenziale da 300 mA a scopo di protezione antincendio.*
- *Le superfici degli apparecchi sono bollenti durante l'utilizzo.*
- *Assicurarsi che non vi sia materiale infiammabile a diretto contatto o sotto i pannelli dove potrebbe prendere fuoco.*
- *L'apparecchio non deve essere coperto. Il surriscaldamento potrebbe causare rischio di incendio.*
- *L'apparecchio non deve essere posizionato immediatamente sotto prese di corrente permanenti.*
- *Questa apparecchiatura non è progettata per l'utilizzo da parte di bambini o da parte di persone con ridotte capacità psicofisiche, o prive di esperienza e conoscenza, o che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchiatura da parte di un responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati affinché non utilizzino l'apparecchiatura come un gioco.*

Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**