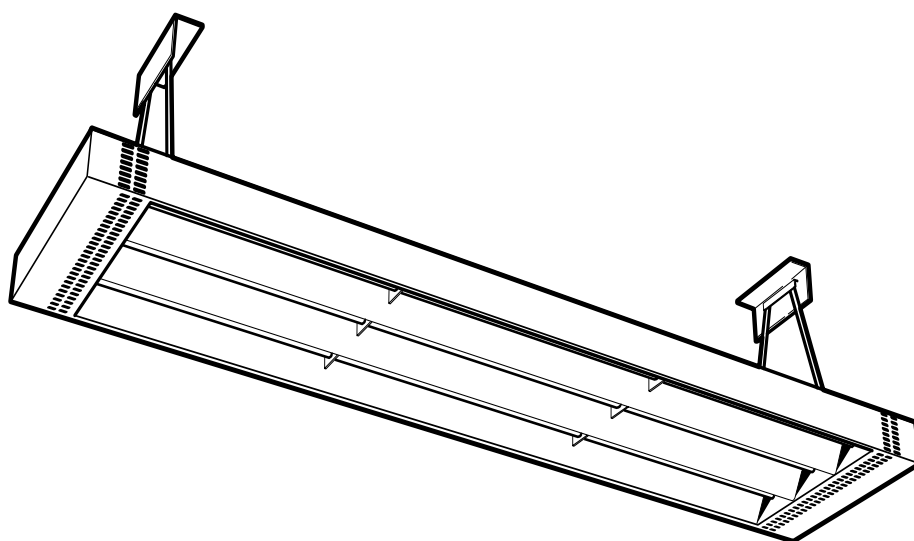


Original instructions

IR3000, IR4500, IR6000



(SE) ... 10

(GB) ... 12

(NO) ... 14

(FR) 16

(RU) ... 19

(DE) ... 22

(IT) ... 25

(NL) ... 28

(FI) ... 31

(PL) ... 33

SE EU-kommissionens Ecodesignförfordning (EU) 2015/1188 för rumsvärmare skiljer på användningsområden för olika installationer. Förfordningen gäller då installationen är avsedd att skapa värmekomfort för människor som vistas i lokalen. Förfordningen gäller inte för installationer som är avsedda för värmebehov av mer teknisk art såsom grundvärme i maskinrum, värmebehov i produktionsprocesser, frostskydd, etc. Förfordningen gäller heller inte installationer i fordon, offshore eller utomhus. Många av Fricos produkter kan användas både som rumsvärmare (definierade enligt (EU) 2015/1188) och som värmare för tekniska behov. **Vid installationstillfället är det upp till ansvarig installatör att bedöma om Ecodesignförfordningen är applicerbar eller inte.** Regleringslösningar för installationer som inte omfattas av Ecodesignförfordningen redovisas i separat tabell.

GB Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188 concerning local space heaters does not apply to all application areas. The Regulation applies when an installation is intended to provide thermal comfort for people in the premises. The Regulation does not apply to heating installations of a more technical nature e.g. in engineering/utility rooms, in production processes, frost protection, etc. The Regulation also does not apply to installations in vehicles, offshore or outdoors. Many of Frico's products can be used as both local space heaters (as defined in (EU) 2015/1188) and for technical heating purposes. **It is up to the installer responsible for the installation to assess whether the Ecodesign Regulation is applicable or not.** Control solutions for installations not covered by the Ecodesign Regulation are listed in a separate table.

NO Økodesigndirektivet (EU) 2015/1188 som gjelder varmeovner, gjelder ikke alle bruksområder. Direktivet gjelder når en installasjon har som formål å skape en komfortabel temperatur for personene på stedet. Direktivet gjelder ikke til oppvarmingsinstallasjoner av det mer tekniske slaget, som i produktutviklingsrom, bruksområder, i produksjonsprosesser, frostbeskyttelse etc. Direktivet gjelder heller ikke installasjoner som befinner seg i kjøretøy, offshore eller utendørs. Mange av Fricos produkter kan brukes både som varmeovner (som definert i 2015/1188) og til formål innen teknisk oppvarming. **Det er opp til installatøren som er ansvarlig for installasjonen å vurdere hvorvidt Økodesigndirektivet er gjeldende eller ikke.** Regulerings-løsninger for installasjoner som ikke dekkes av Økodesigndirektivet står oppført i en separat tabell.

FR La réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188 concernant les dispositifs de chauffage décentralisés ne s'applique pas à tous les cas. Elle s'applique lorsqu'une installation est destinée à assurer un confort thermique à des personnes dans les locaux. Elle ne s'applique pas au chauffage d'installations d'une nature plus technique (salles des machines/de service, processus de production, protection contre le gel, etc.). Elle ne s'applique pas non plus aux installations qui se trouvent à bord de véhicules, offshore ou en extérieur. De nombreux produits Frico peuvent être utilisés comme des dispositifs de chauffage décentralisés (tel que défini dans la réglementation (UE) 2015/1188) et à des fins de chauffage technique. **Il appartient à l'installateur de déterminer si la réglementation relative à l'écoconception s'applique ou non.** Les solutions de contrôle pour les installations qui ne sont pas couvertes par la réglementation relative à l'écoconception sont présentées dans un tableau distinct.

RU Положения требований Экодизайн (EU) 2015/1188 по приборам локального обогрева не охватывают все возможные области их применения. Требования Экодизайн применяются, когда установка предназначена для обеспечения теплового комфорта людей в помещениях. Эти Требования не распространяются на установки и системы обогрева более сложного технического характера, например, при обогреве технических, служебных и производственных помещений, при организации защиты от замерзания и т. д. Также требования Экодизайн не применяются в случае установки оборудования в транспортных средствах, сооружениях на море и на открытых площадках. Многие виды оборудования Frico могут применяться как в качестве приборов локального обогрева (как определено нормативами (EU) 2015/1188) так и в качестве составных частей обогревательных систем общественных и производственных зданий. **Ответственность за определение необходимости применения или не применения требований Экодизайн несет организация, осуществляющая монтаж данного оборудования.** Приборы управления для установок оборудования, не подпадающих под положения требований Экодизайн, перечислены в отдельной таблице.

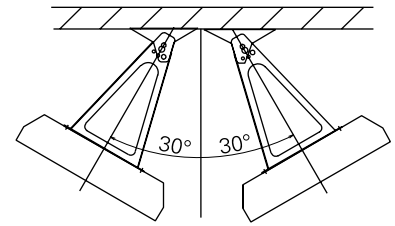
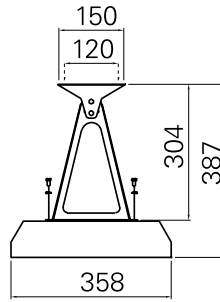
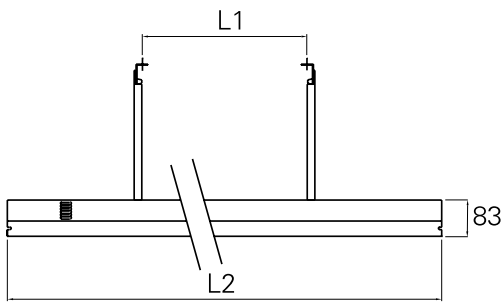
DE Die Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1188 über Einzelraumheizgeräte trifft nicht auf alle Anwendungsgebiete zu. Die Verordnung findet Anwendung, wenn eine Installation dazu bestimmt ist, innerhalb eines Raumes ein für den Menschen angenehmes Temperaturniveau zu erreichen. Die Verordnung findet keine Anwendung auf Heizungsinstallationen technischer Natur, z. B. in Technik-/Wirtschaftsräumen, bei Produktionsprozessen, für Frostschutz usw. Die Verordnung findet ebenfalls keine Anwendung bei Installationen in Fahrzeugen, Offshoreanlagen und Außenbereichen. Viele Frico-Produkte können sowohl als Einzelraumheizgerät (gemäß Definition nach (EU) 2015/1188) als auch für technische Heizprozesse eingesetzt werden. **Der Monteur, der für die Installation verantwortlich ist, muss beurteilen, ob die Ökodesign-Verordnung anwendbar ist oder nicht.** Steuerungslösungen für Installationen, die nicht unter die Ökodesign-Verordnung fallen, sind in einer separaten Tabelle aufgelistet.

IT Il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile (UE) 2015/1188 relativo alle batterie di riscaldamento locali per gli ambienti non è in vigore per tutte le aree di applicazione. Il Regolamento si applica quando lo scopo di un impianto è quello di fornire comfort termico per gli occupanti degli ambienti. Il Regolamento non si applica agli impianti di riscaldamento di natura più tecnica, ad esempio locali tecnici/ripostigli, all'interno di processi di produzione, protezione antigelo, ecc. Inoltre, il Regolamento non si applica alle installazioni all'interno di veicoli, offshore o all'aperto. Molti dei prodotti Frico possono essere utilizzati come batterie di riscaldamento locali per gli ambienti (come definito nel regolamento (UE) 2015/1188) e a scopo di riscaldamento tecnico. **È responsabilità dell'installatore incaricato dell'installazione valutare se il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile è applicabile o meno.** Le soluzioni di controllo per gli impianti non inclusi dal Regolamento sulla progettazione ecocompatibile sono elencate in una tabella separata.

NL De ecodesignverordening (EU) 2015/1188 betreffende lokale ruimteverwarmers is niet van toepassing op alle toepassingsgebieden. De verordening is van toepassing in het geval een installatie bedoeld is om mensen in het pand te voorzien van verwarmingscomfort. De verordening is niet van toepassing op verwarmingsinstallaties van een meer technische aard, bijv. in machinekamers/bijkeukens, in productieprocessen, ten behoeve van vorstbeveiliging, enz. De verordening is ook niet van toepassing op installaties in voertuigen, offshore of buiten. Veel van de Frico-producten kunnen zowel gebruikt worden als lokale ruimteverwarmers (zoals gedefinieerd in (EU) 2015/1188) als ten behoeve van technische verwarmingsdoeleinden. **Het is de taak van de installateur die verantwoordelijk is voor de installatie om te bepalen of de ecodesignverordening wel of niet van toepassing is.** Regelsystemen voor installaties die niet vallen onder de ecodesignverordening worden vermeld in een aparte tabel.

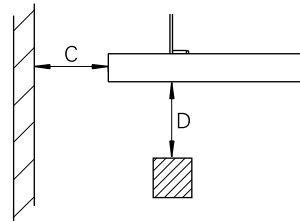
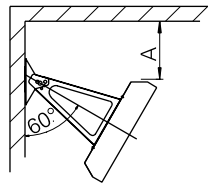
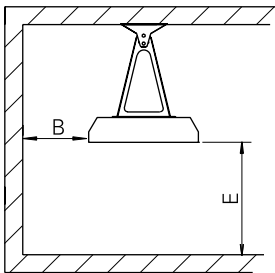
FI Paikallisia tilalämmittimiä käsittelevä Ecodesign-asetus (EU) 2015/1188 ei kata kaikkia käyttökohteita. Asetus on voimassa ainoastaan silloin, kun lämmittimellä halutaan parantaa tiloissa olevien ihmisten lämpömukavuutta. Asetus ei koske teknisempiä lämmitysjärjestelmiä esim. konehuoneissa/kodinhuoneissa, tuotantoprosesseissa, pakkassuojausta, jne. Asetus ei myöskään koske ajoneuvoissa, laivoissa ja ulkona käytettäviä järjestelmiä. Useita Frico-tuotteita voidaan käyttää sekä paikallisina tilalämmittiminä (asetuksen (EU) 2015/1188 mukaan) että teknisempiin lämmitystarkoituksiin. **Asentajan on määritettävä sovelletaanko asennukseen Ecodesign-asetusta vai ei.** Ohjausratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus ei käsittele, on lueteltu erillisessä taulukossa.

PL Jeśli chodzi o miejscowe ogrzewacze pomieszczeń, Rozporządzenie (UE) 2015/1188 dotyczące ekoprojektu nie ma zastosowania do wszystkich obszarów zastosowa. Rozporządzenie to ma zastosowanie, kiedy zadaniem instalacji jest zapewnienie komfortu termicznego dla ludzi przebywających w budynkach. Rozporządzenie nie ma zastosowania do instalacji grzewczych mających charakter bardziej techniczny, np. w pomieszczeniach przemysłowych/gospodarczych, w procesach wytwórczych, jako ochrona przed zamarzaniem itp. Rozporządzenie nie ma również zastosowania do instalacji w pojazdach, morskich lub na zewnątrz. Wiele produktów firmy Frico może być używanych zarówno jako miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (zgodnie z definicją w Rozporządzeniu (UE) 2015/1188), jak i w technicznych instalacjach grzewczych. **Do instalatora odpowiedzialnego za instalację należy ocena, czy Rozporządzenie dotyczące ekoprojektu ma zastosowanie czy nie.** Systemy sterowania dla instalacji nie objętych Rozporządzeniem dotyczącym ekoprojektu zostały podane w oddzielnej tabeli.

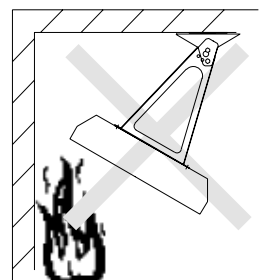
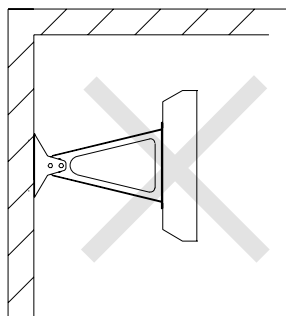
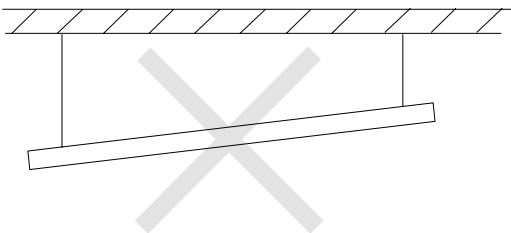


Type	L1 [mm]	L2 [mm]
IR3000	600	1125
IR4500	900	1500
IR6000	1200	1875

Minimum distances

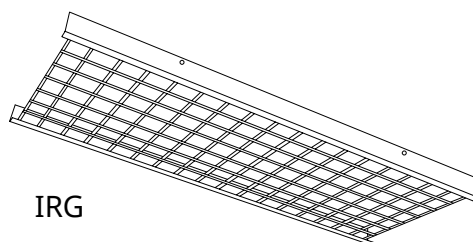


		[mm]
Ceiling	A	400
Wall, long side of the unit	B	400
Wall, short side of the unit	C	400
Flammable material	D	700
Floor	E	2300



Accessories

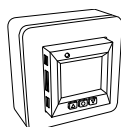
Type	HxWxD [mm]
IRG3000	869x362x40
IRG4500	1235x362x40
IRG6000	1615x362x40



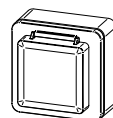
IRG

Controls

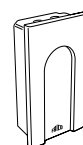
Type	HxWxD [mm]
TAP16R	87x87x53
TEP44	87x87x55
RB3	155x87x43
RB123	155x87x43
RTX54	82x88x25
SKG30	115x85x40
PDK65	102x70x50



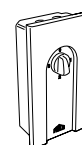
TAP16R



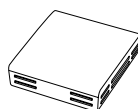
TEP44



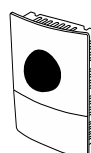
RB3



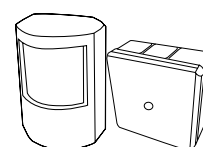
RB123



RTX54



SKG30



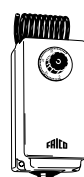
PDK65

Controls for installations not covered by the Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188

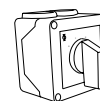
Type	HxWxD [mm]
KRT1900	165x57x60
KRTV19	165x57x60
S123	72x64x46



KRT1900



KRTV19



S123

SE: Regleringar för installationer som inte omfattas av Ecodesign, förordning (EU) 2015/1188

NO: Reguleringsløsninger for installasjoner som ikke dekkes av Økodesigndirektivet (EU) 2015/1188

DE: Steuerungen für Installationen, die nicht unter die Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1188 fallen

RU: Приборы управления для установок оборудования, не подпадающих под нормы требований Экодизайн (EU) 2015/1188

FR: Régulations pour les installations non couvertes par la réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188

ES: Controles para instalaciones no cubiertas por el Reglamento (UE) 2015/1188 sobre diseño ecológico

NL: Regelaars voor installaties die niet vallen onder de ecodesignverordening (EG) 2015/1188

PL: Systemy sterowania dla instalacji nie objętych Rozporządzeniem (UE) 2015/1188 dotyczącym ekoprojektu

IT: Controlli per gli impianti non inclusi dal Regolamento sulla progettazione ecocompatibile (UE) 2015/1188

FI: Ohjausratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus (EU) 2015/1188 ei käsittelle

Technical specifications

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

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

Protection class: IP44.

CE compliant.

*) Kan även kopplas 400V3~, men då utan effektsteg. Med Nolla kan ett elementrör i taget kopplas in.

*) Kan også kobles 400V3~, men da uten effekttrinn. Med null kan et elementrør av gangen kobles inn.

*) Connectable également en 400V3~, mais dans ce cas sans niveaux de puissance.

Avec neutre : raccordement d'un élément tubulaire à la fois.

*) При подключении к сети 400В3~ прибор работает только на максимальной мощности. При наличии нейтрали возможно пофазное отключение нагревательных элементов.

*) Kann auch an 400 V3~ angeschlossen werden, dann aber ohne Leistungsstufen. Mit Nulleiter kann jeweils ein Element angeschlossen werden.

*) Se puede conectar a 400V3~, pero en ese caso las etapas de potencia se suprimen. Con neutro, los elementos tubulares se pueden conectar uno a uno.

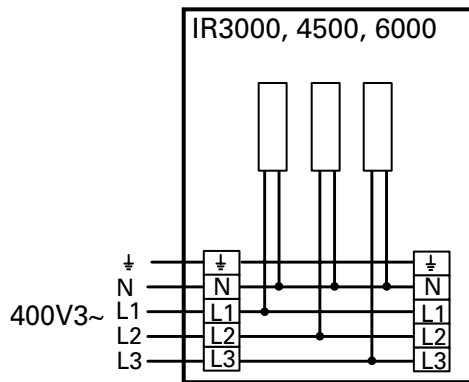
*) Kan ook worden aangesloten op 400V3~, maar dan vervallen de capaciteitsstappen. Bij neutraal kan er één elementbuis tegelijk worden aangesloten

*) Można także podłączyć do zasilania 400V3~, ale wykluczy to regulację mocy. Z przewodem zerowym można podłączać po jednym wymienniku ciepła na raz.

*) Voidaan kytkeä 400V3~ jännitteeseen, mutta silloin ilman tehoportaita. Nollajohtimen kanssa voidaan kytkeä yksi elementtiputki kerrallaan.

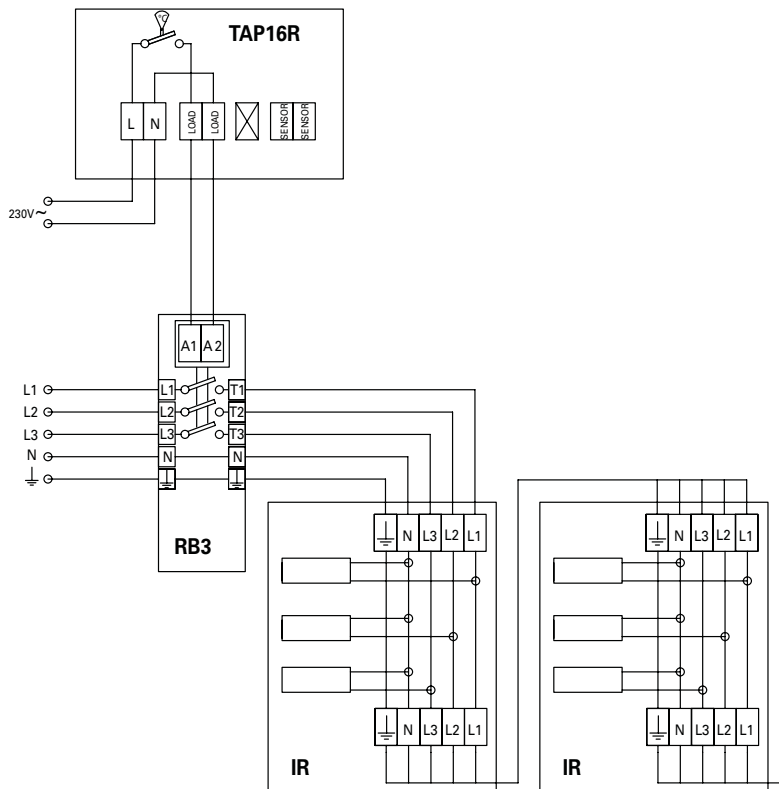
Wiring diagrams

Internal wiring diagram



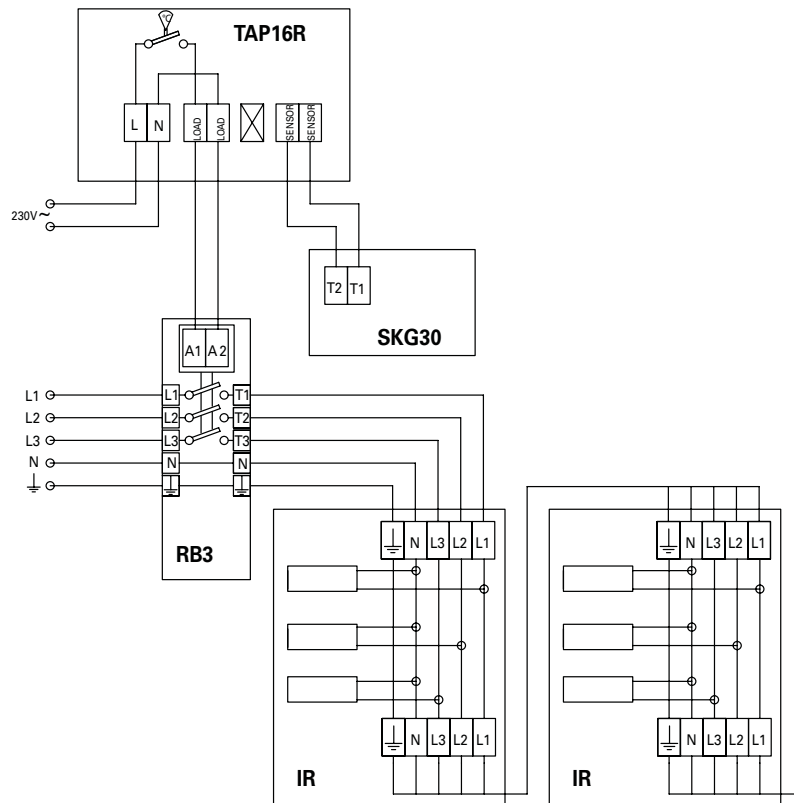
Control by thermostat and relaybox

400V3N TAP16R



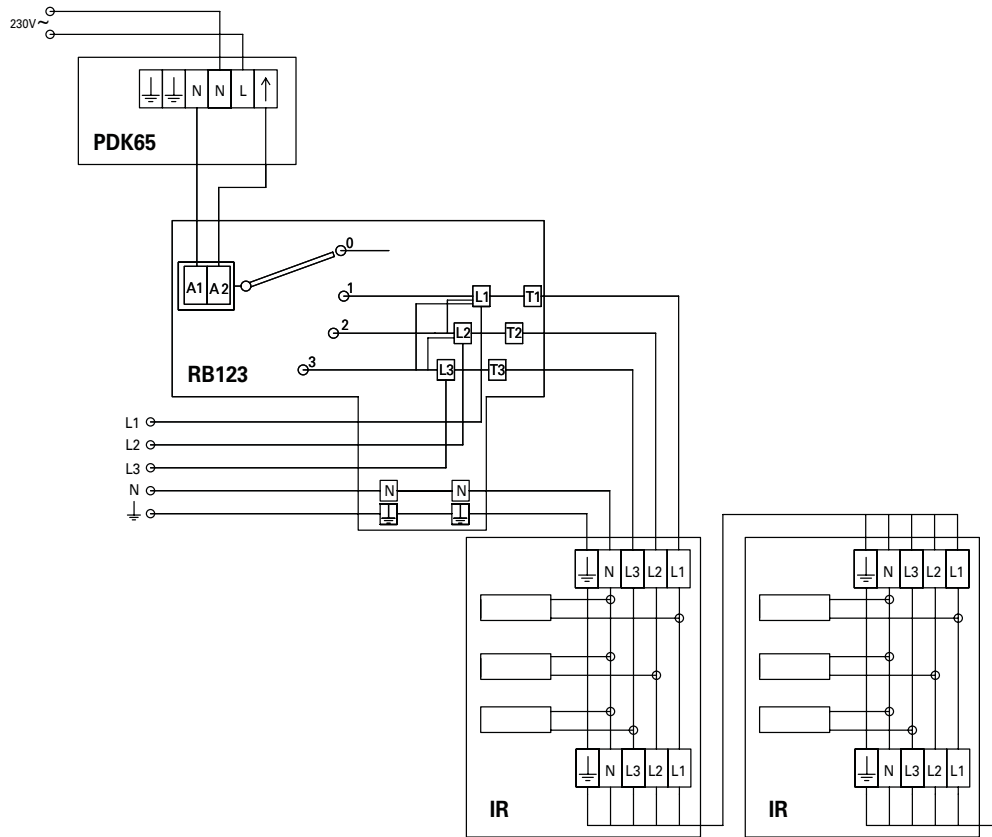
Control by thermostat, relaybox and black bulb sensor

400V3N TAP16R / SKG30

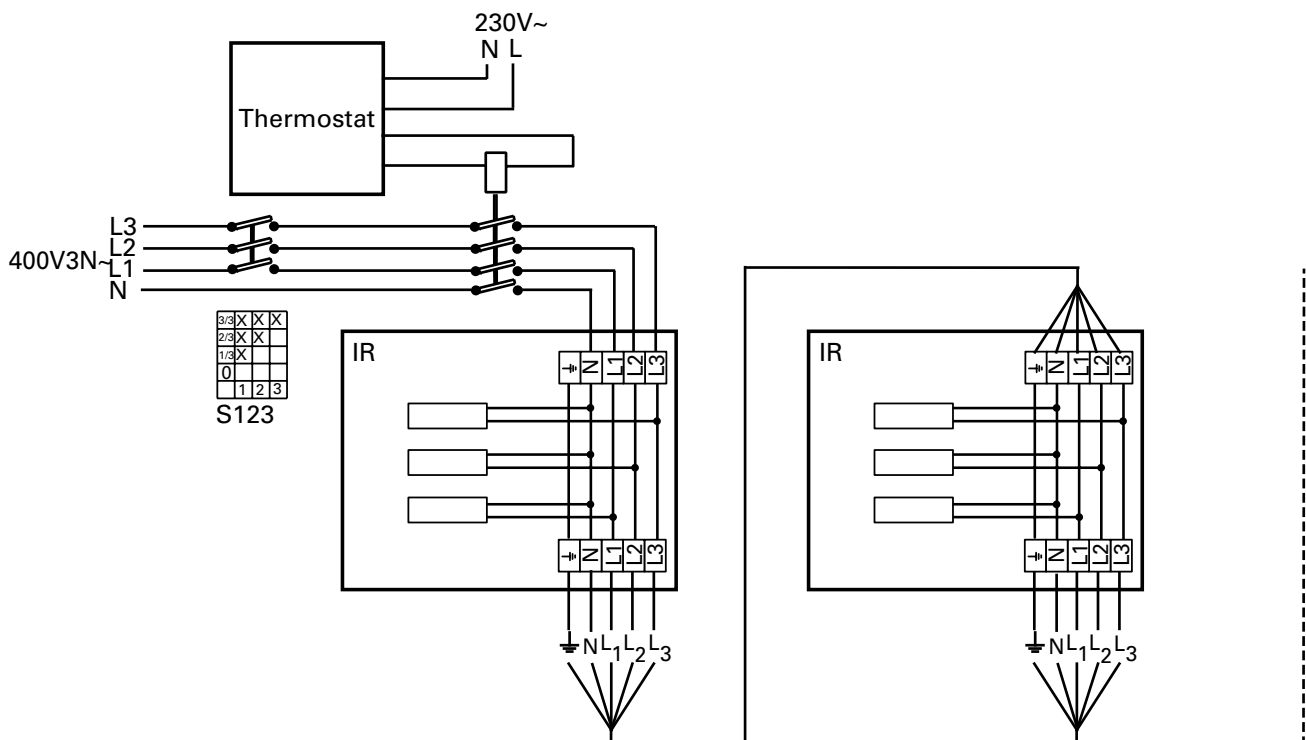


Control by relaybox with 3 step output control and presence detector

400V3N TAP16R / SKG30



Control by thermostat, contactor and switch - for installations not covered by the Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188



Consignes de montage et mode d'emploi

Généralités

Lisez attentivement les présentes consignes avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Le produit doit être utilisé uniquement en conformité avec les consignes de montage et le mode d'emploi. La garantie n'est valable que si l'utilisation du produit est conforme aux indications et consignes.

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 4. 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.

Régulation

Si ce produit est utilisé comme dispositif de chauffage décentralisé conformément à la réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188, il doit être accompagné de l'un des dispositifs de contrôle agréés suivants. Notez qu'un boîtier de relais RB est également nécessaire.

- TAP16R, thermostat électronique incluant :
 - Contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire
 - Contrôle de la température de la pièce avec détecteur de fenêtre ouverte
- TAP16R et SKG30, sonde à boule noire incluant :
 - Contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire
 - Contrôle de la température de la pièce avec détecteur de fenêtre ouverte
 - Sonde à boule noire
- RB123, boîte de relais avec contrôle de sortie en 3 étapes et PDK65, détecteur de présence incluant :
 - Contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température de la pièce
 - Limitation de la durée d'activation
 - Contrôle de la température de la pièce avec détecteur de présence

Le produit peut être contrôlé d'une autre manière, par exemple, au moyen d'un système de contrôle global (BMS), auquel cas il incombe à l'installateur de veiller à ce que ce système soit programmé de manière à garantir la conformité de l'installation avec les exigences de la réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188.

Démarrage

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.

Entretien

L'alimentation de l'appareil doit être déconnectée durant tous les travaux d'entretien, de réparation et de maintenance. Attendre que l'appareil ait totalement refroidi. L'appareil ne présente aucune pièce mobile, par conséquent seul un entretien minimum est requis afin de nettoyer l'appareil des poussières et saletés. 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 deuse.

- Un cliquetis dû à la stabilisation du revêtement de surface peut se produire lors de la première utilisation.
- Tous les appareils de chauffage électrique émettent de petits claquements dûs à la dilatation du matériau qui se contracte ensuite avec les variations de température.
- Utilisez toujours des gants propres lorsque vous manipulez le produit. Assurez-vous que le produit est propre avant de le démarrer.
- La présence d'aérosols, de laques, de solvants, de poussière et d'autres substances similaires peut former un dépôt sur le produit et le décolorer.
- Le léger changement de couleur du produit avec le temps est tout à fait normal. Une installation inappropriée ou une température ambiante anormalement élevée peuvent entraîner une décoloration accrue, qui n'affecte pas la puissance de l'appareil.

Disjoncteur à courant résiduel

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.

Emballage

Les matériaux d'emballage sélectionnés sont recyclables, dans un souci de respect de l'environnement.

Gestion du produit en fin de vie

Ce produit peut contenir des substances qui sont nécessaires à son fonctionnement, mais peuvent constituer un danger pour l'environnement. Il ne doit donc pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans un point de collecte agréé en vue d'être recyclé. Veuillez contacter les autorités locales pour en savoir plus sur le point de collecte agréé le plus proche de chez vous. Le recyclage des produits usagés permet de préserver les ressources naturelles et de limiter notre impact sur l'environnement.

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.*
- *L'appareil ne doit en aucun cas être couvert : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie.*
- *Ne pas placer l'appareil directement au-dessous d'une prise murale fixe !*
- *Les enfants de plus de 8 ans peuvent utiliser cet appareil, tout comme les personnes aux capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, si une personne les a conseillés ou formés à son utilisation et aux dangers possibles. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être confiés aux enfants sans surveillance.*
- *Tenez les enfants âgés de moins de 3 ans éloignés de l'appareil, à moins qu'ils ne soient constamment surveillés.*
- *Les enfants âgés de 3 à 8 ans sont autorisés à allumer et éteindre l'appareil, à condition qu'il soit placé et installé dans sa position de service habituelle et que les enfants soient rigoureusement surveillés et formés sur la façon d'utiliser l'appareil de façon sûre et sur les dangers que cela implique.*
- *Les enfants âgés entre 3 et 8 ans ne sont pas autorisés à introduire la fiche, à régler et nettoyer l'appareil ou à en effectuer la maintenance.*

ATTENTION: Certaines parties de l'appareil peuvent devenir très chaudes et provoquer des brûlures. Il est nécessaire de prêter particulièrement attention en présence d'enfants ou de personnes vulnérables.



Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.net

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