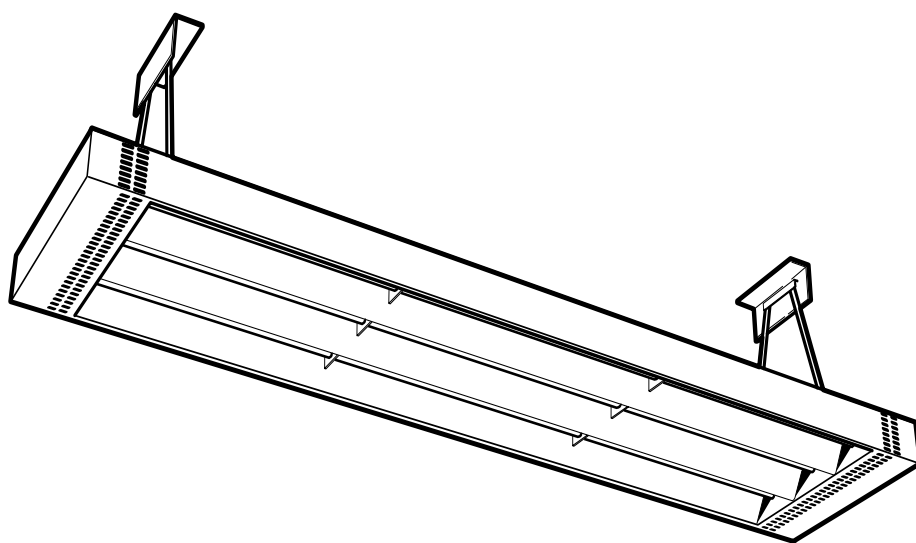


Original instructions
IR3000, IR4500, IR6000



SE 10

GB 12

NO 14

FR 16

RU 19

DE 22

IT 25

NL 28

FI 31

PL 33

SE EU-kommissionens Ecodesignförordning (EU) 2015/1188 för rumsvärmare skiljer på användningsområden för olika installationer. Förordningen gäller då installationen är avsedd att skapa värmekomfort för människor som vistas i lokalen. Förordningen gäller inte för installationer som är avsedda för värmebehov av mer teknisk art såsom grundvärme i maskinrum, värmebehov i produktionsprocesser, frostskydd, etc. Förordningen 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 Ecodesignförordningen är applicerbar eller inte.** Regleringslösningar för installationer som inte omfattas av Ecodesignförordningen 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.

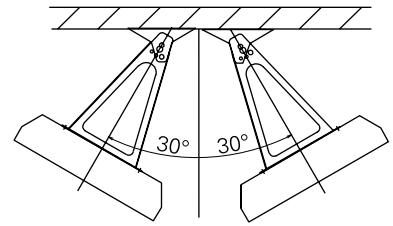
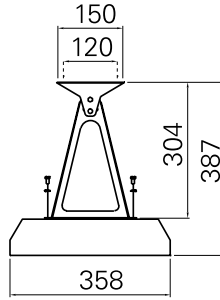
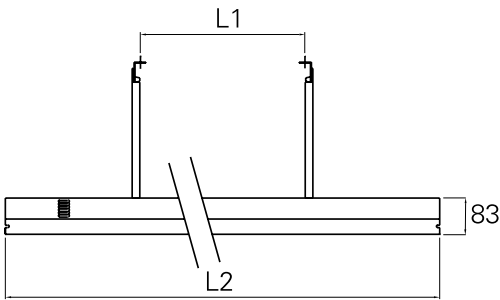
IT Il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile (UE) 2015/1188 relativo alle batterie di riscaldamento locali per gli ambienti non è in vigore per tutte le aree di applicazione. Il Regolamento si applica quando lo scopo di un impianto è quello di fornire comfort termico per gli occupanti degli ambienti. 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 tilalämmittämiä 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.** Ohjauksratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus ei käsittele, on lueteltu erillisessä taulukossa.

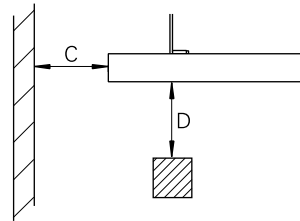
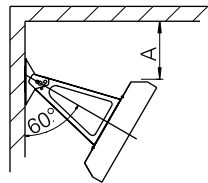
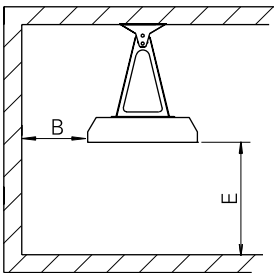
PL Jeżeli chodzi o miejscowe ogrzewacze pomieszczeń, Rozporządzenie (UE) 2015/1188 dotyczące ekoprojektu nie ma zastosowania do wszystkich obszarów zastosowa. Rozporządzenie to ma zastosowanie, kiedy zadaniem instalacji jest zapewnienie komfortu termicznego dla ludzi przebywających w budynkach. Rozporządzenie 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.

IR3000, IR4500, IR6000

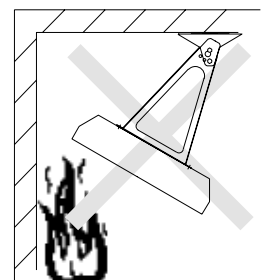
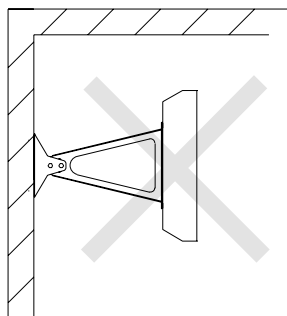
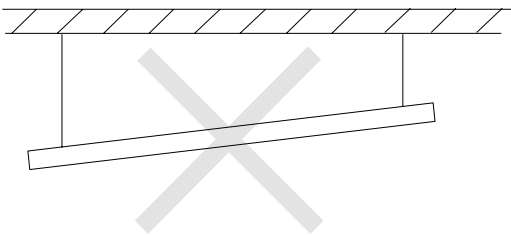


Type	L1 [mm]	L2 [mm]
IR3000	600	1125
IR4500	900	1500
IR6000	1200	1875

Minimum distances

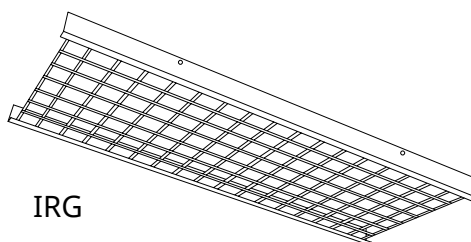


	[mm]	
Ceiling	A	400
Wall, long side of the unit	B	400
Wall, short side of the unit	C	400
Flammable material	D	700
Floor	E	2300



Accessories

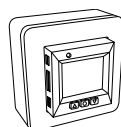
Item number	Type	HxWxD [mm]
10104	IRG3000	869x362x40
10105	IRG4500	1235x362x40
10106	IRG6000	1615x362x40



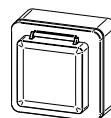
IRG

Controls

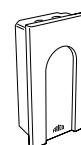
Item number	Type	HxWxD [mm]
92790	TAP16R	87x87x53
205540	TEP44	87x87x55
93012	RB3	155x87x43
205688	RB123	155x87x43
93044	RTX54	82x88x25
205550	SKG30	115x85x40
211780	PDK65	102x70x50



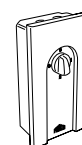
TAP16R



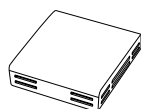
TEP44



RB3



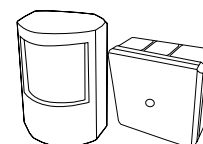
RB123



RTX54



SKG30



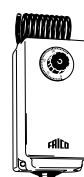
PDK65

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

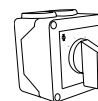
Item number	Type	HxWxD [mm]
5999	KRT1900	165x57x60
10214	KRTV19	165x57x60
11733	S123	72x64x46



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

Technical specifications

Item number	Type	Output steps [kW]	Voltage [V]	Amperage [A]	Max. element temperature [°C]	Dimensions LxHxW [mm]	Weight [kg]
10012	IR3000	1/2/3	400V3N~*	4,3	700	1125x83x358	9.0
10018	IR4500	1.5/3/4.5	400V3N~*	6,5	700	1500x83x358	11.1
5940	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.

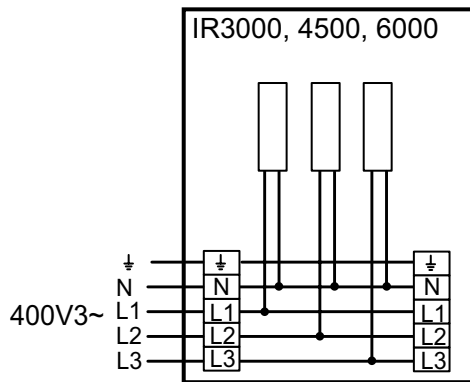
*) Kan ook worden aangesloten op 400V3~, maar dan vervallen de capaciteitsstappen. Bij neutraal kan er één elementbuis tegelijk worden aangesloten

*) 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.

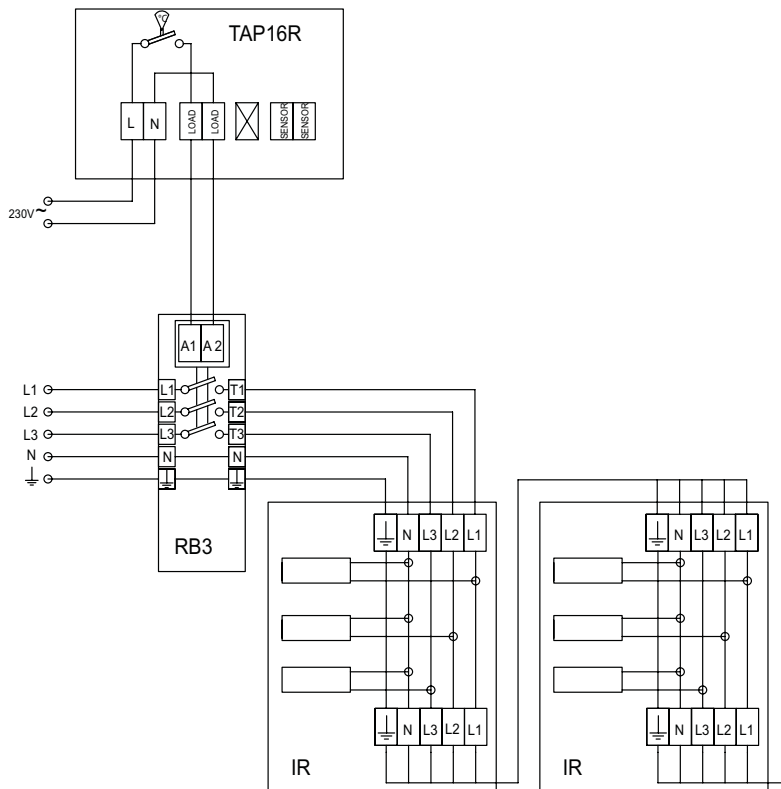
Wiring diagrams

Internal wiring diagram



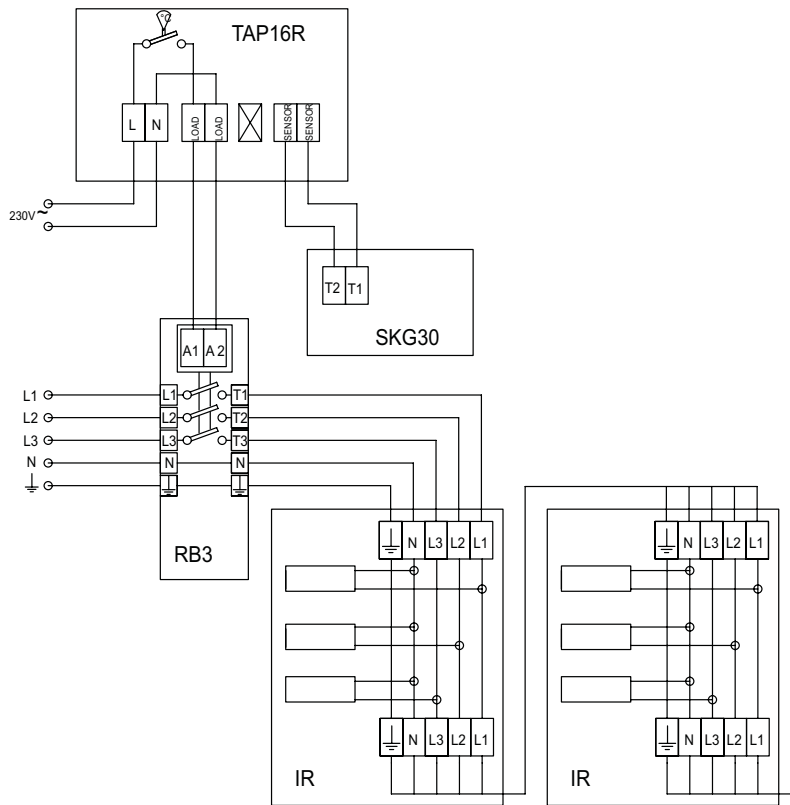
Control by thermostat and relaybox

400V3N TAP16R



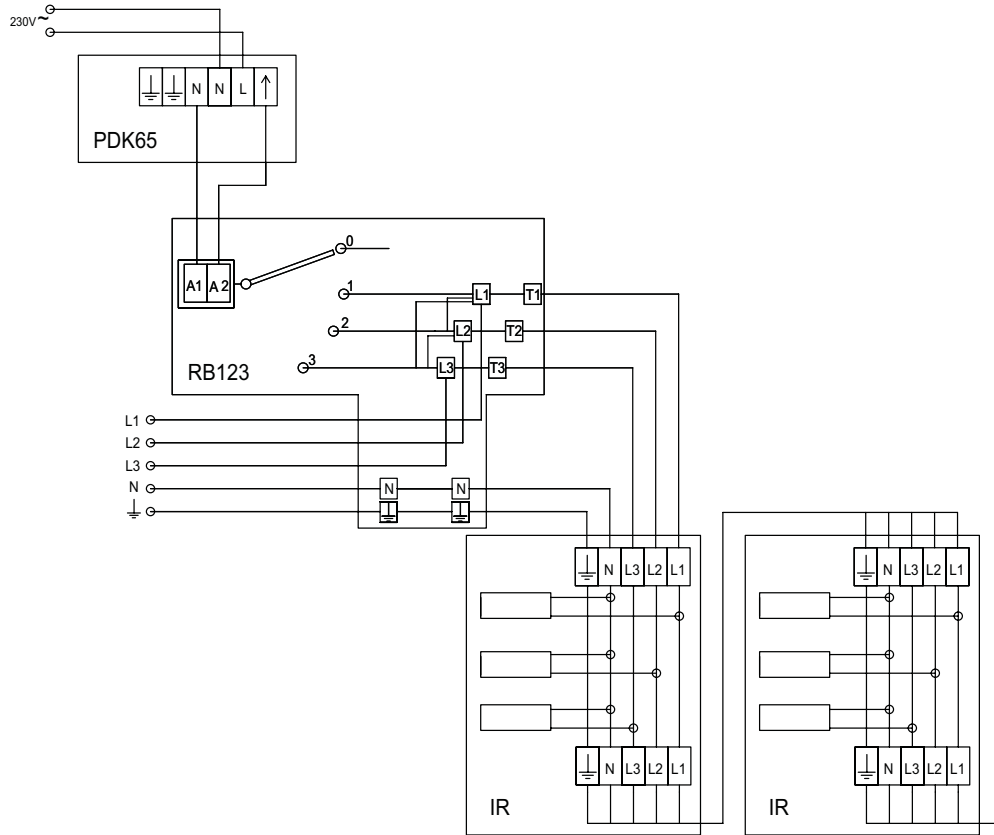
Control by thermostat, relaybox and black bulb sensor

400V3N TAP16R / SKG30

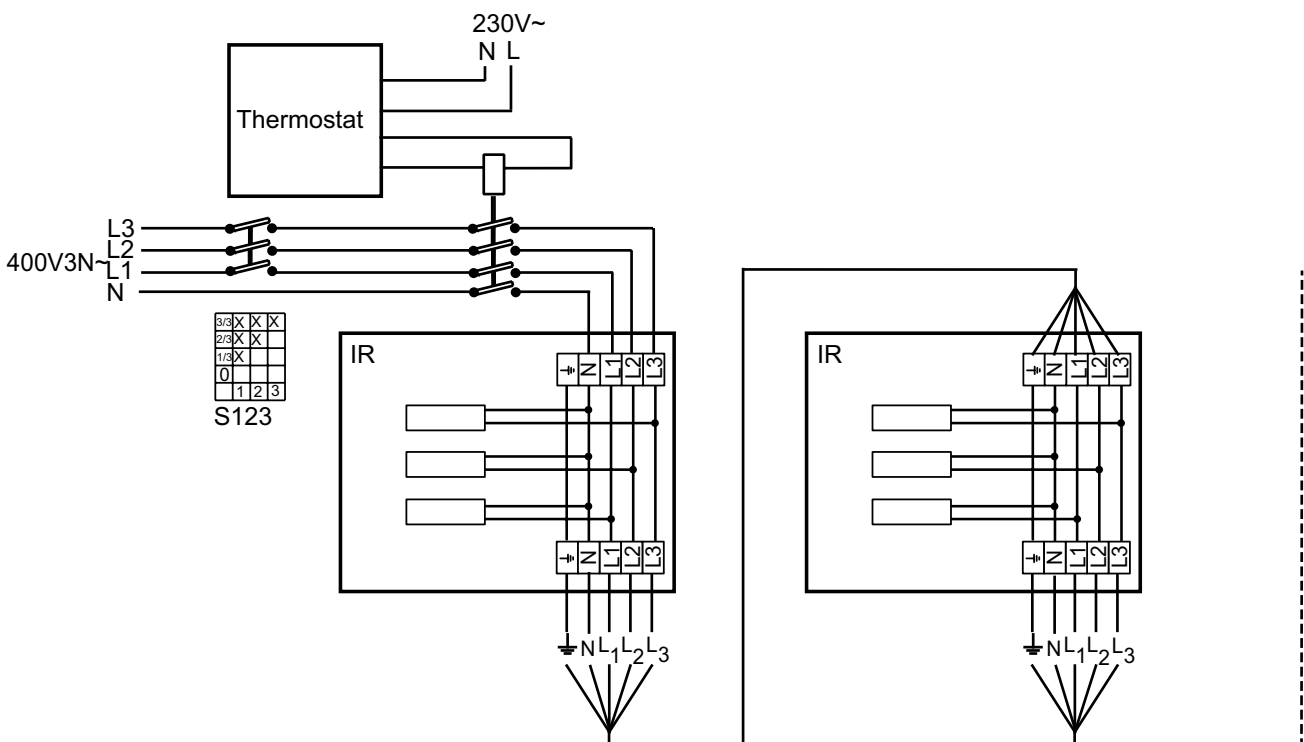


Control by relaybox with 3 step output control and presence detector

400V3N TAP16R / SKG30



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



Instrukcja montażu i obsługi

Zalecenia ogólne

Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy zatrzymać do przyszłych konsultacji.

Produkt może być używany tylko zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji montażu i obsługi. Produkt podlega gwarancji wtedy i tylko wtedy, gdy jest eksploatowany zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją.

Zastosowanie

Promiennik IR nadaje się do kompleksowego lub uzupełniającego ogrzewania budynków o dużej kubaturze i wysokim sklepieniu. Może również być używany na otwartej przestrzeni, na przykład na trybunach obiektów sportowych lub do ochrony ramp załadunkowych przed mrozem i wilgocią.

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 \varnothing 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.

Sterowanie

Używając tego produktu jako miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/1188 dotyczącym ekoprojektu, należy go wyposażyć w jedno z poniższych zatwierdzonych urządzeń sterujących. Należy zwrócić uwagę, że skrzynka przekaźnikowa RB jest również wymagana.

- TAP16R, termostat elektroniczny, który zawiera:
 - Elektroniczną regulację temperatury w pomieszczeniu i sterownik tygodniowy
 - Regulację temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna
- TAP16R i SKG30, czujnik ciepła promieniowania, które zawierają:
 - Elektroniczną regulację temperatury w pomieszczeniu i sterownik tygodniowy
 - Regulację temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna
 - Czujnikiem ciepła promieniowania
- RB123, skrzynka przekaźnikowa z 3-stopniową regulacją mocy i PDK65, czujnik ruchu, które zawierają:
 - Co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury
 - Ograniczeniem czasu pracy
 - Regulację temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności

Sterowanie produktem może przebiegać w różny sposób, np. wykorzystując ogólny system sterowania (BMS), choć w takim przypadku to instalator odpowiada za takie zaprogramowanie systemu sterowania, które zapewni zgodność instalacji z wymogami Rozporządzenia (UE) 2015/1188 dotyczącego ekoprojektu.

Uruchamianie

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.

Konserwacja

Na czas serwisowania, naprawy lub konserwacji należy odłączyć zasilanie urządzenia. Zaczekaj, aż urządzenie ostygnie. Urządzenie nie zawiera ruchomych części, w związku z czym jego konserwacja jest ograniczona. Należy je jednak utrzymywać w czystości, wolne od kurzu i zanieczyszczeń. Jeżeli przez jakiś czas promiennik nie jest używany należy „osuszyć” elementy grzewcze. Włącz urządzenia na 5-10 min., następnie pozwól mu ostygnąć. Jeżeli odbłyśnik jest zabrudzony, można go wyczyścić stosując sprężone powietrze lub miękką szmatkę.

- Przy pierwszym użyciu, kiedy ustala się powłoka wierzchnia paneli, może być słychać trzaski.
- We wszystkie elektrycznych urządzeniach grzewczych mogą występować niewielkie trzaski powodowane ruchem podczas rozszerzania się i kurczenia materiału w wyniku zmian temperatury.
- Produkt zawsze należy obsługiwać w czystych rękawiczkach. Przed włączeniem produktu należy upewnić się, że jest czysty.
- Aerozole, lakier, rozpuszczalniki, kurz itp. mogą osadzać się na produkcie, powodując przebarwienia.
- Niewielka zmiana koloru produktu z upływem czasu jest normalna. Nieprawidłowy montaż lub nietypowo wysoka temperatura otoczenia mogą zwiększać przebarwienia. Nie wpływa to na wydajność.

Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy

Jeśli instalacja jest zabezpieczona wyłącznikiem przeciwporażeniowym różnicowo-prądowym, który załącza 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.

Opakowanie

Materiały opakowaniowe zostały wybrane mając na uwadze ochronę środowiska i podlegają recyklingowi.

Postępowanie z produktem po zakończeniu okresu eksploatacji

Produkt może zawierać substancje niezbędne do jego działania, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska. Produktu nie należy wyrzucać razem z ogólnymi odpadami gospodarstwa domowego, tylko dostarczyć do wyznaczonego punktu zbiórki w celu utylizacji bezpiecznej dla środowiska. Informacje na temat lokalnego wyznaczonego punktu zbiórki można uzyskać od lokalnych władz. Recykling zużytych produktów oszczędza zasoby naturalne i zmniejsza globalny wpływ produktów na środowisko.

Bezpieczeństwo

- *Wszystkie produkty z grzałkami elektrycznymi należy wyposażyć w wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o mocy 300 mA jako zabezpieczenie przeciwpożarowe.*
- *Nie wolno całkowicie ani częściowo przykrywać urządzenia, ponieważ przegrzanie może spowodować zagrożenie pożarowe!*
- *Nie wolno umieszczać urządzenia bezpośrednio pod gniazdkiem elektrycznym!*
- *Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, nie mające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, jeśli znajdują się pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i zdają sobie sprawę z występujących zagrożeń. Dzieci nie powinny używać urządzenia do zabawy. Czyszczenie i konserwacja prowadzona przez użytkownika nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.*
- *Dzieci poniżej 3 lat powinny być trzymane z dala od urządzenia chyba, że znajdują się stale pod nadzorem.*

- *Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą wyłącznie włączać lub wyłączać urządzenie, pod warunkiem, że znajduje się ono lub jest zainstalowane w jego normalnej pozycji roboczej oraz, że są one nadzorowane i zostały pouczone na temat bezpiecznego użytkowania urządzenia i związanych z tym zagrożeń.*
- *Dzieciom w wieku od 3 do 8 lat nie wolno wkładać wtyczki do gniazdka, regulować i czyścić urządzenia oraz przeprowadzać jego konserwacji.*

UWAGA: Niektóre części urządzenia mogą stać się bardzo gorące i doprowadzić do poparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.



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**