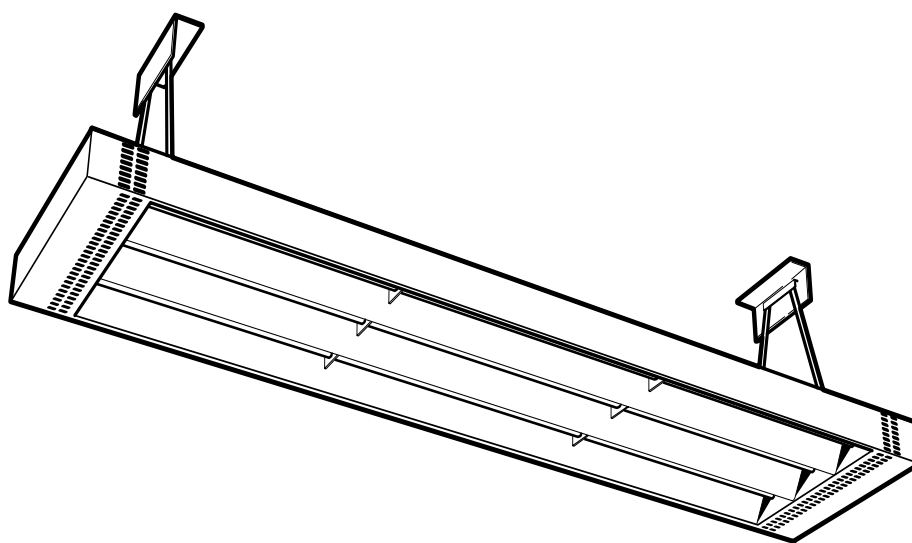


Original instructions  
**IR3000, IR4500, IR6000**



SE ... 10

GB ... 12

NO ... 14

FR ... 16

RU ... 18

DE ... 20

IT ... 22

NL ... 24

FI ... 26

PL ... 28

**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/kodinhoitohuoneissa, tuotantoprosesseissa, pakkassuojausta, jne. Asetus ei myöskään koske ajoneuvoissa, laivoissa ja ulkona käytettäviä järjestelmiä.

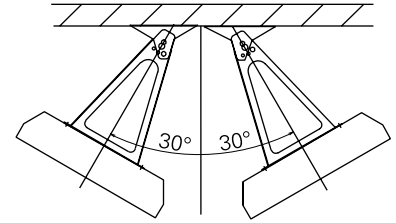
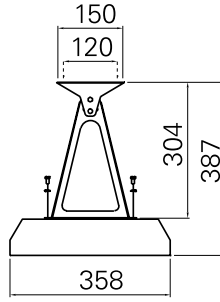
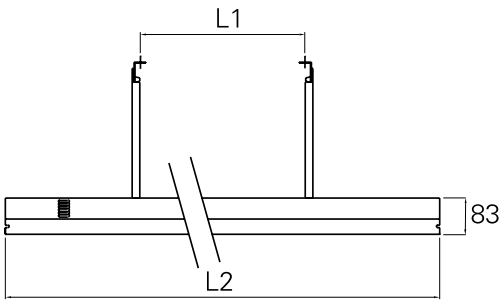
Useita Frico-tuotteita voidaan käyttää sekä paikallisina tilalämmittiminä (asetuksen (EU) 2015/1188 mukaan) että teknisempiin lämmitystarkoituksiin. **Asentajan on määritettävä sovelletaanko asennukseen Ecodesign-asetusta vai ei.** Ohjausratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus ei käsittele, on 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 zamrażaniem itp. Rozporządzenie nie ma również zastosowania do instalacji w pojazdach, morskich lub na zewnątrz.

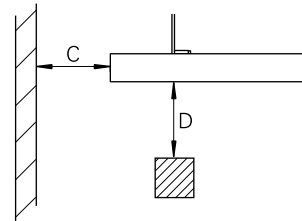
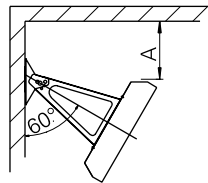
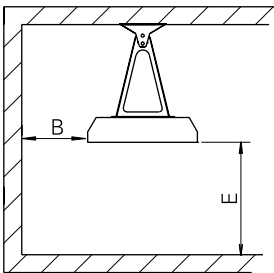
Wiele produktów firmy Frico może być używanych zarówno jako miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (zgodnie z definicją w Rozporządzeniu (UE) 2015/1188), jak i w technicznych instalacjach grzewczych. **Do instalatora odpowiedzialnego za instalację należy ocena, czy Rozporządzenie dotyczące ekoprojektu ma zastosowanie czy nie.** Systemy sterowania dla instalacji nie objętych Rozporządzeniem dotyczącym ekoprojektu zostały podane w oddzielnej tabeli.

# IR3000, IR4500, IR6000

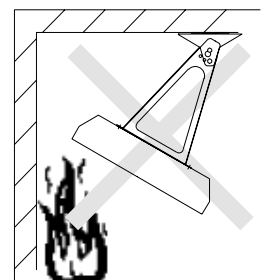
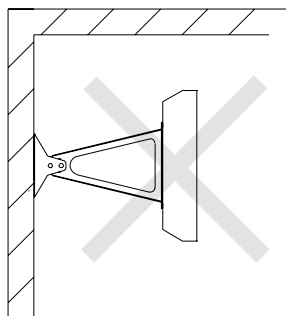
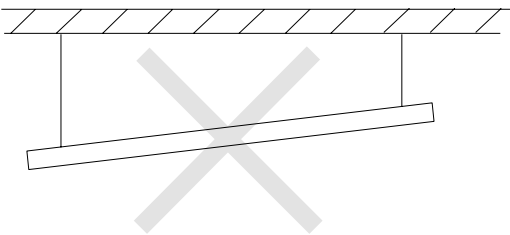


Type	L1 [mm]	L2 [mm]
IR3000	600	1125
IR4500	900	1500
IR6000	1200	1875

## Minimum distances

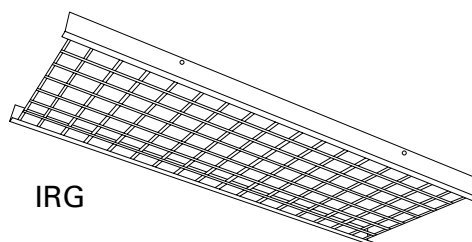


		[mm]
<b>Ceiling</b>	A	400
<b>Wall, long side of the unit</b>	B	400
<b>Wall, short side of the unit</b>	C	400
<b>Flammable material</b>	D	700
<b>Floor</b>	E	2300



## Accessories

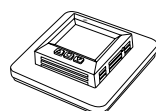
Type	HxWxD [mm]
IRG3000	869x362x40
IRG4500	1235x362x40
IRG6000	1615x362x40



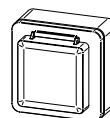
IRG

## Controls

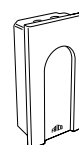
Type	HxWxD [mm]
TAP16R	87x87x53
TEP44	87x87x55
RB3	155x87x43
RB123	155x87x43
RTX54	82x88x25
SKG30	115x85x40
PDK65	102x70x50



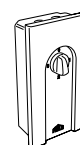
TAP16R



TEP44



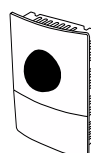
RB3



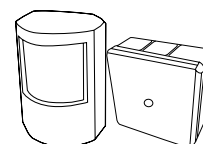
RB123



RTX54



SKG30



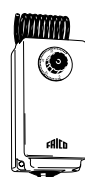
PDK65

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

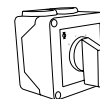
Type	HxWxD [mm]
KRT1900	165x57x60
KRTV19	165x57x60
S123	72x64x46



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

## Technical specifications

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

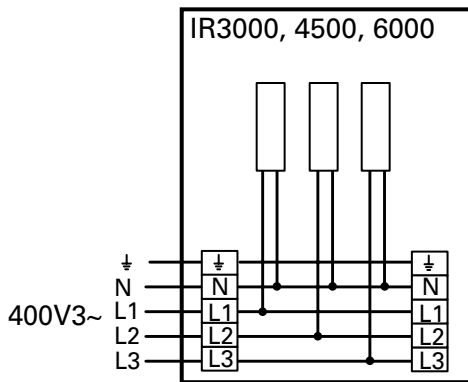
\*) Kan ook worden aangesloten op 400V3~, maar dan vervallen de capaciteitsstappen. Bij neutraal kan er één elementbuis tegelijk worden aangesloten

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

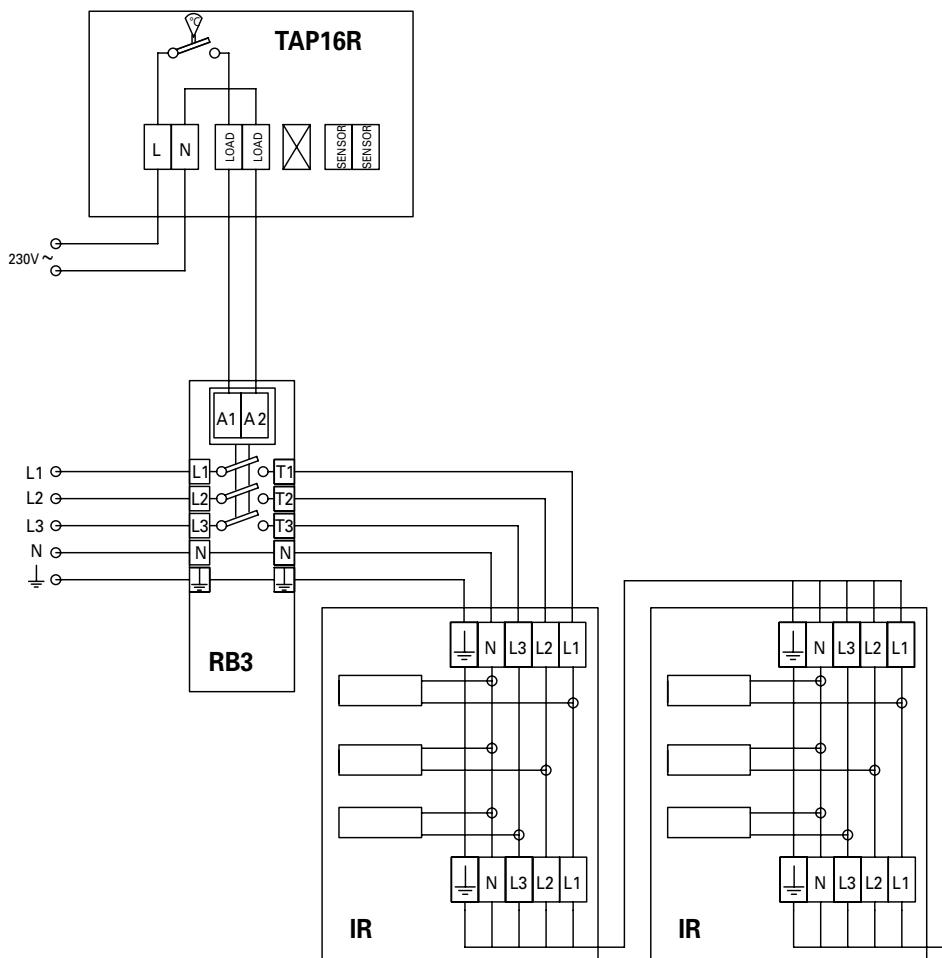
\*) Voidaan kytkeä 400V3~ jännitteeseen, mutta silloin ilman tehoportaita. Nollajohtimen kanssa voidaan kytkeä yksi elementtiputki kerrallaan.

## Wiring diagrams

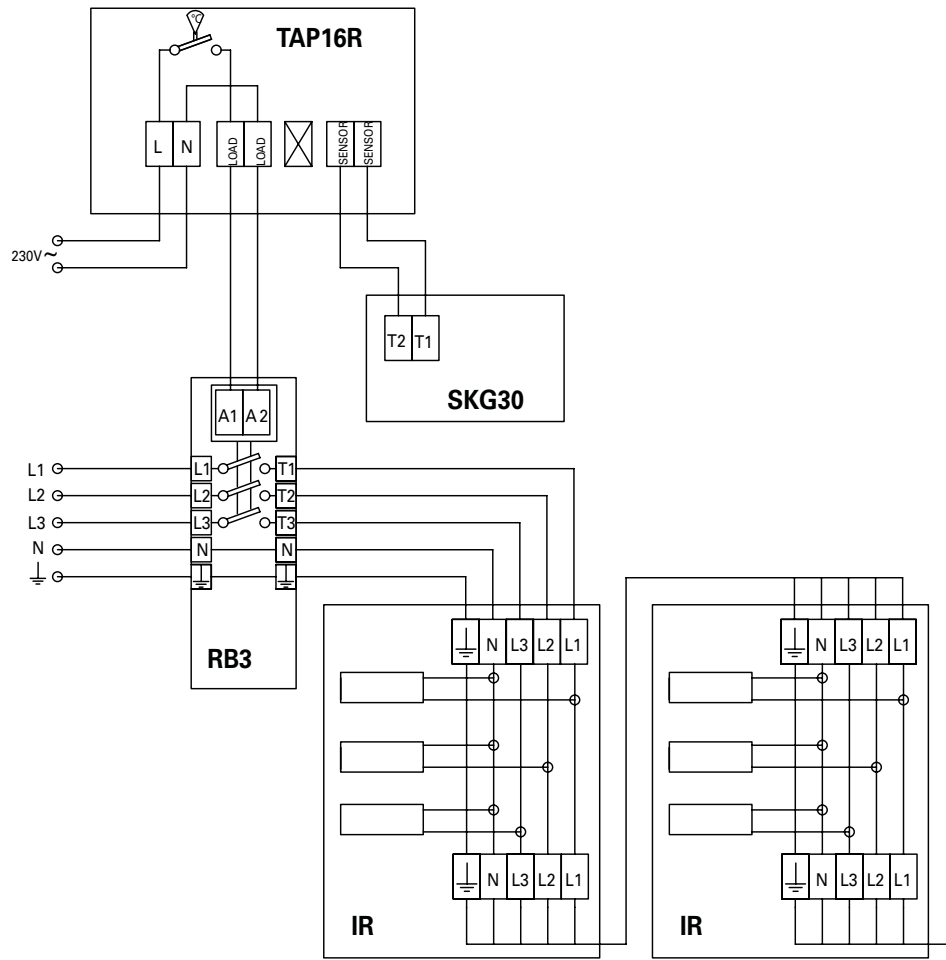
### Internal wiring diagram



### Control by thermostat and relaybox

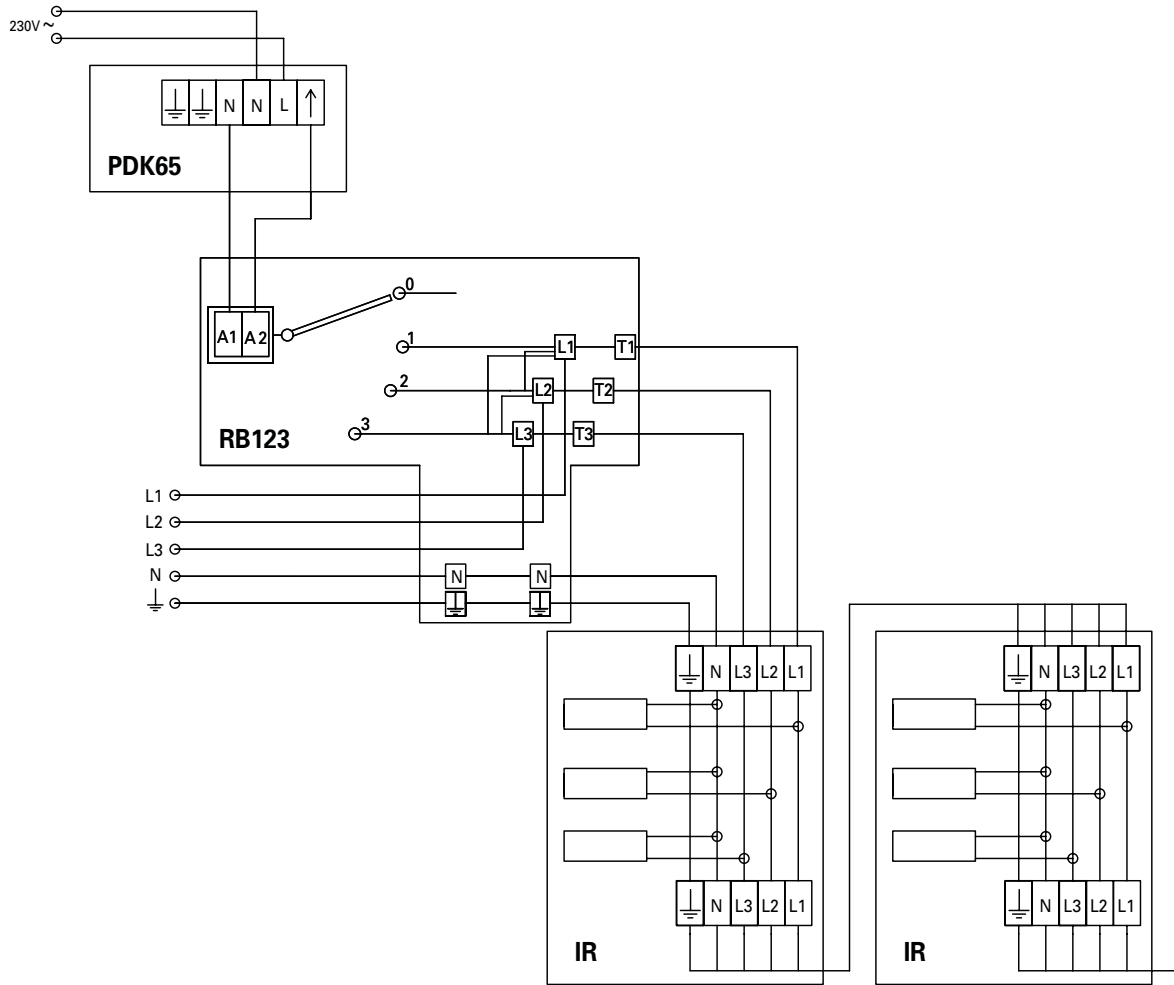


Control by thermostat, relaybox and black bulb sensor

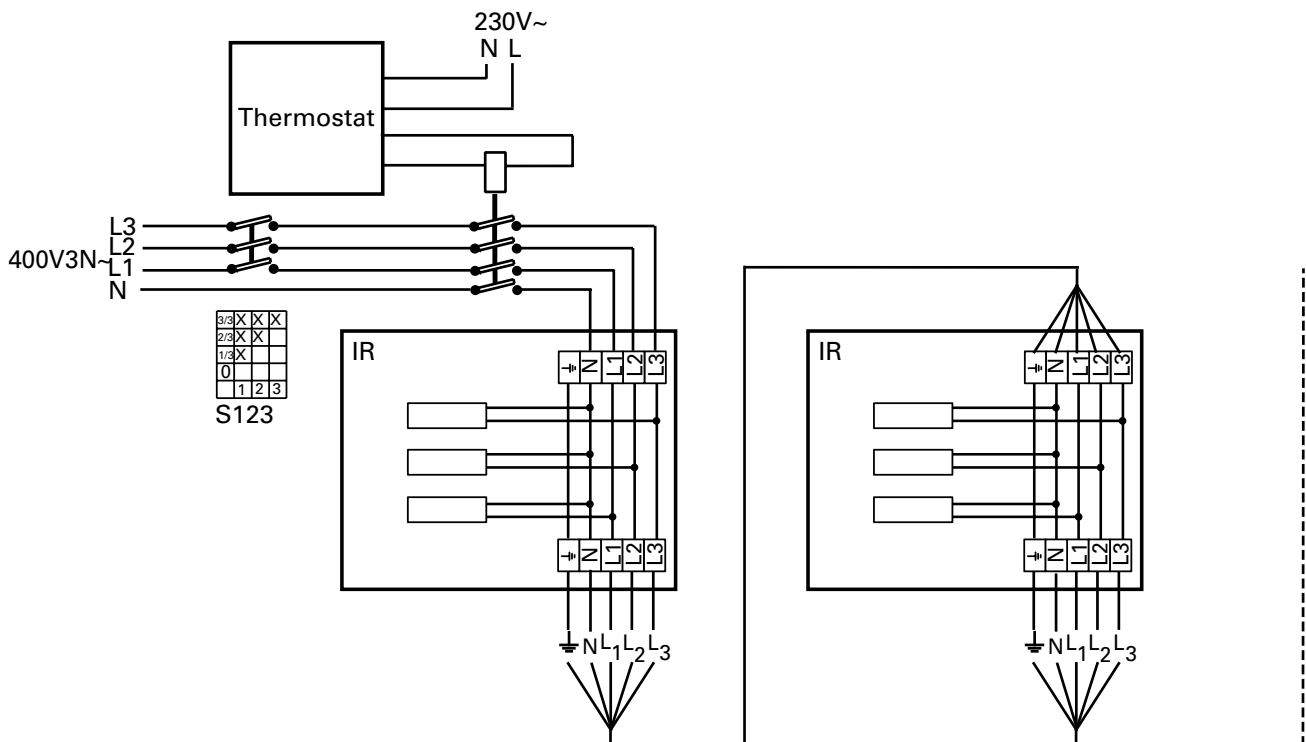




**Control by relaybox with 3 step output control and presence detector**



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



## Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Общие положения

Внимательно изучите настоящую инструкцию до начала монтажа и эксплуатации. Сохраните данную инструкцию для возможных обращений в будущем.

*Оборудование может быть использовано только по назначению, определенному данной Инструкцией. Гарантия распространяется на установки, выполненные и используемые в соответствии с требованиями и предписаниями настоящей Инструкции.*

### 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.4. При любых

способах установки продольная ось прибора и нагревательных элементов должна быть горизонтальна. Допускается подвеска приборов на тросовых растяжках.

### Запуск системы (E)

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 16мм<sup>2</sup>. Это дает возможность подключения нескольких приборов параллельно.

### Управление

В соответствии с требованиями Экодизайн (EU) 2015/1188 при использовании прибора для периодического локального обогрева, он должен быть снабжен одним из нижеперечисленных приборов управления. Обратите внимание, что дополнительно необходим блок реле RV3.

- TAP16R, электронный термостат, имеет следующие функции:
  - Электронное управление комнатной температурой плюс недельный таймер
  - Управление комнатной температурой в комбинации с датчиком открытых окон
- TAP16R и SKG30, черный шаровой датчик, имеют следующие функции:
  - Электронное управление комнатной температурой плюс недельный таймер
  - Управление комнатной температурой в комбинации с датчиком открытых окон
  - Черный шаровой датчик

- RB123, блок реле с 3-х позиционным пультом управления мощностью и PDK65, датчик присутствия, имеют следующие функции:

- Две или более ступеней нагрева, без контроля температуры
- Ограничение времени работы
- Управление комнатной температурой в комбинации с датчиком присутствия

Прибор может управляться и другим способом, например, общей системой диспетчеризации здания (BMS), но в этом случае ответственность за то, что система управления запрограммирована в соответствии с требованиями Экодизайн (EU) 2015/1188., лежит на специалисте монтажной организации.

### Запуск

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.

### Обслуживание

После длительного перерыва в работе инфракрасного обогревателя необходимо «просушить» нагревательные элементы. Включите прибор на 5-10 минут, затем дайте им остыть. После этого прибор будет готов к дальнейшей эксплуатации. При загрязнении поверхности отражателя его следует очистить сжатым воздухом или влажной мягкой салфеткой.

### Устройство защитного отключения (УЗО)

В том случае, если прибор подключен к сети через устройство защитного отключения (УЗО), работающего по току утечки и при включении происходит его срабатывание, это может происходить вследствие влажности изоляции нагревательных элементов. Это, как правило результат длительного хранения во влажных условиях.

Это не может рассматриваться как неисправность и устраняется временным включением прибора без УЗО. Просушка может занять от нескольких часов до нескольких дней. Во избежание накопления влаги при длительных перерывах в работе рекомендуем периодически включать прибор на непродолжительное время.

### Заводская упаковка

Материалы, используемые для упаковки, выбираются с учетом охраны окружающей среды и поэтому должны иметь возможность переработки и утилизации.

### Утилизация прибора по завершении срока его полезной эксплуатации

Данный прибор может содержать вещества, необходимые для его функционирования, но потенциально опасные для окружающей среды. Прибор не должен перерабатываться вместе с бытовыми отходами, необходимо доставить его в специальный пункт экологической утилизации. Пожалуйста, свяжитесь с местными властями для получения дополнительной информации о вашем ближайшем назначенном пункте сбора отходов. Переработка вторсырья экономит ресурсы планеты и уменьшает глобальную угрозу присутствия человека на Земле.

### Безопасность

- *В целях защиты от поражения электрическим током приборы с электронагревом могут быть оборудованы УЗО с током утечки 300 мА.*
- *При работе прибора поверхности могут нагреваться!*
- *Во избежание перегрева и пожарной опасности прибор не должен целиком или частично накрываться какими-либо предметами или материалами! (E)*
- *Аппарат не должен располагаться под розеткой!*
- *Настоящий прибор не предназначен для использования детьми до 8 лет, людьми не прошедшими специальный инструктаж или лицами с ограниченной дееспособностью, если только они не сопровождаются или не инструктируются персоналом, ответственным за их безопасность. Дети не должны иметь свободного доступа к данному прибору. В случае, если дети привлекаются к чистке или техническому уходу за прибором, необходим строгий контроль со стороны лица, ответственного за их безопасность.*



**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se  
www.frico.se

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.se](http://www.frico.se)**