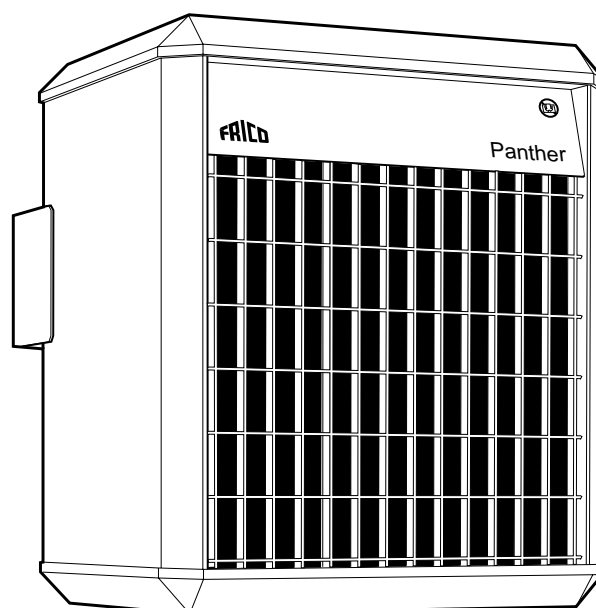


Original instructions  
**Panther FC 6 - 15 kW**



EN ... 10

FR ... 12

DE ... 15

SE ... 18

NO ... 21

DK ... 24

FI ... 27

NL ... 30

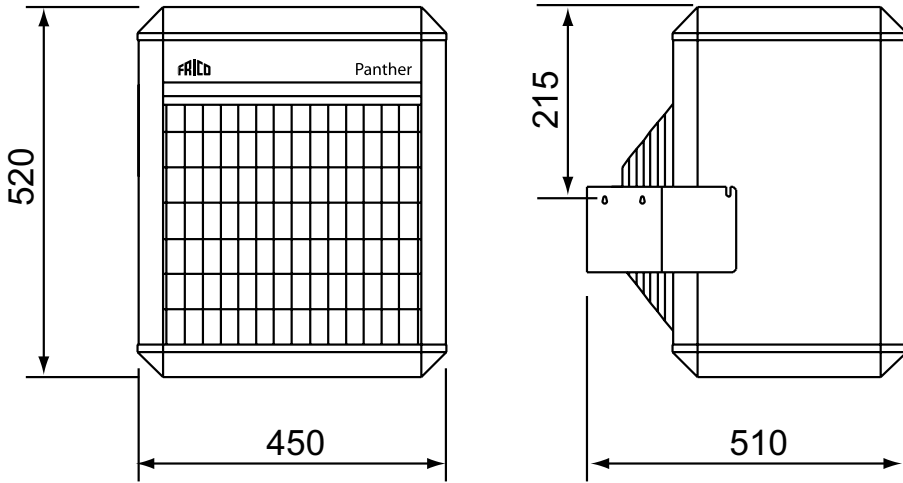
ES ... 33

IT ... 36

PL ... 39

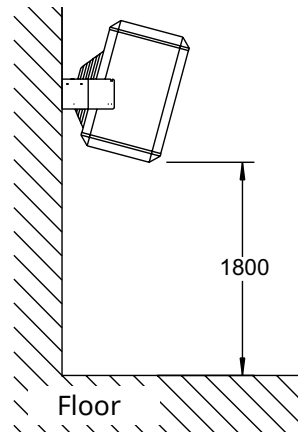
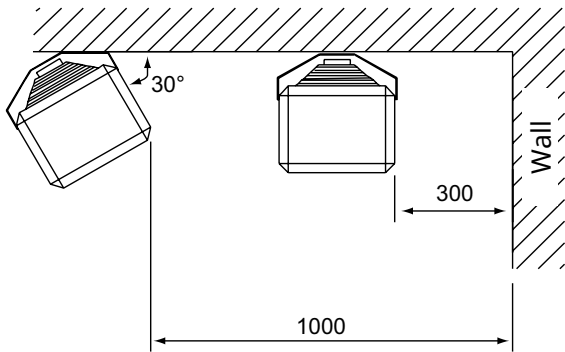
RU ... 42

# Panther FC 6-15

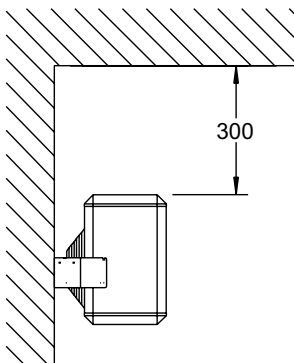


## Minimum mounting distance

Wall

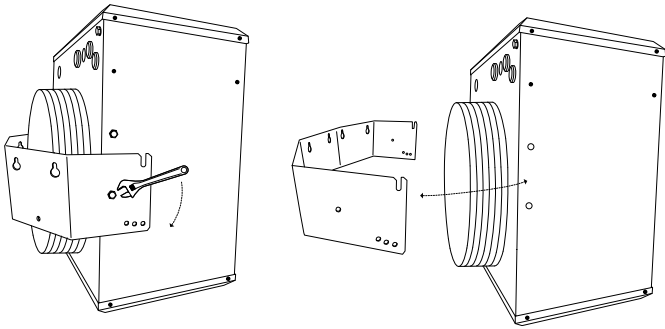


Ceiling

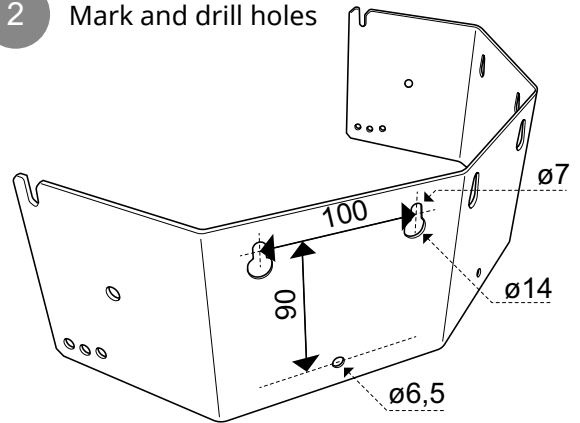


- FR: Distances minimales
- DE: Mindestabstand
- SE: Minimavstånd
- NO: Minsteavstand
- DK: Minimumsafstande
- FI: Minimietäisyydet
- NL: Minimale afstand
- ES: Distancias mínimas
- IT: Distanze minime
- PL: Minimalne odległości
- RU: Минимальные расстояния при установке

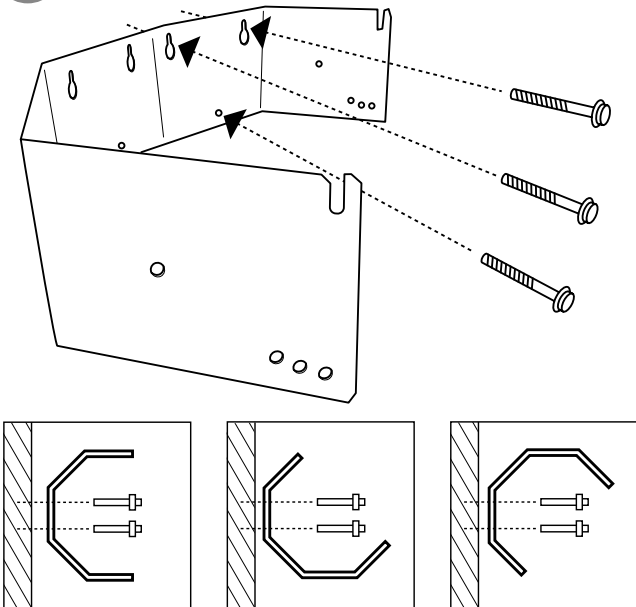
1 Detach bracket from the unit



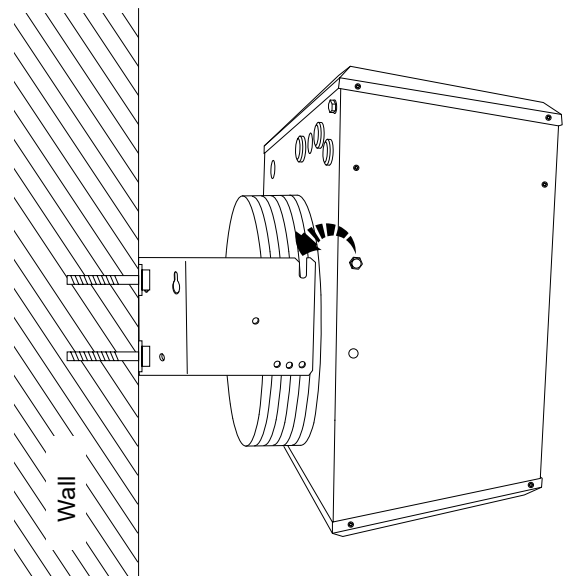
2 Mark and drill holes



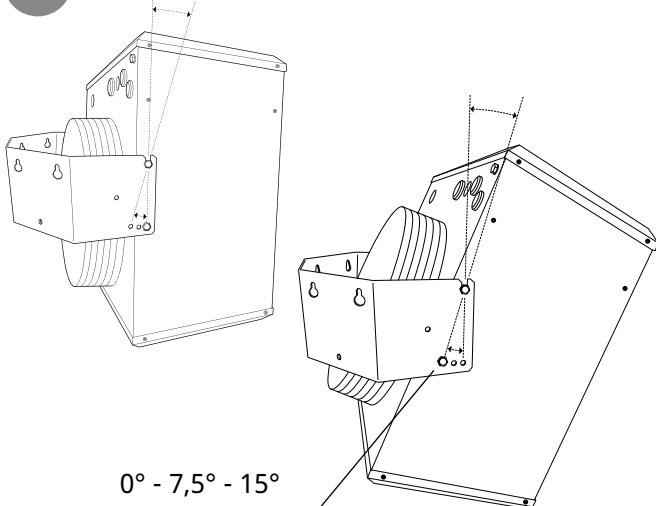
3 Mount the bracket on the wall



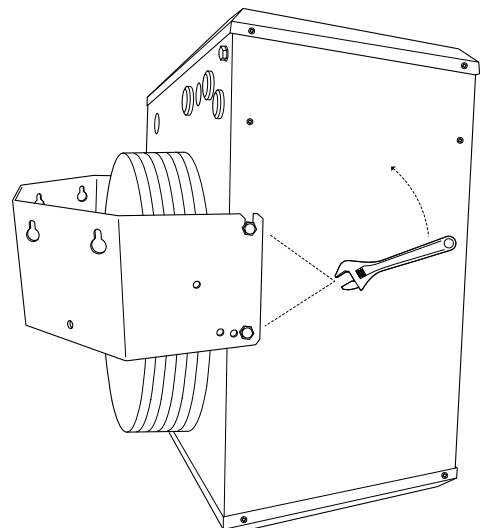
4 Hang the unit on the bracket



5 Adjust the angle and fix it with the lower screws

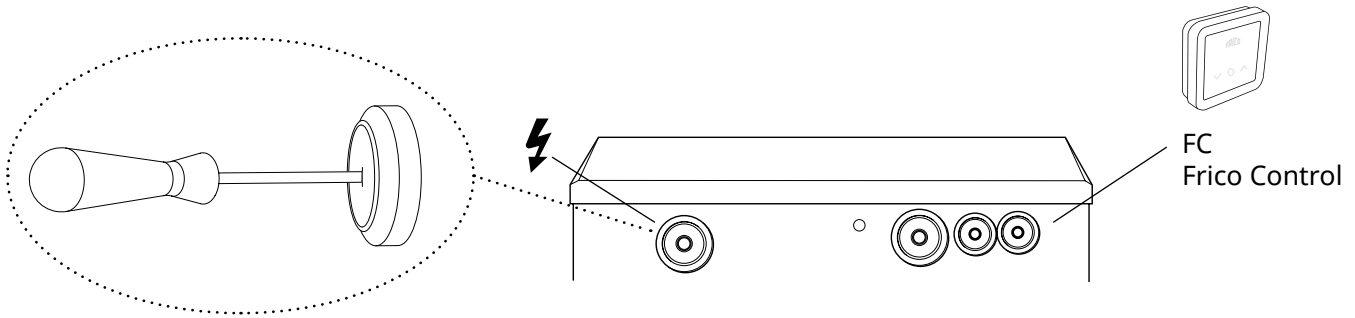


6 Tighten all screws.

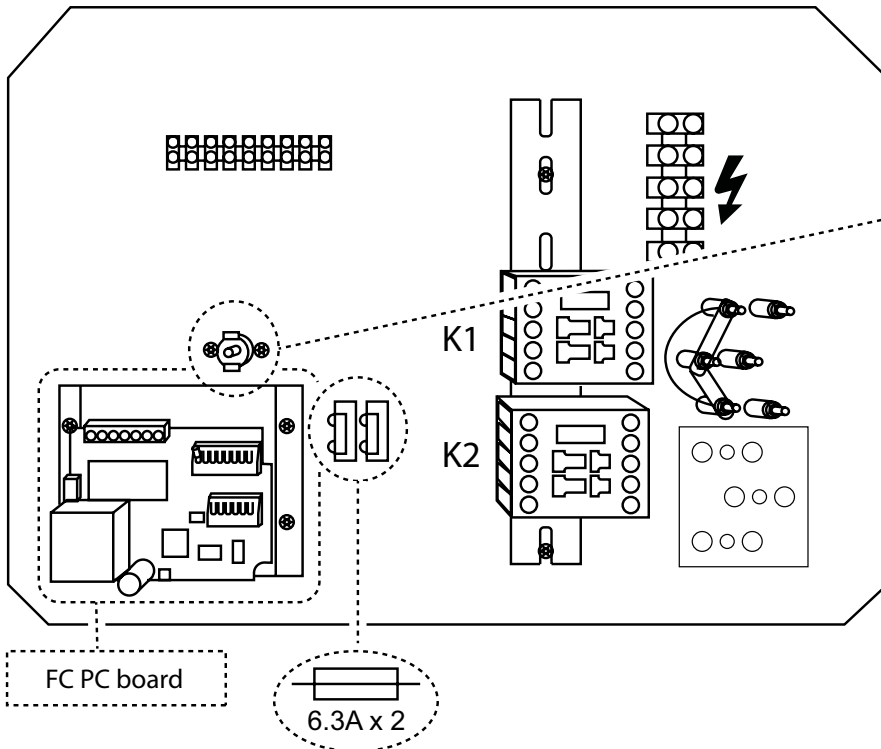


# Panther FC 6-15

## Connection



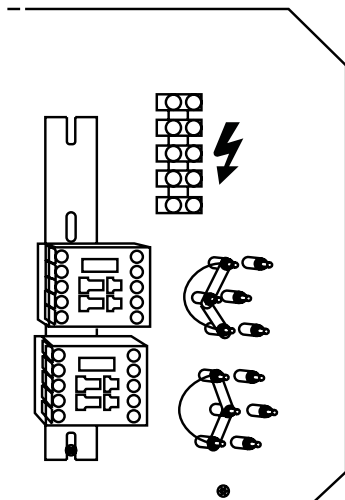
## PNF06



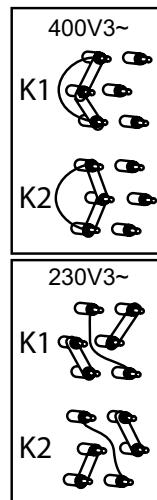
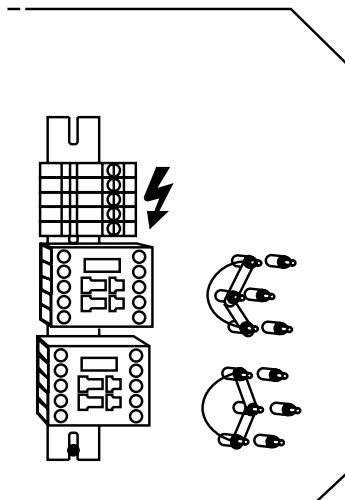
## Resetting the overheat protection

- FR: Réinitialisation de la protection anti-surchauffe
- DE: Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes
- SE: Återställning överhettningsskydd
- NO: Tilbakestille overopphetingsvernet
- DK: Nulstilling af overophedningsbeskyttelsen
- FI: Ylikuumenemissuojan palauttaminen
- NL: Resetten van de oververhittingsbeveiliging
- ES: Reajustar la protección contra el sobrecalentamiento
- IT: Ripristino della protezione termica
- PL: Resetowanie zabezpieczenia przed przegrzaniem
- RU: Перезапуск защиты от перегрева

## PNF09



## PNF12 PNF15



## Panther FC 6-15

Item number	Type	Voltage [V]	Minimal cross section Cable [mm <sup>2</sup> ]	Nominal cross section Terminal block [mm <sup>2</sup> ]
334026	<b>PNF06</b>	400V3N~	1,5	16
		230V3~	2,5	
334027	<b>PNF09</b>	400V3N~	2,5	16
		230V3~	6	
334028	<b>PNF12</b>	400V3N~	4	16
		230V3~	10	
334029	<b>PNF15</b>	400V3N~	6	16
		230V3~	16	

FR: Section transversale minimale du câble. Section transversale nominale du bornier.

DE: Mindestquerschnitt Kabel. Nennquerschnitt Klemmleiste.

SE: Minsta kabelarea. Nominell area inkopplingsplint.

NO: Minste kabelareal. Nominelt areal rekkeklemme.

DK: Minimalt tværsnit af kabel. Nominelt tværsnit for rækkelemme.

FI: Kaapelin pienin poikkipinta-ala. Liitinriman nimellispoikkipinta-ala.

NL: Minimale doorsnede kabel. Nominale doorsnede klemmenstrook.

ES: Sección transversal mínima Cable. Sección transversal nominal Bloque de bornas.

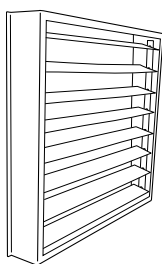
IT: Cavo con sezione trasversale minima. Sezione nominale morsettiera.

PL: Minimalny przekrój przewodu. Nominalny przekrój listwy zaciskowej.

RU: Минимальное сечение силового кабеля. Макс. сечение кабеля для гнезда клеммника.

### Accessories

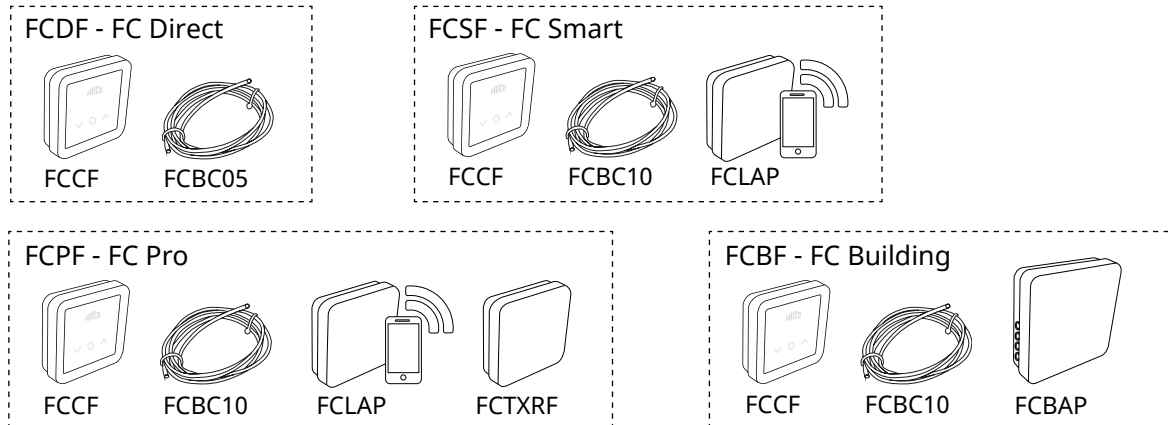
Item number	Type	HxWxD [mm]
10274	<b>PLR15</b>	355x355x60



PLR15

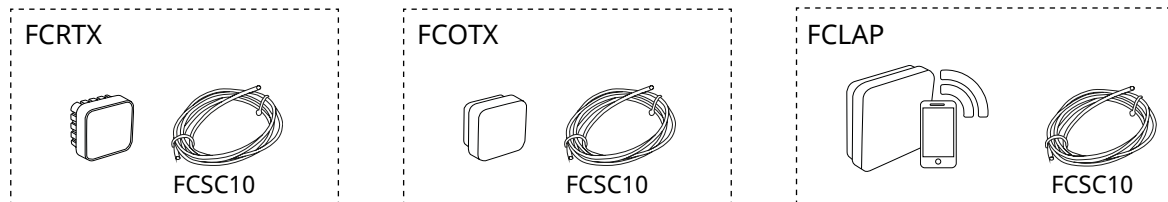
## Control systems FC Frico control

The fan heater must be supplemented with a FC control system.



Item number	Type	Name	Dimensions
74688	<b>FCDF</b>	FC Direct	89x89x26 mm (FCCF)
74689	<b>FCSF</b>	FC Smart	89x89x26 mm (FCCF)
74690	<b>FCPF</b>	FC Pro	89x89x26 mm (FCCF)
74691	<b>FCBF</b>	FC Building	89x89x26 mm (FCCF)

## Accessories



Item number	Type	Dimensions
74694	<b>FCRTX</b>	39x39x23 mm
74695	<b>FCOTX</b>	39x39x23 mm
74699	<b>FCLAP</b>	89x89x26 mm
74718	<b>FCBC05</b>	5 m
74719	<b>FCBC10</b>	10 m
74720	<b>FCBC25</b>	25 m
74721	<b>FCSC10</b>	10 m
74722	<b>FCSC25</b>	25 m
74703	<b>FCTXRF</b>	for FC Smart, FC Pro 89x89x26 mm



FCBC05/10/25  
FCSC10/25



FCTXRF

See separate manual for FC.

FR: L'aérotherme nécessite également un système de régulation FC.

DE: Der Heizlüfter muss durch ein FC-Steuerungssystem ergänzt werden.

SE: Värmeflåkten måste kompletteras med FC styrsystem.

NO: Varmluftsviften må suppleres med et FC-styringssystem.

DK: Varmeblæseren skal suppleres med en FC-styring.

FI: Puhallinlämmitin on varustettava FC-ohjausjärjestelmällä.

NL: De luchtverhitter moet worden aangevuld met een FC regelsysteem.

ES: El aerotermino debe complementarse con un sistema de control FC.

IT: Occorre integrare il termoventilatore con un sistema di regolazione FC.

PL: Nagrzewnicę należy wyposażyć w układ sterowania FC.

RU: Тепловентилятор должен быть дополнен системой управления FC.

## Technical specifications

## Panther FC 6 - 15 (IP44)

Item number	Type	Output steps [kW]	Airflow [m <sup>3</sup> /h]	Sound power * <sup>1</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>2</sup> [dB(A)]	Δt* <sup>3</sup> [°C]	Motor [W]	Voltage* <sup>4</sup> [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
334026	<b>PNF06</b>	0/3/6	900/1300	61	39/47	20/14	70	400V3N~ 230V3~	8,7 15,3	20
334027	<b>PNF09</b>	0/4,5/9	900/1300	61	39/47	30/21	70	400V3N~ 230V3~	13 22,8	22
334028	<b>PNF12</b>	0/6/12	900/1300	61	39/47	40/28	70	400V3N~ 230V3~	17,3 30,3	22
334029	<b>PNF15</b>	0/7,5/15	900/1300	61	39/47	50/35	70	400V3N~ 230V3~	21,7 37,8	22

\*<sup>1</sup>) Sound power ( $L_{WA}$ ) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

\*<sup>2</sup>) Sound pressure ( $L_{pA}$ ). Conditions: Distance to the unit 3 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m<sup>2</sup>. At lowest/highest airflow.

\*<sup>3</sup>) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

\*<sup>4</sup>) Delivered for 400V3N~, can be connected to 230V3~.

Approved for 380V/3ph/60Hz. Product performance for 380V/3ph/60Hz will differ from stated data.



## Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188

Type	PNF06	PNF09	PNF12	PNF15
<b>Heat output</b>				
Nominal heat output [kW]	6	9	12	15
Minimum heat output [kW]	3	4,5	6	7,5
Maximum continuous heat output [kW]	6	9	12	15
<b>Auxiliary electricity consumption</b>				
At nominal heat output [kW]	0,004	0,004	0,004	0,004
At minimum heat output [kW]	0,004	0,004	0,004	0,004
In standby mode [kW]	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
<b>Features</b>				
Fan assisted output	Yes	Yes	Yes	Yes
Electronic room temperature control plus week timer	Yes	Yes	Yes	Yes
Room temperature control, with open window detection	Yes	Yes	Yes	Yes
Distance control option	Yes	Yes	Yes	Yes
Adaptive start control	Yes	Yes	Yes	Yes

**EN: For translation of the English texts used, see the respective language pages.**

FR: Pour la traduction des textes en anglais, consultez la page correspondante à la langue souhaitée.

DE: Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.

SE: För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.

NO: For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene.

DK: For oversættelse af de engelske tekster, se siderne for de respektive sprog.

FI: Suvuilla olevien enlanninkielisten sanojen käännökset löytyvät ko. kielisivuilta.

NL: Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.

ES: Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.

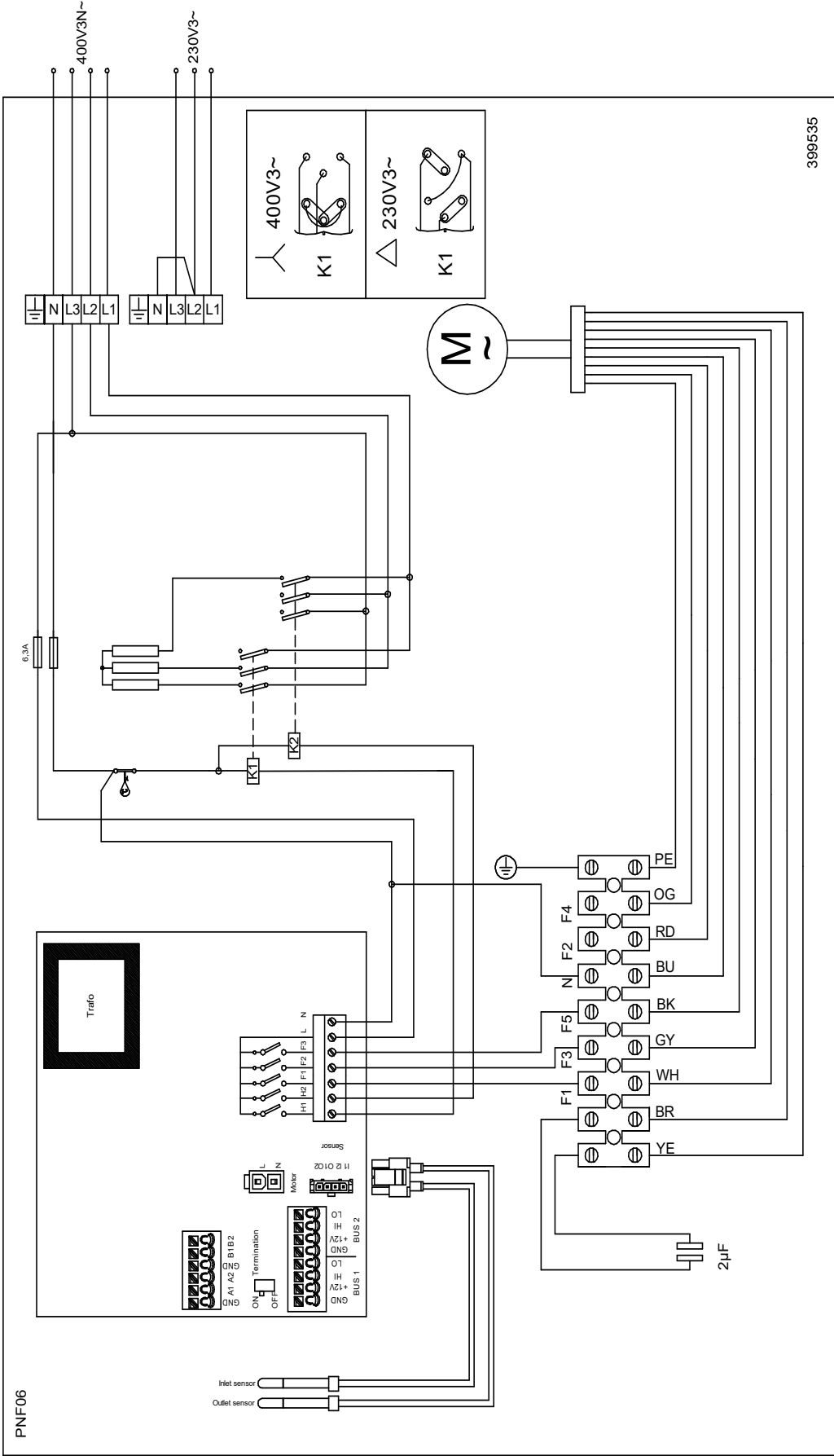
IT: Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.

PL: Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.

RU: Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.

# Internal wiring diagram

## Panther FC 6 kW

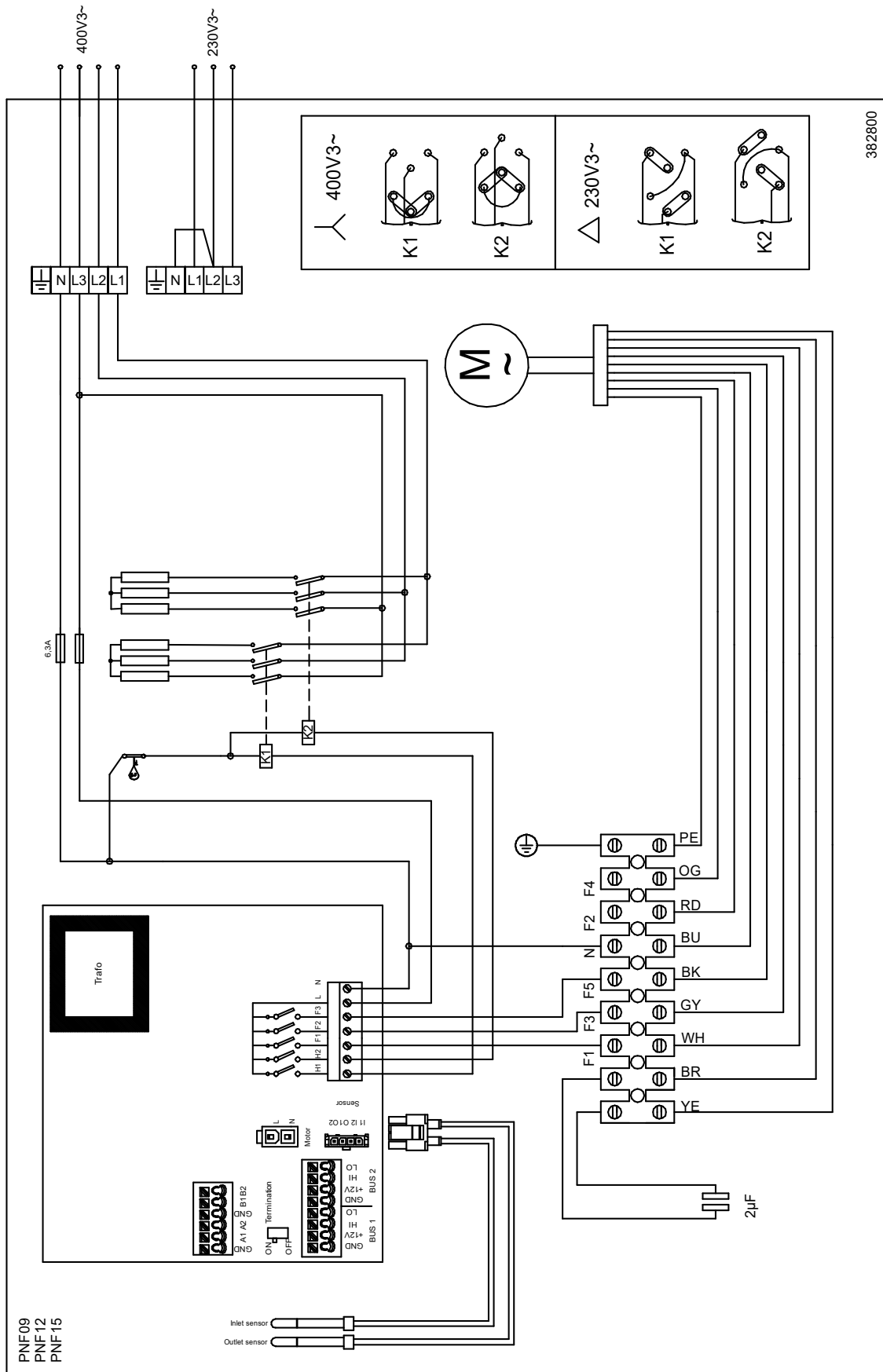


Wiring diagrams for control system in the FC manual.



Internal wiring diagram

Panther FC 9-15 kW



382800

Wiring diagrams for control system in the FC manual.

## Montage- och bruksanvisning

### Allmänna anvisningar

Läs noga igenom denna bruksanvisning före installation och användning. Spara manualen för framtida bruk.

*Produkten får endast användas till det som framgår av denna montage- och bruksanvisning. Garantin gäller endast om anvisningen har följts och produkten använts såsom är beskrivet.*

### Användningsområden

Panther FC 6-15 är en serie mycket tysta och effektiva värmeflaktar avsedda för uppvärmning och torkning i t.ex. verkstäder, sporthallar, butiker och samlingslokaler. Kapslingsklass: IP44.

### Montering

Värmefläkt Panther monteras på vägg med medföljande väggfäste. Fästet gör det möjligt att vinkla värmefläkten nedåt och åt sidorna (30° till vänster eller höger). Produkten ska monteras så att framtida service och underhåll kan utföras. För minimiavstånd, se figur på introduktionssidor.

Väggfästet är monterat på värmefläkten för att inte skadas under transporten.

1. Lossa väggfästet från apparaten genom att ta bort de nedre skruvarna.
2. Markera och borra hål i väggen, med konsolen som mall.
3. Montera konsolen på väggen i önskad position (rakt fram, till vänster eller till höger). Använd skruvar och pluggar anpassade till väggen.
4. Lossa de övre skruvarna ungefär 10 mm och häng apparaten på konsolen.
5. Justera värmefläkten till önskad vinkel, fixera med de undre skruvarna på båda sidor av apparaten.
6. Se till att alla skruvar är åtdragna.

Se bilder i introduktionssidorna.

### Elinstallation

Värmefläkten är avsedd för fast installation. Installationen, som ska föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm, ska utföras av behörig installatör och i enlighet med denna bruksanvisning samt gällande föreskrifter.



Vid all service, reparation och underhåll ska strömförsörjningen till apparaten vara frånkopplad.

Elinstallation görs på aggregatets baksida. Perforera genomföringen med mejsel innan kabeln trycks igenom. Öppna aggregatets lock efter att ha lossat dess fyra skruvar för att komma åt kopplingsrummet. Kopplingschema finns på lockets insida. Kraftmatning ansluts på anvisad kopplingsplint. Se kopplingscheman.

### Reglering

Panther FC är förberedd för FC styrsystem. FC finns i flera olika paket. FC-paketen beställs separat. Värmefläkten har ett integrerat styrkort som ansluts till valt externt styrsystem FC. Kommunikations- och givarkablar ansluts till styrkortet via genomföringar på apparatens baksida.

Om fler än en värmefläkt ska styras av en gemensam FC behöver systemet kompletteras med en extra kommunikationskabel FCBC per aggregat.

Inställningar görs på FC manöverpanel. Se manual för FC. FC aktiverar eftergång; när värmen stängts av fortsätter fläkten att gå en stund för att kyla av värmeelementen.

### Uppstart

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.

### Överhettning

Värmefläkten är försedd med överhettningsskydd. Om den har löst ut pga överhettning, återställs den på följande sätt:

1. Bryt strömmen med den allpoliga brytaren.
2. Fastställ orsaken och åtgärda felet som orsakade överhettningen.
3. Återställ genom att ta av locket och tryck in den röda knappen på temperaturbegränsaren tills ett klick hörs. Se bilder i introduktionssidorna.
4. Skruva fast locket och koppla in värmefläkten igen.

*OBS! Allt arbete inuti apparatens kopplingsutrymme skall göras av behörig fackman och i spänningslöst tillstånd!*

### Skötsel

Eftersom fläktarnas motorer och övriga komponenter är underhållsfria krävs inget annat underhåll än regelbunden rengöring, hur ofta beror på de lokala omständigheterna dock minst två gånger per år. Insugs- och utblåsgaller, fläkthjul och element kan dammsugas eller torkas av med torr trasa. Vid dammsugning använd borste för att inte skada ömtåliga delar. Undvik starkt basiska eller syrahaltiga rengöringsmedel.

### Jordfelsbrytare

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.

### Förpackning

Förpackningsmaterialen är valda med hänsyn till miljön och är därför återvinningsbara.

### Hantering av uttjänt produkt

Denna produkt kan innehålla, för funktionen nödvändiga, men för miljön skadliga ämnen och får därför inte slängas bland vanliga hushållssopor när den inte längre används, utan skall lämnas till en återvinningsstation. Närmare information om var och hur återvinning skall ske kan fås av de lokala myndigheterna eller där produkten köptes.

### Säkerhet

- Vid alla installationer av elvärmda produkter bör jordfelsbrytare 300 mA för brandskydd användas.
- Säkerställ att området kring apparatens insugs- och utblåsgaller hålls fritt från material som kan hindra luftströmmen genom apparaten!
- Apparaten får ej övertäckas helt eller delvis då överhettning av apparaten kan medföra brandfara!
- Apparaten får ej placeras direkt under fast vägguttag!
- Denna apparat kan användas av barn över 8 år och av personer med nedsatt fysisk, känslomässig eller mental förmåga, och av personer med bristande erfarenhet eller kunskap, under förutsättning att de övervakas eller att de får anvisningar angående säker användning av apparaten och dess inneboende faror. Barn får ej leka med apparaten. Rengöring och underhåll skall utföras av användaren och får inte utföras av barn utan övervakning.
- Håll barn under 3 års ålder på avstånd från apparaten eller övervaka dem noga.
- Barn mellan 3 och 8 års ålder får endast sätta på och stänga av apparaten om den är placerad eller installerad på den normala användningsplatsen och barnen övervakas noga och instrueras om säker användning av apparaten och de risker som finns.
- Barn mellan 3 och 8 års ålder får inte sätta i stickproppen, ställa in, rengöra eller underhålla apparaten.

**WARNING: Vissa delar av apparaten kan bli mycket varma och orsaka brännskador. Var särskilt uppmärksam om det finns barn eller känsliga personer i närheten.**

## Översättning introduktionssidor

### Tekniska data

Output steps [kW]	=	Effektsteg
Airflow [m <sup>3</sup> /h]	=	Luftflöde
Sound power* <sup>1</sup> [dB(A)]	=	Ljudeffekt
Sound pressure* <sup>2</sup> [dB(A)]	=	Ljudtryck
Motor [W]	=	Motoreffekt
Voltage [V]	=	Spänning
Amperage [A]	=	Ström
Weight [kg]	=	Vikt

\*<sup>1</sup>) Ljudeffekt ( $L_{WA}$ ), mätningar enligt ISO 27327-2: 2014, Installationstyp E.

\*<sup>2</sup>) Ljudtryck ( $L_{pA}$ ). Förutsättningar: Avstånd till aggregat 3 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m<sup>2</sup>. Vid lägst/högst luftflöde.

\*<sup>3</sup>)  $\Delta t$  = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.

Kopplingsschema för styrsystem i FC manualen.

## Ecodesign, förordning (EU) 2015/1188

### Heat output

- Nominal heat output [kW]
- Minimum heat output [kW]
- Maximum continuous heat output [kW]

### Auxiliary electricity consumption

- At nominal heat output [kW]
- At minimum heat output [kW]
- In standby mode [kW]

### Features

- Fan assisted heat output
- Electronic room temperature control plus week timer
- Room temperature control, with open window detection
- Distance control option
- Adaptive start control

### Värmeeffekt

- Nominell avgiven värmeeffekt [kW]
- Lägst värmeeffekt [kW]
- Maximal kontinuerlig värmeeffekt [kW]

### Tillsatsförbrukning

- Vid nominell avgiven värmeeffekt [kW]
- Vid lägst värmeeffekt [kW]
- I standbyläge [kW]

### Funktioner

- Värmeavgivning med hjälp av fläkt
- Elektronisk rumstemperaturreglering plus veckotimer
- Rumstemperaturreglering med detektering av öppna fönster
- Möjlighet till fjärrstyrning
- Adaptiv startreglering



**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](http://www.frico.net)**