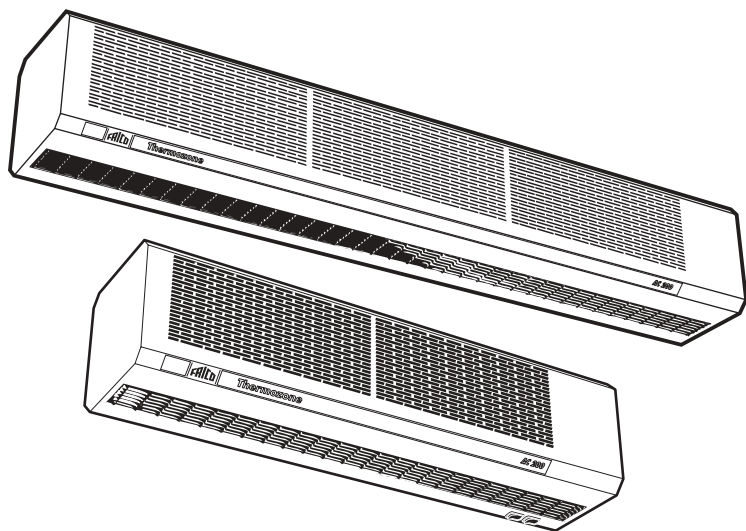




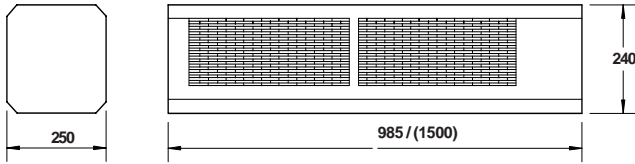
# Thermozone AC 200

AC 201, -202, -203, -205, -206, -209, -210

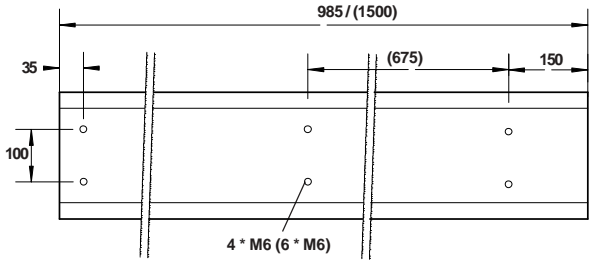
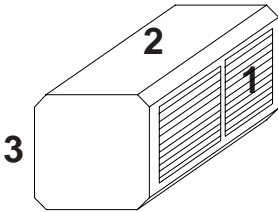


<b>SE</b> ... 10	<b>DE</b> ... 16	<b>GB</b> ... 22	<b>ES</b> ... 28
<b>NO</b> ... 12	<b>FR</b> ... 18	<b>RU</b> ... 24	<b>PL</b> ... 30
<b>FI</b> ... 14	<b>NL</b> ... 20	<b>IT</b> ... 26	

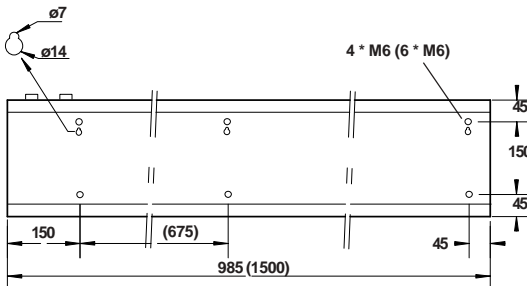
# Thermozone AC 200



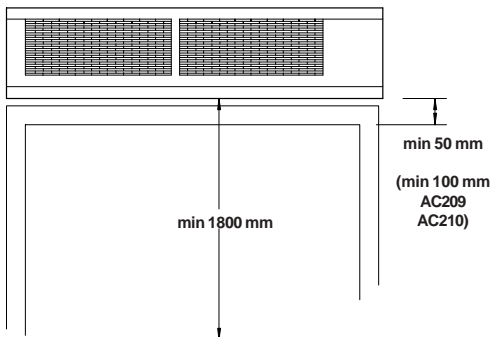
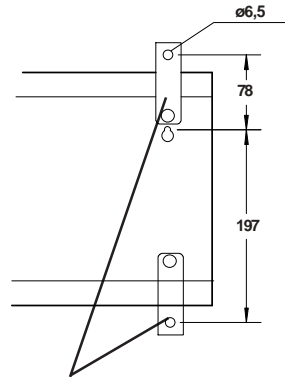
**1 (Frontside)**



**2 (Topview)**



**3 (Backside)**



Säkringsbleck monteras upp till **ELLER** ned till.

Festbrakett monteres oppe **ELLER** nede.

Varmistuspelti asennetaan ylä tai **ALA** osaan.

Sicherungsblech wird oben **ODER** unten montiert.

La rondelle arrêtoir peut être placée en haut **OU** en bas.

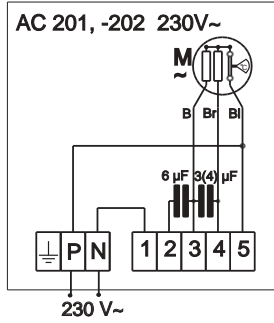
Montagebeugel, te bevestigen aan boven- **OF** onderzijde.

Security bracket, to be mounted on upper **OR** lower side.

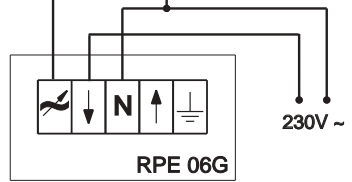
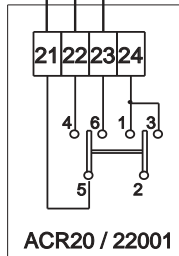
Страховочная скоба может быть установлена с верхней **ИЛИ** с нижней стороны

Zabezpieczenie zawieszania może być wykonane od góry **LUB** od dołu

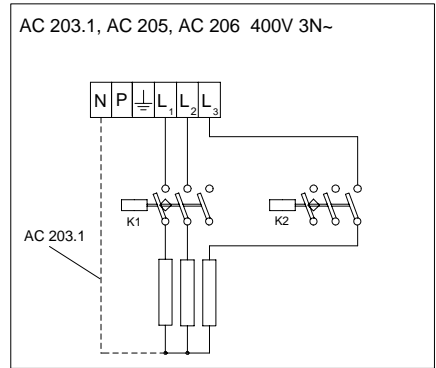
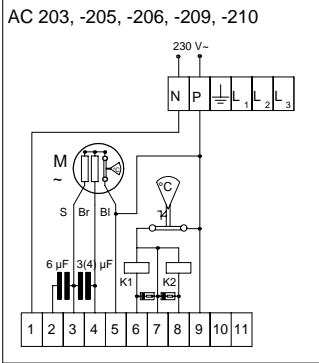
# Thermozone AC 200



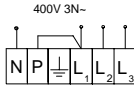
230 V~



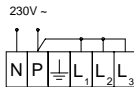
# Thermozone AC 200



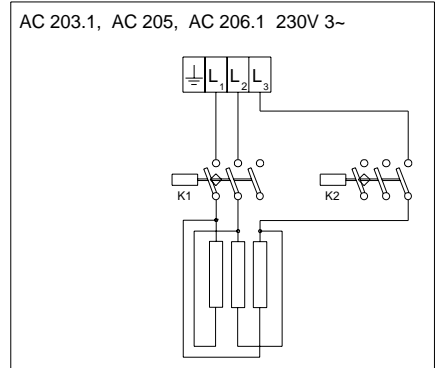
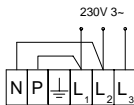
AC 203.1 400V 3N~ 1,5 mm<sup>2</sup>



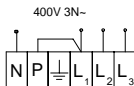
AC 203.1 230V~ 2,5 mm<sup>2</sup>



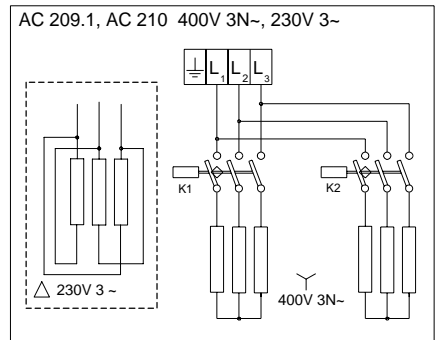
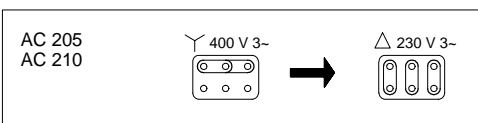
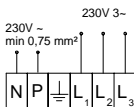
AC 203.1 230V 3~ 1,5 mm<sup>2</sup>  
AC 205 230V 3~ 2,5 mm<sup>2</sup>



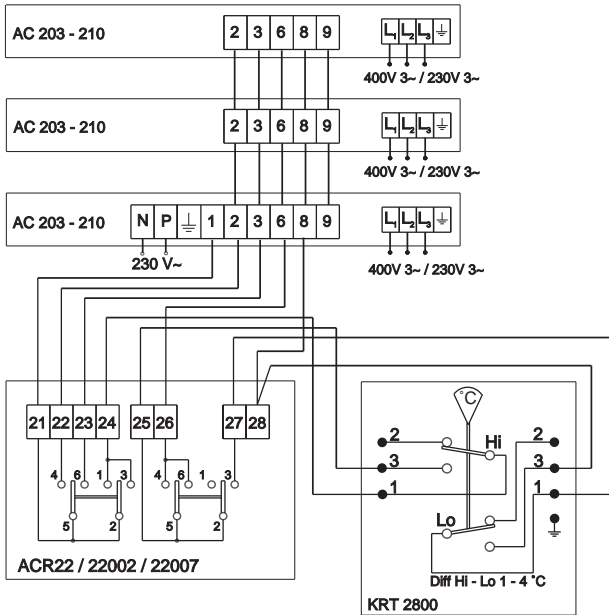
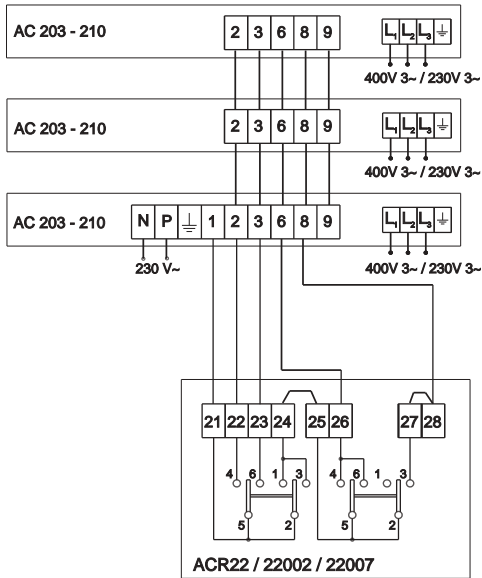
AC 205 400V 3N~ 1,5 mm<sup>2</sup>  
AC 206.1 400V 3N~ 1,5 mm<sup>2</sup>  
AC 209.1 400V 3N~ 2,5 mm<sup>2</sup>  
AC 210. 400V 3N~ 2,5 mm<sup>2</sup>



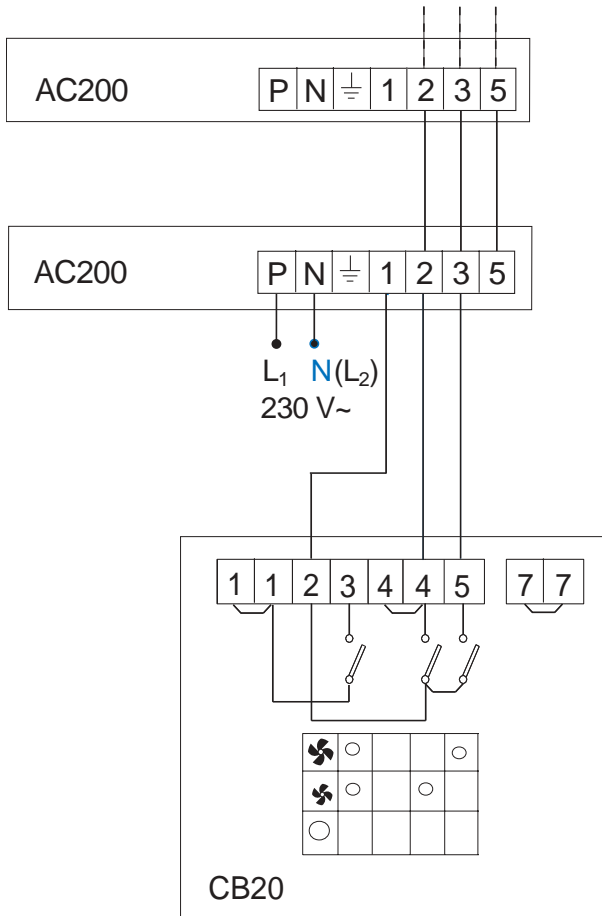
AC 209.1 230V 3~ min 6 mm<sup>2</sup>  
AC 210 230V 3~ 10 mm<sup>2</sup>



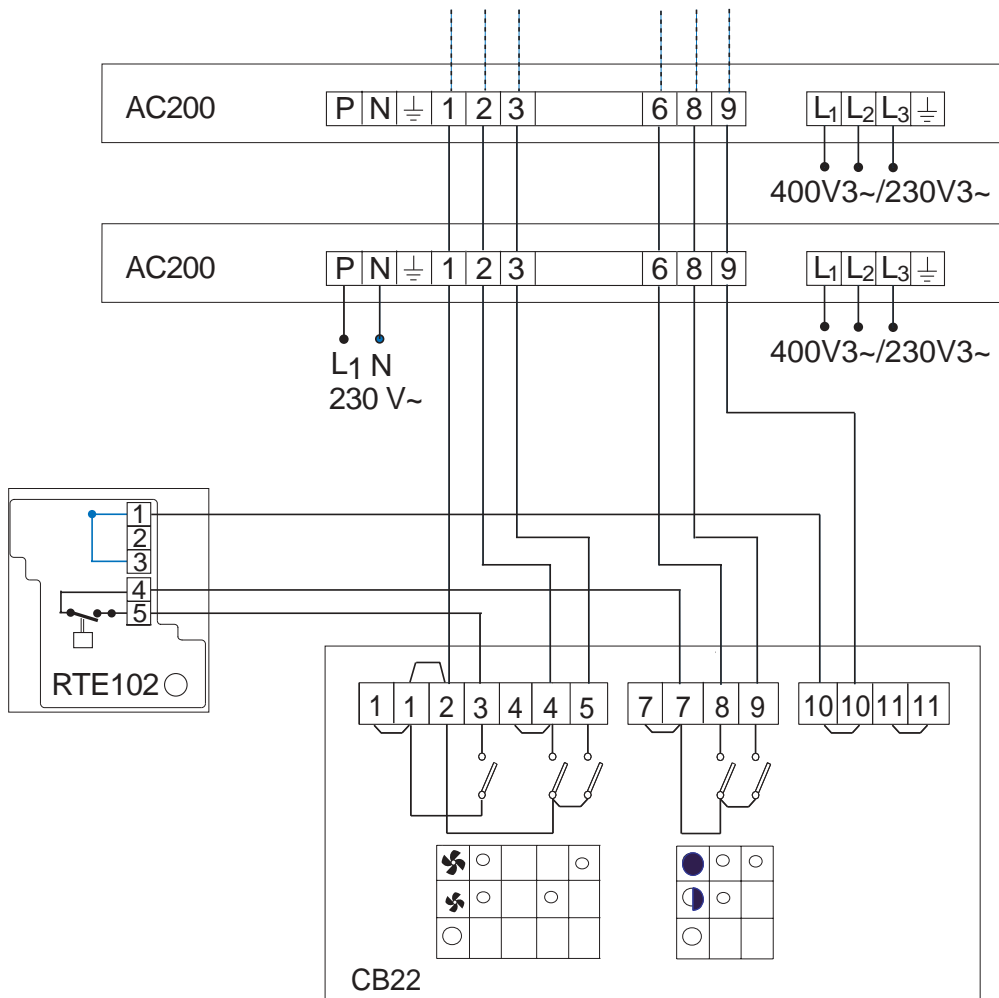
# Thermozone AC 200



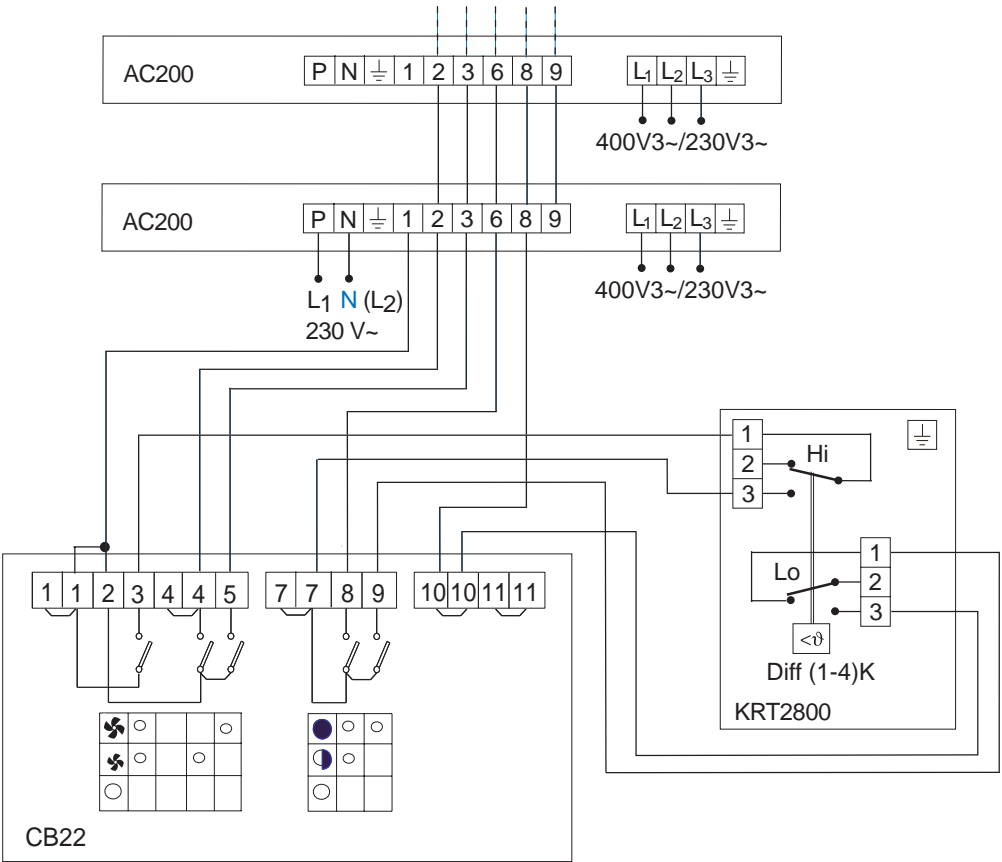
# Thermozone AC 200



# Thermozone AC 200

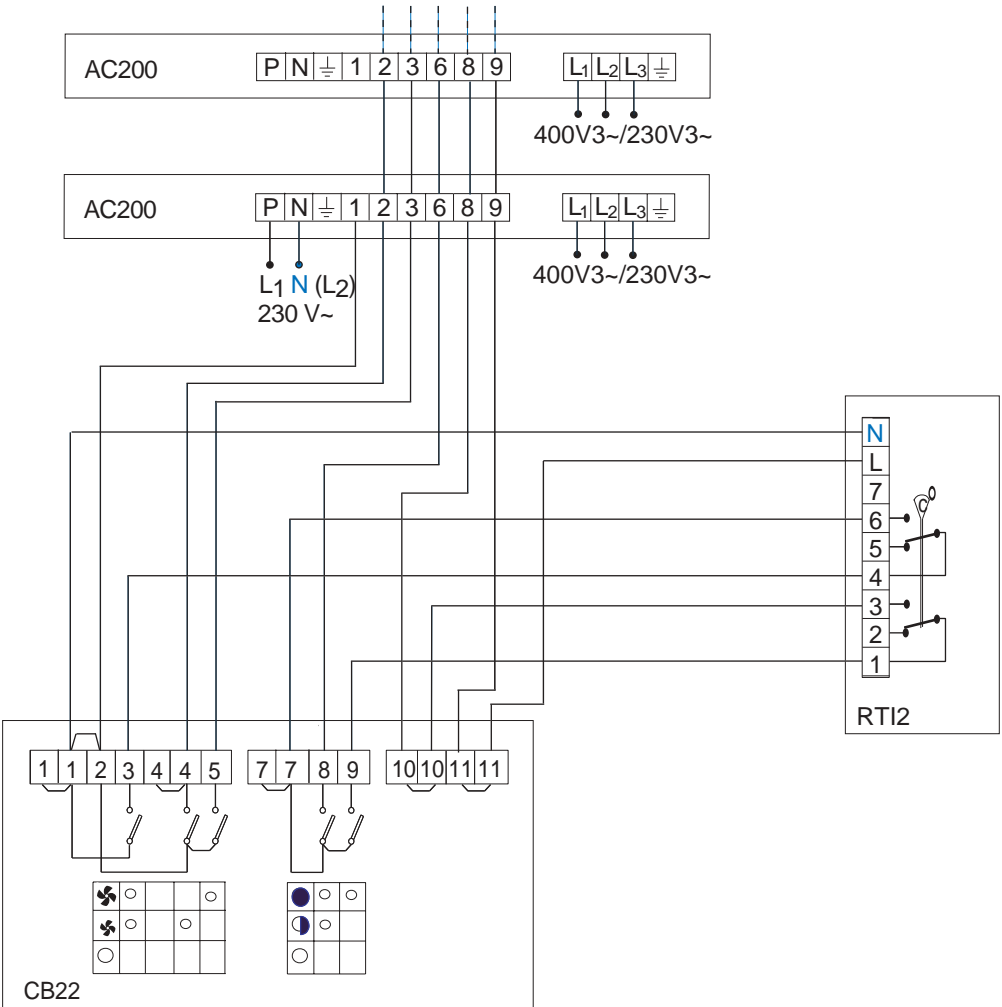


# Thermozone AC 200





# Thermozone AC 200



## Montage- och bruksanvisning

### Användningsområde

Frico Thermozone AC 200 är luftridåaggregat avsedda att monteras fast ovanför entrédörrar och mindre portar upp till 2,5 meters höjd. Ridåernas effektivitet är beroende av graden av undertryck i lokalen, temperaturskillnanden inne och ute samt vindhastighet mot portöppningen.

Thermozone AC 200 levereras med eller utan värmepaket och monteras över aktuell entré. Aggregaten kan även byggas in i undertak. För bästa ridåverkan skall aggregaten täcka hela öppningens bredd och placeras så nära öppningen som möjligt.

### Funktion

Luften tas in från apparatens framsida och blåses ut nedåt så den portöppningen skärmas av och värmeläckage minimeras.

Med manöverpanelen justeras lufthastigheten i två steg och eventuell effekt i två steg.

Observera att undertryck i lokalen försämrar luftridåns effektivitet väsentligt. Ventilationen bör därför vara balanserad!

### Montering

Aggregaten får endast monteras horisontellt med utblåsriktningen nedåt. Vid breda öppningar kan flera aggregat monteras dikt an mot varandra. Aggregaten får monteras så nära tak som möjligt. För övriga mått och minsta monteringsavstånd, se sid. 2.

OBS! För att garantin ska gälla måste alla aggregat med 1,5 meters längd monteras/hängas i tre fästpunkter (fästpunkterna sitter i aggregatens vardera ändar samt i mitten).

#### a) Montering på vägg eller balk

- Luftridåaggregatet hängs på 2 alt. 3 nyckelhål på aggregatets baksida. Lämplig skruv kan vara M6S / M6. OBS! Vid nyckelhålsmontage måste aggregaten säkras med medföljande säkringsbleck. Blecken kan monteras vända uppåt eller nedåt, se detalj sid. 2.
- Aggregatet kan skruvas direkt i vägg/balk. För detta finns 4 alt. 6 M6 blindmuttrar på aggregatets baksida, se fig 3.

#### b) Upphängning i takpendel

- För pendelupphängning finns 4 alt. 6 st M6 blindmuttrar på aggregatets ovansida, med parvis c/c avstånd 100 mm, se fig. 2. Konsol för pendelfäste vid pendelmontage finns som tillbehör.

### Elinstallation

Installationen, som ska föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm, skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter.

Frontplåten lossas för att komma åt kopplingsrummen. Se kopplingsschema för inkoppling. Anslutning sker med kabel av typ EKK, EKLK eller motsvarande.

Typ	Effekt kW	Spänning V	Minimiarea mm <sup>2</sup>
Alla manöver		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

På apparatens ovansida finns knock-outs, 2 st. Ø 29 och 4 st. Ø 23. Använda kabelgenomföringar måste säkerställa kravet på kapslingsklass!

För aggregat med elvärmepaket gäller att effekt- och manöverspänning matas separat i olika kopplingsrum.

I gruppcentralen ska anges att "Luftridåerna matas från mer än en gruppledning".

### Säkerhet

- Säkerställ att området kring apparatens insugs- och utblåsgaller hålls fritt från material som kan hindra luftströmmen genom apparaten!*
- Apparaten har vid drift heta ytor!*
- Apparaten får ej övertäckas helt eller delvis med kläder eller dylikt material, då överhettning av apparaten kan medföra brandfara!*

### Överhettning

Luftridåaggregatet är försett med temperaturbegränsare. Om den har löst ut pga överhettning, återställs den på följande sätt:

- Bryt strömmen med den allpoliga brytaren.
- Fastställ orsaken och åtgärda felet.
- Återställ på följande sätt:
  - Skruva loss frontplåten, dvs den plåt som har insugsgaller.
  - Lokalisera den röda knappen som sitter strax under kopplingsplinten på apparatens högra sida sedd framifrån.
  - Tryck in den röda knappen tills ett klick hörs.
- Koppla in luftridåaggregatet igen.

## Skötsel

Fläktarnas motorer och övriga komponenter behöver inget underhåll annat än rengöring vid behov, dock minst en gång per år. Gallret torkas av med en fuktig trasa efter att strömmen brutits. Skruva loss gallret för att rengöra elementen och fläkthjulen.

## Data

Typ		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Effekt	[kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Spänning, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strömstyrka, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spänning, värme	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Strömstyrka, värme	[A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Luftflöde	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Ljudnivå	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Vikt	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Längd	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Kapslingsklass		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Tillbehör	Beteckning	E-nummer	HxBxD [mm]
Manöverpanel till AC201/202	CB20	87 511 79	155x87x43
Manöverpanel till AC203-210	CB22	87 511 81	155x87x43
Manöverpanel till AC 201/202	22001	87 511 41	
Manöverpanel till AC 203-210	22002	87 511 42	
Manöverpanel för dosmontage i vägg till AC 203-210	22007	87 511 44	
Manöverpanel till AC 201/202, infällt montage	ACR20		
Manöverpanel till AC 203-210, infällt montage	ACR22		
Steglös varvtalsreglering till AC 201/202	RPE06G	19 028 08	81x81x63
2-stegstermostat	KRT2800	85 810 44	165x60x57
Elektronisk termostat	RTE102	85 809 02	71x71x28
Elektronisk 2-stegstermostat	RTI2	85 811 44	155x87x43
Undertaksgaller	22003	85 511 90	1192 x 192
Undertaksgaller	22004	85 511 91	1515 x 192
Konsol för pendelmontage (krävs två stycken)	22005	87 511 93	

## Monterings- og bruksanvisning

### Bruksområde

Frico Thermozone AC 200 er luftport-aggregater beregnet for fastmontering over entrédører og mindre porter opp til 2,5 meters høyde. Luftportenes effektivitet er avhengig av hvor stor belastningen er på den aktuelle porten.

Thermozone AC 200 leveres med eller uten effekt, og monteres over den aktuelle entréen eller porten.

### Funksjon

Luften suges fra apparatets front og blåses ut nede, slik at den skjærer av portåpningen og minimerer varmelekkasjen gjennom den.

Med turtallsvelgeren kan luft hastigheten justeres i to trinn.

*Husk at hvis det er undertrykk i lokalene, forringes luftportens effektivitet vesentlig. Balansert ventilasjon er et krav for få full utnyttelse av luftporten.*

### Montering

Aggregatet skal kun monteres horisontalt med utblåsningsretningen nedover. Ved brede åpninger kan man montere flere aggregater ved siden av hverandre. Aggregatene monteres så nær portens øvre lysåpning som mulig, for å oppnå størst mulig sperreeffekt. For øvrige mål og minimum monteringsavstand, se sid.2. For att garantien skal gjelde, må alle aggregat med 1,5 m lengde monteres/henges i tre festepunkter (festepunktene sitter på aggregatets overside).

#### a) Montert i tak eller bjelke

- Thermozonen henges på 2 alt. 3 nøkkelhull, på aggregatets bakside. Egnede skruer er M6S M6. OBS! Ved nøkkelhullmontering må aggregatet sikres med en medfølgende sikringsplate. Platen kan monteres vendt oppover eller nedover, se sid.2.
- Thermozonen kan skrues direkte i tak/bjelke. Til dette fins 4 alt. 6 M6 blindmuttere, på aggregatets bakside.

#### b) Opphengt i takpendel

- Til pendeloppheng er det 4 alt. 6 M6, lindmuttere på aggregatets overside, med parvis sentrum savstand på 100 mm, se fig. Konsoll for pendelmontering er tilgjengelig som tilbehør.

### El-installasjon

Installasjonen, skal foretas med en allpolig bryter med en bryteravstand på minst 3 mm og av godkjent installatør, i overensstemmelse med gjeldende forskrifter. Frontplaten løsnes for å komme til koblingsrommet. Se koblingsskjema for innkobling.

Tilkobling skjer med kabel av typen EEK, EKLK eller tilsvarende.

Type	Effekt kW	Spenning V	Min. areal mm <sup>2</sup>
Alle manøvrer		230V~	1,5
AC 203	3	230V3~	1,5
AC 205	5	230V3~	2,5
AC 206	6	230V3~	2,5
AC 209	9	230V3~	6
AC 210	10	230V3~	10

På apparatets overside finnes knock-outs, 2 stk. Ø 29 og 4 stk. Ø 23. Anvendte kabelgjennomføringer må tilfredstille kravet til kapslingsklasse. Vedrørende aggregater med el. varmekasse er det viktig at effekt og manøverspenning mates separat i to ulike koblingsrom.

I sikringskapet skal det angis at "Luftportene får tilførsel fra mer enn en gruppeledning".

### Sikkerhet

- *Kontroller at området omkring apparatets innsugnings- og utblåsningsgitter er fritt for materiale som kan hindre luftstrømmen gjennom apparatet!*
- *Ved bruk har apparatet varme overflater!*
- *Apparatet må ikke tildekkes helt eller delvis med klær eller liknende materiale, da overoppheting av apparatet kan medføre brannfare!*

### Overoppheting

Thermozonen er utstyrt med termokontakter. Dersom den har løst ut p.g.a. for høy temperatur, tilbakestilles den ved å gjøre følgende:

- Bryt strømmen med den allpolige bryteren.
- Finne feilen, reparere denne.
- Reset termokontakten på følgende måte:
  - Skru løs frontplaten, dvs. den siden som har innsugningsgitter.
  - Lokaliser den røde knappen som sitter under koblingstykket på apparatets høyre side sett forfra.
  - Trykk inn den røde knappen til du hører et lite klikk.
- Koble inn hovedstrømmen igjen.

# Thermozone AC 200



## Drift

Viftenes motorer og øvrige komponenter er vedlikeholdsfrie og krever ikke annet vedlikehold enn rengjøring ved behov, dog minst en gang hvert år. Bryt strømmen og tørk av gitteret med en fuktig klut, skru løs gitteret og støvsug elementene.

## Data

Type		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Effekt	[kW]	-	-	3	5	6	9	10
Spenning, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strømstyrke, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spenning, varme	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Strømstyrke, varme	[A]	-	-	4,4	7,3	8,7	13,0	14,5
Luftmengde	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Lydnivå	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Vekt	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Lengde	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Kapslingsklasse		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Type		AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Effekt	[kW]	3	5	5,5	9	10
Spenning, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strømstyrke, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spenning, varme	[V]	230V3~	230V3~	230V3~	230V3~	230V3~
Strømstyrke, varme	[A]	7,6	12,6	13,8	22,6	25,1
Luftmengde	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Lydnivå	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Vekt	[kg]	16	21	16	18	25
Lengde	[mm]	985	1500	985	985	150
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Tilbehør	Benevning	EL-nummer	HxBxD [mm]
Betjeningspanel til AC 201/202	CB20		155x87x43
Betjeningspanel til AC 203-210	CB22		155x87x43
Betjeningspanel til AC 201/202	22001	49 320 30	
Betjeningspanel til AC 203-210	22002	49 320 31	
Betjeningspanel for innmontering i vegg til AC 203-210	22007	49 320 36	
Betjeningspanel til AC 201/202, innebygget mont.	ACR20		
Betjeningspanel til AC 203-210, innebygget mont.	ACR22		
Trinnløs turtallsregulering for AC 201/202	RPE06G	54 328 55	81x81x63
2-trinns termostat	KRT2800	54 910 59	165x60x57
Elektronisk termostat	RTE102	54 911 02	71x71x28
Elektronisk 2-trinns termostat	RTI2	54 910 90	155x87x43
Undertaksgitter	22003	49 320 32	1192 x 192
Undertaksgitter	22004	49 320 33	1515 x 192
Brakett for pendelmontering	22005	49 320 34	



## Asennus- ja käyttöohje

**Käyttöalue**

Frico AC 200 on ilmaverholaite, joka on tarkoitettu estämään avoimien ovien aiheuttamia lämpöhäviöitä ja vedon tunnetta. Maksimi asennuskorkeus on n. 2,5 m. Verhojen tehokkuus riippuu oven kuormituksesta.

Thermozone AC 200 voidaan toimittaa joko lämmittämättömänä tai sähkölämmitteisenä versiona. Ilmaverhot asennetaan oviaukon yläpuolelle mahdollisimman lähelle aukon reunaa. Laitteet voidaan asentaa myös välikattoon. Parhaan mahdollisen toimintakyvyn varmistamiseksi ilmaverhojen tulee kattaa koko oviaukon leveys.

**Toiminta**

Laite ottaa imuilman etupinnastaan ja puhalttaa sen alapuolella olevan puhallusaukon kautta siten, että muodostuva ilmaverho suojaa oviaukon ja minimoii avoimen oven aiheuttamat lämpöhäviöt.

Ohjauksyksikön avulla puhallusnopeutta ja lämmitystehoa voidaan ohjata kahdessa portaassa.

Tilojen alipaine heikentää ilmaverhon toimintakykyä. Ilmanvaihdon tulee olla mahdollisimman tasapainossa.

**Asennus**

Laitteet saa asentaa ainoastaan vaakasuojaan siten, että puhallussuunta on alaspäin. Leveissä oviaukoissa voidaan asentaa useita laitteita vierekkäin. Laitteet saa asentaa niin lähelle kattoa kuin mahdollista. Muut mitat ja vähimmäisetäisyydet, katso sivua 2.

Huom! 1,5 m leveät laitteet tulee kiinnittää molemmista päädyistä ja keskeltä. Muussa tapauksessa laitetakuu ei ole voimassa.

**a) Asennus seinään tai palkkiin**

- Laitteen takasivulla on 4 / 6 "avaimenreikä" aihiota, joista ilmaverho ripustetaan. Sopiva ruuvi on esim. M6S M6. HUOM ! Käytettäessä avaimenreikäaihiota on laitteen ripustus varmistettava toimitukseen kuuluvilla varmistuslevyillä. Levyt voidaan asentaa laitteen ylä- tai alapuolelle, katso sivua 2.
- Thermozone voidaan kiinnittää ruuveilla suoraan seinään tai palkkiin. Tätä varten laitteen takasivulla on 4 / 6 M6 kierreaihiota.

**b) Riippuasennus**

- Riippuasennusta varten laitteen yläpinnassa on 4 / 6 M6 kierreaihiota, katso kuva. Ripustukseen voidaan käyttää kierretankoa tai lisävarusteena saatavaa riippuasennussarjaa (22005).

**Sähköasennus**

Sähköasennus tulee tehdä voimassa olevien määräysten mukaan ja sen saa tehdä vain pätevä sähköasentaja. Laitteen syöttöjohdossa käytettävä kaikkinaipaisa katkaisijaa, katkaisuväli vähintään 3 mm. Jotta kytkentätilaan päästään, on laitteen etupaneeli irrotettava. Tee kytkennät kytkentäkaavion mukaisesti. Syöttökaapeliksi soveltuu MMJ, MPLM tai vastaava.

Tyyppi	Tehop kW	Jännite V	Kaapelin min ala mm <sup>2</sup>
Kaikki ohjaus		230 V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

Laitteen yläpuolella on 2 kpl Ø 29 mm ja 4 kpl Ø 23 mm läpivientiaihioita. Kaapeleissa käytettävä kotelointiluokan vaatimukset täyttäviä läpivientejä. Sähkölämmitteisissä malleissa tehosityöttö ja ohjauksjännitte maadoitetaan erikseen.

Ryhmäkeskuksessa pitää olla ilmoitus, että ilmaverho on maadoitettu useammalla kuin yhdellä ryhmäjohdolla.

**Turvallisuus**

- *Imu- tai puhallussäleikköä ei saa peittää siten, että ilmavirtaus estyy. Laitteen pinnat voivat kuumentua.*
- *Laitetta ei saa peittää kokonaan tai osittain vaatteilla ja vastaavilla materiaaleilla, sillä laitteen ylikuumeneminen voi aiheuttaa tulipalon vaaran!*

**Ylikuumeneminen**

Thermozone on varustettu kahdella lämpötilanrajoittimella. Jos ylikuumenemissuojat on lauennut, toimi seuraavasti:

- a) Katkaise syöttöjännite kaikkinaipaisella kytkimellä.
- b) Selvitä ylikuumenemisen syy ja korjaa se.
- c) Ylikuumenemissuojan palautus
  - Irroita laitteen etupaneeli.
  - Etsi ylikuumenemissuojan punainen palautusnappi, joka on kytkentäriman alapuolella laitteen oikeassa päädyssä.
  - Paina palautusnappia siten, että se "naksauttaa".
- d) Kytke syöttöjännite päälle.

## Huolto

Ilmaverhojen moottori, puhallin ja muut komponentit ovat huoltovapaita. Laitteet eivät tarvitse säännöllistä puhdistamista lukuunottamatta muuta huoltoa.

Ennen huoltotoimenpiteitä tulee laitteen syöttöjännite katkaista. Ilmaverhon imusäleikkö voidaan puhdistaa kostealla pyyhkeellä ja vastuksista voi pölyn imuroida pois.

## Data

Typ	AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Teho [kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Jännite, ohjaus [V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Virta, ohjaus [A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Jännite, lämmitys [V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Virta, lämmitys [A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Ilmamäärä [m <sup>3</sup> /h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Äänitaso [dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Paino [kg]	14	18	16	21	16	18	25
Pituus [mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Kotelointiluokka	IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Lisävarusteet	Tyyppi	HxBxD [mm]
Ohjausyksikkö AC 201/202	CB20	155x87x43
Ohjausyksikkö AC 203-210	CB22	155x87x43
Ohjausyksikkö AC 201/202	22001	
Ohjausyksikkö AC 203-210	22002	
Kojerasiaan menevä ohjausyksikkö AC 203 - 210	22007	
Ohjausyksikkö AC 201/202, infällt montage	ACR20	
Ohjausyksikkö AC 203-210, infällt montage	ACR22	
Portaaton kierrosluvunsäädin AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Kaksiporrastermostaatti	KRT2800	165x60x57
Elektroninen termostaatti	RTE102	71x71x28
Elektroninen 2-porrastermostaatti	RTI2	155x87x43
Alakattosäleikkö	22003	1192 x 192
Alakattosäleikkö	22004	1515 x 192

## Montage- und Bedienungsanleitung

### Anwendungsbereich

Frico Thermozone AC 200 ist eine Serie von Luftschleiern, beabsichtigt für feste Montierung über Türe und Eingängen bis zu 2,5 Meter Höhe. Die Wirksamkeit der Luftschleier hängt von der Höhe der Belastung am jeweiligen Tor ab.

Die Thermozone AC 200 sind mit oder ohne Heizelemente geliefert und werden oberhalb des infragekommenden Eingangs montiert. Die Aggregate können auch in Deckenmontage eingebaut werden. Um maximale Wirksamkeit zu erreichen sollen die Aggregate die ganze Breite der Öffnung decken.

### Funktion

Die Luft wird von der Vorderseite des Aggregats angesaugt und mit hoher Geschwindigkeit ausgeblas und bildet eine Sperre in der Toröffnung, so dass die Wärme- und Kälteverluste auf ein Minimum begrenzt werden.

Mit dem Bedientafel wird die uftgeschwindigkeit in 2-Stufen reguliert und eventuelle Leistung in 2-Stufen.

*Achtung!* Es ist zu beachten, dass sich in Räumen mit Unterdruck die Leistungsfähigkeit des Luftschleiers erheblich verschlechtert. Die Entlüftung sollte druckausgleichend sein!

### Montage

Die Aggregate dürfen nur horisontell mit Ausblass nach unten montiert werden. Bei breiten Öffnungen können mehrere Aggregate nebeneinander montiert werden. Die Aggregate können so nahe die Decke wie möglich montiert werden. Übrige Masse und min. Montageabstand, S. Seite 2. N.B! Damit die Garantie gültig sein soll, müssen alle Geräte mit der Länge 1,5 m in drei Befestigungspunkte montiert/aufgehängt werden (die Befestigungspunkte sind auf jede Seite des Gerätes und in der Mitte).

#### a) Montiert auf die Wand oder Balken

- Die Thermozone soll auf 2 / 3 Schlüssellöcher auf die Hinterseite des Aggregats aufgehängt werden. Geeignete Schrauben sind M6S und M6. N.B! Bei Schlüssellöchermontage müssen die Aggregate mit mitgelieferten Sicherungsblechen gesichert sein. Die Bleche können hinoben oder hinunten montiert werden, S. Seite 2.
- Die Thermozone kann direkt in Wand/Balken geschraubt werden. Bitte verwenden die 4 / 6 M6 Blindmutter auf die Hinterseite des Aggregats, S. Fig. 3.

#### b) Pendelmontage

- Für Pendelmontage gibt es 4 / 6 M6 Blindmutter auf der Obenseite des Aggregats mit einem c/c Abstand, paarweise, von 100 mm, S. Fig. 2. Konsole für Pendelmontage gibt als Zubehör.

### Elektrische Installation

Vor dem Gerät muss ein mehrpoliger Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung montiert sein, der nur von einem Elektrofachmann in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften angeschlossen werden darf. Das Frontblech lösen um das Schaltraum frei zu machen. S. Schalt-schema für Einschaltung. Anschluss soll mit Kabel Typ EKK, EKLK oder ähnliches gemacht werden.

Typ	Leistung kW	Spannung V	Min. querschnitt mm <sup>2</sup>
Alle steuerung		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

Das Gerät hat an der Oberseite Ausbrechöffnungen, 2 Stück Ø 29 und 4 Stück 23 Ø. Verwendete Kabeldurchführungen müssen die Forderungen an Schutzklasse auffüllen. Für Aggregate mit Elektroheizelemente müssen Leistungs- und Spannungsversorgung getrennt in verschiedenen Schalträumen gespeist werden.

Im Hausanschlusskasten muss angegeben sein, dass "die Luftschleier von mehr als einer Hauptleitung gespeist kann werden".

### Sicherheit

- *Der Bereich um die Ansaug- und Ausblasgitter muss von Gegenständen saubergehalten werden die den Luftstrom durch das Gerät behindern können!*
- *Das eingeschaltete Gerät hat heisse Oberflächen!*
- *Das Gerät darf nicht teilweise oder vollständig mit Kleidungsstücken überdeckt werden, da dies zu Überhitzung des Geräts und Feuergfahr führen kann.*



## Überhitzung

Die Thermozone ist mit Temperaturbegrenzer ausgerüstet. Ob ein von diesen wegen Überhitzung ausgelöst ist, muss er wie folgt zurückgestellt werden.

- a) Der Strom mit dem mehrpoligen Schalter abschalten
- b) Fehlerursache feststellen
- c) Bitte wie folgt zurückstellen:
  - Das Frontblech losmachen d.h. das Blech wo das Einsauggitter ist
  - Bitte lokalisieren Sie den roten Knopf, der unter der Kupplungsbrücke an der rechten Seite des Gerätes sitzt, von vorn gesehen
  - Bitte drücken Sie den roten Knopf ein bis ein "Klick" gehört ist
- d) Die Thermozone wieder einschalten

## Wartung

Da die Motoren der Ventilatoren und übrigen Bauteile wartungsfrei sind, müssen sie bei Bedarf nur gereinigt werden, jedoch mindestens einmal jährlich. Der Strom abschalten und das Gitter mit einem feuchten Tuch reinigen, das Gitter abschrauben und die Elemente Staub saugen.

## Data

Typ		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Leistung	[kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Spannung, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Stromstärke, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spannung, heizleistung	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Stromstärke, Heizleistung	[A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Luftstrom	[m <sup>3</sup> /h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Geräuschpegel	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Gewicht	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Länge	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Schutzklasse		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Zubehör	Bezeichnung	HxBxT [mm]
Bedientafel für AC 201/202	CB20	155x87x43
Bedientafel für AC 203-210	CB22	155x87x43
Bedientafel für AC 201/202	22001	
Bedientafel für AC 203-210	22002	
Bedientafel für Dosenmontage für AC 203-210	22007	
Bedientafel für AC 201/202, Interne Montage	ACR20	
Bedientafel für AC 203-210, Interne Montage	ACR22	
Stufenlose Drehzahlregelung für AC 201/202	RPE06G	81x81x63
2-Stufenthermostat	KRT2800	165x60x57
Elektronischer Thermostat	RTE102	71x71x28
Elektronischer 2-stufen Thermostat	RTI2	155x87x43
Hängedeckengitter	22003	1192 x 192
Hängedeckengitter	22004	1515 x 192
Konsole für Pendelmontage	22005	

## Mode d'emploi et instructions de montage

### Domaine d'application

Frico Thermozone AC200 est une gamme de rideaux d'air destinés à être utilisés comme protection des portes et entrées jusqu'à 2,5 mètres de hauteur. L'efficacité des rideaux d'air varie selon la fréquence d'utilisation de la porte en question.

Thermozone AC200 est livré avec ou sans batterie de chauffage et il se monte au-dessus de la porte. Il peut également être encastré dans des faux plafonds. Pour profiter d'une efficacité optimale, le rideau d'air doit couvrir toute la largeur de la porte et être placé aussi près que possible de l'ouverture.

### Fonctionnement

L'air, aspiré côté face de l'appareil, est soufflé verticalement à grande vitesse afin de faire écran à l'ouverture de la porte et de réduire ainsi les déperditions.

Le débit d'air (petite et grande vitesse) et les deux étages de puissance se règlent par le boîtier de commande.

*Noter que l'efficacité du rideau d'air baisse de façon considérable s'il y a une dépression dans le local. La pression doit être équilibrée !*

### Montage

Le rideau d'air ne peut être monté qu'horizontalement avec les orifices de soufflage orientés vers le bas. Dans le cas de larges ouvertures, il est possible d'installer plusieurs rideaux d'air les uns à côtés des autres. Les appareils peuvent être montés contre le plafond. Voir le schéma (page 2), pour les diverses cotes et la distance de montage minimum. Attention! Les modèles en longueur 1,5 m doivent être fixés par les trois points de fixations (sur chaque côté et au milieu de l'appareil) lorsqu'ils ont montés sur un mur ou par suspension.

#### a) Montage sur un mur ou une poutre

- Le Thermozone peut être fixé par l'intermédiaire des trois perçages en forme de trous de serrure dans le dos de l'appareil. Vis appropriées : M6S ou M6. ATTENTION ! Pour le montage au moyen de ces trous, l'appareil doit être bloqué avec la tôle de blocage fournie. Cette tôle peut être montée tournée vers le haut ou le bas-, voir page 2.
- Le Thermozone peut être fixé à l'aide de vis dans un mur ou une poutre. Pour ce mode de montage, il a huit écrous aveugles M6 au dos de l'appareil, voir fig. 3.

#### b) Installation par suspension au plafond

- Pour la suspension il y a huit écrous aveugles M6 sur le dessus de l'appareil, dont la distance entre-axe mesurée deux par deux est de 100 mm, voir fig. 2. Une console pour montage suspendu est disponible en option.

### Installation électrique

L'installation, devant être précédée d'un interrupteur universel avec une distance de coupure de 3 mm au moins, doit être effectuée par un installateur agréé et selon les dispositions en vigueur. Le panneau frontal doit être démonté afin d'atteindre les borniers électriques. Voir le schéma de raccordement. Le raccordement s'effectue avec un câble de type approprié.

Typ	Puissance kW	Tension V	Surface mini mm <sup>2</sup>
Tous commande		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

En haut de l'appareil il y a des passe-fils, 2 de Ø 29 et 4 de Ø 23. Les passages de câble doivent répondre aux impératifs de la classe d'étanchéité ! Attention ! Pour les appareils équipés d'un ensemble de chauffage électrique, la puissance et la tension peuvent être alimentées séparément sur les borniers prévus au milieu et à droite (voir schéma de raccordement).

### Sécurité

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de matériaux dans la zone autour des grilles de protection d'aspiration et de soufflage qui pourraient empêcher le flux d'air à travers l'appareil.
- Ne pas recouvrir l'appareil ni complètement, ni partiellement, par des vêtements et autres, une surchauffe de celui-ci pouvant provoquer un incendie.

## Surchauffe

Les rideaux d'air chauffés électriquement sont équipés d'un limiteur de température. Si le limiteur se déclenche en raison d'une surchauffe, le réenclencher comme suit :

- Couper le courant avec le disjoncteur multipolaire.
- Déterminer la cause de l'incident et remédier au défaut.
- Le réenclenchement se fait comme suit:
  - Démonter le panneau frontal.
  - Un bouton rouge de réarmement se trouve sous le bornier sur le côté droit.
  - Appuyer sur le bouton rouge jusqu'à ce que vous entendiez un cliquetis.
- Mettre l'appareil en service à nouveau.

## Maintenance

Aucun entretien, autre que le nettoyage minimum une fois par an, n'est nécessaire puisque les moteurs et autres composants des rideaux d'air sont sans entretien. Couper le courant, nettoyer la grille frontale avec un chiffon humide et passer les éléments à l'aspirateur.

## Caractéristiques techniques

Type		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Puissance	[kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Tension moteur	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Intensité moteu	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Tension, puissance	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Intensité, puissance	[A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Débit d'air	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Niveau sonore	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Poids	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Longueur	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Classe d'étanchéité		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Accessoires	Code	HxLxP [mm]
Boîtier de commande pour AC 201/202	CB20	155x87x43
Boîtier de commande pour AC 203-210	CB22	155x87x43
Boîtier de commande pour AC 201/202	22001	
Boîtier de commande pour AC 203-210	22002	
Boîtier de commande mural en saillie	22007	
Boîtier de commande intégré pour AC 201/202	ACR20	
Boîtier de commande intégré pour AC 203-210	ACR22	
Sélecteur de vitesse progressif AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Thermostat à deux étages	KRT2800	165x60x57
Thermostat électronique	RTE102	71x71x28
Thermostat électronique 2 étages	RT12	155x87x43
Grille de faux plafond	22003	1192 x 192
Grille de faux plafond	22004	1515 x 192
Console pour montage suspendu	22005	

## Montage- en gebruiksvorschriften

### Toepassingsgebied

Frico Thermozone AC 200 is een luchtgordijn-aggregaat dat is bedoeld voor vaste montage boven deuren en kleinere poorten tot 2,5 meter hoogte. De werkingsgraad van het gordijn is afhankelijk van de belasting op de poort.

Thermozone AC 200 wordt met of zonder luchtverwarmingselement geleverd, en wordt gemonteerd boven de ingang. Het aggregaat kan tevens worden ingebouwd in een zwevend plafond. Om een optimale werkingsgraad van het gordijn te verkrijgen, dient het aggregaat de hele deuropening te dekken.

### Werking

De lucht wordt aangezogen vanaf de voorzijde van het apparaat en naar beneden geblazen, zodat de poortopening wordt afgeschermd en de warmtelekage via de poort minimaal blijft. Op het bedieningspaneel kunt u de luchtsnelheid in twee standen regelen, alsook eventueel het vermogen.

LET OP! Onderdruk in het lokaal vermindert wezenlijk de effectiviteit van het luchtgordijn. De ventilatie dient evenwichtig te zijn.

### Montage

U dient de aggregaten uitsluitend horizontaal te monteren, met de uitblaasrichting naar beneden. Voor brede openingen kunt u meerdere aggregaten tegen elkaar aan monteren. U mag de aggregaten zo dicht mogelijk tegen het plafond monteren. Voor de overige afmetingen en de minimale montage-afstanden, zie pagina 2.

ATTENTIE: Alle toestellen van 1,5 m breedte dienen gemonteerd te worden door gebruik te maken van de drie bevestigingspunten (aan elk uiteinde en in het midden), bij bevestiging aan het plafond of montage aan de wand.

#### a) Wandmontage en bevestiging aan een balk

- Hang de Thermozone aan de 2 / 3 sleutelgaten aan de achterzijde van het aggregaat. Aanbevolen schroeven: M6S M6.

LET OP! Bij sleutelgatmontage dient u het aggregaat te borgen met de meegeleverde borgplaatjes. U kunt de borgplaatjes monteren zowel naar boven als naar beneden gericht, zie pagina 2.

- U kunt de Thermozone rechtstreeks bevestigen aan de wand of onder een balk. Aan de achterzijde van het aggregaat bevinden zich hiervoor 4 / 6 M6 blindmoeren, zie afb. 3.

#### b) Hangende montage

- Voor hangende montage is het aggregaat aan de bovenzijde voorzien van 4 / 6 M6 blindmoeren, met paarsgewijze hartafstand 100 mm, zie afb. 2. Bevestigingsbeugels voor hangende montage zijn als toebehoren verkrijgbaar.

### Elektrische installatie

Het apparaat wordt aangesloten via een meerpolige schakelaar met een contactafstand van min. 3 mm. De installatie dient te worden uitgevoerd door een bevoegde installateur en volgens de geldende voorschriften. Om de aansluitruimte te bereiken verwijderd u de voorplaat. Voor het aansluiten, zie het aansluitschema.

Sluit het aggregaat aan via kabels van het type EKK, EKLK of dergelijke.

Type	Vermogen kW	Spanning V	Min.oppervl. mm <sup>2</sup>
Alle bediening		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

Het apparaat is aan de bovenzijde voorzien van 2 Ø 29 mm uitponingen, en van 4 Ø 23 mm uitponingen. Gebruik doorvoeringen die de beschermingsklasse waarborgen!

Voor aggregaten met luchtverwarmingselement dient de vermogens- en bedieningspanning te worden gevoed vanuit afzonderlijke aansluitkasten.

LET OP! De vermogensspanning wordt op twee verschillende plaatsen gevoed: in het midden en rechts (zie aansluitschema).

In de centrale aansluitkast dient dan te worden vermeld dat "het luchtgordijn wordt gevoed via meer dan één hoofdkabel".

### Veiligheid

- *Controleer of het gebied rond het in- en uitblaasrooster van het apparaat vrij is van materiaal dat de luchtcirculatie door het apparaat hindert!*
- *De wanden van het apparaat worden heet bij gebruik!*
- *Het apparaat mag niet geheel of gedeeltelijk overdekt worden met kleding e.d., aangezien oververhitting van het apparaat brandgevaar met zich mee kan brengen!*

### Oververhitting

De Thermozone is voorzien van temperatuurbegrenzer. Als een van beide aanspreekt vanwege oververhitting, dan stelt u deze als volgt terug:

- Schakel de stroom uit via de meerpolige schakelaar.
- Bepaal de oorzaak van het defect en help het probleem.
- Schakel de temperatuurbegrenzer terug in door op de rode knop te drukken naast de motor die gestopt is, tot dat u deze hoort klikken.
- Schakel de Thermozone weer in.

# Thermozone AC 200



## Onderhoud

De motoren van de ventilatoren en de overige componenten zijn onderhoudsvrij. De apparaten hoeven bijgevolg slechts naar behoefte te worden gereinigd, doch

tenminste één maal per jaar. Schakel de stroom uit en reinig het rooster af met een vochtige doek, schroef het los en stofzuig het element.

## Gegevens

Type		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
<b>Vermogen</b>	[kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Spanning, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Stroomsterkte, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spanning, verwarmingselement	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Stroomsterkte, verwarmingselement	[A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Luchtdoorstroming	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Geluidsniveau	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Gewicht	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Lengte	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Beschermingsklasse		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Type		AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
<b>Vermogen</b>	[kW]	3	5	5,5	9	10
Spanning, motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Stroomsterkte, motor	[A]	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Spanning, vermeerdering	[V]	230V3~	230V3~	230V3~	230V3~	230V3~
Stroomsterkte, vermeerdering	[A]	7,6	12,6	13,8	22,6	25,1
Luchtdoorstroming	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Geluidsniveau	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Gewicht	[kg]	16	21	16	18	25
Lengte	[mm]	985	1500	985	985	1500
Beschermingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Toebehoren	Naam	HxWxD [mm]
Bedieningspaneel voor AC 201/202	CB20	155x87x43
Bedieningspaneel voor AC 203-210	CB22	155x87x43
Bedieningspaneel voor AC 201/202	22001	
Bedieningspaneel voor AC 203-210	22002	
Bedieningspaneel voor inbouw, voor AC 203-210	22007	
Bedieningspaneel voor AC 201/202	ACR20	
Bedieningspaneel voor AC 203-210	ACR22	
Traploze toerentalregelaar, AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Tweestandthermostaat	KRT2800	165x60x57
EI. Thermostaat	RTE102	71x71x28
EI. Tweestandthermostaat	RTI2	155x87x43
Rooster voor zwevend plafond	22003	1192 x 192
Rooster voor zwevend plafond	22004	1515 x 192
Bevestigingsbeugel voor hangende montage	22005	

## Assembly and operation instructions

### Application area

The Thermozone AC 200 air curtains are intended for permanent installation above entrance and smaller doors up to 2,5 metres. The efficiency of the curtains is dependent on the size of load on the door in question.

The Thermozone AC 200 is supplied with or without heating element and is mounted above the entrance. The unit can also be installed in false ceilings. In order to obtain the best efficiency, the air curtains should cover the whole width of the opening.

### Operation

The air is drawn in from the front of the unit and is blown out downwards so that it screens the door opening and minimises any heat leakage.

The air speed is adjusted in two stages using the speed selector and the electric heat, if any, in two stages.

**NOTE!** Negative pressure in the building considerably reduces the efficiency of the air curtain. The ventilation should therefore be balanced!

### Assembly

The units may only be installed horizontally with a downward output air direction. Several units can be mounted next to each other when wide door openings occur. The units can be mounted as close to the ceiling as possible. Regarding other dimensions and minimum assembly distances, please see Page 2. **NOTE!** All 1.5 m wide units must be fixed using the three points of attachment (on each end and in the middle), when suspended from the ceiling or mounted on the wall.

#### a) Fitted on the wall or beam

- The Thermozone is to be suspended on the 2 / 3 keyhole slots on the rear of the unit. Suitable bolts can be M6S or M6. **NOTE!** The unit must be secured using the supplied locking strip if fitted using the keyhole slots. The brackets can be fitted either facing upwards or downwards, see Page 2.

- The Thermozone can be bolted direct to the wall/beam. For this application, there are 4 / 6 M6 bolts on the rear of the unit, see fig. 3.

#### b) Suspension with drop rods

- For pendulum fixing there are 4 / 6 M6 bolts on the top of the unit with paired c/c distance of 100 mm, see fig. 2. Brackets for pendulum fixing are available as accessories.

### Electrical installation

The electrical installation should be carried out by a qualified electrician in conformity with prevailing regulations. The appliance should be preceded by a triple pole switch with at least 3 mm breaking gap. The front plate has to be dismantled to reach the connection area. See wiring diagram for connection. The connection should be made with a cable type S05VV-U, A05VV-R or similar.

Type	Power kW	Voltage V	Min.area mm <sup>2</sup>
All control		230 V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

On the upper side of the unit there are knock-outs, 2 pcs  $\varnothing$  29 and 4 pcs  $\varnothing$  23. The cable-glands used must guarantee the protection class requirements! For units with electrical heating, the power and voltage should be supplied in different connection areas. **NOTE!** The heating power voltage should be connected in two different places, in the middle and to the right (see wiring diagram).

In the distribution board it is to be indicated that *"the air curtains can be supplied from more than one connection"*.

### Security

- *Ensure that the area around the intake and exhaust grille is kept free from material which could prevent the air to flow through the unit!*
- *During operation the surfaces of the unit are hot!*
- *The unit must not be covered fully or partially with clothes or similar materials, as overheating can result in a fire risk!*

### Overheating

The Thermozone is equipped with two overheat protectors, one for each motor. If one is released due to overheating, reset as follows:

- Disconnect the electricity with the fully isolated switch.
- Investigate the matter and repair the fault.
- Reset is performed as follows:
  - Dismount the front plate.
  - Find the red button located beneath the terminal block on the right side of the unit.
  - Press the red button until a click is heard.
- Connect the Thermozone again.

# Thermozone AC 200



## Maintenance

The fan motors and the other components require no maintenance other than cleaning when necessary, however at least once year. To clean the grille, use a humid cloth after the electricity has been disconnected. Remove the grille to vacuumclean the elements.

## Data

Type	AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Output [kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Voltage, motor [V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Current, motor [A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Voltage, output [V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Current, soutput [A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Airflow [m <sup>3</sup> /h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Sound level [dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Weight [kg]	14	18	16	21	16	18	25
Length [mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Protection class	IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Accessories	Code	HxWxD [mm]
Control panel to AC 201/202	CB20	155x87x43
Control panel to AC 203-210	CB22	155x87x43
Control panel to AC 201/202	22001	
Control panel to AC 203-210	22002	
Control panel for recessed wall inst. to AC 203-210	22007	
Control panel for AC 201/202, recessed mounting	ACR20	
Control panel for AC 203-210, recessed mounting	ACR22	
Variable fan speed regulator AC 201/202	RPE06G	81x81x63
2-stage thermostat	KRT2800	165x60x57
Electronic thermostat	RTE102	71x71x28
Electronic 2-stage thermostat	RTI2	155x87x43
False ceiling grille	22003	1192 x 192
False ceiling grille	22004	1515 x 192
Brackets for pendulum mounting (2 is required)	22005	

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС АС 200

**Области применения**

Тепловые завесы FRICO предназначены для разделения воздушных потоков "холодного" и "теплого" воздуха и должны устанавливаться над входными дверями высотой до 2,5 метров. Эффективность работы завесы зависит от типа дверного проема и мощности ветровой нагрузки, приходящегося на него.

Воздушные завесы серии АС200 поставляются как с электрическими тенами, так и без них. Завесы могут устанавливаться в конструкцию подвесного потолка. Для большей эффективности тепловая завеса (или группа) должна перекрывать всю ширину дверного проема. Класс защиты IP21 (капельзащитное исполнение).

**Принцип работы**

Тепловая завеса, установленная над дверным проемом, выдувает мощный поток воздуха сверху вниз по всей его ширине и надежно защищает помещение от потерь аккумулированного теплого воздуха и проникновения холодного воздуха с улицы.

Скорость потока и мощность завесы регулируются переключателями панели управления на половинный и максимальный режим.

**Внимание!** Разрежение в помещении и сквозняки снижают эффективность работы тепловых завес. Вентиляция должна быть сбалансирована.

**Установка**

Приборы могут устанавливаться только горизонтально с нижним расположением щели выдува. В широких проемах завесы устанавливаются одна за другой, с тем, чтобы перекрывалась вся ширина проема. Конструкция завесы предусматривает возможность ее крепления вплотную к потолку. Необходимые размеры и минимальные установочные расстояния указаны на стр.2.

**Внимание!** При настенном или потолочном креплении все завесы длиной 1,5 метра должны быть закреплены в трех точках (с каждого конца и посередине).

**Способы крепления**

а) *Установка на стене или балке.*

- Подвеска на шурупах. В этом случае подвеска производится на четырех шурупах D=6-6,3мм, вкрученных в стену или балку. На задней стороне воздушной завесы имеются 4 соответствующих гнезда. **Внимание!** При данном способе установки для предотвращения случайного снятия в комплекте имеются 2 страховочные скобы, которые должны быть установлены в верхней или нижней части завесы с креплением в стену (см. страна 2).

- Подвеска на винтах. Для данного способа установки на задней стенке воздушной завесы имеются 8 отверстий М6 (см.рис.3).

б) *Установка на конструкции перекрытия.*

Для этого способа установки на верхней стенке завесы имеются 8 отверстий М6 с поперечным межосевым расстоянием 100мм (см.рис.2). Скобы для этого способа подвески заказываются дополнительно.

**Электрическое подсоединение**

Подключение должно осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с существующими нормами. Прибор должен быть оборудован центральным выключателем с рабочим ходом не менее 3мм.

Снимите переднюю панель для подключения кабелей, необходимых для завесы данной мощности. При подключении руководствуйтесь приведенной электросхемой.

Модель	Мощность кВт	Напряжение В	Мин.сечение мм <sup>2</sup>
Аñá		230 Å~	1,5
АС 203	3	400ÅЗ~	1,5
АС 205	5	400ÅЗ~	1,5
АС 206	6	400ÅЗ~	1,5
АС 209	9	400ÅЗ~	2,5
АС 210	10	400ÅЗ~	2,5

На верхней крышке тепловой завесы имеются 2 выбивки диаметром 29мм и 4 выбивки - 23мм для входов питающих и регулирующих кабелей. Кабельные сальники должны соответствовать классу защиты завесы!

Для моделей с электрообогревом подводка питающих кабелей производится на два разных терминала.

**ВНИМАНИЕ!** Места ввода кабелей находятся в средней и правой части завесы (см.электросхему).

**Меры предосторожности**

*Убедитесь, что зона всасывания и выдува воздуха из завесы свободна от материалов и предметов, которые могут их блокировать! При эксплуатации поверхность корпуса завесы нагревается!*



## Перегрев

Завеса оснащена двумя датчиками температуры, по одному на каждый мотор. Если какой-либо срабатывает от перегрева, он может быть переустановлен следующим образом:

1. Отключите энергию на центральном выключателе.
2. Выясните причину и устранили неполадку.
3. Переустановите температурный датчик соответствующего мотора нажатием на красную кнопку до щелчка.
4. Подсоедините завесу вновь.

## Обслуживание

Завесы не требуют специального обслуживания. Профилактический осмотр и чистка производятся не реже 1 раза в год. В случае загрязнения входная

решетка и нагревательные элементы должны быть очищены. Установите выключатель в нейтральное положение. Снимите решетку и протрите ее влажной тряпкой. С помощью пылесоса очистите нагревательные элементы. Установите решетку заново.

## Меры безопасности

- При работе поверхность аппарата нагревается!
- Аппарат не должен располагаться вблизи легковоспламеняющихся материалов!
- Нельзя накрывать аппарат полностью или частично одеждой или чем-либо другим. В этом случае может возникнуть перегрев и создается опасность возгорания и пожара!

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Мощность [Вт]	-	-	3	5	5,5	9	10
Напряжение мотор/управление [В]	230В~	230В~	230В~	230В~	230В~	230В~	230В~
Ток мотор/управление [А]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Напряжение (наг.элементы) [Вт]	-	-	400В3~	400В3~	400В3~	400В3~	400В3~
Ток (нагревательные элементы)[А]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Расход воздуха [м3/час]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Уровень шума дБ [А]	42/51	43/52	42/51	43/52	42/51	42/51	43/52
Вес [кг]	14	18	16	21	16	18	25
Длина [мм]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Класс защиты	IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Принадлежности	Код	Габариты [mm]
Пульт управления для AC201/202	CB20	155x87x43
Пульт управления для AC203-210	CB22	155x87x43
Пульт управления для AC201/202	22001	
Пульт управления для AC203-210	22002	
Пульт управления для AC203-210 (установка только на/в стену)	22007	
Пульт управления для AC 201-202, установка в завесу	ACR20	
Пульт управления для AC 201-202, установка в завесу	ACR22	
Регулятор плавного изменения скорости	RPE06G	81x81x63
2-х ступенчатый термостат AC201-202	KRT2800	165x60x57
Электрон. термостат	RTE102	71x71x28
Электрон. 2х ступ. термостат IP44	RTI2	155x87x43
Решетка для подвешенного потолка	22003	1192 x 192
Решетка для подвешенного потолка	22004	1515 x 192
Комплект для потолочного монтажа	22005	

## Instruzioni operative e di montaggio

### Area di applicazione

Le barriere d'aria Thermozone AC200 sono studiate per un'installazione permanente sopra l'entrata e su porte più alte max fino a 2,5 metri. L'efficienza delle barriere dipende dalla altezza della porta in questione.

Il Thermozone AC200 è fornito con o senza riscaldamento elettrico ed è montato sopra l'entrata in questione. Per ottenere l'efficienza migliore, le barriere d'aria dovrebbero coprire l'intera larghezza della porta.

### Funzionamento

L'aria viene aspirata frontalmente e viene espulsa dalla parte inferiore in modo da schermare l'apertura della porta e da minimizzare la perdita di calore.

La velocità dell'aria si regola in due stadi usando il selettore di velocità ed il riscaldamento elettrico, se disponibile, in due stadi.

NOTE! La pressione negativa all'interno dello stabile riduce considerevolmente l'efficienza della barriera d'aria. La ventilazione dovrebbe perciò essere bilanciata.

### Montaggio

L'unità può essere installata solo orizzontalmente con la direzione di uscita dell'aria da sotto. Diverse unità possono essere montate una in seguito all'altra, a seconda dell'ampiezza dell'apertura della porta. Le unità possono essere montate il più vicino possibile al soffitto. Riguardo ad altre dimensioni e distanze minime di montaggio. Vedere Pagina 2. NOTE! Tutte le barriere da 1,5 m devono essere fissate utilizzando i tre punti di attacco (uno per ogni terminale ed uno centrale) quando vengono montate a soffitto o a parete.

a) Montaggio a muro o trave

- Il Thermozone deve essere fissato tramite 2 / 3 fessure a forma di foro sul retro dell'unità. Bulloni adatti: M6S o M6. NOTE! L'apparecchio deve essere bloccato con il nastro di bloccaggio fornito per il montaggio con questi fori. Le mensole possono essere montate sia rivolte verso l'alto che rivolte verso il basso. Vedere Pagina 2.
- Il Thermozone può essere montato direttamente al muro o ad una trave. Per questa applicazione, vi sono 4 / 6 bulloni M6 sul retro dell'apparecchio (vedere Figura 3).

b) Montaggio

- Per fissaggio sospeso vi sono 4 / 6 bulloni M6 sulla parte alta dell'apparecchio, la cui distanza interasse, misurata a due a due, è di 100 mm. Vedere Figura 2. Le mensole per il montaggio sospeso sono disponibili come accessori.

### Installazione elettrica

L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista qualificato in conformità alle regole vigenti. L'installazione deve essere preceduta da un interruttore tripolare con un'apertura minima di 3 mm.

La parte frontale deve essere smontata per poter raggiungere la zona del collegamento elettrico. Vedere schema elettrico per il collegamento. Il collegamento dovrebbe essere effettuato con un cavo tipo S05VV-U, A05VV-R o simile.

Tipo	Potenza kW	Tensione elettrica V	Area minima mm <sup>2</sup>
<b>Comando</b>		<b>230V~</b>	<b>1,5</b>
<b>AC 203</b>	<b>3</b>	<b>400V3~</b>	<b>1,5</b>
<b>AC 205</b>	<b>5</b>	<b>400V3~</b>	<b>1,5</b>
<b>AC 206</b>	<b>6</b>	<b>400V3~</b>	<b>1,5</b>
<b>AC 209</b>	<b>9</b>	<b>400V3~</b>	<b>2,5</b>
<b>AC 210</b>	<b>10</b>	<b>400V3~</b>	<b>2,5</b>

Sulla parte superiore dell'apparecchio, vi sono dei tasselli ad espulsione, 2 x diam. 29 e 4 x diam. 23.

Le caratteristiche dei cavi usati devono garantire la classe di protezione prevista. Per gli apparecchi con riscaldamento elettrico, la potenza e la tensione elettrica dovrebbero essere forniti in diverse aree di collegamento.

NOTE! La potenza di tensione elettrica del riscaldamento potrebbe essere collegata in due zone differenti, nel mezzo ed a destra (vedere schema elettrico).

E' bene che venga indicato: "Le barriere d'aria vengono alimentate da più di una linea".

### Sicurezza

- *Assicurarsi che la zona intorno alle bocchette di aspirazione ed espulsione non venga occupata da merci o altro che potrebbero impedire il passaggio d'aria attraverso il modulo.*
- *Durante il funzionamento, le superfici dell'apparecchio sono bollenti!*
- *Il modulo non deve essere coperto, completamente o parzialmente, con stoffa, o materiali simili, poiché il surriscaldamento potrebbe dar luogo a rischi d'incendio.*

# Thermozone AC 200



## Surriscaldamento

Il Thermozone è fornito di due protezioni, una per ogni motore. Se una viene bloccata a causa del surriscaldamento, ripristinare come segue:

- Interrompere l'elettricità con l'interruttore generale.
- Stabilire le ragioni dell'interruzione, e riparare il danno.
- Re-settare come segue:
  - smontare la parte frontale,
  - trovare il tasto rosso che si trova sotto il blocco terminale sulla destra dell'apparecchio,
  - premere il tasto rosso fino a quando non si sente "click".
- Ricollegare il Thermozone.

## Manutenzione

Nessuna manutenzione viene richiesta per i ventilatori e per i motori. Comunque, almeno una volta all'anno è meglio eseguire un'accurata pulizia dell'apparecchio. Per pulire i filtri, usare un panno umido dopo aver tolto la corrente. Togliere il filtro per pulire meglio gli elementi.

## Dati

Tipo		AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Potenza	[kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Tensione motore	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Corrente motore	[A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Tensione resistenze	[V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Corrente resistenze	[A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Flusso aria	[m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Livello rumore	[dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Peso	[kg]	14	18	16	21	16	18	25
Lunghezza	[mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Classe protezione		IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Accessori	Codice	HxWxD [mm]
Pannello controllo a AC 201/202	CB20	155x87x43
Pannello controllo a AC 203-210	CB22	155x87x43
Pannello controllo a AC 201/202	22001	
Pannello controllo a AC 203-210	22002	
Pannello controllo da incasso a muro AC 203-210	22007	
Pannello controllo a AC 201/202	ACR20	
Pannello controllo a AC 203-210	ACR22	
Controllo velocità AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Termostato 2 stadi	KRT2800	165x60x57
Termostato elettronico	RTE102	71x71x28
Termostato elettronico 2 stadi	RTI2	155x87x43
Griglia per controsoffitto	22003	1192 x 192
Griglia per controsoffitto	22004	1515 x 192
Mensole per fissaggio sospeso	22005	

## Instrucciones de ensamblaje y manejo

### Area de aplicación

Las cortinas de aire Thermozone AC200 están previstas para instalaciones permanentes sobre entradas y puertas pequeñas de hasta 2,5 metros de altura. La eficacia de las cortinas depende de la altura de la puerta en cuestión.

La Thermozone AC200 puede ir complementada con un elemento de calor y se monta sobre la puerta de entrada. La unidad también puede ser instalada sobre un falso techo. Para obtener una eficacia óptima las cortinas de aire deberán cubrir todo el ancho de la puerta.

### Manejo

El aire se obtiene de la parte frontal de la unidad y es expulsado hacia abajo de manera que crea una pantalla en la apertura de la puerta minimizando cualquier infiltración de calor.

La velocidad del aire es ajustada en dos etapas usando el selector de velocidad y el calor eléctrico, si lo hubiera, en dos etapas.

NOTA! La presión negativa en el edificio reduce considerablemente la eficacia de la cortina de aire. La ventilación se debería por tanto compensar.

### Ensamblaje

Las unidades solo se pueden instalar horizontalmente con la salida del aire hacia abajo. Varias unidades pueden ir montadas una junto a la otra cuando haya puertas de grandes dimensiones. Las unidades se pueden montar tan próximas al techo como sea posible. Considerando otras dimensiones y distancias mínimas de ensamblaje, por favor ver pagina 2. NOTA! Las unidades de 1,5 m se deben fijar usando los tres puntos de sujeción (uno en cada extremo y otro en la mitad), tanto cuando se suspenden del techo como montadas en la pared.

#### a) Fijación en pared o vigas

- La Thermozone AC200 debe ser colgada de 2/3 soportes que hay en la parte de atrás de la unidad. Los tornillos que pueden utilizarse son M6S o M6. NOTA! La unidad se debe fijar usando los tornillos suministrados con los soportes. Los soportes se pueden fijar hacia arriba o hacia abajo, ver pagina 2.
- La Thermozone AC200 se puede atornillar directamente a la pared/viga. Para este uso, hay 4/6 tornillos M6 en la parte de atrás de la unidad, ver fig.3.

#### b) Colgado usando varillas

- Para una fijación pendular hay 4/6 tuercas de fijación M6 en la parte superior de la unidad con una distancia de 100 mm. Ver figura 2. Existen accesorios disponibles para la fijación pendular.

### Instalación eléctrica

La instalación eléctrica se debería llevar a cabo por un electricista cualificado de acuerdo con la legislación vigente. El dispositivo debe ir preparado de un enchufe tripolar con al menos una separación de 3 mm.

El panel ha de ser desmontado para llegar a la zona de conexión. Ver el diagrama de cableado para la conexión. La conexión se debería de hacer con un cable tipo S05VV-U, A05VV-R o similar.

Tipo	Potencia kW	Voltaje V	Seccion mínima mm <sup>2</sup>
Todos los controles		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

En la parte superior de la unidad hay varios taladros disponibles para la instalación eléctrica. El cable usado debe garantizar todos los requisitos de protección. Para las unidades con calor eléctrico la potencia y el voltaje deberían ir en diferentes áreas de conexión. NOTA El voltaje de la calefacción debe ser conectado en dos lugares diferentes en el centro y a la derecha (ver diagrama de cableado).

En el cuadro de conexiones se debe indicar que "las cortinas de aire podrían ser alimentadas desde más de una conexión".

### Seguridad

- *Asegúrese que la zona de alrededor de la toma y la rejilla de expulsión esté libre de materiales que pudieran impedir que el aire saliera a través de la unidad.*
- *Durante el funcionamiento las superficies de la unidad están calientes.*
- *La unidad no debe cubrirse total o parcialmente con tela o materiales similares pues puede haber riesgo de fuego por sobrecalentamiento.*

### Sobrecalentamiento

La Thermozone está equipada con dos protectores para el sobrecalentamiento uno para cada motor. Si uno se para por sobrecalentamiento reiniciar de la siguiente forma:

- a) Desconectar la electricidad con el enchufe totalmente aislado.
- b) Descubrir la causa y reparar el fallo.
- c) Reiniciar así:
  - Desmontar el panel frontal.
  - Encontrar el botón rojo localizado bajo el bloque terminal a la derecha de la unidad.
  - Presionar el botón rojo hasta que se oiga un click.
- d) Conectar la Thermozone de nuevo.

### Mantenimiento

Los motores del ventilador y los otros componentes no necesitan mas mantenimiento que la limpieza cuando sea necesario, al menos una vez al año. Retirar la rejilla, para limpiar los elementos.

# Thermozone AC 200



## Datos

Tipo	AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Consumo [kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Voltaje motor [V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Corriente motor [A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Voltaje calor [V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Corriente calor [A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Caudal de aire [m³/h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Nivel de sonido [dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Peso [kg]	14	18	16	21	16	18	25
Longitud [mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Clase de protección	IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Accesorios	Código	HxWxD [mm]
Panel de control de AC 201/202	CB20	155x87x43
Panel de control de AC 203-210	CB22	155x87x43
Panel de control de AC 201/202	22001	
Panel de control de AC 203-210	22002	
Panel de control para empotrar en pared para AC 203-210	22007	
Panel de control AC 201/202	ACR20	
Panel de control AC 203-210	ACR22	
Control de velocidad para AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Termostatos en 2 etapas	KRT2800	165x60x57
Termostatos electronicos	RTE102	71x71x28
Termostatos electronicos en 2 etapas	RTI2	155x87x43
Rejilla de falso techo	22003	1192 x 192
Rejilla de falso techo	22004	1515 x 192
Mensole per fissaggio sospeso	22005	

## Instrukcja montażu i obsługi

### Zastosowanie

Kurtyny powietrzne Frico Thermozone AC200 są przeznaczone do montażu ponad drzwiami wejściowymi o wysokości do 2,5 m. Kryterium zastosowania kurtyn nie jest stałe, zależy od warunków panujących przy danych drzwiach. Bardzo często kurtyny te są montowane na zewnątrz pomieszczenia chłodniczego lub zabezpieczają otwory do pomieszczeń, w których następuje przygotowanie powietrza do dalszej obróbki np. pomieszczenia filtracyjne. Dzięki temu, że kurtyny posiadają wlot powietrza w przedniej części oraz ze względu na niewielką wysokość (240mm) mogą być montowane tam, gdzie występuje ograniczona odległość pomiędzy górnym brzegiem otworu a sufitem. We wszystkich przypadkach najlepszy efekt uzyskamy wtedy, gdy cała szerokość otworu będzie pokryta przez działanie kurtyny.

### Działanie

Powietrze jest zasysane za pomocą wentylatora poprzez przednią część urządzenia i wywiewane na dół co stanowi zasłonę powietrzną dla całego wejścia. Za pomocą panelu sterowania steruje się prędkość powietrza nawiewanego przez kurtynę. Pulpit sterowniczy pozwala na sterowanie dwu stopniowo prędkością obrotową i mocą grzewną.

Eventualne podciśnienie w pomieszczeniu zmniejsza sprawność kurtyny powietrznej, dlatego ważne jest, aby bilans wentylacyjny był zrównoważony.

### Montaż

Kurtynę powietrzną montuje się wyłącznie w pozycji poziomej, z kratką nawiewną skierowaną na dół.

W przypadku, gdy szerokość otworu jest większa od długości jednej kurtyny, powinno się zainstalować więcej niż jedno urządzenie, montując jedną kurtynę obok drugiej. Wymiary przy instalacji patrz strona nr. 2.

Uwaga! Dla zachowania gwarancji kurtyny o długości 1,5 m, montowane do sufitu lub ściany, powinny być przytwierdzone w trzech miejscach - po bokach i po środku.

#### a) Montaż do ściany lub do belki

- Posadowienie kurtyny realizuje się za pomocą 2/3 śrub np. M6. Kurtyna powinna być zabezpieczona przed przypadkowym zdjęciem, używając do tego celu dostarczonych wraz z urządzeniem płaskowników (patrz rys. na stronie nr.2).

**UWAGA:** Przy mocowaniu kurtyny za pomocą śrub należy użyć sprężynujących podkładek w celu wyeliminowania przenoszenia się drgań na gwint śruby.

- Przykręcić kurtynę do ściany lub belki używając do tego celu sześciu kołpakowych nakrętek M6.

#### b) Montaż do sufitu za pomocą szpilek

- Na górnej płycie obudowy znajduje się sześć otworów gwintowych M6 (kurtyna 1,5m) lub cztery otwory (kurtyna 1m). Są to otwory specjalnie przewidziane do wkręcenia szpilek, patrz rys. na stronie nr. 2.

### Instalacja elektryczna

Przed kurtyną powinien być zainstalowany główny wyłącznik. Całe podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.

Na górnej płycie urządzenia znajduje się sześć otworów o średnicy 29 mm, służących do przełożenia przewodów sterujących i zasilających urządzenia. Do terminalu połączeniowego kurtyny można przyłączyć przewody sterujące o polu powierzchni przekroju poprzecznego 1,5 mm<sup>2</sup>, natomiast zasilające do 6 mm<sup>2</sup>. Fabrycznie kurtyny są połączone w gwardzę.

Typ	Moc kW	Napięcie V	Min.przekrój przew. mm <sup>2</sup>
Sterowanie dla wszystkich typów		230V~	1,5
AC 203	3	400V3~	1,5
AC 205	5	400V3~	1,5
AC 206	6	400V3~	1,5
AC 209	9	400V3~	2,5
AC 210	10	400V3~	2,5

Połączenie elektryczne silnika wentylatora w kurtynach AC201, AC202 powinno być realizowane za pomocą giętkiego przewodu zaopatrzonego we wtyczkę - zasilanie 1-fazowe 220V~. Wejście przewodu do kurtyny realizowane jest poprzez wybicie jednego z sześciu zaślepionych otworów na górnej płycie urządzenia.

### Bezpieczeństwo

- Należy upewnić się, że przestrzeń w pobliżu zasysania i tłoczenia powietrza jest wolna od jakichkolwiek materiałów, które mogą zatamować przepływ.
- Podczas pracy urządzenia jego powierzchnie ulegają silnemu nagraniu.
- Kurtyna nie może być przykrywana jakimikolwiek materiałami ze względu na zagrożenie pożarowe.

## Przegrzanie

Jeżeli przepływ powietrza jest zablokowany, to zadziała wbudowany ogranicznik wzrostu temperatury wewnątrz urządzenia (termik). W takim wypadku osoba z uprawnieniami elektrycznymi powinna znaleźć przyczynę zadziałania wyłącznika a następnie zresetować zabezpieczenie. Należy:

- odłączyć zasilanie kurtyny i pozwolić jej ostygnąć
- znaleźć przyczynę przegrzania i usunąć ją
- zdjęć obudowę kurtyny i nacisnąć czerwony przycisk "reset" aż do usłyszenia charakterystycznego kliknięcia
- założyć pokrywę i uruchomić kurtynę
- jeżeli problem się powtarza - należy skontaktować się z serwisem

Silniki wentylatorów są wyposażone we wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem. Wyłącznik zewnętrzny styki samoczynne w momencie, gdy silnik ostygnie.

## Konserwacja

Silniki wentylatorów są bezobsługowe. Kurz i brud może być przyczyną wystąpienia miejscowego przegrzania i pożaru. Płyta przednia powinna być regularnie czyszczona, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza przez kurtynę. Wyłącz zasilanie kurtyny, zdejmij płytę - najlepszy efekt osiąga się oczyszczając płytę odkurzaczem. Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy. Może się zdarzyć, że długo nie używana kurtyna posiada wewnątrz grzałek wilgoć i wtedy w momencie uruchamiania urządzenia zadziała wyłącznik różnicowoprądowy. Nie powinno to być odbierane jako awaria urządzenia, lecz jako ostrzeżenie, że kurtyna jest zawilgocona. W takim przypadku trzeba osuszyć grzałki elektryczne we własnym zakresie. Jeżeli to nie pomoże proszę skontaktować się z serwisem.

## Dane techniczne

Typ	AC201	AC202	AC203	AC205	AC206	AC209	AC210
Moc [kW]	-	-	3	5	5,5	9	10
Napięcie, silnik [V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Natężenie prądu, silnik [A]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6
Napięcie, ogrzewanie [V]	-	-	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~	400V3~
Natężenie, ogrzewanie [A]	-	-	4,4	7,3	8,0	13,0	14,5
Wydajność pow. [m <sup>3</sup> /h]	900/1200	1400/1900	900/1200	1400/1900	900/1200	900/1200	1400/1900
Poziom głośności [dB(A)]	42 / 51	43 / 52	42 / 51	43 / 52	42 / 51	42 / 51	43 / 52
Masa [kg]	14	18	16	21	16	18	25
Długość [mm]	985	1500	985	1500	985	985	1500
Klasa szczelności	IP 44	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Wyposażenie	Typ	Wymiary HxWxD [mm]
Panel sterowania do AC 201/202	CB20	155x87x43
Panel sterowania do AC 203-210	CB22	155x87x43
Panel sterowania do AC 201/202	22001	
Panel sterowania do AC 203-210	22002	
Podtynkowy panel sterowania do AC 203-210	22007	
Panel sterowania do AC 201/202, wbudowany	ACR20	
Panel sterowania do AC 203-210, wbudowany	ACR22	
Bezstopniowy reg. pręđ. obrot. do AC 201/202	RPE06G	81x81x63
Dwustopniowy termostat	KRT2800	165x60x57
Termostat elektroniczny	RTE102	71x71x28
2-stopniowy termostat elektroniczny IP 44	RTI2	155x87x43
Kratki podsufitowe	22003	1192 x 192
Kratki podsufitowe	22004	1515 x 192

**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

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

**Norway**

Frico AS  
Postboks 82, Alnabru  
NO-0614 Oslo  
Norway

Tel: +47 23 37 19 00  
Fax: +47 23 37 19 10  
mailbox@frico.no  
www.frico.no

**France**

Frico SA  
7, rue de la libération  
FR-69 270 Fontaines sur Saone  
France

Tel: +33 4 72 42 99 42  
Fax: +33 4 72 42 99 49  
info@frico.fr  
www.frico.fr

**United Kingdom**

Frico UK  
Pharaoah House  
Arnolde Close,  
Medway City Estate  
UK-Rochester Kent ME2 4SP  
United Kingdom

Tel: +44 16 3473 5020  
Fax: +44 16 3473 5019  
info.uk@frico.se  
www.frico.se

**China**

Frico representative office in China  
No. 285, Luo Chuan Rd(E)  
Europe City, Room 420  
CN-Shanghai 200020  
P.R. China

Tel: +86 21 6467 9611  
Fax: +86 21 6415 2081  
frico@sohu.com  
www.frico.se

**Russia**

Frico representative office in Russia  
1 st Goluvinsky per., 3  
RU-Moscow 109180  
Russia

Tel: +7 095 238 63 20  
Fax: +7 095 238 64 20  
frico@trankm.ru  
www.frico.se

