Все инструменты .ру

vseinstrumenti.ru

8 800 550-37-57
звонок бесплатный

Инструкция по эксплуатации

Электрическая тепловая завеса FRICO AD215E14

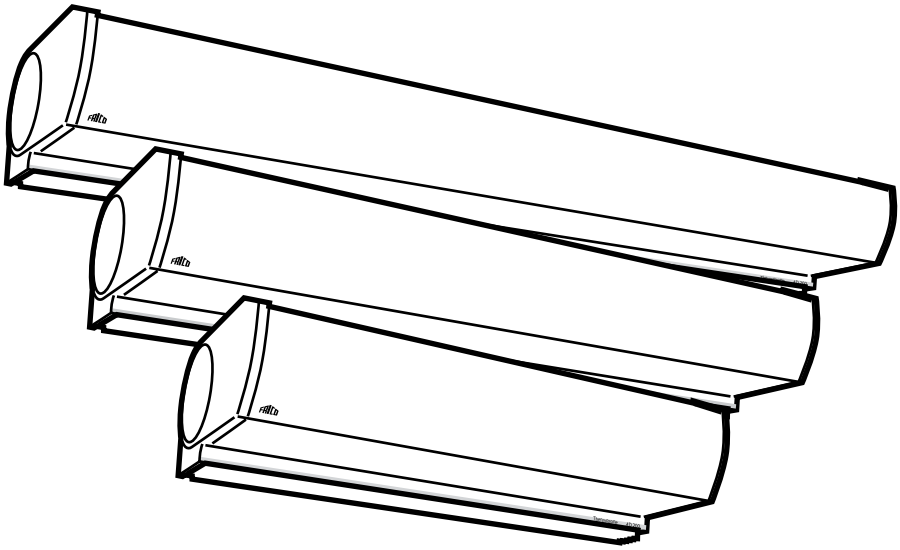
Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie_zavesi/elektricheskie/frico/ad215e14/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

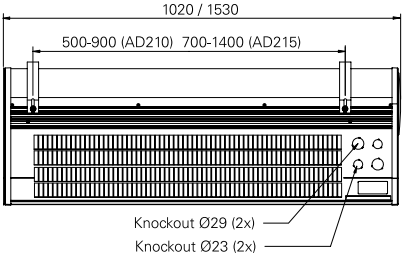
http://www.vseinstrumenti.ru/klimat/teplovie_zavesi/elektricheskie/frico/ad215e14/#tab-Responses

Thermozone AD 200 A/E

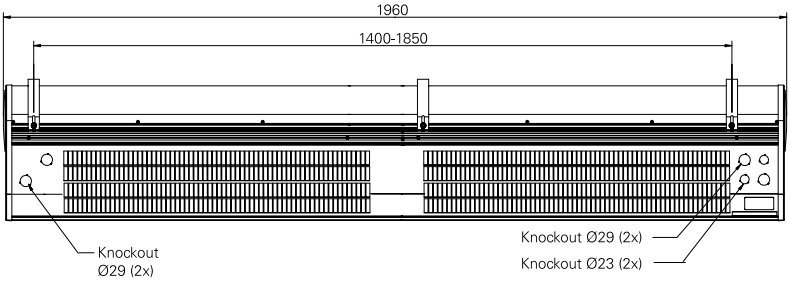


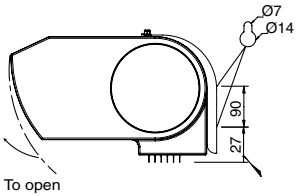
SE	... 10	NO	... 14	FI	... 18
GB	... 22	FR	... 26	DE	... 30
RU	... 34	PL	... 38	IT	... 42
NL	... 46	ES	... 50	DK	... 54

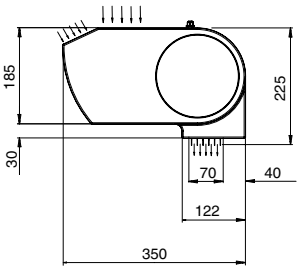
AD210/215A/E

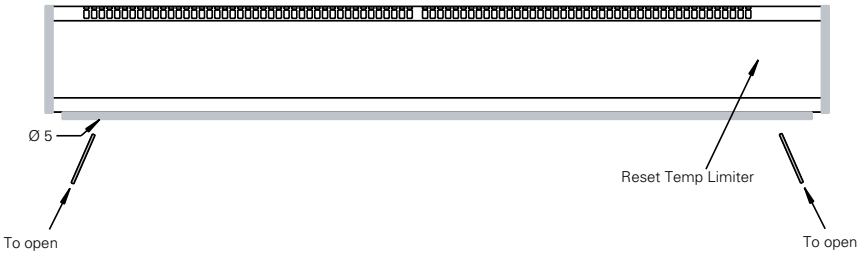


AD220A/E



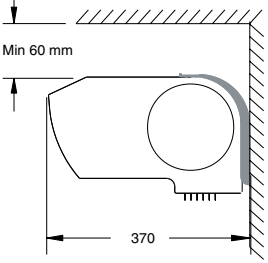






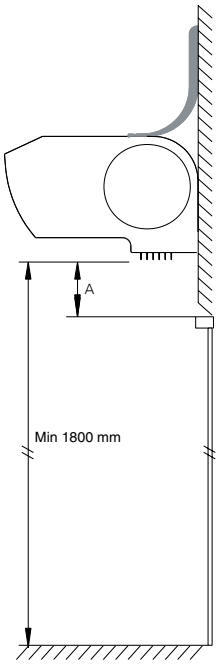
Thermozone AD 200 A/E

A

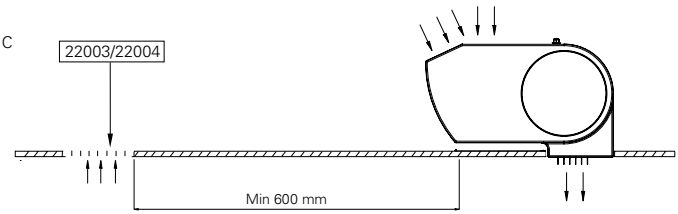


B

Type	A (mm)
AD210C03	min 50
AD210C05	min 50
AD210E03	min 50
AD210E06	min 50
AD210E09	min 100
AD215E05	min 50
AD215E09	min 50
AD215E14	min 100
AD220E12	min 50
AD220E18	min 100

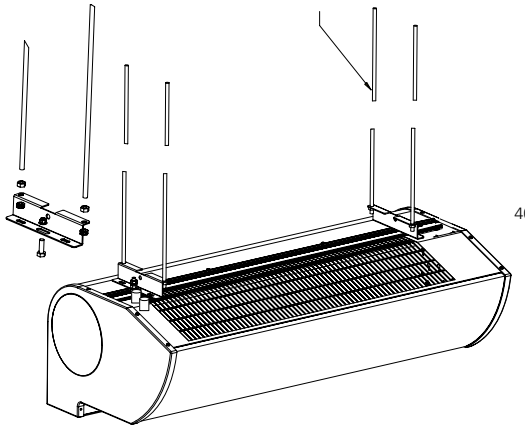


C

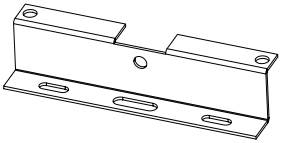


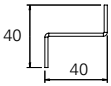
D: ADPF1

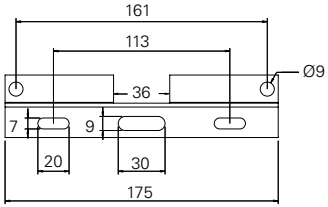
Threaded bars and nuts M8
are not included in the delivery.



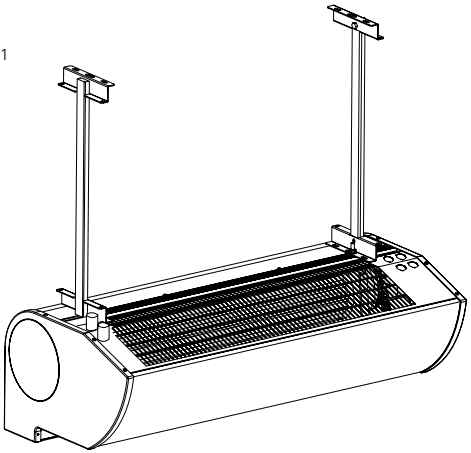
4 x



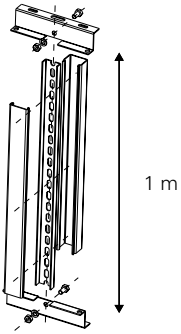




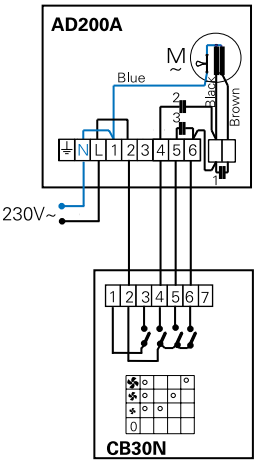
E: ADPK1

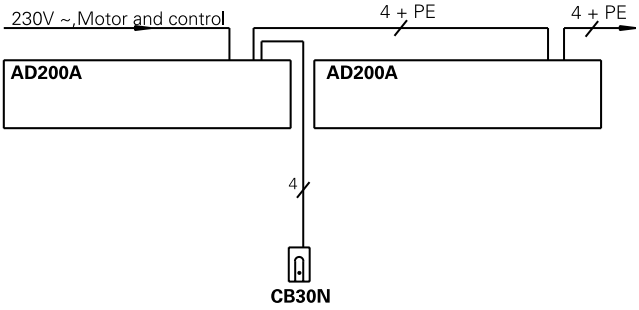


2 x

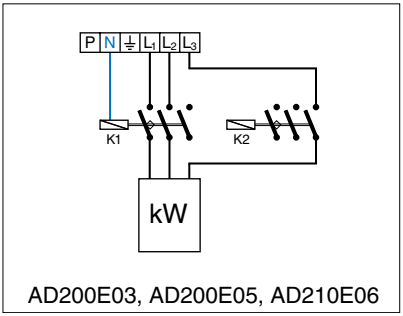


Level 1 AD 200 A

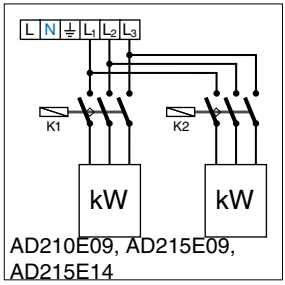




Thermozone AD 200 A/E

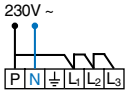


AD200E03, AD200E05, AD210E06

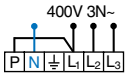


AD210E09, AD215E09, AD215E14

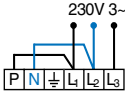
AD210E03 230V ~ 2,5 mm²



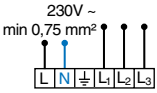
AD210E03 400V 3N~ 1,5 mm²
AD215E05 400V 3N~ 1,5 mm²
AD210E06 400V 3N~ 1,5 mm²

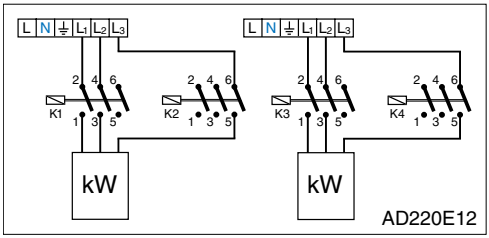


AD210E05 230V 3~ 2,5 mm²
AD210E06 230V 3~ 2,5 mm²

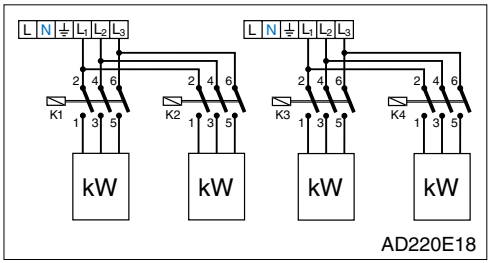


AD200E09 400V 3~	2,5 mm
AD200E09 230V 3~	6 mm²
AD220E12 400V 3~	4 mm²
AD220E12 230V 3~	10 mm²
AD215E14 400V 3~	6 mm²
AD215E14 230V 3~	16 mm²
AD220E18 400V 3~	10 mm²
AD220E18 230V 3~	16 mm²





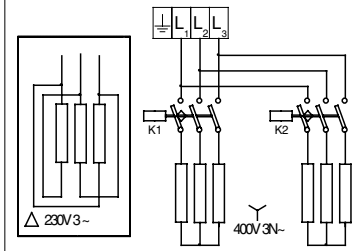
AD220E12



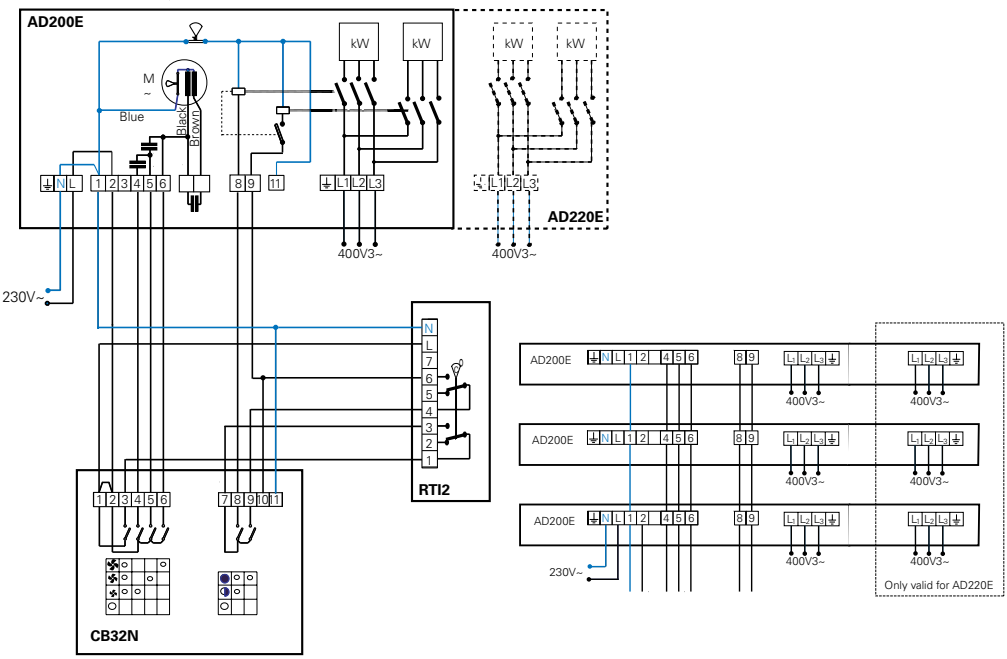
AD220E18

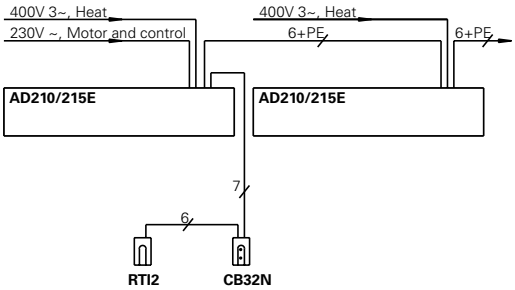
Only valid for commutable units

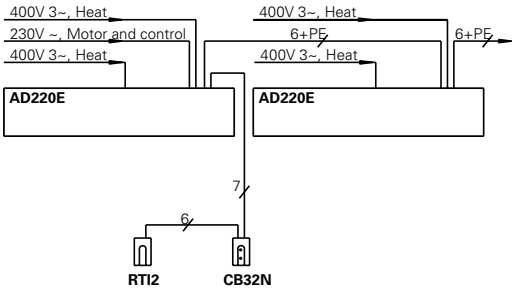
Only valid for commutable units



Level 1 AD 200 E

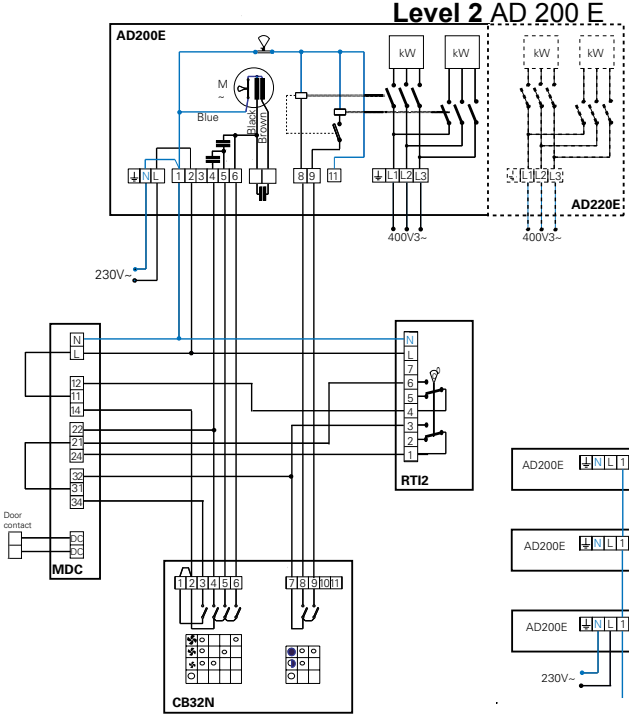


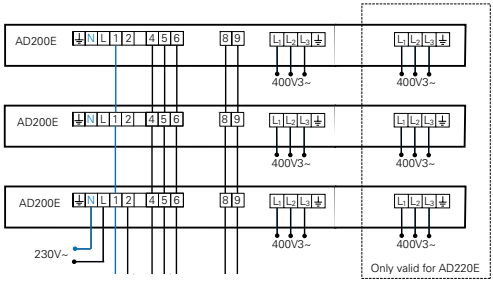


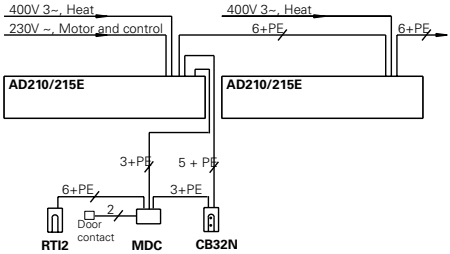


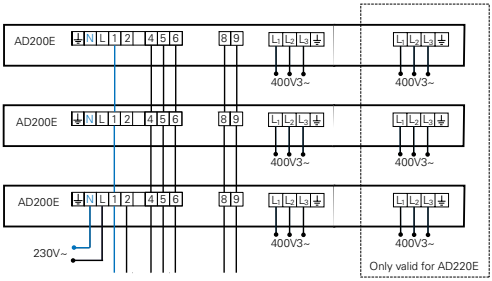
Thermozone AD 200 A/E

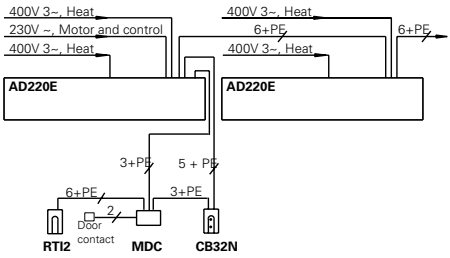
Level 2 AD 200 E



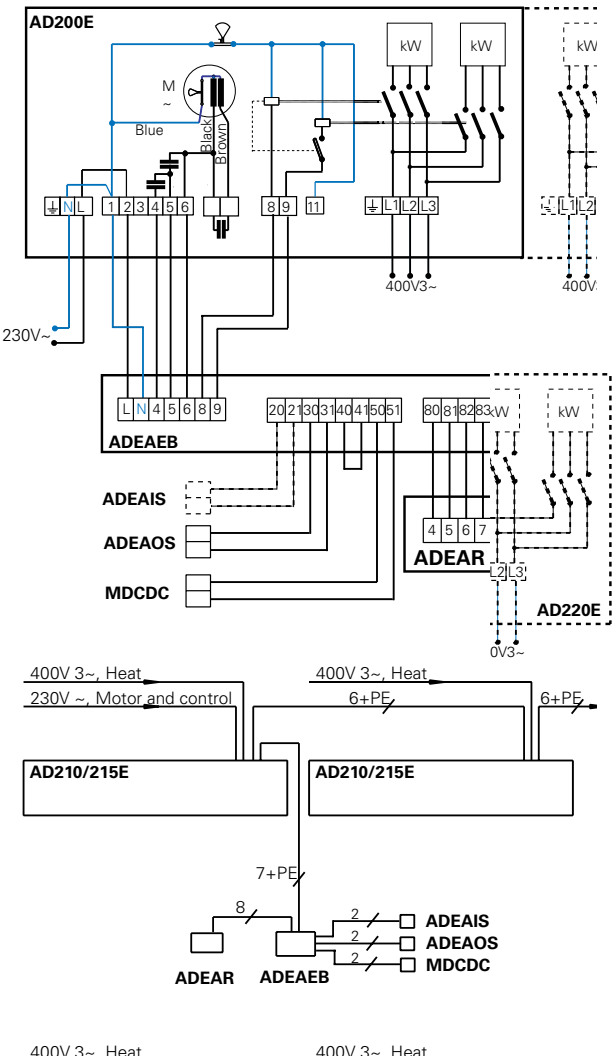








Level 3 AD 200 E



Thermozone AD 200 A/E

Montage- och bruksanvisning

Användningsområde
Luftridåaggregatet Thermozone AD200 levereras med eller utan elvärmebatteri och är avsett att monteras fast ovanför entrédörrar och mindre portar upp till 2,5 meters höjd, men kan också användas för uppvärmning och torkning inom industrin. Aggregaten kan även byggas in i undertak.
Kapslingklass: AD200A (utan värme), AD200E (elvärme) IP21

Funktion
Luften sugs in från apparatens ovansida och blåses ut neråt så att den skärmar av portöppningen och minimerar värmeläckage genom den. För bästa ridåverkan ska aggregaten täcka hela öppningens bredd.

Gittret som riktar luften är justerbart och vrids normalt något utåt så att luftstrålen hindrar den inkommande kalla luften.

Lufthastigheten justeras till önskat luftflöde (se tillbehör).

Ridåernas effektivitet beror på hur stor belastningen är på den aktuella porten.

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

Montering
Aggregaten monteras horisontellt med utblås-öppningen nedåt. Vid breda öppningar kan flera aggregat monteras direkt intill varandra.

Montering närmare taket än 60 mm kommer att reducera flödet genom apparaten och rekommenderas därför inte.

Med apparaten följer 2 alt. 3 st (AD220E) konsoler som medger montage på vägg alternativt hängande från tak. Tack vare att de 2 alt. 3 stycken bultar (M6) som sticker upp ur profilen på apparatens ovansida kan förskjutas i apparatens längdriktning kan konsolerna monteras med valfritt c/c- avstånd.

Se skisser sid 2-3.

På vägg
1 Montera konsolerna på väggen enligt fig. A eller B s.3
2 Lossa muttrarna på ridåns ovansida så att konsolerna får plats mellan mutter och apparat
3 Häng upp apparaten på konsolerna och dra åt muttrarna

Undertaksmontage
Se fig C s. 3.

Montering med pendelmontagesats (tillbehör)
1 Använd pendelfästen ADPF1 (se fig D sid 4), i satsen ingår totalt 4 st fästen (2 st på aggregat och 2 st som takfästen)
2 Använd pendelkonsolsats ADPK1 (se fig E sid 4) Består av 2 st pendelskenor, total längd 1000mm, 2 st kabelkanaler samt fästen i aggregat och tak. Önskas kortare nedpendling kapas skenorna till önskad längd.

Elinstallation
Installationen, som ska föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm, ska utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter.
1 Frontplåten lossas genom att de fjädrande bleck som håller plåten på plats trycks in genom de två hålen (Ø5 mm) i frontplåtens nederkant, se figur på s. 2. Lämpligt verktyg för detta är t.ex. en skruvmejsel.
2 De fyra skruvarna, som håller locket till kopplingsrummet längst till höger på frontsidan, tas bort och apparaten ansluts via någon av de knock-outs som finns på aggregatets ovansida (2x23, 2x29). OBS! För AD220 gäller dubbla kraftmatningar, se kopplingsscheman.
Flera olika alternativ för reglering av motorernas varvtal finns tillgängliga. Se kopplingsschemor sid 6-9. Anslutning görs med kabel av typ EKK, EKLK eller motsvarande. Använda kabelgenomföringar måste säkerställa kravet på kapslingsklass.

För aggregat med elvärme gäller att effekt- och manöverspänning kan matas separat.
I gruppcentralen ska anges att ”Luftridåerna matas från mer än en gruppledning”.

Typ	Effekt kW	Spänning V	Minimiarea mm²
Alla manöver	-	230V~	1,5
AD 210E03	3	400V3~	1,5
AD 210E06	5	400V3~	1,5
AD 210E09	9	400V3~	2,5
AD 215E05	4,5	400V3~	1,5
AD 215E09	9	400V3~	2,5
AD 215E14	13,5	400V3~	4
AD 220E12	12 (2x6)	400V3~	4
AD 220E18	18 (2x9)	400V3~	10

Uppstart
OBS! Vid första användningstillfället eller vid uppstart efter ett längre uppehåll, kan en mindre rök- och luktutveckling tillfälligt förekomma, vilket är helt normalt.

Felsökning
Om fläktarna inte blåser, kontrollera följande:
1 Att manöverspänning finns fram till aggregatet; kontrollera säkringar, arbetsbrytare, eventuellt kopplingsur/termostat som startar/stoppar aggregatet
2 Att eventuell varvtalsreglering är rätt inställd

3 Att gränslägesbrytaren fungerar (om sådan är installerad)

Om det inte blåser varmt, kontrollera följande:
1 Att spänning finns fram till elvärmebatteriet; kontrollera säkringar och eventuell arbetsbrytare.
2 Att värmebehov föreligger; kontrollera termostatinställning och verklig temperatur.
3 Att eventuell effektväljare står i rätt läge.
4 Att överhettingsskydd inte har löst ut, se beskrivning nedan.

Om felet inte kan avhjälpas, tag kontakt med behörig servicetekniker.

Överhettning
Luftridåaggregat med elvärme är försett med temperaturbegränsare. 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.

Återställning görs på följande sätt:
1) Lokalisera den röda knappen som sitter inuti luftridåaggregatet, på innergaveln till kopplingsrummet (höger sida sett framifrån). Den är synlig och åtkomlig genom att demontera frontplåten.
2) Tryck in den röda knappen tills ett klick hörs.
3) Koppla in luftridåaggregatet igen.

Motorerna, i alla luftridåaggregaten, har en inbyggd termokontakt till skydd mot överhettning. Återställningen av denna sker automatiskt då motorn har svalnat.

Skötsel
Eftersom fläktarnas motorer och övriga komponenter är underhållsfria krävs inget annat underhåll än rengöring vid behov, hur ofta beror på de lokala omständigheterna dock minst en gång per år.
OBS! I de fall där aggregaten är försedda med aluminiumelement ska dessa kontrolleras regelbundet för eventuell rengöring.
Utblåsgaller, fläkthjul och element kan dammsugas eller torkas av med fuktig trasa.

Vid service:
1) Bryt strömmen, (OBS! aggregat med elvärmepaket kan matas från mer än en gruppledning)
2) Lossa frontplåten genom att trycka med t ex en skruvmejsel genom de två hålen (Ø4 mm) i fronplåtens nederkant, så att de fjädrande bleck som håller plåten på plats släpper denna.

Jordfelsbrytare
(gäller aggregat med elvärme)
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.

Garantin gäller endast om Fricos montage- och skötselanvisningar har följts och aggregaten använts såsom där beskrivs.

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 kan vid drift ha heta ytor!
• Apparaten får ej övertäckas helt eller delvis med kläder eller dylikt material, då överhettning av apparaten kan medföra brandfara! (E)
• Denna produkt är inte avsedd att användas av barn eller personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om inte anvisningar angående produktens användning har getts av person med ansvar för deras säkerhet eller att denna person övervakar handhavandet. Barn skall hållas under uppsikt så att de inte kan leka med produkten.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Typ		AD 210A	AD 210E03	AD 210E06	AD 210E09
Effekt	[kW]	-	3	6	9
Spänning, motor/manöver	[V]	230~	230~	230~	230~
Strömstyrka, motor/manöver	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5
Spänning, värme	[V]	-	400V3~	400V3~	400V3~
Strömstyrka, värme	[A]	-	4,3	8,7	13,0
Luftflöde	[m³/h]	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400
Ljudnivå	[dB(A)]	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51
Vikt	[kg]	12	14	14	16
Längd	[mm]	1020	1020	1020	1020
Kapslingsklass		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Typ		AD 215A	AD 215E05	AD 215E09	AD 215E14
Effekt	[kW]	-	4,5	9	13,5
Spänning, motor/manöver	[V]	230~	230~	230~	230~
Strömstyrka, motor/manöver	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6
Spänning, värme	[V]	-	400V3N~	400V3~	400V3~
Strömstyrka, värme	[A]	-	6,5	13,0	19,5
Luftflöde	[m³/h]	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100
Ljudnivå	[dB(A)]	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53
Vikt	[kg]	16	19	23	23
Längd	[mm]	1530	1530	1530	1530
Kapslingsklass		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

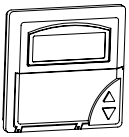
Typ		AD 220A	AD 220E12	AD 220E18
Effekt	[kW]	-	12	18
Spänning, motor/manöver	[V]	230~	230~	230~
Strömstyrka, motor/manöver	[A]	1,0	1,0	1,0
Spänning, värme	[V]	-	400V3~	400V3V~
Strömstyrka, värme	[A]	-	17,3	26,0
Luftflöde	[m³/h]	1800/2300/2800	1800/2300/2800	1800/2300/2800
Ljudnivå	[dB(A)]	44/ 49 / 54	44/ 49 / 54	44 / 49 / 54
Vikt	[kg]	32	32	32
Längd	[mm]	1960	1960	1960
Kapslingsklass		IP 21	IP 21	IP 21

Tillbehör

Beskrivning	Typ	E-nr	RSK-nr	HxBxD [mm]
Varvtalsomkopplare (3-steg)	CB30N	87 511 83		155x87x50
Manöverpanel	CB32N	87 511 85		155x87x50
Luftridåreglering	ADEA	87 514 70		89x89x26 (displayenhet)
Externt styrkort	ADEAEB	87 514 72		254x200x100
Extern rumsgivare	ADEAIS	87 514 76		75x75x27
Magnetisk dörrkontakt med tidrelä	MDC	87 511 98		155x87x43
Elektronisk 2-stegstermostat	RTI2	85 811 44		155x87x43
Kapillärrörstermostat	KRT2800	85 810 44		165x60x57
Undertaksgaller (1192 x 192)	22003	87 511 90	672 57 06	1192x192
Undertaksgaller (1515 x 192)	22004	87 511 91	672 57 09	1515x192
Pendelfäste (2 st)	ADPF1	87 511 95	672 70 60	
Pendelmontagesats	ADPK1	87 511 94	672 70 59	

Tillbehör

CB30N, varvtalsomkopplare (3-steg)
Reglerar luftflöde i tre steg. Levereras i separat kapslad dosa för montering på vägg. Kan reglera maximalt 6 aggregat. Märkström 10 A.
Kapslingsklass: IP44

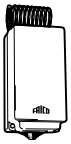


ADEA, luftridåreglering
ADEA är en avancerad och användarvänlig reglering. Driftklar redan vid installationen tack vare de förprogrammerade parametrarna. Utegivare, innegivare och dörrgivare styr regleringen som anpassar värme och fläktvarvtal. I grundutförandet styrs fläkthastigheten i tre steg, men med en extern styrning (ADSR54 eller frekvensomformare) kan man få en steglös reglering. Kompletteras med ett styrkort, **ADEAEB** (IP55) för externt montage. Behövs en ADEA till varje öppning, men den kan styra flera luftridåer. Kapslingsklass: IP30

MDC, magnetisk dörrkontakt med tidrelä
Startar luftridå eller ökar fläkthastigheten från låg- till högfart när dörr öppnas. Då dörren stängs fortsätter aggregatet att gå under inställd tid (2 s –10 min). Speciellt användbar då dörrar öppnas frekvent för att slippa många till- och frånslag. Relä med 3 växlande kontakter 10 A, 230V~. Dörrgivare MDCDC ingår. Kapslingsklass: IP44

CB32N, Manöverpanel
Reglerar luftflödet i tre steg och värmeeffekten i 2 steg. Levereras i separat kapslad dosa för montering på vägg. Kan reglera maximalt 6 aggregat. Märkström 10 A. Kapslingsklass: IP44

RTI2, elektronisk 2-stegstermostat
RTI2 har en justerbar temperaturdifferens mellan stegen (1– 10°C) och inställningsområde 5–35°C.
Kapslingsklass: IP44



KRT2800, 2-stegs kapillärrörtermostat
Termostat med 2 växlande kontakter för styrning av värme och fläktar i 2 steg. Justerbar kopplingsdifferens mellan stegen på 1-4°C. Inställningsområde 0-40°C.
Kapsling: IP55

Thermozone AD 200 A/E

Montasje- og vedlikeholdsanvisning

Generell anvisning
Les nøye igjennom dennne instruksjonen før apparatet installeres og tas i bruk. Spar instruksjonen for senere bruk.

Bruksområde
Luftporten Thermozone AD 200 leveres med eller uten elvarme og er beregnet for fast montering over entrèdører og mindre porter med høyde opptil 2,5 m. Kan også benyttes for oppvarming og tørking innen industri. Apparatet kan monteres i undertak. Kapslingsklasse: AD200A (uten varme), AD200E (elvarme) IP21.

Funksjon
Luften suges inn fra apparatets overside og blåses ut i underkant, slik at den skjermer portåpningen og minimerer varmelekkasje gjennom den. For best virkning må apparatet dekke hele åpningens bredde. Luftretteren er justerbar og stilles normalt litt utover, slik at luftstrålen hindrer kald trekk.
Med turtallsregulatoren justeres lufthastigheten til ønsket luftmengde. Luftportens effektivitet er avhengig av belastningen på den aktuelle porten. Legg merke til at undertrykk i lokalet reduserer luftportens effektivitet vesentlig. Ventilasjonen bør derfor være balansert.

Montering
Apparatet monteres horisontalt med utblåsningsåpningen nedover. Ved brede åpninger kan flere apparater monteres helt inntil hverandre. Montering nærmere taket enn 60 mm vil reduserer luftmengden gjennom apparatet og anbefales derfor ikke. Med apparatet følger 2 stk alt 3 stk (AD220E) bolter M6 som muliggjør montasje på vegg eller hengende i pendel. Da disse boltene som stikker opp fra profilen på apparatets overside kan justeres i lengderetningen, kan konsollene monteres med valgfri c/c avstand.
Se målskisse side 2 og 3.

På vegg
1 Monter konsollene på veggen, se fig. A eller B side 3.
2 Løsne mutterne på luftportens overside slik at konsollene får plass mellom mutter og apparatet.
3 Heng opp apparatet på konsollene og dra til mutterne.

Montering i undertak
Se fig. C side 3.

Montering med pendelmontasjesats
Med brakett for pendelmontage ADPF1, se fig D side 4 alt. ADPK1, se fig E side 4.

El. Installasjon
Installasjonen, som skal tilkobles en flerpolet brytere med en bryteavstand på minst 3 mm, skal utføres av godkjent installatør og i henhold til gjeldende forskrifter.

1. Frontplaten løsnes ved at de fjærende fester som holder denne på plass trykkes inn gjennom de to hullene (Ø 5 mm) i underkant av frontplaten, se fig. side 3. Her kan for eksempel en skrutrekker benyttes.
2. De fire skruene, som holder lokket til koblingsrommet til høyre på frontsiden, tas bort og apparatet tilkobles via en av de knock-outs som finnes på apparatets overside (2x23, 2x29). Benyttede kabel gjennomføringer må oppfylle kravet til kapslingsklasse!

Flere ulike alternativ for regulering av motorenes turtall er mulig. Se koblingsskjemaer.

Type	Effekt kW	Spenning V	Min. areal mm²
Alla manouver		230V~	1,5
AD210E03	3	400V3~	1,5
AD210E06	6	400V3~	1,5
AD210E06N*	6	230V3~	2,5
AD210E09	9	400V3~	2,5
AD210E09N*	9	230V3~	6
AD215E05	4,5	400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5	230V3~	2,5
AD215E09	9	400V3~	2,5
AD215E09N*	9	230V3~	6
AD215E14	13,5	400V~	4
AD215E14N*	13,5	230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)	400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)	230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)	400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)	230V3~	16

*Omkoblingsbar mellom 3x230V or 3x400V. For å konvertere se koblingsskjema side 7.
For aggregat med elvarme gjelder at effekt og styrespenning mates separat i ulike koblingsrom (se koblingsskjema side 7-9).
I gruppe sentralen skal det angis at "Luftportaggregatet mates fra mer enn en en gruppeledning".

Oppstart
OBS! Ved første gangs bruk, eller ved oppstart etter lengre tids opphold, kan lettere røyk- og luktutvikling inntreffe. Dette er helt normalt.

Feilsøkning
Om viftene ikke blåser, kontroller følgende:
1 At manøverspenning kommer fram til aggregatet; kontroller sikringer, arbeidsbryter, eventuellt koblingsur som starter/stopper aggregatet
2 At eventuell turtallsregulering er rett innstillt
3 At endebryteren fungerer (om en slik er innstallert)

Om det ikke blåser varmt, kontroller følgende:
1 At spenning finnes fram til elvarmebatteriet; kontroller sikringer og eventuell arbeidsbryter.
2 At varmebehov foreligger; kontroller termostatinnstilling og virkelig temperatur.
3 At eventuell effektvelger står i rett posisjon.
4 At overopphetingstermostat ikke er løst ut, se beskrivning nedenfor.

Om feilen ikke kan finnes, ta kontakt med behørig servicetekniker.

Overopphetning
(aggregat med elvarmebatteri)
Luftportaggregatet er utstyrt med temperatur-begrensere. Om den har løst ut p.g.a overopphetning, tilbakestilles den på følgende måte:
a) Bryt strømmen med den allpolige bryteren.
b) Fastsett årsaken og reparer feilen.
c) Tilbakestilles på følgende måte:
• Lokaliser den røde knappen som sitter inne i luftportaggregatet, på innegavln til koblingsrommet (høyre side sett forfra). Den er synlig og tilgjengelig gjennom ved at frontplaten løsnes.
• Trykk inn knappen til et klikk høres.
d) Start luftportaggregatet igjen.

Overopphetning motor
Motorene, i alle luftportene, har en innebygget termokontakt til beskyttelse mot overopphetning. Automatisk innkobling når apparatet er avkjølt.

Vedlikehold
Viktig! Spenningen skal alltid brytes før inspeksjon og rengjøring begynner (OBS! Aggregat med elvarme kan spenningsmates fra flere gruppesikringer).
Viftenes motorer og øvrige komponenter behøver ingen vedlikehold annet enn rengjøring ved behov, minst en gang per år. Luftinntaksgitter, viftehjul og elvarmeelement rengjøres ved hjelp av støvsuger eller tørkes rene med en fuktig klut. Åpne inspeksjonsluken for å komme til elementene og viftehjulene.

Jordfeilsbryter
(gjelder aggregat med elvarme)
Når installasjonen er beskyttet med jordfeilsbryter og denne løser ut ved innkoblingen kan årsaken være fukt i varmeelementene. Når et aggregat som inneholder varmeelement ikke benyttes under en lengre tid eller lagres i fuktig miljø kan fukt trenge inn.
Dette er ikke å betrakte som en feil men repareres enklest ved å starte aggregatet via ett uttak uten jordfeilsbryter som fører til at elementene tørker ut. Tørketiden kan variere fra noen timmer til ett par døgn. For å forebygge dette er det fornuftig at anlegget tas i drift i kortere stunder under lengre driftsstans.

Garantien gjelder bare om Frico montasje- og vedlikeholdsanvisninger er fulgt og aggregatet benyttes slik det er beskrevet.

Sikkerhet
• Ved alle installasjoner av varmeprodukter, bør jordfeilbryter 300mA for brannsikkerhet, brukes.
• Hold områdene rundt innsugnings- og utblåsningsgitrene fri for mulige hindringer!
• Ved drift er overflatene på apparatet varme!
• Apparatet må ikke tildekkes, verken helt eller delvis, av klær eller liknende materialer. Overoppheting kan føre til brannfare! (E)
• Dette produktet er ikke beregnet å brukes av barn eller personer med nedsatt fysisk eller mental evne eller begrenset erfaring og kunnskap, hvis ikke anvisning om produktets bruk er gitt av personer med ansvar for deres sikkerhet. Barn skal holdes under oppsikt sånn at de ikke kan leke med produktet.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Type		AD 210A	AD 215A	AD220 A
Effekt	[kW]	-	-	-
Spenning, motor/styrning	[V]	230V~	230V~	230V~
Strømstyrke, motor/styrning	[A]	0,5	0,6	1,0
Spenning, effekt	[V]	-	-	-
Strømstyrke, effekt	[A]	-	-	-
Luftmengde	[m³/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800 / 2800
Lydnivå	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44 / 54
Vekt	[kg]	12	16	32
Lengde	[mm]	1020	1530	1960
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21

Type		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Effekt	[kW]	3	6	6	9	9
Spenning, motor/styrning	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Strømstyrke, motor/styrning	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Spenning, effekt	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strømstyrke, effekt	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Luftmengde	[m³/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Lydnivå	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Vekt	[kg]	14	14	14	16	16
Lengde	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Omkoblingsbar 3x400V / 3x230V

Type		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Effekt	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Spenning, motor/styrning	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strømstyrke, m/styrning	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Spenning, effekt	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strømstyrke, effekt	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Luftmengde	[m³/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Lydnivå	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Vekt	[kg]	19	19	23	23	23	23
Lengde	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Kapslingsklasse		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

* Omkoblingsbar 3x400V / 3x232V

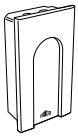
Type		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Effekt	[kW]	12	12	18	18
Spenning, motor/styrning	[V]	230~	230~	230~	230~
Strømstyrke, motor/styrning	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Spenning, effekt	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strømstyrke, effekt	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Luftmengde	[m³/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Lydnivå	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Vekt	[kg]	32	32	32	32
Lengde	[mm]	1960	1960	1960	1960
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Omkoblingsbar 3x400V / 3x230V

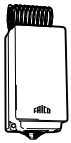
Tillbehør

***CB30N,* Betjeningspanel**
Regulerer turtallet i tre trinn. Leveres i separat kapsling for montering på vegg.
Kan regulere maks 6 aggregat (merkestrøm 10 A).
Kapslingsklasse: IP44

***CB32N,* Betjeningspanel**
Regulerer turtallet i tre trinn och elvarmen i to trinn.
Leveres i separat kapsling for montering på vegg.
Kan regulere maks 6 aggregat (merkestrøm 10 A).
Kapslingsklasse: IP44



RTI2, elektronisk 2-trinnstermostat
RTI2 har justerbar temperaturdifferanse mellom trinnene (1-10ºC) og innstillingsområde
5-35ºC.
Kapslingsklasse: IP44 (sprutsikker utførelse).



***KRT2800,* 2-trinnstermostat**
KRT2800 har justerbar temperaturdifferanse mellom trinnene (1-4ºC) og innstillingsområde
5-40ºC.
Kapslingsklasse: IP55

Please see English pages for other regulations.

Tillbehør	Type	HxBxD [mm]
Betjeningspanel (3-steg)	**CB30N**	155x87x50
Betjeningspanel	**CB32N**	155x87x50
Elektronisk 2-trinnstermostat	**RTI2**	155x87x43
2-trinnstermostat	**KRT2800**	165x60x57
Undertaksgitter (1192 x 192)	**22003**	1192x192
Undertaksgitter (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Bracket for pendelmontering (2 pcs)	**ADPF1**	
Pendel sats	**ADPK1**	

Thermozone AD 200 A/E

Asennus- ja käyttöohjeet

Yleistä
Lue tämä ohje huolellisesti ennen Thermozone AD 200A/E ilmaverhokojeen asennusta ja käyttöä. Säilytä ohje myöhempiä tarpeita varten.

Käyttöalue
Frico AD 200A/E on ilmaverhokoje, joka on tarkoitettu estämään avoimien ovien aiheuttamia lämpöhäviöitä sekä poistamaan vedon tunnetta. Ilmaverhokojetta voidaan käyttää myös kiertoilmalämmittimenä. Kojeet asennetaan oven yläpuolelle, mahdollisimman lähelle oviaukon reunaa. Kojeet voidaan asentaa myös välikattoon. Maksimi asennuskorkeus on n. 2,5 m. Kotelointiluokka AD200A, AD200E IP21.

Toiminta
Laite ottaa imuilman yläpinnassaan olevan imusäleikön kautta ja puhaltaa sen alapuolella olevasta puhallusaukosta siten, että muodostuva ilmaverho sulkee oviaukon ja minimoi avoimen oven aiheuttamat lämpöhäviöt. Parhaan ilmaverhovaikutuksen varmistamiseksi tulee kojeiden kattaa koko oviaukon leveys.
Kojeen puhallussuihkua voidaan suunnata puhallussäleikön avulla. Normaalisti suihkua suunnataan hieman ulospäin, jolloin kojeen kyky vastustaa ulkoilman sisäänpääsyä paranee.
Kojeen puhallusnopeutta voidaan säätää puhallusnopeuden valitsimella.
Kojeiden toimintaan vaikuttavat tuuli, ovien käyttöaste sekä tilojen alipaine.

Asennus
Ilmaverhokojeet asennetaan vaakasuoraan siten, että puhallussuunta on alaspäin. Leveissä oviaukoissa asennetaan useita kojeita rinnakkain. Kojeen ja katon väliin tulee jättää min. 60 mm vapaa tila. Kojeiden toimitukseen kuuluu 2 tai 3 kannaketta, joilla kojeet voidaan kiinnittää seinään tai riippuasentaa. Kojeiden yläpinnassa olevassa kiskossa on 2 tai 3 pulttia, jotka liukuvat kiskossa. Kannakkeet kiinnitetään näihin pultteihin, joten kannakkeiden välinen c-c mitta on valittavissa. Mittakuva sivulla 3.

Huom! 1,5 ja 2 m leveät kojeet on aina kiinnitettävä kolmesta pisteestä.

Seinäkiinnitys
1. Kiinnitä kannakkeet seinään kuvan A tai B (sivulla 3) mukaisesti.
2. Löysää kiskossa olevien pulttien muttereita siten, että kannakkeet voidaan pujottaa mutterin alle.
3. Kiristä mutterit ja varmista kannatuksen pitävyys.

Riippuasennus
1. Löysää kiskossa olevien pulttien muttereita siten, että kannakkeet voidaan pujottaa mutterin alle.
2. Kiristä mutterit ja varmista kannatuksen pitävyys. Huomioi, että riippuasennuksessa kannakkeiden tulee olla siten, että kannatuspultti on kannakkeiden kiinnitysuran pohjassa.

Vaihtoehtoisesti koje voidaan riippuasentaa kattokannakkeen ADPF1/ADPK1 avulla (kuva D/E, sivu 4).

Sähköasennus
Sähköasennuksen saa suorittaa vain riittävän pätevyyden omaava henkilö, ja asennuksessa on noudatettava voimassa olevia sääntöjä ja määräyksiä. Syöttökaapelissa on käytettävä kaikkinapaista katkaisijaa, jonka katkaisuväli on vähintään 3 mm.

1. Kojeen etupaneeli vapautetaan painamalla paneelin alapinnassa olevista rei'istä ruuvimeisselillä. Katso kuva sivulla 3. Tämän jälkeen paneeli voidaan nostaa pois.
2. Kojeen kytkentätilan kansi, joka on kiinni neljällä ruuvilla, avataan ja sähkökytkentä suoritetaan kytkentäkaavioiden mukaisesti.

Kaapelin tuomista varten kojeen yläpinnassa on kolme "knock out" läpivientiaihiota. Käytettävien läpivientien on täytettävä kotelointiluokan vaatimukset. Ilmavirran säätöön on erilaisia vaihtoehtoja, katso kytkentäkaavio sivuilla 7-9.

Tyyppi	Teho kW	Jännite V	Johdinkoko mm²
Ohjausjännite	-	230V~	1,5
AD 210E03	3	400V3~	1,5
AD 210E06	5	400V3~	1,5
AD 210E09	9	400V3~	2,5
AD 215E05	4,5	400V3~	1,5
AD 215E09	9	400V3~	2,5
AD 215E14	13,5	400V3~	4
AD 220E12	12 (2x6)	400V3~	4
AD 220E18	18 (2x9)	18 (2x9)	10

Käynnistys
Huom! Käynnistettäessä koje ensimmäistä kertaa tai pitkän käyttötauon jälkeen, voi hetkellisesti ilmetä vähäistä käryä tai savua. Tämä on täysin normaalia.

Vianhaku
Mikäli puhallus ei toimi, tarkista seuraavat asiat:
a) Tarkista sähköliitäntä, sulakkeet, virtakytkin, kellokytkin ja muut toimilaitteet, jotka vaikuttavat laitteen käyntiin.
b) Tarkista että kierrosluvun valitsin on oikein asetettu.
c) Tarkista että ovirajakytkin on toiminnassa (mikäli sellainen on käytössä)

Mikäli lämmitys ei toimi, tarkista seuraavat asiat:
a) Tarkista sähköliitäntä sähkölämmittimelle, sulakkeet, turvakytkin.
b) Tarkista termostaatin asetus ja vallitseva lämpötila.
c) Tarkista että tehonvalintakytkin on oikein asetettu (mikäli sellainen on käytössä).
d) Tarkista ettei ylikuumenemissuoja ole lauennut. Mikäli ylikuumenemissuoja on lauennut, katso kohta Ylikuumeneminen.

Mikäli vikaa ei kyetä määrittämään, ota yhteys pätevään huoltomieheen.

Ylikuumeneminen
(koskee sähkölämmitteisiä laitteita)
Thermozone AD 200 kojeet on varustettu ylikuumenemissuojalla. Mikäli ylikuumenemissuoja laukeaa, se asetellaan uudelleen seuraavasti:
a) Katkaise sähkönsyöttö kaikkinapaisella kytkimellä
b) Tutki ylikuumenemisen syy ja korjaa se
c) Uudelleen asetus suoritetaan seuraavasti
- Avaa laitteen huoltoluukku
- Määritä punaisten kuittauspainikkeiden sijainti. Ylikuumenemissuojat palautuspainnikeineeen löytyvät seuraamalla puhallinmoottorin virtasyöttöjohtimia.
- Paina painikkeita kunnes kuuluu naksahdus
d) Liitä Thermozone uudelleen verkkoon

Mikäli vikaa ei voi korjata, ota yhteys pätevään huoltomieheen.

Kaikkien ilmaverhokojeiden puhallinmoottorit on varustettu sisäänrakennetulla, itsestäänpalautu-valla ylikuumenemissuojalla.

Huolto
Kytke laite pois verkosta puhdistuksen ja tarkistuksen ajaksi. Huomioi, että sähköläm-mitteisiin laitteisiin saattaa tulla useampia syöttöjä.

Ilmaverhon komponentit ovat huoltovapaita, ja ne eivät vaadi muuta huoltoa kuin normaalin puhdistuksen (likaantumisesta riippuen, vähintään kerran vuodessa). Säleiköt, puhallinsiivet ja vastukset voidaan imuroida tai pyyhkiä kostealla liinalla.

Vikavirtasuojan laukeaminen
(sähkölämmitteiset mallit)
Mikäli asennus on suojattu vikavirtasuojalla, joka laukeaa kojetta käynnistettäessä, voi syynä olla vastuksiin tunkeutunut kosteus. Mikäli koje on asennettu kosteaan ympäristöön, voi vastuksiin tunkeutua kosteutta käyttötauon aikana. Kyse on vastusten ominaisuudesta, jota ei voida pitää vikana.
Kosteus poistuu vastuksista kojetta käytettäessä. Mikäli vikavirtasuoja ei pysy päällä riittävän kauan, jotta kosteus poistuisi, on kojetta käytettävä tilapäisesti ilman vikavirtasuojaa kunnes kosteus on poistunut vastuksista. Vastusten kuivuminen voi kestää muutamasta minuutista muutamaan päivään. Kosteuden tunkeutumisen voi välttää käyttämällä kojetta aika ajoin pidempien käyttötaukojen aikana.
Takuu on voimassa ainoastaan silloin kun Thermozone laitetta käytetään toimittajan ohjeiden mukaan ja noudattamalla asennus- ja huolto-ohjeita.

Turvallisuus
• Kaikkien sähkölämmitteisten kojeiden asennuksissa on lämmityksen ryhmäkeskus varustettava palosuojausta varten 300mA vikavirtasuojalla.
• Pidä kojeen imu- ja puhallussäleikköjen ilmavirtaus vapaana.
• Kojeen ollessa toiminnassa sen pinnat lämpenevät
• Kojetta ei saa peittää siten, että se ylikuumenee
• Tämä koje ei ole tarkoitettu käytettäväksi sellaisen henkilön toimesta, jolla on fyysisiä, mentaalisia tai aistillisia puutteita (mukaan lukien lapset). Poikkeuksena tilanne, jossa kojeen käyttöä opastaa ja valvoo heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö. Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki kojeella.

Data

Tekniset tiedot		AD 210A	AD 210E03	AD 210E06	AD 210E09
Teho	[kW]	-	3	6	9
Jännite, ohjaus	[V]	230~	230~	230~	230~
Virta, ohjaus	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5
Jännite, lämmitys	[V]	-	400V3~	400V3~	400V3~
Virta, lämmitys	[A]	-	4,3	8,7	13,0
Ilmamäärä	[m^3/h]	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400
Äänitaso	[dB(A)]	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51
Paino	[kg]	12	14	14	16
Leveys	[mm]	1020	1020	1020	1020
Kotelointiluokka		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

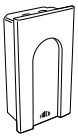
Tekniset tiedot		AD 215A	AD 215E05	AD 215E09	AD 215E14
Teho	[kW]	-	4,5	9	13,5
Jännite, ohjaus	[V]	230~	230~	230~	230~
Virta, ohjaus	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6
Jännite, lämmitys	[V]	-	400V3N~	400V3~	400V3~
Virta, lämmitys	[A]	-	6,5	13,0	19,5
Ilmamäärä	[m^3/h]	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100
Äänitaso	[dB(A)]	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53
Paino	[kg]	16	19	23	23
Leveys	[mm]	1530	1530	1530	1530
Kotelointiluokka		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Tekniset tiedot		AD220A	AD 220E12	AD 220E18
Teho	[kW]	-	12	18
Jännite, ohjaus	[V]	230~	230~	230~
Virta, ohjaus	[A]	1,0	1,0	1,0
Jännite, lämmitys	[V]	-	400V3~	400V3V~
Virta, lämmitys	[A]	-	17,3	26,0
Ilmamäärä	[m^3/h]	1800/2300/2800	1800/2300/2800	1800/2300/2800
Äänitaso	[dB(A)]	44/ 49 / 54	44/ 49 / 54	44 / 49 / 54
Paino	[kg]	28	32	32
Leveys	[mm]	1960	1960	1960
Kotelointiluokka		IP21	IP 21	IP 21

Lisävarusteet

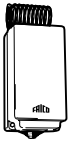
CB30N, ohjausyksikkö lämmittämättömille malleille
Ohjaa puhallusta kolmeportaisesti. Toimitetaan erillisessä seinäkotelossa. Yhdellä yksiköllä voidaan ohjata enintään kuutta kojetta. Maksimi virta 10 A. Kotelointiluokka IP44.

CB32N, ohjausyksikkö sähkölämmitteisille malleille
Ohjaa puhallusta kolmeportaisesti ja lämpötehoa kaksiportaisesti. Toimitetaan erillisessä seinäkotelossa. Yhdellä yksiköllä voidaan ohjata enintään kuutta kojetta. Maksimi virta 10 A. Kotelointiluokka IP44



RTI 2, elektroninen 2-porrastermostaatti
Sisäinen lämpötilan asetin. Asetusalue 5-35 °C. Kytkentäportaiden väli aseteltavissa välillä 1-10 °C. Kotelointiluokka IP44.

Please see English pages for other regulations.



KRT2800, mekaaninen 2-porrastermostaatti
Sisäinen lämpötilan asetin. Asetusalue 5-40 °C. Kytkentäportaiden väli aseteltavissa välillä 1-4 °C. Kotelointiluokka IP55.

Kuvaus	Malli	Sähkönro	LVI-nro	KxLxS [mm]
Ohjausyksikkö, lämmittämättömät	**CB30N**	81 476 89	75 807 36	155x87x50
Ohjausyksikkö, sähkölämm.	**CB32N**	81 476 88	75 807 00	155x87x50
Elektroninen 2-porrastermostaatti	**RTI2**	35 307 49	75 807 40	155x87x43
Mekaaninen 2-porrastermostaatti	**KRT2800**	35 307 38	75 807 43	165x60x57
Alakattosäleikkö (1192 x 192)	**22003**	85 433 90		1192x192
Alakattosäleikkö (1515 x 192)	**22004**	85 433 91		1515x192
Kattoasennussarja	**ADPF1**			
Riippuasennussarja	**ADPK1**			

Thermozone AD 200 A/E

Assembly and operating instructions

General recommendations
Carefully read this instruction manual before installation and use of the AD unit. Keep these instructions in a safe place for future reference.

Application area
The Thermozone AD200 air curtains are intended for stationary/permanent installation above entrances and smaller doors with a height up to 2.5 meters, but can also be used for industrial heating and drying. The unit can be surface mounted above a doorway or recessed into a ceiling.
Protection class: AD200A, AD200E IP21

Operation
The air is drawn in at the top of the unit and blown out at high velocity across the doorway, providing a protective air shield. The air shield minimises cold draughts and reduces heat loss through open doorways. For best efficiency, the air curtain(s) should cover the whole width of the opening.
The air director/grille is adjustable and is normally angled outwards (5-10°) to achieve the best protection.
The airflow can be adjusted by use of the fan speed selector (See accessories)
The efficiency of the air curtain(s) depends on the air temperature and pressure differences across the doorway and any wind pressure.
NOTE! Negative pressure in the building considerably reduces the efficiency of the air curtain. Ventilation should therefore be balanced.

Mounting
The units may only be installed horizontally over a doorway with the air-stream directed downwards. For the protection of wider doorways, several units can be mounted next to each other.
For optimal performance it is recommended that a minimum gap of 60mm is maintained above the air-curtain.
The units can be fitted to the wall or suspended from the ceiling. Two or three (AD220) mounting consoles are included with the air-curtain.
The M6 bolts (2 or 3) which slot into the to the aluminium profile on top of the unit can slide sideways, allowing the consoles to be mounted at different distances from each other. *(See details on page 3.)*

Fitted on the wall or beam
1. Mount the consoles to the wall/beam, see fig. A or B, page 3 (AD220E see page 4-5)
2. Loosen the nuts on the upper side of the air curtain to be able to fit the consoles between the nut and the unit.
3. Mount the unit on to the consoles and tighte–ned the nuts.

Suspended from the ceiling
1. Loosen the nuts on the upper side of the air curtain to be able to fit the consoles between the nut and the unit.
2. Mount the unit on to the consoles and tightened the nuts.

Alternative mounting
When using the brackets for pendulum fixing ADPF1 or suspension set ADPK1 see fig. D or E on page 4.

Electrical installation
The air-curtain(s) should only be wired by a competent electrician, and in accordance with the latest edition of IEE wiring regulations.
1 Remove the front plate by pressing a screwdriver or similar in to the two holes (Ø 5mm) underneath the edge of the front plate. Press until it clicks and the front plate can be openedand removed. See fig. on page. 3
2. Remove the lid of the connection box by removing the four screws placed on the right side of the unit. Remove the knockouts on top of the unit (2xØ23mm, 2xØ29mm) for routing of electrical supply and remote switching cables

Different combinations of fan speed and heat output are detailed in the wiring diagrams on pages 6-9.
The cable-glands used must guarantee the protection class requirements!

For the units with electrical heating, the power and voltage can be supplied in different connection areas (see wiring diagram).
In the distribution board it is to be indicated that *"the air curtains can be supplied from more than one connection".*

Type	Output kW	Voltage V	Min. area mm²
Alla manouver		230V~	1,5
AD210E03	3	400V3~	1,5
AD210E06	6	400V3~	1,5
AD210E06N*	6	230V3~	2,5
AD210E09	9	400V3~	2,5
AD210E09N*	9	230V3~	6
AD215E05	4,5	400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5	230V3~	2,5
AD215E09	9	400V3~	2,5
AD215E09N*	9	230V3~	6
AD215E14	13,5	400V~	4
AD215E14N*	13,5	230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)	400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)	230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)	400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)	230V3~	16

*Commutable units can be used for 3x230V or 3x400V. convert the elements see wiring diagram on page 7.

Start-up
Note! When using for the first time or when starting up after a long period of disuse, a small amount of smoke and a slight odour may occur temporarily, which is completely normal.

Trouble shooting
If the fans stand still, check the following:
a) Power supply; check fuses, circuit-breaker, time switch (if any) that starts and stops the unit.
b) That the air flow selector is correctly set.
c) That the position limit switch is working (if any).

If the error cannot be fixed, please contact qualified service technician.

If there is no heat, check the following:
a) Power supply to electric heater; check fuses and circuit-breaker (if any).
b) Thermostat settings and actual temperature.
c) That the output selector (if any) is set correctly.
d) That the overheat protection has not been released.

Overheating
(applies to units with electric heat)
The Thermozone is equipped with an overheat protector. If it is released due to overheating, reset as follows:
1) Disconnect the electricity with the fully isolated switch.
2) Investigate the matter and repair the fault.
3) Reset is performed as follows:
   • Locate the red button which is located inside the unit at the inner gable to which the fan and the motor are attached. You can see it if you remove the front plate, see page 2.
   • Press the button until a click is heard
4) Connect the Thermozone again.

If the error cannot be fixed, please contact qualified service technician.

Maintenance
NOTE! Disconnect electricity prior to cleaning or inspection (units with electric heat can be supplied from more than one connection).

The fan motors and the other components require no maintenance other than cleaning when necessary, however at least once year.

Note! Units provided with aluminium heating elements shall be inspected and if necessery cleaned on a reguarly basis. Grille, impeller and elements are vacuum cleaned or dried clean with a damp cloth. Open the inspection hatch to reach elements and impellers.

Residual current circuit breaker
(applies to units with electric heater)
When the installation is protected by means of a residual current circuit breaker, which trips when the appliance is connected, this may be due to moisture in the heating element. When an appliance containing a heater element has not been used for a long period or stored in a damp environment, moisture can enter the element. This should not be seen as a fault, but is simply rectified by connecting the appliance to the mains supply via a socket without a safety cut-out, so that the moisture can be eliminated from the element. The drying time can vary from a few hours to a few days. As a preventive measure, the unit should occasionally be run for a short time when it is not being used for extended periods of time.

The garantee is only valid if the Thermozone units are used in the manner intended by the manufacturer and in accordance with the installation and maintenance instructions.

Safety
• For all installations of electrically heated products should a residual current circuit breaker 300 mA for fire protection be used.
• Keep the areas around the air intake and exhaust grilles free from possible obstructions!
• During operation the surfaces of the unit can be hot!
• The unit must not be fully or partially covered with clothing, or similar materials, as overheating can result in a fire risk! (E)
• This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Type		AD 210A	AD 215A	AD220A
Output	[kW]	-	-	-
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~
Current, motor/manouver	[A]	0,5	0,6	1,0
Voltage, output	[V]	-	-	-
Current, output	[A]	-	-	-
Airflow	[m^3/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800/2800
Noise level	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44/54
Weight	[kg]	12	16	28
Length	[mm]	1020	1530	1960
Protection class		IP 21	IP 21	IP 21

Type		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Output	[kW]	3	6	6	9	9
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Current, motor/manouver	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Voltage, output	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Current, output	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Airflow	[m^3/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Noise level	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Weight	[kg]	14	14	14	16	16
Length	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Protection class		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutable 3x400V / 3x2320V

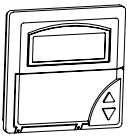
Type		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Output	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Current, motor/manouver	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Voltage, output	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Current, output	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Airflow	[m^3/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Noise level	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Weight	[kg]	19	19	23	23	23	23
Length	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Protection class		IP 24	IP 21	IP 21			

* Commutable 3x400V / 3x2320V

Type		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Output	[kW]	12	12	18	18
Voltage, motor/manouver	[V]	230~	230~	230~	230~
Current, motor/manouver	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Voltage, output	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Current, output	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Airflow	[m3/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Noise level	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Weight	[kg]	32	32	32	32
Length	[mm]	1960	1960	1960	1960
Protection class		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutable 3x400V / 3x2320V

Accessories



ADEA, air curtain regulator
ADEA is an advanced and user friendly regulator for air curtains. ADEA is ready to run directly after installation on account of the pre-programmed parameters. An outdoor sensor, room sensor and door contact govern the regulator, which adapts the heat and fan speed. In its basic design the fan speed is controlled in 3 steps, but can, via a 0-10V signal, govern an external controller (ADSR54 or frequency inverter) to provide fully variable control. A control board needs to be added, **ADEAEB** (IP55) for external mounting. One ADEA is needed for each opening, but it may control several air curtains.
Protection class: IP30

MDC, magnetic door contact with time delay
Starts the air curtain or increases from low to high speed when the door is opened. When the door is closed, the fan continue running the preset time (2s –10 min). Prevents the fan from starting/stopping continuously and is especially suitable for doors that are frequently opened. Three alternating volt-free contacts 10A, 230V~.
Protection class: IP44

CB30N,* Control panel *(3-step)
Wall mounted manual three step regulation of the fan speed.
Controls a maximum of 6 units (max. current 10A).
Protection class: IP44

CB32N, Control panel
Wall mounted manual three step regulation of the fan speed and two step regulation of the output.
Controls a maximum of 6 units (max. current 10A).
Protection class: IP44

RTI2, electronic 2-step thermostat
RTI2 with adjustable temperature difference between the steps (1– 10°C) and internal setting for a temperature range 5–35°C.
Protection class: IP44

KRT2800, 2-step capillary tube thermostat
2-stage thermostat with two changeover contacts for heat regulation or fan operation. with adjustable temperature difference between the steps (1– 4°C) and internal setting for a temperature range 5–40°C.
Protection class: IP55

Description	**Typ**	**HxBxD [mm]**
Control panel (3-step)	**CB30N**	155x87x50
Control panel	**CB32N**	155x87x50
Air curtain regulator, IP30	**ADEA**	89x89x26 (display unit)
External control board	**ADEAEB**	254x200x100
External room sensor	**ADEAIS**	75x75x27
Magnetic door contact with time delay	**MDC**	155x87x43
Electronic 2-step thermostat	**RTI2**	155x87x43
Capillary tube thermostat	**KRT2800**	165x60x57
False ceiling grille (1192 x 192)	**22003**	1192x192
False ceiling grille (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Pendulum brackets (2 pcs)	**ADPF1**	
Suspension set	**ADPK1**	

Instructions de montage

Domaine d'application
Frico Thermozone AD200A/E est une gamme de rideaux d'air destinés à être utilisés comme une barrière d'air permanente efficace pour les portes et entrées jusqu'à 2,5 mètres de hauteur. L'efficacité des rideaux d'air varie selon la fréquence d'utilisation, l'orientation et l'étanchéité de la porte.
Thermozone AD200A/E est livré avec ou sans batterie de chauffage. Il peut également être encastré en faux-plafonds.
Classe d'étanchéité: AD200A, AD200E IP21

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. 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. Le débit d'air (3 vitesses) et les deux étages de puissance se règlent par le boîtier de commande (CB/RPE).
Notez que l'efficacité du rideau d'air diminue de façon considérable si une dépression existe dans le local. La pression doit être équilibrée !

Montage
Le rideau d'air doit être monté 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. Une distance de sécurité de 60mm entre l'appareil et le plafond doit être respectée pour optimiser son fonctionnement. Le rideau peut être monté sur le mur ou par suspension. Attention! Les modèles de longueur 2 m doivent être fixés par les trois points de fixations (sur chaque côté et au milieu de l'appareil)
losrsqu´ils sont montés sur un mur ou par suspension
Les vis M6 (2 ou 3) qui se trouvent dans la rainure sur le dessus de l'appareil, se glissent latéralement permettant d'ajuster la distance entre les équerres.
Voir le schéma (page 2), pour les diverses cotes et la distance de montage minimum.

Montage sur un mur ou une poutre
1. Fixer les équerres sur le mur ou la poutre ,voir fig A ou B, page 3 (AD220E page 4-5)
2. Desserrer les écrous sur le haut de l'appareil pour pouvoir fixer les équerres entres l'écrou et l'appareil.
3. Monter l'appareil sur les équerres et serrer les écrous.

Installation par suspension au plafond
1. Fixer la platine du kit de montage ADPK1 au plafond et insérer les équerres sur les de fixation du rideau dans se kit.
2. Desserrer les écrous sur le haut de l'appareil pour pouvoir fixer les équerres entres l'écrou et l'appareil.
3. Monter l'appareil sur les équerres et serrer les écrous.

Montage par tiges filitées
1. Fixer les tiges filetées au plafond.
2. Insérer les équerres ADPF1 dans ces tiges filetées.
3. Bloquer les équerres ADPF1 par contre-écrou.
4. Dévisser les écrous situés sur le haut de l'appareil pour fixer les équerres ADPF1 entre l'écrou et l'appareil.
5. Sérrer les écrous.

Voir page 4 (ADPF1).

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 règles de l'art en vigueur.
Le panneau frontal doit être démonté afin d'atteindre les borniers électriques. Démonter ce panneau en utilisant un tournevis pour débloquer les clips placés sous le bord. Voir fig page 3.

Enlever le couvercle du bornier de connexion en dévissant les quatre vis placées sur la gauche.
Sur le dessus de l'appareil des passe-fils sont disponibles, 2 de Ø 23 et 2 de Ø 29. Les passages de câble doivent répondre aux impératifs de la classe d'étanchéité ! Voir le schéma de raccordement page 6-9.

Attention ! Pour les appareils équipés de résistances électriques, l'alimentation de la puissance et l'alimentation
du moteur sont distribuées séparément sur les borniers prévus au milieu et à droite (voir schéma de raccordement).

Type	Puissance kW	Tension V	Surface mini mm²
Tous commande	230V~	1,5	
AD 210E03	3	400V3~	1,5
AD 210E06	5	400V3~	1,5
AD 210E09	9	400V3~	2,5
AD 215E05	4,5	400V3~	1,5
AD 215E09	9	400V3~	2,5
AD 215E14	13,5	400V3~	4
AD 220E12	12 (2x6)	400V3~	4
AD 220E18	18 (2x9)	400V3~	10

Mise en route
Remarque! Lors de la première mise en route ou d'un redémarrage après une longue période d'inutilisation, un peu de fumée et une faible odeur peuvent apparaitre temporairement, ceci est complètement normal.

Surchauffe
Les rideaux d'air chauds électriques sont équipés d'un limiteur de température. Si le limiteur se déclenche en raison d'une surchauffe, le réenclencher comme suit :
a) Couper le courant avec le disjoncteur différentiel
b) Déterminer la cause de l'incident et remédier au défaut
c) Réenclencher le limiteur de température, en enfonçant le bouton rouge situé à droite devant la grille de soufflage d'air jusqu'à ce que vous entendiez un cliquetis.
d) Mettre l'appareil à nouveau en service.

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.

Disjoncteur différentiel
(modèles avec chauffage électrique)
Si l'installation est protégée par disjoncteur différentiel se déclenchant à la mise sous tension de l'appareil, le problème peut être dû à la présence d'humidité dans l'élément de chauffe. En cas de stockage prolongé dans un lieu humide, l'élément de chauffe de l'appareil peut être gorgé d'humidité.
Il ne s'agit pas d'une panne, mais d'un cas particulier nécessitant le branchement temporaire de l'appareil sur le secteur par le biais d'une prise non protégée par disjoncteur différentiel, de manière à éliminer l'humidité. Le séchage peut prendre de quelques heures à quelques jours. À titre préventif, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil pour une courte durée, de temps à autre, lorsqu'il n'est pas en service pendant une période prolongée.

Sécurité
• Pour toutes installations de systèmes de chauffage électrique prévoit un differentiel de 300 mA.
• Veiller à ce que les zones à proximité des grilles de prise et de sortie d'air soient libres de tout objet susceptible de provoquer des obstructions.
• Lorsque l'appareil fonctionne, ses surfaces sont brûlantes.
• L'appareil ne doit en aucun cas être couvert de tissus ou autre matériau de même type : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie. (E)
• Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes d'une capacité physique, sensorielle ou mentale réduite, ni par des personnes avec un manque d'expérience ou de connaissance, sauf s'ils sont surveillés ou s'ils ont eu une formation adéquate concernant l'utilisation de l'appareil par une personne qualifié. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Thermozone AD 200 A/E

Caractéristiques techniques

Type		**AD 210A**	**AD 210E03**	**AD 210E06**	**AD 210E09**
Puissance	[kW]	-	3	6	9
Tension moteur/commande	[V]	230~	230~	230~	230~
Intensité moteu/commande	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5
Tension résistances	[V]	-	400V3~	400V3~	400V3~
Intensité résistances	[A]	-	4,3	8,7	13,0
Débit d'air	[m³/h]	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400
Niveau sonore	[dB(A)]	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51
Poids	[kg]	12	14	14	16
Longueur	[mm]	1020	1020	1020	1020
Classe d'étanchéité		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Type		**AD 215A**	**AD 215E05**	**AD 215E09**	**AD 215E14**
Puissance	[kW]	-	4,5	9	13,5
Tension moteur/commande	[V]	230~	230~	230~	230~
Intensité moteu/commande	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6
Tension résistances	[V]	-	400V3N~	400V3~	400V3~
Intensité résistances	[A]	-	6,5	13,0	19,5
Débit d'air	[m³/h]	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100
Niveau sonore	[dB(A)]	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53
Poids	[kg]	16	19	23	23
Longueur	[mm]	1530	1530	1530	1530
Classe d'étanchéité		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

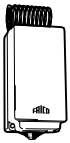
Type		**AD220A**	**AD 220E12**	**AD 220E18**
Puissance	[kW]	-	12	18
Tension moteur/commande	[V]	230~	230~	230~
Intensité moteu/commande	[A]	1,0	1,0	1,0
Tension résistances	[V]	-	400V3~	400V3V~
Intensité résistances	[A]	-	17,3	26,0
Débit d'air	[m³/h]	1800/2300/2800	1800/2300/2800	1800/2300/2800
Niveau sonore	[dB(A)]	44/ 49 / 54	44/ 49 / 54	44 / 49 / 54
Poids	[kg]	28	32	32
Longueur	[mm]	1960	1960	1960
Classe d'étanchéité		IP 21	IP 21	IP 21

Accessoires

CB30N, boîtier de commande
Pour rideaux d'air AD210/215/220A et W.
Commande le débit d'air en trois vitesses. Il est livré dans un boîtier pour montage mural. Peut piloter jusqu'à 6 appareils. Intensité maxi 10A. Indice de protection IP44.

CB32N, boîtier de commande
Pour rideaux d'air AD210/215/220E.
Commande le débit d'air en trois vitesses et la puissance en deux étages. Il est livré dans un boîtier pour montage mural. Peut piloter jusqu'à 6 appareils. Intensité maxi 10A. Indice de protection IP44.

RTI2, thermostat électronique 2 étages
Pour rideaux d'air AD210/215/220E et W.
Règle la température en 2 seuils. Possibilité de régler l'écart entre les étages (1-10°C). Plage de fonctionnement 5-35°C. Indice de protection : IP44



KRT2800, thermostat 2 étages
Pour rideaux d'air AD210/215/220E.
Règle la température en 2 seuils. Possibilité de régler l'écart entre les étages (1-4°C). Plage de fonctionnement 0-40°C. Indice de protection : IP55

Please see English pages for other regulations.

Designation	Typ	HxBxD [mm]
Boîtier de commande (3-vitesses)	**CB30N**	155x87x50
Boîtier de commande (3+2 étages)	**CB32N**	155x87x50
Thermostat électronique 2 étages	**RTI2**	155x87x43
Thermostat à capillaire 2 étages	**KRT2800**	165x60x57
Contre cadre à sceller	**C/Sceller1000-10**	1000x100
Contre cadre à sceller	**C/Sceller1500-10**	1500x100
Contre cadre à sceller	**C/Sceller2000-10**	2000x100
Grille de faux plafond	**AL15-1000-10**	1000x100
Grille de faux plafond	**AL15-1500-10**	1500x100
Grille de faux plafond	**AL15-2000-10**	2000x100
Kit de montage suspendu	**ADPF1**	
Equerre pour tiges filetées	**ADPK1**	

Montage- und Betriebsanleitung

Allgemeine Empfehlungen
Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des AD sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf.

Einsatzbereich
Thermozone AD200 Luftschleier sind zum festen Einbau über Eingängen und kleineren Türen mit Höhen bis zu 2.5 m und zum Heizen und Trocknen im Industriebereich geeignet. Das Gerät kann Aufputz über einer Toröffnung oder in einer Decke Unterputz eingebaut werden.
Schutzart: AD200A, AD200E IP21

Betrieb
Die Luft wird an der Geräteoberseite angesaugt, und mit hoher Geschwindigkeit über der Eingangs-öffnung ausgeblasen. Dadurch entsteht eine schüt-zende Luftbarriere. Diese Luftbarriere verringert die kalte Zugluft und Wärmeverluste durch offen-stehende Türen. Für optimale Leistung sollte der Luftschleier die gesamte Türbreite abdecken.
Das Ausblassgitter ist verstellbar - die beste Wirkung wird bei der Standardeinstellung (5-10° nach aussen gewinkelt) erreicht.
Der Volumenstrom wird mit dem Drehzahlschalter (siehe Zubehör) eingestellt.
Der Wirkungsgrad des Luftschleiers hängt von der Lufttemperatur, den Druckunterschieden im Tür-bereich und eventuellem Winddruck an der Tür ab.
Achtung! Unterdruck im Gebäude vermindert die Leistung des Luftschleiers erheblich. Die Belüftung sollte daher ausgeglichen sein.

Montage
Die Geräte dürfen nur horizontal über einer Tür mit dem Luftauslass nach unten installiert werden. Zum Schutz von breiteren Türen können mehrere Geräte nebeneinander angebracht werden.
Wir empfehlen einen Mindestabstand von 60mm über dem Türluftschleier für einen optimalen Betrieb.
Die Geräte können an der Wand montiert oder von der Decke abgehängt werden. 2 oder 3 (AD220) Montagekonsolen werden mitgeliefert.
Die M6-Schrauben (2 oder 3), welche in das Aluprofil an der Geräteoberseite eingeschoben werden, sind seitlich verschiebbar, damit die Konsolen in unterschiedlichen Abständen befestigt werden können. *(Siehe Details Seite 3.)*

Wandmontage oder Montage an einer Schiene
1. Befestigen Sie die Konsolen an der Wand/Schiene, s. Abb. A/B, S. 3 (AD220E s. S. 4-5)
2. Lösen Sie die Muttern an der Oberseite des Gerätes und befestigen Sie dort die Konsolen.
3. Montieren Sie das Gerät an den Konsolen und ziehen Sie die Muttern fest.

Abhängen von der Decke
1. Lösen Sie die Muttern an der Oberseite und befestigen Sie dort die Konsolen.
3. Befestigen Sie das Gerät an den Konsolen, und ziehen Sie die Muttern fest.

Alternative Montagemöglichkeiten
Falls die Klammern zur Montage an der Abhänge-vorrichtung ADPF1/ADPK1 verwendet werden, siehe Abb. D oder E auf Seite 4.

Elektroanschluss
Türluftschleier sollten nur durch kompetente Elektriker in Übereinstimmung mit den neuesten IEE Richtlinien angeschlossen werden.
1 Nehmen Sie die Frontplatte ab, indem Sie einen Schraubendreher o.ä. in die beiden Löcher (Ø 5mm) unter der Kante der Frontplatte drücken bis es klickt. Dann kann die Frontplatte geöffnet und entfernt werden. Siehe Abb. auf Seite 3.
2. Nehmen Sie den Deckel des Klemmenkastens ab, indem Sie die 4 Schrauben auf der rechten Geräteseite aufdrehen. Entfernen Sie die beiden ausgestanzten Teile an der Oberseite des Gerätes (2xØ23mm, 2xØ29mm) für den Zugang zur Stromversorgung und den Lei-tungen für die Fernbedienung.

Die verschiedenen Kombinationen von Ventilatordrehzahl und Heizleistung sind in den Schaltbildern auf Seiten 4-6 dargestellt. Die verwendeten PG-Verschraubungen müssen der Schutzart des Gerätes entsprechen!

Für Geräte mit Elektroheizung kann die Stromversorgung unterschiedlich bereitgestellt werden (siehe Schaltbild).
Im Schaltschrank muss angegeben werden, dass *"die Luftschleier von mehr als einem Anschluss aus versorgt werden können."*

Typ	Leistung kW	Spannung V	Min. mm²
Alles control		230V~	1,5
AD210E03	3	400V3~	1,5
AD210E06	6	400V3~	1,5
AD210E06N*	6	230V3~	2,5
AD210E09	9	400V3~	2,5
AD210E09N*	9	230V3~	6
AD215E05	4,5	400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5	230V3~	2,5
AD215E09	9	400V3~	2,5
AD215E09N*	9	230V3~	6
AD215E14	13,5	400V~	4
AD215E14N*	13,5	230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)	400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)	230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)	400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)	230V3~	16

*Kommutierbare Geräte können für 3x230V oder 3x400V verwendet werden. Zur Konvertierung der Elemente siehe Schaltbild auf Seite 7.

Neustart
Hinweis! Beim erstmaligen Gebrauch oder bei Wiederinbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit ist eine geringe Rauch- bzw. Geruchsentwicklung möglich. Dies ist nur von kurzer Dauer und völlig normal.

Fehlersuche
Wenn der Ventilator nicht läuft, prüfen Sie folgendes:
a) Stromversorgung; Alle Sicherungen, Unterbrecher, Zeitschalter (falls vorhanden) prüfen, welche das Gerät starten oder stoppen.
b) Ist der Volumenstromregler richtig eingestellt ?
c) Arbeitet der Endlagenschalter (falls vorhanden) richtig?

Falls das Problem nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an qualifizierte Fachleute.

Heizt das Gerät nicht, prüfen Sie bitte folgendes:
a) Stromversorgung zum Heizregister; Sicherungen und Unterbrecher (falls vorhanden) prüfen.
b) Thermostat-Einstellungen und tatsächliche Temperatur vergleichen.
c) Ist der Stufenschalter (falls vorhanden) richtig eingestellt?
d) Hat der Überhitzungsschutz ausgelöst?

Überhitzung
(für Geräte mit elektrischer Heizung)
Thermozone ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Falls dieser wegen Überhitzung auslöst, wird er wie folgt zurückgestellt:
1) Schalten Sie den Strom mit dem vollisolierten Schalter ab.
2) Suchen Sie nach der Ursache und beheben Sie den Fehler.
3) Neueinstellung wird so vorgenommen:
   • Suchen Sie den roten Knopf im Geräteinneren, an den der Ventilator und der Motor angeschlossen ist. Der Knopf ist erreichbar durch das Wegnehmen der Frontplatte, (s. Seite 2).
   • Drücken Sie auf den Knopf bis es hörbar klickt.
4) Stellen Sie die Stromversorgung wieder her.

Falls der Fehler nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte and qualifiziertes Fachpersonal.

Wartung
Achtung! Vor Reinigung oder Inspektion trennen Sie den Hauptstecker vom Netz (Geräte mit Elektroheizung können mehrere Anschlüsse haben)
Ventilatormotoren und andere Komponenten sind wartungsfrei und müssen nur, wenn nötig, gereinig werden, dies jedoch mindestens ein Mal pro Jahr. Lüftungsgitter, Laufräder und die Heizelemente werden mit einem Staubsauger oder feuchten Tuch gereinigt. Die Heizelemente und Laufräder erreichen Sie durch die Inspektionstür.

Sicherung
(bei Geräten mit Elektroheizung)
Wird das Gerät über eine Sicherung angeschlossen, die beim Einschalten des Gerätes auslöst, kann die Ursache in einem feuchten Heizelement liegen. Wird ein Gerät mit Heizelement längere Zeit nicht verwendet und in feuchter Umgebung gelagert, kann Feuchtigkeit in das Heizelement eindringen. Dies sollte nicht als Fehler betrachtet werden und ist einfach zu beheben, indem das Gerät über eine Steckdose ohne Sicherung an die Stromversorgung angeschlossen wird, sodass die Feuchtigkeit aus dem Element verdampfen kann. Die Trocknungszeit kann von wenigen Stunden bis zu mehreren Tagen reichen. Zur Vorbeugung sollte das Gerät gelegentlich für kurze Zeit eingeschaltet werden, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

Die Garantie gilt nur, wenn der Thermozone zweckgemäß und nach den Anweisungen in der Bedienungs- und Wartungsanleitung eingesetzt wird.

Sicherheit
• Für alle Installationen von elektrischen Heizprodukten muss ein Fehlerstrom - Schutzschalter 300 mA für Brandschutz benutzt werden.
• Halten Sie die Bereiche um Lufteinlassund Luftauslassgitter frei von möglichen Hindernissen!
• Während des Betriebes sind die Oberflächen des Gerätes heiß!
• Das Gerät darf nicht vollständig oder teilweise mit Textilien oder ähnlichen Materialien abgedeckt werden, da sonst Brandgefahr durch Überhitzung entsteht! (E)
• Dieses Gerät ist weder für Kinder, noch für Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, noch für Personen mit fehlender Erfahrung oder fehlenden Kenntissen gedacht, ausser diese werden in Bezug auf die Verwendung des Gerätes durch eine Person, welche für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich ist, beaufsichtigt und angeleitet. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sichergestellt ist, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Thermozone AD 200 A/E

Technische Daten

Typ		AD 210A	AD 215A	AD220A
Leistung	[kW]	-	-	-
Spannung, Motor	[V]	230V~	230V~	230V~
Strom, Motor	[A]	0,5	0,6	1,0
Spannung, Abgabe	[V]	-	-	-
Strom, Abgabe	[A]	-	-	-
Luftmenge	[m³/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800/2800
Geräuschpegel	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44 / 54
Gewicht	[kg]	12	16	28
Länge	[mm]	1020	1530	1960
Schutzart		IP 21	IP 21	IP 21

Typ		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Leistung	[kW]	3	6	6	9	9
Spannung, Motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Strom, Motor	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Spannung, Abgabe	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strom, Abgabe	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Luftmenge	[m³/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Geräuschpegel	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Gewicht	[kg]	14	14	14	16	16
Länge	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Schutzart		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Kommutierbar 3x400V / 3x2320V

Typ		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Leistung	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Spannung, Motor	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strom, Motor	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Spannung, Abgabe	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strom, Abgabe	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Luftmenge	[m³/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Geräuschpegel	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Gewicht	[kg]	19	19	23	23	23	23
Länge	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530

* Kommutierbar 3x400V / 3x2320V

Typ		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Leistung	[kW]	12	12	18	18
Spannung, Motor	[V]	230~	230~	230~	230~
Strom, Motor	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Spannung, Abgabe	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strom, Abgabe	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Volumenstrom	[m³/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Geräuschpegel	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Gewicht	[kg]	32	32	32	32
Länge	[mm]	1960	1960	1960	1960
Schutzart	IP 21	IP 21	IP 21	IP21	

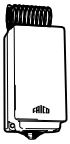
* Kommutierbar 3x400V / 3x2320V

Zubehör

CB30N,* Steuerung *(3-stufig)
Wandmontierter manueller 3-Stufen-Drehzahlregler.
steuert max. 6 Geräte (max. Strom 10A).
Schutzklasse: IP44

CB32N, Steuerung
Wandmontierter manueller Dreistufen-Drehzahlregler und Zweistufen-Heizleistungs-regelung.
Steuert max. 6 Geräte (max. Strom 10A).
Schutzart: IP44

RTI2, elektronisches 2-Stufen-Thermostat
RTI2 mit einstellbarer Temperaturdifferenz zwischen den Stufen (1– 10°C) und interner Temperatureinstellung 5–35°C.
Schutzart: IP44



KRT2800, zweistufiges Kapillarrohrthermostat
Zweistufen-Thermostat mit zwei Wechselkontakten für Heizungsregelung oder Ventilatorbetrieb. Mit einstellbarer Temperaturdifferenz zwischen den Stufen (1– 4°C) und interner Temperatureinstellung 5–40°C.
Schutzart: IP55

Please see English pages for other regulations.

Beschreibung	Typ	HxBxT [mm]
Steuerung (3-stufig)	**CB30N**	155x87x50
Steuerung	**CB32N**	155x87x50
Elektronisches 2-stuf. Thermostat	**RTI2**	155x87x43
Kapillarrohrthermostat	**KRT2800**	165x60x57
Gitter für Zwischendecke (1192 x 192)	**22003**	1192x192
Gitter für Zwischendecke (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Abhängeklammern (2 St)	**ADPF1**	
Abhängeset	**ADPK1**	

Инструкция по установке и использованию воздушных завес AD200A/E

Назначение и область применения
Воздушные завесы Thermozone AD200A/E предназначены для стационарной горизонтальной установки над входными дверями или открытыми проемами высотой до 2,5 метров. Возможна установка в подвесной потолок. Могут использоваться в режиме аккумуляции тепла при закрытых дверях, как обычный обогревательный прибор.
Класс защиты: AD200A, AD200E-IP21.

Принцип действия
Забор воздуха осуществляется со верхней стороны завесы и выдувается вниз так, что его поток надежно защищает открытый проем и сокращает перетечки воздуха через него. Для наилучшего эффекта тепловая завеса (или группа) должна перекрывать всю щирину дверного проема.
Положение решетки в зоне выдува может регулироваться и, как правило, она разварачивается в сторону улицы под небольшим углом (5-10°) для достижения наилучшего результата.
С пульта управления (CB или RPE) осуществляется регулирование скорости воздушного потока. Эффективность работы определяется величиной разности давления и температуры воздуха по разные стороны проема.
Внимание: пониженное давление в помещении будет существенно снижать эффективность работы воздушной завесы! Вентиляция должна быть сбалансированной.

Установка
Завесы должны устанавливаться только горизонтально с нижним расположением щели выдува. Для широких дверных проемов несколько аппаратов монтируются вплотную друг к другу, создавая непрерывный поток воздуха. Расстояние от верхней плоскости завесы до потолка не должно быть меньше 60мм для свободного забора воздуха. Завесы можно закрепить как на стене, так и на потолке.
Монтажные скобы(соответственно 2 и 3 для завес 1 и 1,5М) крепятся на корпусе завесы при помощи болтов диаметров М6, причем расстояние между ними может регулироваться перемещением скоб по направляющим.(См. подробнее на стр.3)

Установка на стене.
1.Закрепите монтажные консоли на стене, см. рис. А или В на стр.3 (AD220E стр. 4-2.Ослабьте гайки на верхней панели завесы для того, чтобы скобы могла войти между гайкой и корпусом.
3.Закрепите завесу на консолях и затяните гайки.

Подвеска к потолку.
1.Ослабьте гайки на верхней панели завесы для того, чтобы скобы могла войти между гайкой и корпусом.
3.Закрепите завесу на консолях и затяните гайки.

Альтернативный вариант подвески
Производится с помощью скоб крепления ADPF1/ ADPK1 (См. Рис. D/E стр. 4).

Электрическое подсоединение
Электрическое подключение должно производится квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами.
1. Под нижним торцом передней панели завесы имеются 2 отверстия (Ш5mm), в которые вставляется отвертка и легким нажатием до щелчка панель открывается и снимается. См. рис. На странице 3.
2. В левой части корпуса находится клеммная коробка. Чтобы снять крышку надо открутить четыре винта. Для подключения сетевого кабеля или кабеля от пульта управления и термостата следует удалить выбивки (2хШ23mm, 2хШ29mm), расположенные в верхней части аппарата.
Различные режимы работы завесы в зависимости мощности от скорости вращения вентиляторов показаны на диаграммах на стр. 6-9. Для завес с электронагревом подвод питания может быть выполнен от нескольких источников (см. диаграмму). На распределительном щите необходимо указать: "воздушные завесы запитаны от нескольких источников".

Модель	Мощн. кВт	Напряж. В	Min.сечение мм²
Без нагрева	-	230В~	1,5
AD 210E03	3	400В3~	1,5
AD 210E06	5	400В3~	1,5
AD 210E09	9	400В3~	2,5
AD 215E05	4,5	400В3~	1,5
AD 215E09	9	400В3~	2,5
AD 215E14	13,5	400В3~	4
AD 220E12	12 (2x6)	400В3~	4
AD 220E18	18 (2x9)	400В3~	10

Внимание! При первом использовании или при включении после долгого перерыва происходит обгорание остатков заводской смазки или пыли, что может сопровождаться образованием дыма и запаха. Это не может рассматриваться как неисправность.

Устранение неисправностей
Если не вращаются вентиляторы, то надо проверить:
a)Наличие напряжения в сети, предохранители, автоматы защиты и выключатель на таймере, если они имеются
b)Правильность установки переключателя на пульте управления.
c)Исправность концевого выключателя.
Если неисправность не определяется, обратитесь в сервисную службу.

Если не работают нагревательные элементы, то надо проверить:
a)Наличие напряжения в сети, предохранители и автоматы защиты.
b)Температуру, заданную на термостате и сравнить с реальной в помещении.
c) Исправность и положение переключателя пульта управления мощностью.
d) Если сработала защита от перегрева внутри корпуса, то см. пояснения в разделе “перегрев”.

Перегрев
(для завес с электронагревательн. элементами)
Воздушные завесы снабжены датчиком для защиты от перегрева. При срабатывании датчика выполните следующие операции для его переустановки:
1) Отключите центральный выключатель завесы на распределительном щите.
2) Определите неисправность или причину перегрева и устраните ее.

3) Переустановите датчик перегрева, для чего:
* найдите красную кнопку, через которую запитаны моторы вентиляторов.
Она расположена внутри корпуса и ее можно увидеть, если снять переднюю панель, см. стр.2.
*нажмите кнопку до щелчка.
4) Включите напряжение

Если неисправность не определяется, обратитесь в сервисную службу.

Обслуживание
Внимание! Отключите центральный выключатель завесы на распределительном щите до проведения обследования или чистки завесы (в воздушных завесах с электрическими нагревательными элементами силовой кабель и кабель управления могут иметь разные вводы).
Мотор вентилятора не требует какого-либо ухода, другие поверхности, на которых оседает пыль, требуют периодической чистки, по крайней мере раз в год. Решетки на входе и выходе воздушного потока, вентиляторы и нагревательные элементы следует регулярно прочищать. Прочистьте решетки влажной матерчатой салфеткой, снимите крышку и пропылесосьте нагревательные элементы и вентиляторы.

Заземление с автоматическим выключением (относится к аппаратам с электронагревательными элементами)
Если завеса защищена заземлением с автоматическим выключением и при включении реле-автомат срабатывает на отключение, то это может происходить вследствие наличия влаги на (в) нагревательных элементах. Обычно это происходит после длительных перерывов в работе. Это не следует рассматривать как неисправность и легко устраняется временным подключением к сети, минуя устройство защитного отключения (УЗО) на полный обогрев, так чтобы элементы смогли просохнуть. Процесс сушки может занимать от двух часов до двух дней. Для предотвращения этого, если предполагается, что завесы с нагревательными элементами не будут эксплуатируются достаточно долго, следует все-таки время от времени включать их на нагрузку для профилактики.

Гарантийные обязательства распространяются только на приборы, использующиеся строго по назначению и эксплуатирующиеся с соблюдением всех требований настоящей инструкции.

Меры безопасности
• Для всех приборов с электронагревом для соблюдения норм по пожаробезопасности должно использоваться устройство защитного отключения (300мА).
• Пространство вблизи решеток забора, выдува воздуха не должно загромождаться какими-либо предметами или материалами!
• Будьте осторожны, при работе поверхности прибора нагреваются!
• По избежание перегрева прибора и появления пожарной опасности он не должен покрываться какими-либо предметами или материалами! (Е).
• Настоящий прибор не предназначен для использования детьми, людьми не прошедшими специальный инструктаж или лицами с ограниченными умственными способностями, если только они не сопровождаются или не инструктируются персоналом, ответственным за их безопасность. Дети должны быть ограничены в возможности использования прибора без наблюдения со стороны взрослых.

Технические параметры

Описание		AD 210A	AD 210E03	AD 210E06	AD 210E09
Мощность	[кВт]	-	3	6	9
Напряжение, вентилятор/ управление	[В]	230~	230~	230~	230~
Ток, вентилятор/управление	[А]	0,5	0,5	0,5	0,5
Напряжение,элементы	[В]	-	400В3N~	400В3N~	400В3N~
Ток, элементы	[А]	-	4,3	8,7	13,0
Расход воздуха	[м³ /час]	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400
Уровень шума	[дБ(А)]	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51
Вес	[кг]	12	14	14	16
Длина	[мм]	1020	1020	1020	1020
Класс защиты		IP 21	IBP 21	IP 21	IP 21

Описание		AD 215A	AD 215E05	AD 215E09	AD 215E14
Мощность	[кВт]	-	4,5	9	13,5
Напряжение, вентилятор/ управление	[В]	230~	230~	230~	230~
Ток, вентилятор/управление	[А]	0,6	0,6	0,6	0,6
Напряжение,элементы	[В]	-	400В3N~	400В3N~	400В3N~
Ток, элементы	[А]	-	6,5	13,0	19,5
Расход воздуха	[м³ /час]	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100
Уровень шума	[дБ(А)]	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53
Вес	[кг]	16	19	23	23
Длина	[мм]	1530	1530	1530	1530
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

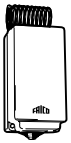
Описание		AD220A	AD 220E12	AD 220E18
Мощность	[кВт]	-	12	18
Напряжение, вентилятор/ управление	[В]	230~	230~	230~
Ток, вентилятор/управление	[А]	1,0	1,0	1,0
Напряжение,элементы	[В]	-	400В3N~	400В3N~
Ток, элементы	[А]	-	17,3	26,0
Расход воздуха	[м³ /час]	1800/2300/2800	1800/2300/2800	1800/2300/2800
Уровень шума	[дБ(А)]	44/ 49 / 54	44/ 49 / 54	44 / 49 / 54
Вес	[кг]	28	32	32
Длина	[мм]	1960	1960	1960
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21

Принадлежности

CB30N, Пульт управления (3х ступенчатый)
Настенного крепления для трехступенчатого регулирования скорости вращения вентилятора
С одного пульта можно управлять работой 6ти завес (max. ток 10A).
Класс защиты: IP44

CB32N, Пульт управления
Настенного крепления. Предназначен для 3х ступенчатого регулирования скорости вращения вентиляторов и 2х ступенчатого управления мощностью. С одного пульта можно управлять работой 6ти завес (max. ток 10A). Класс защиты: IP44

RTI2, электронный 2х ступенчатый термостат
Регулируемая величина интервала срабатывания (1– 10°C) и внутренняя шкала диапазона температур 5–35°C.
Класс защиты: IP44



KRT2800, 2х ступенчатый капиллярный термостат
Обладает двумя переменными контактами дающими возможность управлять обогревом или вентиляцией. Регулируемая величина интервала срабатывания (1– 4°C), внутренняя шкала установки температуры с диапазоном 5–40°C. Класс защиты: IP55

Please see English pages for other regulations.

Принадлежности	Модели	Размеры [мм]
Пульт управления (3х ступ.)	**CB30N**	155x87x50
Пульт управления	**CB32N**	155x87x50
Электрон. 2х ступ. термостат IP44	**RTI2**	155x87x43
2х ступенчатый термостат	**KRT2800**	165x60x57
Решетка (1192 x 192)	**22003**	1192x192
Решетка (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Элементы подвески (2 шт)	**ADPF1**	
Комплект крепления к потолку	**ADPK1**	

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU KURTYN AD 210, 215, 220 A/E

Zalecenia ogólne.
Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji należy uważnie przeczytać poniższą instrukcję obsługi.

Zastosowanie.
Kurtyny AD 200 są przeznaczone do instalacji ponad drzwiami w celu zabezpieczenia pomieszczenia przed utratą energii. Maksymalna wysokość montażu kurtyn AD200 nie może przekraczać 2,5m. Jednostka może być zamontowana nad drzwiami jak również ponad stropem podwieszanym. Klasa zabezpieczenia: AD 200A, AD 200E IP 21.

Działanie.
Powietrze wydmuchiwane jest z kurtyny z dużą prędkością wzdłuż powierzchni otworu tworząc ochronną tarczę powietrzną. Aby uzyskać maksymalną wydajność, kurtyna/kurtyny powinny pokrywać całą szerokość drzwi. W standardzie kratka wylotowa pozwala na ukierunkowanie strumienia powietrza. Zazwyczaj ustawia się ją tak aby strumień powietrza był skierowany pod kątem 5-10° na zewnątrz pomieszczenia. Przepływ powietrza może być regulowany za pomocą specjalnego wyposażenia (patrz wyposażenie).
Wydajność kurtyny zależy od różnicy temperatur, różnicy ciśnień i od ewentualnych zewnętrznych warunków atmosferycznych np. od wiatru.
UWAGA! Podciśnienie w budynku znacznie redukuje wydajność kurtyny. Dlatego system wentylacyjny musi być poprawnie zbilansowany.

Montaż.
Kurtyny mogą być montowane tylko i wyłącznie w pozycji poziomej ponad drzwiami. W przypadku, gdy szerokość bramy jest większa od długości kurtyny, kurtyny powinny być montowane jedna obok drugiej tworząc szereg urządzeń.
Aby zapewnić optymalne warunki pracy zaleca się pozostawienie wolnej przestrzeni ponad kurtyną – minimum 60mm.
Kurtyny mogą być zarówno zamontowane do ściany jak i zawieszone do sufitu. Standardowo w dostawie kurtyn zawarte są wsporniki; dwa (AD 210, 215), trzy (AD 220). Dwie lub trzy śruby M6 wkładane w profil aluminiowy zaopatrzony w rowek umożliwiający przesuwanie na boki pozwalają na uzyskanie różnych odległości pomiędzy wspornikami, jeżeli jest to konieczne. (rysunki na str. 3).
Zamontowanie kurtyny do ściany lub do belki
1. Zamontuj konsole do ściany/belki, patrz rys. A lub B na stronie 3. (AD 220E patrz strona 4-5)
2. Poluzuj nakrętki na górnej powierzchni kurtyny, aby móc zamontować konsole pomiędzy nakrętkę a urządzenie.
3. Przymocuj kurtynę do konsoli i dokręć nakrętki.

Zawieszenie kurtyny do sufitu
1. Poluzuj nakrętki na górnej powierzchni kurtyny, aby móc zamontować konsole pomiędzy nakrętkę a urządzenie
2. Przymocuj kurtynę do konsoli i dokręć nakrętki

UWAGA! śruby powinny być dokręcone tak głęboko jak to jest możliwe w rowkach konsol.

Montaż alternatywny.
W przypadku montażu przy użyciu zestawów montażowych ADPF1 patrz rysunek D na stronie 4.

Instalacja elektryczna
Podłączenia elektrycznego musi dokonać elektryk posiadający odpowiednie uprawnienia.
1. Zdejmij przedni panel kurtyny poprzez wciśnięcie wkrętaka w dwa otwory (Ć 5 mm) poniżej krawędzi. Naciśnij aż usłyszysz charakterystyczne kliknięcie. Patrz rys na stronie 3.
2. Zdejmij pokrywę skrzynki podłączeniowej poprzez odkręcenie czterech śrub, znajdujących się po prawej stronie kurtyny. Dławice do przeprowadzenia przewodów 2xĆ23mm, 2xĆ29mm.

Różne kombinacje prędkości obrotowej i wydajności grzewczej – patrz schematy elektryczne na stronach 6-9. Użyte dławice muszą zapewnić wymagana klasę zabezpieczenia urządzenia.
Na tablicy rozdzielczej musi być ostrzeżenie, iż kurtyny mogą być zasilone z dwóch różnych źródeł.

Typ	Moc kW	Napięcie V	Min.przekrój przew. mm^2
Sterowanie dla wszystkich typów		230V~	1,5
AD 210E03	3	400V3~	1,5
AD 210E06	5	400V3~	1,5
AD 210E09	9	400V3~	2,5
AD 215E05	4,5	400V3~	1,5
AD 215E09	9	400V3~	2,5
AD 215E14	13,5	400V3~	4
AD 220E12	12 (2x6)	400V3~	4
AD 220E18	18 (2x9)	400V3~	10

Uruchomienie
Ważne! Gdy uruchamiamy kurtynę po raz pierwszy lub po długiej przerwie,może wystąpić spalanie zgromadzonego kurzu i brudu powodując wydobywanie się niewielkiej ilości dymu oraz nieprzyjemnego zapachu.
Jest to sytuacja całkowicie normalna.

Rozwiązywanie problemów
Jeżeli wentylator nie działa, sprawdź następujące punkty
- przewody zasilające, bezpieczniki, wyłącznik różnicowo-prądowy, przekaźnik czasowy – jeżeli jest zastosowany
- regulator prędkości obrotowej- czy jest poprawnie podłączony i nastawiony
- wyłącznik krańcowy – jeżeli jest zastosowany.

Jeżeli nie działają elementy grzewcze, sprawdź następujące punkty
- przewody zasilające, bezpieczniki, wyłącznik różnicowo-prądowy
- termostat – czy jest poprawnie podłączony oraz nastawę
- czy nie zadziałało automatyczne zabezpieczenie przed przegrzaniem

Jeżeli problem się powtarza, należy skontaktować się z serwisem

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 ją usunąć,
- zdjąć 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 zewrze styki samoczynnie w momencie, gdy silnik ostygnie.

Konserwacja.
Silniki wentylatorów są bezobsługowe. Kurz i brud mogą być przyczyną wystąpienia miejscowego przegrzania i pożaru. Płyta przednia powinna być regularnie czyszczona, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza przez kurtynę.
UWAGA! Wyłącz zasilanie kurtyny
Czyszczenie
Zdejmij płytę – najlepszy efekt osiąga się czyszcząc kurtynę odkurzaczem.
Problem z zawilgoceniem
Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy. Może się zdarzyć, że długo nie używana kurtyna posiada wewnątrz grzałek wilgoć i wtedy w momencie uruchomiania 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.

Urządzenia podlegają gwarancji wtedy i tylko wtedy, gdy zostały zamontowane, podłączone i eksploatowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Bezpieczeństwo
• Zaleca się stosować przeciwpożarowe wyłączniki różnicowo-prądowe z prądem zadziałania DI=300 mA w obwodach zasilania urządzeń z nagrzewnicami elektrycznymi.
• Przestrzeń wokół kratek wlotowych i wylotowych nie powinna być niczym zablokowana!
• W trakcie pracy powierzchnie urządzenia nagrzewają się!
• Nie wolno całkowicie ani częściowo przykrywać urządzenia tkaninami, ponieważ przegrzanie może doprowadzić do pożaru! (E)
• To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych, jak również dla osób niemających wiedzy ani doświadczenia w stosowaniu urządzenia. Chyba, że osoby te znajdują się pod kontrolą lub zostały poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia oraz o ich odpowiedzialności za własne bezpieczeństwo. Dzieci powinny pozostawać pod opieką osób dorosłych dla uniknięcia ewentualnego wykorzystania urządzenia do zabawy.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Typ		AD 210A	AD 210E03	AD 210E06	AD 210E09
Moca	[kW]	-	3	6	9
Napięcie, silnik	[V]	230~	230~	230~	230~
Natężenie prądu,silnik	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5
Napięcie, ogrzewanie	[V]	-	400V3~	400V3~	400V3~
Natężenie,ogrzewanie	[A]	-	4,3	8,7	13,0
Wydajność pow.	[m^3/h]	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400	900/1150/1400
Poziom głośności	[dB(A)]	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51	41 / 45 / 51
Masa	[kg]	12	14	14	16
Długość	[mm]	1020	1020	1020	1020
Klasa szczelności		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

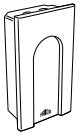
Typ		AD 215A	AD 215E05	AD 215E09	AD 215E14
Moca	[kW]	-	4,5	9	13,5
Napięcie, silnik	[V]	230~	230~	230~	230~
Natężenie prądu,silnik	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6
Napięcie, ogrzewanie	[V]	-	400V3N~	400V3~	400V3~
Natężenie,ogrzewanie	[A]	-	6,5	13,0	19,5
Wydajność pow.	[m^3/h]	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100	1300/1700/2100
Poziom głośności	[dB(A)]	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53	43 / 48 / 53
Masa	[kg]	16	19	23	23
Długość	[mm]	1530	1530	1530	1530
Klasa szczelności		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21

Typ		AD220A	AD 220E12	AD 220E18
Moca	[kW]	-	12	18
Napięcie, silnik	[V]	230~	230~	230~
Natężenie prądu,silnik	[A]	1,0	1,0	1,0
Napięcie, ogrzewanie	[V]	-	400V3~	400V3V~
Natężenie,ogrzewanie	[A]	-	17,3	26,0
Wydajność pow.	[m^3/h]	1800/2300/2800	1800/2300/2800	1800/2300/2800
Poziom głośności	[dB(A)]	44 / 49 / 54	44 / 49 / 54	44 / 49 / 54
Masa	[kg]	28	32	32
Długość	[mm]	1960	1960	1960
Klasa szczelności		IP 21	IP 21	IP 21

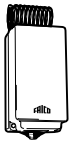
Akcesoria

Panel sterowania CB30N (3-stopniowy)
Montowany na ścianie 3-stopniowy panel sterowania. Steruje max do 6 urządzeń. (max obciążenie 10A). Klasa zabezpieczenia IP 44

Panel sterowania CB32N
Montowany na ścianie 3+2-stopniowy panel sterowania. Steruje max do 6 urządzeń. (max obciążenie 10A). Klasa zabezpieczenia IP 44



2-stopniowy termostat elektroniczny RTI2
Termostat z nastawialną różnicą między stopniami (1 - 10°C) i z wewnętrzną nastawą w zakresie 5 - 35°C. Klasa zabezpieczenia IP 44.



2-stopniowy termostat, KRT2800
Termostat z nastawialną różnicą między stopniami (1 - 4°C) i z wewnętrzną nastawą w zakresie 5 - 40°C. Klasa zabezpieczenia IP 55.

Please see English pages for other regulations.

Wyposażenie	Typ	Wymiary HxWxD [mm]
3-stopniowy panel sterowania	CB30N	155x87x50
3-stopniowy panel sterowania	CB32N	155x87x50
2-stopniowy termostat elektroniczny IP 44	RTI2	155x87x43
2-stopniowy termostat IP 55	KRT2800	165x60x57
Kratka do sufitu podwieszanego (1192 x 192)	22003	1192x192
Kratka do sufitu podwieszanego (1515 x 192)	22004	1515x192
Uchwyty do montażu na szpilkach	ADPF1	
Zestaw montażowy	ADPK1	

Istruzioni operative e di installazione

Raccomandazioni generali
Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di installare e utilizzare l'unità AD. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro per un futuro utilizzo.

Applicazioni
Le barriere a lama d'aria Thermozone AD200 sono idonee per installazione permanente sopra ingressi e piccole porte con altezza fino a 2,5 metri, ma possono essere utilizzate anche per riscaldamento ed essiccazione industriale. L'unità può essere montata "a vista" sopra un ingresso o incassata nel soffitto.
Classe di protezione: AD200A, AD200E IP21

Funzionamento
L'aria viene aspirata dalla parte superiore dell'unità ed emessa ad alta velocità attraverso l'apertura creando così uno schermo protettivo che minimizza gli spifferi di aria fredda e riduce le perdite di calore attraverso le porte aperte. Per ottenere la migliore efficienza, la barriera a lama d'aria dovrebbe coprire l'intera larghezza della porta. La griglia di mandata aria è regolabile e viene normalmente posizionata con un angolo di 5-10° per ottenere la migliore protezione.
La portata dell'aria è modificabile tramite un selettore di velocità del ventilatore (vedere accessori). L'efficienza della barriera a lama d'aria dipende dalla differenza di temperatura e pressione dell'aria tra i locali separati dalla barriera stessa e dalla pressione provocata dal vento.
NOTA! Una depressione all'interno dell'edificio riduce considerevolmente l'efficienza della barriera, pertanto la ventilazione dovrebbe essere bilanciata con l'immissione di nuova aria.

Installazione
L'unità deve essere installata solo orizzontalmente sopra l'apertura dell'ingresso con il flusso d'aria diretto verso il basso. Per la protezione di aperture più ampie possono essere installate diverse unità una accanto all'altra.
Per ottenere le migliori prestazioni si raccomanda di tenere uno spazio minimo di 60 mm sopra l'unità.
L'unità può essere fissata a muro o sospesa al soffitto. La fornitura comprende due o tre (AD220) mensole di montaggio. I bulloni M6 (2 o 3) che scorrono nel profilo di alluminio nella parte superiore dell'unità possono scorrere lateralmente consentendo di montare le mensole a distanze diverse l'una dall'altra. *(Vedere dettagli a pag. 3.)*

Montaggio a muro o trave
1. Montare le mensole al muro/trave, vedere fig. A o B, pagina 3 (AD220E vedere pagine 4-5).
2. Allentare i dadi sulla parte alta della barriera a lama d'aria in modo da fissare le mensole tra il dado e l'unità.
3. Montare l'unità sulle mensole e stringere i dadi.

Montaggio sospeso a soffitto
1. Allentare i dadi sulla parte alta della barriera a lama d'aria in modo da fissare le mensole tra il dado e l'unità.
2. Montare l'unità sulle mensole e stringere i dadi.

Montaggio alternativo
Vedere figure D o E a pagina 4.

Installazione elettrica
L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista qualificato e in conformità alle più recenti regolamentazioni in materia.
1 Rimuovere la parte frontale premendo con un cacciavite o attrezzo similare nei due fori (Ø 5mm) sotto lo spigolo del pannello frontale. Premere finché si avverte uno scatto; la parte frontale può essere aperta e rimossa. Vedere fig. a pag. 3
2. Rimuovere il coperchio della morsettiera togliendo le quattro viti sul lato destro dell'unità. Rimuovere le protezioni sulla parte superiore dell'unità (2xØ23mm, 2xØ29mm) per l'inserimento dei cavi elettrici.

Negli schemi elettrici di pagg. 6-9 sono mostrate diverse combinazioni di velocità del ventilatore e di potenza delle resistenze. I pressacavi utilizzati devono rispettare i requisiti della classe di protezione!
Per le unità con riscaldamento elettrico, l'alimentazione delle resistenze e dei ventilatori può trovarsi in posizioni diverse (vedere schemi elettrici).
Sulla morsettiera viene indicato che *"le barriere a lama d'aria possono essere alimentate da più di una connessione".*

Tipo	Potenza kW	Voltaggio V	Min. sezione mm²
Alla manouver		230V~	1,5
AD210E03	3	400V3~	1,5
AD210E06	6	400V3~	1,5
AD210E06N*	6	230V3~	2,5
AD210E09	9	400V3~	2,5
AD210E09N*	9	230V3~	6
AD215E05	4,5	400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5	230V3~	2,5
AD215E09	9	400V3~	2,5
AD215E09N*	9	230V3~	6
AD215E14	13,5	400V~	4
AD215E14N*	13,5	230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)	400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)	230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)	400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)	230V3~	16

*Le unità commutabili possono essere usate con 3x230V o 3x400V. Per commutare gli elementi vedere gli schemi a pagina 7.

Messa in funzione
Attenzione! Quando si utilizza per la prima volta o quando si riaccende dopo un lungo periodo di inattività, una piccola quantità di fumo ed un lieve odore, possono verificarsi temporaneamente, è del tutto normale.

Problemi
Se i ventilatori sono fermi, controllare:
a) Alimentazione elettrica; fusibili, interruttore, interruttore a tempo (se previsto) che avvia e ferma l'unità.
b) Che il selettore di velocità sia regolato correttamente.
c) Che l'interruttore di fine corsa funzioni (se previsto).
Se il guasto persiste, contattare l'ufficio tecnico.

Se non c'è calore, controllare:
a) Alimentazione elettrica del riscaldatore; fusibile e interruttore (se previsto).
b) Impostazione del termostato e temperatura.
c) Che il selettore di potenza (se previsto) sia regolato correttamente.
d) Che la protezione da surriscaldamento non sia stata attivata.

Surriscaldamento
(valido per unità con riscaldamento elettrico)
L'unità è dotata di una protezione termica. Se è attivata a causa di un surriscaldamento, ripristinare come segue:
1) Togliere elettricità.
2) Stabilire il motivo dell'interruzione e riparare il danno.
3) Ripristinare come segue:
   • Localizzare il pulsante rosso posizionato all'interno dell'unità attaccato alla struttura sulla quale sono montati il ventilatore e il motore. E' visibile rimuovendo la parte frontale, ved. pag. 2.
   • Premere il pulsante finché si avverte un click.
4) Ricollegare l'unità.
Se il guasto persiste, contattare l'ufficio tecnico.

Manutenzione
NOTA! Togliere elettricità prima di pulire o ispezionare l'unità (le unità con riscaldamento elettrico possono essere alimentate da più di una connessione).
Il motori dei ventilatori e gli altri componenti non richiedono manutenzione, se non la pulizia quando necessaria, e comunque almeno una volta all'anno.
Nota! Le unità provviste di elementi riscaldanti in alluminio dovrebbero essere ispezionate e, se necessario, pulite regolarmente. Griglie, giranti e gli elementi vanno puliti mediante aspirazione o a secco con un panno umido. Aprire lo sportello di ispezione per raggiungere gli elementi e le giranti.

Interruttore di sicurezza
(per unità con riscaldamento elettrico)
Se l'impianto è protetto da un interruttore di sicurezza, questo può interrompere il funzionamento dell'unità in caso di umidità sull'elemento riscaldante. Quando un'unità con elemento riscaldante non è stata utilizzata per lungo tempo ed è stata immagazzinata in un ambiente umido, potrebbe essere entrata umidità nell'apparecchio. Questo non dovrebbe essere considerato un guasto; l'unità può essere messa in funzione collegandola semplicemente alla linea principale attraverso una spina senza interruttore di sicurezza, in modo che l'umidità possa essere eliminata. Il tempo di asciugatura può variare da poche ore ad alcuni giorni. Quando l'unità deve restare ferma per un lungo periodo di tempo, è buona norma metterla ogni tanto brevemente in funzione.

La garanzia è valida solo se l'unità viene utilizzata come indicato dal costruttore e seguendo le istruzioni di installazione e manutenzione.

Sicurezza
• Per tutte le installazioni di prodotti per riscaldamento elettrico deve essere comunque installato un interruttore differenziale di protezione da 300 mA.
• Assicurarsi che la zona intorno alle griglie di ripresa e di mandata sia libera da qualsiasi cosa le possa ostruire!
• Durante il funzionamento le superfici dell'unità sono molto calde!
• L'unità non deve essere coperta integralmente o parzialmente con stoffa o materiali simili in quanto un surriscaldamento potrebbe dar luogo a rischio d'incendio! (E)
• Questa apparecchiatura non è progettata per l'utilizzo da parte di bambini o da parte di persone con ridotte capacità psicofisiche, o prive di esperienza e conoscenza,o che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchiatura da parte di un responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati affinchè non utilizzino l'apparecchiatura come un gioco.

Thermozone AD 200 A/E

Dati

Tipo		AD 210A	AD 215A	AD220A
Potenza	[kW]	-	-	-
Tensione, motore/comando	[V]	230V~	230V~	230V~
Corrente, motore/comando	[A]	0,5	0,6	1,0
Tensione, resistenze	[V]	-	-	-
Corrente, resistenze	[A]	-	-	-
Portata aria	[m³/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800 / 2800
Livello rumorosità	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44 / 54
Peso	[kg]	12	16	28
Lunghezza	[mm]	1020	1530	1960
Classe di protezione		IP 21	IP 21	IP 21

Tipo		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Potenza	[kW]	3	6	6	9	9
Tensione, motore/comando	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Corrente, motore/comando	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tensione, resistenze	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Corrente, resistenze	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Portata aria	[m³/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Livello rumorosità	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Peso	[kg]	14	14	14	16	16
Lunghezza	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Classe di protezione		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutabile 3x400V / 3x230V

Tipo		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Potenza	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Tensione, motore/comando	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Corrente, motore/comando	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tensione, resistenze	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Corrente, resistenze	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Portata aria	[m³/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Livello rumorosità	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Peso	[kg]	19	19	23	23	23	23
Lunghezza	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Classe di protezione		IP 24	IP 21	IP 21			

* Commutabile 3x400V / 3x230V

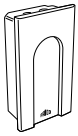
Tipo		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Potenza	[kW]	12	12	18	18
Tensione, motore/comando	[V]	230~	230~	230~	230~
Corrente, motore/comando	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Tensione, resistenze	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Corrente, resistenze	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Portata aria	[m³/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Livello rumorosità	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Peso	[kg]	32	32	32	32
Lunghezza	[mm]	1960	1960	1960	1960
Classe di protezione		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutabile 3x400V / 3x230V

Accessori

CB30N, Pannello di controllo (3-stadi)
Montaggio a parete, regolazione manuale a tre stadi della velocità del ventilatore.
Controlla un massimo di 6 unità (max. corrente 10A).
Classe di protezione: IP44

CB32N, Pannello di controllo
Montaggio a parete, regolazione manuale a tre stadi della velocità del ventilatore e a due stadi delle resistenze. Controlla un massimo di 6 unità (max. corrente 10A). Classe di protezione: IP44



RTI2, termostato elettronico a 2-stadi
RTI2 con differenza di temperatura impostabile tra gli stadi (1– 10°C) e settaggio interno per un range di temperatura 5–35°C. Classe di protezione: IP44

KRT2800, termostato a tubo capillare a 2-stadi
Termostato a 2-stadi con due contatti change-over per regolazione del calore o funzionamento del ventilatore. Con differenza di temperatura impostabile tra gli stadi (1– 4°C) e settaggio interno per un range di temperatura 5–40°C. Classe di protezione: IP55

Please see English pages for other regulations.

Descrizione	**Tipo**	**HxBxD [mm]**
Pannello di controllo (3-stadi)	**CB30N**	155x87x50
Pannello di controllo	**CB32N**	155x87x50
Termostato elettronico 2-stadi	**RTI2**	155x87x43
Termostato a tubo capillare	**KRT2800**	165x60x57
Griglia controsoffitto (1192 x 192)	**22003**	1192x192
Griglia controsoffitto (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Staffe pendini (2 pezzi)	**ADPF1**	
Set sospensione	**ADPK1**	

Thermozone AD 200 A/E

Montage- en bedieningsinstructies

Algemene aanbevelingen
Lees deze instructie zorgvuldig door voordat u de AD-unit installeert en gebruikt. Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik op een veilige plaats.

Toepassingsgebied
De Thermozone AD200 luchtgordijnen zijn bedoeld voor stationaire/permanente installatie boven ingangen en kleinere deuren met een hoogte tot 2,5 meter, maar kunnen ook worden gebruikt voor industrieel verwarmen en drogen. De unit kan met behulp van oppervlaktemontage boven een deuropening worden geplaatst of in een plafond worden ingebouwd.
Beschermklasse: AD200A, AD200E IP21

Werking
De lucht wordt bovenin de unit naar binnen getrokken en op hoge snelheid door de deuropening naar buiten geblazen, waardoor een beschermend luchtschild ontstaat. Het luchtschild minimaliseert koude tocht en vermindert warmteverlies via open deuren. Voor een optimale werking moeten de luchtgordijnen de hele breedte van de opening afdekken.
De luchtrichter/het rooster is verstelbaar en wordt gewoonlijk naar buiten gekanteld (5-10°) voor de beste bescherming.
De luchtstroom kan worden afgesteld met behulp van de keuzeschakelaar voor de ventilatorsnelheid (zie accessoires).
De efficiëntie van het luchtgordijn/de luchtgordijnen is afhankelijk van de luchttemperatuur, de drukverschillen door de deuropening en de winddruk.
Let op! Onderdruk in het gebouw vermindert de efficiëntie van het luchtgordijn aanzienlijk. Daarom moet de ventilatie in balans zijn.

Montage
De units kunnen uitsluitend horizontaal boven een deuropening worden gemonteerd, met de luchtstroom naar beneden gericht. Voor de bescherming van bredere deuropeningen kunnen meerdere units naast elkaar worden gemonteerd.
Voor optimale prestaties wordt een minimale opening van 60 mm boven het luchtgordijn aanbevolen.
De units kunnen aan de muur worden bevestigd of aan het plafond worden gehangen. Het luchtgordijn wordt inclusief twee of drie (AD220) montageconsoles geleverd. De M6-bouten (2 of 3), die in het aluminium profiel bovenaan de unit vallen, kunnen zijwaarts bewegen, zodat de consoles op verschillende afstanden van elkaar kunnen worden gemonteerd. *(Zie de informatie op pagina 3.)*

Aan de muur of balk bevestigd
1. Monteer de consoles aan de muur/balk, zie fig. A of B, pagina 3 (AD220E zie pagina 4-5).
2. Maak de moeren aan de bovenkant van het luchtgordijn los om de consoles tussen de moer en de unit te bevestigen.
3. Monteer de unit op de consoles en haal de moeren aan.

Hangend aan het plafond
1. Maak de moeren aan de bovenkant van het luchtgordijn los om de consoles tussen de moer en de unit te bevestigen.
2. Monteer de unit op de consoles en haal de moeren aan.

Alternatieve montage
Bij gebruik van de beugels voor slingerbevestiging ADPF1 of montageset ADPK1, zie fig. D of E op pagina 4.

Elektrische installatie
Luchtgordijnen mogen uitsluitend worden aangesloten door een bevoegde elektricien en conform de meest recente uitgave van de IEE-voorschriften inzake bedrading.
1. Verwijder de frontplaat door een schroevendraaier o.i.d. in de beide openingen (Ø 5 mm) onder de rand van de frontplaat te drukken. Druk totdat een klik hoorbaar is en de frontplaat kan worden geopend en verwijderd. Zie fig. op pagina 3
2. Verwijder het deksel van de aansluitbox door de vier schroeven op de rechterzijde van de unit te verwijderen. Verwijder de uitstoters aan de bovenkant van de unit (2 x Ø 23 mm, 2 x Ø 29 mm) voor het trekken van de kabels voor elektrische voeding en afstandskabels

Verschillende combinaties van ventilatorsnelheid en warmte-output staan in de bedradingsschema's op pagina 6-9. De gebruikte kabelpakkingen moeten voldoen aan de eisen op het gebied van beschermklasse!

Voor units met elektrische verwarming kunnen de stroom en het voltage in verschillende aansluitgebieden worden gevoed (zie bedradingsschema).
Op het verdeelpaneel moet worden aangegeven dat *"de luchtgordijnen vanuit meer dan een aansluiting kunnen worden gevoed"*.

De garantie geldt uitsluitend wanneer de Thermozone-units zijn gebruikt zoals bedoeld door de fabrikant en in overeenstemming met de instructies voor installatie en onderhoud.

Type	Output kW	Output V	Voltage mm²	Min. gebied
Alla manouver			230V~	1,5
AD210E03	3		400V3~	1,5
AD210E06	6		400V3~	1,5
AD210E06N*	6		230V3~	2,5
AD210E09	9		400V3~	2,5
AD210E09N*	9		230V3~	6
AD215E05	4,5		400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5		230V3~	2,5
AD215E09	9		400V3~	2,5
AD215E09N*	9		230V3~	6
AD215E14	13,5		400V~	4
AD215E14N*	13,5		230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)		400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)		230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)		400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)		230V3~	16

*Voor 3x230V of 3x400V kunnen verwisselbare units worden gebruikt. Om de elementen om te zetten, zie het bedradingsschema op pagina 7.

Opstarten
Let op! Bij de eerste keer gebruiken of bij het opstarten na een lange periode van niet gebruiken, kunnen tijdelijk een kleine hoeveelheid rook en een geringe geur optreden. Dit is volledig normaal.

Lokaliseren van storingen
Als de ventilatoren stilstaan, controleer dan het volgende:
a) Voeding; controleer zekeringen, onderbreker, tijdschakelaar (indien aanwezig) die de unit start en stopt.
b) Of de keuzeschakelaar voor de luchtstroom goed is ingesteld.
c) Of de positiebegrenzer werkt (indien aanwezig).
Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.
Als er geen warmte is, controleer dan het volgende:
a) Voeding naar de elektrische verwarming; controleer zekeringen en onderbreker (indien aanwezig).
b) Thermostaatinstellingen en actuele temperatuur.
c) Of de keuzeschakelaar voor de output (indien aanwezig) goed is ingesteld.
d) Of de oververhittingsbeveiliging niet is geactiveerd.

Oververhitting
(van toepassing op units met elektrische verwarming)
De Thermozone is uitgerust met een oververhittingsbeveiliging. Als deze door oververhitting is geactiveerd, moet er als volgt worden gereset:
1) Ontkoppel de elektriciteit met de volledig geïsoleerde schakelaar.
2) Onderzoek het probleem en repareer de storing.
3) Resetten wordt als volgt uitgevoerd:
• Lokaliseer de rode knop aan de binnenkant van de unit op de binnengevel waarop de ventilator en de motor zijn bevestigd. U kunt deze zien als u de frontplaat verwijdert, zie pagina 2.
• Druk op de knop totdat een klik hoorbaar is
4) Sluit de Thermozone weer aan.
Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met een gekwalificeerde servicemonteur.

Onderhoud
Let op! Ontkoppel de elektriciteit voordat u gaat schoonmaken of inspecteren (units met elektrische verwarming kunnen vanuit meer dan een aansluiting worden gevoed).
De ventilatormotoren en de overige componenten vereisen geen onderhoud, afgezien van evt. reinigen, echter minimaal een keer per jaar.
Let op! Units met aluminium verwarmingselementen moeten regelmatig worden geïnspecteerd en indien nodig worden gereinigd. Rooster, waaier en elementen kunnen worden gestofzuigd of met een vochtige doek worden afgenomen. Open het inspectieluik om bij elementen en waaiers te kunnen.

Veiligheidsschakelaar (van toepassing op units met elektrische verwarming)
Als de installatie wordt beveiligd met een veiligheidsschakelaar, die uitschakelt als het apparaat wordt aangesloten, kan dit worden veroorzaakt door vocht in het verwarmingselement. Als een apparaat met verwarmingselement lange tijd niet is gebruikt en in een vochtige omgeving is opgeslagen, kan er vocht in het element komen. Dit moet niet worden gezien als een storing, maar kan eenvoudig worden verholpen door het apparaat via een contactdoos zonder een veiligheidsschakelaar op de netvoeding aan te sluiten, zodat het vocht uit het element kan worden verwijderd.
De droogtijd kan variëren van enkele uren tot een paar dagen. Als preventieve maatregel moet de Thermozone af en toe korte tijd draaien als deze langere tijd niet wordt gebruikt.

Veiligheid
• Voor alle elektrisch verwarmde installaties dient een aardlekschakelaar van 300mA voor brandgevaar te worden toegepast.
• Houd het gebied rond de inlaat- en uitlaatroosters vrij van obstakels!
• Tijdens bedrijf zijn de oppervlakken van de unit heet!
• De unit mag niet geheel of gedeeltelijk worden bedekt met kleding of vergelijkbare materialen, omdat oververhitting tot brandgevaar kan leiden! (E)
• Dit apparaat is niet bedoeld voor het gebruik door kinderen en personen met verminderde fysieke, en of geestelijke mogelijkheden, of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij supervisie of instructie wordt gegeven betreffende het gebruik van het apparaat door een bevoegd persoon die instaat voor de veiligheid. Kinderen moeten begeleid worden om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Type		AD 210A	AD 215A	AD220A
Output	[kW]	-	-	-
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~
Stroom, motor/manouver	[A]	0,5	0,6	1,0
Voltage, output	[V]	-	-	-
Stroom, output	[A]	-	-	-
Luchtstroom	[m^3/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800/2800
Geluidsniveau	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44/54
Gewicht	[kg]	12	16	28
Lengte	[mm]	1020	1530	1960
Beschermklasse		IP 21	IP 21	IP 21

Type		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Output	[kW]	3	6	6	9	9
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Stroom, motor/manouver	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Voltage, output	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Stroom, output	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Luchtstroom	[m^3/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Geluidsniveau	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Gewicht	[kg]	14	14	14	16	16
Lengte	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Beschermklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

*Verwisselbaar 3x400V / 3x2320V

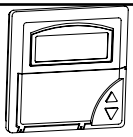
Type		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Output	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Voltage, motor/manouver	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Stroom, motor/manouver	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Voltage, output	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Stroom, output	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Luchtstroom	[m^3/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Geluidsniveau	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Gewicht	[kg]	19	19	23	23	23	23
Lengte	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Beschermklasse		IP 24	IP 21	IP 21			

* Verwisselbaar 3x400V / 3x2320V

Type		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Output	[kW]	12	12	18	18
Voltage, motor/manouver	[V]	230~	230~	230~	230~
Stroom, motor/manouver	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Voltage, output	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Stroom, output	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Luchtstroom	[m^3/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Geluidsniveau	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Gewicht	[kg]	32	32	32	32
Lengte	[mm]	1960	1960	1960	1960
Beschermklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Verwisselbaar 3x400V / 3x2320V

Accessories



ADEA, luchtgordijnregelaar
De ADEA is een geavanceerde en gebruikersvriendelijke regelaar voor luchtgordijnen. De ADEA is na installatie direct klaar voor gebruik doordat de parameters zijn voorgeprogrammeerd. De regelaar wordt bestuurd door een buitensensor, een kamersensor en een deurcontact, waardoor de warmte en ventilatorsnelheid worden aangepast. Het basisontwerp heeft een 3-staps regeling van de ventilatorsnelheid, maar kan via een 0-10 V signaal een externe controller besturen (ADSR54 of frequentieomvormer) voor een volledig variabele bediening. Voor externe montage moet een bedieningspaneel worden toegevoegd, **ADEAEB** (IP55). Voor elke opening is een ADEA nodig, maar deze kan meerdere luchtgordijnen bedienen. Beschermklasse: IP30

CB30N,* Bedieningspaneel *(3-staps)
Muurgemonteerde handmatige regeling van de ventilatorsnelheid in drie stappen. Bedient maximaal 6 units (max. stroom 10A).
Beschermklasse: IP44

CB32N, Bedieningspaneel
Muurgemonteerde handmatige regeling van de ventilatorsnelheid en output-regeling in twee stappen. Bedient maximaal 6 units (max. stroom 10A).
Beschermklasse: IP44

RTI2, elektronische 2-fase thermostaat
RTI2 met afstelbaar temperatuurverschil tussen de stappen (1-10 °C) en een interne instelling voor een temperatuurbereik van 5 tot 35 °C.
Beschermklasse: IP44

KRT2800, 2-fase capillairthermostaat
2-fase thermostaat en twee wisselcontacten voor warmteregeling of ventilatorbediening. Met een instelbaar temperatuurverschil tussen de stappen (1-4 °C) en een interne instelling voor een temperatuurbereik van 5 tot 40 °C.
Beschermklasse: IP55

Please see English pages for other regulations.

Omschrijving	**Typ**	**HxBxD [mm]**
Bedieningspaneel (3 stappen)	CB30N	155x87x50
Bedieningspaneel	CB32N	155x87x50
Luchtgordijnregelaar, IP30	ADEA	89x89x26 (display-unit)
Extern bedieningspaneel	ADEAEB	254x200x100
Externe kamersensor	ADEAIS	75x75x27
Elektronische 2-fase thermostaat	RTI2	155x87x43
Capillairthermostaat	KRT2800	165x60x57
Rooster zwevend plafond (1192 x 192)	22003	1192x192
Rooster zwevend plafond (1515 x 192)	22004	1515x192
Slingerbeugels (2 stuks)	ADPF1	
Montageset	ADPK1	

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Recomendaciones generales
Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar y poner en funcionamiento la unidad AD. Conserve las instrucciones en lugar seguro para futura consulta.

Ámbito de aplicación
Las cortinas de aire Thermozone AD200 han sido diseñadas para su instalación fija/permanente encima de puertas de entrada y otras puertas pequeñas de hasta 2,5 metros de altura. No obstante, también son adecuadas para aplicaciones de calefacción y secado en instalaciones industriales. Estas unidades se pueden instalar encima de la puerta o empotradas en el techo. Clase de protección: AD200A, AD200E: IP21.

Funcionamiento
El aire entra por la parte superior de la unidad y sale a gran velocidad, generando un escudo de aire protector que minimiza las corrientes de aire frío y reduce las pérdidas de calor a través de los huecos abiertos. Para garantizar la máxima eficacia, la cortina (o cortinas) de aire debe cubrir el hueco en toda su anchura.
Por lo general, la máxima protección se consigue orientando el deflector de aire/rejilla ajustable hacia fuera con un ángulo de 5-10°.
El caudal de aire se puede regular con ayuda del selector de velocidad de ventilación (consulte la sección de accesorios).
La eficacia de la cortina (o cortinas) de aire depende de las diferencias de temperatura y presión en el hueco, así como de la fuerza del viento.
NOTA: la presión negativa en el interior del edificio reduce considerablemente la eficacia de la cortina de aire. Por tanto, la ventilación debe estar equilibrada.

Montaje
La posición de montaje es en horizontal encima del hueco, con el chorro de aire dirigido hacia abajo. Los huecos más anchos se pueden cubrir instalando varias unidades seguidas.
Para garantizar un rendimiento óptimo, se recomienda dejar un espacio mínimo de 60 mm encima de la cortina de aire.
Las unidades se pueden instalar en la pared o suspendidas del techo. Junto con la cortina (AD220) se suministran dos o tres soportes de montaje.
Los tornillos M6 (2 ó 3) se insertan en la ranura del perfil de aluminio situado en la parte superior de la unidad, lo que permite ajustar la separación entre los soportes en función de las necesidades. *(Consulte la página 3.)*

Montaje en una pared o viga
1. Instale los soportes en la pared/viga como se indica en la figura A o B de la página 3 (modelo AD220E, págs. 4-5)
2. Quite las tuercas que la parte superior de la cortina de aire para colocar los soportes entre las tuercas y la unidad.
3. Monte la unidad en los soportes y apriete las tuercas.

Montaje suspendida del techo
1. Quite las tuercas de la parte superior de la cortina de aire para colocar los soportes entre ellas y la unidad.
2. Monte la unidad en los soportes y apriete las tuercas.

Montaje alternativo
La cortina de aire se puede instalar también utilizando los soportes de montaje en suspensión ADPF1 o el kit de suspensión ADPK1. Consulte la figura D o E de la página 4.

Instalación eléctrica
La instalación eléctrica de la(s) cortina(s) de aire debe encargarse a un electricista cualificado y efectuarse con arreglo a lo dispuesto en la última edición de las normas sobre cableado del IEEE.
1. Quite el panel frontal insertando un destornillador o similar en los dos orificios (Ø 5 mm) situados bajo el borde del panel y apriete hasta que suene un «clic» y sea posible abrir y retirar el panel. Consulte la figura de la página 3.
2. Extraiga los cuatro tornillos situados en el lado derecho de la unidad y retire la tapa de la caja de conexiones. Abra los orificios practicables previstos en la parte superior de la unidad (2 x Ø 23 mm, 2 x Ø 29 mm) para introducir los cables de electricidad y de conmutación a distancia.

Las diferentes combinaciones de velocidad de ventilación y potencia calorífica se muestran en los esquemas del cableado de las páginas 6-9.
Recuerde que los casquillos pasacables deben cumplir los requisitos de clase de protección.

En las unidades con calor eléctrico, el suministro de potencia y tensión puede proceder de áreas de conexión diferentes (consulte el esquema del cableado).
En tales casos, el cuadro de distribución debe incluir la mención siguiente: *«las cortinas de aire pueden estar alimentadas por más de una conexión».*
La garantía perderá toda validez si las unidades Thermozone no se utilizan de la manera indicada por el fabricante y con arreglo a las instrucciones de instalación y mantenimiento.

Tipo	Potencia kW	V	Tensión mm²	Área mín.
Todas			230V~	1,5
AD210E03	3		400V3~	1,5
AD210E06	6		400V3~	1,5
AD210E06N*	6		230V3~	2,5
AD210E09	9		400V3~	2,5
AD210E09N*	9		230V3~	6
AD215E05	4,5		400V3~	1,5
AD215E05N*	4,5		230V3~	2,5
AD215E09	9		400V3~	2,5
AD215E09N*	9		230V3~	6
AD215E14	13,5		400V~	4
AD215E14N*	13,5		230V3~	10
AD 220E12	12 (2X6)		400V3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)		230V3~	10
AD 220E18	18 (2X9)		400V3~	10
AD220E18N*	18 2x9)		230V3~	16

*Se pueden utilizar unidades conmutables para 3 x 230 V o 3 x 400 V. Para adaptar los elementos, consulte el esquema del cableado de la página 7.

Puesta en marcha
Ojo! Cuando se usa por primera vez o después de tiempo , es normal un poco de humo y olor.

Solución de problemas
Si los ventiladores no funcionan:
a) Compruebe la alimentación eléctrica: fusibles, disyuntor y temporizador (si procede) de arranque/parada de la unidad.
b) Asegúrese de que el selector del caudal de aire está en la posición correcta.
c) Asegúrese de que el interruptor de fin de carrera (si procede) funciona correctamente.

Si el problema no se soluciona, avise a un técnico cualificado.

Si la unidad no genera calor:
a) Compruebe la alimentación eléctrica del calefactor eléctrico: fusibles y disyuntor (si procede).
b) Compruebe el ajuste del termostato y la temperatura real.
c) Asegúrese de que el selector de potencia (si procede) está en la posición correcta.
d) Asegúrese de que la protección contra el sobrecalentamiento no se ha disparado.

Sobrecalentamiento
(unidades con calor eléctrico exclusivamente)
Las unidades Thermozone están equipadas con una protección contra el sobrecalentamiento. Si se dispara, aplique el procedimiento siguiente para rearmarla:
1) Desconecte la electricidad accionando el seccionador.
2) Investigue la causa y solucione el problema.
3) Rearme la protección:
   • Busque el botón rojo de rearme situado dentro de la unidad,
   concretamente en el soporte interno al que van fijados el ventilador y el motor (lo verá en cuanto quite el panel frontal, consulte la página 2).
   • Mantenga pulsado el botón hasta que suene un «clic»
4) Vuelva a conectar la cortina Thermozone

Si el problema no se soluciona, avise a un técnico cualificado.

Mantenimiento
NOTA: Antes de limpiar o revisar la unidad, desconecte la alimentación eléctrica (recuerde que las unidades con calor eléctrico puede estar alimentadas por más de una conexión).

Los motores de los ventiladores y los demás componentes no requieren mantenimiento, aparte de una limpieza siempre que sea necesario (y al menos una vez al año).

Nota: las unidades con elementos calefactores de aluminio se deben revisar y, si es necesario, limpiar, regularmente. Limpie la rejilla, el ventilador y los elementos con una aspiradora o un paño húmedo. Para llegar a los elementos y a los ventiladores, tendrá que abrir la trampilla de inspección.

Dispositivo de protección
(unidades con calor eléctrico exclusivamente)
Si la instalación incluye un dispositivo de protección y éste salta cuando se conecta la unidad, es posible que el elemento calefactor esté húmedo. En efecto, el elemento calefactor de las unidades almacenadas sin usar durante mucho tiempo en un lugar húmedo puede acumular humedad. En realidad no se trata de un fallo, pues el problema se soluciona conectando la unidad a un enchufe sin dispositivo de protección, para que la humedad se evapore.

La unidad puede tardar en secarse entre unas horas y unos días. Para evitar el problema, es conveniente encender durante un rato la cortina de aire de vez en cuando si no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

Seguridad
• *Asegúrese de que no haya nada cerca de las rejillas de aspiración y descarga que impida la circulación del aire por la unidad.*
• *Durante el funcionamiento, las superficies de la unidad están calientes; extreme las precauciones.*
• *No cubra la unidad, ni siquiera parcialmente, con telas o materiales similares; el sobrecalentamiento resultante podría provocar un incendio*

Thermozone AD 200 A/E

Características

Tipo		AD 210A	AD 215A	AD220A
Potencia	[kW]	-	-	-
Tensión, motor/accionador	[V]	230V~	230V~	230V~
Intensidad, motor/accionador	[A]	0,5	0,6	1,0
Tensión, salida	[V]	-	-	-
Intensidad, salida	[A]	-	-	-
Caudal de aire	[m³/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800/2800
Nivel de ruido	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44/54
Peso	[kg]	12	16	28
Longitud	[mm]	1020	1530	1960
Clase de protección		IP 21	IP 21	IP 21

Tipo		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Potencia	[kW]	3	6	6	9	9
Tensión, motor/accionador	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Intensidad, motor/accionador	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tensión, salida	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Intensidad, salida	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Caudal de aire	[m³/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Nivel de ruido	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Peso	[kg]	14	14	14	16	16
Longitud	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Clase de protección		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutable 3x400V / 3x2320V

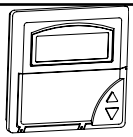
Tipo		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Potencia	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Tensión, motor/accionador	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Intensidad, motor/accionador	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tensión, salida	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Intensidad, salida	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Caudal de aire	[m³/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Nivel de ruido	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Peso	[kg]	19	19	23	23	23	23
Longitud	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Clase de protección		IP 24	IP 21	IP 21			

* Commutable 3x400V / 3x2320V

Tipo		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Potencia	[kW]	12	12	18	18
Tensión, motor/accionador	[V]	230~	230~	230~	230~
Intensidad, motor/accionador	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Tensión, salida	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Intensidad, salida	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Caudal de aire	[m³/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Nivel de ruido	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Peso	[kg]	32	32	32	32
Longitud	[mm]	1960	1960	1960	1960
Clase de protección		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Commutable 3x400V / 3x2320V

Accesorios

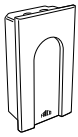


ADEA, regulador para cortina de aire
ADEA es un regulador para cortinas de aire avanzado y fácil de usar que se puede empezar a utilizar directamente desde el momento de la instalación con los parámetros configurados de fábrica. Un sensor de exterior, un sensor de ambiente y un contacto de puerta controlan el regulador, que adapta el calor y la velocidad de ventilación. El diseño básico controla la velocidad de ventilación en 3 etapas; no obstante, también puede gestionar un controlador externo (ADSR54 o inversor de frecuencia) mediante una señal de 0-10 V para ofrecer un control variable continuo. Requiere una placa de control **ADEAEB** (IP55) de montaje externo. Es preciso instalar un regulador ADEA en cada hueco, pero este dispositivo puede controlar varias cortinas montadas en línea para crear una barrera continua.
Clase de protección: IP30

Please see English pages for other regulations.

CB30N,* Panel de control *(3 etapas)
Regulación manual en tres etapas de la velocidad de ventilación. Montaje en pared.
Capacidad para controlar hasta 6 unidades (intensidad máx. 10 A).
Clase de protección: IP44

CB32N, Panel de control
Regulación manual de la velocidad de ventilación en tres etapas y de la potencia en dos. Montaje en pared.
Capacidad para controlar hasta 6 unidades (intensidad máx. 10 A).
Clase de protección: IP44



RTI2, termostato electrónico de 2 etapas
Termostato con diferencia de temperatura ajustable en pasos (1 a 10°C) y ajuste interno de la temperatura entre 5 y 35°C.
Clase de protección: IP44

KRT2800, termostato de tubo capilar de 2 etapas
Termostato de 2 etapas con dos contactos de conmutación para regulación del calor o accionamiento de los ventiladores. Diferencia de temperatura ajustable en pasos (1 a 4°C) y ajuste interno de la temperatura entre 5 y 40°C.
Clase de protección: IP55

Descripción	Tipo	AlxAnxP [mm]
Panel de control (3 etapas)	CB30N	155x87x50
Panel de control	CB32N	155x87x50
Regulador para cortina de aire, IP30	ADEA	89x89x26 (pantalla)
Placa de control externa	ADEAEB	254x200x100
Sensor de ambiente externo	ADEAIS	75x75x27
Termostato electrónico de 2 etapas	RTI2	155x87x43
Termostato de tubo capilar	KRT2800	165x60x57
Rejilla para falso techo (1192 x 192)	22003	1192x192
Rejilla para falso techo (1515 x 192)	22004	1515x192
Soportes de suspensión (2 ud)	ADPF1	
Kit de suspensión	ADPK1	

Thermozone AD 200 A/E

Monterings- og driftsvejledning

Generelt
Læs denne brugsvejledning grundigt før installation og brug af AD-aggregatet. Gem denne manual et sikkert sted til senere brug.

Anvendelsesområde
Thermozone AD200 lufttæpper er beregnet til stationær/ permanent installation over indgangspartier og mindre porte med en højde på op til 2,5 meter, men kan også bruges til industriel opvarmning og tørring. Aggregatet kan overflademonteres over en portåbning eller indbygges i et loft.
Kapslingsklasse: AD200A, AD200E IP21.

Drift
Luften trækkes ind foroven på aggregatet og blæses ud under høj hastighed på tværs af portåbningen, så der dannes et beskyttende luftskjold. Luftskjoldet minimerer træk og reducerer varmetabet gennem åbne portåbninger. For at opnå den bedste ydeevne bør lufttæppet/lufttæpperne dække portåbningen i hele dens bredde.
Luftledepladen/-gitteret kan justeres og er normalt vinklet udad (5-10°) for at opnå den bedste beskyttelse.
Luftstrømmen kan justeres ved hjælp af ventilatorens hastighedsvælger (se tilbehør).
Lufttæppets ydeevne afhænger af lufttemperaturen, trykforskelle på tværs af indgangen og evt. vindtryk.
NB! Undertryk i bygningen reducerer lufttæppets ydeevne betydeligt. Ventilationen bør derfor være afbalanceret!

Montering
Aggregaterne må kun installeres vandret over en portåbning med luftstrømmen vendt nedad. Ved beskyttelse af bredere portåbninger kan flere aggregater monteres ved siden af hinanden.
For at opnå en optimal ydeevne anbefales det at holde et mellemrum på mindst 60 mm over lufttæppet.
Aggregaterne kan monteres på væggen eller i loftet. To eller tre (AD220) monteringskonsoller leveres sammen med lufttæppet.
M6-boltene (2 eller 3), der går ind i aluprofilen oven på aggregatet, kan glide til siden, så konsollerne kan monteres i forskellige afstande fra hinanden. *(Læs mere på side 3)*.

Monteret på væg eller bjælke
1. Montér konsollerne på væggen/bjælken. Se fig. A eller B, side 3 (AD220E, se side 4-5).
2. Løsn møtrikkerne øverst på luftfilteret for at kunne montere konsollerne mellem møtrikken og aggregatet.
3. Montér aggregatet på konsollerne og spænd møtrikkerne.

Loftsmonteret
1. Løsn møtrikkerne øverst på luftfilteret for at kunne montere konsollerne mellem møtrikken og aggregatet.
2. Montér aggregatet på konsollerne og spænd møtrikkerne.

Alternativ montering
Når beslagene bruges til pendulbeslaget ADPF1 eller ophængningsbeslaget ADPK1, se fig. D eller E på side 4.

Elektrisk installation
Lufttæppets elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elektriker og i henhold til den seneste udgave af IEE's installationsforskrifter.
1. Tag frontpladen af ved at presse en skruetrækker eller lignende ind i de to huller (Ø5 mm) under frontpladens kant. Tryk, indtil den klikker, og frontpladen kan åbnes og fjernes. Se fig. på side 3).
2. Tag dækslet af forbindelsesdåsen ved at fjerne de fire skruer på højre side af aggregatet. Fjern udkasterne øverst på aggregatet (2xØ23 mm, 2xØ29 mm) for at føre strøm- og fjernbetjeningskablerne.

Forskellige kombinationer af ventilatorhastighed og varmeeffekt er nærmere beskrevet i strømskemaerne på side 6-9.
De anvendte kabelafslutninger garanterer kravene til kapslingsklasse.
Til aggregater med elbåren varme kan strøm og styrespænding leveres i forskellige tilslutningsområder (se strømskema).
Det skal anføres på fordelingstavlen, at *"Lufttæpperne kan forsynes fra mere end én tilslutning".*

Type	Ydelse	Spænding	Min. areal
	kW	V	mm²
Alle manøvrer		230 V~	1,5
AD210E03	3	400 V 3~	1,5
AD210E06	6	400 V 3~	1,5
AD210E06N*	6	230 V 3~	2,5
AD210E09	9	400 V 3~	2,5
AD210E09N*	9	230 V 3~	6
AD215E05	4,5	400 V 3~	1,5
AD215E05N*	4,5	230 V 3~	2,5
AD215E09	9	400 V 3~	2,5
AD215E09N*	9	230 V 3~	6
AD215E14	13,5	400 V~	4
AD215E14N*	13,5	230 V 3~	10
AD 220E12	12 (2X6)	400 V 3~	4
AD220E12N*	12 (2x&)	230 V 3~	10
AD 220E18	18 (2X9)	400 V 3~	10
AD220E18N*	18 (2x9)	230 V 3~	16

*Kommuterbare aggregater kan bruges til 3x230V eller 3x400 V. Vedr. konvertering af elementer, se strømskemaet på side 7.

BEMÆRK! Ved første brug, eller ved opstart efter en lang pause, midlertidigt en mindre røg og lugt udvikling opstår, hvilket er normalt.

Sikkerhed

• *Det skal sikres, at området omkring indsugnings- og udblæsningsgitre holdes frit for materiale, der kunne forhindre luftstrømmen igennem enheden!*
• *Under drift er aggregatets overflader er varme!*
• *Aggregatet må ikke helt eller delvist dækkes af tøj eller lignende, eftersom overophedning kan skabe en brandfare!*

Fejlfinding

Hvis ventilatorerne ikke kører, skal følgende kontrolleres:
a) Strømforsyning: Kontrollér sikringer, afbryder og en evt. tidsafbryder, der starter og stopper aggregatet.
b) At luftstrømsvælgeren er indstillet korrekt.
c) At en evt. installeret endestopafbryder fungerer.

Hvis fejlen ikke kan rettes, bedes en kvalificeret servicetekniker kontaktet.

Hvis der ikke er varme, skal følgende kontrolleres:
a) Strømforsyning til el-panelet – kontrollér sikringer og evt. afbryder.
b) Termostatindstillinger og den faktiske temperatur.
c) At effektvælgeren er indstillet korrekt.
d) At termoafbryderen ikke er udløst.

Overophedning
(gælder aggregater med elbåren varme)

Thermozone har en termoafbryder. Hvis den aktiveres som følge af overophedning, skal den nulstilles som følger:
1) Afbryd strømmen med ledningsadskilleren.
2) Undersøg sagen, og reparér fejlen.
3) Afbryderen nulstilles om følger:
   • Find den røde knap, der sidder inde i aggregatet ved den indvendige gavl, som ventilatoren og motoren er monteret på. Du kan se den, hvis du fjerner frontpladen (se side 2).
   • Tryk på knappen, indtil der høres et klik.
4) Tilslut Thermozone igen.

Hvis fejlen ikke kan rettes, bedes en kvalificeret servicetekniker kontaktet.

Vedligeholdelse

NB! Afbryd strømmen før rengøring og eftersyn (aggregater med elbåren varme kan have mere end én tilslutning).

Ventilatormotorerne og de øvrige komponenter kræver ingen vedligeholdelse bortset fra rengøring efter behov, dog mindst én gang om året.

NB! Aggregater med aluvarmelegemer skal efterses og evt. rengøres regelmæssigt. Gitter, skovlhjul og elementer støvsuges eller tørres af med en fugtig klud. Åbn lugen for at få adgang til varmelegemer og skovlhjul.

Sikkerhedskontakt
(gælder aggregater med elbåren varme)

Hvis installationen er beskyttet af en termoafbryder, der udløses, når apparatet tilsluttes, kan det skyldes fugt i varmelegemet. Når et apparat med et varmelegeme ikke har været i brug i lang tid og opbevares i et fugtigt miljø, kan der trænge vand ind i varmelegemet. Dette skal ikke ses som en fejl, men blot rettes ved at tilslutte apparatet til lysnettet via et stik uden sikkerhedskontakt, så fugten kan fjernes fra varmelegemet.

Tørretiden kan variere fra et par timer til et par dage. Som forebyggelse bør Thermozone lejlighedsvis aktiveres i kort tid, når den ikke er i brug i en længere periode.

Garantien gælder kun, hvis Thermozone-aggregaterne bruges på den måde, producenten har tænkt, og i henhold til installations- og vedligeholdelsesvejledningen.

Thermozone AD 200 A/E

Data

Type		AD 210A	AD 215A	AD220A
Ydelse	[kW]	-	-	-
Spænding, motor/betjening	[V]	230V~	230V~	230V~
Strøm, motor/betjening	[A]	0,5	0,6	1,0
Spænding, effekt	[V]	-	-	-
Strøm, effekt	[A]	-	-	-
Luftstrøm	[m³/h]	900 / 1400	1300 / 2100	1800/2800
Støjniveau	[dB(A)]	41 / 51	43 / 53	44/54
Vægt	[kg]	12	16	28
Længde	[mm]	1020	1530	1960
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21

Type		AD 210E03	AD 210E06	AD 210E06N*	AD210E09	AD210E09N*
Ydelse	[kW]	3	6	6	9	9
Spænding, motor/betjening	[V]	230V~	230V~	230V~	230~	230~
Strøm, motor/betjening	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Spænding, effekt	[V]	400V3~	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strøm, effekt	[A]	4,3	6,5	15,0	13,0	22,5
Luftstrøm	[m³/h]	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400	900 / 1400
Støjniveau	[dB(A)]	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51	41 / 51
Vægt	[kg]	14	14	14	16	16
Længde	[mm]	1020	1020	1020	1020	1020
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP21

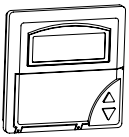
* Kommuterbar 3x400 V / 3x230 V

Type		AD215E05	AD 215E05N*	AD 215E09	AD215E09N*	AD215E14	AD215E14N*
Ydelse	[kW]	4,5	4,5	9	9	13,5	13,5
Spænding, motor/betjening	[V]	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Strøm, motor/betjening	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Spænding, effekt	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strøm, effekt	[A]	6,5	11,3	13,0	22,5	19,5	33,8
Luftstrøm	[m³/h]	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100	1300/2100
Støjniveau	[dB(A)]	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53	43 / 53
Vægt	[kg]	19	19	23	23	23	23
Længde	[mm]	1530	1530	1530	1530	1530	1530
* Kommuterbar 3x400 V / 3x230 V							
Kapslingsklasse		IP 24	IP 21	IP 21			

Type		AD 220E12	AD 220E12N*	AD 220E18	AD220E18N*
Ydelse	[kW]	12	12	18	18
Spænding, motor/betjening	[V]	230~	230~	230~	230~
Strøm, motor/betjening	[A]	1,0	1,0	1,0	1,0
Spænding, effekt	[V]	400V3~	230V3~*	400V3~	230V3~*
Strøm, effekt	[A]	17,3	30,0	26,0	45,0
Luftstrøm	[m³/h]	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800	1800 / 2800
Støjniveau	[dB(A)]	44 / 54	44 / 54	44 / 54	44 / 54
Vægt	[kg]	32	32	32	32
Længde	[mm]	1960	1960	1960	1960
Kapslingsklasse		IP 21	IP 21	IP 21	IP21

* Kommuterbar 3x400 V / 3x230 V

Tilbehør



ADEA, lufttæpperegulator
ADEA er en avanceret og brugervenlig regulator til lufttæpper. ADEA er klar til brug umiddelbart efter installation på grund af de forprogrammerede parametre. Udendørssensor, rumsensor og portkontakt styrer regulatoren, der tilpasser varmen og ventilatorens hastighed. I grundudførelsen styres ventilatorens hastighed i 3 trin, men via et 0-10 V-signal kan regulatoren styre en ekstern controller (ADSR54 eller frekvensomformer) for at sikre en fuldt variabel styring. Der skal tilføjes en kontroltavle, **ADEAEB** (IP55) til ekstern montering. Der skal bruges en ADEA til hver portåbning, men den kan styre flere lufttæpper. Kapslingsklasse: IP30

MDC, magnetisk portafbryder med tidsrelæ
Starter lufttæppet eller øger hastigheden fra lav til høj, når porten åbnes. Når porten lukkes, fortsætter ventilatoren med at køre i en forudindstillet periode (2 sekunder - 10 min.). Forhindrer ventilatoren i at starte og stoppe løbende og egner sig især til porte, der åbnes ofte. Tre skiftende spændingsfrie kontakter 10 A, 230 V~. Kapslingsklasse: IP44

CB30N,* Styreboks *(3-trins)
Vægmonteret, manuel 3-trinsregulering af ventilatorens hastighed.
Styrer maks. 6 aggregater (maks. strøm 10 A).
Kapslingsklasse: IP44

CB32N, Styreboks
Vægmonteret, manuel 3-trinsregulering af ventilatorens hastighed og 2-trinsregulering af effekten.
Styrer maks. 6 aggregater (maks. strøm 10 A).
Kapslingsklasse: IP44

RTI2, elektronisk 2-trins termostat
RTI2 med en justerbar temperaturforskel mellem trinnene (1-10°C) og intern indstilling til et temperaturområde på 5-35°C.
Kapslingsklasse: IP44

KRT2800, 2-trins hårrørstermostat
2-trinstermostat med to skiftekontakter til varmeregulering eller ventilatorbetjening med justerbar temperaturforskel mellem trinene (1– 4°C) og indbygget indstilling til et temperaturområde på 5–40°C.
Kapslingsklasse: IP55

Beskrivelse	**Type**	**HxBxD [mm]**
Styreboks (3-trins)	**CB30N**	155x87x50
Styreboks	**CB32N**	155x87x50
Lufttæpperegulator, IP30	**ADEA**	89x89x26 (displayenhed)
Ekstern kontroltavle	**ADEAEB**	254x200x100
Ekstern rumføler	**ADEAIS**	75x75x27
Magnetisk portafbryder med tidsrelæ	**MDC**	155x87x43
Elektronisk 2-trins termostat	**RTI2**	155x87x43
Hårrørstermostat	**KRT2800**	165x60x57
Gitter til sænket loft (1192 x 192)	**22003**	1192x192
Gitter til sænket loft (1515 x 192)	**22004**	1515x192
Pendulbeslag (2 stk.)	**ADPF1**	
Ophængningssæt	**ADPK1**	

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

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

Artnr. 203014 20120416 HH