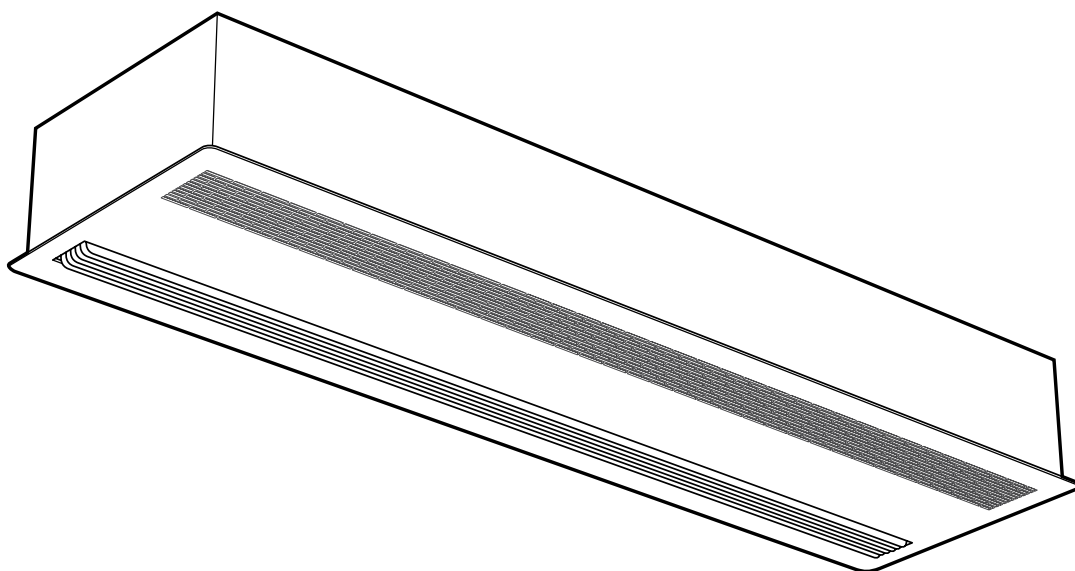


Original instructions

AR200



SE ... 18

GB ... 22

NO ... 27

FR ... 31

DE ... 36

ES ... 41

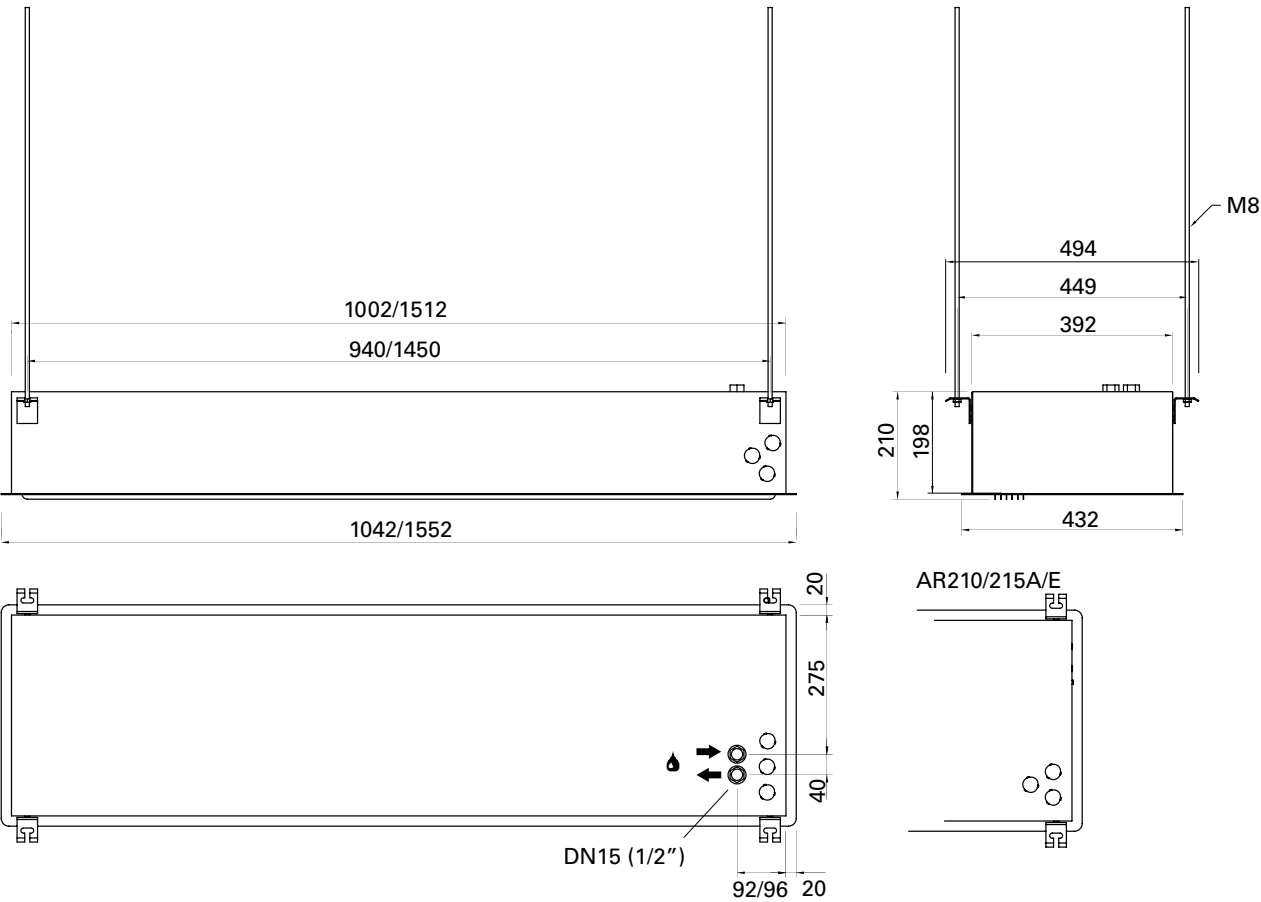
NL ... 46

IT ... 51

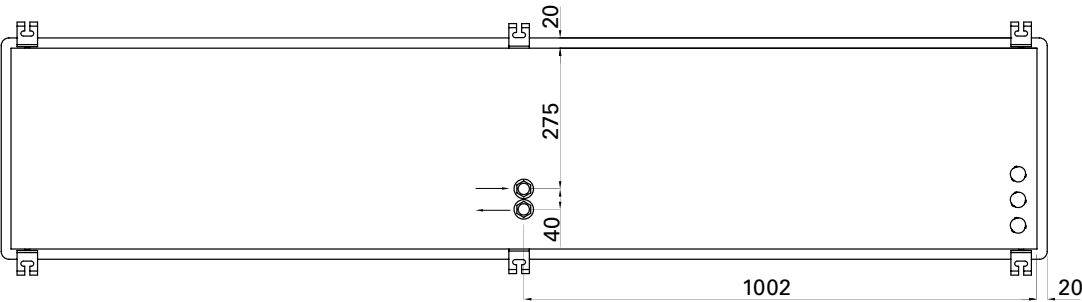
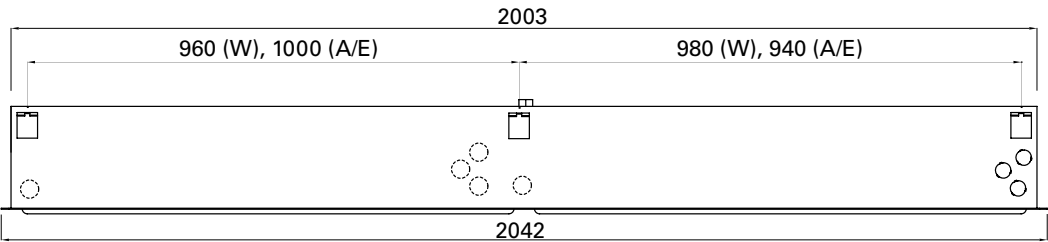
RU ... 56

Dimensions and connections

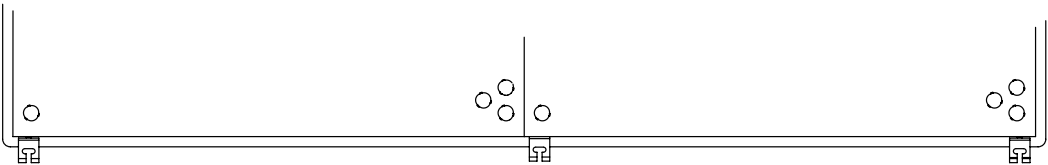
AR210/AR215



AR220



AR220A/E



Mounting and installation

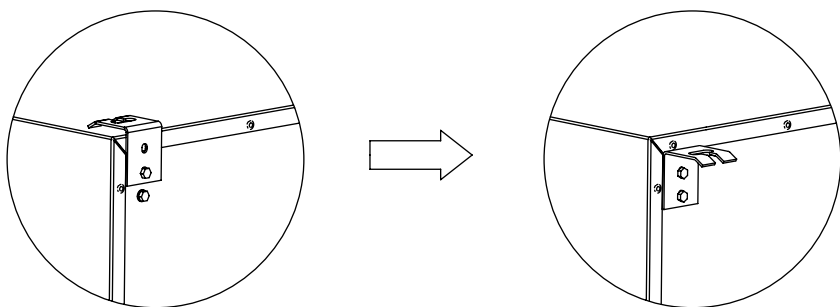


Fig. 1: The mounting brackets on delivery.

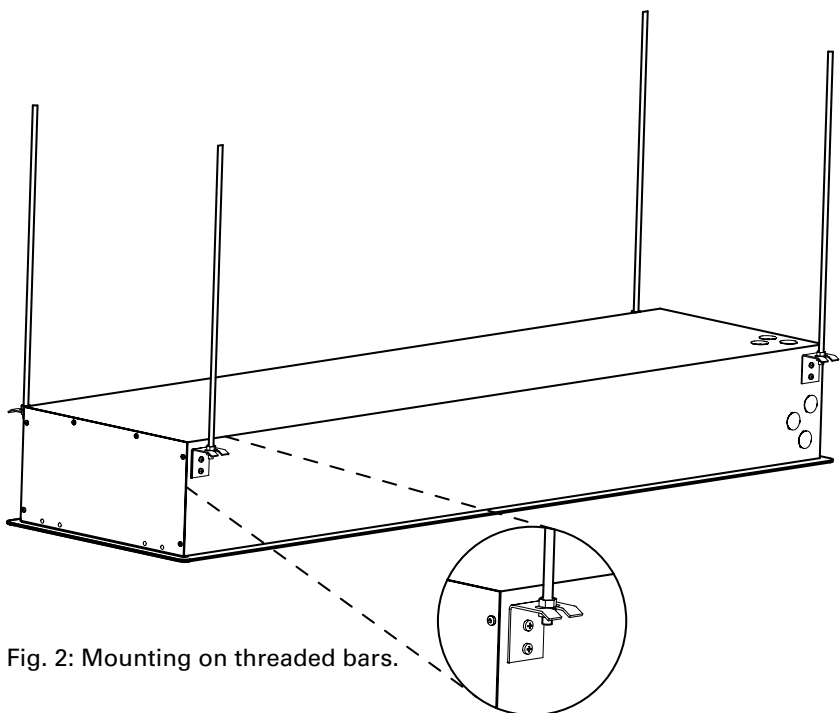


Fig. 2: Mounting on threaded bars.

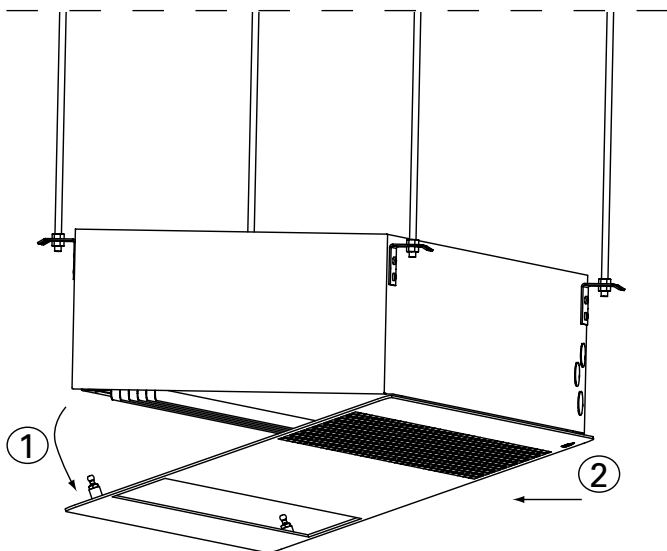


Fig. 3: Removal of bottom plate

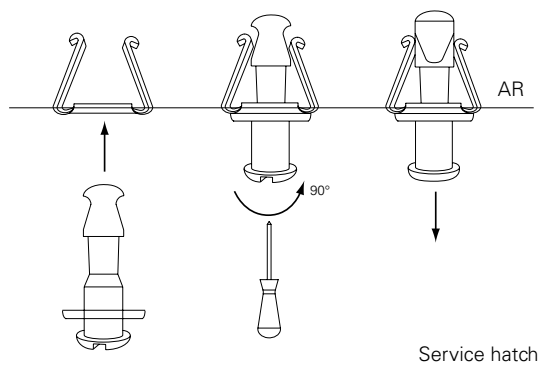


Fig. 4: Function of the snap fixing

Mounting and installation

Minimum distance

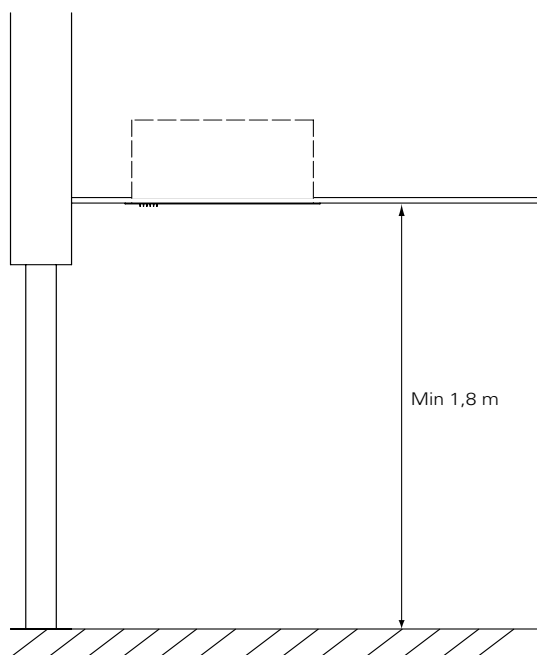
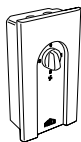


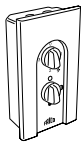
Fig. 5 Minimum distance to the floor for AR200E.

Accessories

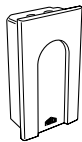
Controls



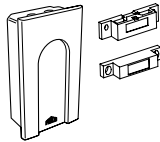
CB30N



CB32N



RTI2



MDC



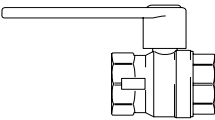
T10

CB30N	AR200A/W, IP44
CB32N	AR200E, IP44
RTI2	IP44
MDC	IP44
T10	IP30

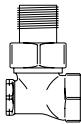
Accessories

Water regulators 

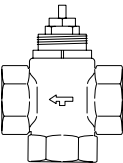
VR20/25



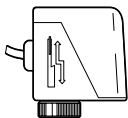
AV20/25



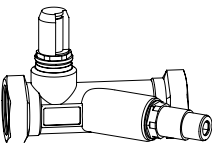
BPV10



TRV20/25



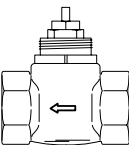
SD20



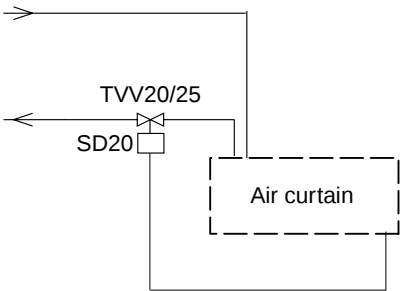
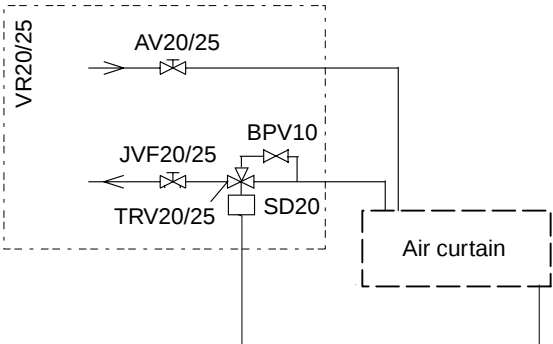
JVF20/25

Accessories

Type	RSK-nr [SE]
VR20	672 59 98
VR25	672 59 99
TVV20	672 70 35
TVV25	672 70 36
SD20	672 70 37



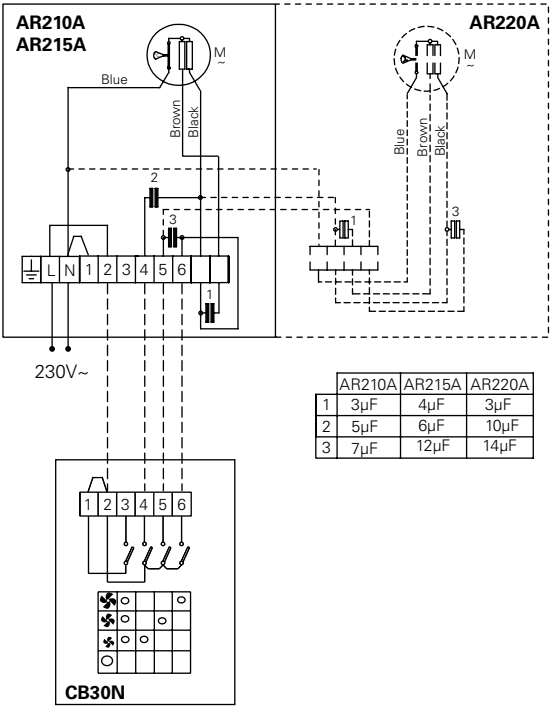
TVV20/25



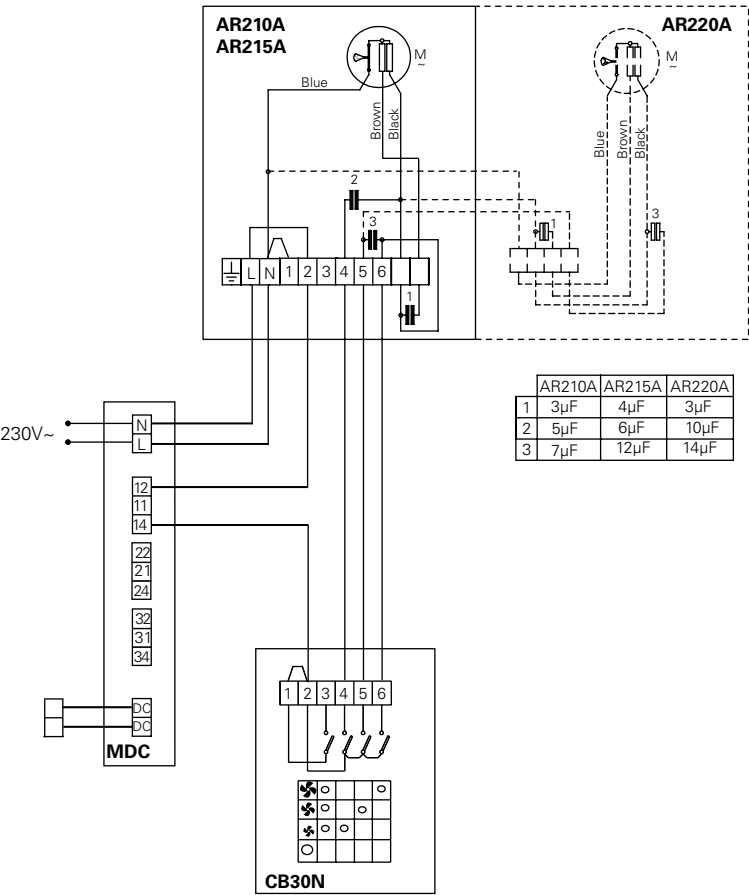
Wiring diagrams AR200 A

Internal / Ambient regulation option

Level 1

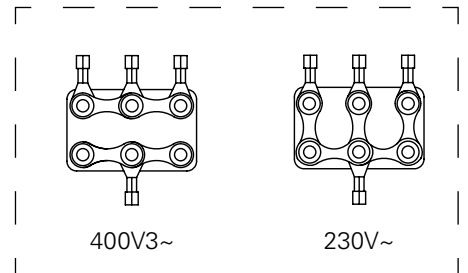
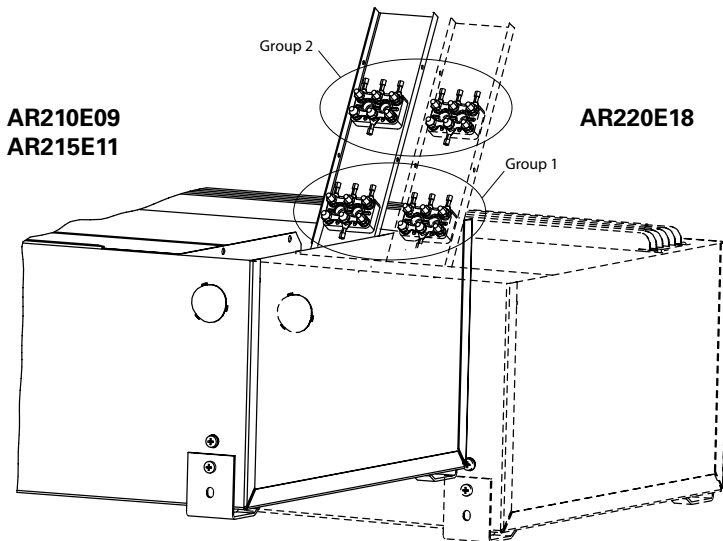


Level 2



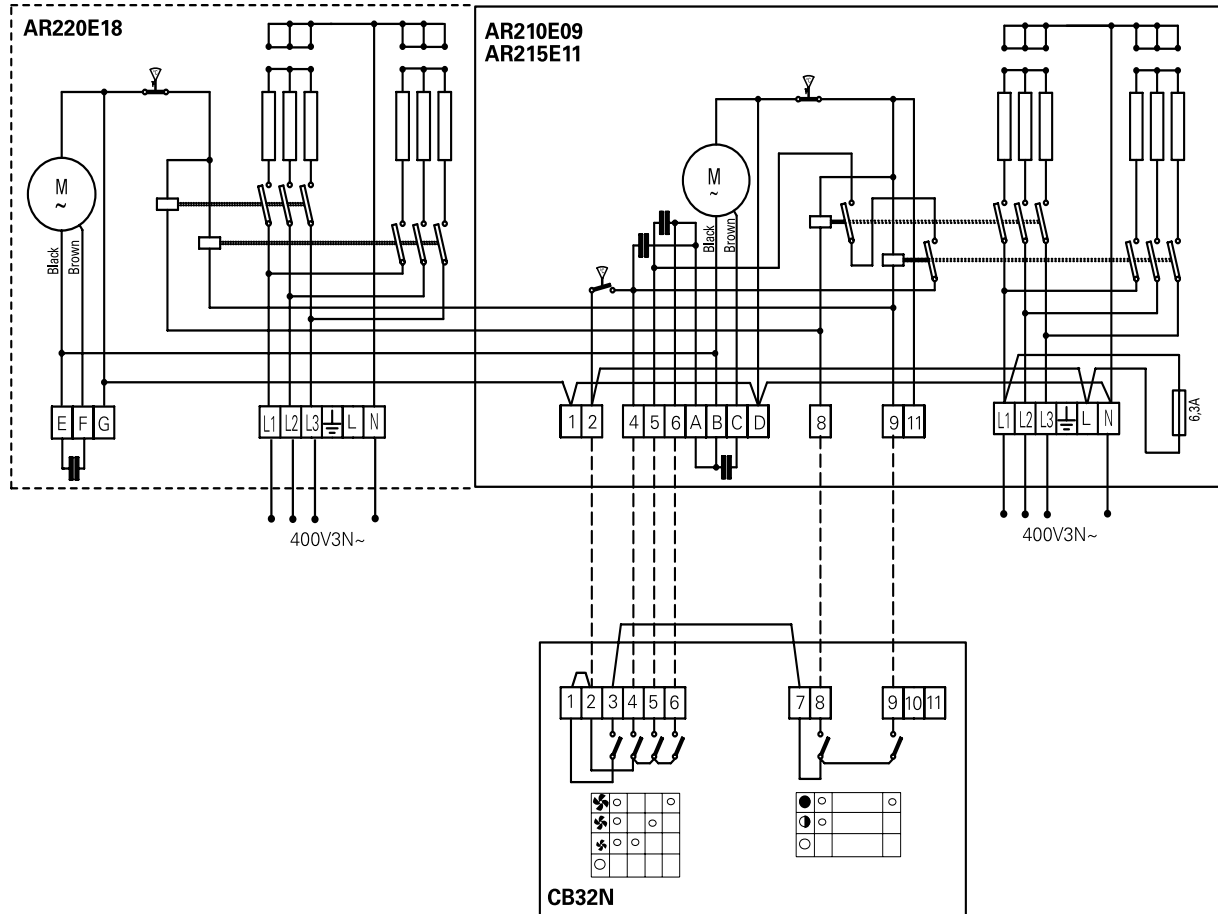
Wiring diagrams AR200 E

Switching box (Brass plates)

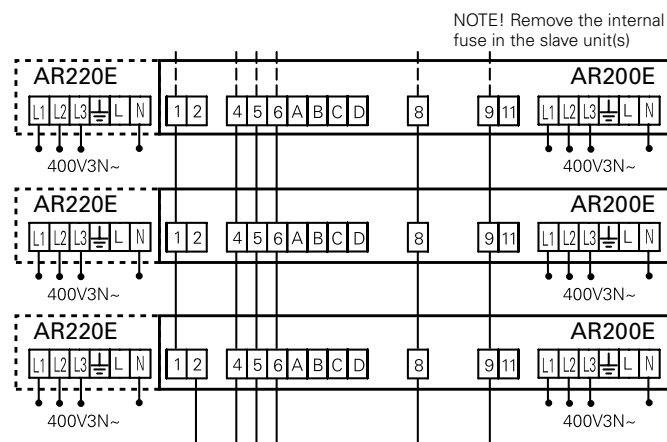


Wiring diagrams AR200 E

Internal



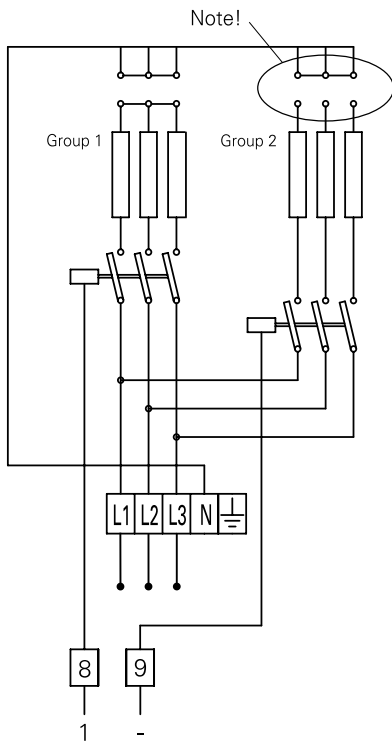
Master-slave



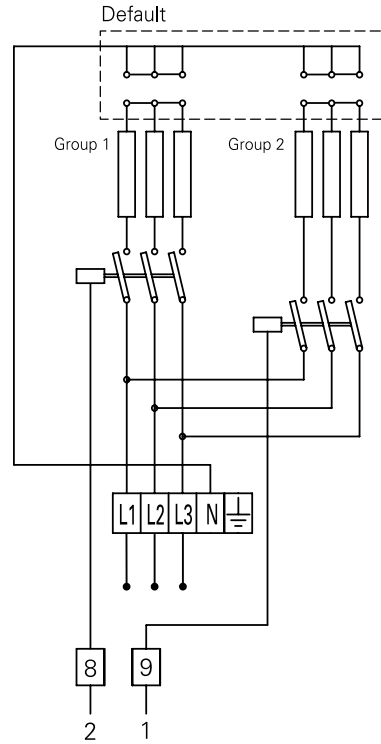
AR200

To choose output - connect the contactors as outlined in the wiring diagrams below.

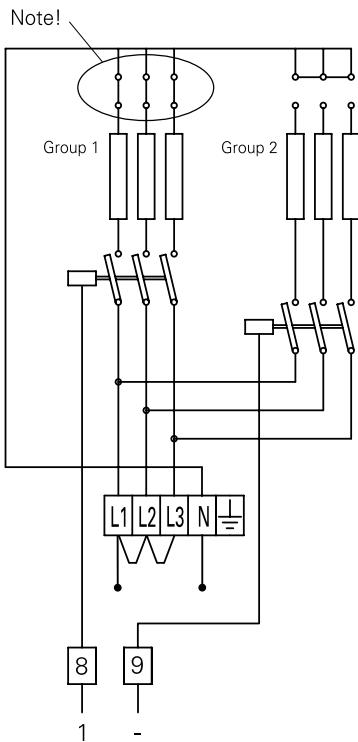
AR210E09



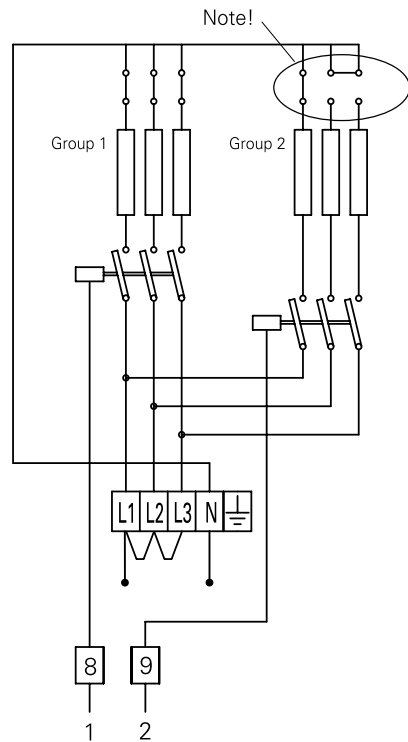
400V3~
 Step 1: 3kW Group 1: 3x1000W
 Step 2: ---- Group 2: 3x2000W



400V3~
 Step 1: 6kW Group 1: 3x1000W
 Step 2: 9kW Group 2: 3x2000W



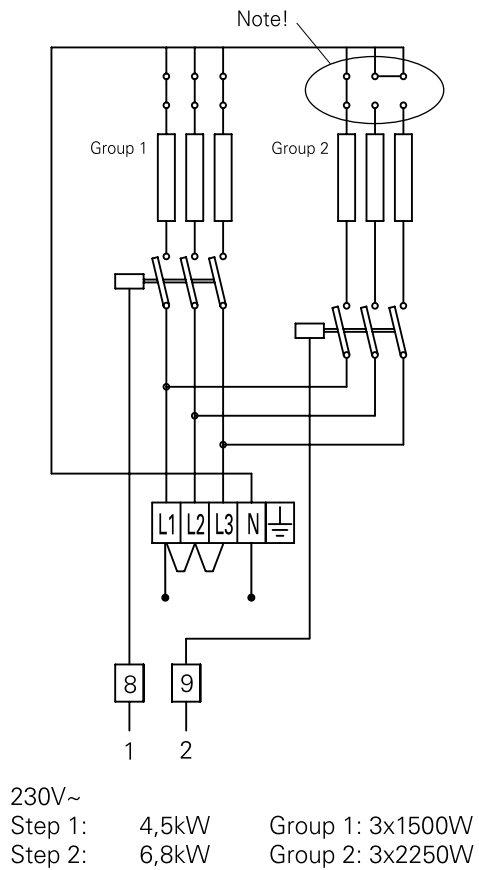
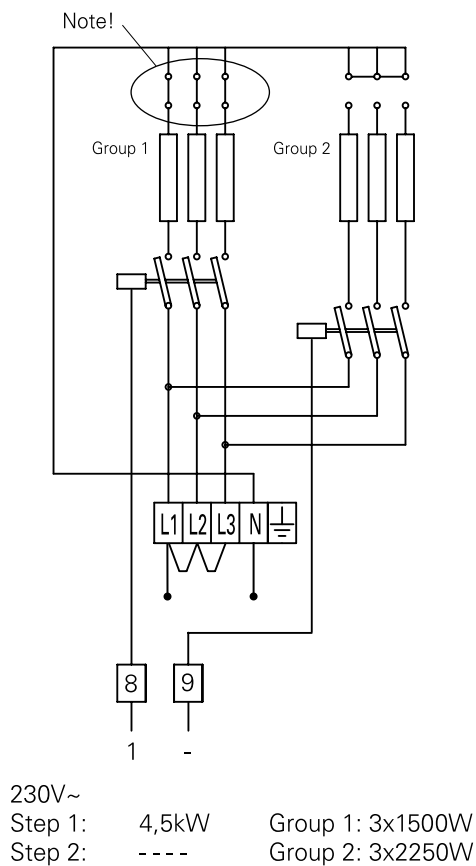
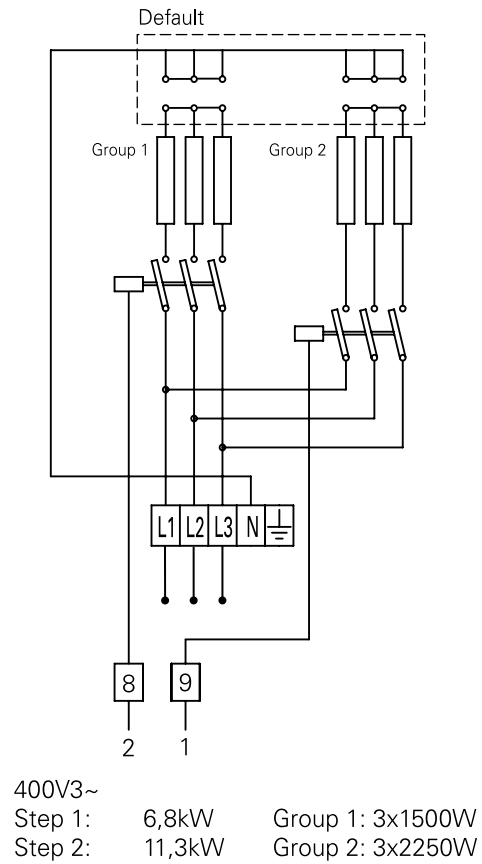
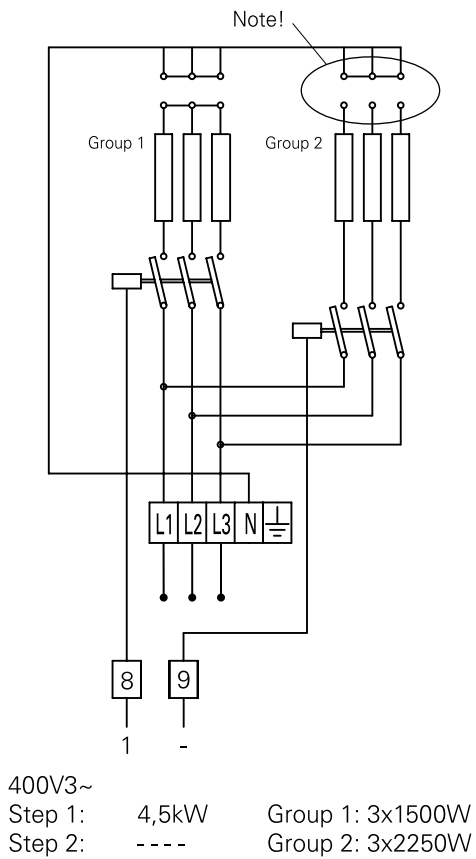
230V~
 Step 1: 3kW Group 1: 3x1000W
 Step 2: ---- Group 2: 3x2000W



230V~
 Step 1: 3kW Group 1: 3x1000W
 Step 2: 5kW Group 2: 3x2000W

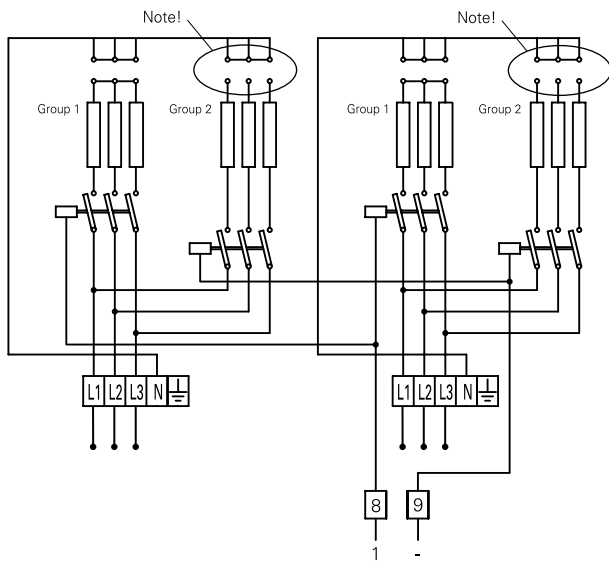
To choose output - connect the contactors as outlined in the wiring diagrams below.

AR215E11

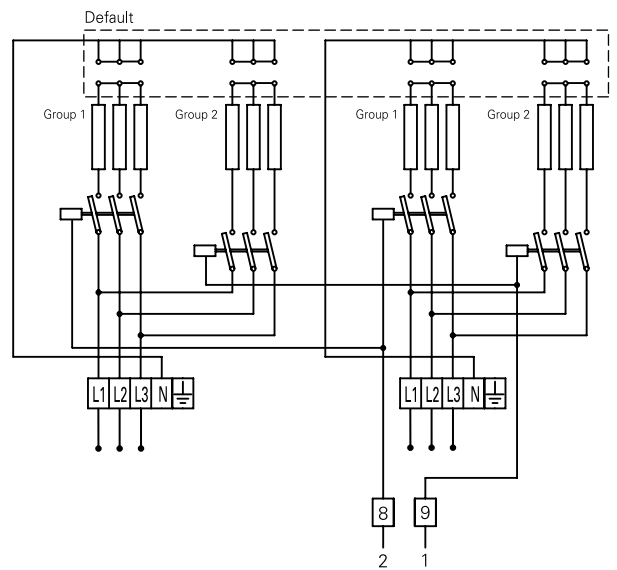


To choose output - connect the contactors as outlined in the wiring diagrams below.

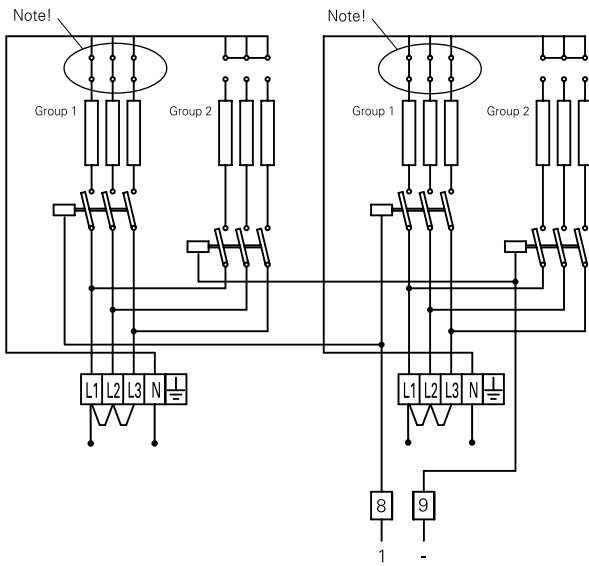
AR220E18



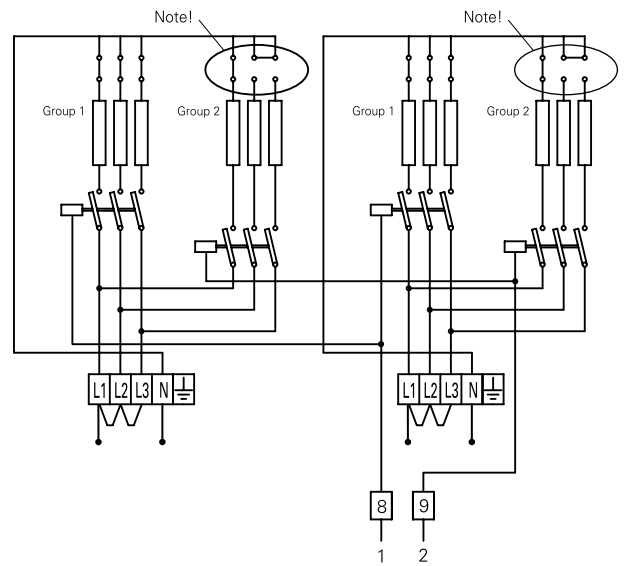
400V3~
Step 1: 2x3kW
Step 2: ----
Group 1: 3x1000W
Group 2: 3x2000W



400V3~
Step 1: 2x6kW
Step 2: 2x9kW
Group 1: 3x1000W
Group 2: 3x2000W



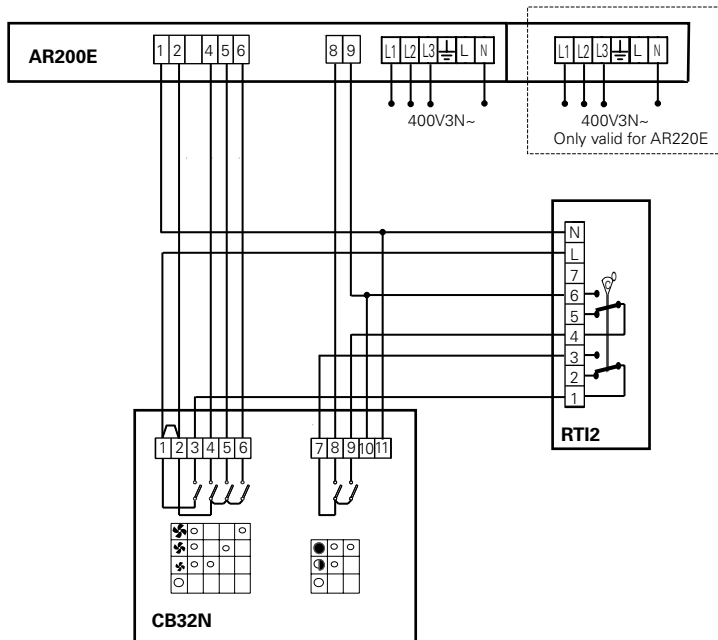
230V~
Step 1: 2x3kW
Step 2: ----
Group 1: 3x1000W
Group 2: 3x2000W



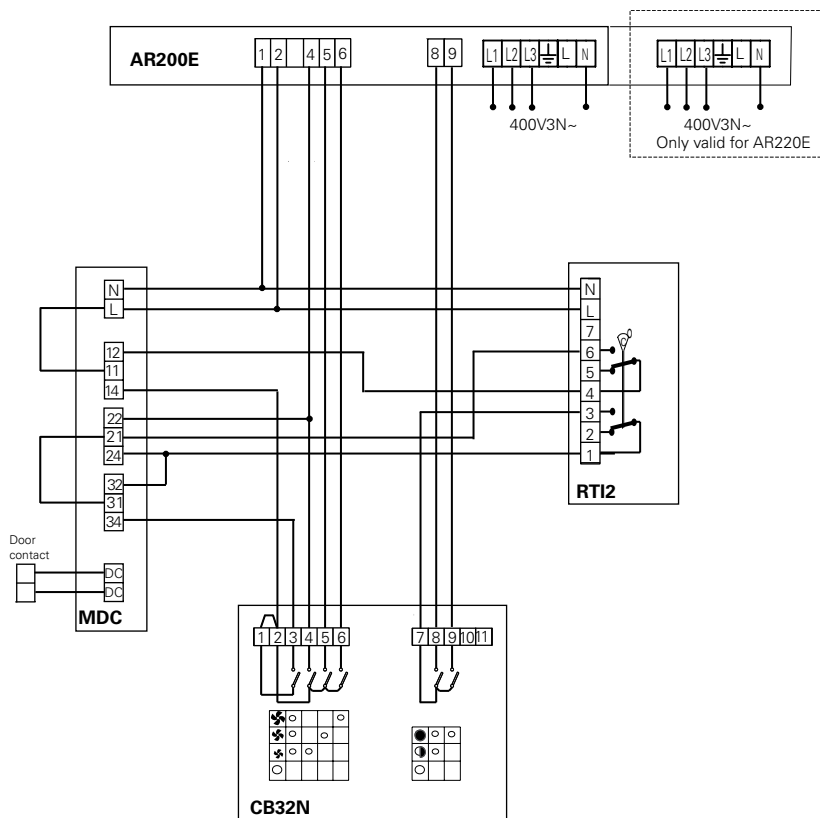
230V~
Step 1: 2x3kW
Step 2: 2x5kW
Group 1: 3x1000W
Group 2: 3x2000W

Wiring diagrams AR200 E

Level 1

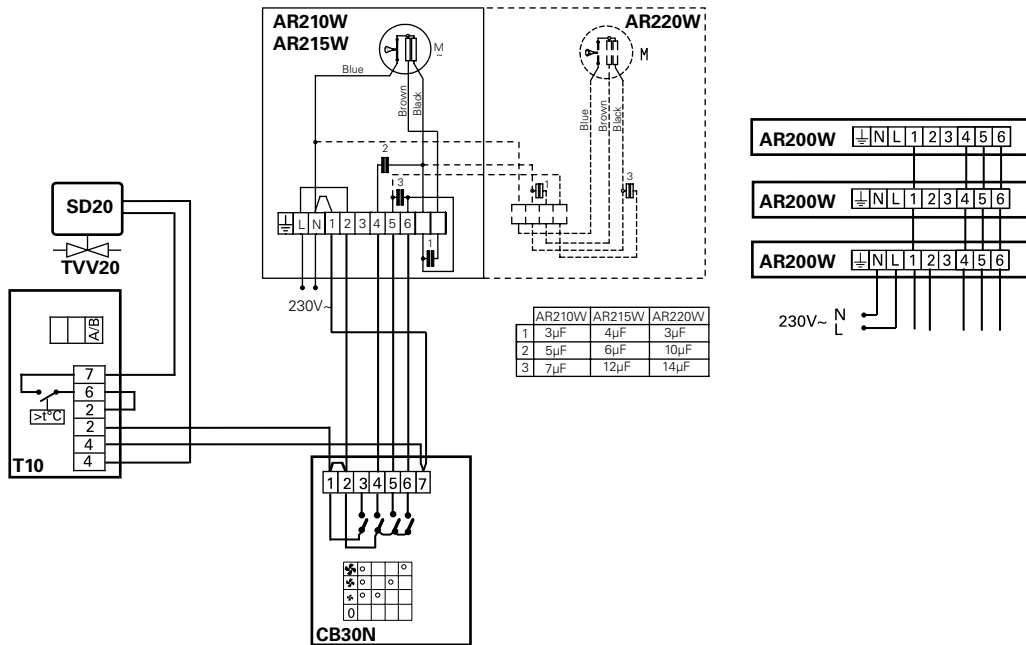


Level 2

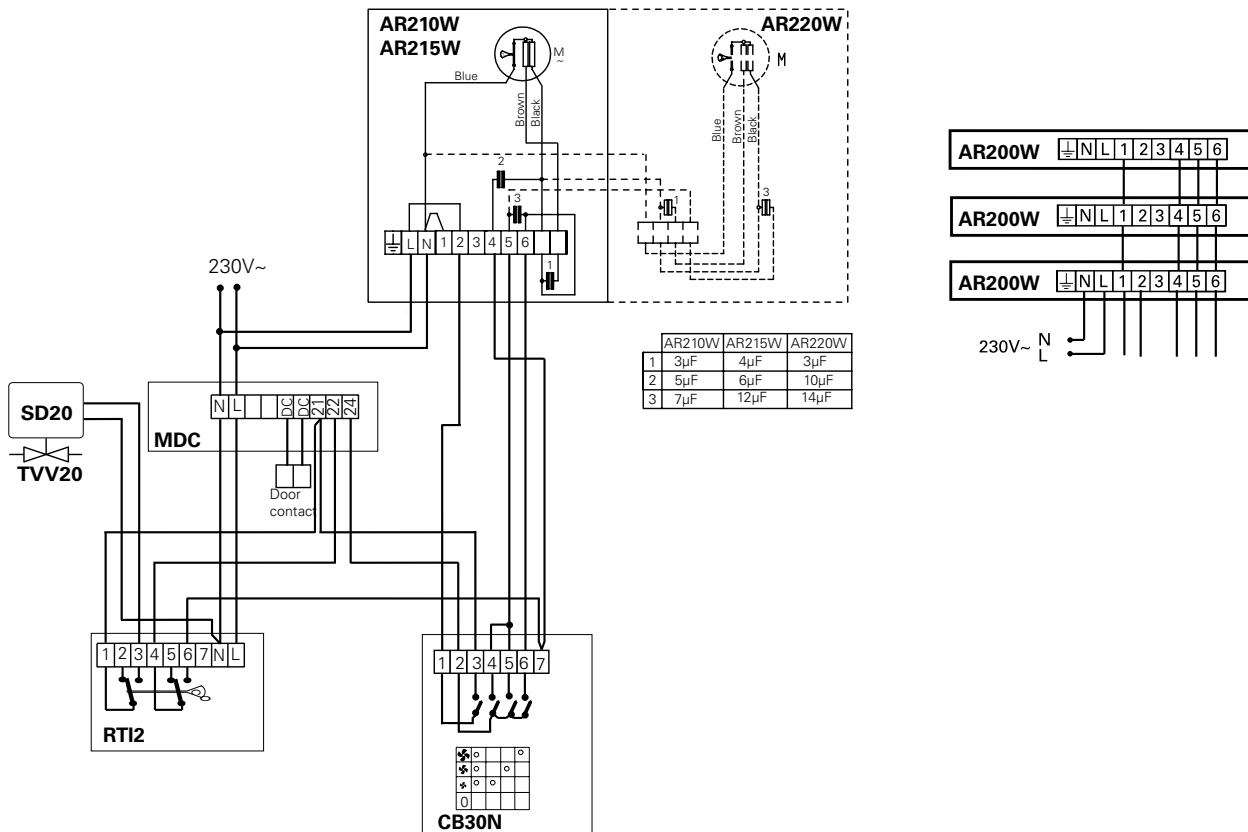


Wiring diagrams AR200 W

Level 1



Level 2



Output charts water AR200

AR200 W

			Supply water temperature: 110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	5,8	44,1	0,02	1,6	9,8	46,9	0,08	15,6
	min	700	4,0	38,7	0,01	0,7	7,9	51,3	0,06	10,5
AR215W	max	1600	9,2	45,8	0,04	0,9	15,6	46,8	0,13	8,3
	min	1000	5,8	39,6	0,02	0,3	11,7	52,5	0,10	5,0
AR220W	max	2000	11,5	44,3	0,04	1,4	19,5	46,7	0,16	14,2
	min	1400	8,1	39,0	0,03	0,7	15,7	51,0	0,13	9,6

			Supply water temperature: 90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	5,8	49,4	0,03	3,7	8,0	41,5	0,10	23,0
	min	700	4,0	43,1	0,02	1,6	6,4	45,0	0,08	15,5
AR215W	max	1600	9,2	50,5	0,06	2,1	12,7	41,4	0,16	12,3
	min	1000	5,8	43,1	0,03	0,7	9,5	46,1	0,12	7,3
AR220W	max	2000	11,5	49,7	0,07	3,4	15,8	41,3	0,19	20,3
	min	1400	8,1	43,4	0,04	1,4	12,7	44,8	0,16	14

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	5,8	52,6	0,05	7,6	6,6	37,3	0,08	16,5
	min	700	4,0	45,8	0,03	2,7	5,3	40,2	0,06	11,1
AR215W	max	1600	9,2	53,3	0,08	4,2	10,4	37,2	0,13	8,7
	min	1000	5,8	45,3	0,04	1,2	7,0	41,0	0,10	5,2
AR220W	max	2000	11,5	52,9	0,10	7,0	13	37,2	0,16	15
	min	1400	8,1	46,1	0,06	2,5	10,4	40,0	0,13	10,1

			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	5,8	56,3	0,10	26,5	5,1	33,1	0,06	10,9
	min	700	4,0	49,0	0,05	6,5	4,1	35,4	0,05	7,4
AR215W	max	1600	9,2	56,4	0,17	14,3	8,1	32,9	0,10	5,7
	min	1000	5,8	47,8	0,06	2,6	6,1	35,9	0,07	3,4
AR220W	max	2000	11,5	56,5	0,21	24,9	10,2	33,0	0,12	9,9
	min	1400	8,1	49,4	0,10	6,2	8,2	35,2	0,10	6,7

- = vid rådande vattentemperaturer och luftflöden kommer utgående lufttemperatur vara lägre än 35 °C.

*1) Rekommenderad utgående lufttemperatur för en god komfort med optimerat effektuttag.

*2) Nominell effekt vid given framlednings- och returtemperatur.

Se www.frico.se för ytterligare beräkningar.

Output charts water AR200

AR200 W

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C* ¹				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m ³ /h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output * ² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	–	–	–	–	3,7	28,8	0,04	6,3
	min	700	4,0	52,6	0,01	43,9	3,0	30,5	0,04	4,3
AR215W	max	1600	–	–	–	–	5,8	28,6	0,07	3,2
	min	1000	5,8	50,8	0,15	12,8	4,3	30,7	0,05	1,9
AR220W	max	2000	–	–	–	–	7,3	28,8	0,09	5,7
	min	1400	8,1	53,0	0,28	43,5	5,9	30,4	0,07	3,8

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C* ¹				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m ³ /h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output * ² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
AR210W	max	1000	–	–	–	–	2,9	26,7	0,04	4,3
	min	700	–	–	–	–	2,4	28,0	0,03	2,9
AR215W	max	1600	–	–	–	–	4,5	26,4	0,05	2,2
	min	1000	–	–	–	–	3,4	28,0	0,04	1,3
AR220W	max	2000	–	–	–	–	5,8	26,6	0,07	3,9
	min	1400	–	–	–	–	4,7	27,9	0,06	2,6

- = vid rådande vattentemperaturer och luftflöden kommer utgående lufttemperatur vara lägre än 35 °C.

*¹) Rekommenderad utgående lufttemperatur för en god komfort med optimerat effektuttag.

*²) Nominell effekt vid given framlednings- och returtemperatur.

Se www.frico.se för ytterligare beräkningar.

AR200

Technical specifications | AR200 A without heat ✱

Type	Output	Airflow	Sound level*1	Voltage	Amperage	Length	Weight
	[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
AR210A	0	650/1200	34/50	230V~	0,5	1042	18
AR215A	0	950/1750	34/50	230V~	0,6	1552	25
AR220A	0	1300/2400	40/54	230V~	1,0	2042	36

Technical specifications | AR200 E electrically heated ⚡

Type	Output steps 400V3N~ [kW]	Output steps 230V~ [kW]	Airflow [m³/h]	Sound level*1 [dB(A)]	Δt*2 [°C]	Voltage [V]	Amperage 400V3N~ [A]	Amperage 230V~ [A]	Length [mm]	Weight [kg]
AR210E09	3	-	650/1200	34/50	13/7	400V3N~	4,3	-	1042	23
	6/9	-	650/1200	34/50	41/22	400V3N~	13	-	1042	23
	-	3	650/1200	34/50	13/7	230V~	-	13	1042	23
	-	3/5	650/1200	34/50	23/12	230V~	-	22	1042	23
AR215E11	4,5	-	950/1750	34/50	14/8	400V3N~	6,5	-	1552	32
	6,8/11,3	-	950/1750	34/50	35/20	400V3N~	16	-	1552	32
	-	4,5	950/1750	34/50	14/8	230V~	-	20	1552	32
	-	4,5/6,8	950/1750	34/50	21/12	230V~	-	30	1552	32
AR220E18	6	-	1300/2400	40/54	13/7	400V3N~	8,7	-	2042	44
	12/18	-	1300/2400	40/54	41/22	400V3N~	26	-	2042	44
	-	6	1300/2400	40/54	13/7	230V~	-	26	2042	44
	-	6/10	1300/2400	40/54	23/12	230V~	-	43	2042	44

Technical specifications | AR200 W water heated 💧

Type	Output*3 [kW]	Airflow [m³/h]	Sound level*1 [dB(A)]	Δt*2,3 [°C]	Watervolume [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Length [mm]	Weight [kg]
AR210W	6,6	700/1000	41/49	24/21	0,5	230V~	0,4	1042	21
AR215W	10,4	1000/1600	37/50	24/20	0,9	230V~	0,6	1552	39
AR220W	13,0	1400/2000	44/53	23/20	1,1	230V~	1,0	2042	42

*1) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².
At lowest/highest airflow.

*2) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*3) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.

AR200E is delivered as 9 kW, 11 kW and 18 kW (400V3N~) models, but they are convertible to 230V~ and different outputs as shown in above table.

Protection class AR200A/E/W: normal design (IP20).

CE compliant.

Montage- en bedieningsinstructies

Algemene instructies

Lees deze instructies zorgvuldig door voor de installatie en het gebruik. Bewaar deze handleiding voor naslagdoeleinden.

De garantie geldt uitsluitend wanneer de units worden gebruikt zoals bedoeld door de fabrikant en in overeenstemming met de instructies voor installatie en onderhoud van Frico.

Toepassingsgebied

De AR200 is speciaal geschikt voor omgevingen met hoge eisen op het gebied van ontwerp. Hij wordt ingebouwd in plafonds boven entreedeuuren en andere kleine deuren met een hoogte van maximaal 2,5 m. Een lage hoogte maakt het mogelijk om de AR200 te installeren op plaatsen waar de plafondruimte beperkt is. De ingebouwde installatie en het lage geluidsniveau maken de AR200 bijzonder discreet.

Beschermklasse: IP20

Werking

De lucht wordt van onderaf naar binnen gezogen en naar beneden in de richting van de ingang geblazen, zodat de deuropening wordt afgeschermd en er zo weinig mogelijk warmte verloren gaat. Voor het beste gordijneffect moet de unit de volledige breedte van de deuropening afdekken.

Het rooster voor het richten van de uitblaaslucht is instelbaar en is normaliter naar buiten gedraaid om de beste bescherming tegen binnenstromende koude lucht te geven. De luchttrichting wordt aan de gewenste luchtstroom aangepast.

De efficiëntie van het luchtgordijn is afhankelijk van de luchttemperatuur, de drukverschillen over 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.

Installatie

De AR200-unit wordt horizontaal geïnstalleerd met het uitblaasrooster omlaag gericht en zo dicht mogelijk bij de deur, verborgen in het verlaagd plafond. Het enige zichtbare deel van de unit is de onderkant die gelijk ligt met het plafond.

Voor de bescherming van bredere deuropeningen kunnen meerdere units naast elkaar worden gemonteerd.

Zorg dat de onderplaat toegankelijk is en volledig kan worden geopend.

De minimale afstand van de uitblaas naar de vloer is 1800 mm (zie fig. 5).

1. De montagebeugels (x 4, x 6 op de units van 2 meter) worden op de unit bevestigd tijdens transport. Maak ze los, draai ze rond en schroef ze op de unit volgens figuur 1 op pagina 3.
2. Hang aan draadstangen op (M8) volgens figuur 2 op pagina 3 (niet meegeleverd).
3. Pas de hoogte aan met de bovenste moer, zodat het frame zich op hetzelfde niveau als het plafond bevindt. Vergrendel met behulp van de onderste moer.

Elektrische installatie

De installatie, die door een werkschakelaar met een contactscheiding van minimaal 3 mm moet worden voorafgegaan, mag uitsluitend door een bevoegde elektricien worden bedraad conform de meest recente uitgave van de IEE-voorschriften inzake bedrading.

1. U kunt de onderplaat/revisiedeksel openen door de snelsluiting aan de

*gaat verder op
volgende pagina*

uitblaaszijde van de onderplaat los te maken (draai 90°) en daarna de basisplaat van de rand los te maken. Zie fig. 3 en 4.

2. AR200A: De aansluiting op de zijkant of bovenkant van de unit wordt gemaakt met $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ + aarde.
AR200E: De aansluiting op de zijkant of bovenkant van de unit wordt gemaakt met een vijfaderige kabel met aarde. De grootste kabeldiameter voor het voedingsblok is 16 mm^2 . De gebruikte kabelpakkingen moeten voldoen aan de eisen van de beschermklasse.
AR200W: De aansluiting op de zijkant of bovenkant van de unit wordt gemaakt met $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ + aarde.
3. Sluit de onderplaat/revisiedeksel en zorg dat de snelsluitingen goed sluiten.

Zie bedradingsschema.

AR200E:

De unit kan tussen verschillende vermogens worden geschakeld en voor 230V~/400V3~. De aansluitbox bevindt zich, vanuit de kamer bekeken, aan de rechterzijde van de unit. Het schakelblok bevindt zich aan de linkerzijde. Op de unit van 2 meter bevinden de twee schakelblokken zich in het midden en de aansluitruimtes bevinden zich aan de buitenkant. De unit van 2 meter vereist een dubbele voeding.

Type	Vermogen [kW]	Voltage [V]	Minimum oppervlakte [mm ²]
AR210E09	3	400V3N~	1.5
	6	400V3N~	1.5
	9	400V3N~	2.5
	3	230V~	2.5
	5	230V~	6
AR215E11	4.5	400V3N~	1.5
	6.8	400V3N~	1.5
	11.3	400V3N~	4
	4.5	230V~	4
	6.8	230V~	10
AR220E18	6(2x3)	400V3N~	1.5
	12(2X6)	400V3N~	1.5
	18(2x9)	400V3N~	2.5
	6(2x3)	230V~	2.5
	10(2x5)	230V~	6

Opstarten (E)

Als de unit voor het eerst of na een langere periode van stilstand wordt gebruikt, kan er rook of een geur optreden als gevolg van op het element achtergebleven stof of vuil. Dit is volstrekt normaal en zal na korte tijd verdwijnen.

De batterij aansluiten (W)

De installatie moet door een gekwalificeerde installateur worden uitgevoerd.

De batterij heeft koperen buizen met aluminium vinnen en is geschikt voor aansluiting op een gesloten waterverwarming. De verwarmingsbatterij mag niet worden aangesloten op een hoofdwatervleiding of open watersysteem.

Een regelventiel dient toegepast te worden in de leidingen naar het luchtgordijn. Frico kan een geschikt ventiel leveren indien gewenst.

Aansluitingen (DN15 (1/2")), inwendig schroefdraad) op de waterverwarmingsspoel zijn aan de bovenkant van de unit rechts geplaatst (gezien van de binnenkant van het gebouw). Aansluitingen voor de AR220W zijn aan de bovenkant in het

*gaat verder op
volgende pagina*

midden geplaatst.

Sluit een ontluuchtingsklep op een hoog punt in het buizensysteem aan, zodat alle lucht tijdens het vullen van het luchtgordijn wordt afgevoerd. Wij bevelen ook aan om een aftapklep in de toevoerbuizen te monteren. Deze moet aan de buitenkant van de unit worden gemonteerd. De batterij is exclusief ontluuchtings- en aftapkleppen.

De aansluitingen naar de verwarmingsspoel moeten worden voorzien van afsluitventielen voor een probleemloze verwijdering.

Let op: Wees voorzichtig bij het aansluiten van de buizen. Gebruik een sleutel o.i.d. om de luchtgordijnaansluitingen tegen te houden om overbelasting van de buizen en daardoor waterlekage tijdens het aansluiten van watertoevoerbuizen te voorkomen.

Aanpassing van het luchtgordijn en de luchtstroom

De richting en snelheid van de luchtstroom moeten op basis van de belasting op de opening worden afgesteld. Drukkrachten beïnvloeden de luchtstroom en zorgen dat deze in het pand stroomt (als het pand verwarmd en de buitenlucht koud is).

De luchtstroom moet daarom naar buiten worden gericht om de belasting te weerstaan. In het algemeen geldt: hoe hoger de belasting, hoe groter de benodigde hoek.

Basisinstelling ventilatorsnelheid

Wanneer de deur geopend is wordt de ventilatorsnelheid ingesteld met de regelaar. Let op dat de richting en snelheid van de luchtstroom eventueel nog verder moet worden aangepast, afhankelijk van de belasting van de deur.

Filter (W)

De batterij wordt beschermd door een luchtfilter, dat de voorkant van de batterij afdekt.

Service, reparatie en onderhoud

Voor alle service, reparatie en onderhoud dient eerst het onderstaande te worden opgevolgd:

1. Ontkoppel de voeding.
2. U kunt de onderplaat/revisiedeksel openen door de snelsluiting aan de uitblaaszijde van de onderplaat los te maken (draai 90°) en daarna de basisplaat van de rand los te maken. Zie fig. 3 en 4.
3. Na service, reparatie en onderhoud sluit de onderplaat/revisiedeksel en zorg dat de snelsluitingen goed sluiten.

Onderhoud

Voor een goede prestatie en betrouwbaarheid van het luchtgordijn moet het filter regelmatig worden geïnspecteerd en gereinigd.

Een verstopt filter vermindert de efficiëntie van het luchtgordijn aanzienlijk.

1. Ontkoppel de voeding.
2. U kunt de onderplaat/revisiedeksel openen door de snelsluiting aan de uitblaaszijde van de onderplaat los te maken (draai 90°) en daarna de basisplaat van de rand los te maken. Zie fig. 3 en 4.
3. Verwijder het filter en stofzuig of was het filter met een mild schoonmaakmiddel. (Goed drogen voor opnieuw monteren.) Vervang het filter als dit beschadigd of zeer stoffig is.

Aangezien de ventilatormotoren en overige componenten onderhoudsvrij zijn, is er geen onderhoud noodzakelijk behalve schoonmaken. Het aantal keren reinigen is afhankelijk van de

omstandigheden ter plaatse. Reinig in ieder geval minimaal twee keer per jaar. Aanzuig- en uitblaasroosters, waaier en elementen kunnen worden gestofzuigd of met een droge doek worden afgenomen. Gebruik de borstel bij het stofzuigen om beschadiging van gevoelige onderdelen te voorkomen. Vermijd het gebruik van sterk basische of zure schoonmaakmiddelen.

Oververhitting

Het luchtgordijn met elektrische verwarming is voorzien van een oververhittingsbeveiliging. Als deze door oververhitting is geactiveerd, moet er als volgt worden gereset:

1. Ontkoppel de elektriciteit met behulp van de werkschakelaar.
2. Laat het elektrische element afkoelen.
3. Stel de oorzaak van de oververhitting vast en herstel het mankement.

Resetten wordt als volgt uitgevoerd:

1. Lokaliseer de rode knop binnenin het luchtgordijn. Deze is zichtbaar en toegankelijk door de onderplaat te openen. De knop bevindt zich buiten de aansluitbox. Bij de 2-metervariant is er een rode knop aan de buitenkant van iedere aansluitbox.
2. Druk op de rode knop totdat een klik hoorbaar is.
3. Sluit het luchtgordijn weer aan.

De motoren in alle luchtgordijnen hebben een ingebouwde thermische veiligheidsschakelaar ter bescherming tegen oververhitting. Deze reset automatisch zodra de motor is afgekoeld.

Vervanging van de ventilator

1. Stel vast welke ventilator niet werkt.
2. Ontkoppel de kabels naar de betrokken ventilator.
3. Verwijder de schroeven waarmee de ventilator is bevestigd en til de

ventilator uit de unit.

4. Plaats de nieuwe ventilator in omgekeerde volgorde als boven.

Het verwarmingselement/de batterij vervangen (E)

1. Markeer en ontkoppel de kabels naar het elektrische element / batterij.
2. Verwijder de bevestigingsschroeven van het elektrische element / batterij in de unit en til het elektrische element / batterij eruit.
3. Plaats het nieuwe elektrische element / batterij in omgekeerde volgorde als boven.

De batterij vervangen (W)

1. Sluit de watertoevoer naar de unit af.
2. Ontkoppel de aansluitingen op de batterij.
3. Verwijder de bevestigingsschroeven van de spoel in de unit en til de batterij eruit.
4. Plaats de nieuwe batterij in omgekeerde volgorde als boven.

De verwarmingsbatterij aftappen (W)

Het aftapventiel bevindt zich aan de onderzijde van de batterij aan de kant van de connector. Het is toegankelijk via het serviceluik.

Lokaliseren van storingen

Als de ventilatoren stilstaan of niet juist functioneren, controleer dan het volgende:

- Levering van werkspanning naar de unit, controleer zekeringen, onderbreker, tijdschakelaar/thermostaat (indien aanwezig) die de unit start en stopt.
- Of de keuzeschakelaar voor de luchtstroom goed is ingesteld.
- Of de positiebegrenzer werkt.
- Of de oververhittingsbeveiliging voor

de motoren niet is geactiveerd.

- Of het inlaatrooster vuil is.

Als er geen warmte is, controleer dan het volgende:

- Of er een verwarmingsvraag is; controleer de thermostaatinstellingen en de huidige temperatuur.

Bij units met elektrische verwarming controleer het volgende:

- Voeding naar de elektrische verwarming; controleer zekeringen en onderbreker (indien aanwezig).
- Of de oververhittingsbeveiliging voor de motoren niet is geactiveerd.

Voor units met een waterverwarmde verwarmingsbatterij, controleer het volgende:

- Dat er lucht zit in de verwarmingsbatterij.
- Dat er voldoende waterstroom is.
- Dat de aanvoertemperatuur van het water warm genoeg is.

Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Reststroomonderbreker (E)

Als de installatie wordt beveiligd met een reststroomonderbreker die inschakelt wanneer het apparaat wordt aangesloten, kan dit worden veroorzaakt door vocht in het verwarmingselement. Als een apparaat met verwarmingselement lange tijd niet is gebruikt of 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. Uit voorzorg moet de eenheid af en toe korte tijd draaien als deze langere tijd niet wordt gebruikt.

Veiligheid

- *Voor alle installaties van elektrisch verwarmde producten moet een reststroomonderbreker van 300 mA voor brandbeveiliging worden gebruikt.*
- *Houd het gebied rond de aanzuig- en uitblaasroosters vrij van obstakels!*
- *Tijdens bedrijf kunnen de oppervlakken van de unit heet zijn!*
- *De unit mag niet geheel of gedeeltelijk worden bedekt met kleding of vergelijkbare materialen, omdat oververhitting tot brandgevaar kan leiden! (AR200E)*
- *Deze applicatie is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met een verminderde lichamelijke of geestelijke gesteldheid, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze in de gaten gehouden worden door of gebruiksinstructies voor het apparaat hebben ontvangen van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in de gaten worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat gaan spelen.*

Technische gegevens worden op pagina 17 weergegeven.

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**