



## Innfelt luftport for små innganger

AR200 har en anbefalt installasjonshøyde på 2,5 meter, er en kompakt luftport som egner seg for de fleste små innganger. Lav høyde gjør det mulig å installere AR200 der takhøyden er begrenset. AR200 er svært diskret takket være den senkede installasjonen og det lave lydnivået. Aggregater med elvarme kan konverteres mellom en rekke effektnivåer. Effekten kan dermed tilpasses det aktuelle behovet på en enkel og smidig måte.

### Store energibesparelser

I mange lokaler er dørene åpne store deler av dagen. Det innebærer enorme tap av kostbar oppvarmet eller avkjølt luft, særlig i tilfeller der forskjellen mellom ute- og innetemperaturen er stor. Med riktig installerte luftportene kan store energibesparelser oppnås.

### Styresystem SIRE

AR200 kompletteres med SIRE-styresystemet som har mange smarte og energibesparende funksjoner. En SIRE kan styre opptil ni luftportene og sekundære enheter kompletteres med eksternt styrekort.

### Høy ytelse

Frico luftportene er utviklet og produsert i Sverige. Luftportene er testet i et av de mest moderne og avanserte luft- og lydlaboratoriene i Europa, og vi kan dermed garantere et produkt med høy ytelse.

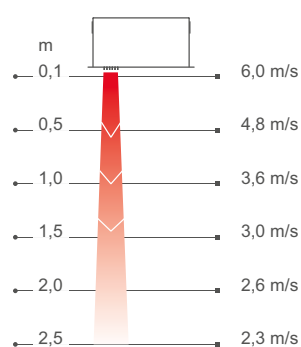
### AR200



#### Fås i tre modeller:

- 🌀 Omgivelse (uten varme)
- ⚡ Elektrisk varme
- 💧 Vannbåren varme

### Lufthastighetsprofil



Mål i henhold til ISO 27327-1.  
Gjennomsnittsverdier for produkter i serien.

## ⚡ Elvarme - AR200 E (IP20)

Varenr EL-nr	Type	Effekttrinn 400V3N~ [kW]	Effekttrinn 230V~ [kW]	Luft- mengde*1 [m³/h]	Δt** [°C]	Lyd- effekt**2 [dB(A)]	Lyd- trykk**3 [dB(A)]	Spenning [V]	Strøm 400V3N~ [A]	Strøm 230V~ [A]	Lengde [mm]	Vekt [kg]
3263	<b>AR210E09</b>	3	-	650/1200	13/7	66	34/50	400V3N~	4,3	-	1042	23
49 320 17		6/9	-	650/1200	41/22	66	34/50	400V3N~	13	-	1042	23
		-	3	650/1200	13/7	66	34/50	230V~	-	13	1042	23
		-	3/5	650/1200	23/12	66	34/50	230V~	-	22	1042	23
3264	<b>AR215E11</b>	4,5	-	950/1750	14/8	66	34/50	400V3N~	6,5	-	1552	32
49 320 18		6,8/11,3	-	950/1750	35/20	66	34/50	400V3N~	16	-	1552	32
		-	4,5	950/1750	14/8	66	34/50	230V~	-	20	1552	32
		-	4,5/6,8	950/1750	21/12	66	34/50	230V~	-	30	1552	32
3265	<b>AR220E18</b>	6	-	1300/2400	13/7	70	40/54	400V3N~	8,7	-	2042	44
49 320 19		12/18	-	1300/2400	41/22	70	40/54	400V3N~	26	-	2042	44
		-	6	1300/2400	13/7	70	40/54	230V~	-	26	2042	44
		-	6/10	1300/2400	23/12	70	40/54	230V~	-	43	2042	44

## 💧 Vannbåren varme - AR200 W (IP20)

Varenr	Type	NRF-nr	Effekt**5 [kW]	Luft- mengde*1 [m³/h]	Δt**4,5 [°C]	Vann- volum [l]	Lyd- effekt**2 [dB(A)]	Lyd- trykk**3 [dB(A)]	Strøm [A]	Lengde [mm]	Vekt [kg]
2435	<b>AR210W</b>	85 023 27	6,6	700/1000	24/21	0,5	64	41/49	0,4	1042	21
2436	<b>AR215W</b>	85 023 28	10	1000/1600	24/20	0,9	66	37/50	0,6	1552	39
2437	<b>AR220W</b>	85 023 29	13	1400/2000	32/20	1,1	69	44/53	1,0	2042	42

\*1) Lavest/høyest luftmengde av totalt 3 viftetrinn.

\*2) Målinger av lydeffekt ( $L_{WA}$ ) i henhold til ISO 27327-2: 2014, Installasjon type E.

\*3) Lydtrykk ( $L_{pA}$ ). Betingelser: Avstand til aggregat 5 meter. Retningsfaktor: 2. Ekvivalent absorpsjonsareal: 200 m². Ved lav/høy luftmengde.

\*4) Δt = temperaturøkning på gjennomstrømmende luft ved maksimal varmeeffekt og lav/høy luftmengde.

\*5) Gjelder ved vanntemperatur 80/60 °C, lufttemperatur inn +18 °C.

AR200E leveres som modeller med 9 kW, 11 kW og 18 kW (400 V3N~), med kan konverteres til 230 V~ og forskjellig effekt slik tabellen ovenfor viser.

Produsert i Sverige. Bunnplate med hvitlakkert aluminium. Farge: RAL 9016. Bunnplaten er lett å ta av og lakkere i en annen farge. Ikke-synlige deler laget av varmforzinkede stålplater.



## Skap den optimale løsningen for akkurat dine behov

### Velg reguleringsystem

Styresystem SIRE: Det finnes tre ulike nivåer med ulike funksjoner å velge blant, enten Basic, Competent eller Advanced.



### Legg til ventilsystem

Aggregater for vannbåren varme skal utstyres med ventilsystem.



### Velg monteringsalternativer

Legg til monteringsstilbehør ved behov.





### Montering

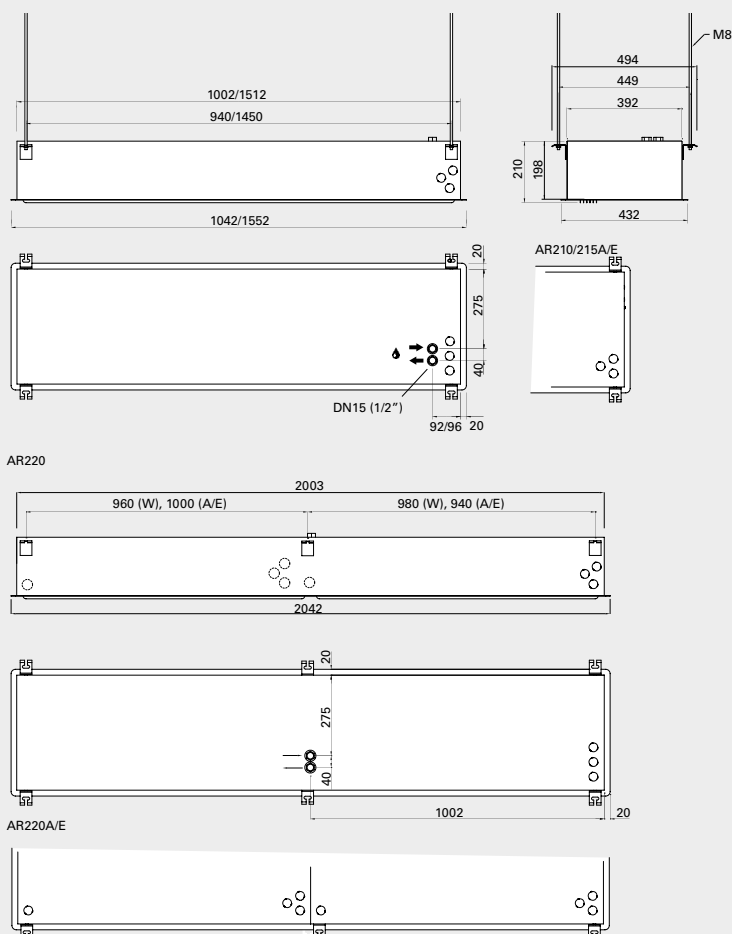
Den anbefalte installasjonshøyden for AR200 er 2,5 meter. Aggregatet installeres horisontalt med lufttilførselsgitteret vendt nedover så nært døren som mulig, skjult i undertak. Den eneste synlige delen av aggregatet er undersiden, som er på nivå med taket. Bunnplaten må være godt tilgjengelig og kunne åpnes helt. Aggregatet er klart for opphenging med gjengestag (tilbehør) på utsiden. For å beskytte bredere døråpninger kan flere aggregater monteres ved siden av hverandre.

### Tilkobling

Service og vedlikehold kan enkelt utføres ved hjelp av serviceluken nederst på aggregatet. Den elektriske tilkoblingen gjøres på siden eller på toppen av luftporten. Styrespenning (230V~) og effektspenning for varme (230V3~/400V3~) skal kobles til en koblingsplint i koblingsboksen. Aggregater på 2 meter og mer krever dobbel strømforsyning. For aggregatene med elvarme er det mulig å veksle mellom forskjellige effektnivåer og 230 V~/400 V3~.

Aggregater for vannbåren varme kobles til vannsystemet på toppen av enheten. Vannbårne produkter må alltid suppleres med et ventilsett montert utenfor enheten. Se Ventiler og tilbehør.

🔧 DN15 (1/2"), innvendig gjenge



Minsteavstand mellom utblåsningen og gulvet for aggregater med elvarme er 1800 mm.

AR200 suppleres med SIRE-styresystemet. Med styresystemet SIRE vil luftporten alltid yte maksimalt. Du trenger aldri tenke på å slå den på eller av. Den tilpasser seg til og med årstiden utenfor, og med kalenderfunksjon er luftporten automatisk i drift på de tidene det er behov. SIRE-styresystemet er tilgjengelig i tre ulike versjoner med forskjellige funksjoner; Basic, Competent og Advanced. En SIRE kan styre opptil ni luftporter og sekundære enheter kompletteres med eksternt styrekort.

### SIRE Basic

- Manuell regulering av viften og temperaturen
- Automatisk regulering av viftehastighet og temperatur via den integrerte temperaturføleren

### SIRE Competent

- Samtlige funksjoner for Basic
- Kalenderfunksjon
- Filteralarm
- Enkel SD-styring - on/off, viftehastighet og alarmfunksjon
- Fleksibel innstilling - tilpasset drift for dører som åpnes/stenges
- Åpen innstilling - tilpasset drift for dører som står åpne

### SIRE Advanced

- Samtlige funksjoner for Competent
  - Eco modus - ekstra energieffektiv modus
  - Komfort modus - når komfort er viktigst
  - Avansert SD-styring: 0-10 V, potensialfri kontakt eller Modbus
  - Maksbegrensning av returvanntemperatur.\*
  - Proaktiv regulering gjennom måling av utetemperatur
- \* Krever føler SIREWTA

#### SIRE Basic

SIRE Basic gir enkel kontroll med lav kostnad. Manuell eller automatisk regulering av varme og viftehastighet via den integrerte temperaturføleren.



SIREBXE

#### SIRE Competent

Ved å bruke den medfølgende dørkontakten lærer SIRE Competent seg behovene for inngangen den er installert i, f.eks. åpningsfrekvens. Den har kalenderfunksjon, servicetidsur og analog SD-kommunikasjon (0-10 V viftehastighet, på/av, felles alarmsignal).



SIRECXE

#### SIRE Advanced

SIRE Advanced forutser og lærer seg behovene for inngangen den er installert i, basert på åpningsfrekvens, ute- og innetemperatur osv. Den kommuniserer alltid med SD-systemer, analogt eller via Modbus/RTU. Fordi viftehastigheten tilpasses, optimeres lydnivået og er aldri høyere enn det som behøves for komfortens skyld. Med SIRE Advanced er det mulig å velge mellom Eco- og Komfort-stilling, avhengig av om energibesparelse eller optimal komfort prioriteres. Returvanntemperaturen kan begrenses for å sikre at den tilgjengelige varmen utnyttes optimalt.



SIREAXE

Varenr	Type	EL-nr	NRF-nr	Beskrivelse
18087	SIREBXE	54 009 15	-	Styresystem SIRE Basic til AR200E
18088	SIRECXE	54 009 16	-	Styresystem SIRE Competent til AR200E
18089	SIREAXE	54 009 17	-	Styresystem SIRE Advanced til AR200E
74061	SIREB1XAE	-	-	Eksternt styrekort for slaveenhet AR200E
18090	SIREBXW	-	850 26 26	Styresystem SIRE Basic til AR200A/W
18091	SIRECXW	-	850 26 27	Styresystem SIRE Competent til AR200A/W
18092	SIREAXW	-	850 26 28	Styresystem SIRE Advanced til AR200A/W
74062	SIREB1XAW	-	-	Eksternt styrekort for slaveenhet AR200W

**SIRe Basic***Innhold*

- SIReUB1, styringsenhet med integrert romtemperaturføler. Deksel til veggnettet inkludert.
- SIReCC, modularkabel, RJ12 (6p/6c), 5 m
- SIReBX1A, eksternt styrekort

**SIRe Competent***Innhold*

- SIReUA1Y, styringsenhet med integrert romtemperaturføler. Deksel til veggnettet inkludert.
- SIReC1XN, PC-panel HUB Competent
- FCDC, dørkontakt
- SIReCC, modularkabler, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m
- SIReBX1A, eksternt styrekort

**SIRe Advanced***Innhold*

- SIReUA1Y, styringsenhet med integrert romtemperaturføler. Deksel til veggnettet inkludert.
- SIReA1XN, PC-panel HUB Advanced
- SIReOTX, utetemperaturføler
- FCDC, dørkontakt
- SIReCC, modularkabler, RJ12 (6p/6c), 3 m resp. 5 m
- SIReBX1A, eksternt styrekort

**SIReBX1A, eksternt styrekort**

Eksternt styrekort til AR200 sekundære enheter der flere luftporter styres av en og samme styreenhet.

**FCDC, dørkontakt**

Indikerer dørstatus. Potensialfri vekslende kontakt.

**SIReRTX, ekstern romtemperaturføler**

Brukes til å oppnå et bedre måleuttak i lokalene når kontrollenheten er plassert slik at den interne romtemperaturføleren ikke viser en relevant verdi. 10 m. kabel med modulærkontakt RJ11 (4p/4c).

**SIReWTA, temperaturføler**

Føler for regulering av returvannstemperaturen. 3 meter kabel med modulærkontakt RJ11 (4p/4c). Føleren monteres på returvannrøret fra varmebatteriet.

**SIReCJ4/SIReCJ6, skjøtestykke**

Brukes for å skjøte samme to stykker RJ11 (4p/4c) respektive RJ12 (6p/6c).

**SIReCC, modulærkabler**

Modulærkabler RJ11 (4p/4c) og RJ12 (6p/6c). Finnes med lengder på 3, 5, 10 og 15 m (RJ12 også på 40 m).

Artikkelnummer	Type	Brukes til	Består av
74061	<b>SIReB1XAE</b>	AR200E	1
74062	<b>SIReB1XAW</b>	AR200A/W	1
17495	<b>FCDC</b>	AR200A/E/W	1
17539	<b>SIReRTX</b>	AR200A/E/W	1
17613	<b>SIReWTA</b>	AR200W	1
17616	<b>SIReCJ4</b>	AR200A/E/W	1
17615	<b>SIReCJ6</b>	AR200A/E/W	1
17542	<b>SIReCC603</b>	AR200A/E/W	1 (3 m)

Artikkelnummer	Type	Brukes til	Består av
17543	<b>SIReCC605</b>	AR200A/E/W	1 (5 m)
17544	<b>SIReCC610</b>	AR200A/E/W	1 (10 m)
17545	<b>SIReCC615</b>	AR200A/E/W	1 (15 m)
17773	<b>SIReCC640</b>	AR200A/E/W	1 (40 m)
17546	<b>SIReCC403</b>	AR200A/E/W	1 (3 m)
17547	<b>SIReCC405</b>	AR200A/E/W	1 (5 m)
17548	<b>SIReCC410</b>	AR200A/E/W	1 (10 m)
17549	<b>SIReCC415</b>	AR200A/E/W	1 (15 m)

Aggregater for vannbåren varme skal utstyres med ventiler. Ventilsystemet regulerer vannstrømmen og aktiverer maksimal varme bare ved behov. Ved å aktivere den innebygde omløpsfunksjonen slippes en liten lekkasjestrøm gjennom for å sikre at det alltid er varmt vann i vannbatteriet, for dermed å gi frostbeskyttelse og raskere oppvarming.



#### Brukes med SIRE Basic og Competent.

##### VLSP, trykkuavhengig ventilsystem på/av

Toveis trykkuavhengig regulerings- og justeringsventil med on/off-regulator, avstengingsventil og bypass. DN15/20/25/32. 230V.



##### VOT, 3-veis ventil og ventilmotor on/off

Treveis reguleringsventil med på/av-aktuator, DN15/20/25. 230 V.

Ventilsatsen består av følgende:

TRVS, 3-veis reguleringsventil

SD230, regulator på/av 230 V

Artikkelnummer	Type	DN	Luftmengdeområde l/s
79379	VLSP15LF	DN15	0,012 - 0,068
79380	VLSP15NF	DN15	0,024 - 0,13
79381	VLSP20	DN20	0,058 - 0,32
79382	VLSP25	DN25	0,10 - 0,60
79417	VLSP32	DN32	0,22 - 1,03
19031	VOT15	DN15	
19032	VOT20	DN20	
19033	VOT25	DN25	



#### Brukes med SIRE Advanced.

##### VLP, trykkuavhengig og modulerende ventilsystem

Toveis trykkuavhengig regulerings- og justeringsventil med modulerende regulator og avstengingsventil. DN15/20/25/32. 24V.



##### VMT, 3-veis reguleringsventil med modulerende regulator

3-veis reguleringsventil med modulerende regulator. DN15/20/25. 24 V.

Ventilsatsen består av følgende:

TRVS, 3-veis reguleringsventil

SDM24, modulerende regulator 24 V

ST23024, 24 V-transformator for 1-7 aktuatorer

Artikkelnummer	Type	DN	Luftmengdeområde l/s
79375	VLP15LF	DN15	0,012 - 0,068
79376	VLP15NF	DN15	0,024 - 0,13
79377	VLP20	DN20	0,058 - 0,32
79378	VLP25	DN25	0,10 - 0,60
19034	VMT15	DN15	
19035	VMT20	DN20	
19036	VMT25	DN25	

AR200

## Tilbehør - montering

### PA34TR, gjengestag

Gjengestag for montering i tak. Lengde 1 m. Benyttes sammen med takfester (PA34CB). Kompletteres med vibrasjonsdemping (PA34VD) for å redusere vibrasjoner.



### PA34CB, takfester

Takfester for å montere aggregatet i tak med vaier eller gjengestag (følger ikke med). Bør kombineres med vibrasjonsdemping (PA34VD) ved bruk av gjengestag.



### PA34VD, vibrasjonsdemping

Vibrasjonsdemping som reduserer vibrasjoner ved takmontering med gjengestag.

Artikkelnummer	Type	Brukes til	Består av
18056	PA34TR15	AR210/AR215	4
18057	PA34TR20	AR220	6
18059	PA34CB15	AR210/AR215	4
18060	PA34CB20	AR220	6
18065	PA34VD15	AR210/AR215	4
18066	PA34VD20	AR220	6



AR200

