



## Buet og energieffektiv luftport for svingdører

Scand er en vertikal luftport spesialdesignet for svingdører, med en buet design som føyer seg fint inn sammen med døren. Luftporten er tilpasset kundenes behov og utstyrt med energieffektive EC-motorer som muliggjør trinnløs regulering av luftmengden.

### Energieffektivt og bærekraftig

Luftporten er utstyrt med EC-motorer som er opptil 50 % mer energieffektive enn tradisjonelle AC-motorer, og de har en lavere vekt som gir enklere installasjoner og grønnere transport.

### Intelligente reguleringsalternativer

Scand er utstyrt med et intelligent reguleringsystem som gir deg mulighet til å oppnå maksimal komfort med minimal innsats. Smarte og automatiske funksjoner muliggjør enkelt oppsett og drift for forskjellige Frico-produktgrupper.

### Høy ytelse

Frico luftporter 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.

### Scand



#### Fås i 2 modeller:

- ⚡ Elektrisk varme
- 💧 Vannbåren varme

En svingdør hindrer kontinuerlig trekk, men slipper likevel inn en viss mengde kald luft hver gang den går rundt. Med riktig installerte luftporter kan store energibesparelser oppnås.



### Produktnøkkel

#### Type - Tilkoblingsposisjon - Høyde totalt - Materiale / farge

Eksempel: SFFEC4WL - A - 2800 - P

**Type** Se Tekniske spesifikasjoner.

**Tilkoblingsposisjon** A = ovenfra B = nedenfra

**Total høyde** Min. høyde 2200 mm.  
Maks. høyde 3000 mm. Forlengelse uten vifter.

**Materiale/farge** P = polert rustfritt stål  
B = børstet rustfritt stål  
MP = speilpolert rustfritt stål  
Angi RAL-kode = pulverbelegg RAL  
Angi NCS-kode = pulverbelegg NCS

## ⚡ Elvarme - SF FEC E (IP20)

Spenning motor : 230V~

Varenr	Effekttrinn [kW]	Luft- mengde* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t^{*4}$ [°C]	Lyd- effekt* <sup>2</sup> [dB(A)]	Lyd- trykk* <sup>3</sup> [dB(A)]	Spenning motor [A]	Spenning [V] Strøm [A] (varme)	Lengde* <sup>7</sup> [mm]	Vekt [kg]
<b>SFFEC4E16</b>	5,4/11/16	1850/3600	26/13	82	48/66	4,1	400V3~/24	2200	70
<b>SFFEC6E24</b>	7,8/16/24	2300/4700	30/15	83	50/67	6	400V3~/34	2200	75

## 💧 Vannbåren varme - SF FEC WH (IP20)

Varenr	Effekt* <sup>5</sup> [kW]	Effekt* <sup>6</sup> [kW]	Luft- mengde* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t^{*4,5}$ [°C]	$\Delta t^{*4,6}$ [°C]	Vann- volum [l]	Lyd- effekt* <sup>2</sup> [dB(A)]	Lyd- trykk* <sup>3</sup> [dB(A)]	Spenning motor [A]	Lengde* <sup>7</sup> [mm]	Vekt [kg]
<b>SFFEC4WL</b>	21	36	1650/3300	24/19	40/32	4,4	80	47/64	4,1	2200	70
<b>SFFEC6WL</b>	26	44	2200/4600	22/17	37/28	4,4	81	47/65	6	2200	75

\*<sup>1</sup>) Lav/høy luftmengde (2 V/10 V).\*<sup>2</sup>) Målinger av lydeffekt ( $L_{WA}$ ) i henhold til ISO 27327-2: 2014, Installasjon type E.\*<sup>3</sup>) Lydtrykk ( $L_{pA}$ ). Betingelser: Avstand til aggregat 5 meter. Retningsfaktor: 2. Ekvivalent absorpsjonsareal: 200 m<sup>2</sup>. Ved lav/høy luftmengde (2 V/10 V).\*<sup>4</sup>)  $\Delta t$  = temperaturøkning for gjennomstrømmende luft ved maksimal varmeeffekt og lav/høy luftmengde (2 V/10 V).\*<sup>5</sup>) Gjelder ved vanntemperatur 60/40 °C, lufttemperatur inn +18 °C.\*<sup>6</sup>) Gjelder ved vanntemperatur 80/60 °C, lufttemperatur inn +18 °C.\*<sup>7</sup>) Standardhøyde. Maks. høyde 3000 mm (forlengelse uten vifter). \*<sup>5,6</sup>) Se [www.frico.no](http://www.frico.no) for flere beregninger.

Høyreplassert luftport kan spesialbestilles.

Produsert i Sverige med et korrosjonsbestandig hus laget av polert, børstet eller speilpolert rustfritt stål eller pulverbelagt stål, alle RAL/NCS-farger. Aluminiumslameller. Farge innsugingsgitter: grå, RAL 7046. Se produkt nøkkelen på forrige side.





### Montering

Luftporten er vertikalt montert til venstre for døren, sett fra innsiden. Aggregatet har en buet design som gjør det til en integrert del av døren. Standardlengde er 2200 mm. Lengder opp til 3 m kan bestilles i henhold til produkt nøkkelen (forlengelse uten vifter). Forlengelsehette for høyder opptil 4 m kan fås som tilbehør. Luftporten må alltid festes på toppen. Høyreplassert luftport kan spesialbestilles.

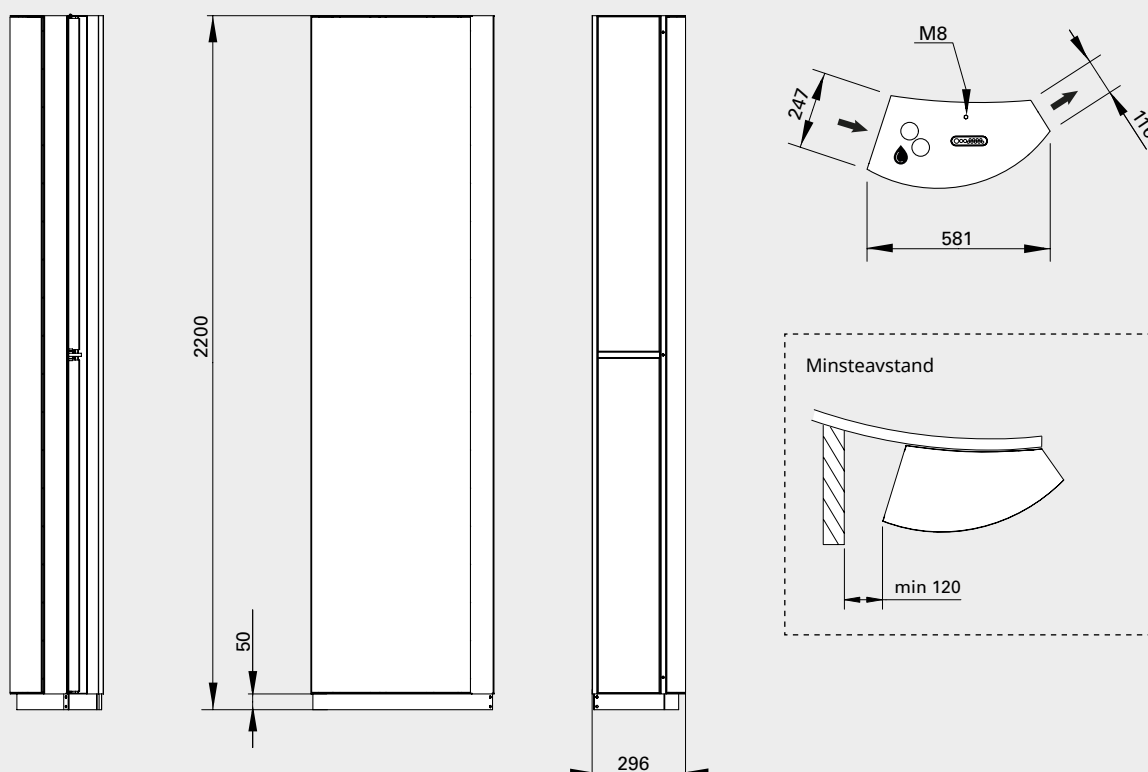
### Tilkobling

Service og vedlikehold kan enkelt utføres ved hjelp av serviceluken på siden av aggregatet. Luftporten har et innebygd PC-kort som er koblet til det valgte eksterne styresystemet FC.

Styrespenning skal mates med 230 V~ til PC-kortet. Tilgang til PC-kortet skjer via kabelgjennomføringer på toppen av aggregatet. Kommunikasjons- og sensorkabler er koblet til PC-kortet. Strømtilkoblingen kan gjøres i topp eller bunn, i henhold til bestillingsnøkkelen.

Aggregater for vannbåren varme kobles til vannsystemet ovenfra eller nedenfra, i henhold til bestillingsnøkkelen. Fleksible slanger fås som tilbehør. Vannbårene produkter må alltid suppleres med et ventilsett montert utenfor enheten. Se Ventiler og tilbehør.

Innvendig gjenge : 1", DN25



Se håndboken og [www.frico.net](http://www.frico.net) for effektdiagrammer, koblingskjemaer samt annen teknisk informasjon.

Fricos luftporter leveres med innebygd PC-kort og er supplert med intelligent FC-regulering etter eget valg. Til sammen gir dette mange smarte og energisparende funksjoner. Det er fire forskjellige nivåer å velge blant, avhengig av hvilke krav du har.

### FC Direct

#### Inngangsnivå

- Dørkontakt
- Kalenderfunksjon
- Filtertidsur

### FC Smart

#### FC Direct +

- Regulering via app (Bluetooth)
- Trådløse sensorer er mulig
- Justerbar Kalenderfunksjon
- Borte- og boost-funksjon
- Justerbart filtertidsur
- Vestibylefunksjon
- Sonemulighet

### FC Pro

#### FC Direct + FC Smart +

- Automatisk styring av luftmengden
- Automatisk varmeblokkering

### FC Building - BMS

#### FC Direct +

- 0-10 V eller Modbus
- Automatisk styring av luftmengden\*
- Automatisk varmeblokkering\*
- Varme- og vifteinnstillinger
- Alarmindikasjon
- Avlesing av verdier

\* Krever utetemperatursignal



### FC Direct

Reguleringssystem på inngangsnivå som gir en god start. Dørkontakten gir en automatisk energibesparende funksjon, fordi luftporten blir aktiv bare når døren er åpen. Når døren er lukket, er kontakten på stand-by, eller den kjører ved lavere viftehastighet hvis det er behov for ekstra varme. Med kalenderfunksjonen kan du planlegge når systemet skal være aktivt.



### FC Smart

Reguleringssystem på andre nivå som gir full frihet. FC Smart leveres med alle funksjoner fra FC Direct pluss ekstra energibesparende funksjoner og mulighet for regulering med app (Bluetooth). Appen gir deg tilgang til alle funksjoner i systemet, og du kan stille det inn akkurat slik du vil ha det. Du kan også bruke appen til å opprette flere soner med forskjellige innstillinger i et større system.



### FC Pro

Reguleringssystem på tredje nivå som gir maksimale besparelser. FC Pro leveres med alle funksjoner fra FC Direct og FC Smart pluss enda flere automatiske, energibesparende funksjoner. Ved å motta og handle i henhold til informasjon om inne- og utetemperaturer, tilføres riktig mengde varme og luftstrøm, slik at overskudd unngås og energiforbruket reduseres.



### FC Building - BMS-system

Omfattende reguleringssystem for bygninger, med mulighet for regulering via 0-10 V eller Modbus. Med FC Building kan du motta produktinformasjonsstatus og -alarmer. Modbus gir fullt utbytte av alle de energibesparende funksjonene i reguleringssystemet.

Artikkelnummer	Type	Beskrivelse
74684	FCDA	FC Direct, reguleringssystem på første nivå
74685	FCSA	FC Smart, reguleringssystem på andre nivå
74686	FCPA	FC Pro, reguleringssystem på tredje nivå
74687	FCBA	FC Building, BMS-system

FC-reguleringsystemet bidrar til mange smarte og energisparende funksjoner. I tillegg til de fire pakkene våre kan komponenter for utvidelse og tilpasning av systemet legges til. Med app-nivåene (FC Smart og FC Pro) er det også mulig å opprette og regulere forskjellige soner. Hver sone som legges til må utstyres med en FC Direct og kan designes ut fra bestemte behov ved at ulike typer tilbehør legges til.



#### FC Direct, reguleringspakke

Kontrollpanel for vifte og varme, dørkontakt og 5 m kommunikasjonkabel. Brukes til tilleggssoner med FC Smart og FC Pro. IP44.



#### FCRTX, ekstern romtemperaturføler

For avlesing av romtemperaturen på et annet sted enn kontrollpanelet, inkl. 10 meter følerkabel. IP20.



#### FCOTX, utetemperaturføler

Avlesing av utetemperatur, inkl. 10 meter følerkabel. Muliggjør automatisk luftportregulering og varmeblokkering. IP44.



#### FCLAP, lokalt tilgangspunkt

Lokalt tilgangspunkt for ekstra følere (ved drift av mer enn 8 følere) og utvidet rekkevidde for følere eller app-regulering (Bluetooth), inkl. 10 meter kommunikasjonkabel. IP44.



#### FCSC/FCBC, kabel

FCSC-følerkabel tilgjengelig i 10 eller 25 meter for ekstra lengde. FCBC-kommunikasjonkabel for tilleggsprodukter innen samme sone, tilgjengelig i 5, 10 eller 25 meter.



#### FCDC, dørkontakt

Dørkontakten regulerer luftstrømmen på/av. Gir deg mulighet til å regulere luftporter i forskjellige døråpninger individuelt innen samme sone.



#### FCTXRF, trådløs føler for innendørs/utendørs bruk

Trådløs føler for innendørs/utendørs bruk med de samme funksjonene som FCRTX og FCOTX. Rekkevidde opptil 50 meter. Batterilevetid: 3-5 år. IP44.

#### FC Direct

##### Innhold

- FCCF-kontrollpanel
- FCBC05
- FCDC

#### FC Smart

##### Innhold

- FCCF-kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

#### FC Pro

##### Innhold

- FCCF-kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

#### FC Building - BMS

##### Innhold

- FCCF-kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCBAP-tilgangspunkt for bygning

Artikkelnummer	Type	Beskrivelse	Mål
74684	FCDA	FC Direct, reguleringsystem på første nivå	89x89x26 mm (FCCF)
74694	FCRTX	Ekstern romtemperaturføler	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Utetemperaturføler	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Lokalt tilgangspunkt for ekstra følere og utvidet rekkevidde	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Ekstra kommunikasjonkabel, 5 m	5 m
74719	FCBC10	Ekstra kommunikasjonkabel, 10 m	10 m
74720	FCBC25	Ekstra kommunikasjonkabel, 25 m	25 m
74721	FCSC10	Ekstra følerkabel, 10 m	10 m
74722	FCSC25	Ekstra følerkabel, 25 m	25 m
17495	FCDC	Dørkontakt	
74703	FCTXRF	Trådløs føler for inne-/utetemperatur (for FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm

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. Temperaturføleren for returvann sørger for at mest mulig energi fra vannet i batteriet blir brukt, slik at energiforbruket reduseres.



#### VPFC, trykkuavhengig og modulerende ventilsystem

Toveis trykkuavhengig regulerings- og justeringsventil med modulerende regulator og avstengingsventil.

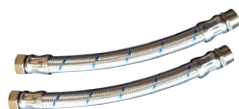


#### FCWTA, temperaturføler returvann

Gjør det mulig å regulere returvanntemperaturen og den automatiske omløpsfunksjonen, som gir utvidet frostbeskyttelse og redusert energiforbruk.

Artikkelnummer	Type	Dimensjon ventiler	Luftmengdeområde l/s
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03
74702	FCWTA	Returvanntemperaturføler	

## Tilbehør – aggregater for vannbåren varme

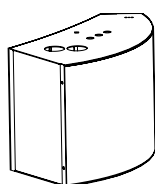


#### FH1025, fleksibel slange

Fleksibel slange (DN25, 1" innvendig/utvendig gjenge) for enkel tilkobling til eksisterende rørsystem.

Artikkelnummer	Type	Brukes til	Består av
330955	FH1025	SFFEC4/6	2

## Tilbehør - montering



#### SFSEH, Forlenger

Forlenger aggregatet, tilpasset installasjonen. Høyde 100–1000 mm. Bestilles etter mål.

Artikkelnummer	Type	Brukes til	Består av
FE10129	SFSEH	SFFEC4/6	1