



## Gebogen en energiezuinig luchtgordijn voor draaideuren

Scand is een verticaal luchtgordijn speciaal ontworpen voor draaideuren, met een gebogen ontwerp voor naadloze integratie met de deur. Het luchtgordijn wordt aangepast op de wensen van de klant en is voorzien van energiezuinige EC motoren voor een traploze regeling van de luchtstroom.

### Energiezuinig en duurzaam

Het luchtgordijn is uitgerust met EC-motoren die tot 50% energiezuiniger zijn dan traditionele AC-motoren en een lager gewicht hebben voor eenvoudigere installatie en groener transport.

### Intelligente regelmogelijkheden

Scand wordt geleverd met een intelligent regelsysteem voor optimaal comfort met minimale inspanning. Slimme en automatische features maken een eenvoudige set-up en bediening van de verschillende Frico-productgroepen mogelijk.

### High performance

De luchtgordijnen van Frico worden ontwikkeld en geproduceerd in Zweden. Omdat de luchtgordijnen worden getest in een van de modernste en meest geavanceerde lucht- en geluidslaboratoria in Europa, kunnen wij een high performance product garanderen.

#### Scand



#### Leverbaar in 2 versies:

- ⚡ Elektrisch verwarmd
- 💧 Waterverwarmd

Een draaideur voorkomt dat er continu sprake is van tocht, maar laat bij iedere keer ronddraaien nog altijd een bepaalde hoeveelheid koude lucht binnen. Met correct geïnstalleerde luchtgordijnen kunnen er fantastische energiebesparingen worden behaald.



#### Productsleutel

##### Type - positie aansluitingen - totale hoogte - materiaal/kleur

Voorbeeld: SFPEC4WL - A - 2800 - P

<b>Type</b>	Zie de technische specificaties.
<b>Positie aansluitingen</b>	A = van boven B = van onder
<b>Totale hoogte</b>	Minimale hoogte 2200 mm. Maximale hoogte 3000 mm. Verlenging zonder ventilatoren.
<b>Materiaal/kleur</b>	P = Gepolijst roestvrij staal B = Geborsteld roestvrij staal MP = spiegelglans-gepolijst roestvrij staal RAL-code vermelden = RAL poedercoating NCS-code vermelden = NCS poedercoating

## ⚡ Elektrische verwarming - SFFEC E (IP20)

Voltage motor: 230V~

Type	Capaciteits- stappen [kW]	Luchtstroom* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t^{*4}$ [°C]	Geluids- vermogen* <sup>2</sup> [dB(A)]	Geluids- druk* <sup>3</sup> [dB(A)]	Stroomsterkte motor [A]	Voltage [V] Stroomsterkte [A] (verwarming)	Lengte* <sup>7</sup> [mm]	Gewicht [kg]
SFFEC4E16	5,4/11/16	1850/3600	26/13	82	48/66	4,1	400V3~/24	2200	70
SFFEC6E24	7,8/16/24	2300/4700	30/15	83	50/67	6	400V3~/34	2200	75

## 💧 Waterverwarming - SFFEC WH (IP20)

Type	Capaciteit* <sup>5</sup> [kW]	Capaciteit* <sup>6</sup> [kW]	Luchtstroom* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t^{*4,5}$ [°C]	$\Delta t^{*4,6}$ [°C]	Water- volume [l]	Geluids- vermogen* <sup>2</sup> [dB(A)]	Geluids- druk* <sup>3</sup> [dB(A)]	Stroomsterkte motor [A]	Lengte* <sup>7</sup> [mm]	Gewicht [kg]
SFFEC4WL	21	36	1650/3300	24/19	40/32	4,4	80	47/64	4,1	2200	70
SFFEC6WL	26	44	2200/4600	22/17	37/28	4,4	81	47/65	6	2200	75

\*<sup>1</sup>) Lage/hoge luchtstroom (2V/10V).\*<sup>2</sup>) Metingen van het geluidsvermogen ( $L_{wa}$ ) volgens ISO 27327-2: 2014, installatietype E.\*<sup>3</sup>) Geluidsdruk ( $L_{pA}$ ). Condities: Afstand tot de unit 5 meter. Richtingsfactor: 2. Equivalent absorptiegebied: 200 m<sup>2</sup>. Bij lage/hoge luchtstroom (2V/10V).\*<sup>4</sup>)  $\Delta t$  = temperatuurstijging van passerende lucht op maximale warmte-output en lage/hoge luchtstroom (2V/10V).\*<sup>5</sup>) Toepasbaar bij watertemperatuur 60/40 °C, luchttemperatuur +18 °C.\*<sup>6</sup>) Toepasbaar bij watertemperatuur 80/60 °C, luchttemperatuur 18 °C.\*<sup>7</sup>) Standaard hoogte. Maximale hoogte 3000 mm (verlenging zonder ventilatoren). \*<sup>5,6</sup>) Zie [www.frico.net](http://www.frico.net) voor meer berekeningen.

Luchtgordijnen bestemd voor installatie aan de rechterkant kunnen speciaal worden besteld.

Geproduceerd in Zweden met een corrosiebestendige behuizing gemaakt van gepolijst, geborsteld of spiegelglans-gepolijst roestvrij staal of gepoedercoat staal in een RAL/NCR kleur naar keuze. Aluminium lamellen. Kleur inlaatrooster: grijs, RAL 7046. Zie de productspecificaties op de vorige pagina.





### Montage

Het luchtgordijn wordt van binnenuit gezien aan de linkerkant van de deur verticaal gemonteerd. De unit heeft een gebogen ontwerp waardoor het een geïntegreerd geheel met de deur vormt. De standaard lengte is 2200 mm. Lengtes tot 3 meter kunnen worden besteld aan de hand van de productsleutel (verlenging zonder ventilatoren). Voor hoogtes tot 4 meter zijn er verlengkappen als accessoires beschikbaar. Het luchtgordijn moet altijd aan de bovenkant worden vastgezet. Luchtgordijnen bestemd voor installatie aan de rechterkant kunnen speciaal worden besteld.

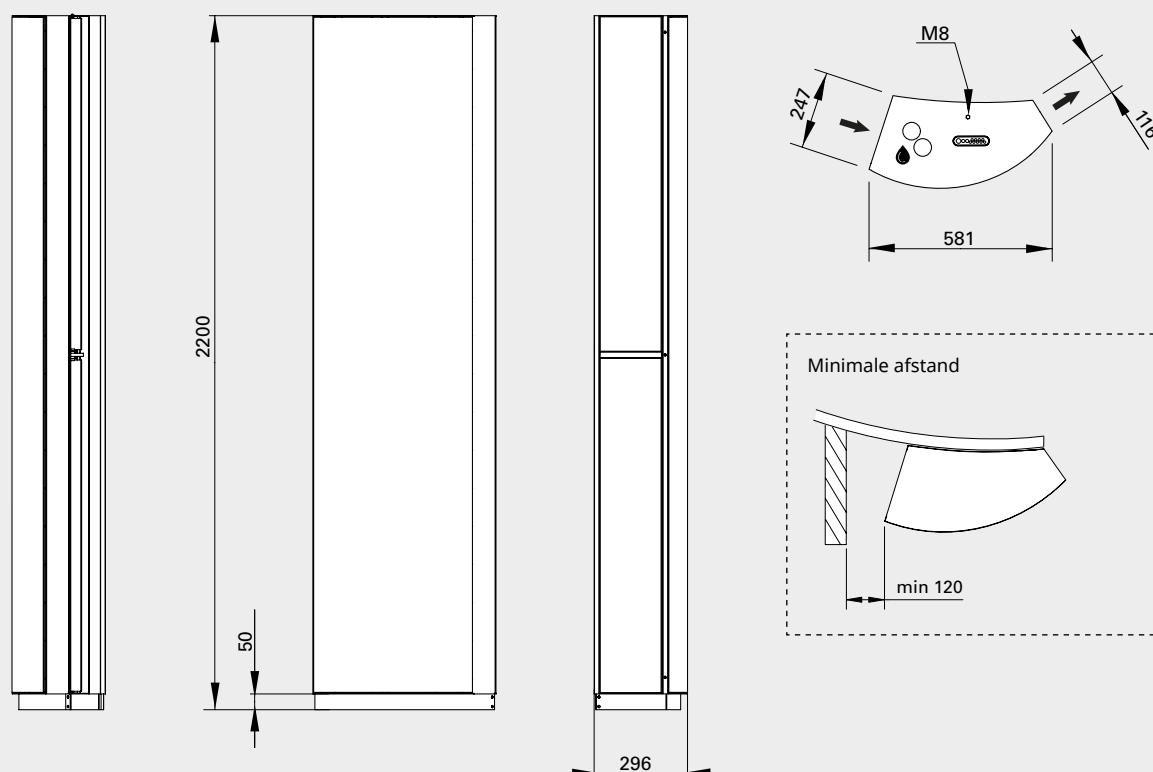
### Aansluiting

Service en onderhoud zijn eenvoudig mogelijk via het serviceluik aan de zijkant van de unit. Het luchtgordijn heeft een geïntegreerde printplaat die is aangesloten op het geselecteerde externe regelsysteem FC.

De regeling wordt gevoed met 230V~ naar de printplaat. De printplaat is toegankelijk via kabelpakkingen bovenop de eenheid. Communicatie- en sensorkabels worden aangesloten op de printplaat. De elektrische aansluiting kan van boven of onder worden uitgevoerd, afhankelijk van de orderspecificatie.

Waterverwarmde units worden afhankelijk van de bestelgegevens van boven of onder aangesloten op de watertoevoer. Flexibele slangen verkrijgbaar als accessoire. Waterverwarmde units moeten altijd worden aangevuld met een kleppenset die buiten de unit is gemonteerd. Zie Kleppen en accessoires.

Inwendig schroefdraad : 1", DN25



Zie de handleiding en [www.frico.net](http://www.frico.net) voor bedradingschema's en andere technische informatie.

De luchtgordijnen van Frico hebben een geïntegreerde printplaat en worden geleverd met het intelligente FC regelsysteem van uw keuze ten behoeve van slimme en energiebesparende features. Afhankelijk van uw eisen kunt u kiezen uit vier verschillende pakketten.

### FC Direct

#### Instapniveau

- Deurcontact
- Kalenderfunctie
- Filtertimer

### FC Smart

#### FC Direct +

- Regeling via app (Bluetooth)
- Draadloze sensoren mogelijk
- Instelbare kalenderfunctie
- Away- en Boost-functie
- Instelbare filtertimer
- Vestibulefunctie
- Mogelijkheid van zones

### FC Pro

#### FC Direct + FC Smart +

- Automatische regeling van de luchtstroom
- Automatische blokkering van de verwarming

### FC Building - GBS

#### FC Direct +

- 0-10V of Modbus
  - Automatische regeling van de luchtstroom\*
  - Automatische blokkering van de verwarming\*
  - Instellingen verwarming en ventilator
  - Alarmmelding
  - Uitlezen waarden
- \* Vereist signaal  
buitentemperatuur



#### FC Direct

Ten aanzien van het regelsysteem is het instapniveau een goed begin. Het deurcontact voorziet in een automatische energiebesparende functie, aangezien het luchtgordijn alleen geactiveerd wordt als de deur geopend wordt. Als de deur gesloten is, staat het luchtgordijn stand-by of in een lagere ventilatorstand als er extra warmte gewenst is. Met behulp van de kalenderfunctie kunt u inplannen wanneer het systeem actief moet zijn.



#### FC Smart

Het tweede niveau regelsysteem biedt volledige vrijheid. FC Smart wordt geleverd met alle functies van FC Direct plus extra energiebesparende features en de mogelijkheid van bediening via een app (Bluetooth). Met de app hebt u toegang tot alle systeemfuncties en kunt u het systeem precies instellen zoals u dat wilt. U kunt verschillende zones creëren met verschillende instellingen in een groter systeem.



#### FC Pro

Het derde niveau regelsysteem staat garant voor maximale besparingen. FC Pro wordt geleverd met alle functies van FC Direct en FC Smart plus extra energiebesparende features. Doordat het systeem informatie over de binnen- en buitentemperaturen ontvangt en daarop reageert, wordt de juiste hoeveelheid warmte en luchtstroom toegevoegd om overtollige warmte te voorkomen en het energieverbruik te verlagen.



#### FC Building - GBS-systeem

Uitgebreid regelsysteem voor gebouwen met de optie te regelen via 0-10V of Modbus. FC Building maakt het mogelijk informatie over de status van het product en alarmen te ontvangen. Modbus maakt volledige inzet van alle energiebesparende features in het regelsysteem mogelijk.

Artikelnummer	Type	Omschrijving
74684	FCDA	FC Direct, eerste niveau regelsysteem
74685	FCSA	FC Smart, tweede niveau regelsysteem
74686	FCPA	FC Pro, derde niveau regelsysteem
74687	FCBA	FC Building, GBS-systeem

Met het FC regelsysteem is het mogelijk vele slimme en energiebesparende features aan te maken. Naast onze vier pakketten kan het systeem ook worden uitgebreid en volledig op maat worden aangepast. Via de app (FC Smart en FC Pro) is het ook nog eens mogelijk verschillende zones aan te maken en te regelen. Iedere toegevoegde zone moet worden voorzien van één FC Direct en kan worden ontworpen voor de specifieke behoeften door verschillende accessoires toe te voegen.



#### FC Direct, bedieningsset

Bedieningspaneel voor ventilator en verwarming, deurcontact en 5 m communicatiekabel. Gebruikt voor aanvullende zones met FC Smart en FC Pro. IP44.



#### FCRTX, externe sensor voor kamertemperatuur

Voor het lezen van de kamertemperatuur op een andere locatie dan die van het bedieningspaneel, incl. 10 m sensorkabel. IP20.



#### FCOTX, sensor voor buitentemperatuur

Voor het lezen van de buitentemperatuur, incl. 10 m sensorkabel. Maakt automatische luchtgordijnregeling en blokkering van de verwarming mogelijk. IP44.



#### FCLAP, lokaal toegangspunt

Lokaal toegangspunt voor extra sensoren (bij gebruik van meer dan 8 sensoren) en uitgebreid bereik voor sensoren of app-regeling (Bluetooth), incl. 10 m communicatiekabel. IP44.



#### FCSC/FCBC, kabel

FCSC sensorkabel, verkrijgbaar in 10 of 25 m voor extra lengte. FCBC communicatiekabel voor extra producten in dezelfde zone, verkrijgbaar in 5, 10 of 25 m.



#### FCDC, deurcontact

Het deurcontact schakelt de luchtstroom in/uit. Voor het afzonderlijk regelen van luchtgordijnen in dezelfde zone.



#### FCTXRF, indoor/outdoor draadloze sensor

Indoor/outdoor draadloze sensor met dezelfde features als FCRTX en FCOTX. Bereik tot 50 m. Levensduur batterijen: 3-5 jaar. IP44.

#### FC Direct

##### Inhoud

- FCCF bedieningspaneel
- FCBC05
- FCDC

#### FC Smart

##### Inhoud

- FCCF bedieningspaneel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

#### FC Pro

##### Inhoud

- FCCF bedieningspaneel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

#### FC Building - GBS

##### Inhoud

- FCCF bedieningspaneel
- FCBC10
- FCDC
- FCBAP toegangspunt in gebouw

Artikelnummer	Type	Omschrijving	Afmetingen
74684	<b>FCDA</b>	FC Direct, eerste niveau regelsysteem	89x89x26 mm (FCCF)
74694	<b>FCRTX</b>	Externe sensor kamertemperatuur	39x39x23 mm
74695	<b>FCOTX</b>	Buitentemperatuursensor	39x39x23 mm
74699	<b>FCLAP</b>	Lokaal toegangspunt voor extra sensoren en verlengd bereik	89x89x26 mm
74718	<b>FCBC05</b>	Extra communicatiekabel, 5 m	5 m
74719	<b>FCBC10</b>	Extra communicatiekabel, 10 m	10 m
74720	<b>FCBC25</b>	Extra communicatiekabel, 25 m	25 m
74721	<b>FCSC10</b>	Extra sensorkabel, 10 m	10 m
74722	<b>FCSC25</b>	Extra sensorkabel, 25 m	25 m
17495	<b>FCDC</b>	Deurcontact	
74703	<b>FCTXRF</b>	Binnen/buiten sensor, draadloos (voor FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm

Waterverwarmde units moeten altijd worden geleverd met kleppen. Het klepsysteem regelt de waterstroom en activeert alleen de maximale verwarming als daarom gevraagd wordt. Bij activering van de ingebouwde bypass-functie wordt er een kleine lekstroom doorgelaten om zeker te stellen dat er altijd warm water in de verwarmingsbatterij aanwezig is voor vorstbeveiliging en sneller verwarmen. De sensor voor de temperatuur van het retourwater zorgt ervoor dat er zoveel mogelijk energie van het water in de batterij wordt gebruikt waardoor het energieverbruik omlaag gaat.



#### VPFC, drukonafhankelijk en modulerend kleppensysteem

Drukafhankelijke tweeweg regel- en steklep met modulerende aandrijving en afsluitklep.

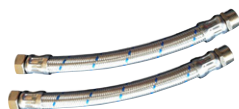


#### FCWTA, sensor temperatuur retourwater

Maakt regeling van de temperatuur van het retourwater en de automatische bypass-functie mogelijk voor verlengde vorstbescherming en een lager energieverbruik.

Artikelnummer	Type	Afmeting kleppen	Stroombereik 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	Temperatuursensor retourwater	

## Accessoires - waterverwarmde units

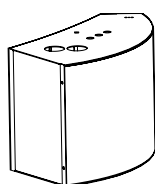


#### FH1025, flexibele slang

Flexibele slang (DN25, 1" inwendige schroefdraad/buitendraad) voor een eenvoudige aansluiting op het leidingsysteem.

Artikelnummer	Type	Gebruikt voor	Bestaat uit
330955	FH1025	SFFEC4/6	2

## Accessoires - montage



#### SFSEH, verlengkap

Verlengt de unit en stemt deze af op de installatie. Hoogte 100-1000 mm. Speciale afmetingen op bestelling leverbaar.

Artikelnummer	Type	Gebruikt voor	Bestaat uit
FE10129	SFSEH	SFFEC4/6	1