

Introduktion

DCV-CFb er en del af Lindinvent's serie af smarte og installationseffektive spjæld og måleenheder til beskyttelsesventilation og klimastyring på arbejdspladser.

FUNKTION

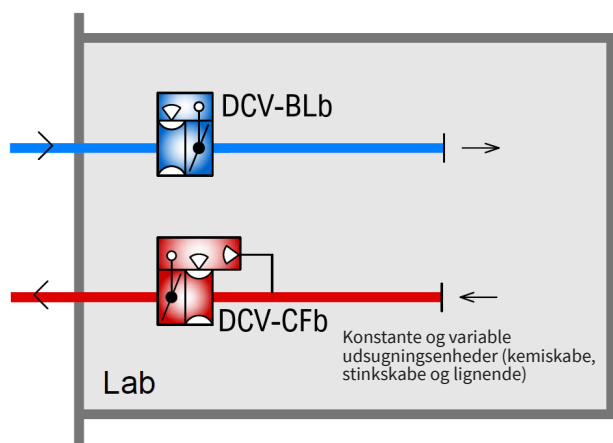
DCV-CFb består af et spjæld, en måleflange, en spjældmotor og regulatoren CFLb. Enheden arbejder sammen med andre regulatore via et lokalt netværk (CAN-sløjfe) for at opretholde kanaltryk og samtidig måle luftstrømmen.

Cirkulær eller rektangulær

Den cirkulære version (Ø100-500 mm) leveres som en komplet modul med alle dele tilsluttet og monteret. DCV-CFb Rektangulær leveres i dele, der skal monteres på stedet. DCV-CFb Cirkulær er tilgængelig i databasen for MagiCad. DCV-CFb Rektangulær vises som spjæld JSPM og måleflange SMRD.

Se side 2 for en præsentation af de inkluderede dele.

Laboratorium med DCV-CFb



DCV BLb:

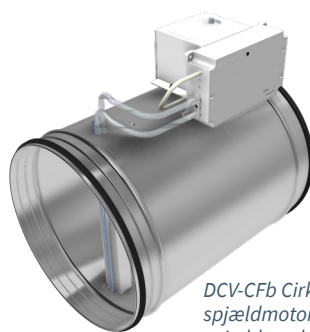
- Måler tilluften
- Henter fra luftstrømmen fra DCV-CFb via CAN
- Justerer mængden af tilluft via spjældstyring for balancering af den totale fra luftstrømmen

DCV-BLb er idriftsat til flowbalancering.

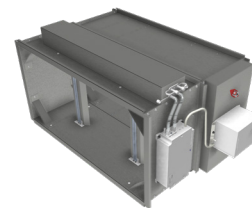
DCV-CFb:

- Måler og meddeler den totale fra luftstrømmen.
- Måler og opretholder kanaltrykket, som sikrer ønsket fast fra luftstrømmen.

BEMÆRK: DCV-CFb er altid idriftsat til trykregulering og flowmåling.



DCV-CFb Cirkulær - Regulator CFLb og spjældmotor monteret på cirkulært spjæld med måleflange.



DCV-CFb Rektangulær - Regulator CFLb og spjældmotor monteret på rektangulært spjæld.

Trykmåling og rykregulering

Tryckgivare i regulator CFLb: Digital, integrerad
Mätintervall: 5 till 500 Pa

Tolerans: $\pm 5\%$ eller minst $\pm 3\text{ Pa}$

Prestanda: Förändring inom 4 s (95% inom 3 s)

Flowmåling

Kalibrering: Kanaldimension angives efter login på regulator CFLb (verifikation på stedet er ikke nødvendig)

Anbefalet måleinterval: 0,5 til 6,0 m/s

Maksimalt interval: 0,2 til 7,0 m/s

I laboratorier bør man ikke gå lavere end 0,5 m/s
Måletoleranse: $\pm 5\%$ eller mindst $\pm x\text{ l/s}$; hvor x er kanalarealet i dm^2

*Gælder sammen med Lindinvent's regulator.

Placering

For nøjagtig luftstrømsmåling skal DCV-CFb være korrekt orienteret i luftstrømsretningen og efterfulgt af en forstyrrelsesfri lige kanalsektion svarende til en længde på 3,5 gange kanaldiameteren.

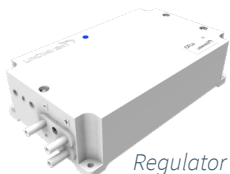
Når DCV-CFb placeres efter en lyddæmper med afvigende tværsnitsareal, skal DCV-CFb efterfølges af en lige kanalsektion svarende til 2,0 gange kanaldiameteren, hvor lyddæmperens længde ikke indgår.

Efter DCV-CFb kræves der ikke nogen minimumsafstand til en efterfølgende bøjning eller anden forstyrrelse.

Uppbyggnad med urval af specifikationer

Produkterne nedenfor indgår som dele i DCV-BLb. Spjæld og måleflange er enten i cirkulær eller rektangulær udførelse. Se de respektive produkters beskrivelser for en mere fuldstændig teknisk præsentation.

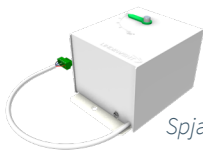
DCV-CFb og indgående dele



Regulator CFLb.

Trykregulator med flowmåling - CFLb

- Indgår i: DCV-CFb Cirkulær
- Leveres som del til: DCV-CFb Rektangulær
- Intern digital tryksensor
- Intern digital flowsensor
- Tilslutning: CAN
- IP-klassifikation: IP53
- Driftstemperatur: 0°C til 40°C; <85% RF
- Lagringstemperatur: -20°C til 50°C; <90% RF
- Vægt: 0,3 kg
- Funktionsvalg ved idriftsættelse: Trykregulering med flowmåling (Se DCV-SPb for Trykregulering ekstern måling, Trykmåling eller Slave-regulering)



Spjældmotor DBA.

Spjældmotor - DBA

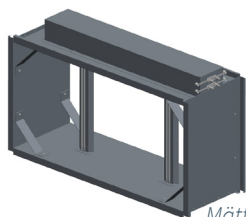
- Indgår i: DCV-CFb Cirkulær
- Leveres som del til: DCV-CFb Rektangulær
- Mikroprocessorstyret BLDC-motor
- Indikatorpil for at vise åbningens vinkel
- IP-klassifikation: IP42 (når spjældmotoren er monteret på den tilsigtede motorhylde)
- Driftstemperatur: 0°C til 40°C; <85% RF
- Lagringstemperatur: -20°C til 50°C; <90% RF
- Vægt: 0,9 kg



Spjæld SPMF.

Cirkulært spjæld med måleflange - SPMF

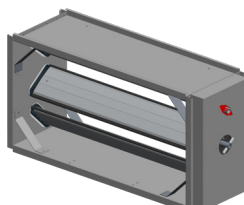
- Indgår i: DCV-CFb Cirkulær
- Måledon med dobbelte måleudtag
- Drejespjæld med fuldt spjældblad
- Motorhylde tilpasset Lindinvents spjældmotor
- Tæthedsklasse: 3 ifølge VVS AMA
- Trykklasse: A ifølge VVS AMA
- Vægt efter spjældstørrelse: 1 til 10 kg)



Måleflans SMRD.

Rektangulær måleflange - SMRD

- Leveres som del til: DCV-CFb Rektangulær
- Måledon med dobbelte måleudtag
- Hus og måleflanger af galvaniseret stålplade (C3)
- Målerør af aluminium
- Vægt efter størrelse: 2 til 20 kg

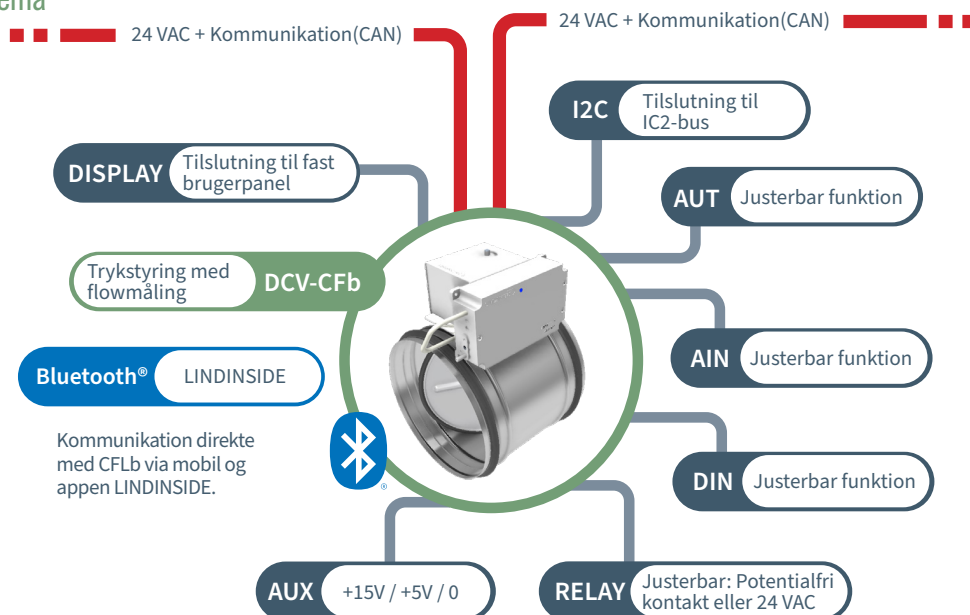


Spjæld JSPM.

Rektangulær måleflange - JSPM

- Leveres som del til: DCV-CFb Rektangulær
- Jalousispjæld med modgående blade
- Motorhylde tilpasset Lindinvents spjældmotor
- Hus: Galvaniseret stålplade (C3)
- Spjældblade af aluminium
- Tæthedsklasse: 2 ifølge VVS AMA
- Trykklasse: A ifølge VVS AMA
- Fås med cirkulær tilslutning
- Vægt efter størrelse: 3 til 40 kg

Tilslutningsskema



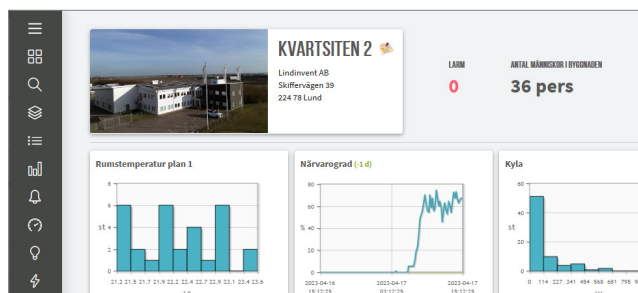
Tilslutningsskema for CFLb.
Regulator tilsluttet til netværk (CAN) og spændingsforsyning via Lindinvents 4-ledningskabel. Kablet bruges også til tilslutning af flertallet af tilbehør.

Tilslutninger

- 2 x Klemme for 24 VAC + CAN
- Klemme for 0-10 VDC analog ud og analog ind til spjældmotor
- Klemme for AIN2 og AUT2 (generelle 0-10 VDC)
- Klemme for DIN1 (PULL-UP [5V] alternativt 0-5 VDC)
- Klemme for relæfunktion: Potentialfri bryder eller relæ 24VAC
- Klemme for generisk spændingsforsyning: (AUX: 0, 5, 15 VDC)
- Modul for kommunikation via Bluetooth®
- Klemme for I2C-bus
- Klemme for trådbunden brugerpanel (FLOCHECK P version B02)

VISUALISERINGSVÆRKTØJET LINDINSPECT®

LINDINSPECT® er et kraftfuldt webbaseret værktøj, der indgår i systemsoftwaren og muliggør en central og koordineret optimering, administration og visualisering af alt fra styringsenheder til supplerende systemer for komfort og bæredygtig energianvendelse i bygninger.



Detail fra startside i LINDINSPECT®, hvorfra klimastyringen kan visualiseres og administreres.

Brugergrænseflade

Søg detaljer om angivne grænseflader via produktnavn og produktbeskrivelse.

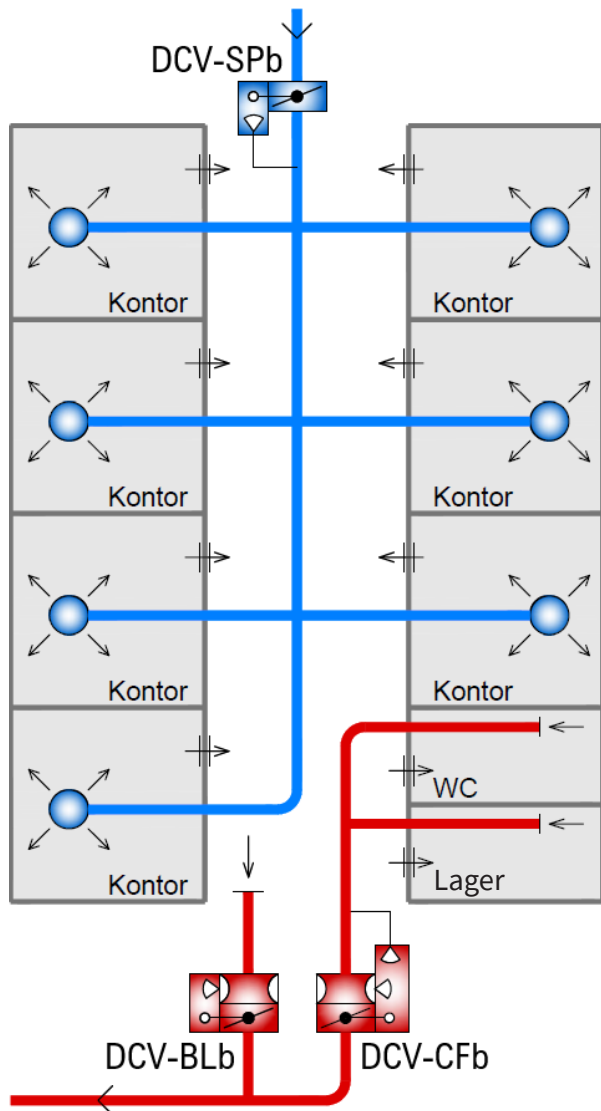
- Server med LINDINSPECT® via Gateway NCE
- Andet overordnet system via Gateway NCE og ModbusRTU eller ModbusTCP
- Log ind direkte på regulatoren via mobiltelefon med appen LINDINSIDE
- Aktuelt tryk kan gøres tilgængeligt via vægpanel DRP
- Fast vægpanel FLOCHECK P, som tilsluttes direkte til CFLb

Kontrol & larm

LINDINSPECT® logger flows og sætter alarmflag ved afvigelser i henhold til angivne retningslinjer. Ved at montere og tilslutte brugerpanel FLOCHECK P kan alarmer også indikere akustisk og optisk på stedet ved den aktuelle styring.

Enkel idriftsættelse

Alle Lindinvents regulatorer leveres fabriks-kalibrerede. Kun få indstillinger kræves i forbindelse med idriftsættelse.



Eksempel på Funktionsskema med DCV-CFb.

Funktionsskema med DCV-CFb

DCV-CFb for faste fraluftsstrømme:

Cellekontor med tilluft via aktive dyser og fraluft via overluft til korridor. To faste fraluftsstrømme med tilluft fra korridor.

Aktive taktilluftsdon:

- Behovsstyrer klimaet i hvert kontor efter aktuelle børværdier
- Meddeler samarbejdende noder aktuelt tilluftsstrøm

DCV-SPb:

- Måler kontinuerligt trykket i kanalen
- Opretholder kanaltrykket efter børværdi via spjældstyring

DCV-SPb er idriftsat til trykregulering

DCV-CFb:

- Opretholder tryk i kanal for at opretholde fraluftsstrømmen i faste fraluftsenheder
- Måler luftstrømmen fra faste fraluftsenheder
- Meddeler målt fraluftsstrøm via CAN

DCV-CFb er idriftsat til trykregulering med flowmåling

DCV-BLb:

- Måler fraluftsstrømmen fra korridoren
- Læser det rapporterede flow fra DCV-CFb
- Summerer eget målt fraluftsstrøm med målt strøm via DCV-CFb
- Opretholder ønsket balancering af tilluftsstrømmen gennem spjældregulering

DCV-BLb er idriftsat til flowbalancering

Bestillingsformat

DCV-CFb Cirkulær Ø100-500 mm

Trykregulator med flowmåling, Lindinvent AB,
DCV-CFb-[Spjældstørrelse][Materiale]-[Farve]

Spjældstørrelse SPMF: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500
Materiale: G (galvaniseret), E (epoxylakeret),
P (pulverlakeret) Udeladt materialebetegnelse: G
Farve: Farvekode angives ved materiale P; RAL9003 og
glanstal 30 er standard.

Eksempler:

DCV-CFb-250G (DCV-SPb Rund i galvaniseret udførelse)
DCV-CFb-250P-RAL9003 (Pulverlakeret med farve RAL9003)

DCV-CFb Cirkulær tilslutning Ø630

TTrykregulator med flowmåling, Lindinvent AB,
type DCV-CFb-630(700x700)[Materiale]

Materiale = Galvaniseret (G)

Eksempler: DCV-CFb-630(700x700)G

DCV-CFb 630 leveres som byggesæt. Det rektangulære
spjæld JSPM 700x700 med rund tilslutning 630, regulator
CFLb, rund måleflange SMED med diameter 630 og
spjældmotor leveres separat til montering på stedet.

DCV-CFb Rektangulær

Trykregulator med flowmåling, Lindinvent AB,
DCV-CFb-[BxH][Materiale]

Størrelse JSPM BxH: 200x200 til 1600x1000 i mm som
nedenfor.

B(Bredde): 200 til 1000 mm i intervaller af 100, derefter i
intervaller af 200 mm.

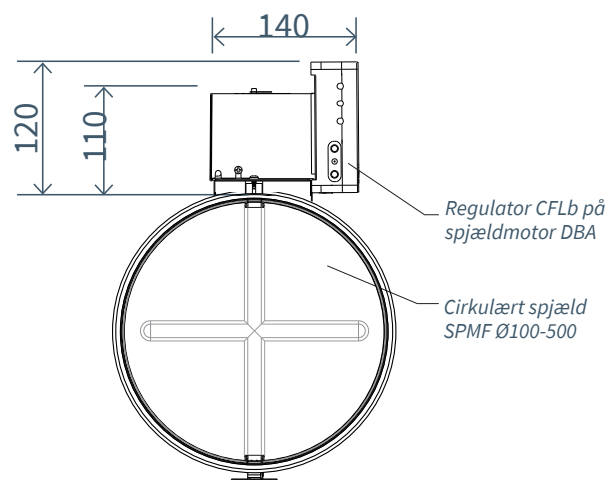
H(Højde): 200 til 800 mm i intervaller af 100, derefter i
intervaller af 200 mm.

Kontakt Lindinvent ved behov for andre dimensioner.
Materiale = G (Galvaniseret)

Eksempler: DCV-CFb-600x300G

Rektangulært DCV-CFb leveres som byggesæt, hvor måle-
flange SMRD, spjæld JSPM, regulator CFLb og spjældmotor
leveres separat til montering på stedet.

BYGGEMÅL (mm)



Byggemål for DCV-CFb Cirkulær.

SUPPLERENDE PRODUKTDOKUMENTATION

Dokumenterne kan findes på www.lindinvent.dk

Dokument	Kommentar
Installationsvejledning	Kombineret installationsvejledning for CFLb og DCV-CFb (montering, tilslutning og idriftsættelse via LINDINSIDE).
Idriftsættelsesvejledning	Anvendelse af mobilapplikationen LINDINSIDE til trådløs kommunikation med CFLb.
Vedligeholdelsesinstruktion	Betegnes som vedligeholdelsesfri.
Ydre forbindelsesskema	Viser hvordan udstyr tilsluttes CFLb.
Miljøvaredeklaration	Til vurdering hos Byggvarubedömningen i Sverige.
Modbus-liste	Senest fastlagte Modbus-liste for CFLb.
AMA-tekst	Kan downloades via produktens hjemmeside.