

Introduktion FCL

Dragskåpsregulator FCL konstanthåller lufthastigheten i dragskåpets lucköppning oberoende av luckans position upp till markerad säkerhetshöjd.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2009:2, AFS 2015:7) anger krav på dragskåp respektive hygieniska gränsvärden.

Funktion

- Reglerar, via anslutet spjäll med spjällmotor, lufthastigheten i dragskåpets öppning till 0,5 m/s oavsett luckans position upp till markerad säkerhetshöjd.
- Förutom normalt driftsläge kan man via dragskåpsvakt FLOCHECK V välja nöd- eller riggläge. I nödläge höjs lufthastigheten. Ett akustiskt och optiskt larm aktiveras vid nödläget. I riggläge sänks lufthastigheten. Då dragskåpet är i riggläge uppmärksammas operatörer via optisk indikering. FCL återgår till normal drift efter inställbar tid.
- Kan anslutas via nod-ID till kommunikationsslinga (CAN) för åtkomst och kommunikation med andra samverkande noder eller system via LINDINTELL eller Gateway NCE med Modbus TCP/RTU.
- Regulatorn har parametrar som kan avläsas och styras från LINDINTELL/LINDINSPECT via CAN.

Mätsond

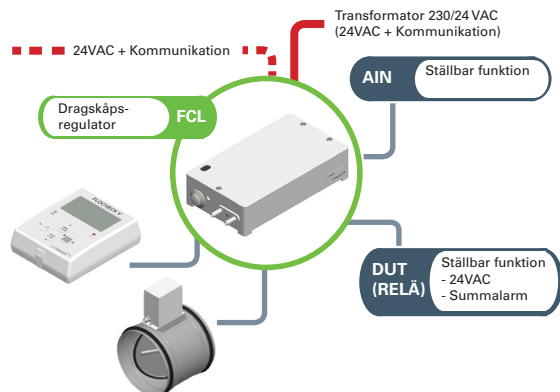
En medföljande mätsond för lufthastighet monteras inne i dragskåpet och slang dras ut till lufthastighetsgivaren i FCL.

Referenstryck

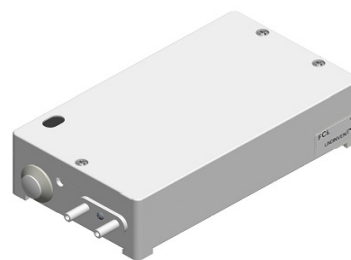
Störande luft rörelser i omgivningen där FCL monteras kan påverka regulatorns förmåga att mäta stabilt. FCL har därför utrustats med en slang som medger att punkten för referenstrycksmätning kan väljas så gynnsamt som möjligt, som regel mot bakre hörnet av skåpet, med slangmyningen riktad mot väggen bakom skåpet.

Elförregling

Elförreglingskontaktorn EFK kan anslutas till FCL och bryta spänningen till eluttagen efter inställbar tid vid för låg lufthastighet för att exempelvis undvika ökad risk för explosioner vid hantering av brandfarliga ämnen.



Anslutningsschema FCL. Regulatorn ansluts till 24 VAC antingen via en egen transformator eller via den kombinerade spänningsmatnings- och kommunikationsslingan.



FCL - Dragskåpsregulator utan monterad mätsond och referensslang.

Användargränssnitt

- Server med LINDINTELL/LINDINSPECT via CAN.
- Dragskåpsvakt FLOCHECK V (fast monterad panel till FCL)

LINDINTELL/LINDINSPECT

LINDINTELL är ett mjukvarupaket som installeras på en central server som samordnar alla optimerings- och övervakningsfunktioner i Lindinvent's systemuppbyggnad för klimatstyrning och skyddsventilation. LINDINTELL har bl.a. funktioner för optimering, överstyrning och friprogrammering.

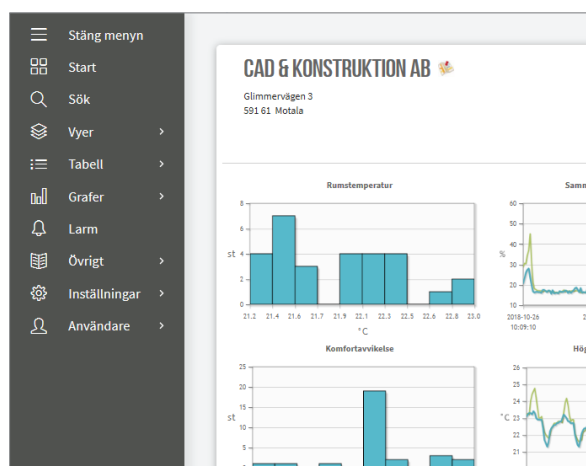
LINDINSPECT är ett Webbgränssnitt som är utvecklat för att användas med LINDINTELL.

Kontroll och larm

Genom att montera FLOCHECK V indikeras larm både akustiskt via en summer och optiskt via lysdiod vid avvikande lufthastighet. System med LINDINTELL/LINDINSPECT kan logga lufthastighet och sätta larmflagga vid eventuell avvikelse.

Kalibrering

Med hjälp av instrument för lufthastighetsmätning utförs kalibrering på plats.



Detalj från startsidan i LINDINSPECT där FCL liksom övriga anslutna noder kan visualiseras och administreras.

Produktbeskrivning

FCL – Dragskåpsregulator

Tekniska specifikationer FCL

Allmänt

Dimension

176 x 100 x 44 mm (LxBxH)

Temperaturgränser

Drift: 10°C till 40°C; <85% RF

Lagring: -20°C till 50°C; <90% RF

Material

Kapsling i polystyren

Nettovikt

0,3 kg

Färgkulör

RAL 9003

IP-klass

Kapsling håller IP53

Elsystem

Matningsspänning

24 VAC

Effekt

1,5 VA

CE-märkning

Uppfyller EMC och lågspänningsdirektivet

Obs! Nytt monteringsförfarande av mätsond införs med dragskåpsregulator FCL. Kontrollera och notera:

- Att anslutet spjäll och spjällmotor båda är anpassade för dragskåp
- Att ansluten mätsond är installerad HORIZONTELLT eller VERTIKALT beroende på dragskåpsmodell, se installationsanvisningen för FCL.

Tryckreglering

Tryckgivare

FCL är utrustad med en lufthastighetsgivare, integrerad i regulatorn.

Givaren har ett uttag för den medföljande mätsonden och ett uttag med en förmonterad slang för placering av givarens referenstryckpunkt. Längd på slang: 1 m.

Intervall

Mätintervall: 0.3 - 1.0 m/s

Tolerans

± 0.05 m/s

Prestanda

Förändring reglerad inom 4 s (95 % inom 3 s)

Anslutningar

- 2 st 24 VAC + Kommunikationsslinga(CAN)
- 1 st 0-10 VDC analog ut för spjällmotor
- 1 st 0-10 VDC analog in för återkoppling från spjällmotor
- 1 st generell 0-10 VDC analog in
- 1 st generell 0-10 VDC analog ut
- 1 st relä (växlande 24VAC eller potentialfri brytare)
- 1 st IR-port (Används normalt inte)
- 1 st modular jack RJ45 - för anslutning av dragskåpsvakt FLOCHECK V.

Tillbehör EFK

Vid larm om felaktigt lufthastighet i dragskåpets lucköppning kan FCL via elförreglingskontaktor EFK bryta spänningen till anslutna grenuttag för värmare eller annan utrustning. Brytningen återställs manuellt via displayenhet FLOCHECK V. Alternativt kan återställning ske via en extern återställningsknapp kopplad till EFK.

Kompletterande produktdokumentation FCL

Tabell1: Kompletterande produktdokumentation till FCL kan nås via länkar på produktens hemsida under Produkter på www.lindinvent.se

Dokument	Finns	Finns ej	Kommentar
Installationsanvisning	●		Montage och inkoppling av regulatorn med placering av mätsond och referenstryckslang. Nu även med anvisning för installation av användarpanel FLOCHECK V och en kort guide för förenklad driftsättning.
Driftsättningsanvisning	●		Arbetsgång vid driftsättning och den kompletta menystrukturen med inställningar.
Underhållsinstruktion		●	Betraktas som underhållsfri
Yttre förbindningsschema	●		Visar anslutningar på kretskort
Miljövarudeklaration	●		För bedömning hos Byggvarubedömningen och Sundahus
Brukarinformation	●		Dragskåpsvakt FLOCHECK V
Modbuslista	●		Dragskåpsregulator FCL
AMA-text	●		

Produktdokumentation finns att ladda ned via www.lindinvent.se/produkter/



Kontakt

www.lindinvent.se

Tel: 046-15 85 50

Lindinvent – Smartare inneklimat. Grönare fastigheter.

Företaget erbjuder produkter och system för att styra ventilation, belysning, solavskärmning och lokalutnyttjande. Utrustningar och klimatlösningar utvecklas för kontor, skolor, sjukhus, laboratorier och liknande arbetsmiljöer. Lindinvents system samverkar för att ge hög inomhuskomfort och lägsta möjliga energianvändning.