

LCC – Labklimatsregulator

Introduktion

LCC används för att konstanthålla temperatur och/eller koldioxidhalt i en lokal genom att reglera luftflödet i till- eller frånlufts-kanalerna. LCC används även för min-, närvaro- och maxflödesreglering.

Funktion

Till- eller frånluftskanalerna förses med mätflänsar och flödesgivare GFI. Givarkablarna dras in i LCC som i standardutförande redan har en intern flödesgivare. Regulatorn kan summera flöden från 4 st flödesgivare samt från digitala flödessignaler via nätverkskommunikation. LCC reglerar, via spjällmotor, till det luftflöde som ger inställt börvärde på temperatur och/eller koldioxidhalt, inom gränserna för inställda min- och maxflödesvärden.

LCC kan också, i sekvens, reglera ventilställdon eller luftkylare som anslutits.

IR-länk

För enkel och flexibel åtkomst av inställningar finns möjlighet till trådlös kommunikation via en handhållen användarpanel, se DHP.

Nätverkskommunikation

LCC ansluts med nod-ID till en kommunikations-slinga (CAN). Samverkande noder kopplas in på samma fysiska slinga.

Användargränssnitt

Följande användargränssnitt finns tillgängliga:

- Trådlös anslutning eller kabelanslutning via handhållen användarpanel DHP.
- Användarpanel FLOCHECK P som permanent monterad displayenhet, se *Larm*.
- Server med webbgränssnitt LINDINSPECT (system med LINDINTELL)

Kommunikation

Kommunikation med FBC upprättas över Modbus TCP eller Modbus RTU:

- Via server i systemlösningar med LINDINTELL
- Via Gateway NCE i systemlösningar utan LINDINTELL

LINDINTELL/LINDINSPECT

LINDINTELL är en systemprogramvara som installeras på en central server. LINDINTELL övertar alla kontroll och optimeringsfunktioner från Mini-DUC CMA.

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



LCC - Labklimatsregulator.

Larm

Genom att montera FLOCHECK P som fast panel till LCC kan larm indikeras både akustiskt via en summer och optiskt via lysdiod.

- Normal drift indikeras med tänd grön lysdiod.
- För stor avvikelse från flödesbörvärdet ger akustiskt summer larm samt blinkande röd lysdiod.

Tiden till larm är inställbar. Det akustiska larmet kan kvitteras. Summeren kan inaktiveras.

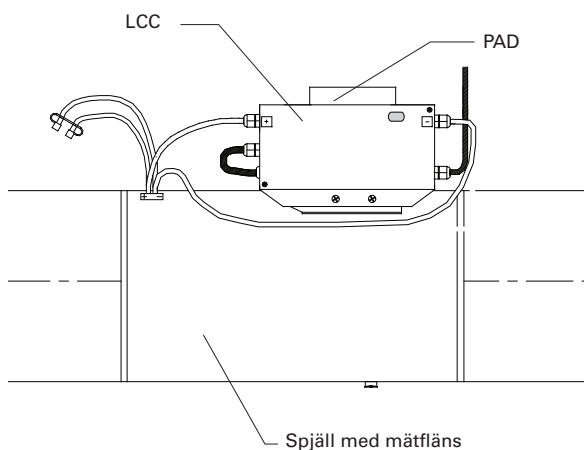
Via anslutning till CAN-slinga förmedlas och hanteras också larm via överordnade system.

Kalibrering

LCC levereras fabrikskalibrerad. Vid konfigurering på plats anges aktuell kanaldiameter (Gäller vid cirkulär kanal). Alla inställningar kan återställas till fabriksinställningar.

In- och utsignaler

Ett antal funktioner kan definieras till regulatorns in- och utgångar. Exempelvis kan brandsignal kopplas in och signal för flödesbegränsning skickas ut (spärrsignal).



LCC och spjällmotor PAD monterad på spjäll med mätfläns SPMF.

LCC – Labklimatsregulator

Tekniska specifikationer

Allmänt

Dimension

184 x 89 x 36 mm (LxBxH, exkl förskruvningar)

Material

Kapsling i epoxilackerad stålplåt

Nettovikt

0,7 kg

Färgkulör

RAL 9003

IP-klass

Kapsling håller IP53

Temperaturgränser

Drift: 0°C till 40°C; <85% RF

Lagring: -20°C till 50°C; <90% RF

Elsystem

Matningsspänning

24 VAC

Effekt

1,5 VA

CE-märkning

Uppfyller EMC och lågspänningsdirektivet

Reglering av luftflöde

Intervall

Rekommenderat intervall: 0.5–6.0 m/s

Maximalt intervall: 0.2 - 8.0 m/s

Notera: I laboratorier bör man inte gå lägre än 0.5 m/s

Tolerans

± 5 % eller minst ± x l/s (x = kanalarean i dm²)

Prestanda

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

Anslutningar

- 1 st Matning 24 VAC + kommunikationsslinga(CAN)
- 3 st 1-6 VDC analog in (för flödesgivare)
- 3 st generella 0-10 VDC analog in varav 1st kan anslutas till flödesgivare
- 1 st 0-10 VDC analog ut för spjällmotor
- 1 st generell 0-10 analog ut
- 1 st relä (24VAC eller switch-funktion)
- 1 st IR-port
- 1 st modular jack 8P8C - RJ45 - (För anslutning av displayenhet DHP eller FLOCHECK P)

Kompletterande produktdokumentation

Tabell1: Redovisning av tillgängliga kompletterande dokument till LCC som kan nås via länkar på produktens hemsida under Produkter på www.lindinvent.se

Dokument	Finns	Finns ej	Kommentar
Installationsanvisning	●		
Driftsättningsanvisning	●		Redovisar den kompletta menystrukturen med inställningar
Underhållsinstruktion	●		Betraktas som underhållsfri
Yttre förbindningsschema	●		
Miljövarudeklaration	●		Bedömd av Byggvarubedömningen och Sundahus
Brukarinformation		●	Se driftsättningsanvisningen
Modbuslista	●		
AMA-text	●		