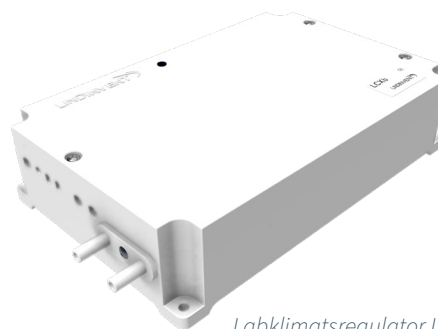


INTRODUKTION

Labklimatsregulator LCXb är Lindinvent's rumsklimatsregulator för labmiljöer. LCXb ingår i den kanalmonterade labklimatstyrningen DCV-LCb, som ingår i Lindinvent's serie av smarta spjäll och mätenheter.

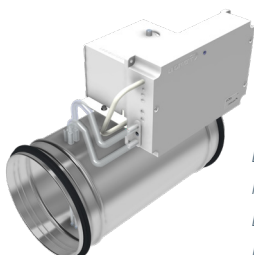


Labklimatsregulator LCXb.

FUNKTION

Regulatorn arbetar kontinuerligt med indata från givare för att, i samverkan med en styrenhet för flödesbalansering, upprätthålla börvärden för luftkvalitet och rumstemperatur i ett laboratorium.

- Kan ställas in för att läsa och summera alla relevanta och rapporterade luftflöden i zonen för att kontinuerligt (kompensera) göra de luftflödesjusteringar som bibehåller börvärden
- Genom funktionsval anges om en styrenhet för flödesbalansering agerar master eller ej
- Kan driftsättas för att enbart styra efter egna börvärden och att meddela sitt flöde till balanserande master
- Är normalt placerad för styrning av frånluft
- Utrustad med intern flödesgivare
- Styr vid behov tilläggskyla och värme i sekvens
- Anslutningar för en rad externa givare
- Kan knyta belysningar till närvarostyrda belysningszoner
- Ansluts via Nod-ID till ett lokalt nätverk (CAN-slinga) för stabil kommunikation mellan styrenheter
- Gateway NCE ansluts via nätverksanslutning för åtkomst och kommunikation via överordnade system
- Regulatorn, som är programmerbar, har parametrar som kan avläsas och ställas via uppkoppling direkt mot enheten eller från annan plats via nätverksanslutning
- Utrustad med Bluetooth® för kommunikation via mobilapplikation LINDINSIDE. Via appen kan driftsvärden avläsas och börvärden ändras



Labklimatstyrning DCV-LCb finns i serien av smarta spjäll. Enheten är ett montage där labklimatsregulator LCXb ingår.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Flödesmätning och reglering

Flödesgivare: Digital, integrerad i regulatorn

Rekommenderat mätintervall: 0,5 till 6,0 m/s

Maximalt intervall: 0,2 till 7,0 m/s

I laboratorier bör man inte gå lägre än 0,5 m/s med hänsyn till krav på noggrannhet.

Tolerans: $\pm 5\%$ eller minst $\pm y$ l/s (där y är kanalarean i dm^2)

Prestanda: Förändring reglerad inom 5 s (95% inom 4 s)

Kanaltemperaturmätning (tillval)

Temperaturgivare (fabriksskalibrerad):

Givare med termistor av typen NTC

Mät noggrannhet: $\pm 0,5$ K

Utförande

Rymlig kapsling med brytbara uttag anpassade för kablar ~ 4 & ~ 6 mm. Locket, som är avtagbart, ersätter behovet av kabelgenomföringar genom att klämma fast kablar. Utvändiga öron för infästning. Lock med LED-rör för exponering av LED som visar aktuellt driftsläge.

Allmänt

Dimensioner (mm): 200 x 130 x 45 (LxBxH)

Material: Kapsling polystyren

Nettovikt: 0,4 kg

Färgkulör: RAL 9003

IP-klass: IP53

Temperaturgränser:

Drift: 0 °C till 40 °C; <85% RF

Lagring: -20 °C till 50 °C; <90% RF

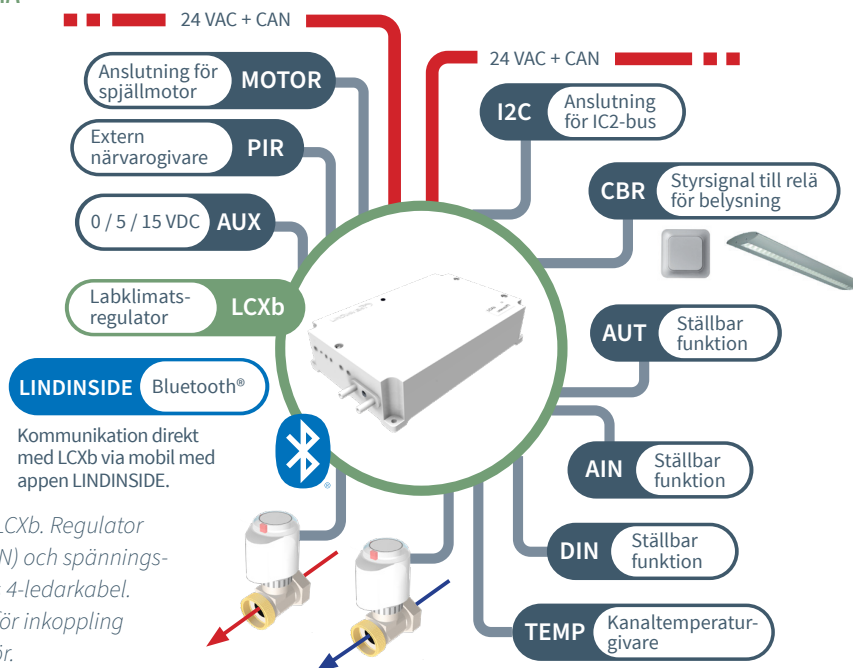
Elsystem

Matningsspänning: 24 VAC

Effekt: 1,5 VA

CE-märkning: Uppfyller EMC och lågspänningsdirektivet

ANSLUTNINGSSCHEMA



Anslutningsschema för LCXb. Regulator ansluten till nätverk (CAN) och spänningsmatning via Lindinvents 4-ledarkabel. Kabeln används också för inkoppling av flertalet olika tillbehör.

IN- OCH UTSIGNALER

Utrustning ansluten till AIN, AOUT eller DIN aktiveras genom att välja en fördefinierad funktion. Parametrar som anpassar signaler kan ställas in.

ANSLUTNINGAR

- Två plintar för 24 VAC + CAN
- Plint för 0 till 10 VDC analog ut och analog in/återkoppling avsedd för spjällmotor
- Plint för närvarogivare, PIR (24 VAC/15 VDC/5 VDC)
- Plint för belysningsstyrning
- Plint för kanaltemperaturgivare (ett tillbehör som normalt inte levereras med LCXb)
- **Temperaturgivaren:**
Givare med termistor av typen NTC.
Noggrannhet: $\pm 0,5$ K
- Plint för AIN2 och AIN3 (generella 0 till 10 VDC)
- Plint för AUT2 och AUT3 (generella 0 till 10 VDC)
- Plint för DIN1 (PULL-UP [+5V] alternativt 0 till 5 VDC)
- Två plintar för 24 VAC och TRIAC (Triac 1 och Triac 2 avsedda för ventilställdon; maxbelastning per TRIAC motsvarar 10 st termoställdon å 1W)
- Plint för AUX (generisk spänningsmatning 0, 5V, 15 V)
- Modul för Bluetooth®
- Plint för I2C-bus

ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Sök detaljer kring angivna gränssnitt via produktnamn och produktbeskrivning.

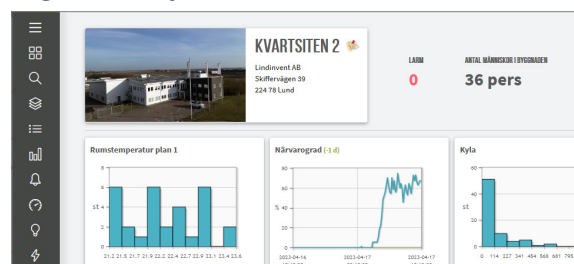
- Server med LINDINSPECT® via Gateway NCE.
- Annat överordnat system via Gateway NCE och ModbusRTU eller ModbusTCP.
- Inloggning direkt på regulatorn via mobiltelefon med appen LINDINSIDE.

ENKEL DRIFTSÄTTNING

Lindinvents samtliga regulatorer levereras fabrikskalibrerade. I samband med driftsättning efterfrågas värden till ett fåtal utvalda styrvariabler däribland aktuell kanaldiameter alternativt K-faktor.

VISUALISERINGSVERKTYGET LINDINSPECT®

LINDINSPECT® är ett kraftfullt webbaserat verktyg som ingår i den systemprogramvara som möjliggör en central och samordnad optimering, administration och visualisering av allt från styrenheter till kompletterande system för komfort och hållbar energianvändning i byggnader. LINDINSPECT® loggar flöden och sätter larmflaggor vid avvikelser enligt angivna riktlinjer.



Detalj från startsida i LINDINSPECT® varifrån klimatstyrningen kan visualiseras och administreras.

TILLBEHÖR:

Produkter som kan anslutas till eller samverka med LCXb. Tillbehör beställs separat.
För teknisk specifikation, se respektive produkt.

Frånluftsbalansering

- Flödesstyrning DCV-BLb

Kompletterande flödesmätning

- Mätenhet DCV-MFb

Användargränssnitt

- App LINDINSIDE + användarkonto
- Webbverktyget LINDINSPECT®

Övriga givare

- Närvarogivare GO-C, PD-2400
- Temperatur- och koldioxidgivare vägg GTQ-V
- Temperatur- och koldioxidgivare för kanalmontage, GTQ-D

Styrboxar tilläggsvarme och kyla

- Styrbox för elradiator CBT
- Styrbox för fläktluftkylare CBF-S/-E

Ventilställdon

- A40405 (24VAC, NC),
- A41405 (24VAC, NO, On/OFF)
- APR40405 (0 till 10V, NC)

Belysningsstyrning

- Relä box för belysning CBR
- För DALI-styrning se styrenhet SBDb.

KOMPLETTERANDE PRODUKTDOKUMENTATION

Dokumentet nås på produktsidan för LCXb på www.lindinvent.se

Dokument	Kommentar
Installationsanvisning	Kombinerad installationsanvisning för DCV-LCb och rumsklimatsregulator LCXb (montage + inkoppling).
Driftsättningsanvisning	Anvisning kring handhavande av mobilapplikationen LINDINSIDE för inställning av nod-ID och för åtkomst av inställningar i regulatorn.
Underhållsinstruktion	Betraktas som underhållsfri.
Yttre förbindningsschema	Visar hur utrustningar kopplas till LCXb.
Miljövarudeklaration	För bedömning hos Byggvarubedömningen.
Modbuslista	Senast fastställda modbuslistan för LCXb.
AMA-text	Finns att ladda ned i via produktens hemsida.