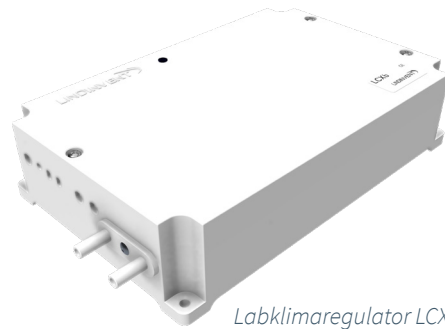


LCXB LABKLIMAREGULATOR

INTRODUKSJON

Laboratorieklimakontroller LCXb er en del av kontrollenheten DCV-LCb. Regulatoren er beregnet for on-demand kontroll av romklima i laboratorier.

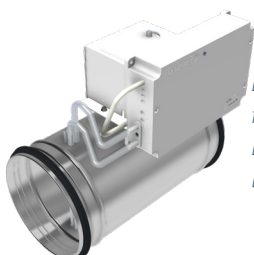


Labklimaregulator LCXb.

FUNKSJON

Regulatoren arbeider kontinuerlig med inndata fra givere for å, i samarbeid med en styreenhet for flytbalansering, opprettholde ønskede verdier for luftkvalitet og romtemperatur i et laboratorium.

- Kan stilles inn for å lese og summere alle relevante og rapporterte luftstrømmer i sonen for kontinuerlig (kompensere) å gjøre de luftstrømsjusteringene som opprettholder ønskede verdier.
- Gjennom funksjonsvalg angis om en styreenhet for flytbalansering skal agere master eller ikke.
- Kan settes i drift for kun å styre etter egne ønskede verdier og å rapportere sin flyt til balanserende master.
- Er normalt plassert for styring av avtrekksluft.
- Utstyrt med intern flytgiver.
- Styrer ved behov tilleggskjøling og oppvarming i sekvens.
- Tilkoblinger for en rekke eksterne givere.
- Kan knytte belysning til tilstedeværelsesstyrte belysningssoner.
- Tilkobles via Node-ID til et lokalt nettverk (CAN-sløyfe) for stabil kommunikasjon mellom styreenheter.
- Gateway NCE tilkobles via nettverksforbindelse for tilgang og kommunikasjon via overordnede systemer.
- Regulatoren, som er programmerbar, har parametere som kan leses av og stilles inn via tilkobling direkte mot enheten eller fra annet sted via nettverksforbindelse.
- Utstyrt med Bluetooth® for kommunikasjon viamobilapplikasjon LINDINSIDE. Via appen kan driftsverdier leses av og ønskede verdier endres.



Labklimastyring DCV-LCb finnes i serien av smarte spjeld. Enheten er et montage hvor labklimaregulator LCXb inngår.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Flytmåling og regulering

Flytgiver: Digital, integrert i regulatoren

Anbefalt måleintervall: 0,5 til 6,0 m/s

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

I laboratorier bør man ikke gå lavere enn 0,5 m/s med hensyn til krav på nøyaktighet.

Toleranse: $\pm 5\%$ eller minst $\pm y$ l/s (der y er kanalarealet i dm^2)

Ytelse: Endring regulert innen 5 s (95% innen 4 s)

Kanaltemperaturmåling (tilvalg)

Temperaturgiver (fabrikkalibrert):

Giver med termistor av typen NTC

Målenøyaktighet: $\pm 0,5\text{ K}$

Utførelse

Romslig kapsling med brytbare uttak tilpasset for kabler ~ 4 & ~ 6 mm. Lokket, som er avtagbart, erstatter behovet for kabelgjennomføringer ved å klemme fast kabler. Utvendige ører for innfesting. Lokket har LED-rør for eksponering av LED som viser aktuelt driftsmodus.

Generelt

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

Materiale: Kapsling polystyren

Nettovekt: 0,4 kg

Farge: RAL 9003

IP-klasse: IP53

Temperaturgrenser:

Drift: $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ til $40\text{ }^{\circ}\text{C}$; $<85\%$ RF

Lagring: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ til $50\text{ }^{\circ}\text{C}$; $<90\%$ RF

Elsystem

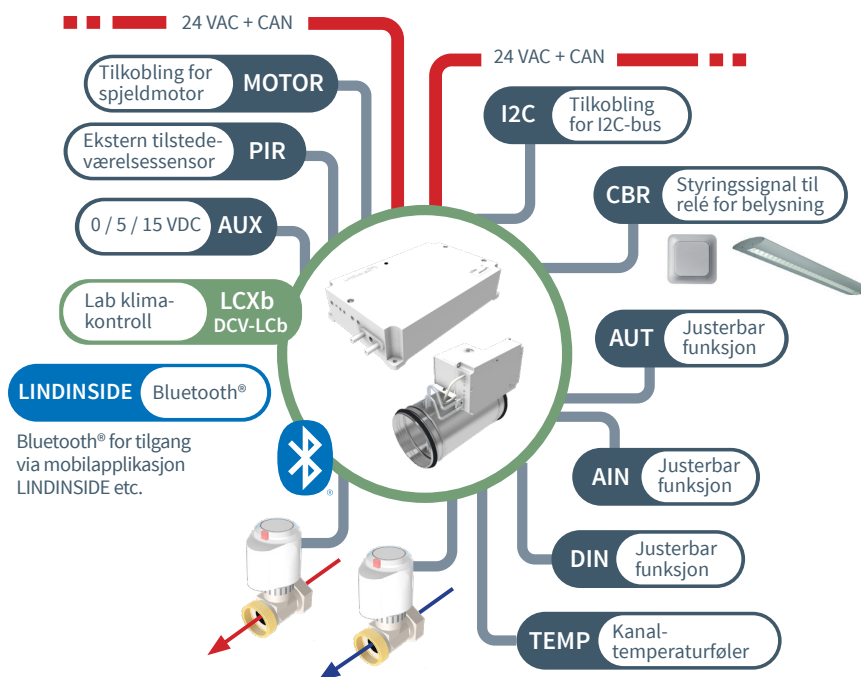
Matingsspenning: 24 VAC

Effekt: 1,5 VA

CE-merking: Oppfyller EMC og lavspenningsdirektivet

TILKOBLINGSSKJEMA

CAN og 24 VAC kobles til LCXb, inkludert som en del av styreenheten DCV-LCb, ved hjelp av en skjermet 4-leder kabel. To ledere brukes for CAN og to for spenningsforsyning. Samme type kabel brukes til tilbehør.



INN- OG UT-SIGNALER

Utstyr tilkoblet AIN, AOUT eller DIN aktiveres ved å velge en forhåndsdefinert funksjon. Parametere som tilpasser signaler kan stilles inn.

TILKOBLINGER

- To terminaler for 24 VAC + CAN
- Terminal for 0 til 10 VDC analog ut og analog inn/tilbakemelding beregnet for spjeldmotor
- Terminal for tilstedeværelsessensor, PIR (24 VAC/15 VDC/5 VDC)
- Terminal for belysningsstyring
- Terminal for kanaltemperaturgiver (et tilbehør som normalt ikke leveres med LCXb)
- **Temperaturgiver:**
Giver med termistor av typen NTC.
Nøyaktighet: $\pm 0,5$ K
- Terminal for AIN2 og AIN3 (generelle 0 til 10 VDC)
- Terminal for AUT2 og AUT3 (generelle 0 til 10 VDC)
- Terminal for DIN1 (PULL-UP [+5V] alternativt 0 til 5 VDC)
- To terminaler for 24 VAC og TRIAC (Triac 1 og Triac 2 beregnet for ventilaktuator; maks belastning per TRIAC tilsvarer 6 stk ventilatuatorer á 1W)
- Terminal for AUX (generisk spenningsmatning 0, 5V, 15 V)
- Modul for Bluetooth®
- Terminal for I2C-bus

BRUKERGRENSESNITT

Søk detaljer om angitte grensesnitt via produktnavn og produktbeskrivelse.

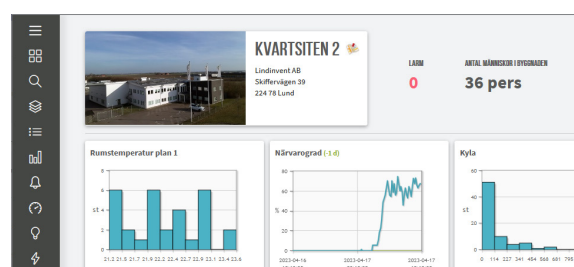
- Server med LINDINSPECT® via Gateway NCE.
- Annet overordnet system via Gateway NCE og ModbusRTU eller ModbusTCP.
- Innlogging direkte på regulatoren via mobiltelefon med appen LINDINSIDE.

ENKEL IGANGSETTING

Lindinvent's samtlige regulatorer leveres fabrikkalibrert. Ved igangsetting etterspørres verdier til et fåtall utvalgte styrevariabler deriblant aktuell kanaldiameter eller K-faktor.

VISUALISERINGSVERKTØYET LINDINSPECT®

LINDINSPECT® er et kraftfullt nettbasert verktøy som inngår i systemprogramvaren som muliggjør en sentral og samordnet optimalisering, administrasjon og visualisering av alt fra styreenheter til komplette systemer for komfort og bærekraftig energibruk i bygninger. LINDINSPECT® logger strømmer og setter alarmflagg ved avvik i henhold til angitte retningslinjer.



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

TILBEHØR:

Produkter som kan tilkobles eller samarbeide med LCXb. Tilbehør bestilles separat.
For teknisk spesifikasjon, se respektive produkt.

Avtrekkbalansering

- Flytstyringv DCV-BLb

Kompletterende flytmåling

- Måleenhet DCV-MFb

Brukergrensesnitt

- App LINDINSIDE + brukerkonto
- Nettverktøyet LINDINSPECT®

Andre givere

- Tilstedeværelsesgiver GO-C, PD-2400
- Temperatur- og karbondioksidgiver vegg GTQ-V
- Temperatur- og karbondioksidgiver for kanalmontasje, GTQ-D

Styrebokser tilleggskjøling og oppvarming

- Styreboks for elektrisk radiator CBT
- Styreboks for vifte-luftkjøler CBF-S/-E

Ventilaktuatorer

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

Belysningsstyring

- Reléboks for belysning CBR
For DALI-styring se styreenhet SBDb.

KOMPLETTERENDE PRODUKTDOKUMENTASJON

Dokumentene finnes på produksiden for LCXb på www.lindinvent.no

Dokument	Kommentar
Installasjonsveiledning	Kombinert installasjonsveiledning for DCV-LCb og romklimaregulator LCXb (montasje + tilkobling).
Igangsettingsveiledning	Veiledning for bruk av mobilapplikasjonen LINDINSIDE for innstilling av node-ID og for tilgang til innstillinger i regulatoren.
Vedlikeholdsinstruksjon	Betraktes som vedlikeholdsfri.
Ytre forbindelsesskjema	Viser hvordan utstyr kobles til LCXb.
Miljødeklarasjon	For vurdering hos Byggvarubedömningen i Sverige.
Modbusliste	Siste fastsatte modbusliste for LCXb.
AMA-tekst	Finnes tilgjengelig for nedlasting via produktens hjemmeside.