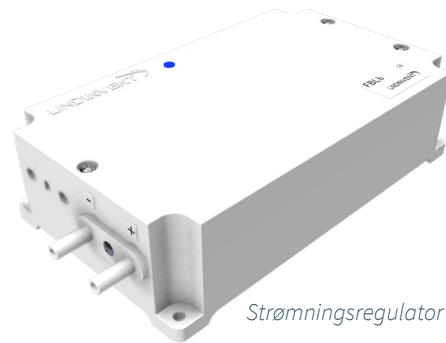


FBLb STRØMNINGSREGULATOR

INTRODUKSJON

Strømningsregulator FBLb brukes i laboratorieløsninger så vel som i komfortventilasjon. Regulatoren inngår i Lindinvents smarte spjeld og måleenhet DCV-BLb og strømningsmåleenhet DCV-MFb.

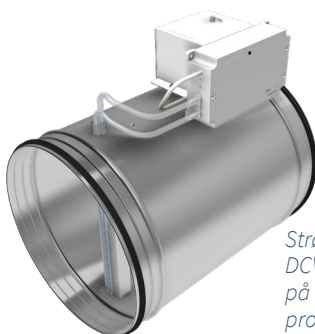


Strømningsregulator FBLb.

FUNKSJON

FBLb er utstyrt med en intern strømningsgiver. Giveren og en tilkoblet spjeldmotor brukes for å måle, summere og styre luftstrømmer.

- Kan inngå i en strømningsone som omfatter opptil 100 enheter (f.eks. aktive ventiler og andre strømningsstyringer).
- Kan legge til positiv eller negativ offset til luftstrømmen.
- Kan via en slavefunksjon dele på strømmene med andre strømningsregulatorer (den totale luftstrømmen kan fordeles på flere kanaler).
- Kan settes i drift, også frittstående, for å opprettholde en bestemt luftstrøm.
- Kan settes i drift for ren strømningsmåling, se DCV-MFb.
- Kobles via Node-ID til et kablet lokalt nettverk, en CAN-sløyfe av samvirkende styreenheter.
- Gateway NCE kobles til det lokale nettverket for tilgang og kommunikasjon med Lindinvents sentralenhet eller andre overordnede systemer.
- Regulatoren er programmerbar, og dens parametere kan leses eller stilles inn lokalt via håndholdt enhet eller sentralt over nettverk.
- Utstyrt med Bluetooth® for kommunikasjon via mobilapplikasjonen LINDINSIDE.



Strømningsstyring DCV-BLb. For eksempel på funksjonsdiagram, se produktbeskrivelsen for DCV-BLb.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Luftstrømsmåling og regulering

Strømningssensor: 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 dm²)

*Gjelder ved måling med Lindinvents regulator.

Ytelse

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

Utførelse

Romslig kapsling med utbrytbare uttak tilpasset kabler ~4 & ~6 mm. Lokket, som er avtagbart, erstatter behovet for kabelgjennomføringer ved å klemme fast kablene. Utvendige ører for festing. Lokket har et LED-rør som eksponerer LED som viser driftsmodus.

Generelt

Dimensjoner (mm): 176 x 105 x 52 (LxBxH)

Materiale: Kapsling i polystyren

Nettovekt: 0,3 kg

Farge: RAL 9003

IP-klasse: IP53

Temperaturgrenser

Drift: 10°C til 40°C; <85% RF

Lagring: -20°C til 50°C; <90% RF

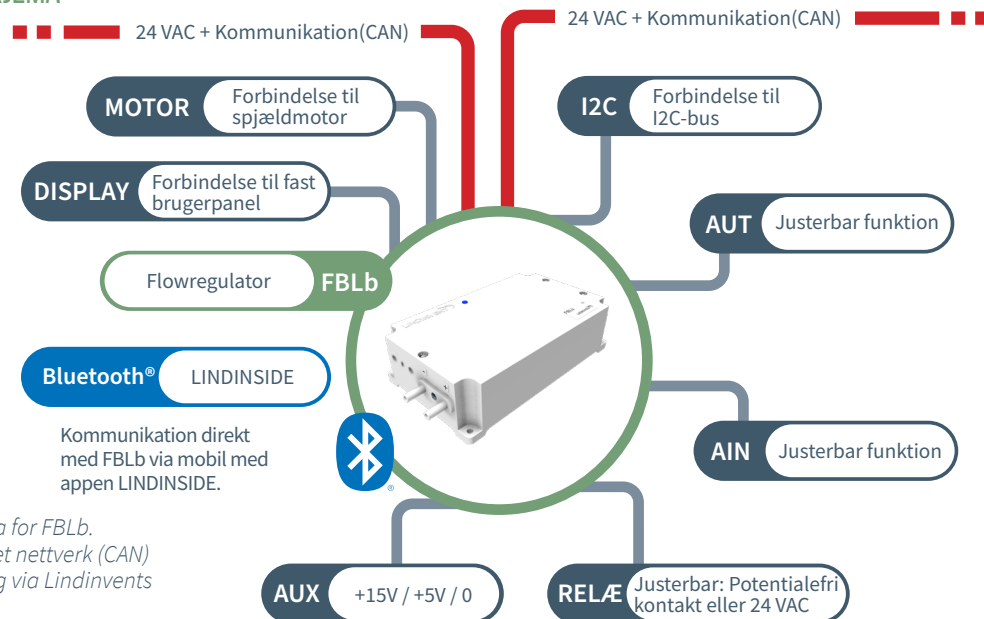
Elektrisk system

Forsyningsspenning: 24 VAC

Effekt: 1,5 VA

CE-merking: Oppfyller EMC- og lavspenningsdirektivet

TILKOBLINGSSKJEMA



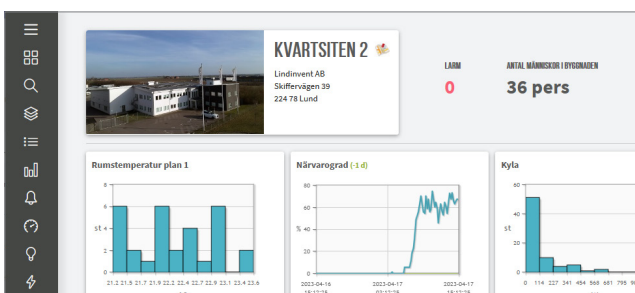
Tilkoblingsskjema for FBLb.
Regulator tilkoblet nettverk (CAN)
og strømforsyning via Lindinvent's
4-lederkabel.

TILKOBLINGER

- To terminaler for 24 VAC + CAN
- Terminal for AUT1 og AIN1 (0-10 VDC, beregnet for spjældmotor)
- Terminal for AIN2 (generell 0-10 VDC)
- Terminal for AUT2 (generell 0-10 VDC)
- Terminal for DUT, RELÉ (potensialfri omkobler eller 24 VAC)
- Terminal for generell strømforsyning (AUX: 0, 5, 15 VDC) Bluetooth®
- Terminal for I2C-bus
- Terminal for kablet brukerpanel (FLOCHECK P versjon B02)

VISUALISERINGSVERKTØYET LINDINSPECT®

LINDINSPECT® er et kraftfullt webbasert verktøy som inngår i systemprogramvaren som muliggjør en sentral og samordnet optimalisering, administrasjon og visualisering av alt fra styreenheter til komplementære systemer for komfort og bærekraftig energibruk i bygninger.



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

BRUKERGRENSESNIITT

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
- Utvalgte verdier kan gjøres tilgjengelige via veggpanel DRP
- Fast veggpanel FLOCHECK P, som kobles kablet direkte til FBLb

KONTROLL & LARM

Systemet med LINDINSPECT® logger og setter alarmflagg ved avvik. Ved å koble til brukerpanelet FLOCHECK P kan alarmer også indikeres akustisk og optisk ved den aktuelle styringen.

ENKEL IGANGKJØRING

Den interne strømningssensoren er forhåndskalibrert. Ved igangkjøring angis kun kanaldimensjon eller k-faktor sammen med noen få andre utvalgte styringsparametere.

STRØMNINGSSONE

Utstyr som styrer luftstrømmen kan arbeide sammen ved å assosieres til en strømningszone. Styreenheter i samme sone rapporterer sitt målte strømningsnivå og leser av strømningsdata rapportert av andre enheter via CAN.

Når FBLb er satt i drift for strømningsbalansering, balanseres avtrekksluften i forhold til summen av tilluften i sonen.

REGULATORFUNKSJONER

Regulator FBLb skal ved igangkjøring settes til en av fire tilgjengelige funksjoner:

Strømningsbalansering

Balanserer ved å regulere sitt eget strømningsnivå i forhold til totalen av alle relaterte luftstrømmer rapportert over CAN, med eventuell offset

Konstantstrømningsregulering

Regulerer til en konstant strømning og rapporterer denne til strømningssonen, hvis definert.

Strømningsmåling

Måler og rapporterer sin strømning. Se måleenheten DCV-MFb under smarte måle- og spjeld-enheter.

Slaveregulering

Ved valg av slaveregulering lar regulatoren en master FBLb, satt til funksjonen strømningsbalansering, styre slaveregulatorennes spjeldvinkel og dermed luftstrømmen.

KOMPLETTERANDE PRODUKTDOKUMENTATION

Dokumentene nås på www.lindinvent.no

Dokument	Kommentar
Installationsveiledning	Kombinert installasjonsveiledning for FBLb og DCV-BLb (montering + tilkobling + igangkjøring via LINDINSIDE).
Oppstartsinstruksjons	Bruk av mobilapplikasjonen LINDINSIDE for trådløs kommunikasjon med FBLb.
Underhållsinstruksjon	Betraktes som vedlikeholdsfri.
Ytre forbindelsesschema	Viser hvordan utstyr kobles til FBLb.
Miljøvarudeklarasjon	For vurdering hos Byggvarubedømmingen i Sverige.
Modbuslista	Siste godkjente modbusliste for FBLb.
AMA-text	Kan lastes ned via produktens hjemmeside.