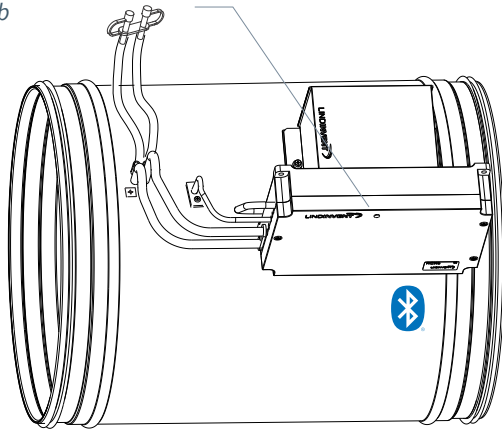


Förutsättningar

- Regulatorn förutses vara inkopplad till 24 VAC + CAN.
- Styrenheten DCV-LCb och regulator LCXb är utrustade med Bluetooth® och kan därmed driftsättas via mobilappen LINDINSIDE. Det krävs ett användarkonto till appen med behörighet till den aktuella byggnaden. App finns att ladda ner från Google play/App Store. Länk till programvara nås genom att skanna bifogad QR-kod.

LCXb på labklimatstyrning
DCV-LCb



Driftsättning

Följ anvisningen nedan. När en styrenhet har tilldelats avsett Nod-ID kan de avslutande inställningarna göras antingen på plats i lokalen, via skärmvalet "Quick setup" i LINDINSIDE eller centralt, via LINDINTELL/LINDINSPECT®.

Bilaga med reglerparametrar

Reglerparametrarna till LCXb är de samma som för tidigare versioner av LCX. Se bifogad bilaga för en presentation av statusskärmen och hela uppsättningen reglerparametrar för LCXb och LCX.



Smartphone med app
LINDINSIDE för kommunikation
med enheter från Lindinvent
som utrustats med Bluetooth®.



Läs mer om
LINDINSIDE



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

ARBETSGÅNG VID DRIFTSÄTTNING VIA LINDINSIDE

(Se nästa sida för anvisning via skärmbilder från LINDINSIDE)

1. Dra ner för att skanna enheter i närheten:

- **Välj rätt styrenhet från listan**
Genom att kalla på enhet via klocksymbolen erhålls ett pip-ljud med blått blinkande ljus som kan användas för att identifiera enheten.

2. Ställ in (ändra) Nod-ID*:

Välj fältet för Nod-ID för avsedd enhet i listan av skannade enheter. Ange det unika Nod-ID mellan 1–239 som tilldelats regulatorn enligt rekommenderad tilldelning från Lindinvent. *Efter tilldelning: Gör gärna en ny skanning för att verifiera att enhetens Nod-ID har uppdaterats korrekt. Vid tilldelning av Nod-ID till en större mängd enheter kan funktionen "Set nodeIDs" användas.

3. Anslut till enheten:

Tryck på fältet för enhetens produktnamn, i listan av skannade enheter, för att ansluta.

4. Gör klart driftsättningen via skärmval Quick Setup:

- **Utför test av spjällmotorn (Manual motor control)**
 - Kontrollera att spjället öppnats helt. Bekräfta läget.
 - Kontrollera att spjället stängts helt. Bekräfta läget.
- **Tilldela flödeszon (Flow zone)**
Är ofta samma som Nod-ID.
- **Ange kanalstorlek eller K-faktor (G1 Duct dimension or G1 K-factor)**
För cirkulär kanal väljs kanalstorlek från en lista. Vid rektangulär kanal anges aktuell K-faktor.
- **Ange placering på till- eller frånluft (G1 placement)**
Givarplacering: [Frånluft]
- **Ange börvärde (Room temp SP & Airflow SPs)**
 - Rumstemperatur BV: [22,0]
 - Minflöde BV: Luftflödessteg min l/s [20]
 - Maxflöde BV: Luftflödessteg max l/s [300]
 - Från fl BV: Frånvaroflöde l/s [5]
 - När fl BV: Närvaroflöde l/s [50]

Efter genomförd Quick Setup är klimatstyrningen konfigurerad med övriga parametrar på defaultvärden.



Sätta Nod-ID via LINDINSIDE



Tillgängligt via LINDINSIDE

Statusvärden

Efter val av skannad enhet:
Ett urval statusvärden kring pågående reglering visas på startsidan.

Tillgängliga skärmval via startsidan i appen

- Quick setup
- Symbols
- History
- System
- Peripherals

Om skärmval Symbols

Via Symbols har alla inställningar grupperats för enkel åtkomst.

Statusskärm och meny

I denna bilaga presenteras statusskärmen med utvalda ärvärden och hela menystrukturen av inställningar i LCX. Uppsättningen reglerparametrar är identisk för regulatorerna LCX och LCXb.

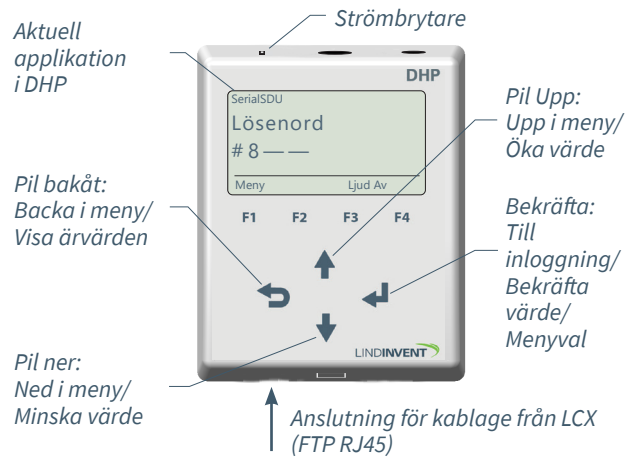
NOTERA: Regulator LCXbs samtliga inställningar nås från LINDINSIDE via skärmval Symbols.

Inställningar redovisas med fabriksinställda defaultvärden, se kommentarer och noter för vägledning. Redovisad menystruktur med parameterlista gäller från mjukvaruversion LCX_LCXb_3.5.0

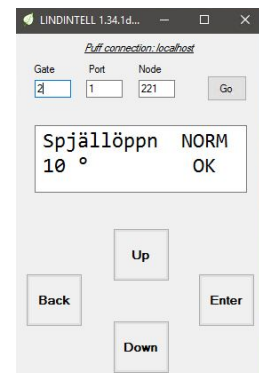
Inloggning

- **LCX:** Direkt mot styrenheten enbart via användarpanel DHP. Styrenheten kan nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.
- **LCXb:** Styrenheten kan nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.

NOTERA: För att kunna läsa statusvärden på LCX via handenhet DHP krävs ingen inloggning. För att kunna ändra inställningar krävs inloggning.



Enbart LCX: Skärmbild vid inloggning via DHP version A02 med applikation SerialSDU för trådbunden anslutning.



Statusskärm

Utvalda ärvärden kan visas på skärm utan inloggning.

Enbart LCX: via skärm på en direktansluten DHP.

Enbart LCXb: via startskärmen i LINDINSIDE.

LCX/LCXb: Statusskärmen kan även nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.

Ärvärde	Kommentar
Rumstemp.	Rumstemperatur; medelvärde i zon
Rumst BBV	Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde
Närvaro	0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon
Koldioxid	Koldioxidhalt inom zon
Frånluft	Lokalt frånluftflöde (Om <i>Placering</i> = frånluft)
Frånluft BBV	Beräknat börvärde lokalt frånluftflöde
Tilluft	Lokalt tilluftsflöde (Om <i>Placering</i> = tilluft)
Tilluft BBV	Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde
Tot flöde	Totalt tillufts- och frånluftflöde i l/s
Spjällöppning	Aktuell öppningsgrad 0 - 90 grader
PB Flöde	Resultterande flöde (Luftkyla) i l/s
PB Flöde 2	Resultterande flöde (Luftvärme) i l/s
PB CO2	Resultterande flöde (Koldioxid) i l/s
PB Rel fukt	P-Band relativ luftfuktighet i l/s
PB 1 (Värme)	Värmesteg ventilställdon (0 - 10V)
PB 2 (Kyla)	Kylsteg ventilställdon (0-10V)
Bel.aktiv	0 = belysning ej aktiv; 1 = aktiv
Driftsläge (Not 1)	Avläst driftsfunktion

Stega fram i ärvärdesvisningen med uppretrade tryck på <Pil bakåt>

Menyval SNABBKONFIG

Åtkomst till regulatorns menystruktur kräver inloggning. Samtliga nödvändiga inställningar för enkel driftsättning har samlats under menyalternativet Snabbkonfig.

Inställningar under Snabbkonfig för LCX och LCXb:

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Nod-ID	Ange Nod-ID [102]
Flödeszon	[0]; 0 = ej tilldelad flödeszon
Kanalstorlek (Not 2)	Välj spjällstorlek [250]
K-faktor (Not 2)	[36,9]
Placering	[Frånluft]; Tilluft
Rumstemp BV	Rumstemperatur [22,0]
Minflöde BV	Luftflödessteg F1 l/s [20]
Maxflöde BV	Luftflödessteg F2 l/s [300]
Frånv fl BV	Frånvaroflöde l/s [5]
Närsv fl BV	Närvaroflöde l/s [50]
Spjällkalib. (Not 11)	Test av motor; hitta max och min

PRESENTATION AV VARIABLER

I tur och ordning som rubrikerna presenteras i huvudmenyn till styrenheten.

Meny Bör- och Ärvärden

Visas i display

Börvärden

Rumstemp

Närvaroflöde

Koldioxid

Rel fukt

Ärvärden

Rumstemp

Rumstemp BBV

Lokal temp

Kanaltemp

Närvaro

Koldioxid

Rel fukt

Frånluft

Frånluft BBV

Tilluft

Tilluft BBV

Ext frånluft

Ext tilluft

Totalt flöde

Spjällöppn

Spjällåter

Driftsläge (Not 1)

P-band

Flöde

Flöde 2

Koldioxid

Rel fukt

PB1 (Värme)

PB2 (Kyla)

Belysning

Aktiv

Antal tändn

Räknare 1

Räknare 2

In/Ut-signaler

AIN1 till AIN3

DIN1

AUT1 till AUT3

DUT1 (Triac)

DUT2 (Triac2)

Inställningar

Temperatur

Temp funk

Närvaro

Tid till närv

Tid t frånv

Tid t frånvfl

Tid till eko

Tid till komf

Förskj kyla

Förskj värme

Belysning

Bel. funktion (Not 3)

Tid t släckn

Tolka switch

Magnetkontakt

Tid till normal

Kommentar [Defaultvärde]

Rubrik_2 (Huvudmeny)

Rumstemperatur [22°C]

Luftflöde i l/s [50]

Startnivå P-Band koldioxid i ppm [800]

Startnivå P-Band relativ luftfuktighet i % [60]

Rubrik_3 (Huvudmeny)

Rumstemperatur; medelvärde i zon

Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde

Rumstemperatur från lokal givare; momentan; ej medelvärdesbildad

Se inställd kanaltemperaturfunktion under Huvudmeny

Inställningar -> Temperatur

0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon

Koldioxidhalt inom zon

Relativ luftfuktighet i %

Ej rel. om LCX på tilluft: Lokalt frånluftsflöde

Ej rel. om LCX på tilluft: Beräknat börvärde lokalt frånluftsflöde

Ej relevant om LCX är på frånluft: Lokalt tilluftsflöde

Ej relevant om LCX är på frånluft: Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde

[0]

[0]

[0]

Öppningsgrad 0 - 90 grader

Feedback öppningsgrad 0 - 90 grader

[Normal]; Visar driftsläget i klartext.

Resulterande flöde (Luftkyla) i l/s; Det flöde som är högst blir beräknat lokalt flöde

Resulterande flöde (Luftvärme) i l/s

Resulterande flöde (Koldioxid) i l/s

Resulterande flöde (Relativ luftfuktighet) i l/s

Resulterande effekt (Värmesteg ventilställdon) [0 - 10V; Som vid triacreglering motsvarar 0 - 100%]

Resulterande effekt (Kylsteg ventilställdon) [0-10V]

0 = belysningsrelä ej aktivt; 1 = aktivt

Antal tändningar

Möjlighet att följa armaturtid sedan senaste bytet

Möjlighet att summera total belysningstid

Aktuella signalnivåer

Rubrik_4 (Huvudmeny)

[Tilluftstemp = Kanaltemperaturgivaren placerad i tilluftskanalen]; Inaktiv; Rumstemp

[0 s = ingen fördröjning]

[5 min] Tid utan närvaro innan frånvaro

[1 min] Tid utan närvaro innan frånvaroflöde

[0 min = ekonomiläge inaktiverat] ; Tid utan närvaro innan ekonomiläge

[6 min] Tid med närvaro innan lämna ekonomiläge

Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Kyla

Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Värme

[Belysning på]; Belysning av; Brytare; IR; IR+Brytare; IR+Brytare av

[10 min] Tid till släckning efter frånvaro

[Nej = ej switch; är återfjädrande knapp]

[0 = återgår direkt] Tid i minuter

Meny Inställningar

Visas i display

P-Band

Flöde

Funktion

Minfl T1

Maxfl T2

Minflöde

Maxflöde

Flöde 2

Funktion

Minfl 2 T1

Maxfl 2 T2

Minflöde 2

Maxflöde 2

Koldioxid

PPM1

PPM2

Maxflöde

Rel fukt

P1

P2

Maxflöde

P-band1

PB1 Funktion

PB1 T1

PB1 T2

PB1 E1

PB1 E2

P-Band 2

PB2 Funktion

PB2 T1

PB2 T2

PB2 E1

PB2 E2

P-Band on/off

Start

Stopp

P-Band on/off 2

Start

Stopp

In/Ut-signaler

Insignaler

AIN1

Funktion (Not 4)

Param. 1 (Not 5)

Param. 2 (Not 5)

AIN2

Funktion

Param. 1

Param. 2

AIN3

Funktion

Param. 1

Param. 2

DIN1

Funktion

Param

Utsignaler

AUT1

Funktion (Not 4)

Param. 1 (Not 5)

Param. 2 (Not 5)

AUT2

Funktion

Param. 1

Param. 2

AUT3

Funktion

Param. 1

Param. 2

Kommentar [Defaultvärde]

Notera: Flöde används normalt som kylsteg via tilluft

[Aktiv]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[1.0] ° Grader relativt börvärde

[20] l/s

[300] l/s

Notera: Flöde 2 används normalt som värmesteg via tilluft

[Inaktiv]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[-1.0] ° Grader relativt börvärde

[40] l/s

[300] l/s

[0] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde blir P-Band Flöde Minflöde

[200] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde

[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

[0 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Flöde Minflöde

[20 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Maxflöde

[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

Notera: P-band1 används normalt som värmesteg

[1]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[-1.0] ° Grader relativt börvärde

[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1

[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2

Notera: P-band2 används normalt som kylsteg

[1]

[1.0] ° Grader relativt börvärde; P-Band Flöde sätts till minflöde

[2.0] Grader relativt börvärde

[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1

[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2

Värmesteg

[-1.2]

[-1]

Kylsteg

[1.2]

[1]

Rubrik_Inställningar

[Spjäll]; återkopplingssignal

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

[Rumstemp]

[12]

[43]

[Inaktiv]

[0]

[Spjäll]

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

Meny Inställningar forts.

Visas i display

DUT1 (Triac)
Funktion (Not 4)
NC ställdon
NC ventil
PWM-period
DUT2 (Triac2)
Funktion (Not 4)
NC ställdon
NC ventil
PWM-period
Filter AIN8-1 (Not 6)

Regulator**Parametrar**

R-intervall
R-int user

Hyst flöde
Hyst fl user

Hyst rel
Hysterestid
Skalning

P

I

Minvinkel
Maxvinkel
Max pulser

Testläge

Testläge (Not 7)
Testvärde (Not 7)

Larm

Avvikelse
Tid t larm
Tid återlarm
Ljudsignal

Kommentar [Defaultvärde]

Triac värmesteg
[PB1 A puls]
[Ja]

[Nej]
[10 s]

Triac kylsteg
[Inaktiv]
[Ja]

[Nej]
[10 s]

[11111111]

Rubrik_Inställningar

[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor]
[-10 = R-intervall beräknas; om > 0 anges Intervall här +/-

[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor] l/s
[-10 = Hyst flöde beräknas; om > 0 anges Intervall här +/- i l/s

Flödesavvikelse i % [±5]

[0 s]

[-10 = Ställt värde på P och I används]; om > 0 anges P och I manuellt

[0,40]

[0,04]

[10 °]

[90 °]

[0]

[Inaktiv] Funktionsval enligt lista.
[0]

[200]

[10]

[20]

[0= avstängt]

Kommunikation

Nod-ID
CAN Hastighet
Grupper

Grupp 8-1
Grupp 16-9
Grupp 24-17
Grupp 32-25

Zoner**Flöde**

Flödeszon
Närvarozon (Not 8)
Ärvärdezozon (Not 9)
Radiatorzon
Belysningszon
Magnetkontaktzon
Närvarozon A (Not 10)
Närvarozon B
Närvarozon C

Brand

Brandzon
Vid zonbrand
Vid överbrand

Periferi

Periferizon
Periferikälla

Rubrik_5 (Huvudmeny)

[101]; 1 - 239; Får ej sättas till 0
[3]; Från RCX 3.0.0

[00000000 = Inte i grupp]

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0] Ej tilldelad zon; 1 - 254; 1-20 rekommenderas

[0]; Om zon: 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.

[0]; Om zon; 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.

[0 = Inte knuten till zon; Periferizon ej relevant]; 1 - 254
[Extern]; AIN ska anges om knuten till zon och har enheten inkopplad.

Meny Kalibrering

Visas i display**Kalibrering**

Spjäll (Not 11)

Hitta max:

Hitta min:

Givarkonfig GF1

GF1 Placering

GF1 Storlek

GF1 K-faktor

GF1 K-korr

Temperatur

Korr rumst

Korr kanal

LDE (GF1)

Tryckvärde

Korr LDE (Not 12)

Prod kalib

LDE Kalib

System

Firmware

Reset

Fabriksinst

Logga ut**Debug****Kommentar [Defaultvärde]****Rubrik_6 (Huvudmeny)**

[255]

[0]

[Frånluft]

Spjällstorlek [250] alt. "Ange K-faktor"

Kan sättas om Ange K-faktor ovan

[0 %] korrektion av K-faktor

[0.0]

[0.0]

Korrigerat uppmätt tryck i Pa

[0 %] Korrigeringskoefficient tryck

Enbart internt Lindinvent

Rubrik_7 (Huvudmeny)

Visar aktuell version

Sparar värden; loggar ut användaren för omstart

Återgång till fabriksinställningar. Undantaget

Nod-Id som inte återställs.

Utloggning: Injusterade värden och räknar behålls

Används inte

Presentationen av menyn i LCX och LCXb avslutad.

Meny Kommunikation

NOTER:

- Not 1** Regulatorn arbetar alltid i ett driftsläge som har definierats efter ett antal funktionslägen. Dessa funktionslägen motsvarar situationer där regulatorn skiljer sig från normal drift, som har värdet 0.
- Driftsläget är relevant vid diagnos och speglar vad regulatorn gör vid avläsningstillfället.
- NOTERA:** I Ärvärdesvisningen utan inloggning visas enbart aktuellt driftsläge med en sifferkod.
- Not 2** K-faktorn anges indirekt genom att ange aktuell kanalstorlek från en fördefinierad lista.
- För avvikande dimensioner eller rektangulär kanal ska *Kanalstorlek* sättas till <Ange K-faktor>.
- Under *K-faktor* anges aktuell K-faktor. Värdet kan enbart ändras om <Ange K-faktor> valts under *Kanalstorlek* enligt ovan.
- Not 3** Fördefinierade belysningsfunktioner med möjlighet att välja styrning via IR och eller tryckknapp.
- Funktionsval: IR; IR+Brytare; IR+Brytare A; Brytare; Belysning av.
- Not 4** Val av funktion från en fördefinierad lista.
- AIN: <Inaktiv>; <Spjäll>; <Rumstemp>; <Tilluftstemp>; <CO₂-givare>; <RH-givare>; <Brand>; <Väggratt>
- DIN: <Inaktiv>; <Vädringsknapp>; <Magnetkontakt>.
- AUT: <Inaktiv>; <Spjäll>; <Param>; <P-Band 1>; <P-Band 2>; <Flöde>; <Inv spjäll>
- DUT: <PB1 A puls>; <PB1 A ej puls>; <PB2 PWM>; <PB2 A puls>; <PB2 A ej puls>; <Inaktiv>; <PB1 PWM>
- Not 5** Parametervärden används alternativt används ej berende på vald funktion; kan vara värde vid min respektive max.
- Not 6** Filterfunktion; Binär inmatning AIN1-8; [11111111 = filter på 8-1]; 0=Av
- Not 7** Någon av följande testfunktioner kan aktiveras: <Inaktiv>; <Minflöde>; <Maxflöde>; <Öppning>; <Flöde>; <Flöde % max>; <Kalibrera OMD>.
- Steg 1:** Sätt funktionsvalet till något av de fördefinierade testfunktionerna ovan.
- Steg 2:** Via menyalternativet <Testvärde> ställs tilluften till önskat läge eller flöde.
- Steg 3:** Återställ funktionsvalet till <Inaktiv> efter avslutad test.
- NOTERA:** Funktionsvalet <Inaktiv> på Testläge måste vara aktiverat för normal reglering av flöden.
- Not 8** Registrerad närvaro ställer "Närvaroflaggan" till 1 = närvaro på alla styrenheter med samma närvarozon.
- Not 9** Zon med gemensamt temperatur- och CO₂-medelvärde. Zonen kan utgöras av flera temperaturgivare men endast en CO₂ givare per zon.
- Not 10** Närvarozon A, B och C ställer liksom "Närvarozon, Not 8" en närvaroflagga på alla styrenheter med samma zon A, B eller C. Dessa zoner ska kunna användas exempelvis vid olika belysningslösningar.
- Not 11** För test av motor eller spjällkalibrering.
- Notera: Tryck på <Bekräfta> vid ändrat min- och/eller maxläge resulterar i en minskning av spjällets rörelseområde.
- Not 12** Korrigeringskoefficienten i % anger hur tryckvärdet har korrigerats som resultat av kalibrering. En ändring av LDE-korr möjliggör justering till uppmätt tryckvärde efter kontrollmätning.