

## Förutsättningar

- Kännedom om Lindinvent-system och uppbyggnad.
- Korrekt inkopplad styrenhet på uppmätt och spänningsatt CAN-buss.
- Utfärdat användarkonto till mobilappen LINDINSIDE med behörighet till aktuell byggnaden.

## Driftsättning

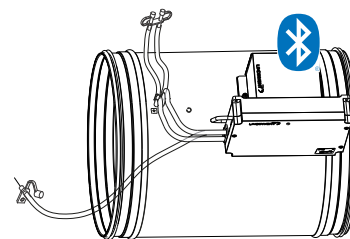
När styrenheten har tilldelats Nod-ID kan övriga inställningar göras på plats via LINDINSIDE eller centralt via LINDINSPECT®.

Se arbetsgången vid driftsättning via LINDINSIDE nedan. Se sidan 2 för funktioner som kan driftsättas via CFLb.

## Parameterlistan

Ställbara parametrar med defaultvärden, sorterade i grupper efter användningsområden, nås via anslutning till styrenheten och skärmval <Symbol> i LINDINSIDE.

Hela parameterlistan kan nås via LINDINSPECT och Symbol. Parameterlistan för CFLb och tidigare versioner av regulatorn är närmast identisk. Se bilagan till driftsättningsanvisningen för den tidigare dokumenterade menystrukturen för parametrar med fotnoter.

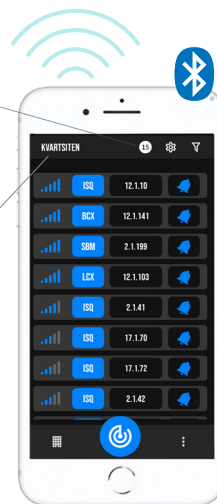


Tryck- eller flödesstyrning  
DCV-CFb.

Antal enheter  
identifierade  
efter skanning

Aktuell  
byggnad

Smartphone med lista  
av skannade enheter  
i LINDINSIDE.



Läs mer om  
LINDINSIDE



Download on the  
App Store



GET IT ON  
Google Play

## DRIFTSÄTTNING MED LINDINSIDE

### 1. Sätt Nod-ID

När byggnad är vald i appen:

A. Pull down to scan: Genom att dra ner skannas och presenteras tillgängliga enheter efter signalstyrka med produkt-namn och ID.

B. Genom att välja klocksymbolen triggas en ljud- och ljussignal från vald enhet.

C. Genom val av fältet Nod-ID öppnas ett fönster där ett nytt Nod-ID kan tilldelas. Ange ett unikt Nod-ID mellan 1–246 enligt rekommendation från Lindinvent. Nod-ID får ej vara 0. Gör en ny skanning efter uppdatering för att verifiera tilldelningen.

Notera: Vid tilldelning av Nod-ID till en större mängd enheter används funktionen "Set node-IDs". Funktionen nås via kugghjulet på startsidan i LINDINSIDE.

### 2. Logga in

Genom att välja produktnamnet i listan av enheter, efter skanning, loggas användaren in på enhetens landnings-sida med statusvärden och skärmval.

### 3. Tilldela regulatorfunktion (från fw 6.4.0)

- Konstanttryckreglering med flödesmätning (default)
- Konstantflödesreglering med tryckmätning

För funktionsbeskrivning se sidan 2.

#### Landningssidan i LINDINSIDE

Statusvärden  
Ett urval statusvärden kring pågående reglering visas på startsidan.

#### Skärmval

- Quick setup
- Symbols
- History
- System
- Peripherals

Om skärmval Symbols:  
Via Symbols har inställningar grupperats för enkel åtkomst.

### 4. 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) [0]; 0 = ej tilldelad zon.
- Ange kanalstorlek eller K-faktor (G1 Duct dimension or G1 K-factor)
  - För cirkulär kanal: Välj från lista [315]
  - Vid rektangulär kanal: Ange K-faktor
- Ange placering på till- eller frånluft (G1 placement). [-1; Frånluft]
- Ange börvärde (Pressure SP alt Flow SP)
  - Tryck BV: Pa [100] / Flöde BV l/s [50]

När Quick Setup är genomförd kan styrenheten tas i drift.

## FUNKTIONER

Här listas ett urval av funktioner som driftsätts med CFLb. För en mera fullständig funktionsbeskrivning med defaultvärden och parametervärde hänvisas till annan dokumentation.

- Tryckregulator med flödesmätning: Konstanthåller och mäter det statiska trycket i ventilationskanalen antingen på tilluft eller frånluft samt mäter luftflödet.
- Flödesregulator med tryckmätning: Konstanthåller och mäter flödet i ventilationskanalen trycket i ventilationskanalen antingen på tilluft eller frånluft samt mäter det statiska kanaltrycket.
- Kommunikation: Anslutning för CAN-buss och utrustad med Bluetooth® för kommunikation via mobilapp LINDINSIDE.
- Maxflödesbegränsningsfunktion: En temporär maxvinkel kan komma att sättas när värdet för flödesbegränsning uppnås.

- Stöd för zonindelning
  - Tryckzon
  - FlödeszonCFLb liksom övriga styrenheter som mäter eget tryck och eller flöde meddelar detta till övriga styrenheter i zonen.
- Visa värden: Utvalda aktuella börvärden, flaggor och signalnivåer kan följas i realtid.



### STATUSSKÄRM OCH MENY

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

**NOTERA:** Regulator CFLbs 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 CFL\_CFLb\_6.0.0 med någon uppdatering från 6.4.0

### INLOGGNING

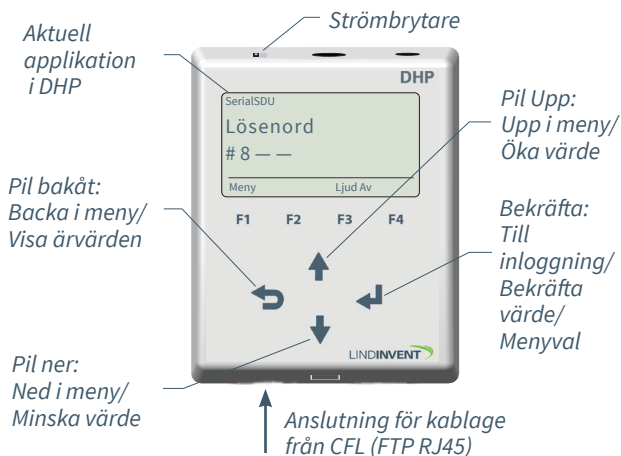
- CFL: Direkt mot styrenheten enbart via användarpanel DHP. Styrenheten kan nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.
- CFLb: Styrenheten kan nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.

För handhavande av DHP: Se särskild anvisning.

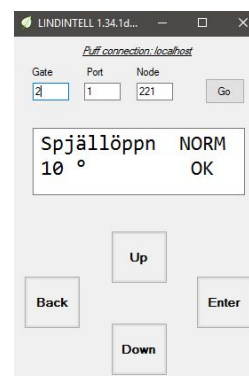
För handhavande av LINDINSIDE:

Se driftsättningsanvisningen för CFLb.

Notera: För att kunna läsa statusvärden på CFL krävs ingen inloggning. För att kunna ändra inställningar krävs inloggning.



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



Både CFLb och CFL: Skärmbild från anslutning till regulatorn via nätverksanslutning och LINDINTELL-verktyget Remote.

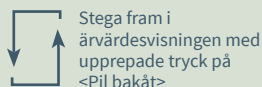
### Statusskärm

Utvalda ärvärden kan visas på skärm utan föregående inloggning.

Enbart CFL: via skärm på en direktansluten DHP.  
 Enbart CFLb: via startskärmen i LINDINSIDE.  
 CFL/CFLb: Statusskärmen kan även nås via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote.

Tryck- och flödesmätning:

Ärvärden	Kommentar
Tryck	Aktuellt tryck i Pa
Flöde	Luftflödet i l/s
Spjällöppn	Spjällöppning i grader



### Menyval SNABBKONFIG

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

### Två funktionsval från fw CFLb6.4.0

Enheten ställs för tryckreglering med flödesmätning (default) alternativt flödesreglering med tryckmätning.

Inställningar under Snabbkonfig för CFL och CFLb:

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Snabbkonfig	Rubrik Huvudmeny
Nod-ID	Ange Nod-ID
Flödeszon	[0]; 0 = ej tilldelad flödeszon
Kanalstorlek (Not 1)	Välj spjällstorlek [315]
K-faktor (Not 1)	Anges enligt not 1
Placering	Välj givarplacering [-1, Frånluft]
Tryck BV / Flöde BV	Normaltryck i Pa [100] / Flödes BV [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 efter funktionsval.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meny Bör- och Användaren</p>	<p><b>Visas i display</b></p> <p><b>Börvärden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck</li> <li>Mintryck</li> <li>Flöde</li> </ul> <p><b>Ärvärden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck</li> <li>Flöde</li> <li>Spjällöppn</li> <li>Spjällåter</li> <li>In/Ut-signaler                     <ul style="list-style-type: none"> <li>AIN1/AIN2</li> <li>DIN1</li> <li>AUT1/AUT2</li> <li>DUT1 (Relä)</li> <li>G1</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Kommentar [Defaultvärde]</b></p> <p><b>Rubrik_2 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck i Pa [100]</li> <li>Mintryck i Pa [50]</li> <li>Flöde i l/s [50]</li> </ul> <p><b>Rubrik_3 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuellt tryck i Pa</li> <li>Aktuellt flöde i l/s</li> <li>Spjällöppning i grader [0]</li> <li>[0]</li> <li>Aktuella signalnivåer [V]</li> </ul>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meny Kommunikation</p>	<p><b>Visas i display</b></p> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nod-ID</li> <li>CAN Hastighet (Not 8)</li> <li>Grupper                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Grupp 8-1 (Not 9)</li> <li>Grupp 16-9</li> <li>Grupp 24-17</li> <li>Grupp 32-25</li> </ul> </li> <li>Zoner                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Brand                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Brandzon</li> <li>Vid zonbrand (Not 10)</li> <li>Vid övr brand (Not 10)</li> </ul> </li> <li>Flöde                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Flödeszon</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Tryck                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryckzon</li> <li>Tryckzon fr</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Kommentar [Defaultvärde]</b></p> <p><b>Rubrik_5 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 247; Får ej sättas till 0</li> <li>[3; AUTO]</li> <li>[0 = ingen grupptillhörighet]</li> <li>[0 = ingen grupptillhörighet]</li> <li>[0 = ingen grupptillhörighet]</li> <li>[0 = ingen grupptillhörighet]</li> <li>[0 = ingår ej i brandzon]</li> <li>[0]</li> <li>[0]</li> <li>[0 = ingår ej i zon]</li> <li>[0 = ingår ej i zon]</li> <li>Frekvens [5.0]</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meny Inställningar</p>	<p><b>Inställningar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Larm                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Larmavvik</li> <li>Tid till lar</li> <li>Larmljud</li> <li>Larmgräns 1</li> <li>Larmgräns 2</li> </ul> </li> <li>In/Ut-signaler                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Insignaler                             <ul style="list-style-type: none"> <li>AIN1 till AIN2                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion (Not 2)</li> <li>Parameter 1 (Not 3)</li> <li>Parameter 2 (Not 3)</li> </ul> </li> <li>DIN1                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion (Not 2)</li> <li>Parameter (Not 3)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Utsignaler                             <ul style="list-style-type: none"> <li>AUT1 till AUT2                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion (Not 2)</li> <li>Parameter 1 (Not 3)</li> <li>Parameter 2 (Not 3)</li> </ul> </li> <li>DUT1 (Relä)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktion (Not 2)</li> <li>Parameter (Not 3)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Filter AIN8-1 (Not 4)</li> </ul> </li> <li>Regulator                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametrar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>R-intervall (Not 5)</li> <li>R-int user (Not 5)</li> <li>Hyst tryck (Not 6)</li> <li>Hyst tr use (Not 6)</li> <li>Hyst rel</li> <li>Hysterestid</li> <li>Skalning (Not 7)</li> <li>P</li> <li>I</li> </ul> </li> <li>Minvinkel</li> <li>Maxvinkel</li> <li>Flödesbegr</li> <li>Flödesbegr hy</li> <li>Max pulser</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Rubrik_4 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Otillåten tryckavvikelse [200] Pa</li> <li>Tid till larm i sekunder [10]</li> <li>[0 = inaktiverad summer]</li> <li>[0] Pa</li> <li>[2000] Pa</li> <li>[AIN1: Spjäll] [AIN2: Inaktiv]</li> <li>[0.0]</li> <li>[0.0]</li> <li>[Inaktiv]</li> <li>[0.0]</li> <li>[AUT1: Spjäll] [AUT2: Inaktiv]</li> <li>[0.0]</li> <li>[0.0]</li> <li>[Inaktiv]</li> <li>[0.0]</li> <li>[11111111 = filter På 8-1]; 0=Av</li> <li>Avancerade inställningar</li> <li>Menyrubrik</li> <li>[0]</li> <li>[-10] Om &gt; 0 ställer R-intervall</li> <li>[0] Kan ställas via Hyst tr user</li> <li>[-10] Om &gt; 0 ställer Hyst tryck</li> <li>Tryckavvikelse i % [+/- 5]</li> <li>Tid i sekunder [0]</li> <li>PID-skalning [-10 = fast angivna värden]</li> <li>[0.4]</li> <li>[0.04]</li> <li>i grader [10]</li> <li>i grader [90]</li> <li>[0]</li> <li>[10]</li> <li>[0]</li> </ul>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meny Kalibrering, System, Logga ut, Debug</p>	<p><b>Kalibrering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spjäll (Not 11)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Hitta max:</li> <li>Hitta min:</li> </ul> </li> <li>Givarkonfig GF1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>GF1-placering</li> <li>GF1 Storlek</li> <li>GF1 K-faktor</li> <li>GF1 K-korr</li> </ul> </li> <li>LDE (GP1)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryckvärde</li> <li>LDE korr</li> </ul> </li> <li>LDE2 (GF1) (Not 12)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryckvärde</li> <li>LDE2 korr (Not 12)</li> </ul> </li> <li>Honeywell (Not 12)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Nollpunkt (Not 12)</li> </ul> </li> <li>Flödespunkter (Not 13)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Punkter                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sekunder                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Spjällöppn.</li> <li>Ange flöde</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Koeff.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>GF1 K2</li> <li>GF1 K1</li> <li>GF1 K0</li> </ul> </li> <li>Prod kalib</li> <li><b>LDE kalib</b></li> <li><b>LDE2 kalib</b></li> </ul>	<p><b>Rubrik_6 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[255]</li> <li>[0]</li> <li>[Frånluft]</li> <li>Spjällstorlek alt. "Ange K-faktor"</li> <li>[56 = för Spjäll 315]</li> <li>Korrektion av K-faktor i % [0]</li> <li>[GP1=1]; [GP2 =-1]; 1= Tilluft; -1 = Frånluft</li> <li>Korrigerat uppmätt tryck i Pa</li> <li>[0.0; i %]; korrigeringskoeff. tryck</li> <li>Internt Lindinvent</li> <li>[12.1]</li> <li>[93.2]</li> <li>[32]</li> </ul>
			<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meny System</p>	<p><b>System</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Firmware</li> <li>Reset (Not 14)</li> <li>Fabriksinst (Not 15)</li> <li>Självtest</li> <li>Logga ut (Not 16)</li> <li>Debug</li> </ul>	<p><b>Rubrik_7 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visar aktuell mjukvaruversion</li> </ul> <p><b>Rubrik_8 (Huvudmeny)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Borttagen från CFLb 6.3.0</li> <li>Enbart internt Lindinvent</li> </ul>

Presentationen av meny i CFL och CFLb avslutad.

## NOTER:

- Not 1 Vid applicering på cirkulär kanal/cirkulärt spjäll anges aktuell kanalstorlek från en fördefinierad lista. För avvikande dimensioner eller rektangulära kanaler anges funktionsval <Ange K-faktor>.
- Under <K-faktor> anges aktuell K-faktor. Värdet kan enbart ändras om <Ange K-faktor> valts under *Kanalstorlek* enligt ovan.
- Not 2 Val av funktion från en fördefinierad lista:  
AIN: <Spjäll>; <Inaktiv>; <DUC>; <Brand>  
DIN: <Inaktiv>; <Brytare>  
AUT: <Inaktiv>; <Givare>; <Tryck>; <Param>; <Spjäll>; <Inv spjäll>; <Flöde>  
DUT1 (Relä): <Inaktiv>; <Summalarm>; <Gränslarm>; <Följ brand>; <Param>
- Not 3 Parametervärden används alternativt används ej beroende på vald funktion; kan vara värde vid min respektive max.
- Not 4 Filterfunktion; Binär inmatning från AIN1 till AIN8.
- Not 5 Ger möjlighet att korrigera beräknad tryckändring som funktion av ändrad spjällöppning. Om R-int user > 0 så sätts värdet R-intervall till angivet värde.
- Vid orolig reglering: Prova effekten av att sätta R-int user till 1.5
- Not 6 Om Hyst dtr us(user) > 0 så ersätter värdet Hyst tryck.
- Not 7 Sätts till -10 för att regleringen ska ta ställda värden på P och I.
- Not 8 Om slinga utan NCE: Minst en styrenhet på slingan ska ställas om från AUTO till projekterad hastighet.
- Not 9 Generell grupptillhörighet;  
Binär inmatning [00000000]; Anges decimalt.
- Not 10 Om i brandzon; 0 = reglerar som vanligt;  
1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.
- Not 11 För test av motor och Spjällkalibrering; bekräfta min- och maxläge med <Bekräfta>.
- Not 12 Från CFL Version B03 ersätter en LDE-givare tidigare Honeywell givare. Proceduren för kalibrering på plats gäller nu enbart CFL till och med version A02.
- Korrigeringskoefficienten i % anger hur tryckvärdet har korrigerats som resultat av kalibrering.  
En ändring av LDE korr möjliggör justering till uppmätt tryckvärde efter kontrollmätning.
- Not 13 Menyval Honeywell är enbart relevant för CFL version A02 och tidigare som samtliga är utrustade med Honeywell givare för flödesmätning.
- Nollställ flödesgivaren via menyalternativet <Nollpunkt> (slangar urdragna för atmosfärstryck över givaren). Sätt tillbaka slangarna från/till givaren. Anslut ett mätinstrument till de extra mätuttagen på mätflänsen.
- Normalt väljs 2 st flödespunkter i menyalternativ <Flödespunkter>. Därefter sätts den uppdaterings-frekvens som mätinstrumentet har. Menyalternativen <Spjällöppning> och <Ange flöde> följer sedan i sekvens för respektive punkt. Välj den första punkten vid lågt flöde (ca 0,5-0,6 V givarsignal). Spjället ställs med <Pil upp> och <Pil ned> för att hitta punkt. Både spjällläget och angivet flöde från det externa mätinstrumentet bekräftas med <Bekräfta>. Välj den andra punkten vid ungefärligt beräknat maxflöde. Vid larmsignal eller ”ogiltig kalibrering” måste flödeskalibreringen göras om enligt ovan.
- Not 14 Menyval Reset medför omstart med utloggning; räknare samt övriga inställda värden bibehålls.
- Not 15 Menyval Fabriksinst. medför utloggning samt att alla inställningar samt räknare återställs till fabriksinställningar.
- Not 16 Menyval Logga ut medför utloggning. Injusterade värden och räknare bibehålls.