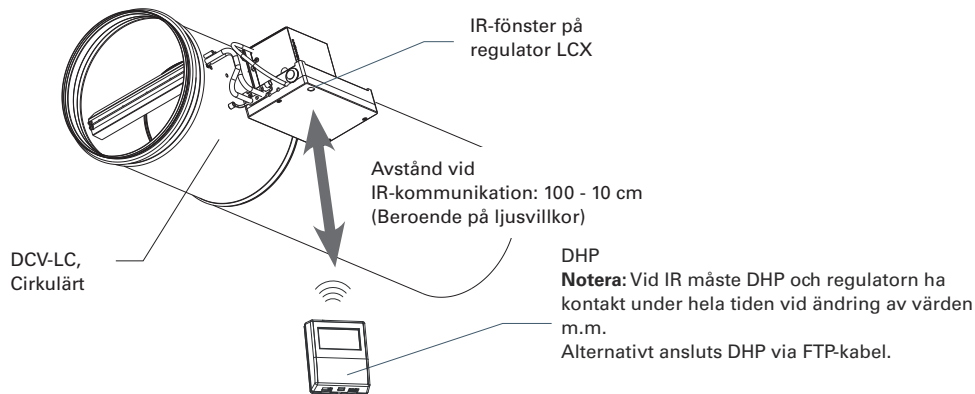




Enkel driftsättning

- Följ anvisningarna 1 till 3 nedan för en enkel driftsättning av det smarta spjället DCV-LC med labklimatsregulator LCX.
- Enkel driftsättning kräver enbart att värden tilldelas de parametrar som samlats under menyalternativet Snabbkonfig.
- Enkel driftsättning kan tillämpas på såväl cirkulärt som rektangulärt DCV-LC.
- En beskrivning av ärvärdesvisning och den kompletta menyn med inställningar i LCX redovisas från sidan 2.



Åtkomst av inställningar i regulator LCX via IR-länk med användarpanel DHP.

1. INLOGGNING PÅ LCX

- Anslut DHP till LCX via kabel eller IR
- Vid anslutning med IR: Välj applikation FakeSDU
- Vid anslutning via FTP-kabel RJ45: Välj applikation SerialSDU (DHP Version A02 med hårdvara DH02C; anges i displayen)
- Inloggning via DHP med kod 0819

2. TILLDELA FUNKTION

Välj en av följande funktioner under huvudmenyrubriken regulatorfunktion:

- Fz slav m komp; Flödeszon slav med kompenserig: LCX skickar sitt flöde till en FBL. När FBL, som är master, frågar och får svar från enheterna i flödeszonen, fångar LCX upp och summerar de som har samma tecken på flödet som den själv har och kompenserar sedan ner sitt egna beräknade börvärde för flöde med motsvarande mängd. (Default vid leverans)
- Fz master m komp: Master FBL saknas; LCX frågar efter flöden med samma tecken i zonen och kompenserar sedan ner sitt egna beräknade börvärde för flöde med motsvarande mängd.
- Fz slav ej komp: LCX skickar sitt flöde till en FBL som balanserar. LCX fångar inte upp några andra flöden och kompenserar inte sitt eget flöde efter andra flöden med samma tecken.

3. SNABBKONFIGURERA LCX

Gör nedanstående inställningar i tur och ordning under huvudmeny snabbkonfig:

Nod-ID

Ange Nod-ID (Ett unikt ID; 1-239 som inte får vara 0 och som väljs enligt Lindinvent's rekommenderade indelning av Nod-ID.

Tilldela flödeszon

Tilldelas beroende på funktionsval; kan vara samma som Nod-ID.

Kanalstorlek eller "Ange K-faktor"

Välj aktuell kanalstorlek eller ställ möjligheten att ange K-faktor under menyposten nedan.

Ange K-faktor

Ej relevant vid driftsättning av cirkulärt DCV-LC

Välj placering

Givarplacering: Normalt frånluft.

Rumstemp

Ange rumstemperaturbörvärdet (°C).

Minflöde

Ange flödesbörvärde för minflöde (l/s).

Maxflöde

Ange flödesbörvärde för maxflöde (l/s).

Närvaroflöde

Ange flödesbörvärde för närvaroflöde (l/s).

Spjällkalib

För att vid driftsättning kunna testa att anslutet spjäll kan gå till max och min öppning.

- Hitta max[255]: Spjället öppnas helt.
- Hitta min[0]: Spjället stängs helt.

Ärvärdesvisning och menystruktur

Här presenteras ärvärdesvisningen och hela menystrukturen i LCX*. Driftsparametrar redovisas med defaultinställningar. Se kommentarer och noter för vägledning.

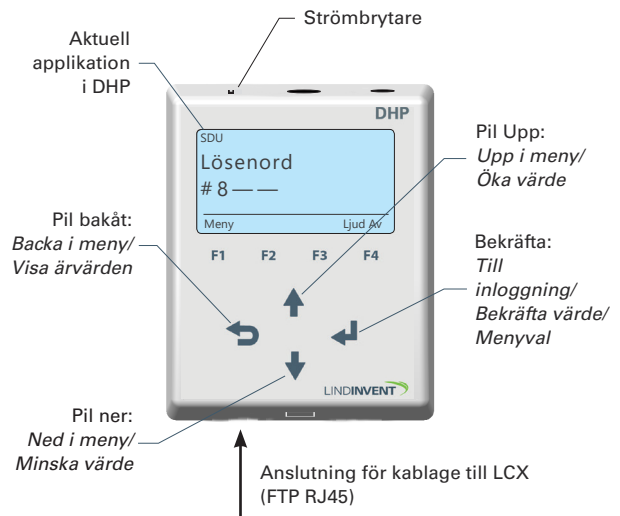
*) Redovisad menystruktur gäller från mjukvaruversion LCX 3.0.0

Inloggning via DHP

Inloggning på regulatören sker via användarpanel DHP antingen trådbundet via applikation SerialSDU eller trådlöst via IR och applikationen FakeSDU. För att läsa ärvärden krävs inte inloggning. För att kunna ändra inställningar krävs inloggning med den fyrsiffriga koden [0819] som ger behörighetsnivå 3.

Navigering i menystruktur

Efter inloggning kommer man till huvudmenyn via <Bekräfta>. Önskat menyalternativ i huvudmenyn väljs via <Pil upp> eller <Pil ned> följt av <Bekräfta>. Backa i menystrukturen genom att trycka på <Pil bakåt>.



Skärmbild och förutsättningar vid inloggning via DHP version A02 med applikationen SerialSDU.

Ärvärdesvisning/Statusskärm

- Nås utan inloggning via upprepade tryck på <Pil bakåt>

Ärvärden som visas

Ärvärden som visas	Kommentar/förklaring till ärvärde
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 frånluftsflöde
Frånluft BBV	Beräknat börvärde lokalt frånluftsflöde
Tilluft	Lokalt tilluftsflöde
Tilluft BBV	Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde
Tot flöde	Totalt tillufts- och frånluftsflöde i l/s
Spjällöppning	Aktuell öppningsgrad 0 - 90 grader
PB Flöde	Resulterande flöde (Luftkyla) i l/s
PB Flöde 2	Resulterande flöde (Luftvärme) i l/s
PB CO2	Resulterande flöde (Koldioxid) i l/s
PB Rel fukt	P-Band relativ luftfuktighet; flöde i l/s
PB1 (Värme)	Värmesteg ventilställdon (0 - 10V)
PB2 (Kyla)	Kylsteg ventilställdon (0-10V)
Bel aktiv	0 = belysning ej aktiv; 1 = aktiv
Driftsläge (Not 1)	Driftsläge; enbart kod; se not 1 på sidan 8

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

Menystrukturen i LCX:

-Nås efter inloggning på regulatören via DHP

Huvudmenyalternativ 1: Funktion

(Se sidan1:Tilldela funktion)

Huvudmenyalternativ 2: Snabbkonfig

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Snabbkonfig	Rubrik_2 (Huvudmeny)
Nod-ID	Ange Nod-ID [101]
Flödeszon	[0]; 0 = ej tilldelad flödeszon
Kanalstorlek (Not 2)	Välj spjällstorlek [250]
K-faktor (Not 2)	[36,9]; se not 2 på sida 8
Placering	[Frånluft]
Rumstemp BV	Rumstemperatur [22,0]
Minflöde BV	Luftflödessteg F1 l/s [20]
Maxflöde BV	Luftflödessteg F2 l/s [300]
Närv fl BV	Närvaroflöde l/s [50]
Spjällkalib (Not 13)	Se Huvudmeny under "Kalibrering"
Hitta max:	[255]
Hitta min:	[0]

Driftsättning kräver funktionsval

Efter inloggning inleds menyn med ett obligatoriskt funktionsval. Funktionsvalet bestämmer regulatorns roll i samverkan med andra styr- och mätenheter.

En av följande funktioner ska väljas:

- Fz slav m komp (Default)
- Fz master m komp
- Fz slav ej komp

Se sidan 1 under tilldela funktion för funktionsbeskrivningar.

För noter: Se sidan 8

Menystrukturen i LCX forts. →

Huvudmenyalternativ 3 & 4: Börvärden & Ärvärden

	Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Meny Börvärden	Börvärden	Rubrik_3 (Huvudmeny)
	Rumstemp	Rumstemperatur [22°C]
	Närvaroflöde	Luftflöde i l/s [50]
	Koldioxid	Startnivå P-band koldioxid i ppm [800]
	Rel fukt	Startnivå P-Band relativ luftfuktighet i % [60]
Meny Ärvärden	Ärvärden	Rubrik_4 (Huvudmeny)
	Rumstemp	Rumstemperatur; medelvärde i zon
	Rumstemp BBV	Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde
	Lokal temp	Rumstemperatur från lokal givare; momentan; ej medelsvärdesbildad
	Kanaltemp	Se inställd kanaltemperaturfunktion under <i>Huvudmeny Inställningar</i> -> <i>Temperatur</i>
	Närvaro	0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon
	Koldioxid	Koldioxidhalt inom zon
	Rel fukt	Relativ luftfuktighet i %
	Frånluft	Ej relevant om LCX är på tilluft: Lokalt Frånluftsflöde
	Frånluft BBV	Ej relevant om LCX är på tilluft: Beräknat börvärde lokalt frånluftsflöde
	Tilluft	Ej relevant om LCX är på frånluft: Lokalt tilluftsflöde
	Tilluft BBV	Ej relevant om LCX är på frånluft: Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde
	Ext frånluft	Summerat värde av frånluftsflöden från flödeszon
	Ext tilluft	Summerat värde av tilluftsflöden från flödeszon
	Totalt flöde	Totalt frånlufts- och tilluftsflöde
	Spjällöppn	Öppningsgrad 0 - 90 grader
	Spjällåter	Feedback öppningsgrad 0 - 90 grader
	Driftsläge (Not 1)	[Normal]; Visar driftsläget i klartext.
	P-band	
	Flöde (Not 3)	Resultterande flöde (Luftkyla) i l/s
	Flöde 2 (Not 3)	Resultterande flöde (Luftvärme) i l/s
	Koldioxid (Not 3)	Resultterande flöde (Koldioxid) i l/s
	Rel fukt (Not 3)	Resultterande flöde (Relativ luftfuktighet) i l/s
	PB1 (Värme) (Not 4)	Resultterande effekt
	PB2 (Kyla)	Resultterande effekt (Kylsteg ventilställdon) [0-10V]
	Belysning	
	Aktiv	0 = belysningsrelä ej aktivt; 1 = aktivt
	Antal tändn	Antal tändningar
	Räknare 1	Möjlighet att följa armaturtid sedan senaste bytet
	Räknare 2	Möjlighet att summera total belysningstid
	In/Utsignaler	Aktuella signalnivåer
	AIN1-3	
	DIN1	
	AUT1-3	
	DUT1 (Triac)	Triac; Värme
	DUT2 (Triac2)	Triac2; Kyla

Meny Inställningar forts. →

För noter: Se sidan 8

Huvudmenyalternativ 5: Inställningar

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Inställningar	Rubrik_5 (Huvudmeny)
Temperatur	
Kanalt funk	[Inaktiv; Installeras normalt utan kanaltemperaturgivaren]; Rumstemp; Tilluftstemp
Närvaro	
Tid till närv	[0 s = ingen fördröjning]
Tid t från v	[5 min] Tid utan närvaro innan frånvaro
Tid t från vfl	[1 min] Tid utan närvaro innan frånvaroflöde
Tid till eko	[0 min = ekonomiläge inaktiverat] ; Tid utan närvaro innan ekonomiläge
Tid till komf	[6 min] Tid med närvaro innan lämna ekonomiläge
Förskj kyla	Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Kyla
Förskj värme	Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Värme
Belysning	
Bel. funktion (Not 5)	[Belysning på]; Belysning av; Brytare; IR; IR+Brytare; IR+Brytare A
Tid t släckn	[10 min] Tid till släckning efter frånvaro
Tolka switch	[Nej = ej switch; är återfjädrande knapp]
Magnetkontakt	
Tid till normal	[0 = återgår direkt] Tid i minuter
P-Band	
Flöde	Notera: Flöde används normalt som kylsteg via tilluft
Funktion	[På]; På eller av
Minfl T1	[0.0] ° Grader relativt börvärde
Maxfl T2	[1.0] ° Grader relativt börvärde
Minflöde	[20] l/s
Maxflöde	[300] l/s
Flöde 2	Notera: Flöde 2 används normalt som värmesteg via tilluft
Funktion	[Av]; På eller av
Minfl 2 T1	[0.0] ° Grader relativt börvärde
Maxfl 2 T2	[-1.0] ° Grader relativt börvärde
Minflöde 2	[40] l/s
Maxflöde 2	[300] l/s
Koldioxid	
PPM1	[0] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde blir P-Band Flöde Minflöde
PPM2	[200] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde
Maxflöde	[150]; om satt till 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s
Rel fukt	
P1	[0 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Flöde Minflöde
P2	[20 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Maxflöde
Maxflöde	[200]; om satt till 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s
P-band1	Notera: P-band1 används normalt som värmesteg
PB1 T1	[0.0] ° Grader relativt börvärde
PB1 T2	[-1.0] ° Grader relativt börvärde
PB1 E1	[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1
PB1 E2	[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2
P-Band 2	Notera: P-band2 används normalt som kylsteg
PB2 T1	[0.0] Grader relativt börvärde; P-Band Flöde sätts till minflöde
PB2 T2	[1.0] Grader relativt börvärde
PB2 E1	[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1
PB2 E2	[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2

Meny Inställningar forts. →

För noter: Se sidan 8

Huvudmenyalternativ 5: Inställningar (fortsättning)

Visas i display		Kommentar [Defaultvärde]
In/Ut-signaler		Rubrik_Inställningar
Meny Inställningar	Insignaler	
	AIN1	
	Funktion (Not 6)	[Spjäll]
	Param. 1 (Not 7)	[0]
	Param. 2 (Not 7)	[0]
	AIN2	
	Funktion	[Inaktiv]
	Param. 1	[0]
	Param. 2	[0]
	AIN3	
	Funktion	[Inaktiv]
	Param. 1	[0]
	Param. 2	[0]
	DIN1	
	Funktion	[Inaktiv]
	Param	[0]
Meny Inställningar forts.	Utsignaler	
	AUT1	
	Funktion (Not 6)	[Spjäll]
	Param. 1 (Not 7)	[0]
	Param. 2 (Not 7)	[0]
	AUT2	
	Funktion	[Inaktiv]
	Param. 1	[0]
	Param. 2	[0]
	AUT3	
	Funktion	[Inaktiv]
	Param. 1	[0]
	Param. 2	[0]
	DUT1 (Triac)	
	Funktion (Not 6)	[PB1 A puls]
	NC ställdon 1	[Ja]
	NC ventil	[Nej]
	PWM-period	[10 s]
	DUT2 (Triac2)	
	Funktion (Not 6)	[Inaktiv]
	NC ställdon 1	[Ja]
	NC ventil	[Nej]
	PWM-period	[10 s]
	Filter AIN8-1 (Not 8)	[11111111]
		Meny Inställningar forts. →

För noter: Se sidan 8

Huvudmenyalternativ 5 & 6: Inställningar (avslutning) & Kommunikation

	Visas i display	Kommentar [Default]
	Regulator	Rubrik_Inställningar
Meny Inställningar [Avslutas med Larm]	Parametrar	
	R-intervall	[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor]
	R-int user	[-10 = R-intervall beräknas; om > 0 anges Intervall här +/-
	Hyst flöde	[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor] l/s
	Hyst fl user	[-10 = Hyst flöde beräknas; om > 0 anges Intervall här +/- i l/s
	Hyst rel	Flödesavvikelse i % [±5]
	Hysterestid	[0 s]
	Skalning	[-10 = Ställt värde på P och I används]; om > 0 anges P och I manuellt
	P	[0,40]
	I	[0,04]
	Minvinkel	[10 °]
	Maxvinkel	[90 °]
	Max pulser	[0]
	Testläge	
	Testläge (Not 9)	[Inaktiv] Funktionsval enligt lista.
	Testvärde (Not 9)	[0]
	Larm	
	Avvikelse	[200 l/s]
	Tid t larm	[10 s]
	Tid återlarm	[20 min]
	Ljudsignal	[Av]
Meny Kommunikation [Avslutas med Periferi]	Kommunikation	Rubrik_6 (Huvudmeny)
	Nod-ID	[111]; 1 - 239; Får ej sättas till 0
	CAN Hastighet	[3]; Från LCX 3.0.0
	Grupper	
	Grupp 8-1	[00000000 = Inte i grupp]
	Grupp 16-9	
	Grupp 24-17	
	Grupp 32-25	
	Zoner	
	Flöde	
	Flödeszon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Frekvens	[5]
	Antal noder	Antal noder i Flödeszon
	Vid komm-fel	[Behåll senaste] alt. Nolla flöde
	Närvarozon (Not 10)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Ärvärdezon (Not 11)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Radiatorzon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Belysningszon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Magnetkontaktzon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Närvarozon A/B/C (Not 12)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Brand	
	Brandzon	[0] Ej tilldelad zon; 1 - 254; Lägre brandzoner 1-20 rekommenderas
	Handling zonbrand	[0] ; Om zon: 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.
	Handling överbrand	[0] ; Om zon: 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.
	Periferi	
	Periferizon	[0 = Inte knuten till zon:Periferizon ej relevant]; 1 - 254
	Periferikälla	[Extern]; AIN ska anges om knuten till zon och har enheten inkopplad.

För noter: Se sidan 8

Menystrukturen i LCX forts. →

Huvudmenyalternativ 7 & 8: Kalibrering & System

Meny Kalibrering [Avslutas med Prod kalib]	↓	Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
		Kalibrering	Rubrik_7 (Huvudmeny)
		Spjäll (Not 13)	
		Hitta max:	[255]
		Hitta min:	[0]
		Givarkonfig GF1	
		GF1 Placering	[Frånluft]
		GF1 Storlek	Spjällstorlek [250] alt. "Ange K-faktor"
		GF1 K-faktor	Kan sättas om Ange K-faktor ovan
		GF1 K-korr	[0 %] korrektion av K-faktor
		Temperatur	
		Korr rumst	[0.0]
		Korr kanalt	[0.0]
		LDE (GF1)	
		Tryckvärde	Korrigerat uppmätt tryck i Pa
		Korr LDE (Not 14)	[0 %] Korrigeringskoefficient tryck
Meny System & Logga ut	↓	Prod kalib	
		LDE Kalib	Enbart internt Lindinvent
		System	Rubrik_8 (Huvudmeny)
		Firmware	Visar aktuell version
		Reset	Sparar värden; loggar ut användaren för omstart
		Fabriksinst	Återgång till fabriksinställningar. Undantaget Nod-Id som inte återställs
		Självtest	Används ej
		Logga ut	Utloggning: Injusterade värden och räknar behålls
	↓	Debug	Används inte
	==		

Menystruktur LCX avslutad

Noter till redovisningen av menystrukturen med styrparametrar och funktionsval i LCX:

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 avikande 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 Det resulterande flöde som är högst blir beräknat lokalt flöde.

Not 4 Värmesteg ventilställdon där 0 - 10V via triacreglering motsvarar 0 - 100% effekt.

Not 5 Fördefinierade belysningsfunktioner med möjlighet att välja styrning via IR och eller tryckknapp.

Not 6 Val av funktion från en fördefinierad lista.
AIN: <Inaktiv>; <Ext Flöde* (Från sw 2.3.0)>; <Spjäll>; <Rumstemp>; <Tilluftstemp>; <CO2-givare>; <RH-givare>; <Brand>; <Vägggratt>
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 7 Parametervärden används alternativt används ej beroende på vald funktion; kan vara värde vid min respektive max.

Not 8 Filterfunktion; Binär inmatning från AIN1-8; [11111111 = filter på 8-1]; 0=Av

Not 9 Någon av följande testfunktioner kan aktiveras:
<Inaktiv>; <Minflöde>; <Maxflöde>; <Öppning>; <Flöde>; <Flöde % max>; <Kalibrera OMD>.

Steg1: Sätt funktionsvalet till något av de fördefinierade testfunktionerna ovan.

Steg2: Via menyalternativet <Testvärde> ställs tilluften till önskat läge eller flöde.

Steg3: Återställ funktionsvalet till <Inaktiv> efter avslutad test.
Notera: Funktionsvalet <Inaktiv> på Testläge måste vara aktiverat för normal reglering av flöden.

Not 10 Registrerad närvaro ställer "Närvaro-flaggan" Närvaro till närvaro på alla styrenheter med samma närvarozon.

Not 11 Zon med gemensamt temperatur- och CO2-medelvärde. Zonen kan utgöras av flera temperaturgivare men endast en CO2 givare per zon.

Not 12 Närvarozon A, B och C skiljer sig från "Närvarozon" genom att "Närvaro-flaggan" Närvaro INTE ställs på övriga styrenheter i samma Närvarozon A, B eller C.

Not 13 För test av motor eller spjällkalibrering.
Notera: Tryck på <Bekräfta> vid ändrat min- och/eller maxläge resulterar i en minskning av spjällets rörelseområde.

Not 14 Korrigeringskoefficienten i % anger hur tryckvärdet har korrigerats som resultat av kalibrering. En ändring av LDE-korr möjliggör justering till uppmätt tryckvärde efter kontrollmätning.