

Förutsättningar

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

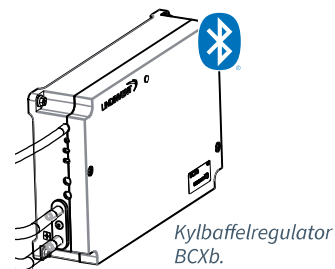
Driftsättning

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 BCXb.

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 BCXb och tidigare versioner av rumsklimatsregulatorn är nästan identisk. Den tidigare dokumenterade menystrukturen för parametrar, med fotnoter, finns i bilagan.

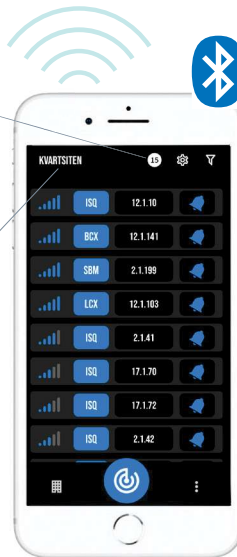


Kylbäffelregulator BCXb.

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

Sätt Nod-ID

1. När rätt byggnad är vald i appen. Pull down to scan: Genom att dra ned skannas och presenteras tillgängliga enheter i en lista efter signalstyrka med produkt-namn och ID.

2. Genom att välja klocksymbolen triggas en ljud- och ljussignal från den valda enheten.

3. Genom att välja fältet med Nod-ID öppnas ett fönster där ett nytt Nod-ID kan sättas. Ange ett unikt Nod-ID mellan 1–246 enligt tilldelning från Lindinvent. Nod-ID får ej vara 0. Gör gärna en ny skanning efter uppdatering för att verifiera.

Notera: Vid tilldelning av Nod-ID till flera enheter finns stöd via funktionen "Set node-IDs" under kugghjulet för inställningar i LINDINSIDE.

Logga in

Genom att välja produktnamnet för identifierad styrenhet i listav av enheter, efter skanning, loggas användaren in på enhetens startsida med skärmval.

Gör Quick Setup

Under Quick Setup finns följande värden som ska ställas alternativt kontrolleras vid driftsättning:

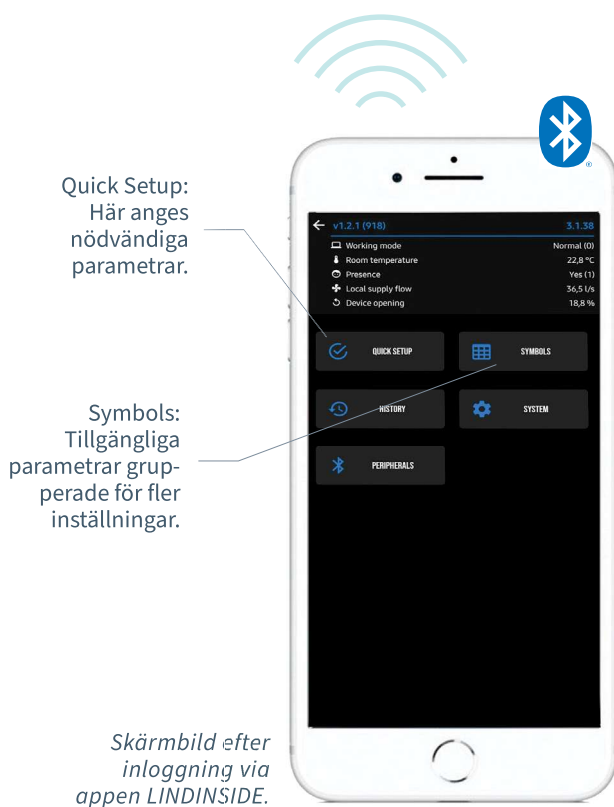
- Utför test av spjällmotorn (Manual motor control)
 1. Kontrollera att spjället öppnats helt. Bekräfta läget.
 2. Kontrollera att spjället stängts helt. Bekräfta läget.
- Tilldela flödeszon (Flow zone)
- Ange kanalstorlek eller K-faktor (G1 Duct dimension or G1 K-factor)
- För cirkulär kanal väljs kanalstorlek från en lista. Vid rektangulär kanal anges aktuell K-faktor.
- Ange börvärde (Room temp SP & Airflow SPs)
 - Rumstemp BV: Rumstemperatur [22,0]
 - Minflöde BV: Luftflödessteg min l/s [8]
 - Maxflöde BV: Luftflödessteg max l/s [20]
 - Frånvl fl BV: Frånvaroflöde l/s [5]
 - Närvl fl BV: Närvaroflöde l/s [12]

När Quick Setup är genomförd kan styrenheten tas i drift.

FUNKTIONER

Här listas ett urval av funktioner som kan driftsättas via BCXb. För en mera fullständig funktionsbeskrivning med defaultvärden och parametervärde hänvisas till annan dokumentation.

- Kommunikation: Anslutning för CAN-slinga och Bluetooth®.
- Stöd för anslutning av en rad sensorer. Sensorer för närvarodetektering, rumstemperaturmätning och luftfuktighetsmätning utrustar kylbaffeln för behovsstyrning av rumsklimat.
- Aktiv spjällmotorstyrning för reglering av frånlufts- eller tilluftsmängd med möjlighet till manuell överstyrning. Luftmängden styrs enligt börvärden för Minflöde, Maxflöde, Närvaro- och Frånvaroflöde.
- Stöd för kontinuerlig rumstemperturreglering: P-band flöde för luftkyla, P-band flöde 2 för luftvärme, P-band 1 för värme, P-band 2 för kyla. Forcerad förskjutning för att tvinga ”dödzon”.
- Stöd för luftkvalitetsstyrning via P-band.
- Utbyggnadsbar funktionalitet genom funktionsval kopplade till AIN, AUT och DIN med stöd för parameterstyrning. Exempel är radiatorstyrning, tilläggsvärme, tilläggs-kyla, vädringsfunktion.
- Stöd för zonindelning (exempel)
 - Flödeszon: Aktiva tilluftsdon och andra styrenheter som mäter eget flöde meddelar flödet till övriga styrenheter i zonen
 - Närvarozon: Närvaro indikeras via någon styrenhet med närvarosensor i zonen
 - Rumszon (Ärvärdezoon): Styrenheter som delar är- och börvärden för rumstemperatur, rumstemperaturoffset, koldioxid och relativ fukt
 - Radiatorzon: Möjliggör förlängning av en styrenhets lokala radiatorstyrning via styrenhet SBTb. Inställningar för radiatorzon kopieras till respektive ingående SBTb
 - Perifierzon: Styrenheten kan dela ut en analog in funktion till alla andra styrenheter i zonen
- Stöd för belysningsstyrning via val av fördefinierad belysningsfunktion och anslutning av reläbox CBR för belysning.
- Ekonomiläge: Ett driftsläge där P-banden för värme och kyla förskjuts så att det skapas en dödzon då rummet eller ärvärdeszonen varken värms eller kyls.
- Visa ärvärden: Utvalda aktuella börvärden, flaggor och signalnivåer kan följas i realtid.



LINDINVENT

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.

STATUSSKÄRM OCH MENY

Denna bilaga presenterar statusskärmen med utvalda ärvärden och menystrukturen av inställningar i BCX. Uppsättningen reglerparametrar är identisk för regulatorerna BCX och BCXb.

NOTERA: RCXbs inställningar kan nås från LINDINSIDE via skärmval Symbols. Inställningar redovisas med fabriksinställda defaultvärden, se kommentarer och noter för vägledning. Redovisad menystruktur med parameterlista gäller från mjukvaruversion BCX_BCXb_3.5.0

INLOGGNING

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

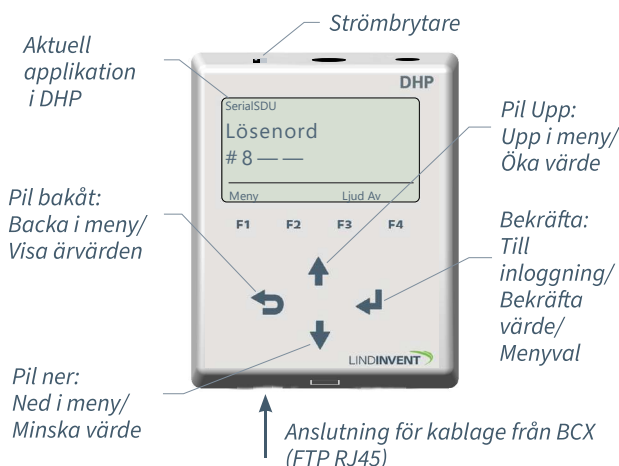
För handhavande av DHP: Se särskild anvisning.

För handhavande av LINDINSIDE: Se driftsättningsanvisningen för BCXb och DCV-B.

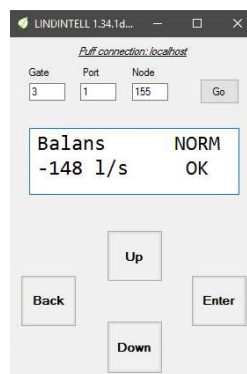
Notera: För att kunna läsa statusvärden via DHP krävs ingen inloggning. För att kunna ändra inställningar krävs däremot inloggning.

INSTÄLLNINGAR

Inställningarna som görs under *Snabbkonfig med DHP* motsvaras av *Quick setup* i LINDINSIDE.



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



Skärmbild från anslutning till regulatorn via nätverksanslutning(CAN) och LINDINTELL-verktyget Remote.

Statusskärm

Utvalda ärvärden nedan kan visas på skärm.

BCX: Enbart via användarpanel DHP eller via CAN från LINDINTELL-verktyget Remote. Ärvärden skrollas fram genom upprepade tryck på <Pil bakåt>.

BCXb: Listan av ärvärden visas på startskärmen i LINDINSIDE eller via CAN från verktyget Remote.

Ärvärde	Kommentar
Rumstemp.	Rumtemperatur; medelvärde i zon
Rumst BBV	Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde
Närvaro	0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon
Koldioxid	Koldioxidhalt inom zon
Tillluftsfl.	Aktuellt lokalt tilluftsflöde
Tilluft BBV	Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde
Öppning	Aktuell öppningsgrad 0 - 100 %
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 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; se not



Menyval SNABBKONFIG

Åtkomst till regulatorns menystruktur kräver inloggning.

Samtliga nödvändiga inställningar för enkel driftsättning har samlats under menyalternativet Snabbkonfig.

Inställningar under Snabbkonfig för BCX och BCXb:

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Nod-ID	Ange Nod-ID [141]
Flödeszon	[0]; 0 = ej tilldelad flödeszon
Kanalstorlek (Not 2)	Välj spjällstorlek [125]
K-faktor (Not 2)	Se not 2 [8,9]
Rumstemp BV	Rumtemperatur [22]
Minflöde BV	Luftflödessteg min l/s [8]
MAXflöde BV	Luftflödessteg max l/s [20]
Frånvar fl BV	Frånvaroflöde l/s [5]
Närvar fl BV	Närvaroflöde l/s [12]
Spjällkalib. (Not 12)	Test av motor; hitta max och min

Not: Se menystrukturen för BCX med kommentarer.

Presentation av variabler

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

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Börvärden	Rubrik_2 (Huvudmeny)
Rumstemp	Önskad rumstemperatur [22°C]
Frånvarofl	Luftflöde i l/s [5]
Närvarofl	Luftflöde i l/s [12]
Koldioxid	Startnivå P-band CO2 i ppm [800]
Ärvärden	Rubrik_3 (Huvudmeny)
Rumstemp	Rumstemperatur; medelvärde i zon
Rumstemp BBV	Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde
Lokal temp	Rumstemperatur från lokal givare; momentan; ej medelvärde
Närvaro	0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon
Koldioxid	Koldioxidhalt inom zon
Tilluft	Aktuellt lokalt tilluftsflöde
Tilluft BBV	Beräknat börvärde lokalt tilluftsflöde
Öppning	Baffel med inbyggd motor: Öppningsgrad 0 - 100 %
Öppningsåter	Baffel med inbyggd motor: Feedback öppningsgrad 0 - 100 %
Spjällöppn	Kanalmonterat spjäll: Öppningsgrad 0 - 90 grader
Spjällåter	Kanalmonterat spjäll: Feedback öppningsgrad 0 - 90 grader
Kondensvakt	0 = Inaktiverad; 1 = Aktiverad: Kylventil förreglad
Driftsläge (Not 1)	[Normal]; Visar driftsläget i klartext.
P-band	
Flöde	Resulterande flöde (Luftkyla) i l/s
Flöde 2	Resulterande flöde (Luftvärme) i l/s
Koldioxid	Resulterande flöde (Koldioxid) i l/s
PB1 (Värme)	Värmesteg ventilställidon (0 - 10V)
PB2 (Kyla)	Kylsteg ventilställidon (0-10V)
Belysning	
Aktiv	0 = belysning ej aktiv; 1 = aktiv
Antal tändn	
Räknare 1	
Räknare 2	
In/Ut-signal	Aktuella signalnivåer
AIN1-3	
DIN1	
AUT1-3	
DUT1 (Triac)	Triac; Värme
DUT2 (Triac2)	Triac2; Kyla
Inställningar	Rubrik_4 (Huvudmeny)
Baffel	Enbart Haltons kylbaffel med totaltrycksmätning
OMD	
Dysa faktor (1)	[1.06]
Dysa faktor (2)	[2.03]
K-faktor normal öpp.	[0.055]
K-faktor max öppning	[0.1038]
Temperatur	
Rumstemp funk	[1 = MPS = Tempgivaren i MPS används; annars sätts till "0" Extern
Temp funk	[0°]; Vertikal temperaturgradient: Enbart vid luftvärme i baffel
Koldioxid	
Funktion	[Extern]; Sätts till QGB då inbyggd digital givare används
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 inaktivt] ; Tid utan närvaro före ekonomiläge
Tid till komf	[6 min] Tid med närvaro innan lämna ekonomiläge
Förskj kyla	Ekonomi: [1°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning P-Band Kyla
Förskj värme	Ekonomi: [1°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning P-Band Värme
Belysning	
Funktion (Not 3)	[Belysning på]; Val av funktion i fördefinierad lista.
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
Kondensvakt	
Funktion	[Av] sätts till "På" om aktiverad
P-Band	
Flöde	Kyla
Funktion	[På]; På eller av
Minfl T1	[1] ° Grader relativt börvärde
Maxfl T2	[2] ° Grader relativt börvärde
Minflöde	[0] l/s; Not: lägsta flödet för att kylventil ska få öppna
Maxflöde	[20] l/s

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Flöde 2	Värme
Funktion	[Av]; På eller av; Av vid radiator; på med värme i baffel
Minfl 2 T1	[-1] ° Grader relativt börvärde
Maxfl 2 T2	[-2] ° Grader relativt börvärde
Minflöde 2	[15] l/s; not: lägsta flödet för att värmeventil ska öppna (i baffel)
Maxflöde 2	[20] 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	[0 = Då gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s
P-band1	Samverkar med P-band flöde 2 (Lokal luftvärme)
PB1 Funktion	[1]
PB1 T1	[0] ° Grader relativt börvärde; då värme öppnar; om värme i baffeln - Flöde 2 får minflöde 2
PB1 T2	[-1] ° Grader relativt börvärde
PB1 E1	[0] Volt; utsignal vid temperaturen T1
PB1 E2	[10] Volt; utsignal vid temperaturen T2
P-Band 2	Samverkar med P-band flöde
PB2 Funktion	[1]
PB2 T1	[0] Temp då kylventil öppnar: P-Band Flöde sätts till minflöde
PB2 T2	[1] Grader relativt börvärde
PB2 E1	[0] Volt; utsignal vid temperaturen T1
PB2 E2	[10] Volt; utsignal vid temperaturen T2
P-Band on/off	Värmsteg
Start	[-1.2]
Stopp	[-1]
P-Band on/off 2	Kylsteg
Start	[1.2]
Stopp	[1]
In/Ut-signaler	
Insignaler	
AIN1	[Spjäll]
Funktion (Not 4)	[0]; Val från en lista av tillgängliga funktioner.
Param. 1 (Not 5)	[0]; Parametervärde 1 till funktion.
Param. 2 (Not 5)	Parametervärde 2 till funktion.
AIN2 / AIN3	[Inaktiv]
Funktion	[0]
Param. 1	[0]
Param. 2	
DIN1	[Inaktiv]
Funktion	[0]
Param	
Utsignaler	
AUT1	[Spjäll]
Funktion (Not 4)	[0]
Param. 1 (Not 5)	[0]
Param. 2 (Not 5)	
AUT2 / AUT3	Inaktiv]
Funktion	[0]
Param. 1	[0]
Param. 2	
DUT1 (Triac)	PB1 A puls
Funktion (Not 4)	[Ja]
NC-ställdon 1	[Nej]
NC-ventil	[10 s]
PWM-period	
DUT2 (Triac2)	[Inaktiv]
Funktion (Not 4)	[Ja]
NC-ställdon 1	[Nej]
NC-ventil	[10 s]
PWM-period	[11111111]
Filter AIN8-1 (Not 6)	Binär filterfunktion till AIN.

Meny	Regulator	
	Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Regulator	Regulator	Notera: Defaultvärden gäller vid inbyggd motor . För DCV-B/spjäll från Lindinvent kan andra defaultvärden gälla.
	Parametrar	Ej relevant vid inbyggd motor
	R-intervall	[500] Intervall inbyggd motor
	R-int user	Ej relevant vid inbyggd motor [1000]
	Hyst flöde	[1] Hysteres inbyggd motor
	Hyst fl user	Flödesavvikelse i % [±5]
	Hyst rel	[0 s]
	Hysterestid	[-10 = Ställt värde på P och I används] Om > 0 används angivet värde
	Skalning	som en skalningsfaktor
	P	[0,4]
	I	[0,04]
	Minvinkel	[0 °] Inbyggd motor
	Maxvinkel	[90 °]
	Max pulse	[0]
	Testläge	
	Testläge (Not 7)	[Av] Funktionsval enligt lista
	Testvärde (Not 7)	[0] Testvärde.
	Kommunikation	Rubrik_5 (Huvudmeny)
	Nod-ID	[141]; 1 - 239; Får ej sättas till 0
Kalibrering, System & Logga ut	CAN Hastighet (not 8)	[3]; Från BCX 3.0.0
	Grupper	
	Grupp 8-1	[00000000 = Inte i grupp]
	Grupp 16-9	
	Grupp 24-17	
	Grupp 32-25	
	Zoner	
	Flödeszon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Närvarozon (not 9)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Ärvärdezon (not 10)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Radiatorzon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Belysningszon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Magnetk zon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Närv zon A (not 11)	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Närv zon B	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Närv zon C	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254
	Brand	
	Brandzon	[0] Ej tilldelad zon; 1 - 254; Lägre brandzoner 1-20 rekommenderas
	Vid zonbrand	[0] ; Om zon: 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.
	Vid överbran	[0] ; Om zon; 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.
	Periferi	
	Periferizon	[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254; Kan dela på en analog signal inom zonen
	Periferikälla	[0 = har inte den analoga enheten inkopplad på sig]
	Kalibrering	Rubrik_6 (Huvudmeny)
	Spjäll (Not 12)	Test av motor/kalibrering
	Hitta max:	[255]
	Hitta min:	[0]
	Givarkonfig GF1	
	GF1 Storlek	Spjällstorlek [160] 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	
	LDE (GF1)	
	Tryckvärde	Korrigerat uppmätt tryck i Pa
	Korr LDE (Not 13)	[0 %] Korrigeringskoefficient tryck
	Prod kalib	
	LDE Kalib	Enbart internt Lindinvent
	System	Rubrik_7 (Huvudmeny)
	Firmware	Visar aktuell version
	Reset	Omstart med utloggning: Behåller inställda värden
	Fabriksinst	Utloggning med återställning av värden och räknare till fabriksinställning
	Logga ut	Utloggning: Injusterade värden och räknare bibehålls
	Debug	Används inte

Presentationen av meny i BCX och BCXb avslutad.

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** Då flödesgivare används: K-faktorn anges antingen genom att välja aktuell kanalstorlek från en fördefinierad lista eller, vid avikande dimensioner eller rektangulär kanal, välja alternativet <Ange K-faktor>.
- Under K-faktor anges sedan 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>; <CO₂-givare>; <Brand>; <Väggratt>; <Baffelflöde>; <OMD>; <Inv spjäll>.
- DIN: <Inaktiv>; <Vädringsknapp>; <Magnetkontakt>.
- AUT: <Inaktiv>; <Spjäll>; <Param>; <P-Band 1>; <P-Band 2>; <Flöde>; <Inv spjäll>; <Följ>
- 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.
- 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 8** Om slinga utan NCE: Minst en styrenhet på slingan ska ställas om från AIÜTO till projekterad hastighet.
- Not 9** Registrerad närvaro ställer "Närvaroflaggan" till 1 = närvaro på alla styrenheter med samma närvarozon.
- Not 10** Zon med gemensamt temperatur- och CO₂-medelvärde. Zonen kan utgöras av flera temperaturgivare men endast en CO₂ givare per zon.
- Not 11** 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 12** För test av motor eller spjällkalibrering.
- NOTERA:** Tryck på <Bekräfta> vid ändrat min- och/eller maxläge resulterar i en minskning av spjällets rörelseområde.
- Not 13** Korrigeringskoefficienten i % anger hur tryckvärdet har korrigerats som resultat av kalibrering. En ändring av LDE-korr möjliggör justering till uppmätt tryckvärde efter kontrollmätning.