

LCC – Labklimatsregulator

Inledning

Driftsättning av LCC sker genom inställning av ett antal parametrar. Från LCC version E har ett förenklat kalibreringsförfarande införts. För att driftsätta LCC på cirkulär kanal, med den interna flödesgivaren GF1 som förvald, anges spjällplacering och spjällstorlek under <Kalibrering> samt Nod-ID och kanske Flödeszon under <Kommunikation>. Vid driftsättning av externa givare ska angivna kalibreringskoefficienter också anges. Vid eventuell flödesavvikelse kan fininjustering ske via <Kalibrering/korrektion>. Proceduren med flödeskalibrering på plats, se not 11 och 12, ska tillämpas vid driftsättning på rektangulär kanal.

Om redovisad menystruktur

I dokumentet redovisas hela menystrukturen i LCC*. Driftsparametrar presenteras med defaultinställningar. Se noter för vägledning.

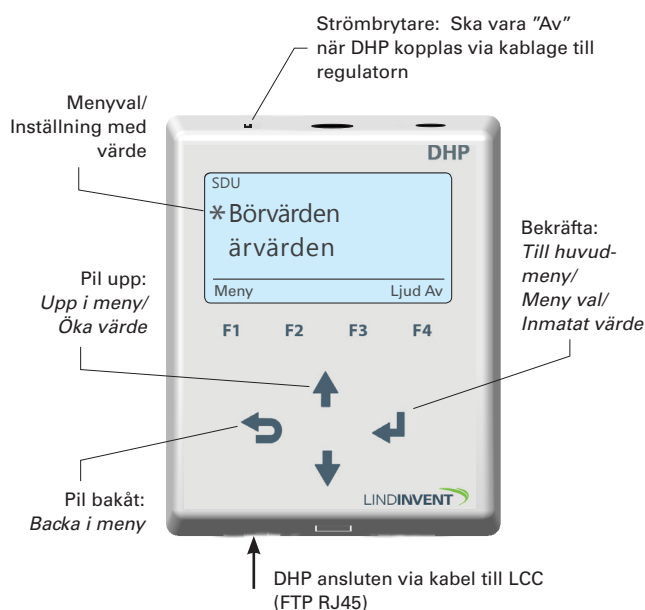
*) Redovisad menystruktur gäller från mjukvaruversion LCC 4.2.0

Inloggning

Inloggning på regulatören sker via användarpanel DHP antingen trådbundet via applikation SDU eller trådlöst via IR och applikationen Fake SDU. 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 knappsats vid navigering i menyn för LCC via anslutning av DHP och applikation SDU.

Ärvärdesvisning

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

Ärvärden som ingår i ärvärdesvisningen	Visas i display DHP (Ärvärde och status)
Flöde	Luftflöde i l/s [0.0]
Flödesbörv	Önskat luftflöde i l/s [0.0]
Syst.flöde	Luftflöde i l/s [0.0]
Syst.fl.BV	Luftflöde i l/s [0.0]
Flöde 1	Luftflöde i l/s [0.0]
Flöde 2	Luftflöde i l/s [0.0]
Flöde 3	Luftflöde i l/s [0.0]
Flöde 4	Luftflöde i l/s [0.0]
Temperatur	Rumstemperatur [°C]
Temp. börv.	Önskad rumstemperatur [21°C]
CO2-konc	Koldioxidkoncentration [ppm]
Öppning	Spjällöppning i grader [90]

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

Menystrukturen LCC:

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Börvärden	Rubrik_1 (Huvudmeny)
Temperatur	Rumstemperatur [22°C]
Koldioxid	Koldioxidnivå [800 ppm]
Minflöde	Luftflöde* i l/s [0]
Maxflöde	Luftflöde* i l/s [500]
Närvaroflöde	Luftflöde* i l/s [0]
	*Anges med tecken för luftriktning
ärvärden	Rubrik_2 (Huvudmeny)
Flöden	
Flöde	Luftflöde i l/s [Summa 1-4]
Flödesbörv	Önskat luftflöde i l/s []
Syst.flöde	Luftflöde i l/s []
Syst.fl.BV	Luftflöde i l/s []
Flöde 1;2;3;4	Enskilda luftflöden i l/s []
Mätvärden	
Temperatur	Rumstemperatur [21°C]
Temp.börv.	Önskad rumstemperatur [21°C]
CO2-konc.	Koldioxidkoncentration [ppm]
Styrsignaler	
Öppning	Spjällöppning i grader [84]
In/Utsignaler	
AIN1 till AIN4	Aktuella signalnivåer [V]
DIN1	
DUT1	
G1 till G4	
AUT1	

Huvudmeny fortsättning →

LCC – Labklimatsregulator

Huvudmeny (Inställningar)

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Inställningar	Rubrik_3 (Huvudmeny)
In/Utsignaler	
Insignaler	
AIN1 till AIN4	Rubriker (Analog in 1 till 4)
Funktion (Not 1)	[1 - 4 = Inaktiv]
Param. 1 (Not 2)	[0]
Param. 2 (Not 2)	[0]
DIN1	DIN1 (Inaktiv)
Funktion	Används ej
Parameter	Används ej
Utsignaler	
AUT1	
Funktion (Not 1)	
Param. 1 (Not 2)	
Param. 2 (Not 2)	
Relä	
Funktion (Not 1)	
Param. 1 (Not 2)	
Param. 2 (Not 2)	
Filter AIN8-1 (Not 3)	[11111111 = filter På 8-1; 0=Av]
Regul. flöde	
Parametrar	Avancerade inställningar
Skalning (Not 4)	PID-skalning [-10 = Fast/satta värden]
Hysteres (Not 5)	Flödesavvikelse i % [+/-8]
Hysteresid (Not 5)	Tid i sekunder [0]
P	[0.4]
I	[0.08]
R-int. ref	Visar aktuellt beräknat reglerintervall (l/s)
R-intervall (Not 6)	[-1 = beräknad] alt. anges här
Motorhysteres	[0] Används ej
Minvinkelbeg	i grader [10]
Maxvinkelbeg	i grader [90]
Maxpulser	[0]

Noter:

Not 1 Val av funktion från en fördefinierad lista:
 AIN: <Inaktiv>; <vägggratt>; <Tempgivare>;
 <Ext. Flöde>; <spärrsignal>; <CO2-givare>;
 <Passiv IR>; <Brytare>; <Brand>; <S1->S2>
 Notera: Vid konfigurerings av funktionen *Passiv IR*
 ska Param. 2 sättas till *tid till frånvaro* i sekunder.
 DIN: <Inaktiv> Används ej
 AUT: <Inaktiv>; <Givare>; <Flöde>; <Param>; <Steg1>;
 <Inv. spjäll>
 RELÄ: <Inaktiv>; <Summalarm>; <Steg On/Off>;
 <Följ brand>; <Param>

Not 2 Parameter 1 och 2 används beroende på vald funktion.

Huvudmeny (Inställningar, Kommunikation)

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Inställningar (forts.)	Rubrik_3 (Huvudmeny)
Inställn. sekv.	Rubrik_under_Inställningar
Steg1	Temperatur steg1
S1-T1	Grader relativt börvärde [-1.0]
S1-E1	Volt [10.0]
S1-T2	Grader relativt börvärde [0.0]
S1-E2	Volt [0.0]
Steg2	Temperatur steg2
S2-T1	Grader relativt börvärdet [0.0]
S2-E1	Volt [0.0]
S2-T2	Grader relativt börvärdet [1.0]
S2-E2	Volt [10.0]
Steg flöde	
SF-T1	Grader relativt börvärde [0.0]
SF-F1	Ökning relativt börvärdet [20] l/s
SF-T2	Grader relativt börvärde [1.0]
SF-F2	Ökning relativt börvärdet [100] l/s
Steg CO2	
SC-C1	Avvikelse relativt börvärdet [0] ppm
SC-F1	Flödesökning [20] l/s; med rätt tecken
SC-C2	Avvikelse relativt börvärdet [100] ppm
SC-F2	Flödesökning [100] l/s; med rätt tecken
Steg on/off	
T-Start	[0.2]
Tid aktiv	[3]
Larm	
Otill. avvi	Otillåten flödesavvikelse [200 l/s]
Tid till larm	Tid till larm i sekunder [10]
Ljudsignal	[0 = inaktiverad summer]
Kommunikation	Rubrik_4 (Huvudmeny)
Nod-ID	1 - 247; Får ej sättas till 0
Grupper	
Grupp 8-1 (Not 7)	[0 = ingen grupptillhörighet]
Grupp 16-9	[0 = ingen grupptillhörighet]
Grupp 24-17	[0 = ingen grupptillhörighet]
Grupp 32-25	[0 = ingen grupptillhörighet]
Zoner	
Brand	
Brandzon	[0 = ingår ej i brandzon]
Vid zonbrand (Not 8)	[0]
Vid övr. bran (Not 8)	[0]
Flöde	
Flödeszon	[0]; 1 - 254; 0 = ej knuten till zon
GF4,...,GF1 (Not 9)	Aktiva givare i flödeszon [1]
CMA-zon	Används ej

Huvudmeny fortsättning →

Huvudmeny (Kalib. flöde, System, Logga ut, Debug)

Meny Kalib. flöde, System, Logga ut, Debug	
Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Kalib. flöde	Rubrik_5 (Huvudmeny)
Spjällplacering	[-1]; 1=Styr tilluft; -1=Styr frånluft
Spjäll (Not 10)	
Hitta max:	[255]
Hitta min:	[0]
Givarkonfig	
GF1 till GF4	
GF-plac.	GF1[-1]; GF2[0]; GF3-4[0=Inaktiv]
GF-storlek	Spjällstorlek
GF-korrektion	
Nollpunkt (Not 11)	Nollpunktskalibrering av givare
Välj givare	[GF1]; Aktiva givare GF1-4
Flödespunkter (Not 12)	Rubrik (Kalib. flöde)
Välj givare	[GF1]; Aktiva givare GF1-4
Punkter	[2 st] alternativt 1st
Sekunder	Instr. uppd.frekvens [2] sek
Punkt 1-2	
Spjällöppn.	Med piltangenter hitta punkt
Ange flöde	Ange uppmätt flöde vid punkt
Tryckpunkter	Enbart internt Lindinvent
Tryckkontroll	Enbart internt Lindinvent
Koeff. GF1 till GF4	Kalibreringskoefficienter GF1-GF4
K2	Läs alt. ange kalibreringskoefficient
K1	Läs alt. ange kalibreringskoefficient
K0	Läs alt. ange kalibreringskoefficient
System	Rubrik_6 (Huvudmeny)
Firmware	Visar aktuell mjukvaruversion
Reset (Not 13)	
Fabriksinst. (Not 14)	
Självtest	Enbart internt Lindinvent
Logga ut (Not 15)	Rubrik_7 (Huvudmeny)
Debug	Enbart internt Lindinvent
Huvudmeny LCC avslutad	
Noter: Not 1-2: Se sidan 2. Not 3 Filterfunktion; Binär inmatning från AIN1 till AIN8. Not 4 Sätts till -10 för att regleringen ska ta ställda värden på P och I. Not 5 Högre värde på Hysteres och lägre värde på Hysterestid ger mindre känslig reglering. Not 6 Om R-intervall > 0 så ersätter värdet R-int. ref Not 7 Generell grupptillhörighet; Binär inmatning [00000000]; Anges decimalt. Not 8 Om zon; 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand. Not 9 Givare som visas/ingår i flödeszon; Binär inmatning [00000001]; Anges decimalt. Not 10 För test av motor och Spjällkalibrering; bekräfta min- och maxläge med <Enter>. Not 11 Nollställ givaren via menyalternativet <Nollpunkt> (slangar urdragna för atmosfärstryck över givaren). Sätt tillbaka slangarna från/till givaren. Anslut ett mätinstrument till de extra mätuttagen på mätflänsen. Not 12 Normalt väljs 2 st flödespunkter i menyalternativ <Flödespunkter>. Därefter sätts den uppdateringsfrekvens 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 spjälläget och angivet flöde från det externa mätinstrumentet bekräftas med <Enter>. Välj den andra punkten vid unge färligt beräknat maxflöde. Vid larmsignal eller "ogiltig kalibrering" måste flödeskalibreringen göras om enligt ovan. Not 13 Menyval Reset medför omstart med utloggning; räknare samt övriga inställda värden bibehålls. Not 14 Menyval Fabriksinst. medför utloggning samt att alla inställningar samt räknare återställs till fabriksinställningar. Not 15 Menyval Logga ut medför utloggning. Injusterade värden och räknare bibehålls.	