

FBC – Flödesbalansregulator

Inledning

Driftsättning av FBC sker genom inställning av ett antal parametrar. Från FBC version E⁺ har ett förenklat kalibreringsförfarande införts. För att kalibrera regulatort med anslutna givare anges spjäll-placering, spjällstorlek samt kalibreringskoefficienter för respektive givare. Vid uppmätt avvikelse används <Kalibrering/GF/korrektion> för finjustering. Proceduren med flödeskalibrering på plats, se not 11, ska normalt inte behövas. I dokumentet redovisas hela menystrukturen.

*) Redovisad menystruktur för FBC gäller från mjukvaru-version 3.6.4

Inloggning

Inloggning på regulatort sker via användarpanel DHP. 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>.

Ärvärdesvisning

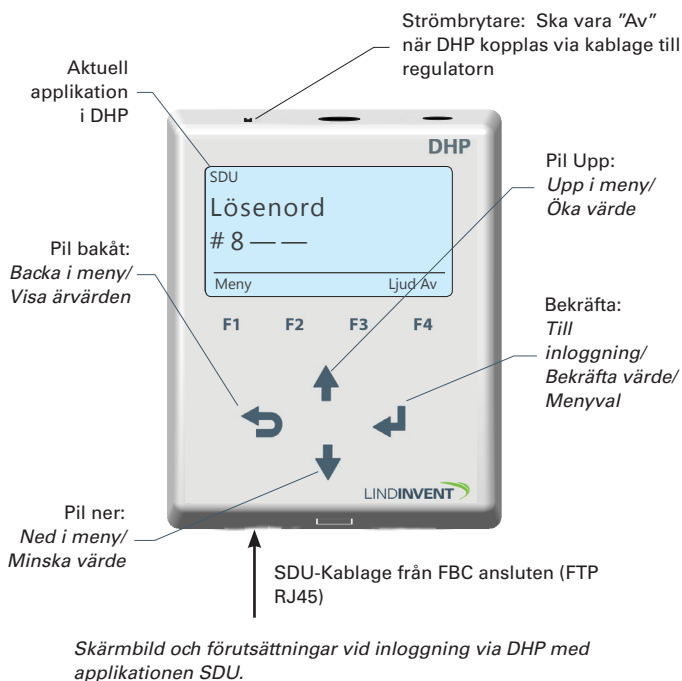
- När utan inloggning via upprepade tryck på <Pil bakåt>

Ärvärden som ingår i ärvärdesvisningen

Visas i display DHP (Ärvärde och status)

Balans	Luftflöde i l/s [0.0]
Total fran	Luftflöde i l/s [0.0]
Total till	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]
Ext. flöde	Luftflöde i l/s [0.0]
Dig. flöde	Luftflöde i l/s [0.0]
Öppning	Spjällöppning i grader [90]

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



Menystrukturen FBC:

Visas i display

Börvärden

Balansoffset

ärvärden

Flöden

- Balans
- Total fran
- Total till
- Flöde 1;2;3;4
- Ext. flöde
- Dig. flöde

Styrsignaler

- Öppning
- In/Ut-signaler
- AIN1 till AIN4
- DIN1
- DUT1
- G1 till G4
- AUT1

Kommentar [Defaultvärde]

Rubrik_1 (Huvudmeny)
Luftflöde i l/s [0]

Rubrik_2 (Huvudmeny)

Luftflöde i l/s

Luftflöde i l/s []

Luftflöde i l/s []

Luftflöde i l/s []

Luftflöde i l/s []

Luftflöde i l/s

Spjällöppning i grader [90]

Aktuella signalnivåer [V]

Huvudmeny fortsättning →

FBC – Flödesbalansregulator

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)	[1111111 = filter På 8-1]; 0=Av
Regulator	
Parametrar	
Skalning (Not 4)	PID-skalning [-10 = Fast/satta värden]
Hysteres (Not 5)	Flödesavvikelse i % [+/-4]
Hysteresid (Not 5)	Tid i sekunder [3]
P	[0.4]
I	[0.08]
R-int. ref	Visar aktuellt beräknat reglerintervall (l/s)
R-int. min (Not 6)	[-10 = beräknad]; Om > 0 anger min (l/s)
R-int. max (Not 6)	[-10 = beräknad]; Om > 0 anger max (l/s)
Motor hysteres	i AD-enheter [6 = +/- 5]
Minvinkelbeg	i grader [10]
Maxvinkelbeg	i grader [90]
Maxpulser	[1]
Larm	
Ottill. avv	Otillåten flödesavvikelse [200 l/s]
Tid till la	Tid till larm i sekunder [10]
Ljudsignal	[0 = inaktiverad summer]
Gräns 1	[0] l/s; Nedre gräns
Gräns 2	[2000] l/s; Övre gräns

Huvudmeny (Kommunikation)

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
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
Frekvens	
Antal noder	
ID-slav	
CMA-zon	Används inte

Noter:

- Not 1 Val av ansluten enhet från en fördefinierad lista:
 AIN: <Inaktiv>; <Ext. Flöde>; <DUC>; <Brand>
 DIN: <Inaktiv> Används ej
 AUT: <Inaktiv>; <Givare>; <Flöde>;
 <Spärrsignal>; <Param>; <Inv. spjäll>
 RELÄ: <Inaktiv>; <Summalarm>; <Gränslarm>;
 <Följ brand>; <Param>
- Not 2 Parameter används beroende på vald enhet/funktion. Se separat beskrivning.
- 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 Hysteresid ger mindre känslig reglering.
- Not 6 Ger möjlighet att sätta gränser för beräknat reglerintervall.
- Not 7 Generell grupptillhörighet;
 Binär inmatning [00000000]; Anges decimalt.
- Not 8 Om zon; 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.

Huvudmeny fortsättning →

Huvudmeny (Kalibrering, System, Logga ut, Debug)

Visas i display	Kommentar [Defaultvärde]
Kalibrering	Rubrik_5 (Huvudmeny)
Spjällplacering	[-1=Styr frånluft]; 1=Styr tilluft
Spjäll (Not 9)	
Hitta max:	[255]
Hitta min:	[00]
Givarkonfig	
GF1 till GF4	
GF-plac.	GF1[-1]; GF2[0]; GF3-4[0=Inaktiv]
GF-storlek	Spjällstorlek
GF-korrektion	
Nollpunkt (Not 10)	Nollpunktskalibrering av givare
Välj givare	[GF1]; Aktiva givare GF1-4
Flödespunkter (Not 11)	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 uppmättflöde 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 12)	
Fabriksinst. (Not 13)	
Självtest	Enbart internt Lindinvent
Logga ut (Not 14)	Rubrik_7 (Huvudmeny)
Debug	Enbart internt Lindinvent

Huvudmeny FBC avslutad

Noter:

Not 1-8: Se sidan 2

Not 9 För test av motor och Spjällkalibrering; bekräfta min- och maxläge med <Bekräfta>.

Not 10 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 mätfläsen.

Not 11 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 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 12 Menyval Reset medför omstart med utloggning; räknare samt övriga inställda värden bibehålls.

Not 13 Menyval Fabriksinst. medför utloggning samt att alla inställningar samt räknare återställs till fabriksinställningar.

Not 14 Menyval Logga ut medför utloggning. Injusterade värden och räknare bibehålls.