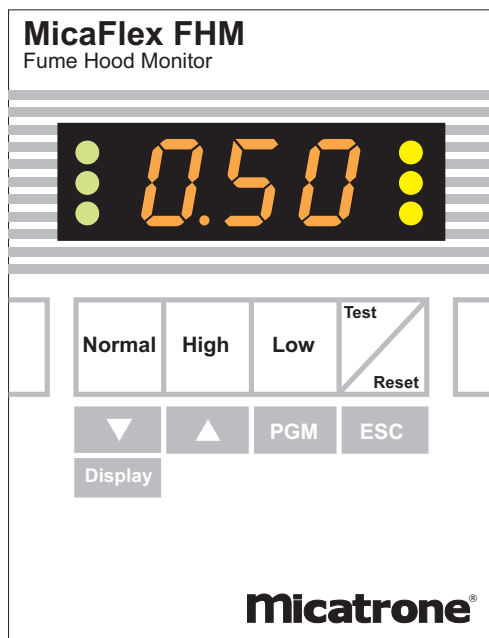


Programmering

MicaFlex Dragskåpsreglering är ett programmerbart system för reglering och övervakning av hastigheten i dragskåpsöppningen.

Operatören har till sin hjälp 4 st tangenter:

"Normal", "High", "Low" och "Test/Reset". Tre gröna lysdioder för att indikera att hastigheten vid "normal" ligger inom gränserna för säker drift. Tre LED-segment för visning av data samt tre gula lysdioder för varning.



figur 1

Tangenterna ändrar funktion så att programmering kan utföras genom att hålla "Low"-tangenten nedtryckt ca 5 sekunder.

Innan funktionsväxling sker ändras driftläget till "Normal" varefter displayen visar **LO** och därefter växlar till **P00** och gul lysdiod blinkar.

Programmering av registren kan skyddas med en kod som måste anges i register P01.



Parameterlista

Med ▼▲ är det möjligt att välja parameter enligt parameterlistan. Parameter 35...38 visas enbart om kommunikationskort är installerat i reglerenheten.

När parametern som skall programmeras eller kontrolleras visas, tryck på **PGM**.

Avläs visning mot parameterlistan för att se enhet eller värde.

Programmering av siffror

Varje siffra programmeras var för sig. Siffran som kan ändras blinkar. Tryck ▼▲ för att ändra värde på siffran. Tryck på **PGM** för att hoppa till nästa siffra. När alla siffror är programmerade tryck **PGM** varvid texten på hela raden blinkar.

För att avbryta felaktig programmering tryck **ESC** och sedan **PGM** för att utföra ny programmering.

Avsluta programmering

Tryck **ESC** för att återvända till parameterlistan.

Tryck **ESC** för att lämna programmeringsläget och återvända till operatörsmenyn.

OBS ! Det är alltid möjligt att avbryta felaktig programmering med **ESC** innan Du trycker på **PGM**.

Om ingen tangent rörts under 5 minuter återgår regulatortill normal drift. I programmeringsläge är larmfunktionen inaktiverad.

Parameterlista

Nr	Ledtext	Min	Max	Enhet	Värde
P00	Version på mjukvara				
P01	Uppge kod	000	999		
P02	Nollställ hastighetsgivare	0,00	0,00	m/s	0,00
P03	Sätt aktuell hastighet	0,10	1,00	m/s	0,55
P04	Alarm 1 LOW / OFF / HIGH -01 = Låg hastighet 000 = Avstängd 001 = Hög hastighet	-01	001		-01
P05	Alarmgräns 1 vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,50
P06	Alarmgräns 1 vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,20
P07	Tidsfördröjning alarm 1	000	999	s	005
P08	Reset MANUAL / AUTO 001 = Manuell återställning (självhållning) 002 = Automatiskt återställning	001	002		002
P09	Mute Beeper / Beeper & Relä 001 = Summer tystas vid pågående alarm 002 = Summer tystas och reläkontakt återställs vid pågående alarm	001	002		001
P10	Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt	000	999	s	000
P11	Alarm 2 LOW / OFF / HIGH -01 = Låg hastighet 000 = Avstängd 001 = Hög hastighet	-01	001		-01
P12	Alarmgräns 2 vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,50
P13	Alarmgräns 2 vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,20
P14	Tidsfördröjning alarm 2	000	999	s	005
P15	Reset MANUAL / AUTO 001 = Manuell återställning (självhållning) 002 = Automatiskt återställning	001	002		002
P16	Mute Beeper / Beeper & Relä 001 = Summer tystas vid pågående alarm 002 = Summer tystas och reläkontakt återställs vid pågående alarm	001	002		001
P17	Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt	000	999	s	000
P18	Alarm hög lucköppning, Tidsfördröjning	000	999	s	000
P19	Alarm hög lucköppning, Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt.	000	999	s	000
P20	Beeper OFF / ON 000 = Avstängd 001 = Aktiverad	000	001		000

Nr	Ledtext	Min	Max	Enhet	Värde
P21	Reglerfunktion 3-PKT / PI 001 = 3-punkts pulsreglering 002 = PI-reglering	001	002		001
P22	Reglerhastighet Normal .. Långsam 001 = Normal 002 = Långsam	001	002		001
P23	I-tid utanför Bromszon (Gäller endast PI-reglering, P21 = 002)	00,0	99,9	s	00,0
P24	I-tid innanför Bromszon (Gäller endast PI-reglering, P21 = 002)	00,0	99,9	s	00,0
P25	Reglerriktning Direkt / Omvänd 001 = Ställdon / Reglersignal ökar när hastigheten ökar 002 = Ställdon / Reglersignal minskar när hastigheten ökar	001	002		002
P26	Börvärde vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,55
P27	Börvärde vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,30
P28	Sätt lucköppning för minläge	00,0	99,9	dm ²	00,0
P29	Sätt lucköppning för maxläge	00,0	99,9	dm ²	00,0
P30	Val av mätvärde till utsignal 001 = HASTIGHET 0,00 .. 1,00 m/s 002 = FLÖDE 000 .. 1000 l/s	001	002		001
P31	Val av funktion för digital ingång plint 13 001 = Hög lucköppning 002 = High flow	001	002		001
P32	Tangent för låg hastighet OFF / ON 000 = Avstängd 001 = Aktiverad	000	001		000
P33	Börvärde vid riggläge 0,00 = reglering stoppad	0,00	1,00	m/s	0,00
P34	Sätt kod	000	999		000
P35	Slavadress Modbus	001	247		001
P36	Överföringshastighet 000 = OFF 001 = 600 007 = 14 400 002 = 1 200 008 = 19 200 003 = 2 400 009 = 38 400 004 = 4 800 010 = 57 600 005 = 7 200 011 = 115 200 006 = 9 600 012 = 128 000	000	012		009
P37	Paritet 000 = Ingen, 2 stoppbitar 001 = Udda, 1 stoppbit 002 = Jämn, 1 stoppbit	000	002		002
P38	Skrivskydd 000 = Nej 001 = Ja	000	001		000

Parameterbeskrivning

P00	Version på mjukvara				
-----	---------------------	--	--	--	--

P00, visar programversion

P01	Uppge kod	000	999		
-----	-----------	-----	-----	--	--

P01, Kodregister. Den kod som är vald i parameter 34 skall anges här för att öppna parameterlistan. Om koden är angiven till 000 i parameter 34 är det fritt att stega vidare.

P02	Nollställ hastighetsgivare	0,00	0,00	m/s	0,00
-----	----------------------------	------	------	-----	------

P02, Nollställning av hastighetsgivaren. Sätt en tejp över sensorns anslutningshål invändigt i dragskåpet.

OBS! Viktigt att det blir tätt.

Tryck "PGM" för varje nolla (0) tills hela raden blinkar.

P03	Sätt aktuell hastighet	0,10	1,00	m/s	0,55
-----	------------------------	------	------	-----	------

P03, Justering av hastighetsgivare. Sätt luckan till ca 20 cm öppning. Öppna register och skriv in referens instrumentets traverseringsresultat. Justering sker efter detta värde.

P04	Alarm 1 LOW / OFF / HIGH -01 = Låg hastighet 000 = Avstängd 001 = Hög hastighet	-01	001		-01
-----	--	-----	-----	--	-----

P04, Alarm 1 funktion. Låg / Avstängd / Hög

P05	Alarmgräns 1 vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,50
-----	---	------	------	-----	------

P05, Alarmgräns för "Normal" hastighet i m/s.

P06	Alarmgräns 1 vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,20
-----	--	------	------	-----	------

P06, Alarmgräns Low (Låg).

P07	Tidsfördröjning alarm 1	000	999	s	005
-----	-------------------------	-----	-----	---	-----

P07, Tidsfördröjning i sekunder för 'alarm 1' innan alarm utlöses.

P08	Reset MANUAL / AUTO 001 = Manuell återställning (självhållning) 002 = Automatiskt återställning	001	002		002
-----	---	-----	-----	--	-----

P08, Reset av alarm.

Manuell återställning (001), innebär att återställning måste ske via tangent 'Test/Reset' och detta är enbart möjligt då hastigheten är normal.

Automatisk återställning (002), innebär att återställning sker automatiskt då hastigheten åter är normal.

P09	Mute Beeper / Beeper & Relä 001 = Summer tystas vid pågående alarm 002 = Summer tystas och relä-kontakt återställs vid pågående alarm	001	002		001
-----	---	-----	-----	--	-----

P09, Återställning. Parametervärdet 001 innebär att summern tystas vid pågående alarm. Parametervärde 002 innebär att summer tystas och relä återställs under pågående alarm.

P10	Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt.	000	999	s	000
-----	---	-----	-----	---	-----

P10, Summer funktion.

Värde 000 innebär att summern tystnar till nästa alarm.

Värde 001...999 innebär att summern ljuder på nytt efter inställd tid i sekunder.

P11	Alarm 2 LOW / OFF / HIGH -01 = Låg hastighet 000 = Avstängd 001 = Hög hastighet	-01	001		-01
P12	Alarmgräns 2 vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,50
P13	Alarmgräns 2 vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,20
P14	Tidsfördröjning alarm 2	000	999	s	005

P15	Reset MANUAL / AUTO 001 = Manuell återställning (självhållning) 002 = Automatiskt återställning	001	002		002
P16	Mute Beeper / Beeper & Relä 001 = Summer tystas vid pågående alarm 002 = Summer tystas och reläkontakt återställs vid pågående alarm	001	002		001
P17	Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt.	000	999	s	000

P11...P17, Larmfunktion 'Alarm 2', samma funktion som för 'Alarm 1' enligt parameter P04 till P09.

P18	Alarm hög lucköppning, Tidsfördröjning	000	999	s	000
-----	--	-----	-----	---	-----

P18, Alarm hög lucköppning. Om enheten är kompletterad med en slutande kontakt vid max. tillåten lucköppning erhålls alarm för detta läge. Vid aktivering ljuder summern och **HIS** (high sash) visas i display. Önskas tidsfördröjning innan alarm programmeras i detta register en önskad tid i sekunder.

P19	Alarm hög lucköppning, Mute Forever 000 / Timed xxx 000 = Tystning av summer gäller tills nästa alarm xxx = Tid tills summer ljuder på nytt.	000	999	s	000
-----	--	-----	-----	---	-----

P19, Återställning av ljudlarm om detta är valt, 000= tills nästa larm sker alternativt en inställbar tid i sekunder från återställning innan alarm upprepas vid kvarstående hög lucköppning.

P20	Beeper OFF / ON 000 = Avstängd 001 = Aktiverad	000	001		000
-----	--	-----	-----	--	-----

P20, Ljudlarm vid hög lucköppning. Vid avstängd summer programmeras registret till 000 annars till 001.

P21	Reglerfunktion 3-PKT / PI 001 = 3-punkts pulsreglering 002 = PI-reglering	001	002		001
-----	---	-----	-----	--	-----

P21, Reglerfunktion kan väljas mellan 3-punktsreglering för HSA24-3P och registret programmeras då till 001 eller som PI-regulator, 0...10 V, där registret programmeras till 002.

P22	Reglerhastighet Normal .. Långsam 001 = Normal 002 = Långsam	001	002		001
-----	--	-----	-----	--	-----

P22, Reglerhastighet för 3-punkt regulator kan ställas mellan normal (001) eller långsam (002) reglering.

P23	I-tid utanför Bromszon (Gäller endast PI-reglering, P21 = 002)	00,0	99,9	s	00,0
-----	--	------	------	---	------

P23, I-tid, vid val av P21-002, PI-regulator, kan två I-tider väljas, en vid liten avvikelse och en för större avvikelse. P23 gäller då avvikelsen är stor. Normalvärde 002 sekunder.

P24	I-tid innanför Bromszon (Gäller endast PI-reglering, P21 = 002)	00,0	99,9	s	00,0
-----	---	------	------	---	------

P24, I-tid vid liten avvikelse, Normalvärde 005.

P25	Reglerriktning Direkt / Omvänd 001 = Ställdon / Reglersignal ökar när hastigheten ökar 002 = Ställdon / Reglersignal minskar när hastigheten ökar	001	002		002
-----	---	-----	-----	--	-----

P25, Reglersignalens verkan:
001= reglersignalen ökar när hastigheten ökar.
002= reglersignalen minskar då hastigheten ökar (normalt)

P26	Börvärde vid drift med normal hastighet	0,00	1,00	m/s	0,55
-----	---	------	------	-----	------

P26, Börvärde för hastigheten vid val "Normal" 0,00...1,00 m/s.

P27	Börvärde vid drift med låg hastighet	0,00	1,00	m/s	0,30
-----	--------------------------------------	------	------	-----	------

P27, Börvärde hastighet vid val "Low" 0,00...1,00 m/s.

P28	Sätt lucköppning för minläge	00,0	99,9	dm ²	00,0
-----	------------------------------	------	------	-----------------	------

P28, Vid ansluten luckpotentiometer (se separat instruktion) programmeras i detta och följande register.

Med denna funktion erhålls volymflödet som utsignal 0...10 V för balanserad ventilation eller för endast registrering.

programmering sker vid två olika öppningar "min", sätt ca 2-3 cm lucköppning och mät öppningsarean i dm², skriv in i parameter 28, XXX dm².

P29	Sätt lucköppning för maxläge	00,0	99,9	dm ²	00,0
-----	------------------------------	------	------	-----------------	------

P29, Maxläge. Sätt öppningen till ca 30 cm, mät arean i dm² och skriv in denna i parameter 29, XXX dm².

P30	Val av mätvärde till utsignal 001 = HASTIGHET 0,00 .. 1,00 m/s 002 = FLÖDE 000 .. 1000 l/s	001	002		001
-----	--	-----	-----	--	-----

P30, Val av utsignal, 0...10 V, plint 10.

001= hastighet 0,00...1,00 m/s

002= volymflöde 000...999 l/s

P31	Val av funktion för digital ingång plint 13 001 = Hög lucköppning 002 = High flow	001	002		001
-----	---	-----	-----	--	-----

P31, Digital ingång, plint 13. Val kan ske mellan funktion för hög lucköppning (001) eller extern tvångsstyrning till "High" max luftflöde.

P32	Tangent för låg hastighet OFF / ON 000 = Avstängd 001 = Aktiverad	000	001		000
-----	---	-----	-----	--	-----

P32, Tangent för "Low" låg hastighet.

Denna tangent kan väljas att vara aktiv eller inaktiv. Vid val inaktiv har tangenten ingen funktion men digital ingång, plint 14, är alltid aktiverad så att en yttre kontaktanslutning kan sätta en min hastighet.

P33	Börvärde vid riggläge 0,00 = reglering stoppad	0,00	1,00	m/s	0,00
-----	---	------	------	-----	------

P33, Rigg-läge.

Genom att samtidigt trycka på "Normal" och "High" inkopplas riggläge som ger 15 minuters (999sek) riggtid med en lägre hastighet.

0,00= spjället står kvar i det läge som det hade vid val "riggning".

X,XX= hastighet i m/s vid val "riggning".

P34	Sätt kod	000	999		000
-----	----------	-----	-----	--	-----

P34, Kod. Val av kod för att öppna registren. Denna kod programmeras i register 1 varje gång.

000= ingen kod, XXX= kod.

P35	Slavadress Modbus	001	247		001
P36	Överföringshastighet 000 = OFF 001 = 600 007 = 14 400 002 = 1 200 008 = 19 200 003 = 2 400 009 = 38 400 004 = 4 800 010 = 57 600 005 = 7 200 011 = 115 200 006 = 9 600 012 = 128 000	000	012		009
P37	Paritet 000 = Ingen, 2 stoppbitar 001 = Udda, 1 stoppbit 002 = Jämn, 1 stoppbit	000	002		002
P38	Skrivskydd 000 = Nej 001 = Ja	000	001		000

P35...38, Dessa parametrar visas enbart då kommunikationskort för Modbus är anslutet i reglercentralen (se separat instruktion).

Monitor FHM -**Funktion och indikeringar**

FHM har tre gröna dioder för att indikera att hastigheten vid val "normal" ligger inom gränserna för säker drift. Tre röda LED-segment för visning av data samt tre gula lysdioder för att indikera "varning".

Vid säker drift med "normal" hastighet är enbart de tre gröna lysdioderna tända.

OBS! Om de tre gröna lysdioderna är släckta är driften ej säker, anledningen till detta måste identifieras och åtgärdas.

Vid ytterligare tryck på "Normal" tangenten tänds display och visar aktuell hastighet, ex 0,55 m/s

OBS! Decimalplacering.



Ytterligare tryck på samma tangent visar aktuell lucköppning i dm^2 vid ansluten luckgivare, ex. 50,0 dm^2 .



Vid ytterligare tryck på samma tangent visas aktuell luftmängd vid ansluten luckgivare, ex. 550 l/s.

**Monitor FHM -****Alarmindikering**

Vid passerad larmgräns släcks de gröna lysdioderna och de gula tänds efter utgången tidsfördröjning visar displayen omväxlande vilken gräns som löst ut samt aktuell hastighet.

Följande alarm visningar finns:



Alarm 1 Låglarm



Alarm 2 Låglarm



Alarm 1 Höglarm



Alarm 2 Höglarm



Aktuell hastighet i m/s

Visning vid "High".

Vid tryck på High öppnar spjället helt för vädring. Displayen indikerar "HIF" med blinkande sken.



Visning vid val "Low"

Om tangenten är aktiverad visar displayen **Lo** samt aktuell hastighet ex. 0.25 m/s omväxlande.

När plint 14 i reglercentralen aktiveras visar display **LoE** (Low external) omväxlande med aktuell hastighet, ex. 0,25 m/s.



Visning vid aktiverad luckbrytare

Om luckan öppnas över ett bestämt läge vid ansluten luckbrytare visas med blinkande sken **HIS** (high sash).



Visning vid riggning:

Vid tryck på  aktiveras riggfunktion och detta indikeras med en tid som räknar ned från 999...000 sekunder.

