

Drag-skåpsreglering

MicaFlex regler-system för drag-skåp är utvecklat för att kontinuerligt mäta-, reglera- och övervaka hastig-heten i drag-skåpsöppningen för att säkerställa ope-ratörens och laboratoriepersonalens säkerhet.

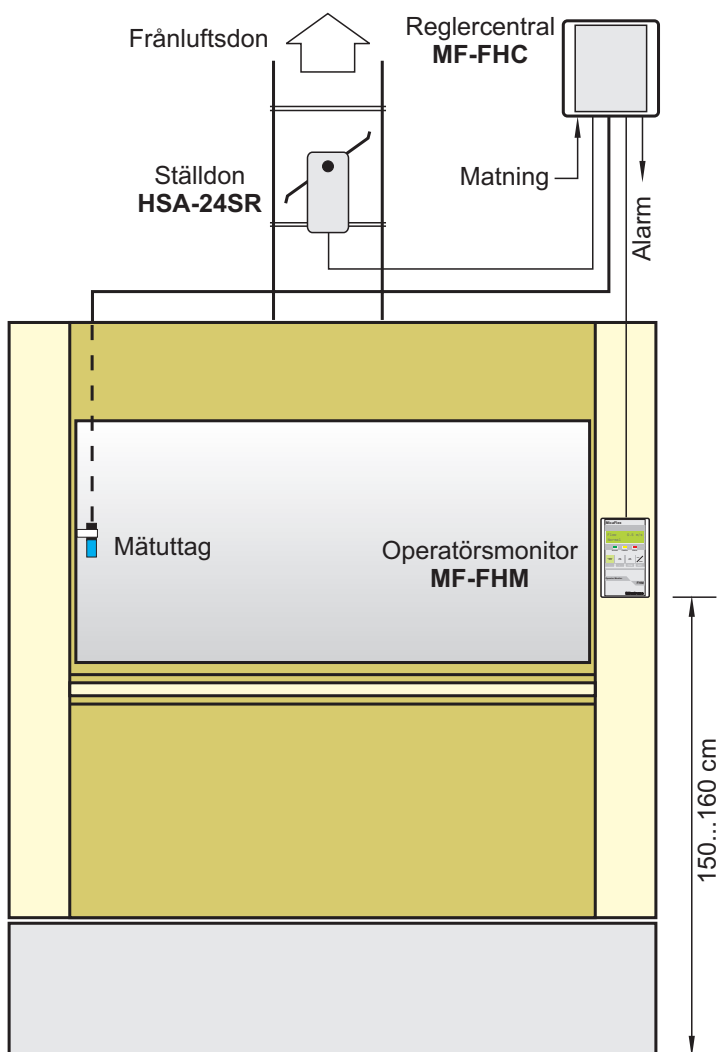
Regleringen ger även lägsta möjliga energikostnad då inflödet konstanthålles på lägsta tillåtna värde 0,5 m/s oavsett lucköppning.

MicaFlex drag-skåpsregler-system består av:

- Operatörspanel FHM
- Reglercentral FHC med inbyggd givare
- Ställdon HSA-24SR2

Innehållsförteckning

1. Montage av operatörs monitor 2
2. Montage av mätuttag 2
3. Montage av regler- och övervakningsenhet . 3
4. Elektrisk anslutning 3
5. Ställdon HSA-24 SR2 4
6. Tekniska data 5



figur 1

1. Montage av operatörs monitor

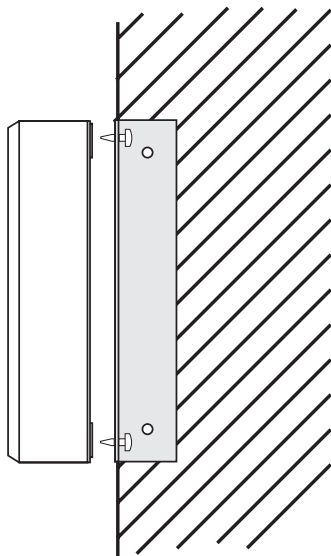
Montera monitorn ca 160 cm från golv. Montage av monitorn kan antingen göras direkt på servicelucka, alternativt vid sidan av dragskåpet med montagevinkel.

Montage på servicelucka:

Klipp ut bifogad bormall (sist i detta dokument) och tejpa fast den på luckan, kontrollera att baksidan av serviceluckan är fri för upptagning av hål för kablage och montageskruvar. Borra upp hål enligt mall.

Montage skåpsida:

Placera montagevinkeln kant i kant med dragskåpet. Märk ut hålen mot skåpets sida och borra hål för skruv, diameter \varnothing 3,5 mm. Skruva fast montagevinkeln med bifogade skruvar (2 st B10x13). Placera operatörspanelen mot montagevinkeln och fäst den med bifogade skruvar (4 st B10x13).



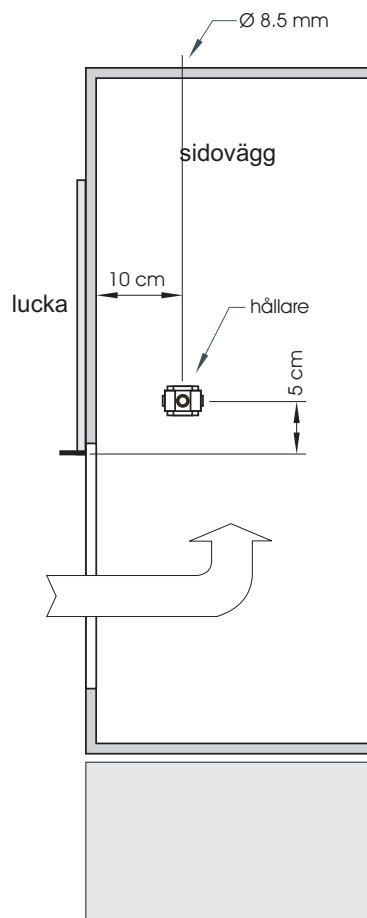
figur 2

Max avstånd panel - reglercentral 200 cm.

2. Montage av mätuttag

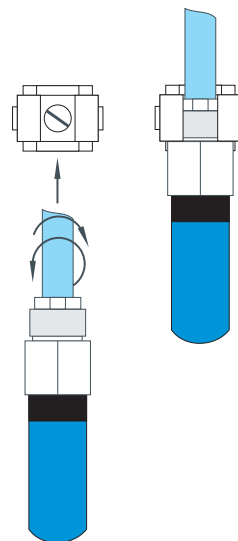
Montera fästet för hastighetsgivaren på höger eller vänster insida av dragskåpet enligt figur. Fästet skall placeras 10 cm in från dragskåpets främre kant och 5 cm ovanför luckan när den befinner sig i sitt högsta läge. Fästet kan monteras antigen med skruv (B6x9) från insidan mot dragskåpets vägg alternativt med M6 gängad skruv från utsidan, längd väggjocklek + 10 mm.

Mät ut en lodlinje från dragskåpets tak genom centrum på fästet, markera för håltagning, 18 mm ut från väggen. Borra \varnothing 8,5 mm.



figur 3

För in mätuttagets slang genom hålet och vrid in kopplinges överdel enligt bild i fästet.



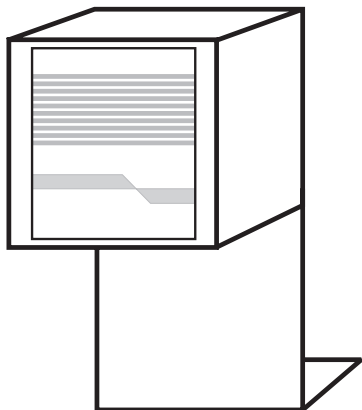
figur 4

Kapa slangen 25 mm från takets utsida.

3. Montage av regler- och övervakningsenhet

Reglercentralen monteras antingen liggande på skåpets topp eller med bifogad montagevinkel stående enligt figur 5. Kontrollera att panelens kabel räcker fram till reglercentralen.

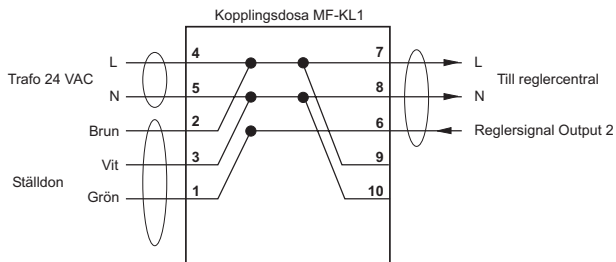
Markera och borra 4 st fästhål för reglercentralen, fäst med 4 st skruvar. Borrmall finns bifogad sist i dokumentet.



figur 5

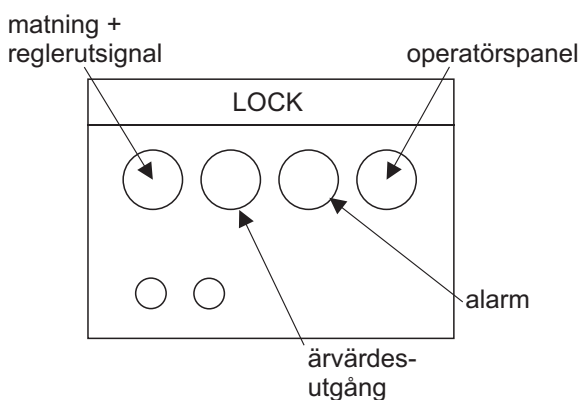
4. Elektrisk anslutning

Ställdon, panel och reglercentral matas med 24 VAC, min 11 VA. Anslut matning 24 VAC och ställdon via kopplingsdosa, se figur 6.



figur 6

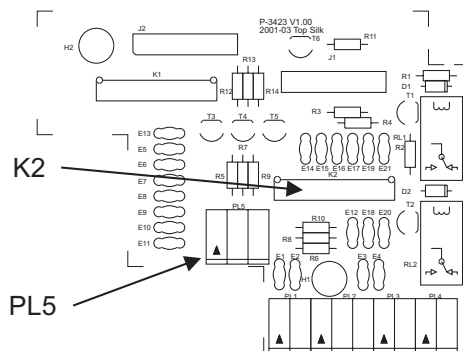
Kabelgenomföringar:



figur 7

Anslut alarm och eventuell ärvärdesutgång för hastighet.

Anslut kablage från panel till kontakt K2, se figur 8.



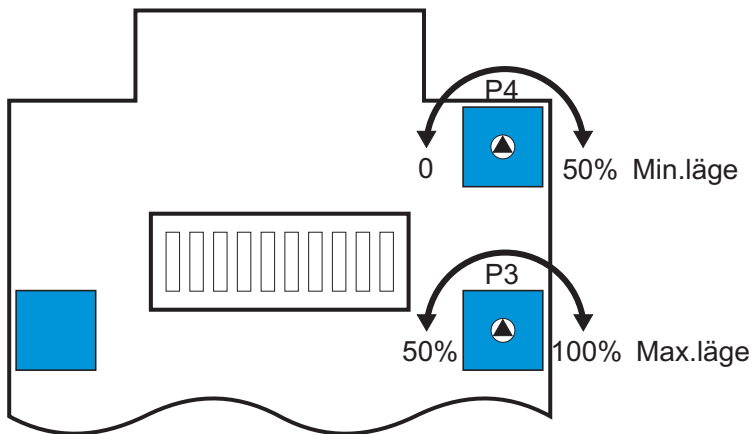
figur 8

Tryck kontakten rakt ned i donet. Koppla på spänning och kontrollera att displayen tänds.

5. Ställdon HSA-24 SR2

Ställdonet är normalt fabriksmonterat på spjället.
Ändlägesbegränsningen är inställd för 90° rotation.
Om en mindre rotationsvinkel önskas måste justering av min respektive max läge utföras.

Justering av gräns för min respektive max läge
Lossa lockets 4 skruvar.



figur 9

Min läge

Vid 0V insignal justeras minläget med potentiometer P4. Justerområde 0..50%. Medurs vridning höjer minläget från 0% (0°) till 50% (45°)

Max läge

Vid 10V insignal justeras maxläget med potentiometer P3. Justerområde 50..100%. Moturs vridning begränsar maxläget från 100% (90° vridningsvinkel) till 50% (45° vridningsvinkel).

6. Tekniska data

Operatörspanel FHM:

Display: 2 rader med 16 tecken
 LED: Grön, gul, och röd
 Tangentbord: 4 tangenter för växling av driftläge:
 Normal, forcering, låg hastighet samt test/reset av alarm.
 Programmeringsläge skyddat genom tidsfördröjning.
 Anslutning: Anslutning till reglercentral via fast ansluten kabel 2 meter med plugg-in kontakt.
 Summer: 85 dB (10 cm)
 IP klass: IP-54
 Dimension: 160x80x37 mm

Reglercentral FHC:

Utgångar: Två analoga 0/2...10 VDC/0/4...20 mA för reglering och årvärde hastighet
 Ingångar: Två digitala för forcering och låg hastighet. En digital för fjärråterställning av alarm.
 Alarm: Två slutande reläkontakter max 48 VAC-5 A/48 VDC-1,5 A
 Matning: 24 VAC± 15% /20...32 VDC
 Effekt: 4 VA
 IP klass: IP-65
 Anslutning: Max 1,5 mm². 4 st hål M16x1,5
 Dimension: 120x122x90 mm

Inbyggd givare :

Typ: Massflödesgivare
 Mätområde: 0...4 Pa (0...2,0 m/s)
 Matning: 15 VDC
 Utsignal: 2,5...5 VDC

Ställdon HSA-24SR2:

Reglersignal: 0...10 VDC
 Lägesutsignal: 0...10 VDC
 Gångtid: 90 grader 2 sek
 Matning: 24VAC
 Effekt: 7 W
 Vridmoment: 3 Nm
 Vridvinkel: Justerbar min. gräns 0..45° samt max. gräns 45..90°
 IP klass: IP-54
 Anslutning: Kabel 4-ledare 1 m fast monterad
 Montage: Direktkoppling till 10 mm fyrkantaxel
 Dimension: 130x80x135 mm

Systemtillbehör:

- Transformator
- Spjäll, förzinkat, rostfritt eller epoxy lackerade
- Givare och regulatorer för konstanttryckreglering, balansering av till- och frånluft, zonreglering och temperaturreglering.

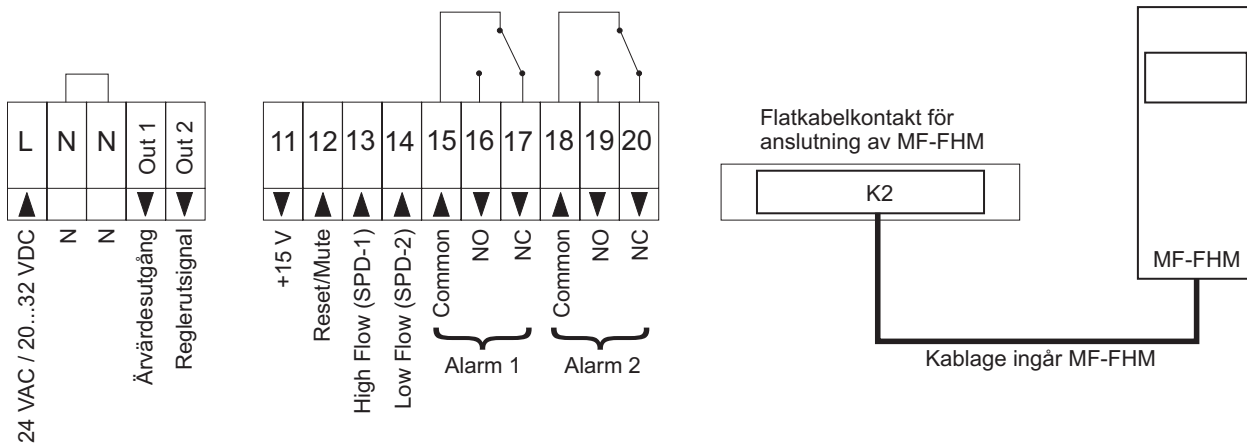
Inkoppling Ställdon HSA-24SR2:

HSA-24SR2

1	2	3	4
	▲	▲	▼

N (VIT)
 24 VAC (BRUN)
 Reglersignal 0...10V (GRÖN)
 Årvärdesutgång 0...10V (GUL)

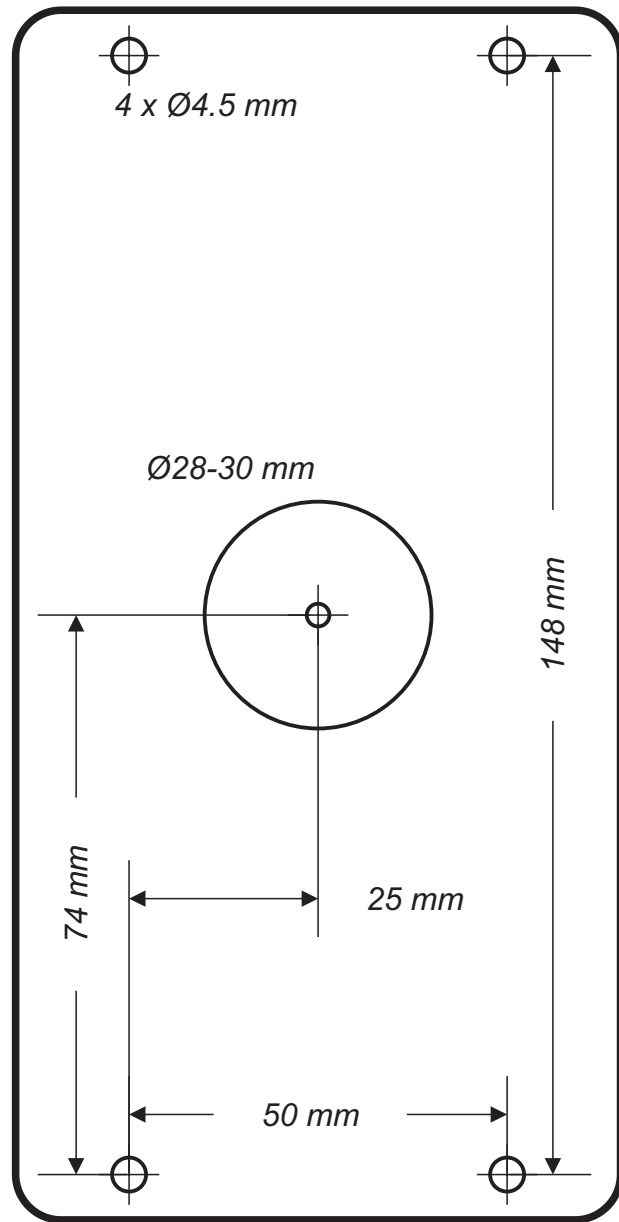
Inkoppling Reglercentral FHC:



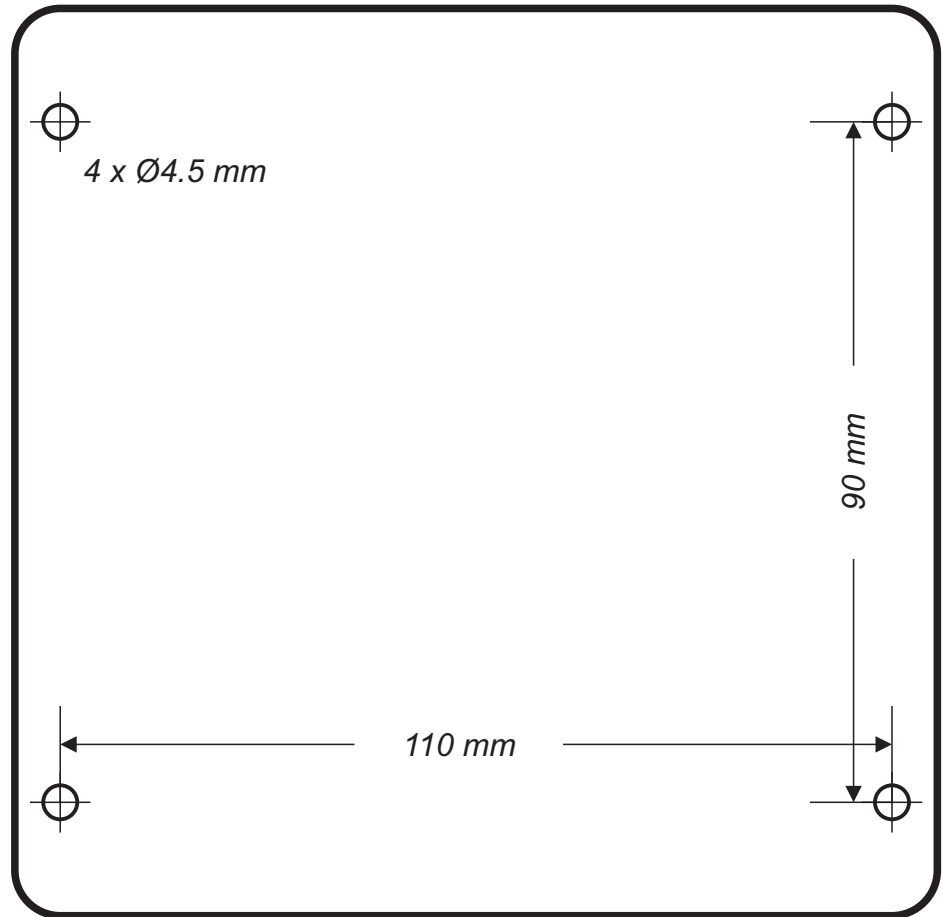
**AB Micatrone
Åldermansvägen 3
171 48 SOLNA
SVERIGE**

**Telefon: 08-470 25 00
Fax: 08-470 25 99
Internet: www.micatrone.se
E-mail: info@micatrone.se**

BORRMALL



MF-FHM



MF-FHC