

# Micatrone®



## MicaFlex

Givare och regulatorer för tryck, flöde,  
fukt och temperatur  
Laborieventilation

## MicaFlex ver 3

Ny tryck- & flödesgivare



### MF-P ver 3

Differenstryckgivare med justerbar dämpning i fyra steg.



### MF-PD ver 3

Differenstryckgivare med display och justerbar dämpning i fyra steg.



### MF-FD ver 3

Differenstryckgivare med flödeslinjär visning och utsignal. Enkel justering av flödesvisningen. Justerbar dämpning i fyra steg.

## MicaFlex

Programmerbara tryck- & flödesgivare, regulatorer & övervakning samt fukt & temperaturgivare.

Den programmerbara serien är utvecklad för möta mycket höga krav på säkerhet och noggrannhet.

Varje enhet är helt programmerbar från utsidan av frontpanelen med fyra tangenter. Den två-radiga displayen med 16 tecken på varje rad är lätt att läsa och förstå.

Du kan välja mellan många standardtexter för displayen.

Alla versioner med inbyggd tryckgivare är lätta att nollpunktjustera och kalibrera med tangenterna.

### Allmänna data:

#### Tryckområden:

-50...+50 Pa

0...100 Pa

0...200 Pa

0...500 Pa

0...1 kPa

0...2 kPa

0...5 kPa

(Andra tryckområden tillgängliga på begäran)

Kalibreringsprotokoll ingår

Matning: 24VAC/18...32VDC

Utsignal: 0/2...10VDC

0/4...20 mA

#### Mätfel:

< ± 0,5 % av tryckområdet

#### Transformator:

24, 115, 230 VAC

(finns ej för alla versioner.)

#### Kapsling:

ABS-plast IP 65

#### Tillbehör:

- Montagesats för infällt montage
- Blockventil
- Montagesats för DIN skena
- Impulsledningssats VR-DR
- Transformator 24, 115, 230 VAC



### MF-PFT

#### Differenstryckgivare och regulator

Programmerbar differenstryckgivare för mätning och reglering av tryck och flöde. Två utgångar för volt eller mA, en utgång kan användas för reglering.



### MF-PFA

#### Tryck- & Flödesövervakning

Programmerbar differenstryckgivare för mätning, reglering och övervakning av tryck och flöde i "Rena rum"-applikationer och liknande. Två utgångar för volt eller mA, en utgång kan användas för reglering.

Två potentialfria reläkontakter (24 VAC, 5 Amp) för hög/låg-larm. Programmerbar tidsfördröjning. Akustiskt larm med reset funktioner.



## MF-PFC

### Differenstryckregulator

Programmerbar differenstryckregulator med inbyggd givare för tryck- eller flödesreglering.

Två utgångar för volt eller mA, en för ärvärde och en för reglering. Reglerfunktionen är speciellt utvecklad för reglering av tryck och flöden i olika ventilationsapplikationer.

SPC-ingång( 0/2...10 VDC, 0/4...20 mA) för t ex utetemperaturkompensering. Digital ingång för start, stopp eller växling mellan två börvärden.



## MF-PFCA

### Differenstryckregulator med larm

Programmerbar differenstryckregulator med inbyggd givare för tryck- eller flödesreglering. Två utgångar för volt eller mA, en för ärvärde och en för reglering.

SPC-ingång( 0/2...10 VDC, 0/4...20 mA).

Digital ingång för start, stopp eller växling mellan två börvärden.

Två potentialfria relä-kontakter (24 VAC, 5 Amp) för hög/låg-larm.

Programmerbar tidsfördröjning. Akustiskt larm med reset funktioner.



## MF-PFTT

### Differenstryckgivare och regulator

Programmerbar differenstryckgivare för mätning och reglering av tryck eller flöde samt ingång för börvärdesförskjutning via temperaturgivare.

För att kompensera för luftens densitetsförändringar finns en omräkningsfunktion för flöde till normal m<sup>3</sup> (0 °C) eller flöde vid aktuell temperatur.

MF-PFTT innehåller även en styrfunktion för automatisk renblåsning av flödesmätsonder eller tryckuttag.



## MF-HTC

### Fuktregulator

Micaflex HTC är en fukt- och temperaturregulator med en kontinuerlig PI-regulator och en två stegs on-off regulator samt ärvärdesutgång.

Micaflex HTC innehåller omräkningsfunktion för mätning och reglering av fukt, temperatur, daggpunkt och fuktkvot.



## MF-HTT

### Fukt- och temperaturgivare

Programmerbar givare för fukt och temperatur med rum- eller kanal-givare. Två utgångar för volt eller mA. Mäter RH och temperatur samt beräknar daggpunkt och fuktkvot (g/kg).

Analogutgångarna kan väljas för valfri parameter.



## MFS

### Flödesmätsond

Patenterad, medelvärdesbildande flödesmätsond för alla typer av kanaler.

Medelvärdet av luftflödet mäts över hela stavens längd.

Ger ett 2.5 ggr högre mättryck än Prandtlrörmätning.

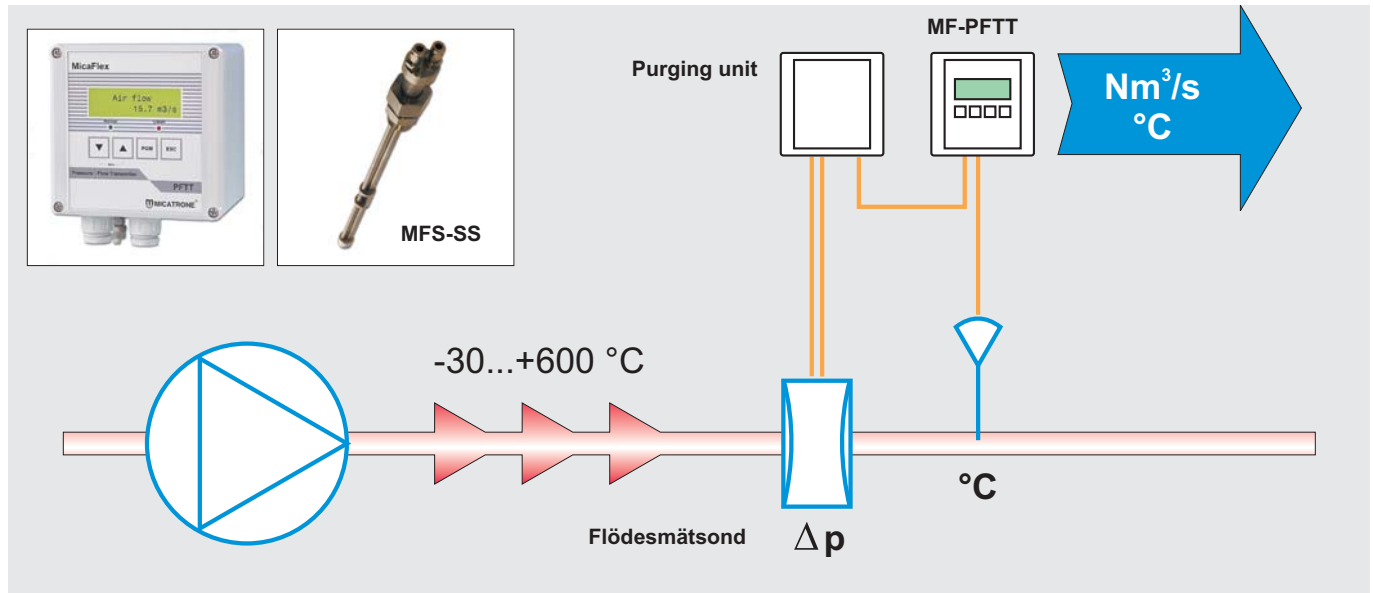
Mätfel < ± 3%.

Lätt att installera i befintliga kanaler. Längder från 100...2500 mm.

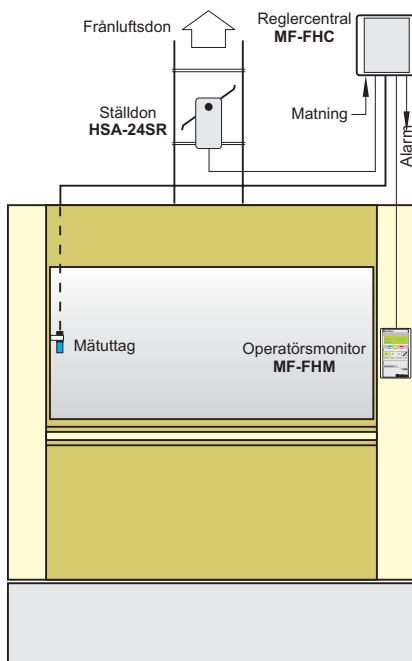
## Industriell luftflödesmätning & reglering

Micaflex PFTT är en nyutvecklad produkt för luftflödesmätning och reglering av luft med varierande temperatur. Via en ansluten temperaturgivare beräknas flödet till Normal temperatur dvs 0 C. Luftens temperatur kan variera mellan -30...+600 C med bibehållen noggrannhet på mätning och reglering.

Vid mycket stoftbemängd luft kompletteras PFTT med en renblåsningsenhet "Purging unit" som styrs från PFTT. Denna enhet renblåser mätsonderna med upp till 11 bars ansluten tryckluft med jämna tidsintervall. Vid renblåsning fryses ärvärde och reglerutsignal så att processen inte störs.



## Micaflex regler-system för dragskåp



Systemet är utvecklat för att kontinuerligt mäta-, reglera- och övervaka hastigheten i dragskåpsöppningen och därmed säkerställa operatörens och laboratoriepersonalens säkerhet.

Regleringen ger även lägsta möjliga energikostnad då inflödet kan konstanthållas på lägsta tillåtna värde 0,5 m/s oavsett lucköppningen.

MicaFlex dragskåpsreglersystem består av;

- Operatörsmonitor FHM
- Reglercentral FHC med inbyggd givare
- Ställdon HSA-24SR
- Spjäll

### Funktion

Givaren mäter tryckdifferensen mellan dragskåp och laboratorium. Utsignalen linjäriseras till en flödeslinjär signal för 0...2,0 m/s. Regleringen sker mycket snabbt, vid ändring av luckans läge tar det ca. en sekund tills rätt hastighet åter erhålles.

### Operatörsmonitor FHM



FHM har en två-radig display med 32 tecken. Under drift visas aktuell hastighet i m/s samt vald funktion: *Normal flow, High flow, Low flow* och vid larm, *Alarm high/low*.

Tre lysdioder indikerar larmstatus: *Normal, Caution och Alarm*

Via de fyra tangenterna väljs önskat driftläge:

1. *Normal flöde*
2. *High Flow (forcerat flöde)*
3. *Low flow (minimerat flöde för riggning etc)*
4. *Test/Reset funktionstest av larm samt återställning av larm*

**Micatrone**<sup>®</sup>