



AFT

CE



AFTxxxR

Tekniska Data

Arbetsområde	50/5000Pa
Mätområde	0/99,999/h, l/s, ft3/min
Noggrannhet	< ± 1,5% av mätområde
Långtidsstabilitet	< ± 0,5% v. EW/a
Arbetstemperatur	-10...+40°C
Lagringstemperatur	-20...+60°C
Relativ fuktighet	max 75% icke-kondenserande
Matningsspänning	24Vac at 50/60Hz eller 24Vdc, -20/+5%
Max tryck	75kPa
Utgångssignal	0(2)-10Vdc, 0,1mA 0(4)-20mA, max load 600ohm Reläkontakt, omkoppling aktiveras under spänning. Contact loading 240Vac 2A 24Vdc 2A
Ledningsanslutning	max 2PG M16 bussningar skruvplintar
Dimension basenhet	112x58mm (OxT)
Dimensioner	Rektangulär frontpanel 184x139x20 (LxWxH) Rund frontpanel 145mm O
Kapsling	Stöttålig ABS
Färg på frontpanel	Beige
Färg på kapsling	Antracit
Skyddsklass	IP54, IP64 med extra förslutning
Flexibel slanganslutning	5 to 6mm inre diameter

Utmärkande Egenskaper

- Lättläst display
- Visning av volymflödet upp till 99,999 i storheter: m3/h, l/s eller ft3/min
- Visar larmnivån (gränsvärdet) upp till maximalt volymflöde
- Röd lysdiod blinkar när värdet faller under larmnivån (gränsvärdet)
- Programmerbar larmnivå, K-factor och luftdensitet
- Analog- och digitalutgång

Beskrivning

AFT består av ett runt mätinstrument och en rektangulär eller rund frontpanel.

Mätinstrumentet är optimerat för montering i luftbehandlingsaggregat eller ventilationskanaler.

De två anslutningarna för tryckmätning är placerade i en fördjupning på baksidan av instrumentet.

De är märkta med + övertryck och - undertryck

En gängad skruv finns i mitten av kapslingen..

Fixeringsklämmorna sätts fast med hjälp av den gängande bulten och den medleverade vingmuttern..

Vingmuttern är säkrad mot avskruvning.

På baksidan kapslingen finns två kabelbussningar.

Två M16 x 1.5 gängade anslutningar inkluderas i monteringssatsen.

En integrerad O-ring ger tätning mellan kapslingen och panelen som den är monterad i.

För att garantera korrekt montering finns en pil på baksidan av enheten och den måste peka uppåt.

I den främre delen av instrumentet finns en LCD-display tillsammans med en röd LED för indikering av larm och tre funktionsknappar.

Efter att enheten har monterats och programmerats kan frontpanelen sättas fast på den.

Tre spår garanterar att detta är endast möjligt när den är korrekt inriktad.

Frontpanelen kan tas bort genom att dra den med båda händerna eller använda en skruvmejsel.

Beställning

	Pa
AFT 5000 Flödestransmitter	50-5000Pa
AFT 5000R Flödestransmitter	50-5000Pa, rund

Aktivering och funktion

Alla elektriska anslutningar måste utföras innan man sätter på strömmen.
För att starta installation och programmering av AFT skall 24V matning anslutas.

Se till att nätanslutningen har rätt polaritet!

Enheten är genast klar för drift.

Inställning av enhetens parametrar, display visar värde, utförs genom att använda de tre knapparna som kan komma åt när frontpanelen tagits bort.

Under 50 Pa är lågt visningsvärd undertryckt LO (=låg) aktiverad.

Att ställa in de displayens enheter

Genom att trycka ner den understa knappen (S1) under normal drift för en kort stund skiftar de visade enheterna mellan m³/h, l/s, ft³/min

Programmera AFT

Under programmering är de aktuella värdena låsta på displayen och den analoga utgången.

Genom att trycka på den understa knappen (S1) en lite längre stund går enheten till programmeringsläge.

Den valda parametern visas genom en blinkande display.

Genom att upprepade gånger trycka ner S1 under en kort stund kan menyobjekten väljas:

Gränsvärde (larmnivå) -max område (mätområde)

- Utgång (mA)/ K-factor / Luftdensitet

När rätt menyobjekt blinkar kan den övre vänstra (S2) knappen och den övre högra (S3) knappen användas för att justera de programmerade värdena:

Kort nedtryckning: ett steg

Lång nedtryckning: ökar nivån på ändringen

Gränsvärde

Den lägre gränsvärdet anges i vald enhet.

Om det uppmätta larmvärdet faller under gränsen blinkar LED och relät faller (detsamma sker vid spänningsförlust)

Max.område: visas, vid detta tillfälle, dimensionellt och svarar mot värdet i den valda mätenheten för vilken den maximala analoga signalen (20mA eller 10V) matas ut.

Den analoga utgången är programmerad för att leverera 0-20mA, motsvarande 0-10V.

K-faktorn (tillverkarens specifikation;mätenhet) och luftdensiteten multiplicerat med faktorn 100 (förinställt värde 112=1,12 kg/m³ är angiven

Spara (OK)

Om knapparna inte trycks ner igen inom 5 sekunder lagras det värde som just visats automatiskt och displayen och den analoga utgången aktiveras igen.

Funktion

Differentialtrycket som skall mätas mäts genom att använda flexibel slang via anslutningsnipplarna till Piezo-mätenheten, elektroniskt beräknad, återkalkylerad till volymetriskt flöde genom att använda de värden för K-faktorn och densitet som har programmerats och sedan visats på LCD-displayen och visad på LCD-displayen.

Följande grundformel är grunden för denna beräkning:

$$\dot{V}_h = K \sqrt{\frac{2 \times \Delta p}{\rho}}$$

\dot{V}_h = volume flow [m³/h]
K = K-factor [m³/h]
 Δp = differential pressure [Pa]
 ρ = air density [kg/m³]

Nollpunktkorrigerig

Stäng av enhetens spänningsmatning.

Gör sedan mätängarna tryckfria (lossa båda rörledningarna).

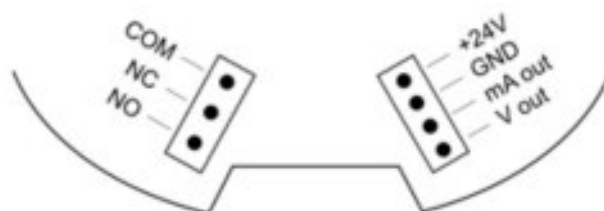
Tryck och håll knappen (S1).

Återställ enhetens spänningsmatning (displayen blinkar).

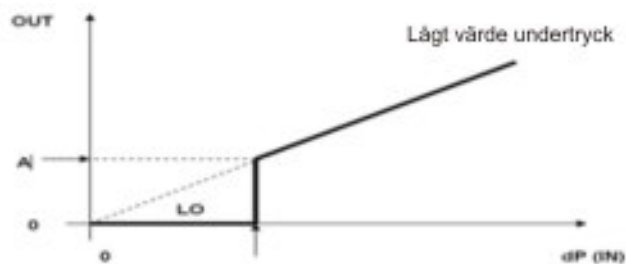
Släpp knappen S1 (visat tryck:0 Pa)

Tryck kortvarigt och släpp genast knappen S1 (värdet är lagrat)

Electrical Connections



Om relät faller (larmgränsen överskrids eller strömavbrott), är COM och NC slutna mot varandra.



Model	LO	RA in Pa	OUT 0-20	OUT 4-20
AFT 5000	≤50 Pa	variable	A(V)= $\frac{50Pa}{RA[Pa]} \cdot 10V$ A(mA)= $\frac{50Pa}{RA[Pa]} \cdot 20mA$	A(V)= $\frac{50Pa}{RA[Pa]} \cdot 8V+2V$ A(mA)= $\frac{50Pa}{RA[Pa]} \cdot 16mA+4mA$

LO: Low (low value suppression)

RA: Range (measuring range)

Montering

Ett runt hål med diametern 115mm borrar i flerlayersplattan eller skåpsdörren och mätinstrumentet skjuts in i hålet från framsidan.

Den rätta placeringen av instrumentet visas genom en uppåtriktad pil på baksidan av instrumentet.

Använd en skruvmejsel, den gängade skruven är fastskruvad i den gängade bussningen, monteringshållarna är placerade ovanför den och säkras med vingmuttern.

När man ansluter tryckledningen är det viktigt att se till att korrekt polaritet är ansluten (+ övertryck, - undertryck).

Slutligen kan frontpanelen knäppas på.