

Transmitter

Differenstryck

AT 7750

Dimensionsområde 1/4"-1/2" NPT	PN max 620 bar (se specifikation)	Temperaturområde -40 - 110 °C	Material Kolstål Rostfritt stål
--	---	---	--

Användningsområde

För mätning av differenstryck i flytande eller gasformiga medier. Även för aggressiva medier. Applikationsexempel kan vara nivåmätning, filterövervakning, flödesmätning. Transmittern kan skalas om med hjälp av en kommunikator (AT 7791) eller via PC-program (AT 7790).

Programtext

Smart differenstrycktransmitter AT 7750. 24 VDC, tryckområde 0-bar.

Detaljförteckning

1	Elektronikhus	Epoxilackat
2	Mäthus	SS316 (standard)
3	Anslutningar	1/4"NPT (med adapter 1/2"NPT)
4	Ventilationsskruv	SS316

Mått och vikt

	AT 7750D1,2	AT 7750D3
A	135	135
B	53,9	53,9
C	129	121,4
D	214	266,6
E	93,6	100
Vikt	4,1	4,1

Mått i mm. vikt i kg

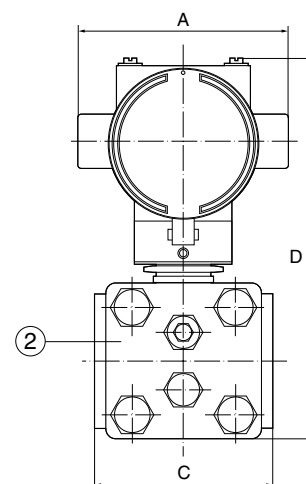
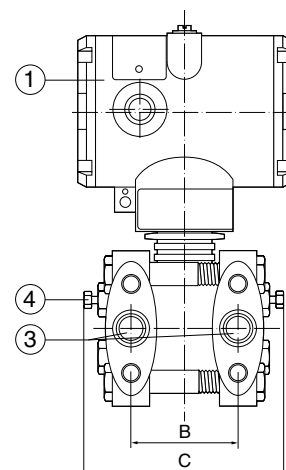
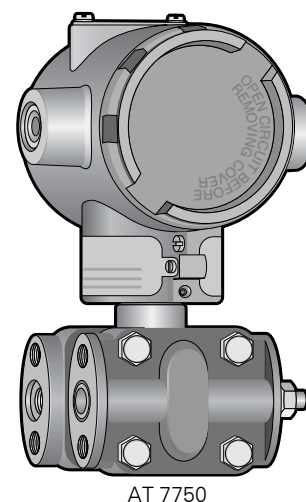
Funktion och konstruktion

En piezoresistiv givare kombinerad med en mikrodatorelektronikenhet och en digital/analog omvandlare ger en analog 4-20 mA utsignal proportionell mot det uppmätta värdet. Den piezoresistiva givaren består egentligen av tre sensorer, en för differenstryck, en för statiskt tryck och en för temperatur. Därför är noggrannheten på dessa transmittar mycket hög även när temperatur och statiskt tryck förändras i processen. Mikrodatoren kompenserar också för omgivningstemperatur och statistiska tryckförändringar för att ytterligare förbättra noggrannheten.

Transmittern kan även jobba med digitala protokoll. Operatören kan kommunicera med transmittern via en kommunikator eller via PC. Genom denna utrustning kan transmittern konfigureras, med tagnummer, mätområde, linjär eller kvadratrots utsignal etc. Det går också att ställa en diagnos om transmittern fungerar som den ska. Inkoppling mot transmittern kan ske var som helst på tvåtrådsslingan för den analoga signalen. Detta gör att operatören lätt kan kommunicera med en transmitter som är svåråtkomlig.

Tack vare ett högt förhållande mellan högsta och lägsta mätområdet, där noggrannheten är lika stor, krävs endast ett fåtal olika transmittar för att täcka ett mycket brett tryckområde. (se tekniska data)

I denna serie täcker tre transmittar ett område från 62 mbar till 210 bar.



Tekniska data

AT nummer	Modell nummer	Minsta mätområde	Största mätområde	Förhållande mellan största/minsta
7750D1	STD924	0 - 62 mbar	0 - 1000 mbar	16:1
7750D2	STD930	0 - 0,35 bar	0 - 7 bar	20:1
7750D3	STD974	0 - 21 bar	0 - 210 bar	10:1

Teknisk specifikation

Utsignal	Linjär eller kvadratrot. Analog 4-20 mA. DE protokoll (Honeywell), HART protokoll.
Noggrannhet	Analogt mode +/- 0,1 % av mätområdet (0,2 för modell D3) Digitalt mode +/- 0,075 % av mätområdet (0,175 för modell D3)
Påverkan av nollpunkt och mätområde vid en temperaturförändring av 28°C	Analogt mode +/- 0,25 % av mätområdet (0,325 för modell D3) Digitalt mode +/- 0,225 % av mätområdet (0,3 för modell D3)
Påverkan av nollpunkt och mätområde vid en statisk tryckförändring av 70 bar	Analogt +/- 0,3 % av mätområdet Digitalt mode +/- 0,3 % av mätområdet
Temperaturgränser (omgivning)	- 40 till + 85°C
Temperaturgränser (mätus)	- 40 till + 110°C
Dämpning	Justerbar mellan 0 till 32 sekunder
Överbelastning	Max. tryck 210 bar
Matningsström	11 till 45 VDC ren likström
EX klass	EEX ia IIC T5 / EEX d IIC T6

Tillbehör och varianter

Standard är SS316 i mätus och 316LSS i membran, men en mängd övriga material finns att få (se beställningsnyckel). En speciell variant för syrgasapplikationer finns att få.

För mätområden under 62 mbar hänvisas till AT 7757. För temperatur och tryckkompensering vid flödesmätning hänvisas till AT 7780.

Installation

Ventilblock rekommenderas för tryckutjämning mellan plus och minus kammaren vid start av systemet.

Märkning

Produkten är märkt med fabrikat, modellnummer och fabrikationsnummer.

Beställningsnyckel

AT 7750, standard AT 7750D1E1

A	Tryckområde
1	0-25 mbar, 0-1000 mbar
2	0-0,35 bar, 0-7 bar
3	0-7 bar, 0-210 bar

Transmitter

Differenstryck

AT 7750

B	Material		
	Processhuvud	Ventilations och dräneringsventiler	Membran
KOD			
A	Kolstål	316SS	316LSS
B	Kolstål	316SS	Hastelloy C
C	Kolstål	316SS	Monel
D	Kolstål	316SS	Tantalum
E	316SS	316SS	316LSS
F	316SS	316SS	Hastelloy C
G	316SS	316SS	Monel
H	316SS	316SS	Tantalum
J	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
K	Hastelloy C	Hastelloy C	Tantalum
L	Monel	Monel	Monel

C	Fyllningsvätska
1	Silikon
2	CTFE

D	Huvudanslutning
A	1/4" NPT
Blank	1/2" NPT, med adapter

E	Tillval
Blank Adapter - 1/2" NPT, rostfri (S2) Adapter - 1/2" NPT, Hastelloy C (T2) Adapter - 1/2" NPT, Monel (V2) Processanslutning enl DIN, SS 316 (DN) Elektronikhus med M20-anlutning, rostfri (SH) Adapter M20 (A1) Adapter 3/4" (A2) Viton® tätningar (VT) Konsol (MB) Konsol - rostfri (SB) Konsol - rak (FB) Åskskydd (LP) Analog visning (ME) "Smart" mätare (SM) Lokal nolla och spanjustering (ZS) HART - protokoll (HC) Bult och mutter (CR) Märkskylt enligt önskemål (TG) Märkskylt - blank (TB) Applikation för syrgas (OX) Lågtemperatur-utförande (LT) EEx D IIC T6 och EEx ia IIC T5 (E1D9)	(S2, MB, E1D9)