Schnellansprechender thermischer Massedurchflussmesser für Luft und andere Gase, Eintauchmesssonde mit Smart Elektronik

Vorteile

- **Besonders schnell ansprechende Eintauchmesssonde, zur thermischen Massedurchflussmessung von sauberen (Inert-) Gasen**
- **Smart Elektronik erleichtert Einstell- und Justierarbeiten Vor-Ort**
- **Validierung der Kalibrierung vor Ort**
- **Ansprechzeit < 200 msec bei Durchflussänderungen**
- **Außergewöhnliche große Messbereichsverhältnisse**
- **Integrierte, digitale Anzeige (2 x 12 stellige LCD) als Option lieferbar.**
- **Minimale Einbaumasse, Druckverlust vernachlässigbar**
- **CE geprüft**

Beschreibung

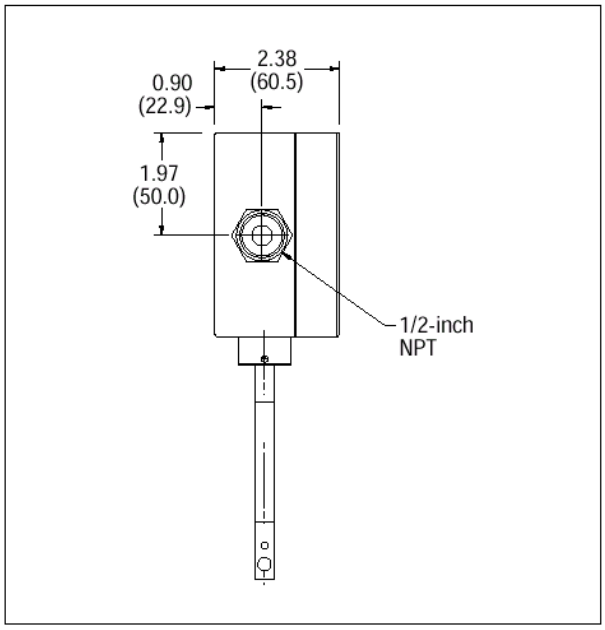
Dieser besondere Eintauchdurchflussmesser Modell 620S, von Sierra Instruments, ist speziell zur Durchflussmessung von sauberen (Inert-) Gasen ausgelegt. Bei hoher Langzeitstabilität ist seine schnelle Ansprechzeit von 200 msec das herausragende Merkmal. Der vielseitige μP-Transmitter bietet Funktionen wie Durchflussmessung, Validierung und Diagnose in einer Einheit, die entweder direkt auf dem Messwertaufnehmer montiert oder als getrennte Version zur abgesetzten Montage geliefert wird.

Über die als Option erhältliche Digitalanzeige (2 x 12 stellige LCD) werden der Massedurchfluss, die aufsummierte Menge sowie alle Parameter angezeigt. Das Gerät bietet in der Standardausführung sowohl einen galvanisch getrennten 4-20 mA Analogausgang als auch zwei Alarmausgänge an. Die Parametrierung wird entweder über die RS232 Schnittstelle unter Einsatz der mitgelieferten SIERRA Software mit einem PC oder über 3, auf der Elektronikplatine angeordnete Taster, vorgenommen. Das Modell 620S kann in Rohrleitungen und Rechteckkanälen mit Nennweiten von DN 50 bis DN 1200 eingesetzt werden.

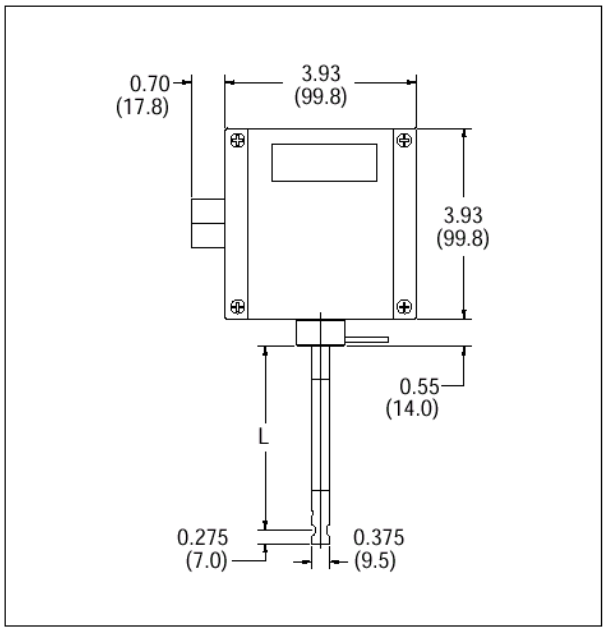
620S – Thermische Massedurchflussmesser für Gase

Abmessungen

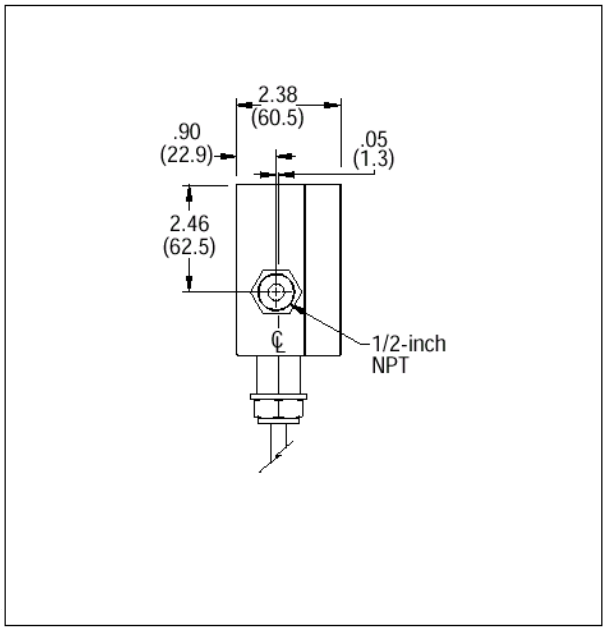
NEMA 4X-Gehäuse - Seitenansicht (EN2)



NEMA 4X-Gehäuse - Vorderansicht (EN2)



NEMA 4X-Gehäuse - Seitenansicht
Abgesetzt mit Klemmenkasten (EN4)



NEMA 4X-Gehäuse - Vorderansicht
Abgesetzt mit Klemmenkasten (EN4)

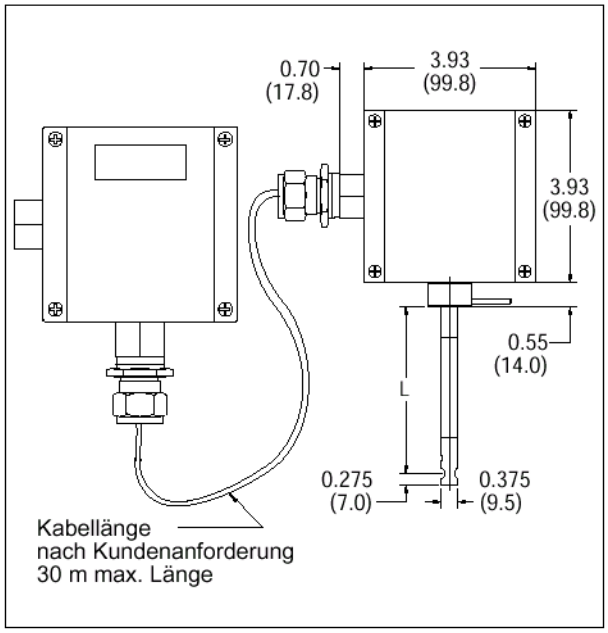


Tabelle für die Abmessung L

Kodierung	Abmessung L in Zoll (mm)
L04	4,0 (101,6)
L06	6,0 (152,4)
L09	9,0 (228,6)
L13	13,0 (330,2)
L18	18,0 (457,2)
L24	24,0 (609,6)

Leistungsdaten

Genauigkeit am Messpunkt
+/- 1% v.E.

Reproduzierbarkeit
+/- 0,2% v.E.

Temperaturkoeffizient
+/- 0,04% v.M. pro °C, im Bereich +/-25°C um die Kalibriertemperatur
+/- 0,06% v.M. pro °C, im Bereich +/-50°C um die Kalibriertemperatur

Druckkoeffizient
+/- 0,0014% pro bar, bezogen auf Luft, Angaben für andere Gase nach Rücksprache

Ansprechzeit
200 msec (63% einer Sprungänderung)

Betriebsspezifikation

Gase
Für die meisten nicht brennbaren nicht korrosiven und sauberen Gase (nicht für übersättigte Gase)

Gasdruck
8 bar ü max. Betriebsdruck*:*

Druckverlust
Vernachlässigbar

Gas- und Umgebungstemperatur:
- Gas: -10°C bis 80°C
- Umgebung: 0°C bis 50°C

Spannungsversorgung:
18 – 30 VDC (geregelt), 625 mA max.

Ausgangssignal:
0 – 5 VDC oder 0 – 10 VDC, an 1000 Ω min. Last oder 4-20 mA an 700 Ω min. Last, abhängig von der Spannungsversorgung, linear, proportional zur Massedurchflussrate. Stromausgang wählbar als aktiv, ohne Potentialtrennung oder als galvanisch getrennte Ausführung; externe Versorgung erforderlich.

Alarme:
Relaiskontakt, Max./Min. Schaltschwellen einstellbar über die SMART™ - Schnittstellensoftware.
Kontaktbelastung: Max. 42 VAC oder VDC, 140 mA.

Messbereiche

Min. Rohrleitungsdurchmesser DN25

Gas Code	Genauigkeit	Gas	Max. Nm/s
0	Standard	Luft	102
1	Standard	Argon	142
2	Standard	CO_2	106
6	Standard	Helium	63
10	Standard	N_2	101
99	Andere Gase nach Rücksprache		

Anzeige:
Digitale, alphanumerische LCD Anzeige, 2-zeilig jeweils 12-stellig mit Hintergrundbeleuchtung. Variable einstellbar über Tastatur auf der Platine oder über die SMART™-Schnittstellensoftware.
Einstellbare Variable sind:
Endwert: zwischen 50 und 100%
Ansprechzeit: 1 bis 7 sec
Korrekturfaktor: 0,5 bis 5
Null und Endwert
Max. und Min. Alarme

Summenzähler:
8-stellig, (99,999,999) in physikalischen Einheiten, rückstellbar über Software, Platinentaster oder Magnet.

Software:
SMART™-Schnittstellen Software auf Windows® basierend. Min. 8 MB RAM erforderlich, besser 16 MB RAM,
RS232 Schnittstelle,
Zusätzliche Funktionen:
- Alarmfenster einstellbar
- Nullpunktunterdrückung einstellbar
- Linearisierung einstellbar
- Save/Load Funktion
- Schreiberfunktion
- Datenerfassung auf Excel übertragbar
- Validierung der Kalibrierung

Physikalische Daten:

Produktberührte Materialien:
Sonde: Edelstahl 316 (1.4401)
Sensor: Edelstahl 304 (1.4301), glasbeschichtet

Gehäuse:
Standardgehäuse IP65 (NEMA 4X) aus Alu-Druckguss, pulverbeschichtet.

Kabeleinführungen:
Standardgehäuse: 1 X ½“ NPT Innengewinde

Einbaukonfigurationen (Optionen):
Klemmringverschraubung für 3/8“ Rohr,
Gewindeaufschweißstutzen
Halterung für Rechteckkanäle
Halterung für Rundkanäle.

Zulassungen:
CE:

Modellkodierung

Modellkodierung **Thermischer Massedurchflussmesser**

620S							

Sondenlänge

L04	95 mm	(4")
L06	150 mm	(6")
L09	230 mm	(9")
L13	330 mm	(13")
L18	460 mm	(18")
L24	610 mm	(24")

Montagemittel

M0	Ohne
M1	Klemmringverschraubung für 3/8"-Sondenrohr mit 1/2" NPT-Außengewinde.
M2( )	Aufschweißmuffe 1/2" NPT-Innengewinde (NW der Hauptrohrleitung in Klammern angeben)
M3	Montagehalterung für Rechteckkanäle, mit Klemmringverschraubung für Sondenrohr
M4( )	Montagehalterung für Rundkanäle mit Klemmringverschraubung für Sondenrohr. (Außendurchmesser des Rundkanals in Klammern angeben).

Elektronikgehäuse

EN2	NEMA 4X (IP65) direkt auf dem Messwertaufnehmer montiert
EN4( )	Externes NEMA 4X (IP 65) Gehäuse. Klemmenanschlussgehäuse (NEMA 4X) auf dem Messwertaufnehmer montiert

Ausgangssignale

V1	0 - 5 VDC linear
V3	0 - 10 VDC linear
V4	4 - 20 mA linear

Anzeige

NR	Ohne Anzeige
DD	Digitale Anzeige

Kalibrierung

0	Luft	**6**	Helium
1	Argon	**10**	Stickstoff
2	Kohlendioxid	**99**	Sondergas auf Anfrage

Optionen

CC	Konformitätsbescheinigung

P164A2[13022004]

SCHWING

SCHWING Verfahrenstechnik GmbH
Postfach 10 12 52
47497 Neukirchen-Vluyn
Oderstr. 7
47506 Neukirchen-Vluyn
Telefon: (02845) 930-0
Telefax: (02845) 930-100
http://www.schwing-pmt.de
E-Mail: mail@schwing-pmt.de