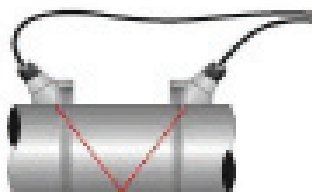


Flödesmätare LRF-2000H Ultraljud med Clamp On sensorer

www.processcenter.se



Egenskaper

- ◆ För alla typer av vätskor och flytande gaser
- ◆ Utanpåliggande sensorer, ingen påverkan på flödet
- ◆ Kompakt format
- ◆ Kapsling IP65
- ◆ Temperaturområde -30 - 160°C
- ◆ För rör DN15 mm till DN6000 mm
- ◆ Inbyggt uppladdningsbart batteri, 12 timmars drift

- ◆ Noggrannhet $\pm 1\%$ av uppmätt värde
- ◆ Kommunikation RS232
- ◆ Mäter aktuellt flöde, summerat flöde och flödes hastighet
- ◆ Statistik: Realtid, dygn, månad, år samt summering
- ◆ Hög noggrannhet och repeterbarhet
- ◆ Inbyggd datalogger för 2000 värde
- ◆ Vikt 500 gram
- ◆ Snabb och enkel installation

Användningsområde

Flödesmätning i applikationer där processen inte kan avbrytas, där man vill undvika mekanisk påverkan på rör, tryckfall eller om man har mycket aggressivt media.

För alla typer av vätskor och flytande gaser med max 2% partiklar och luft.

Flödesmätare LRF-2000H Ultraljud med Clamp On sensorer

www.processcenter.se

Applikationer:

- Vatten (varmvatten, kylvatten, saltvatten, avsaltat vatten)
- Diesel och eldningsolja
- Alla typer av kemikalier och oljor
- Luftkonditionering
- Livsmedel
- Vattenverk och reningsverk
- Energiverk
- Hydrauliska applikationer
- Läckageövervakning
- Alla typer av rena vätskor och flytande gaser

Teknisk information

Flödeshastighet:	-32 till 32 m/s
Noggrannhet:	± 1% av uppmätt värde
Repeterbarhet:	0.2%
Dimensioner rör:	DN15mm till DN6000mm avser innerdiameter
Media:	Alla typer av rena vätskor och flytande gaser
Material rör:	Rostfritt stål, svart stål, pvc, koppar, gjutjärn, aluminium, mfl.
Känslighet:	0.03m/s
Kommunikation:	RS232
Matningsspänning:	Batteriladdare 230VAC/ Batteri för 12 timmars drift
Knappsats:	18 knappar
Display:	16 tecken på 4 rader. Bakgrundsbelyst LCD
Temperaturområde:	Elektronik -10 till +50°C. Sensorer -30-90°C (option 160°C)
Skyddsklass:	IP65
Sensorkabel:	5m som standard

Utanpåliggande sensorer:

Storlek S TS-2	för DN15 - 100 mm	-30-90°C
Storlek M TM-1	för DN50 - 1000 mm	-30-90°C
Storlek L TL-1	för DN300 - 6000 mm	-30-90°C
Storlek S THS-1	för DN15 - 100 mm	-30-160°C
Storlek M THM-1	för DN50 - 1000 mm	-30-160°C



Flödesmätare LRF-2000H Ultraljud med Clamp On sensorer

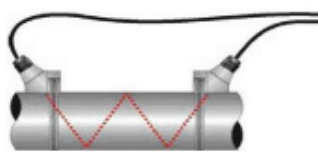
www.processcenter.se



RS 232 port



Anslutningar för sensorer



Mätmetod W



Mätmetod V



Mätmetod Z

Flödesmätare LRF-2000H Ultraljud med Clamp On sensorer

www.processcenter.se



1. Bärväska
2. Måttband
3. Kontaktfett
4. Plats för sensorer TM-1 DN50-DN1000
5. Plats för Sensorer TS-2 DN15- DN100
6. Plats för Sensorer TL-1 DN300- DN6000
7. Rostfria stålband
8. Kabel mellan mätare- Pc
9. 220VAC Laddare
10. Flödesmätare LRF-2000H
11. Kablage för sensorer

Snabbstartsguide

MENY 10 Mata in rörets yttre omkrets (endast om rörets yttre diameter är okänd – annars MENY 11)

MENY 11 Mata in rörets ytterdiameter (om den är okänd – MENU 10).

MENY 12 Mata in rörets godstjocklek.

MENY 13 Inner diametern beräknas automatiskt av enheten.

MENY 14 Välj rörmaterial från listan.

MENY 16 Välj liner. Välj ev. linermaterial.(M18). Saknas liner; låt >0. No Liner < stå kvar.

MENY 20 Välj typ av media.

MENY 23

Välj sensorer för aktuell mätning:

2. Clamp-on TM 1 = för rör DN 50-1000mm

7. Clamp-on TS-2 = för rör DN 15-100mm

15. Clamp-on TL-1 = för rör DN 300-6000mm

MENY 24 Monteringsmetod för sensorerna: Z, V eller W, se nedan bild.

MENY 25 Kontrollera sensorernas avstånd. Avståndet beräknas automatiskt utifrån de data som matats in!

MENY 31 Välj enhet för volymflödet

MENY 32 Välj enhet för summaverket

MENY 26 Välj alternativ 1 = >SOLIDIFY SETTINGS< Och tryck ENTER

Montering av sensorer

Använd monteringsstillbehören eller komplettera med t.ex. straps i lämplig längd. Innan slutlig fixering skall sensorernas anliggningsyta bstrykas med kontaktfett! Detta för att säkerställa att ultraljudet ostört kan gå igenom röret.

På horisontella rör skall sensorerna alltid monteras på sidan på röret samt i linje.

Placera sensorerna på exakt det avstånd som angetts **i meny 25** och var uppmärksam på upp- respektive nedströms sensor!

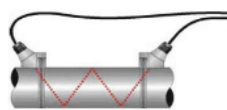
Diagnostik

MENY 90

Kontrollera signalstyrka (%) och kvalitet (Q). Signalkvaliteten bör vara mellan 60 och 100.

MENY 91

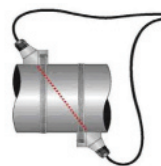
Kontrollera att TOM/TOS parametern är nära 100% ($\pm 3\%$). Om värdet är utanför toleransen, prova att flytta EN av sensorerna fram eller tillbaka.



Mätmetod W



Mätmetod V



Mätmetod Z