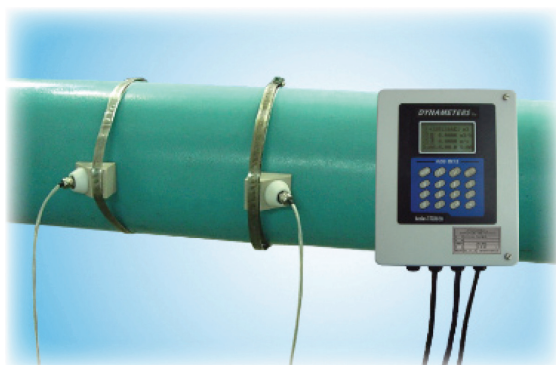




Flödesmätare Ultraljud DMTFB med Clamp On sensorer

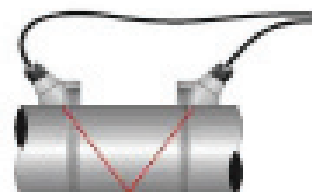
www.processcenter.se



Egenskaper

- ◆ För alla typer av vätskor och flytande gaser
- ◆ Utanpåliggande sensorer, ingen påverkan på flödet
- ◆ Kraftfull flödesmätare med enkelt handhavande
- ◆ Kompakt format
- ◆ Flödes hastighet -12 - 12 m/s
- ◆ Temperaturområde -40 - 250°C
- ◆ För rör DN25 mm till DN4500 mm
- ◆ Noggrannhet $\pm 1\%$ av uppmätt värde

- ◆ Kommunikation RS485 Modbus
- ◆ Statistik: Realtid, dygn, månad, år samt summering
- ◆ Hög noggrannhet och repeterbarhet
- ◆ Utgångar: puls, relä samt analog 4-20mA
- ◆ Energiflödesmätning som option (Pt1000 givare)
- ◆ Snabb och enkel installation
- ◆ Inbyggd kraftfull datalogger som genererar filer av typen *.CSV. För direkt avläsning i Excel eller liknande program



Användningsområde

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

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

Flödesmätare Ultraljud DMTFB med Clamp On sensorer

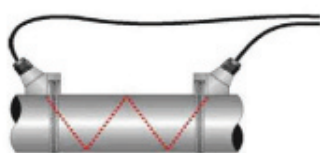
www.processcenter.se

Applikationer:

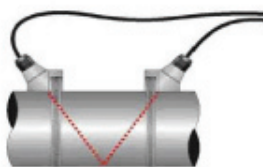
- Vatten (varmvatten, kylvatten, saltvatten, avsaltat vatten)
- Diesel och eldningsolja
- Alla typer av kemikalier och oljor
- Luftkonditionering
- Livsmedel
- Vattenverk och reningsverk
- Energiverk
- Hydrauliska applikationer
- Läckageövervakning
- Energiflödesmätning
- Alla typer av rena vätskor och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

Teknisk information

Flödes hastighet:	-12 till 12 m/s
Noggrannhet:	± 1% av uppmätt värde
Repeterbarhet:	0.2%
Dimensioner rör:	DN25mm till DN4500mm avser innerdiameter
Media:	För alla typer av rena vätskor och flytande gaser
Material rör:	Rostfritt stål, svart stål, pvc, koppar, gjutjärn, aluminium, mfl.
Känslighet:	0.003m/s
Ingångar:	2 st Pt1000 temperaturgivare för energiflöde (Option)
Utgångar:	Puls, relä samt analog utgång 4-20mA
Kommunikation:	Modbus RS485
Matningsspänning:	24 VDC och 230VAC
Knappsats:	16 knappar
Display:	16 tecken, 4 rader. Bakgrundsbelyst LCD
Temperaturområde:	Elektronik -10 till +50°C. Sensorer -40-250°C
Skyddsklass:	IP65. Sensorer upp till IP68
Sensorkabel:	6m som standard. Max. längd 300m



Mätmetod W



Mätmetod V



Mätmetod Z



Flödesmätare Ultraljud DMTFB med Clamp On sensorer

www.processcenter.se

Komponenter:

Elektronik:



Väggmonterad modell



ATEX modell

Sensorer:



ATEX sensorer



Sensor typ K



Sensorer för hög temperaturer



Sensor typ S



Sensor typ M



Sensor typ L



Monteringsram för metod V



Monteringsram för metod Z

Tillbehör:



Rostfritt stålband



Remmar



Kontaktfett

Flödesmätare Ultraljud DMTFB med Clamp On sensorer

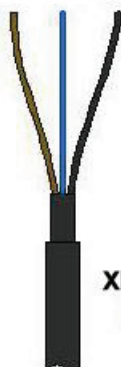
www.processcenter.se

Atex



+	-	+	-	+	-	A	B	-	+	-	+	-	+	GND	-	+	GND	+	-	GND	AC	AC
4-20mA	RELAY	F. out	RS485	Tin	Tout	XDCR UP	XDCR DN	24VDC	100-240VAC													

Brown Blue Black

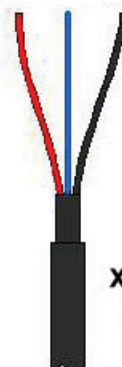


Brown : -
Blue : +
Black : GND

XDCR UP/DN

OR

Red Blue Black



Blue : -
Red : +
Black : GND

XDCR UP/DN



Integrerad kraftfull Datalogger

Dataloggern genererar log filer i textformat (*.CSV). Log filerna öppnas mycket enkelt i Excel eller likande program.

Aktivera den inbyggda loggern i meny 50, definera därefter loggningsintervallet i meny 51.

M50
Logger Options
ON

M51 Logger Setup
Start **:**:**
Intervl 00:00:05
Go On **:**:**

Anslut ett standard USB minne till flödesmätaren, tryck på knappen USB COPY.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	DateTime	Flow	unit	Vel	unit	NET	unit	POS	unit	NEG	unit	EFR	unit	E. T.	unit	Tin	Tout
2	12-08-17 09:14:26	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.13097	KW	96760.9	KWh	109.672	110.315
3	12-08-17 09:14:27	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.10094	KW	96760.9	KWh	112.047	112.545
4	12-08-17 09:14:28	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.09532	KW	96760.9	KWh	112.526	112.997
5	12-08-17 09:14:29	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.9	KWh	112.624	113.087
6	12-08-17 09:14:30	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.9	KWh	112.624	113.087
7	12-08-17 09:14:31	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.9	KWh	112.624	113.087
8	12-08-17 09:14:32	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.9	KWh	112.624	113.087
9	12-08-17 09:14:33	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.9	KWh	112.624	113.087
10	12-08-17 09:14:34	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.8	KWh	112.624	113.087
11	12-08-17 09:14:35	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.8	KWh	112.624	113.087
12	12-08-17 09:14:36	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.8	KWh	112.624	113.087
13	12-08-17 09:14:37	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.8	KWh	112.624	113.087
14	12-08-17 09:14:38	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.8	KWh	112.624	113.087
15	12-08-17 09:14:39	0.2	m3/h	0	m/s	3343	m3	3343	m3	0	m3	-0.0938	KW	96760.7	KWh	112.624	113.087



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:

Sensorer S DN25 - 50mm

Sensorer M DN40 - 1000mm

Sensorer L DN1000 - 4500mm

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 55 Välj analog utsignal

MENY 56 Mata in min flöde för 4 mA

MENY 57 Mata in max flöde för 20 mA

MENY 26 Spara inställningarna

Montering av sensorer

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

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

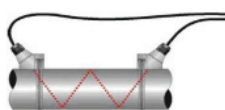
Diagnostik

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