

Flödesmätare(energi) Ultraljud LRF-2000S GENIII

www.processcenter.se

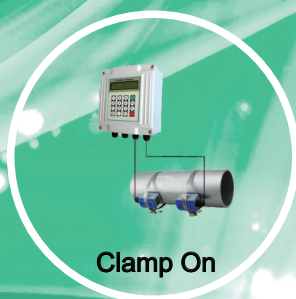
Flödesmätare för fast installation

Flödesmätare med Clamp On sensorer
Sensorerna monteras snabbt och enkelt
på utsidan av röret.

Clamp On teknik innebär inget ingrepp på
rör och inget tryckfall.



Flow	181.11 m ³ /h *R
NET	+6491x1 m ³



| Fördelar |

- Hög noggrannhet även vid låga flöde, $\pm 1\%$ eller bättre
- För rör DN15 - 6000 (ID)
- Utanpåliggande sensorer, inget tryckfall eller påverkan på flödet
- Kompakt format och robust kapsling
- Temperaturområde -20 - +160°C
- Snabb och enkel installation
- Statistik: realtid, dygn, månad, år och summering
- Energiflödesmätning som option(Pt100 givare)
- Utgångar: puls, relä, och analog 4-20mA(aktiv eller passiv)
- Kommunikation Modbus Rs485 som standard
- 3 st analoga ingångar för anslutning av exempelvis, nivågivare eller tryckgivare
- Integrerad datalogger som option. För enkel analys av mätvärde i Excel eller liknande program

Flödesmätare(energi) Ultraljud LRF-2000S GENIII

www.processcenter.se

| Applikationer |

Flödesmätare LRF-2000S mäter flöde i alla typer av rena vätskor och flytande gaser.

Vatten (varmvatten, kylvatten, saltvatten, avsaltat vatten).

Diesel och eldningsolja

Alla typer av kemikalier

Livsmedel

| Exempel |

Pumpstationer

Vattenverk och reningsverk

Energiverk

Hydrauliska applikationer

Värmemängdsmätning

Flödesmätning

Energiflödesmätning



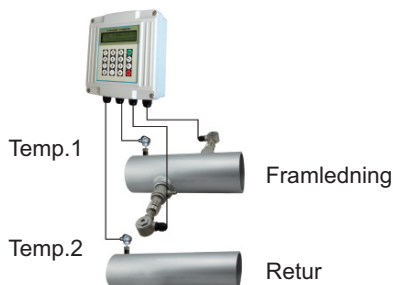
Flödesgivare Clamp On

Clamp On



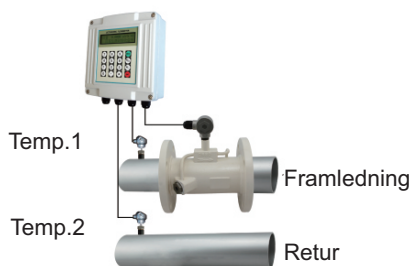
Flödesgivare

Inskruvning



Mätrör med flödesgivare

Mätrör



| Omvandlare |















- Omvandlare för montage på vägg LRF-2000S GENIII
- Dimensioner: 170×180×56mm
- Matningsspänning: 8 - 36VDC eller 85-264VAC

- Panelmonterad omvandlare LRF-2000SS GENIII
- Frontmontage i kapsling eller skåp
- Dimensioner: 170×180×56mm
- Håltagning: 152×76mm
- Matningsspänning: 8 - 36VDC eller 85 - 264VAC





Flödesmätare(energi) Ultraljud LRF-2000S GENIII

www.processcenter.se

| Sensorer och mätörer |

Modell	Bild	Storlek	Modell	Mätområde (ID)	Temperatur	Dimensioner
Clamp on		S	TS-2	DN15~DN100	-30~90°C	45×25×32mm
		M	TM-1	DN50~DN700	-30~90°C	64×39×44mm
		L	TL-1	DN300~DN6000	-30~90°C	97×54×53mm
Clamp On För hög temperatur		S	TS-2-HT	DN15~DN100	-30~160°C	45×25×32mm
		M	TM-1-HT	DN50~DN700	-30~160°C	64×39×44mm
		L	TL-1-HT	DN300~DN6000	-30~160°C	97×54×53mm
För inskruvning		Standard	TC-1	DN80~DN6000	-30~160°C	190×80×55mm
		Förlängd	TC-2	DN80~DN6000	-30~160°C	335×80×55mm
Mätörer		π typ	G3	DN15~DN25	-30~160°C	
		Standard	G2	DN32~DN40	-30~160°C	
		Standard	G1	DN50~DN6000	-30~160°C	

| Temperaturgivare för energiflödesmätning |

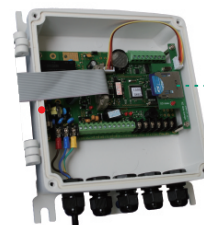
Bild	Beskrivning	Modell	För rör	Temperatur	Montage	Noggrannhet
	Pt100 temperaturgivare Clamp On	CT-1	≥DN15	-40~160°C	Utanpåliggande sensorer	100°C ± 0.8°C
	Pt100 temperaturgivare För inskruvning	TCT-1	≥DN50	-40~160°C	För inskruvning	
	Pt100 temperaturgivare För inskruvning under tryck	PCT-1	≥DN50	-40~160°C	För inskruvning under drift	
	Pt100 temperaturgivare För inskruvning i små rör	SCT-1	<DN50	-40~160°C	För inskruvning	

| Integrerad data logger |

Sparar mätvärde på ett 2GB SD kort. Loggern generar *.txt filer som vår mjukvara konverterar till Excel format.

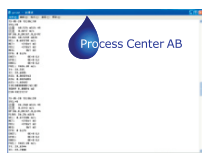
Logga exempelvis:

- Datum och tid
- Flödes hastighet
- Signalstyrka och kvalitet
- Temperaturer T1 & T2
- Aktuellt flöde och summerat flöde
- Aktuellt energiflöde och summerat energiflöde
- Värde från dom 3 integrerade analoga ingångarna

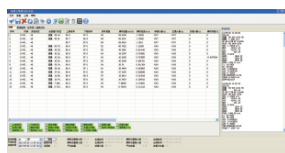


Data logger med SD kort

• Data



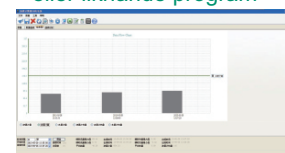
• Värde till Excel



• Analysering av värde



• Trender och grafer i Excel eller liknande program

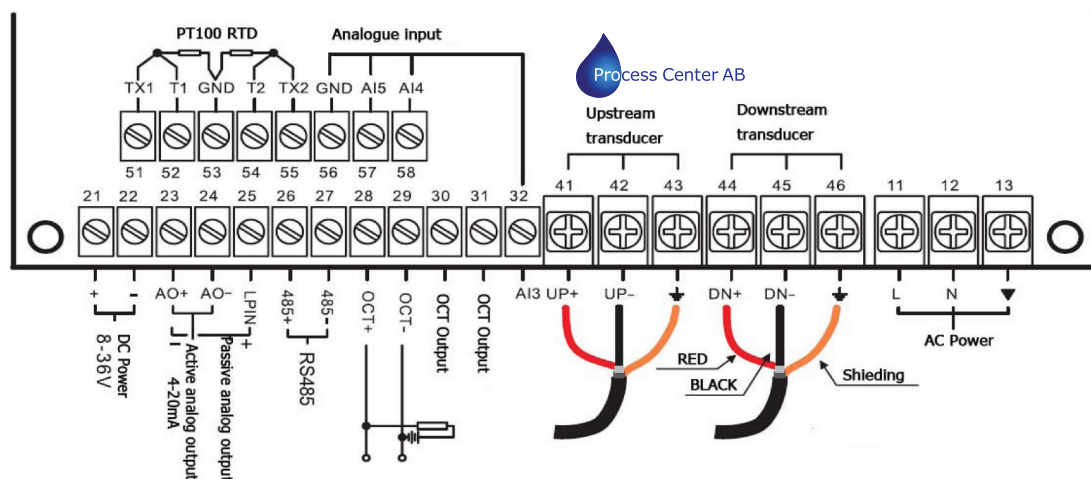


Flödesmätare(energi) Ultraljud LRF-2000S GENIII

www.processcenter.se

| Teknisk information |

Information		
Omvandlare	Mätprincip	Ultraljudsteknik Clamp On, löptidsmätare
	Noggrannhet	± 1%
	Display	2×20 tecken, bakgrundsbelyst tydlig LCD
	Utgångar	1 st 4~20mA, 0~1K ohm, noggrannhet 0. 1%
		1 st Pulsutgång (pulsbredd 6 - 1000ms, standard 200ms)
		1 st Reläutgång
Ingångar	3 st analoga ing. 4 - 20mA, noggrannhet 0. 1%. För externa givare ex. temperatur och tryck	
	2 st Pt 100 Temperaturgivare för energiflödesmätning	
Seriell anslutning	Isolerad RS485 Modbus för kommunikation mot överordnat system eller GPRS.	
Sensorkabel	Partvinnad 2-tråd med skärm, upp till 50 m	
Rör	Material	Stål, rostfritt stå, svartstål, gjutjärn, koppar, cement, PVC, aluminium, fiberglas och alla andra typer av homogena rör
	Diameter	15~6000mm (ID)
	Raksträcka	Uppströms 10D, nedströms 5D, 30D från pump
Media	Vätskor	Alla typer av rena vätskor och flytande gaser exempelvis vatten, saltvatten, ultra rent vatten, kylvatten, varmvatten, avloppsvatten, dricksvatten, destillerat vatten, glykol blandningar och kylmedia Alla typer av oljor, råolja, diesel, smörjolja kemikalier, syror, alkohol mfl....
	Temperatur	-30 - 160°C
	Turbulens	Mindre än 10000ppm
	Hastighet	0 - ± 32m/s
Omgivning	Temperatur	Omvandlare: -20 - 60°C; Flödesgivare: -30 - 160°C
	Fuktighet	Omvandlare: 85%RH, IP65; Flödesgivare: upp till IP 67
Matning	8~36VDC eller 85~264VAC	
Strömförbrukning	1. 5W	
Dimensioner	170*180*56cm(omvandlare)	



Flödesmätare(energi) Ultraljud LRF-2000S GENIII

www.processcenter.se

| Kommunikation |

Flödesmätare LRF-2000S GENIII

