

CiDRA:s banbrytande SONARtrac flödesmätningsteknologi ger nu samma lockande kombination av pris/prestanda för tillämpningar för producerat vatten och processvatten som kunder som använder tillämpningar för flerfasigt slam får.

CiDRA:s SONARtrac volymetriska flödesteknik är det nya paradigmet inom mätteknik för processflöden. Genom att den installeras utan att störa befintliga processledningar ger SONARtrac:s fastspända system direktansluten mätning av volymetriskt flöde på praktiskt taget alla rörmaterial och fodrade rör, utan behov av kopplingsgel eller justering.

SONARtrac:s övervakningssystem utnyttjar inte ultraljud. De använder patenterade bearbetningsmetoder för sonaruppsättning för att lyssna på och tolka naturligt förekommande och sammanhängande flödesturbulens i processrör, med en hög grad av noggrannhet och uppreparbarhet.

Nu finns samma höga pålitlighet, bevisade prestanda och värde hos CiDRA:s flerfasiga SONARtrac-produktflödesteknologi i dina applikationer för producerat vatten och processvatten med SONARtrac PW VF-100.

#### Sonarteknik

CiDRA:s SONARtrac-teknik utgör en innovativ ny klass för industriell mätinstrumentering. Denna sonarteknik använder metoder för uppsättningsbearbetning (array processing) liknande den som används inom sonarbearbetning. CiDRA:s patenterade sonarteknik utvecklades ursprungligen för flödesmätning och sammansatt mätning i en av världens mest krävande miljöer: borrhål för kustnära olje- och gasutvinning. CiDRA har tagit den beprövade tillförlitligheten hos sin SONARtrac-teknik för att ge nya möjligheter och insikt i övervakningen och optimeringen av industriella processer.

- Kan installeras under pågående process
- Stör inte rören. Säkert och lätt att installera.
- Inga tryckbegränsningar
- Ökad mätnoggrannhet och visshet
- Låga kostnader för installation och under livslängd
- Ökad bearbetningseffektivitet och drifttid
- Lägre driftskostnader
- Ökad produktkvalitet

## Volymetriska flödestillämpningar för producerat vatten och processvatten

#### Tillämpningar:

- Producerat vatten
- Återinjektion av vatten (avfalls)
- Processvatten
- Vatten i vattenlås

#### Branscher:

- Oljesandbearbetning
- Mineralbearbetning
- Kraftgenerering
- Kemikalier
- Pappersmassa och papper



#### Egenskaper:

En flödes sensor som lindas runt och absolut inte stör rören  
Sändare med integrerad flödesbearbetning

- Programmerbart via tangentbord eller datorgränssnitt
- Möjlighet till självdiagnostik

Möjlighet till dataloggning

- Volymetriskt flöde
- Flödes hastighet
- Sensortemperatur

USB-port och fickminne

- Fjärrstyrd sökning på dataloggning
- Rapportering av flödesdiagnostik till CiDRA:s tekniska support

Analoga /digitala utgångar

- Två (2) 4-20 mA strömuttag
- Pulsutgång
- Larmutgång
- HART®-protokoll

Alternativ

- FOUNDATION Fieldbus™
- PROFIBUS® PA
- MODBUS®

#### Fördelar

- Korrekt och pålitlig funktion i smutsigt och rent vatten
- Ekonomisk flödesmätning för en bred uppsättning rörstorlekar
- Kompatibla med de flesta rörmaterial och scheman
- Enkel snabb montering och minimal ytpreparering. Gel behövs inte. Låg vikt.
- Kompakt lågprofildesign

HART är registrerat varumärke för HART Communications Foundation.  
FOUNDATION Fieldbus är registrerat varumärke för Fieldbus Foundation.  
PROFIBUS PROCESS FIELD BUS är registrerat varumärke för PROFIBUS NUTZERORGANISATION e.V.  
MODBUS är registrerat varumärke för Schneider Automation, Inc.  
Teflon är registrerat varumärke för E.I. du Pont de Nemours and Co.  
SONARtrac och CiDRA är registrerade varumärken för CiDRA.

**CiDRA**  
50 Barnes Park North  
Wallingford, CT 06492  
Tel. +1.203.265.0035  
cidra.com

# Specifikationer för SONARtrac<sup>®</sup> övervakningssystem för processvatten — PW-VF100

Parameter	Specifikationer	Kommentarer
Rördiametrar	2" till 60"	Metrisk och anpassade storlekar finns <sup>(a)</sup> Flödesförhållanden för endast vätska kan eventuellt tillåta flödesmätningar under 3 ft/sek <sup>(c)</sup>
Intervall för flödes hastighet	Vätska: 3 till 30 ft/s (1 till 10 m/s) <sup>(b)</sup>	
Noggrannhet för flödes hastighet	±1,0 % av avläsningen <sup>(d)</sup>	
Upprepbarhet	±0,3 % av avläsningen	
Sensorhuvud	Klämmonterad på befintligt röravsnitt; för engångsinstallation, permanent installation Kapslingsklassning IP55	2" - 36" Sensorlängd - 34,7" (91,4 cm) Över 36" Sensor - 51,2" (130,0 cm) Höjd inom rörets flänsdiameter Lättviktig (22 pund/10 kg för 8" mätare) Rostfritt stål konstruerad enligt IP55
Sändare med integrerad flödesbearbetning	Programmerbart via tangentbord eller dator gränssnitt Möjlighet till självdiagnostik	
Intervall för arbetstemperatur:		
Sändare	-4 °F till +140 °F ( -20 °C till +60 °C)	Hör med CiDRA ang. temperaturer utanför dessa specificerade intervall.
Sensorhuvuds processtemp.	-40 °F till +212 °F ( -40 °C till +100 °C)	
Sensorhuvuds omgivningstemp.	-40 °F till +140 °F ( -40 °C till +60 °C)	
Intervall för förvaringstemperatur:		
Sändare	-22 °F till +176 °F ( -30 °C till +80 °C)	
Sensorhuvud	-40 °F till +185 °F ( -40 °C till +85 °C)	
Sladd mellan sändare och sensorhuvud	PLTC eller mantlad kabel med anslutning på en ände	Sladdlängder upp till 300 ft (90 m)
Analog ingång	Två (2) 4 - 20 mA	Möjliggör intern loggning av valfria processparametrar
Analog utgång	Två (2) isolerade 4 - 20 mA strömutgångar	En (1) med HART <sup>®</sup> -protokoll
Digitala utgångar	Pulsutgång Larmutgång	
Digitala gränssnitt	10Base-T Ethernet USB/fickminne RS232 serieport	
Kommunikationsgränssnitt	Standard: RS232/485 Valbart: MODBUS <sup>®</sup> RTU/ASCII Valbart: FOUNDATION Fieldbus <sup>™</sup> Valbart: PROFIBUS <sup>®</sup> PA	
Sändare lokal bildskärm	LCD med bakgrundsljus	Ger flödes hastighet, systemstatus, systemdiagnostik
Möjlighet till dataloggning	Ja	
Sändarhölje	NEMA 4X , IP66	
Effektbehov	Växelströmsversion: 100 till 240 VAC, 50/60 Hz, 25 watt Likströmsversion: 18 till 36 VDC, 25 watt	
Områdesklassificering	Standard: allmänna ändamål	
Höjd	5000 meters	Certifierad för höghöjdsregioner
<sup>(a)</sup> Hör med CiDRA ang. tillgänglighet och specifikationer för storlekar större än 36". <sup>(b)</sup> Minsta flöde kan vara applikationsberoende. <sup>(c)</sup> Hör med CiDRA ang. kvalificering av din applikation under 3 fot/sekund. <sup>(d)</sup> NEJ uppgraderingsbar för att inkludera mätning av gasvolymandel (Gas Volume Fraction, GVF).		

## Kontakta CiDRA

För att tala med en applikationsingenjör om CiDRAs SONARtrac system eller andra av CiDRAs lösningar för industriell processmätning, ring +1.203.265.0035 eller besök vår webbplats på [cidra.com](http://cidra.com).

All information som finns här anses vara korrekt och är föremål för ändring utan meddelande. Vi påtar oss inget ansvar för dess användning. Specifikationer är preliminära, och CiDRA förbehåller sig rätten att göra ändringar utan meddelande på produktdesign, specifikationer, funktioner, komponenter och tillverkningsmetoder.

