



**MACROMEDIDOR, ELECTROMAGNETICO,
Diámetro de 2"- 30"**

**Norma: Cumple con la norma técnica ISO
4064, NTC 1063-1:v1995, NTC-1063-1:v2007**



AQUASOFT S.A.



MACROMEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO

Aplicación: para la medición de flujos Industriales, para Distribución

de redes de agua potable fría y/o caliente que pasa por las redes de acueducto. Medidor de flujo electromagnético aplicable a una variedad de conductores medición de caudal líquido, como agua, aguas residuales, barro, pasta de papel, bebidas diversas, productos químicos, líquidos viscosos y suspensiones, etc.

Normas Internacionales:

Diseño del sensor 02-tipo no utiliza la brida, estructura compacta, peso ligero, de fácil remoción.

Tubo más corto de medición es fácil de limpiar la pared de tierra.

Diámetro: DN25mm ~ DN2000mm

Electrodo 316L material de acero inoxidable, Hastelloy C, B Hastelloy, titanio, tantalio, de tungsteno, el platino y electrodos de iridio.

Guarnición Poli FEP (FEP)

Material de Shell de acero de carbono (se puede personalizar de acero inoxidable)

Temperatura de 30°C hasta 120°C)

Clase de protección IP65, IP67, IP68

Conexión de la abrazadera tipo, diversas normas (como GB, HG, etc) y

nivel de presión: (0.6 ~ 4MPa) puede aplicarse a la brida de la tubería.

www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575

Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522

Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia

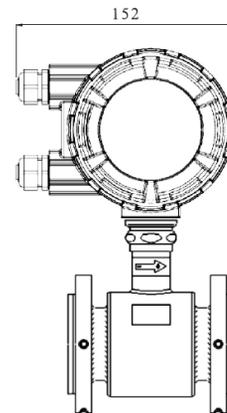
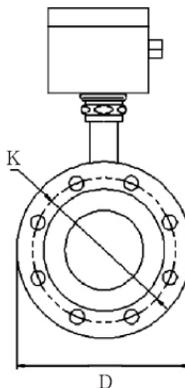
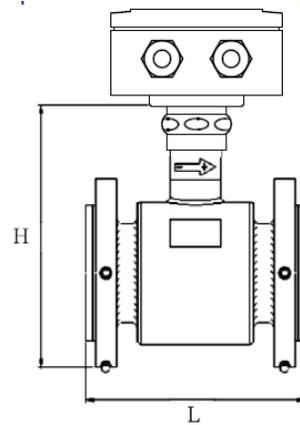
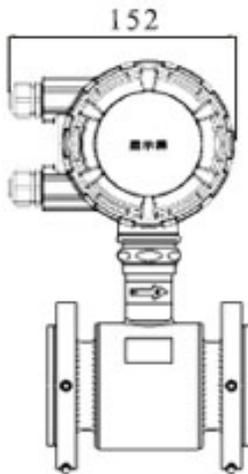
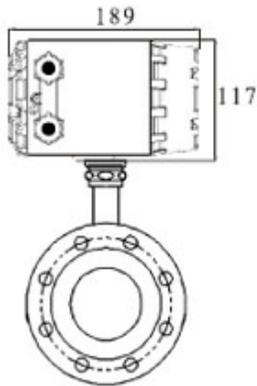


MACROMEDIDOR ELECTROMAGNETICO

Accesorios

Todos los medidores se entregan con dos empaques.
Bridas, filtros y otros accesorios por solicitud

Nota: A fin de proteger el medidor cada uno va empacado individualmente en cajas.



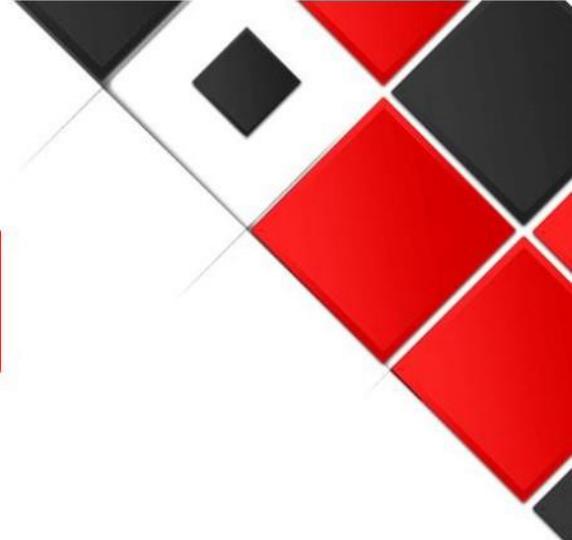
E8700 converter dimension

www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575

Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522

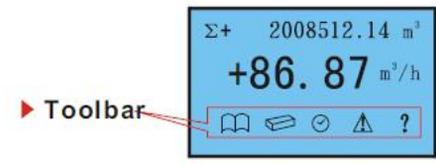
Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia



DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES

DIMENSIONES

Dn (mm)	Presión nominal	Dimensión (mm)			Tamaño de la salida		Peso
		L	D	H	K	NX6	
10a	4	150	90	145	60	4 x14	3,5
10				145	60		3,5
15				155	65		3,5
20				160	75		4,5
25				166	85		4,5
32				180	100		6,5
40				190	110		7
50				201	125		9,5
65				220	145		12
80				235	160		15
100	1,6	250	220	254	180	8x18	17
125				284	210		21
150				314	240		28
200				369	295		36
250				430	350		49
300				480	400		61
350				540	460		79
400				515	515		99
450				565	565		121
500				620	620		143
600	1	600	780	725	20x30	187	
700				840	24x30	260	
800				950	24x33	342	
900				1050	28x33	420	
1000				1160	28x36	503	
1200				1380	32x33	666	
1400				1590	36x36	1036	
1600				1820	40x36	1333	
1800				2020	44x39	1720	
2000				2230	48x42	2190	



EMF8700



DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES

PARAMETROS		
S E N S O R	RANGO DE DIÁMETROS	DN 1.5mm-DN2000mm
	MATERIALES DE LOS ELECTRODOS	316L, Hc, Hb, Ti, Ta, Pt
	ELECTRODO FORMA,	Estándar típico, tipo de hoja (más de DN150)
	MATERIAL DEL REVESTIMIENTO	FEP, PFA, PTFE, NE, PU
	TEMPERATURA MEDIA	-40°C-180°C , De acuerdo con el material de Revestimiento
	BRIDA DE CONEXIÓN	GB, JIS, ANSI
	MÉTODO DE CONEXIÓN,	Tipo de brida
C O N V E R T I D O R	SEÑAL DE SALIDA	4-20mA, Frecuencia / pulso
	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	AC85-265V, DC24V
	COMUNICACIÓN	RS485, HART
	DISPLAY	Inglés
	BOTÓN DE CONTROL REMOTO	EMF8700 puede coincidir con el control remoto por infrarrojos
M Á Q U I N A	PRECISIÓN	+/- 0.2%, +/- 0.3%, +/- 0.5%
	CLASE DE PROTECCIÓN	IP65, IP67, IP68(Ps1)
	ANTI-EXPLOSIVOS DE CERTIFICACIÓN	EMF8701 (Ex) (Ps2)
	ESTRUCTURA	integrado, dividida

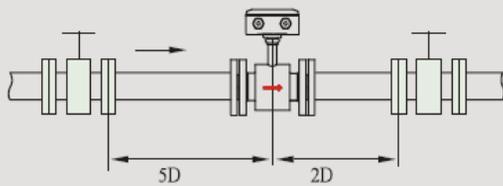
Ps1* Sólo puede elegir IP67 o IP68

Ps2* Protección Rango:

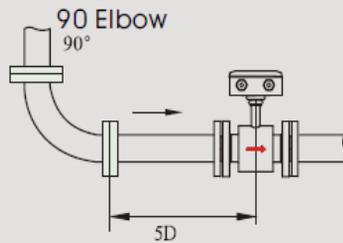
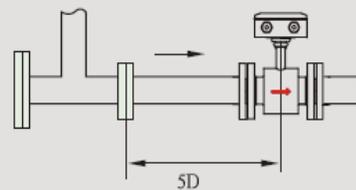


GRÁFICO INSTALACIÓN

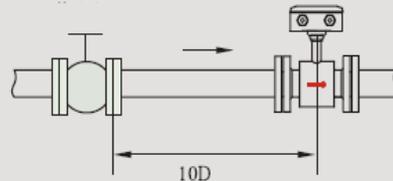
Valve fullyopen



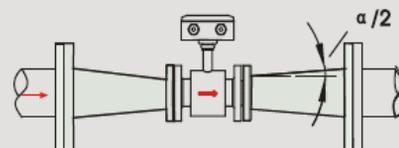
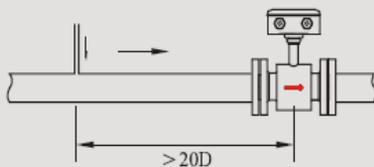
T-tube



Shutoff valve



Upstream injection



In the upper reaches of chemical substances into the tube, it can easily lead to the uneven of the conductivity, flow meters as far as possible away from the injection port

Different diameters upstream and downstream flow meter, the difference at -diameter pipe center cone angle is less than 15 degrees

www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575

Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522

Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia



FUNCIONAMIENTO

Cómo funciona: la ley de Faraday de la inducción electromagnética se utiliza para medir el flujo de líquidos eléctricamente conductores y lodos. Estos instrumentos se llaman de flujo magnético. El voltaje inducido $\int \dot{A}$ generado en el campo magnético B debido a un líquido conductor se mueve a velocidad v es, pues, dada por: $E = KBDV$, donde D es la distancia entre los electrodos en el flujo magnético meter. A campo magnético es aplicada al tubo de medición, que se traduce en una diferencia de potencial proporcional a la velocidad del caudal perpendicular a las líneas de flujo. El principio físico en el trabajo es la inducción electromagnética. El medidor magnético de flujo requiere un fluido conductor, por ejemplo, el agua que contiene iones, y un tubo de aislamiento eléctrico superficie, por ejemplo, un de goma forrado de tubos de acero.

Esquema:

Excelente rango de medición, a baja velocidad o cambios de flujo en una reducción considerable de las solicitudes (tales como la industria del agua) tiene una buena adaptabilidad. Avance y retroceso funciones de medición de flujo Esquema Las mediciones de alta precisión, diseño duradero, inteligente, fácil de usar. El flujo libre de las piezas dentro del tubo de medida, sin pérdida de presión adicional.

www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575

Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522

Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia



PRECAUCIONES:

- No usar la barra o una cuerda a través del tubo del medidor de flujo dentro de su elevación, una vez que el recubrimiento del sensor está dañado, causará daños metro de flujo. Más de medidor de caudal DN80 tamaño, la mano prohibida el uso o una cuerda a la realización de un convertidor o materiales de unión box.the del convertidor y caja de conexiones son de aleación de aluminio de la fuerza débil, de modo que no puede pagar un peso más grande. En la etapa de transporte del medidor de flujo debe a ser la prevención del impacto de una fuerza mayor. En particular, necesitamos la atención de las cajas de conexiones e interruptores.
- Forro de protección En el almacenamiento, transporte e instalación de medidores de flujo en el conjunto proceso de necesidad de proteger el revestimiento del sensor para evitar daños.

La elección de la ubicación de la instalación:

1. el lugar de instalación debe estar lejos de la alta potencia de los motores o inversores debe normalmente ser de 20 metros o más
2. La ubicación de la instalación debe ser evitar chorro lluvia conducen fácilmente al lugar;
3. la ubicación de la instalación a medida que elegir sin vibraciones o menos ocasiones de tuberías;
4. el lugar de instalación debe evitar los lugares propensos a la caída de rayos
5. metro de flujo de ubicación de la instalación debe garantizar que el medio siempre ha medido ha llenado de tubo



SOLDADURA CON REBORDE

Las bridas de la tubería de conexión, la soldadura debe ser completada antes de la instalación de medidores de flujo (prohibido operación de soldadura después de la instalación), de lo contrario fácilmente conducir a la pérdida irrecuperable de medidores de flujo. Longitudes de tubería recta Con el fin de garantizar la exactitud de la medición de caudalímetro electromagnético, el medidor de flujo instalado ubicación aguas arriba y aguas abajo deben cumplir las siguientes condiciones se muestra en la tubería



Flujo de Pantalla: 4 líneas de flujo de chinos pantalla LCD directo positivo y negativo, el flujo instantáneo tasa, el porcentaje de flujo, velocidad y otros datos. Configuración de parámetros: Los botones del panel para configurar los parámetros de trabajo Chino, Inglés: Idioma de la pantalla.

www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575
Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522
Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia



- **Salida de corriente:** 4 ~ 20mA de salida seleccionable de frecuencia equivalente a gran escala o el pulso, el valor de salida: Frecuencia de salida de los 2 kHz de frecuencia máxima. (Salida pasiva de frecuencia: alto = fuente de alimentación externa-1V, tensión de alimentación externa debe ser inferior a 30V, de bajo nivel " = 0,5 V, la corriente de carga" = 50 mA)
- **Salida de alarma:** compartir con la frecuencia de salida de contacto, elija límite superior, se establecen límites, la dirección del flujo, volumen y otra alarma (Mismos parámetros técnicos con salida de frecuencia)
- **Clase de protección:** IP65
- **Interfaz de comunicación:** HART RS485 (MODBUS MODBUS-RTU, ASCII) interfaz USB puede descargar los datos históricos, en combinación con el software apropiado para llevar a cabo análisis de datos.
- **Fuente de alimentación** 85V ~ 265VAC o 24VDC (0,5)
- **Precisión** + / -0.2%, + / -0.3 %; +/- 0,5%
- **La instalación de la estructura compacta remoto** (E8600 por lo general a distancia)
- **Propietario funciones:** infrarrojos configuración de control remoto, número de prueba de explosión



SOLDADURA CON REBORDE

Las bridas de la tubería de conexión, la soldadura debe ser completada antes de la instalación de medidores de flujo (prohibido operación de soldadura después de la instalación), de lo contrario fácilmente conducir a la pérdida irrecuperable de medidores de flujo.

Longitudes de tubería recta Con el fin de garantizar la exactitud de la medición de caudalímetro electromagnético, el medidor de flujo instalado ubicación aguas arriba y aguas abajo deben cumplir las siguientes condiciones se muestra en la tubería



www.aquasoft.com.co

Colombia (+57 1) 5189000 / 316 5235547 / 315 6666660 / 317 5015169 / 317 5015172 / 318 2063833 / 317 3644575

Miami (954) 275 7244 - (954) 744 0238 - República Dominicana (809) 5660419 - (809) 2923522

Dir: Km 7 Vía Siberia, Parque Industrial Celta. Bodega 137B-02. Bogotá - Colombia



DATOS TÉCNICOS

Diseño del sensor 02-tipo no utiliza la brida, estructura compacta, peso ligero, de fácil remoción.

Tubo más corto de medición es fácil de limpiar la pared de tierra.

Diámetro DN25 ~ DN200 (mm)

Electrodo 316L material de acero inoxidable, Hastelloy C, B Hastelloy, titanio, tantalio, de tungsteno, el platino y electrodos de iridio.

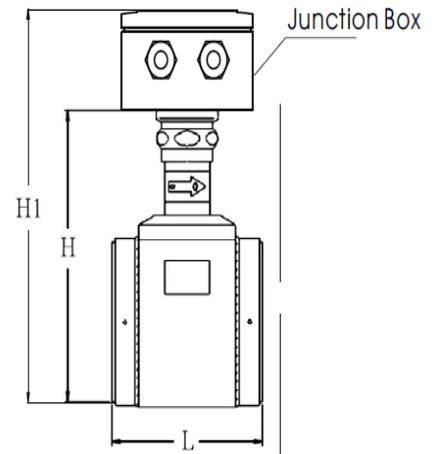
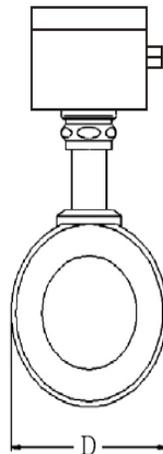
Guarnición Poli FEP (FEP)

Material de Shell de acero de carbono (se puede personalizar de acero inoxidable)

Media temperatura -40 ~ 120 grados

Clase de protección IP65, IP67, IP68

Dn (mm)	D	L	H	H1	Kg
25	67	90	138	193	2.7
32	76	100	147	202	3.4
40	82	100	153	208	3.7
50	96	115	167	222	5
65	116	115	187	242	6
80	127	130	198	253	6.5
100	147	155	218	273	9
125	177	155	248	303	11
150	202	185	273	328	13.5
200	257	215	328	383	21





Utilizan la ley de inducción de Faraday, que establece que cuando una corriente pasa por un conductor y existe un campo magnético en dirección transversal al mismo, se crea un potencial eléctrico proporcional a la corriente.

En la aplicación para medir caudal, se coloca un tubo aislado eléctricamente con un par de electrodos montados a ambos lados del tubo y rasantes con el fluido. Unas bobinas eléctricas se colocan alrededor del tubo de modo tal de generar un campo magnético en un plano perpendicular, tanto al eje del cuerpo del voltaje de salida es proporcional a la velocidad promedio del fluido; no interesa si este es laminar o turbulento. Además, es independiente de la viscosidad, densidad, temperatura y presión.

Si bien es cierto, se requiere que el fluido tenga cierta conductividad mínima, la señal de salida no varía con el aumento de la conductividad, lo cual es una ventaja. En aplicaciones en donde es necesario medir flujo de masa, se puede lograr esto midiendo la densidad del fluido y multiplicando las dos señales.