

Transmisor de caudal magnético, modelo IMT30A



El transmisor de caudal magnético IMT30A puede utilizarse con los tubos de flujo magnéticos 8400A, 8500A, 9500A, 9600A y 9700A.

- ▶ Para aplicaciones sencillas
- ▶ Varias salidas, incl. salida de pulsos activa y Modbus RS485
- ▶ Excelente relación calidad-precio

Equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel.

No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising from the use of this material.

1 Características del producto	3
1.1 El estándar para aplicaciones sencillas	3
1.2 Opciones y variantes.....	5
1.3 Principio de medida.....	6
2 Datos técnicos	7
2.1 Datos técnicos	7
2.2 Dimensiones y pesos	14
2.2.1 Alojamiento	14
2.2.2 Placa de montaje, versión de pared	16
2.3 Tablas de caudales	17
2.4 Precisión de medida	19
3 Código del modelo	20
4 Notas	21

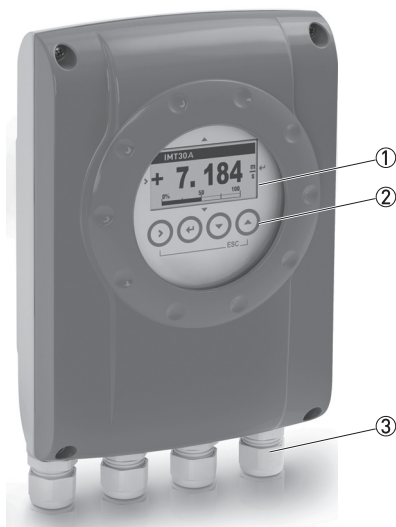
1.1 El estándar para aplicaciones sencillas

El Transmisor electromagnético **IMT30A** es la elección perfecta para la medida del caudal volumétrico en varios tipos de aplicaciones en la industria del agua, pero también en la industria de alimentos y bebidas.

El transmisor puede combinarse con los tubos de flujo 8400A, 8500A, 9500A, 9600A y 9700A. La salida representa los valores medidos para el caudal, masa y conductividad.

Este transmisor de bajo coste tiene algunas características específicas:

- Una salida de pulsos activos para un sistema simple, como comandar un totalizador electro-mecánico
- Comunicación Modbus RS485 con un sistema de procesamiento de datos
- Aislamiento adicional del equipo electrónico y alojamiento para un alto rendimiento en áreas con humedad extrema y probabilidades de inundación
- Medida de caudal rentable para un amplio rango de condiciones de proceso, con un nivel de precisión muy aceptable



- ① Gran pantalla gráfica con 4 teclas tipo imán para accionar el transmisor cuando el alojamiento esté cerrado
- ② 4 pulsadores para accionar el transmisor cuando el alojamiento esté abierto
- ③ Alimentación: 100...230 VAC y 24 VDC

Características principales

- Salidas disponibles: salida de corriente (incl. HART®), salida de frecuencia/pulsos activa, salida de estado y Modbus
- Manejo intuitivo con botones táctiles
- Excelente relación calidad-precio
- Diseño moderno de alojamiento robusto
- Se encuentran disponibles todas las versiones con y sin pantalla
- Instalación y puesta en marcha simples
- Pantalla gráfica clara
- Una amplia gama de idiomas de funcionamiento de serie
- Pruebas de certificación para humedad y vibración
- Conversión de señal muy rápida

Industrias

- Agua y aguas residuales
- Alimentaria y bebidas
- Calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire (HVAC)
- Agricultura
- Acero

Aplicaciones

- Agua y tratamiento de aguas residuales
- Red de distribución de agua
- Instalación del riego
- Extracción de agua
- Estaciones de limpieza CIP

1.2 Opciones y variantes

Concepto de transmisor modular con pantalla



El concepto modular ofrece la oportunidad de combinar el IMT30A con los tubos de flujo 8400A, 8500A, 9500A, 9600A y 9700A.

Con respecto a las versiones de alojamiento, se encuentran disponibles tanto un diseño compacto como remoto. El transmisor para la versión compacta se monta directamente bajo un ángulo de 10° al tubo de flujo para una fácil lectura de la pantalla después de lluvia o heladas.

Si el punto de medida es de difícil acceso, o si las condiciones ambientales como la temperatura y los efectos de vibración impiden el uso de la versión compacta, se encuentra disponible un transmisor remoto con un alojamiento montado en la pared.

Versión remota con alojamiento en pared con pantalla



Se emplea un cable de señal para conectar el tubo de flujo al transmisor, para la alimentación y el procesamiento de señales.

La misma unidad electrónica puede utilizarse en ambas versiones (compacta + de montaje en pared) sin configuración.

Versión remota con alojamiento en pared sin pantalla



Una versión ciega es la opción perfecta en una situación en la que la pantalla no es necesaria o se utiliza muy de vez en cuando.

1.3 Principio de medida

Un líquido eléctricamente conductivo fluye a través de un tubo, eléctricamente aislado, a través de un campo magnético. El campo magnético es generado por una corriente que fluye a través de un par de bobinas magnéticas.

Dentro del líquido se genera una tensión U:

$$U = v * k * B * D$$

siendo:

v = velocidad de caudal media

k = factor de corrección de la geometría

B = fuerza del campo magnético

D = diámetro interno del caudalímetro

La tensión de señal U es recogida por los electrodos y es proporcional a la velocidad de caudal media v y, por consiguiente, al caudal Q. Se utiliza un transmisor de señal de señal para amplificar la tensión de señal, filtrarla y convertirla en señales para la totalización, el registro y el procesamiento de la salida.

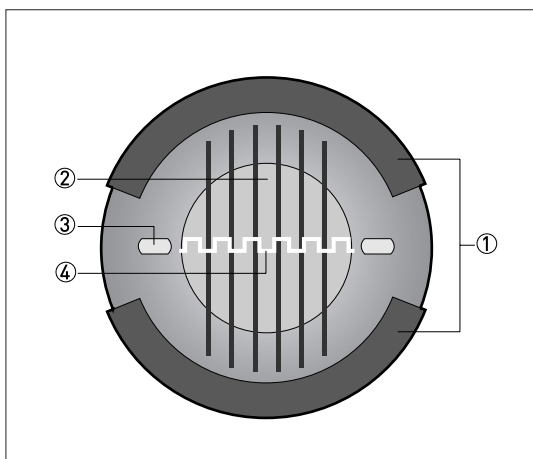


Figura 1-1: Principio de medida

- ① Bobinas
- ② Campo magnético
- ③ Electrodos
- ④ Tensión inducida (proporcional a la velocidad de caudal)

2.1 Datos técnicos

- *Los siguientes datos hacen referencia a aplicaciones generales. Si necesita datos más relevantes sobre su aplicación específica, contacte con nosotros o con su oficina de ventas.*
- *La información adicional (certificados, herramientas especiales, software...) y la documentación del producto completo puede descargarse gratis en nuestra página web.*

Sistema de medida

Principio de medida	Ley de Faraday de inducción
Rango de aplicación	Medida continua del caudal volumétrico, velocidad de caudal, conductividad, caudal másico (a densidad constante), temperatura de la bobina del tubo de flujo

Diseño

Construcción modular	El sistema de medida consiste en un tubo de flujo y un transmisor.
Tubo de flujo	
8400A	DN10...150 / 3/8...6"
8500A	DN2,5...100 / 1/10...4"
9500A	DN25...1200 / 1...48"
9600A	DN10...150 / 3/8...6"
9700A	DN10...1200 / 3/8...48"
Transmisor	
Versión compacta (integrada) (C)	IMT30A 2 & IMT30A 4
Versión remota de montaje en pared (W)	IMT30A M & IMT30A N
Opciones	
Salidas	Salida de corriente (incluyendo HART®), salida de pulsos, salida de frecuencia, salida de estado y/o alarma
	Nota: ¡no es posible utilizar la salida de pulso/frecuencia y la salida de estado al mismo tiempo!
Totalizador	2 totalizadores internos con un máx. de 10 dígitos (por ej. para totalizar las unidades de volumen y/o de masa)
Verificación	Verificación integrada, funciones de diagnóstico: equipo de medida, detección de tubería vacía, estabilización
Interfaces de comunicación	HART®
	Modbus

Pantalla e interfaz de usuario	
Pantalla gráfica	Pantalla LCD, iluminada
	Tamaño: 128 x 64 pixels, corresponde a 59 x 31 mm = 2,32" x 1,22"
	La temperatura ambiente por debajo de -25°C / -13°F puede afectar la lectura de la pantalla.
Elementos de operación	4 pulsadores para accionar el transmisor cuando el alojamiento esté abierto.
	4 teclas magnéticas para accionar el transmisor cuando el alojamiento esté cerrado.
Control remoto	¡Sólo disponible el equipo genérico y no específico de DDS y DTMs!
	PACTware™ (incluyendo Equipo Tipo Director (DTM))
	Comunicador HART®
	AMS®
	Todos los DTMs y controladores se encuentran disponibles sin cargo alguno desde la página web del fabricante.
Funciones de la pantalla	
Menú de funcionamiento	Ajuste de los parámetros empleando 2 páginas de medida, 1 página de estado, 1 página de gráficos (los valores medidos y los gráficos son libremente ajustables)
Lenguaje de los textos de la pantalla (como el paquete del lenguaje)	Estándar: inglés, francés, alemán, holandés, portugués, sueco, español, italiano
	Europa del Este: inglés, esloveno, checo, húngaro
	Europa del Norte: inglés, danés, polaco, finlandés
	Europa del Sur: inglés, turco
	China: inglés, alemán, chino (compruebe www.BuyAutomation.com para disponibilidad)
	Rusia: inglés, alemán, ruso
Unidades	Unidades métrica, británica, y americana seleccionables desde las listas para caudal volumétrico / másico y cálculo, velocidad de caudal, conductividad eléctrica, temperatura

Precisión de medida

Precisión de medida máx.	Estándar: ±0,5% del valor medido ± 1 mm/s
	Opcional (precisión optimizada con calibración ampliada): ±0,25% del valor medido ± 1,5 mm/s
	Para más información y las curvas de precisión vaya a <i>Precisión de medida</i> en la página 19.
	Están disponibles calibraciones especiales bajo pedido.
	Electrónica de la salida de corriente: ±10 µA; ±100 ppm/°C (normalmente: ±30 ppm/°C)
Repetibilidad	±0,1%

Condiciones de operación

Temperatura	
Temperatura de proceso	Consulte los datos técnicos para el tubo de flujo.
Temperatura ambiente	Dependiendo de la versión y combinación de las salidas.
	Es buena idea proteger el transmisor de fuentes externas de calor, así como de la luz directa del sol, para no reducir los ciclos de vida de los componentes electrónicos.
	La temperatura ambiente por debajo de -25°C / -13°F puede afectar la lectura de la pantalla.
Temperatura de almacenamiento	-40...+70°C / -40...+158°F
Presión	
Producto	Consulte los datos técnicos para el tubo de flujo.
Presión ambiente	Atmósfera
Propiedades químicas	
Conductividad eléctrica	Todos los medios excepto agua: $\geq 5 \mu\text{S/cm}$ (consulte también los datos técnicos para el tubo de flujo)
	Agua: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
Estado de agregación	Medios líquidos, conductivos
Contenido en sólidos (volumen)	$\leq 10\%$
Contenido en gases (volumen)	$\leq 3\%$
Caudal	Para más información, vaya al capítulo "Tablas de caudales".
Otras condiciones	
Categoría de protección IP según IEC 60529	IP66/67 (según NEMA 4/4X)

Condiciones de instalación

Instalación	Para mas información, consulte el capítulo "Instalación".
Secciones de entrada / salida	Consulte los datos técnicos para el tubo de flujo.
Dimensiones y pesos	Para mas información, consulte el capítulo "Dimensiones y peso".

Materiales

Alojamiento del transmisor	Aluminio con recubrimiento de poliéster
Tubo de flujo	Para los materiales del alojamiento, las conexiones a proceso, los recubrimientos, los electrodos de puesta a tierra y las juntas, vaya a los datos técnicos del tubo de flujo.

Conexión eléctrica

General	La conexión eléctrica debe realizarse de conformidad con la Directiva VDE 0100 "Reglas para las instalaciones eléctricas con tensiones de línea hasta 1000 V" o las especificaciones nacionales equivalentes.
Alimentación	100...230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz; 240 VAC + 5% incluido en el rango de tolerancia.
	24 VDC (-30% / +30%)
Consumo	AC: 15 VA
	DC: 5,6 W
Cable de señal	Sólo necesario para las versiones remotas.
	DS 300 (tipo A) Longitud máx.: 600 m / 1968 ft (dependiendo de la conductividad eléctrica y la versión del tubo de flujo)
Entradas de los cables	Estándar: M20 x 1,5 (8...12 mm)
	Opción: 1/2 NPT, PF 1/2

Salidas

General	Todas las salidas están eléctricamente aisladas unas de otras y de todos los demás circuitos.
	Todos los datos de operación y valores de salida se pueden ajustar.
Descripción de las abreviaturas	U_{ext} = tensión externa; R_L = carga + resistencia; U_o = tensión de terminal; I_{nom} = corriente nominal

Salida de corriente	
Datos de salida	Caudal
Ajustes	Sin HART®
	Q = 0%: 0...20 mA; Q = 100%: 10...21,5 mA
	Identificación del error: 20...22 mA
	Con HART®
	Q = 0%: 4...20 mA; Q = 100%: 10...21,5 mA
	Identificación del error: 3...22 mA
Datos de operación	I/O básico
Activa	Observe la polaridad de conexión.
	$U_{\text{int, nom}} = 20 \text{ VDC}$
	$I \leq 22 \text{ mA}$
	$R_L \leq 750 \Omega$
Pasiva	HART® en terminales A
	Observe la polaridad de conexión.
	$U_{\text{ext}} \leq 32 \text{ VDC}$
	$I \leq 22 \text{ mA}$
	$U_0 \leq 2 \text{ V a } I = 22 \text{ mA}$
	$R_{L, \text{máx}} = (U_{\text{ext}} - U_0) / I_{\text{máx}}$
HART®	HART® en terminales A
Descripción	Protocolo HART® a través de la salida de corriente activa y pasiva
	Versión HART®: V5
	Parámetro de Práctica Común Universal HART®: completamente soportado
Carga	$\geq 230 \Omega$ a HART® punto de test; ¡Observe la carga máxima para la salida de corriente!
Modo multi-punto	Sí, salida de corriente = 4 mA
	Dirección multi-punto ajustable en el menú de funcionamiento 1...15

Salida de pulsos o de frecuencia	
Datos de salida	Caudal
Función	Puede configurarse como salida de pulsos o salida de frecuencia
Rango de pulsos/frecuencia	0,01...10000 pulsos/s ó Hz
Ajustes	Pulsos por unidad de volumen, masa o frecuencia máx. para el 100% de caudal
	Ancho del pulso: ajustable como automático, simétrico o fijo (0,05...2000 ms)
Datos de operación	I/O básico + Modbus
Activa	Esta salida está destinada a comandar totalizadores mecánicos o electrónicos directamente
	$U_{\text{int, nom}} \leq 20 \text{ V}$
	$R_V = 1 \text{ k}\Omega$
	$C = 1000 \text{ }\mu\text{F}$
	Totalizador mecánico de alta corriente $f_{\text{máx}} \leq 1 \text{ Hz}$
Pasiva	Totalizador mecánico de baja corriente $I \leq 20 \text{ mA}$
	$R_L \leq 10 \text{ k}\Omega$ para $f \leq 1 \text{ kHz}$ $R_L \leq 1 \text{ k}\Omega$ para $f \leq 10 \text{ kHz}$
	cerrado: $U_0 \geq 12,5 \text{ V}$ a $I = 10 \text{ mA}$
	abierto: $I \leq 0,05 \text{ mA}$ a $U_{\text{nom}} = 20 \text{ V}$
	Independiente de la polaridad de conexión.
	$U_{\text{ext}} \leq 32 \text{ VDC}$
	$f_{\text{máx}}$ en el menú de funcionamiento programado a $f_{\text{máx}} \leq 100 \text{ Hz}$:
	$I \leq 100 \text{ mA}$
	abierto: $I \leq 0,05 \text{ mA}$ a $U_{\text{ext}} = 32 \text{ VDC}$
	cerrado: $U_{0, \text{máx}} = 0,2 \text{ V}$ a $I \leq 10 \text{ mA}$ $U_{0, \text{máx}} = 2 \text{ V}$ a $I \leq 100 \text{ mA}$
	$f_{\text{máx}}$ en el menú de funcionamiento programado a $100 \text{ Hz} < f_{\text{máx}} \leq 10 \text{ kHz}$:
	$I \leq 20 \text{ mA}$
	abierto: $I \leq 0,05 \text{ mA}$ a $U_{\text{ext}} = 32 \text{ VDC}$
	cerrado: $U_{0, \text{máx}} = 1,5 \text{ V}$ a $I \leq 1 \text{ mA}$ $U_{0, \text{máx}} = 2,5 \text{ V}$ a $I \leq 10 \text{ mA}$ $U_{0, \text{máx}} = 5,0 \text{ V}$ a $I \leq 20 \text{ mA}$

Corte por caudal bajo	
Función	Punto de alarma e histéresis ajustable separada por cada salida, totalizador y pantalla
Punto de alarma	Ajuste en incrementos de 0,1%. 0...20% (salida de corriente, salida de frecuencia) ó 0...±9,999 m/s (salida de pulsos)
Histéresis	Ajuste en incrementos de 0,1%. 0...5% (salida de corriente, salida de frecuencia) ó 0...5 m/s (salida de pulsos)
Constante de tiempo	
Función	La constante de tiempo corresponde al tiempo transcurrido hasta el 67% del valor final que ha sido alcanzado según una función.
Ajustes	Ajuste en incrementos de 0,1 segundos. 0...100 segundos
Salida de estado / alarma	
Función y programaciones	Ajustable como conversión de rango de medida automático, visualización de dirección de caudal, desbordamiento del totalizador, error, punto de alarma o detección de tubería vacía Control de válvula con función de dosificación activada Estado y/o control: ON (encendido) u OFF (apagado)
Datos de operación	
I/O básico + Modbus	
Pasiva	Independiente de la polaridad de conexión. $U_{ext} \leq 32 \text{ VDC}$ $I \leq 100 \text{ mA}$ abierto: $I \leq 0,05 \text{ mA}$ a $U_{ext} = 32 \text{ VDC}$ cerrado: $U_0 = 0,2 \text{ V}$ a $I \leq 10 \text{ mA}$ $U_0 = 2 \text{ V}$ a $I \leq 100 \text{ mA}$
Modbus	
Descripción	Modbus RTU, Master / Slave, RS485
Rango de direcciones	1...247
Transmisión	Soportado con el código de función 16
Tasa de Baud soportado	1200, 2400, 3600, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud

Aprobaciones y certificados

CE	Este equipo cumple los requisitos legales de las directivas UE pertinentes. Al identificarlo con el marcado CE, el fabricante certifica que el producto ha superado con éxito las pruebas correspondientes. Para obtener información exhaustiva sobre las directivas y normas UE y los certificados aprobados, consulte la declaración UE o la página web del fabricante.
Otros estándares y aprobaciones	
Resistencia a las vibraciones	Probado según IEC 60068-2-64
NAMUR	NE 21, NE 43, NE 53

2.2 Dimensiones y pesos

2.2.1 Alojamiento

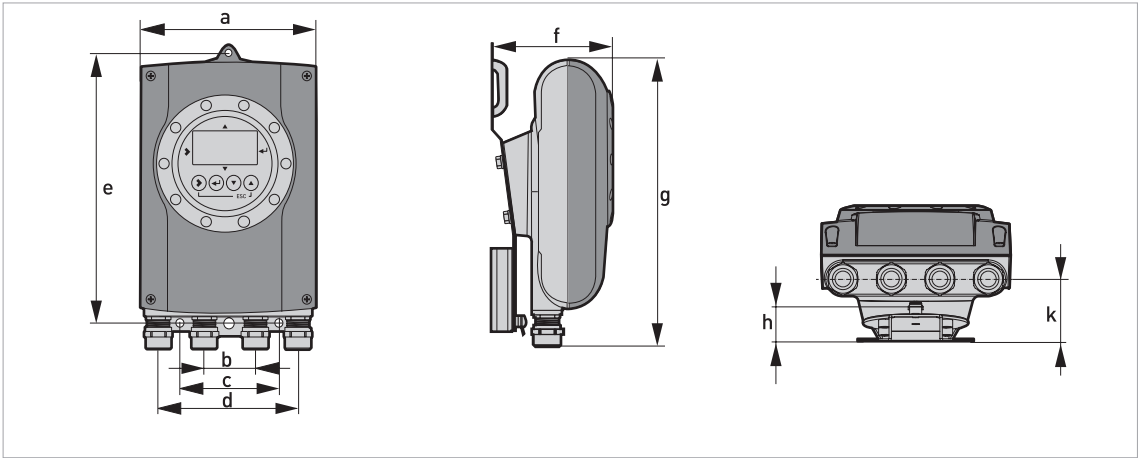


Figura 2-1: Dimensiones de la versión de pared

	Dimensiones [mm]									Peso [kg]
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	
Versión con y sin pantalla	157	40	80	120	248	111,7	260	28,4	51,3	1,9

Tabla 2-1: Dimensiones y peso en mm y kg

	Dimensiones [pulgadas]									Peso [libras]
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	
Versión con y sin pantalla	6,18	1,57	3,15	4,72	9,76	4,39	10,24	1,12	2,02	4,2

Tabla 2-2: Dimensiones y peso en pulgadas y libras

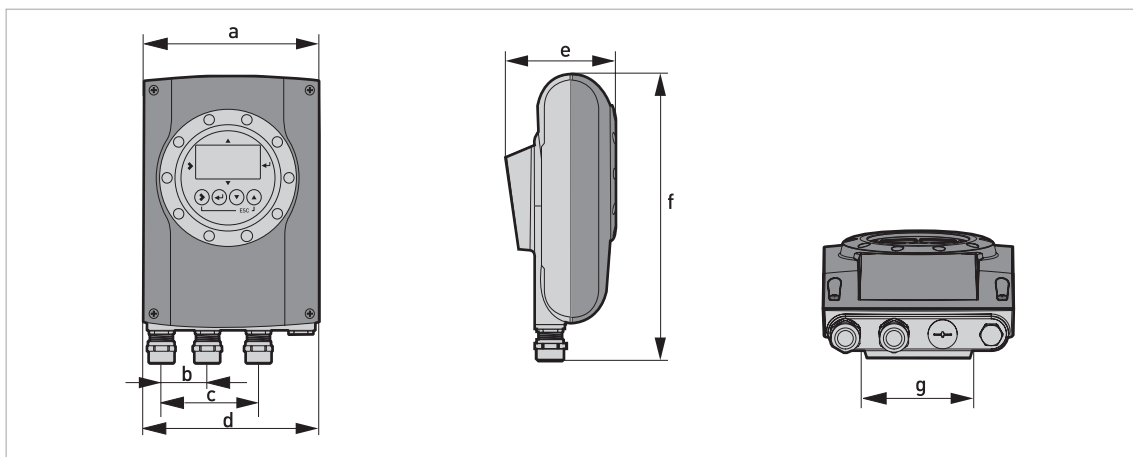


Figura 2-2: Dimensiones de la versión compacta

	Dimensiones [mm]							Peso [kg]
	a	b	c	d	e	f	g	
Versión con y sin pantalla	157	40	80	148,2	101	260	95,5	1,8

Tabla 2-3: Dimensiones y peso en mm y kg

	Dimensiones [pulgadas]							Peso [libras]
	a	b	c	d	e	f	g	
Versión con y sin pantalla	6,18	1,57	3,15	5,83	3,98	10,24	3,76	4,0

Tabla 2-4: Dimensiones y peso en pulgadas y libras

2.2.2 Placa de montaje, versión de pared

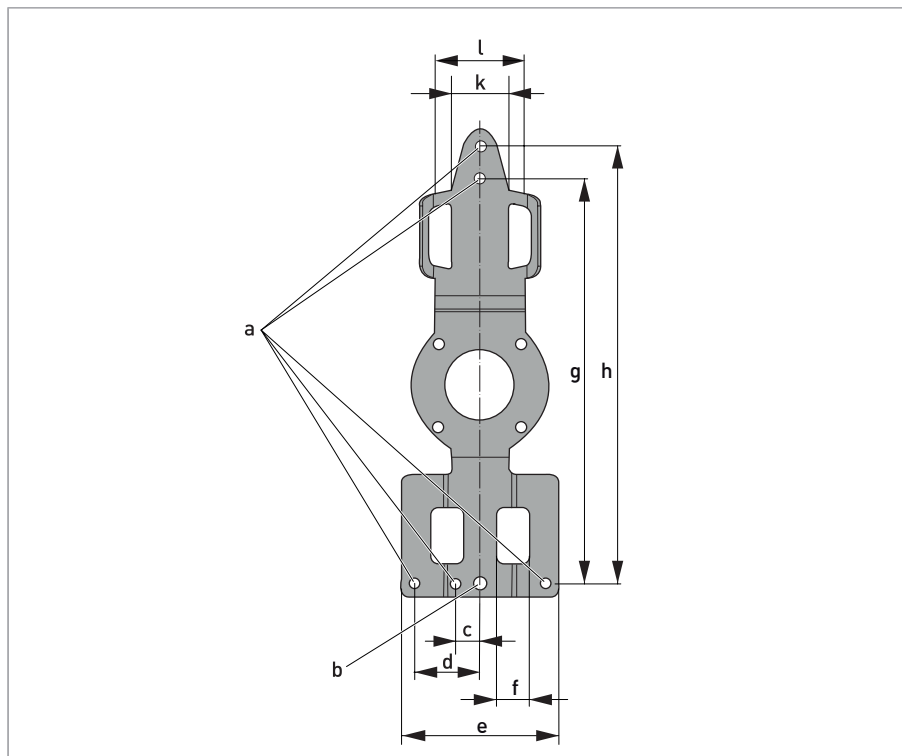


Figura 2-3: Dimensiones de la placa de montaje, versión de pared

	[mm]	[pulgada]
a	Ø6,5	Ø0,26
b	Ø8,1	Ø0,3
c	15	0,6
d	40	1,6
e	96	3,8
f	20	0,8
g	248	9,8
h	268	10,5
k	35	1,4
l	55	2,2

Tabla 2-5: Dimensiones en mm y pulgadas

2.3 Tablas de caudales

	Q _{100 %} en m ³ /h			
v [m/s]	0,3	1	3	12
DN [mm]	Caudal mínimo	Caudal nominal		Caudal máximo
2,5	0,005	0,02	0,05	0,21
4	0,01	0,05	0,14	0,54
6	0,03	0,10	0,31	1,22
10	0,08	0,28	0,85	3,39
15	0,19	0,64	1,91	7,63
20	0,34	1,13	3,39	13,57
25	0,53	1,77	5,30	21,21
32	0,87	2,90	8,69	34,74
40	1,36	4,52	13,57	54,29
50	2,12	7,07	21,21	84,82
65	3,58	11,95	35,84	143,35
80	5,43	18,10	54,29	217,15
100	8,48	28,27	84,82	339,29
125	13,25	44,18	132,54	530,15
150	19,09	63,62	190,85	763,40
200	33,93	113,10	339,30	1357,20
250	53,01	176,71	530,13	2120,52
300	76,34	254,47	763,41	3053,64
350	103,91	346,36	1039,08	4156,32
400	135,72	452,39	1357,17	5428,68
450	171,77	572,51	1717,65	6870,60
500	212,06	706,86	2120,58	8482,32
600	305,37	1017,90	3053,70	12214,80
700	415,62	1385,40	4156,20	16624,80
800	542,88	1809,60	5428,80	21715,20
900	687,06	2290,20	6870,60	27482,40
1000	848,22	2827,40	8482,20	33928,80
1200	1221,45	3421,20	12214,50	48858,00

Tabla 2-6: Velocidad de caudal en m/s y m³/h

	Q ₁₀₀ % en galones/min			
v [ft/s]	1	3,3	10	40
DN [pulgada]	Caudal mínimo	Caudal nominal		Caudal máximo
1/10	0,02	0,09	0,23	0,93
1/6	0,06	0,22	0,60	2,39
1/4	0,13	0,44	1,34	5,38
3/8	0,37	1,23	3,73	14,94
1/2	0,84	2,82	8,40	33,61
3/4	1,49	4,98	14,94	59,76
1	2,33	7,79	23,34	93,36
1,25	3,82	12,77	38,24	152,97
1,5	5,98	19,90	59,75	239,02
2	9,34	31,13	93,37	373,47
2,5	15,78	52,61	159,79	631,16
3	23,90	79,69	239,02	956,09
4	37,35	124,47	373,46	1493,84
5	58,35	194,48	583,24	2334,17
6	84,03	279,97	840,29	3361,17
8	149,39	497,92	1493,29	5975,57
10	233,41	777,96	2334,09	9336,37
12	336,12	1120,29	3361,19	13444,77
14	457,59	1525,15	4574,93	18299,73
16	597,54	1991,60	5975,44	23901,76
18	756,26	2520,61	7562,58	30250,34
20	933,86	3112,56	9336,63	37346,53
24	1344,50	4481,22	13445,04	53780,15
28	1829,92	6099,12	18299,20	73196,79
32	2390,23	7966,64	23902,29	95609,15
36	3025,03	10082,42	30250,34	121001,37
40	3734,50	12447,09	37346,00	149384,01
48	5377,88	17924,47	53778,83	215115,30

Tabla 2-7: Velocidad de caudal en ft/s y galones/min

2.4 Precisión de medida

Todo caudalímetro electromagnético se calibra por comparación directa del volumen. La calibración en húmedo valida el rendimiento del caudalímetro en las condiciones de referencia respecto a los límites de precisión.

Por lo general, los límites de precisión de los caudalímetros electromagnéticos son el resultado del efecto combinado de linealidad, estabilidad del punto cero e incertidumbre de calibración.

Condiciones de referencia

- Producto: agua
- Temperatura: +5...+35°C / +41...+95°F
- Presión de operación: 0,1...5 barg / 1,5...72,5 psig
- Sección de entrada: ≥ 5 DN; sección de salida: ≥ 2 DN

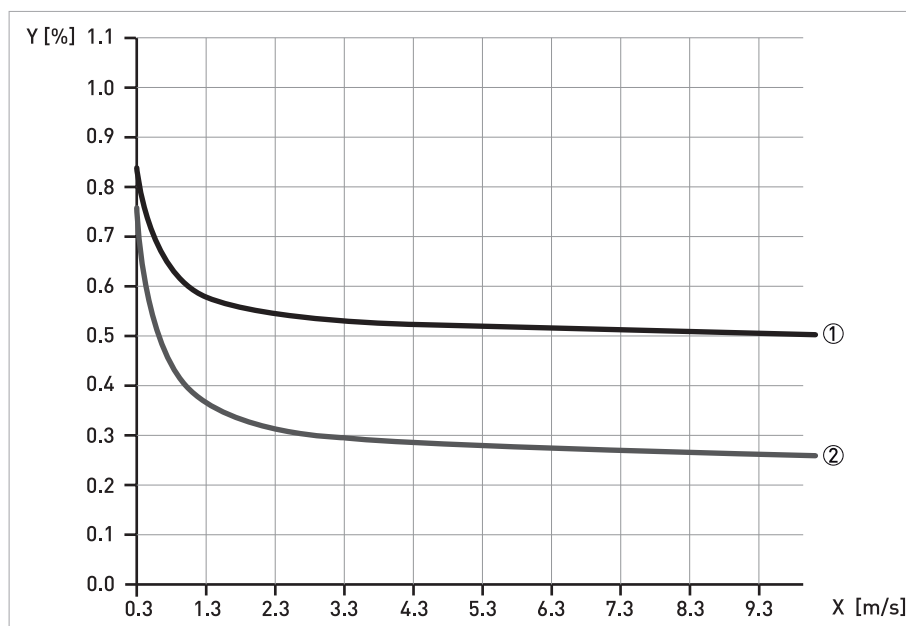


Figura 2-4: Precisión de medida

X [m/s]: velocidad de caudal

Y [%]: precisión de valor medido (vm)

	DN [mm]	DN [pulgada]	Precisión estándar ①	Precisión optimizada ②
8400A	10...150	3/8...6	$\pm 0,5\%$ del vm ± 1 mm/s	sólo 9500A / 9700A: $\pm 0,25\%$ del vm $\pm 1,5$ mm/s Calibración ampliada en 2 puntos
8500A	2,5...100	1/10...4		
9500A	25...1200	1...48		
9600A	10...150	3/8...6		
9700A	10...1200	3/8...48		

Tabla 2-8: Precisión de medida

Modelo	Descripción
IMT30A	Transmisor de caudal magnético para aplicaciones simples utilizado con tubos de flujo magnéticos 8400A, 8500A, 9500A, 9600A y 9700A.
2 4 M N	Tipo IMT30A (versión compacta sin pantalla - I/O básico) IMT30A (versión compacta con pantalla - I/O básico) IMT30A (versión de montaje en pared sin pantalla - I/O básico) IMT30A (versión de montaje en pared con pantalla - I/O básico)
1 A	Alimentación 12-24 VDC 100-230 VAC (85-253 VAC, 50/60 Hz)
0	Versión Ex Sin - no Ex
4 5 6	Conexión del cable 1/2 NPT PF 1/2 M20 x 1,5
5 6 7 8 A B C H K L M R X	Manual / idioma de funcionamiento Ver selección abajo / Alemán Ver selección abajo / Inglés GB Ver selección abajo / Francés Ver selección abajo / Español Ver abajo / grupo del este de Europa (GB, CZ, HU, SI, SL, AL, BG & RO) Ver abajo / grupo del norte de Europa (GB, DK, FI, LT, NO, PL, EE & LV) Ver abajo / grupo del sur de Europa (GB, TR) Ver selección abajo / Italiano Ver selección abajo / Portugués Ver selección abajo / Holandés Ver selección abajo / Sueco Ver selección abajo / Chino (compruebe www.BuyAutomation.com para disponibilidad) Ver selección abajo / Ruso
0	Transferencia de custodia Sin
0	Diagnóstico de proceso Estándar
1	Alojamiento del transmisor Estándar
1 R	Comunicación I/O básico (4-20 mA / HART + salida de pulsos / frecuencia + salida de estado) I/O básico + RS485 Modbus
0	1er módulo Sin, no es posible ningún módulo
0	2º módulo Sin, no es posible ningún módulo
0	Método de referencia Estándar
0 2 3	Placa de tag (sólo versión en pared) Estándar 316/1.4401 placa de tag (120 x 46 mm) 316/1.4401 placa de tag (67 x 25 mm)
1 3	Manuales Alemán Inglés







INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO

1. Número de modelo.
2. Datos de caudal:
 - a. Velocidad de caudal máxima, mínima y normal.
 - b. Composición y viscosidad del líquido a las temperaturas de funcionamiento.
 - c. Densidad o densidad relativa del líquido (gravedad específica).
 - d. Temperaturas de funcionamiento máxima, mínima y normal.
 - e. Presiones de funcionamiento máxima, mínima y normal.
 - f. Schedule del tubo de acoplamiento.
 - g. Tipo y ubicación (distancia) de la perturbación aguas arriba.
3. Información de calibración (sólo salida analógica); vel. de caudal máx. salida 20 mA.
4. Clasificación eléctrica.
5. Selecciones y accesorios opcionales.
6. Datos de tag del cliente.

APLICACIÓN DE DIMENSIONAMIENTO FLOWEXPERTPRO

Página web
www.FlowExpertPro.com



App Store (Apple®)



Google Play™ Store
(Android®)



OTROS PRODUCTOS

Las líneas de productos brindan una serie de productos de medida e instrumentos que incluyen soluciones para presión, caudal, análisis, temperatura, posicionamiento, control y registro.

Para una lista de productos, visite nuestra página web:
www.se.com

Schneider Electric Systems USA, Inc. Global Customer Support
38 Neponset Avenue Dentro de EE.UU.: 1-866-746-6477
Foxboro, MA 02035 Fuera de EE.UU.: 1-508-549-2424
Estados Unidos de América <https://pasupport.schneider-electric.com>
<http://www.se.com>

Copyright 2020 Schneider Electric Systems USA, Inc.
Todos los derechos reservados.

La marca Schneider Electric y cualquier marca de Schneider Electric SE o sus filiales son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las demás marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

