



SERIES E

# MEDIDOR ELECTROMAGNETICO

BRIDADO

# E101



# INTRODUCCIÓN

El E101 es uno de los caudalímetros más populares. El medidor electromagnético tipo brida se ha utilizado durante más de 50 años en todo el mundo. Se usa ampliamente para todos los líquidos conductores en todas las industrias, como agua, ácido, álcali, leche, lodos, etc.

## VENTAJAS

Las principales ventajas de utilizar un E101 es que no tiene partes móviles, no tiene pérdida de presión y requiere mucho menos mantenimiento.

El medidor Electromagnético tipo brida se puede fabricar en un rango de tamaño grande desde DN3-DN3000 mm y con medición de flujo bidireccional.

En comparación con otros medidores de flujo de tipo líquido, las limitaciones del medidor de flujo magnético es que solo se puede usar para líquidos conductivos. Con respecto a líquidos poco conductivos o no conductivos, como productos derivados del petróleo, no se pueden usar solventes orgánicos. El medidor electromagnético se verá afectado si hay fuertes campos magnéticos en el entorno circundante.

## INDUSTRIAS



## DATOS TÉCNICOS

**Kinub**<sup>®</sup>



## Parámetros de rendimiento

Tamaño	DN3-DN3000mm
Presión nominal	0.6-1.6Mpa(2.5Mpa/4.0Mpa/6.4Mpa...Máximo 42Mpa)
Exactitud	+/-0,5%(Estándar) +/-0,3% o +/-0,2%(Opcional)
Transatlántico	PTFE, Neopreno, Caucho duro, EPDM, FEP, Poliuretano, PFA
Electrodo	SUS316L, Hastelloy B, Hastelloy C Titanio, tantalio, platino-iridio
Tipo de estructura	Tipo integral, tipo remoto, tipo sumergible, tipo a prueba de explosiones
Temperatura media	-20~+60 grados C (tipo integral) Tipo remoto (neopreno, caucho duro, poliuretano, EPDM) -10~+80degC Tipo remoto (PTFE/PFA/FEP) -10~+160degC
Temperatura ambiente	-20~+60°C
Humedad ambiental	5-100% RH (humedad relativa)
Rango de medición	Máximo 15m/s
Conductividad	>5us/cm
Clase de protección	IP65 (estándar); IP68 (opcional para tipo remoto)
Conexión de proceso	Brida (estándar), oblea, rosca, triple abrazadera, etc. (opcional)
Señal de salida	4-20 mA/Pulso
Comunicación	RS485 (estándar), HART (opcional), GPRS/GSM (opcional)
Fuente de alimentación	AC220V (se puede utilizar para AC85-250V), DC24V (se puede utilizar para DC20-36V), DC12V (opcional), alimentado por batería de 3,6 V (opcional)
Consumo de energía	<20W
Alarma	Alarma de límite superior / Alarma de límite inferior
Autodiagnóstico	Alarma de tubería vacía, alarma emocionante
A prueba de explosiones	ATEX

## Selección del material del electrodo

Material del electrodo	Aplicaciones y propiedades
SUS316L	Aplicable a aguas industriales/municipales, aguas residuales y medios poco corrosivos. Ampliamente utilizado en industrias químicas y petroleras.
Hastelloy B	Fuerte resistencia a los ácidos clorhídricos por debajo del punto de ebullición. Resiste contra ácidos oxidables, álcalis y sales no oxidables. Por ejemplo, vitriolo, fosfato, ácidos fluorhídricos y ácidos orgánicos.
HastelloyC	Excepcional resistencia a soluciones fuertes de sales y ácidos oxidantes. Por ejemplo, Fe <sup>+++</sup> , Cu <sup>++</sup> , ácidos nítricos, ácidos mixtos
Titanio	El titanio puede resistir medios corrosivos como agua de mar, soluciones de sales de cloruro, sales de hipoclorito, ácidos oxidables (incluidos ácidos nítricos humeantes), ácidos orgánicos y álcalis. No resistente a ácidos reductores de alta pureza como ácidos sulfúricos y ácidos clorhídricos.
tantalio	Altamente resistente a medios corrosivos. Aplicable a todos los medios químicos excepto Ácidos Fluorhídricos, Óleum y Alcalinos.
Platino-iridi	Aplicable a todos los medios químicos excepto sales de amonio y Fortis.



Kinub<sup>®</sup>

Rango de flujo del medidor

Tamaño (mm)	Tabla de rango de flujo y velocidad							
	0,1 m/s	0,2 m/s	0,5 m/s	1m/s	4m/s	10m/s	12m/s	15m/s
3	0.003	0.005	0.013	0.025	0.102	0.254	0.305	0.382
6	0.01	0.02	0.051	0.102	0.407	1.017	1.221	1.526
10	0.028	0.057	0.141	0.283	1.13	2.826	3.391	4.239
15	0.064	0.127	0.318	0.636	2.543	6.359	7.63	9.538
20	0.113	0.226	0.565	1.13	4.522	11.304	13.56	16.956
25	0.177	0.353	0.883	1.766	7.065	17.663	21.2	26.494
32	0.289	0.579	1.447	2.894	11.575	28.938	34.73	43.407
40	0.452	0.904	2.261	4.522	18.086	45.216	54.26	67.824
50	0.707	1.413	3.533	7.065	28.26	70.65	84.78	105.98
65	1.19	2.39	5.97	11.94	47.76	119.4	143.3	179.1
80	1.81	3.62	9.04	18.09	72.35	180.86	217	271.3
100	2.83	5.65	14.13	28.26	113.04	282.6	339.1	423.9
125	4.42	8.83	22.08	44.16	176.63	441.56	529.9	662.34
150	6.36	12.72	31.79	63.59	254.34	635.85	763	953.78
200	11.3	22.61	56.52	113.04	452.16	1130.4	1356	1696
250	17.66	35.33	88.31	176.53	706.5	1766.25	2120	2649
300	25.43	50.87	127.2	254.34	1017	2543.4	3052	3815
350	34.62	69.24	173.1	346.19	1385	3461.85	4154	5193
400	45	90	226.1	452	1809	4522	5426	6782
450	57	114	286.1	572	2289	5723	6867	8584
500	71	141	353.3	707	2826	7065	8478	10598
600	102	203	508.7	1017	4069	10174	12208	15260
700	138	277	692.4	1385	5539	13847	16617	20771
800	181	362	904.3	1809	7235	18086	21704	27130
900	229	458	1145	2289	9156	22891	27469	34336
1000	283	565	1413	2826	11304	28260	33912	42390
1200	407	814	2035	4069	16278	40694	48833	61042
1400	554	1108	2769	5539	22156	55390	66468	83084
1600	723	1447	3617	7235	28938	72346	86815	108518
1800	916	1831	4578	9156	36625	91562	109875	137344
2000	1130	2261	5652	11304	45216	113040	135648	169560
2200	1368	2736	6839	13678	54711	136778	164134	205168
2400	1628	3256	8139	16278	65111	162778	195333	244166
2600	1910	3821	9552	19104	76415	191038	229245	286556
2800	2216	4431	11078	22156	88623	221558	265870	332338
3000	2543	5087	12717	25434	101736	254340	305208	381510

Observación: rango de velocidad de flujo sugerido 0,5 m/s - 15 m/s



## Guía de selección de medidor

EI01		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tamaño del calibre	DN3-DN3000 (1/8"-120")													
Estructura	Compacto													
	Remoto													
	Compacto a prueba de explosiones													
	Remoto a prueba de explosiones													
Exactitud	±0.5%													
	±0.2%													
	Otros													
Material de revestimiento	PTFE													
	FEP													
	PFA													
	Neopreno													
	Poliuretano													
	Goma dura													
	Cerámico													
	Otros													
Material del electrodo	SS316L													
	Hastelloy B													
	HastelloyC													
	Titanio													
	tantalio													
	Platino-iridio													
	Acero inoxidable recubierto de carburo de tungsteno													
	Otros													
Material del sensor	Acero carbono													
	SS304													
	SS316													
Fuente de alimentación	20-36 VCC													G
	85-265 VCA													E
	Energía solar de 9-36 VCC													SD
	Otros													X
Salida de señal / Comunicación	4-20 mA + Pulso + RS485 MODBUS													A
	4-20 mA + HART													B
	4-20 mA + Profibus PA/DP													DO
	GPRS													D
Brida Conexión de proceso	DIN D10: PN10, D16: PN16, D25: PN25, D40: PN40													D**
	ANSI A15: 150#, A30: 300#, A60: 600#													A**
	JIS J10: 10K, J20: 20K, J30: 30K													J**
	Otros													OH
Grado de protección	Transmisor IP65 + sensor IP65													1
	Transmisor IP65 + sensor IP68 (remoto)													2
Transmisor	Cuadrado													A
	Redondo													B

## INSTALACIÓN

Para obtener una medición de flujo estable y precisa, es muy importante que el medidor de flujo esté instalado correctamente en el sistema de tuberías. No instale el medidor cerca de equipos que produzcan interferencias eléctricas como motores eléctricos, transformadores, variables.

