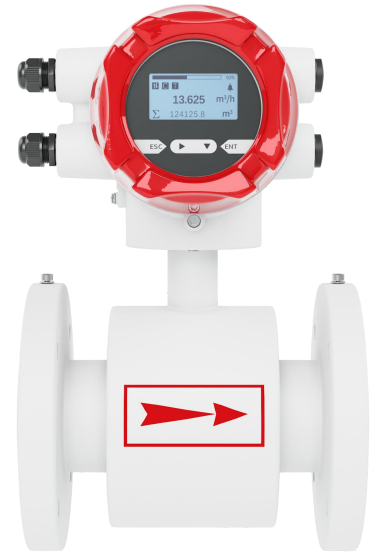


Medidor de Caudal Electromagnético

Supmea

Modelo: LDG A100

El medidor de flujo electromagnético LDG SUP A 100 está diseñado para ofrecer mediciones exactas en tuberías cerradas, facilitando el control y la automatización de procesos industriales en sectores como el agua potable, química, minería y protección ambiental. Su compatibilidad con comunicación Modbus RS485 y salidas de corriente (4-20 mA) permite una integración sencilla y eficiente con sistemas de control existentes, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo errores en la medición.



Aplicaciones Industriales Comunes:

- Suministro de agua potable
- Tratamiento de aguas residuales
- Industria química y petroquímica
- Minería y metalurgia
- Industria del HVAC y protección del medio ambiente
- Industria farmacéutica y textil

Beneficios clave de Ingeniería:

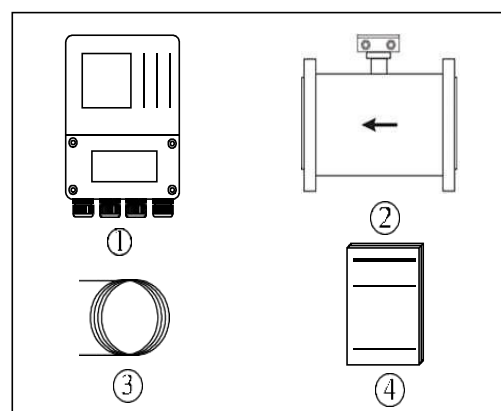
- Alta precisión en medición de líquidos conductores: Reduce errores en el registro de flujo, optimizando la gestión de recursos y asegurando el cumplimiento con estándares de calidad.
- Integración sencilla con sistemas de control: Gracias a sus salidas Modbus RS485 y 4-20 mA, permite una automatización eficiente, mejorando la trazabilidad y el control en procesos industriales complejos.

Características Técnicas :

Parámetro	Detalle	
Variable medida	Variable medida directamente: Velocidad de flujo Variables medidas calculadas: Flujo volumétrico, flujo másico	
Velocidad de flujo	Velocidad típica del flujo: 0,5 m/s ~ 5 m/s	
Diámetro nominal	DN10 ~ DN1000	
Relación de rango	1:10	
	Función	Medición de volumen y calidad (en el caso de densidad constante)
Salida de corriente	Configuración	Alcance 4 ~ 20 mA Máx 20mA Min 4 mA
	Voltaje interno	24 V DC
	Carga	$\leq 750\Omega$
Salida de pulsos	Función	Configurar la salida de pulsos
	Salida de pulsos	Base: $F_{max} \leq 5000$ cp/s Ancho de pulso de salida: 0,1 ms ~ 2000 ms (Este valor es inferior al ciclo de trabajo máximo, que es de 1:1) $F_{max} \leq 5000$ cp/s Coeficiente de pulso: 0,001 ~ 100 000/unidad
	Pasivo	U Exterior ≤ 30 V DC
	Activo	U interna ≤ 24 V DC, I $\leq 4,52$ mA
Protocolo de comunicación	MODBUS-RTU RS485	
Alimentación	100VAC~240VAC, 50/60Hz ; 20VDC~28VDC	
Consumo de energía	≤ 15 W	
Terminales	Bloque de bornes tipo tornillo, diámetro máximo del cable 2,5 mm ² .	
Entradas de cable	Prensaestopas M20*1.5	
Cable de señal	Aplicar solo a tipo remoto	

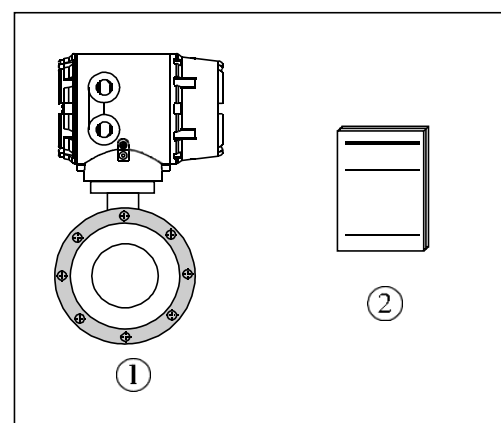
Remoto

1. Convertidor de señal para caudalímetro remoto
2. Sensor electromagnético para caudalímetro remoto
3. Cable de señal
4. Manual de usuario



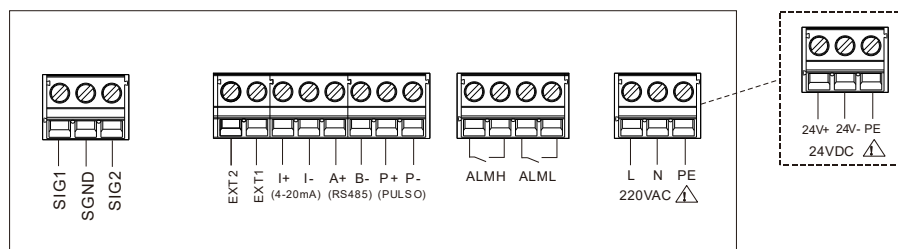
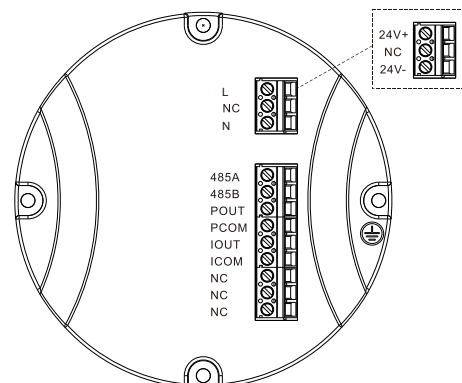
Compacto

1. Caudalímetro electromagnético compacto
2. Manual de usuario



Conexionado:

Terminal	Descripcion
L, N	Alimentación 220V AC
24V+, 24V-	Alimentación 24V DC
485A, 485B	RS485 Comunicación serial
IOUT, ICOM	Salida (4~20)mA
POUT, PCOM	Salida de Pulso
	Tierra de protección del instrumento



Terminal	Description
SIG1, SIG2, SGND	Señal de Sensor
EXT1, EXT2	Señal de Excitación
I+, I-	Salida (4~20)mA
A+, B-	RS485 Comunicación serial
P+, P-	Salida de Pulso
ALMH, ALML	Salida de rele (Opcional)
L, N	Alimentación 220V AC
24V+, 24V-	Alimentación 24V DC
PE	Tierrar

Dimensiones :

		DN	a	D	Do	n*A	Pressure resistencia
		10	200	90	60	4*14	1.6MPa
		15	200	95	65	4*14	1.6MPa
		20	200	105	75	4*14	1.6MPa
		25	200	115	85	4*14	1.6MPa
		32	200	135	100	4*18	1.6MPa
		40	200	145	110	4*18	1.6MPa
		50	200	160	125	4*18	1.6MPa
		65	200	180	145	4*18	1.6MPa
		80	200	195	160	8*18	1.6MPa
		100	250	215	180	8*18	1.6MPa
		125	250	245	210	8*18	1.6MPa
		150	300	280	240	8*23	1.6MPa
		200	350	335	295	12*23	1.6MPa
		250	450	405	355	12*25	1.6MPa
		300	500	440	400	12*23	1.0MPa
		350	550	500	460	16*23	1.0MPa
		400	600	565	515	16*25	1.0MPa
		450	600	615	565	20*25	1.0MPa
		500	600	670	620	20*25	1.0MPa
		600	600	780	725	20*30	1.0MPa
		700	700	895	840	24*30	1.0MPa
		800	800	1015	950	24*33	1.0MPa
		900	900	1115	1050	28*33	1.0MPa
		1000	1000	1230	1160	28*36	1.0MPa

Dimensiones Sensor

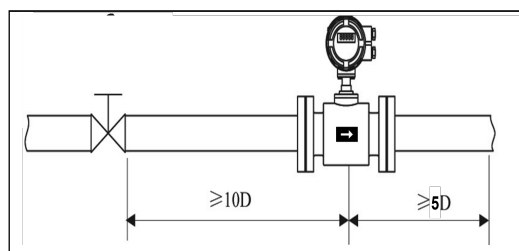
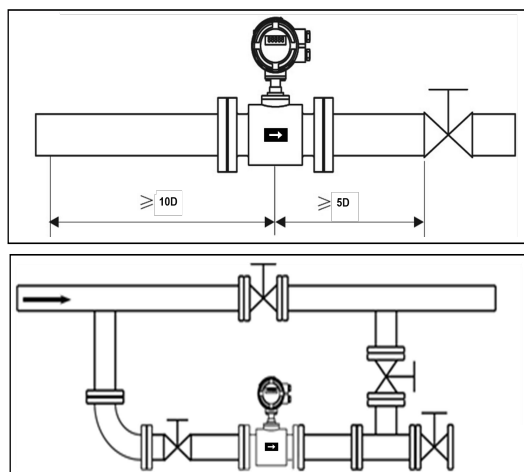
Diámetros y Caudales

Diámetro Nominal (mm)	Rango de flujo (m³/h)		
10	0.02827-0.25	0.3-1.6	2.0-3.3924
15	0.0636-0.6	0.8-3.0	4.0-7.632
20	0.131-1.0	1.2-5.0	6.0-13.6
25	0.176-1.6	2.0-8.0	10-21
32	0.2895-2.5	3.0-12	16-35
40	0.4524-4.0	5.0-20	25-45
50	0.707-6.0	8.0-40	50-85
65	1.195-10	12-60	80-143
80	1.81-16	20-120	160-217
100	2.83-25	30-160	200-339
125	4.42-40	50-250	300-530
150	6.36-60	80-400	500-763
200	11.3-100	120-600	800-1357
250	17.7-160	200-800	1000-2120
300	25.45-250	300-1200	1600-3054
350	34.6-300	400-1600	2000-4157
400	45.2-400	500-2000	2500-5429
450	57.3-500	600-2500	3000-6871
500	70.7-600	800-3000	4000-8482
600	102-800	1000-4000	5000-12216
700	139-1200	1600-5000	6000-16620
800	181-1600	2000-6000	8000-21720
900	229-1600	2000-8000	10000-27480
1000	283-2000	2500-10000	12000-33924
1200	407-2500	3000-12000	16000-48833
1400	554-3000	4000-16000	20000-66468
1600	723-4000	5000-20000	27000-86815

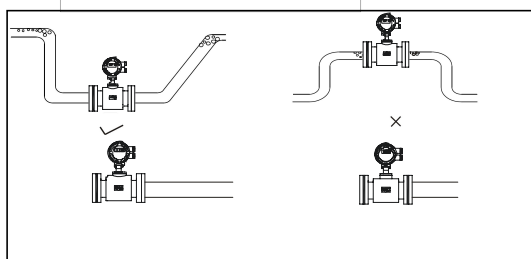
(Caudal)Q = (velocidad de flujo) V×n×(DN/2)², Unidad: m/s y m³/h

Distancias de Instalación

No instale el caudalímetro electromagnético en una tubería que vibre libremente sin ningún tipo de soporte. En su lugar, utilice una base de montaje para fijar el tubo de medición. Si el caudalímetro electromagnético debe instalarse bajo tierra, las tuberías, tanto en la entrada como en la salida, deberán contar con elementos de soporte, y se deberá instalar una placa protectora metálica sobre el caudalímetro.

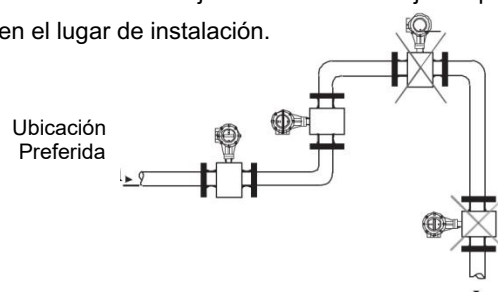


(1) No se observarán burbujas en las tuberías. Las tuberías deberán diseñarse para evitar que las burbujas de aire presentes en los fluidos se acumulen en el tubo de medición del sensor. Si hay una válvula cerca del caudalímetro, intente montarlo en el lado aguas arriba de la válvula para evitar una posible disminución de la presión dentro de la tubería y, por consiguiente, la formación de burbujas de aire. Asegúrese de que no se pueda separar ningún gas del líquido.



(2) Dirección del flujo

El caudalímetro puede configurarse para detectar automáticamente la dirección del flujo, tanto positiva como negativa. La flecha de dirección del flujo en la carcasa del sensor indica la dirección positiva del flujo, especificada por el fabricante. Generalmente, al instalar el medidor, el usuario debe asegurarse de que la flecha de dirección del flujo coincida con el flujo del proceso en el lugar de instalación.



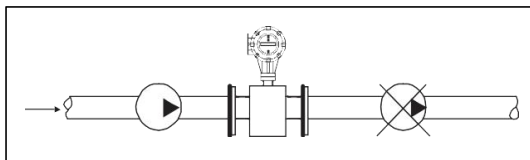
La tubería se dirige al punto más alto.

(¡La acumulación de burbujas en el tubo de medición puede provocar errores de medición!)

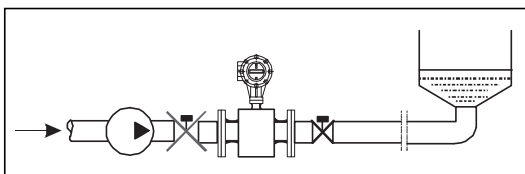
Es fácil que el tubo no se llene por completo.

Distancias de Instalación:

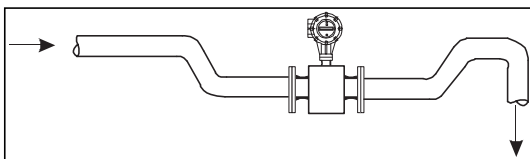
(3) El caudalímetro electromagnético no se puede instalar en el lado de succión de la bomba.



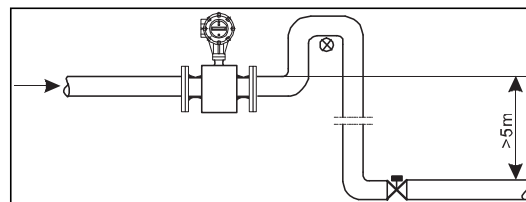
(4) Para tuberías largas, las válvulas de control generalmente se instalan aguas abajo del caudalímetro electromagnético.



(5) Para tuberías con descargas abiertas, el caudalímetro electromagnético deberá instalarse en la sección inferior (parte inferior de la tubería).



(6) En los lugares donde la altura de caída de las tuberías sea superior a 5 m, la válvula de aire deberá instalarse aguas abajo del caudalímetro electromagnético.



(7) Se deben evitar los errores de medición causados por gases incidentales y los daños en el revestimiento causados por el vacío.

(8) Conexión a tierra

Como la tensión de la señal inducida del caudalímetro electromagnético es baja, es más susceptible a la interferencia de ruidos u otras señales electromagnéticas. Por ello, en muchas ocasiones, el caudalímetro electromagnético necesita conectarse a tierra. Esto crea un espacio interno que protege contra interferencias externas mediante la conexión a tierra de la carcasa del caudalímetro, mejorando así la precisión de la medición.

Codigo de orden :

LDG-SUP-A100-15-J-B-MC-K-AA-M3-N6-WA-00												Descripción
LDG-SUP-A100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diámetro nominal	15											DN15(1/2")
	20											DN20(3/4")
	25											DN25(1")
	32											DN32(1.25")
	40											DN40(1.5")
	50											DN50(2")
	65											DN65(2.5")
	80											DN80(3")
	1C											DN100(4")
	1E											DN125(5")
	1G											DN150(6")
	2C											DN200(8")
	2G											DN250(10")
	3C											DN300(12")
	3G											DN350(14")
	4C											DN400(16")
	4G											DN450(18")
	5C											DN500(20")
	6C											DN600(24")
	7C											DN700(28")
	8C											DN800(32")
	9C											DN900(36")
	A0											DN1000(40")
Thread Type Standard	J											Brida JBI/T 81
	I											Abrazadera ISO2852
	X											Otro
Nominal Pressure	B											PN10
	C											PN16
	X											Otro
Thread Type Material and Body Material	MC											Acero carbono
	M1											304SS
	XX											Otro
Accuracy											K	Clase 0.5
Output and Power Supply											AA	4-20 mA + Pulso + RS485, 220V AC
											AM	4-20 mA + Pulso + RS485, 24V DC
											AC	Pulso+4-20mA+RS485+SPST, 220V
											AP	Pulso+4-20mA+RS485+SPST, 24V DC

Codigo de orden :

Material del electrodo	M3				Acero inoxidable 316L
	MF				Hastelloy B
	M				Hastelloy C
	G				Titanio
	T1				Tantalio
	T2				Aleación de platino-iridio
	MH				Carburo de tungsteno
Material de revestimiento	MJ				PTFE
	N6				Caucho de cloropreno
	N1				Poliuretano
	N2				Teflon F46/FEP
Interfaz eléctrica, material de la carcasa y protección contra la entrada de polvo y agua.	N7				Prensaestopas integrado, M20×1.5, aleación de aluminio, IP65
	WA				Prensaestopas remoto, M20×1.5, aleación de aluminio, IP68
Largo del cable	WC				0m
	0				10m
	10				15m
	15				20m
	20				30m
	30				Other
Accesorios	X				Combinado con brida de acero al carbono
					Combinado con brida de acero inoxidable 304
					Combinado con anillo de conexión a tierra de acero inoxidable 316L
Ejemplo				Número de tipo	LDG-A100-10JBMCKBM3N6WA-PB
				Especificación	Caudalímetro electromagnético, DN10, brida JB/T 81, PN10. Material de la rosca y del cuerpo: acero al carbono, clase 0.5, 4-20 mA + pulso + RS485, 220 V AC. Material del electrodo: acero inoxidable SS316L. Material del revestimiento: PTFE. Integrado. Conector M20 × 1.5. Aleación de aluminio. Protección IP65. Brida acero al carbono.