



Medidor de Agua ML107A - LXSG

Medidor Residencial de Chorro Múltiple AMR

El medidor de agua ML107A-LXSG es apto para trabajar en entornos en los que se requiera una solución del tipo híbrida AMI-AMR en función de lo que mejor se adapte a la zona de despliegue.

El medidor de agua ML107A - LXSG de chorro múltiple, de lectura directa y remota, ofrece comunicaciones bidireccionales completas basadas en el protocolo de comunicación estándar LoRaWAN, recolectando datos a intervalos de tiempo sincronizados. La tecnología de recolección de datos les proporciona a las proveedoras del servicio absoluta flexibilidad, ya sea cuando el medidor es desplegado en una red de infraestructura de medición avanzada (AMI), como cuando es desplegado en un medio de lectura automática de medidores (AMR) tales como ambientes del tipo Walk-By.

Descripción del producto

El medidor de agua adopta un diseño de estructura en el cual el medidor propiamente dicho se puede separar por completo del módulo de adquisición de datos y funcionar de forma independiente, lo que es conveniente para la instalación y el mantenimiento. Se encuentra equipado con un módulo de comunicación de tecnología inalámbrica LoRaWAN y Walkby, con comunicación a corta y/o larga distancia para la lectura remota de los datos del medidor de agua. Por lo tanto, puede realizar la lectura del medidor punto a punto a través de las redes de tecnología LoRaWAN desde el departamento de administración de las prestadoras de servicio o por cercanía a través de la tecnología Walk By mejorando la eficiencia de lectura del medidor.



Godoy Cruz 2980 3°
(C1425FQP) CABA, Argentina
+54 11 5252 1106
info@yutong.com.ar

Características

El medidor ML107A-LXSG es un medidor de chorro múltiple y transmisión magnética, diseñado para aplicaciones residenciales, comerciales y/o industriales. Sus características metrológicas le confieren alta precisión, alta confiabilidad y alta seguridad en las mediciones. Se encuentra equipado con un módulo de comunicación para lecturas remotas

Reloj totalizador

Seca, hermética para mantener una lectura limpia. Puede girar 360 °. El registro herméticamente sellado no tiene fugas ni se empaña y está completamente separado del agua. Cumple con grado de protección IP68. El visor transparente puede ser de polímero sintético reciclable o de cobre y vidrio.

Chorro Múltiple

El diseño de chorro múltiple permite simplicidad y precisión con amplios rangos de flujo, incluso en aplicaciones de flujo bajo.

Transmisión Magnética

Transmisión entre turbina y registro seco se realiza a través de un acoplamiento magnético que garantiza su durabilidad. Ninguna parte del registro está en contacto con el flujo de agua

Anillo antifraude

A prueba de manipulaciones. El sistema consta de un anillo antifraude que no se puede desmontar sin romperlo. Si se intenta abrir el medidor, la tapa se rompe para prevenir e identificar el intento de fraude.

Escudo Magnético

No se ve afectado por el campo magnético. Escudo magnético, para protección de campo magnético externo.

Carcasa

Cuerpo de Poliamida, Liviano, resistente a altas presiones y rayos UV (Poliamida). **Bronce o Latón**, con pintura epóxi de alta resistencia.

Filtro

Filtro integral que protege el medidor de daños por partículas. No se ve afectado por la arena y las partículas

Válvula antirretorno

Válvula antirretorno para evitar el caudal de reversa (opcional).

Desempeño Metrológico

Desempeño de clase metrológica B, en la posición horizontal conforme ISO 4064.

* Todos los materiales en contacto con el agua cumplen con los estándares de agua potable.



Godoy Cruz 2980 3°
(C1425FQP) CABA, Argentina
+54 11 5252 1106
info@yutong.com.ar

Comunicación

El módulo de comunicación (emisor de pulsos inductivo) es fácilmente adaptable debido a que el medidor se encuentra provisto con unas trabas especiales diseñadas para tal fin.

Por su parte el medidor viene equipado con un sensor no magnético en uno de los relojes de aguja del totalizador. El módulo de comunicación se activa a través del efecto hall al detectar la rotación del sensor.

El módulo de comunicación otorga la capacidad de realizar lecturas remotas desde un centro de gestión, controlar y comparar consumos a distancia a través de la utilización de cualquier tecnología AMR. Los módulos de comunicación pueden ser equipados con:

- Tecnología Walk-By
- Tecnología LoRaWAN
- Tecnología NB - iot / SigFox
- Tecnología M-Bus
- Cualquier otra tecnología basada en RF y salida de pulsos.



Reloj totalizador

Beneficios de la aplicación de la Comunicación Remota

El módulo de comunicación adaptable otorga:

- Una rápida y confiable lectura, aún en zonas de difícil acceso.
- Facilidad en la facturación y gestión del servicio
- Detección de fugas.
- Detección de flujo inverso.
- Facilidad para estudiar los hábitos del consumidor a partir de la obtención de datos.
- Detección de intentos y acciones de fraudes.



Módulo de Comunicación

Sistema AMR/AMI

El sistema AMR/AMI otorga flexibilidad a la gestión del servicio y del cliente.

- Mejora la eficiencia y reduce los costos de lectura del medidor
- Mejora el ciclo de facturación
- Optimiza los procesos de servicio al cliente
- Disminuye el agua no contabilizada
- Optimiza los procesos de facturación y recolección de datos
- Desalienta la manipulación a través de la seguridad que otorga el monitoreo
- Mejora la gestión del parque medidores
- Ofrece información de consumo en tiempo real a intervalos programados
- Aumenta la información disponible para el usuario y para la operadora



Hand Held Unit

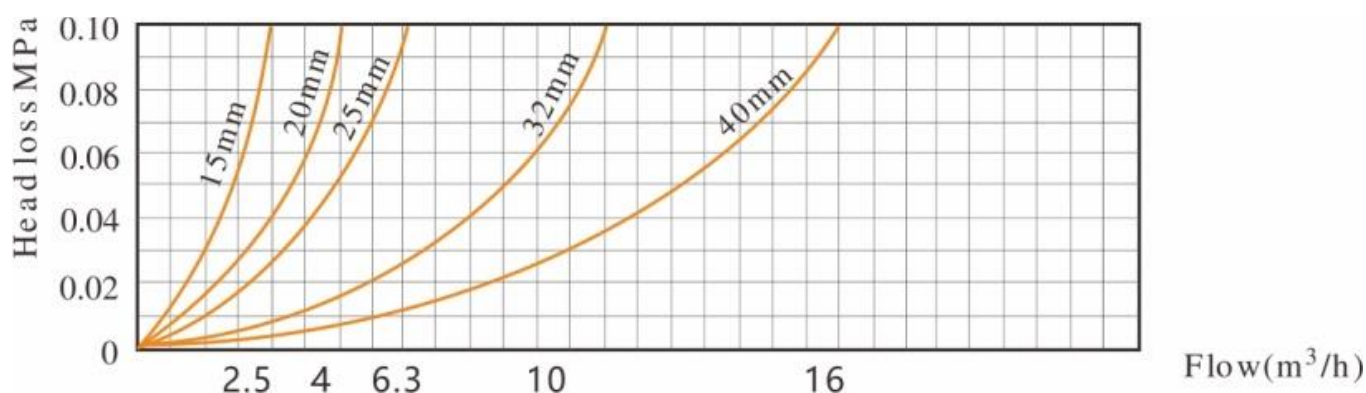





Godoy Cruz 2980 3º
(C1425FQP) CABA, Argentina
+54 11 5252 1106
info@yutong.com.ar

Parámetros Técnicos principales

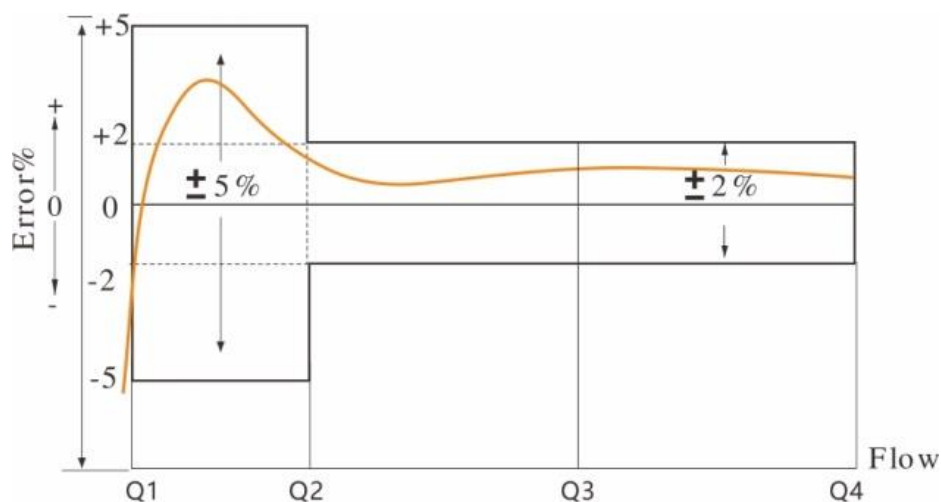
Modelo	LXSG-15E5			LXSG-20E5			LXSG-25E5			LXSG-32E5			LXSG-40E5		
Diámetro Nominal (DN) [mm]:	15			20			25			32			40		
Ratio Q3/Q1:	R80	R100	R160	R80	R100	R160	R80	R100	R160	R80	R100	R160	R80	R100	R160
Caudal Máximo (Q4) [m³/h]	3.125	3.125	3.125	5	5	5	7.875	7.875	7.875	12.5	12.5	12.5	20	20	20
Caudal Nominal (Q3) [m³/h]	2.5	2.5	2.5	4	4	4	6.3	6.3	6.3	16	16	16	25	25	25
Caudal de Transición (Q2) [m³/h]	0.05	0.04	0.025	0.08	0.064	0.04	0.126	0.1008	0.063	0.2	0.16	0.1	0.32	0.256	0.16
Caudal Mínimo (Q1) [m³/h]	0.03125	0.025	0.015625	0.05	0.04	0.025	0.07875	0.063	0.039375	0.125	0.1	0.0625	0.2	0.16	0.1
Clase de exactitud (R49):	2														
Error máximo permitido para la zona inferior del rango de flujo $Q1 \leq Q \leq Q2$ (MPE):	±5%														
Error máximo permitido para la zona superior del rango de flujo $Q2 \leq Q \leq Q4$ (MPE _μ):	±2% para agua con una temperatura ≤30°C ±3% para agua con una temperatura >30°C														
Clase de Temperatura:	T30 and T50														
Presión Máxima Admisible:	MAP 16														
Clase de Pérdida de Presión:	ΔP63														
Lectura máxima [m3]:	99 999,99														
Resolución del dispositivo indicador [m3]:	0.00005														
Clase de Sensibilidad:	U0 D0														
Limitación de Orientación:	H HORIZONTAL														

Curva de pérdida de carga



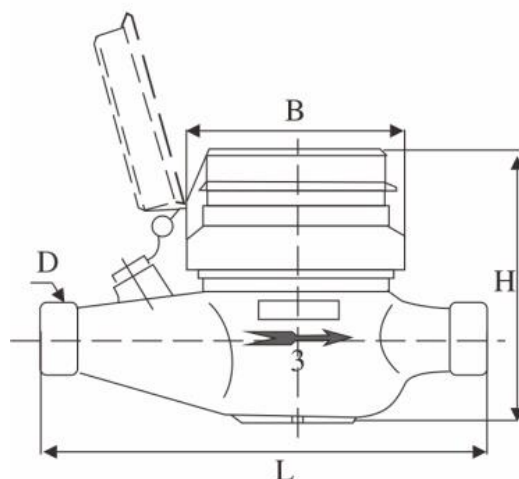
 Godoy Cruz 2980 3°
(C1425FQP) CABA, Argentina
 +54 11 5252 1106
 info@yutong.com.ar




Curva de Error



Dimensiones

Modelo		LXSG-15E5	LXSG-20E5	LXSG-25E5	LXSG-32E5	LXSG-40E5
Tamaño	mm	15	20	25	32	40
L	mm	165	190	260	260	300
uniones	mm	255	286	372	372	420
H	mm	100	100	110	110	120
W	mm	81	81	86	86	115
D	mm	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	2"
Rosca de conexión:		G ³ / ₄ "B	G1"B	G1 ¹ / ₄ "B	G1 ¹ / ₂ "B	G2"B
Peso	Con uniones kg	1	1.3	2.3	2.3	3.9
	Sin uniones kg	0.82	1.1	1.8	1.8	2.9



 Godoy Cruz 2980 3°
 (C1425FQP) CABA, Argentina
 +54 11 5252 1106
 info@yutong.com.ar

Características del módulo de comunicación

- Almacenamiento: 30-45 días de almacenamiento de datos ultra largo.
- Función de infrarrojos incorporada: Admite la actualización del programa de campo cercano a la comunicación por infrarrojos.
- Bajo consumo de energía de la batería: Vida útil 8-10 años.
- Aplicación móvil NFC: Conveniente para la modificación y la gestión de los módulos.
- Diseño impermeable IP68 del módulo: Tres procesos impermeables.
- Congelar datos: Congele los 30 datos por mes.
- Lectura de red fija: es apto para crear una red exclusiva para AMR (lectura automática de contadores) o AMI (infraestructura de medición avanzada)
- Walk By / Drive By: lectura móvil con una unidad de mano o una computadora portátil
- Alta tasa de lectura de datos: más de una solución para resolver en caso de que no haya cobertura de señal (Lectura AMR o AMI).
- Comunicación bidireccional: Descarga de comandos de lectura remota en tiempo real y carga de lectura periódica.


Recomendaciones para la Instalación


- Verificar y de ser necesario eliminar, residuos, impurezas y sedimentos de la cañería de ingreso de agua al medidor antes de conectarlo a la misma.
- Verificar que la flecha grabada en el cuerpo del medidor coincida con el sentido de flujo del agua.
- Para eliminar el aire contenido en su interior, se debe colocar el medidor con el reloj totalizador hacia abajo y se debe dejar pasar un caudal de agua durante 30 segundos.
- Ajustar el medidor en su posición definitiva en posición horizontal con el reloj totalizador orientado hacia arriba.
- Se debe garantizar la estanqueidad apretando las tuercas y asegurándose de no realizar un torque excesivo que pueda dañar las empaquetaduras y las conexiones roscadas.
- Para evitar turbulencias no se conecte el medidor directamente a un codo o curva. Utilice la vaina del conjunto de unión con la que viene provisto el medidor.


Recomendaciones Adicionales

- Proteger el medidor ante congelamiento en zonas donde la temperatura alcanza valores bajo cero.
- Limpiar el filtro de ingreso del agua periódicamente
- Evitar el transporte, almacenamiento y/o manipulación inapropiada debido a que puede dañar su calibración metrológica.



 Godoy Cruz 2980 3°
(C1425FQP) CABA, Argentina

 +54 11 5252 1106

 info@yutong.com.ar