

## MA408 Medidor de Água Ultrassônico IoT



### Visão Geral

#### Preciso

- Amplo range de medição, até R500
- Baixo início de funcionamento: 1 L/h

#### Inteligente

- Tecnologia IoT com LoraWAN / Sigfox
- Pré-pago ou pós-pago
- Eventos e Alarmes
- Leitura de dados instantâneos, horários e diários
- Memória interna para armazenamento dos registros
- Controle remoto da válvula (opcional)

#### Seguro

- AES128-GCM
- Segurança Física
- Detecção de abertura da relojoaria

#### Confiável

- Mais de 10 anos de vida útil
- Ampla faixa de temperatura, até 50°C
- Insensível a partículas e sedimentos
- Carcaça de latão
- Homologado pelo Inmetro e ANATEL

### Dimensões

DN mm	Conexão	Comprimento mm	L1 mm	Altura mm	Largura mm
15	G3/4	110/165	206/261	167	110
20	G1	190/195	296/301	172	110
25	G1 1/4	225/260	347/382	177	110
32	G1 1/2	230/260	356/386	186	110
40	G2	245/300	376/431	197	110

### Comunicação

Porta Óptica	Taxa de transmissão de 9600bps
wM-BUS	868/915/923, EN13757, Open Metering Standard, opcional
Sigfox	RC1/2/4, SigFox IoT, Opcional
LoRaWAN	868MHz,915MHz, 16dbm, LoRaWAN, Opcional
NB-IoT	B3/B5/B8/B20/B28
Antena	Dual Band (Embedded Structure type)

### Metrologia

Diâmetro Nominal	DN	mm	15	20	25
Conexões			G3/4	G1B	G1'1/4B
Faixa de Vazão / Range	Q3/Q1		R500	R500	R500
Vazão nominal	Q3	m³/h	2.5	4	6.3
Vazão de transição	Q2	l/h	8	12,8	20,16
Início de funcionamento	\	l/h	1	1.5	2.5
Vazão mínima	Q1	l/h	5	8	12,6
Vazão máxima	Q4	m³/h	3.125	5	7,875
Pressão nominal	MAP	Bar	16		
Temperatura máxima	MAT	°C	T30/T50 (Água Fria)		
Perda de carga	Δp	Bar	0,63		
Classe metrológica	\	\	Classe 2		
Classe ambiental	\	\	Classe B/O		
Umidade relativa	\	\	10%~95%		
Classe de Proteção	\	\	IP68		
Vida útil da válvula			>5000 acionamentos		
Estrutura da válvula			Interna		
Compatibilidade eletromagnética			E1/E2		