



eletra

energy solutions

**Soluções customizadas para
medição de energia e água.**




eleiro
GRUPO ELETRICIDADE




LINHA ÁGUA

MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO

O medidor de vazão eletromagnético ZLINK HXW510 é baseado na tecnologia de medição eletromagnética, projetado para demandas individuais de clientes e pode ser usado em vários cenários. É próprio para leitura dos dados de cada ponto de monitoramento, realizar monitoramento remoto e obter dados para compartilhamento, exibir dados em tempo real, consultar dados históricos, de acumulação diária e estatísticas de acumulação mensal, incluídos no relatório de saída.



CARACTERÍSTICAS

- O revestimento e os eletrodos estão disponíveis em vários materiais e tipos, o escopo de aplicação abrange todos os tipos de meios ácidos e alcalinos.
- Instalação rápida, fácil operação.
- Estrutura forte e durável.
- Superfície lisa.
- Suporta altas temperaturas e alta máxima pressão de trabalho.
- Alta precisão, baixa taxa de fluxo.
- Baixa condutividade, baixa taxa de falha.
- Boa resistência à desgaste e abrasão, bom desempenho em contato com óleos, muitos produtos químicos e alguns solventes.
- EEPROM integrado para troca rápida.



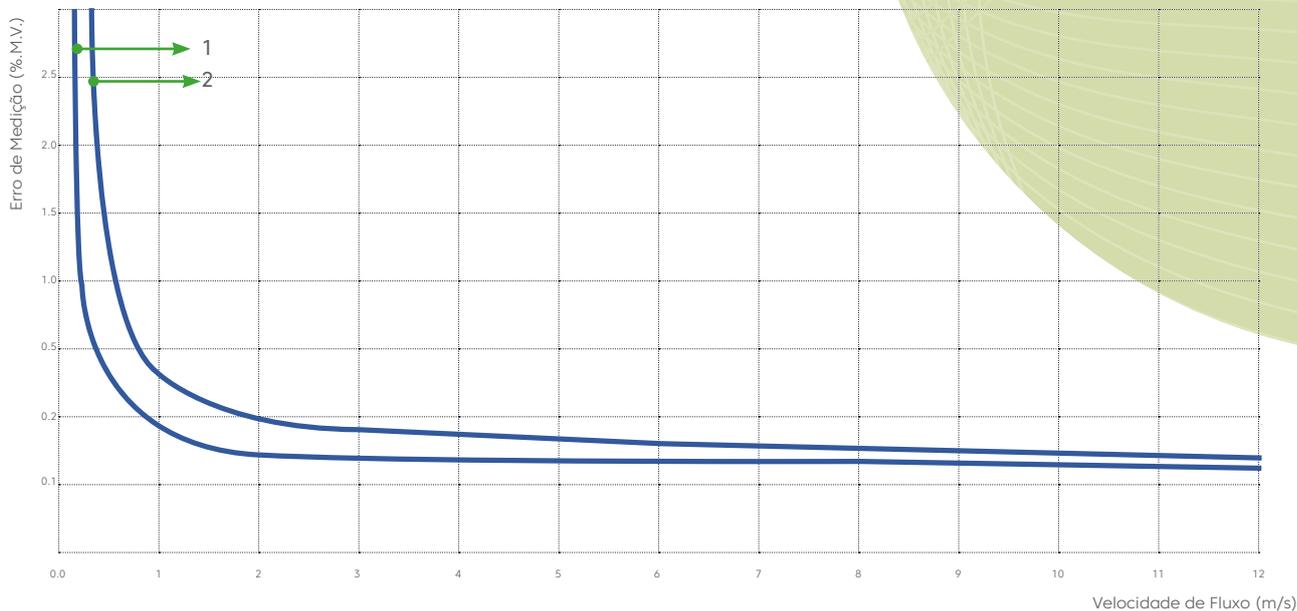
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Diâmetro	DN3~2600
Material do Eletrodo:	Mo2Ti, HC, HB, Pt, Ta, Ti, CW
Material do Revestimento:	Neoprene, borracha rígida (borracha condutiva de aterramento > DN125 opcional) poliuretano, borracha fluorossilicone, PTFE, ETFE, PFA (com malha de aço opcional).
Tipo do Eletrodo:	Padrão, lâmina (DN50), substituível (>DN20 Orm)
Requisitos dos Líquidos:	Líquido Condutor (Gás <5%, solidez <60%)
Condutividade dos Líquidos:	> 5 us/cm (água >20 us/cm)
Precisão:	± 0.5%RS / ± 0.2% RS selecionável
Repetibilidade:	±0.1%
Faixa de taxa de fluxo:	-12 ~ 12m/s
Máx. temperatura dos Líquidos:	Tipo integrado <90°C, tipo remoto <180°C (máx 230°C PFA)
Temperatura ambiente:	-40°C ~ 65°C
Pressão nominal:	0.6MPa ~ 4.0MPa
Proteções:	IP65, IP67, IP68 (opcional)
Resistência à explosão:	Ex ia/de IIC T3 Ga/Gb
Saída de sinal:	4-20m, 0-1 KHz, pulse
Fonte de alimentação:	85-230VAC. 24VDC
Funções:	Medição e exibição bi-direcional, saída de volume bi-directional, exibição instantânea da taxa de fluxo, medição de tempo de desligamento, data logger, eletrodo autolimpante.
Comunicação:	RS485/Modbus, PROFIBUS DP ou HART.
Padrão do Produto:	Q/SMAU2-2013
Conversor:	BFC090-K/B inteligente
Flange Padrão:	GB9115, ISO7005, ANSI, JIS, NBR8194 etc.
Instalação:	Tipo integrado, tipo remoto.

GRÁFICO TÍPICO DE ERRO

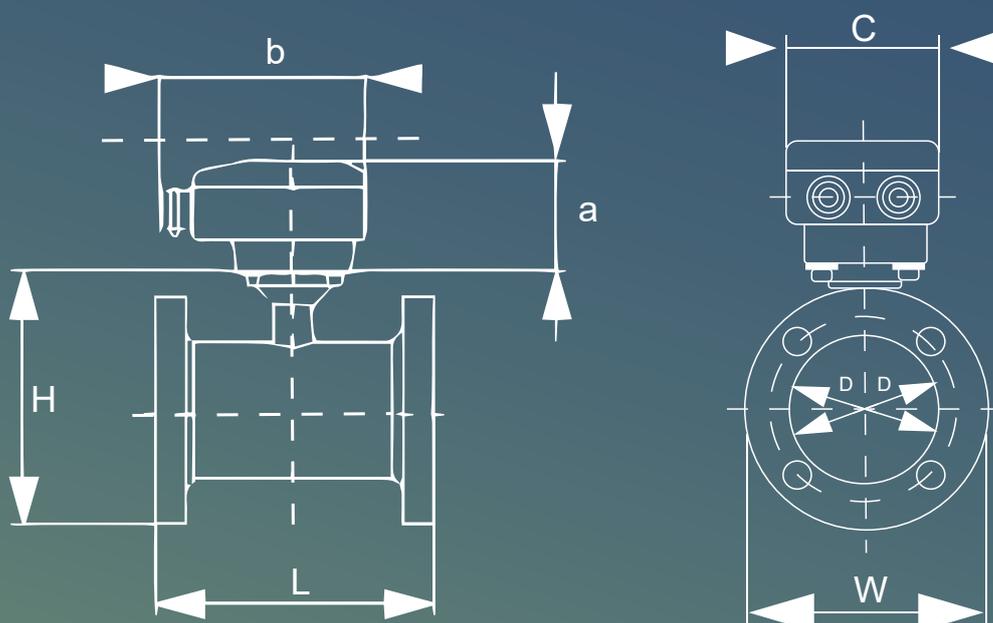
Ambiente de teste

- Meio: Água
- Temperatura: 20°C/68°F
- Pressão: CL1MP
- Tubo reto de entrada: >5D



Dímetro	Erro de Medição	Curva
DN10-600	$\pm 0.5\%RS$	1
DN700-2600	$\pm 0.5\%RS + 1mm/s$	2

DIMENSÕES



DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO

Diâmetro Nominal (mm)	Pressão Nominal (Mpa)	Dimensão (mm)			Medidas de Flange (mm)			Peso (Kg)
		L	A	P	D	Do	nxA	
3	4	150	152	90				4
6	4	150	152	90				4
8	4	150	152	90				5
10	4	200	152	90	10	60	4x14	8
15	4	200	154	95	15	65	4x14	8
20	4	200	158	105	20	75	4x14	9
25	4	200	164	115	25	85	4x14	9
32	4	200	184	140	32	100	4x18	12
50	4	200	194	165	50	125	4x18	13
65	4	200	204	185	65	145	4x18	17
80	4	200	212	200	80	160	8x18	18
100	1,6	250	258	220	100	180	8x18	21
125	1,6	250	273	250	125	210	8x18	27
150	1,6	300	303	285	150	240	8x22	34
200	1,6	350	361	340	200	195	8x22	60
250	1	400	408	395	250	350	12x23	65
300	1	500	458	445	300	400	12x23	80
350	1	500	510	505	350	460	16x23	90
400	1	600	568	565	400	515	16x26	101
450	1	600	618	615	450	565	20x26	111
500	1	600	671	670	500	620	20x26	130
600	1	600	781	780	600	725	20x30	165
700	1	700	898	895	700	840	24x30	248
800	1	800	1012	1015	800	950	24x35	331
900	1	900	1114	1115	900	1050	28x35	430
1000	1	1000	1225	1230	1000	1160	28x35	507
1200	0,6	1200	1417	1405	1200	1340	32x35	555
1400	0,6	1400	1619	1630	1400	1560	36x36	765
1600	0,6	1600	1819	1830	1600	1760	40x36	1035
1800	0,6	1800	2027	2045	1800	1970	44x39	1470
2000	0,6	2000	2259	2265	2000	2180	48x32	1860
2200	0,6	2200	2469	2475	2200	2390	52x42	2085
2400	0,6	2400	2673	2685	2400	2600	56x42	3310
2600	0,6	2600	2887	2905	2600	2810	60x48	3875

MEDIDOR DE ÁGUA ELETROMAGNÉTICO

O medidor de água ZLINK HXW410 configura um sistema de acesso direto à memória (DMA) para monitorar continuamente o fluxo e a pressão da água, que pode identificar rapidamente os danos da rede de tubulação e avaliar o nível de vazamento regional.

O medidor de água eletromagnético com função NB-IoT/ GPRS envia os dados para o centro de controle remoto regularmente e, em seguida, armazena os dados coletados no banco de dados.

É conveniente para ler os dados de cada ponto de monitoramento, realizar monitoramento remoto e compartilhamento de dados, exibição de dados em tempo real, consulta de dados de históricos, acumulação diária e estatística de acumulação mensal e permite impressão do relatório de saída.



CARACTERÍSTICAS

- Rápido início de funcionamento (a taxa de fluxo inicial do QS para cobrança é tão baixa quanto 1,5 mm/s e a sensibilidade do fluxo pequeno é alta).
- A instalação sem seção de tubo reto requer sensibilidade U0D0.
- Nenhuma estrutura fixa no tubo, para garantir uma perda de pressão extremamente baixa. Renda de medição comercial em escala ultralarga (T3:T1 até 500:1).
- Fácil instalação (sensor de pressão e sensor de fluxo verdadeiramente integrados, sem necessidade de aberturas de tubos).
- A bateria é substituível e pode ser conectada à alimentação CA. Duração da bateria de até 6 anos.
- Estrutura com classe de proteção IP68, sem interface de operação chave, toda a operação deve usar um controle remoto, para garantir que os dados sejam seguros e inalteráveis.
- Integrado com monitoramento de pressão e temperatura (opcional).
- Detecção de vazamento e detecção de tubo seco.
- A medição de fluxo bidirecional evita a adulteração da água.
- Opções de tubos de aço inoxidável e ferro fundido.

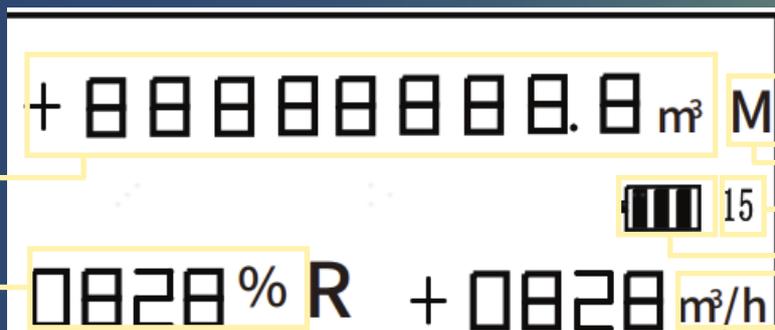
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Diâmetro nominal:	DN40~DN500, customizável para outros tamanhos (sob consulta)
Padrão:	ISO 4064 / EN 14154
Faixa de redução de fluxo:	R = 400, R=500, selecionável
Variação de pressão:	0,6~1,6 Mpa
Precisão:	Classe 1; Classe 2
Faixa de medição:	0,001 ~10m/s
Ambiente de trabalho:	-40°C ~60°C
Classe de temperatura dos líquidos:	T30 / T50
Bateria:	3,6V, bateria de lítio, substituível
Potência Bivolt:	12 Vcc + 3,6V de lítio
Requisitos de instalação:	U0D0
Perda de pressão:	25 kPa
Direção de medição:	Bidirecional
Dispositivos opcionais:	Sensor de pressão, sensor de temperatura
Método de operação:	Configuração bluetooth, operação wireless
Material:	Ferro fundido / aço inoxidável
Comunicação:	GPRS / 3G/4G, Nb-IoT, Pulso, RS485
Armazenamento de dados:	Total cumulativo: permanente / período total: 32 meses
Classe de Proteção:	IP68
Tempo de vida da bateria:	6 + 1 anos

TELA LCD

Exibição de nove dígitos

Estado do meio
Taxa de
Tubulação
Vazia



Código de Alarme

Status de Trabalho

Status da Bateria

Fluxo, Velocidade

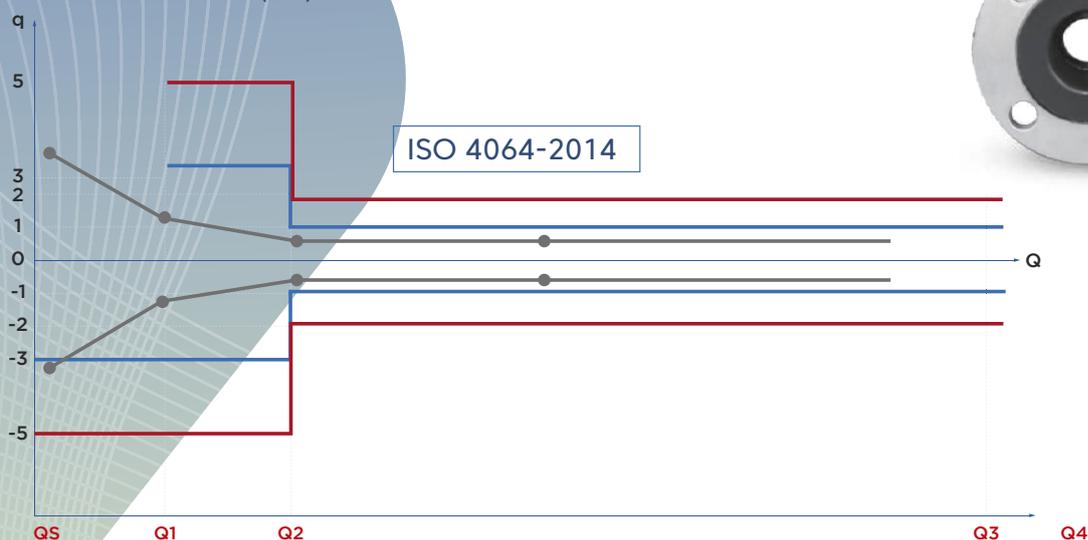
PARÂMETROS DE PERFORMANCE

Diâmetro Nominal (mm)	R=400 (Nível 1, Nível 2)				R=500 (Nível 2)			
	Q1M³/H	Q2M³/H	Q3M³/H	Q4M³/H	Q1M³/H	Q2M³/H	Q3M³/H	Q4M³/H
DN50	0,1	0,16	40	50	0,126	0,202	63,00	78,75
DN80	0,25	0,4	100	125	0,320	0,512	160,00	200,00
DN100	0,4	0,46	160	200	0,320	0,512	160,00	200,00
DN150	0,4	0,64	160	200	0,320	0,512	160,00	200,00
DN200	1,575	2,52	630	787,5	2.000	3.200	1000,00	1250,00
DN250	2,5	4	1000	1250	3.200	5.120	1600,00	2000,00
DN300	4	6,4	1600	2000	5.000	8.000	2500,00	3125,00
DN350	4	6,4	1600	2000				
DN400	12,5	20	2500	3125				
DN450	12,5	20	2500	3125				
DN500	12,5	20	2500	3125				



GRÁFICO DE ERRO

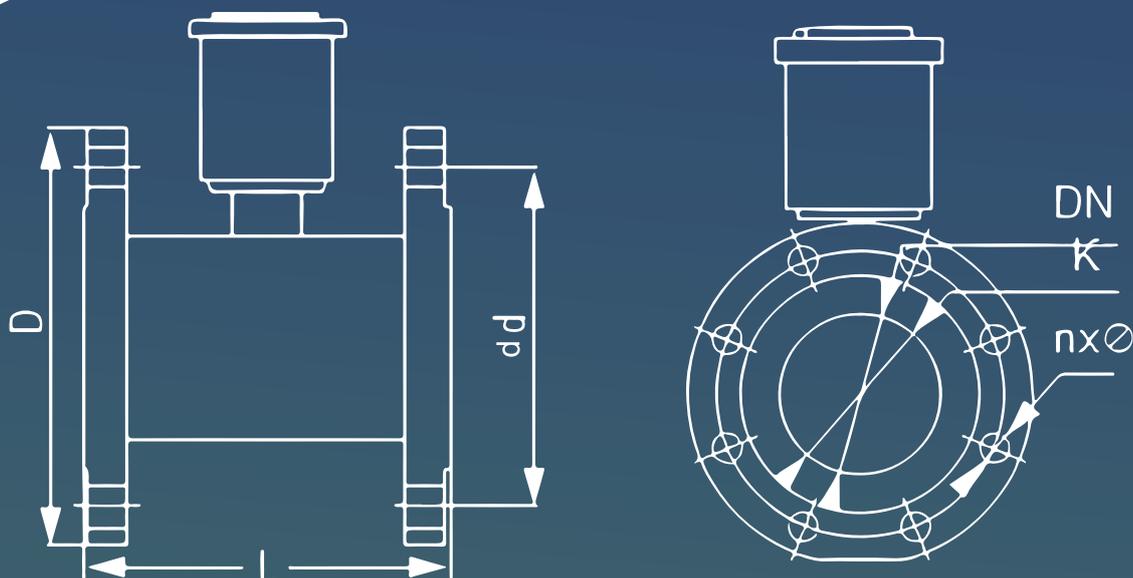
DN50 Curva de Performance (E %)



DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO

Diâmetro Nominal (mm)	Pressão Nominal (Mpa)	Dimensão (mm)			Peso (Kg)	Medidas de Flange (mm)	Número de Parafusos
		L	D	K			
DN40	1,6 MPa -1.0 MPa	200	145	110		M16	4
DN50		200	165	125	18	M16	4
DN80		200/235	200	160	21	M16	8
DN100		250	215	180	27	M16	8
DN150		300	280	240	60	M20	8
DN200		350	335	295	65	M20	8
DN250		400	390	350	80	M20	12
DN300		500	440	400	90	M20	12
DN350		500	500	460	101	M20	16
DN400		600	565	510	111	M22	16
DN450		600	615	560	111	M22	20
DN500		600	670	620	130	M22	20

DIMENSÕES



ULTRASSÔNICO RESIDENCIAL

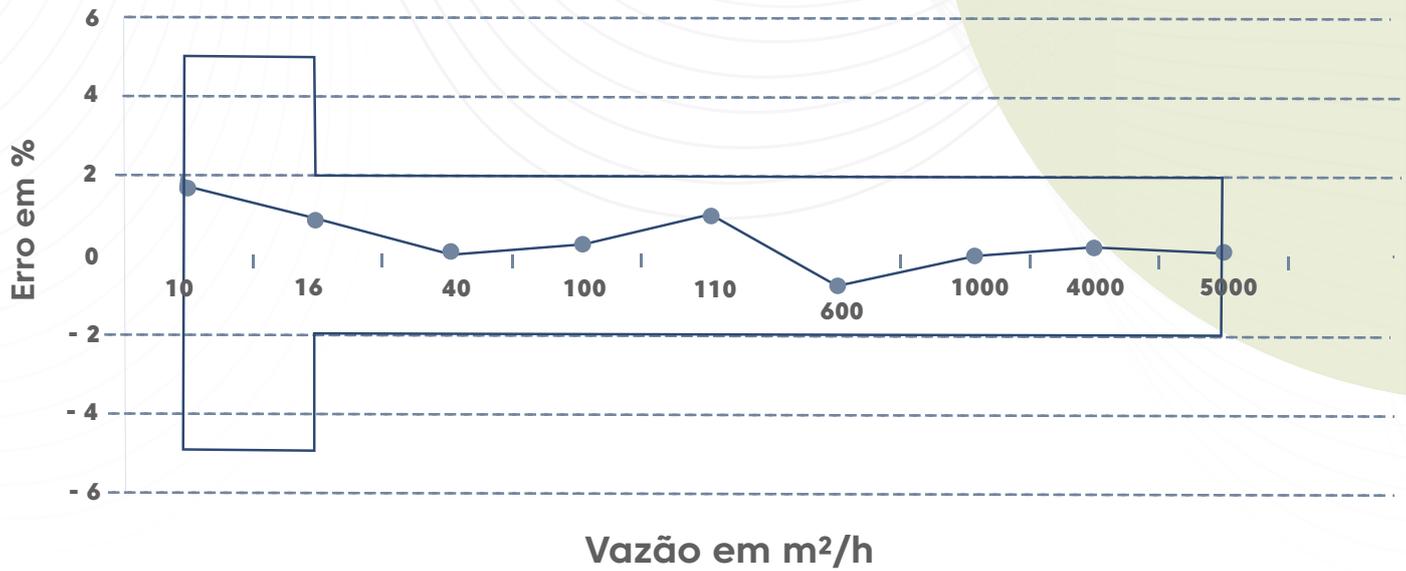
O medidor de água modelo ZLW Ultrassônico configura um sistema de acesso direto à memória (DMA) para monitorar continuamente o fluxo e a pressão da água, que pode identificar rapidamente os danos da rede de tubulação e avaliar o nível de vazamento regional.



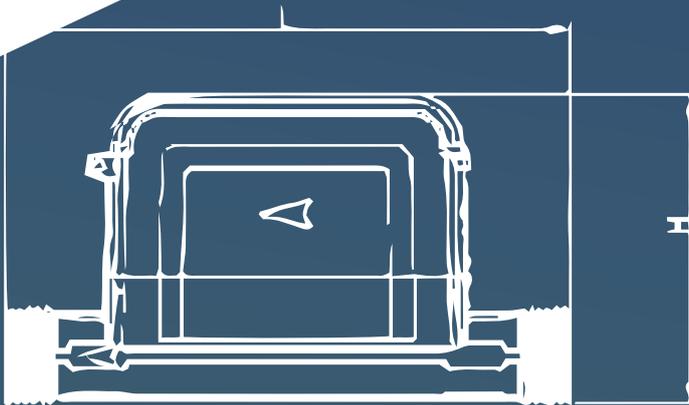
CARACTERÍSTICAS

Diâmetros disponíveis:	DN15, DN20, DN25
Normas atendidas:	ABNT: NBR 16043 / NBR 8194 / NBR 15538 / NBR-IEC 60529
	OIML: R49
	ISO: ISO4064
	European Standards: EN14154
	INMETRO: RTM 246 / RTM155
	NSF: NSF61
Q3/Q1 = R:	R500 / R800
Classes de Exatidão:	Classe 2
Perda de Pressão:	Δp_{63}
Pressão Máxima de Trabalho:	1.6 MPa
Ambiente de trabalho:	Temperatura 0°C a +55°C, Umidade \leq 100% (RH)
Temperatura de trabalho do meio:	T50
Classe de Sensibilidade de Perfil de Fluxo:	U10D5 e U0D0
Orientação de Instalação	Horizontal; vertical; inclinado
Licença de Sensibilidade para Clima & Ambiente Mecânico:	O
Classe de Ambiente Eletromagnético:	E1
Fonte de Energia:	Bateria de Lítio 3.6V Vida útil da bateria - 10 anos
Classe de Proteção:	IP68
Dados Construtivos:	Material: Latão e composite
Interfaces de Comunicação:	Pulse, NB-IoT, LoRa

Desempenho DN20



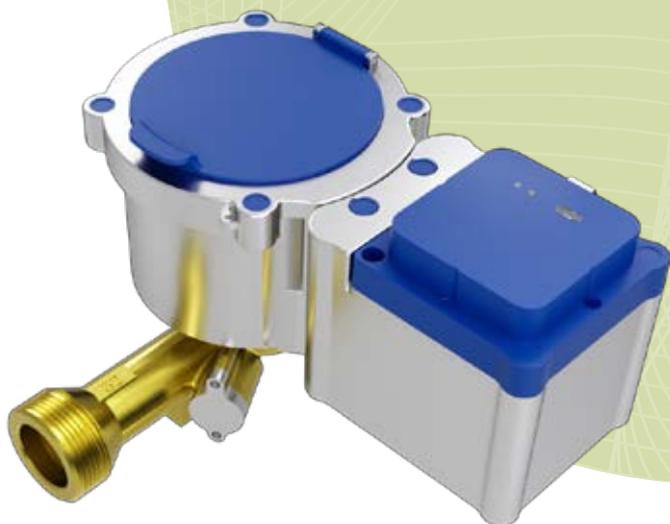
DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO



Diâmetro Nominal (mm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Diâmetro (mm)	Peso (Kg)	Conexão
DN15	160	80	104	870	G 3/4 B
DN20	190	80	109	970	G 1 B
DN25	260 ou 225	80	116	1490 ou 1190	G 1 1/4 B

ULTRASSÔNICO DISTRITAL

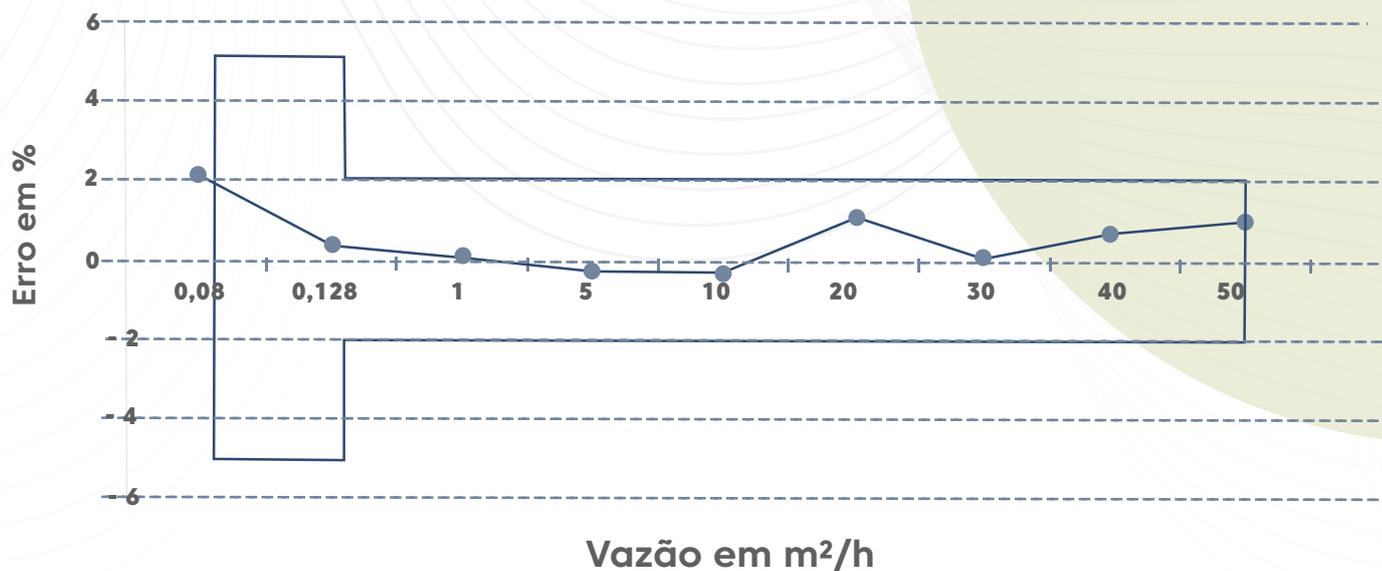
O medidor de água modelo ZLW Ultrassônico configura um sistema de acesso direto à memória (DMA) para monitorar continuamente o fluxo e a pressão da água, que pode identificar rapidamente os danos da rede de tubulação e avaliar o nível de vazamento regional.



CARACTERÍSTICAS

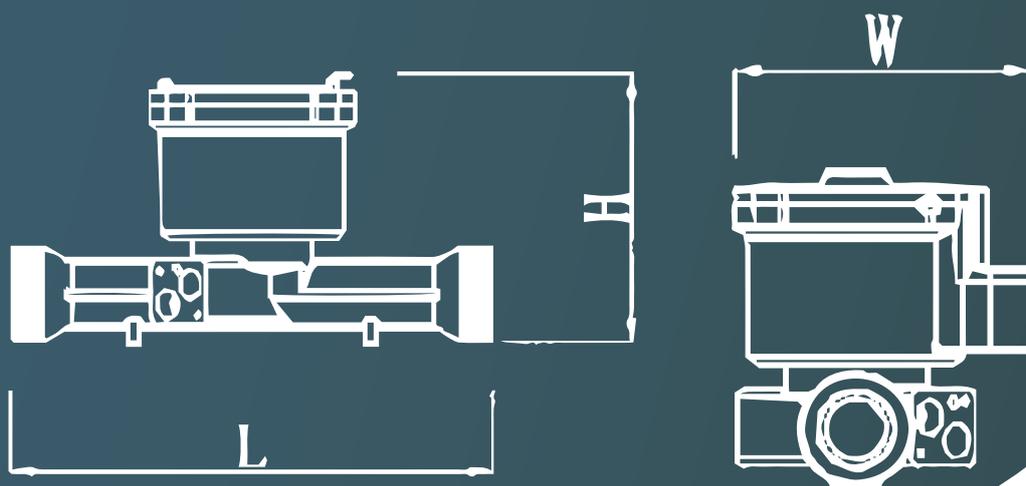
Dímetros disponíveis:	DN40
Normas atendidas:	NBR 16043 / NBR 8194 / NBR 15538 / NBR-IEC 60529
ABNT	R49
OIML	ISO4064
ISO	EN14154
European Standards	RTM155
INMETRO	NSF61
NSF	250
Q3/Q1 = R:	Classe 2
Classes de Exatidão:	$\Delta p16$
Perda de Pressão:	1.6MPa
Pressão Máxima de Trabalho:	0.0001 99999.9999 m ³
Resolução de Volume Cumulativo:	Temperatura -25°C a +55°C, Umidade \leq 100% (RH)
Ambiente de trabalho:	T50
Temperatura de trabalho do meio:	U0D0
Classe de Sensibilidade de Perfil de Fluxo:	O
Licença de Sensibilidade para Clima & Ambiente Mecânico:	E1
Classe de Ambiente Eletromagnético:	Bateria de Lítio 3.6V Vida útil da bateria - 10 anos
Fonte de Energia:	IP68
Classe de Proteção:	Materiais: Latão
Dados Construtivos:	F1) 3G e 4G 2) RS-485 3) Pulse 4) NB-IoT
Interfaces de Comunicação:	

Curva de Desempenho DN40



DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO

Diâmetro Nominal (mm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Diâmetro (mm)	Peso (Kg)	Conexão
DN40	300	157	169	7,2	G 2 B



MACRO MEDIDOR ULTRASSÔNICO

O medidor de água modelo ZLW Ultrassônico configura um sistema de acesso direto à memória (DMA) para monitorar continuamente o fluxo e a pressão da água, que pode identificar rapidamente os danos da rede de tubulação e avaliar o nível de vazamento regional.

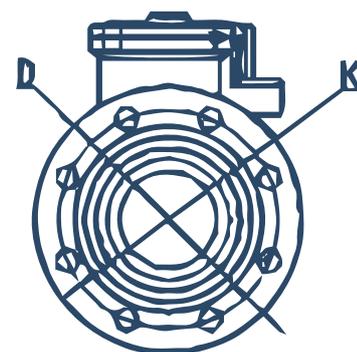
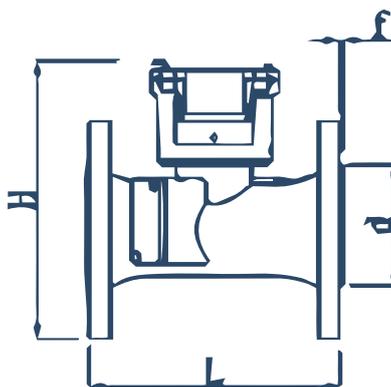


CARACTERÍSTICAS

Diâmetros disponíveis:	DN50 a DN600
Normas atendidas:	NBR 16043 / NBR 8194 / NBR 15538 / NBR-IEC 60529
	R49
	ISO4064
	European Standards
	EN14154
	INMETRO
	RTM155
	NSF61
Q3/Q1 = R:	500
Classes de Exatidão:	Classe 2
Perda de Pressão:	$\Delta p16$
Pressão Máxima de Trabalho:	1.6MPa
Resolução de Volume Cumulativo:	0.0001 ~ 999999999.9999 m ³
Ambiente de trabalho:	Temperatura -25°C a +55°C ,Umidade \leq 100% (RH)
Temperatura de trabalho do meio:	T50
Classe de Sensibilidade de Perfil de Fluxo:	U0D0
Licença de Sensibilidade para Clima & Ambiente Mecânico:	O
Classe de Ambiente Eletromagnético:	E2
Fonte de Energia:	Bateria de Lítio 3.6V Vida útil da bateria - 10 anos
Classe de Proteção:	IP68
Dados Construtivos:	Material: Aço inox e ferro fundido
Interfaces de Comunicação:	F1) 3G e 4G 2) RS-485 3) Pulse 4) NB-IoT



DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO



Diâmetro Nominal (mm)	Dimensão (mm)			Tamanho Mesa				Peso (Kg)
	Comprimento / Altura	Diâmetro Externo	Distância do Buraco	Tamanho Mesa	Diâmetro do Furo	Superfície de Vedação		
						d	f	
DN50	200 ou 270	253	165	125	18 x 4	99	2	11,2 ou 13,2
DN65	200	263	185	145	18 x 4	118	2	14,3
DN80	225 ou 300	270	200	160	18 x 8	132	2	16,5 ou 18,5
DN100	250 ou 360	280	220	180	18 x 8	156	2	20,3 ou 23,3
DN125	250	295	250	210	18 x 8	184	2	25,4
DN150	300	313	285	240	22 x 8	231	2	30,5
DN200	350	360	340	295	22 x 8	266	2	43,5
DN250	450	410	395	350	22 x 12	319	2	66,6
DN300	500	445	445	400	22 x 12	370	2	86,3
DN400	600	570	565	515	26 x 16	480	2	127,5
DN500	600	680	670	620	26 x 20	582	2	155,9
DN600	800	790	780	725	30 x 20	682	2	276,7





eletra
energy solutions

Uma empresa do grupo  **HEXING**

 www.eletraenergy.com.br

 Rodovia BR 116, 7698, km 16
Pedras, Eusébio, Ceará
CEP 61888-090