

MUT2300-Engenharia

Os sensores MUT2300 representam o melhor da produção da Euromag International para aplicações em processamento e sistemas de água. A inovadora parte interna do sensor, que aumenta consideravelmente a vazão do líquido e a precisão da leitura do sinal gerado nos eletrodos, permite uma faixa de medição extremamente ampla. Este desempenho possibilita medir também baixas vazões de forma precisa e com repetibilidade, mesmo em aplicações difíceis/problemáticas com partes sólidas. Esta série de sensores flangeados baseia seu funcionamento no Princípio de Faraday, pelo qual um condutor ao atravessar um campo magnético gera um potencial elétrico perpendicular ao próprio campo. Na parte superior e inferior do tubo de fluxo, em aço inoxidável AISI 304, duas bobinas são instaladas; o campo magnético gerado pela corrente elétrica que atravessa as bobinas induz nos eletrodos uma diferença de potencial proporcional à vazão. Com o objetivo de medir esse potencial de valores muito baixos, o interior do tubo de fluxo é eletricamente isolado, de modo que o líquido do processo não entra em contato nem com o material do tubo, nem com o dos flanges. O conversor utilizado, gera a corrente de alimentação das bobinas, obtém a diferença de potencial dos eletrodos, processa o sinal para calcular a vazão e gerencia toda a comunicação. Todo o sensor possui grau de proteção IP68, adequado para imersão permanente em água até uma profundidade de 1,5 m.



O medidor de vazão eletromagnético é projetado para as aplicações mais difíceis



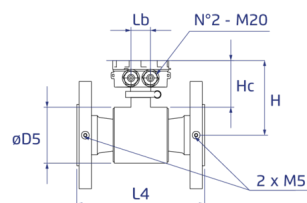
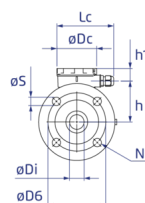
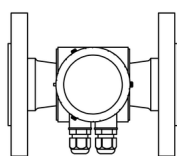
Modbus



Especificações do Sensor

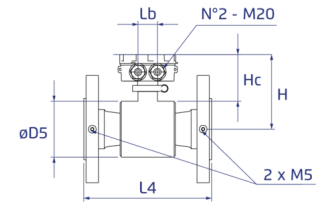
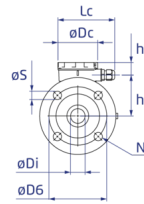
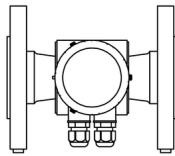
Tamanho disponível polegadas/mm	1" - 12" polegada / DN25 - 300 mm
Conexões Flangeadas Disponíveis	EN1092-1 PN 10/16, ANSI 150, AS 2129 (tabela D, E, F), AS 4087, KS10K, Outros sob consulta
Pressão	21 bar - 305 psi
Temperatura	Operação: -104°F/+176°F (-40°C/+80°C) Armazenamento: -22°F/+158°F (-30...+70°C)
Precisão	0,2% +/- 2mm/s • 0,2% +/- 0.08polegada/s
Material Linear	Borracha dura (Ebonite)
Materiais dos eletrodos	AISI316L (padrão), Hastelloy C, Hastelloy B, Titânio, Tântalo, Platina
Grau de Proteção	IP68 (EN 60529) submersão permanente a 1,5m (4,92 pés)
Classe de Perda de Pressão	DN≤80 ΔP10 (<0,10 bar) • DN≥100 ΔP16 (<0,16 bar)
Filtros digitais	Amortecimento - corte (0,05 m/s padrão) - bypass - corte de pico
Conformidade	EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68

MUT2300 - ANSI 150



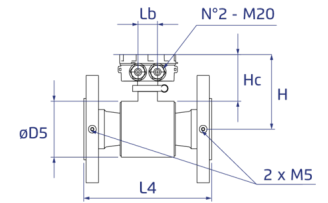
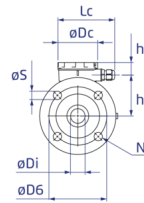
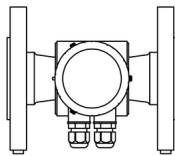
Tamanho	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	D6 (mm)	N	H (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	h (mm)	h1 (mm)
2" ; DN50	200 (+0/-3)	85	30.4	120.6	4	114.5	123	86	30	87.35	27
2½" ; DN65	200 (+0/-3)	85	34.3	139.7	4	114.5	123	86	30	87.35	27
3" ; DN80	200 (+0/-3)	103	46.3	152.4	4	123.5	123	86	30	96.35	27
4" ; DN100	250 (+0/-3)	118	62.1	190.5	8	131	123	86	30	103.85	27
5" ; DN125	250 (+0/-3)	172	74.9	215.9	8	158	123	86	30	130.85	27
6" ; DN150	300 (+0/-3)	163	100	241.3	8	153.5	123	86	30	126.35	27
8" ; DN200	350 (+0/-3)	255	154.3	298.4	8	199.5	123	86	30	172.35	27
10" ; DN250	450 (+0/-5)	312	205	361.9	12	228	123	86	30	200.85	27
12" ; DN300	500 (+0/-5)	375	259	431.8	12	259.5	123	86	30	232.35	27

MUT2300 - EN 1092 - PN 16



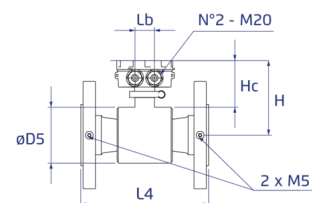
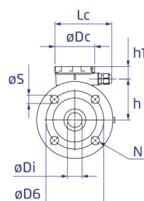
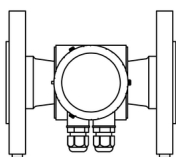
Tamanho	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	D6 (mm)	N	H (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	J (mm)	h (mm)
2" ; DN50	200 (+0/-3)	85	30.4	125	4	114.5	123	86	30	87.35	27
2½" ; DN65	200 (+0/-3)	85	34.3	145	8	114.5	123	86	30	87.35	27
3" ; DN80	200 (+0/-3)	103	46.3	160	8	123.5	123	86	30	96.35	27
4" ; DN100	250 (+0/-3)	118	62.1	180	8	131	123	86	30	103.85	27
5" ; DN125	250 (+0/-3)	172	74.9	210	8	158	123	86	30	130.85	27
6" ; DN150	300 (+0/-3)	163	100	240	8	153.5	123	86	30	126.35	27
8" ; DN200	350 (+0/-3)	255	154.3	295	12	199.5	123	86	30	172.35	27
10" ; DN250	450 (+0/-5)	312	205	355	12	228	123	86	30	200.85	27
12" ; DN300	500 (+0/-5)	375	259	410	12	259.5	123	86	30	232.35	27

MUT2300 - AS 2129 / Tabela D



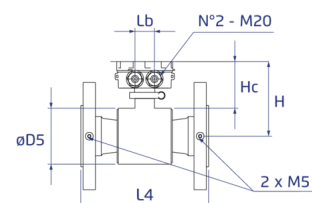
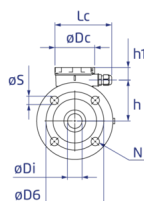
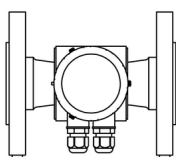
Tamanho	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	D6 (mm)	N	H (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	h (mm)	h1 (mm)
2" ; DN50	200 (+0/-3)	85	30.4	114	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
2½" ; DN65	200 (+0/-3)	85	34.3	127	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
3" ; DN80	200 (+0/-3)	103	46.3	146	4	123.5	123	86	72	30	96.35	27
4" ; DN100	250 (+0/-3)	118	62.1	178	4	131	123	86	72	30	103.85	27
5" ; DN125	250 (+0/-3)	172	74.9	210	8	158	123	86	72	30	130.85	27
6" ; DN150	300 (+0/-3)	163	100	235	8	153.5	123	86	72	30	126.35	27
8" ; DN200	350 (+0/-3)	255	154.3	292	8	199.5	123	86	72	30	172.35	27
10" ; DN250	450 (+0/-5)	312	205	356	8	228	123	86	72	30	200.85	27
12" ; DN300	500 (+0/-5)	375	259	406	12	259.5	123	86	72	30	232.35	27

MUT2300 - AS 2129 / Tabela E



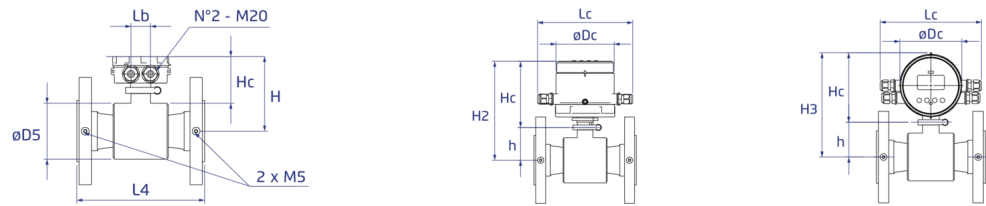
Tamanho	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	D6 (mm)	N	H (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	h (mm)	h1 (mm)
2" ; DN50	200 (+0/-3)	85	30.4	114	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
2½" ; DN65	200 (+0/-3)	85	34.3	127	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
3" ; DN80	200 (+0/-3)	103	46.3	146	8	123.5	123	86	72	30	96.35	27
4" ; DN100	250 (+0/-3)	118	62.1	178	8	131	123	86	72	30	103.85	27
5" ; DN125	250 (+0/-3)	172	74.9	210	8	158	123	86	72	30	130.85	27
6" ; DN150	300 (+0/-3)	163	100	235	8	153.5	123	86	72	30	126.35	27
8" ; DN200	350 (+0/-3)	255	154.3	292	8	199.5	123	86	72	30	172.35	27
10" ; DN250	450 (+0/-5)	312	205	356	12	228	123	86	72	30	200.85	27
12" ; DN300	500 (+0/-5)	375	259	406	12	259.5	123	86	72	30	232.35	27

MUT2300 - AS 4087 / PN 16



Tamanho	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	D6 (mm)	N	H (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	h (mm)	h1 (mm)
2" ; DN50	200 (+0/-3)	85	30.4	114	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
2½" ; DN65	200 (+0/-3)	85	34.3	127	4	114.5	123	86	72	30	87.35	27
3" ; DN80	200 (+0/-3)	103	46.3	146	8	123.5	123	86	72	30	96.35	27
4" ; DN100	250 (+0/-3)	118	62.1	178	4	131	123	86	72	30	103.85	27
5" ; DN125	250 (+0/-3)	172	74.9	210	8	158	123	86	72	30	130.85	27
6" ; DN150	300 (+0/-3)	163	100	235	8	153.5	123	86	72	30	126.35	27
8" ; DN200	350 (+0/-3)	255	154.3	292	8	199.5	123	86	72	30	172.35	27
10" ; DN250	450 (+0/-5)	312	205	356	8	228	123	86	72	30	200.85	27
12" ; DN300	500 (+0/-5)	375	259	406	12	259.5	123	86	72	30	232.35	27

MUT2300-MC406



Tamanho	H (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)
2" ; DN50	114.5	209	199
2½" ; DN65	114.5	211	201
3" ; DN80	123.5	218	208
4" ; DN100	131	226	216
5" ; DN125	158	236	226
6" ; DN150	153.5	248	238
8" ; DN200	199.5	276	266
10" ; DN250	228	308	298
12" ; DN300	259.5	336	326

MC406 Standard Separado



H (mm)	Hc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Dc (mm)	d (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
296	134	130	128	137	123	112	161.5	181	125	118	73.5	70	102	141	0.6

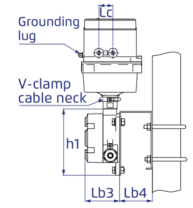
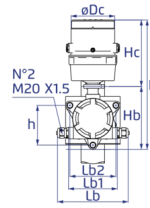
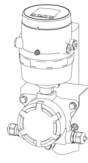
Conectores militares MC406



H (mm)	Hc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Dc (mm)	d (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
296	134	130	155	128	123	112	161.5	136	125	118	73.5	70	102	141	0.6

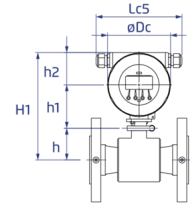
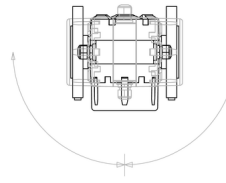
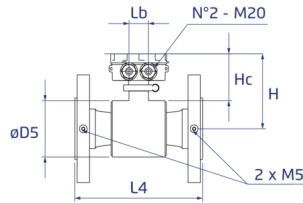


MC406 Separado com GSM



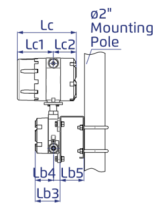
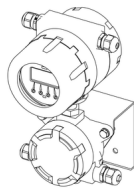
H (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
332	170.5	30	112	161.5	181	125	118	73.5	70	102	141	0.9

MUT2300-MC608



Tamanho	H (mm)	H1 (mm)	Lc5 (mm)	Dc (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
2" ; DN50	114.5	296	171	125	85	64
2½" ; DN65	114.5	325	171	125	85	64
3" ; DN80	123.5	356	171	125	85	64
4" ; DN100	131	211	171	125	85	64
5" ; DN125	158	211	171	125	85	64
6" ; DN150	153.5	220	171	125	85	64
8" ; DN200	199.5	228	171	125	85	64
10" ; DN250	228	255	171	125	85	64
12" ; DN300	259.5	250	171	125	85	64

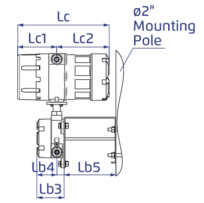
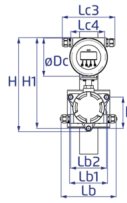
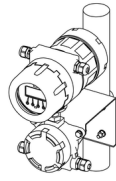
MC608A



H (mm)	H1 (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	Lb5 (mm)	h (mm)
307	296	173	105.5	67.5	173	111	125	181	125	118	74	54	70	102

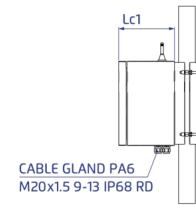
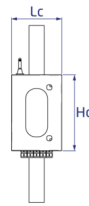
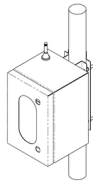


MC608B/R



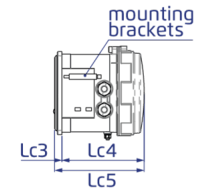
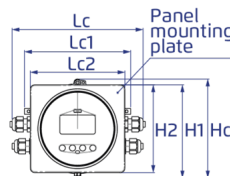
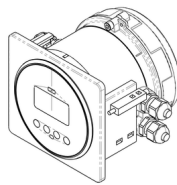
H (mm)	H1 (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	Lb5 (mm)	h (mm)
307	296	247	105.5	141.5	173	111	125	181	125	118	74	54	150	102

MC608I



Hc (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)
300	200	200

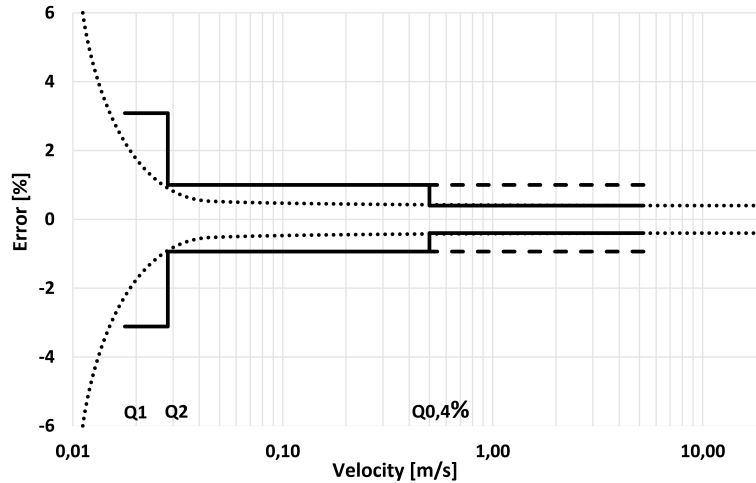
MC608P



H1 (mm)	H2 (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Lc5 (mm)
127.5	120	135.5	180	146	130	10.5	119.5	130

Precisão de Medição

Cada medidor de vazão é calibrado em condições padrão de referência por comparação direta de volume. O desempenho do medidor de vazão é definido e documentado em um certificado de calibração individual. Exatidão 0,2% +/- 2mm/s (0,2% +/- 1mm/s sob consulta)



Taxa de Fluxo

Tamanho Q @ (m³/h)	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"
Vazão Mínimo Q1	0.125	0.2	0.315	0.5	0.8	1,25	3.15	5	8
Vazão de Transição Q2	0.2	0.32	0.5	0.8	1.28	2	5.04	8	12.5
Vazão Permanente Q3	25	40	63	100	160	250	630	1000	1000
Vazão Máximo Q4 (Curto Período de Tempo)	31.25	50	78.75	125	200	312.5	787.5	1250	1250

Recomendações de Instalação

- O medidor de água pode ser instalado em qualquer orientação sem interferir no desempenho de medição.
- A seta no corpo do medidor de água deve estar na mesma direção do fluxo.
- Antes da instalação, lave a tubulação para remover detritos.
- O medidor de água deve estar cheio de água para funcionar.

