

Produtos para Medição de Água

Com mais de 100 anos de experiência, a Itron conta com 10 fábricas certificadas ISO 9001 desenvolvendo e fabricando medidores de água. Apresentamos a seguir a linha de medidores e sistemas para água, fabricados sob a norma

ABNT NM 212 e portaria do INMETRO 246/2000 de DN 50mm até 500mm.

Para informações mais detalhadas sobre os produtos, por favor solicite à nossa equipe de vendas o catálogo específico.



> **Multimag Cyble**

Aplicação: Residencial

Valores de Desempenho - Multimag TM II - Multijato Classes B e C

Diâmetro Nominal (DN)	mm pol.	15 (1/2")		20 (3/4")			
Classe Metrológica	Classe	B	C	B	C	B	C
Vazão Máxima - Q _{máx}	m ³ /h	3		3		5	
Vazão Nominal - Q _n	m ³ /h	1,5		1,5		2,5	
Vazão de Transição - Q _t	l/h	120	22,5	120	22,5	200	37,5
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	30	15	30	15	50	25
Início de Funcionamento Típico	l/h	8	7	8	7	18	13
Perda de Carga Q _{máx}	bar	<1					
Comprimento	mm	165		190			

* De acordo com ISO 4064. ** De acordo com ABNT NM 212. Obs: 1 bar = 0,1 Mpa = 1,0197 kgf/cm² = 14,51 PSI
Opcionais: Relojoaria Inclínada, Metálica ou Pré-Equipada.

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs: Temperatura de 40° C para versão água fria. Possui rosca BSP



> **Unimag Cyble**

Aplicação: Residencial

Valores de Desempenho - Unimag - Monojato Classe B

Diâmetro Nominal (DN)	mm pol.	15 - 20 (1/2" - 3/4") Unimag Premium	15 - 20 (1/2" - 3/4")	15 - 20 (1/2" - 3/4")	20 (3/4")
Classe Metrológica	Classe	B	B	B	B
Vazão Máxima - Q _{máx}	m ³ /h	1,2	1,5	3,0	5,0
Vazão Nominal - Q _n	m ³ /h	0,6	0,75	1,5	2,5
Vazão de Transição - Q _t	l/h	48	60	120	200
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	12	15	30	50
Início de Funcionamento Típico	l/h	6	8	11	15
Perda de Carga Q _{máx}	bar	< 1			
Comprimento	mm	115**			

De acordo com ISO 4064 e de acordo com ABNT NM 212. Obs: 1 bar = 0,1 Mpa = 1,0197 kgf/cm² = 14,51 PSI

**Possuímos Unijato Longo com 165 e 190 mm.

Opcionais: Relojoaria Inclínada, Metálica ou Pré-equipada.

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs.: Temperatura de 40° C para versão água fria. Possui rosca BSP.

Residencial



> Unimag (Água Quente)



> Flodis-S / Flodis



> Aquadis S / Aquadis +

Aplicação: Residencial

Valores de Desempenho - Unimag - Monojato Classe B

Diâmetro Nominal (DN)	mm pol.	15 (1/2")	20 (3/4")
Classe Metrológica	Classe	B	B
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	3,0	5,0
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	1,5	2,5
Vazão de Transição - Q _t	l/h	120	200
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	30	50
Início de Funcionamento Típico	l/h	8	12
Perda de Carga Q _{máx}	bar	< 1	
Comprimento	mm	110 (105)	130

De acordo com ISO 4064 e de acordo com ABNT NM 212. Obs: 1 bar = 0,1 Mpa = 1,0197 kgf/cm² = 14,51 PSI
Opcionais: Relojoaria Standard ou Pré-equipada.

Pressão Máxima de trabalho: 16 bar

Obs.: Temperatura permitida de 90° C. Possui rosca BSP.

Aplicação: Residencial

Valores de Desempenho - Flodis - Monojato Classe C

Diâmetro Nominal	mm pol.	15 - 20 (1/2" - 3/4")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1.1/4")
Classe Metrológica	Classe	Classe C			
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	3	5	7	12
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	1,5	2,5	3,5	6
Vazão de Transição - Q _t	l/h	22,5	37,5	52,5	90
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	15	25	35	60
Início de Funcionamento Típico	l/h	5	6	10	12
Perda de Carga Q _{máx}	bar	< 1			
Comprimento	mm	*170/190	190	260	260

Disponível em outras medidas: 115/145/165

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble - Opcional: Relojoaria Metálica.

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs.: Temperatura de 40° C para versão água fria. Possui rosca BSP.

Aplicação: Residencial - Medidor Volumétrico

Valores de Desempenho - Aquadis + / Aquadis S

Diâmetro Nominal	mm pol.	15/20 (1/2" / 3/4")		
Classe Metrológica	Classe	Classe C todas as posições		
		Aquadis +		Aquadis + / Aquadis S
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	1,5	2,0	3,0
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	0,75	1,0	1,5
Vazão de Transição - Q _t	l/h	11,25	15	22,5
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	7,5	10	15
Início de Func.Típico	l/h	1	1	1
Comprimento	mm	165 / 190*		

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble (Aquadis +).

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs.: Temperatura de 40° C para versão água fria.

* Para 15mm comprimento de 165. Para 20mm comprimento de 190.

Comercial e Industrial



> **Multimag TM II**



> **Aquadis**



> **Flostar M**

Aplicação: Comercial e Industrial

Valores de Desempenho - Multimag TM II

Diâmetro Nominal	mm	25 (1")	25 (1")	40 (1.1/2")	50 (2")
Classe Metrológica	Classe	Classe B na Horizontal			
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	7	10	20	30
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	3,5	5,0	10	15
Vazão de Transição - Q _t	l/h	280	400	800	1200
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	70	100	200	300
Início de Funcionamento Típico	l/h	25	30	70	90
Perda de Carga Q _{máx}	bar	< 1			
Comprimento	mm	260		300	270

Opcional: Relojoaria Pré-equipada.

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs.: Temperatura de 40° C para versão água fria.

Flange: Classe de Pressão PN 10 (conforme tabela)

Aplicação: Comercial & Industrial - Alta precisão, ideal para a realização de estudos de perfil de consumo

Valores de Desempenho - Aquadis

Diâmetro Nominal	mm pol	20 (3/4")	25 (1")	30 (1.1/4")	40 (1.1/2")	60/65 (2.1/2")
Classe Metrológica	Classe	Classe C todas as posições				
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	5	7	10	20	40
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	2,5	3,5	5	10	20
Vazão de Transição - Q _t	l/h	37.5	52.5	75	150	300
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	25	35	50	100	120
Início de Funcionamento Típico	l/h	2	6	11	18	30
Perda de Carga a Q _{máx}	bar	< 1				
Comprimento	mm	190	260		300	320

O medidor coaxial e em linha, existem em vários Q_n de 0,75 à 1 m³/h e de Q_n 1 à 1,5 m³/h

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble.

Pressão Máxima de trabalho: 10 bar

Obs.: Temperatura de 40° C para versão água fria.

Aplicação: Comercial e Industrial - Ideal para programas de redução de perdas comerciais e alta precisão em medição de vazões

Valores de Desempenho - Flostar M - Monojato Classe C

Diâmetro Nominal	mm pol	40 1.1/2"	50 2"	80 3"	100 4"	150 6"
Classe Metrológica	Classe	Classe C na Horizontal				
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	20	30	60	100	200
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	10	15	30	50	100
Vazão de Transição - Q _t	l/h	150	225	450	750	1500
Vazão Mínima - Q _{mín}	l/h	100	90	180	300	600
Início de Funcionamento Típico	l/h	30	32	50	70	90
Perda de Carga - Q _{máx}	bar	<1				
Comprimento	mm	300	270	300	360	450

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble

Pressão Máxima de Trabalho: 10 bar

Obs.: O medidor Flostar M possui temperatura de 40° C para versão água fria e 90° C para água quente.

Para versão água quente, os medidores são vendidos somente sob encomenda.

Flange: Classe de Pressão PN 10 (conforme tabela) - Flanges Móveis a partir de 80 mm.

Comercial e Industrial



> **Woltmag M**



> **Woltex**



> **Woltex com Cyble**

Aplicação: Comercial e Industrial - Ideal para uso em poços, faturamento e gerenciamento de redes

Valores de Desempenho - Woltmag M turbina vertical

Diâmetro Nominal	mm pol	50 2"		75/80 3"		100 4"	
Classe Metrológica	Classe	Classe B na Horizontal					
Vazão Máxima - Qmáx	m³/h	30	50	80	100	120	150
Vazão Nominal - Qn	m³/h	15	25	40	50	60	75
Vazão de Transição - Qt	m³/h	3	5	8	10	12	15
Vazão Mínima - Qmín	m³/h	0,45	0,75	1,2	1,5	1,8	2,25
Início de Funcionamento Típico	l/h	80		100		250	
Perda de Carga - Qmáx	bar	0,6	1	0,6	1	1	1
Tipo (de acordo com Qn)	Woltimag M	N*	G*	N*	G*	N*	G*
Comprimento	mm	270		300		360	

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble

Pressão Máxima de Trabalho: 10 bar

Obs.: Os produtos Woltmag M e Woltex possuem temperatura de 40° C para versão água fria e 90° C para água quente.

Para versão água quente, os medidores são vendidos somente sob encomenda.

Flange: Classe de Pressão PN 10 (conforme tabela)

Aplicação: Comercial e Industrial - Ideal para gerenciamento de redes

Valores de Desempenho - Woltex

Diâmetro Nominal	mm pol.	50 (2")		80 (3")		100 (4")		150 (6")		200 (8")	
Classe Metrológica	Classe	Classe B na Horizontal e Vertical									
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	30	50	80	120	120	200	300	500	500	800
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	15	25	40	60	60	100	150	250	250	400
Vazão de Transição - Q _t	m³/h	3	5	8	12	12	20	30	50	50	80
Vazão Mínima - Q _{mín}	m³/h	0,45	0,75	1,2	1,8	1,8	3	4,5	7,5	7,5	12
Início de Funcion. Típico	l/h	200		300		400		1.400		1.600	
Perda de Carga Q _{máx}	bar	<1									
Tipo (de acordo Q _n)	-	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G
Comprimento	mm	200		225		350		300		350	

** Dupla aprovação (N ou G) para o mesmo medidor

Flange: Classe de Pressão PN 10 (conforme tabela)

Valores de Desempenho - Woltex

Diâmetro Nominal	mm pol.	250 (10")		300 (12")		400 (16")		500 (20")	
Classe Metrológica	Classe	Classe B na Horizontal e Vertical							
Vazão Máxima - Q _{máx}	m³/h	800	1200	1200	2000	2000	3000	3000	5000
Vazão Nominal - Q _n	m³/h	400	600	600	1000	1000	1500	1500	2500
Vazão de Transição - Q _t	m³/h	80	120	120	200	200	300	300	500
Vazão Mínima - Q _{mín}	m³/h	12	18	18	30	30	45	45	75
Início de Funcion. Típico	l/h	3.000		10.000		15.000		20.000	
Perda de Carga Q _{máx}	bar	<1							
Tipo (de acordo Q _n)	-	N*	G*	N*	G*	N*	G*	N*	G*
Comprimento	mm	450		500		600		800	

Dupla aprovação (N ou G) para o mesmo medidor

* N - Vazão Normal / * G - Vazão Estendida

Obs.: Os produtos Woltmag M e Woltex possuem temperatura de 40° C para versão água fria e 90° C para água quente.

Para versão água quente, os medidores são vendidos somente sob encomenda.

Comprimentos: 450, 500, 600 e 800 mm.

Flange: Classe de Pressão PN 10 (conforme tabela)

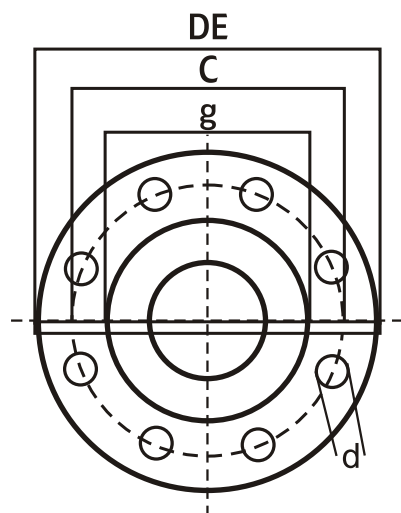


Tabela para Flanges - PN10

Diâmetro Nominal (DN)	Diâmetro Externo (DE)	Círculo de Furação (C)	Diâmetro do Furo (d)	Parafusos		Espessura (a)	Ressalto	
				Qde.	Dim. Nom		Diâm. (g)	Altura
50	165	125	19	4	M16	19	99	3
80	200	160	19	8	M16	19	132	3
100	220	180	19	8	M16	19	156	3
150	285	240	23	8	M20	19	211	3
200	340	295	23	8	M20	20	266	3
250	400	350	23	12	M20	22	319	3
300	455	400	23	12	M20	24,5	370	4
350	505	460	23	16	M20	24,5	429	4
400	565	515	28	16	M24	24,5	480	4
450	615	565	28	20	M24	25,5	530	4
500	670	620	28	20	M24	26,5	582	4

Irrigação



> Irrimag

Aplicação: Irrigação - Ideal para medição de água bruta

Diâmetro nominal	mm	65	80	100	125	150	200
Taxa máxima de fluxo (permanente)	m³/h	80	120	200	200	500	500
Taxa máxima de fluxo (excepcional)	m³/h	100	160	250	250	550	550
Precisão ± 5%	m³/h	25	48	8	8	20	20
Fluxo inicial	m³/h	0.8	1.8	3	3	7.5	7.5
Δp à taxa de fluxo permanente	bar	0.5	0.44	0.58	0.58	0.75	0.75
Volume máximo em 24 horas	m³/dia	1900	2800	4800	4800	12.000	12.000
Pressão operacional máxima	bar	20					
Temperatura máxima da água	°C	80					
Faixa indicadora	m³	10 ⁶		10 ⁷			
Intervalo mínimo de escala	l	0.5			5		
Comprimento	mm	255					

Pré-equipado para comunicação - Tecnologia Cyble.

Banca de Verificação Portátil



> Hidrotest V4

Banca eletrônica portátil - Hidrotest V4 - para verificação "in loco" de medidores ½" (15mm) e ¾" (20mm) para atendimento de dúvidas e reclamações dos usuários, não sendo necessário a retirada do hidrômetro para enviá-lo à oficina para ensaios.

Acessórios

- Conexões / Expansores / Filtros / Caixa de Ferramentas

Medição
Individualizada



Medição e Gestão do Consumo de Água e Gás

0800 770 7777

www.contajusta.com.br

Interfaces para Sistemas



> **Cyble**



> **Cyble RF**



> **Cyble M-Bus**

Aplicação: Leitura a distância de Hidrômetros marca Itron

Valores de desempenho - Sensores Cyble

Características / Tipo		Pulsado (Cabo)	M-Bus (Cabo)	RF (Rádio Frequência)
Protocolo		Pulso DC = 30V 100mA	M-Bus	Radian
Dimensões (A x L x C)	mm	196 x 51 x 86	196 x 51 x 86	196 x 59 x 50
Alimentação		Bateria		
Vida Útil da Bateria*	anos	12	12**	15
Grau de Proteção		IP 68		
Umidade Relativa		0 a 100% - Submersa até 3m		
Temperatura de Operação °C		- 10 / + 55		
Temperatura Acidental		- 20 / + 70		
Conformidade		EN50081-1, EN50081-2, EN50082-1 e EN50082-2		
Conformidade		Ce05360		

* sob utilizações em aplicações normais (01 leitura/mês) dentro das faixas de temperaturas indicadas

** uma vez que o produto é alimentado pelo BUS, o número de leituras não afeta o tempo de vida da bateria

Pulso / Litro

Medidores	DN	Sinal	
		K = 1	K = 10
Aquadis + / Unimag / Multimag	15	1 L	10 L
Aquadis	15/20	1 L	10 L
Aquadis / Multimag	25/40	1 L	10 L
Aquadis	65	10 L	100 L
Flodis	15/32	1 L	10 L
Unimag	15/20	1 L	10 L
Flostar M	40/100	10 L	100 L
Woltmag M	50/100	10 L	100 L
Woltex	50/125	10 L	100 L
	150/300	100 L	1000 L
	400/500	1000 L	10000 L

Sobre a Itron Inc.

A Itron Inc. é uma empresa líder no fornecimento de tecnologia para os mercados globais de energia e água. Nossa empresa é líder mundial em medição, coleta de dados e soluções de software em todo mundo. Possuímos cerca de 8.000 clientes de serviços públicos e privados que confiam em nossa tecnologia para otimizar o abastecimento e o uso de energia e água. Entre os nossos produtos, encontram-se medidores de eletricidade, gás e água, sistemas de coleta de dados e comunicação, incluindo leitura automatizada (AMR) e infra-estrutura de medição avançada (AMI), gerenciamento de dados e aplicações de software, bem como gerenciamento de projetos, instalação e serviços de consultoria.

Para saber mais, acesse: www.itron.com.br

Para obter mais informações, entre em contato com um de nossos representantes de vendas local.



Av. Joaquim Boer, 792
Americana/SP
BRASIL
Tel: +55 (19) 3471.8400
Fax: +55 (19) 3471.8410
www.itron.com.br