

Knowledge to Shape Your Future

# Unimag Cyble™

# Medição confiável para AMR avançada

O Unimag Cyble é um versátil medidor de água para uso residencial que pode ser transformado, facilmente e a qualquer momento, em um avançado dispositivo de comunicação, graças à aplicação de toda a gama de módulos de comunicação ltron Cyble.

#### A Tecnologia

O medidor combina a tecnologia de turbina monojato com a confiabilidade comprovada da relojoaria extrasseca. Nenhuma parte da relojoaria entra em contato com a vazão de água, graças à transmissão magnética de alto desempenho.

#### Comunicação

O Unimag Cyble é sempre pré-equipado com a comprovada tecnologia Cyble, que possibilita a montagem de módulos Cyble "plug and play" a qualquer momento. Isso possibilita aos medidores usar uma ampla gama de avançados e confiáveis sistemas de AMR:

- > Sistemas de rádios portáteis
- Sistema de coleta de dados via rádio não portátil
- > Sistemas com fio M-Bus (rede portátil ou não portátil)
- > ou qualquer outro sistema baseado em saídas universais de pulso

## Desempenho Metrológico

O medidor supera os requisitos de aprovação EEC Classe B quando instalado em um ângulo de  $\pm$  30° em relação à posição horizontal, oferecendo desempenhos classe A em todas as outras posições.

#### Confiabilidade

A hidráulica amplamente comprovada Unimag Cyble já foi utilizada em mais de 10 milhões de medidores instalados em mais de 25 países!

### Características Principais

- Tecnologias e design aprimorados para combinar alto desempenho com confiabilidade de longo prazo
- Materiais técnicos avançados sem atrito para o eixo da relojoaria e hidráulica
- > Peças pressurizadas, com design resistente, capazes de passar nos testes de resistência mais difíceis (PN 16) em condições estáticas e dinâmicas
- Material resistente a choques para fechamento da relojoaria e do medidor. Proteção patenteada das fixações para assegurar uma simples interface com módulos Cyble em quaisquer condições
- > Processo automatizado de monitoração e montagem para garantir um alto nível de qualidade constante durante toda a produção
- > 100% fabricado de acordo com o padrão EEC e em total conformidade com os mais rigorosos padrões de qualidade e ambientais

#### Fácil Leitura

- > Possibilidade de rotação de 360° da relojoaria para permitir uma leitura confortável em qualquer posição
- > Oito cilindros numerados com alto contraste para permitir uma leitura fácil e livre de erros de até 99.999,999 m3
- > Relojoaria com gabinete hermeticamente fechado para manter todas as peças internas perfeitamente limpas e protegidas durante toda a vida útil do produto

### Fácil Leitura

> Metrologia

Aprovada de acordo com as Diretivas EEC 75/33 e 79/830, ISO 4064:1993.

- Materiais Materiais altamente projetados e certificados (ACS, KTW,...) específicos para contato com água potável
- > Fabricação ISO 9001:2000 ISO 14001: 2004



- > Medidor Monojato de Nível Superior, Extrasseco
  - Água Fria ou Quente
  - Compacto e Fácil de Instalar
- EEC Classe BH-A
- > Pré-equipado para comunicação

# Princípio de Funcionamento

O Unimag Cyble é composto por duas seções principais: a parte hidráulica, que permite a medição da vazão de água, e o registro, que totaliza e exibe o volume de água medido.

A transmissão entre as duas partes é alcançada pelo acoplamento magnético, sem nenhuma conexão mecânica entre as partes secas e molhadas.

#### > Versão para água quente



## > Potencial da interface para AMR Cyble

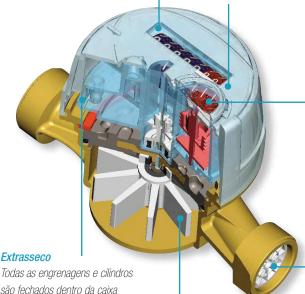
- Leitura e emissão de faturas otimizadas, sem a necessidade de acessar o medidor
- Detecção de vazamento
- Estudo dos hábitos do consumidor
- Detecção de fluxo inverso
- Detecção de fraude

#### Leitura segura

Oito cilindros numerados para assegurar uma leitura fácil e livre de erros

#### Robustez

Termoplástico resistente a choques Proteção removível sobre o módulo de fixação Cyble (patenteado)



#### Pré-equipamento

O testado indicador Cyble permite que o medidor seja integrado em um sistema de leitura remota por meio da conexão do módulo Cyble relevante

Filtro

Todas as engrenagens e cilindros são fechados dentro da caixa hermeticamente vedada Não há peças móveis, exceto a turbina que fica em contato com a água

#### Materiais aprimorados

Rígida safira sintética e aprimorados polímeros técnicos são usados para assegurar melhor resistência à água e sensibilidade das peças giratórias

# Principais vantagens da tecnologia Cyble

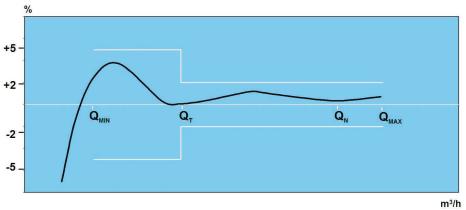
- > Sem necessidade de investimento adicional no medidor para implementar a leitura remota
- > Interface padrão de medidor Itron, independentemente da tecnologia do medidor e usada em todos os medidores de água Itron, do DN 15 ao DN 500
- > Portfólio completo do sistema, do módulo de rádio ao software de leitura do medidor e terminais portáteis
- Destacada confiabilidade, comprovada por milhões de módulos instalados em todo o mundo
- > Detecção eletrônica (sem desgaste ou saltos)
- > Gerenciamento de fluxo inverso
- > Não é sensível a campos magnéticos
- > Perfeita correlação de índice
- > Para obter mais informações, consulte o folheto específico

# Características Metrológicas

Diâmetro nominal (DN)		mm	15	20	
		Polegadas	1/2"	3/4"	
Classe metrológica E.E.C.			B horizontal - A todas as outras posições		
Aprovação E.E.C.			D 99 6,131,10 (água fria) - D 99 6,331,97 (água quente)		
Temperatura máxima de operação		°C	30° (90° para água quente)		
Taxa de vazão inicial		L/h	8,5	12	
Taxa de vazão mínima	Qmín	L/h	30	50	
Taxa de vazão transitória	Qt	L/h	120	200	
Taxa de vazão nominal	Qn	L/h	1500	2500	
Taxa de vazão máxima	Qmáx	L/h	3000	5000	
Perda na altura de carga em Qmáx		bar	0,70	0,65	
Pressão máxima admissível		bar	16		
Pressão de verificação		bar	25		
Intervalo de indicação		$m^3$	99999,999		
Intervalo mínimo de escala		L	0,05		
Pré-equipado para comunicação			Tecnologia Cyble		

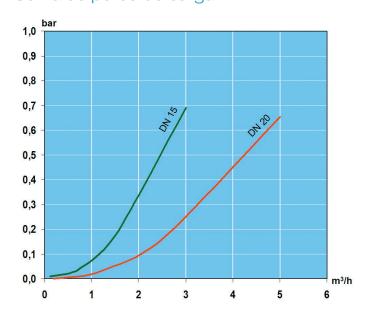


# Curva de Precisão Típica





# Curva de perda de carga



mm	15		20	
	G 3/4"		G 1"	
mm	110		130	
mm		69		
mm	13,2		16,6	
mm		74		
mm		33		
mm		52		
mm	109,6		119,6	
mm	69		73,2	
mm	119,5		123,7	
	mm mm mm mm mm mm	G 3/4" mm 110 mm mm 13,2 mm mm mm mm mm mm mm mm mm 69	G 3/4" mm 110 mm 69 mm 13,2 mm 74 mm 33 mm 52 mm 109,6 mm 69	G 3/4" G 1" mm 110 130 mm 69 mm 13,2 16,6 mm 74 mm 33 mm 52 mm 109,6 119,6 mm 69 73,2

Outros comprimentos estão disponíveis mediante pedido especial.

# Instalação do módulo Cyble



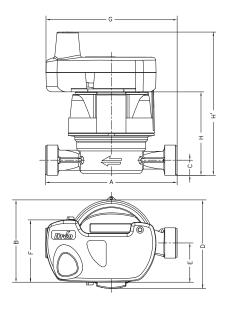
> 1. Remova as 2 proteções com uma pequena chave de fenda



> 2. Prenda o módulo no medidor



> 3. Fixe o módulo com a chave de fenda e insira a vedação fornecida





> Cyble RF (sem fio, radiofrequência)



> Cyble sensor (Saída de pulso)



> M-Bus Cyble





### About Itron Inc.

Altron Inc. é uma empresa líder no fornecimento de tecnologia para os setores globais de energia e água. Nossa empresa é a líder mundial no fornecimento de medição, coleta de dados e soluções de software para serviços públicos, com aproximadamente 8.000 empresas prestadoras de serviços públicos em todo o mundo 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 de medidor (AMR) e infraestrutura de medição avançada (AMI), gerenciamento de dados de medidor e aplicações de software relacionadas, bem como gerenciamento de projetos, instalação e serviços de consultoria. Para saber mais, comece por aqui: www.itron.com

Para obter mais informações, entre em contato com a agência ou o representante de vendas local



Strada Valcossera, 16 14100 Asti Itália

Tel: +39 0141 477077 Fax: +39 0141 477177 Www.itron.com