



# Intelis™ wSource™

Contador de água ultrassónico inteligente

O Intelis wSource é um contador de água inteligente com comunicação integrada para uso residencial. Aproveitando a tecnologia ultrassónica o Intelis wSource foi desenhado para manter o nível mais elevado de precisão ao longo do seu tempo de vida, conectar facilmente a vários sistemas de recolha de dados e gerar dados da rede de água. Associado a um mecanismo robusto com pouca ou nenhuma manutenção, o Intelis wSource introduz novos standards de excelência de metrologia em condições ambientais difíceis apontando o caminho para iniciativas de água não faturada mais eficientes.

## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS



### Um passo em direção ao futuro da metrologia

Um contador único com certificação MID para R1000, o Intelis estabelece um novo padrão de precisão para medição do consumo de água.



### Preparado para condições adversas

O Intelis wSource foi construído robusto por uma razão - faturação correta. Desenhado com extremo cuidado, o Intelis wSource é ultra robusto e mantém o mais elevado nível de precisão nas condições mais desafiantes. Testado ao longo do tempo com águas "duras" por todo o Mediterrâneo, a metrologia do Intelis wSource é estável e confiável sob as temperaturas extremas do Médio Oriente ou exposto a redes de água intermitente de regiões de África subsarianas.



### Baixa manutenção equivale a menos custos

Explorando todo o potencial de tecnologia estado sólido, o Intelis wSource requer menos manutenção do que contadores mecânicos. Preservando a precisão ao longo do tempo - graças ao princípio de medição - o Intelis wSource é um equipamento simples que minimiza tempo e recursos de manutenção na rede.



## GESTÃO DE ÁGUA COM A SOLUÇÃO CHAVE NA MÃO DA ITRON

### Medição inteligente flexível:

- Leitura remota
- Faturação precisa.
- Alarmes em tempo real

### Recolha de dados simples:

- Consciencialização do cliente
- Gestão da força de trabalho
- Rede de água como um serviço

### Análise avançada para eficiência:

- Visibilidade da saúde do sistema de distribuição.
- Redução de perdas reais e aparentes

## CARACTERÍSTICAS

- » DN15-50
- » wM-Bus / LoRa / SigFox 868MHz
- » Comunicações Locais NFC
- » Precisão R1000 (classe MID 2)
- » Precisão R500 (classe MID 1) para DN15-20
- » Tempo de vida bateria de 22 anos
- » Compatível com condições extremas



### Conectado hoje, conectado amanhã

O Intelis wSource é interoperável e usa standards abertos e protocolos de comunicação não proprietários para enviar informação fundamental do terreno para os centros de operação. Conectado hoje ao seu sistema AMR, vai evoluir com os standards da indústria, protocolos da próxima geração e suportar a transição para AMI crescendo com o seu negócio.



### Mantenha o serviço ao cliente ao corrente

O Intelis wSource ajuda a manter o serviço a clientes ao corrente do que se passa no terreno. Enviando notificações e alarmes para as suas equipas encarregues da satisfação do cliente, o Intelis wSource pode ser o início de uma experiência de utilização avançada com capacidades de alarmes, alertando para backflow, tubos congelados ou tentativas de adulteração.



### Dimensionamento correto (embutido e simples)

O Intelis wSource combina a precisão da metrologia de estado sólido e a flexibilidade de comunicações com standards abertos de modo a fornecer informação útil para as Entidades Gestoras. Os dados para dimensionamento do contador saem diretamente do nosso contador.

Associado a software analítico (Itron ou terceiros), o Intelis wSource torna-se um trampolim para uma maior eficiência de programas de conservação de água.

### DESIGN AMIGO DO AMBIENTE

Foi efetuado um estudo do ciclo de vida do produto para melhorar o design do Intelis v2. Este contador pode ser reciclado no fim de vida, podendo ser desmontado em componentes separados (baterias, circuito eléctrico, latão) que têm o seu próprio circuito de reciclagem.



### STANDARDS ABERTOS INTEROPERÁVEIS (com várias opções de conectividade)



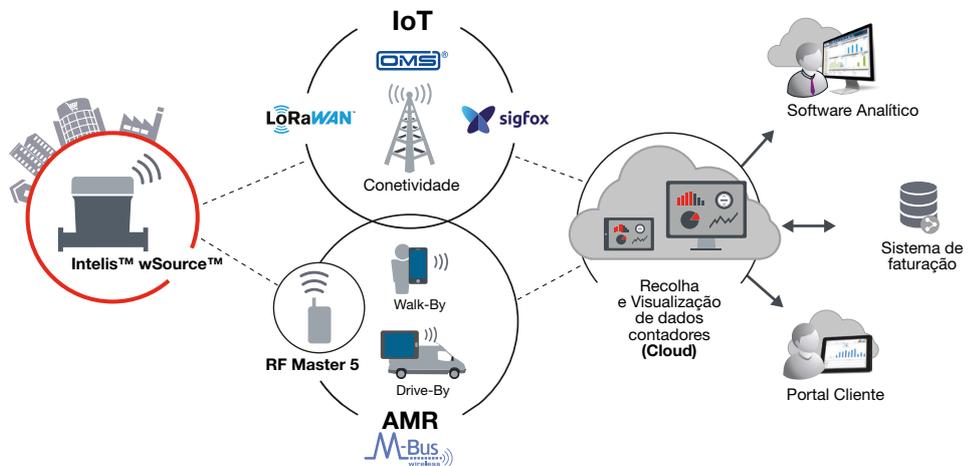
#### Redes IoT (Sigfox® ou LoRaWAN™)

Conecte contadores inteligentes de água a redes dedicadas à Internet of Things (IoT) usando LoRaWAN ou Sigfox ou OMSv4.



#### Leitura automática de contadores (AMR)

Recolha de dados por wireless de contadores em walk-by ou drive-by usando o RFMASTER da Itron. Elimina a necessidade de acesso físico ao contador.



### DATA SET ALARGADO



#### Index de Faturação e Registo de dados de Consumo

Faturação diária ou customizada no tempo, juntamente com gravação dos dados de consumo com resolução até 15min



#### Distribuição de caudal

Monitorização precisa da distribuição de caudal incluindo valores mínimos e máximos periódicos.



#### Backflow / Caudal inverso

Deteção e quantificação do backflow para ajudar a avaliar a qualidade da água e/ou risco sanitário.



#### Alertas

Alarmes são gerados quando eventos importantes são detetados, tais como:

- » Fuga nos consumidores (caudal contínuo)
- » Tentativa de adulteração
- » Contador bloqueado (consumo zero)
- » Sub ou sobre dimensionado
- » Risco de congelamento



#### Diagnóstico

A performance é assegurada através da monitorização de:

- » Nível de bateria
- » Definições de configuração
- » Sincronização do relógio interno em modo LoRaWAN e wM-BUS

## Especificações Técnicas

Diametro nominal		mm	15		20		25		32		40		50	
		polegadas	1/2"		3/4"		1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
<b>MID - (2014/32/EU)</b>			160 a 1000 classe 2 & 160 a 500 classe 1						160 a 1000 classe 2					
Rácio (Q3/Q1) todas as posições			160 a 1000 classe 2 & 160 a 500 classe 1						160 a 1000 classe 2					
Numero de aprovação MID			LNE 37882						LNE 37882					
Caudal nominal	(Q3)	m³/h	1.6	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16	25			
Rácio standard*	(Q3/Q1)		500	800	500	800	400	400	400	400	400			
Caudal mínimo	(Q1)	l/h	3.2	3.125	5	5	15.75	25	25	40	62.5			
Caudal de transição	(Q2)	l/h	5	5	8	8	25.2	40	40	64	100			
Caudal máximo	(Q4)	m³/h	2	3.125	3.125	5	7.9	12.5	12.5	20	31.25			
Classe de perda de pressão a Q3		bar	0.25	0.40	0.25	0.63	0.4	0.63	0.63	0.4	0.63			
Classe de perda real de pressão a Q3		bar	0.16	0.38	0.17	0.44	0.255	0.61	0.61	0.31	0.59			
Pressão máxima admissível	MAP	bar	0.1 / 16											
Classe de sensibilidade			UODO (Restrição do selo, Cotovelo, Válvula Esférica)											
Temperatura de operação da água	T	°C	+0.1 / +50											
Temperatura ambiente		°C	-25 / +70											

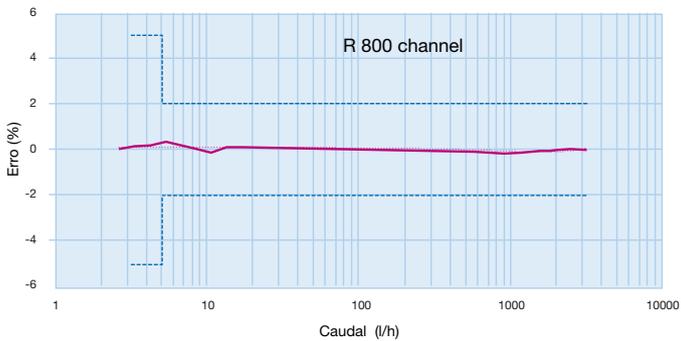
\*Outros rácios disponíveis sob pedido

## Outras características

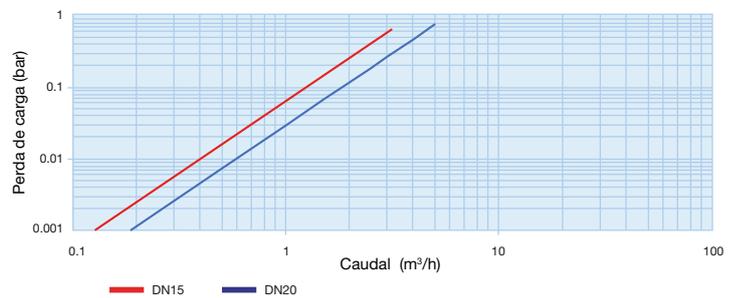
Amplitude do totalizador*	m³	999999.999						999999.999						999999.99	
Intervalo de escala mínima**	l	1						1						10	
Caudal de arranque típico	l/h	1	1	2	2	6	6	6	15	15					
Pressão de teste	bar	25						25							
Temperatura máxima accidental da água	°C	70 (<1h/semana)						70 (<1h/semana)							

\*Divisão de verificação configurável sob pedido - \*\*0.001 litro em modo teste

## CURVA DE PRECISÃO TÍPICA Q3=2.5M³/H



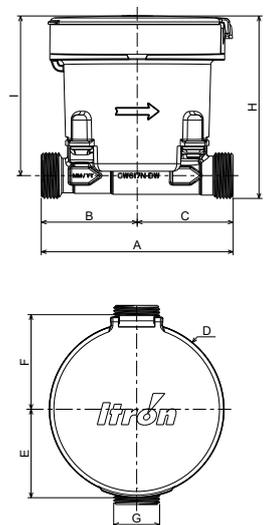
## PERDA DE CARGA



## Dimensões

Diametro nominal	mm	15							20			25	32	40	50
A	mm	105*	110	115	134*	165	170	115	105*	130	190	260	260	300	300
G	polegadas	G 3/4 B					G 7/8 B x 3/4 B			G 1 B	G 1 1/4 B	G 1 1/2 B	G 2 B	G 2 1/2 B	
B	mm	52.5	55					52.5	65	130		150			
C	mm	52.5	55	60	79	110	115	60	52.5	65	125	130		150	
D	mm	ø 100													
E	mm	51													
F	mm	54.5													
H	mm	105.2			107.1				111.2	122.6	125.6	137.1	144.9		
H (w/o Lid)	mm	101.2			103.1				107.2	118.6	121.6	133.1	140.9		
I	mm	92													
I (w/o Lid)	mm	88													
Peso (2 baterias)	gr	667	674	679	698	731	737	695	729	766	845	1405	1480	2225	2365
Peso (3 baterias)	gr	690	697	702	721	754	760	718	752	789	868	1423	1503	2248	2388

\*Versões do corpo sob pedido (L105-134 DN15 & L105 DN20)



## MOSTRADOR MULTIFUNCIONAL

- » Mostrador de fácil leitura
- » Alarmes visuais



- |                                   |                                    |   |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| <b>1</b> Indicador nível bateria  | <b>4</b> Indicador ar na tubagem   | <b>7</b> Indicador contagem principal (8/9 dígitos) |
| <b>2</b> Indicador alarme sistema | <b>5</b> Indicador de congelamento | <b>8</b> Indicador unidade caudal                   |
| <b>3</b> Indicador fuga           | <b>6</b> Indicador modo teste      |   |

## Especificações de conectividade

### Características Rádio

Frequência protocolo	wM-Bus T2, C2 / LoRaWAN™ / Sigfox®
Modulação	FSK, BPSK (Sigfox®), CSS (LoRa®)
Frequência de comunicação	868 MHz ISM Band
Potência radiada	< 25 mW

### Especificações funcionais

Proteção / Humidade relativa	IP68* / 0 a 100% humidade - inundável
Condição ambiental	Indoor / outdoor (luz solar direta...) / redes água intermitentes
Classe eletromagnética	E2
Temperatura operação	-10°C / +55°C
Temperatura acidental	-20°C / +70°C

\*IP68: 2m durante 2 meses @ 50°C de água

### Características da Bateria

Tempo de vida	15 anos (2 células) - 22 anos (3 células)*
Fonte de potência	Baterias lítio

\*Depende do modo de conectividade e intervalo de envio dados / Condições Ambientais.

## Leitura Local



## Certificações de conectividade

- » LoRaWAN R1.0.2
- » Sigfox V2.10.0
- » OMS v4.1.2



## CONFORMIDADE

- » Conforme Diretiva 2014/53/EU sobre uso espectro RF
- » MID, ISO4064, R-49
- » ACS, KTW, W270, WRAS
- » RoHs, WEEE2, CE
- » Certificação IP68 de acordo com EN 60529
- » Conforme 2002/95/EC, não uso de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos
- » Wireless M-Bus - EN 13757-3 & 4



Junte-se a nós na criação de um **mundo com mais recursos.**  
Para saber mais, visite: [itron.com](http://itron.com)

Embora a Itron não meça esforços para manter ao máximo o conteúdo dos seus materiais de marketing atualizados e precisos, a Itron não faz afirmações, promessas nem garantias sobre a precisão, integridade ou adequação dos mesmos, e isenta-se expressamente de qualquer responsabilidade sobre erros e omissões em tais materiais. Não é concedida nenhuma garantia em relação ao conteúdo desses materiais de marketing, de qualquer espécie, implícita, expressa ou estatutária, incluindo, mas sem limitação, às garantias de não violação de direitos de terceiros, titularidade, comerciabilidade e adequação a um fim específico. © Copyright 2023, Itron. Todos os direitos reservados. **WA-00122.4-PT-06.23**

## ITRON

Rua José Carvalho, 671  
4760-353 Vila Nova Famalicão  
Portugal

**Telefone:** +351 252 320 300

**Fax:** +351 252 320 301

**Email:** [comercial.oporto@itron.com](mailto:comercial.oporto@itron.com)