

Catalogo — Catalogue

2024

Contatori d'acqua
Contatori di energia termica
Sistemi di lettura da remoto
Accessori

Water meters
Thermal energy meters
Remote reading systems
Accessories

where the future flows

made in Italy



B METERS, un'azienda italiana che progetta e produce tutti gli strumenti ed accessori per la contabilizzazione di acqua e calore richiesti dalle normative europee e nazionali.





B METERS, an Italian company that designs and produces all the instruments and accessories for water and heat metering required by the european and national regulations.



Contabilizzazione di acqua ed energia termica

Strumenti e soluzioni B METERS per la contabilizzazione di acqua ed energia termica in ambito residenziale ed industriale e relativi sistemi per la lettura dati da remoto.



Water and thermal energy metering

B METERS instruments and solutions for water and thermal energy metering in the utility, residential and industrial sectors with related remote reading systems.

Indice

Table of contents

06	Azienda <i>Company</i>
12	Contatori d'acqua residenziali <i>Residential water meter</i>
30	Contatori d'acqua SMART <i>SMART water meters</i>
34	Contatori d'acqua per uso industriale - grosse utenze <i>Industrial - bulk water meters</i>
42	Contatori di flusso elettromagnetici <i>Electromagnetic flow meters</i>
44	Misuratori di energia termica <i>Thermal energy meters - BTU meters</i>
60	Sistemi di lettura da remoto <i>Remote Reading Systems</i>
74	Accessori <i>Accessories</i>

Azienda Company



L'esperienza maturata in oltre 30 anni di attività nel campo della produzione di contatori d'acqua, ha consentito alla famiglia Budai di fondare, nel 1991, la B METERS s.r.l. L'attività produttiva si svolge, con l'ausilio di un altissimo indice di automazione, in 3 stabilimenti di proprietà dell'Azienda della dimensione complessiva di 12.000 m².

L'attuale produzione supera 2.000.000 contatori annui collocando B METERS in una posizione di assoluto rilievo tra le aziende produttrici, sia in ambito nazionale che europeo. B METERS s.r.l. opera a livello nazionale ed internazionale nel settore acquedottistico, industriale e privato. La gamma di prodotti comprende contatori per acqua per uso domestico e industriale, contatori di flusso, contatori di calore e ripartitori dei costi di calore nelle versioni a lettura diretta o completi di moduli integrati per la trasmissione a distanza dei dati di misurazione.



📍 Gonars (UD)
Friuli Venezia Giulia, Italy

Thanks to the experience matured in over 30 years of water meters manufacturing, back in 1991 the Budai family decided to found the Company B METERS s.r.l. The production takes place in 3 plants owned by the Company that add up to 12.000 m².

The current production exceeds 2 million meters per year placing B METERS in a leading position among the water meter manufacturers at national and european level. B METERS operates both nationally and internationally supplying the water utility companies, the industry and the private market. The product range includes residential and industrial water meters, flow meters, heat meters and heat cost allocators, all with direct reading or complete with integrated modules for the remote transmission of the consumption data.





Processo produttivo, metrologia e qualità

Manufacturing process, metrology and quality

Progettazione prodotto

Product design and engineering

.....
.....
.....

Il successo dei contatori B METERS nei mercati di tutto il mondo è frutto della grande attenzione rivolta alla realizzazione ed alla fornitura di prodotti di alta qualità, conseguente ad una progettazione estremamente accurata. Grazie all'esperienza unita alle più moderne tecniche di progettazione, calcolo e sperimentazione, l'azienda ha creato contatori con un livello tecnologico ed un design unici al mondo.

The success of B METERS worldwide is the result of the great attention paid to the realization and provision of high quality products, which is the result of an extremely accurate design phase. Thanks to the experience combined with the most modern techniques of design calculation and testing, the Company has been able to create water meters with a unique technology content and design.

Automazione

Automation

.....
.....
.....

L'investimento costante nell'aggiornamento e nell'automatizzazione dei propri processi produttivi ha consentito a B METERS di imporsi sul mercato globale: transfer automatici per le lavorazioni meccaniche in serie di ultima generazione, linee di montaggio completamente automatizzate, banchi prova elettronici sempre aggiornati e allo stato dell'arte sono il prezioso patrimonio tecnologico di un'azienda interamente italiana.

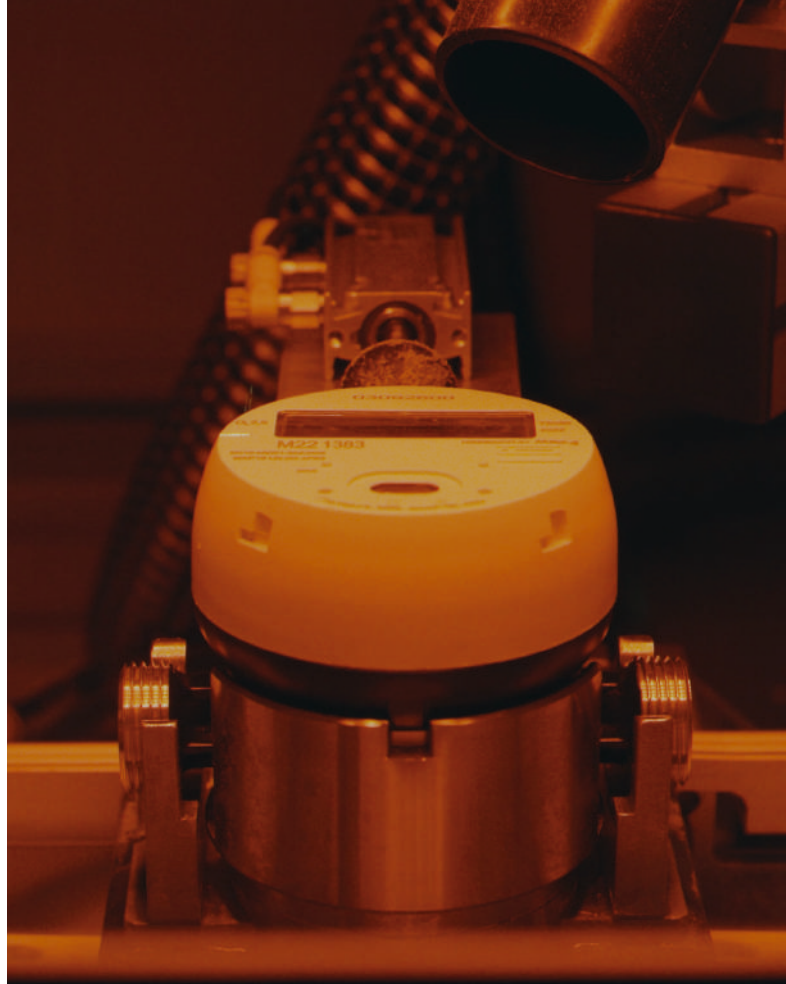
The constant investments in updating and automating the production processes have allowed B METERS to impose itself as a reputable player in the global market: state of the art automatic CNC transfers for automatic brass components machining, fully automated assembly lines, electronic test benches constantly updated, are the valuable technological assets of an entirely Italian Company.

Verifica prima con banchi prova

Metrological verification on the test benches

Il reparto per le verifiche metrologiche è dotato di numerosi banchi prova, tutti approvati per la taratura dei contatori d'acqua ed energia termica secondo la direttiva 2014/32/UE (MID). I banchi prova sono controllati elettronicamente e sottoposti a verifiche periodiche al fine di garantire affidabilità ed elevata precisione durante l'esecuzione dei test metrologici ed operare nel totale rispetto della norma EN17025.

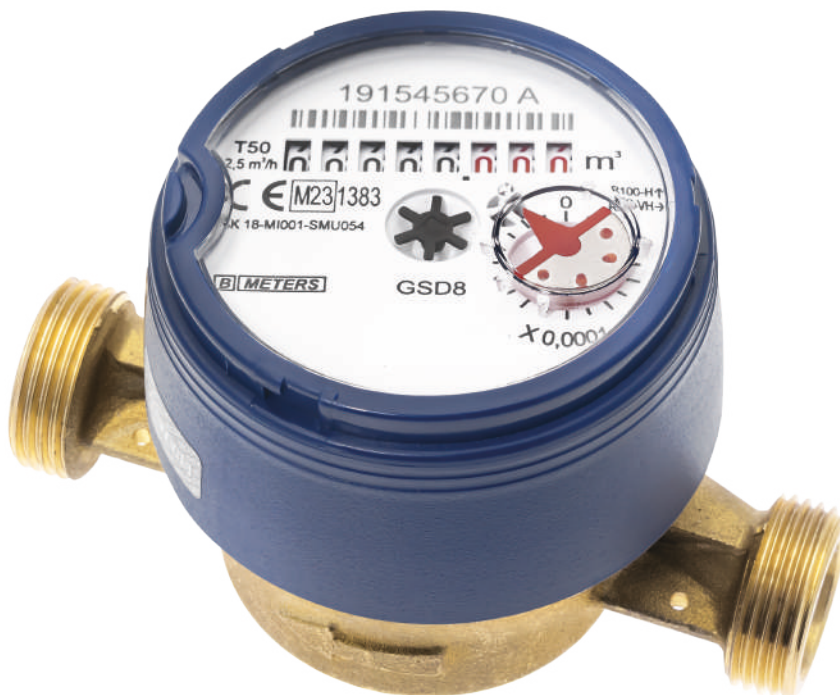
The metrological verification department uses several test benches all approved for water and heat meters testing according to the Directive 2014/32/EU (MID). The test benches, all electronically controlled, are subject to periodic inspections to ensure the highest reliability and accuracy during the testing and to operate in full compliance with the EN17025 standard.



mod. GSD8-I



Getto singolo, quadrante asciutto, predisposto per moduli induttivi
Single jet, super dry dial, pre-equipped for inductive modules



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



Lancia impulsi reed
Reed pulse output



IT

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 (1/2" e 3/4"). Quadrante girevole a 360°. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati wireless M-BUS e LoRa.

ES

Chorro único, esfera seca, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Construido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Relojería orientable a 360°. Predisposición inductiva para módulos de telemetría wireless M-BUS y LoRa.

EN

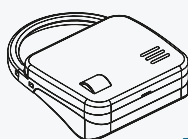
Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2"- 3/4"). 360° rotating dial. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules wireless M-BUS and LoRa.

FR

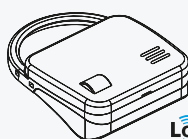
Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en la version pour eau froide ou eau chaude et en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°. Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement radio M-BUS et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IWM-TX5



mod. IWM-LR5



Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
R=100H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	2	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25,6	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	16	25	40
R=160H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	15,63	25
R=200H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	-	20	32
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	-	12,5	20
Lettura minima Min reading			L	0,05		
Lettura massima Max reading			m³	99.999		
Pressione max ammissibile Max admissible pressure			bar	16		

*Versione su richiesta/ Version on request

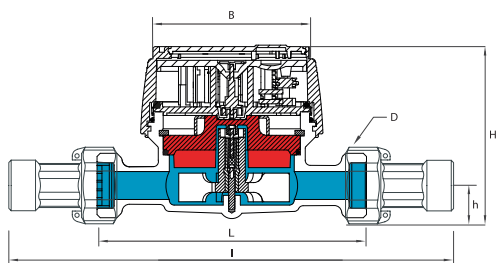
Versione base - Basic version

- > R100H↑ R50VH→
- > Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- > Trasmissione magnetica
- > Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- > Quadrante asciutto orientabile a 360°
- > Protezione antifrode magnetica
- > R100H↑ R50VH→
- > Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- > Magnetic transmission
- > Direct reading on 8 numeric rolls
- > 360° rotating dial
- > Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

- > R200H↑ R50VH↓→
- > R160H↑ R50VH↓→
- > Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- > Equipaggiato con sistema lancia impulsi REED
- > Coperchio
- > R200H↑ R50VH↓→
- > R160H↑ R50VH↓→
- > Pre-equipped for REED pulse emitter device mounting
- > Equipped with pulse emitter device
- > Lid

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

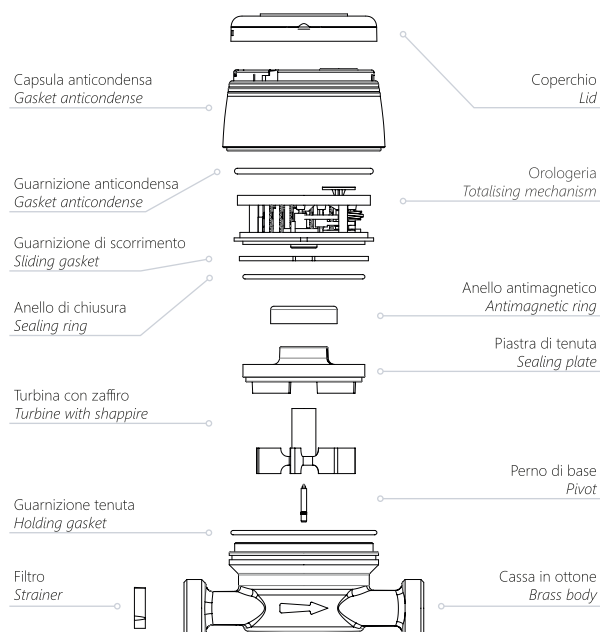


Calibro - Size		DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	80	110	115	130
I		mm	160	190	195	228
H		mm	73	73	73	73
h		mm	18	18	18	18
B		mm	74	74	74	74
D		in	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position

R 100H↑ R 160H↑ R 200H↑	R 50H→	R 50V	R 50H↓



mod. GSD8-RFM



Getto singolo, quadrante asciutto, predisposto per moduli ottici
Single jet, super dry dial, pre-equipped for optical modules



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante girevole a 360°. Predisposizione ottica per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS e LoRa.

ES

Chorro único, esfera seca, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Construido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Relojería orientable a 360°. Predisposición óptica para módulos de telemetría M-Bus cable y wireless M-BUS y LoRa.

EN

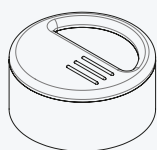
Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). 360° rotating dial. Optical pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS and LoRa.

FR

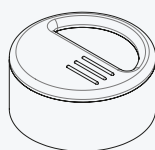
Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en la version pour eau froide ou eau chaude et en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°. Pré-équipement optique pour modules de télérelève M-Bus filaire et radio M-BUS et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

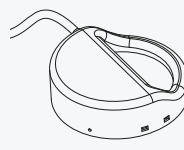
mod. RFM-TX1



mod. RFM-LR1



mod. RFM-MB1



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
R=100H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	2	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25,6	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	16	25	40
R=160H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	15,63	25
R=200H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	-	20	32
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	-	12,5	20
	Lettura minima Min reading		L	0,05		
	Lettura massima Max reading		m³	99.999		
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16		

*Versione su richiesta/ Version on request

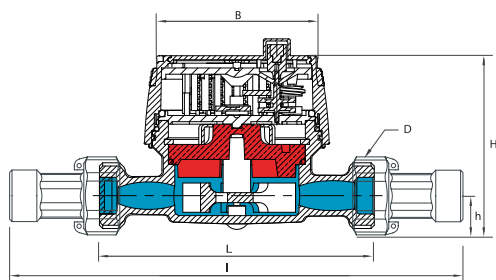
Versione base - Basic version

- › R100H↑ R50VH→
- › Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- › Trasmissione magnetica
- › Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- › Quadrante asciutto orientabile a 360°
- › Protezione antifrode magnetica
- › R100H↑ R50VH→
- › Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- › Magnetic transmission
- › Direct reading on 8 numeric rolls
- › 360° rotating dial
- › Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

- › R200H↑ R50VH↓→
- › R160H↑ R50VH↓→
- › Coperchio
- › R200H↑ R50VH↓→
- › R160H↑ R50VH↓→
- › Lid

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

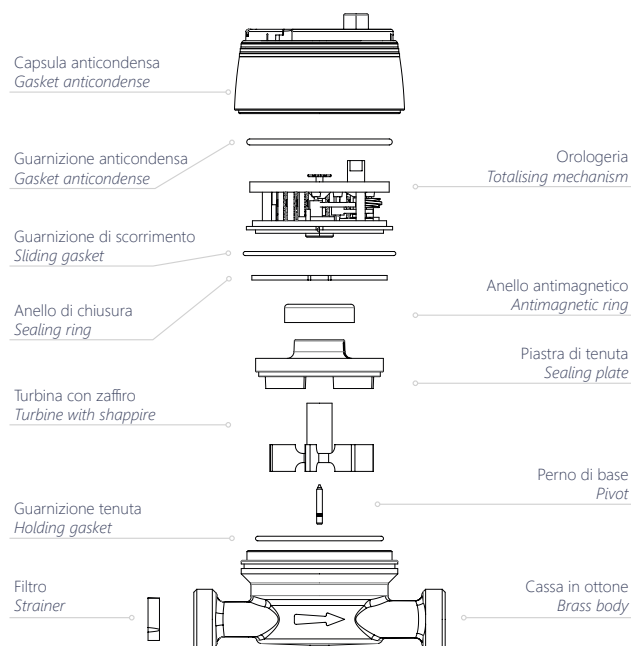


Calibro - Size		DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	80	110	115	130
I		mm	160	190	195	228
H		mm	73	73	73	73
h		mm	18	18	18	18
B		mm	74	74	74	74
D		in	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position

R 100H↑ R 160H↑ R 200H↑	R 50H→	R 50V	R 50H↓



mod.
GSD8-45



Getto singolo, quadrante asciutto
Single jet, super dry dial



Versioni alternative
Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta con capsula di chiusura antifrode. L'innovativo posizionamento della finestra di lettura a 45° ed il quadrante girevole a 360° permettono la rilevazione dei consumi da varie angolazioni, mantenendo il contatore in posizione orizzontale, garantendo così una sensibilità ottimale.

EN

Single jet dry dial, direct reading with anti-tampering sealing cup. The 45° position of the reading window and the rotating dial at 360° allow the consumption reading from different angles, always maintaining the meter in horizontal position, thus assuring the best accuracy and sensibility.

ES

Chorro único, esfera seca, lectura directa con cápsula de cierre anti-fraude. El novedoso posicionamiento de la ventana de lectura a 45° y relojería orientable a 360° permiten la observación de los consumos desde varios ángulos, manteniendo el contador en posición horizontal, por lo tanto con una óptima sensibilidad.

FR

Compteur à jet unique, cadran sec, lecture directe avec capsule de fermeture contre les tentatives de fraude. Le positionnement orientable à 360° permettent la lecture de la consommation par des angles différents ayant toujours le compteur dans une position horizontale, ce qui maintient une sensibilité optimale.

Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")
R=100H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	2,5	4
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40
R=160H ↑*	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25
R=200H ↑*	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	20	32
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	12,5	20
	Lettura minima Min reading		L	0,05	
	Lettura massima Max reading		m³	99.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16	

*Versione su richiesta/ Version on request

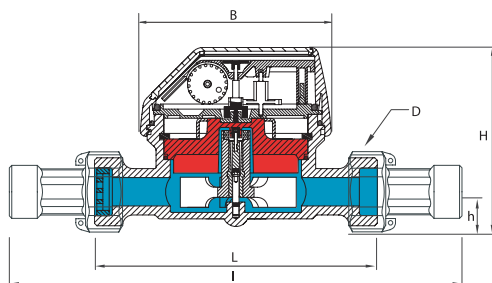
Versione base - Basic version

- › R100H↑ R40VH→
- › Quadrante inclinato di 45°
- › Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- › Trasmissione magnetica
- › Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- › Quadrante asciutto orientabile a 360°
- › Protezione antifrode magnetica
- › R100H↑ R40VH→
- › 45° inclined dial
- › Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- › Magnetic transmission
- › Direct reading on 8 numeric rolls
- › 360° rotating dial
- › Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

- › R200H↑ R50VH↓→
- › R160H↑ R50VH↓→
- › Coperchio
- › R200H↑ R50VH↓→
- › R160H↑ R50VH↓→
- › Lid

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

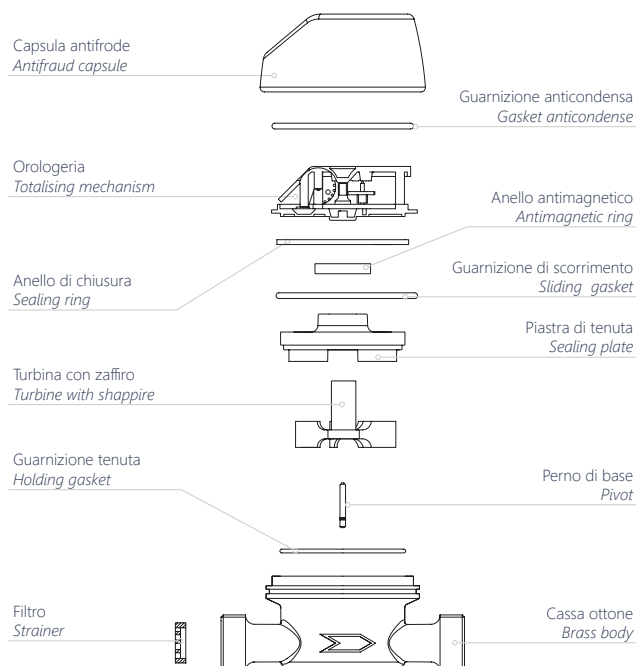


Calibro - Size		DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	110	130
I		mm	190	228
H		mm	70	70
h		mm	13	13
B		mm	74	74
D		in	3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,60

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position

R 100H↑ R 160H↑ R 200H↑	R 40H→	R 40V	R 40H↓





Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Il gruppo "VENUS" viene fornito completo di scatola cromata, raccordi, contatore super-dry, rosone e calotta cromati. Contatore super-dry da incasso per arredo. Orologeria girevole a 360°. Possibilità di sostituzione del contatore, rosone e calotta anche dopo la messa in opera.

EN

The "VENUS" kit is supplied complete with chromed box, connectors, super-dry water meter, plate and ring chrome finished. Super-dry water meter to be fitted into the wall, for furnishing purposes. 360° rotating dial. Possibility to replace the water meter, the plate and the ring even after the installation.

ES

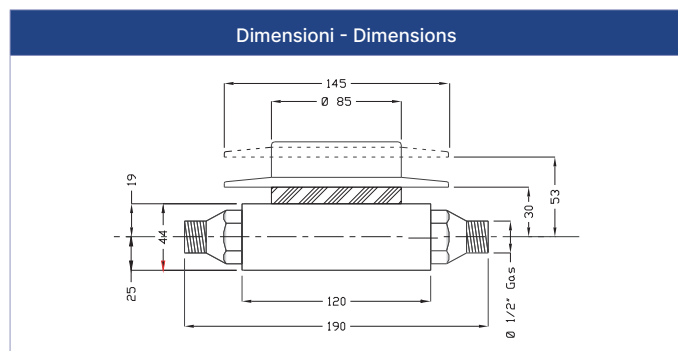
El grupo "VENUS" viene completo con caja cromada, racores, contador super-dry, floron y casquillo cromados. Contador super-dry empotrado para decoración. Relojería orientable a 360°. Posibilidad de sustitución del contador, floron y casquillo, también después de la puesta en marcha.

FR

Le groupe "VENUS" comprends boîte chromée, compteur a cadran sec, raccords, rosette et capuchon chromés, avec cadran orientable à 360°. Possibilité de remplacer le compteur, la rosette et le bouchon, même après l'installation.

Calibro - Size			DN (inch)	15 (1/2")
R=100H MONTAGGIO ORIZZONTALE	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q_4	m ³ /h	3,12
	Portata permanente Permanent flow rate	Q_3	m ³ /h	2,5
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q_2	L/h	40
	Portata minima Min flow rate	Q_1	L/h	25

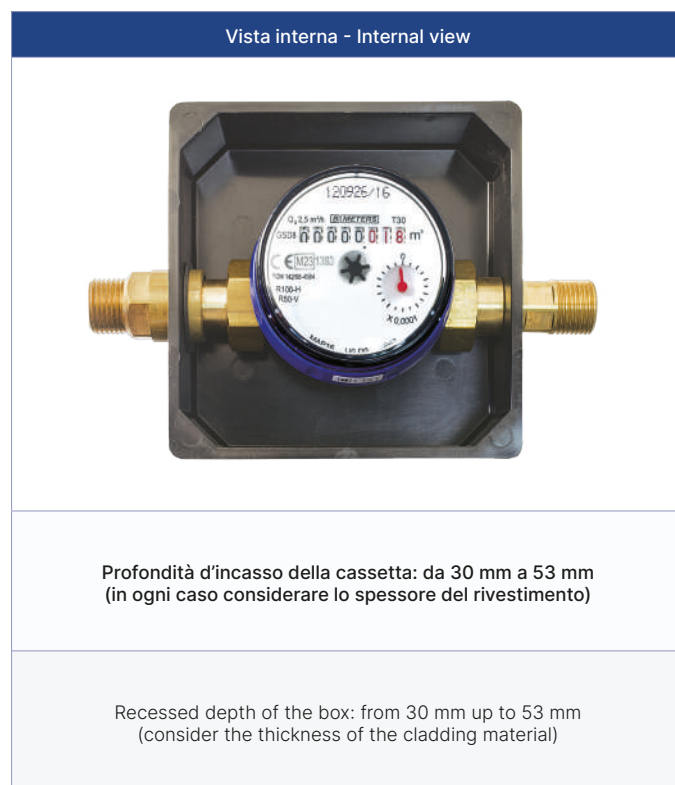
R=50V MONTAGGIO VERTICALE	Portata di transizione Transitional flow rate	Q_2	L/h	80
	Portata minima Min flow rate	Q_1	L/h	50
	Lettura minima Min reading		L	0,05
	Lettura massima Max reading		m ³	99.999
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16



Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Versione base — Basic version

- > R100H↑ R50VH→
- > Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- > Trasmissione magnetica
- > Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- > Quadrante asciutto orientabile a 360°
- > R100H↑ R50VH→
- > Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- > Magnetic transmission
- > Direct reading on 8 numeric rolls
- > 360° rotating dial



mod. CPR-M3-I



Getto singolo, quadrante bagnato, predisposto per moduli induttivi
Single jet, wet dial pre-equipped, for inductive modules



Measuring Instrument Directive
2014/32/EU - Approved



IT-TD-KG0413
KIP-08021



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Getto singolo, quadrante bagnato, lettura diretta.
Dotato di anello antifrode con coperchio girevole a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e acqua calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2"-3/4").
Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Chorro único, esfera húmeda, lectura directa.
Equipado de anillo antifraude con tapa, orientable a 360°. Producido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2"- 3/4").
Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-Bus cable y wireless M-BUS, de pulsos no magnéticos y LoRa.

EN

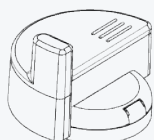
Single jet, wet dial, direct reading with anti-fraud ring with 360° rotating lid. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2"- 3/4"). Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

FR

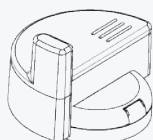
Jet unique, cadran noyé à lecture directe. Equipé d'une bague d'inviolabilité avec couvercle, orientable à 360°. Disponible en la version pour eau froide ou eau chaude en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4").
Pre-équipement inductif pour modules de télérelève M-Bus filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

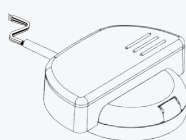
mod. IWM-TX3



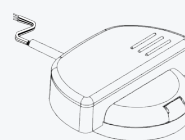
mod. IWM-LR3



mod. IWM-MB3

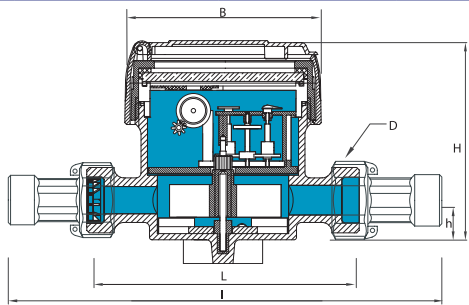


mod. IWM-PL3



Calibro - Size			DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")
R=100VH ↑ →	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40
R=160H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25
	Lettura minima Min reading		L	0,05	
	Lettura massima Max reading		m ³	99.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16	

*Versione su richiesta/ Version on request

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights				
				
Calibro - Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	
L	mm	110	130	
I	mm	190	228	
H	mm	77	81	
h	mm	13	17	
B	mm	80	80	
D	in	3/4"	1"	
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,76	0,93
	senza raccordi without unions	Kg	0,62	0,69

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

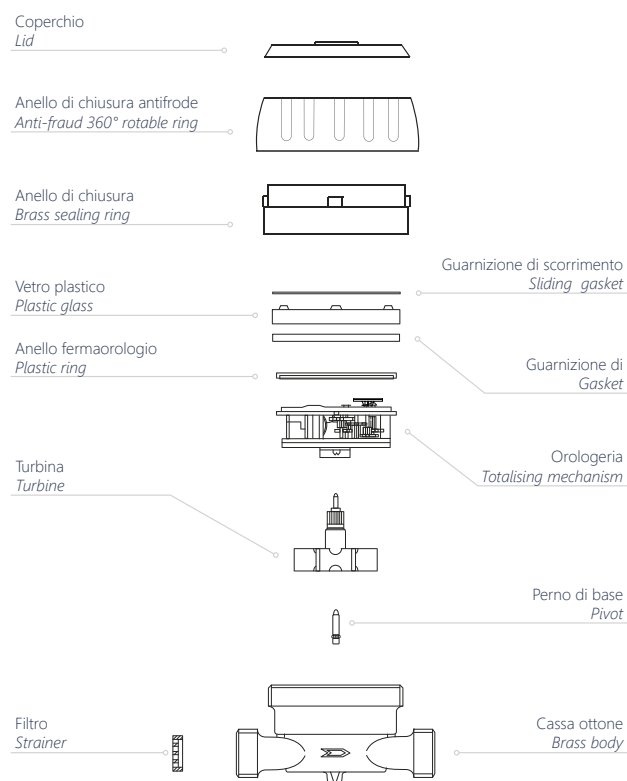
Versione base — Basic version

- › R100VH ↑ →
- › Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- › Trasmissione meccanica
- › Lettura diretta su 5 rulli numeratori
- › Quadrante bagnato
- › Coperchio girevole a 360°
- › R100VH ↑ →
- › Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- › Mechanical transmission
- › Direct reading on 5 numeric rolls
- › Wet dial
- › 360° rotating lid

Su richiesta — Upon request

- › R160H ↑ R100VH →

Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 100H ↑ R 160H ↑	R 100H →	R 100V



mod. CPR-RP



Getto singolo, quadrante semi-asciutto, rulli protetti
Single jet, semi-dry dial, protected rolls



kiwa 
IT-TD-KG0413
KIP-08021



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



Lancia impulsi reed
Reed pulse output



IT

Getto singolo, quadrante semi asciutto a rulli protetti, trasmissione meccanica, con anello di chiusura antifrode girevole a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e acqua calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2"-3/4").

EN

Single jet, semi-dry dial meter with protected rolls, mechanical driving with anti-fraud closing ring rotating at 360°. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2"-3/4").

ES

Chorro único, esfera semi-seca con rodillos protegidos, transmisión mecánica, con anillo de cierre a presión y orientable a 360°. Realizado en las versiones para agua fría y agua caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" - 3/4").

FR

Compteur à jet unique, cadran semi-sec, rouleaux protégés, transmission mécanique avec anneau de fermeture à pression et orientable à 360°. Fabriqué dans les versions pour eau froide et eau chaude dans les calibres DN15 et DN20 mm (1/2"-3/4").

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	2,5	4
R=100H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40
R=160H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25
	Lettura minima Min reading		L	0,05	
	Lettura massima Max reading		m³	99.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16	

*Versione su richiesta/ Version on request

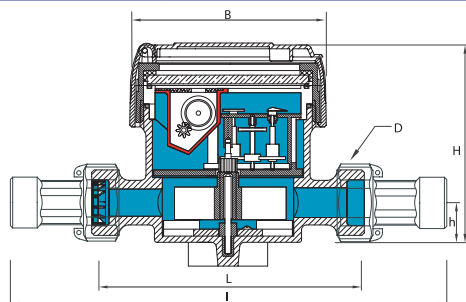
Versione base — Basic version

- › R100VH ↑ →
- › Disponibile in versione per acqua fredda (0,1 °C - 50 °C) e per acqua calda (30 °C - 90 °C)
- › Trasmissione meccanica
- › Lettura diretta su 5 rulli numeratori protetti
- › Quadrante semi-asciutto
- › Coperchio girevole a 360°
- › R100VH ↑ →
- › Available for cold water (0,1 °C - 50 °C) and for hot water (30 °C - 90 °C)
- › Mechanical transmission
- › Direct reading on 5 numeric protected rolls
- › Semi-dry dial
- › 360° rotating lid

Su richiesta — Upon request

- › R160H ↑ R100VH → • R200H ↑ R100VH →
- › Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- › Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- › R160H ↑ R100VH → • R200H ↑ R100VH →
- › Pre-equipment for pulse emitter device mounting
- › Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

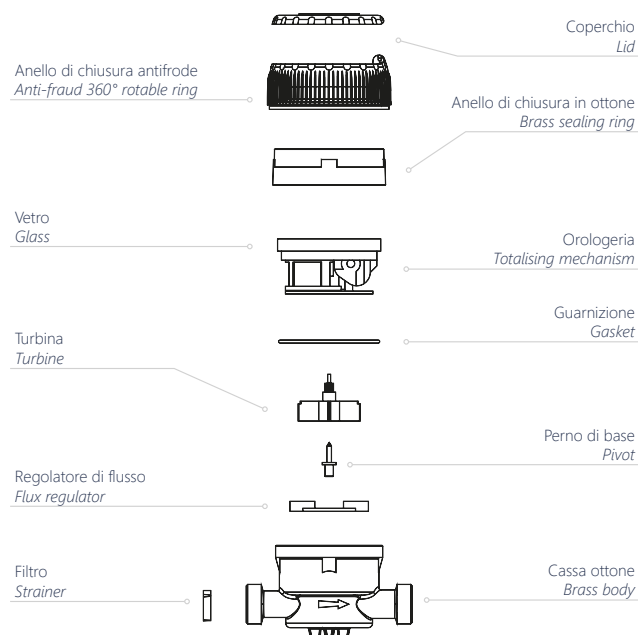


Calibro - Size		DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	110	130
I		mm	190	228
H		mm	86	86
h		mm	23	23
B		mm	82	82
D		in	3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,76	0,93
	senza raccordi without unions	Kg	0,62	0,69

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position

R 100H ↑ R 160H ↑ R 200H ↑	R 100H →	R 100V



mod. GMDM-I



Getto multiplo, quadrante asciutto, predisposto per moduli induttivi
Multi jet, super dry dial, pre-equipped for inductive modules



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Getto multiplo, quadrante asciutto, trasmissione magnetica con coperchio girevole a 360°. Versione per acqua fredda e acqua calda. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Chorro múltiple, esfera seca, de transmisión magnética con tapa orientable 360°. Realizado en las versiones para agua fría y agua caliente. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-Bus cable y wireless M-BUS, lanza impulsos no magnético y LoRa.

EN

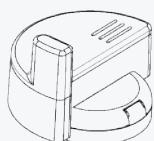
Multi-jet, dry dial, magnetic transmission with 360° rotating lid. Versions for cold water and hot water. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

FR

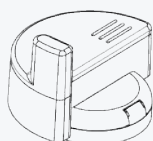
Jet multiple, cadran sec, entraînement magnétique avec capot orientable à 360°. Version pour eau froide et eau chaude. Pre-équipement inductif pour modules de télérelève M-Bus filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IWM-TX3



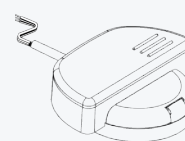
mod. IWM-LR3



mod. IWM-MB3



mod. IWM-PL3



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
R=100 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=160 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40	63	100	160	250
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25	39,38	62,5	100	156,25
R=50 VH ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	80	128	201,6	320	512	800
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	50	80	126	200	320	500
	Sensibilità Sensitivity		L/h	6		10		20	
	Lettura minima Min reading		L	0,05					
	Lettura massima Max reading		m ³	99.999				999.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16					

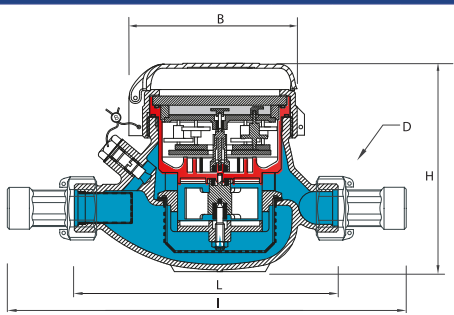
*Versione su richiesta solo acqua fredda/ Version on request only cold water

Versione base — Basic version

- › R100H↑ R50VH→
- › Versione acqua fredda (0,1 °C - 50 °C)
- › Versione acqua calda (30 °C - 90 °C)
- › Trasmissione magnetica
- › Protezione antifrode magnetica
- › Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- › Quadrante asciutto
- › Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)
- › R100H↑ R50VH→
- › Cold water version 0,1°C-50°C
- › Hot water 30°C-90°C
- › Magnetic transmission
- › Anti-magnetic fraud protection
- › Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- › Dry dial
- › 360° rotating lid (DN15-DN32)

Su richiesta — Upon request

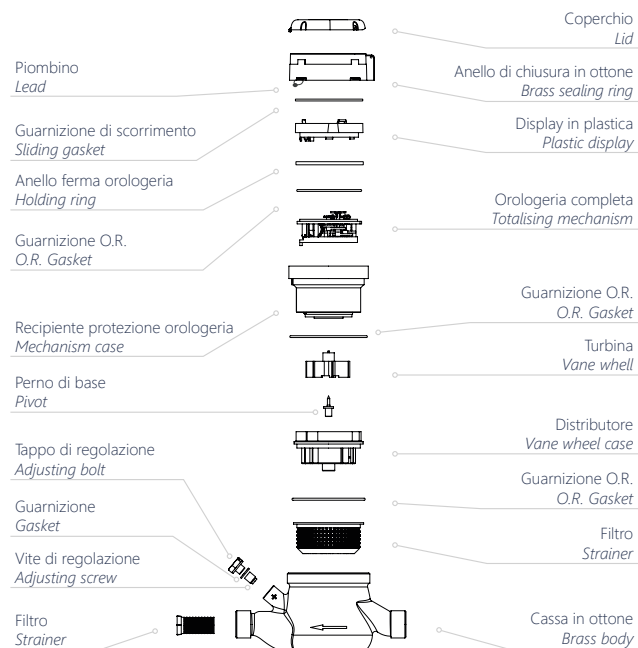
- › Versione acqua fredda R160H↑ R50VH→
- › Cold water version R160H↑ R50VH→

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights								
								
Calibro - Size	DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")	
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300	
I	mm	225-245-270	288	360	380	440	460	
H	mm	109	111	117	117	153	172	
B	mm	100	100	104	104	126	160	
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	
Pesi Weight	Kg	1,18-1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46-9,40	

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 100H↑ R 160H↑	R 50H→	R 50V



mod. GMB-RP-I



Getto multiplo, quadrante semi-asciutto, rulli protetti
Multi jet, semi-dry dial, protected rolls



Measuring Instrument Directive
2014/32/EU - Approved



IT-TD-KG0413
KIP-08021



IT

Getto multiplo, quadrante semi-asciutto con rulli protetti. Trasmissione dalla turbina all'orologeria completamente meccanica. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Chorro múltiple, esfera semi-seca con rodillos protegidos. Transmisión completamente mecánica desde la turbina a la relojería. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-Bus cable y wireless M-BUS, de pulsos no magnético y LoRa.

EN

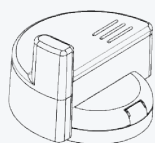
Multi jet semi-dry dial with protected rolls. Mechanical transmission from the turbine to the mechanism. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

FR

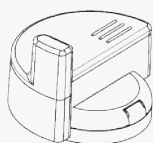
Jet multiple, cadran semi-sec à rouleaux protégés. Transmission de la turbine à l'horlogerie entièrement mécanique. Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-Bus filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

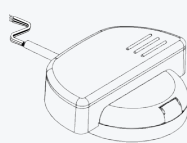
mod. IWM-TX3



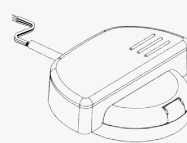
mod. IWM-LR3



mod. IWM-MB3



mod. IWM-PL3



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
R=100 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=160 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40	63	100	160	250
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25	39,38	62,5	100	156,25
R=50 VH ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	80	128	201,6	320	512	800
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	50	80	126	200	320	500
Sensibilità Sensitivity			L/h	6		10		20	
Lettura minima Min reading			L	0,05					
Lettura massima Max reading			m ³	99.999				999.999	
Pressione max ammissibile Max admissible pressure			bar	16					

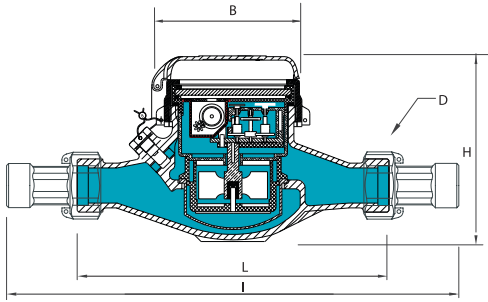
*Versione su richiesta solo acqua fredda/ Version on request only cold water

Versione base — Basic version

- › R100H↑ R40VH→
- › Solo versione acqua fredda (0,1 °C - 50 °C)
- › Trasmissione meccanica
- › Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- › Quadrante semi-asciutto con rulli protetti
- › Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)
- › R100H↑ R40VH→
- › Cold water version only (0,1°C-50°C)
- › Mechanical transmission
- › Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- › Semi-dry dial with protected rolls
- › 360° rotating lid (DN15-DN32)

Su richiesta — Upon request

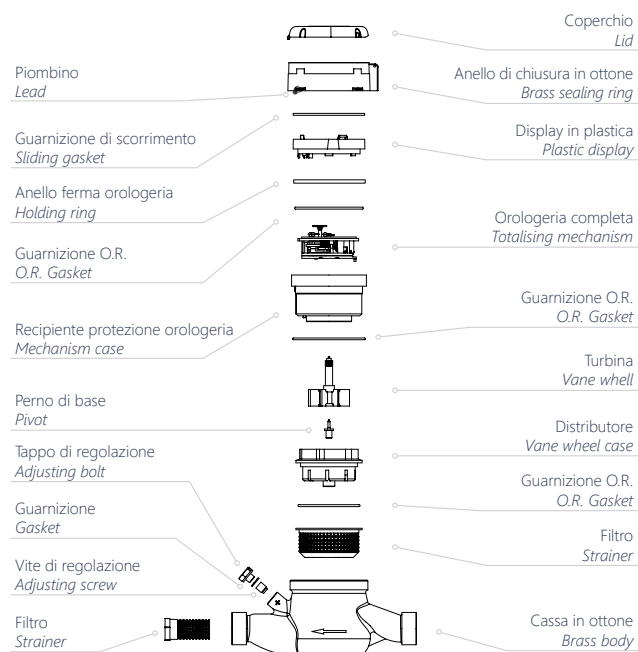
- › R160H↑ R40VH→
- › Predisposizione per montaggio sistema lancia impulsi
- › Equipaggiato con sistema lancia impulsi
- › R160H↑ R40VH→
- › Pre-equipped for pulse emitter device mounting
- › Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights								
								
Calibro - Size	DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")	
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300	
I	mm	225-245-270	288	360	380	440	460	
H	mm	109	111	117	117	153	172	
B	mm	100	100	104	104	126	160	
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	
Pesi Weight	Kg	1,18-1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46-9,40	

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 100H↑ R 160H↑	R 40H→	R 40V



mod. GMB-I



Getto multiplo, quadrante bagnato, predisposto per moduli induttivi
Multi jet, wet dial, pre-equipped for inductive modules



IT

Getto multiplo, quadrante bagnato, trasmissione diretta. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Chorro múltiple, esfera húmeda, de transmisión directa. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-Bus cable y wireless M-BUS, de pulsos no magnético y LoRa.

EN

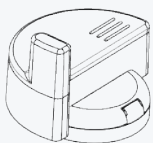
Multi-jet, wet dial, direct transmission. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

FR

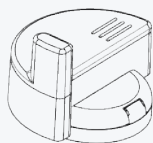
Jet multiple, cadran noyé, entraînement direct. Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-Bus filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

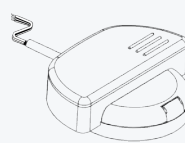
mod. IWM-TX3



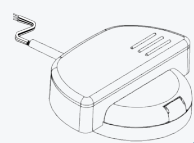
mod. IWM-LR3



mod. IWM-MB3



mod. IWM-PL3



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
R=100 H	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	2,5	4	6,3	10	16	25
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=160 H	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40	63	100	160	250
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25	39,38	62,5	100	156,25
*	Sensibilità Sensitivity		L/h	6		10		20	
	Lettura minima Min reading		L	0,05					
	Lettura massima Max reading		m³	99.999				999.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16					

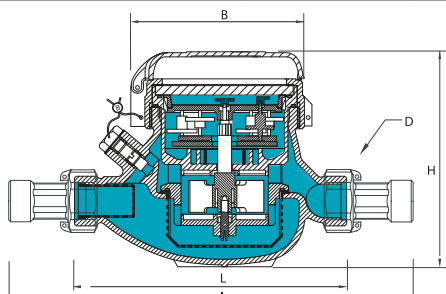
*Versione su richiesta solo acqua fredda/ Version on request only cold water

Versione base — Basic version

- › R100H↑
- › Solo versione acqua fredda (0,1 °C - 50 °C)
- › Trasmissione meccanica
- › Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- › Quadrante bagnato
- › Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)
- › R100H↑
- › Cold water version only (0,1°C-50°C)
- › Mechanical transmission
- › Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- › Wet dial
- › 360° rotating lid (DN15-DN32)

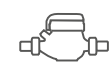
Su richiesta — Upon request

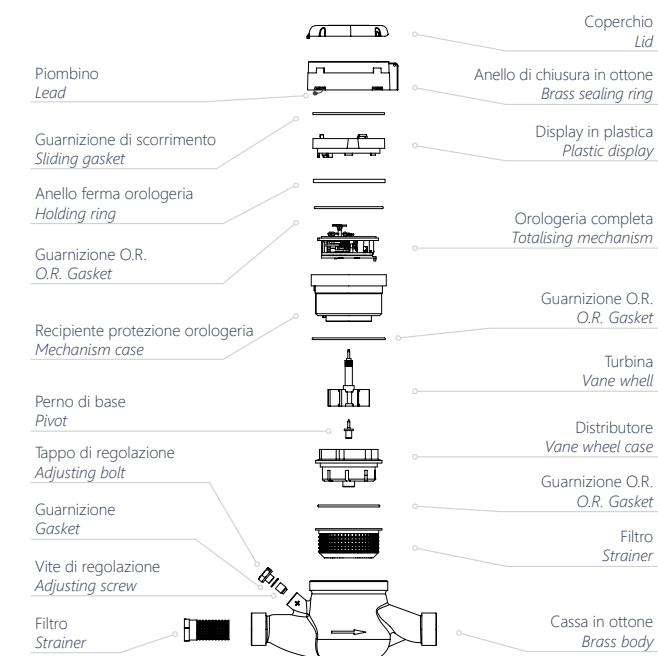
- › R160H↑ (Solo per acqua fredda 0,1 °C - 50 °C)
- › R160H↑ (Cold water only 0,1°C-50°C)

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights								
								
Calibro - Size	DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")	
L	mm	110-145-165-190	190	260	260	300	300	
I	mm	190-225-245-270	288	360	380	440	460	
H	mm	109	111	117	117	153	172	
B	mm	100	100	104	104	126	160	
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	
Pesi Weight	Kg	1,18-1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46-9,40	

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 100H↑ R 160H↑	x	x



mod.

HYDRODIGIT-S1



Contatore getto singolo digitale smart
Digital single jet smart meter



RANGE
400



IP68
PROTECTION



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Getto singolo, display digitale a 8 caratteri.
Trasmissione induttiva. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante girevole a 360°.
Trasmissione dati integrata WM-Bus e/o LoRa.
Disponibile modulo esterno per comunicazione dati M-Bus.

ES

Chorro único, pantalla digital de 8 caracteres.
Transmisión inductiva. Fabricado en versiones para agua fría y caliente, en los diámetros DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Esfera orientable 360°.
Transmisión de datos WM-Bus y/o LoRa integrada. Bajo pedido módulo externo para la comunicación M-Bus.

EN

Single jet, digital display with 8 digits Inductive transmission. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). 360° rotating dial. WM-Bus and/or LoRa integrated transmission modules. External module for M-Bus communication available.

FR

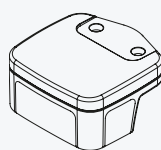
Jet unique, display numérique à 8 caractères.
Transmission inductive. Fabriqué en versions pour l'eau froid et chaud dans les jauges DN15 et DN20 mm (1/2" et 3/4"). Cadran rotatif à 360°.
Transmission de données intégrée WM-Bus radio et/ou LoRa.
Module externe pour communication M-Bus disponible.

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IR-MB-PULSE



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")
R=250 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	3,125	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	2,5	4
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25,6
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	16
R=160 VH ↓ →	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,625	25
R=400 H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	10	16
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	6,25	10
	Portata di avviamento Starting flow		L/h	2	3
	Lettura massima Max reading		m³	99.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16	

*Versione su richiesta/ Version on request

Versione base — Basic version

- › R250 H↑ R160 VH↓→
- › Acqua fredda 0,1-50°C e acqua calda 30-90°C
- › Lettura della turbina con sistema induttivo
- › Lettura diretta su display LCD a 8 caratteri
- › IP68
- › Durata max batteria 10 anni*
- › Archivio consumo con date di memorizzazione
- › Segnalazione allarmi (flusso inverso, perdite, ecc...)
- › Quadrante digitale girevole a 360°
- › Non frodabile magneticamente
- › Sistema di trasmissione radio integrato WM-Bus e/o LoRa
- › Collegabile a PC con sonda IR IEC 62056-21
- › R250 H↑ R160 VH↓→
- › For cold 0,1-50°C and hot water 30-90°C
- › Turbine reading through inductive system
- › Direct reading on 8 digits LCD display
- › IP68
- › Max battery life 10 years*
- › Consumptions historical archive
- › Alarms (reverse flow, leaks...)
- › 360° rotating digital dial
- › Impossible to fraud magnetically
- › Integrated communication modules WM-Bus and/or LoRa
- › Connectable to a PC via IR IEC 62056-21 probe

Su richiesta — Upon request

- › Versione R400 H↑ e R160 VH↓→
- › Versione R160
- › Coperchio
- › R400 H↑ and R160 VH↓→ versions
- › R160 version
- › Lid

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

Calibro - Size		DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	80	110	130	145	165	190
I		mm	160	190	228	225	245	288
H		mm	77	74	77	74	74	77
h		mm	13	14	17	14	14	17
B		mm	81	81	81	81	81	81
D		in	3/4"	3/4"	1"	3/4"	3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,70	0,85	0,80	0,84	1,03
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,55	0,60	0,65	0,69	0,78

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position			
R160 H↑ R250 H↑ R400 H↑	R160 H→	R160 H↓	R160 V

mod. HYDROSONIC



Contatore compatto ad ultrasuoni
Ultrasonic compact water meter



IT

Contatore ad ultrasuoni per la contabilizzazione di acqua fredda in abitazioni, appartamenti condominiali ed applicazioni industriali.

- › Elevata precisione, fino R500 (Q_3/Q_1)
- › Installabile in qualsiasi posizione
- › Esclude la misurazione dell'aria contenuta nelle tubature
- › Trasmissione dati integrata wireless M-BUS e/o LoRa
- › Trasmissione dati M-BUS con modulo esterno opzionale

ES

Contador ultrasónico para la contabilización de agua fría en viviendas, edificios de apartamentos y aplicaciones industriales.

- › Alta precisión hasta R500 (Q_3/Q_1)
- › Montaje en cualquier posición
- › Excluye la medición del aire contenido en las tuberías
- › Transmisión de datos Wireless M-BUS y/o LoRa integrada
- › Transmisión de datos M-BUS con módulo externo opcional

EN

Ultrasonic water meter designed for measuring of cold water consumption in households, blocks of flats and for industrial applications.

- › High accuracy up to R500 (Q_3/Q_1)
- › Mounting in any installation position
- › No measurement of air
- › Wireless M-BUS and/or LoRa integrated transmission modules
- › M-BUS communication with optional external module

FR

Compteur à ultrasons pour la comptabilisation de l'eau froide dans les maisons, les immeubles et les applications industrielles.

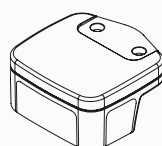
- › Haute précision, jusqu'à R500 (Q_3/Q_1)
- › Peut être installé dans toutes les positions
- › Exclut la mesure de l'air contenue dans les tuyaux
- › Transmission de données intégrée M-BUS radio et/ou LoRa
- › Communication M-Bus avec module externe optionnel

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IR-MB-PULSE



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4")	40 (1"1/2")
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
R=400	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	10	16	25,2	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	6,25	10	15,75	25	40
R=250*	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25,6	40,3	64	102,4
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	16	25,2	40	64
R=500*	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	8	12,8	20,16	32	51,2
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	5	8	12,6	20	32
	Portata di avviamento Starting flow		L/h	2	3	5	9	17
	Lettura massima Max reading		m³	99.999				
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16				

*Versione su richiesta/ Version on request

Versione base — Basic version

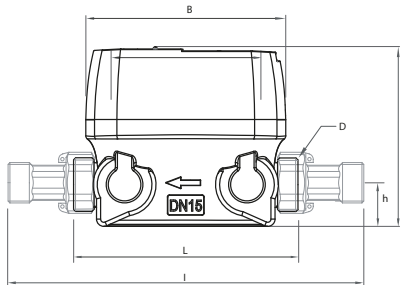
- › R400
- › Acqua fredda 0,1-50°C
- › Contatore per acqua di tipo statico a tecnologia ultrasonica
- › Lettura diretta su display LCD a 8 caratteri
- › IP68
- › Durata max batteria 13 anni*
- › Archivio consumo con date di memorizzazione
- › Segnalazione allarmi (flusso inverso, perdite, ecc...)
- › Quadrante digitale
- › Non frodabile magneticamente
- › Sistema di trasmissione radio integrato WMBUS e/o LoRa
- › Collegabile a PC con sonda IR IEC 62056-21
- › Coperchio
- › R400
- › For cold water 0,1-50°C
- › Static water meter using ultrasonic technology
- › Direct reading on 8 digits LCD display
- › IP68
- › Max battery life 13 years*
- › Consumptions historical archive
- › Alarms (reverse flow, leaks...)
- › Digital dial
- › Impossible to fraud magnetically
- › Integrated communication modules WMBUS and/or LoRa
- › Connectable to a PC via IR IEC 62056-21 probe
- › Lid

Su richiesta — Upon request

- › Durata max batteria 16 anni*
- › Versione R250 ed R500
- › Max battery life 16 years*
- › R250 and R500 versions

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.

The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights									
									
Calibro - Size	DN (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")
L	mm	110	145	165	130	190	260	260	300
I	mm	190	225	245	228	288	360	380	440
H	mm	90	90	90	93	93	107	107	114
h	mm	20	20	20	21	21	30	28	33
B	mm	98	98	98	98	98	98	98	98
D	in	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Pesi Weight	Kg	0,50	0,55	0,60	0,60	0,75	1,15	1,38	2,03

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position			
			
✓	✓	✓	✓

mod. WDE-K50



Woltmann predisposto per moduli induttivi
Woltmann type pre-equipped for inductive modules



Versioni alternative Alternative versions

Acqua calda 30-90°C
Hot water 30-90°C



IT

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile.
Orologeria sigillata con trascinamento magnetico
a lettura diretta su rulli numeratori. Predisposizione
induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione
dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi
di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Woltmann horizontal con tambor extraíble.
Relojería sellada de arrastre magnético y lectura
directa en los rodillos numerados. Predisposición
inductiva para módulos de telemetría M-Bus cable
y wireless M-BUS, de pulsos no magnéticos
y LoRa.

EN

Horizontal Woltmann with removable insert.
Sealed counter mechanism with magnetic
transmission. Inductive pre-equipment for the
installation of data communication modules M-BUS
wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse
output and LoRa.

FR

Compteur Woltmann horizontale à tambour extractible,
mécanisme de comptage étanche à transmission
magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques.
Pre-équipement inductif pour modules de télérelève
M-Bus filaire et radio M-BUS, avec émetteur
d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IWM-TX4



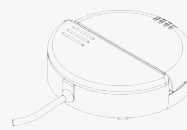
mod. IWM-LR4



mod. IWM-MB4



mod. IWM-PL4



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size			DN (in)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
R=100 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	50	78,75	125	200	200	312,5	500
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	40	63	100	160	160	250	400
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m³/h	0,64	1,008	1,60	2,56	2,56	4,00	6,40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m³/h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,50	4,00
R=160 H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m³/h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,50	4,00
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m³/h	0,25	0,394	0,625	1,00	1,00	1,563	2,50
R=250 H ↑ *	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m³/h	0,256	0,403	0,64	1,024	1,024	1,60	2,56
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m³/h	0,16	0,252	0,40	0,64	0,64	1,00	1,60
Lettura minima Min reading			L	0,5					5	
Lettura massima Max reading			m³	9.999.999					99.999.999	
Perdita di carico alla Q ₃ Max pressure loss at Q ₃			bar	0,25	0,40	0,25	0,40	0,40	0,16	0,40
Pressione max ammissibile Max admissible pressure			bar	16						

*Versione su richiesta/ Version on request

Versione base — Basic version

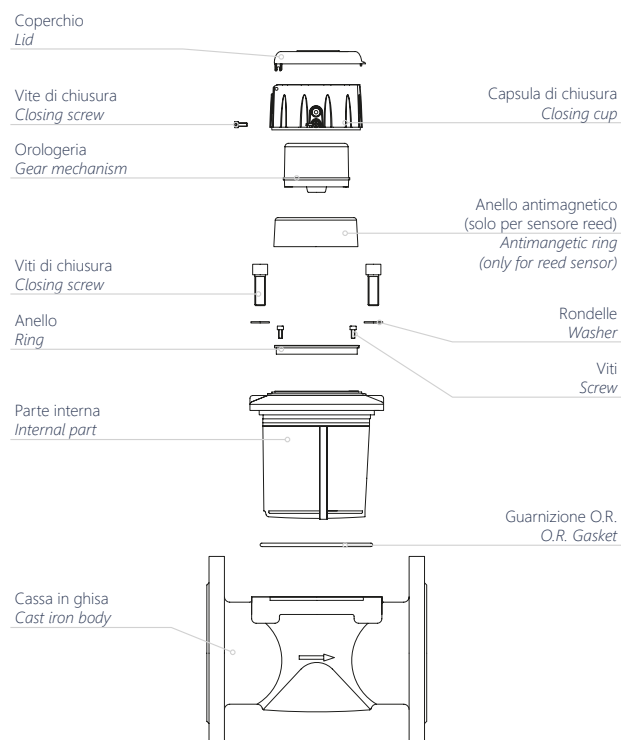
- R100VH ↑ →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- Meccanismo estraibile
- Protezione antifrode magnetica
- Quadrante asciutto orientabile a 360°
- Con coperchio
- R100 VH ↑ →
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 7 numeric rolls
- With removable insert
- Anti-magnetic fraud protection
- 360° rotating drydial
- With lid

Su richiesta — Upon request

- R160 H ↑ R100 VH →
- R250 H ↑ R160 VH → (Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C)
- R160H ↑ R100VH →
- R250H ↑ R160VH → (Available for cold water 0,1°C-50°C only)

Posizione d'installazione - Installation position		
R 100H ↑ R 160H ↑ R 250H ↑	R 100H → R160H →	R 100V R160V

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights								
Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	130	130	152	152	152	181	181
h	mm	78	86	95	104	117	133	162
Pesi Weight	Kg	8,5	9,5	13,5	15	18	30,5	43





Versioni alternative Alternative versions

Lancia impulsu REED REED pulse output



IT

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile.
Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori.
Anello orientabile su 360°. Utilizzo per industria.
Predisposizione per dispositivo lancia impulsu.

EN

Horizontal Woltmann with removable insert.
Sealed counter mechanism with magnetic transmission.
Direct reading on numerical rolls. Rotating ring 360°. Use for industry.
Pre-equipped for pulse emitter device mounting.

ES

Woltmann horizontal con tambor extraíble.
Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados.
Anillo orientable a 360°. Utilización en industria. Predisposición para dispositivo lanza impulsos.

FR

Compteur Woltmann horizontale à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique. Lecture directe sur rouleaux numériques, bague orientable à 360°, utilisé pour l'industrie.
Pré-équipé pour dispositif lance impulsions.

Caratteristiche tecniche

Technical features

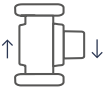
Calibro - Size	DN (in)	250 (10")	300 (12")	400 (16")	500 (20")	
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	788	1250	2000	3125
Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	630	1000	1600	2500
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m³/h	12,60	20	32	50
Portata minima Minimum flow rate	Q ₁	m³/h	7,88	12,50	20	31,30
Lettura minima quadrante Dial minimum reading	L	100				
Lettura massima Maximum reading	m³	9.999.999				
Temperatura massima Maximum temperature	°C	50				
Pressione max ammissibile Max admissible pressure	bar	16				

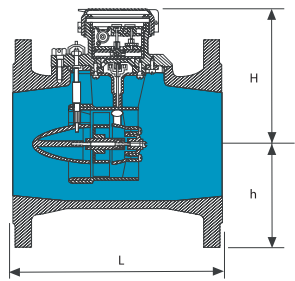
Versione base — Basic version

- › R80VH
- › Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- › Trasmissione magnetica
- › Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- › Quadrante asciutto
- › Predisposizione per montaggio sistema lancia impulsi
- › Meccanismo estraibile
- › Con coperchio
- › R80VH
- › Available for cold water 0,1°C-50°C only
- › Magnetic transmission
- › Direct reading on 7 numeric rolls
- › Pre-equipment for pulse emitter device mounting
- › Dry dial
- › With removable insert
- › With lid

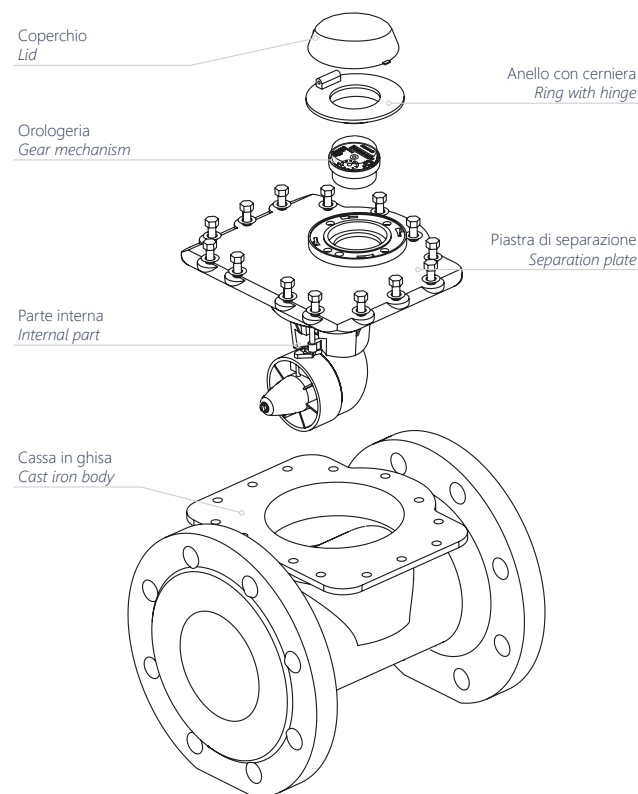
Su richiesta — Upon request

- › Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- › Equipped with pulse emitter device

Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 80H ↑	R 80H →	R 80V

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights					
					
Calibro - Size	DN (in)	250 (10")	300 (12")	400 (16")	500 (20")
L	mm	450	500	600	800
H	mm	270	270	350	405
h	mm	200	225	285	335
Pesi Weight	Kg	94	114	199	340

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



**IT**

Il contatore combinato è costituito dall'abbinamento di un contatore Woltmann con un contatore a getto singolo collegati tra loro tramite una valvola di commutazione. Alle basse portate la valvola chiude il passaggio dell'acqua attraverso il corpo del Woltmann costringendola nel canale secondario del contatore a getto singolo e consentendo, di conseguenza, una contabilizzazione precisa anche alle basse portate.

EN

The compound meter consists of Woltmann meter combined with a single jet meter connected via a switching valve. At low flow rates the valve closes the passage of water through the body of the Woltmann forcing it through the secondary channel of the single jet meter and allowing, as a result, an accurate measuring even at low flow rates.

ES

El medidor combinado está constituido por la combinación de un medidor Woltmann y de un medidor de chorro único conectados a través de una válvula de conmutación. A caudales bajas, la válvula cierra el paso del agua a través del cuerpo del Woltmann forzándola en el canal secundario del chorro único y permitiendo, como resultado, una contabilización precisa incluso a caudales bajos.

FR

Le compteur combiné est constitué par le couplage d'un compteur Woltmann avec un compteur jet unique reliées par l'intermédiaire d'une soupape de commutation. Aux débits faibles la vanne ferme le passage de l'eau à travers le corps du Woltmann en la forçant dans le canal secondaire du jet unique et permettant, par conséquent, une mesure précise, même aux débits faibles.

Caratteristiche tecniche

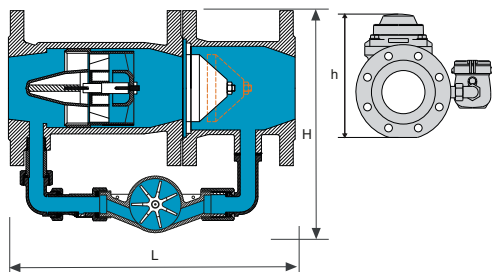
Technical features

Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	
Diametro nominale secondario Secondary nominal diameter	DN	mm in	20 (3/4")		40 (1"1/2)	
Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	40		160	
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	64		256	
Portatan nominale Nominal flow rate	Q ₃	m³/h	25	63	100	250
Portata massima Overload flow rate	Q ₄	m³/h	31.25	78.75	125	312.5
Lettura massima Max reading		m3	999.999 + 99.999		9.999.999 +99.99	
Lettura minima Min reading		L	0,5 + 0,05		5,0 + 0,05	
Rapporto Q ₃ /Q ₁ Q ₃ /Q ₁ ratio			630	1600	2500	1600
Commutazione Portata (in aumento) Changeover Flowrate (increasing)	Q _{x2}	m³/h	2.60	2.80	2.70	6.60
Commutazione Portata (in diminuzione) Changeover Flowrate (decreasing)	Q _{x1}	m³/h	1.30	2.00	1.60	5.00
Rapporto Q2/Q1 Ratio Q ₂ /Q ₁			1,6			
Pressione max ammissibile Maximum admissible pressure		bar	16			

Versione base — Basic version

- › Woltmann: MID 2014/32/UE
- › Getto singolo: MID 2014/32/UE
- › Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- › Trasmissione magnetica
- › Woltmann: lettura diretta su 7 rulli numeratori
- › Getto singolo: lettura diretta su 5 rulli numeratori
- › Quadrante asciutto
- › Equipaggiato con sistema lancia impulsi
- › K100 per il mod. Woltmann
- › K100 per il mod. getto singolo
- › Woltmann con meccanismo estraibile
- › Con coperchio
- › Woltmann: MID 2014/32/UE
- › Single jet: MID 2014/32/UE
- › Available for cold water 0,1°C-50°C only
- › Magnetic transmission
- › Woltmann direct reading on 7 numeric rolls
- › Single jet direct reading on 5 numeric rolls
- › Dry dial
- › Equipped with pulse emitter device
- › K100 for the mod. Woltmann
- › K100 for the mod. single jet
- › Woltmann with removable insert
- › With lid

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")
L	mm	270	300	360	500
H	mm	280	310	340	445
h	mm	180	212	222	350
Pesi Weight	Kg	17,6	21,1	30,1	74,6

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position

↑	X	X

mod. **TAN-X5-I**



Contatore per irrigazione
Irrigation water meter



IT

Contatore tangenziale per irrigazione, quadrante asciutto, trasmissione magnetica. Adatto alla contabilizzazione di acque impure (presenza di sedimenti). Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ES

Medidor tangencial para riego, esfera seca, de transmisión magnética. Adaptado a mediciones de agua que contengan detritos sólidos. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-Bus cabley wireless M-BUS, de pulsos no magnéticos y LoRa.

EN

Tangential water meter for irrigation purposes, dry dial, magnetic transmission. Suitable for the measuring of dirty water (solid sediments). Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

FR

Compteur d'eau à hélice tangentielle pour l'irrigation, cadran sec, entraînement magnétique. Adapté à la mesure d'eaux impures (présence de sédiments). Pre-équipement inductif pour modules de télérelève M-Bus filaire et radio M-BUS, émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IWM-TX4



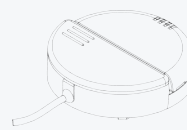
mod. IWM-LR4



mod. IWM-MB4



mod. IWM-PL4



Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size		DN (in)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	
R=40 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m³/h	50	78,75	125	200	200	312,5	500
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m³/h	40	63	100	160	160	250	400
	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m³/h	1,28	2,016	3,20	5,12	5,12	8,00	12,8
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m³/h	0,80	1,26	2,00	3,20	3,20	5,00	8,00
Lettura minima Min reading		L	0,5					5		
Lettura massima Max reading		m³	9.999.999					99.999.999		
Perdita di carico alla Q ₃ Max pressure loss at Q ₃		bar	0,10							
Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16							

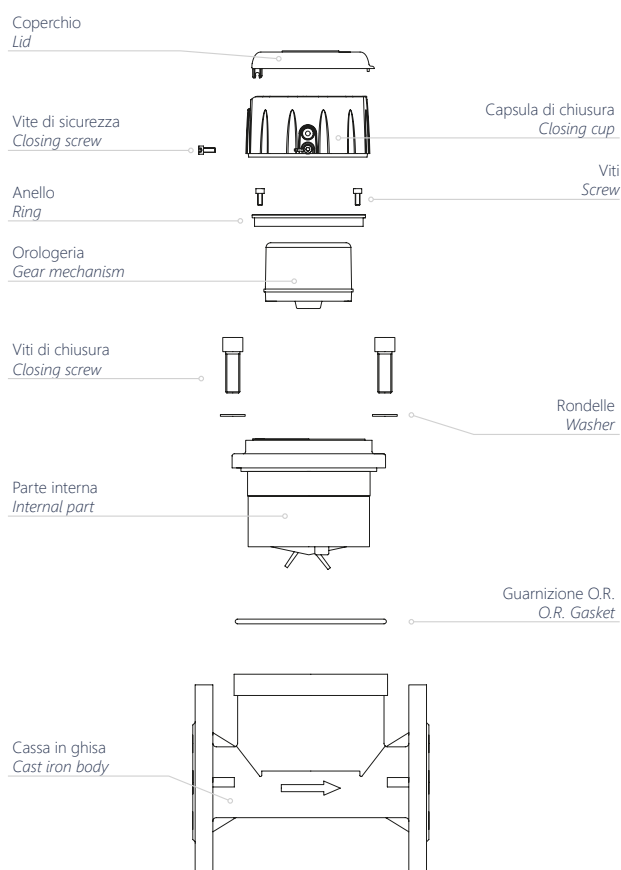
Versione base — Basic version

- › R40H ↑
- › Disponibile solo in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- › Trasmissione magnetica
- › Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- › Meccanismo estraibile
- › Protezione antifrode magnetica
- › Quadrante asciutto orientabile a 360°
- › Con coperchio
- › R40H ↑
- › Available for cold water 0,1°C-50°C only
- › Magnetic transmission
- › Direct reading on 7 numeric rolls
- › With removable insert
- › Anti-magnetic fraud protection
- › 360° rotating dry dial
- › With lid

Su richiesta — On request

- › R50VH ↑ →

Posizione d'installazione - Installation position		
R 40H ↑	X	X



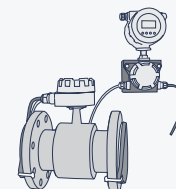
Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights									
Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	
L	mm	200	200	225	250	250	300	350	
H	mm	180	186	193	196	202	212	222	
h	mm	78	87	95	105	120	135	160	
Pesi Weight	Kg	10,9	13,2	14,19	19,00	21,43	27,50	41,00	

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



Versioni alternative Alternative versions

Elettronica separata Separated electronics



mod. MAG-S

IT

Il misuratore di portata elettromagnetico mod. MAG-C è stato progettato per misurare portate e volumi di liquidi elettricamente conduttori. Questi misuratori di portata non contengono parti meccaniche mobili e quindi il liquido non incontra ostacoli durante il passaggio, evitando così possibili danni causati dalla presenza di detriti solidi. L'interno del tubo di misura è isolato elettricamente, pertanto il liquido di processo non viene mai in contatto né con il materiale del tubo di passaggio, né con quello delle flange. Questo permette la misurazione di qualsiasi tipo di liquido compatibile con il rivestimento interno. Tali caratteristiche, unite alla bassissima perdita di carico ed il possibile montaggio in tutte le posizioni, rendono il suo utilizzo adatto ai più svariati settori dell'industria chimica e di processo, cartaria, alimentare e agli impianti idrici. Possibilità di lettura remota tramite interfaccia GSM/GPRS.

EN

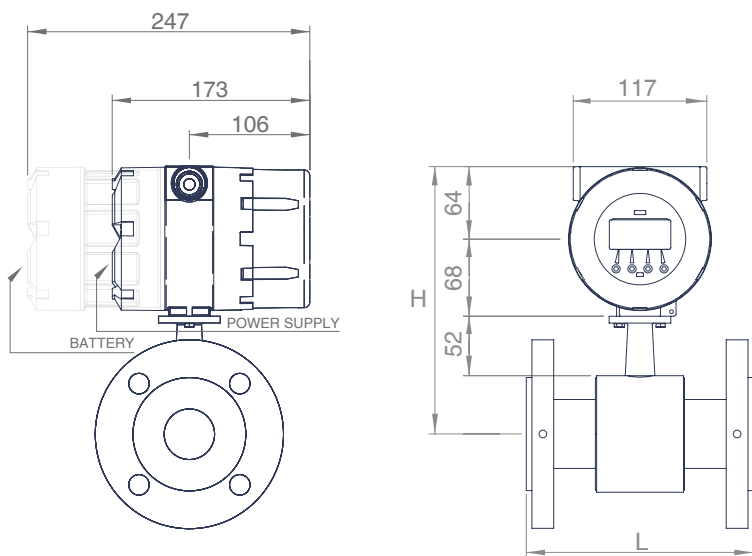
The electro-magnetic flow meter mod. MAG-C has been engineered for measuring the flow and the volume of any liquid that is electrically conductor. Those flow meters do not have any mechanical moving component, and therefore the liquid do not have any obstacle during its flowing, thus avoiding any potential damage caused by solids contained in the liquid. The internal part of the measuring pipe is electrically insulated and therefore the liquid to be measured does not have any possibility to be in contact with the material by which the pipe and the flanges are made of. This allows the possibility of measuring any type of liquid compatible with the internal cladding. The MAG-C meters enjoy a very low pressure of loss and the possibility of mounting in any position. They are suitable for every sector of the chemical, paper, food industries and water works. Remote reading available through GSM/GPRS interface

Caratteristiche tecniche

Technical features

Diametri disponibili Available diameters	DN15 - DN2000
Pressioni disponibili Available pressure	PN10, PN16, PN25, PN40
Flange disponibili Available flanges	UNI EN 1092/1 ANSI150 ANSI300 DIN2501 BS45404 AWWA
Protezione IP IP protection	IP68
Errore max misurazione Max reading error	±0,2% (versione alimentata/powered version) ±0,5% (versione batteria/battery version)
Velocità max fluido Max fluid speed	10 m/s
Conducibilità elettrica electrical conductivity	≥ 5 µS/cm (versione alimentata/powered version) ≥ 20 µS/cm (versione batteria/batthey version)
Rivestimenti disponibili Available linings	PTFE EBANITE
Temperatura max fluido Max fluid temperature	MAG-C -40°C /+80°C MAG-S PTFE -40°C /+130°C EBANITE -40°C/+80°C
Materiale tubo Pipe material	ACCIAIO INOX AISI 304 Stainless steel AISI 304
Materiale flange Flanges material	Acciaio al carbonio Carbon steel
Materiale elettrodi Electrodes material	HASTELLOY C
Numero elettrodi Electrodes number	3 (DN50), 4 (≥DN50)
Alimentazioni disponibili Available power supply	90 ÷ 264 VAC o 24 VDC Batteria sostituibile sul posto durata 3 ÷ 6 anni* Interchangeable battery life 3 ÷ 6 years*
Display	LCD grafico 128 × 64 pixel LCD graphic 128 × 64 pixels retrofit
Uscite segnale (versione alimentata) Out signals (powered version)	4-20mA, pulse, frequency, MODBUS RTU RS485 (opzionale/optional: Hart protocol)
Uscite segnale (versione batteria) Out signals (battery version)	Impulsi Pulses
Interfaccia di comunicazione esterna External communication interface	IrDA per connessione PC, MODBUS RTU su RS485, (GSM/GPRS) IrDA for PC connection, MODBUS on RS485, (GSM/GPRS)
Conformità alle norme According to standards	89/336/EEC EN61326-1:2006 2006/95/EC EN ISO 6817

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.



DN (mm)	Velocità/Speed (m/s)			
	0,1	0,5	5	10
Range portate - Flow rates (m³/h)				
15	0,0636	0,318	3,18	6,36
20	0,114	0,564	5,64	11,34
25	0,1766	0,883	8,835	17,671
32	0,28	1,45	14,48	28,95
40	0,46	2,26	22,62	45,24
50	0,7	3,53	35,34	70,69
65	1,2	5,97	59,73	119,46
80	1,8	9,05	90,48	180,96
100	2,82	14,14	141,37	282,74
125	4,42	22,09	220,89	441,79
150	6,36	31,81	318,09	636,17
200	11,3	56,55	565,49	1130,97
250	17,68	88,36	883,57	1767,15
300	25,44	127,23	1272,35	2544,69
350	34,64	173,18	1731,8	3463,61
400	45,24	226,19	2261,95	4523,89
450	57,26	286,28	2862,78	5725,55
500	70,68	353,43	3534,29	7068,58
600	101,78	508,94	5089,38	10178,76
700	138,54	692,72	6927,21	13854,42
800	180,96	904,78	9047,79	18095,57
900	229,02	1145,11	11451,11	22902,21
1000	282,74	1413,72	14137,17	28274,33
1200	407,16	2035,75	20357,52	40715,04
1400	554,18	2770,88	27708,85	55417,69
1600	723,82	3619,11	36191,15	72382,29
1800	817,12	4085,64	40856,41	81712,82
2000	1130,98	5654,87	56548,67	113097,34

Preferire i valori della velocità del fluido tra 0,5 e 5 m/s
The speed values from 0,5 to 5 m/s are preferable

DN	L	H
15	200	223
20	200	223
25	200	220
32	200	225
40	200	227
50	200	234
65	200	240
80	200	247
100	250	264
125	250	277
150	300	288
200	350	314
250	450	343
300	500	369
350	550	385
400	600	405
450	450	443
500	500	468
600	600	525

mod.

HYDROCAL-M4



Contatore di energia termica versione compatta
Compact thermal energy meter



EN 1434



IT

HYDROCAL-M4 è un contatore di energia termica di tipo compatto. Misura la quantità di energia utilizzata per il riscaldamento o il raffreddamento dell'acqua fornita alle singole utenze, servite da impianti centralizzati. L'elaborazione del dato relativo alla differenza tra la temperatura dell'acqua in mandata e quella in ritorno, assieme al dato relativo al volume d'acqua utilizzato da ciascuna utenza, consente di calcolare la quantità esatta di energia utilizzata.

Caratteristiche principali

- › Caldo/freddo combinato
- › Sistema di trasmissione radio integrato wMBUS o LoRa
- › 2 ingressi impulsi e uscita M-BUS EN13757-2/3 (modulo esterno*)
- › Unità di calcolo orientabile a 360°
- › Sonde di misura digitali ad alta precisione

*compatibile solo con versione firmware contatore uguale o maggiore alla 01.00.34

EN

HYDROCAL-M4 is a compact thermal energy meter. It measures the amount of energy used for heating or cooling the water supplied to individual tenants served by centralized heating/cooling systems. The processing of data related to the difference between the temperature of the supply and that of the return, along with the data related to the volume of water used by each tenant, allows to calculate the exact amount of energy used.

Main features

- › Hot/cold combined
- › Integrated communication modules wMBUS or LoRa
- › 2 pulse inputs and M-BUS EN13757-2/3 output (external module*)
- › Calculation unit rotating at 360°
- › High precision digitally made measuring sensors

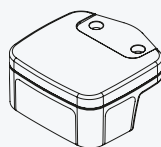
*compliant only with meter firmware version equal or greater than 01.00.34

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Moduli compatibili — Compatible modules

mod. IR-MB-PULSE

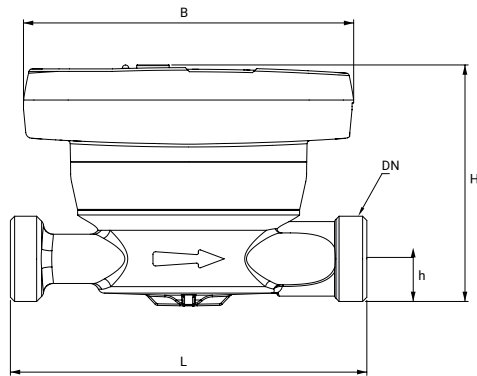


Caratteristiche tecniche

Technical features

Diametro nominale Nominal diameter	DN15 G 3/4"	DN15 G 3/4"	DN20 G 1"
Lunghezza Length	110 mm	110 mm	130 mm
Portata nominale qp Nominal flow rate	0.6 m³/h	1.5 m³/h	2.5 m³/h
Portata Massima qs Max flow rate	1.2 m³/h	3.0 m³/h	5.0 m³/h
Portata minima qi Min flow rate	12 L/h	30 L/h	50 L/h
Classe accuratezza Accuracy class	2	2	2
Rapporto qp/qi (H/V) Range qp/qi (H/V)	50	50*	50*
Classe ambientale Environmental class	A (E1; M1)	A (E1; M1)	A (E1; M1)
Perdita di pressione alla qp Pressure lost at qp	≤ 0.25 bar	≤ 0.25 bar	≤ 0.25 bar
Pressione nominale PN Nominal pressure	16 bar	16 bar	16 bar

* Su richiesta 100/On request 100

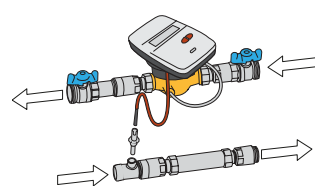
Dimensioni - Dimensions				
				
DN (in)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	B (mm)
15 (G 3/4")	110	73	13	102
20 (G 1")	130	77	17	102

Diametro nominale Nominal diameter	DN15 G 3/4"	DN15 G 3/4"	DN20 G 1"
Intervallo temperatura misurazione (calorie) Temperature measuring range (Heating)	1 ÷ 90 °C	1 ÷ 90 °C	1 ÷ 90 °C
Differenza intervallo temperature (calorie) Temperature difference range (Heating)	3 ÷ 90 K	3 ÷ 90 K	3 ÷ 90 K
Intervallo temperatura misurazione (raffrescamento) Temperature measuring range (cooling)	0,2 ÷ 90 °C	0,2 ÷ 90 °C	0,2 ÷ 90 °C
Differenza intervallo temperature (raffrescamento) Calibration temperature (cooling)	0,2 ÷ 90 K	0,2 ÷ 90 K	0,2 ÷ 90 K
Tipo di sensore di temperatura Temperature sensor type	Digitale Digital	Digitale Digital	Digitale Digital
Lunghezza cavo sensore temperatura Cable length for the temperature sensor	1.5 m	1.5 m	1.5 m
Alimentazione Power supply	batteria al litio lithium battery	batteria al litio lithium battery	batteria al litio lithium battery
Durata massima batteria Maximum battery life	10 anni* 10 years*	10 anni* 10 years*	10 anni* 10 years*
Classe di protezione Protection class	IP65	IP65	IP65
Livelli di display Display level	9	9	9
Display	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons
Unità di misura Energy Units	J, MJ, GJ, KWh, MWh		

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Il contatore di calore HYDROCAL-M4 utilizza un innovativo sistema di rilevamento dei giri turbina, basato sul principio induttivo. Questo rende lo strumento non frodabile da campi magnetici esterni ed estremamente preciso nel tempo.

The heat meter HYDROCAL-M4 uses an innovative acquisition system to detect the turbine revolutions based on the inductive principle. This prevents for the instrument from being magnetically frauded and guarantees long term reliability.



Versione per installazione su tubo di ritorno/ tubo di mandata, configurabile in fase di installazione.

Version for installation on the return pipe/ flow pipe configurable during installation.

mod.

HYDROSONIS-ULC



Contatore di energia termica compatto ad ultrasuoni
Compact ultrasonic thermal energy meter



EN 1434



IT

Contatore di energia termica ad ultrasuoni progettato per misurare l'energia utilizzata per il riscaldamento e il raffreddamento. Può essere utilizzato per la contabilizzazione in ambito commerciale, in sistemi di riscaldamento locali, in abitazioni residenziali, edifici adibiti ad uffici, impianti per la produzione di energia ed installazioni simili.

- › Energia per il riscaldamento e il raffreddamento in registri separati.
- › Elettronica compatta removibile.
- › Installabile in tutte le posizioni senza alcuna restrizione.
- › Interfaccia di comunicazione M-BUS o wireless M-BUS.

ES

Medidor de energía térmica ultrasonico concebido para medir calefacción o refrigeración. Puede ser utilizado para la medición del consumo en contexto comercial, en sistemas de calefacción locales, en viviendas privadas, edificios de oficinas, plantas de energía e instalaciones similares.

- › La energía medida de calefacción y de refrigeración se muestra en dos registros independientes.
- › Unidad electrónica sobre el sensor de flujo con posibilidad de separarla.
- › Se puede instalar en cualquier posición (horizontal, vertical o invertida).
- › Interfaz de comunicación M-BUS o Wireless M-BUS.

EN

Ultrasonic thermal energy meter designed to measure heating and cooling. It can be used for commercial metering of energy consumption for local heating systems: in dwelling houses, office buildings, energy plants and similar applications.

- › Heating and cooling energy accumulated in separate registers.
- › Compact and removable electronic unit.
- › All installation possible without any restriction.
- › Available with M-Bus or M-BUS wireless output communication interface.

FR

Compteur d'énergie thermique à ultrasons projeté pour le mesurage du chauffage ou le refroidissement. Il peut être employé pour le comptage en contexte commercial, dans systèmes de chauffage local ou de district, habitations privées, bâtiments commerciaux, plans énergétiques et installations similaires.

- › Energie utilisée pour le chauffage ou le refroidissement en registres séparés.
- › Unité électronique compacte et amovible.
- › Toute installation possible sans aucune restriction.
- › Interface de communication radio M-BUS ou M-BUS filaire.

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Caratteristiche tecniche
Technical features

Classe di protezione Protecion class	IP54
Classe di accuratezza Accuracy class	2-3 (EN 1434)
Unità di misura Energy units	KWh / MWh or MJ / GJ
Tipo di interfaccia Interface type	7-digit LCD screen
Lunghezza cavo Cable lenght	1,5 m
Temperatura di conservazione Storage temperature	-20 ÷ +60°C
Intervallo di temperatura Temperature range	5 ÷ +105°C
Temperatura ambientale Ambient temperature	+5 ÷ +55°C
Differenza di temperatura Temperature difference	3 K ÷ 80 K
Alimentazione Power supply	Batteria (durata massima 11 anni)* Battery (11 years maximum lifetime)*
Caratteristiche Data Logger Data Logger features	Registro fino a 24 mensilità con valori ogni 15 giorni Storage for 24 monthly values including mid-month values

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Dati tecnici - Technical data							
DN (in)	Portata nominale Nominal flow rate qp, m³/h	Portata Massima Max. flow rate qs, m³/h	Portata minima Min. flow rate qi, m³/h	Limite operativo Operating limit L/h	Lunghezza Length mm	Perdita di pressione Pressure loss mbar	Connessione Threaded connection
15	0,6	1,2	0,006	1,2	110	75	G3/4"
15	1,5	3,0	0,015	3	110	135	G3/4"
20	2,5	5,0	0,025	5	130	135	G1"

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003
Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Versione standard per installazione su tubo di ritorno. Versione per installazione su tubo di mandata disponibile su richiesta.

Standard version for installation on the return pipe. Version for installation on the flow pipe available upon request.

mod.

HYDROSPLIT-M3



Calcolatore di energia termica versione separata
Thermal energy calculator split version



EN 1434



IT

HYDROSPLIT M3 è un calcolatore di energia termica in versione separata. Facilmente collegabile a misuratori di volume esterni, equipaggiati con uscita ad impulsi ed installabile in impianti in cui, per diametro delle tubazioni superiore ai 3/4" o luoghi di difficile accesso, non è possibile l'utilizzo del contatore in versione compatta.

Caratteristiche principali:

- › Caldo/Freddo combinato
- › 2 ingressi + 2 uscite impulsi integrati
- › Uscita M-BUS EN13757-2/3 integrata
- › Versione con uscita wireless M-BUS EN13757-4 intergrata su richiesta
- › Predisposto per alimentazione esterna

EN

HYDROSPLIT M3 is a separate (split) thermal energy calculator. Easily connectable to external flowmeters equipped with pulse output and to be installed on sites where because of pipe sizes larger than 3/4" or hard to reach places, the compact heat meter cannot be used.

Main features:

- › Hot/cold combined
- › 2 pulse inputs + 2 pulse outputs integrated
- › M-BUS EN13757-2/3 output integrated
- › Wireless M-BUS EN13757-4 output version on request
- › Pre-equipped for external power supply

Trasmissione integrata — Integrated transmission

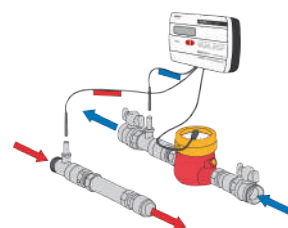


Caratteristiche tecniche

Technical features

Classe ambientale Environmental class	A (E1; M1)
Intervallo temperatura misurazione (calorie) Temperature measuring range (Heating)	5 ÷ 180 °C
Differenza intervallo temperature (calorie) Temperature difference range (Heating)	3 ÷ 150 K
Intervallo temperatura misurazione (raffrescamento) Temperature measuring range (cooling)	2 ÷ 24 °C
Differenza intervallo temperature (raffrescamento) Calibration temperature	3 ÷ 20 K
Potenza Massima misurabile Maximum measurable power	99 MW
Tipo di sensore di temperatura Temperature sensor	PT 1000
Lunghezza cavo sensore temperatura Cable lenght for the temperature sensor	3 m / 10 m
Alimentazione Power supply	batteria al litio / alimentazione esterna litium battery / external power supply
Durata massima batteria (versione base) Max. Battery life (basic version)	10+1 anni* 10+1 years*
Classe di protezione Protection class	IP52
Livelli di display Display level	6
Display	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons
Indicazione d'energia Energy load indicator	MWh (GJ su richiesta) MWh (GJ on request)
Massima lunghezza cavo lancia impulsi Maximum cable lenght pulse emitter	2 m
Valore impulso in entrata Input pulse rate	0.1 - 0.25 - 1.0 - 2.5 - 10 - 25 - 100 - 250 litri/liters
Ingresso impulsi Pulse input	1 dedicato per il misuratore del circuito di riscaldamento/raffrescamento 1 dedicated for the heating/cooling circuit meter
Classe ingresso impulsi Pulse input class	Classe IA (default): Open Collector o contatto reed, max 5Hz Class IA (default): Open Collector or reed contact, max 5Hz
Frequenza massima ingresso impulsi (certificato MID) Display Pulse input maximum frequency (MID approved)	5Hz
Installazione Flussimetro (flow in) Installation site of flowmeter (Flow in)	Tubazione Ritorno (default), Tubazione Mandata (opzionale) Return pipe (default), Supply pipe (optional)
Liquido supportato Supported vector fluid	Acqua Water

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.



Versione standard per installazione su tubo di ritorno. Versione per installazione su tubo di mandata disponibile su richiesta.

Standard version for installation on the return pipe. Version for installation on the flow pipe available upon request.

mod.
CMC-R



Getto multiplo quadrante asciutto 120°C con uscita impulsiva
Multi jet super-dry 120°C with pulse output



EN 1434



IT

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta.

Realizzato nella versione per acqua calda (120°C) nei calibri da DN25 a DN40 mm (1"÷1"1/2). Equipaggiato con dispositivo lancia impulsi.

Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

EN

Multi jet, dry dial, direct reading. Produced in the hot water version (120°C) in the diameters DN25 to DN40 mm (1"÷1"1/2).

Equipped with pulse emitter device.

It can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the standard EN1434.

ES

Chorro múltiple, esfera seca, lectura directa. Realizado en la versión para agua caliente (120°C) en los calibres de DN25 a DN40 mm (1"÷1"1/2).

Equipado con sistema emisor de pulsos.

Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434.

FR

Jets multiples, cadran sec à lecture directe, disponible en version eau chaude (120°C) et du calibre DN25 au calibre DN40 mm (de 1" à 1"1/2).

Équipé avec Emetteur impulsión.

Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Caratteristiche tecniche

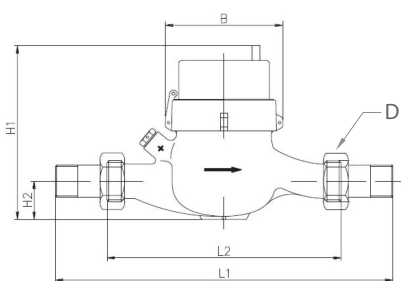
Technical features

Calibro - Size		DN (in)	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")
Portata Max Max Flow Rate	qs	m ³ /h	7	12	20
Portata nominale Nominal Flow Rate	qp	m ³ /h	3,5	6	10
Portata minima Min flow rate	qi	L/h	140	240	400
Perdita di carico alla qp Pressure loss at qp		bar	≤ 0,25		
Lettura minima Min reading		L	1		
Lettura massima Max reading		m ³	99.999		
Pressione max ammissibile Maximum admissible pressure		bar	16		
Valore Impulso Pulse Value		L	10		

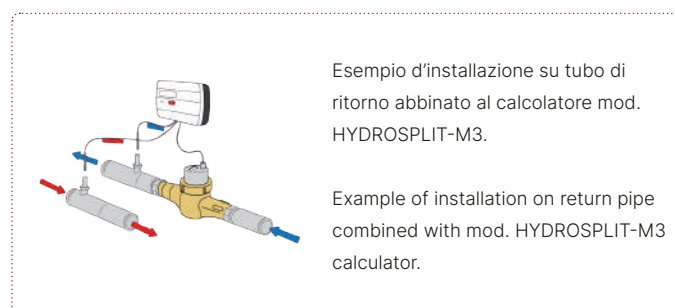
Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 25H ↑	x	x

Versione base — Basic version

- › MID R25-H EN1434
- › Classe accuratezza 2
- › Disponibile nella sola versione per acqua calda 5°C-120°C
- › Trasmissione magnetica
- › Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- › Quadrante asciutto
- › Orologeria anticondensa
- › Protezione antifrode magnetica
- › Equipaggiato con sistema lancia impulsi
- › MID R25-H EN1434
- › Accuracy class 2
- › Available for hot water version 5°C-120°C only
- › Magnetic transmission
- › Direct reading on 8 numeric rolls
- › Dry dial
- › Anti-condensation dial
- › Anti-magnetic fraud protection
- › Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights				
				
Calibro - Size	DN (in)	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")
L1	mm	378	384	428
L2	mm	260	260	300
B	mm	95	95	110
H2	mm	40	40	50
H1	mm	160	160	175
D	in	1 1/4	1 1/2	2
Pesi Weight	Kg	2,9	2,9	5,1

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003



mod.
WDC-R



Contatore Woltmann 130°C con uscita impulsiva
Woltmann type 130°C with pulse output



EN 1434



IT

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile. Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Equipaggiato con dispositivo lancia impulsi. Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

EN

Horizontal Woltmann with removable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Equipped with pulse emitter device. Can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the EN1434 standard.

ES

Woltmann horizontal con tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Equipado con sistema emisor de pulsos. Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434.

FR

Compteur à hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques. Equipé avec émetteur impulsions. Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Caratteristiche tecniche

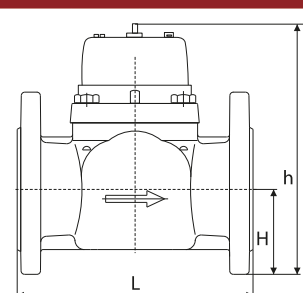
Technical features

Calibro - Size		DN (in)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")
Portata Max Max Flow Rate	qs	m³/h	30	60	90	140	200	300	500	1000
Portata nominale Nominal Flow Rate	qp	m³/h	15	25	40	60	100	150	250	400
Portata minima Min flow rate	qi	m³/h	0,6	1	1.6	2,4	4	6	10	40
Sensibilità Sensitivity		m³/h	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8
Lettura minima Mini reading		L	0,5					5		
Lettura massima Max reading		m³	99.999					999.999		
Pressione max ammissibile Maximum admissible pressure		bar	16							
Valore Impulso Pulse Value		L	100							
Rapporto qp/qi (H/V) Range qp/qi (H/V)			R25							R10

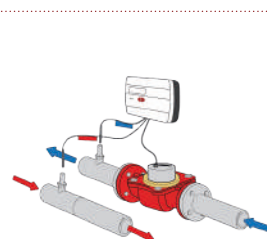
Posizione d'installazione - Installation position		
		
R 10H ↑ R 25H ↑	R 10H → R 25H →	R 10V R 25V

Versione base — Basic version

- > Classe accuratezza 3
- > Disponibile nella sola versione per acqua calda 0,1°C-130°C
- > Trasmissione magnetica
- > Lettura diretta su 6 rulli numeratori
- > Equipaggiato con sistema lancia impulsi
- > Quadrante asciutto orientabile a 360°
- > Classe protezione IP66
- > Accuracy class 3
- > Water temperature 0,1°C-130°C
- > Magnetic transmission
- > Direct reading on 6 numeric rolls
- > Equipped with pulse emitter device
- > Dry dial
- > 360° rotating dial
- > IP66 protection class

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights									
									
Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450
H	mm	72	83	95	105	120	135	160	193
h	mm	187	197	219	229	257	357	382	427
Pesi Weight	Kg	10,3	11	14	16	18,5	40,5	51,5	75,5

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



Esempio d'installazione su tubo di ritorno abbinato al calcolatore mod. HYDROSPLIT-M3.

Example of installation on return pipe combined with mod. HYDROSPLIT-M3 calculator.

mod.

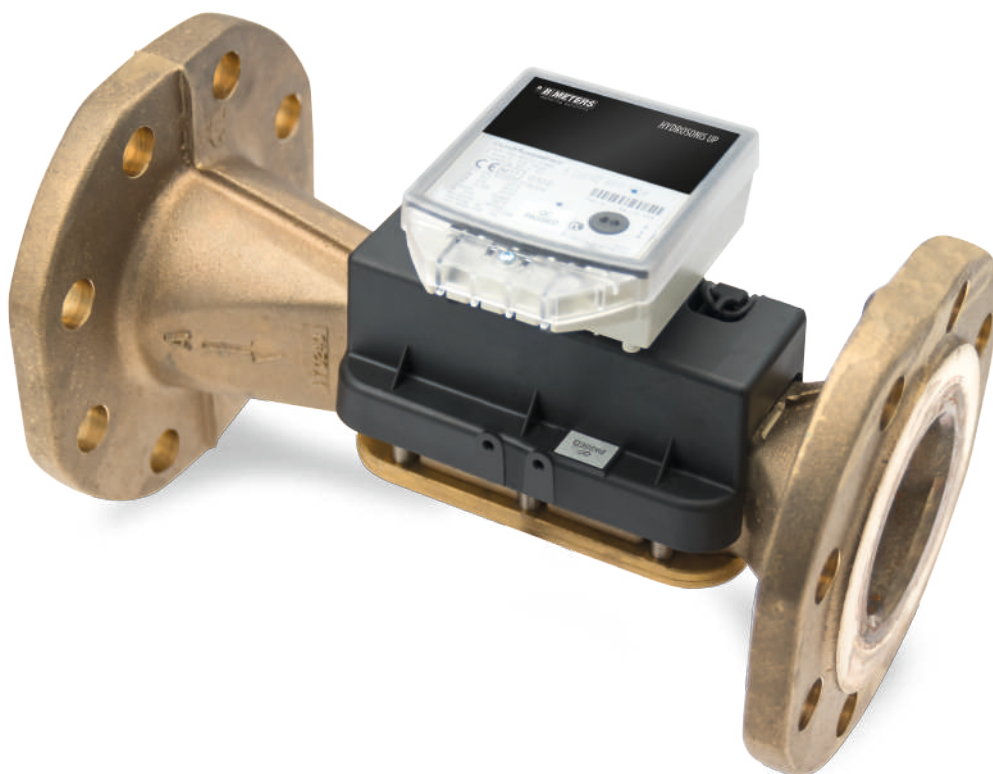
HYDROSONIS-UP



Sensore di flusso ad ultrasuoni
Ultrasonic flow sensor



EN 1434



IT

Sensore di flusso funzionante sulla base della tecnologia di misurazione ad ultrasuoni. L'assenza di componenti interni in movimento garantisce la massima precisione di misurazione, nessun requisito di manutenzione e la costanza di funzionalità nel tempo. La precisione della misurazione, realizzata tramite la tecnologia ad ultrasuoni, non è condizionata dalla presenza di detriti e depositi nel fluido vettore e consente l'installazione del contatore in qualunque posizione, con fluido ascendente o discendente. Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

ES

Sensor de flujo que funciona sobre la base de la tecnología de medición ultrasónica. La ausencia de piezas internas móviles garantiza la máxima precisión de medición, ningún requisito de mantenimiento y la constancia de la funcionalidad en el tiempo. La precisión de medición, hecha por la tecnología de ultrasonidos, no está afectada por la presencia de residuos y depósitos en el fluido y permite instalar el contador en cualquier posición, con fluido ascendente o descendente. Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434.

EN

Flow sensor based on the ultrasonic measurement technology. The absence of internal moving parts ensures maximum measurement accuracy, no maintenance requirement and constant functionality over time. The measurement precision of a fluid using the ultrasonic technology is not affected by the presence of debris and deposits and allows the installation of the meter in any position, either with ascending or descending flow. It can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the standard EN1434.

FR

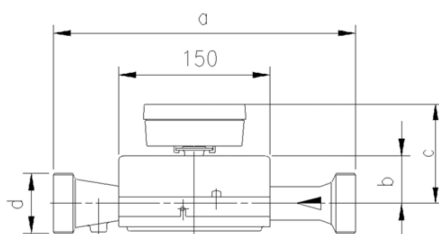
Capteur de débit fonctionnant sur la base de la technologie de mesure par ultrasons. L'absence de pièces mobiles internes assure une précision maximale de mesure, aucune exigence pour l'entretien et la constance de la fonctionnalité au fil du temps. La précision de mesure, réalisée au moyen de la technologie à ultrasons, n'est pas conditionnée par la présence de débris et des dépôts dans le fluide et permet l'installation du compteur en toute position, avec direction d'ordre croissant ou décroissant de fluide. Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Caratteristiche tecniche

Technical features

Calibro - Size		DN (in)	25 (1")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")
Portata Max Max Flow Rate	qs	m³/h	7	12	20	30	50	80	120
Portata nominale Nominal Flow Rate	qp	m³/h	3.5	6	10	15	25	40	60
Portata minima Min flow rate	qi	L/h	35	60	100	150	250	400	600
Perdita di carico alla qp Pressure loss at qp		mbar	60	240	110	110	105	160	115
Limite operativo Operating limit		L/h	14	24	40	60	100	160	240
Temperatura d'esercizio Working temperature		°C	5 -130						
Pressione max ammissibile Maximum admissible pressure		bar	25						
Valore Impulso Pulse Value		L	10		100				

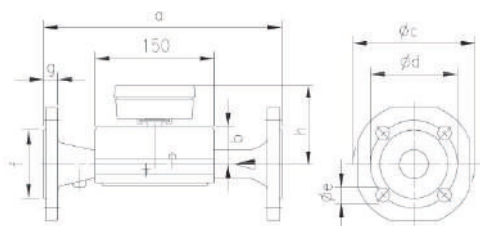
Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro - Size	DN (in)	25 (1")	40 (1 1/2")
a	mm	260	300
b	mm	59	59
c	mm	96	93
d	in	G 1 1/4	G 2"
Pesi/Weight	Kg	3	7

Filettatura/Threading: EN ISO 228-1:2003

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro - Size	DN (in)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")
a	mm	270	300	300	360
b	mm	59	52	56	68
Øc	mm	155	185	200	235
Ød	mm	125	145	160	190
Øe	mm	18	18	18	22
f	mm	102	122	138	158
g	mm	20	22	24	24
h	mm	93	97	101	113
Pesi/Weight	Kg	8	11	13	22

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Versione base — Basic version

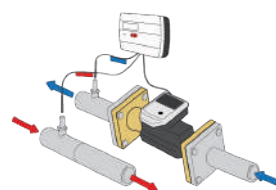
- › Uscita ad impulsi da collegare al calcolatore HYDROSPLIT-M3
- › Classe metrologica 1:100 in conformità alle EN1434
- › Classe accuratezza 2
- › Durata batteria 9 anni*
- › Classe di protezione unità di calcolo IP54
- › Pulse output for the connection with the HYDROSPLIT-M3
- › Metrological class 1:100 according to EN1434
- › Accuracy class 2
- › Battery life 9 years*
- › IP54 Protection Class of the flow unit

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione e dalle condizioni ambientali.

The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Posizione d'installazione - Installation position

R 100	R 100	R 100



Esempio d'installazione su tubo di ritorno abbinato al calcolatore mod. HYDROSPLIT-M3.

Example of installation on return pipe combined with mod. HYDROSPLIT-M3 calculator.

mod.

HYDROCLIMA-2



Ripartitore dei costi di calore a lettura remota
Remote reading heat cost allocator

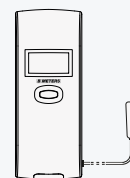


EN 834



Versioni alternative Alternative versions

Con sonda remota
With remote sensor



IT

Ripartitore dei costi di calore completo di 2 sensori di temperatura, con registrazione della temperatura ambiente. Possibilità di trasmettere i dati di lettura via radio utilizzando il protocollo Wireless M-BUS EN13757-4. Disponibilità di statistiche sulle temperature rilevate, storico dei consumi e delle temperature medie rilevate fino a 24 mesi precedenti. Conforme alla normativa EN834; fornito con sistemi di fissaggio per qualsiasi tipologia di radiatore.

ES

Repartidor de costes de calor con 2 sensores de temperatura, registro de la temperatura ambiente, posibilidad de transmitir los datos leídos por radio con el protocolo Wireless MBUS EN13757-4, disponibilidad de estadísticas sobre las temperaturas detectadas, datos de consumo histórico y temperaturas medias detectadas hasta 24 meses, cumple con la norma EN834, suministrado con sistemas de montaje para cualquier tipo de radiador.

EN

Heat cost allocator with 2 temperature sensors, recording of the ambient temperature, possibility of transmitting the collected data by radio using the protocol Wireless M-BUS EN13757-4, availability of statistics on the temperatures detected, historical consumption and average temperatures detected up to 24 previous months, compliant with EN834, supplied with mounting brackets for all types of radiators.

FR

Répartiteur de coût de chaleur avec 2 sondes de température, enregistrement de la température ambiante, possibilité de transmettre les données lues par radio en utilisant le protocole sans fil MBUS EN13757-4, disponibilité de statistiques sur les températures détectées, consommation historique et des températures moyennes détectées jusqu'à 24 mois, conforme à la norme EN834, fourni avec systèmes de montage pour tout type de radiateur.

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Caratteristiche tecniche

Technical features

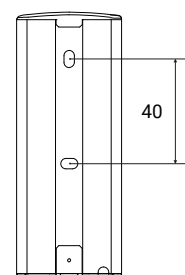
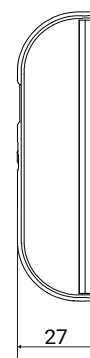
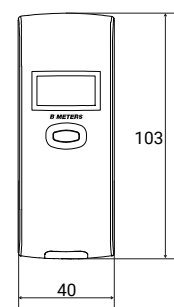
Modello	HYDROCLIMA-2, due sensori, conforme EN834, EN60950, RED, EMC
Display	LCD a 6 caratteri con punti e simboli
Dimensioni	103 × 40 × 27 mm
Durata massima Batteria	10 anni*
Temperatura inizio conteggio	22,5°C $\Delta t \geq 3K$, 38°C (facoltativo, modalità estiva)
Modalità lettura	RFM via radio Wireless MBUS EN13757-4, visiva
Temperature di esercizio	da 35°C a 105°C (a 130°C con sonda remota)
Tipologie di impianti di riscaldamento centralizzato	due tubi/monotubo
Potenza massima radiatori	12500 W
Incertezza misure temperatura	1%
Allarme manomissione	sì, con memorizzazione data
Trasmissione dati	radio, Wireless M-BUS
Configurazione	parametri trasmissione radio, date di inizio e fine periodo di fatturazione, data di inizio
Parametri di configurazione	periodo di conteggio, periodo estivo, cronologia di indicazione mensile o di 2 settimane

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.

Model	HYDROCLIMA-2, two sensors, compliant with EN834, EN60950, RED, EMC
Display	6 character LCD with dots and symbols
Dimensions	103 × 40 × 27 mm
Maximum battery life	10 years*
Calculation start temperature	22,5°C $\Delta t \geq 3K$, 38°C (optional, summer mode)
Reading method	RFM - M-BUS EN13757-4 radio wireless, visual
Operating temperature	from 35°C to 105°C (to 130°C with remote sensor)
Types of central heating	two/single pipe
Max radiator power	12500 W
Temp. meas. uncertainty	1%
Tamper alarm	yes, with date log
Data transmission	radio, Wireless M-BUS
Configuration	radio transmission parameters, dates of the beginning and end of the billing period, date of start
Configuration parameters	counting off period, summer period, montly or 2-week indication history

*The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

Dimensioni - Dimensions



Esempio d'installazione.

Example of installation.

mod.

RFM-AMB

.....
.....



Sensore di temperatura e umidità Wireless M-BUS
Wireless M-BUS sensor of temperature and humidity



IT

Il mod. RFM-AMB è un sensore per il rilevamento della temperatura e dell'umidità nelle unità abitative in cui è installato, trasmettendo poi i dati via wireless M-BUS. Il modulo rileva i dati correnti minimi, massimi e medi dell'ultima ora e dell'ultimo giorno, consentendo di storicizzare le medie mensili fino a 12 mesi precedenti. È dotato di allarme anti-rimozione per un sistema sicuro ed efficace.

ES

El mod. RFM-AMB es un sensor de temperatura y humedad que recoge los datos detectados en las habitaciones donde está instalado y los transmite por el sistema inalámbrico M-BUS. El modulo registra los datos actuales, mínimos, máximos y promedios de la última hora y del último día y permite de guardar los datos promedios de los últimos 12 meses. Dotado de alarma contra la remoción para un sistema más fiable y eficiente.

EN

The mod. RFM-AMB is a temperature and humidity sensor that collects the data recorded in the rooms where it is installed transmitting them via wireless M-BUS. The module records the current minimum, maximum and average data detected in the last hour and in the last day and allows storing the month average data up to the 12 previous months. Equipped with anti-removal alarm for a safer and more efficient system.

FR

Le mod. RFM-AMB est un senseur de temperature et humidité qui détecte les données des environnements dans lesquels il est installé et les transmet via M-Bus radio. Le module relève les données actuelles, minimum, maximum et moyennes relatives à la dernière heure ou au dernier jour et permet d'enregistrer les moyennes mensuelles jusqu'aux derniers 12 mois. Il est équipé d'un alarm anti-retrait pour un système plus efficace et sûr.

Trasmissione integrata — Integrated transmission



Caratteristiche tecniche

Technical features

Intervallo temp. registrabile	da -10°C a +85°C (max. ±1°C)
Intervallo umidità registrabile	0 – 80% (±3%)
Dimensioni (l x h x p)	88 × 88 × 25 mm
Alimentazione	Batteria 3.6 V Litio
Durata Max Batteria	10 anni*
Grado di Protezione	IP20
Temperatura operativa	da +1°C a +55°C
Trasmissione radio	868 MHz WMBUS Standard EN 13757-4
Portata trasmissione	fino a 300 metri
Frequenza di trasmissione dati	Programmabile: mese, giorno, intervallo orario, frequenza (secondi)
Dati trasmessi	- Temperatura attuale -Temperatura min/max/media ultima ora - Temperatura min/max/media ultimo giorno - Storico Temperatura media mensile fino a 12 mesi precedenti (fino a 6 mesi se utilizzato in combinazione con lo storico umidità) - Umidità attuale - Umidità min/max/media ultima ora - Umidità min/max/media ultimo giorno - Storico Umidità media mensile fino a 12 mesi precedenti (fino a 6 mesi se utilizzato in combinazione con lo storico Temperatura)
Allarmi	Batteria scarica, rimozione modulo

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.

Temperature reading range	from -10°C to +85°C (max. ±1°C)
Humidity reading range	0 – 80% (± 3%)
Dimensions (l x h x p)	88 × 88 × 25 mm
Power supply	3.6 V Lithium battery
Max Battery life	10 years*
Protection	IP20
Working temperature	from +1°C to +55°C
Radio transmission	868 MHz WMBUS Standard EN 13757-4
Transmission range	Up to 300 meters
Data transmission frequency	Programmable: month, day, hour range, frequency (seconds)
Transmitted data	- Actual temperature -min/max/average temperature of last hour - min/max/average temperature of last day - Historical monthly average temperature data up to 12 previous months (up to 6 if used combined with Humidity historical data) - Actual humidity - min/max/average humidity of last hour - min/max/average humidity of last day - Historical monthly average humidity data up to 12 previous months (up to 6 if used combined with Temperature historical data)
Allarm	Low battery, module Removal

*The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.



I contatori dotati di dispositivo lancia impulsi possono essere collegati a sistemi di tele-lettura, PLC, reti M-Bus (abbinati al convertitore di segnale MB-PULSE 4), totalizzatori ed in tutte quelle applicazioni che necessitano della lettura da remoto dei dati di consumo rilevati dal contatore d'acqua.

I contatori possono essere acquistati completi di dispositivo lancia impulsi o predisposti per il successivo montaggio del dispositivo.

The water meters equipped with pulse emitter device can be linked to tele-reading systems, to PLC, to M-Bus networks (using MB-PULSE 4 signal converter), to pulse counters and to all those applications that require remote reading of the water consumption data. Water meters can be provided complete with pulse emitter or pre-equipped for the future installation of the pulse emitter.

Caratteristiche tecniche — Technical features

Tensione Max Max Voltage	24V	Max Corrente di Sopportazione Max Bearble Current	1,2A
Tensione Minima Min Voltage	0,02V	Potenza Max Max Power	10W / VA
Max Corrente di Interruzione Max Interrupted Current	0,5A	Lunghezza Cavo Cable Lenght	3 m



mod. GSD8-R

pag. 12
Specifiche modello
Model specifications

Valore impulso
Pulse value

1	Litri Litre
---	----------------



mod. CPR-RP-R

pag. 22
Specifiche modello
Model specifications

Valore impulso
Pulse value

1 - 10 - 100 - 1.000	Litri Litre
----------------------	----------------



mod. WDE-R

pag. 36
Specifiche modello
Model specifications

Valore impulso
Pulse value

10.000	Litri Litre
--------	----------------

Caratteristiche tecniche — Technical features

- › Dispositivi lancia impulsi elettronici a 4 fili, di tipo open collector, NPN, polarizzato
 - › Sensore induttivo a 3 bobine per il rilevamento della direzione di flusso
 - › Funzione conteggio assoluto per compensazione volume flusso inverso: il conteggio del flusso non viene ripreso sino a che il volume di flusso inverso è stato recuperato
 - › Funzione conteggio volume flusso inverso
 - › Funzione di dosaggio: consente di impostare un target di volume, raggiunto il quale, il modulo invierà un segnale elettronico
-
- › 4-wire electronic pulse devices, open collector type, NPN, polarized
 - › 3-coil inductive sensor for flow direction detection
 - › Absolute count function: for reverse flow volume compensation
 - › The flow count is not resumed until the reverse flow volume has been fully recovered
 - › Reverse flow volume counting function
 - › Dosing function: allows to set a volume target, at which the module will send an electronic signal

NFC APP — B METERING NFC CONFIG



- › Dispositivo e valore impulso configurabili tramite l'app gratuita disponibile sul Google Play Store
- › Device and pulse value configurable through the free app available on the Google Play Store



- ← Per scaricare l'app, scansiona o clicca sul codice QR
- ← To download the app, scan or click on the QR code

Google Play



mod. IWM-PL3

Modulo lancia impulsi elettronico, amagnetico, applicabile a tutti i contatori modello CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I
Electronic pulse output non-magnetic module suitable for all water meters model CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I (K= 1,5-10-25-50-100-250-500-1000)

pag. 20-28



mod. IWM-PL4

Modulo lancia impulsi elettronico, amagnetico, applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50 e TAN-X5-I
Electronic pulse output non-magnetic module suitable for all water meters model WDE-K50 and TAN-X5-I (K= 10 fino a/up to DN125; K= 100 da/from DN150)

pag. 34

pag. 40



mod. H7-BM1

Totalizzatore
Pulse counter



IT

Il totalizzatore H7-BM1 consente di leggere i dati di consumo di quattro contatori per acqua dotati di uscita impulsi. E' possibile impostare il valore dell'impulso/litro per ognuno dei quattro ingressi in modo indipendente.

EN

The H7-BM1 pulse counter allows the reading of the pulse signals generated by up to four water meters. It is possible to set the pulse value for each input signal independently.

Caratteristiche tecniche — Technical features

N° di ingressi a impulsi Pulse signals sources	Fino a 4 Up to 4
Lettura massima Maximum reading value	99999,999 m ³
Impulsi settabili Settable pulse values	1..9999 unità/unit impulso/pulse
Fissaggio a muro Wall mounting	2 viti da Ø 6 Using 2 screws Ø 6
Alimentazione Power supply	batteria al litio (autonomia 11 anni*) lithium battery (11 years lifetime*)
Dimensioni esterne External dimensions	89 × 73 × 42 mm
Protezione IP IP protection	IP54

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra dell'orario di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali.
/The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions.

mod. H7CX-AWD1

Totalizzatore multifunzione
Multifunction counter



IT

La serie H7CX offre il massimo in fatto di versatilità e programmazione intuitiva. Dotato di un display a sei cifre, il modello H7CX offre numerose possibilità di configurazione che ne fanno la scelta ideale per molteplici applicazioni.

EN

The H7CX series offers multiple timing ranges for precise timing control, as well as real twin-timing and memory function. These and other added-value features ensure that the H7CX covers almost every possible user requirement in timers.

Caratteristiche tecniche — Technical features

Contaimpulsi a 1 preselezione 1 stage counter	Facile controllo del set-point Easy "one" set-point control
1 preselettore + totalizzatore 1 stage + total counter	Evita l'uso di un totalizzatore separato Save separate total counter
Contaimpulsi a 2 preselezioni 2 stage counter	Per applicazioni più avanzate For more advance applications
1 preselezione + conta impulsi 1 stage + batch counter	Due contaimpulsi in uno Save separate batch counter
Contatore doppio Dual counter	Per "addizionare" o "sottrarre" impulsi To "add" or "subtract" input pulses
Tachimetro Tachometer	Per il controllo di velocità To control speed applications
Alimentazione elettrica Power supply	Esterna External

Il protocollo di trasmissione M-BUS EN13757-2/3 viene utilizzato per la lettura remota di tutti i tipi di contatori (elettricità, acqua, calore, gas etc.).
Una rete M-BUS consente di collegare tra loro fino a 250 apparecchiature diverse e gestire la lettura di ognuna di esse tramite un unico concentratore dati.
Dal concentratore dati è possibile effettuare letture remote o semplicemente scaricare i dati su PC.

I moduli M-BUS via cavo permettono il collegamento diretto ad una Centralina M-BUS, eliminando l'utilizzo di dispositivi ad emissione d'impulsi e moduli per la conversione del segnale.

Ciò determina un risparmio sul costo delle apparecchiature utilizzate, una drastica riduzione dei tempi di montaggio ed una notevole semplificazione dell'impianto.

The M-BUS EN13757-2/3 transmission protocol is used for the remote data reading of any kind of metering devices (electricity, water, heat, gas, etc.).

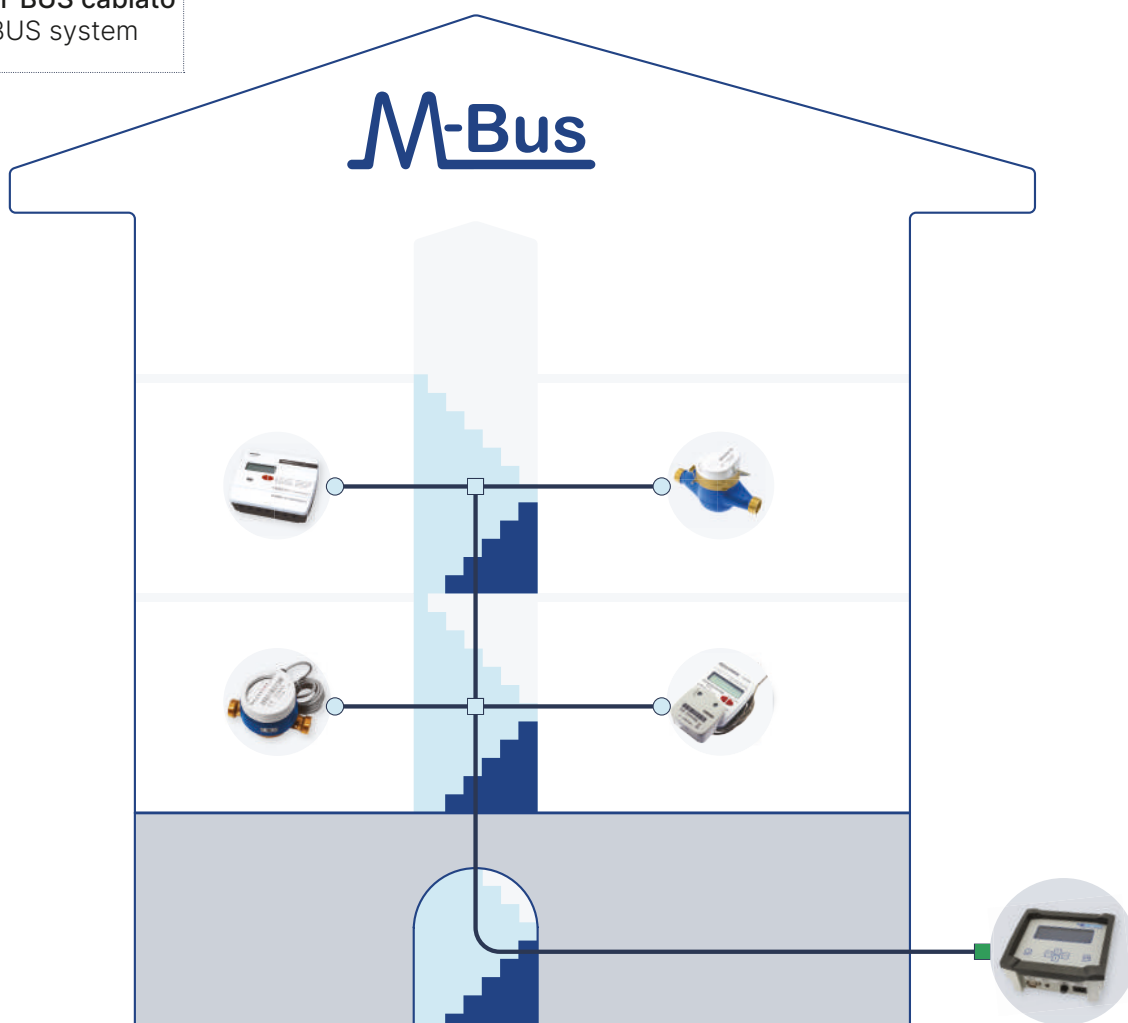
An M-BUS network allows the connection of up to 250 different devices and data reading of each one of them through a single data concentrator.

The data concentrator allows remote reading or/and easy data download to a PC.

The M-BUS wired modules allow direct connection to an M-BUS Master concentrator, thus eliminating the need of pulse emitting devices and M-BUS signal converting devices.

This grants savings over the quantity of equipment used, a dramatic assembly time reduction and a significant installation simplification.

Esempio di sistema M-BUS cablato
Example of wired M-Bus system





mod. RFM-MB1

Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM

M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM

pag. 14



mod. IWM-MB3

Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I

M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I

pag. 20-28



mod. IWM-MB4

Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50 e TAN-X5-I

M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model WDE-K50 and TAN-X5-I

pag. 34

pag. 40



mod. IR-MB-PULSE

pag. 30 - 32 - 44

Modulo trasmettitore M-Bus a filo con due ingressi impulsi
Wired M-Bus transmission module with two pulse inputs



mod. ULC-MBUS

pag. 46

Modulo trasmettitore M-BUS integrato
Integrated M-BUS transmission module



mod. MB-PULSE4

Convertitore di segnale da impulsi a M-BUS.
Applicabile a 4 dispositivi dotati di uscita impulsi.

Pulse to M-BUS signal converter.
Suitable for 4 devices with pulse output.



mod. HYDROSPLIT-M3

pag. 48

Modulo trasmettitore M-BUS integrato
Integrated M-BUS module



mod. MB-MASTER

Concentratore M-BUS, consente di visualizzare a display i consumi di tutti i contatori collegati alla rete M-BUS e di effettuare letture ed esportazione dati collegando un PC. Disponibile nelle versioni per reti fino a 60 e 250 dispositivi M-BUS. Fornito con software di configurazione e lettura per il settaggio dei dispositivi connessi alla rete e per l'acquisizione e memorizzazione dei dati di lettura su PC, attraverso un'interfaccia utente semplice ed intuitiva.



M-BUS concentrator, suitable for displaying the consumption data of all the meters connected to an M-BUS network and to acquire reading and export data using a PC. Available in different sizes for supporting networks up to 60 and 250 M-BUS slaves. Supplied with configuration and reading software useful to set the devices connected to the network to acquire and store the consumption data into a PC, using a simple and user friendly interface.



mod. MICROMASTER

Permette di configurare e gestire dispositivi M-BUS.

Fino ad un massimo di 10 dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

Allows to configure and manage M-BUS devices.

Suitable for up to 10 M-BUS wired devices.



mod. MB-RP-250

Ripetitore di segnale per incrementare la lunghezza della rete M-BUS.

Fino a 250 dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

M-BUS signal repeater to increase the length of the M-BUS wired network.

Suitable for up to 250 M-BUS wired devices.



mod. MB-CR-64

Concentratore / convertitore di segnale da M-BUS a MODBUS.

Fino a 64 dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

Concentrator / M-BUS to MODBUS signal converter.

Suitable for up to 64 M-BUS wired devices.



mod. MB-LV32

Convertitore di livello M-BUS.

Fino a 32 dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

M-BUS level converter.

Suitable for up to 32 M-BUS wired devices.

I sistemi di lettura remota consentono la trasmissione via radio dei dati di consumo registrati dal dispositivo, eliminando qualunque operazione manuale.

Tutto ciò si traduce in:

- › Risparmio dei tempi di lettura
- › Rilevazione della tentata frode e di eventuali perdite d'acqua nell'impianto
- › Nessuna possibilità di errore di lettura
- › Maggiore Privacy per l'utenza
- › Dati di lettura direttamente memorizzati su PC eliminando operazioni di trascrizione

I nostri prodotti utilizzano il protocollo di trasmissione M-BUS radio o wireless M-BUS EN13757-4, il quale consente l'integrazione con gli altri sistemi di misura (luce, gas) che operano con questo protocollo standard e di utilizzare dispositivi accessori standard prodotti da aziende terze. La soluzione è di facile utilizzo e consente di partire dall'acquisto del semplice contatore predisposto, per poi aggiungere il dispositivo di comunicazione e completare il sistema.

The remote reading systems allow the collection of the data recorded by the meter thus eliminating any manual operation.

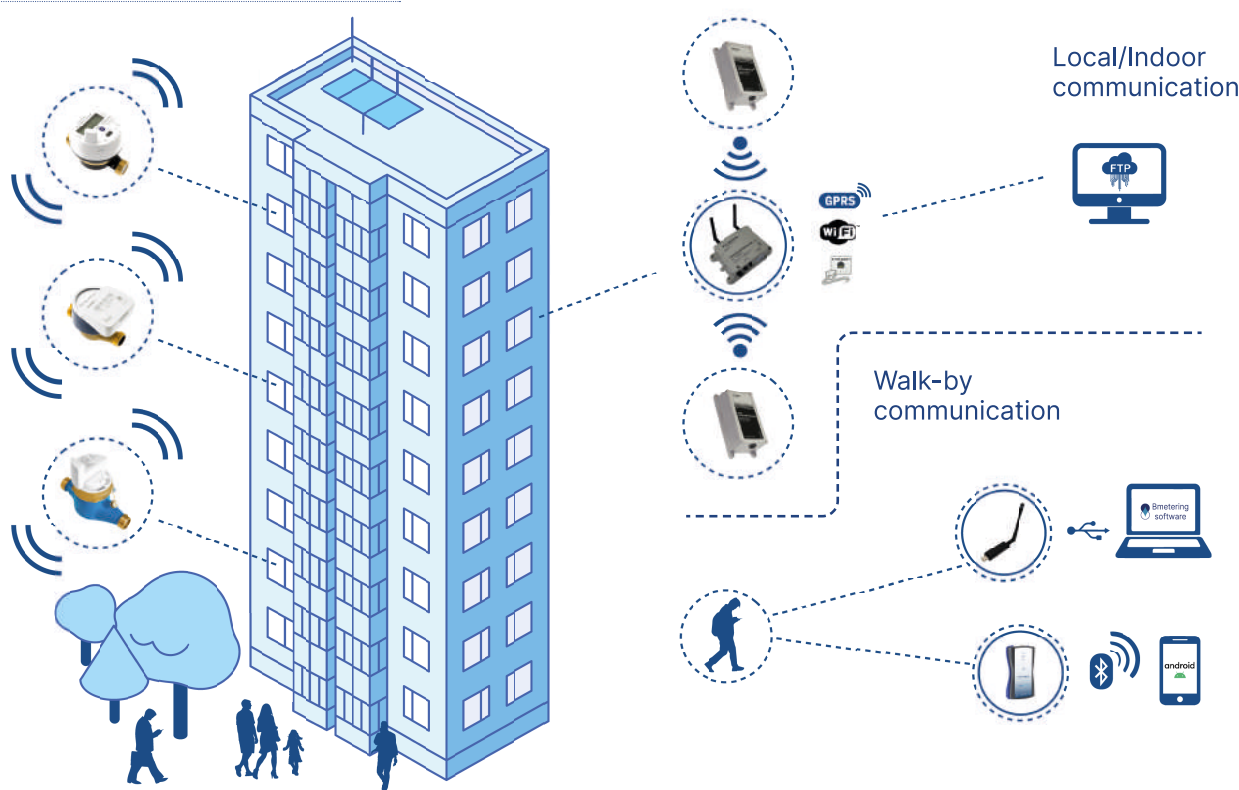
All the above allows:

- › Time saving in the reading procedure
- › Attempted fraud detection and water leak detection
- › Error free data reading
- › More Privacy
- › Data are directly stored into a PC thus eliminating any transcription operation

Our products use the M-BUS wireless transmission protocol EN13757-4 allowing communication with any other reading systems (electric power, gas) using the same protocol, and to use accessories manufactured by third party Companies.

The system represents an easy solution and allows starting with a simple pre-equipped device and later upgrade it with the addition of a communication module.

Esempio di sistema M-BUS wireless Example of wireless M-Bus system





mod. RFM-TX1

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM

pag. 14



mod. IWM-TX5

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello GSD8-I

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model GSD8-I

pag. 12



mod. IWM-TX3

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I

pag. 20-28



mod. IWM-TX4

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50 e TAN-X5-I

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model WDE-K50 and TAN-X5-I

pag. 34

pag. 40



mod. HYDRODIGIT-S1

pag. 30

Modulo trasmettitore WM-BUS integrato
Integrated WM-BUS transmission module



mod. HYDROSONIC

pag. 32

Modulo trasmettitore WM-BUS integrato
Integrated WM-BUS transmission module



mod. HYDROCAL-M4

pag. 44

Modulo trasmettitore WM-BUS integrato
Integrated WM-BUS transmission module



mod. ULC-RADIO

pag. 46

Modulo trasmettitore WM-BUS integrato
Integrated WM-BUS transmission module



mod. RFM-TXE

Modulo trasmettitore wireless M-BUS per contatori con uscita ad impulsi. Può trasmettere la lettura simultanea di 2 contatori dotati di uscita ad impulsi.

Wireless M-BUS transmission module for water meters with pulse output. It can send the reading of 2 water meters with pulse output simultaneously.



mod. HC-RADIO

pag. 48

Modulo per mod. HYDROSPLIT-M3

Module for mod. HYDROSPLIT-M3



mod. HYDROCLIMA-2

pag. 56

Ripartitore dei costi di calore

Heat cost allocator



mod. RFM-AMB

pag. 58

Sensore di temperatura e umidità.

Temperature and humidity sensor.



mod. RFM-RX2

Ricevitore/programmatore wireless M-BUS. Permette di programmare i dispositivi e acquisire i dati di lettura inviati tramite Windows PC.

Wireless M-BUS receiver/configurator. It allows to program the devices and acquire the reading data using Windows PC.



mod. RFM-RBT2

Ricevitore Bluetooth wireless M-BUS (copertura 300 metri), compatibile con Smartphone/Tablet con sistema operativo Android.

Wireless M-BUS Bluetooth receiver (300 meters coverage), connectable to Android Phones/Tablet.



mod. RFM-C3

Concentratore GPRS/ETHERNET/WIFI per reti M-BUS. Acquisisce le letture dalla rete wireless M-BUS e trasmette i dati di lettura attraverso la rete GPRS/ETHERNET/WIFI ad un PC o centro di elaborazione dati.

Wireless M-BUS GPRS/ETHERNET/WIFI concentrator. It acquires the reading data from the wireless M-BUS network and sends them via GPRS/ETHERNET/WIFI network to a PC or data center.



mod. RFM-RPT3

Ripetitore wireless M-BUS. Permette di estendere la portata dei moduli di trasmissione fino a 3 stadi di ripetizione del segnale.

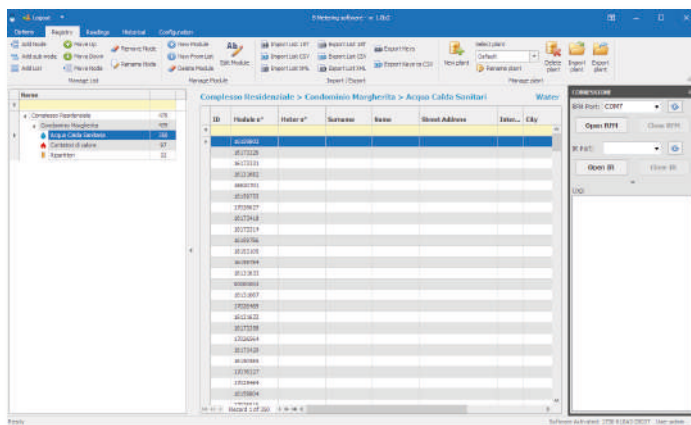
Wireless M-BUS repeater. It allows to extend the transmission range of the transmission modules up to 3 signal repetition hops.



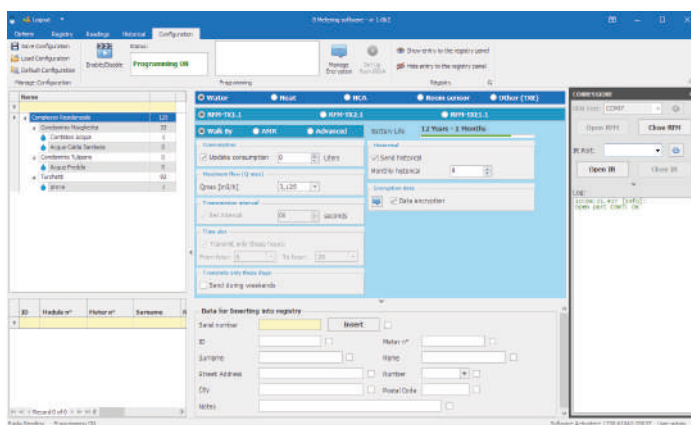
B METERING SOFTWARE



- › Software per la configurazione, gestione e lettura dei dati rilevati dai dispositivi wireless M-BUS di B METERS
- › Configuration, data managing and reading software for B METERS wireless M-BUS devices



- › Esempio di gestione dell'anagrafica dispositivi
- › Example of the devices managing list



- › Esempio di configurazione dei parametri per singolo dispositivo
- › Example of individual device parameters setup

A seguito dell'acquisto della prima licenza software, verrà creata un'AREA RISERVATA all'interno del portale web keygenerator.bmetering.com, in cui sarà possibile scaricare l'ultima versione aggiornata del software e gestire in completa autonomia le eventuali ulteriori licenze acquistate.

Following the purchase of the first software license, a RESERVED AREA will be created within the keygenerator.bmetering.com web-portal where it will be possible to download the latest updated software version and independently manage any additional purchase license.

SISTEMI WIRELESS WIRELESS SYSTEMS



RFM-RBT2
Radio Bluetooth receiver



RFM-RX2
Radio USB receiver



RFM-TX1
Module



IWM-TX5
Module



IWM-TX3
Module



HYDROSONIC
Ultrasonic meter



HYDRODIGIT-S1
Single jet digital dial



GSD8-RFM
Single jet dry dial



GSD8-I
Single jet dry dial



**CPR-M3-I, GMDM-I,
GMB-RP-I, GMB-I**
Multi jet



IR-MB-PULSE
Module



RFM-MB1
Module



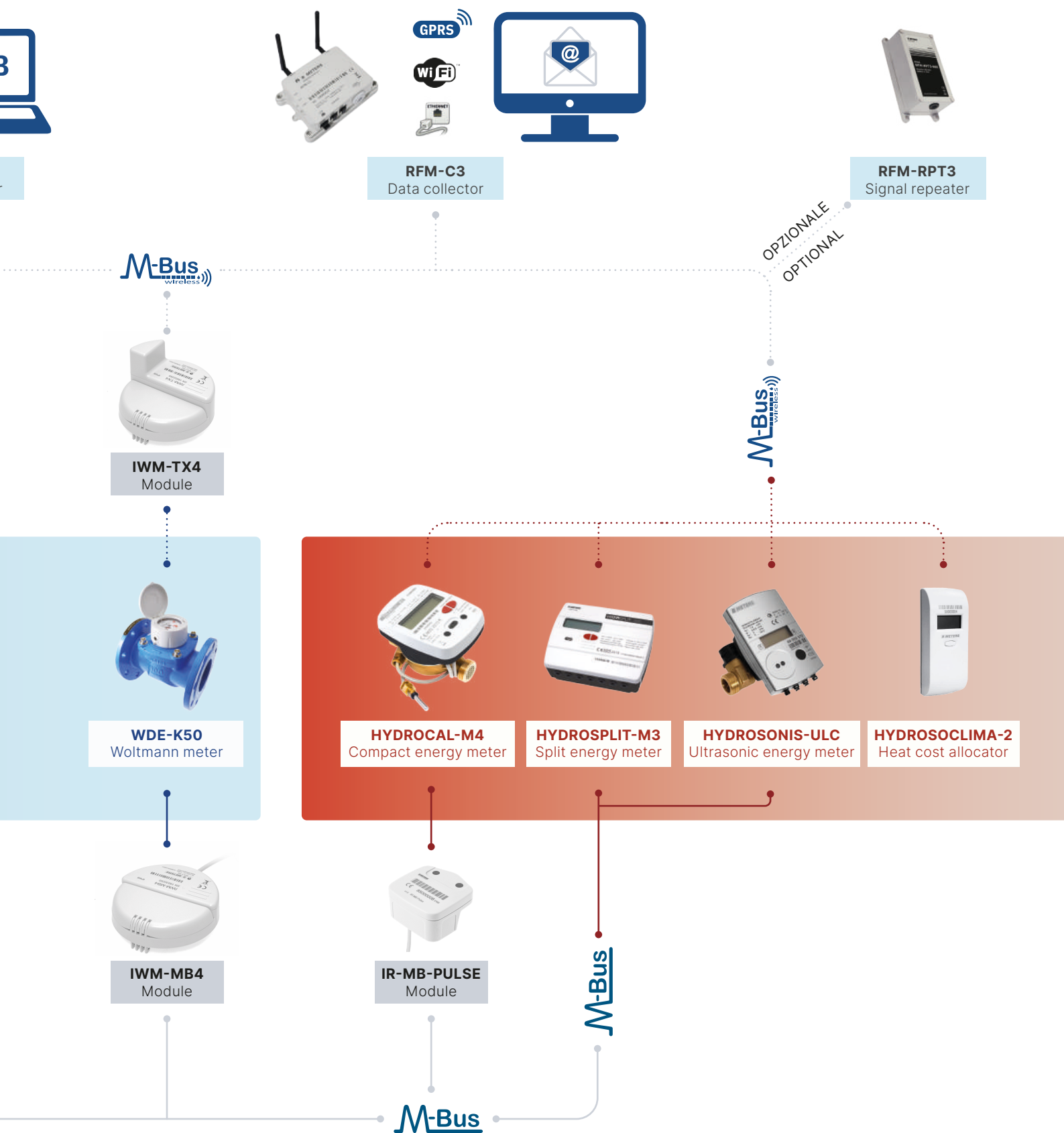
IWM-MB3
Module



RS-232



M-BUS MASTER
Central unit



M-Bus

**SISTEMI VIA CAVO
WIRED SYSTEMS**

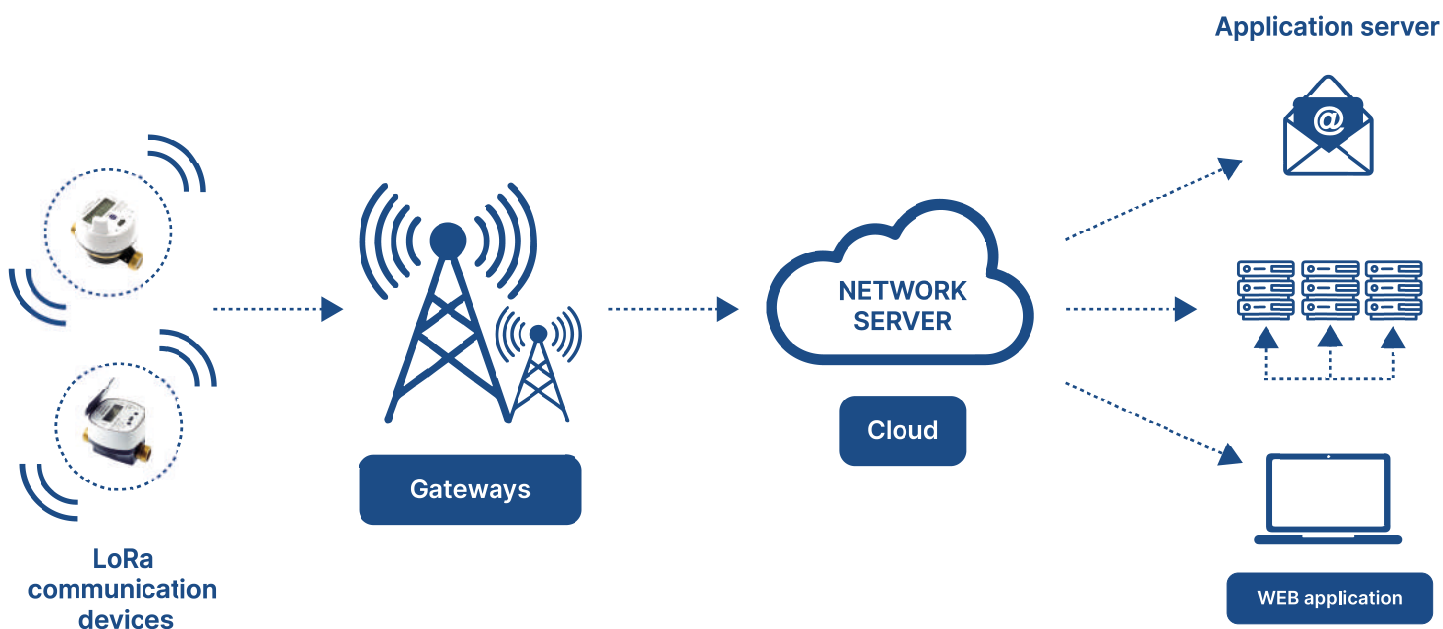
LoRa è una tecnologia radio LPWAN (Low Power Wide Area Network) che consente la trasmissione radio a lungo raggio per diversi tipi di oggetti, con un consumo energetico modesto.

LoRa opera in banda libera sub-Gigahertz e consente la trasmissione in un raggio di circa dieci chilometri in linea d'aria. La struttura della rete prevede l'esistenza di almeno un gateway LoRa, che copre un'ampia area in grado di gestire migliaia di endpoint (contatori, cassonetti della spazzatura, lampioni stradali, sensori di parcheggio, ...), raccogliendo i loro dati e caricandoli poi sul Cloud.

LoRa is a LPWAN (Low Power Wide Area Network) radio technology that enables long range transmission for objects with modest power consumption.

LoRa acts in the free sub-Gigahertz band, and allows transmission in the order of 10 kilometers over the air. The structure of the network provide the existence of at least a LoRa gateway covering a wide area, able to manage thousands end points (meters, waste bins, street lights, parking sensors,...), collecting data from them and uploading to the Cloud.

Esempio di sistema LoRaWAN Example of LoRaWAN system





mod. RFM-LR1

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM

pag. 14



mod. IWM-LR3

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model CPR-M3-I, GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I

pag. 20-28



mod. IWM-LR4

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50 e TAN-X5-I

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model WDE-K50 and TAN-X5-I

pag. 34

pag. 40



mod. IWM-LR5

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello GSD8-I

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model GSD8-I

pag. 12



mod. LORA-PULSE

Modulo LoRaWAN per contatori con uscita impulsi
LoRaWAN transmission module for pulse output meters



mod. HYDRODIGIT-S1

pag. 30

Modulo trasmettitore LoRaWAN integrato
Integrated LoRaWAN transmission module



mod. HYDROSONIC

pag. 32

Modulo trasmettitore LoRaWAN integrato
Integrated LoRaWAN transmission module



mod. LORA-ANT-03

Gateway per l'acquisizione di tutti i sensori LoRaWAN
Gateway for the acquisition of all the LoRaWAN end-points



mod. RAC

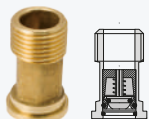
Set di raccordi per contatori d'acqua (2 dadi, 2 cannotti, 2 guarnizioni)

Set of connectors for water meters (2 nuts, 2 tailpieces, 2 gaskets)

Calibro

Size

DN 15 (1/2") DN 20 (3/4") DN 25 (1") DN 32 (1 1/4") DN 40 (1 1/2") DN 50 (2")



mod. BKM

Cannotto per contatore d'acqua con valvola di non ritorno incorporata.

Da montare al condotto d'uscita del contatore d'acqua a getto singolo.

Minima pressione di lavoro - 0,05 bar / Massima pressione di lavoro - 16 bar

Tailpiece for water meters with no-return valve built in.

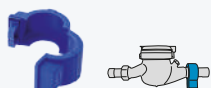
Available for the outlet of the water meter

Minimum working pressure - 0,05 bar / Maximum working pressure - 16 bar

Calibro

Size

DN 15 (1/2") DN 20 (3/4")



mod. SAF

Sigillo antifrode in plastica per contatori d'acqua

Anti-tampering plastic seal for water meters

Calibro

Size

DN 15 (1/2") DN 20 (3/4") DN 25 (1")



mod. NRV-S

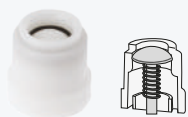
Valvola di non ritorno per contatori a getto singolo

No-return valve for single jet water meters

Calibro

Size

DN 15 (1/2") DN 20 (3/4")



mod. NRV

Valvola di non ritorno per contatori a getto multiplo

No-return valve for multi jet water meters

Calibro

Size

DN 15 (1/2") DN 20 (3/4") DN 25 (1") - DN 40 (1 1/2")



SONDE DI TEMPERATURA
TEMPERATURE PROBES

ø (mm) sonda/sensor	L (mm) sonda/sensor	L (mm) cavo/wire
6,0	45	3
6,0	45	10



**POZZETTI PER SONDE
DI TEMPERATURA**

SOCKET FOR
TEMPERATURE PROBES

Filettatura/Threading (in)	Profondità/Depth (mm)	Diametro tubi/Pipe diameter (in)	
G 1/4"	35	DN15	DN20
G 1/2"	45	DN25	DN50
G 1/2"	85	DN65	DN80
G 1/2"	125	DN ≥100	



VALVOLA A SFERA CON POZZETTO M10

BALL VALVE WITH M10 SENSOR SOCKET

Predisposta per installazione diretta su sonda HYDROCAL-M4.

Temperature probe pre-equipped for the connection of HYDROCAL-M4.

Filettatura Threading	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
--------------------------	--------	--------	------



mod. HS-POWER-230

Alimentatore 230V 50Hz per il calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3.

Power supply 230V 50Hz for thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3.



mod. UC-CABLE

Cavo ottico/USB per la configurazione dei contatori mod. HYDRODIGIT-S1 e la lettura/configurazione dei contatori di energia termica HYDROSPLIT-M3.

Optical/USB probe for the configuration of water meters mod. HYDRODIGIT-S1 and reading/configuration of thermal energy meters mod. HYDROSPLIT-M3.



STAFFE per installazione dei ripartitori di calore su radiatori ad elementi.

Per selezionare il modello desiderato, richiedere la lista completa delle versioni disponibili.

Mounting **BRACKETS** for installation of heat cost allocators on ribbed radiators

To choose the correct version, please check the brackets list.



COLLANTE per montaggio ripartitori. Collante bicomponente per elementi strutturali, alta conduttività termica, resistente ad elevate temperature.

ADHESIVE for structural elements. Two-component adhesive for structural elements, high thermal conductivity, resistance to high temperature.



CHIAVE A BUSSOLA necessaria per l'installazione del ripartitore quando si effettua la saldatura al termosifone.

SOCKET WRENCH necessary for the allocator installation with welded stud.

Le condizioni di vendita e i termini di garanzia applicati da B METERS Srl sono disponibili al link www.bmeters.com/terms.asp
B METERS Srl sales and warranty terms available at www.bmeters.com/terms.asp
Les conditions de vente et de garantie appliquées par B METERS Srl sont disponibles à l'adresse www.bmeters.com/terms.asp
Las condiciones de venta y los términos de la garantía aplicados por B METERS Srl se encuentran disponibles en la dirección de internet www.bmeters.com/terms.asp

Le copie dei manuali e le istruzioni tecniche relative ai prodotti B METERS sono disponibili all'indirizzo internet www.bmeters.com
Copies of B METERS products manuals and technical instructions available at www.bmeters.com
Copies des manuels et instructions techniques concernant les produits B METERS sont disponibles à l'adresse internet www.bmeters.com
Las copias de los manuales e instrucciones técnicas relativas a los productos de B METERS se encuentran disponibles en la dirección de Internet www.bmeters.com

Per richieste commerciali e condizioni d'acquisto scrivere all'indirizzo info@bmeters.com
For sales inquiries and terms of purchase please write to info@bmeters.com
Pour demandes commerciales et conditions d'achat s'il vous plait contactez l'adresse info@bmeters.com
Para consultas comerciales y condiciones de compra os rogamos escribir a la dirección info@bmeters.com

Per richieste tecniche e di supporto post vendita scrivere all'indirizzo ticket@bmeters.com
For technical inquiries and after sale support please write to ticket@bmeters.com
Pour demandes techniques et de service après-vente s'il vous plait contactez l'adresse ticket@bmeters.com
Para consultas técnicas y de servicio postventa os rogamos escribir a la dirección ticket@bmeters.com

Per l'attivazione di licenze software accedere alla propria area Riservata collegandosi all'indirizzo keygenerator.bmetering.com
For the activation of software licenses access your Reserved area connecting at keygenerator.bmetering.com
Pour l'activation de licences de logiciels accédez a votre espace Réservée se connectant à l'adresse keygenerator.bmetering.com
Para la activación de licencias de software conectarse a su área Reservada a la dirección de Internet keygenerator.bmetering.com

La Ditta B METERS Srl, nel continuo processo di miglioramento dei propri prodotti, si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica tecnica ed estetica che ritenga necessaria, senza preavviso e declinando ogni responsabilità su eventuali dati inesatti. I dati integrativi potranno essere forniti di volta in volta e dietro esplicita richiesta avanzata dal Cliente.

B METERS Srl, in the continuous process of improving its products, reserves the right to make any technical and aesthetic change it may deem necessary, without prior notice and declining any responsibility for any incorrect information. Binding data can be provided from time to time and upon specific request by the Customer.

B METERS Srl, dans le processus continu d'amélioration de ses produits, se réserve le droit d'apporter des améliorations techniques et de conception qu'il juge nécessaires, sans préavis et sans s'engager en la responsabilité de toute information erronée. Données engageants peuvent être fournis de temps à autre sur demande spécifique du Client.

En el proceso continuo de mejora de sus productos, B METERS Srl se reserva el derecho a realizar las mejoras técnicas y de diseño que considere necesarias sin previo aviso y sin incurrir en responsabilidad por cualquier información incorrecta. Datos técnicos ciertos y garantizados pueden proporcionar de vez en cuando y, a petición expresa del Cliente.



B METERS s.r.l. produce in media 7000
contatori al giorno esportati in oltre 90
paesi nel mondo.

B METERS s.r.l. produces on an average 7000
meters per day exported in over 90 countries
worldwide.





B METERS srl opera proponendo al mercato un'offerta ampia, con soluzioni complete e integrate

B METERS srl proposes a wide offer to its market, with complete and integrated solutions

B METERS s.r.l.
Via Friuli 3 - 33050 Gonars (UD)
ITALY
www.bmeters.com

Tel. +39 0432 931415
Tel. +39 0432 1690412
Fax +39 0432 992661
info@bmeters.com

Linkedin
Facebook
YouTube

v24.0