

M-Bus  
wireless

LoRaWAN

M-Bus

PULSE

## CONTABILIZZAZIONE DI **ACQUA** E **CALORE**

Monitoraggio e Controllo Smart  
Panoramica dei prodotti principali



Contatori d'acqua  
residenziali



Contatori di  
energia termica



Contatori d'acqua  
grosse utenze

## mod. GSD8-I



**R100**  
su richiesta  
fino a:

**R200**  
su richiesta:

 PULSE  
 REED

Calibro DN	mm (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")		
Lunghezza	mm	80/110/115		130		
R=100H ↑	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	2	3,12	5
	Portata permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5	4
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	25,6	40	64
	Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	16	25	40
	Letture minima	L	0,05			
	Letture massima	m <sup>3</sup>	99.999			
	Pressione max ammissibile MAP	bar	16			

Contatore a getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori con anello antifrode e quadrante girevole a 360°. Disponibile sia per acqua fredda 0÷50°C e acqua calda 30÷90°C. Trasmissione magnetica. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati **LoRaWAN** e **M-Bus**.

## mod. GSD8-RFM



**R100**  
su richiesta  
fino a:

**R200**

Calibro DN	mm (in)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")		
Lunghezza	mm	80/110/115		130		
R=100H ↑	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	2	3,12	5
	Portata permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5	4
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	25,6	40	64
	Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	16	25	40
	Letture minima	L	0,05			
	Letture massima	m <sup>3</sup>	99.999			
	Pressione max ammissibile MAP	bar	16			

Contatore a getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori con anello antifrode e quadrante girevole a 360°. Disponibile sia per acqua fredda 0÷50°C e acqua calda 30÷90°C. Trasmissione magnetica. Predisposizione ottica per l'installazione di moduli di trasmissione dati **LoRaWAN**, **M-Bus** e **M-Bus** cablati.

## mod. HYDRODIGIT-S1



**R250**  
**M-Bus**  
**LoRaWAN**  
su richiesta:  
**R400**

Calibro DN	mm (in)	15 (1/2")	20 (3/4")		
Lunghezza	mm	80/110/145/165	130/190		
R=250H ↑	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,12	5
	Portata permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	4
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	16	25,6
	Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	10	16
	Letture minima	L	1		
	Letture massima	m <sup>3</sup>	99.999		
	Pressione max ammissibile	bar	16		

Contatore a getto singolo digitale, lettura diretta su Display LCD a 8 cifre con quadrante girevole a 360°. Disponibile sia per acqua fredda 0÷50°C e acqua calda 30÷90°C. Trasmissione induttiva. Rilevamento in tempo reale di flusso inverso, batteria scarica, perdite e rottura. Trasmissione dati **M-Bus** e/o **LoRaWAN** integrati. Predisposizione per il modulo **IR-MB-Pulse**.

## mod. HYDROSONIC



**R400**  
**M-Bus**  
**LoRaWAN**  
su richiesta:  
**R500**

Calibro DN	mm (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")		
Lunghezza	mm	110/145/165	130/190	260				
R=400	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,125	5	7,875	12,5	20
	Portata permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	4	6,3	10	16
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	10	16	25,2	40	64
	Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	6,25	10	15,75	25	40
	Letture minima	L	1					
	Letture massima	m <sup>3</sup>	99.999					
	Pressione max ammissibile	bar	16					

Contatore ad ultrasuoni per la contabilizzazione di acqua fredda in abitazioni, appartamenti condominiali ed applicazioni industriali. Alta precisione, fino a R500. Può essere installato in tutte le posizioni. Non misura la quantità d'aria contenuta nei tubi. Trasmissione dati radio **M-Bus** e/o **LoRaWAN** integrati. Predisposizione per il modulo **IR-MB-Pulse**.

## mod. GMDM-I



**R100**  
su richiesta:  
**R160**

Calibro DN	mm (in)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")	
Lunghezza	mm	145-165-190	190	260	300			
R=100H ↑	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub> m <sup>3</sup> /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Portata permanente	Q <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	2,5	4	6,3	10	16	25
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub> L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Portata minima	Q <sub>1</sub> L/h	25	40	63	100	160	250
	Sensibilità	L/h	6		10		20	
	Letture minima	L	0,05					
	Letture massima	m <sup>3</sup>	99.999				999.999	
Pressione max ammissibile	bar	16						

Contatore a getto multiplo, quadrante asciutto. Disponibile sia per acqua fredda 0÷50°C e acqua calda 30÷90°C. Trasmissione magnetica. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati **LoRaWAN**, **M-Bus** e **M-Bus** cablato e lancia impulsi di tipo amagnetico.

## mod. WDE-K50



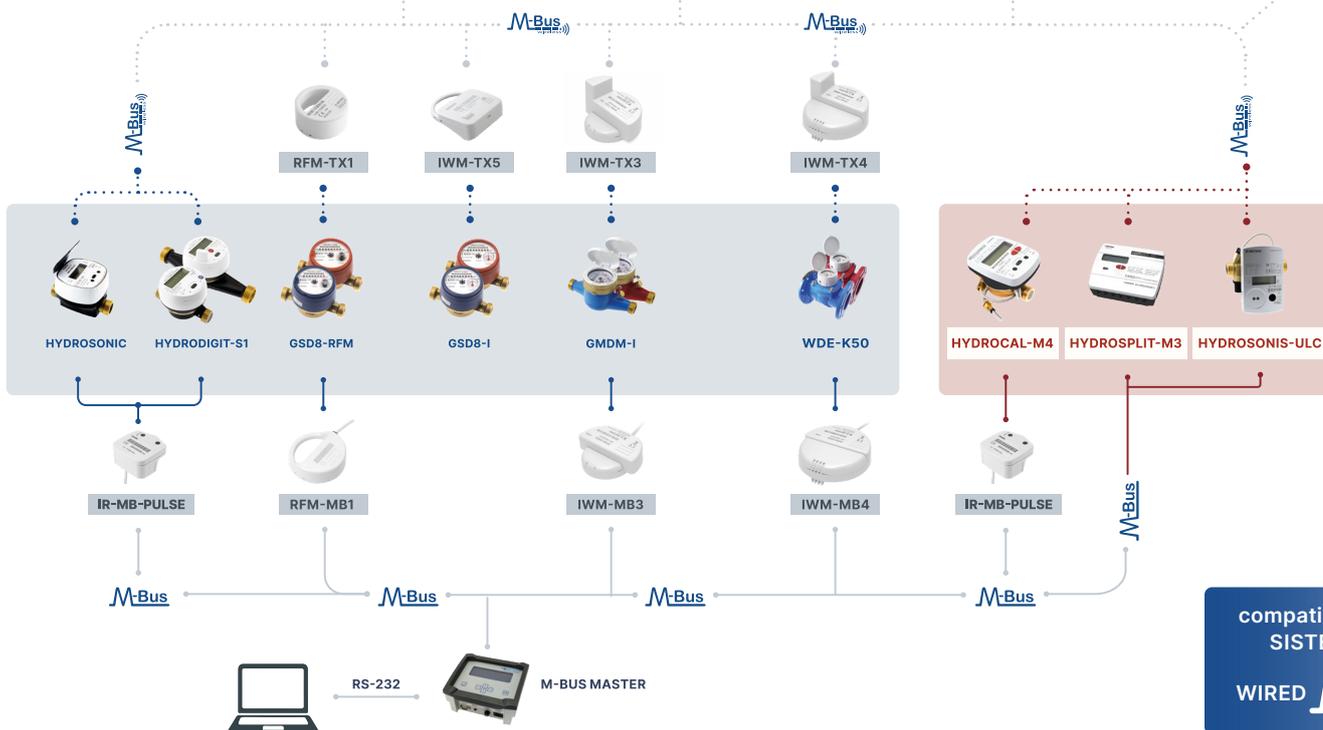
**R100**  
su richiesta  
fino a:  
**R250**

Calibro DN	mm (in)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")		
Lunghezza	mm	200	225	250	300	350				
R=100H ↑	Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub> m <sup>3</sup> /h	50	78,75	125	200	200	312,5	500	
	Portata permanente	Q <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	40	63	100	160	160	250	400	
	Portata di transizione	Q <sub>2</sub> m <sup>3</sup> /h	0,64	1,008	1,60	2,56	2,56	4,00	6,40	
	Portata minima	Q <sub>1</sub> m <sup>3</sup> /h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,50	4,00	
	Letture minima	L	0,5					5		
	Letture massima	m <sup>3</sup>	9.999.999					99.999.999		
	Perdita di carico alla Q <sub>3</sub>	bar	0,25	0,40	0,25	0,40	0,40	0,16	0,40	
Pressione max ammissibile	bar	16								

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile e orologeria sigillata. Disponibile sia per acqua fredda 0÷50°C e acqua calda 30÷90°C. Trasmissione magnetica. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati **LoRaWAN**, **M-Bus**, **OMS** e **M-Bus** cablato e lancia impulsi di tipo amagnetico.

**M-Bus**

SISTEMI WIRELESS  
compatibilità sistemi



compatibilità sistemi  
SISTEMI CABLATI  
WIRED **M-Bus**



### mod. **RFM-MB1**

#### Modulo Ottico M-BUS Cablato

Standard EN13757-2/3  
Classe di protezione IP65  
Alimentato da rete M-BUS (Batteria di riserva inclusa)  
Allarme in tempo reale



### mod. **RFM-TX1**

#### Modulo Ottico WM-BUS

Standard EN13757-4 @868 MHz ≤ 10 mW, mode T1  
Classe di protezione IP68  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Allarme in tempo reale

Per contatori d'acqua  
a getto singolo predisposti



 disponibile su richiesta



### mod. **IWM-MB3**

#### Modulo M-BUS Cablato Induttivo

Standard EN13757-2/3  
Classe di protezione IP68  
Alimentato da rete M-BUS (Batteria di riserva inclusa)  
Allarme in tempo reale  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android



### mod. **IWM-TX3**

#### Modulo WM-BUS Induttivo

Standard EN13757-4 @868 MHz ≤ 25 mW, mode T1  
Classe di protezione IP68  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Allarme in tempo reale  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android



### mod. **IWM-PL3**

#### Modulo Induttivo Pulse

Impulso amagnetico con conteggio incrementale e decrementale  
Classe di protezione IP68  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android

Per contatori d'acqua  
a getto multiplo predisposti





disponibile  
su richiesta



### mod. **IWM-MB4**

#### Modulo M-BUS Cablato Induttivo

Standard EN13757-2/3  
Classe di protezione IP68  
Alimentato da rete M-BUS (Batteria di riserva inclusa)  
Allarme in tempo reale  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android



### mod. **IWM-TX4**

#### Modulo WM-BUS Induttivo

Standard EN13757-4 @868 MHz ≤ 10 mW, mode T1  
Classe di protezione IP68  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Allarme in tempo reale  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android



### mod. **IWM-PL4**

#### Modulo Induttivo Pulse

Impulso amagnetico con conteggio incrementale e decrementale  
Classe di protezione IP68  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android

Per contatori d'acqua  
Woltmann  
predisposti





disponibile  
su richiesta

## mod. **IWM-TX5**



### Modulo WM-BUS Induttivo

Standard EN13757-4 @868 MHz  $\leq 10$  mW, mode T1  
Classe di protezione IP65  
Durata della vita batteria max. 10 anni  
Allarme in tempo reale  
Configurabile via NFC tramite dispositivi Android

Per contatori d'acqua  
a getto singolo predisposti



 **LoRaWAN** disponibile su richiesta

## SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI



## DISPOSITIVI WIRELESS



### mod. **RFM-RX2**

#### Configuratore e ricevitore WMBUS

Legge i dati di consumo dei dispositivi WMBUS  
Software e driver di programmazione e lettura inclusi  
Connessione USB per PC Windows



### mod. **RFM-RBT2**

#### Ricevitore WMBUS per dispositivi Android

Raccoglie i dati di consumo dei dispositivi WMBUS  
Applicazione B METERS scaricabile gratuitamente da Google Play  
Connessione Bluetooth per dispositivi mobili Android



### mod. **RFM-C3**

#### Concentratore WMBUS via GPRS/Ethernet/LAN/WiFi

Raccoglie i dati di consumo dei dispositivi WMBUS  
Invia i telegrammi acquisiti fino a 5 indirizzi mail e/o server FTP  
Frequenza di trasmissione giornaliera/settimanale/mensile  
Software di programmazione e lettura incluso  
Dispositivo alimentato dalla rete



### mod. **RFM-RPT3**

#### Ripetitore di segnale WMBUS

Ripete il segnale proveniente dai dispositivi WMBUS  
Funzione 3HOP, per catene di ripetizione fino a 3 livelli  
Alimentazione a batteria con predisposizione per alimentazione esterna



### mod. **MB-MASTER**

#### Concentratore M-BUS via cavo per 60/250 dispositivi

Raccoglie i dati di consumo dei dispositivi M-BUS via cavo  
Consente la gestione di rami di rete lunghi fino a 1200 metri  
Letture dirette attraverso un display a contrasto elevato  
Storico dei valori di consumo fino a 12 mesi  
Connessione USB per PC Windows



## DISPOSITIVI CABLATI



### mod. **MB-LV32**

#### Convertitore di livello M-BUS

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

## mod.HYDROCAL-M4



Calibro DN	mm (in)	15 (G 3/4")		20 (G 1")
Lunghezza	mm	110		130
Portata nominale qp	m³/h	0.6	1.5	2.5
Intervallo di temperatura	°C	1÷90 🔥 / 0.2÷90 ❄️		
Differenza di temperatura	K	3÷90 🔥 / 0.2÷90 ❄️		
Unità di misura		J, MJ, GJ, KWh, MWh		
Classe di accuratezza		2 (EN1434)		
Classe di protezione		IP65		
Alimentazione		Autonomia della batteria 10+1 anni		

Collegamento alla tubazione di ritorno o di mandata configurabile in fase di installazione

Contatore di energia termica smart e compatto per la misurazione di energia impiegata per il riscaldamento/raffrescamento in utenze servite da impianti centralizzati. L'elaborazione dei dati relativi alla differenza di temperatura tra fluido in mandata e in ritorno (DT), combinato al volume d'acqua, consente di calcolare la quantità di energia utilizzata.

## mod.HYDROSONIS-ULC



Calibro DN	mm (in)	15 (G 3/4")		20 (G 1")
Lunghezza	mm	110		130
Portata nominale qp	m³/h	0.6	1.5	2.5
Intervallo di temperatura	°C	5÷105		
Differenza di temperatura	K	3÷80		
Unità di misura		MJ/GJ ou KWh/MWh		
Classe di accuratezza		2-3 (EN1434)		
Classe di protezione		IP54		
Alimentazione		Autonomia della batteria 10+1 anni		

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

Contatore di energia termica a ultrasuoni progettato per misurare l'energia utilizzata per il riscaldamento/raffrescamento in abitazioni residenziali, edifici adibiti ad uffici, impianti per la produzione di energia e installazioni simili.

## mod.HYDROSPLIT-M3



Caratteristiche tecniche				
Intervallo di temperatura	°C	5÷180 🔥 / 2÷24 ❄️		
Differenza di temperatura	K	3÷150 🔥 / 3÷20 ❄️		
Sensore di temperatura		PT 1000		
Valore impulsi in entrata	Litres	0.1 - 0.25 - 1.0 - 2.5 - 10 - 25 - 100 - 250		
Unità di misura		MJ/GJ ou KWh/MWh		
Classe di accuratezza		2 (EN1434)		
Classe di protezione		IP52		
Alimentazione		Autonomia della batteria 10+1 anni		

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

Calcolatore di energia termica in versione separata, impiegato per misurare l'energia utilizzata per il riscaldamento/raffrescamento. L'elaborazione dei dati relativi alla differenza di temperatura tra fluido in mandata e in ritorno (DT), combinato al volume, consente di calcolare la quantità di energia utilizzata. Collegabile a misuratori di volume esterni dotati di uscita ad impulsi: mod.CMC-R, mod.Hydrosonis-UP e mod.WDC-R.

## mod.HYDROSONIS-UP + HYDROSPLIT-M3



Calibro DN	mm (in)	25 (1")	40 (1 1/2)	50 (2")	65 (2 1/2)	80 (3")	100 (4")
Portata massima	m³/h	7	12	20	30	50	120
Portata nominale	m³/h	3.5	6	10	15	25	60
Portata minima	L/h	35	60	100	150	250	600
Perdita di carico alla Qp	mbar	60	240	110	110	105	115
Limite operativo	L/h	14	24	40	60	100	240
Intervallo di temperatura	°C	5 ÷ 130					

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

Sensore di flusso a ultrasuoni senza parti mobili, che garantisce la massima precisione di misurazione, nessun requisito di manutenzione e la costanza di funzionalità nel tempo, anche in presenza di detriti o depositi. Permette l'installazione in qualunque posizione, sia con fluido ascendente che discendente.