

HYDROSONIC-M1

Manuale utente v1.4.1



B METERS srl

Via Friuli, 3
33050 Gonars (UD)
Italy

Tel: +39 0432 931415
Tel: +39 0432 1690412
Fax: +39 0432 992661

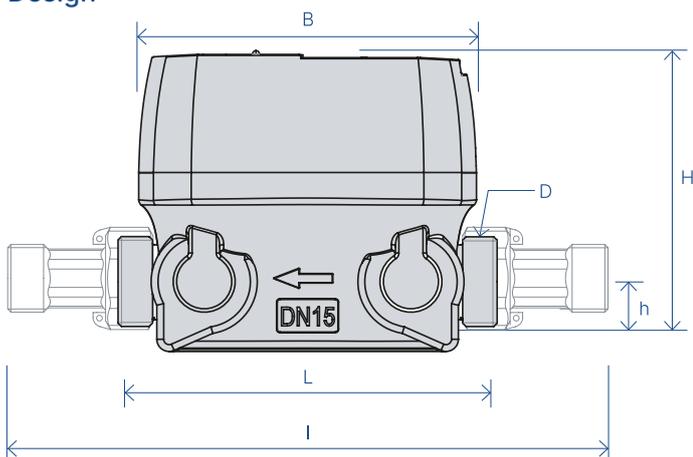
Sales/info: info@bmeters.com
Support: ticket@bmeters.com
www.bmeters.com

Indice

1. Contenuto	2	3. Parametri radio	5
Design	2	Stato di consegna.....	5
Quadrante dispositivo	2	Modalità di funzionamento - Attivazione radio	5
Funzionalità.....	2	4. Ciclo visualizzazione display del dispositivo	6
Versioni.....	3	5. Messaggi di errore	7
Contenuto confezione.....	3	6. Linee guida sulla sicurezza delle batterie	8
Indicazioni di sicurezza	3	7. Informazioni per il corretto smaltimento	9
Condizioni ambientali	3	8. Dati tecnici	9
Requisiti d'installazione	4	Allegato A	10
2. Funzionamento	5		
Display.....	5		

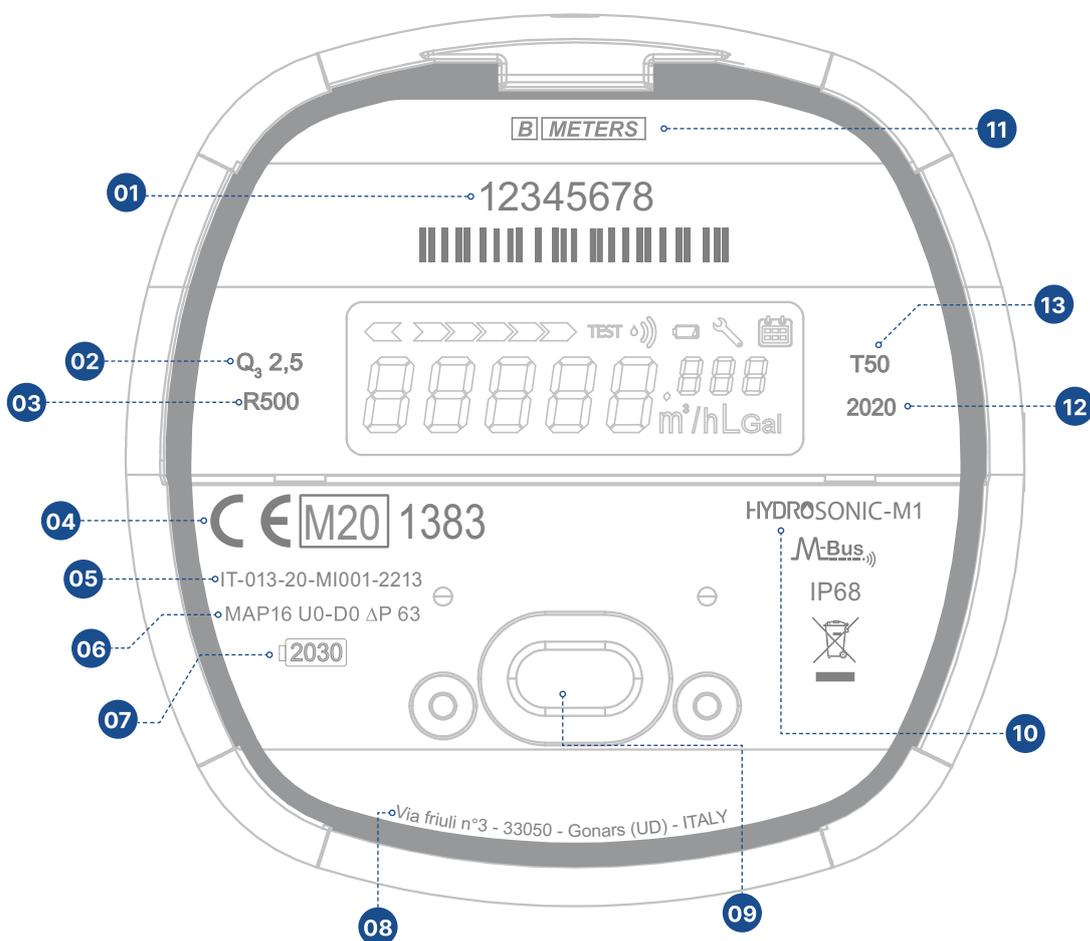
1. Contenuto

Design



Dimensione		15mm (1/2")			20mm (3/4")	20mm (3/4")	25mm (1")	32mm (1" 1/4)	40mm (1" 1/2)
L	mm	110	145	165	130	190	260		300
B	mm	98							
I	mm	190	225	245	228	288	360	380	440
D	in	3/4"			1"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
H	mm	90			93		107		
h	mm	20			21		30	28	33

Quadrante dispositivo



- 01. Numero di serie
- 02. Valore portata Q3 del contatore
- 03. Classe di misura/posizione di installazione consentita:
RxxH - installazione orizzontale
RxxVH - installazione verticale ed orizzontale
- 04. Marchio CE
- 05. Numero di omologazione
- 06. Pressione massima ammissibile
- 07. Anno di fine vita batteria
- 08. Indirizzo del produttore
- 09. Interfaccia ottica
- 10. Modello
- 11. Costruttore
- 12. Anno di produzione
- 13. Classe di temperatura

Funzionalità

Il dispositivo HYDROSONIC-M1 è un contatore d'acqua con display digitale e con rilevamento ad ultrasuoni. È disponibile solo per acqua fredda.

Versioni

Il dispositivo è disponibile in quattro versioni:

- Wireless M-Bus OMS v4 (configurazione output solo Wireless M-Bus OMS v4)
- LoRaWAN (configurazione output solo LoRaWAN)
- LoRaWAN + Wireless M-Bus OMS v4 (COMBO, configurazione output LoRaWAN + Wireless M-Bus OMS v4)

Contenuto confezione

- Contatore d'acqua Hydrosonic
- Guarnizioni raccordi*
- Raccordi*
- Sigillo*

*se ordinati col contatore

Condizioni ambientali

- Stoccaggio e trasporto: da -20°C a +70°C
- Operativo: da +1°C a +55°C
- La durata dello stoccaggio non deve superare 1 anno
- I contatori d'acqua sono dispositivi di precisione e devono essere protetti da urti e vibrazioni

Indicazioni di sicurezza

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione! La mancata osservanza d'una o più procedure contenute nel manuale, può risultare pericolosa e causare danni a cose e persone. Si raccomanda di rispettare tutte le leggi vigenti in materia di sicurezza e di prevenzione degli incidenti.

 **Attenzione:** evidenza delle istruzioni da seguire scrupolosamente per il corretto funzionamento del contatore dell'acqua.

 **Pericolo:** i paragrafi evidenziati da questo simbolo contengono informazioni importanti per evitare situazioni di pericolo per sé o per altri.

 **Note:** le note con questo simbolo contengono informazioni utili per un migliore utilizzo del dispositivo.

	Osservare le normative nazionali relative alla misurazione dell'acqua.
	Osservare le prescrizioni tecniche relative all'installazione delle apparecchiature elettriche.
	Lo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/30/UE del Consiglio europeo sulla compatibilità elettromagnetica, della Direttiva 2014/35/UE in merito alla sicurezza elettrica e alla Direttiva RED 2014/53/UE.
	La garanzia e la validità della verifica prima decadono se la targhetta identificativa e i sigilli applicati allo strumento vengono rimossi o danneggiati.
	E' vietato il trasporto aereo di strumenti con interfaccia radio attiva
	Per pulire lo strumento esternamente usare un panno morbido e inumidito con acqua. Non lavare con getti ad alta pressione o immergere il dispositivo in acqua. Evitare il contatto con oli e solvente. Non utilizzare alcool o detersivi.
	Estrarre lo strumento dalla confezione solo al momento dell'installazione per proteggerlo da danni e sporco.
	Se in un'unità sono installati più strumenti, le condizioni di installazione devono essere uguali per tutti gli strumenti così da assicurare una fatturazione dei consumi il più equa possibile.
	Osservare attentamente le istruzioni riportate nella scheda tecnica, nel manuale di istruzioni, nelle note applicative e nel coperchio. La non osservanza delle condizioni di funzionamento può comportare situazioni di pericolo e decadenza di tutte le pretese di responsabilità per difetti nonché della responsabilità sulla base di eventuali garanzie espressamente concesse. Per ulteriori informazioni consultare il sito www.bmeters.com
	Smaltire gli strumenti sostituiti e i componenti difettosi in accordo alle disposizioni ambientali vigenti.
	Non danneggiare l'involucro del dispositivo. In caso di urti di oggetti contundenti sulla parte frontale del display, può danneggiarsi irrimediabilmente e perdere il grado di protezione IP65 o IP68. Installare in zone protette contro gli urti. In caso di rottura dell'involucro protettivo contattare l'assistenza clienti.
	Il contatore non è adatto per l'acqua circolante negli impianti di riscaldamento centralizzati ma è adatto per l'acqua potabile.
	Prestare attenzione alle sporgenze spigolose o taglienti nei filetti, flange e tubo di misura. Pertanto, si consiglia di indossare guanti protettivi.
	Dopo l'installazione del contatore eseguire una prova di tenuta del sistema.
	Montare o smontare il contatore solo previa depressurizzazione dell'impianto.
	Il contatore non dispone di una protezione contro i fulmini.
	Non esporre il contatore al sole e a fonti di calore. Non gettare nel fuoco.
	Il dispositivo deve essere utilizzato in modo tale da ridurre al minimo il potenziale di contatto umano durante il normale funzionamento. Al fine di evitare la possibilità di superare i limiti di esposizione alle radiofrequenze, la vicinanza umana ai ricevitori con antenna integrata non deve essere inferiore a 20 cm (8 pollici) durante il normale funzionamento.
	Conservare lontano dalla portata dei bambini.

	I contatori d'acqua non richiedono una protezione speciale contro le interferenze elettriche; tuttavia, devono essere evitate le interferenze elettromagnetiche.
	Se vengono utilizzate interfacce di rete di trasmissione, soprattutto quando i cavi sono instradati all'esterno dell'edificio, utilizzare una protezione maggiore contro le interferenze elettriche.
	In caso di pericolo di gelo, svuotare l'impianto e, se necessario, rimuovere il contatore.
	Sciacquare accuratamente i tubi prima di installare il contatore.
	Il contatore deve essere installato in modo che la direzione della freccia sull'alloggiamento del contatore corrisponda alla direzione del flusso.
	Evitare la raccolta di bolle d'aria nel contatore durante il processo di installazione.
	Il contatore non deve essere sottoposto a sollecitazioni meccaniche quando installato nella tubazione.
	Il misuratore deve essere installato in modo tale da essere protetto da tutte le impurità e contaminazioni esterne.
	Rimuovere le vecchie guarnizioni e pulire le superfici di tenuta.
	Ingrassare leggermente le superfici di tenuta (usare grasso approvato per acqua potabile e privo di acidi).
	Il contatore può essere installato solo in aree al riparo dal gelo.
	Montare solo le guarnizioni appena fornite (le guarnizioni non devono intromettersi nella tubazione). I sigilli forniti in loco devono essere idonei allo scopo e rispettare le linee guida e le direttive locali. Si declina ogni responsabilità per danni consequenziali risultanti dall'uso di guarnizioni di terze parti, come la corrosione delle superfici di tenuta e delle filettature.
	Avvitare manualmente e contemporaneamente i raccordi del contatore su entrambi i lati e quindi serrare in direzioni opposte utilizzando un attrezzo adatto.
	Riempire lentamente d'acqua la tubazione al termine dell'installazione.
	Il contatore deve essere protetto contro gli shock di pressione nella tubazione.

La tabella sottostante presenta le procedure per la risoluzione dei problemi:

Problema	Causa	Risoluzione
Display spento	Le batterie potrebbero essere danneggiate o scariche.	Avvisare il servizio assistenza
Involucro danneggiato	Possibile urto esterno o caduta al suolo	
Corpo cassa inferiore separato da unità elettronica	Manomissioni operate da terzi o forti urti esterni	
Unità elettronica aperta e visibile		
Non viene contabilizzato consumo	Manomissioni operate da terzi, forti urti esterni o danneggiamento sensore di rilevamento flusso	
Non trasmette via radio	Mancato passaggio di 5 litri oppure le batterie potrebbero essere danneggiate o scariche	
Errore '____ L Err' presente a display	Possibili perdite nella rete idrica/impianto/rubinetti	Verificare l'assenza di perdite nella rete idrica/impianto/rubinetto
Errore '____ O Err' presente a display	Portata superiore a Q4 per 10 minuti consecutivi	Controllare la rete idrica e l'installazione del contatore
Errore '____ I Err' presente a display	Flusso inverso continuo superiore a 20 litri	

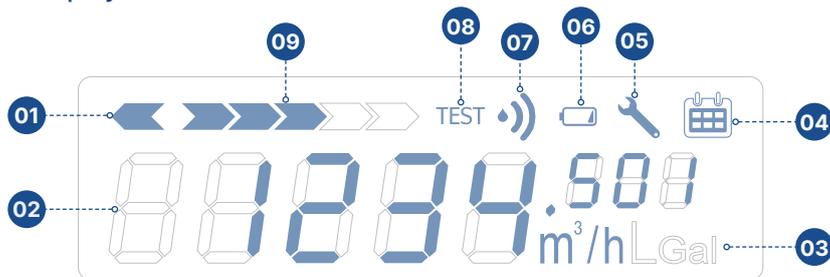
Requisiti d'installazione

Tutte le versioni del contatore dell'acqua possono essere installate sia orizzontalmente che verticalmente.



2. Funzionamento

Display



Nota bene: rappresentazione a scopo puramente

- 01. Indicazione flusso inverso (appare se rileva un flusso)
- 02. Display principale (m³) posizione decimale (litri)
- 03. Unità di misura
- 04. Dati storici
- 05. Modalità configurazione/presenza allarmi
- 06. Fine vita batteria
- 07. Stato trasmissione radio
- 08. Modalità test
- 09. Portata istantanea (appare se rileva un flusso)

3. Parametri radio

Stato di consegna

L'impostazione di fabbrica è la modalità di risparmio energetico. In questa modalità la funzione di trasmissione radio non è ancora attivata, in modo da risparmiare la carica della batteria durante la spedizione e la conservazione in magazzino. Tuttavia, il dispositivo può contabilizzare consumo e inviare eventuali errori (es. flusso inverso per installazione errata).

Modalità di funzionamento - Attivazione radio

Questa sezione descrive il funzionamento ed i parametri di comunicazione radio del dispositivo. Per la trasmissione wM-Bus si può attivare una funzione di test tramite l'interfaccia NFC (solo prima del passaggio dei ±5 litri), per verificare il corretto funzionamento del dispositivo. Tramite la funzione di test il dispositivo trasmetterà per 1 minuto un pacchetto dati standard con un intervallo di 5 secondi tra un pacchetto e l'altro. Finito questo ciclo il dispositivo ritornerà alla modalità precedente, in attesa del passaggio di ±5 litri.

PARAMETRI RADIO

Wireless M-Bus – Certificato OMS v4 (configurazione in uscita, solo Wireless M-Bus)

Al passaggio di ±5 litri, il contatore inizia a trasmettere un telegramma Wireless M-Bus in modalità T1 (trasmissione unidirezionale sincrona).

Parametri Radio preconfigurati (AMR modalità sincrona, certificato OMSv4):

- Frequenza trasmissione: ogni 200 secondi
- Intervallo di trasmissione: ogni giorno, dalle 0 alle 24
- Criptatura: disabilitata (default)
- Nessuno storico
- Dati trasmessi: pacchetto esteso contenente errori, percentuale batteria, dati flusso inverso, portata istantanea, temperatura acqua, temperatura CPU, date allarmi (tubo vuoto, perdita, congelamento).

Questi parametri possono essere cambiati in modalità Walk-By o Avanzata tramite app Android BMetering NFC Config o BMetering software:

- Frequenza di trasmissione: configurabile (minimo 60 secondi)
- Intervallo di trasmissione: da lunedì a venerdì (weekend opzionale), massimo 12 ore al giorno
- É possibile selezionare la trasmissione attiva per 24 ore solo alle seguenti condizioni:
 - Frequenza trasmissione: > 300 secondi (sincrona)
 - Nessun invio storico: pacchetto 'Storici' non selezionabile
- Criptatura: attivata/disattivata
- Dati storici (12 mesi e giorno di memorizzazione storici)
- Dati Trasmessi:
 - Valore e percentuale batteria
 - Errori
 - Standard (max. 10 bytes): data e ora, dati di consumo acqua assoluto, dati flusso inverso, portata istantanea, temperatura acqua, temperatura CPU
 - Esteso (max 19 bytes): pacchetto standard con aggiunta delle date allarmi (tubo vuoto, perdita, congelamento)
 - Storici (max. 47 bytes): pacchetto standard con aggiunta di 12 mesi storici precedenti e giorno di memorizzazione storico.
 - Memory day (max. 20 bytes); pacchetto standard con aggiunta dei dati relativi a memory day 1 e 2 (data e consumo in litri)

La trasmissione dati dei pacchetti avverrà secondo l'impostazione di default o quella scelta tramite NFC.

Se la frequenza è < 200 secondi la trasmissione è asincrona, altrimenti sincrona.

LoRaWAN (configurazione trasmissione solo LoRaWAN)

Al passaggio di ±5 litri, il contatore inizia a trasmettere un telegramma LoRaWAN conforme alla versione 1.0.3, classe A e richiederà al network server l'aggiornamento di data e ora (se disponibile).

Parametri preconfigurati:

- Frequenza di trasmissione: ogni 12 ore

- Intervallo di trasmissione: tutti i giorni, dalle 0 alle 24 h
- Dati trasmessi: pacchetto 'Data Logger' (conteggio assoluto litri acqua, 14 valori orari di consumo)
- Allarmi immediati: perdita, burst, congelamento

Questi parametri possono essere cambiati tramite dispositivo NFC android e app Bmatering NFC Config oppure tramite BMetering software:

- Frequenza di trasmissione: basato sul data rate (fare riferimento alla tabella presente in specifica LoRaWAN)
- Intervallo di trasmissione: tutti i giorni, dalle 0 alle 24 h
- Dati trasmessi: in base al tipo di uplink scelto (Compatto, Esteso, Data logger, Monitoring, Storico allarmi)
- Allarmi immediati: fare riferimento alla specifica LoRaWAN, reperibile scrivendo a ticket@bmetrics.com
- Modalità ABP e relative chiavi

Combo (configurazione output LoraWAN + Wireless M-Bus)

Non appena viene attivata la modalità di funzionamento radio, lo strumento invia richieste di join verso il Network Server su cui è stato effettuato il provisioning, secondo standard di trasmissione LoRaWAN. Inoltre, attiva la trasmissione secondo lo standard Wireless M-Bus OMS v4 modalità T1 (trasmissione monodirezionale asincrona). Durante il processo di join, l'icona della radio sul display lampeggerà ogni secondo. Se andrà a buon fine, l'icona rimarrà fissa e stabile, altrimenti si spegnerà.

Parametri radio preconfigurati LoRAWAN:

- Frequenza di trasmissione: ogni 12 ore
- Intervallo di trasmissione: tutti i giorni, dalle 0 alle 24 h
- Dati trasmessi: pacchetto 'Compatto' e 'Esteso' (conteggio assoluto litri acqua, allarmi, temperatura acqua, temperatura CPU, flusso inverso).
- Allarmi immediati: disabilitati

Parametri radio preconfigurati wM-Bus:

- Frequenza trasmissione: 60 secondi (asincrona).
- Intervallo di trasmissione: dal lunedì al venerdì, dalle 8 alle 18 h.
- Criptatura: disabilitata
- Dati trasmessi: pacchetto 'Storici'. Per i dati trasmessi fare riferimento alla specifica wM-Bus, reperibile scrivendo a ticket@bmetrics.com.

È possibile modificare i parametri di configurazione tramite dispositivo android NFC e app BMetering NFC config scaricabile dal play store oppure tramite BMetering software. Fare riferimento al manuale dell'app per la lista dei parametri modificabili in questa modalità.

INDICATORI RADIO SUL DISPLAY

Durante il processo di JOIN, se è stata attivata la trasmissione LoraWAN, il simbolo  lampeggerà velocemente sul display (intermittenza 1s), fino al completamento e resterà sempre attivo. In caso di mancato JOIN l'icona si spegnerà.

Se si utilizza la comunicazione solo modalità wM-Bus l'icona resterà sempre attiva dopo il passaggio di ±5 litri.

L'icona radio  lampeggerà velocemente in caso di trasmissione (LoraWan o wM-Bus) nel caso il contatore abbia effettuato il join o la trasmissione wM-Bus sia attiva.

Nel caso di modalità Combo (wM-Bus e LoRaWAN) l'interfaccia LoRaWAN ha la precedenza. Nel caso in cui la procedura di join non abbia avuto successo oppure il dispositivo non è collegato al network server l'icona si spegnerà.

Durante la procedura di test wM-Bus e/o LoRaWAN l'icona radio si attiverà nelle seguenti modalità:

→ **WMBUS_TEST_MSG**: le icone  e **TEST** resteranno attive un minuto e lampeggeranno velocemente sul display (intervalli di 1 secondo) con ogni pacchetto dati trasmesso. Al termine della procedura le icone si spegneranno.

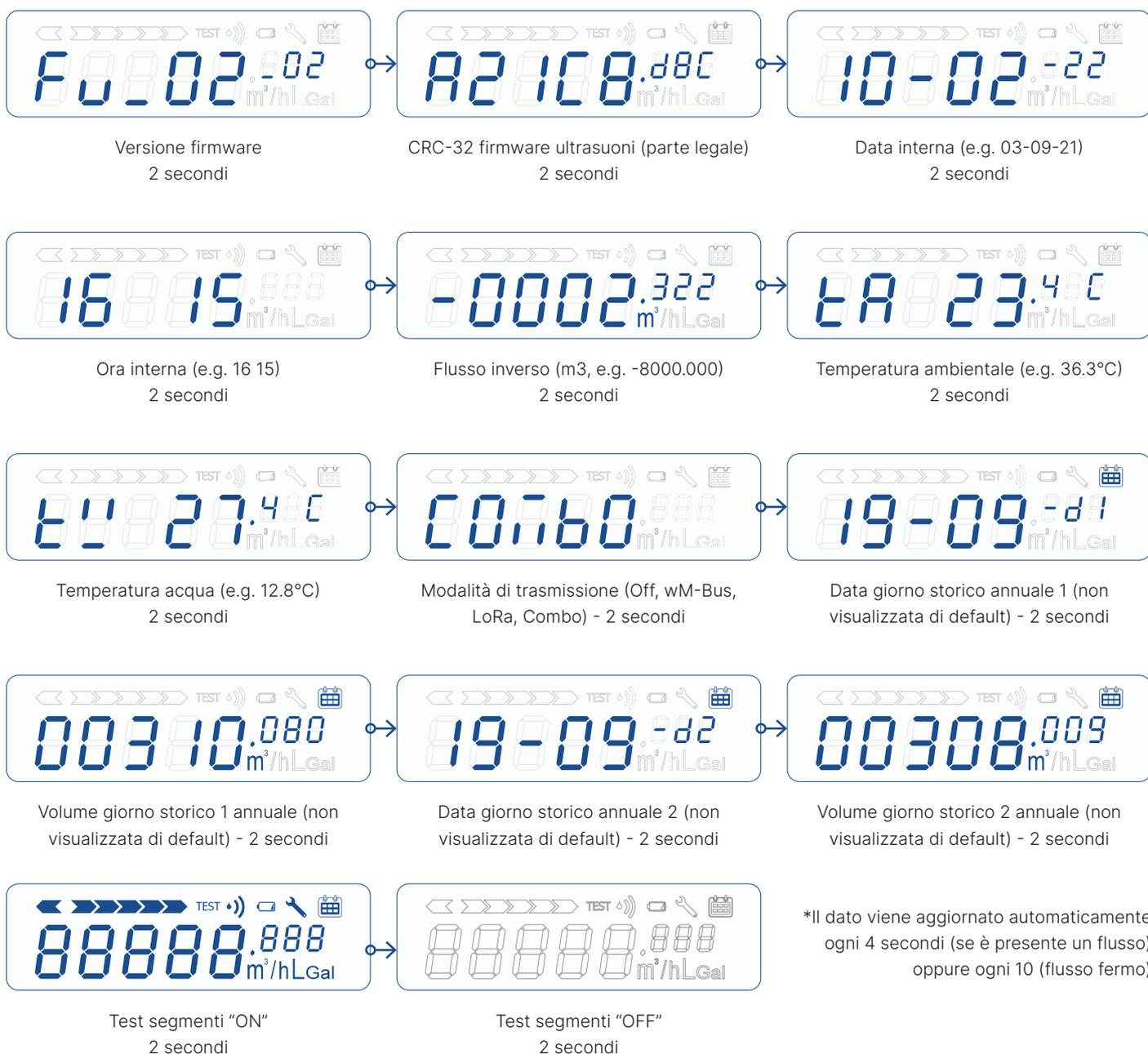
→ **LORA_TEST_JOIN**: le icone  e **TEST** lampeggeranno velocemente sul display (intervalli di 1 secondo). Se il join viene eseguito l'icona resterà attiva 1 minuto e poi si spegnerà, altrimenti continuerà a lampeggiare fino al termine di tutti i tentativi di join. In caso di force join, dopo il passaggio di ±5 litri, l'icona lampeggerà per un ciclo di 6 minuti trasmettendo ad ogni SFx data rate restando accesa o spenta a seconda del risultato del join.

4. Ciclo visualizzazione display

Il display mostrerà in sequenza le seguenti informazioni predefinite:



Ogni 130 secondi il display mostrerà il seguente ciclo ridotto:



*Il dato viene aggiornato automaticamente ogni 4 secondi (se è presente un flusso) oppure ogni 10 (flusso fermo)

5. Messaggi di errore

Se si verifica un errore, viene visualizzato un messaggio di errore. Il messaggio di errore verrà integrato nel ciclo di visualizzazione del dispositivo per **4 secondi**.

Errore	Indicazione Display (se presente)	Descrizione	Tipo di errore	Azioni per reset
MANOMISSIONE	' t '	Rilevato una disconnessione della scheda ad ultrasuoni (frode).	Permanente	Contattare il fornitore
RISERVATO	' A '	Riservato		
	' M '			
	' U '			
INSTALLAZIONE INVERSA	' r '	Solo durante la prima installazione, se il contatore parte da 0 litri e viene rilevato un flusso inverso (maggiore di 8 litri).	Temporaneo	Automaticamente quando si ripristinano le condizioni iniziali.
TUBO VUOTO	' E '	Il tubo non è pieno oppure sono presenti bolle d'aria che disturbano il segnale ad ultrasuoni. Viene registrata la data di attivazione.		

CONGELAMENTO	' F '	Rilevata una temperatura minima dell'acqua < 2° C. Viene registrata la data di attivazione.	Permanente	Reset via NFC o LORA.
SUPERAMENTO PORTATA MASSIMA	' O '	Il contatore opera a una portata superiore a Q4 per 10 minuti consecutivi. Viene registrata la data di attivazione.	Permanente	Reset via NFC o LORA.
PERDITA	' L '	Il contatore rileva un flusso continuo >0,5*Q1 per 12 ore. L'allarme si resetta quando la media di flusso in 5 minuti è sotto la soglia sopra indicata. Successivamente verrà registrata la data della perdita risolta. La soglia può essere impostata tramite NFC o LORA (minimo di 1 ora).	Temporaneo	Automaticamente quando si ripristinano le condizioni iniziali.
BURST	' b '	La portata del contatore rimane continuativamente sopra la Q3 per 30 minuti.		
FLUSSO INVERSO	' I '	Flusso inverso continuo superiore a 200 litri. La soglia può essere impostata tramite NFC o LORA (minimo 20 litri). Viene registrata la data di attivazione.	Permanente	Reset via NFC o LORA.
NESSUN CONSUMO	' c '	Rilevato del flusso per 7 giorni consecutivi (minimo). La soglia può essere impostata tramite NFC o LORA.	Temporaneo	Automaticamente quando viene rilevato del flusso.
RESET	' S '	Dispositivo riavviato per qualsiasi causa esterna.	Permanente	Reset via NFC o LORA.
TEMPERATURA ECCESSIVA	' h '	Rilevata una temperatura ambientale > 55 °C. Viene registrata la data di attivazione.		Reset via NFC o LORA.
FINE VITA BATTERIA		Batteria in esaurimento		Contattare il fornitore
FRODE NFC	' n '	Rilevato un campo NFC continuo per alcuni minuti consecutivi.		Reset via NFC o LORA.
RTC	' P '	Rilevato un reset improvviso di data e ora.		Aggiornare data e ora via NFC o LORA.

6. Linee guida sulla sicurezza delle batterie

Il contatore d'acqua tiene costantemente monitorato lo stato della batteria (**durata massima: 13 o 16 anni****) e segnala l'imminente scaricamento mostrando a display l'icona . La segnalazione avviene un anno prima del totale scaricamento. Batterie non sostituibili.

	Il contatore utilizza batterie non ricaricabili che, se manomesse, possono essere potenzialmente pericolose. Per ridurre i rischi fare riferimento alle seguenti precauzioni.
	Non ricaricare o sostituire le batterie;
	Non aprire, scalfire o danneggiare le batterie;
	Non creare cortocircuiti sulle batterie;
	Non esporre le batterie a temperature superiori di 85° C;
	Non forare, schiacciare o tagliare le batterie, ciò potrebbe causare un'esplosione o la fuoriuscita di gas o liquidi infiammabili;
	Non usare fiamme libere vicino al dispositivo;
	Non mettere a contatto con l'acqua;
	Non esporre le batterie ad ambiente con pressioni estremamente basse, ciò potrebbe causare un'esplosione o la fuoriuscita di gas o liquidi infiammabili;
	Utilizzare sempre le batterie in conformità alle regolamentazioni vigenti;
	Usare sempre componenti originali forniti dal produttore.

*La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra del tempo di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali. La stima della durata della batteria è fornita dal software di configurazione.

**Versione standard: durata massima 13 anni; Versione su richiesta: fino a 16 anni di durata massima.

7. Informazioni per il corretto smaltimento

 Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio. Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema. Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

8. Dati tecnici

Modello	HYDROSONIC-M1
Classe metrologica	R250 R400 R500 (su richiesta)
Tecnologia rilevamento flusso	Ultrasuoni
Classe temperature	T50 acqua fredda (da +0,1°C a 50°C)
Display	LCD, 8 cifre + icone
Grado di protezione	IP68*
Interfaccia locale	NFC
Standard radio	- Wireless M-Bus EN 13757-4 OMS v4; - LoRaWAN 1.0.3; - LoRaWAN 1.0.3 + Wireless M-Bus EN 13757-4 OMS v4.
Frequenza radio	868 MHz
Portata radio / potenza radio	Wireless M-Bus: 300 metri** LoRaWAN: 5 Km**
Vita batteria	Versione standard: max 13 anni*** Versione su richiesta: max 16 anni***
Cut-off	Il contatore non conta il volume per portate inferiori a 1/3*Q ₁
Posizioni di installazione permesse	Qualsiasi

* IP68: massimo 24 ore di immersione continua a 1 m di profondità. Nota: in caso di danni causati da urto involontario, il contatore deve essere sostituito con uno nuovo, per ripristinare il grado di protezione.

** In condizioni ottimali di propagazione, la portata radio dipende dalle condizioni fisiche (costruzioni di edifici, condizioni climatiche...) dove la propagazione del segnale radio può quindi variare.

*** La durata della batteria dipende fortemente dalla finestra del tempo di lavoro, impostata durante il processo di configurazione, e dalle condizioni ambientali. La stima della durata della batteria è fornita dal software di configurazione.



EU DECLARATION OF CONFORMITY

dichiarazione di conformità CE

Water meter product type/model: HYDROSONIC-M1
Modello di contatore per acqua:

Name and address of the manufacturer: BMETERS S.r.l. Via del Friuli, 3 – 33050 Gonars (UDINE) ITALY
Nome e indirizzo del fabbricante

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
La presente dichiarazione di conformità è emessa sotto la responsabilità del fabbricante.

Object of declaration: Ultrasonic Water Meter
Oggetto della dichiarazione: Contatore per acqua ad ultrasuoni

Above mentioned object is in conformity with relevant EU harmonization legislation: Directive No. 2014/32/EU and 2014/53/EU (RED) and Directive 2011/65/EU (RoHS)
L'oggetto sopra menzionato è conforme alla normativa di armonizzazione dell'UE pertinente: Direttiva No. 2014/32/UE e 2014/53/UE (RED) e Direttiva 2011/65/UE (RoHS)

Relevant harmonized standards and normative documents and references to the other technical specifications used for declaration:
Norme armonizzate pertinenti e documenti normativi e riferimenti alle altre specifiche tecniche utilizzate per la dichiarazione:

EN ISO 4064-1:2017	OIML R 49-1:2013	EN 301 489-1:2017 v2.2.0
EN ISO 4064-2:2017 §8.11, §8.12	OIML R 49-2:2013	EN 301 489-3:2017 v2.1.1
EN ISO 4064-3:2017	OIML R 49-3:2013	ETSI EN 300 220-1:v3.1.1
EN ISO 4064-5:2017	Welmec Guide 7.2 rev.5	ETSI EN 300 220-2: v3.2.1

Name and number of notified body: Parco Scientifico e Tecnologico del Lazio Meridionale scarl
Nome e numero dell' organismo notificato: Via Casilina Nord 246 km 68 03013 – Ferentino (FR) Italy

Certificate issued: EU type certification in accordance with Module B of Directive No. 2014/32/EU
Certificato emesso: Certificazione UE di tipo in conformità al Modulo B della Direttiva n. 2014/32/UE

Issue the Certificate No: IT-013-20-MI001-2213
Numero del certificato emesso:

Name and number of notified body: CMI Český metrologický institut, NB 1383 Okružní 31
Nome e numero dell' organismo notificato: 638 00 Brno Czech Republic

Certificate issued: Certification of production, final product inspection and testing in accordance with Module D of Directive No. 2014/32/EU
Certificato emesso: Certificazione della produzione, ispezione del prodotto finito e collaudo in conformità al Modulo D della Direttiva n. 2014/32/UE

Issue the Certificate No: 0119-SJ-A011-08
Numero del certificato emesso:

Signed by the General Manager on behalf of BMETERS S.r.l.:
Firma del Direttore generale
Per conto di BMETERS S.r.l.:

Mr. Mauro Budai


B. METERS s.r.l.
 Via Friuli, 3
 33050 GONARS (UD) C.F. e P.IVA 01750460307

Place and date of declaration issue:
Luogo e data di emissione della dichiarazione:

Gonars, Italy, January 08, 2024
 Gonars, Italia, 08 Gennaio 2024