

Grosse Utenze

CONTATORE WMAP EVO



Contatore a mulinello Woltmann assiale estraibile

WMAP EVO è l'evoluzione della gamma Maddalena di contatori per acqua Woltmann a quadrante asciutto, con mulinello assiale in versione estraibile.

È progettato per rispondere alle severe prescrizioni della Direttiva 2014/32/UE (MID) e della norma internazionale ISO 4064.

WMAP EVO può essere dotato di un emettitore impulsi statico o di un modulo radio che supporta diverse tecnologie di trasmissione conservando le caratteristiche meccaniche, metrologiche e la leggibilità.

Il continuo processo di miglioramento delle prestazioni idrauliche ha permesso di certificare il contatore con un rapporto R (Q_3/Q_1) pari a 250.

Tutto questo garantito da Maddalena: una società che da un secolo produce strumenti di misura ad altissimo livello.



CONTATORE WMAP EVO

WMAP EVO è un contatore a mulinello Woltmann assiale estraibile (l'asse del mulinello coincide con quello della tubazione). L'orologeria è di tipo asciutto con trasmissione magnetica: l'unica parte in contatto con l'acqua che transita nella condotta è il mulinello. L'orologeria è contenuta in una capsula in rame e vetro in cui il disco visore fa corpo unico, garantendo così la tenuta anche in caso di immersione (IP68).

La versione standard è predisposta per tre uscite impulsi, una di tipo induttivo e due reed switch. Questo permette di dotare il contatore di un emettitore impulsi o di moduli radio anche a installazione avvenuta, senza alterarne la funzionalità o la struttura. I moduli radio disponibili supportano diverse tecnologie di trasmissione (wireless M-Bus, LoRa™, Sigfox).

WMAP EVO può essere installato sia in orizzontale sia in verticale e le prestazioni metrologiche non vengono influenzate dalla tipologia di installazione o dalla qualità dell'acqua.

La gamma WMAP EVO è conforme alla Direttiva 2014/32/UE (Allegato MI-001), recepita in Italia con Decreto Legislativo n. 84 del 19 maggio 2016, ed è certificata secondo i moduli di accertamento di conformità B+D.

Il rapporto massimo certificato $R (Q_3/Q_1)$ è 250, ma è possibile realizzare contatori con R inferiori (200, 160, 100, 80 etc.).

WMAP EVO è certificato per uso con acqua potabile in accordo al Decreto Ministeriale 6/4/2004 n. 174 e alle direttive estere.

Caratteristiche strutturali e funzionali



- Orologeria con disco in vetro e capsula in rame (IP68)
- L'intera orologeria si trova nella parte asciutta del contatore, non a contatto con l'acqua, ed è sempre leggibile
- La matricola viene marcata sul quadrante sia in formato numerico sia sotto forma di codice a barre
- Le iscrizioni caratteristiche (MID) sono incise su un'etichetta metallica applicata su una flangia del contatore
- Lettura diretta su rulli numerati a 7 cifre per i metri cubi (8 per il DN 150 e DN 200) e 2 lancette per i sottomultipli
- Calotta e coperchio in materiale plastico con schermatura metallica interna
- Cassa flangiata, in ghisa sferoidale, verniciata internamente ed esternamente con polvere epossidica
- Perno in acciaio e cuscinetto in zaffiro sintetico
- Meccanismo interno in materiale plastico, anigroscopico, antincrostante e resistente all'usura
- La versione con emettitore impulsi reed switch conserva il sigillo metrico ed è protetta dalla calotta
- Installazione: non sono necessari tratti rettilinei a monte e a valle (UO-D0)
- Temperatura massima di utilizzo: 50 °C
- Pressione nominale (PN) 10 o 16 bar
- 100% della produzione verificata idraulicamente su 3 punti della curva (Q_1 , Q_2 , Q_3) su banchi prova conformi alle norme ISO 4064/3 e ISO 4185 (EN 14154/III) e certificati da un organismo notificato europeo

PRESTAZIONI IDRAULICHE

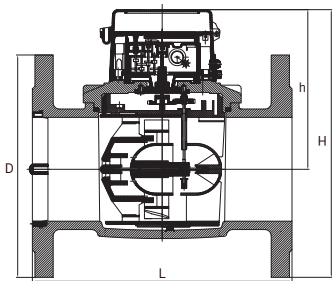
Diametro	mm	50	65	80	100	125	150	200
	pollici	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
Modulo B nr.	TCM 142/17-5473							
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08							
Classe metrologica MID	H ↑ ≤ 250						H ↑ ; V ↑ ; inclinato ≤250	
R Q ₃ /Q ₁	H → ; V ↑ ; V ↓ inclinato ≤160						H → ; V ↓ ; ≤125	
Prestazioni secondo Direttiva 2014/32/UE								
Q ₃	m³/h	40	63	100	160	160	250	400
Q ₄	m³/h	50	78,8	125	200	200	312,5	500
R 250								
Q ₁	l/h	160	250	400	640	640	1.000	1.600
Q ₂	l/h	260	400	640	1.020	1.020	1.600	2.560
R 100 (standard)								
Q ₁	l/h	400	630	1.000	1.600	1.600	2.500	4.000
Q ₂	l/h	640	1010	1.600	2.560	2.560	4.000	6.400

CARATTERISTICHE TECNICHE

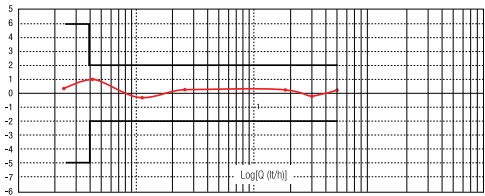
Errore massimo ammesso tra Q ₁ e Q ₂ (escluso)	+/- 5%							
Errore massimo ammesso tra Q ₂ (incluso) e Q ₄	+/- 2% con temperatura dell'acqua ≤ 30° C +/- 3% con temperatura dell'acqua > 30° C							
Classe di temperatura	T50							
Classe di sensibilità alle condizioni di installazione	U0 - D0							
Portata di avviamento	l/h	125	190	320	450	700	1.200	1.800
Classe di perdita di carico (ΔP @ Q ₃)	ΔP25	ΔP40	ΔP25	ΔP40	ΔP40	ΔP40	ΔP16	ΔP40
Pressione di esercizio	bar	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Lettura massima	m³	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100.000.000	100.000.000
Lettura minima	m³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02
Nr. giri/litro turbina		1,08	1,02	0,39	0,32	0,40	0,25	0,15
Peso	kg	10,0	11,2	15,2	17,2	22,4	29,0	42,6
Predisposizione impulsi emettitore reed switch V max. ≤ 24V; I max. 0,1A	l/imp.	100	100	100	100	100	1.000	1.000
Predisposizione impulsi emettitore induttivo V max. ≤ 24V; I max. 0,1A	l/imp.	10	10	10	10	10	100	100

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

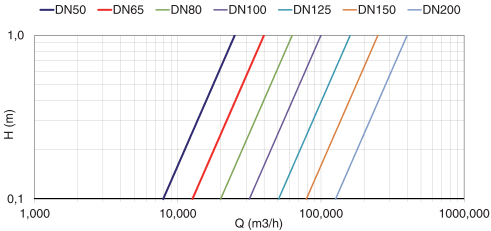
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	209	218	249	258	271	316	345
h	mm	132	132	154	154	154	183	183
D	mm	165	185	200	220	250	280	340



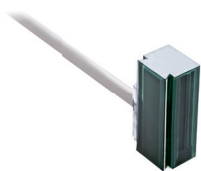
Tipica curva di errore



Perdita di carico



ACCESSORI DISPONIBILI



EMETTITORE IMPULSI REED SWITCH SINGOLO

Adatto per la trasmissione del dato di volume o per dosaggi industriali.



EMETTITORE IMPULSI

FlowPulse: emettitore di impulsi di tipo induttivo, bidirezionale con segnalazione di allarmi.
FlowPulse M-Bus: emettitore M-Bus di tipo induttivo, bidirezionale con segnalazione di allarmi e uscita diretta M-Bus.



MODULO RADIO ARROW COMPATTO

Modulo radio compatto con sensore induttivo integrato. Radio wireless M-Bus a 868 MHz.



MODULO RADIO ARROW SEPARATO

Modulo radio separato, 868 MHz, wireless M-Bus, con ingresso impulsi.



MODULO RADIO ARROW^{WAN} 169 MHz SEPARATO

Modulo radio separato, 169 MHz, wireless M-Bus, con ingresso impulsi.



MODULO RADIO ARROW^{WAN} 868 MHz SEPARATO

Modulo radio separato, 868 MHz, LoRaWANTM, con ingresso impulsi (disponibile versione Sigfox su richiesta).



KIT CONTROFLANGE

Include due flange, due guarnizioni in gomma e viti.



RADDRIZZATORE DI FILETTI

Inserito a monte del contatore, ne permette l'installazione anche in assenza di tratti rettilinei.

Per maggiori informazioni sugli accessori disponibili consultare le schede tecniche specifiche.



MADDALENA spa
Via G.B. Maddalena 2/4
33040 Povoletto (Udine)
Tel. +39 0432 634811
Fax +39 0432 679820
www.maddalena.it

Per ulteriori informazioni, contattare l'agente di zona:

SoluzioniMISURA
SMART METERING & ENERGY MANAGEMENT SOLUTIONS

