

# MTWD-M-CC

## Contatore a getto multiplo e quadrante asciutto per acqua calda con orologeria in rame anti-allagamento (IP 68)

Lo stadio di sviluppo attuale di MTWD-M-CC garantisce la massima precisione di misurazione, carichi minimi e una lunga durata nel tempo.

MTWD-M-CC è l'ideale per misurazioni con temperature fino a 90 °C. Grazie all'uso di materiali speciali, si ottengono valori di misurazione eccellenti con un limite di temperatura elevato.

Il contatore è dotato di orologeria in rame a 8 rulli (IP 68) e di un disco modulatore. Questa versione rende possibile una scansione dati non soggetta a interferenze esterne e rappresenta il modello base per la telelettura a distanza dei dati del contatore via radio con LoRaWAN® o wM-Bus (secondo lo standard OMS). È possibile ottenere anche un modulo combinato M-Bus/Impulsi.

### Caratteristiche tecniche in sintesi

- Contatore a getto multiplo e quadrante asciutto con accoppiamento magnetico protetto
- Adatto per installazione orizzontale e verticale, su richiesta disponibile anche in versione per tubazioni con flusso ascendente e discendente
- Standard con orologeria in rame (IP 68)
- Corpo in ottone conforme all'elenco UBA e al DM 174
- Orologeria girevole a 355°
- Pressione di esercizio MAP 16
- Certificato MID



M-Bus

M-Bus  
WIRELESS

LoRaWAN

### Campi applicativi

- Per la misurazione del consumo di acqua potabile calda e pulita o di acqua domestica fino a 90 °C

### Opzioni per la telelettura

- Di serie con interfaccia di comunicazione per modulo EDC (Electronic Data Capture):
  - Modulo radio LPWAN-EDC (868 MHz) per LoRaWAN®
  - Modulo radio EDC wireless M-Bus secondo lo standard OMS (868 MHz), EN 13757-4
  - Modulo combinato EDC M-Bus e impulsivo

Dati tecnici								
Portata permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	4	4	6,3	6,3	10
Corrisponde alla portata nominale (CE)	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5	6
Campo di misurazione raggiungibile	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	80H	80H/40V	R80H	80H/40V	R80H	80H/40V
Campo di misurazione standard <sup>1</sup>	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	80H	80H/40V	R80H	80H/40V	R80H	80H/40V
Paragonabile alla classe metrologica (CE)	Classe	-	B-H	B-H/A-V	B-H	B-H/A-V	B-H	B-H/A-V
Portata di sovraccarico massima <sup>2</sup>	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,13	5	5	7,88	7,88	12,5
Portata di transizione <sup>2</sup>	Q <sub>2</sub>	l/h	50H	80H/160V	80	126H/252V	126	200H/400V
Portata minima <sup>2</sup>	Q <sub>1</sub>	l/h	31H	50H/100V	50	79H/158V	79	125H/250V
Valori di misurazione iniziali	-	l/h	<10	<10	<10	<18	<18	<18
Quadrante	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	max	m <sup>3</sup>	R8 99.999,999	R8 99.999,999	99,999.999	R8 99.999,999	99,999.999	R8 99.999,999
Campo di temperatura	-	°C	0,1 °C - 90 °C	0,1 °C - 90 °C	0,1 - 90	0,1 °C - 90 °C	0,1 - 90	0,1 °C - 90 °C
Pressione di esercizio	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Valore impulsivo	-	l/Imp.	1	1	1	1	1	1
Perdita di carico a Q <sub>3</sub>	Δp	bar	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63
Condizionale ambientale meccanica	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Condizione ambientale climatica <sup>3</sup>	-	°C	5 °C - 55 °C	5 °C - 55 °C	5 - 55	5 °C - 55 °C	5 - 55	5 °C - 55 °C
Tratto rettilineo richiesto	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Dimensioni e pesi:								
Diametro nominale	DN	mm	15	20	20	25	25	25
		Pollici	½"	¾"	¾"	1"	1"	1"
Lunghezza senza bocchettoni <sup>1</sup>	L2	mm	165/170	190	105	260	150	260
Lunghezza con bocchettoni circa	L1	mm	245/250	286	201	378	268	378
Filettatura del contatore G x B	D1	Pollici	¾"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Filettatura del bocchettone R x	D2	Pollici	½"	¾"	¾"	1"	1"	1"
Larghezza circa	B	mm	95	95	95	95	95	95
Altezza circa	H1	mm	120	120	140	120	160	120
	H2	mm	35	25	---	35	---	40
Peso circa	-	kg	1,3	1,6	1,7	2,1	2,1	2,1

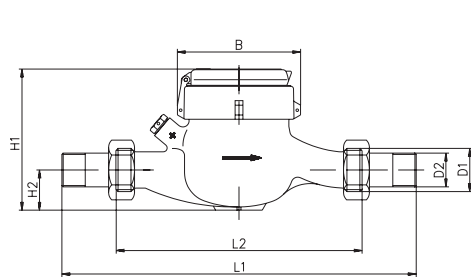
<sup>1</sup> Altri campi di misurazione (R) e lunghezze su richiesta

<sup>2</sup> I valori si riferiscono al campo di misurazione standard

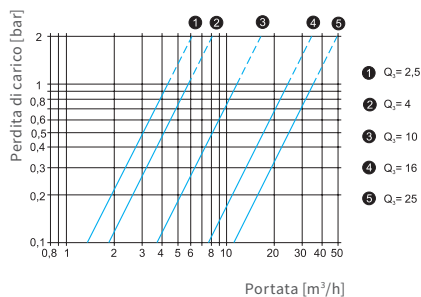
<sup>3</sup> Possibile formazione di condensa

<sup>4</sup> Disponibile solo variante collaudata in fabbrica

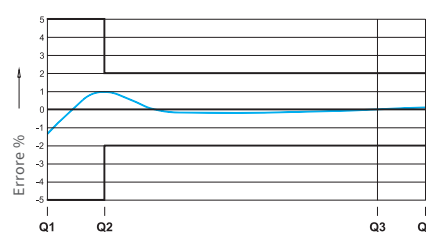
Attenzione: non tutte le versioni sono disponibili in tutti i mercati.



Dimensioni



Tipica curva delle perdite di carico



Q<sub>1</sub> = Portata minima  
 Q<sub>2</sub> = Portata di transizione  
 Q<sub>3</sub> = Portata permanente  
 Q<sub>4</sub> = Portata di sovraccarico massima

Tipica curva degli errori

Dati tecnici							
Portata permanente	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	10	10	16	16	25 <sup>4</sup>
Corrisponde alla portata nominale (CE)	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	6	6	10	10	16
Campo di misurazione raggiungibile	$Q_3/Q_1$	R	80H/40V	R80H	80H/40V	R80H	80H/40V
Campo di misurazione standard <sup>1</sup>	$Q_3/Q_1$	R	80H/40V	R80H	80H/40V	R80H	80H/40V
Paragonabile alla classe metrologica (CE)	Classe	-	B-H/A-V	B-H	B-H/A-V	B-H	B-H/A-V
Portata di sovraccarico massima <sup>2</sup>	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	12,5	12,5	20	20	31,3
Portata di transizione <sup>2</sup>	$Q_2$	l/h	200H/400V	200	320H/640V	320	501H/1000V
Portata minima <sup>2</sup>	$Q_1$	l/h	125H/250V	125	200H/400V	200	313H/625V
Valori di misurazione iniziali	-	l/h	<18	<18	<40	<40	<45
Quadrante	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	max	m <sup>3</sup>	R8 99.999,999	99,999.999	R8 99.999,999	99,999.999	R8 99.999,999
Campo di temperatura	-	°C	0,1 °C - 90 °C	0,1 - 90	0,1 °C - 90 °C	0,1 - 90	0,1 °C - 90 °C
Pressione di esercizio	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Valore impulsivo	-	l/Imp.	1	1	1	1	1
Perdita di carico a $Q_3$	$\Delta p$	bar	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$
Condizionale ambientale meccanica	-	-	M2	M2	M2	M2	M2
Condizione ambientale climatica <sup>3</sup>	-	°C	5 °C - 55 °C	5 - 55	5 °C - 55 °C	5 - 55	5 °C - 55 °C
Tratto rettilineo richiesto	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Dimensioni e pesi:							
Diametro nominale	DN	mm	32	25	40	40	50
		Pollici	1 ¼"	1"	1 ½"	1 ½"	2"
Lunghezza senza bocchettoni <sup>1</sup>	L2	mm	260	150	300	150/200	300
Lunghezza con bocchettoni circa	L1	mm	384	268	428	278/328	444
Filettatura del contatore G x B	D1	Pollici	1 ½"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"
Filettatura del bocchettone R x	D2	Pollici	1 ¼"	1"	1 ½"	1 ½"	2"
Larghezza circa	B	mm	95	95	110	110	110
Altezza circa	H1	mm	120	160	145	165	150
	H2	mm	40	---	50	---	60
Peso circa	-	kg	2,2	2,1	3,6	4,0/4,9	4

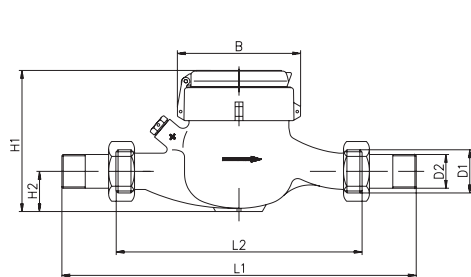
<sup>1</sup> Altri campi di misurazione (R) e lunghezze su richiesta

<sup>2</sup> I valori si riferiscono al campo di misurazione standard

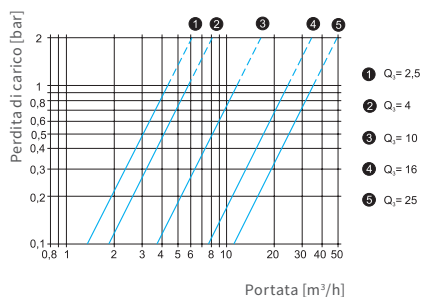
<sup>3</sup> Possibile formazione di condensa

<sup>4</sup> Disponibile solo variante collaudata in fabbrica

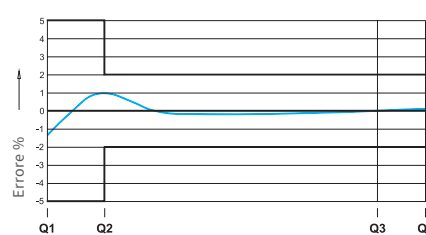
Attenzione: non tutte le versioni sono disponibili in tutti i mercati.



Dimensioni



Tipica curva delle perdite di carico



$Q_1$  = Portata minima       $Q_3$  = Portata permanente  
 $Q_2$  = Portata di transizione       $Q_4$  = Portata di sovraccarico massima

Tipica curva degli errori

