

Contatori meccanici industriali Woltman Serie EW171

DN50...300 PER ACQUA POTABILE FREDDA E CALDA

SPECIFICHE DEL PRODOTTO



SOMMARIO

Sommario	1
Generalità	2
Applicazione	2
Caratteristiche	2
Design	2
Materiali	2
Certificazioni.....	2
Dettagli tecnici	3
Specifiche	3
Dati del flusso	3
Dimensionamento	3
Funzionamento.....	3
Contatore	4
Sensore del flusso	4
Installazione	4
Letture a distanza	4
Identificazione	4
Contatore	4
Sensore del flusso	4
Contenuto del pannello anteriore	4
Dimensioni.....	5
Dettagli per gli ordini	6
Informazioni per l'ordine.....	6
Fornitura	6
Accessori	6
Schemi	7
Precisione.....	7
Diagramma di flusso	7

GENERALITÀ

Applicazione

I contatori meccanici Woltman EW171 di Honeywell vengono utilizzati per la misura del volume d'acqua fredda o calda nelle reti di acqua potabile. Sono disponibili per acqua fredda fino 30 °C (EW1710) o per acqua calda fino a 130 °C (EW1711).

Hanno un contatore meccanico con rulli e quadranti e possono essere dotati di moduli aggiuntivi per applicazioni di lettura a distanza. Sono disponibili moduli a clip per i sistemi M-Bus cablati e uscita a impulsi. I moduli a clip possono essere montati successivamente.

Caratteristiche

- Adatti per installazione orizzontale e verticale
- Bassa perdita di carico
- Struttura robusta che garantisce precisione a lungo termine
- Moduli a scatto montabili in utenza (retrofit) per lettura a distanza

Design

I contatori meccanici Serie EW171 sono costituiti da:

- Contatore meccanico
- Sensore di flusso meccanico tipo Woltman WP
- Alloggiamento con flange fino a PN16
- Modulo a scatto opzionale per lettura a distanza

Materiali

- Alloggiamento e coperchio del contatore in plastica scura
- Alloggiamento del sensore di flusso in ghisa, verniciato in blu (versione per acqua fredda) o rosso (versione per acqua calda)

Certificazioni

I contatori meccanici industriali Serie EW171 sono dotati di certificazione MID numero SK08-MI001-SMU002 (per acqua fredda) e SK10-MI001-SMU013 (per acqua calda).

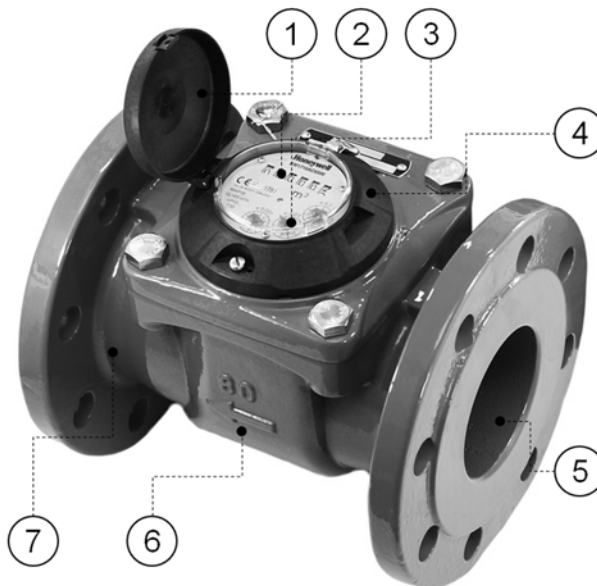


Fig. 1. Componenti principali Serie EW171

Tabella 1. Componenti principali Serie EW171

Numero	Componente
1	Coperchio contatore
2	Contatore a rulli
3	Quadranti per posizioni decimali
4	Alloggiamento contatore
5	Entrata
6	Alloggiamento sensore di flusso
7	Uscita

DETTAGLI TECNICI

Specifiche

Dimensioni	DN50...300 Q3 40...1.600 (EW1710) Q3 25...1.000 (EW1711)	Classe elettromagnetica	E1
Fluido	Acqua potabile	Processo di misura	Contatore meccanico con misura del flusso tipo Woltman WP
Classe di temperatura	EW1710: T30, T50 EW1711: T130	Visualizzazione	Contatore a rulli a sei cifre con tre quadranti per le posizioni decimali
Temperatura del fluido	EW1710: 0,1...30 °C EW1711: 0,1...130°C	Unità di visualizzazione	m ³
Temperatura ambiente	5...55 °C	Campo di visualizzazione	DN50...125: 10 ⁶ m ³ DN150...300: 10 ⁷ m ³
Classe di pressione dell'acqua	MAP16 (16 bar max)	Incrementi	DN50...125: 0,0005 m ³ DN150...250: 0,005 m ³ DN300: 0,05 m ³
Pressione di funzionamento	0,3...16 bar	Errore ammissibile	±5% (Q ₁ ≤Q≤Q ₂) ±2% (Q ₂ ≤Q≤Q ₄ per 0,1≤T≤30 °C) ±3% (Q ₂ ≤Q≤Q ₄ per T>30 °C)
Classe perdita di carico	ΔP16 (16 kPa max)	Posizione di installazione	H, V (orizzontale, verticale)
Grado di protezione	IP66		
Classe ambientale	B		
Classe meccanica	M1		

Dati del flusso

Tabella 2. Portate EW1710, per applicazioni con acqua fredda

Dimensione DN		50	65	80	100	125	150	200	250	300
<i>Portate secondo MID</i>										
Minima (Q₁)	m ³ /h	0,4	0,5	0,63	0,8	1,6	2	5	10	16
Transizione (Q₂)	m ³ /h	0,64	0,8	1	1,3	2,5	3,2	8	16	26
Permanente (Q₃)	m ³ /h	40	63	100	160	250	400	630	1.000	1.600
Sovraccarico (Q₄)	m ³ /h	50	78,8	125	200	313	500	788	1.250	2.000
Gamma dinamica	Q ₃ /Q ₁	R100	R125	R160	R200	R160	R200	R125	R100	R100
<i>Dati di flusso aggiuntivi</i>										
Flusso iniziale	m ³ /h	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8

Tabella 3. Portate EW1711, per applicazioni con acqua calda

Dimensione DN		50	65	80	100	125	150	200	250	300
<i>Portate secondo MID</i>										
Minima (Q₁)	m ³ /h	0,63	1	1,58	2,5	4	6,3	10	25	40
Transizione (Q₂)	m ³ /h	1	1,6	2,5	4	6,4	10	16	40	64
Permanente (Q₃)	m ³ /h	25	40	63	100	160	250	400	630	1.000
Sovraccarico (Q₄)	m ³ /h	31,25	50	78,8	125	200	313	500	788	1.250
Gamma dinamica	Q ₃ /Q ₁	R40	R40	R40	R40	R40	R40	R40	R25	R25
<i>Dati di flusso aggiuntivi</i>										
Flusso iniziale	m ³ /h	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15

Dimensionamento

- I contatori meccanici Serie EW171 devono essere selezionati in modo che le portate tipiche del sistema si trovino tra la portata di transizione (Q₂) e la portata permanente (Q₃)
- La portata non può mai essere inferiore a quella minima (Q₁) o superare quella di sovraccarico (Q₄)

Funzionamento

Contatore

Il contatore contiene un rullo a cinque cifre per i valori interi in m^3 e quadranti per i decimi, i centesimi e i millesimi di m^3 . È flangiato all'alloggiamento del sensore di flusso.

Il valore visualizzato è il flusso cumulativo (totale) attraverso il contatore.

Sensore di flusso

La tecnologia Woltman del sensore di flusso combina un'elevata accuratezza di misura con la stabilità a lungo termine e la capacità di misurare volumi di misura elevati con bassa perdita di carico. La girante Woltman è collegata al contatore da un albero e da un accoppiamento magnetico.

Installazione

- Non sono richiesti tratti intermedi a meno che, a monte e a valle del contatore, siano installate curve, pompe o valvole automatiche. In tali casi, è necessario installare tratti intermedi di tubo dritto con una lunghezza di almeno $6 \times DN$ a monte e $2 \times DN$ a valle del contatore
- Tutte le dimensioni possono essere installate in posizione orizzontale o verticale
- Il contatore deve essere installato in modo che sia rivolto verso l'alto o lateralmente. Non deve essere installato in modo che sia rivolto verso il basso.
- Evitare l'installazione nel punto più alto del sistema perché sussiste il rischio che l'aria rimanga intrappolata nel contatore
- Nel corso della misurazione, il contatore deve essere riempito d'acqua completamente

Letture a distanza

I contatori meccanici Serie EW171 possono essere dotati di moduli a scatto per applicazioni di lettura a distanza. I moduli a scatto possono essere montati successivamente e sono fissati in modo standardizzato, identico per tutte le dimensioni DN50...300. Il montaggio dei moduli non incide sulla certificazione del contatore. Sono disponibili i seguenti moduli:

- M-Bus cablato, secondo EN13757-3
- Uscita a impulsi, collettore aperto

Identificazione

Contatore

- Contatore a rulli a sei cifre con tre quadranti per le posizioni decimali
- Marcato con il numero di certificazione e i principali dati tecnici, conformemente ai requisiti MID
- Collare in plastica nera con coperchio

Sensore di flusso

- Alloggiamento flangiato e verniciato in blu (EW1710) o rosso (EW1711) con indicazione DN e freccia direzionale sul lato

Contenuto del pannello anteriore

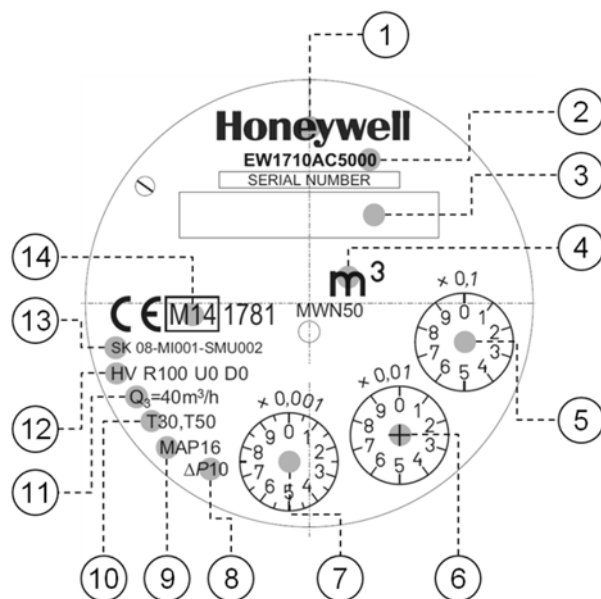


Fig. 2 Contenuto del pannello anteriore di EW1710AC5000

Tabella 4. Elementi del pannello anteriore Serie EW171

Numero	Elemento
1	Logo Honeywell
2	Numero OS
3	Contatore a rulli
4	Unità
5	Quadrante 0,1 x unità
6	Quadrante 0,01 x unità
7	Quadrante 0,001 x unità
8	Pressione differenziale a flusso nominale
9	Pressione statica massima
10	Classe di temperatura
11	Portata permanente Q_3
12	Gamma dinamica / classe di resistenza profilo del flusso
13	Numero certificazione
14	Marchio CE

Dimensioni

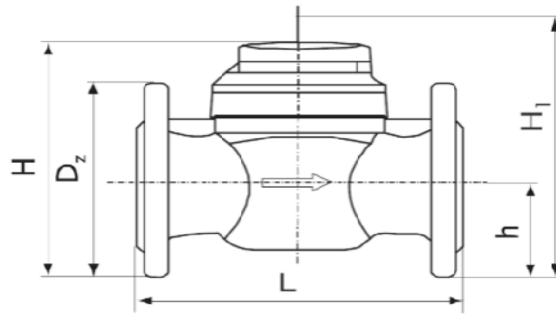


Fig. 3 Dimensioni

Tabella 5. Dimensioni Serie EW171

Dimensione DN	Lunghezza L	Altezza H	Altezza H1	Altezza h	Diametro D	Peso
50	200	187	287	72	165	10 kg
65	200	197	297	83	185	11 kg
80	225	219	239	95	200	14 kg
100	250	229	349	105	220	16 kg
125	250	257	377	120	250	18 kg
150	300	357	582	135	285	40 kg
200	350	382	607	160	340	51 kg
250	450	427	652	193	400	75 kg
300	500	497	722	230	460	103 kg

NOTA: se non diversamente indicato, tutte le dimensioni sono in mm.
Altezza H1 = spazio richiesto per la rimozione dell'insero di misura

DETTAGLI PER L'ORDINE

Informazioni per l'ordine

Tabella 6. Codici

Articolo	Dimensione DN	Portata permanente Q ₃	Lunghezza	Codice
EW1710A Contatori industriali per acqua fredda	50	40 m ³ /h	200 mm	EW1710AC5000
	65	63 m ³ /h	200 mm	EW1710AC5600
	80	100 m ³ /h	225 mm	EW1710AC6500
	100	160 m ³ /h	250 mm	EW1710AC7300
	125	250 m ³ /h	250 mm	EW1710AC8100
	150	400 m ³ /h	300 mm	EW1710AC8500
	200	630 m ³ /h	350 mm	EW1710AC8900
	250	1.000 m ³ /h	450 mm	EW1710AC9100
	300	1.600 m ³ /h	500 mm	EW1710AC9200
EW1711A Contatori industriali per acqua calda	50	25 m ³ /h	200 mm	EW1711AC5000
	65	40 m ³ /h	200 mm	EW1711AC5600
	80	63 m ³ /h	225 mm	EW1711AC6500
	100	100 m ³ /h	250 mm	EW1711AC7300
	125	160 m ³ /h	250 mm	EW1711AC8100
	150	250 m ³ /h	300 mm	EW1711AC8500
	200	400 m ³ /h	350 mm	EW1711AC8900
	250	630 m ³ /h	450 mm	EW1711AC9100
	300	1.000 m ³ /h	500 mm	EW1711AC9200

Fornitura

- Contatori meccanici Serie EW170
- Istruzioni di installazione e configurazione

Accessori

Moduli a clip, adatti per tutti gli EW171



M-Bus cablato EW171C-MBUS
Uscita a impulsi EW171C-PO

Software

Il software è disponibile per il download gratuito al sito :

<http://www.metering.ecc.emea.honeywell.com>

NOTE: La programmazione del modulo MBUS EWA171C-MBUS è richiesta quando utilizzata per dimensioni maggiori di DN150.

Per la programmazione del mod.MBUS EWASET-MBUS
Per la programmazione del mod. impulso EWASET-PO

Manuali d'uso sono disponibili allo stesso sito.

SCHEMI

Accuratezza

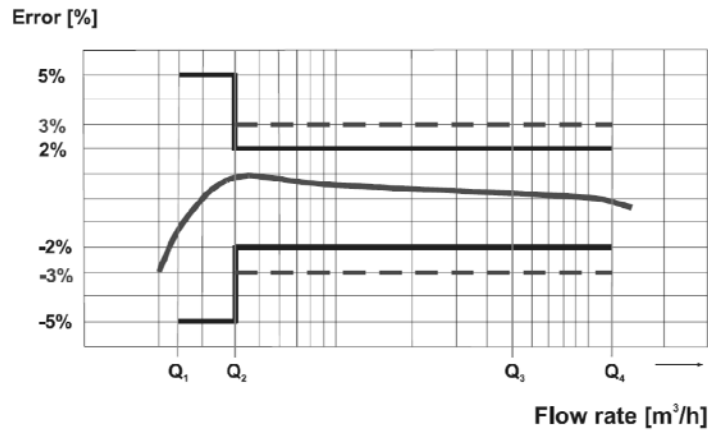


Fig. 4 Schema di accuratezza Serie EW171

Diagramma di flusso

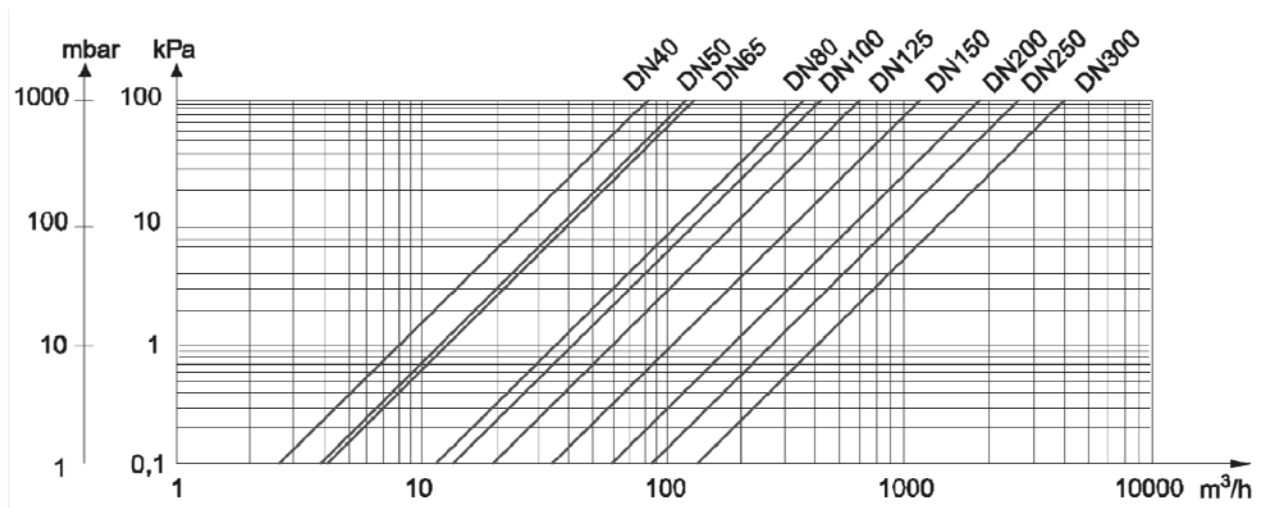


Fig. 5 Diagramma della perdita di carico Serie EW171