

# Contoare monojet seria EW110

DN15...40 PENTRU APĂ POTABILĂ RECE ȘI CALDĂ

## INFORMAȚII DESPRE PRODUS



EW110, DN15



EW110, DN25



Module atașabile

**M-Bus**

PULSE

## CUPRINS

Cuprins .....	1
Generalități .....	2
Aplicabilitate .....	2
Caracteristici .....	2
Design .....	2
Materiale .....	2
DN15...20 .....	2
DN25...40 .....	2
Aprobări .....	2
Informații tehnice .....	3
Specificații .....	3
Date de debit .....	3
Domeniul de debit standard .....	3
Domeniul de debit extins .....	4
Dimensionare .....	4
Funcționare .....	4
Contorul .....	4
Senzorul de debit .....	4
Interfețe .....	5
Instalare .....	5
Dimensiuni .....	6
Detaliile comenzii .....	7
Informații pentru comandă .....	7
Componente livrate .....	7
Accesorii .....	8
Instalarea țevilor .....	8
Modulele de comunicație .....	8
Software .....	8

## GENERALITĂȚI

### Aplicabilitate

Contoarele monojet seria Honeywell EW110 sunt utilizate pentru măsurarea volumului apei reci sau calde din sistemele rezidențiale de apă potabilă.

Acestea sunt disponibile în mărimi cuprinse între DN15 și DN40, având un contor mecanic. Acestea pot fi modernizate module M-Bus sau module cu ieșire de impuls (pulse out) pentru integrarea în rețele de citire de la distanță. Diametrele uzuale sunt disponibile cu modulul M-Bus preinstalat din fabrică și configurat. Contoarele de apă EW1100 sunt pentru apă rece de până la 30°C sau 50°C. Contoarele de apă EW1101 sunt pentru apă caldă de până la 90°C sau 130°C.

Mărimile de la DN15 până la DN20 sunt disponibile cu domeniu de debit standard sau extins, similar claselor anterioare EEC B și C. Mărimile mai mari au doar domeniu de debit extins, similar clasei C.

### Caracteristici

- Rezistentă la câmpurile magnetice externe
- Aprobate MID
- Pot fi modernizate cu M-Bus cu fir sau comunicare prin ieșire de impuls (pulse out)

### Design

Contoarele de apă seria EW110 constau din:

- Contor mecanic cu role sau cilindru combinat și contor cu cadran
- Carcasa contorului pentru DN15...20 care se poate roti la 350°
- Clema de etanșare dintre carcasă și senzorul de debit
- Senzor de debit monojet cu ambreiaj magnetic
- Carcasa senzorului de debit cu filet exterior ISO228 pe intrare și ieșire și sită la intrare

### Materiale

#### DN15...20

- Carcasa contorului, făcută din plastic transparent
- Clema de etanșare dintre carcasă și senzorul de debit realizată din plastic albastru sau roșu
- Carcasa senzorului de debit monojet, făcută din alamă

#### DN25...40

- Carcasa contorului și capacul, din plastic roșu sau albastru și negru
- Carcasa senzorului de debit monojet, făcută din alamă

### Aprobări

Contoarele de apă seria EW1100 au aprobarea MID, cu numerele de aprobare SK09-MI001-SMU007, SK09-MI001-SMU009 și TCM 142/11-4832.



Fig. 1. EW110 componente DN15...20



Fig. 2. EW110 componente DN25...40

Tabelul 1. Componentele principale ale Seriei EW110

Număr	Componentă
1	Capac
2	Număr specificație comandă Honeywell
3	Contor
4	Cadran zecimal
5	Racord intrare
6	Clema de etanșare
7	Săgeata sens curgere
8	Marcaj de aprobare
9	Racord ieșire

## INFORMAȚII TEHNICE

### Specificații

Dimensiuni	DN15...40 Q3 2.5...16m <sup>3</sup> /h	Procesul de măsurare	Contor mecanic cu măsurarea volumului monojets
Mediu	Apă potabilă	Afișaj	
Clasa de temperatură	EW1100:T30, T50 EW1101:T90 (DN15...20) EW1101: T30/130 (DN25...40)		DN15... 20: Contor role 8 cifre DN25...40: Contor role 5 cifre și patru cadrane
Temperatura medie	EW1100: 0.1...50°C EW1101: 0.1...90°C (DN15...20) EW1101: 30...130°C (DN25...40)	Unitatea de afișaj	m <sup>3</sup>
Temperatura ambiantă	5...55°C	Intervalul de afișaj	10 <sup>5</sup> cu patru zecimale
Clasă presiune apă	MAPI6 (max. 16bari)	Increment	0.00005 m <sup>3</sup>
Clasa pierderii de presiune	ΔP63 (max. 63kPa)	Eroarea acceptabilă	±2% la Q3 pentru apă ≤30°C ±3% la Q3 pentru apă ≥30°C
Clasa de protecție	IP65	Poziția de instalare	O, V (orizontal, vertical)
Clasa de mediu	B	Interfețe opționale	M-Bus cablat Pulse out ( <i>leșire de impuls</i> )
Clasa mecanică	M1		
Clasa electromagnetică	E1		

### Date de debit

Contoarele pentru apă rece seria EW110 DN15 și DN20 sunt disponibile cu două domenii de debit:

- Domeniul de debit standard este similar clasei B metrologice EEC anterioare. Este indicat cu litera "A" în a șaptea poziție a Numărului OS, de exemplu - EW1100AC1200
- Domeniul de debit standard este similar clasei anterioare C și este evidențiat cu litera "C".

Contoarele de apă rece DN25...40 sunt disponibile doar cu domeniul de debit extins. Contoarele de apă caldă au în general un interval dinamic mai scăzut, valorile debitelor fiind prezentate într-un tabel separat.

### Domeniul de debit standard

Tabelul 2. Date de debit EW110xA, DN15...20

Mărimea DN	EW1100A (apă rece)			EW1101A (apă caldă)			
	15	15, 20	20	15	15, 20	20	
<i>Valorile debitului, conform MID</i>							
<b>Minim (Q1)</b>	l/h (orizontal)	16	25	40	20	31.25	50
	l/h (vertical)	32	50	80	40	62.5	100
<b>Tranziție (Q2)</b>	l/h (orizontal)	26	40	64	32	50	80
	l/h (vertical)	51	80	128	64	100	160
<b>Permanent (Q3)</b>	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5	4	1,6	2,5	4
<b>Suprasarcină (Q4)</b>	m <sup>3</sup> /h	2	3.125	5	2	3.125	5
<b>Domeniu dinamic (Q3/Q1)</b>	orizontal	R100	R100	R100	R80	R80	R80
	vertical	R50	R50	R50	R40	R40	R40
<i>Informații suplimentare</i>							
<b>Debit de pornire</b>	l/h	6	8	15	6	8	15

## Domeniul de debit extins

Tabelul 3. Date de debit EW1100C (contoare de apă rece), DN15...40

Mărimea DN		15	20	25	32	40
<i>Valorile debitului, conform MID</i>						
<b>Minim (Q1)</b>	l/h (orizontal)	16	25	32	50	80
	l/h (vertical)	40	63	79	125	200
<b>Tranziție (Q2)</b>	l/h (orizontal)	25	40	50	80	128
	l/h (vertical)	63	102	126	200	320
<b>Permanent (Q3)</b>	m <sup>3</sup> /h	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>6,3</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
<b>Suprasarcină (Q4)</b>	m <sup>3</sup> /h	3,125	5	7,9	12,5	20
<b>Domeniu dinamic (Q3/Q1)</b>	orizontal	R160	R160	R200	R200	R200
	vertical	R63	R63	R80	R80	R80
<i>Informații suplimentare</i>						
<b>Debit de pornire</b>	l/h	6	12	13	21	33

Tabelul 4. Date de debit EW1101C (contoare de apă caldă), DN15...40

Mărimea DN		15	20	25	32	40
<i>Valorile debitului, conform MID</i>						
<b>Minim (Q1)</b>	l/h (orizontal)	16	25	63	100	160
	l/h (vertical)	40	63	126	200	320
<b>Tranziție (Q2)</b>	l/h (orizontal)	25	40	100	160	256
	l/h (vertical)	63	102	200	320	512
<b>Permanent (Q3)</b>	m <sup>3</sup> /h	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>6,3</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
<b>Suprasarcină (Q4)</b>	m <sup>3</sup> /h	3,125	5	7,9	12,5	20
<b>Domeniu dinamic (Q3/Q1)</b>	orizontal	R160	R160	R100	R100	R100
	vertical	R63	R63	R50	R50	R50
<i>Informații suplimentare</i>						
<b>Debit de pornire</b>	l/h	6	12	13	21	33

## Dimensionare

- Contoarele seria EW110 trebuie alese astfel încât valorile debitului permanent din sistem să fie între debitul de tranziție (Q2) și debitul permanent (Q3)
- Debitul nu trebuie să scadă sub valoarea minimă (Q1) și să nu depășească valoarea de suprasarcină (Q4).

## Funcție



Fig. 3 Componentele EW110

### Contorul

Măsurătoarea poate fi citită de pe un contor cu opt cifre cu linie unică, având m<sup>3</sup> ca unitate de măsură sau de pe un contor cu cinci cifre, având cardanul cu patru zecimale. Contorul pentru mărimile DN15 și DN20 poate fi rotit pentru o citire mai ușoară.

Cadranele pentru mărimile DN25 sau mai mari sunt protejate de un capac.

### Senzorul de debit

Tehnologia monojet a senzorului de debit combină măsurarea cu mare precizie cu stabilitatea pe termen lung. Rotorul este conectat la contor printr-un cuplaj magnetic. Cuplajul este protejat împotriva forței magnetice externe pentru a preveni interferența.

Senzorul de debit are o sită pe racordul de intrare pentru a preveni intrarea particulelor în camera de măsurare.

## Interfețe

Contoarele de apă seria EW110 pot fi modernizate cu module de comunicare atașabile (clip on), pentru aplicații de citire de la distanță. Un modul este necesar pentru fiecare contor și doar un singur modul poate fi montat pe contor. Nu este posibilă utilizarea mai multor module în același timp, pe același contor.

Modulele sunt atașate de contoare pe teren și se pot atașa în orice moment, chiar și când contoarele funcționează deja. Toate modulele sunt dotate gata de a fi utilizate. Cu toate acestea, este necesară programarea în cazul în care valorile implicite ar trebui schimbate.

Sunt disponibile următoarele module:

- M-Bus (cablat)
- Pulse out (*ieșire de impuls*)

### Modulul M-Bus

Modulul M-Bus are un cablu pentru conectarea la buc. Este conform cu standardul EN13757-3, cu adresă primară și secundară. Pot fi programate numeroase alarme, de exemplu - debitul excesiv sau parametrii care pot indica o posibilă scurgere. Programarea este realizată prin intermediul M-Bus master, folosind instrumentul software EWASET-MBUS, care poate fi descărcat gratuit de la micro-site-ul Honeywell Fluids. Pentru schimbarea adresei modulelor, acest instrument nu este necesar atunci când sunt utilizate mastersele M-bus Honeywell EW535, Relay sau Diehl Metering M-Bus.

Este disponibilă și o versiune specială a EW110, cu modul M-Bus

montat și setat din fabrică

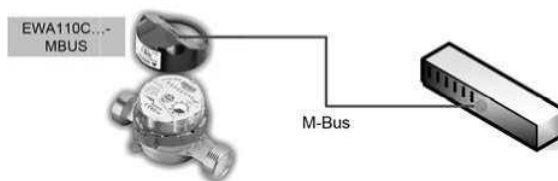


Fig. 4. Modulul M-Bus

### Modulul cu ieșire de impuls

Modulul cu ieșire de impuls are două orificii de ieșire a impulsului programabile. Valoarea standard a impulsului este de 1 litru pentru DN15 și DN20, și de 100 litri pentru DN25...40. Valorile impulsului pot fi ridicate în majorări de 1 litru, până la o valoare a impulsului de 255 litri pentru DN15 și DN20, iar la creșteri de 100 de litri până la o valoare a impulsului de 25.5 m<sup>3</sup> pentru DN25...40.

Valoarea impulsului și tipul impulsului pot fi schimbate. Pentru aceasta sunt necesare adaptorul de programare EWA3001797 și instrumentul software EWASET- PO, care pot fi descărcate gratuit de pe micro-site-ul Honeywell pentru măsurătoarea fluidelor.

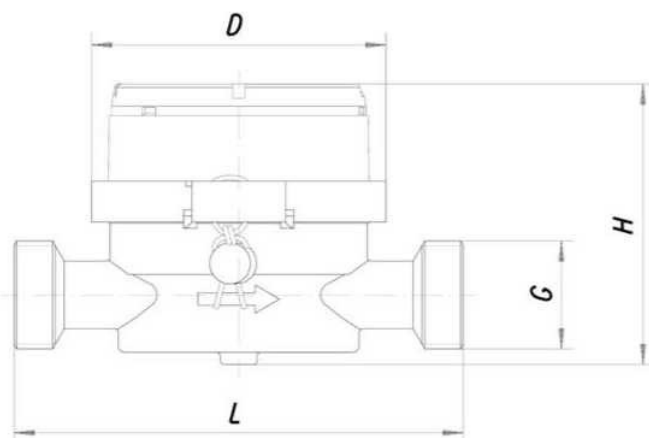


Fig. 5. Modulul Pulse out (*ieșire de impuls*)

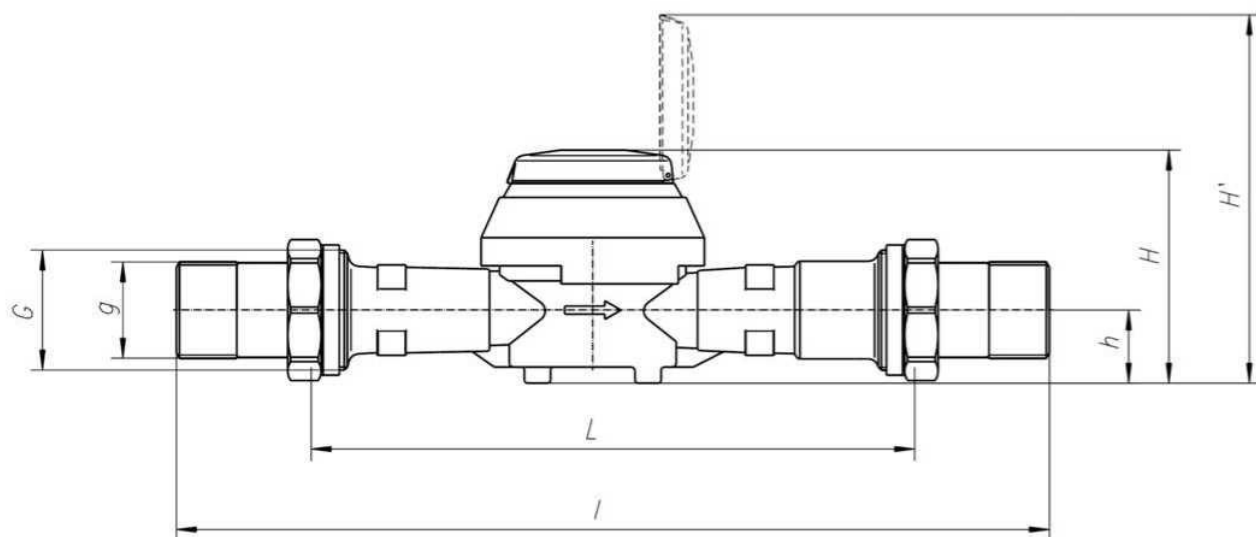
## Instalarea

- Distanțele de calmare a curgerii înainte sau după contoarele de apă din seria EW110 nu sunt necesare, cu excepția cazului în care contorul este instalat înainte sau după o pompă sau vană motorizată. În această situație, o distanță de calmare de 5 x DN este necesară în fața contorului, sau de 3 x DN în după acesta.
- Toate dimensiunile pot fi instalate în orice poziție. În poziție verticală, domeniul dinamic este mai mic
- Contoarele de apă seria EW110 trebuie instalate cu cadranul cu fața în sus sau în lateral, dar nu sub planul orizontal
- Evitați instalarea în cel mai înalt punct al sistemului sau al unei părți din sistem, întrucât ar putea capta aer
- Se recomandă plasarea unui robinet de izolare înainte și după contor, pentru înlocuirea cu ușurință
- În timpul măsurătorilor, contorul trebuie să fie umplut complet cu apă

## Dimensiuni



**Fig. 6.** Dimensiuni DN 15..20



**Fig. 7.** Dimensiuni DN 25..40

**Tabelul 5. Dimensiunile seriei EW130**

Mărima DN	Filet metric G	Lungime L	Înălțime H	Înălțime H1	Contor Ø D	Greutate
15	G3/4"	110	69	—	72	0.5kg
20	G1"	130	69	—	72	0.6kg
25	G1 1/4"	260	120	185	111	2.0kg
32	G1 1/2"	260	120	185	111	2.2kg
40	G2"	300	120	185	111	2.5kg

**NOTĂ:**

- Toate dimensiunile sunt exprimate în mm, dacă nu se precizează altfel.
- Greutatea este măsurată fără fittinguri sau orice alte accesorii.

## DETALIILE PENTRU COMANDĂ

### Informații pentru comandă

Tabelul 6. Numere OS/cod de comanda-. (OS=Order Specification)

Articol	Mărimea DN	Cota debitului Q <sub>3</sub>	Lungime	Numărul OS/cod comanda Pentru apă rece   pentru apă caldă	
<i>Seria EW110 cu domeniu de debit standard</i>					
Contoare Seria EW110 DN15...20	15	1.6m <sup>3</sup> /h	110mm	EW1100AC0600	EW1101AC0600
	15	2.5m <sup>3</sup> /h	80mm	EW1100AC1100	EW1101AC1101
	15	2.5m <sup>3</sup> /h	110mm	EW1100AC1200	EW1101AC1200
	20	2.5m <sup>3</sup> /h	130mm	EW1100AC1400	EW1101AC1400
	20	4m <sup>3</sup> /h	130mm	EW1100AC2000	EW1101AC2000
<i>Seria EW110 cu domeniu de debit extins</i>					
Contoare Seria EW110 DN25...40	25	6.3m <sup>3</sup> /h	260mm	EW1100CC2800	EW1101CC2800
	32	10m <sup>3</sup> /h	260mm	EW1100CC3900	EW1101CC3900
	40	16m <sup>3</sup> /h	300mm	EW1100CC4600	EW1101CC4600
<i>Seria EW110 cu domeniu de debit extins și modul M-Bus gata montat și configurat</i>					
Contoare seria EW110 DN15...20, până la R160	15	2.5m <sup>3</sup> /h	110mm	EW1100CM1200	EW1101 CM 1200
	20	4m <sup>3</sup> /h	130mm	EW1100CM2000	EW1101CM2000
	25	6.3m <sup>3</sup> /h	260mm	EW1100CM2800	EW1101CM2800
	32	10m <sup>3</sup> /h	260mm	EW1100CM3900	EW1101CM3900
	40	16m <sup>3</sup> /h	300mm	EW1100CM4600	EW1101CM4600

### Componente livrate

- Contor seria EW110
- Două garnituri din hârtie speciala
- Fir de blocare și sigiliu
- Instrucțiuni de instalare și punere în funcțiune

## Accesorii

### Montaj pe țeava

Set care conține piuliță olandeză, garnitura și adaptor din alamă cu filet exterior (este necesar un astfel de set pentru fiecare contor)



Pentru DN15, 1/2" x 3/4"	EWA1500035
Pentru DN20, 3/4" x 1"	EWA1500042
Pentru DN25, 1"x1 1/4"	EWA1500062
Pentru DN32, 1 1/4" x 1 1/2"	EWA1500067
Pentru DN40, 1 1/2" x 2"	EWA1500072

### Robineti de inchidere Alwa cu filet interior



DN15, filet interior 1/2"	V4020YY015
DN20, filet interior 3/4"	V4020YY020
DN25, filet interior 1"	V4020YY025
DN32, filet interior 1 1/4"	V4020YY032
DN40, filet interior 1 1/2"	V4020YY040

### Robineti de inchidere Alwa cu filet interior si corp inchis



DN20, filet interior 3/4"	V4000YY020
DN25, filet interior 1"	V4000YY025
DN32, filet interior 1 1/4"	V4000YY032

## Modulele de comunicare

### Modulul M-Bus cablat



Pentru DN15...20	EWA110C1520-MBUS
Pentru DN25...40	EWA110C2540-MBUS

### Modulul cu ieșire impuls (puls out)



Pentru DN15...20	EWA110C1520-PO
Pentru DN25...40	EWA110C2540-PO

### Interfața de programare pentru modulul cu ieșire impuls |



Pentru toate versiunile EWA3001797

## Software

Software-ul disponibil poate fi descărcat gratuit de pe micro-site-ul Fluids Metering, la adresa

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

Pentru programarea modulelor M-Bus EWASET-MBUS

Pentru programarea modulelor cu ieșire impuls EWASET-PO Manualele de instrucțiuni pot fi descărcate din același loc.

## Environmental and Combustion Controls

Honeywell GmbH  
 Hardhofweg  
 74821 Mosbach, Germania  
 Telefon: +49(6261)810  
 Fax: +49 (6261) 81393

EN0H-0454GE25 R0216  
 Februarie 2016 (Rev. C)d  
 ©2016 Honeywell International Inc.  
 Pot apărea modificări ■ Toate drepturile sunt rezervate.  
 Creat pentru și în numele Diviziei Environmental and Combustion Controls a Honeywell Technologies Sari, Z.A. La Piece 16, 1180 Rolle, Elveția sau al reprezentantului său legal.

**Honeywell**