

# SOLENOIDGESTUURDE HYDROMETER

## Model IR-910-ME-LS-3W-KX

De BERMAD Hydrometer met solenoidbesturing combineert een turbine watermeter van het Woltman-type met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Het apparaat functioneert zowel als hoofdleiding-watermeter als solenoidgestuurde afsluiter, die opent en sluit op basis van een elektrisch commando vanuit een regelsysteem. De Hydrometer is voorzien van een magnetisch gekoppeld, vacuüm afgedicht elektronisch register voor nauwkeurige volumemeting en debietmeting, en beschikt over een pulsuitgang voor geavanceerde monitoring en besturing.



- [1] BERMAD IR-910-ME-3W-KX Aan/Uit solenoidgestuurde hydrometer met pulsuitgang voor debiet & volume
- [2] Slimme irrigatiecontroller-OMEGA
- [3] Combinatie-ontluchter model IR-C10
- [4] Kinetische ontluchter-beluchter Model IR-K10

### Eigenschappen & voordelen

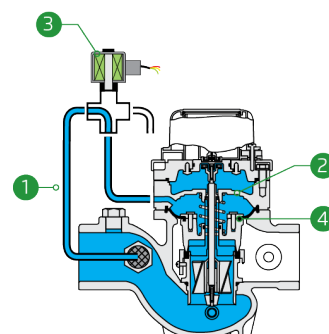
- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
  - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Hydraulische hydrometer met solenoidregeling
  - Lijndrukgestuurd
  - Elektrisch bediende Aan/Uit
  - Ook geschikt voor systemen op afstand en/of op hoogte
- Magnetische aandrijving met BERMAD Universele E-Register
  - Ondersteunt metrische en imperiale maateenheden
  - Directe debietweergave
  - Voorwaartse en achterwaartse debietindicatie
  - Mogelijkheden voor dataregistratie
  - Snelle pulsuitgangsfrequentie
- Interne inlaat- en uitlaatstroomrechtters
  - Bespaar op uitlijningsafstanden
  - Behoudt nauwkeurigheid
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
  - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

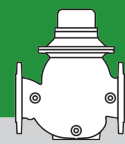
### Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Afstandsbedieningssysteem
- Afstandslezing van debietgegevens
- Debietbewaking & lekkagecontrole

### Bediening:

Lijndruk [1] wordt via de 3-weg normaal open solenoid [3] naar de stuurkamer [2] geleid, waardoor een hydraulische kracht ontstaat die de membraan-assemblage [4] naar de gesloten positie beweegt. Wanneer de solenoid elektrisch wordt geactiveerd, schakelt deze om de druk uit de stuurkamer te laten ontsnappen, waardoor de hydrometer kan openen en het debiet kan meten. De solenoid is tevens voorzien van een handmatige overbrugging voor openen en sluiten.





### Technische gegevens

**Drukklasse:**  
10 bar

**Werkdrukbereik:**  
0.5-10 bar

#### Materialen

**Huis & deksel:** Nodulair gietijzer

**Membraan:** NR, met nylonweefsel versterkt

**Afdichtingen:** NR, met nylonweefsel versterkt

**Veer:** Roestvast Staal

**Interne delen:** Roestvast staal & met glasvezel versterkt nylon

**Waaier:** Polypropyleen

**Scharnierpunten en lagers:**  
Polypropyleen

*\*Andere materialen zijn op aanvraag beschikbaar*

#### Trim componenten

**Slangen en koppelingen:**  
Polyethyleen en Polypropyleen

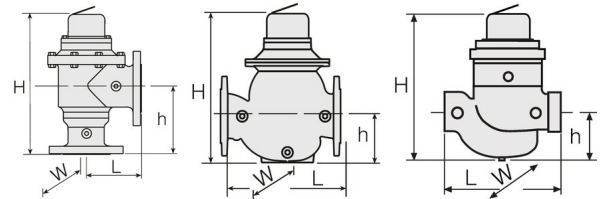
*\*Voor andere solenoiden kunt u contact opnemen met [BERMAD](#)*

**AC solenoid:**  
S-390-T-3W

**DC latch puls solenoid:**  
S-392-T-3W P.B  
S-982-3W P.B.

### Technische specificaties

Voor andere uitvoeringen en aansluittypes, raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](#).



Maat	Uitvoering	Aansluiting	Gewicht (Kg)	(mm)	(mm)	(mm)		CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globe	Schroefdraad	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globe	Schroefdraad	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Haaks 90°	Schroefdraad	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globe	Schroefdraad	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globe	Geflensd	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globe	Geflensd	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Haaks 90°	Geflensd	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globe	Geflensd	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Haaks 90°	Geflensd	36.1	180	481	225	250	1	180

CCDV = Verplaatsingsvolume van de regelkamer • **Schroefdraad** = BSP & NPT zijn beschikbaar.

• Extra lengte voor mannelijke schroefdraad: 1½" Globe = 67(mm); 2" Globe & Hoek = 77(mm)

### Stromingseigenschappen

Maat	Nauwkeurigheid	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"
Q1 Minimumdebiet	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Q2 overgangsstroom	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Q3 Permanente doorstroming	±2%	25	40	100	100	160
Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd)	±2%	31	50	125	125	200

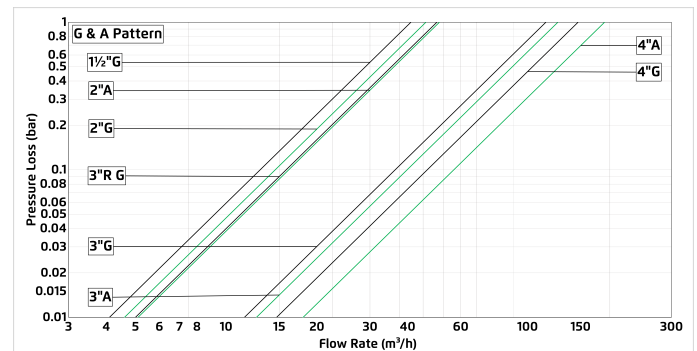
\*ISO 4604

### Pulsoptie

Registertype	Elektronisch			
	Eén puls per			
Maat	10L	100L	1m³	10m³
1½"-10" ; DN40-250	✓	✓	✓	

• 10L puls geschikt voor debieten tot 180 m³/h.

### Stromingsdiagram



### Drukverschil- en debietberekening

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{Kv} \right)^2$$

$Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$   
 $Q = m^3/h$   
 $\Delta P = \text{bar}$