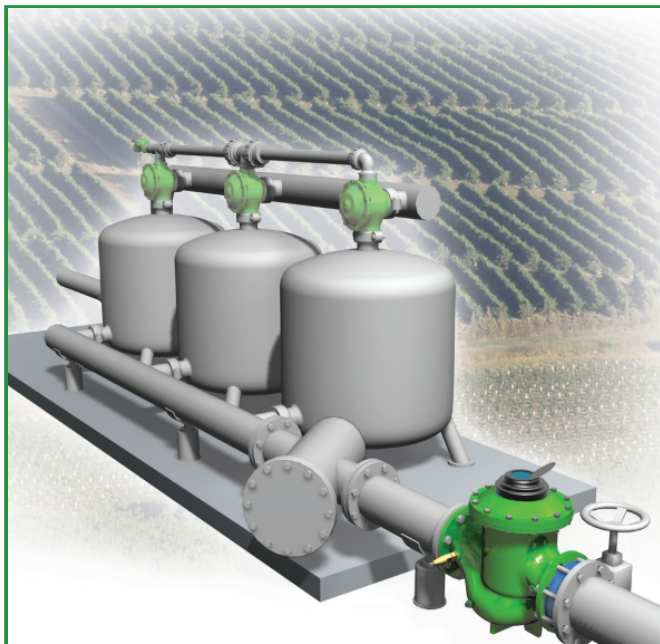


# DEBIETREGELENDE HYDROMETER, SOLENOIDGESTUURD

## Model IR-970-M0-55-2W-RV

De BERMAD debietregelende hydrometer met solenoidbesturing combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. De hydrometer functioneert zowel als hoofdleidingdebietmeter als debietregelafsluiter, opent of sluit op basis van een elektrisch signaal en beperkt de afname tot een vooraf ingestelde maximumwaarde. De hydrometer is voorzien van een magnetisch gekoppeld, vacuüm afgedicht register voor nauwkeurige volumemeting. Optioneel is een pulsuitgang beschikbaar om de systeem mogelijkheden verder uit te breiden.



[1] BERMAD Model IR-970-M0-55-2W-RV opent op een elektrisch signaal, beperkt de vulsnelheid en overvraag van de gebruiker, en meet het debiet.

### Bediening:

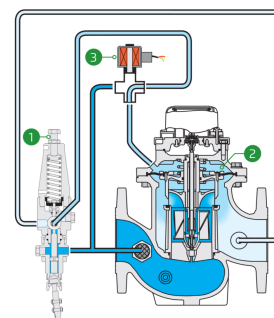
De Paddle Flow Control Pilot (FCP) [1] is hydraulisch verbonden met de Hydrometer regelkamer [2] via de Solenoid [3]. Wanneer de Solenoid wordt geactiveerd door een elektrisch signaal en de regelmodus wordt ingeschakeld, smooit de FCP de Hydrometer dicht als de vraag de ingestelde waarde overschrijdt en moduleert deze open als de vraag lager is dan de ingestelde waarde. Het deactiveren van de Solenoid sluit de Hydrometer. De Hydrometer kan handmatig worden geopend of gesloten met behulp van de override-functie van de Solenoid.

### Eigenschappen & voordelen

- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
  - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Lijndrukgestuurd, elektrisch bediend aan/uit
  - Beperkt de vulsnelheid en overmatig verbruik door de gebruiker
- Magnetische aandrijving met vacuümverzegeld register
  - Waterdicht tandwielmechanisme zonder water
  - Reed-schakelaar spanningsvrije pulsuitgang
  - Verschillende pulscombinaties
- Interne inlaat- en uitlaatstroomrechtshers
  - Bespaar op uitlijningsafstanden
  - Behoudt nauwkeurigheid
- Geïntegreerd debietmeetinstrument voor kalibratie
  - Nauwkeurige meting
- Paddle-type hydro-mechanische debietregelpilot
  - Verwaarloosbaar drukverlies
  - Groot instelbereik
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
  - Eenvoudige drukinstelling
  - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

### Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Afstandslezing van debietgegevens
- Debietbewaking & lekkagecontrole
- Meerdere onafhankelijke verbruikerssystemen
- Lijnvulregeling





## Technische gegevens

### Drukklasse:

16 bar

### Werkdrukbereik:

0.5-16 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

**FC Pilot:** PC-70-MP

*Pilotveerbereik voor debiet:*

*Veer: E-Paars*

*Stroomsnelheid (m/sec): 1,5-3,5*

### Slangen en koppelingen:

Versterkt nylon en messing

**AC solenoid:**

S-400-3W-PB

**DC solenoid:**

S-400-3W-PB

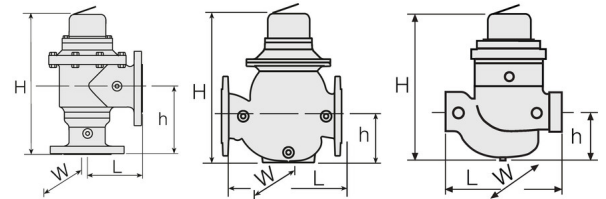
**DC latch puls solenoid:**

S-402-3W M.B.

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

## 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
6" ; DN150	Globe	Geflensd	71	500	602	216	380	3.8	430
6" ; DN150	Haaks 90°	Geflensd	76.7	250	585	306	380	3.8	473
8" ; DN200	Globe	Geflensd	93	600	617	228	380	3.8	550
8" ; DN200	Haaks 90°	Geflensd	82.5	250	585	280	380	3.8	605

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

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

Maat Q @ (m <sup>3</sup> /h)	Nauwkeurigheid	DN40 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 4"	DN150 6"	DN200 8"
Q1 Minimumdebiet	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	4	6.3
Q2 overgangsstroom	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5	10	15.8
Q3 Permanente doorstroming	±2%	25	40	100	100	160	250	400
Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd)	±2%	31	50	125	125	200	313	500

\*ISO 4604

**Pulsoptie**

Registertype	Reed-schakelaar - Enke				Reed-schakelaar - gecombine		Elektronisch			
	Eén puls per		Eén puls per		Eén puls per		Eén puls per		Eén puls per	
Maat	10L	100L	1m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	10L+100L	1m <sup>3</sup> +10m <sup>3</sup>	10L	100L	1m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
6"-10" ; DN150-250			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

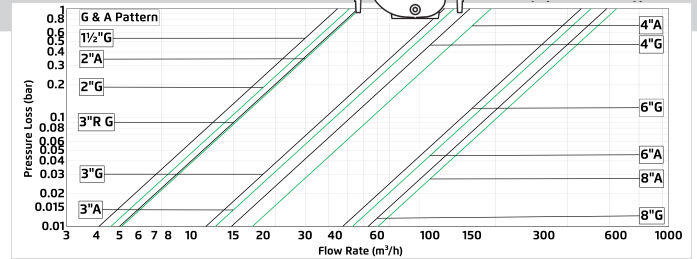
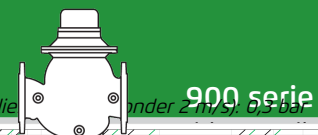
- 10L puls (alleen beschikbaar met elektronisch register), geschikt voor debieten tot 180 m<sup>3</sup>/h.
- Twee parallelle pulsen worden verzonden. Andere pulstarieven zijn op aanvraag beschikbaar.

**Optionele functies**

Code	Beschrijving
ME	Elektronisch register (upgradepak beschikbaar)

**Stromingsdiagram**

2-weg circuit "Toevoegde drukverlies"



**Drukverschil- en debietberekening**

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

Kv = m<sup>3</sup>/h @ ΔP of 1 bar  
 Q = m<sup>3</sup>/h  
 ΔP = bar

