

# DRUKREDUCERENDE HYDROMETER, HYDRAULISCH GESTUURD

## Model IR-920-M0-50-3W-KXZ

De BERMAD drukreducerende hydrometer met handmatige selector en hydraulische afstandsbediening combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Deze functioneert zowel als hoofdleiding-watmeter als drukreducerende afsluiter: hij verlaagt een hogere stroomopwaartse druk naar een lagere, constante stroomafwaartse druk of opent volledig wanneer de leidingdruk onder de ingestelde waarde zakt. De hydrometer is voorzien van een vacuüm-afgedicht register voor nauwkeurige volumemeting. Een optionele pulsuitgang vergroot de systeem mogelijkheden.



[1] BERMAD Model IR-920-M0-50-3W-KXZ opent bij een dalende stuurdruk, creëert een gereduceerde drukzone en meet het debiet.

### Eigenschappen & voordelen

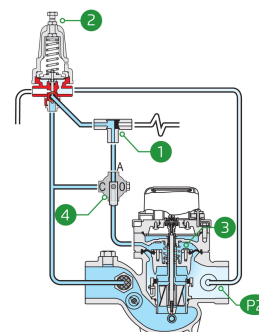
- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
  - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Lijndrukgestuurd, hydraulisch bediend aan/uit
  - Beschermst stroomafwaartse systemen
  - Opent volledig bij een drukval in de leiding
- Magnetische aandrijving met vacuümverzegeld register
  - Waterdicht tandwielmechanisme zonder water
  - Reed-schakelaar spanningsvrije pulsuitgang
  - Verschillende pulscombinaties
- Interne inlaat- en uitlaatstroomrechters
  - Bespaar op uitlijningsafstanden
  - Behoudt nauwkeurigheid
- Geïntegreerd debietmeetinstrument voor kalibratie
  - Nauwkeurige meting
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
  - Eenvoudige drukinstelling
  - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

### Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Afstandslezing van debietgegevens
- Debietbewaking & lekkagecontrole
- Drukreducerende systemen
- Systemen onderhevig aan variërende toevoerdruk
- Distributiecentra
- Volumetrische irrigatiesystemen

### Bediening:

De keuzeklep [1] verbindt hydraulisch de drukregelingspilot (PRP) [2] met de regelkamer [3] van de hydrometer via de handmatige selector [4]. De PRP stuurt de hydrometer aan om te smoren en te sluiten wanneer de stroomafwaartse druk [P2] boven de ingestelde waarde stijgt en om volledig te openen wanneer deze daalt. Bij een stijgende stuurdruk schakelt de keuzeklep automatisch om, waardoor de regelkamer onder druk wordt gezet en de hydrometer sluit. De handmatige selector [4] maakt lokaal sluiten mogelijk.





### 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

**PR Pilot:** PC-SHARP-X-P

Veer	Veekleur	Instelbereik
J	Groen	0.2-1.7 bar
K	Grijs	0.5-3.0 bar
<b>N</b>	<b>Natuurlijk</b>	<b>0.8-6.5 bar</b>
V	Blauw & Wit	1.0-10.0 bar

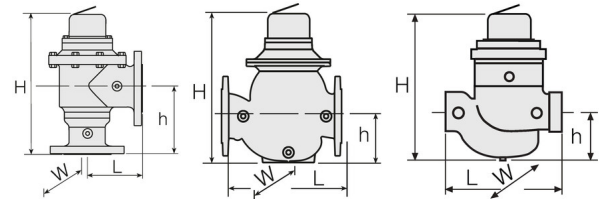
*Standaardveer - vetgedrukt gemarkeerd*

#### Slangen en koppelingen:

Polyethyleen en Polypropyleen

### Technische specificaties

Voor andere uitvoeringen en aansluittypes, raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](http://www.bermad.com).



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

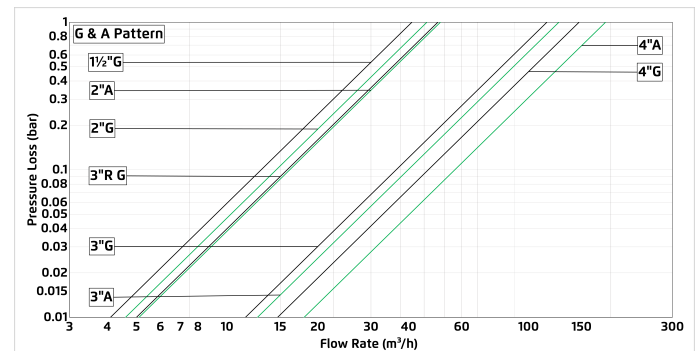
Registertype	Reed-schakelaar - Enkel				Reed-schakelaar - gecombineerd				Elektronisch					
	Eén puls per				Eén puls per				Eén puls per					
Maat	10L	100L	1m³	10m³	10L+100L	1m³+10m³	10L	100L	1m³	10m³	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- 10L puls (alleen beschikbaar met elektronisch register), geschikt voor debieten tot 180 m³/h.
- Twee parallelle pulsen worden verzonden. Andere pulstarieven zijn op aanvraag beschikbaar.

### Optionele functies

Code	Beschrijving
ME	Elektronisch register (upgradedit beschikbaar)

### Stromingsdiagram



### Drukverschil- en debietberekening

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

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