

DRUKREDUCERENDE HYDROMETER, SOLENOIDGESTUURD

Model IR-920-M0-55-3W-KX

De BERMAD drukreducerende hydrometer met solenoidbesturing combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Het apparaat functioneert zowel als hoofdleiding-watermeter als drukreducerende afsluiter, opent of sluit op basis van een elektrisch commando en reduceert een hogere stroomopwaartse druk tot een lagere, constante stroomafwaartse druk of opent volledig wanneer de druk onder het ingestelde punt daalt. Het beschikt over een vacuüm-afgedicht register voor nauwkeurige meting van het opgehoopte volume. Een optionele pulsuitgang is beschikbaar, wat de systeem mogelijkheden verder vergroot.



[1] BERMAD Model IR-920-M0-55-KX opent of sluit als reactie op een elektrisch signaal, creëert een gereduceerde drukzone en regelt irrigatiecycli.

Eigenschappen & voordelen

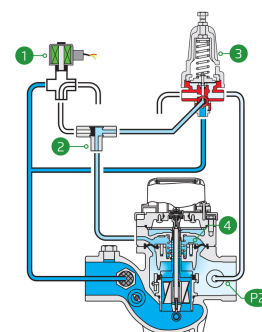
- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
 - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Lijndrukgestuurd, elektrisch bediend aan/uit
 - Beschermst stroomafwaartse systemen
- Magnetische aandrijving met vacuümverzegeld register
 - Waterdicht tandwielmechanisme zonder water
 - Reed-schakelaar 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

Bediening:

Wanneer de solenoid [1] wordt geactiveerd, geeft de keuzeklep [2] hydraulisch het signaal van de drukregelpiloot (PRP) [3] door aan de regelkamer van de hydrometer [4]. De PRP regelt de hydrometer door deze te smoren en te sluiten als de stroomafwaartse druk [P2] boven het ingestelde punt komt, en volledig te openen wanneer deze onder het ingestelde punt zakt. Wanneer de solenoid wordt gedeactiveerd, schakelt de keuzeklep om en stuurt de stuurdruk naar de regelkamer, waardoor de hydrometer sluit. De solenoid is tevens voorzien van een handmatige opening- en sluitfunctie.





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	Veerkleur	Instelbereik
J	Groen	0.2-1.7 bar
K	Grijs	0.5-3.0 bar
N	Natuurlijk	0.8-6.5 bar
V	Blauw & Wit	1.0-10.0 bar

Standaardveer - vetgedrukt gemarkeerd

Slangen en koppelingen:

Polyethyleen en Polypropyleen

AC solenoid:
S-390-T-3W

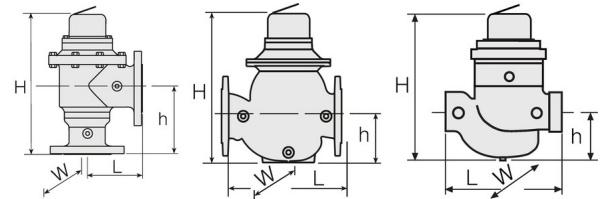
DC solenoid:
S-390-T-3W

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

**Voor andere solenoiden en pilots, raadpleeg [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

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

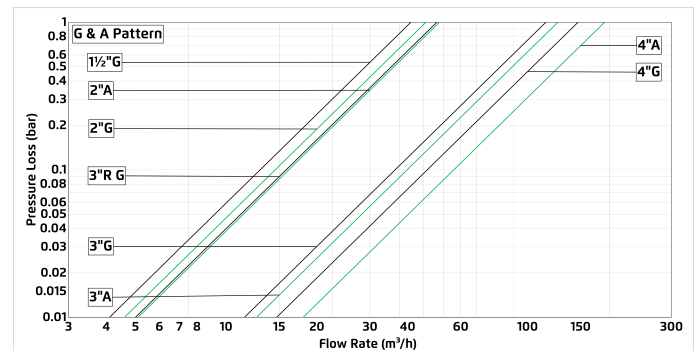
Registertype	Reed-schakelaar - Enkel				Reed-schakelaar - gecombineerd				Elektronisch					
	Eén puls per				Eén puls per				Eén puls per					
Maat	10L	100L	1m³	10m³	10L+100L	1m³+10m³	10L	100L	1m³	10m³	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	

- 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

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

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