

HYDROMÈTRE COMMANDÉ PAR SOLÉNOÏDE

Model IR-910-ME-3W-KX

L'hydromètre BERMAD avec commande par solénoïde combine un compteur d'eau à turbine de type Woltman et une vanne de régulation à commande hydraulique et actionnement par membrane. Il fonctionne à la fois comme compteur de débit principal et comme vanne commandée par solénoïde, s'ouvrant et se fermant en réponse à une commande électrique provenant d'un système de contrôle. L'hydromètre est équipé d'un cadrant électronique à couplage magnétique, étanche sous vide, pour une mesure précise du volume et du débit, et comprend une sortie impulsion pour un suivi et un contrôle améliorés.



[1] Hydromètre commandé par solénoïde BERMAD IR-910-ME-3W-KX marche/arrêt avec sortie impulsion pour débit et volume

[2] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA

[3] Ventouse combinée modèle IR-C10

[4] Vanne d'air combinée modèle IR-C10

Fonctionnement.

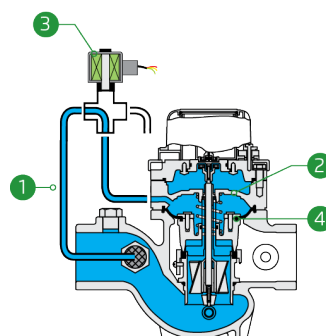
La pression de ligne [1] est appliquée à la chambre de contrôle [2] via le solénoïde 3 voies normalement ouvert [3], générant une force hydraulique qui déplace l'ensemble membrane [4] en position fermée. Lorsque le solénoïde est activé électriquement, il bascule pour libérer la pression de la chambre de contrôle, permettant à l'hydromètre de s'ouvrir et de mesurer le débit. Le solénoïde dispose également d'un contrôle manuel pour l'ouverture et la fermeture.

Caractéristiques et avantages

- Vanne et compteur
 - Permet d'associer des fonctions de contrôle à une borne traditionnelle
- Hydromètre hydraulique avec commande par solénoïde
 - Piloté par la pression de ligne
 - Commande électrique marche/arrêt
 - Convient également aux systèmes distants et/ou surélevés
- Cadran électronique universel BERMAD
 - Supporte les unités de mesure métriques et impériales
 - Affichage du débit instantané
 - Indication du débit avant et arrière
 - Capacités d'enregistrement des données
 - Sortie d'impulsion
- Redresseur de flux interne
 - Permet de s'abstenir des distances de lissage
 - Maintient la précision
- Conception facile d'utilisation
 - Inspection et entretien simples en ligne

Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Systèmes à distance
- Supervision et télérelève
- Gestion des débits et organisation des tours d'eau





Données techniques

Pression nominale:
10 bar

Plage de pression de fonctionnement:
0.5-10 bar

Matériaux

Corps et couvercle: Fonte ductile

Membrane: NR, tissu en nylon renforcé

Joints: NR, tissu en nylon renforcé

Ressort: Acier inoxydable

Composants internes: Acier inoxydable et nylon renforcé de fibre de verre

Turbine: Polypropylene

Axe et paliers: Polypropylene

**D'autres matériaux sont disponibles sur demande*

Accessoires circuit de contrôle

Tubes et raccords:

Polyéthylène et polypropylène

Solénoïde AC :

S-390-T-3W

Solénoïde à impulsion:

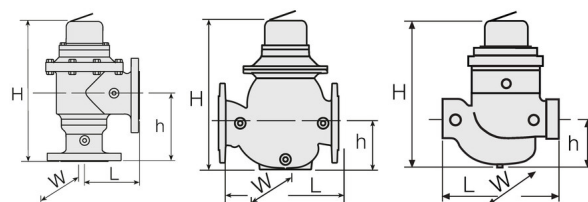
S-392-T-3W P.B

S-982-3W P.B.

**Pour d'autres solénoïdes, veuillez consulter [BERMAD](#)*

Données techniques

Pour d'autres modèles et types de raccordement, se référer à la page d'ingénierie complète de [BERMAD](#).



Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globe	Taraudée	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globe	Taraudée	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Angle	Taraudée	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globe	Taraudée	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globe	À bride	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globe	À bride	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Angle	À bride	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globe	À bride	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Angle	À bride	36.1	180	481	225	250	1	180

CCDV = Volume de déplacement de la chambre de contrôle • Fileté = BSP & NPT sont disponibles.

• Longueur supplémentaire pour filetage mâle : 1½" Globe = 67(mm) ; 2" Globe & Angle = 77(mm)

Propriétés débit

Taille	Précision	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"
Q1 Débit minimum	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Q2 Débit transition	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Q3 Débit permanent	±2%	25	40	100	100	160
Q4 Débit maximal (Courte durée)	±2%	31	50	125	125	200

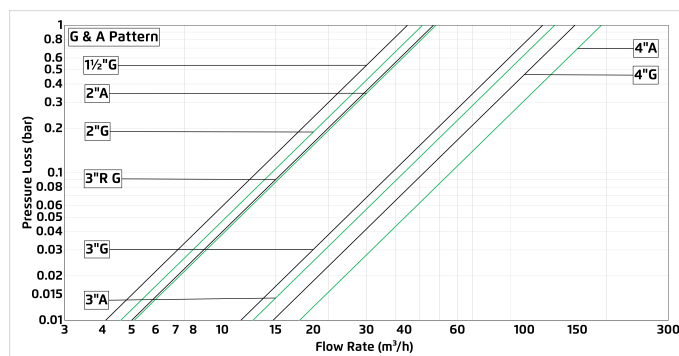
*ISO 4604

Option impulsion

Type de cadrant	Électronique			
Taille	Une impulsion par			
	10L	100L	1m³	10m³
1½"-10" ; DN40-250	✓	✓	✓	

• Impulsion de 10L adaptée aux débits jusqu'à 180 m³/h.

Plage de débit



Calcul de la pression différentielle et du débit

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$