

HYDROMÈTRE COMMANDÉ PAR SOLÉNOÏDE

Model IR-910-M0-3W-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, actionnée 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 d'un système de contrôle. L'hydromètre est équipé d'un cadran magnétique étanche sous vide pour une mesure précise du volume. Une sortie impulsion en option améliore les capacités du système.



[1] Les hydromètres BERMAD IR-910-M0-3W-KX marche/arrêt sont commandés et transmettent les données de débit par un seul contrôleur Omega

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

[3] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA

[4] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA

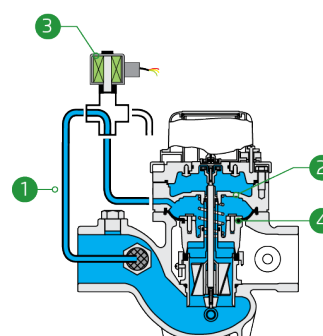
La pression de ligne [1] est appliquée à la chambre de contrôle [2]. La vanne d'air combinée modèle IR-C10 [5] génère une force hydraulique qui déplace l'ensemble membrane [4] en position fermée. Lorsque le solénoïde est activé électriquement, il bascule pour libérer la pression de la chambre de contrôle, 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
- Lecteur magnétique avec registre scellé sous vide
 - Mécanisme de train d'engrenages sans eau
 - Sortie d'impulsion sans tension du commutateur Reed
 - Différentes combinaisons d'impulsions
- Redresseur de flux interne
 - Permet de s'abstenir des distances de lissage
 - Maintient la précision
- Dispositif d'étalonnage de débitmètre intégré
 - Mesure précise

Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Systèmes distants et/ou surélevés
- 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: Polypropylène

Axe et paliers: Polypropylène

**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:

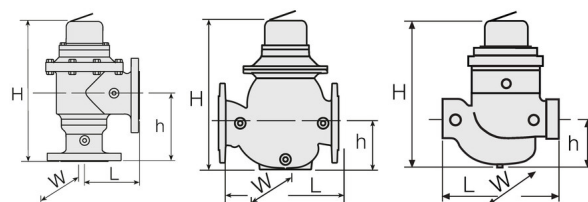
S-392-T-3W P.B

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

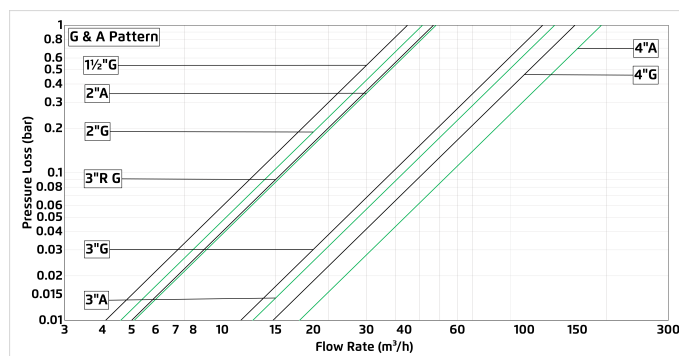
Type de cadrant	Interrupteur à lames - Simple				Interrupteur à lames - Combiné				Electronique			
Taille	Une impulsion par				Une impulsion par				Une impulsion par			
	10L	100L	1m³	10m³	10L+100L	1m³+10m³	10L	100L	1m³	10m³		
1½"-4" : DN40-100		✓	✓		✓		✓	✓	✓			

- Impulsion de 10 L (uniquement disponible avec registre électronique) adaptée à des débits allant jusqu'à 180 m³/h.
- Deux impulsions parallèles sont transmises. D'autres fréquences d'impulsion sont disponibles sur demande.

Caractéristiques supplémentaires

Code	Description
Z	Assemblage d'indicateur de position
ME	

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$