

DW - D

DEBITMETRE A PALETTE



MISE EN SERVICE

(Ed. V0402)

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

04/10/2002

DEBITMETRE A PALETTE
DW-D

713 M0 01 B

MES

713/1

DEBITMETRE A PALETTE

DW - D

CHAPITRE	Page
1 INSTALLATION GENERALE	3
1.1 POSITION DE MONTAGE	3
1.2 SENS DU FLUIDE	3
1.3 ORIENTATION DE MONTAGE	3
2 INSTALLATION SUR LA TUYAUTERIE	3
2.1 DÉBITMÈTRE AVEC MONTAGE À VISSER	3
2.2 DÉBITMÈTRE AVEC MONTAGE À BRIDES	3
2.3 DÉBITMÈTRE AVEC MONTAGE À SOUDER	3
3 CONNEXIONS ELECTRIQUES	4
3.1 ALIMENTATION	4
3.2 SORTIE ANALOGIQUE 4-20 mA	
3.3 SORTIE ANALOGIQUE 0-10 V	4
3.4 INTERFACE	4
3.5 SORTIES RELAIS	4
4 PROGRAMMATION	4
4.1 TOTALISATION	4
4.2 REGLAGE DES SEUILS	5
4.3 SELECTION DE LA SORTIE ANALOGIQUE	5
4.4 SELECTION DU MODE DE VISUALISATION	5
4.5 REGLAGE DU TEMPS DE FILTRATION	5
4.6 FONCTION "Bat Check"	5
4.7 PROTECTION DE LA PROGRAMMATION	5
4.8 ADRESSE INTERFACE	5
5 MAINTENANCE	5
6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
7 ENCOMBREMENTS	6

Recommandations importantes

■ Pour prévenir tout risque de dommages sur le débitmètre DW-D, il est très important d'installer l'appareil loin des systèmes électromagnétiques (vannes, électrovannes ...). Si ce type d'instrument est nécessaire pour le fonctionnement de votre application, il est très important d'installer ces équipements électromagnétiques après le débitmètre par rapport au sens du fluide. Éviter les coups de béliers, ou les ouvertures de vannes trop rapide.

■ Si il est nécessaire de démonter le DW-D de son té de montage, surtout dans le cas d'un montage à souder, faire cette opération (démontage /remontage) avec beaucoup de précautions. Risque important de détérioration du système pendulaire.

1 INSTALLATION GENERALE

1.1 POSITION DE MONTAGE

Le débitmètre doit être installé sur une partie droite de la tuyauterie, à une distance suffisante des coudes, vannes ...

Il est très important d'éloigner le transmetteur le plus possible des appareils magnétiques (vannes ...)

Nous recommandons une longueur droite de $10 \times d$ en amont et $5 \times d$ en aval du débitmètre. (d = diamètre de la tuyauterie).

Si le débitmètre est installé avec des distances inférieures à celles préconisées ci-dessus, la mesure sera moins fiable.

1.2 SENS DU FLUIDE

Le débitmètre doit être installé en respectant le sens de circulation du fluide, ce sens est indiqué par une flèche sur le transmetteur. Bien respecter ce sens de circulation, sinon le débitmètre ne fonctionnera pas et risquerait d'être endommagé.

1.3 ORIENTATION DE MONTAGE

Il est possible de modifier l'orientation du boîtier d'affichage, pour cela enlever la façade avant et la façade arrière, puis desserrer l'écrou qui maintient le boîtier sur le corps. Tourner doucement le boîtier jusqu'à la position désirée, en prenant soin de ne pas abîmer le câble. Ensuite resserrer l'écrou qui maintient le boîtier sur le corps. Remonter les façades.

2 INSTALLATION SUR LA TUYAUTERIE

2.1 DEBITMETRE AVEC MONTAGE A VISSER

Recouvrir les filets avec du ruban PTFE

Pendant le serrage, ne pas forcer sur le boîtier affichage, éviter les impacts sur celui-ci.

Utiliser les outils adaptés pour effectuer le serrage en prenant appui sur le corps du débitmètre.

2.2 DEBITMETRE AVEC MONTAGE A BRIDES

Utiliser des brides et joints adaptés pour les conditions de service.

Prendre soin de ne pas endommager le transmetteur lors du montage.

2.3 DEBITMETRE AVEC MONTAGE A SOUDER

Le raccord à souder est fourni avec le transmetteur.

Dévisser le raccord (A), et retirer le débitmètre.

Les dimensions spécifiées sur le schéma doivent absolument être respectées.

Percer un trou dans la tuyauterie selon le diamètre du raccord.

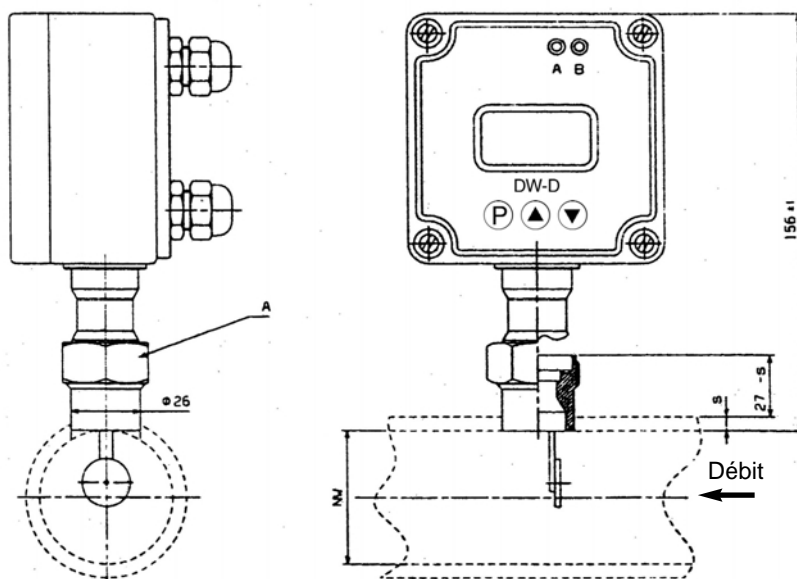
Souder le raccord sur la tuyauterie.

Ne jamais souder le raccord avec le transmetteur fixé dessus.

Remonter le débitmètre, en prenant soin de ne pas abîmer le pendule, aligner le pendule face au fluide.

Respecter le sens de circulation du fluide, sens indiqué par la flèche.

Resserrer le raccord (A).

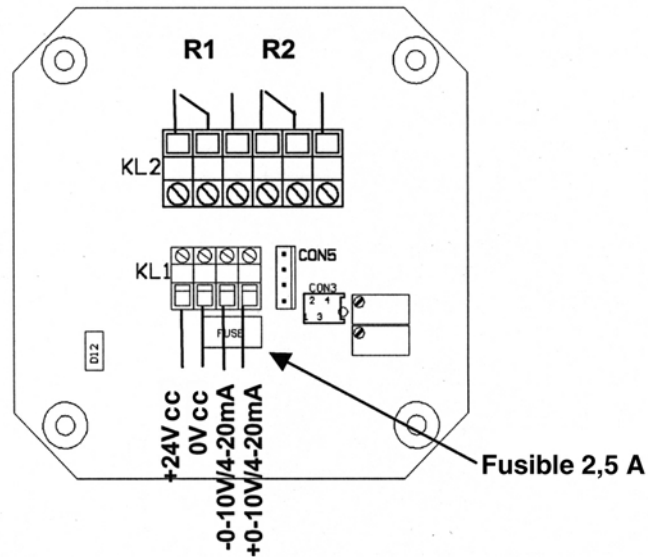


3 CONNEXIONS ELECTRIQUES

Enlever la façade arrière pour avoir accès aux borniers de raccordement (voir schéma ci-contre)

Le bornier KL2 est utilisé pour les sorties relais R1 et R2 (A et B) (ce bornier peut ne pas être présent selon les versions).

Le bornier KL1 est utilisé pour l'alimentation, la sortie analogique.



3.1 ALIMENTATION

L'alimentation du transmetteur se fait en **24 Vcc +/-10%**.

Le raccordement est réalisé sur les bornes **+ 24Vcc** et **0 Vcc** du bornier **KL1**

Une protection contre les inversions de polarité est assurée par un fusible **2,5 A**.

Une ferrite, fournie avec l'appareil, doit être fixée sur le câble.

3.2 SORTIE ANALOGIQUE (4-20 mA)

Le raccordement de la sortie 4-20 mA est réalisé sur les bornes **+ 4-20 mA** et **- 4-20 mA** du bornier **KL1**.

(Voir paragraphe 4.3 pour le choix de sortie 4-20 mA)

Une ferrite, fournie avec l'appareil, doit être fixée sur le câble.

3.3 SORTIE ANALOGIQUE (0-10 V)

Le raccordement de la sortie 0-10 V est réalisé sur les bornes **+0-10 V** et **-0-10 V** du bornier **KL1**.

(Voir paragraphe 4.3 pour le choix de sortie 0-10 V)

Une ferrite fournie avec l'appareil doit être fixée sur le câble.

3.4 INTERFACE

Le débitmètre **DW-D** peut être équipé d'une liaison série (*interface **RS 232 C** optionnelle, à définir lors de la commande*).

Le produit est livré avec un câble équipé d'un connecteur Sub-D.

Une ferrite fournie avec l'appareil doit être fixée sur le câble.

3.5 SORTIES RELAIS

Le raccordement des sorties relais est réalisé sur le bornier **KL2** comme décrit sur le schéma.

Une ferrite fournie avec l'appareil doit être fixée sur le câble.

4 PROGRAMMATION

Le débitmètre est équipé de trois touches situées en la face avant.

La touche **P** est utilisée pour entrer et sortir du menu de programmation.

Les touches **▲** et **▼** sont utilisées pour choisir la valeur du paramètre en augmentant ou diminuant celle-ci (plus ou moins vite selon l'appui prolongé sur la touche). La première ligne indique le menu, la deuxième ligne indique la valeur modifiable.

Le débitmètre revient automatiquement en mode Mesure (Débit ou totalisation selon le choix du mode) si aucune touche est pressée.

4.1 TOTALISATION

Le débitmètre est équipé d'une totalisation, qui permet d'exprimer un volume par rapport au débit mesuré. Cette totalisation est visible dans le menu **TOT** (avec pour unité, l'unité utilisée pour la mesure de débit ; ex : débit en l/mn => total en l)

Appuyer sur **P** pour venir sur le menu **TOT**, vous visualisez la valeur et vous pouvez la remettre à zéro en appuyant sur **▲** puis en maintenant la touche **▲** (+) pendant 10 s. L'affichage de la totalisation se fait sur 8 digits, lorsque la valeur maxi est atteinte, le totalisateur recommence à zéro automatiquement.

-Coupure secteur avec fonction "Batt Check" activée (voir 4-6)

Après une coupure d'alimentation (ou baisse de tension (Power Low)), le message "Press P & ^" apparaît, l'opérateur est ainsi informé qu'il y a eut une coupure et que la totalisation est peut être fautive. Il faut appuyer simultanément sur **P** et **▲** pour réactiver le débitmètre.

4.2 REGLAGE DES SEUILS (RELAIS R1 ET R2)

Appuyer sur P pour venir sur le menu Relais 1 ou Relais 2. La 2ème ligne indique la valeur du seuil. Vous pouvez ajuster cette valeur avec ▲ ou ▼ puis valider avec P. Un signe * apparaît pour mise en mémoire. Vous pouvez ensuite régler le deuxième seuil ou passer à un autre menu. En mode mesure, quand les seuils sont atteints, les leds en face avant sont allumées (A (verte) = R1 ; B (rouge) = R2)

4.3 SELECTION DE LA SORTIE ANALOGIQUE

Vous avez le choix entre une sortie 4-20 mA ou 0-10V, appuyer sur P pour venir sur le menu OUTPUT et choisir 4-20 mA ou 0-10V avec ▲ ou ▼.

4.4 SELECTION DU MODE VISUALISATION

Vous avez le choix entre le mode DEBIT ou le mode TOTALISATION au niveau de l'affichage permanent.

Appuyer sur P pour venir sur le menu DWD Mode et choisir entre Flow (débit) ou Total. Quelque soit votre choix, vous pouvez toujours visualiser le second mode dans le menu (touche P).

4.5 REGLAGE DU TEMPS DE FILTRATION

Ce paramètre permet de filtrer et d'amortir la valeur de débit affichée. Vous pouvez régler cette valeur entre 0 et 3,4 s (valeur standard : 1s) , pour cela appuyer sur P pour venir sur le menu Int (s) et régler la valeur avec ▲ ou ▼.

4.6 FONCTION "Bat Check"

Cette fonction est utile pour détecter une coupure secteur. Il est conseillé de l'utiliser lorsqu'on travaille en mode totalisation (voir p 4-1) Si la totalisation n'est pas utilisée ; il est recommandé de mettre cette fonction sur OFF sinon le débitmètre ne reviendra pas en mesure après une coupure secteur (il faudra faire un reset).

Appuyer sur P pour venir sur le menu "Bat Check" et choisir ON ou OFF avec ▲ ou ▼.

4.7 PROTECTION DE LA PROGRAMMATION

Vous pouvez verrouiller l'accès aux paramètres de programmation en activant un code d'accès.

Appuyer sur P pour venir sur le menu PIN (+/-) et régler le code entre 1 et 999 avec les touches ▲ et ▼.

Valider en appuyant simultanément sur P et ▼, puis appuyer sur ▲, le message ENABLE (activé) apparaît. Le code d'accès sera demandé pour chaque modification de paramètres. Pour désactiver ce code, venir sur le menu PIN (+/-), entrer le code avec ▲ et ▼ et valider par P, le message DISABLE (désactivé) apparaît.

4.8 ADRESSE INTERFACE

Le débitmètre avec option liaison série peut être adressé pour cela appuyer sur P pour venir dans le menu DWD Adr et régler une adresse avec ▲ et ▼.

5 MAINTENANCE

Le débitmètre ne nécessite aucune maintenance particulière.

Cependant en fonction du fluide et du degré de pollution, il est conseillé de contrôler et de nettoyer le pendule, si nécessaire. Ne pas dissocier le pendule de l'unité sous risque de détruire la calibration.

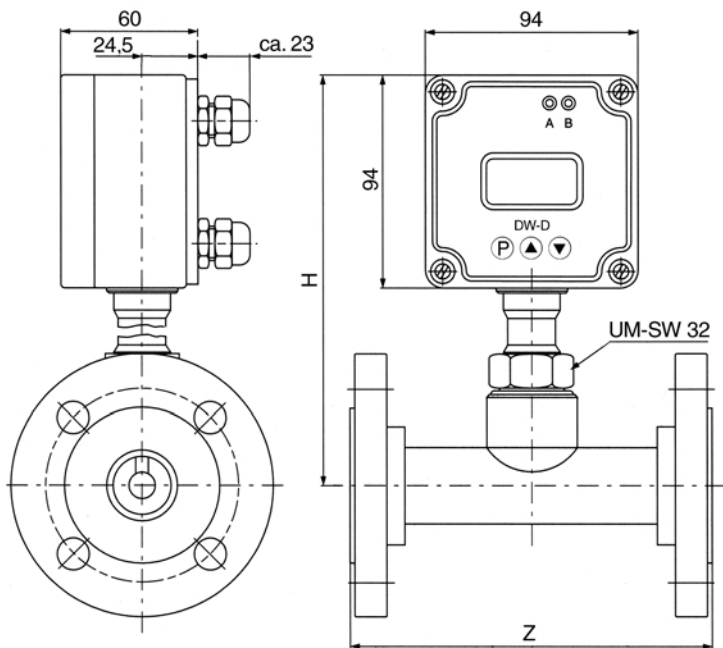
6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	: 24 VCC ±10%
Sortie analogique	: 4-20 mA (500 Ohm)
Sortie analogique	: 0-10 V
Affichage	: LCD (2 lignes de 8 caractères)
Température	: -20 à +100 °C (Autres s/dde)
Precision	: ±1,5 % de la valeur finale
Echelle de mesure	: 1 à 75 000 l/mm
Pression maxi	: 25 bar (Autres s/dde)
Corps	: Laiton, Inox, PVC (palette Inox pour toutes matières)
Pouvoir de coupure	: 2 x 230 V 1 A maxi.
Contacts	: Ajustables avec lecture sur afficheur
Raccordement	: 3/8" à 24", brides DN 10 à DN 600, à souder
Protection	: IP 65
Fusible	: 2,5 A
Option	: Interface RS 232C

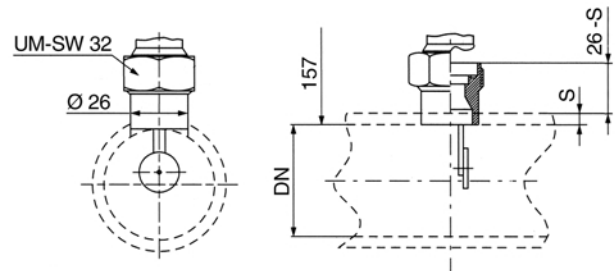
7 ENCOMBREMENTS

Connexions	3/8" DN 10	1/2" DN 15	3/4" DN 20	1" DN 25	1 1/4" DN 32	1 1/2" DN 40	2" DN 50
Laiton / Femelle	Z = 50	50	50	50	50	50	50
Inox / Femelle	Z = 50	50	50	-	-	-	-
Inox / Male	Z = -	-	-	135	170	170	170
Brides ^{Inox et laiton}	Z = 155	155	160	160	190	190	190
Laiton / Inox	H = 157 / 157	157 / 157	157 / 157	162 / 178	167 / 178	171 / 178	179 / 188

MONTAGE A BRIDE



BOSSAGE A SOUDER



MONTAGE A VISSER

