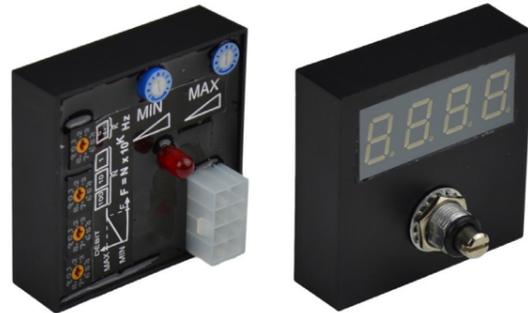


CARTE ÉLECTRONIQUE 1PWM-DPA AVEC AFFICHEUR ET POTENTIOMÈTRE INTÉGRÉ

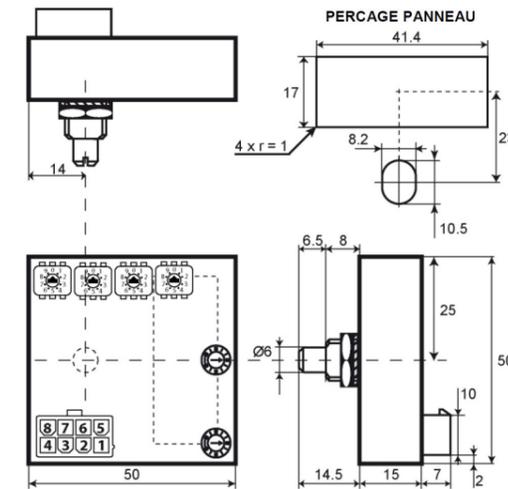
BE.500.100.100.014



CONTACT

7, rue des entrepreneurs - BP 2217
 Parc de la Vertonne - 44120 VERTOU
 02 40 33 23 48
 commercial.fluidpowerfrance@dana.com
 www.brevinifluidpower.fr

ENCOMBREMENT



APPLICATION

- Épandage de lisier ou d'engrais dans un champ en fonction de la vitesse d'avancement.
- Dépose de gravillons sur la chaussée.

PERFORMANCE

- Alimentation : 9VDC à 32VDC.
- Régulation du courant circulant dans la bobine, donc l'ouverture de la vanne est indépendante de la tension d'alimentation et de la température de l'huile.
- Accepte les vannes proportionnelles 12VDC et 24VDC (de 0 à 3A).
- 3 entrées TOR :
 - Information vitesse (de 0.1Hz à 1.5KHz) capteur type PNP.
 - Mode DPA / manuel.
 - Arrêt forcé du débit
- 1 potentiomètre de consigne en face avant.
- 2 potentiomètres de réglage en face arrière (MIN et MAX).
- 4 roues codeuses de réglage de la fréquence maximum du capteur de vitesse en face arrière.
- Grâce au réglage du MIN et du MAX, toute la plage du potentiomètre de face avant est utile.
- Protection contre les surtensions et courts-circuits et inversion de polarité.
- Intégration d'un compteur de cumul de temps de fonctionnement de l'électrovanne.
- Connectique débrochable type minifit 8 points.
- Fixation en face avant par le canon du potentiomètre.

PRESENTATION

Ce module régule l'ouverture d'une vanne proportionnelle en fonction de la vitesse d'avancement et/ou du potentiomètre de la face arrière.

L'ouverture évolue entre un seuil minimum et un seuil maximum définis par 2 potentiomètres intégrés en face arrière.

L'ouverture est maximum lorsque la fréquence du signal du capteur atteint la valeur indiquée par quatre roues codeuses intégrées en face arrière.

L'ouverture est minimum lorsque la fréquence du signal reçue est égale à 0.

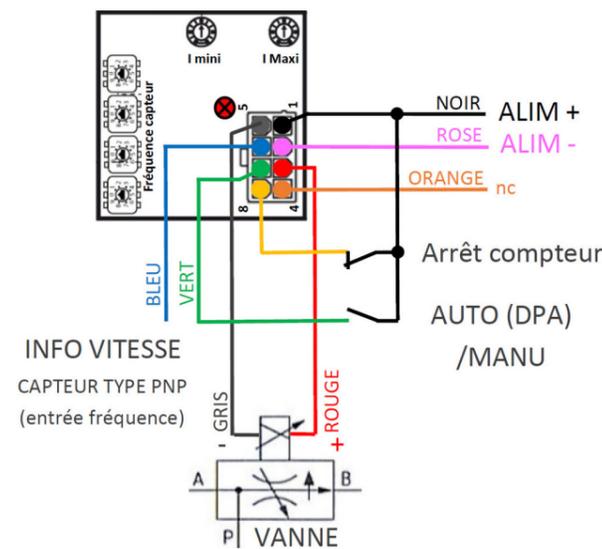
Le potentiomètre de face avant ajuste le débit et permet ainsi d'obtenir précisément le débit voulu.

Une entrée TOR permet de passer en mode manuel, donc de commander manuellement la vanne proportionnelle par le potentiomètre en face avant sans tenir compte de la vitesse issue du capteur.

Une led rouge clignotante indique le bon fonctionnement du module.

L'afficheur indique la position du potentiomètre et toutes les 10 s, le cumul des temps de fonctionnement de l'électrovanne.

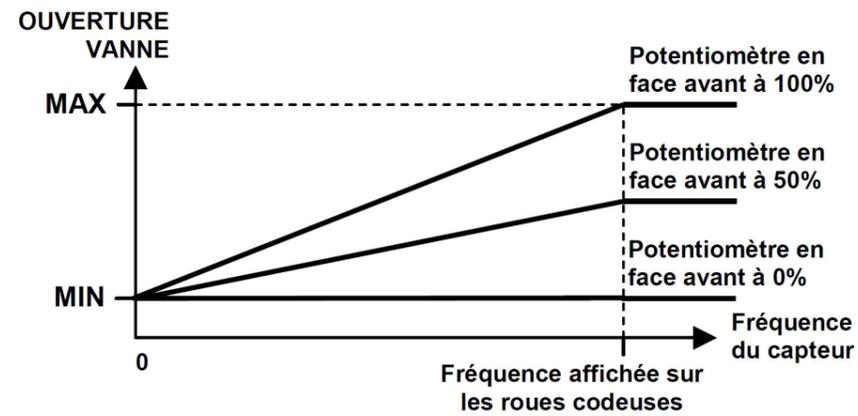
SCHEMA



CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

Tension d'alimentation	9 ÷ 32 VDC
Consommation hors vanne	1 ÷ 20 mA
Température de fonctionnement	-40 ÷ +85 °C
Température de stockage	-40 ÷ +90 °C
Courant d'alimentation de la vanne	0 ÷ 3 A
Dérive du courant de la vanne entre -30°C et +85°C	0 +/-0.5 %FS
Dérive du courant de la vanne entre 9V et 32V	0 +/-0.5 %FS
Réglage rampe	0 ÷ 10 s
Fréquence PWM	125 Hz
Poids	57 g

FONCTIONNEMENT EN AUTO (DPA)

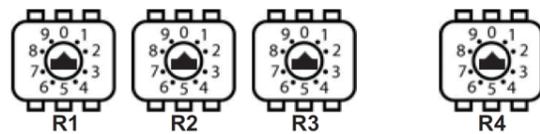


Ne pas shunter l'entrée MODE à +ALIM pour être en mode AUTO

Formule : Pour régler la fréquence (F) sur les roues codeuses, il faut connaître la Vitesse Maximale (VM) du véhicule en travail (en Km/h), le diamètre de la roue (DR) du véhicule sur laquelle est monté le capteur de vitesse (en mètre) et le nombre d'impulsion (NB) du capteur de vitesse pour 1 tour de roue.

$$F = \frac{VM \times NB}{3,6 \times DR \times \pi}$$

Affichage de la fréquence maximale du signal du capteur sur les 4 roues codeuses :



Les 3 premières roues codeuses (R1 à R3) indiquent respectivement la centaine, la dizaine et l'unité de la valeur de la fréquence. La dernière roue codeuse (R4) indique l'exposant par 10 (positif et négatif) :

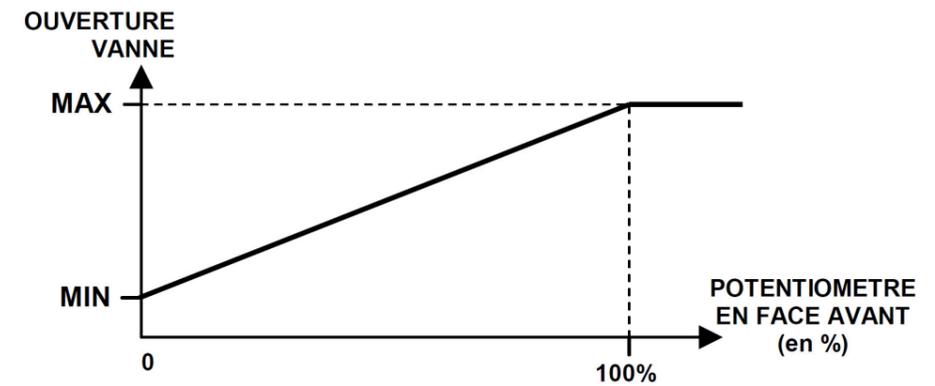


123 Hz : R1 sur la position 1, R2 sur la position 2, R3 sur la position 3, R4 sur la position 0 :
 $123 \times 10^0 = 123 \text{ Hz}$

1460 Hz : R1 sur la position 1, R2 sur la position 4, R3 sur la position 6, R4 sur la position 1 :
 $146 \times 10^1 = 1460 \text{ Hz}$

45.6 Hz : R1 sur la position 4, R2 sur la position 5, R3 sur la position 6, R4 sur la position 9 :
 $456 \times 10^{-1} = 45.6 \text{ Hz}$

FONCTIONNEMENT EN MANUEL



Shunter l'entrée MODE à +ALIM pour être en mode MANUEL

Se positionner en mode manuel pour régler les courants MIN et MAX.

Réglage du courant MIN : Positionner le potentiomètre de face avant en butée mini (butée lorsque que l'on tourne le potentiomètre dans le sens anti-horaire). Régler l'ouverture minimale avec le potentiomètre MIN de la face arrière.

Réglage du courant MAX : Positionner le potentiomètre de face avant en butée maxi (butée lorsque que l'on tourne le potentiomètre dans le sens horaire). Régler l'ouverture maximale avec le potentiomètre MAX de la face arrière.

ACCESSOIRES FOURNIS

- 1 bouton pour tourner le potentiomètre
diamètre : 28 mm
hauteur : 19 mm.
- 1 toron de 8 câbles longueur 1m (fils 1mm²) avec 1 connecteur minifit femelle 8 points d'un côté, fils nus de l'autre.



AFFICHAGE

- L'afficheur indique la position du potentiomètre en face avant (de 0 à 100 de la butée minimum à la butée maximum).
- De plus, celui-ci affiche toutes les 10 s un compteur de cumul de temps de fonctionnement de l'électrovanne. L'unité est la minute.
- La précision interne du compteur est de 1 seconde. La valeur de ce compteur est mémorisée de façon à pouvoir continuer le comptage après une coupure d'alimentation.
- Lorsque le compteur atteint la valeur 10000, celui-ci est remis à 0 et continue de compter normalement. Il n'existe pas de remise à zéro de ce compteur.

En mode DPA :

Dès lors que l'entrée TOR « ARRÊT FORCE DU DEBIT » est inactive ET que la vitesse d'avance n'est pas nulle, le compteur compte.

En mode manuel :

Dès lors que l'entrée TOR « ARRÊT FORCE DU DEBIT » est inactive , le compteur compte.

Fonctionnement du voyant rouge :

Si la vanne est ouverte, le voyant clignote régulièrement :

Si 2 flashes : Rapport cyclique PWM < 5%.

Si 4 flashes : Rapport cyclique PWM > 95%.

Si 6 flashes : Bobine de la vanne en court-circuit.

Si 7 flashes : Bobine de la vanne non connectée.