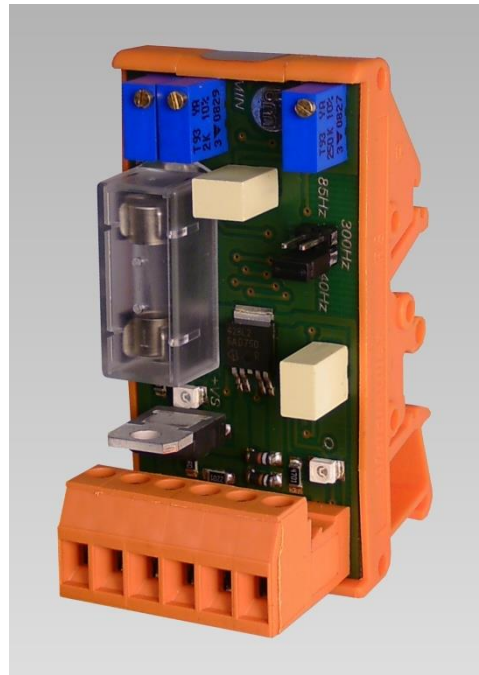


Amplificateur proportionnel à découpage Promo 12

robuste • compact • max. 2,6 A

Description.....

L'amplificateur de découpage Promo 12 est utilisé pour la régulation du courant d'excitation des vannes proportionnelles. Appareil robuste et compact, il peut aussi bien être utilisé pour les systèmes mobiles que stationnaires. Le Promo 12 peut être activée par des potentiomètres externes ou un API. Une tension continue modulée en largeur d'impulsions (PWM) est générée. La fréquence Dither peut être réglée sur 85, 140 ou 300 Hz à l'aide d'un cavalier. Grâce au potentiomètre multiple, I_{min} et I_{max} ainsi que le temps de rampe peuvent être réglés avec une grande précision. Le courant maximal est de 2,6 A, ce qui signifie que le même appareil peut être utilisé aussi bien pour des solénoïdes de 12 V que 24 V. Le changement de résistance apparaissant avec l'échauffement du solénoïde proportionnel est également régulé de même que les variations de la tension d'alimentation (maintien du courant constant). La sortie vers le solénoïde est protégée par un micro fusible disponible dans le commerce.



Données techniques.....

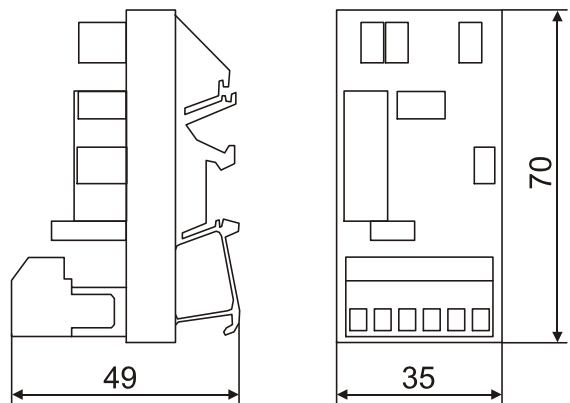
Tension de service: 10 à 35 V DC
 Tension nominale : 12 V à 24 V DC
 Fréquence Dither: 85, 140, 300 Hz sélection via un cavalier (réglage d'usine 140 Hz)
 Rapport impulsions/pause 0 bis 100%
 Courant de contrôle admis: 12 V : max. 2600 mA
 24 V : max. 1300 mA
 Courant minimum: 0 à 600 mA réglable
 Générateur de rampe: 0 à 5 Sek. réglable
 Tension auxiliaire: env. 5 V DC (max. 10 mA)
 Consommation à l'arrêt: 16 mA
 Mode de fonctionnement : 100% ED
 Signal d'entrée: 0 – 10 V, (0 – 5 V);
 en utilisant une résistance de charge externe (500 Ω): 0 – 20 mA

Écart de contrôle: 0,6% / Ω lors de variations de la température de la bobine (jusqu'à régulation total)
 0,3% / V lors de variations de tension (jusqu'à régulations total)
 Résistance nom. du solénoïde 2,5 à 60 Ω

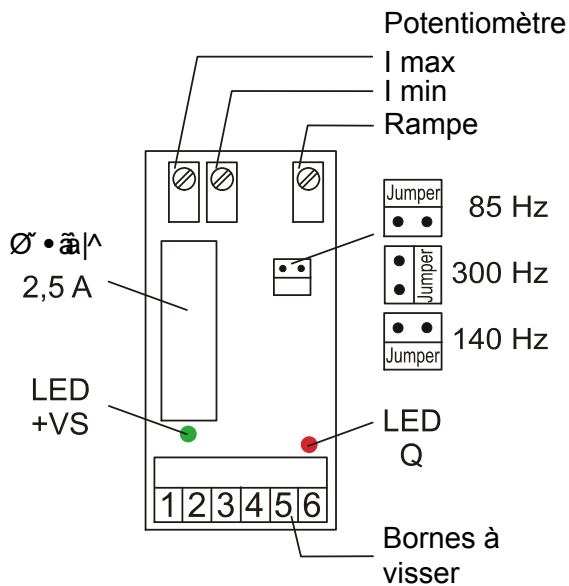
Connexions: via connecteurs amovibles
 câble env. max. 1,5 mm²
 Fusible: 20 mm micro fusible 2,5 A T

Température de service: -20 à +40 °C
 Poids: 0,05 kg
 Indice de protection: IP 00
 Charge multiple adm.: 2 G
 Conformité électromagnétiques: conforme CE via EMV
 - directives 89/336/CEEEWG
 - émissions EMA: EN 55 011-1A; EN 55 011-1B
 - immunité EMB: EN 50 082-2

Dimensions



Promo 12 Platine

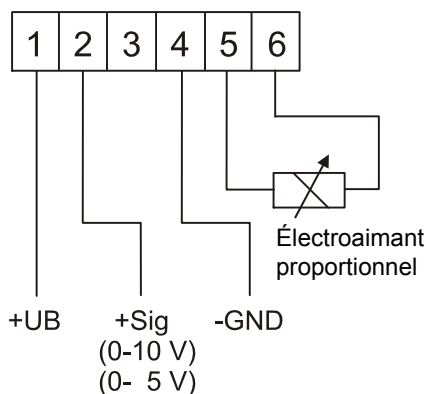


Disposition des bornes, éléments fonctionnels

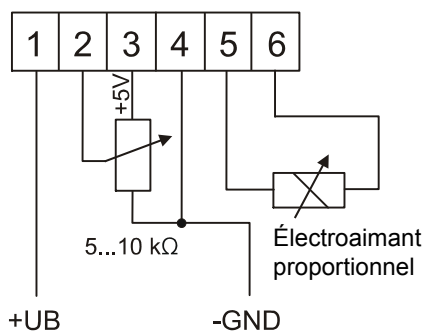
- Disposition des bornes de la prise de connexion
 Borne 1 = + UB (10 – 35 VDC)
 Borne 2 = entrée de consigne (+ Sig)
 Borne 3 = tension auxiliaire (+ 5 V DC)
 Borne 4 = masse (GND)
 Borne 5 = électroaimant (-)
 Borne 6 = électroaimant (+)
- Potentiomètre
 Rotation à droite signifie augmentation du courant respectivement augmentation du temps de rampe. env. 10 rotations pour la plage entière.
- Fusible
 micro fusible standard 20 mm 2,5 A T (lent)
- LED
 LED +VS (vert) = s'allume lorsque la tension de service est présente et présente et le fusible ok.
 LED Q (rouge) = s'allume lorsque la tension de l'électroaimant est présente.

Plan de connexion

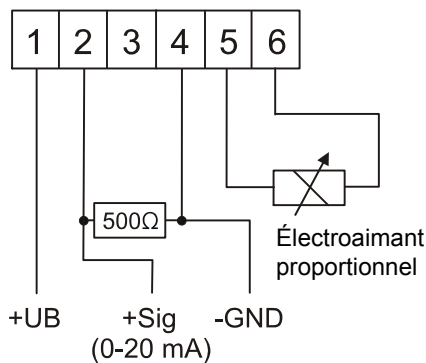
Commande de la tension externe



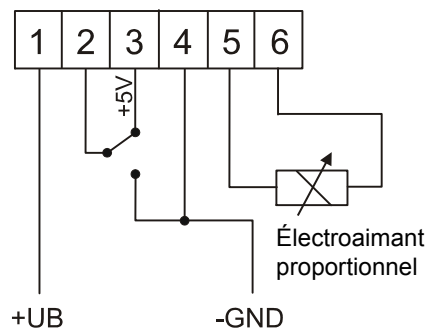
Commande du potentiomètre



Commande du courant externe



Circuit à 2 points



Instructions de mise en service

Remarque : l'amplificateur ne peut être réglé qu'avec une vanne proportionnelle connectée. La liaison avec l'électroaimant proportionnel ne doit pas être déconnectée (par ex. en débranchant la prise) tant que l'amplificateur est sous tension !

Attention : le courant minimum doit être réglé avant le courant maximum !

1. Commande du potentiomètre

- connexion électrique selon plan de connexion.
- activez l'alimentation hydraulique.
- observez le fonctionnement de la vanne proportionnelle.
- Réglez la valeur de consigne du potentiomètre sur minimum.
- Réglez le potentiomètre Imin (courant minimal) de sorte qu'aucune réaction de la vanne proportionnelle ne soit perceptible.
- Réglez ensuite la valeur de consigne du potentiomètre sur maximum.
- Le réglage courant maximum du solénoïde se fait au moyen du potentiomètre I_{max}. Réglez celui-ci à partir d'une petite valeur de façon à ce que la pression ou le débit maximum désiré soit juste atteint.
- La plage de réglage souhaitée doit maintenant se situer entre la butée gauche et droite de la valeur de consigne du potentiomètre.
- S'il existe encore une zone morte à la butée gauche ou droite du potentiomètre de consigne, le réglage doit être à nouveau effectué comme décrit ci-dessus.
- La temporisation de la montée et de la descente de la sortie de courant peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre de rampe. En tournant à droite on augmente le temps de rampe.

2. commande de la tension externe (par ex. d'un SPS)

- connexion électrique selon schéma.
- activez l'alimentation hydraulique.
- observez le fonctionnement de la vanne proportionnelle.
- réglez la tension de commande à env. 0,01V.
- réglez le potentiomètre Imin (courant minimal) de sorte qu'aucune réaction de la vanne proportionnelle ne soit perceptible.
- réglez la tension de commande à la valeur finale, soit 5 ou 10 V.
- le réglage du courant maximal de l'électroaimant se fait par le potentiomètre I_{max}. Réglez celui-ci à partir d'une petite valeur de façon à ce que la pression ou le débit maximum désiré soit juste atteint.
- la plage de réglage désiré se situe maintenant entre le point de consigne minimum (0V) et maximum (5/10 V).
- s'il existe encore une zone morte entre 0 ou 5/10 V le réglage doit être à nouveau effectué comme décrit ci-dessus.
- La temporisation de la montée et de la descente de la sortie de courant peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre de rampe. En tournant à droite on augmente le temps de rampe.

3. commande du courant externe 0 – 20 mA

ici le signal de courant venant du SPS est convertit en un signal de tension par une résistance de charge de 500 Ohm.

- connexion électrique selon schéma
- activez l'alimentation hydraulique
- observez le fonctionnement de la vanne proportionnelle
- réglez la tension de commande sur env. 0,02 mA.
- Réglez le potentiomètre Imin (courant minimal) de sorte qu'aucune réaction de la vanne proportionnelle ne soit perceptible.
- réglez le courant de commande à 20 mA.
- le réglage du courant maximal de l'électroaimant se fait par le potentiomètre I_{max}. Réglez celui-ci à partir d'une petite valeur de façon à ce que la pression ou le débit maximum désiré soit juste atteint.
- la plage de réglage doit se situer maintenant entre la valeur de consigne minimale (0mA) et maximale (20mA).
- s'il existe encore une zone morte à 0 ou 20 mA, le réglage doit à nouveau être effectué comme décrit ci-dessus.
- La temporisation de la montée et de la descente de la sortie de courant peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre de rampe. En tournant à droite on augmente le temps de rampe.

4. circuit à deux points

- connexion électrique selon schéma.
- activez l'alimentation hydraulique.
- observez le fonctionnement de la vanne proportionnelle.
- connectez l'entrée de la valeur de consigne à la masse à l'aide d'un commutateur inverseur.
- réglez le potentiomètre Imin (courant minimal) de sorte qu'aucune réaction de la vanne proportionnelle ne soit perceptible.
- connectez l'entrée de la valeur de consigne à la sortie 5V de l'amplificateur(connexion 3) à l'aide d'un commutateur inverseur.
- le réglage du courant maximum de l'électroaimant se fait maintenant par le potentiomètre I_{max}. Réglez celui-ci à partir d'une petite valeur de façon à ce que la pression ou le débit maximum désiré soit juste atteint.
- la temporisation de la montée et de la descente de la sortie de courant peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre de rampe. En tournant à droite on augmente le temps de rampe.

Remarque concernant la base légale :

Tous les travaux doivent être effectués par des spécialistes spécialement formés.

Ces instructions de mise en service s'appuient sur des décennies d'expérience et ont été soigneusement composées avec les meilleures connaissances. Cependant, bm-Hydraulik déclinera toute responsabilité pour des dommages causés par des erreurs de texte ou des défauts d'indication.