

Connecteurs d'alimentation pour appareils hydrauliques proportionnels (alimentation 12 volts)

Série EHH-AMP-712-D/G-2*

Pour utilisation avec les appareils:

KDG4V-3(S)-GP7-6*
 KTG4V-3(S)-GP7-6*
 KCG-3/6/8-GP1-1*
 KX(C)G-6/8-GP1-1*
 KDG5V-5/7/8-GP1-1*
 CMX***-E-G
 EPV**-12D-1*
 ERV1/2**-12D-1*
 EPFR1**-12D-1*

Description générale

Ces connecteurs normalisés ISO 4400/DIN 43650, à amplificateur intégré, constituent une solution économique pour les distributeurs, les limiteurs de débit et les soupapes de sûreté à commande électrique sans contrôle en retour et à action proportionnelle.

Les réglages de gain, de temps rampe, de compensation de zone de recouvrement et de dither sont accessibles directement au niveau du connecteur.

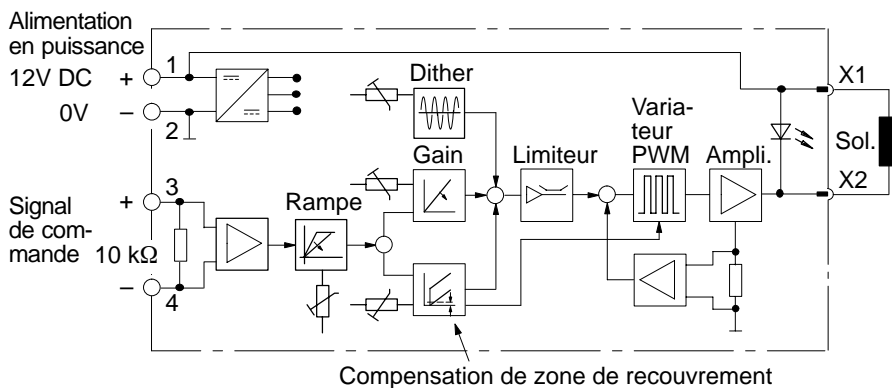
En présence d'un signal de commande soit de 0 à 5V, soit de 0 à 10V, les connecteurs fournissent en sortie un courant de 3A maximum (réglable au moyen de la commande de gain).

Caractéristiques et avantages

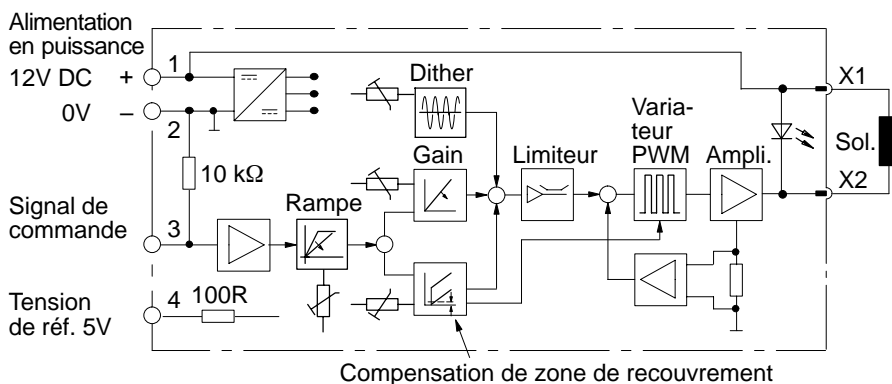
- L'amplificateur intégré assure les fonctions essentielles à la commande d'appareils hydrauliques à action proportionnelle
- Signal de commande différentiel sur le type D
- Tension de référence 5V sur le type G
- Réglage du temps de rampe
- Réglage de la compensation de zone de recouvrement
- Réglage du gain
- Réglage du dither
- Facilité d'installation à coût réduit
- Compatibilité électromagnétique conforme aux dernières normes européennes
- Protection contre les courts-circuits et l'inversion de polarité
- Classe de protection IP67

Schémas de principe électriques

EHH-AMP-712-D-2*



EHH-AMP-712-G-2*



Ce produit répond, de par sa conception et les essais dont il a fait l'objet, aux normes définies par la directive européenne 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique (CEM) et les modifications 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE, article 5. Pour la mise en place d'une protection conforme et efficace, consulter cette notice ainsi que la fiche 2468 traitant des consignes de câblage de l'électronique Vickers. Les interventions de câblage affectées par cette directive sont signalées par la mention:
 ⚠ Compatibilité électromagnétique (CEM).

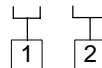
Utilisation et Code de désignation

Utilisation

Le principal domaine d'application est sur les appareils hydrauliques sans contrôle en retour, où une commande électronique plus évoluée et plus coûteuse n'est pas indispensable. Cette combinaison est particulièrement intéressante pour le contrôle de récepteurs dans une situation nécessitant une accélération et une décélération en douceur.

Code de désignation

EHH-AMP-712- * - 2*



1 Plage de réglage

- D = entrée différentielle 10V: temps de rampe maximum 5s
- G = entrée 5V: temps de rampe maximum 5s

2 Numéro de dessin, série 20

Modifications possibles. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessins 20 à 29 compris.

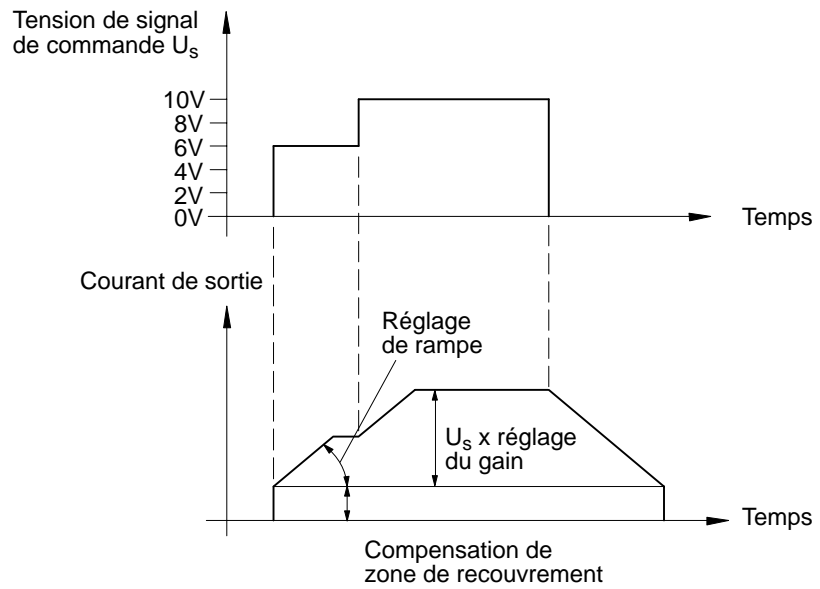
Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques électriques		
	Type D	Type G
Connexions		
1	12V DC	12V DC
2	0V (puissance et signal)	0V (puissance et signal)
3	Signal de commande positif	Signal de commande positif
4	Signal de commande négatif	Tension de référence 5V
Alimentation en puissance	10,2-16V DC, y compris $\pm 10\%$ ondulation maximale crête à crête Tension nominale = 12V DC	
Tension maximale absolue	36V	
Consommation maximale y compris solénoïde	35W	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	
Protection contre les courts-circuits	Oui	
Courant de sortie maximal	3,0A	
Tension de sortie maximal (courant de sortie = 3A)	De l'ordre de 1,5V en-dessous de la tension d'alimentation	
Signal de commande	0-10V (10 k Ω)	0-5V (10 k Ω)
Tension seuil de compensation de zone de recouvrement	200 mV	200 mV
Enclenchement	200 mV à 10V	200 mV à 5V
Déclenchement	0 mV à 100 mV	0 mV à 100 mV
Plage de réglage de compensation de zone de recouvrement	<100 - 1000 mA	
Plage de réglage du gain	<0,075 A/V à 0,3 A/V	>0,15 A/V à 0,6 A/V
Plage de réglage du dither	0 à 500 mA	
Plage de réglage du temps de rampe	50 ms à 5s	
Fréquence de variation de pas cyclique (PWM)	1200 Hz $\pm 10\%$	
Fréquence de dither	120 Hz $\pm 10\%$	
Protection	Classe IP67 suivant CEI 529 (avec joint correctement monté) Protection courts-circuits et inversion de polarité	
Isolation suivant VDE 0110	Groupe "B"	
Compatibilité électromagnétique (CEM):		
Emissions	EN 50081-2	
Protection	EN 50082-2	

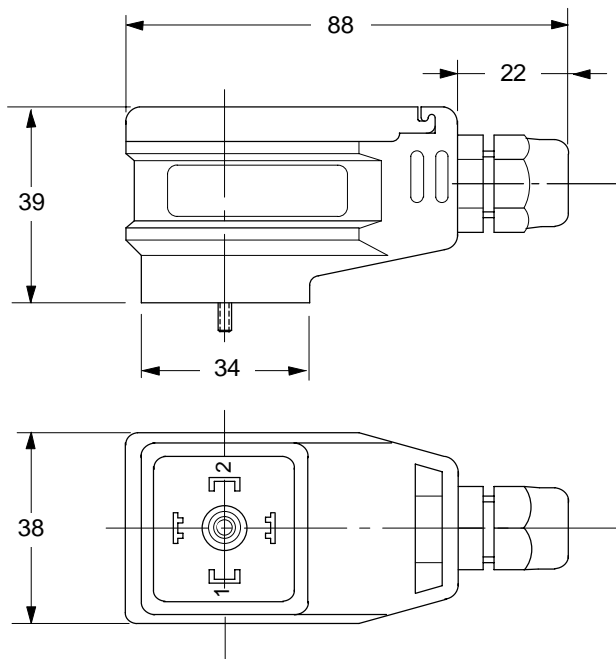
Caractéristiques mécaniques

Boîtier	Plastique chargé verre PA6 (norme UL-94HB). Couleur: gris
Plan de pose	ISO 4400 (DIN 43650)
Serre-câble	Pg9 de type vissé
Diamètre du câble	$\varnothing 5$ à 10 mm
Section des fils	0,5 à 1,0 mm ²
Plage de température ambiante	-20 à +70°C
Masse	0,07 kg

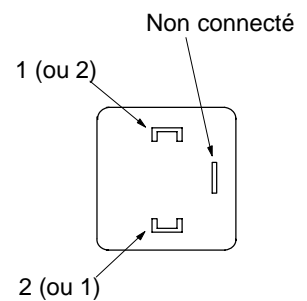
Caractéristiques entrée/sortie



Dimensions en mm

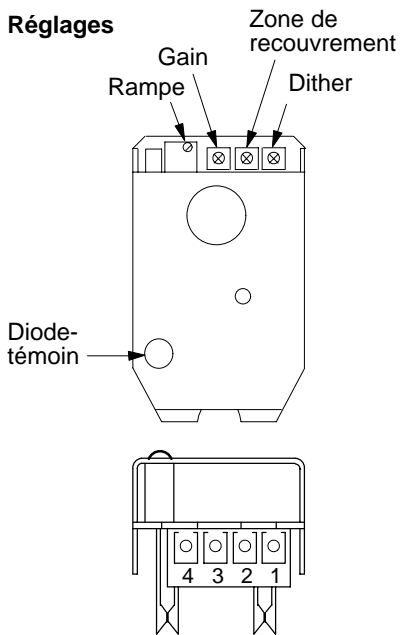


Connexions de solénoïde



Installation

Réglages



Temps de rampe:
Rotation horaire pour augmenter le temps de rampe.

Gain:
Rotation horaire pour augmenter le gain.

Compensation de zone de recouvrement:
Rotation horaire pour augmenter la compensation de zone de recouvrement.

Dither:
Rotation horaire pour augmenter le courant de dither.

Borne 1:
Alimentation en puissance 10,2V-16V DC, positif.

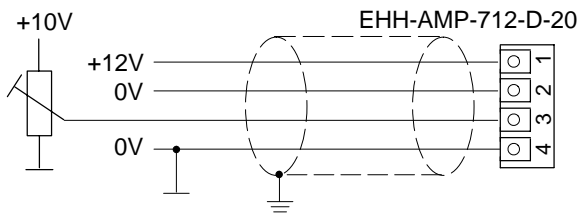
Borne 2:
0V d'alimentation en puissance.

Borne 3:
Signal de commande positif (voir la rubrique "Caractéristiques de fonctionnement").

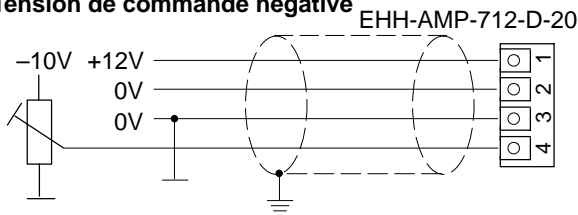
Borne 4:
Type D: Signal de commande négatif.
Type G: Tension de référence +5V.

Choix de câblages

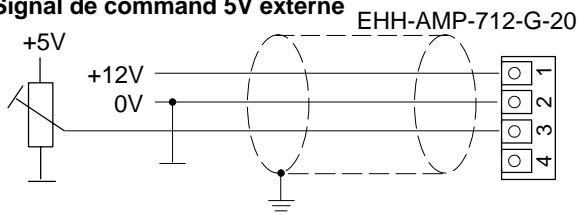
Tension de commande positive



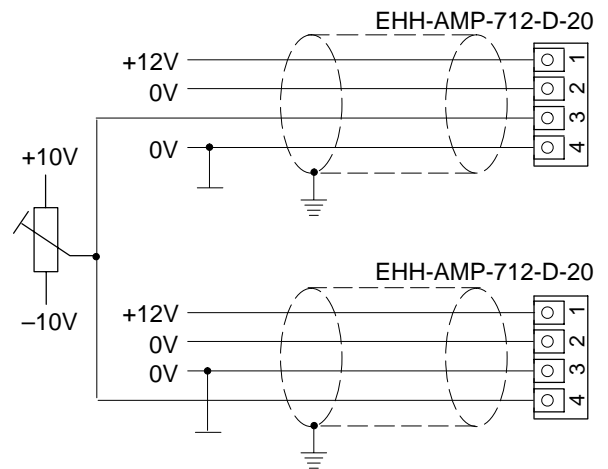
Tension de commande négative



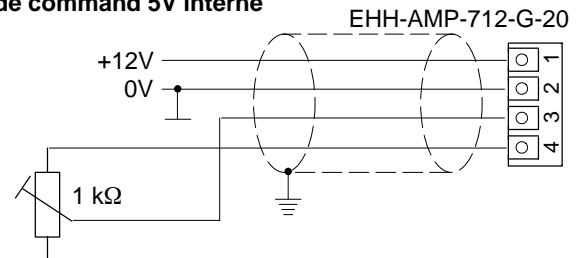
Signal de command 5V externe



Tension bi-polaire permettant de commander deux solénoïdes à partir d'un signal unique



Signal de command 5V interne



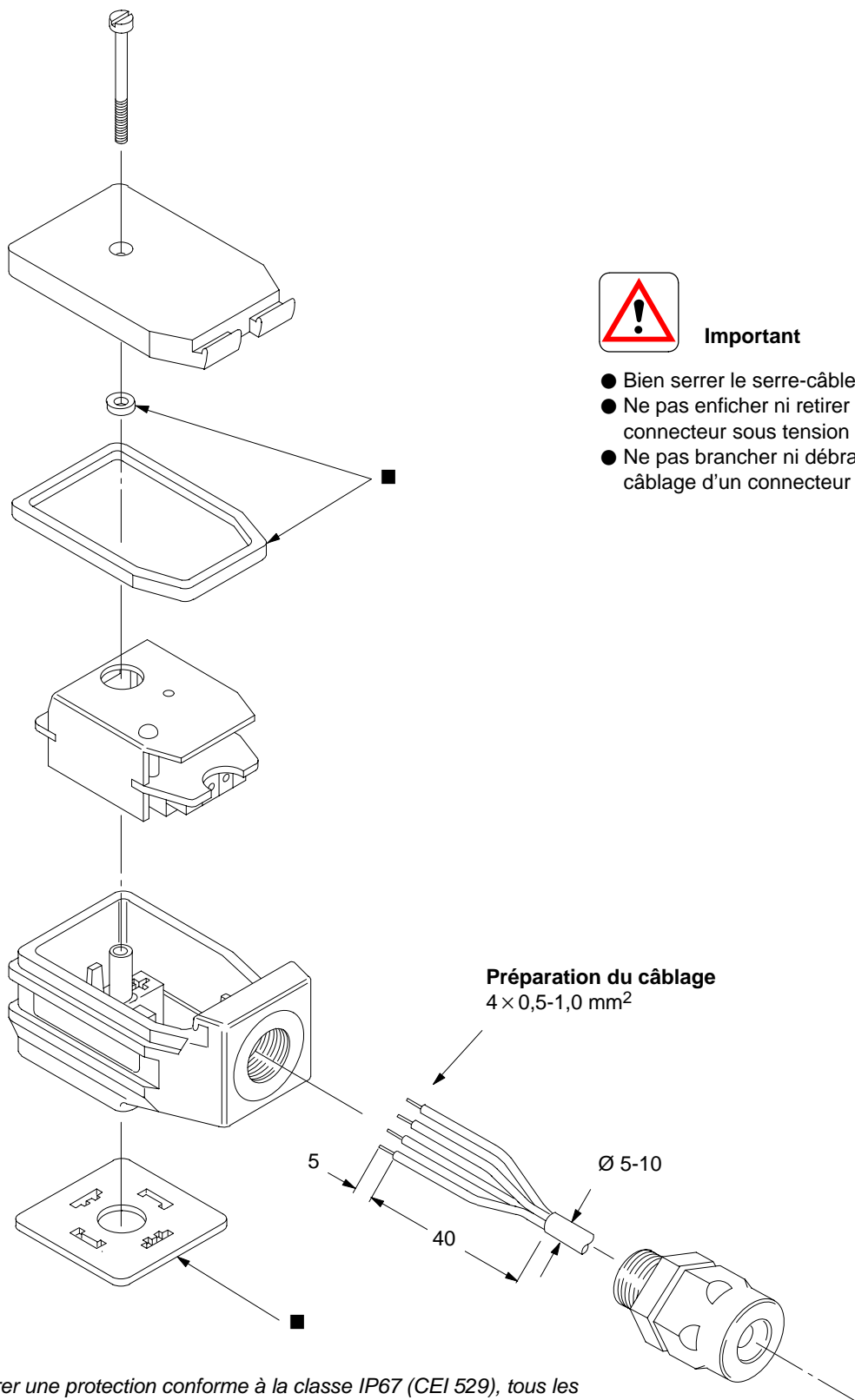
⏏ Mise à la terre prévue par l'utilisateur.



Attention: Compatibilité électromagnétique (CEM)

Il est indispensable d'utiliser des câbles blindés et de veiller à ce que la mise à la terre soit réalisée avec soin, conformément aux schémas ci-dessus.

Implantation des bornes de connexion



Important

- Bien serrer le serre-câble
- Ne pas enficher ni retirer un connecteur sous tension
- Ne pas brancher ni débrancher le câblage d'un connecteur sous tension

■ Pour assurer une protection conforme à la classe IP67 (CEI 529), tous les joints doivent être correctement montés lors de l'installation du connecteur.

Mise en service

1. Après avoir correctement câblé le connecteur (voir page précédente), mais avant de le monter sur le solénoïde de l'appareil hydraulique, appliquer un courant continu de 12V (limites: 10,2-16V) aux bornes de l'alimentation en puissance.
2. Contrôler le bon fonctionnement du connecteur d'après la diode-témoin: celle-ci doit s'allumer en présence d'un signal du commande et s'éteindre lorsque le signal est inférieur à 100 mV. En cas de mauvais fonctionnement, il convient de remplacer le connecteur.
3. Couper l'alimentation et le signal de commande, puis installer le connecteur sur le solénoïde. Pour un montage *conforme à la classe de protection IP67, il est indispensable* que le joint soit posé correctement et bien comprimé quand la vis de fixation est serrée.
4. S'assurer que le système hydraulique *ne puisse pas provoquer de mouvement intempestif des récepteurs*, puis:
 - rétablir l'alimentation en puissance,
 - répéter le contrôle fonctionnel (à l'aide de la diode-témoin) décrit au paragraphe 2 ci-dessus.Si la diode ne s'allume pas, cela signifie qu'il y a un court-circuit au niveau de la charge.
5. Lorsque les essais sont concluants, le connecteur et la charge sont prêts au fonctionnement.

Pièces détachées

La seule pièce de rechange disponible est le joint du connecteur, numéro de pièce 732100.

Modalités de commande

Préciser le code de désignation complet du connecteur, ainsi que le n° de pièce du joint.