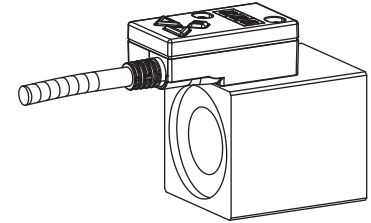


Bobine électro-magnétique selon VDE 0580

- Avec amplificateur électronique embarqué PD2
- Protection IP 67


DESCRIPTION

Bobine électro-magnétique avec amplificateur électronique embarqué. L'électronique est montée fixe sur la bobine magnétique. Le type de protection est IP67. La construction répond à la norme VDE 0580. Le boîtier en acier est zingué-nickelé de série.

FONCTION

L'électronique possède une sortie en courant modulée en largeur d'impulsion PWM. La sortie électro-aimant est aussi paramétrable pour électro-aimants de commutation. Le paramétrage s'effectue soit directement sur l'appareil par touches et affichage ou par le logiciel de paramétrage et de diagnostic „PASO“ de Wandfluh.

APPLICATION

Grâce à l'exécution étanche aux projections d'eau, l'amplificateur est adapté pour les utilisations les plus variées.

Elle peut être implantée sur toutes les valves proportionnelles avec un diamètre de tube d'armature de 19 mm, 23 mm resp. 31 mm. Le raccordement simple permet un montage et une mise en service avec des outils conventionnels. Tous les réglages s'effectuent rapidement et simplement.

CODIFICATION

 M P - P 1 - - #

Boîtier métallique carré

Amplificateur électronique embarqué

 Exécution de la bobine
 carré de 35 mm
 carré de 45 mm

 S35/19x50
 S45/23x50

 carré de 60 mm
 carré de 60 mm

 S60/31x72
 A60/31x72*

 Câble de raccordement
 hors de l'électro-aimant

Version à 1 électro-aimant

 Tensions nominales standards U_N 12 VDC 12
 24 VDC 24

 Entrée analogique
 CANopen selon DSP-408
 avec J1939

tension/courant (0...5V pré-réglé)

 A1
 C1
 J1 (sur demande)

Indice de modification (déterminé par l'usine)

* seulement pour distributeur proportionnel à tiroir NG10

DONNEES GENERALES

Connexion	Câble de connexion	5 x 0,34 mm ² , Enveloppe extérieure PVC Longueur = 1,5 m
	Interface USB	via connexion «Entrée digitale» adaptateur Wandfluh-USB PD2 nécessaire
Dimensions	Voir dessin page 3	
Température ambiante	-20...+85 °C	

SECURITE DE SERVICE

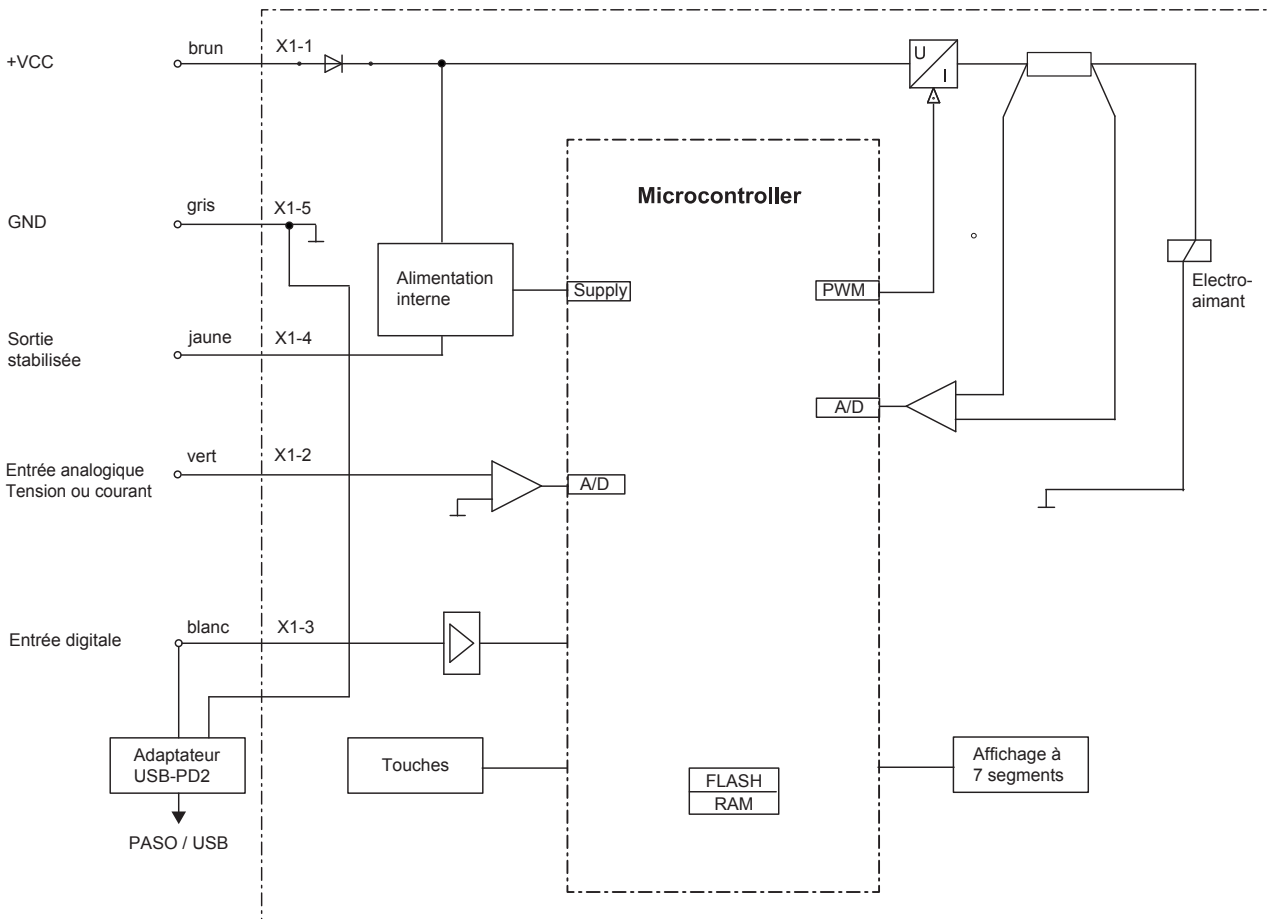
Attention: En raison du danger de surchauffe, il faut mettre les bobines en service seulement en combinaison avec un manchon et une valve.

Remarque: Il faut monter la bobine dans son sens préférentiel pour une génération maximale de force. Un montage inversé peut conduire à des valeurs hydrauliques inférieures.

Amplificateur avec interface analogue

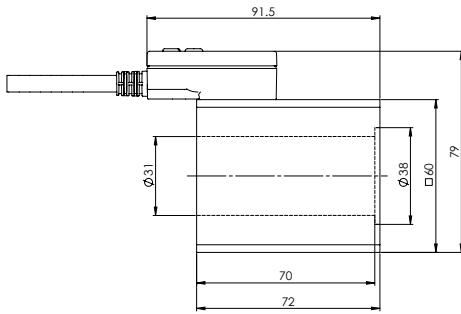
DONNEES ELECTRIQUES

<p>Protection IP67 selon EN 60 529</p> <p>Tension d'alimentation 8...32 V</p> <p>Ondulation résiduelle < +/-5 %</p> <p>Fusible retardé</p> <p>Courant à vide ca. 20 mA</p> <p>Courant absorbé maximal Courant à vide + 2,5 A par él.-aimant</p> <p>Entrée analogique 1 entrée non différentielle Tension / courant (commutable par paramètre) 0...+/- 10V ou 0/4...20mA</p> <p>Résolution 10 bit</p> <p>Résistance d'entrée Entrée en tension >100 kΩ (courant d'entrée < 5 mA) Charge pour courant d'entrée = 124 Ω</p> <p>Tension de sortie stabilisée 5 VDC Charge maximale 20 mA</p> <p>Courant él.-aimant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant min I_{min} Réglable 0...I_{max} mA Ajusté à l'usine 30 mA • Courant max I_{max} Réglable I_{min}...2450 mA MP35/19x50...-12, Ajusté à l'usine 1360 mA MP35/19x50...-24, Ajusté à l'usine 680 mA MP45/23x50...-12, Ajusté à l'usine 1490 mA MP45/23x50...-24, Ajusté à l'usine 780 mA MPS60/31x72...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA MPA60/31x72...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA MPS60/31x72...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA MPA60/31x72...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA 	<p>Dither Fréquence réglable 4...500 Hz Ajusté à l'usine 80 Hz Niveau réglable 0...400 mA Ajusté à l'usine 180 mA</p> <p>Dérive de température <1% à $\Delta T = 40^\circ C$</p> <p>Entrées digitales 1 entrée high-active, pas de pull-up/down Niveau de commutation high 6...32 VDC Niveau de commutation low 0...1 VDC Utilisable comme entrée en fréquence (fréquence 5...5000 Hz) et comme entrée PWM (détection automatique de fréquence)</p> <p>Rampes Réglable 0...500 s</p> <p>Interface USB Via entrée digitale Nécessite l'adaptateur Wandfluh-USB PD2</p> <p>CEM</p> <p>Immunité au brouillage EN 61 000-6-2</p> <p>Emission au brouillage EN 61 000-6-4</p>
---	--

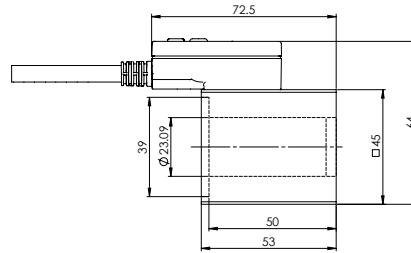
SCHEMA BLOC


DIMENSIONS

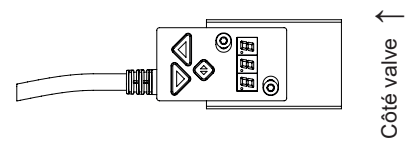
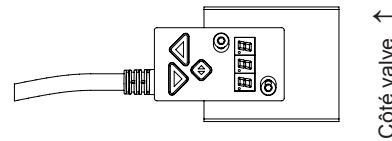
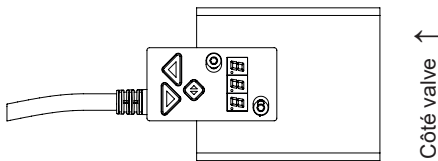
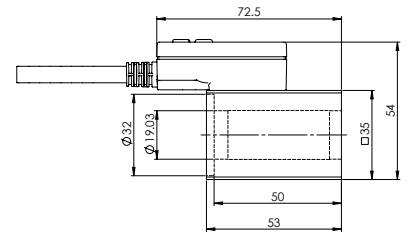
MP.60/31x72



MPS45/23x50

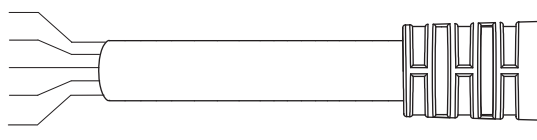


MPS35/19x50


AFFECTATION DES FICHES DU CONNECTEUR

Câble de connexion

- 1 brun
- 2 vert
- 3 blanc
- 4 jaune
- 5 gris



- 1 = + VCC
- 2 = Valeur de consigne
- 3 = Entr Dig
- 4 = Sort stab
- 5 = GND

MISE EN SERVICE

Les informations de montage et de mise en service se trouvent sur le dépliant dans l'emballage de l'amplificateur électronique ainsi que dans les instructions de service.

Vous trouverez des informations complémentaires à la page de notre site: «www.wandfluh.com»

Téléchargement gratuit:

- «PASO-PD2» Logiciel de paramétrage
- Instructions de service (*.pdf)

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Electronique générale Wandfluh	Documentation Wandfluh	registre	1.13
Distributeurs proportionnel		registre	1.10
Valves de pression proportionnelles		registre	2.3
Valves de débit proportionnelles		registre	2.6

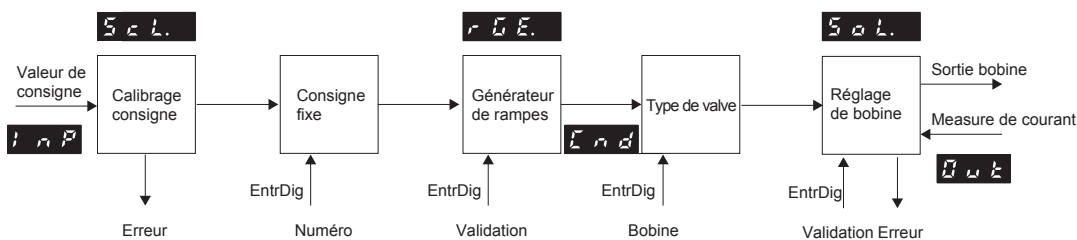
ACCESOIRES

Adaptateur USB PD2	No. d'article	726.9900
incl. câble USB typ A-B, 1,8 m (pour paramétrage avec PASO)		

REGLAGES (DES PARAMETRES)

L'électronique PD2 possède des touches et un affichage à 7 segments qui permet de régler les plus important paramètres. En plus, l'entrée digitale peut être utilisée comme interface de communication, par laquelle, au moyen du logiciel de paramétrage „PASO-PD2“, le paramétrage et le diagnostic complet peut être effectué. Pour cela, l'adaptateur USB-PD2 de Wandfluh est nécessaire. (pas compris dans la livraison)

Attention: Pendant la communication, l'entrée digitale ne peut pas être utilisée.

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT


AMPLIFICATEUR PD2 AVEC INTERFACE ANALOGIQUE
Sollwert Skalierung
Echelonement de la valeur de consigne

La valeur de consigne peut être appliquée comme signal de tension, de courant, digital, de fréquence ou PWM. L'échelonement s'effectue via le paramètre „Interface“. De plus, la valeur de consigne peut être surveillée sur rupture de câble. On peut aussi régler une zone morte.

Valeur de consigne fixe

On a 1 valeur de consigne fixe à disposition pouvant être sélectionnée via l'entrée digitale. Cette fonction doit d'abord être configurée dans le PASO.

Générateur de rampes

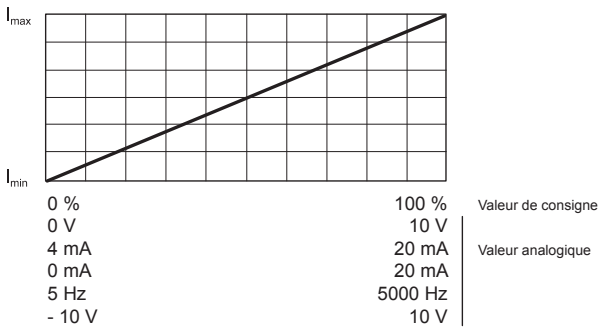
Deux rampes linéaires de montée et de descente, réglables séparément, sont à disposition.

Type de valve

Possibilités de réglage: électro-aimant à commutation ou électro-aimant proportionnel

Genre de service „Valeur de commande unipolaire/bipolaire (1 électro-aimant)“

En dépendance d'un signal de valeur de consigne (tension, courant, fréquence ou PWM), l'électro-aimant sera piloté (par exemple 0...10V correspondent à 0...100 % valeur de consigne, 0...+100 % valeur de consigne correspondent à I_{min}...I_{max} du pilote d'électro-aimant).


Enregistrement du signal

L'amplificateur électronique „PD2“ dispose en plus d'une fonction d'enregistrement de signal. Ceci permet au moyen du PASO la reprise de différents signaux du système, comme par exemple valeur de consigne, courant d'électro-aimant, etc., qui peuvent être représentés sur un axe de temps commun.

Pilote d'électro-aimant

Une sortie en courant modulée en PWM est à disposition. Un signal de battement (dither) est superposé, et on peut régler séparément la fréquence et le niveau du dither. On peut régler le courant minimal (I_{min}) et maximal (I_{max}). La sortie sur l'électro-aimant est aussi configurable en sortie sur l'électro-aimant de commutation. Dans ce cas, une réduction de puissance peut être réglée.

Optimisation des caractéristiques

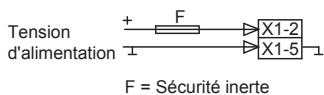
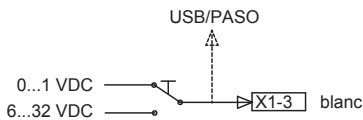
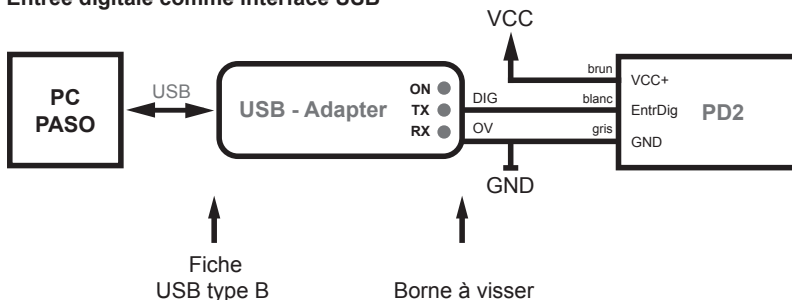
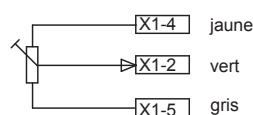
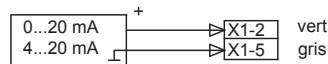
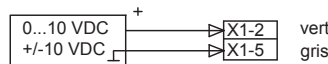
Une caractéristique réglable „Entrée valeur de consigne – Sortie courant électro-aimant“ permet d'obtenir un comportement optimal (par exemple linéarisé) du système hydraulique.

Validation du canal

Par le réglage d'usine, l'appareil est libéré („en service“). Cette „validation du canal“ peut être configuré comme „en service“, „hors service“ ou „externe“ (entrée digitale) par PASO ou par menu pour validation.

Remarques:

- Entrée digitale: non connectée, l'état de l'entrée digitale n'est pas défini
- Entrée analogique: non connectée, l'entrée tension lit une valeur constante de 1.11 V

EXEMPLES DE RACCORDEMENT
Tension d'alimentation

Entrée digitale comme entrée de fonctionnement

Entrée digitale comme interface USB

Entrée analogique avec potentiomètre

Entrée analogique courant avec source externe

Entrée analogique tension avec source externe


Amplificateur avec interface CANopen

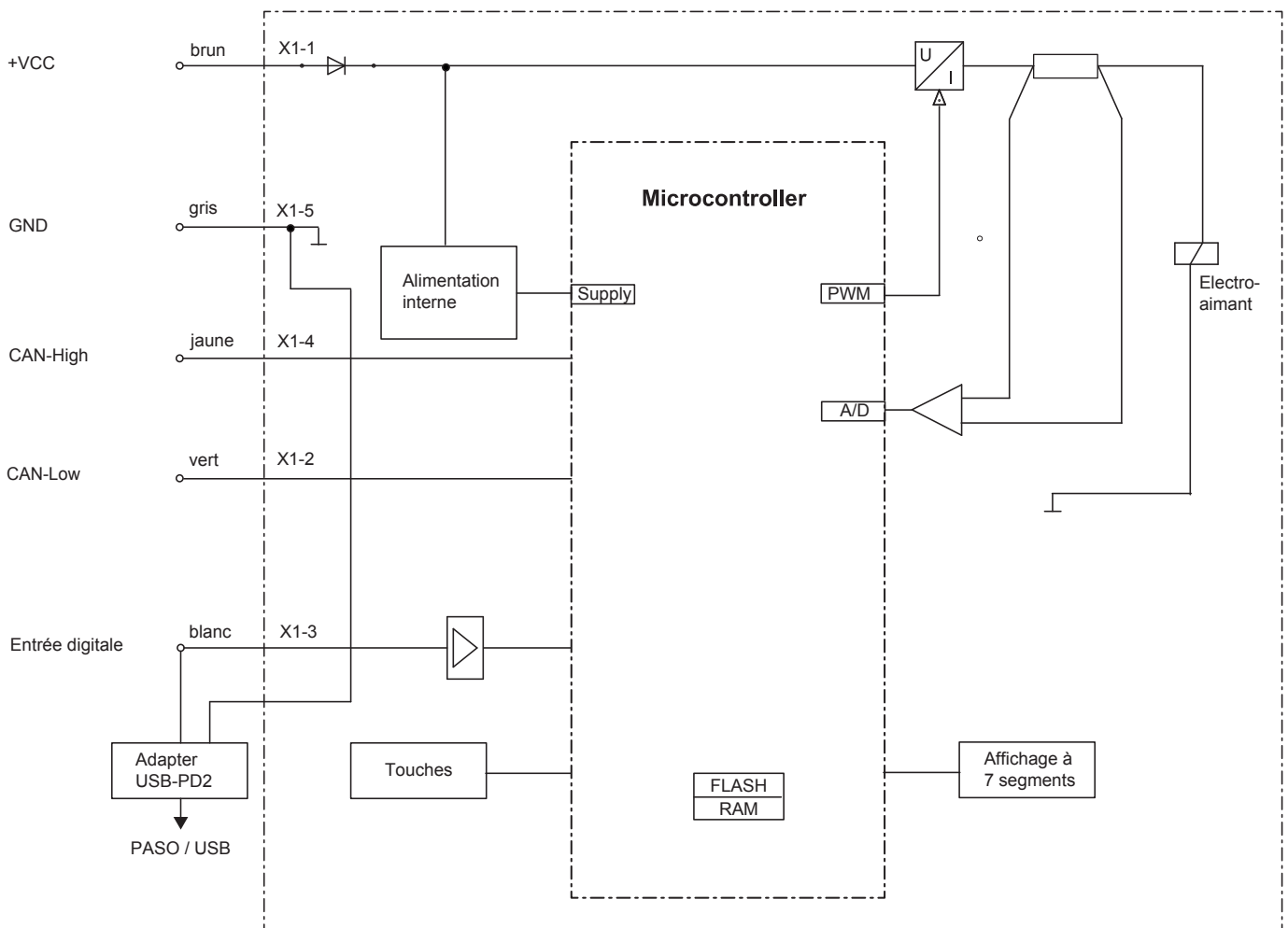
DONNEES ELECTRIQUES

Protection	IP 67 selon EN 60 529	Dither	Fréquence réglable 4...500 Hz Ajusté à l'usine 80 Hz
Tension d'alimentation	8...32 V	Niveau réglable 0...400 mA	Ajusté à l'usine 180 mA
Ondulation résiduelle	< +/-5 %	Dérive de température	<1% à ΔT = 40 °C
Fusible	retardé	Entrées digitales	1 entrée high-active, pas de pull-up/down Niveau de commutation high 6...32 VDC Niveau de commutation low 0...1 VDC Utilisable comme entrée en fréquence (fréquence 5...5000 Hz) et comme entrée PWM (détection automatique de fréquence)
Courant à vide	ca. 20 mA	Interface USB	Via entrée digitale Nécessite l'adaptateur Wandfluh-USB PD2
Courant absorbé maximal	Courant à vide + 2,5 A par él.-aimant	CEM	Immunité au brouillage EN 61 000-6-2 Emission au brouillage EN 61 000-6-4

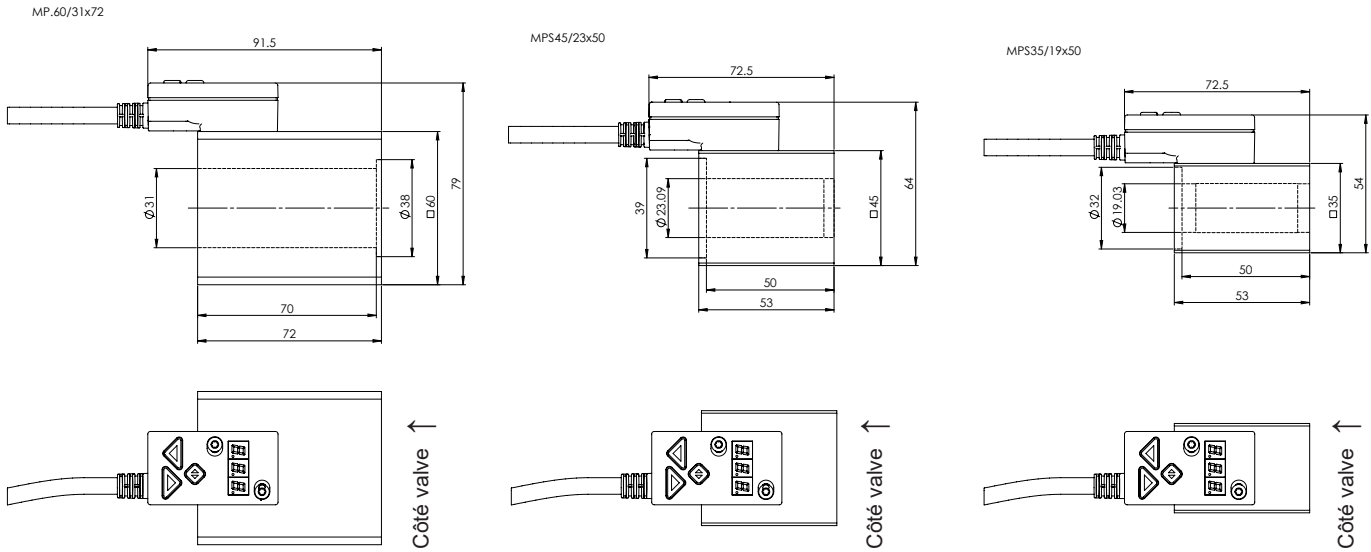
Magnetstrom:
Courant él.-aimant

- Courant min I_{min} Réglable 0... I_{max} mA
Ajusté à l'usine 30 mA
- Courant max I_{max} Réglable I_{min} ...2450 mA
 MP35/19x50...-12, Ajusté à l'usine 1360 mA
 MP35/19x50...-24, Ajusté à l'usine 680 mA
 MP45/23x50...-12, Ajusté à l'usine 1490 mA
 MP45/23x50...-24, Ajusté à l'usine 780 mA
 MPS60/31x72...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA
 MPA60/31x72...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA
 MPS60/31x72...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA
 MPA60/31x72...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA

SCHEMA BLOC

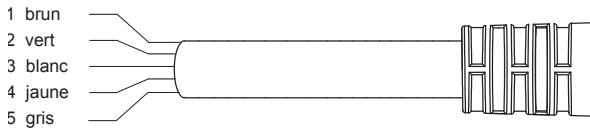


DIMENSIONS



AFFECTATION DES FICHES DU CONNECTEUR

Câble de connexion



- 1 = + VCC
- 2 = CAN-Low
- 3 = Entr Dig
- 4 = CAN-High
- 5 = GND

MISE EN SERVICE

Les informations de montage et de mise en service se trouvent sur le dépliant dans l'emballage de l'amplificateur électronique ainsi que dans les instructions de service.

Vous trouverez des informations complémentaires à la page de notre site: «www.wandfluh.com»

Téléchargement gratuit:

- «PASO-PD2» Logiciel de paramétrage
- Instructions de service (*.pdf)

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Electronique générale Wandfluh	Documentation Wandfluh	registre	1.13
Distributeurs proportionnel		registre	1.10
Valves de pression proportionnelles		registre	2.3
Valves de débit proportionnelles		registre	2.6

ACCESOIRES

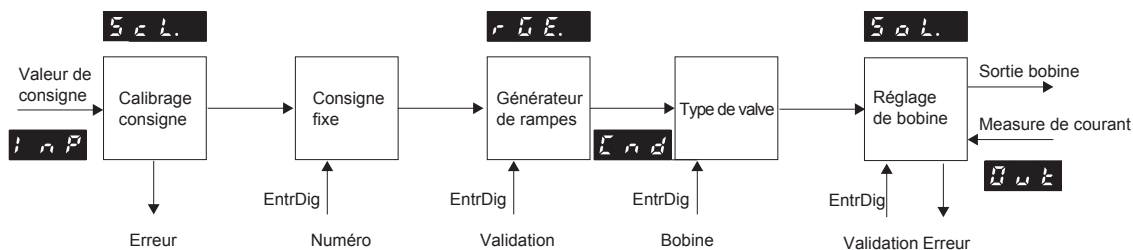
Adaptateur USB PD2	No. d'article	726.9900
incl. câble USB type A-B, 1,8 m (pour paramétrage avec PASO)		

REGLAGES (DES PARAMETRES)

L'électronique PD2 possède des touches et un affichage à 7 segments qui permet de régler les plus important paramètres. En plus, l'entrée digitale peut être utilisée comme interface de communication, par laquelle, au moyen du logiciel de paramétrage „PASO-PD2“, le paramétrage et le diagnostic complet peut être effectué. Pour cela, l'adaptateur USB-PD2 de Wandfluh est nécessaire. (pas compris dans la livraison)

Attention: Pendant la communication, l'entrée digitale ne peut pas être utilisée.

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT



AMPLIFICATEUR PD2 AVEC INTERFACE CANopen
Echelonnement de la valeur de consigne

La valeur de consigne peut être appliquée par le bus CAN, digital, de fréquence ou PWM. L'échelonnement s'effectue via le paramètre „Interface“. De plus, la valeur de consigne peut être surveillée sur rupture de câble. On peut aussi régler une zone morte.

Valeur de consigne fixe

On a 1 valeur de consigne fixe à disposition pouvant être sélectionnée via l'entrée digitale. Cette fonction doit d'abord être configurée dans le PASO.

Générateur de rampes

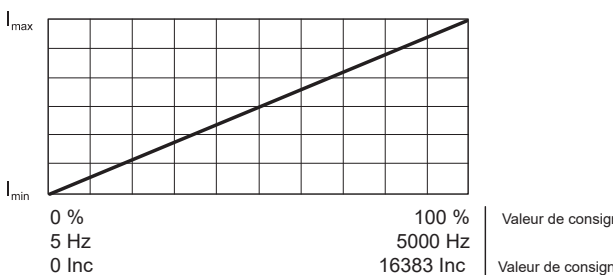
Deux rampes linéaires de montée et de descente, réglables séparément, sont à disposition.

Type de valve

Possibilités de réglage: électro-aimant à commutation ou électro-aimant proportionnel

Genre de service „Valeur de commande unipolaire/bipolaire (1 électro-aimant)“

En dépendance d'un signal de valeur de consigne (bus CAN, digitale, fréquence ou PWM), l'électro-aimant sera piloté (par exemple 0...16383 valeur de consigne bus CAN correspondent à 0...100% valeur de consigne, 0...+100% valeur de consigne correspondent à I_{min}...I_{max} du pilote d'électro-aimant).


Enregistrement du signal

L'amplificateur électronique „PD2“ dispose en plus d'une fonction d'enregistrement de signal. Ceci permet au moyen du PASO la reprise de différents signaux du système, comme par exemple valeur de consigne, courant d'électro-aimant, etc., qui peuvent être représentés sur un axe de temps commun.

Pilote d'électro-aimant

Une sortie en courant modulée en PWM est à disposition. Un signal de battement (dither) est superposé, et on peut régler séparément la fréquence et le niveau du dither. On peut régler le courant minimal (I_{min}) et maximal (I_{max}). La sortie sur l'électro-aimant est aussi configurable en sortie sur l'électro-aimant de commutation. Dans ce cas, une réduction de puissance peut être réglée.

Optimisation des caractéristiques

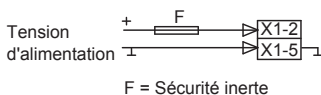
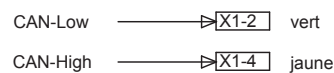
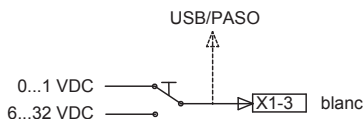
Une caractéristique réglable „Entrée valeur de consigne – Sortie courant électro-aimant“ permet d'obtenir un comportement optimal (par exemple linéarisé) du système hydraulique.

Validation du canal

Par le réglage d'usine, l'appareil peut être libéré par le bus CAN. Cette „validation du canal“ peut être configuré comme „bus“, „en service“, „hors service“ ou „externe“ (entrée digitale) par PASO ou par menu pour validation.

Remarque:

Entrée digitale non connectée, l'état de l'entrée digital n'est pas défini

EXEMPLES DE RACCORDEMENT
Tension d'alimentation

Raccordement CAN

Entrée digitale comme entrée de fonctionnement

Entrée digitale comme interface USB
