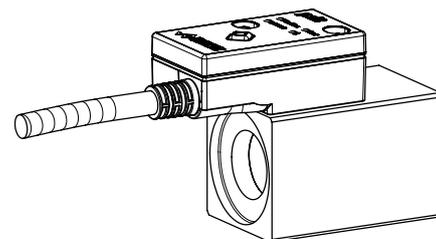


**Bobine électro-magnétique selon VDE 0580**

- Avec amplificateur électronique embarqué PD3
- Protection IP 67
- Interface: - IO-Link (avec Master Typ B)  
- Analogique
- Réglable via Bluetooth par moyen de l'App Wandfluh


**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 via Bluetooth au moyen de l'App 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 T <input type="checkbox"/> - P 1 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>	
Boîtier métallique carré					
Amplificateur électronique embarqué PD3					
Exécution de la bobine					
Carré de 35 mm	<input type="checkbox"/> S35/19x50	Carré de 60 mm	<input type="checkbox"/> S60/31x72		
Carré de 45 mm	<input type="checkbox"/> S45/23x50	Carré de 60 mm	<input type="checkbox"/> A60/31x72 *		
Câble de raccordement hors de l'électro-aimant					
Version à 1 électro-aimant					
Tensions nominales standards U <sub>N</sub>		12 VDC	<input type="checkbox"/> 12		
		24 VDC	<input type="checkbox"/> 24		
IO-Link			<input type="checkbox"/> I1		
Entrée analogique	tension/courant (0...5V pré-réglé)		<input type="checkbox"/> A1		
Indice de modification (déterminé par l'usine)					

\* seulement pour distributeur proportionnel à tiroir NG10

**DONNEES GENERALES**

Connexion	Câble de connexion	avec connecteur M12 (male) 5 pôles longueur = 1,5 m
Dimensions	Voir dessin en page 3	
Température ambiante	-20...+85 °C (Derating, voir Instruction de service PD3)	

**SECURITE DE SERVICE**

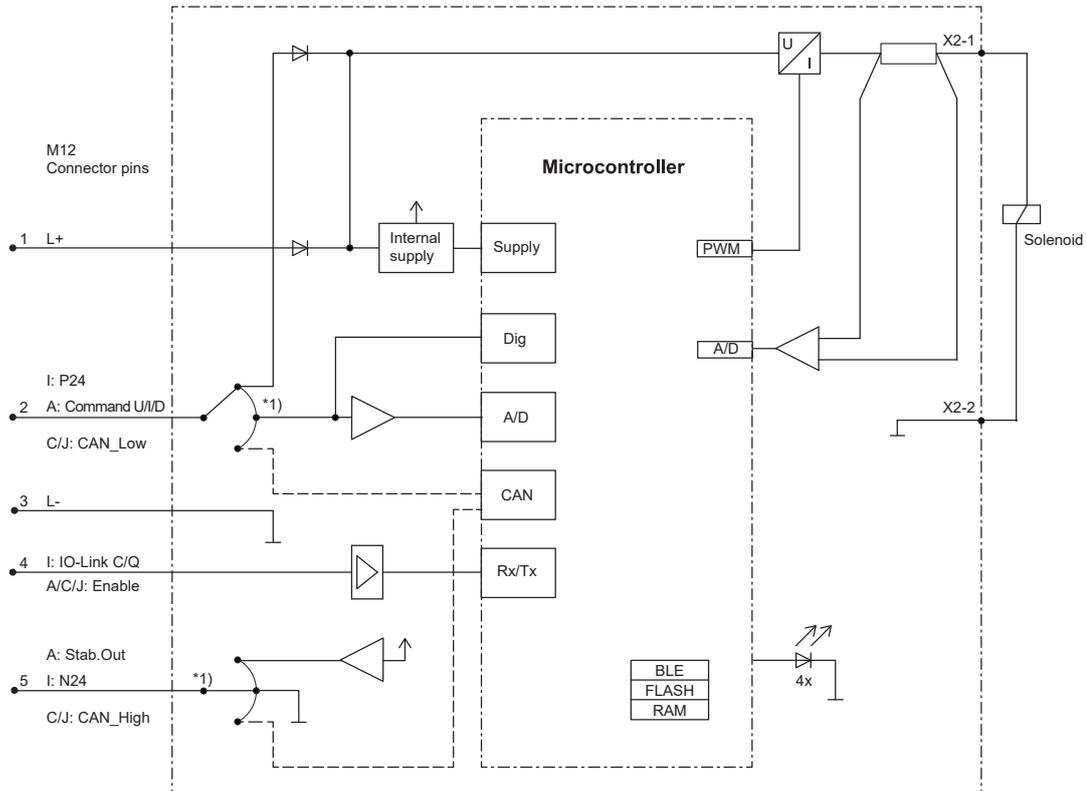
**Attention:** En raison du danger de surchauffe, il faut mettre les bobines en service seulement en combinaison avec un manchon et une valve.

**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**

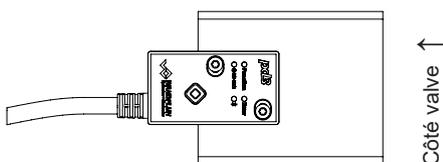
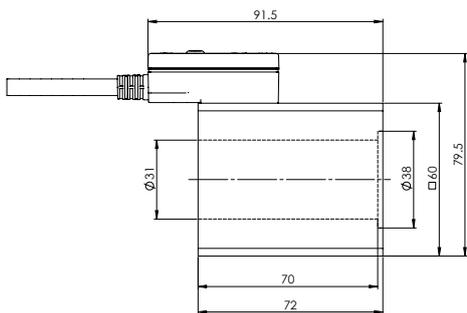
Protection Tension d'alimentation Ondulation résiduelle Fusible Courant à vide Courant absorbé maximal Entrée consigne  Résolution Résistance d'entrée  Tension de sortie stabilisée  <b>Courant él.-aimant</b> • Courant min $I_{min}$  • Courant max $I_{max}$	IP 67 selon EN 60 529 IO-Link: 24 V (18..30V), Analogique: 8..32V < 1.3 Vpp Retardé Environ 30 mA  Courant à vide + 2,5 A par électro-aimant 1 entrée non différentielle Tension / courant (commutable par paramètre) 0...+ 10V ou 0/4...20mA Utilisable en tant qu'entrée de fréquence (fréquence 5...5000 Hz) ou en tant qu'entrée PWM (détection automatique de fréquence) ou digital dig. niveau de commutation high >3V dig. niveau de commutation low <0.8V 12 bit Entrée en tension >100 kΩ Charge pour courant d'entrée = 124 Ω 5 VDC Charge maximale 20 mA  Réglable 0... $I_{max}$ mA Ajusté à l'usine 50 mA Réglable $I_{min}$ ...2500 mA MTS35/19x50-...-12, Ajusté à l'usine 1360 mA MTS35/19x50-...-24, Ajusté à l'usine 680 mA MTS45/23x50-...-12, Ajusté à l'usine 1490 mA MTS45/23x50-...-24, Ajusté à l'usine 780 mA MTS60/31x72-...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA MTA60/31x72-...-12, Ajusté à l'usine 2290 mA MTS60/31x72-...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA MTA60/31x72-...-24, Ajusté à l'usine 1140 mA	Dither Dérive de température Entrée de validation  Rampes Interface IO-Link  Bluetooth  Bus de terrain (option)  LEDs  Alimentation electro-aimant CEM  Immunité Emission au brouillage	Fréquence réglable 4...500Hz Ajusté à l'usine 80Hz Niveau réglable 0...400 mA Ajusté à l'usine 180 mA <1 % bei $\Delta T = 40^{\circ}C$ 1 Entrée high-active Niveau de commutation high 1/2 VCC +2V Niveau de commutation low 1/2 VCC -2V Réglable 0...500 s Ligne de données C/Q, COM2 = 38,4 kBaud Utiliser Master type B Low Energy avec protection des accès Contient FCC ID: QOQ11 CANopen (sur demande) J1939 (sur demande) Fonction vert Bluetooth bleu IO-Link vert Erreur rouge avec IO-Link isolation galvanique par P24/N24 2014/53/EU (Radio Equipment Directive) ETSI EN 300 328 47 CFR, Part 15 / ICES-003 ETSI EN 301 489-1 / 301 489-17 EN 61 000-6-2 EN 61 000-6-4
--	---	--	---

**SCHEMA BLOC**


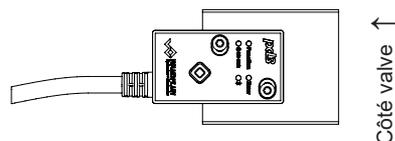
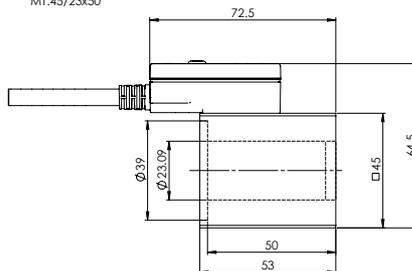
\*1) fix selection according to type code

**DIMENSIONS**

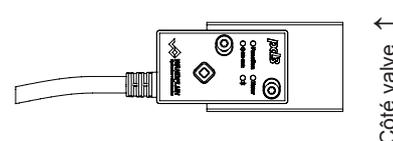
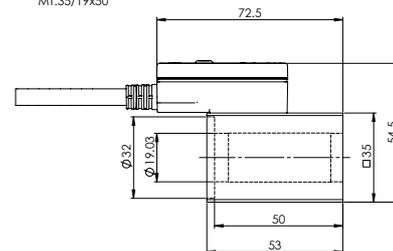
MT.60/31x72



MT.45/23x50



MT.35/19x50


**AFFECTATION DES FICHES DU CONNECTEUR**

Câble de connexion de la valve (X1)

Avec connecteur M12 monté

5 pôles male codé A



	Type analogique	Typ I/O-Link
1 (brun)	Tension d'alimentation VCC +	L+ tension d'alimentation +
2 (vert)	Signal de consigne	P24/2L+ alimentation supplémentaire +
3 (gris)	Alimentation 0 VDC/GND	L-alimentation 0 VDC/GND
4 (blanc)	Entrée digitale	C/Q
5 (jaune)	Tension de sortie stabilisée*	N24/2L-alimentation supplémentaire 0 VDC

\*Attention: Certaines boîtes de distribution M12 ont la connexion de mise à la terre sur la broche 5 → Danger de court-circuit!

**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](http://www.wandfluh.com)»

Téléchargement gratuit:

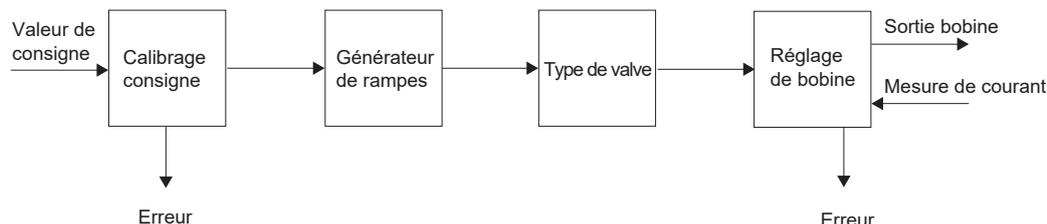
- Instructions de service (\*.pdf)
- Wandfluh App pour Android (Google Play) et iOS (App Store)

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Electronique générale Wandfluh	registre	1.13	Documentation Wandfluh
Amplificateur électronique digital PD3	registre	1.13-66	
Distributeur proportionnels	registre	1.10	
Valves de pression proportionnelles	registre	2.3	
Valves de débit proportionnelles	registre	2.6	

**REGLAGES (DES PARAMETRES)**

L'électronique du PD3 possède une interface Bluetooth. Via l'App Wandfluh, les fonctions PD3 peuvent être analysées et tous les paramètres peuvent être réglés.

**DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT**


**PD3-AMPLIFICATEUR**
**Echelonnement de la valeur de consigne**

Type IO-Link: La valeur de consigne ne peut être spécifié que via IO-Link.

Type analogique: La valeur de consigne peut être spécifié sous forme d'un signal de tension, de courant, digital, de fréquence ou PWM.

**Générateur de rampes**

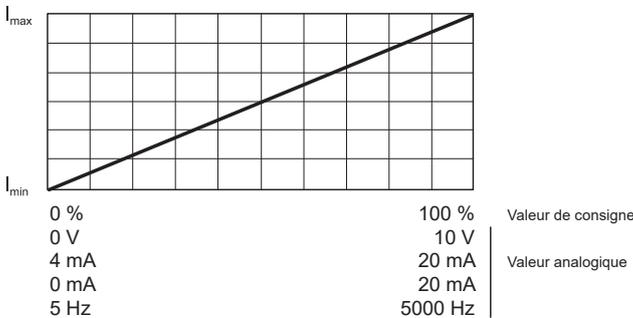
Deux rampes linéaires de montée et de descente, réglables séparément, sont à disposition.

**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 (IO-Link, tension, courant, digital, fréquence ou PWM), l'électro-aimant est piloté (par exemple 0...10V correspondent à 0...100 % valeur de consigne, ce qui correspond à I<sub>min</sub>...I<sub>max</sub> du pilote d'électro-aimant).

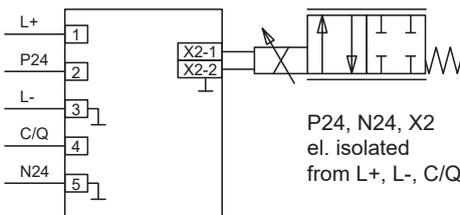
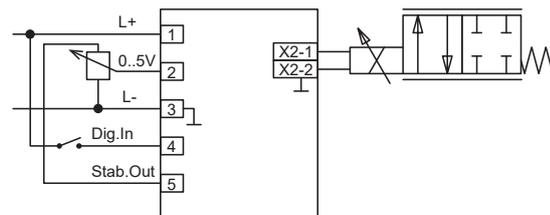

**Pilote d'électro-aimant**

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<sub>min</sub>) et maximal (I<sub>max</sub>). La sortie d'électro-aimant est aussi configurable en sortie d'électro-aimant de commutation. Dans ce cas, une réduction de puissance peut être réglée.

**Validation du canal**

La validation peut être configurée au moyen de l'App:

- en service
- hors service
- externe (entrée de validation avec type analogique)
- bus (avec type IO-Link)

**EXEMPLES DE RACCORDEMENT**
**Exemple de raccordement IO-Link**

**Exemple de raccordement Analogique avec sortie stabilisée**

**WANDFLUH APP**
