

Pressostat type DG 7

Documentation produit



2 sorties de commutation, IO-Link

Pression de service p_{maxi} :

400 bar



© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas identifiées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

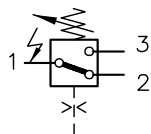
Date d'impression / document créé le : 27.11.2018

Table des matières

1	Vue d'ensemble du pressostat type DG 7.....	4
2	Versions livrables, caractéristiques techniques principales.....	5
3	Caractéristiques.....	6
3.1	Généralités.....	6
3.2	Caractéristiques électriques.....	7
3.3	Communication IO-Link.....	8
3.4	Certification et essais d'environnement.....	8
4	Dimensions.....	9
5	Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....	10
5.1	Montage.....	10
5.2	Fonction de commutation.....	11
5.3	Paramétrage sur PC.....	13
5.4	Paramétrage au moyen d'une mémoire de paramètres.....	13
6	Informations diverses.....	14
6.1	Appareils de régulation directe.....	14

2 Versions livrables, caractéristiques techniques principales

Symbole de raccordement :



Exemple de commande :

DG 7	2
Niveau de pression	
Tableau 1 Niveau de pression	
Modèle de base	

Tableau 1 Niveau de pression

Référence	Pression de réglage (bar)
1	0 ... 100
2	0 ... 250
4	0 ... 400

3 Caractéristiques

3.1 Généralités

Désignation	Pressostat
Type	Cellule métallique à couche mince
Version	À visser
Raccordement électrique	M12x1, 4 broches
Matériau	V2A
Couple de serrage	25 à 35 Nm Chapitre 4, "Dimensions"
Matériau en contact avec le fluide	V2A
Position de montage	Au choix
Poids	Env. 61 g
Indice de protection	IP 67, monté
Température	Température du fluide : -40 à +90 °C Température ambiante : -40 à +100 °C Température de stockage : -40 à +100 °C

Pression

		DG 71	DG 72	DG 74
Plage de mesure	bar	0 à 100	0 à 250	0 à 400
	PSI	0 à 1 450	0 à 3 625	0 à 5 800
Pression maximale p_{maxi}	bar	250	625	1 000
	PSI	3 625	9 060	14 500
Pression d'éclatement $p_{\text{éclat}}$	bar	1 000	1 200	1 700
	PSI	14 500	17 400	24 650
Points de commutation SP1 et SP2	bar	1 à 100	2,5 à 250	4 à 400
	PSI	14,5 à 1 450	40 à 3 626	40 à 5 800
Points de commutation retour rP1 et rP2	bar	0,5 à 99,5	1,3 à 248,8	2 à 398
	PSI	7 à 1 443	19 à 3 609	29 à 5 773
Par paliers de Δp	bar	0,05	0,1	0,2
	PSI	0,7	1,5	2,9



Remarque

Entre p_{maxi} et $p_{\text{éclat}}$, le système de mesure peut être endommagé. L'étanchéité extérieure de l'appareil reste cependant assurée.

3.2 Caractéristiques électriques

Version	À commutation PNP/NPN, programmable
Tension de service U_s	18 à 30 CC, protection contre l'inversion de polarité
Courant à vide I_v	< 15 mA
Résistance d'isolement R_{ISO}	> 100 M Ω

Sorties

Courant de commutation I_A	< 100 mA, protection contre la surcharge
Chute de tension ΔU_A	< 2 V
Fréquence de commutation f_c	\leq 170 Hz
Cycles de commutation N	> 60 millions

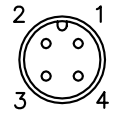
Précision

Précision de point de commutation	< $\pm 0,5$
Hystérésis	< $\pm 0,2$
Précision de répétition	< $\pm 0,05$

Temps de réaction

Démarrage	0,3 s
Temps de réponse sortie T_s	< 3 ms

Raccordement électrique

Signal	Broche	Couleur du fil	
U_B	1	Marron	 <p>1 +24 V 2 Signal de commutation PNP 3 GND 4 IO-Link</p>
OUT2	2	Blanc	
GND	3	Bleu	
OUT1 / IO-Link	4	Noir	

3.3 Communication IO-Link

Type	COM2, 38,4 kBd
Révision	1.1
Norme SDCI	CEI 61131-9
ID appareil	DG 7 IO 1 : 709 d / 00 02 c5 h DG 7 IO 2 : 710 d / 00 02 c6 h DG 7 IO 4 : 708 d / 00 02 c4 h
Profils	Smart Sensor, Process Data Variable, Device Identification, Device Diagnosis
Mode SIO	Oui
Classe de port maître	A
Données de processus analogiques	2
Données de processus binaires	2
Temps de cycle	> 5 ms

L'utilisation de l'interface IO-Link nécessite un maître IO-Link de niveau supérieur. IO-Link permet d'accéder directement aux données de processus et de diagnostic.

Par ailleurs, les réglages peuvent être adaptés pendant le fonctionnement.

Le fichier IODD spécifique à l'appareil est mis à disposition sur demande.

3.4 Certification et essais d'environnement

CEM	DIN EN 61326-1
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27 50 g, 1 ms
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6 20 g, 10 à 2 000 Hz
MTTF	667,77a

Pour le champ d'application cULus :

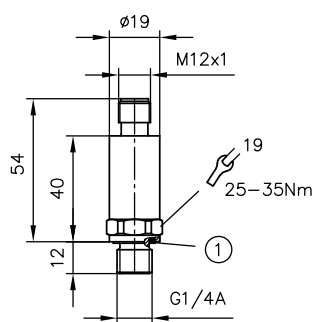
L'appareil doit bénéficier d'une source d'alimentation à isolation galvanique, disposant au secondaire d'une protection homologuée UL et d'un courant nominal max. de

- a) 5 A pour les tensions de 0 à 20 Vrms (0 à 28,3 Vp) ou
- b) 100/Vp pour les tensions de 20 à 30 Vrms (28,3 à 42,4 Vp).

Pour le raccordement de l'appareil, veuillez utiliser uniquement un connecteur femelle (CYJV/7) ou R/C (CYJV2/8) agréé avec les caractéristiques appropriées selon les Conditions d'acceptabilité.

4 Dimensions

Toutes les cotes sont en mm, sous réserve de modifications.



1 Joints

5.1 Montage

Fixez le pressostat électrique dans un orifice process adapté (voir également [Chapitre 6.1, "Appareils de régulation directe"](#)).

Couple de serrage : 25 Nm à 35 Nm

Mettez votre installation hors tension et branchez l'appareil au moyen d'un connecteur M12 (voir [Chapitre 6.1, "Appareils de régulation directe"](#)). Veuillez noter que les accessoires de montage ne sont pas livrés avec le pressostat et doivent être commandés séparément.

Une fois le pressostat définitivement réglé, il est possible de procéder à un plombage pour éviter tout changement des réglages non autorisé.

i Remarque

Éviter les surpressions excessives ou les coups de bélier car ils peuvent endommager l'appareil.
Pour éviter de tels effets ou les atténuer, adressez-vous à notre personnel spécialisé.

5.2 Fonction de commutation

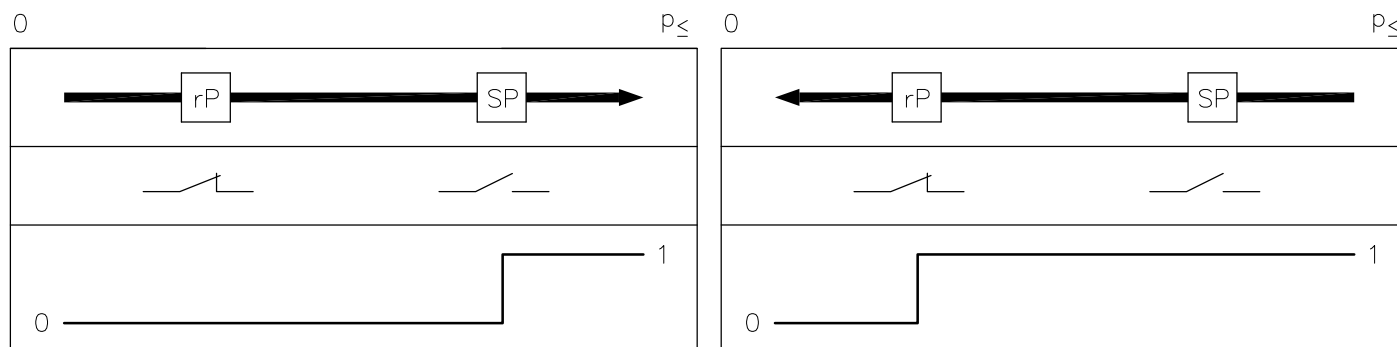
Contact de fermeture d'hystérésis

La pression système passe au-dessus du point de commutation SP.

1. Le contact se ferme.
- ✓ Un signal est disponible à la sortie.

La pression système tombe au-dessous du point de commutation retour rP.

1. Le contact s'ouvre.
- ✓ Aucun signal n'est disponible à la sortie.



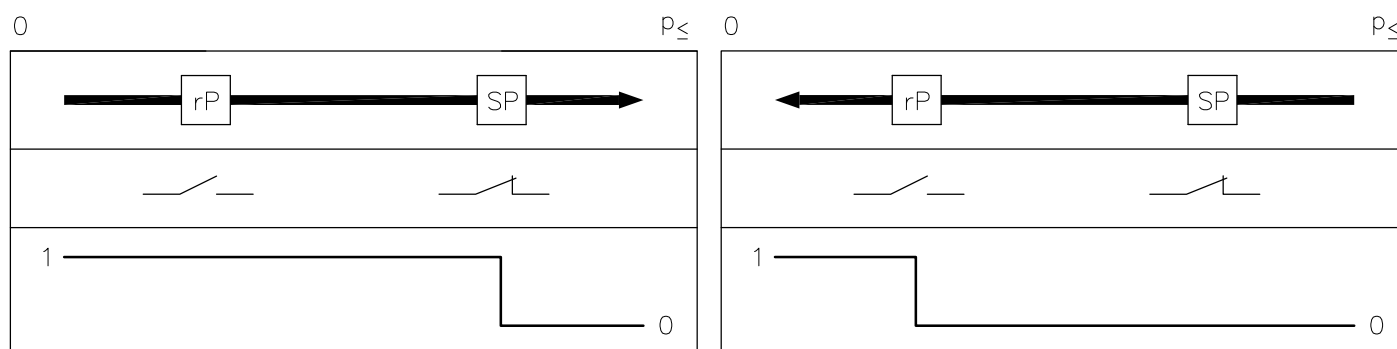
Contact d'ouverture d'hystérésis

La pression système passe au-dessus du point de commutation SP.

1. Le contact s'ouvre.
- ✓ Aucun signal n'est disponible à la sortie.

La pression système tombe au-dessous du point de commutation retour rP.

1. Le contact se ferme.
- ✓ Un signal est disponible à la sortie.



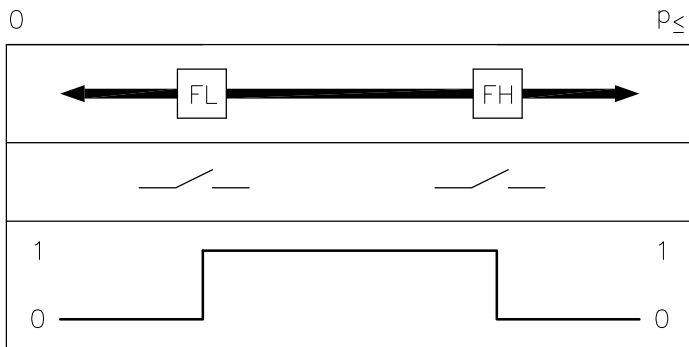
Contact de fermeture de fonctionnement sur plage

La pression système est comprise entre le point de commutation inférieur de plage FL et le point de commutation supérieur de plage FH.

1. Les deux contacts sont fermés.
- ✓ Un signal est disponible à la sortie.

La pression système tombe au-dessous du point de commutation inférieur de plage FL ou passe au-dessus du point de commutation supérieur de plage.

1. Un contact s'ouvre
- ✓ Aucun signal n'est disponible à la sortie.



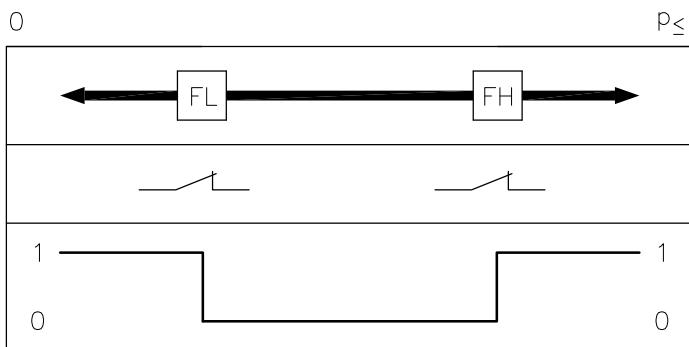
Contact d'ouverture de fonctionnement sur plage

La pression système est comprise entre le point de commutation inférieur de plage FL et le point de commutation supérieur de plage FH.

1. Les deux contacts sont ouverts.
- ✓ Aucun signal n'est disponible à la sortie.

La pression système tombe au-dessous du point de commutation inférieur de plage FL ou passe au-dessus du point de commutation supérieur de plage FH.

1. Un contact se ferme.
- ✓ Un signal est disponible à la sortie.



5.3 Paramétrage sur PC

Pour le paramétrage sur PC, un logiciel compatible IO-Link est nécessaire (par ex. LINERECORDER SENSOR).

Des interfaces IO-Link sont disponibles pour l'intégration du pressostat au moyen du port USB d'un ordinateur.

1. Préparer l'ordinateur, le logiciel et l'interface.
2. Relier le pressostat compatible IO-Link à l'interface IO-Link.
3. Suivre le menu du logiciel IO-Link.
4. Procéder au paramétrage.
5. Mettre l'appareil en service.

5.4 Paramétrage au moyen d'une mémoire de paramètres

Une mémoire de paramètres appropriée permet de transférer un ensemble de paramètres vers l'appareil ou de l'y copier.

1. Charger l'ensemble de paramètres approprié (par ex. au moyen d'un PC ou à partir d'un pressostat paramétrable) dans la mémoire de paramètres.
2. Raccorder la mémoire de paramètres entre le pressostat et le connecteur femelle.
À l'enclenchement de l'alimentation électrique, l'ensemble de paramètres enregistré est transféré de la mémoire de paramètres vers le capteur.
3. Débrancher la mémoire de paramètres.
4. Mettre le pressostat en service.

6.1 Appareils de régulation directe**Connecteur M12**

Référence d'article :	MSD-T7
Référence de commande :	6217 8048-00
Description :	Connecteur M12. 4 broches. Passe-câble pivotant à 90°. Le câble doit être mis à disposition par le client

Adaptateur de bride

Référence d'article :	Y9
Référence de commande :	6800 6832-07
Description :	Adaptateur de bride

Adaptateur de montage

Référence d'article :	X84G
Référence de commande :	6900 1032-00
Description :	Embout droit à visser avec filetage intérieur 1/4, filetage extérieur 1/4

Maître IO-Link USB

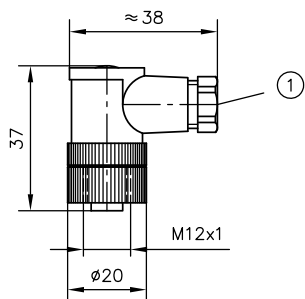
Référence d'article :	Maître IO-Link USB
Référence de commande :	4703 4415-00
Description :	Pour connecter des capteurs compatibles IO-Link à un PC

Mémoire de paramètres IO-Link

Référence d'article :	Mémoire de paramètres IO-Link
Référence de commande :	4703 4414-00
Description :	Pour un paramétrage rapide et simple de capteurs IO-Link

MSD-T7 M12

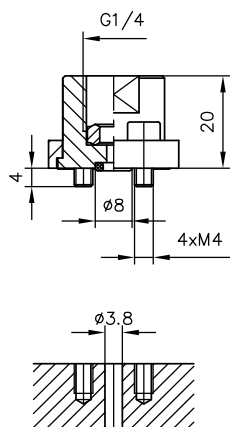
Connecteur



- 1 Passe-câble pivotable sur 90°

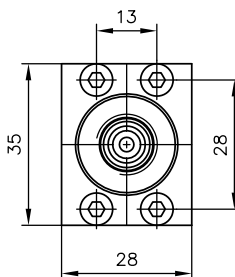
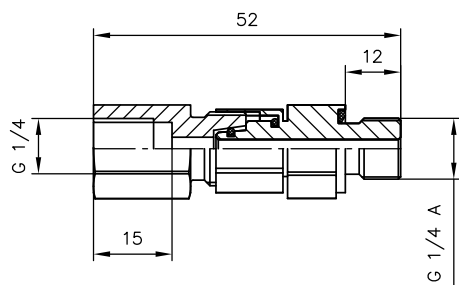
Y 9

Adaptateur de bride

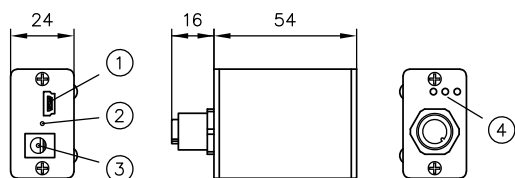


X84G

Embout droit à visser, filetage 1/4

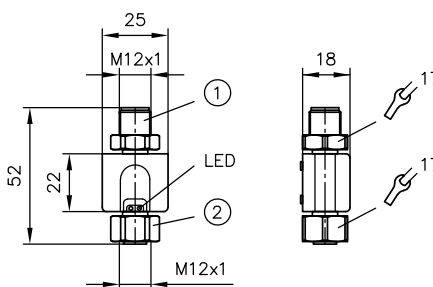


Maître IO-Link USB



- 1 USB, type mini B (prise femelle)
2 Témoin LED d'état de fonctionnement
3 24 V CC
4 Erreur / CH2 (DI/D0) / CH1 (C/Q)

Mémoire de paramètres IO-Link



- 1 Prise de raccordement pour alimentation électrique et signaux de sortie
2 Prise de raccordement pour capteur de température

Autres informations

Autres versions

- Pressostat électronique, type DG 6 : D 5440 F
- Pressostat électronique, type DG 5 : D 5440 E/1
- Pressostat, type DG 51 E: D 5440 E/2
- Transducteur de pression, type DT 2 : D 5440 T/1
- Capteur de pression modèle DT11 et DT11V: D 5440 T/2
- Pressostat, type DG : D 5440
- Éléments de raccordement, type X 84 : D 7077