

## Electro-aimant proportionnel pour applications hydrauliques avec capteur inductif

# 4

Groupe de produits

### G RF ... B61, B62

#### Electro-aimant proportionnel

- Selon DIN VDE 0580
- Chambre de l'induit étanche jusqu'à MSM W0120-01, pression statique de 350 bar, également approprié pour marche à sec
- Proportionnalité sensible entre force et courant.
- Hysteresis très faible par positionnement précis du noyau
- Temps de réponse courts
- Bobinage d'excitation correspond à la classe d'isolement F
- Connexion électrique et indice de protection pour conformité du montage dûment:
  - Par cosses suivant DIN 46247  
Indice de protection selon DIN VDE 0470/EN 60529 – IP00
  - Par connecteur ZKB selon DIN 43650  
Presse-étoupe (4 x 90° orientable)  
Indice de protection selon DIN VDE 0470/EN 60529 – IP65

#### Capteur inductif

- Phase de démodulation intégrée avec oscillateur de porteuse et sensibilité de sortie étalonnée
- Deux exécutions aux fréquences limites de 20 Hz et 500 Hz.
- Approprié pour des applications sèches et étanches
- Tube étanche, prévu pour une pression de 350 bar
- Fixation par bride carrée
- Connexion électrique et indice de protection pour conformité du montage dûment:
  - Connexion par socle en saillie  
Sté. Binder M12 x 1 Série 713
  - Indice de protection selon DIN VDE 0470/EN 60529 – IP65  
Avec potentiomètre de réglage scellé
- CEM : Directive CEM No. 89/336/CEE



Fig. 1: G RF Y 035 F20 B61

#### Exemples d'application:

Composant assurant la régulation progressive de systèmes d'asservissements hydrauliques ainsi que de systèmes asservis

## Données techniques

G R F Y 035, 045, 060	F20	B61	B62
Distance de mesure	(mm)	± 4	
Tension alimentée	(=V)	24 ± 10 %	
Consommation de courant	(mA)	< 50	
Sensibilité	(=V/nm)	0,5 ± 1 %	
Tension de sortie	(=V)	5,5 ... 9,5	
Tolérance linéaire	(%)	± 1	
Fréquence limite supérieure (-3 dB)	(Hz)	typ. 20	typ. 500
Plage de température de référence(°C)		0 ... + 50	
Dérivé de température (% / °C)		typ. 0,05	
Charge de la tension de sortie (kΩ)		> 5	

Données techniques pour électro-aimants proportionnels voir notice G R F ... B01.

La tension nominale des électro-aimants proportionnels est de = 24 V. Pour la commande comme par exemple par amplificateur intégré, il faut tenir compte de l'adaptation de la tension nominale.

### Sensibilité

La sensibilité est la modification du signal de sortie  $\Delta U$ , se référant à la modification de la distance de mesure  $\Delta s$  (indication en V/mm).

$$\text{Sensibilité} = \frac{\Delta U}{\Delta s}$$

### Défaut de linéarité

Le défaut de linéarité indique la déviation du signal de sortie de la ligne idéale.

$$\text{Dév.}_{\text{Lin}} = \frac{(U_{\text{Réelle}} - U_{\text{Nominale}})}{U_{\text{Course de tension}}} \times 100 \%$$

### Dérivé de température

Le delta de température indique la variation en % du signal de sortie par degré modification de température (indication en % / °C)

$$\text{Var.}_{\text{Temp.}} = \frac{(U_{\text{Temp}} - U_{20^\circ\text{C}})}{U_{\text{Course de tension}} \times \Delta T} \times 100 \%$$

**Veillez vous assurer que les appareillages décrits ci-contre sont conçus pour votre application et veuillez également respecter les explications techniques de ou bien VDE 0580**

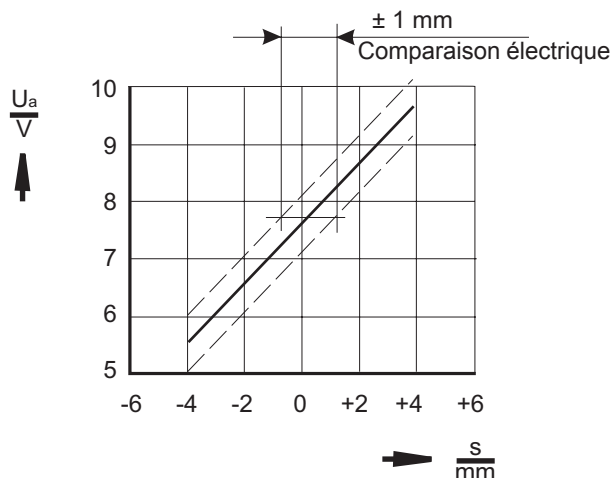


Fig. 2: Diagramme tension-distance pour capteur avec électronique intégrée

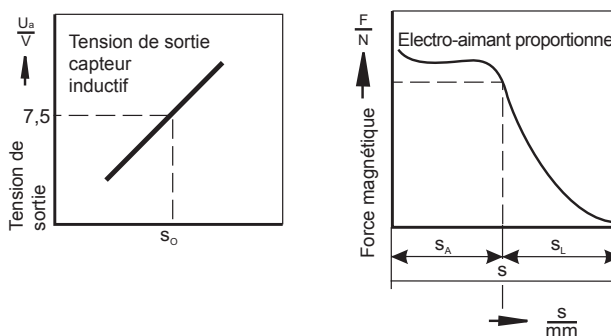


Fig. 3: Tension de sortie  $U_A$  dépendant de  $S, S_A, S_O$

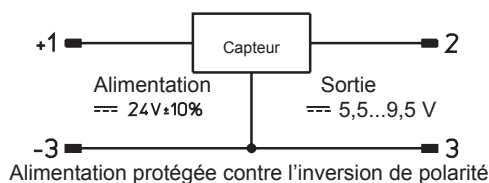


Fig. 4: Schéma électrique des dispositions par tranches  
Électronique installée et protégée contre les mauvaises connexions entre 1 et 3

### Indication sur les directives techniques d'harmonisation dans le marché intérieur européen



Les appareillages de ce groupe de produits sont classés dans la directive "basse tension" 72/23 CEE. Pour garantir les buts de protection de cette directive, les produits sont fabriqués et examinés selon la norme valable DIN VDE 0580. Cela est également valable comme déclaration de conformité du fabricant.

## Croquis d'encombrement

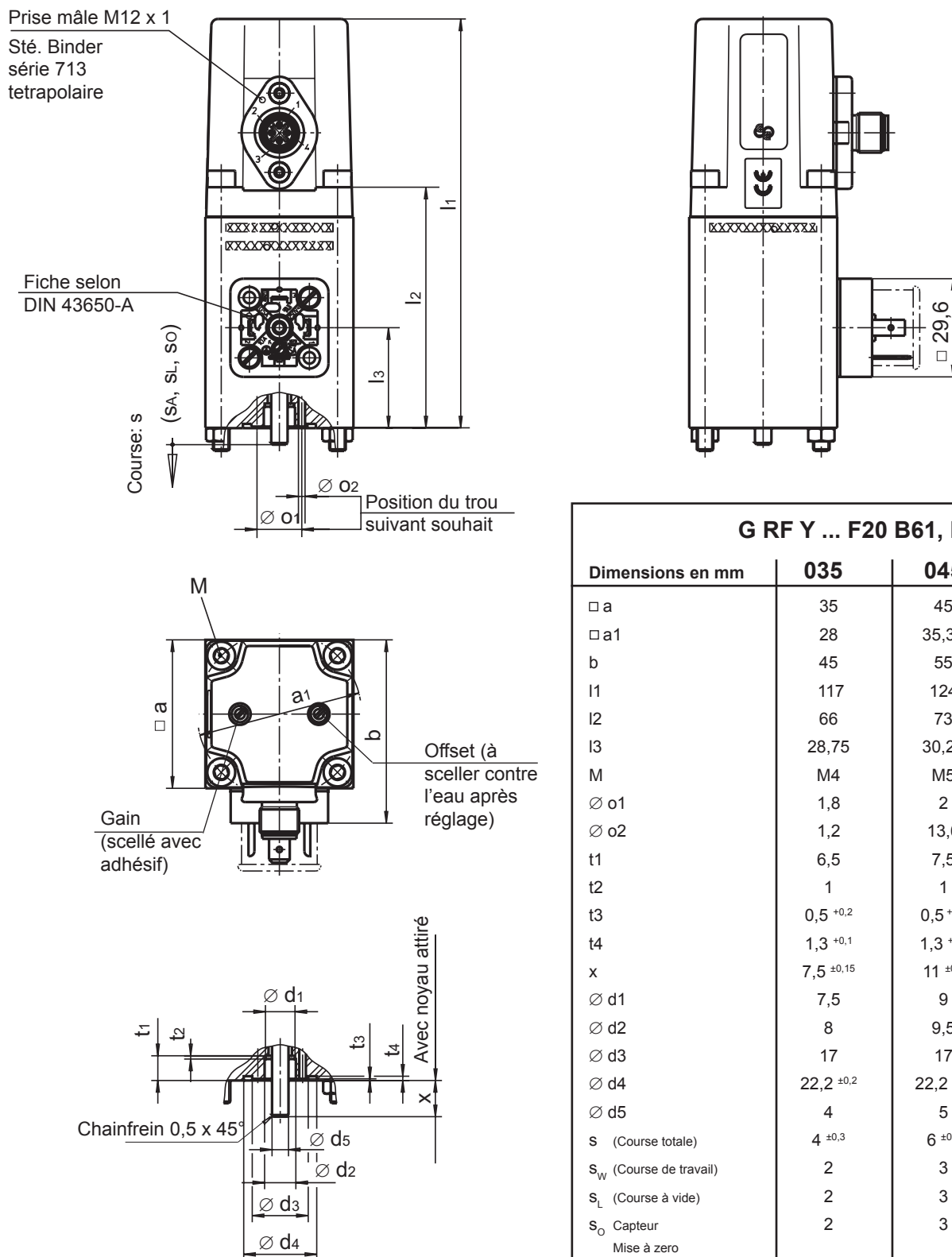
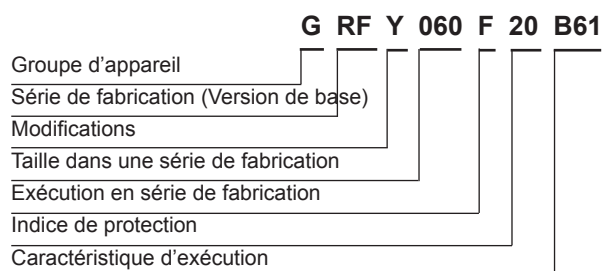


Fig. 5: Types G RF Y 035 F20 B61, B62  
G RF Y 045 F20 B61, B62  
G RF Y 060 F20 B61, B62

L'électro-aimant ci-contre n'est pas un appareillage prêt à l'utilisation dans le sens de la DIN VDE 0580. Les exigences générales et les mesures de protection que l'utilisateur doit respecter sont contenues dans la DIN VDE 0580.




## Explication pour la désignation des types



## Exemple de commande

Type                    G RF Y 060 F20 B61  
Tension                ==24 V DC  
Facteur de marche   S1 (100 %)

## Exécutions spéciales

Veillez nous contacter pour toute exécution spéciale ou modifications. Dans ce cas, veuillez nous préciser les conditions d'utilisation en se rapportant à la notice  « explications techniques ».  
Veillez demander les informations à notre bureau technique.