

**HYPERWAVE**  
HIGH-PERFORMANCE MAGNETOSTRICTIVE TECHNOLOGY



### Principales caractéristiques

- Courses comprises entre 50 et 1500 mm
- Curseur magnétique coulissant ou flottant
- Sortie analogique directe et inversée pour déplacement
- Connecteur standard électrovanne ou connecteur M12
- Température de fonctionnement : -20...+75°C
- Degré de protection IP67
- Plage d'alimentation 24Vcc ±20%
- Compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE
- Conformité à la directive RoHS 2011/65/UE

Transducteur de position linéaire faisant appel à l'innovante solution magnétostrictive, gage d'une plus grande longévité. L'absence de contact électrique sur le curseur supprime les problèmes d'usure, en garantissant une durée de vie pratiquement illimitée.

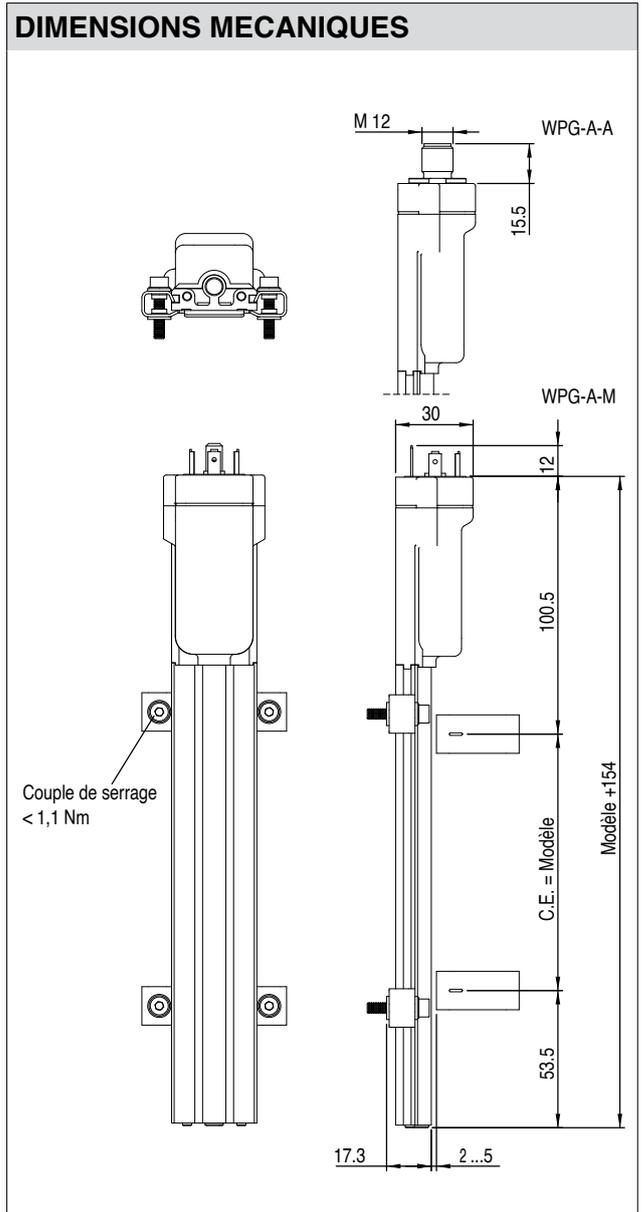
Signal de sortie directe et inverse pour une large flexibilité d'utilisation.

Les performances élevées en termes d'immunité CEM rendent le capteur WPG adapté à l'utilisation dans des milieux industriels en présence de dérangements électromagnétiques.

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES                                 |  |
|---|--|
| Course  | da 50 à 1500 mm  |
| Grandeur mesurée  | Déplacement  |
| Temps d'échantillonnage de lecture de la position (typique) | voir tableau   |
| Test de choc DIN IEC68T2-27                                 | 100g-11 ms - choc simple   |
| Vibrations DIN IEC68T2-6                                    | 12g/10...2000 Hz   |
| Vitesse de déplacement                                      | ≤ 10 m/s   |
| Résolution  | INFINIE (uniquement limitée par le bruit du signal électrique de sortie maxi 5 mVpp) |
| Type de curseur (voir note)                                 | Curseur coulissant<br>Curseur séparé flottant  |
| Température de fonctionnement                               | -20...+75°C  |
| Température de stockage                                     | -40...+100°C   |
| Coefficient de température                                  | ≤ 0.01% f.s. /°C<br>(min. 0.015 mm/°C)   |
| Protection ambiante   | IP67   |

| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                   |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Signal de sortie                               | 0...10 V (N/M/J)<br>0.1...10.1 V (W/R) | 4...20 mA (E/S/Z) |
| Alimentation nominale                          | 24 Vdc ± 20%                           | 24 Vdc ± 20%      |
| Ondulation max alimentation                    | 1 Vdc                                  | 1 Vdc             |
| Consommation de courant typique                | 35 mA                                  | 60 mA             |
| Charge sur la sortie                           | ≥ 10 KΩ                                | 50...500Ω         |
| Valeur maximum sortie                          | 12 V                                   | 30 mA             |
| Signal de sortie en l'absence de curseur       | 10.5 V                                 | 21 mA             |
| Isolation électrique (*)                       | 500 V                                  | 500 V             |
| Protection contre l'inversion de polarité      | Oui                                    | Oui               |
| Protection contre la surtension                | Oui                                    | Oui               |
| Protection contre l'alimentation sur la sortie | Oui                                    | Oui               |

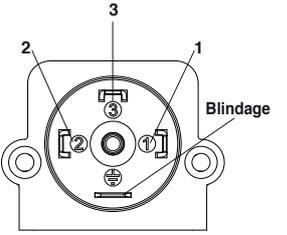
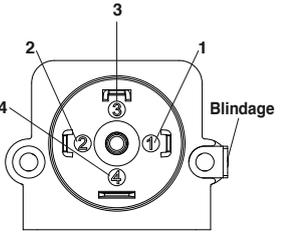
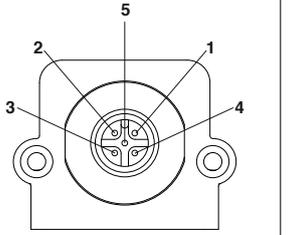
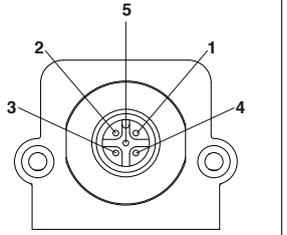
(\*) avec un supresseur de tension de 31V 1,7J

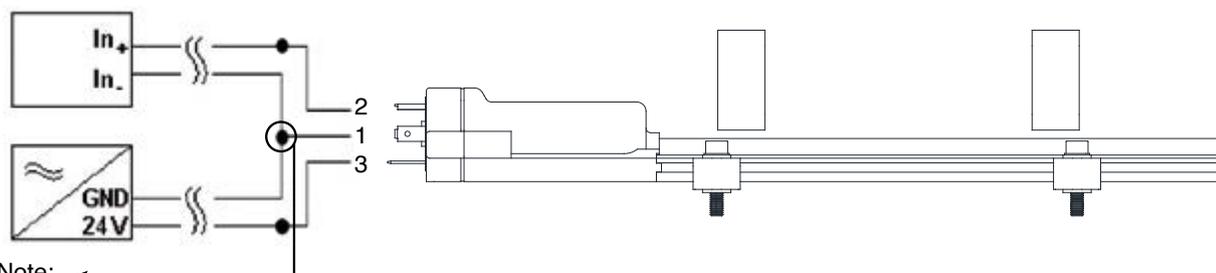


## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES / MECANIQUES

|                         |          |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|-------------------------|----------|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
| <b>Modèle</b>           |          | 50   | 75 | 100 | 130 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1100 | 1200 | 1250 | 1300 | 1400 | 1500 |  |  |  |  |
| Temps d'échantillonnage | ms       | 1  |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5 |     |     |     |     | 2   |     |     |     |     | 3   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| Course électrique(C.E.) | mm       | <b>Modèle</b>  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| Linéarité indépendante  | ± %/P.E. | Courses > 250 mm avec curseur coulissant $\leq \pm 0,04\%$ F.S. (Min. $\pm 0,090$ mm)<br>Courses 50.....250 mm avec curseur coulissant $\leq \pm 0,150$ mm |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| Encombrement maxi. (A)  | mm       | <b>Modèle + 154</b>  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| Répétitivité            | mm       | $\leq 0,01$ (typique)  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| Hystérésis              | mm       | $\leq 0,02$ (typique)  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |

## CONNEXIONS ELECTRIQUES

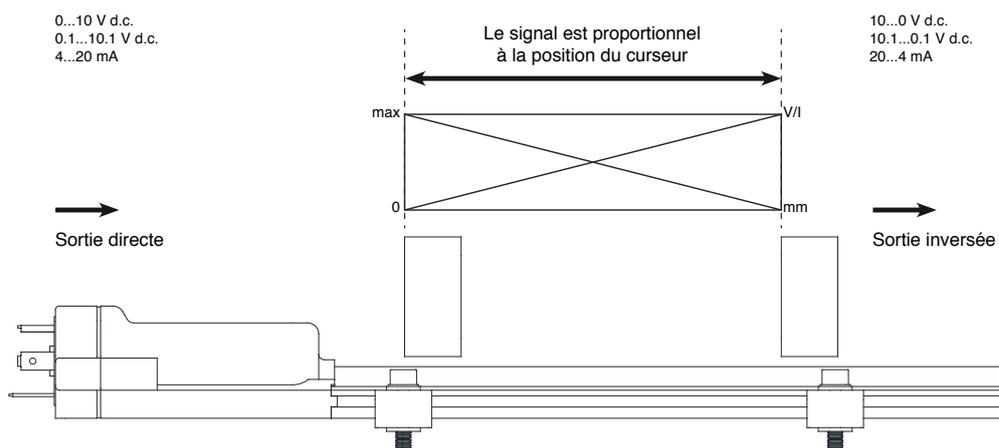
|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   |  |  |  |  |
|   | <b>WPG-A-M-(N/W/E/M/R/S)</b>  | <b>WPG-A-M-(J/Z)</b>  | <b>WPG-A-A-(N/W/E/M/R/S)</b>   | <b>WPG-A-A-(J/Z)</b>  |
| PIN   | Sortie simple de vanne  | Sortie double de vanne  | Sortie simple M12 à 5 broches  | Sortie double M12 à 5 broches   |
| 1   | Alimentation -  | Alimentation -  | Sortie directe   | Sortie directe  |
| 2   | Sortie directe  | Sortie directe  | Sortie GND   | Sortie GND  |
| 3   | Alimentation +  | Alimentation +  | n.d.   | Sortie inversée   |
| 4   | Blindage  | Sortie inversée   | Alimentation -   | Alimentation -  |
| 5   |   |   | Alimentation +   | Alimentation +  |
|  |   | Blindage  | Corps de connecteur  | Corps de connecteur   |



Note: ← Réaliser la connexion le plus près possible du transducteur.

## SORTIE ANALOGIQUE

Le transducteur magnétostrictif WPG-A fournit une sortie analogique directe et inversée en tension ou en courant, proportionnelle à la position du curseur magnétique. Aucun traitement électronique du signal n'est requis en cas d'interface avec un contrôleur ou un instrument de mesure.



## SIGLE DE COMMANDE

Transducteur  
de position

W P G - A

0 0 0 0 X 0 0 0 X 0 0 X 0 X X

Sortie analogique

A

### Connecteur

Sortie connecteur 4 pôles  
EN175301-803A

M

Sortie connecteur 5  
pôles M12

A

### Modèle

### Sortie

|                   |                                      |   |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| 0...10 V d.c.     | 1 curseur, sortie directe seulement  | N |
| 0.1...10.1 V d.c. | 1 curseur, sortie directe seulement  | W |
| 4...20 mA         | 1 curseur, sortie directe seulement  | E |
| 10...0 V d.c.     | 1 curseur, sortie inversée seulement | M |
| 10.1...0.1 V d.c. | 1 curseur, sortie inversée seulement | R |
| 20...4 mA         | 1 curseur, sortie inversée seulement | S |
| 0...10 V d.c.     | 1 curseur, sortie directe / inversée | J |
| 4...20 mA         | 1 curseur, sortie directe / inversée | Z |

## CURSEURS EN OPTION

PCUR202



Curseur flottant

PCUR220



Curseur coulissant,  
articulation axiale basse

PCUR221

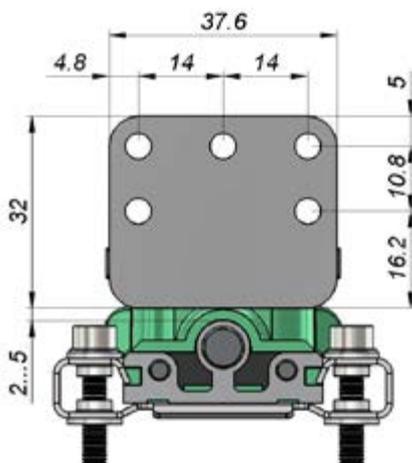
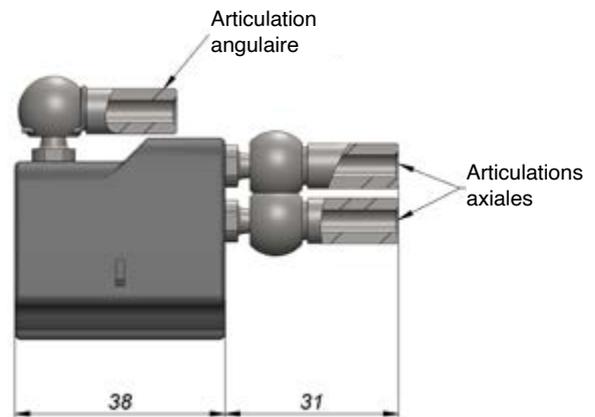
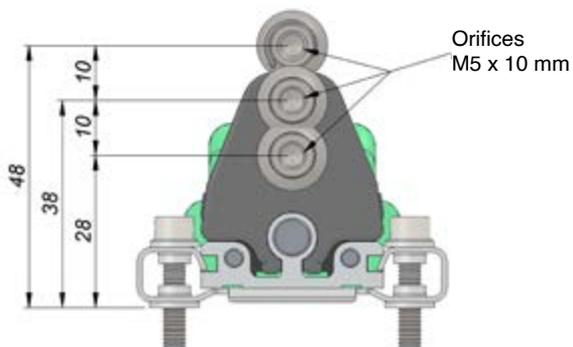


Curseur coulissant,  
articulation axiale haute

PCUR222



Curseur coulissant,  
articulation angulaire

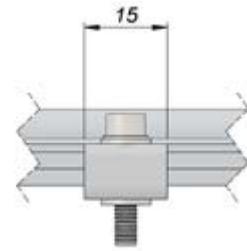


## BRIDES DE FIXATION EN OPTION

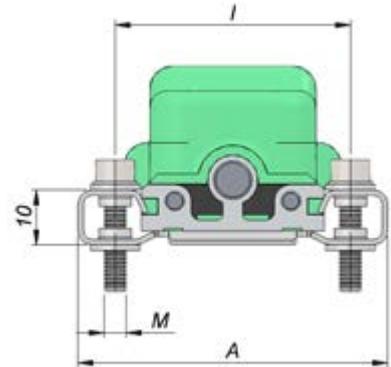


### Bride de fixation de fixation (2 pour chaque Kit)

|  |            |
|--|------------|
| Bride de fixation en acier, entraxe 42,5mm | <b>590</b> |
| Bride de fixation en acier, entraxe 50mm   | <b>591</b> |



| Code étriers | Entraxe | Vis       | Encombrement |
|--------------|---------|-----------|--------------|
| PKIT590      | 42.5    | <b>M4</b> | <b>56</b>    |
| PKIT591      | 50      | <b>M5</b> | <b>63.5</b>  |



## CONNECTEUR FEMELLE

### EN OPTION

CConnecteur femelle 4 pôles, radial 90°, EN175301-803A, IP65 avec presse-câble PG9 pour câbles  $\phi 6$ - $\phi 8$  mm

Connecteur femelle 4 pôles, radial 90°, EN175301-803A, IP67 avec presse-câble PG9 pour câbles  $\phi 6$ - $\phi 8$  mm

Connecteur femelle 5 pôles, axial M12, IP67, avec presse-câble pour câbles  $\phi 6,5$  mm

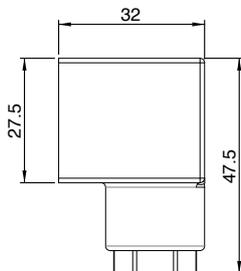
Connecteur femelle 5 pôles, radial M12, IP67, avec presse-câble pour câbles  $\phi 6$ - $\phi 8$  mm

**CON006**

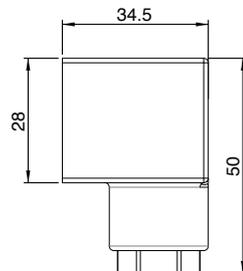
**CON069**

**CON031**

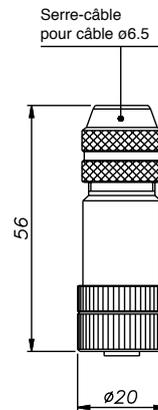
**CON041**



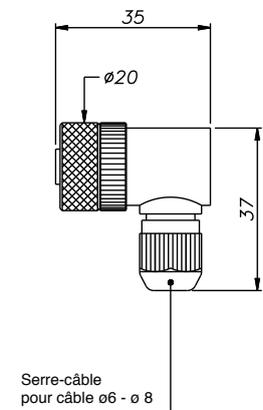
**CON006**  
IP65



**CON069**  
IP67



**CON031**  
IP67 - IEC 48B



**CON041**  
IP67

### Remarques:

1. Le taux IP indiqué dans ce document s'applique normalement avec le connecteur femelle approprié branché et correctement câblé.

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toute modification esthétique ou fonctionnelle jugée utile ou nécessaire.

**GEFRAN**

**GEFRAN spa**  
via Sebina, 74  
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA  
ph. 0309888.1 - fax. 0309839063  
Internet: <http://www.gefran.com>

DTS\_WPG-A\_06-2021\_FRA