



Principales caractéristiques

- Structure mécanique optimisée
- Course de 50 à 4000 mm
- Large gamme de connecteurs pour le raccordement électrique
- Tige, extrémité et bride hexagonale en acier AISI 316
- Température de travail: -30°...+85°C
- Résistance aux vibrations (DIN IEC68T2/6 15g)
- Plage d'alimentation 24Vdc ± 20%
- Protection IP67
- Compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE
- Conformité à la directive RoHS 2011/65/UE

Transducteur de position linéaire sans contact à technologie magnétostrictive HYPERWAVE.

Disponible avec différentes valeurs de sortie de tension ou de courant, l'interface analogique garantit une plus grande simplicité de mise en œuvre et d'adaptation aux systèmes existants.

Fermeture du boîtier avec écrou-raccord amovible pour permettre le remplacement de l'ensemble électronique et de l'élément sensible.

L'absence de contact électrique sur le curseur élimine les problèmes d'usure, ce qui garantit une durée de vie presque illimitée.

Grande précision de lecture de la mesure avec référence à la non-linéarité, répétabilité et hystérésis. Résistance élevée aux vibrations et aux chocs mécaniques ; ample fourchette de température pour une utilisation en milieu industriel ingrat.



Ce pictogramme, présent sur l'étiquette du produit, renvoie à des informations supplémentaires contenues dans le manuel du produit. Pour une installation correcte et sûre, suivre les instructions et respecter les avertissements contenus dans le présent manuel. Aucun danger ne peut résulter d'une utilisation incorrecte, raisonnablement prévisible, qui ne soit ni mentionnée ni décrite dans le présent manuel. Le manuel complet peut être téléchargé depuis le site www.gefran.com
Numéro fichier UL E216851

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	de 50 à 4000 mm
Type de mesure	déplacement
Rafraîchissement de lecture de la position (typique)	de 0,5 ms à 3 ms (selon la course)
Tenue aux chocs DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - coup unique
Tenue aux chocs DIN IEC68T2-6	15g / 10...2000Hz
Vitesse de déplacement	≤ 10 m/s
Accélération maxi	≤ 100 m/s ² déplacement
Résolution	16 bit (Bruit max 5 mVpp)
Type de curseur	Curseur séparé flottant
Température de fonctionnement (*)	-30...+85°C
Température de stockage	-40...+100°C
Coefficient de température	≤ 0,01% F.S./°C
Protection	IP67
Pression effective	350 bar (peak max. 500 bar) (**)

(*) Voir les éventuelles limitations aux paragraphes « Branchements électriques » et « Accessoires sur demande ».

(**) Les valeurs de pression de travail et de pique de pression maximum sont atteintes seulement en observant les modes d'installation indiqués sur le datasheet (voir section "Installation à l'intérieur d'un cylindre").

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Signal de sortie	0...10V (A)	4...20mA (E) 0...20mA (G)
Alimentation nominale	24 Vdc ±20%	24 Vdc ±20%
Ondulation maxi d'alimentation	1Vpp	1Vpp
Absorption maxi (**)	70mA	90mA
Charge de sortie maxi	5kΩ	< 500Ω
Bruit de sortie maximum	< 5mVpp	< 5mVpp
Valeur de sortie maxi	12V	30mA
Valeur sortie d'alarme	10.5V	21mA
Isolation électrique	500V (*)	500V (*)
Protection contre les inversions de polarité	Oui	Oui
Protection contre les surtensions	Oui	Oui
Protection contre la puissance de sortie	Oui	Oui

(*) Avec un supresseur de tension de 30V 0,4J

(**) Les appareils doivent être alimentés par une alimentation de classe 2 (selon NEC) ou LPS (selon EN 60950).

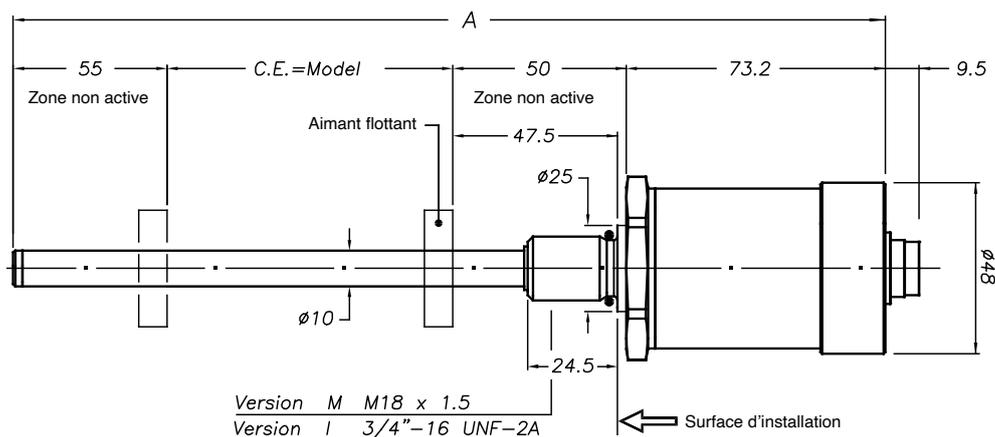
Si les appareils sont connectés en permanence à la machine, il est nécessaire de prévoir un interrupteur externe ou un interrupteur-sectionneur et une protection contre les surintensités

DONNEES ELECTRIQUES / MECANIKES

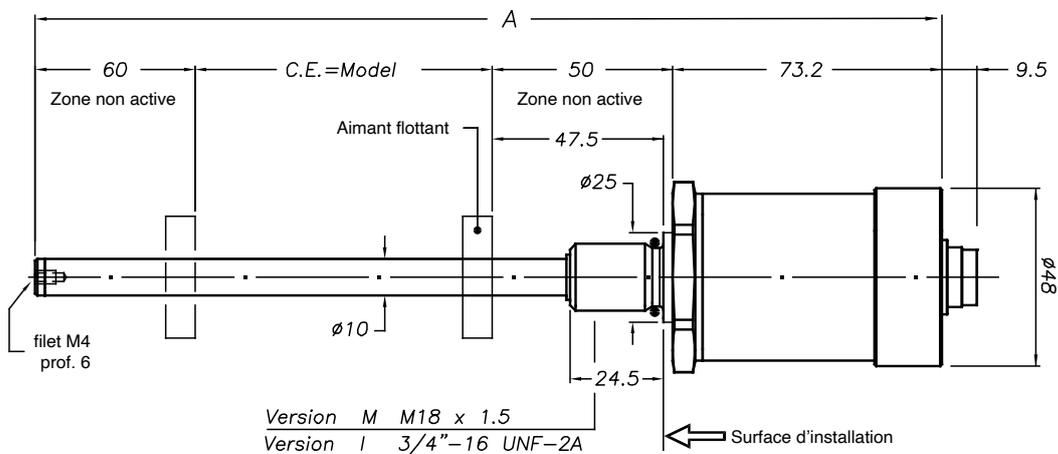
Modèle		50	100	130	150	200	400	450	500	600	700	750	800	900	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500		
		225	300				1000																	3750	4000	
Temps d'échauffement	ms	0,5					1					1,5					2					3				
Dimensions Max. (A)	mm	Modèle +178,2												Modèle +183,2												
Course électrique	mm	Modèle																								
Linéarité indépendant		≤ ± 0,01% FS (min ± 0,060 mm)																								
Répétabilité	mm	< 0,01																								
Hystérésis	mm	< 0,01																								

DIMENSIONS MECANQUES

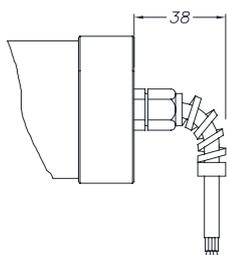
Course de 50 à 1000 mm



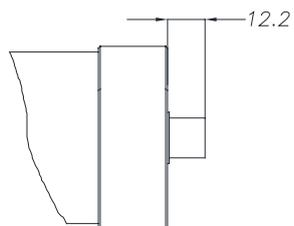
Course da 1100 à 4000 mm



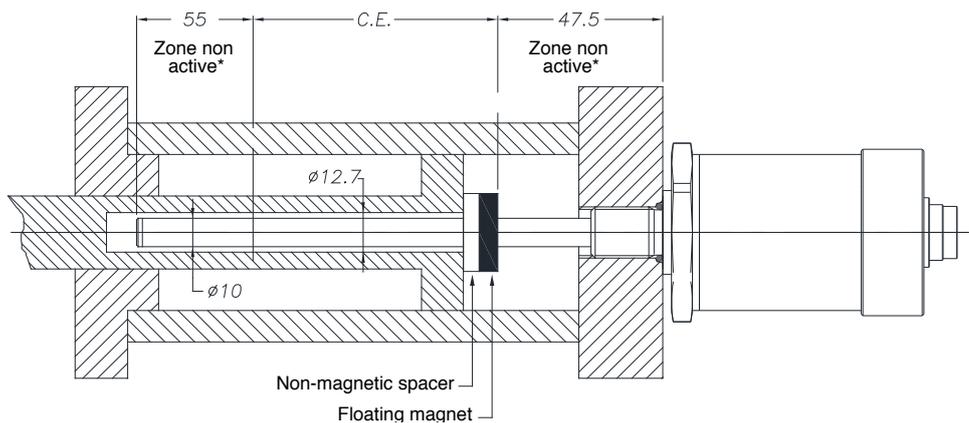
Sortie de câble WRA-A-F/R



Sortie connecteur WRA-A-A/B/C/H

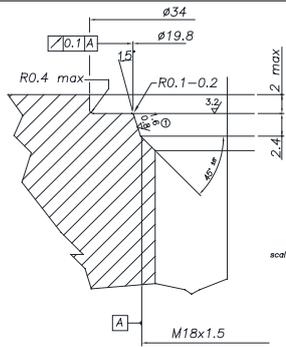


MONTAGE A L'INTERIEUR DU VERIN



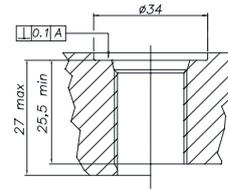
*pour les courses jusqu'à 1000 mm (inclus) – plus de 1000 mm, la zone non active est de 60 mm, car le bout inclut un orifice fileté M4

INSTALLATION DANS UN CYLINDRE



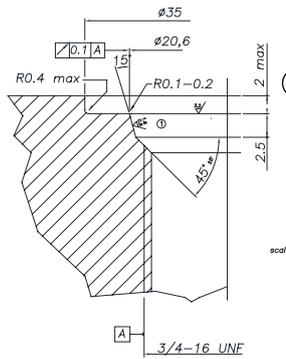
1 FILETAGE M18x1,5

La surface d'étanchéité doit être exempte d'éraflures longitudinales ou en spirale
 Ro 1.6 μm pour les joints d'étanchéité SANS pulsation de pression
 Ro 0.8 μm pour les joints d'étanchéité à pulsation de pression



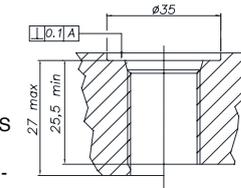
Joint torique préconisé :

PARKER 6-349 15,4x2,1
 Matériau: Viton 90° Shore-A
 Compositions: PARKER N552-90



1 FILETAGE 3/4"-16UNF

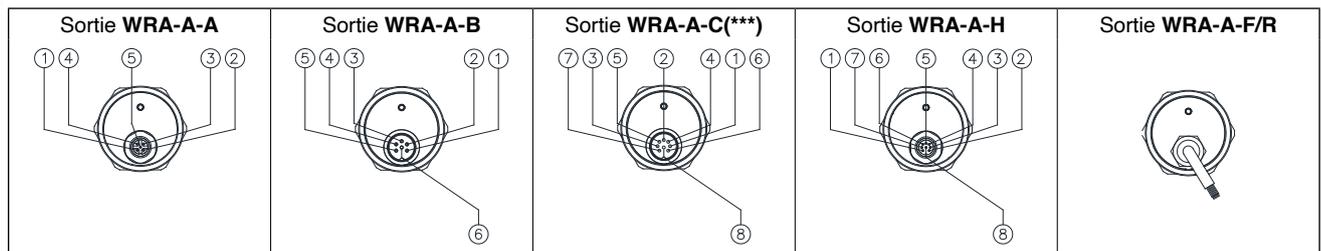
La surface d'étanchéité doit être exempte d'éraflures longitudinales ou en spirale
 Ro 1.6 μm pour les joints d'étanchéité SANS pulsation de pression
 Ro 0.8 μm pour les joints d'étanchéité à pulsation de pression



Joint torique préconisé:

PARKER 3-908 16,36x2,21
 Matériau: Viton 90° Shore-A
 Compositions: PARKER N552-90

CONNEXIONS ELECTRIQUES



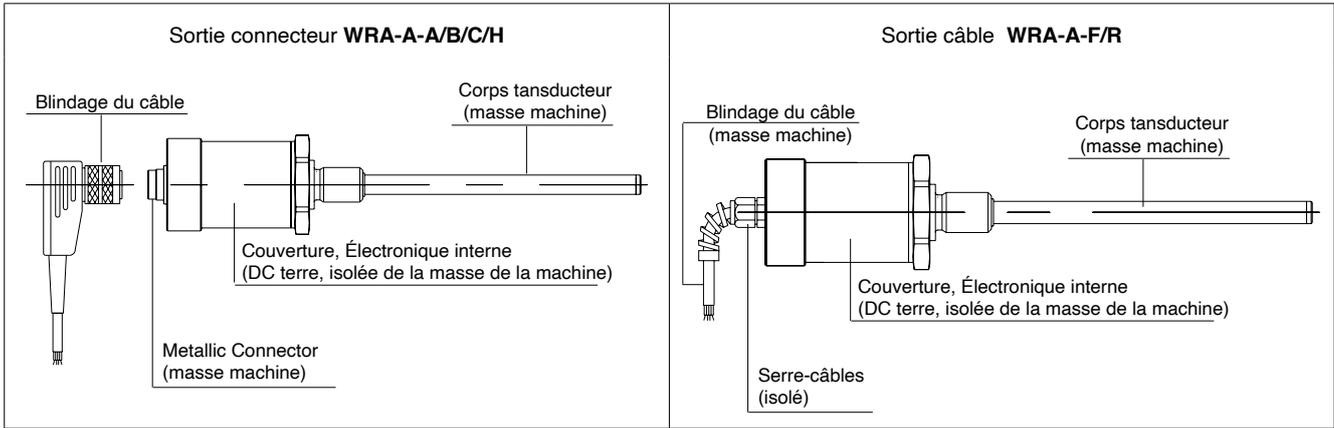
Fonction	CONNECTEUR				CABLE	OPTIONAL CABLE			
	WRA-A-A	WRA-A-B	WRA-A-C	WRA-A-H	WRA-A-F/R	CAV00_	CAV01_ CAV02_	PCAV_	PCAV_
	5 pôles M12	6 pôles M16	8 pôles M16	8 pôles M12	Cable standard	Cable précâblé 8 pôles pour WRA-A-H	Cable précâblé 5 pôles pour WRA-A-A	Cable précâblé 6 pôles pour WRA-A-B	Cable précâblé 8 pôles pour WRA-A-C
Sortie 1 (position) 0...10V 4...20mA 0...20mA	1	1	5 (1*)	5	Gris	Vert	Marron	Gris	Marron
GND Sortie 1 (0V)	2	2	2	1	Rose	Jaune	Blanc	Rose	Rose
Sortie 2 (position inverse) 10...0V 20...4mA 20...0mA	3	3	3	3	Jaune	Rose	Bleu	Jaune	Jaune
GND Sortie 2 (0V)	2	4	6	2	Vert	Gris	Blanc	Vert	Blanc
Alimentation +	5	5	7	7	Marron	Marron	Gris	Marron	Vert
Alimentation GND	4	6	8	6	Blanc	Bleu	Noir	Blanc	Gris
n.c.	-	-	4	4	-	Rouge	-	-	-
n.c.	-	-	1 (*5)	8	-	Blanc	-	-	-
Valeurs nominales de température**	-25+80 °C	-30+85 °C	-30+85 °C	-30+85 °C	-30+80 °C / -30+75 °C	-25+80 °C	-25+80 °C	-20+85 °C	-20+85 °C

(*) = pour version 4...20mA / 0...20mA

(**) Les valeurs de température opérationnelle, à moins que cela soit expressément indiqué, doivent être considérées comme applicables également en environnement UL.

(***) La certification UL n'est pas disponible

MISE À LA MASSE WRA-A



SORTIE ANALOGIQUE

Le signal est proportionnel à la position du curseur

0...10V
10...0V
4...20mA
20...4mA
0...20mA
20...0mA

max
0

U/I
mm

Les transducteurs magnétostrictifs série WRA-A fournissent une sortie analogique directe, en tension (0...10 V c.c.) et en courant (4...20 mA et 0...20mA).
Toutes les sorties bénéficient aussi de l'action inverse (10...0 V c.c.; 20...4 mA; 20...0 mA).
Les sorties étant directes, aucun traitement électronique du signal n'est nécessaire s'il est interfacé avec un régulateur ou des instruments de mesure.

REFERENCE DE COMMANDE

Transducteur de position W R A A 1 0 0 0 0 X X X X S 0 X X

Sortie Analogique A

Typologie connecteur sortie	
Sortie connecteur M12 5 pôles	A
Sortie connecteur DIN 45322 6 pôles	B
Sortie connecteur DIN 45326 8 pôles	C
Sortie connecteur M12 8 pôles	H
Sortie cabel PVC	F
Sortie cabel PUR haute flexibilité	R

MODELE

Sortie	
0...10, 10...0 Vcc	A
4...20, 20...4 mA	E
0...20, 20...0 mA	G

Longueur câbles	
Sortie F/R 1 mt	00
2 mt	02
3 mt	03
4 mt	04
5 mt	05
10 mt	10
15 mt	15
Uscita A/B/C/H	00

Filetage	
M 18x1.5 (standard)	M
3/4" - 16UNF	I

► **Sont inclus dans la fourniture**
 Transducteur de position série WR
 - OR 15.4 x 2.1 filetage M18 x 1.5 cod: **GUA064**
 - OR 16.36 x 2.21 filetage 3/4" -16 UNF cod: **GUA065**

► **Magnetic cursors must be ordered separately**

Sur demande, il est possible de réaliser des modèles avec des caractéristiques mécaniques et/ou électriques non mentionnées dans la version standard.

Es.: **WRA-A-B-0400-A-1 0000XXXXS00M0XX**
 Transducteur modèle WRA-A, sortie analogue, connecteur B, modèle 400mm, sortie 0...10Vdc, Filet M18-x1,5

CURSEURS FLOTTANTS



Curseurs	
Curseur diamètre 32.8	095
Curseur diamètre 32.8 avec ouverture 90°	096
Curseur diamètre 25.4	097
Floating cursor for liquids with hole diameter 12	098

Le **PCUR095** inclut:

N° 8 écrous en laiton M4

N° 8 rondelles en laiton D4

N° 4 vits en laito M4x25

Nel **PCUR096** inclut:

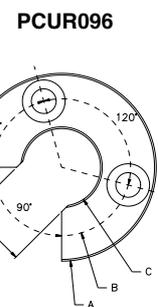
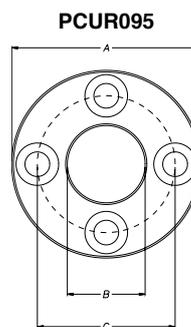
N° 4 écrous en laiton M4

N° 4 rondelles en laiton D4

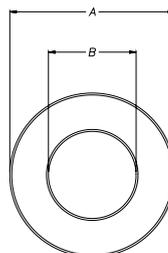
N° 2 vits en laito M4x25

Dimensions	A	B	C	D	Epaisseur
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097	25.4	13.5	-	-	

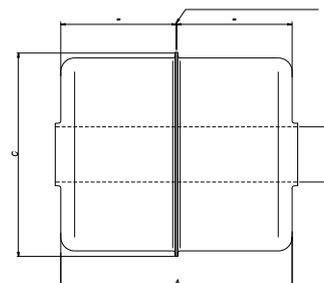
Modèle	PCUR098	
Longuer A	mm	52.4
Diamètre B (trou)	mm	12
Diamètre C	mm	44
Matière	Acier AISI 316	



PCUR097



POSITION D'ENREGISTREMENT DES DEVIS



Nota: dans la fourniture du curseuroi **PCUR098** est fourni avec le kit **PKIT036** pour un curseur flottant pour les liquides.

CONNECTEURS EN OPTION

Pour sorties A-H, connecteur fileté M12

Codes: **CON031** pour sortie 5 pôles (WRA-A-A)
CON041 pour sortie 5 pôles (WRA-A-A)**
CON125 pour sortie 5 pôles (WRA-A-A)**
CON035 pour sortie 8 pôles (WRA-A-H)**
CON042 pour sortie 8 pôles (WRA-A-H)*
CON117 pour sortie 8 pôles (WRA-A-H)
CON126 pour sortie 8 pôles (WRA-A-H)**

Longueur d'extraction du connecteur 10mm

Pour sorties B-C, connecteur fileté M16

Codes: **CON021** pour sortie 6 pôles (WRA-A-B)
CON022 pour sortie 6 pôles (WRA-A-B)*
CON023 pour sortie 6 pôles (WRA-A-B)
CON026 pour sortie 8 pôles (WRA-A-C)
CON027 pour sortie 8 pôles (WRA-A-C)
CON028 pour sortie 8 pôles (WRA-A-C)
CON118 pour sortie 6 pôles (WRA-A-B)

<p>Serre-câble pour câble ø6.5</p> <p>56</p> <p>ø20</p>	<p>35</p> <p>ø20</p> <p>37</p> <p>Serre-câble pour câble ø6 - ø8</p>	<p>43</p> <p>ø20</p> <p>25,9</p> <p>MAX diamètre du câble 4,5mm - 8,3mm</p>	<p>43</p> <p>ø20</p> <p>25,9</p> <p>MAX diamètre du câble 4,5mm - 8,3mm</p>	
<p>CON031/CON035</p>	<p>CON041</p>	<p>CON042/CON117</p>	<p>CON125</p>	<p>CON126</p>
<p>IP67 - IEC 48B</p>	<p>IP67</p>		<p>IP67</p>	<p>IP67</p>
<p>-30+85 °C</p>	<p>-25+85 °C</p>	<p>-30+85 °C</p>	<p>-30+85 °C</p>	<p>-30+85 °C</p>
<p>Serre-câble pour câble ø5</p> <p>70</p> <p>ø17</p>	<p>Serre-câble pour câble ø6 - ø8</p> <p>62</p> <p>ø18</p>	<p>37</p> <p>ø18</p> <p>ø20</p> <p>54</p> <p>Serre-câble pour câble ø5 - ø8</p>		
<p>CON021/CON026</p>	<p>CON022/CON118/CON027</p>		<p>CON023/CON028</p>	
<p>IP40 - EMC</p>	<p>IP67 - EMC</p>		<p>IP67 - EMC</p>	
<p>-30+85 °C</p>	<p>-30+85 °C</p>		<p>-30+85 °C</p>	

* La certification UL n'est pas disponible

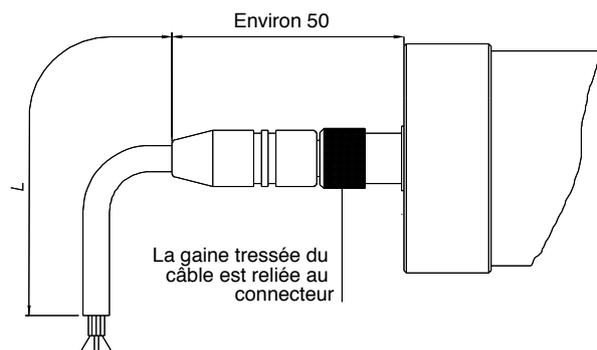
** Connecteur blindé

Remarques:

1. Le taux IP indiqué dans ce document s'applique normalement avec le connecteur femelle approprié branché et correctement câblé.
2. Les valeurs nominales de température, sauf autre indication donnée expressément, doivent être considérées comme applicables également en environnement UL.
3. Pour les câbles de rallonge destinés aux applications cULus, il est conseillé d'utiliser un câble à 6 broches 26AWG Style 2464.

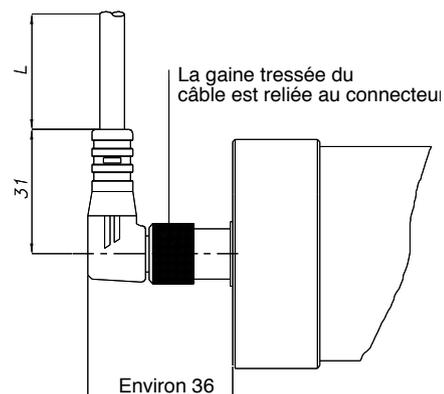
CABLES EN OPTION

CABLE PRECABLE AVEC CONNECTEUR DROIT



Code câble 5 pôles		WRA-A-A	
Longueur "L"		CODE	
		Câble droit	Câble à 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024*/CAV280

CABLE PRECABLE AVEC CONNECTEUR A 90°



Code câble 8 pôles		WRA-A-H	
Longueur "L"		CODE	
		Câble droit	Câble à 90°
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004*/CAV281	CAV007
15	mt	CAV009*/CAV282	CAV008

* La certification UL n'est pas disponible

ACCESSOIRES

entretoise sur magnétique pour curseur de montage PCUR022

CUR022

Les capteurs sont produits ne respectant:

- EMC 2014/30/EU directive de compatibilité
- RoHS 2011/65/EU directive

Les recommandations d'installation électrique et Les Certificats de Conformité sont disponible sur le site www.gefran.com

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