



**HYPERWAVE**  
HIGH-PERFORMANCE MAGNETOSTRICTIVE TECHNOLOGY



#### 主要特色

- 磁性伸縮技術
- 行程從 50 至 1500 mm
- 優化的機械結構
- 桿頭六角法蘭AISI 316
- 耐振動(DIN IEC68T2/6 12g)
- 電源24Vdc ± 20%
- IP67防護
- 電磁兼容性EMC 2014/30/EU
- 符合RoHS 2011/65/EU

採用HYPERWAVE磁性伸縮技術的非接觸式線性位置傳感器。游標上無電氣接觸，沒有磨損幾乎可保證無限的使用壽命。類比介面具有電壓或電流的各種輸出範圍，可確保更簡單的安裝並更易於適應現有系統。

相對於非線性，可重複性和滯後性，測量的高精度。

在惡劣的工業環境中具有很高的抗振動和機械衝擊性能。

#### 技術規格

型號	from 50 to 1500 mm
測量方式	位移
位置取樣時間 (典型)	From 1 ms to 1.5 ms (depending on stroke)
衝擊測試 DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - single shock
振動 DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
位移速度	≤ 10 m/s
最大加速度	≤ 100 m/s <sup>2</sup> displacement
解析度	無限
游標	浮動分離游標
工作溫度	-20...+75°C
儲存溫度	-40...+100°C
溫度係數	≤ 0,01% F.S./°C
防護等級	IP67
操作壓力	350 bar (peak max. 500 bar)

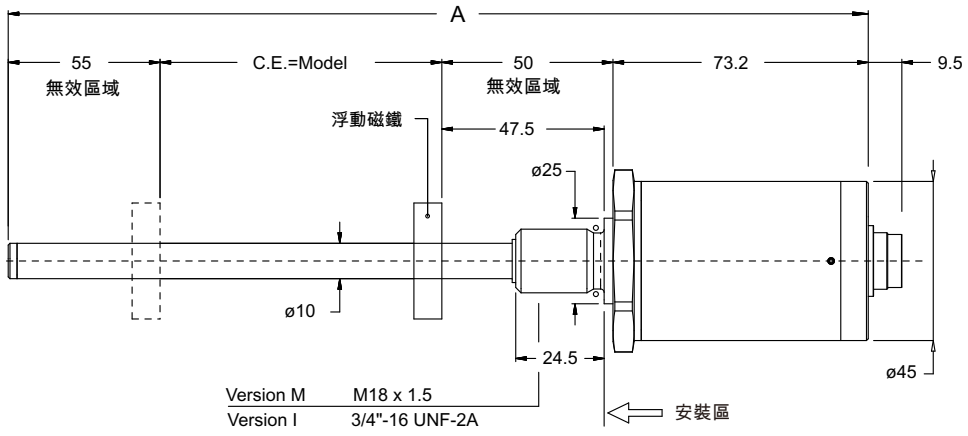
#### 電氣數據

輸出信號	0...10.V 10...0 V (A)	4...20mA 20mA ...4mA (E)
額定電源	24 Vdc ±20%	24 Vdc ±20%
最大電源漣波	1Vpp	1Vpp
最大消耗	35mA	70mA
輸出負載	≥ 10kΩ	50... 500Ω
最大輸出值	12V	30mA
警報輸出值	10.5V	21mA
電氣絕緣	50V	50V
反極性保護	YES	YES
過電壓保護	YES	YES
輸出電源保護	YES	YES

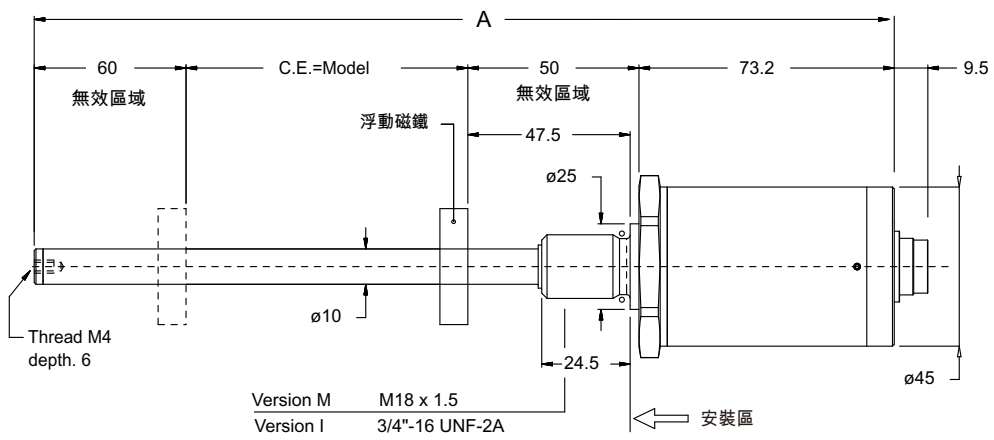
#### 電氣 / 機械數據

機種型號(長度)		100	130	150	200	400	450	500	600	700	750	800	900	1250	1500							
		225	300			1000																
取樣時間	ms	1											1,5									
最大尺寸(A)	mm	Model +178.2											Model +183.2									
電氣行程	mm	Model																				
獨立線性度		≤ ± 0.04% FS (min ± 0.090 mm)																				
重複性	mm	< 0.02											< 0.01									
遲滯現象	mm	< 0.01											< 0.01									

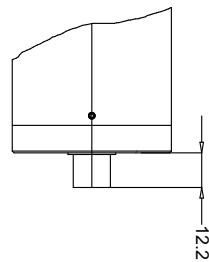
Strokes from 50 to 1000 mm



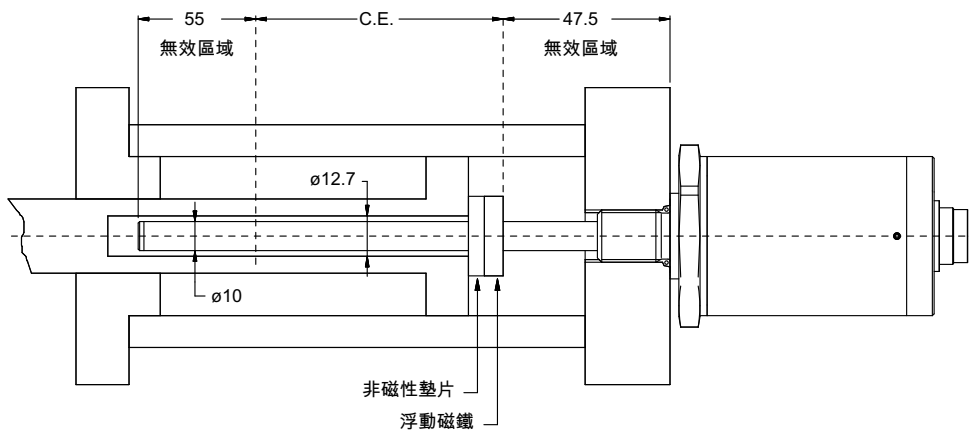
Strokes from 1250 to 1500 mm



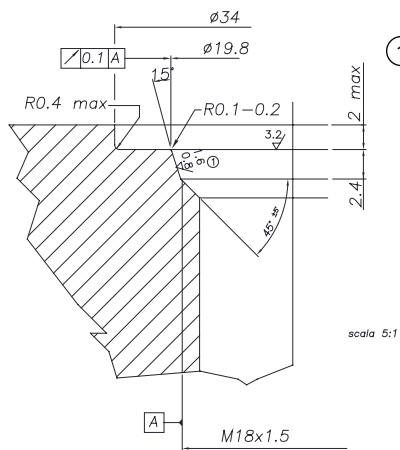
WRG-A-A/B 連接器輸出



氣缸內的安裝

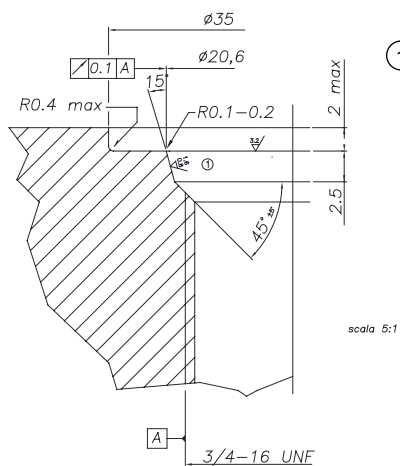
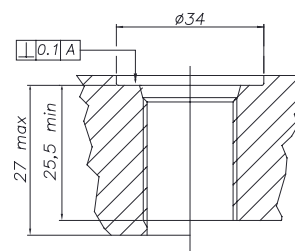


## 氣缸內的裝置物



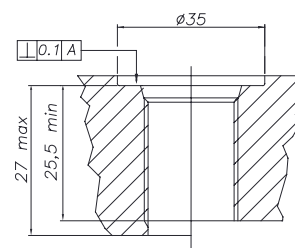
- ① 螺紋 M18x1,5  
安裝面必須無縱向或螺旋狀刮痕  
Ro 1.6  $\mu\text{m}$  用於無脈動壓力密封  
Ro 0.8  $\mu\text{m}$  用於脈動壓力密封

建議O形環：  
PARKER 6-349 15,4x2,1  
Material: Viton 90° Shore-A  
Mixes: PARKER N552-90



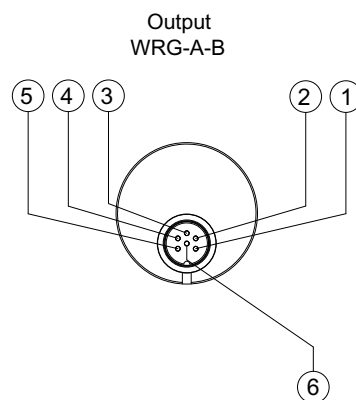
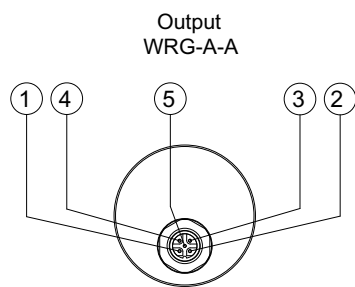
- ① 螺紋 3/4"-16UNF  
安裝面必須無縱向或螺旋狀刮痕  
Ro 1.6  $\mu\text{m}$  用於無脈動壓力密封  
Ro 0.8  $\mu\text{m}$  用於脈動壓力密封

建議O形環：  
PARKER 3-908 16,36x2,21  
Material: Viton 90° Shore-A  
Mixes: PARKER N552-90



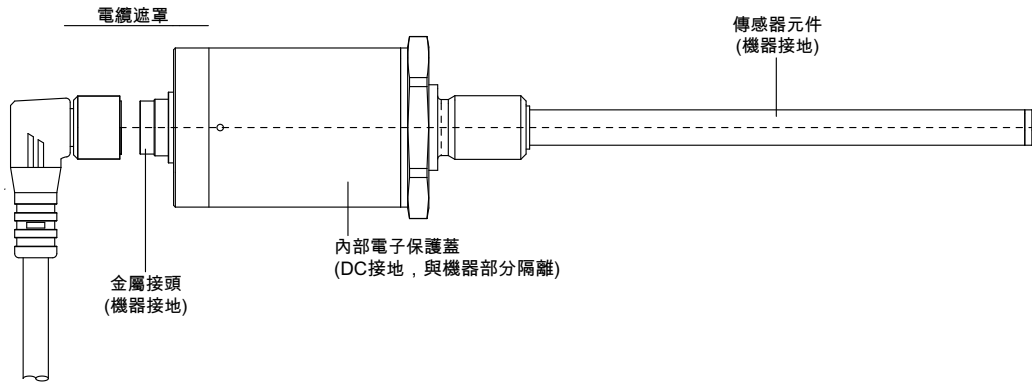
## 電氣連接

功能	CONNECTORS	
	WRG-A-A	WRG-A-B
	5 pin M12	6 pin M16
輸出 1 (位置) 0...10V 4...20mA	1	1
GND 輸出 1 (0V)	2	2
輸出 2 (反位) 10...0V 20...4mA	3	3
GND 輸出 2 (0V)	2	4
電源 +	5	5
電源 GND	4	6
n.c.	-	-
n.c.	-	-

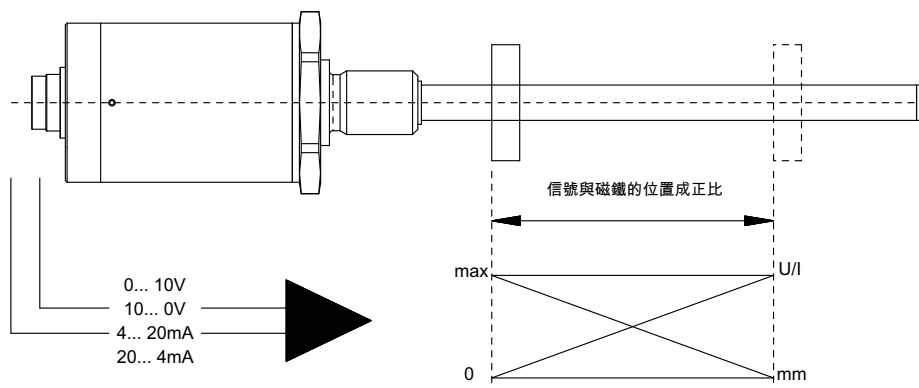


## 接地 WRG-A

### Connector output WRG-A



## 類比輸出



WRG-A系列的磁性伸縮傳感器直接通過電壓(0 ... 10Vdc)和電流(4 ... 20mA和0 ... 20mA)方式傳輸類比信號。

由於輸出是直接的，如果和控制器或測量儀表有介面，無需信號處理。

## 訂單碼

Position transducer

WRGA

0000XXXXXS00XX

類比輸出 A

接頭

M12 5 pin 接頭輸出 A

6 pin DIN 45322 接頭輸出 B

MODEL

輸出

0...10, 10...0 Vcc A

4...20, 20...4 mA E

螺紋

M 18x1.5 (standard) M

3/4" - 16UNF I

包含在內

- SK 系列位置傳感器

- OR 15.4 x 2.1 螺紋 M18 x 1.5

cod: GUA064

- OR 16.36 x 2.21 螺紋 3/4" -16 UNF

cod: GUA065

磁性游標必須單獨訂購

可以根據要求安排與標準版本不同的電氣 / 機械特性。

Ex.: WRG-A-B-0400-A-1 0000XXXXS00M0XX

傳感器型號WRG，類比輸出，B連接器，型號400mm，0 ... 10Vdc輸出，螺紋M18x1,5

## 浮動游標



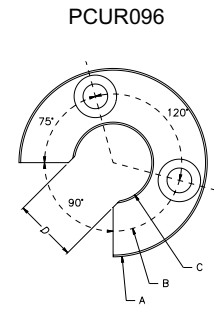
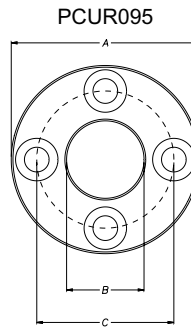
游標	
游標直徑 32.8	095
游標直徑 32.8, 90°開口	096
游標直徑 25.4	097
浮動液位元游標, 孔直徑為12	098

PCUR095隨附：  
 N° 8 Brass nuts M4  
 N° 8 Brass washers D4  
 N° 4 Brass screws M4x25

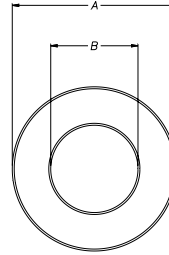
PCUR096隨附：  
 N° 4 Brass nuts M4  
 N° 4 Brass washers D4  
 N° 2 Brass screws M4x25

外型尺寸	A	B	C	D	厚度
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097	25.4	13.5		-	

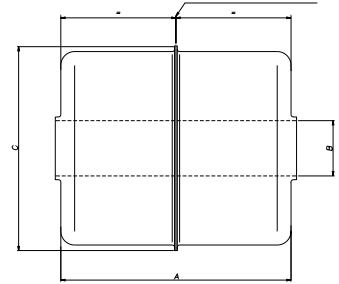
Model	PCUR098	
長度 A	mm	52.4
直徑 B (孔)	mm	12
直徑 C	mm	44
材質	AISI 316	



PCUR097



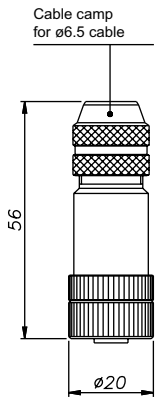
高度檢測位置



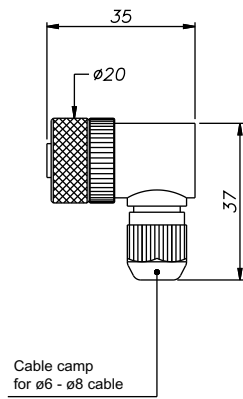
Note: PCUR098配有液位元浮動游標安裝套件PKIT036。

## 可選的內螺紋接頭(需單獨訂購)

WRG-A-A, M12 螺紋連接器  
 CON031 and CON041 for 5 pin output (WRG-A-A)

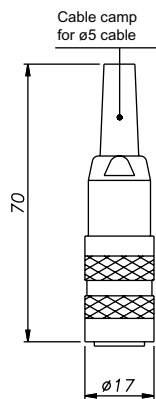


CON031  
IP67 - IEC 48B

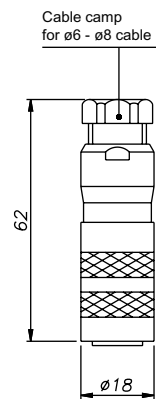


CON041  
IP67

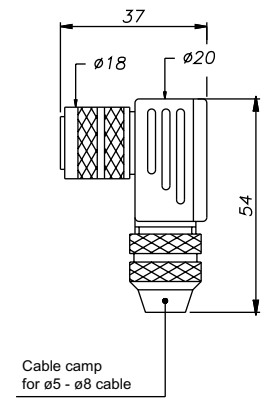
WRG-A-B, M16 螺紋連接器  
 CON021, CON022 and CON023 for 6 pin output (WRG-A-B)



CON021  
IP40 - EMC



CON022  
IP67 - EMC



CON023  
IP67 - EMC

## 可選電纜輸出(需單獨訂購)

WRG-A-A, 電纜連接器(直式或90°), M12螺紋5 pin接頭

長度 "L"		CODE	
		直電纜	90° 電纜
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024

## 配件類(單獨訂購)

用於安裝PCUR022游標的非磁性墊片

CUR022

Sensors are manufactured in compliance with:

- EMC 2014/30/EU compatibility directive
- RoHS 2011/65/EU

Electrical installation requirements and Conformity certificate are available on our web site: [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

GEFRAN spa reserved the right to make aesthetic or functional changes at any time and without notice.