



HYPERWAVE
HIGH-PERFORMANCE MAGNETOSTRICTIVE TECHNOLOGY



採用HYPERWAVE磁性伸縮技術的非接觸式線性位置傳感器。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。游標上無電氣接觸，沒有磨損幾乎可保證無限的使用壽命。

主要特色

- 優化的機械結構
- 行程從 50 至 2500 mm
- 廣泛的電氣連接器
- 桿頭六角法蘭AISI 316
- 工作溫度：-30°...+75°C
- 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

相對於非線性，可重複性和滯後性，測量具有高精度。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 2500 mm
測量方式	位移
位置取樣時間 (典型)	From 0,5 ms to 3 ms (根據行程)
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 ² displacement
解析度	16 bit (max noise 5 mVpp)
游標	浮動分離游標
工作溫度	-30...+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...10V (A)	4...20mA (E) 0...20mA (G)
額定電源	24 Vdc ±20%	24 Vdc ±20%
最大電源漣波	1Vpp	1Vpp
最大消耗	70mA	90mA
輸出負載	5kΩ	< 500Ω
最高輸出噪音	< 5mVpp	< 5mVpp
最大輸出值	12V	30mA
警報輸出值	10.5V	21mA
電氣絕緣	500V (*)	500V (*)
反極性保護	Yes	Yes
過電壓保護	Yes	Yes
輸出電源保護	Yes	Yes

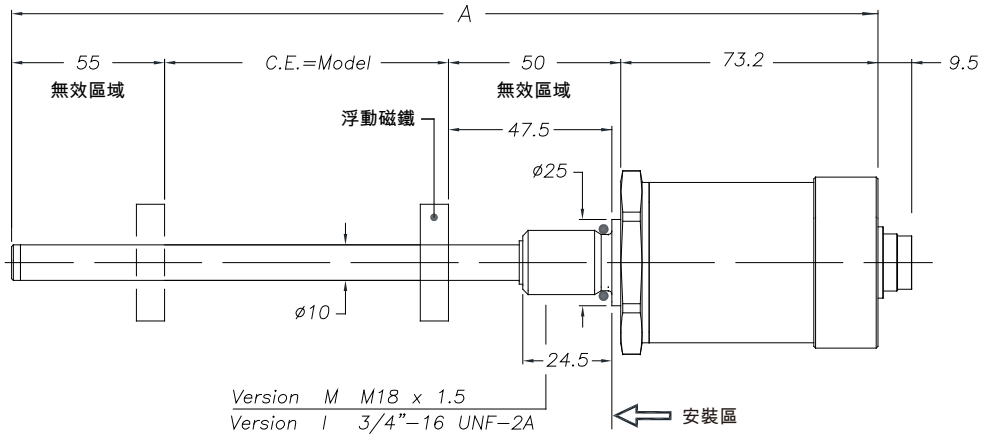
(*)使用電壓抑制器30V 0,4J

電氣 / 機械數據

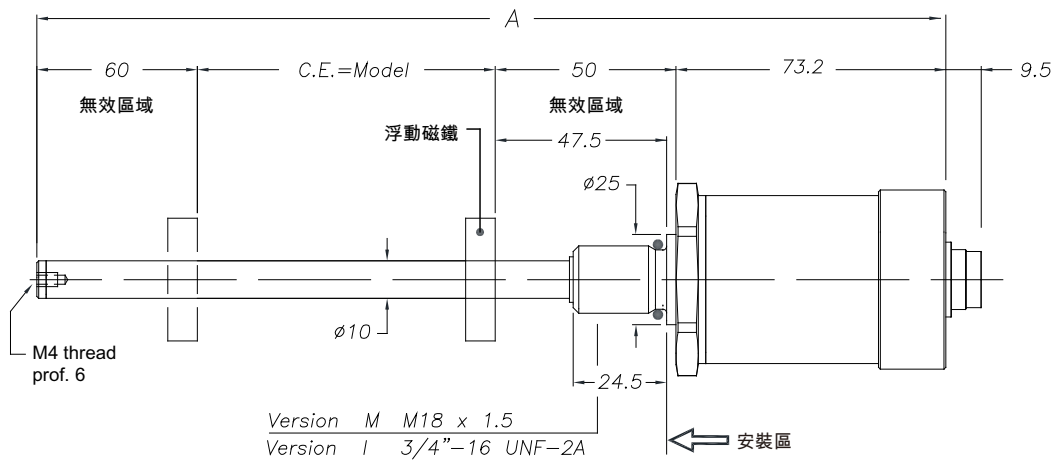
機種型號(長度)		50	100	130	150	200	400	450	500	600	700	750	800	900	1250	1500	1750	2000	2250	2500	
		225	300				1000														
取樣時間	ms	0,5					1					1,5					2				
最大尺寸(A)	mm	Model +178,2															Model +183,2				
電氣行程	mm	Model																			
獨立線性度		≤ ± 0,02% FS (min ± 0,060 mm)																			
重複性	mm	< 0,01																			
遲滯現象	mm	< 0,01																			

機械尺寸

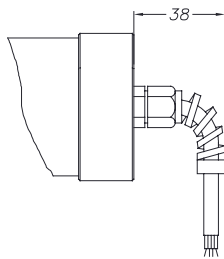
Strokes from 50 to 1000 mm



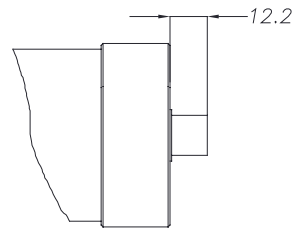
Strokes from 1100 to 2500 mm



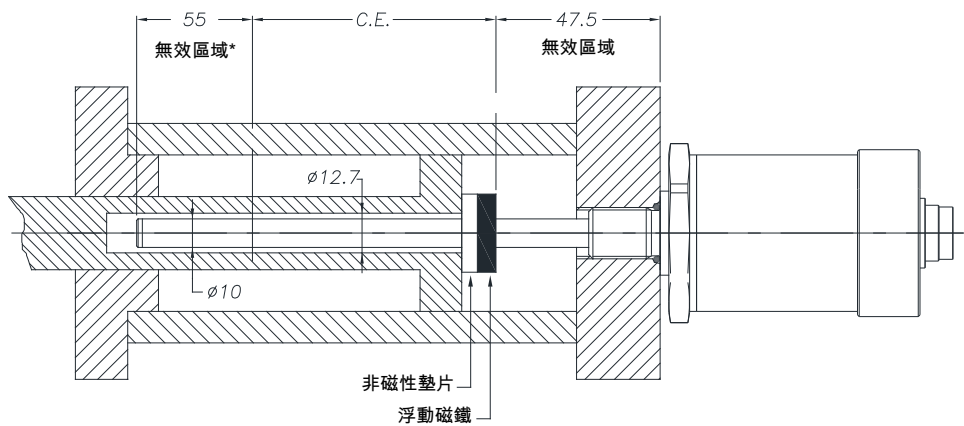
WRP-A-F/R電纜輸出



WRP-A-A/B/C/H连接器輸出



氣缸內的安裝



* 行程超過1000 mm (含), 無效區域變為60毫米, 因為尖端包括一個M4螺紋孔

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 μm 用於無脈動壓力密封
Ro 0.8 μm 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

scala 5:1

① 螺紋 3/4"-16UNF
安裝面必須無縱向或螺旋狀刮痕
Ro 1.6 μm 用於無脈動壓力密封
Ro 0.8 μm 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

scala 5:1

電氣連接

Output WRP-A-A

Output WRP-A-B

Output WRP-A-C

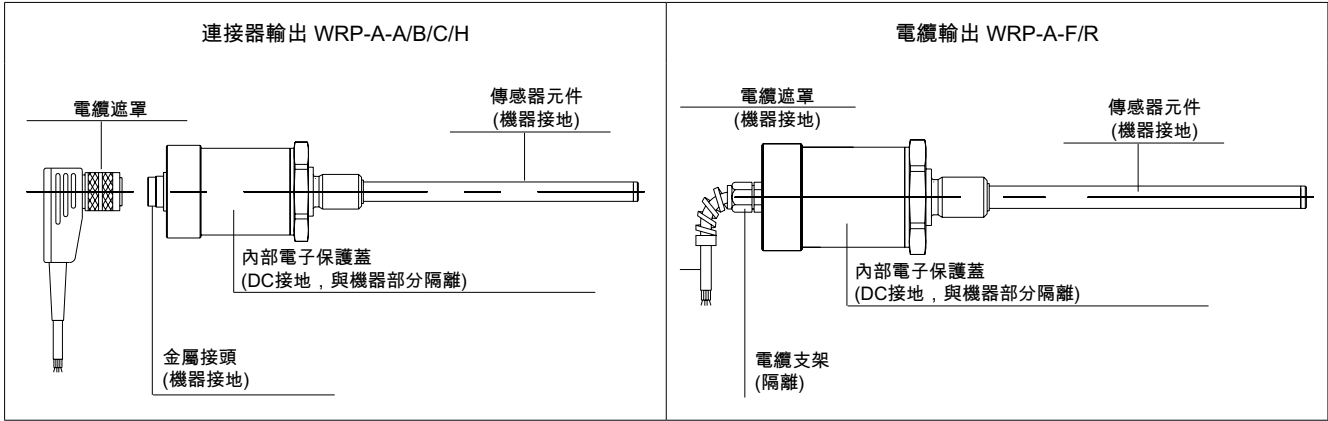
Output WRP-A-H

Output WRP-A-F/R

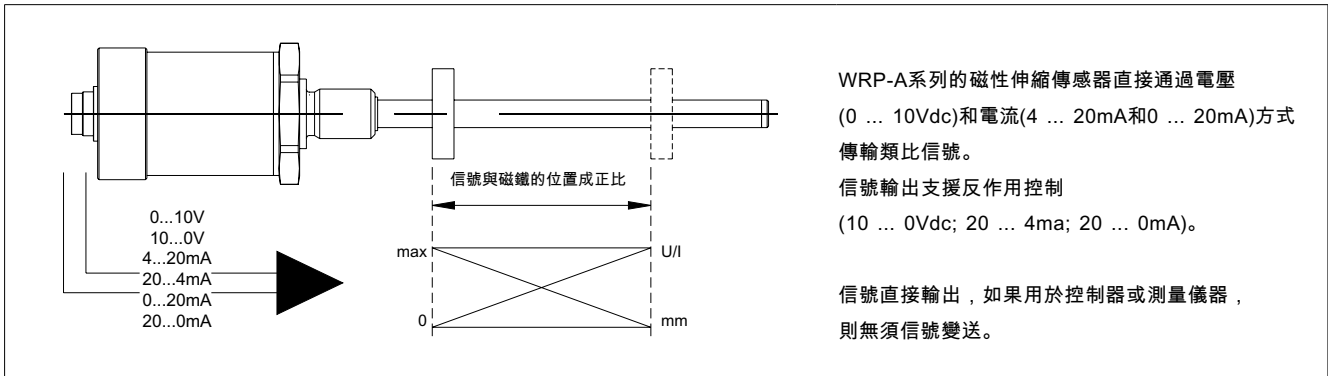
功能	CONNECTORS				電纜	可選電纜	
	WRP-A-A	WRP-A-B	WRP-A-C	WRP-A-H	WRP-A-F/R	CAV00_	CAV01_/CAV02_
	5 pin M12	6 pin M16	8 pin M16	8 pin M12	標準電纜	預裝電纜 8 pin WRP-A-H	預裝電纜 5 pin WRP-A-A
輸出 1 (位置) 0...10V 4...20mA 0...20mA	1	1	5 (1*)	5	灰	綠	棕
GND 輸出 1 (0V)	2	2	2	1	粉	黃	白
輸出 2 (反位) 10...0V 20...4mA 20...0mA	3	3	3	3	黃	粉	藍
GND 輸出 2 (0V)	2	4	6	2	綠	灰	白
電源 +	5	5	7	7	棕	棕	灰
電源 GND	4	6	8	6	白	藍	黑
n.c.	-	-	4	4	-	紅	-
n.c.	-	-	1 (*5)	8	-	白	-

(*) = 適用於 4...20mA / 0...20mA

接地 WRP-A



類比輸出



訂購碼

Position transducer W R P A 1 0 0 0 0 X X X X S 0 X X

類比輸出	A
------	---

接頭	
M12 5 pin 接頭輸出	A
6 pin DIN 45322 接頭輸出	B
8 pin DIN 45326 接頭輸出	C
M12 8 pin 接頭輸出	H
PVC電纜輸出	F
高靈活性PUR電纜輸出	R

MODEL	
-------	--

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

電纜長度	
Output F/R 1 mt	00
2 mt	02
3 mt	03
4 mt	04
5 mt	05
10 mt	10
15 mt	15
Output A/B/C/H	00

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

包含在內
- WR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.: WRP-A-B-0400-A-1 0000XXXXS00M0XX
傳感器型號WRP-A, 類比輸出, B連接器, 型號400mm, 0 ... 10Vdc輸出, 螺紋M18x1,5

浮動游標



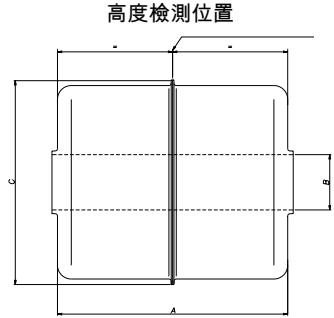
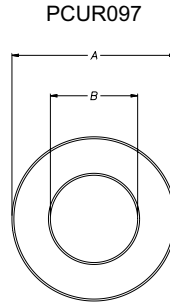
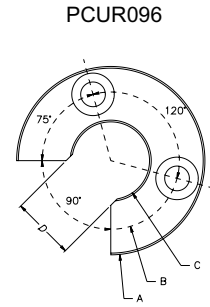
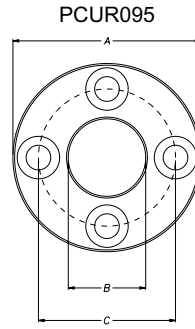
游標	
游標直徑 32.8	095
游標直徑 32.8, 90°開口	096
游標直徑 25.4	097
浮動液位元游標, 孔直徑為12	098

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	AlSI 316	



Note: PCUR098配有液位元浮動游標安裝套件PKIT036。

可選的內螺紋接頭

WRP-A-A和WRP-A-H, M12螺紋連接器
 CON031 and CON041 for 5 pin output(WRP-A-A)
 CON035 and CON042 for 8 pin output(WRP-A-H)

WRP-A-B和WRP-A-C, M16螺紋連接器
 CON021, CON022 and CON023 for 6 pin output(WRP-A-B)
 CON026, CON027 and CON028 for 8 pin output(WRP-A-C)

連接器抽取長度：10mm

<p>Cable camp for $\phi 6.5$ cable</p> <p>56</p> <p>$\phi 20$</p> <p>CON031 CON035 IP67 - IEC 48B</p>	<p>35</p> <p>$\phi 20$</p> <p>37</p> <p>Cable camp for $\phi 6 - \phi 8$ cable</p> <p>CON041 CON042 IP67</p>	<p>Cable camp for $\phi 5$ cable</p> <p>70</p> <p>$\phi 17$</p> <p>CON021 CON026 IP40 - EMC</p>	<p>Cable camp for $\phi 6 - \phi 8$ cable</p> <p>62</p> <p>$\phi 18$</p> <p>CON022 CON027 IP67 - EMC</p>	<p>37</p> <p>$\phi 18$</p> <p>$\phi 20$</p> <p>54</p> <p>Cable camp for $\phi 5 - \phi 8$ cable</p> <p>CON023 CON028 IP67 - EMC</p>
---	--	---	--	--

1. 本文中指定的IP等級, 僅適用於插入合適的內螺紋接頭並正確接線的情況下。

可選電纜輸出

對於WRP-A-A電纜
M12螺紋5 pin的連接器 (直電纜或90° 電纜)

5-pin 電纜代碼		WRP-A-A	
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

對於WRP-A-A電纜
M12螺紋8 pin的連接器 (直電纜或90° 電纜)

8-pin 電纜代碼		WRP-A-H	
長度“L”		CODE	
		直電纜	90° 電纜
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004	CAV007
15	mt	CAV009	CAV008

配件類

用於安裝PCUR022游標的非磁性墊片

CUR022

Electrical installation requirements and Conformity certificate are available on our web site: www.gefran.com

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