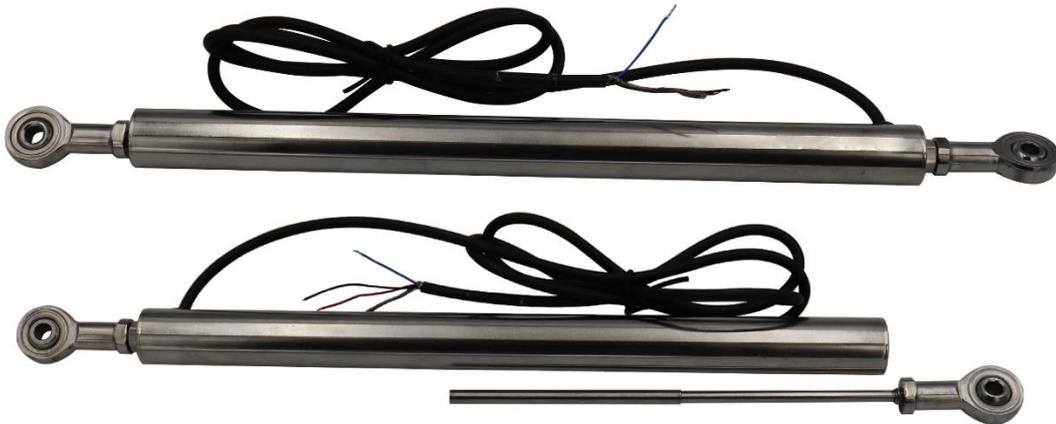


# LVDT 位移傳感器(GF 系列)



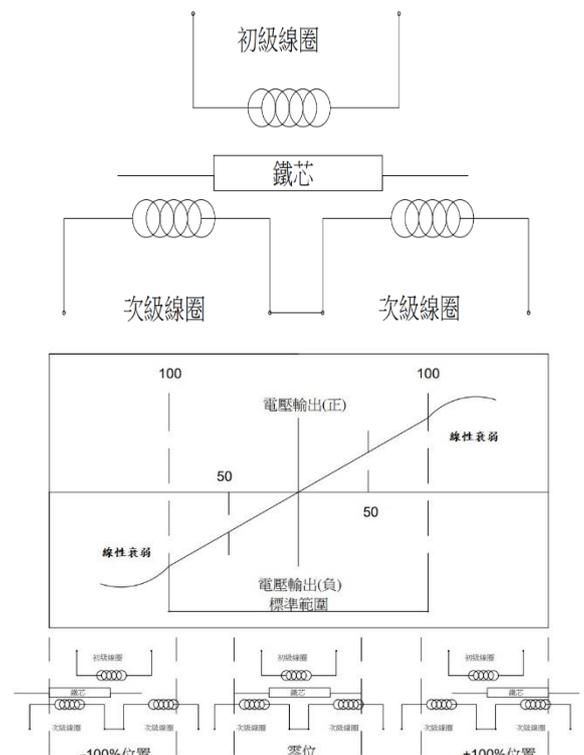
## 主要特色:

1. 無摩擦量測
2. 無限機械壽命
3. 無限分辨率
4. 堅固耐用
5. 環境適應高
6. 重複性高

## 工作原理:

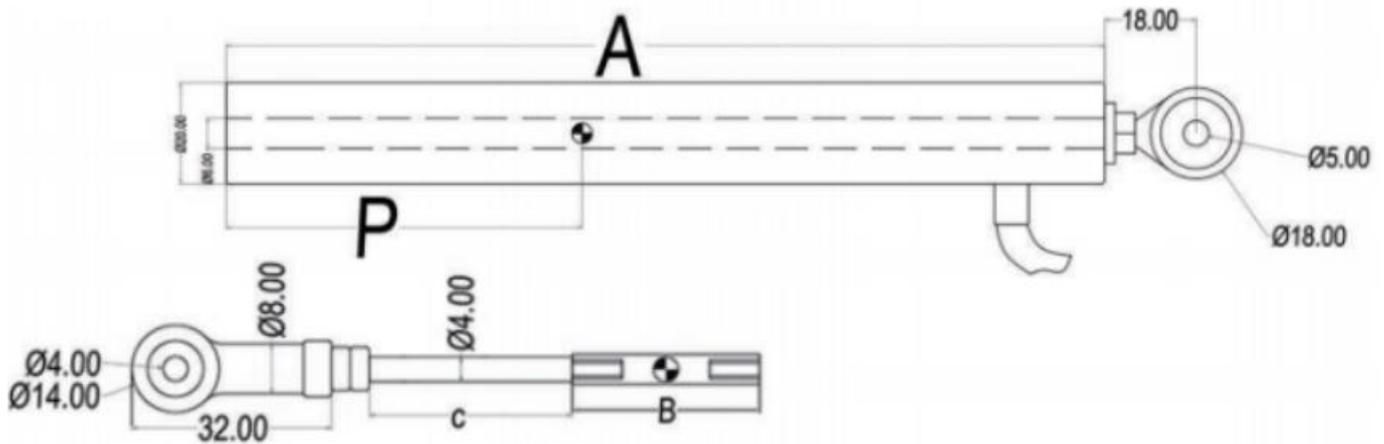
LVDT 的結構由鐵心、銜鐵、初級線圈、次級線圈組成，如下圖所示，初級線圈、次級線圈分布線上圈骨架上，線圈內部有一個可自由移動的桿狀銜鐵。當銜鐵處於中間位置時，兩個次級線圈產生的感應電動勢相等，這樣輸出電壓為 0；當銜鐵線上圈內部移動並偏離中心位置時，兩個線圈產生的感應電動勢不等，有電壓輸出，其電壓大小取決於位移量的大小。

性能參數	
供應電源	12~24VDC
工作電流	電壓輸出型供應電流 $\leq 12\text{mA}$
	二線制電流輸出型. 供電電流 4~20mA
位移量程	5mm/ 10mm/ 25mm/ 50mm/ 100mm/ 250mm/ 500mm
輸出訊號	0-5V; 0-10V; 4-20mA; RS-485
線性誤差	模擬量信號輸出: 0.25%FS
	數字量信號輸出: 0.1%FS
重複誤差	$\leq 1\mu\text{m}$
分辨率	$\leq 0.1\mu\text{m}$
動態特性	200HZ
測量力	80g
工作溫度	-25°C ~ +85°C
耐衝擊	250g/11ms
允許震動	10g/2KHZ
溫度係數	零點 $\leq 0.01\%/^{\circ}\text{C}$
	靈敏度 $\leq 0.25\%/^{\circ}\text{C}$



# LVDT 位移傳感器(GF 系列)

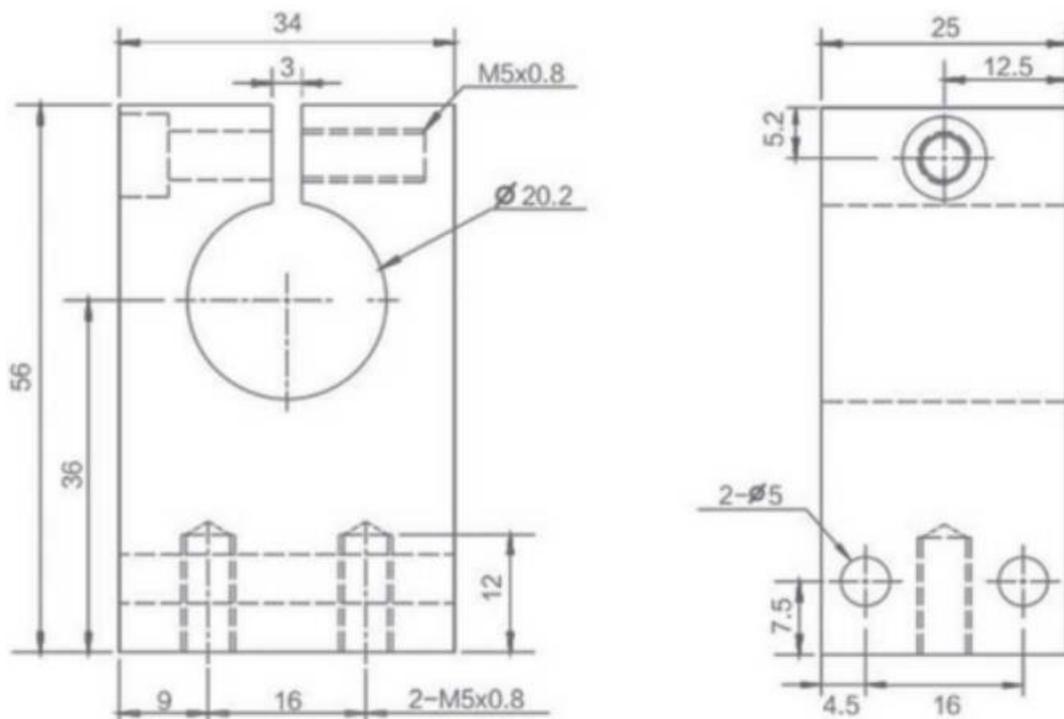
產品尺寸:



GF 系列(裂縫計)尺寸表

量程(mm)	5	10	25	50	100	250	500
外殼尺寸 A(mm)	153	173	229	279	377	585	850
鐵芯長度 B(mm)	30	40	70	92	145	229	300
電器零點位置 P(mm)	51	61	89	114	163	267	381
連接桿長度 C(mm)	41	48.5	69	95.5	143	282.5	380

安裝夾具尺寸:



# LVDT 位移傳感器(GF 系列)

## 接線說明:

(直流穩壓電源輸出電壓必須在規定的使用範圍內)

### 1. 電流訊號輸出

棕色-供電電源(+)電流輸入(+)

黑色-供電電源(-)電流輸出(-)

### 2. 電壓信號輸出

棕色-供應電源(+)

黑色-電壓輸出(+)

藍色-供應電源(-)信號輸出(-)

### 3. RS485 輸出

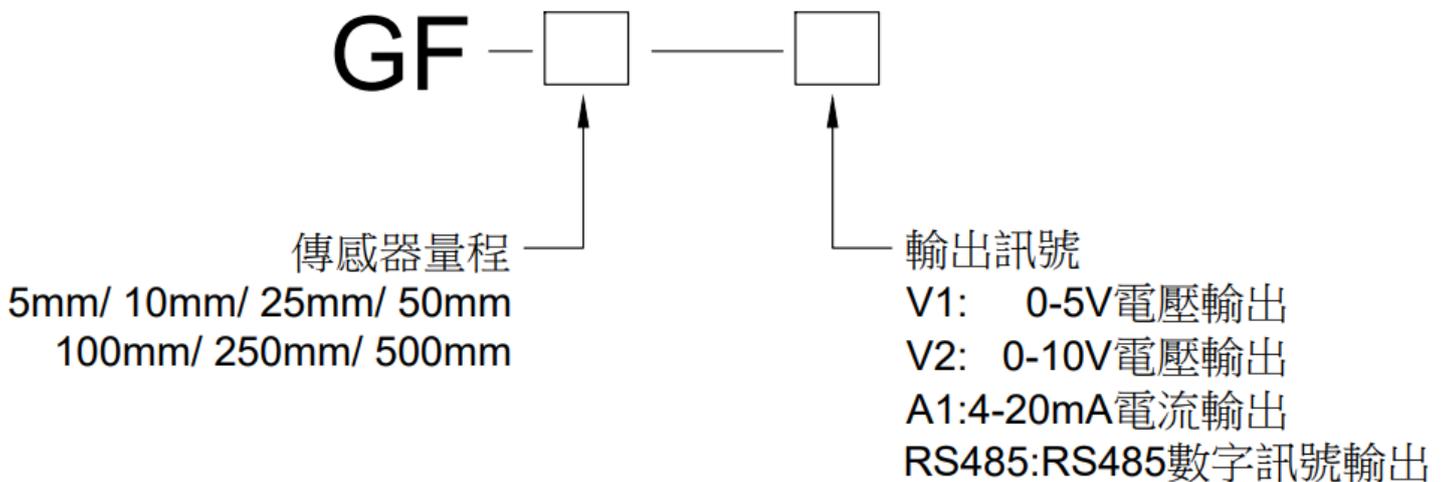
紅色-供電電源(+)

黑色-供電電源(-)

綠色-RS485(A+)

白色-RS-485(B-)

## 下單型號說明:



## 安裝使用說明:

1. 選擇傳感器量程需有預留.GF 系列 LVDT 位移傳感器前端均 2.5mm 的緩衝區. 安裝使用應避開緩衝區.
2. 選擇合適的電源供應器. 電壓過高或過低都無法保證傳感器正常運作.
3. 傳感器測筆應垂直檢測面安裝. 帶調整好在鎖緊安裝螺絲.
4. F 系列 LVDT 位移傳感器精度較高. 安裝應避開高溫. 高輻射. 高靜電. 高頻及電磁干擾. 以卻爆傳感器精度.
5. 傳感器隔離線務必接地.
6. 正確接線. 如果線接錯. 有可能導致傳感器損毀.
7. 傳感器安裝固定盡量使用原廠提供的安裝支架.