



自動車床用接觸式刀長量測器 產品說明書

相關產品型號

B4A-II

B4A-II-1

T4A

T4A-1

B4A/F

版本

V1.1

編寫日期

2023.07

●產品用途

本產品名稱為「自動車床用接觸式刀長量測器」（以下簡稱對刀儀），需搭配「CNC 自動車床」使用，本產品可以為「CNC 自動車床」增加以下功能

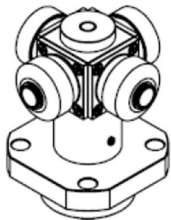
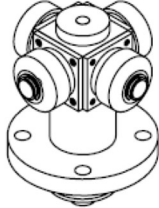
1. 即時檢測刀具磨損程度
2. 刀具斷裂檢測
3. 刀具熱膨脹補償與校正

本產品需搭配擺臂使用。

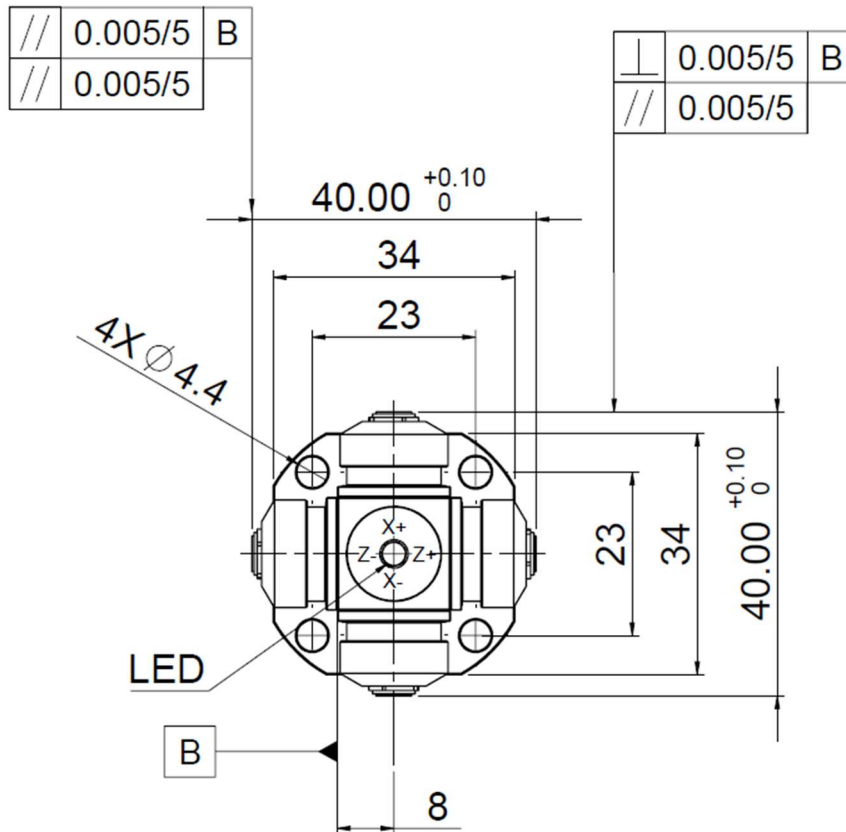
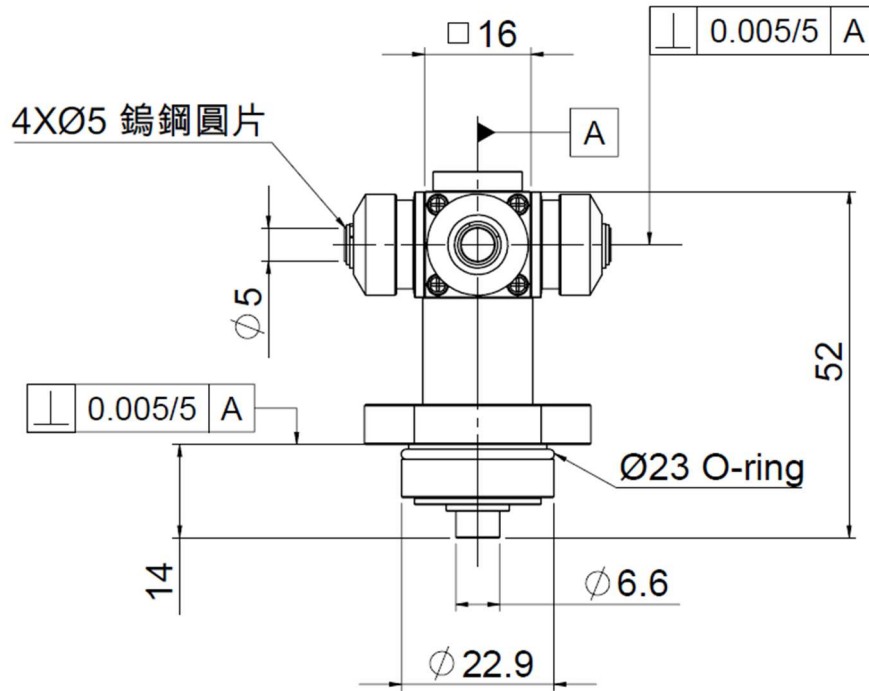
未使用時，擺臂會將對刀儀收起來。

使用時，擺臂將對刀儀移動到固定位置後，等待刀具靠近進行量測的動作。

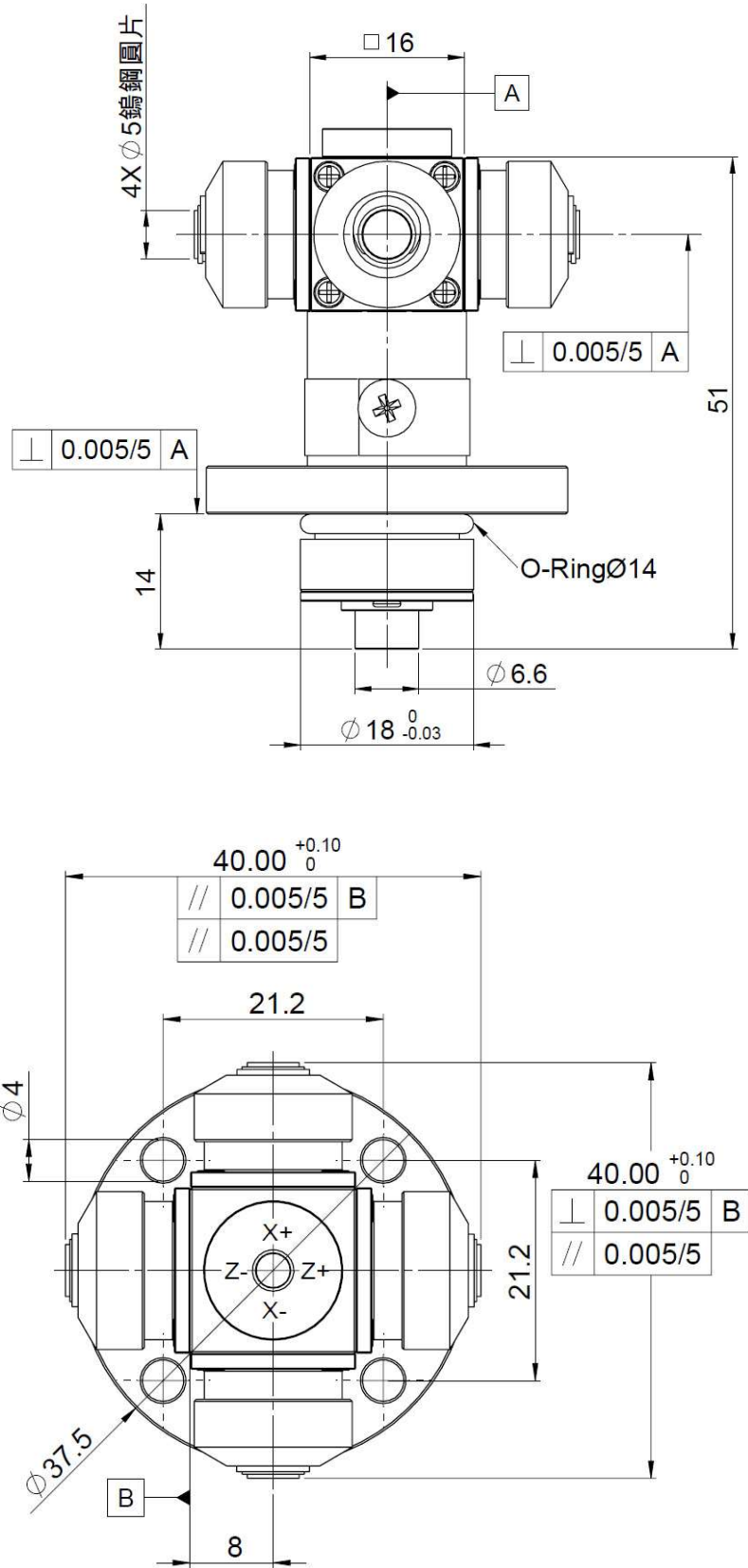
●產品規格

型號	B4A-II	B4A-II-1	T4A	T4A-1
品牌	BALLSUM		T-SENSE	
外觀				
外觀顏色	黑色		銀色	
量測方向	±X, ±Y			
重複定位精度	0.001mm			
螺絲孔位距離	23mm		21.2mm	
輸出信號數量	4 方向 4 信號	4 方向 1 信號	4 方向 4 信號	4 方向 1 信號
輸出信號	NC 信號（常閉信號，A 接點）			
內電阻	4.7K	無	4.7K	無
接觸力	1.3N — 1.8N			
接觸面材質	鎢鋼(硬度 HRA 90.5)			
可移動行程	1.5mm			
觸發位置	≒ 0mm			
標準纜線長度	耐油 5M			
防護等級	IP68			
接點壽命	200 萬次			

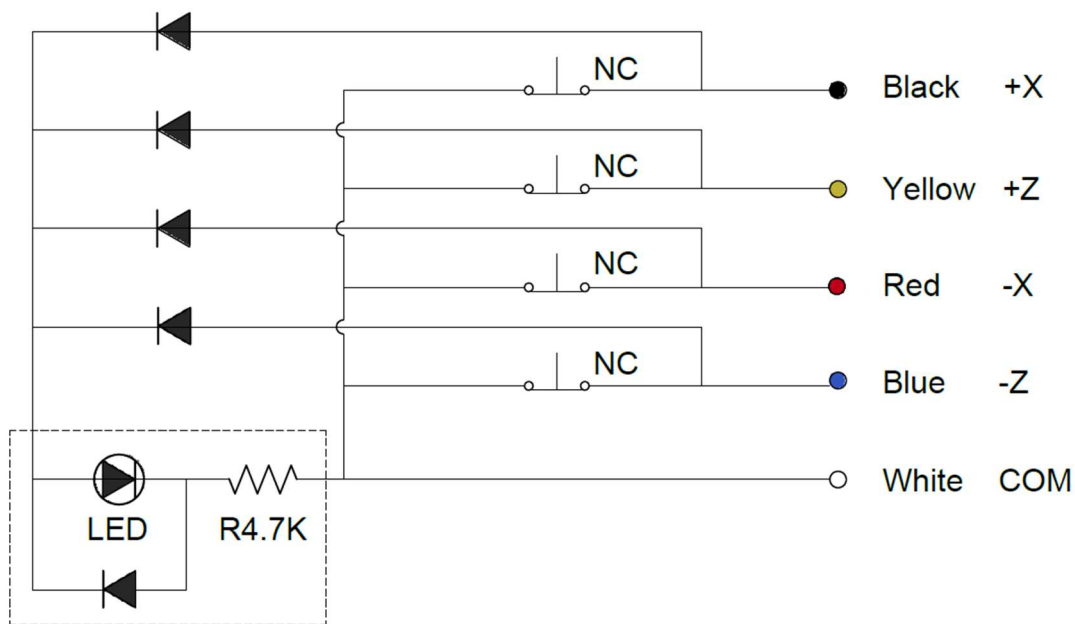
● B4A-II 與 B4A-II-1 尺寸圖



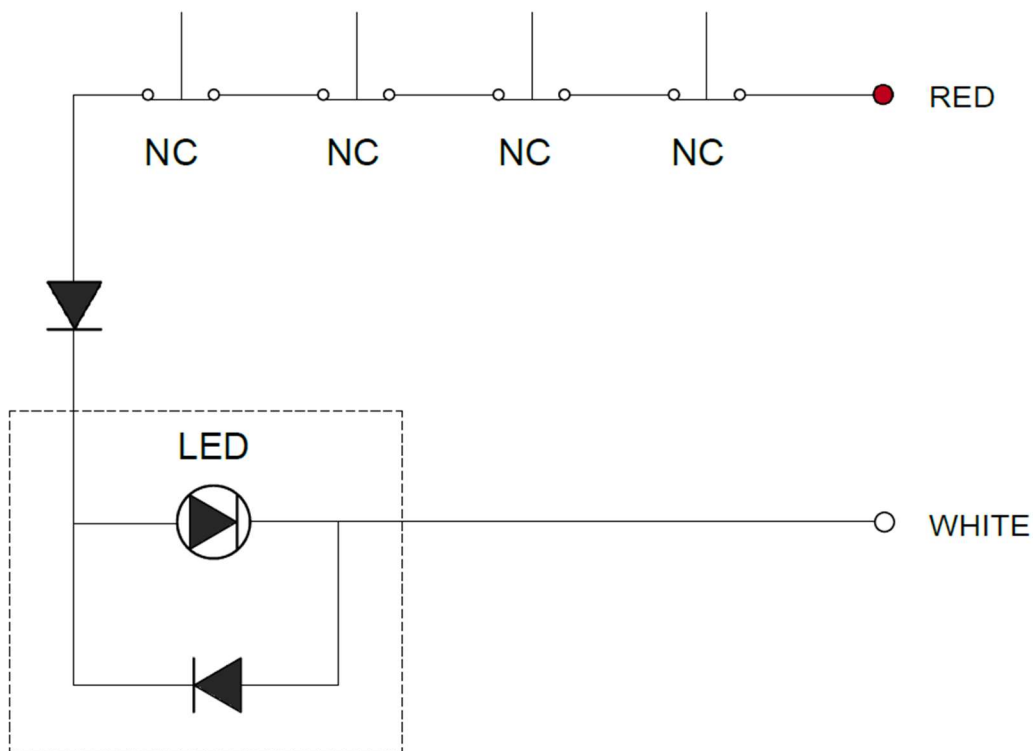
● T4A 與 T4A-1 尺寸圖



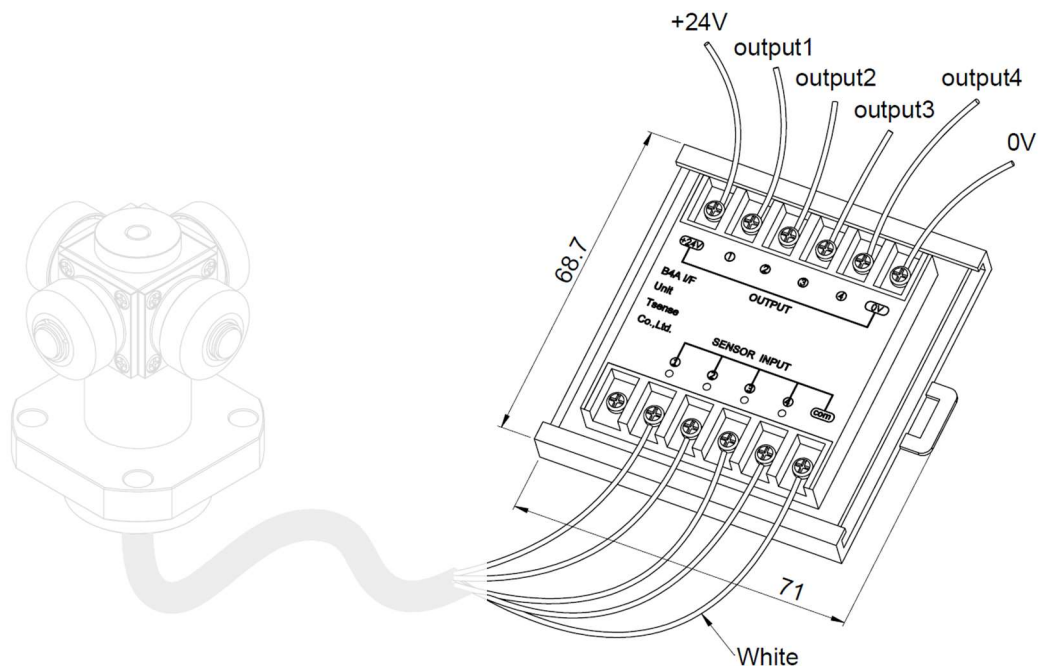
● B4A-II 與 T4A 接線圖 (四信號輸出)



● B4A-II-1 與 T4A-1 接線圖 (單信號輸出)



● B4AI/F 信號轉換器



● 產品說明

1. 可避免對刀儀受到大電流以及突波電流的傷害
(電流超過 10mA 將會影響對刀儀使用壽命)
2. 可以將對刀儀的 NC 常閉信號轉變為 NO 常開信號

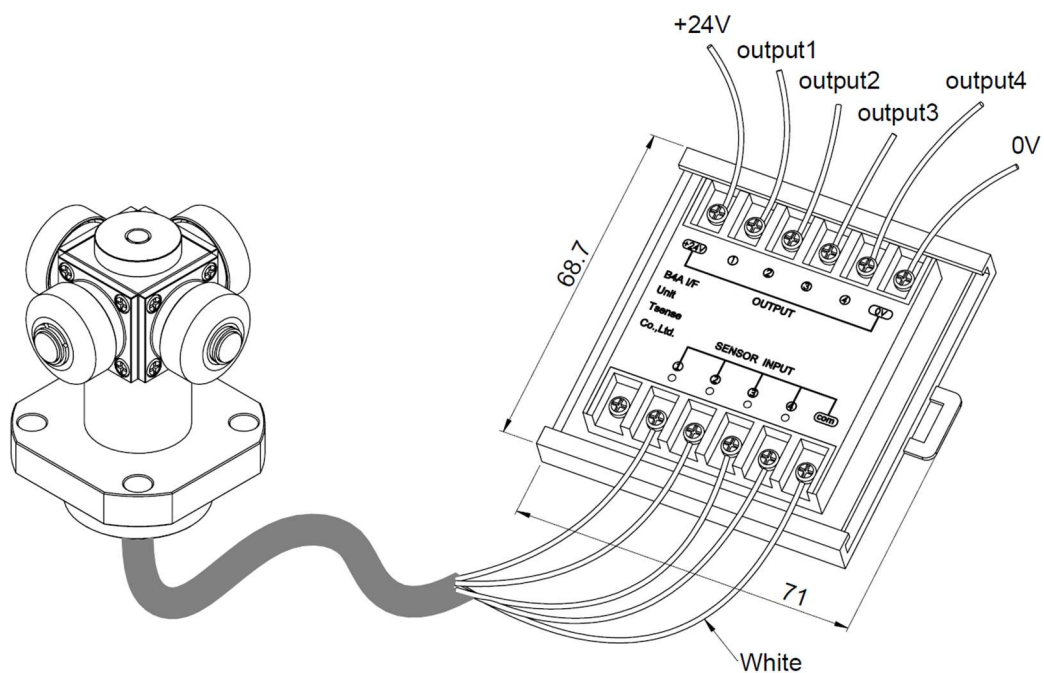
● 產品特色

1. 背後有機板卡榫裝置，可以直接裝置在 PLC 機板上
2. 輸出信號不受到負載的正負極影響，輸出為隔離接點模式

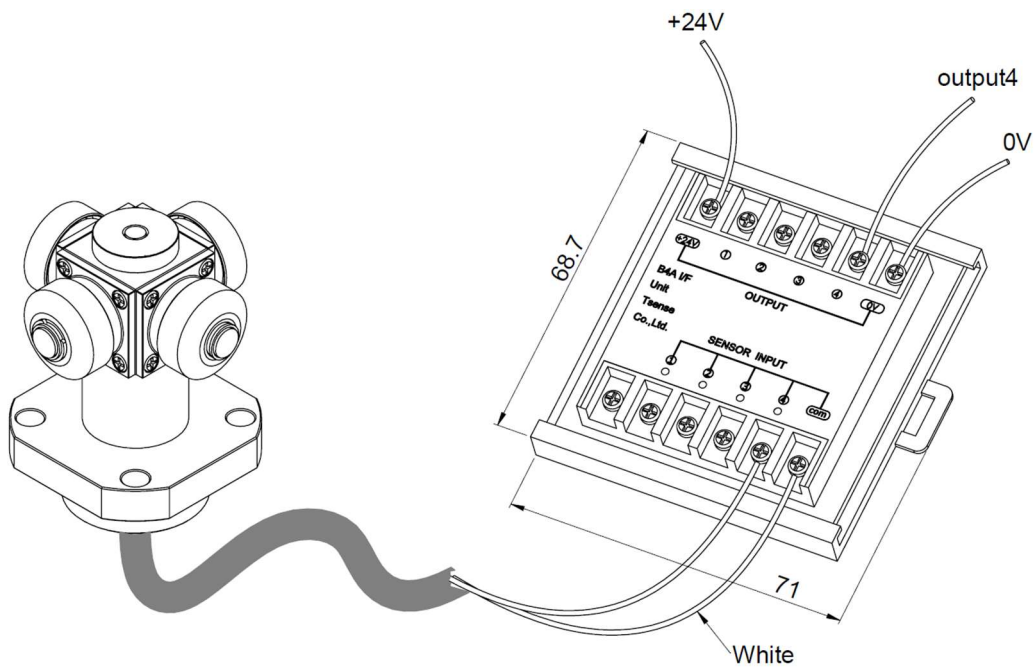
● 主要規格

輸出類型	PNP
輸入電源	DC 24V
輸出能力	DC 24V 0.2A 350mA
操作時間	0.3 毫秒
電源消耗	30mA
輸入輸出轉換行為	NC→NO 或 NO→NC

● B4AI/F 與 B4A-II 以及 T4A 的連接方式



● B4AI/F 與 B4A-II-1 以及 T4A-1 的連接方式



● 專有名詞說明

■ 重複定位精度

可以將對刀儀視為一種接觸式精密微動開關，本產品每一次觸發開關的位移誤差都不會超過 0.001mm，這就是重複定位精度

■ NC 接點

NC 接點，又叫做 A 接點，常閉信號。

在平常的狀態下，電路維持導通的狀態，當觸發開關時斷路

■ NO 接點

NO 接點，又叫做 B 接點，常開信號。

在平常的狀態下，電路維持斷路的狀態，當觸發開關時導通

■ 防護等級 IP68

經過 SGS 檢測，本產品可以在水下一公尺深的環境維持一小時以上的長時間正常運作，在外殼沒有遭受破壞的情況下，不會發生入塵與進水的情況。