

5位數脈波輸入顯示型(轉速線速頻率)隔離傳送器

ATM-R

■特點:

- 精確度: ±0.03%滿刻度
- 可量測交流頻率/直流脈波/磁性感應信號;最大輸入頻率10 KHz
- 高亮度0.4" LED顯示範圍-19999~99999,顯示值小數點可任意規劃
- 轉速,線速,頻率可任意設定
- 線速單位: 米,英尺,碼/分鐘(M, Ft, Y/min)可切換設定
- 轉速每轉的脈波數可調整(1~99999)
- 輸入/輸出/電源/外殼絕緣耐壓2000V/每分鐘
- 輸出對應範圍可任意規劃
- 穩定性高,防燃材質機殼(PC),安全性高



■選用型號規格: ATM-R - 代碼1 - 代碼2 - 代碼3 - 代碼4

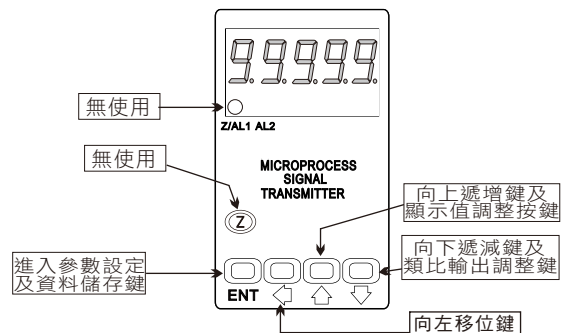
碼1	輸入訊號	碼1	輸入訊號	碼2	顯示單位	碼3	工作電源	碼4	類比輸出
N5	NPN(5V)	VA	AC 2-60V	H	Hz	A	AC/DC 100-240V	1	4-20mA
N2	NPN(12V)	VB	AC 60-600V	R	RPM	D	AC/DC 22-60V	2	0-20mA
P5	PNP(5V)	VC	Pick-up 50mV-1.5V	M	M/min	O	Option	3	0-5V
P2	PNP(12V)	VD	Pick-up 500mV-15V	Y	Y/min			4	0-10V
CT	Contact	VE	DC 24Vp	F	F/min			L	LOOP POWER:15-30Vdc 4-20mA out put
		O	Option					O	Option

※註1: NPN(5V),PNP(5V) 激發電源為5V; NPN(12V),PNP(12V) 激發電源為12V, 適合感測器如近接開關等..直接接線使用
 2: 輸入直流電壓脈波(DC Pulse)請選擇PNP(5V),PNP(12V)或DC 24Vp的輸入訊號

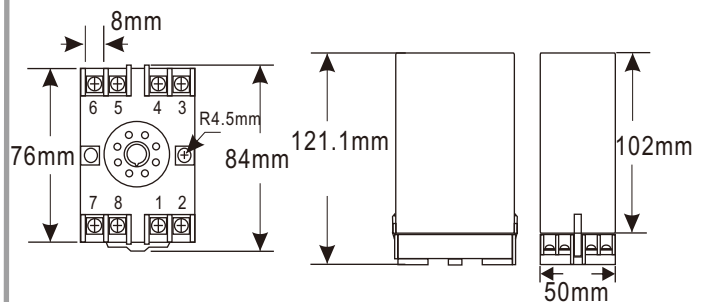
■規格特性:

- ◆ 精確度: ±0.03%滿刻度
- ◆ 顯示幕: 高亮度紅色LED,字高10.16mm(0.4")
- ◆ 最高輸入頻率: 10 KHz (50% duty cycle)
- ◆ 取樣時間: 10 cycles / sec (>10Hz)
f cycles / sec (<10Hz)
- ◆ 顯示範圍: 0-99999
- ◆ 零值調整範圍: ±9999
- ◆ 最大值調整範圍: ±9999
- ◆ 過載顯示: doFL / ioFL
- ◆ 極性顯示: 輸入訊號相反時顯示"-"
- ◆ 參數設定方式: 按鍵輸入設定
- ◆ 資料記憶方式: EEPROM記憶體
- ◆ 直徑設定範圍: 0.0001-9.9999M(米)
- ◆ 類比輸出解析度: 15 bit
- ◆ 類比輸出反應速度: <250ms(0-90%)
- ◆ 類比輸出推動能力: 電壓輸出: <20mA
電流輸出: <10V
- ◆ 輸出漣波: ≤ ±0.1%滿刻度
- ◆ 隔離特性: 輸入/輸出/電源/外殼
- ◆ 溫度係數: 100ppm/°C (0~60°C)
- ◆ 使用環境溫濕度: 0~60°C; 20~90% RH (非結露)
- ◆ 存放環境溫濕度: -10~70°C; 20~90% RH (非結露)
- ◆ 工作電源: AC/DC 100-240V;AC/DC 22-60V
- ◆ 類比輸出解析度: 15 bit
- ◆ 絕緣耐壓能力: 2KVac / 1min(輸入 / 電源)
- ◆ 絕緣阻抗: 小於100MΩ with 500 Vdc
- ◆ 安裝方式: Socket / Plug in

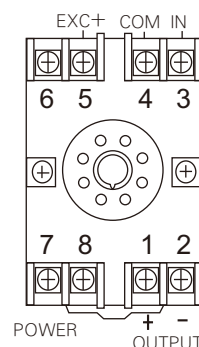
■顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖:



■外觀尺寸:

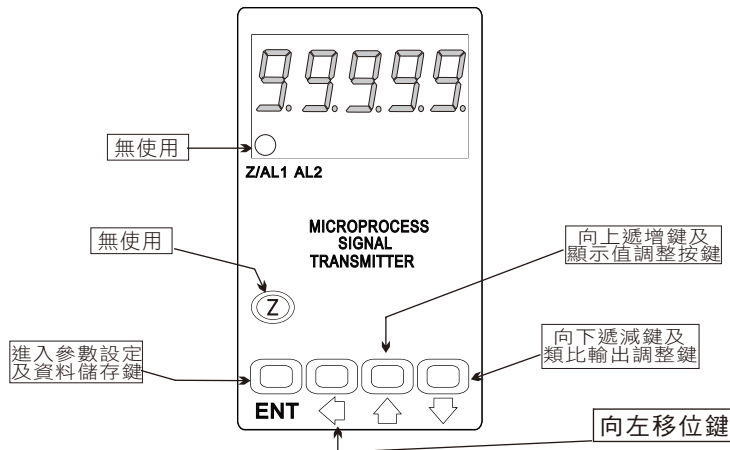


■配線圖:



★首次操作請先熟悉面板上各按鍵及指示燈的功能

顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
進入參數設定按鍵	ENT	1. 正常顯示值時，按此鍵進入參數設定群組 2. 在參數設定頁時，執行修改數值的儲存並進入下一參數頁
向左移位按鍵	←	1. 在參數設定頁時，執行修改數值的向左循環移位(選取可修改位數時該位數會閃爍)
SCALE調整及向上遞增按鍵	↑	1. 正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入顯示係數(SCALE)之調整 2. 在參數設定頁時，執行修改數值的向上遞增
類比輸出調整及向下遞減按鍵	↓	1. 正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入顯示值類比輸出之調整 2. 在參數設定頁時，執行修改數值的向下遞減

- ※ 1. 以下操作流程畫面皆為(設定頁代號)，而可供修改之(設定值)會與(設定頁代號)交替閃爍
- 2. 修改(設定值)皆以，左移按鍵(←)，遞增按鍵(↑)，遞減按鍵(↓)修改並於修改完成後務必按**進入參數設定鍵(ENT)**始能完成儲存
- 3. 若有**修改通關密碼則務必牢記**，否則以後無法再度進入(參數設定)
- 4. 無論在任何畫面下同時按**遞增按鍵(↑)&遞減按鍵(↓)**或經過**2分鐘**後即可返回正常顯示畫面
- 5. 顯示值計算公式：
 頻率顯示 = (SCALEX輸入頻率) / PPR
 轉速顯示 = (SCALEX輸入頻率X60) / PPR
 線速顯示 = [SCALEX輸入轉速X3.1416(π)]

正常顯示畫面時之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
電源投入 ↓ 10000 按(↑)3秒 ↓ SCALE 按:ENT ↓ 10000 按(↓)3秒 ↓ APE _{ro} 按:ENT ↓ ASPAN 按:ENT	正常顯示值 顯示值係數 (SCALE)調整	SCALE調整 正常輸入應有的顯示值 按(←)(↑)(↓)設定顯示值係數1(0.0001~9.9999) 註: 1. SCALE在頻率及轉速所代表的是一個可修正顯示值的係數(參照顯示值計算公式) 2. SCALE在線速度所代表的是一個轉軸的直徑其計算單位會依顯示單位自行換算。如所選擇單位是METER(公尺)則直徑即以公尺表示	10000
		類比輸出值: "ZERO"與"SPAN"之調整	
	正常顯示值 類比輸出值 (AZERO)調整	正常輸入應有的顯示值 按(←)鍵選擇調整的速度，按(↑)(↓)鍵調整最低顯示值(零值)對應最小輸出值的誤差修正 註: 用此功能修改實際的對應最小輸出值	00000
	類比輸出值 (ASpan)調整	按(←)鍵選擇調整的速度，按(↑)(↓)鍵調整輸出訊號對應顯示值對應顯示值的誤差修正 註: 用此功能修改實際的對應輸出值	00000

進入系統設定畫面之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
Power ON ↓ 10000 按[ENT] ↓ P.Cod 按[ENT] ↓ 密碼正確 NO YES	正常顯示值 通關密碼 (P.Cod)	正常輸入應有的顯示值 按 (←)(→) 輸入修改參數所須具備的密碼 密碼正確則進入系統參數設定, 錯誤則回復到正常顯示值	 00000
↓ dP 按[ENT] ↓ tYPE ↓ 選擇線速度 NO YES	顯示小數點 (dp) 位置 轉速、線速、頻率選擇 (TYPE)	按 (←)(→) 可決定小數點位數 0. (無) 1. (1位數), 2. (2位數), 3. (3位數), 4. (4位數) 例: 顯示值 0.00 則設定值就調整為 2. 按 (←)(→) 選擇顯示值為轉速/線速/頻率 (RPM/LINE/Frequency) 選擇顯示值為線速 (LINE), 才有下一步驟	0 依訂製規格
↓ Unit 按[ENT] ↓ PPr 按[ENT] ↓ tBASE 按[ENT] ↓ AVG 按[ENT] ↓ PoLAR 按[ENT] ↓ AnLo 按[ENT] ↓ AnHi 按[ENT] ↓ Code 按[ENT] ↓ LoCK 按[ENT]	顯示值線速單位選擇 (Unit) 顯示值每轉脈波數設定 (ppr) 取樣時基設定 (T Base) 顯示值平均次數設定 (AVG) 類比輸出極性設定 (POLAR) 最小輸出對應顯示值 (ANLO) 最大輸出對應顯示值 (ANHI) 更改通關密碼 (Code) 面板按鍵鎖定 (LOCK)	按 (←)(→) 選擇線速單位是公尺/英尺/碼 (METER/FOOT/YARD) 按 (←)(→) 設定感應器每一轉所產生的脈波數 (1~99999) 按 (←)(→) 設定取樣時間基數 (0.1~999.9秒) 按 (←)(→) 可設定顯示值的平均次數 (1~99) 註: 若輸入訊號不是很穩定而又要得到穩定的顯示值時則可於此頁增加平均次數 按 (←)(→) 調整輸出方式為, 正極性 或 正負極性輸出 註: 電壓輸出, NO: 正極性輸出 (0~+10V) YES: 正負極性輸出 (-10~+10V) 按 (←)(→) 調整最小輸出對應顯示值 (可自行規劃) 例: 額定輸出 0~10V, 欲在顯示 10.0 時輸出是 0V, 在此頁的值則調整為 10.0 按 (←)(→) 調整最大輸出對應顯示值 (可自行規劃) 例: 額定輸出 0~10V, 欲在顯示 90.0 時輸出是 10V, 在此頁的值則調整為 90.0 按 (←)(→) 可設定自己慣用的密碼 (0~99999) 註: 自己的密碼可防止他人任意修改參數而造成錯誤顯示但務必 牢記密碼 按 (←)(→) 可設定面板按鍵鎖定方式, 使在正常顯示時按鍵可進入預覽該項設定值但不能修改, 代碼如下 no (全不鎖), YES ("ENT" 不鎖, 其它全鎖)	 0000 0000 0000 00005 no 00000 99999 00000 no

異常顯示畫面說明

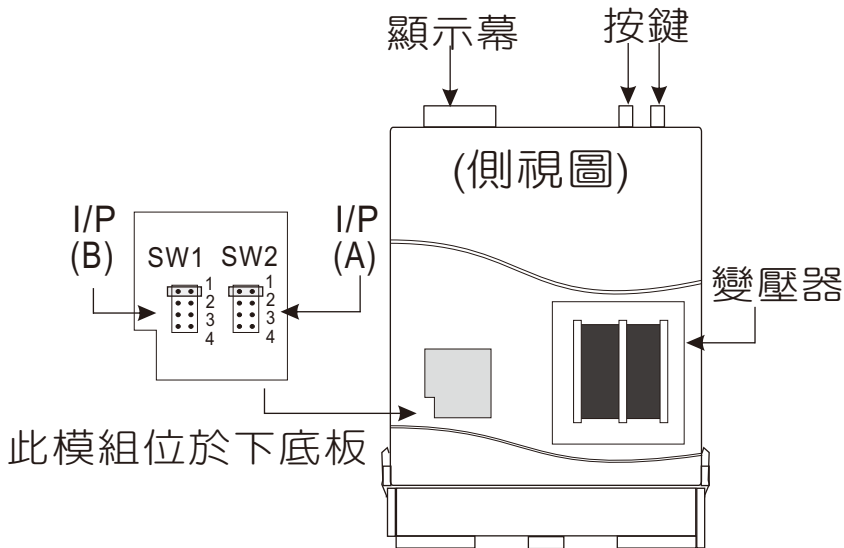
顯示畫面	畫面說明
10FL	輸入訊號超過可處理範圍 (0~100KHz)
doFL	輸入訊號高過最大顯示範圍 (99999)
E-00	EEPROM 讀取/寫入時受外部干擾或超次 (約 100 萬次)

※如發生上述情形請, 將輸入端移開並查明接線是否正確, 如無回復其他畫面則請送廠維修

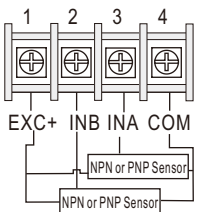
更改脈波頻率信號輸入模式:

※因應現場更換不同感測器,可由內部短路端子更改所需的輸入模式(如下圖)

SW1/SW2	JUMPER	DEFINITION
	1	Open: 12V; Close: 5V
	2	Open: 10KHz; Close: 400Hz
	3	Open: NPN; Close: PNP
	4	Open: PNP; Close: NPN



※Connection:



NPN (5V): 0~400 Hz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

NPN (5V): 0~10 KHz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

NPN (12V): 0~400 Hz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

NPN (12V): 0~10 KHz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

PNP (5V): 0~400 Hz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

PNP (5V): 0~10 KHz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

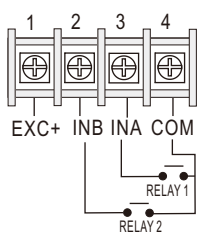
PNP (12V): 0~400 Hz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

PNP (12V): 0~10 KHz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

※Connection:



Relay Contact: NPN 0~400 Hz

JUMPER	SW1/SW2
1	
2	
3	
4	

※開關接點輸入請選擇 NPN 0~400 Hz.