



TBMF 瞬時/累積可程式流量傳訊器



產品簡介

TBMF系列系具備0.4"五位數瞬時值，十位數累積值的LED顯示多功能控制器，具有多種訊號輸入功能可選購，藉由面板的按鍵可輕鬆作參數設定，加購特殊功能可對應差壓傳訊器或超音波液位計作特殊形式的流量測量使用。

產品特色

- 高精確度的多種訊號輸入模式(mA、V、Pules、Contact)
- 高亮度 0.4" LED 顯示器，五位數瞬間流量&十位數累積流量，小數點可任意設定。
- K 值參數可設定對應流量每公升輸出之脈波數
- RS485 Modbus(RTU)通訊速度可達 38400 bps
- 具 CE 規範認證
- 可具有排放量控管功能應用於環境監控
- 穩定性高，防燃材質機殼(PC)，安全性高。
- 瞬間量與累積量警報分開獨立設定方便操作
- 選購防水外蓋，防護等級可達到 IP65。
- 具停電記憶功能，EEPROM 記憶模組，斷電時記憶值能長久保存。
- 可具有兩段瞬間量警報或兩段累積量警報(第一段警報任意設定)/累積量脈波輸出/類比輸出(15 bit 解析度)/通訊協定 RS485 Modbus(RTU)介面
- 具極性保護裝置&故障訊號顯示功能
- 累積量流量歸零或外部控制歸零功能
- 流量單位/時間單位可自行切換

運用場合

- 汙廢水排放流量顯示
- 空汙排放流量顯示
- 純水系統流量顯示
- 超純氣體流量顯示
- 各種流體傳訊控制使用
- 流體批次量控制
- 半導體流體監控



Instant/Totalizer Programmable Controller

規格

產品性能		
精確度	±0.05% F.S. , ±1 位數(類比輸入) ±0.03% F.S. , 最大輸入頻率 10 kHz(脈衝輸入)	
反應速度	16 cycles / sec(類比輸入) 10 cycles / sec(脈衝輸入)	
資料記憶	EEPROM 記憶體	
密碼保護	有	
參數設定方式	按鍵輸入設定	
電氣規格		
工作電源	AC 100~240V ; AC/DC 22~60V	
輔助電源	DC 24V	
消耗功率	<8.5VA(全功能輸出)	
絕緣耐壓能力	AC 2KV/1min(輸入/電源)	
訊號輸入	DC 4~20mA ; DC 1~5V ; DC 0~10V ; NPN ; PNP ; Contact	
輸入阻抗	電壓	>2V 以上 : 20KΩ /V
		≤2V 以下 : 大於 200MΩ
	電流	≥0.2A 以上 : 100mV(端點壓降)
		<0.2A 以下 : 1V(端點壓降)
訊號輸出	DC 4~20mA ; DC 0~10V ; Pulse	
類比輸出解析	15 bit	
類比輸出反應時間	<250ms(0~90%)	
類比輸出推動能力	<20mA(電壓輸出) ; <10V(電流輸出)	
通訊協定	RS485 Modbus(RTU)	
通訊傳輸速度	4800/9600/19200/38400bps	
同位元檢查格式	n. 8. 2. /n. 8. 1. /odd/even	
繼電器	Relay	
繼電器接點容量	AC 277V /7A DC 30V /7A	
繼電器動作方向	" ≥(Hi)動作" 或 " <(Lo)動作"(瞬間量) " ≥(Hi)動作"(累積量)	
繼電器延遲動作時間	0~99sec	
繼電器遲滯範圍	0~99	
顯示器	LED 五位數瞬間量 & 十位數累積量 高亮度紅色 , 字高 0.4"	
過載顯示	doFL/ioFL	
極性顯示	—	
溫度係數	100ppm/℃ (0~60℃)	
防護等級	IP65(選購)	
產品認證	CE	
機械規格		
外殼材質	Polycarbonate (PC)	
外型尺寸	96(寬)×48(高)×110(深)mm	
開孔尺寸	92(寬)×45(高)mm	
安裝方式	盤面開孔安裝	
環境條件		
工作溫度	0~60℃	
工作溼度	20~90%RH(無冷凝)	
儲存溫度	-10~70℃	
儲存溼度	20~90%RH(無冷凝)	



Figure 1: Dimensions of the device. The front view (前視圖) shows a width of 96.0mm and a height of 48.0mm. The side view (側視圖) shows a total width of 110.0mm, with a main body width of 90.0mm and a protrusion width of 13.0mm. The bottom view shows a width of 92.0mm and a height of 45.0mm. The top view shows a width of 94.0mm and a height of 47.0mm.

說明圖

Taiwan Bally Technology

AL 1 ●

ALR/ALT ●

D/O ●

P/O ●

Zero

SET

Alarm

Dsp Span

Dsp Zero

瞬間量顯示螢幕

累積量顯示螢幕

www.tbt2u.com.tw

第一段警報動作指示燈

瞬間量或累積量警報動作指示燈

數位通訊指示燈

累積量脈波輸出指示燈

功能鍵

資料儲存鍵

進入參數設定鍵

警報設定鍵

向左移位鍵

顯示值調整鍵

向上遞增鍵

向下遞減鍵

類比輸出調整鍵

配件

FT001

FT002

FT003

FT011

LT003

PT015



Instant/Totalizer Programmable Controller

訂購選型表

TBMF- 型式																			
五位數&十位數混合型	G																		
訊號輸入																			
DC 4~20mA	3	B																	
DC 1~5V	1	H																	
DC 0~10V	1	G																	
NPN (5V)	D	A																	
NPN (12V)	D	B																	
PNP (5V)	D	C																	
PNP (12V)	D	D																	
Custom	Y	Y																	
訊號輸出																			
DC 4~20mA	3	B																	
DC 0~5V	1	F																	
DC 1~5V	1	H																	
DC 0~10V	1	G																	
Pulse(OCT)	D	G																	
DC 4~20mA+Pulse	5	A																	
DC 0~5V+Pulse	5	L																	
DC 1~5V+Pulse	5	R																	
DC 0~10V+Pulse	5	K																	
None	N	N																	
通訊協定																			
RS485 Modbus(RTU)								D	J										
None								N	N										
繼電器																			
瞬時警報 x 1										A	A								
累積警報 x 1										B	B								
瞬時警報+累積警報										C	C								
Custom										Y	Y								
None										N	N								
工作電源																			
AC 100~240V												8	J						
AC/DC 22~60V												8	G						
Custom												Y	Y						
防護等級																			
IP54(標準)																1			
IP65(防水外蓋)																2			
特殊功能																			
開根號功能																	A		
20 段線性補正功能																	B		
開放渠流量計																	C		
三角堰流量計																	D		
巴歇爾流量計																	E		
Custom																	Y		
None																	N		
選購配件																			
FT001																		G	
FT002																		H	
FT003																		J	
FT011																		M	
LT003																		P	
PT015																		A	
Custom																		Y	
None																		N	