

使用本產品應注意事項：

- 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
- 請在規格表內的額定壓力範圍內使用，若供給之壓力超過最大耐壓會使本產品損壞，導致功能異常。
- 裝設本產品時，請勿用力撞擊或從高處掉落，即使外觀未受損害也可能因內部零件損壞而導致功能異常。
- 在連接本產品於電路控制系統時，應先關掉電源，因為錯誤的接線或短路會導致本產品損壞。
- 本產品請勿使用在有水氣或油霧的環境中。
- 本系列產品並未有防爆驗證，請勿使用於空氣中含有爆炸性氣體或粉塵環境中。
- 不可將連接本產品的導線與電源線或其它高壓電線綁在一起，以避免雜訊的干擾，而影響到本產品的功能。

A. 規格表

型號	EDPK	
額定壓力範圍	-101.3 ~ 1000.0 kPa	
設定壓力範圍	-101.3 ~ 1000.0 kPa	
耐壓力	1500 kPa	
適用氣體	空氣，非腐蝕性，不可燃性	
壓力單位設定最小刻度	kPa	0.1
	kgf/cm ²	0.001
	bar	0.001
	psi	0.01
	inHg	0.1
	mmHg	1
	mmAq (mmH ₂ O)	1 (※1)
電源電壓	15 ~ 24 V DC，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)	
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：150 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1 V	2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：150 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1 V
	重複精度 (※2) ± 0.2 % S.R. (在周圍溫度 25±3°C)	
應差	單點設定模式	可調 (※3)
	應差模式	
	窗口比較模式	
數位濾波時間 (※4)	oFF, 25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms, 3000 ms 可選擇	
過電流保護	有	
顯示	4½位 · 7段LCD顯示 (紅色/白色/粉色/藍色) 取樣率：0.2, 0.5, 1 秒 / 次	
顯示精度 (※2)	C -100.0 ~ 100.0 kPa ± 1 % S.R. V -101.3 ~ 0.0 kPa ± 1 % S.R.	P -100.0 ~ 1000.0 kPa ± 0.5 % S.R. A -101.3 ~ 1000.0 kPa ± 0.5 % S.R.
動作指示燈	橙色指示燈 1: OUT1 & 橙色指示燈 2: OUT2	
線性類比輸出 (電壓輸出)	輸出電壓：0 ~ 10 V ± 0.5 % F.S. 直線性：± 0.5 % F.S. 輸出阻抗約 2 KΩ	
線性類比輸出 (電流輸出)	輸出電流：4 ~ 20 mA ± 0.5 % F.S. 直線性：± 0.5 % F.S. 負載阻抗最大：250Ω 在電壓為 15V · 600Ω 在電壓為 24V 負載阻抗最小：50Ω	
耐環境	防護等級	IP40
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C · 保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)
	耐振動	複振幅 1.5 mm 或 10 G · 每 1 分鐘 10 Hz ~ 150 Hz · 10 Hz · X、Y、Z 每個方向各 2 小時
耐衝擊	100 m/s ² (10 G) · X、Y、Z 每個方向各 3 次	
溫度特性	± 0.5 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)	
通訊介面 (※5)	RS485 Modbus RTU	
接管口徑	F1: R1/8, M5; F3: G1/8 (BSPP), M5; M5: M5 內牙	
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26AWG (0.15mm ²) - 5 芯	
重量 (含 2 公尺電線)	約 67 g	

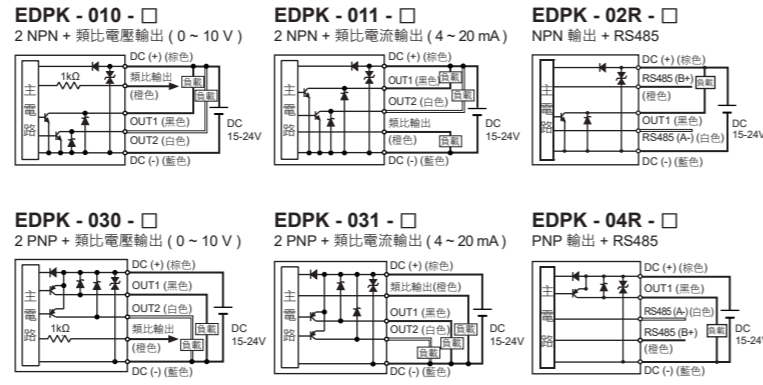
- ※1. 選用單位為 mmAq，實際值 = 顯示值 × 10。
- ※2. S.R. (Set Range)：設定範圍
- ※3. 單點設定模式及窗口比較模式僅可調整 1 - 8 digits 的應差。
- ※4. 數位濾波功能 (DFT) 關閉時，開關反應時間約為 4 ~ 6 ms。
- ※5. 僅有輸出類型為 02R、04R 才有此設定功能。

B. 型號規格說明

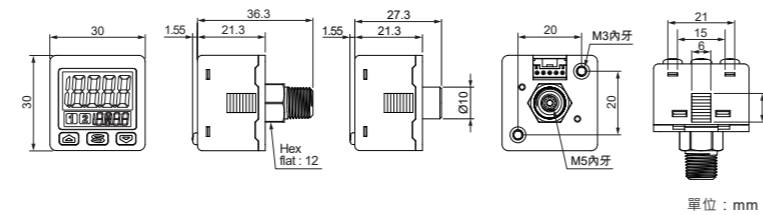
EDPK - 010 - F1

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 輸出類型 | 接管口徑 |
| 010: 2 NPN 輸出 & 類比輸出 (0 ~ 10 V) | F1: R1/8, M5 |
| 011: 2 NPN 輸出 & 類比輸出 (4 ~ 20 mA) | F3: G1/8 (BSPP), M5 |
| 030: 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (0 ~ 10 V) | M5: M5 內牙 |
| 031: 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (4 ~ 20 mA) | |
| 02R: 1 NPN 輸出 + RS485 | 配件類型 (選購) |
| 04R: 1 PNP 輸出 + RS485 | BT-22: 固定架 PA-C: 面板接合器 |
| | BT-23: 固定架 PA-D: 面板接合器 + 前保護蓋 |

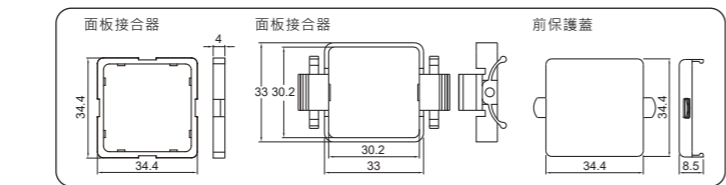
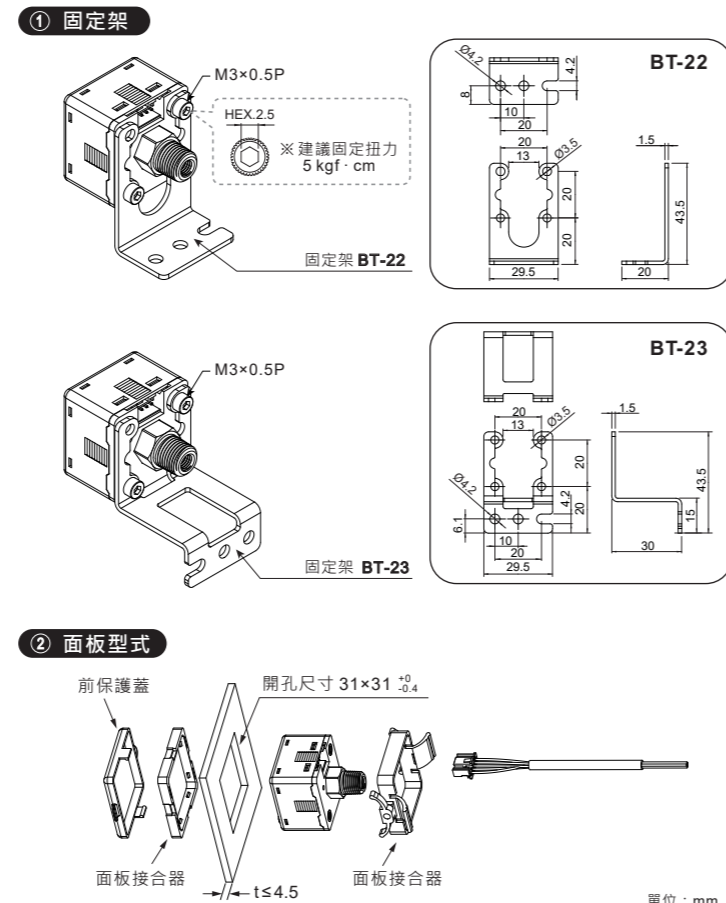
C. 輸出電路接線說明



D. 外觀尺寸



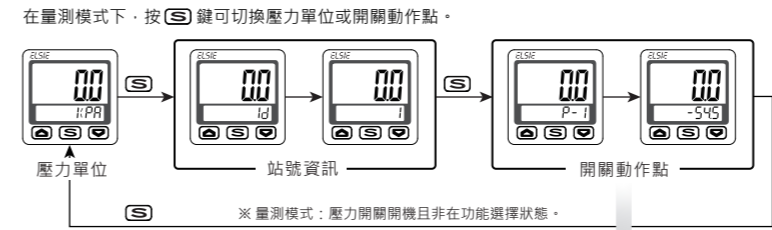
E. 配件類型尺寸圖



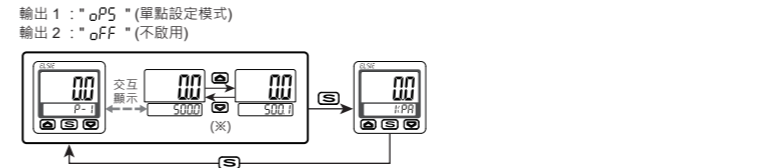
F. 面板說明



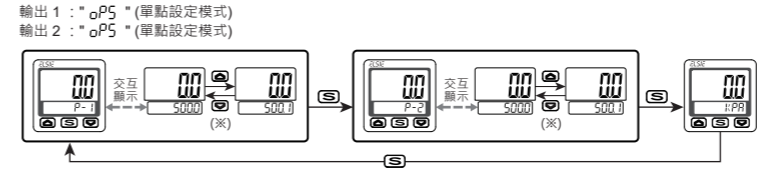
G. 子畫面顯示設定



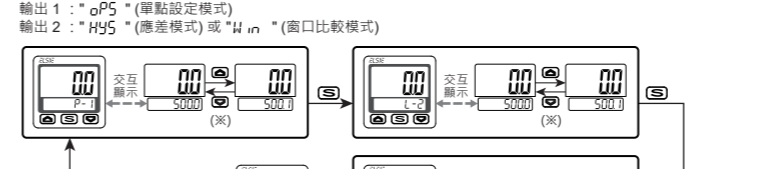
設定模式 1



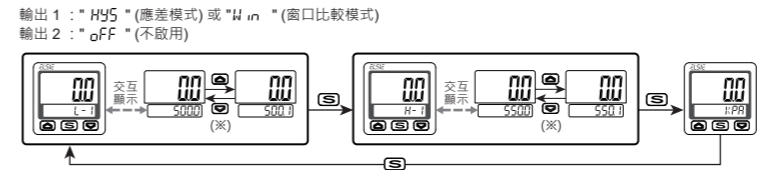
設定模式 2



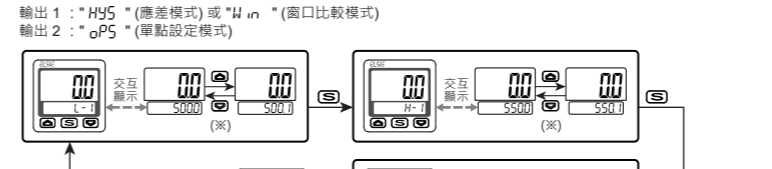
設定模式 3



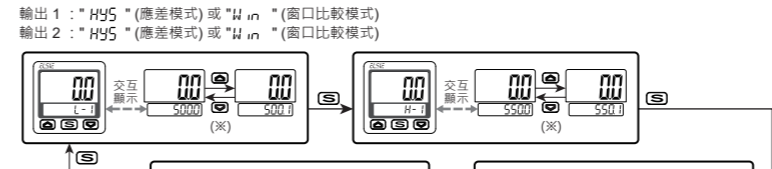
設定模式 4



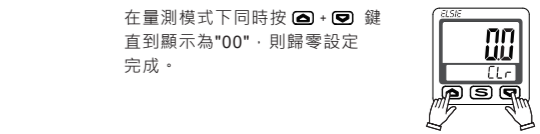
設定模式 5



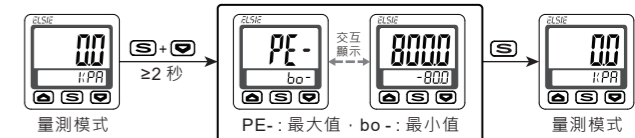
設定模式 6



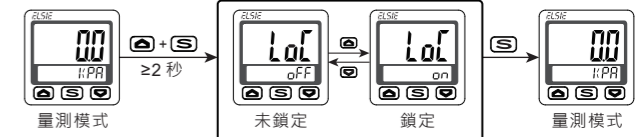
H. 歸零設定



I. 最大/最小值顯示



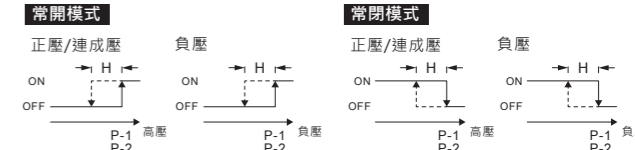
J. 按鍵鎖定功能



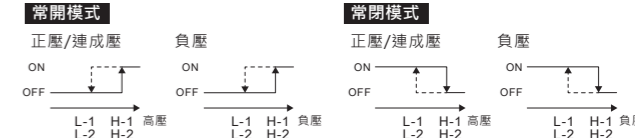
- 開啟此功能：
1. 主畫面顯示如右圖
 2. 預防誤按按鍵，而更改設定值

K. 輸出模式

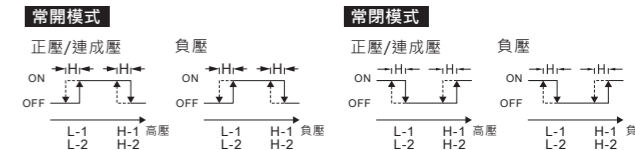
(1) 單點設定模式：



(2) 應差模式：



(3) 窗口比較模式：



- 註：※1. 當應差模式時，如壓力設定值在二個 digits 內，若輸入氣壓非常接近壓力設定值，壓力傳感器輸出可能會誤動作。
 ※2. 當設定於窗口比較模式時，設定 2 點之一一定要大於固定應差設定值，否則壓力傳感器輸出會無動作。

L. 錯誤訊息說明

錯誤名稱	錯誤顯示	錯誤說明	解決
過電流錯誤	out1 Er1	輸出 1 負載電流超過 150mA	關掉電源，檢查負載電流過大的原因或將負載電流降至 150mA 以內再重啟電源
	out2 Er2	輸出 2 負載電流超過 150mA	
殘留壓力錯誤	Er3	歸零設定範圍超過 ±3% F.S.	改變周圍壓力之後，再重新作歸零
使用壓力錯誤	HHH	使用的壓力超過壓力設定值的上限	供給壓力請調整在使用壓力範圍內
	Er4	內部系統錯誤	切斷電源並重新供電若沒回復正常狀態則需送回原廠分析
	Er5	內部系統錯誤	
	Er6	內部資料錯誤	
	Er7	內部資料錯誤	

M. 壓力單位轉換表

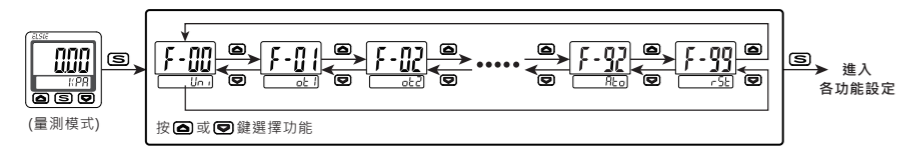
From	To	kPa	kgf/cm ²	mmHg	psi	bar	inHg	mmAq
1 kPa		1	0.010197	7.500616	0.145038	0.010000	0.2953	101.97
1 kgf/cm ²		98.0665	1	735.559	14.2233	0.980665	28.95979	10000
1 mmHg		0.13332	0.0013595	1	0.019336	0.0013332	0.039370	13.595
1 psi		6.895	0.07031	51.7157	1	0.06895	2.036074	703.1
1 bar		100.0000	1.01972	750.062	14.5038	1	29.52998	10197.2
1 inHg		3.386388	0.034530	25.40000	0.491141	0.033863	1	345.30
1 mmAq		0.09806	0.001	0.0735559	0.001423	0.00098	0.0029	1

※ 選用單位為 mmAq (mmH₂O)，實際值 = 顯示值 × 10。

N. 功能操作說明

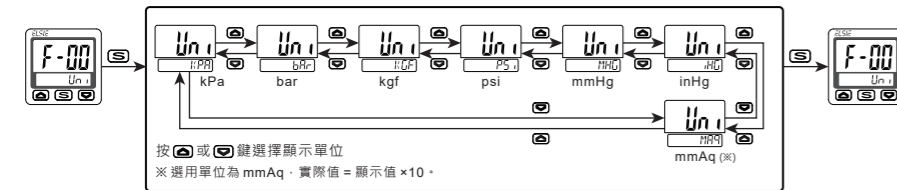
功能選擇

在量測模式下，按 **[S]** 鍵 3 秒以上，畫面會顯示 [F-00][Un]。按 **[←]** 或 **[→]** 鍵選擇功能。
設定完成後，按 **[S]** 鍵 3 秒至量測模式。



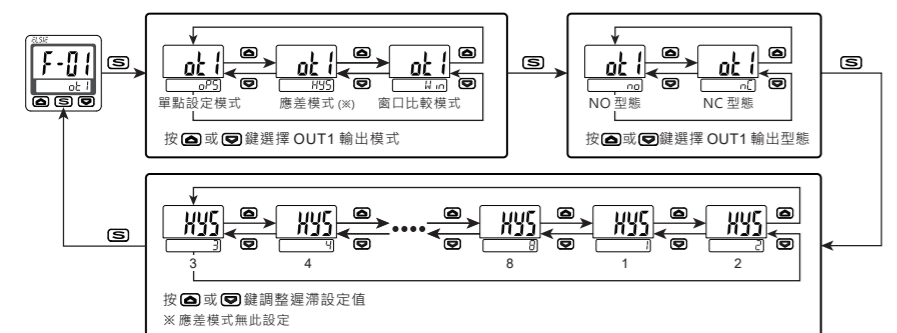
[F-00] 單位設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-00][Un]。



[F-01] 開關輸出 1 (OUT1) 設定

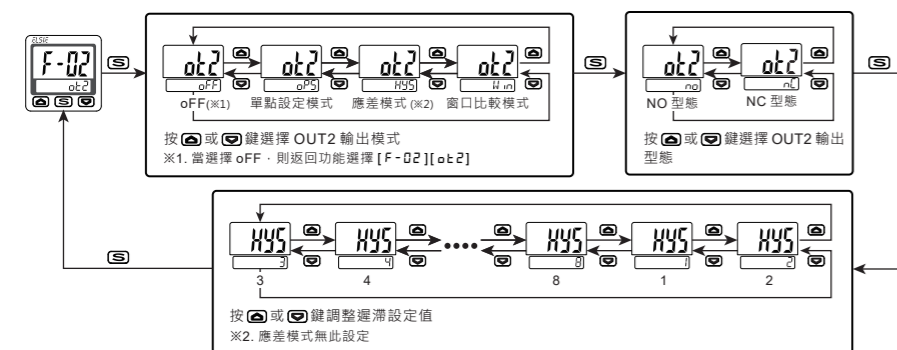
進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-01][ot1]。



[F-02] 開關輸出 2 (OUT2) 設定

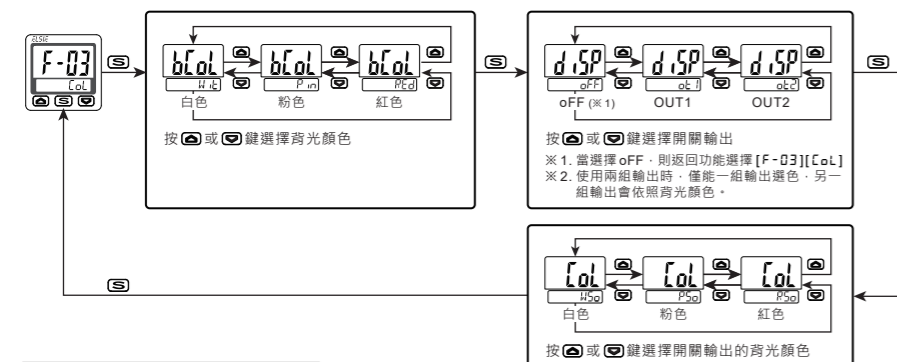
※ Modbus 無此功能

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-02][ot2]。



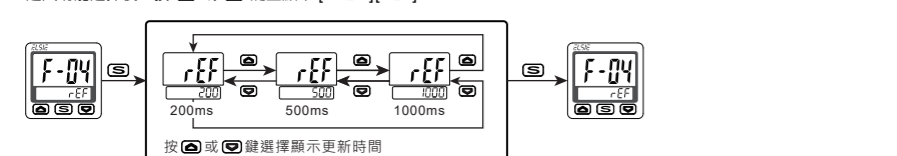
[F-03] LCD 背光顏色設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-03][Col]。



[F-04] 顯示更新時間(取樣率)設定

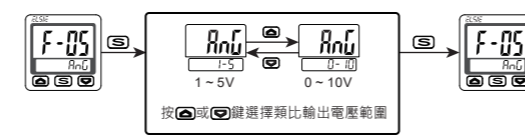
進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-04][rFF]。



[F-05] 類比電壓範圍選擇

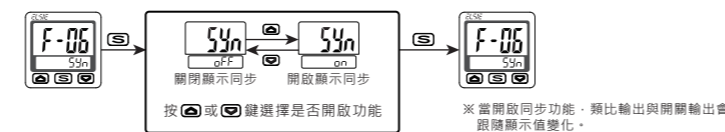
※ 類比電流輸出、Modbus 無此功能

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-05][RnG]。



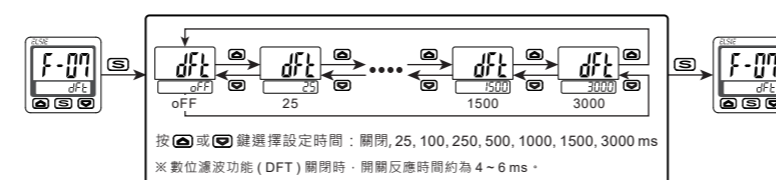
[F-06] 輸出與顯示同步功能設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-06][5yn]。



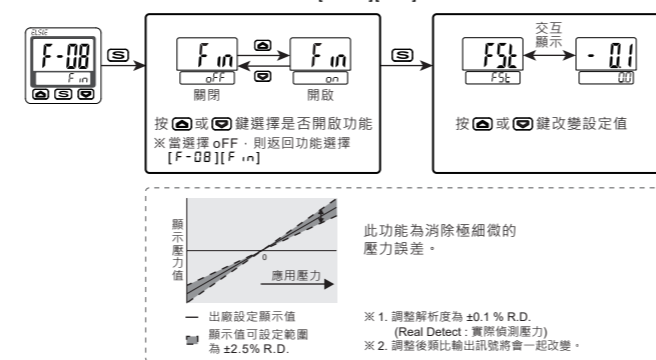
[F-07] 數位濾波時間設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-07][dFt]。



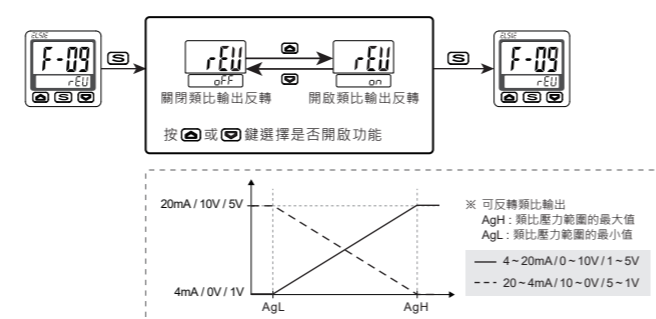
[F-08] 顯示微調設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-08][Fm]。



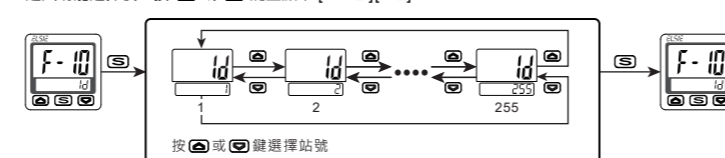
[F-09] 類比輸出反轉設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-09][rEU]。



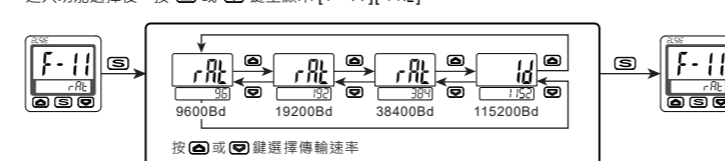
[F-10] 站號設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-10][Id]。



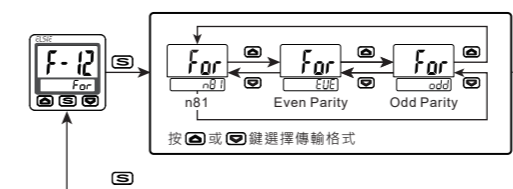
[F-11] 傳輸速率設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-11][rRt]。



[F-12] 傳輸格式設定

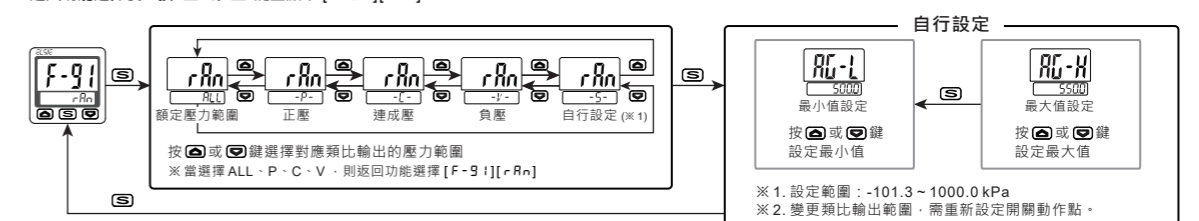
進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-12][For]。



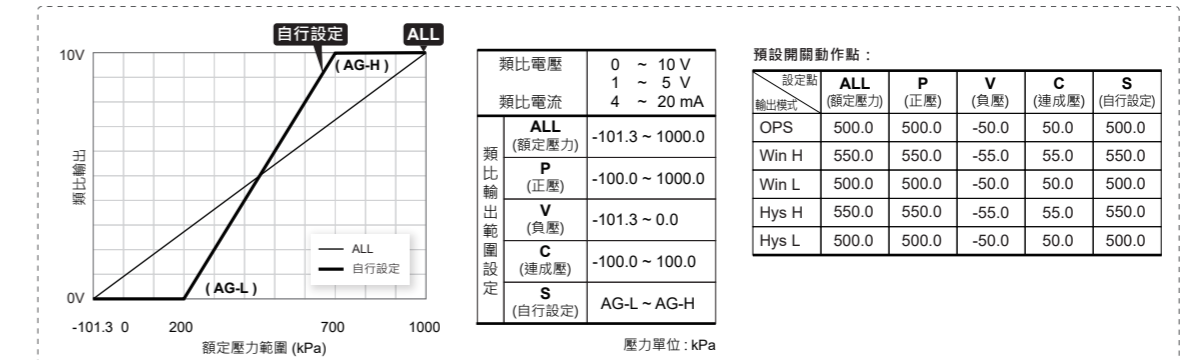
[F-91] 類比輸出範圍設定

※ Modbus 無此功能

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-91][rRn]。

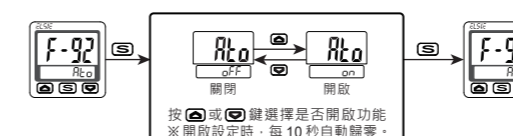


範例：



[F-92] 自動歸零設定

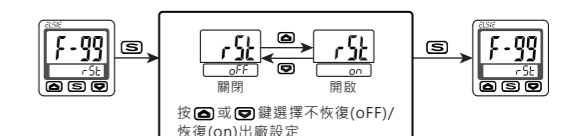
進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-92][Rto]。



※1. 開啟此功能，斷電後歸零數值不會被儲存，復電後即重新執行自動歸零。
※2. 自動歸零範圍為 ±1% F.S.

[F-99] 恢復出廠設定

進入功能選擇後，按 **[←]** 或 **[→]** 鍵至顯示 [F-99][rSt]。



O. 通訊協定 (Modbus RTU)

功能碼	說明	動作	功能碼	說明	動作	功能碼	說明	動作
0000	站號設定 (範圍: 0 ~ 255)	讀 / 寫	0008	背光顏色選擇 (0: White, 1: Red, 2: Pink)	讀 / 寫	0011	動作點設定 (H-1) (範圍: 依照各壓力類別和單位)	讀 / 寫
0001	壓力類別 (0: ALL, 1: P, 2: V, 3: C)	讀	0009	應差設定 (範圍: 0 ~ 7)	讀 / 寫	0012	開關狀態 (0: Lo, 1: Hi)	讀
0002	目前壓力值 (範圍: 0 ~ 65536)	讀	000A	省電設定 (範圍: 0 ~ 4)	讀 / 寫	0013	鎖鍵功能設定 (0: Unlock, 1: Lock)	讀 / 寫
0003	單位值 (0: kPa, 1: kgf/cm², 2: bar, 3: psi, 4: inHg, 5: mmHg, 7: mmAq)	讀 / 寫	000B	顯示微調 (範圍: -25% ~ 25%)	讀 / 寫	0014	開關類別讀取 (0: NPN, 1: PNP)	讀
0004	小數位數 (範圍: 0 ~ 4 位數)	讀	000C	傳輸速率設定 (0: 9600 bps, 1: 19200 bps, 2: 38400 bps, 3: 115200 bps)	讀 / 寫	0015	顯示更新時間 (0: 200ms, 1: 500ms, 2: 1000ms)	讀 / 寫
0005	開關動作模式 (0: OPS, 1: HYS, 2: WIN)	讀 / 寫	000D	傳輸格式設定 (0: None, 1: Even, 2: Odd)	讀 / 寫	0016	歸零功能 (None)	寫
0006	開關動作型式 (0: NO, 1: NC)	讀 / 寫	000E	傳輸資訊格式 (0: RTU)	讀			
0007	數位濾波時間 (0: 5ms, 1: 25ms, 2: 100ms, 3: 250ms, 4: 500ms, 5: 1000ms, 6: 1500ms, 7: 3000ms)	讀 / 寫	000F	出廠值回復 (None)	寫			
			0010	動作點設定 (P-1 或 L-1) (範圍: 依照各壓力類別和單位)	讀 / 寫			