

多功能計數器/計時器 (DIN72x72) H8BM-R

內建9台計數器 (計時器)。
可測量機器的使用次數、時間進行計數，
預報維護週期。



- 9台計數器或累計計時器使用。
(可一同使用計數器、計時器功能)
- 可個別進行通知維護週期的預估輸出。
- 提供預測顯示、設備停止輸出功能。
- 設定部為IP54防油形式可耐油、防水。
- 採用各位數按鍵方式，讓變更設定值更簡便。
- DIN72x72mm、深度79mm的精巧尺寸。
- 按鍵保護功能，可防止誤操作。
- 具NPN/PNP兩種輸出方式。
- 可直接連接直流2線式感測器。
- 取得UL、CSA規格認證。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站
(<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

亦可當作多段設置計數器加以活用。

請參閱第7頁的「安全注意事項」。

種類

■本體

段數	銘牌文字	型號
3段設定型	日文	H8BM-RA DC24
	英文	H8BM-RB DC24
1段設定型	日文	H8BM-RAD DC24
	英文	H8BM-RBD DC24

■選購品(另售)

商品名稱	型號
保護套*1	Y92A-72C
墊圈*1	Y92S-25
短路板*2	Y92S-26

*1. 保護套與墊圈隨附於本體。

*2. 使用短路板的H8BM-R□型，搭載「短路輸入」，即使無外部配線也能提供多段計數器的功能。

■種類

項目	型號	H8BM-RA/RB	H8BM-RAD/RBD
種類		3段設定型	1段設定型
安裝方法		嵌入安裝	
外部連接方式		螺絲端子	
保護構造		IP54防油形式(正面操作部)	
輸入模式		增量	
輸出模式		F模式(即使達到設定值仍繼續動作。)	
復歸方式		手動復歸、外部復歸	
定時器動作		有	
輸入訊號方式		電壓輸入:以輸入訊號電壓的“H”、“L”進行輸入 (計數、重置、開啟短路、選擇計數器No.、禁止輸入輸出)	
控制輸出		無接點輸出(運轉中、預報、設備停止)	無接點輸出(運轉中、預報)
顯示方式		<ul style="list-style-type: none"> • 以7段LCD顯示計數值、預設值、計數器No.顯示,以及顯示錯誤 • 透過LCD字元顯示模式、復歸、禁止輸入輸出、重新監視、以及顯示按鍵保護 • 透過LCD字元與LED來顯示輸出 	
LCD含背光		有	
內建計數器組數		9(計數器No.1~9)*1	
段數		3段*2	1段*3
位數		預報值:6位數(999999) 前預報值:-5位數*4 設備停止值:+5位數*5	預報值:6位數(999999)
時間範圍		預報值:99999.9h(0.1h~)/ 99999.9s(0.1s~) 前預報值:-9999.9h/-9999.9s*4 設備停止值:+9999.9h/+9999.9s*5	預報值:99999.9h(0.1h~)/ 99999.9s(0.1s~)
停電記憶		EEP-ROM(可覆寫次數為10萬次以上)資料維持性:10年以上	

*1. 各計數輸入以獨立的輸入輸出執行動作。

*2. 有前預測、預報、設備停止的3段設定。
 前預測.....僅透過LCD顯示(無外部輸出。)
 預報.....透過LCD、LED顯示,以及預估輸出
 (各計數器No.將進行個別輸出。)
 設備停止...透過LCD、LED顯示,以及設備停止輸出
 (計數器No.1~9中有任何1台達到設備
 停止值即進行輸出。)

*3. 僅執行預報值的動作。

*4. 前預報值,即是要早於預報值多少之前進行顯示的設定值。

*5. 設備停止值,則是於預報值多少之後要執行輸出的設定值。

額定/性能

■額定

電源電壓	DC24V
容許電壓變動範圍	電源電壓的85~110% * 1
消耗電力	約1.7W (DC26.4V時)
最大計數速度	30Hz (計數輸入1~7)、 30Hz/500Hz切換 (計數輸入8、9)
最小輸入訊號寬度	計數輸入1~7: 16.7ms (ON-OFF比1:1) 計數輸入8、9: 16.7ms/1ms切換 (ON-OFF比1:1) 復歸輸入: 100ms 短路輸入: 75ms 計數器No.選擇輸入: 30ms 輸入輸出禁止輸入: 16.7ms
單擊時間	20ms * 2
計數輸入 復歸輸入 短路輸入 計數器No.選擇輸入 輸入輸出禁止輸入	電壓輸入 "H"等級DC16~26.4V "L"等級DC0~3V (輸入電阻約2.2kΩ)
控制輸出	開路集極輸出DC30V max. 100mA max.
使用環境溫度	-10~+55°C (但不可結冰結露)
保存溫度	-25~+65°C (但不可結冰結露)
使用環境濕度	25~85%
外殼顏色	深灰 (孟塞爾標準色5Y3/1)

* 1. 漣波含量在20%以下。

* 2. 當作加總計數器使用時，會將訊號做為進位訊號輸出。

■適用標準

安全標準	UL508/CSA C22.2 No.14 EN61326	
EMC	(EMI) 放射干擾電場強度 雜音端子電壓 (EMS) 靜電氣放電抵抗 電場強度抗擾性 無線電脈衝抗擾性 突波抗擾性 傳導性雜訊抗擾性	EN61326-1 * EN61326-1 (EN55011 Group 1 Class A) EN61326-1 (EN55011 Group 1 Class A) EN61326-1 * EN61326-1 (EN61000-4-2): 4kV接觸放電、8kV大氣中 EN61326-1 (EN61000-4-3): 10V/m AM變調 (80MHz~1GHz、1400~2000MHz) 10V/m 脈衝變調 (900MHz±5MHz) EN61326-1 (EN61000-4-4): 2kV電源線、1kV I/O訊號線 EN61326-1 (EN61000-4-5): 1kV線間 (電源線)、2kV大地間 (電源線) EN61326-1 (EN61000-4-6): 10V (0.15~80MHz)

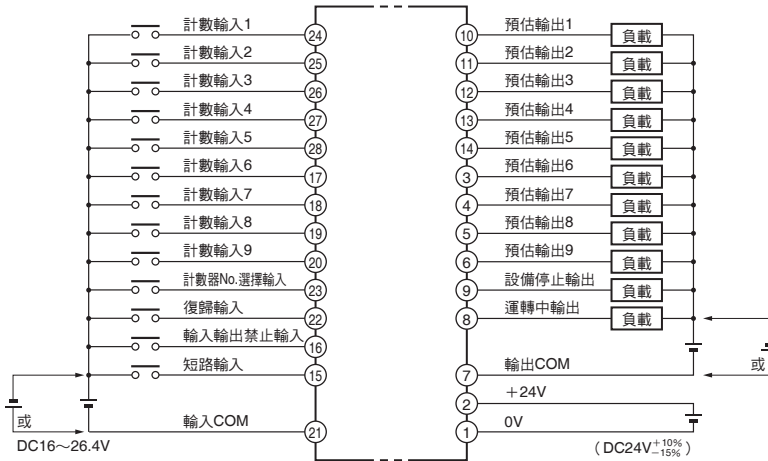
* 工業電磁環境 (EN/IEC61326-1 第2表)

■性能

絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC) (導電部端子與暴露非充電金屬部位之間)	
耐電壓	AC1,000V 50/60Hz 1min (導電部端子與暴露非充電金屬部位之間)	
脈衝電壓	1kV (電源端子之間) 1.5kV (導電部端子與暴露非充電金屬部位之間)	
抗干擾性	雜訊模擬器所產生的方形波雜訊 (脈衝寬100ns/1μs上揚時1ns) ±480V (電源端子間) ±480V (輸入端子間)	
耐靜電耐力	8kV (誤動作)、15kV (破壞)	
震動	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3方向各2h
	誤動作	10~55Hz單側振幅0.5mm 3方向各10min
衝擊	耐久	300m/s ² 3軸6向各3次
	誤動作	200m/s ² 3軸6向各3次
重量	約250g (僅本體)	

連接

■內部連接
H8BM-R型



	運轉中輸出、設備停止輸出預 估輸出1~9
輸出方式	開路集極
開關容量	DC30V max.、100mA max.
殘留電壓	DC2V以下
漏電流	100μA以下

註1. 負載短路時會造成內部迴路損壞，請務必注意。
2. 使用電感負載時，請連接二極體突波吸收器。

註1. 使用H8BM-RAD/RBD型時、預估輸出與設備停止輸出會同時進行輸出。
2. 輸入輸出端子為PNP、NPN共用且無極性區別。

■輸入輸出功能

●輸入功能

計數輸入9點	<ul style="list-style-type: none"> 匯入計數訊號。 執行定時器動作時，可做為計時訊號輸入使用。 可接受最大計數速度為計數輸入1~7:30Hz (最小訊號輸入寬度16.7ms)、計數輸入8、9:30Hz/500Hz (最小訊號輸入寬度16.7ms/1ms)。
復歸輸入1點	<ul style="list-style-type: none"> 重置顯示中計數器No.的計數(計時)值。 重置中的計數器No.不會執行計數、計時，且控制輸出也為OFF。 重新監視中進行復歸時，會將顯示中計數器No.上的計數(計時)值進行重置。 在復歸輸入中，重置顯示會亮起。
短路輸入	<ul style="list-style-type: none"> 若將短路輸入轉為ON，只要計數輸入1收到輸入，則計數輸入2~9也會收到該輸入。 無須於外部進行短路配線，即可當作多段預置計數器使用。
計數器No.選擇輸入	<ul style="list-style-type: none"> 可切換所顯示的計數器No.。
輸入輸出禁止輸入	<ul style="list-style-type: none"> 拒絕所有計數器No.的計數輸入。 將全預估輸出、運轉中輸出及設備停止輸出轉為OFF。 在輸入輸出禁止輸入時，輸入輸出禁止顯示會亮起。

●輸出功能

預估輸出9點	<ul style="list-style-type: none"> 達到各自的預報值時輸出會轉為ON。 當作加總計數器使用時，會發出單觸發輸出做為進位訊號。 輸出會保持，直到計數值重置為止。
1點運轉中輸出	<ul style="list-style-type: none"> 於正常運轉中，輸出會轉為ON。
1點設備停止輸出 (共通)	<ul style="list-style-type: none"> 任一計數器No.達到設備停止值時，輸出會轉為ON。 輸出會保持，直到計數值重置為止。

註. 輸入輸出在通電動作中會生效，停電中則轉為輸入無效、輸出OFF。

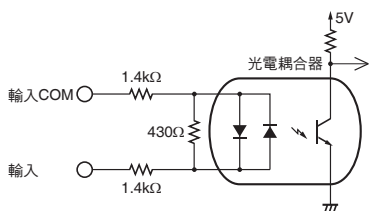
■端子排列

22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

22	23	24	25	26	27	28
復歸輸入	計數器No.選擇輸入	計數輸入1	計數輸入2	計數輸入3	計數輸入4	計數輸入5
15	16	17	18	19	20	21
短路輸入	輸入輸出禁止輸入	計數輸入6	計數輸入7	計數輸入8	計數輸入9	輸入COM
8	9	10	11	12	13	14
運轉中輸出	設備停止輸出	預報輸出1	預報輸出2	預報輸出3	預報輸出4	預報輸出5
1	2	3	4	5	6	7
電源0V	電源+24V	預報輸出6	預報輸出7	預報輸出8	預報輸出9	輸出COM

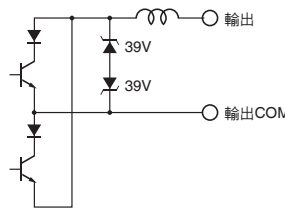
■回路構成

●輸入電路



註：雖然輸入端子在電力上與內部迴路絕緣，但請勿進行絕緣電阻測量與耐電壓測試。

●輸出電路

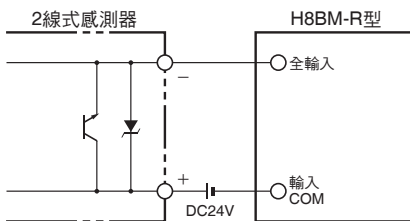
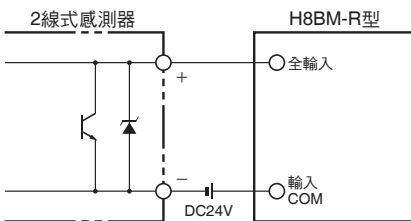


註：雖然輸出端子在電力上與內部迴路絕緣，但請勿進行絕緣電阻測量與耐電壓測試。

●輸入的連接範例（無接點開關）

2線式感測器

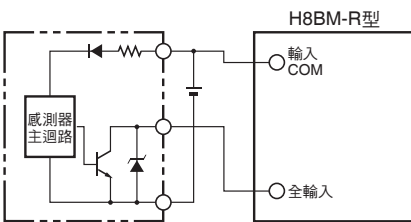
計數輸入、計數器No.選擇輸入、復歸輸入、輸入輸出禁止輸入、短路輸入等各輸入，需要在2線式感測器ON時進行。



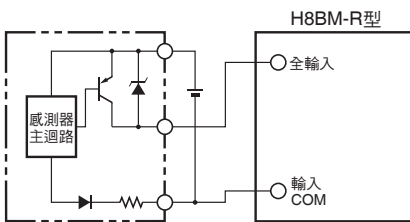
註：請使用下列2線式近接開關。
 ①「H」等級電晶體ON
 開關容量：5mA以上
 殘留電壓：DC4V以下
 ②「L」等及電晶體OFF
 漏電流：1.5mA以下
 ③使用電源
 DC20.4~26.4V
 ・建議使用OMRON的E2E-X□□-N型感測器。

3線式感測器

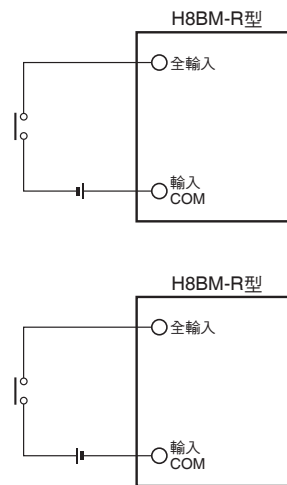
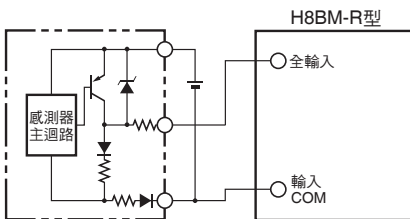
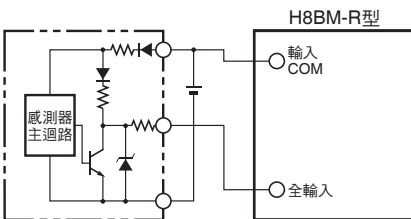
・NPN型



・PNP型



●輸入的連接範例（有接點開關）

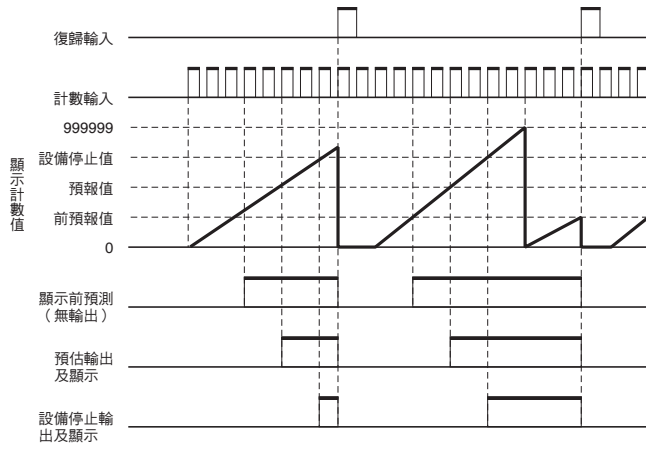


註1. 「H」→接點ON。
 2. 請使用可充分開關30V、13mA的接點。

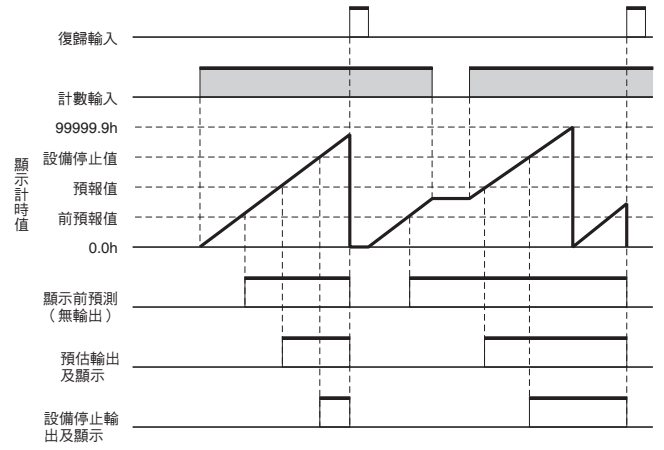
動作方式

■動作時序圖

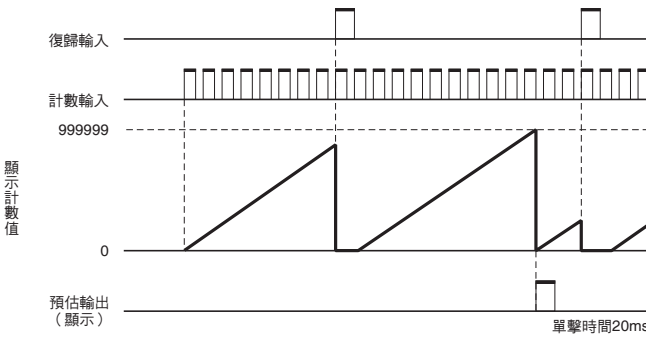
1. 計數器 (3段預置操作)



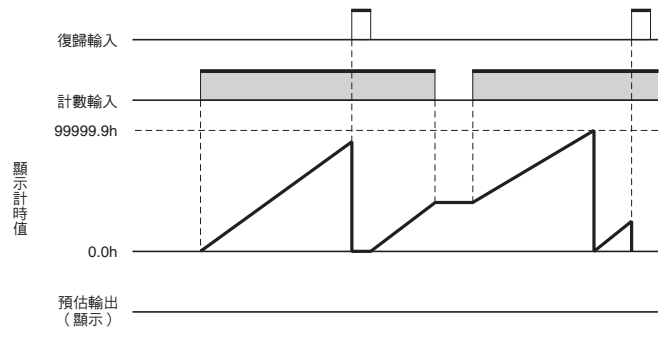
2. 時間計數器 (3段預置操作)



3. 加總計數器操作



4. 總計時操作



註. 計數值超出“999999”時即恢復“0”。
電源OFF時,顯示/輸出為OFF,但計數值/計時值會記錄在內部記憶體中。

各部分名稱和功能

- 顯示初期設定模式
表示處於初期設定模式下的狀態。
- 輸入輸出禁止輸入顯示
表示正在禁止輸入輸出。
- 顯示重新監視
表示處於重新監視中的狀態。
- 顯示重置
表示處於重置中的狀態。
- 顯示按鍵保護
表示前方操作按鍵為無效。
- 顯示計數器No.
表示目前顯示中的計數器No.。
- 復歸鍵
可重置計數值與輸出。
- 計數器No.選擇鍵
每按下一次,計數器No.將如下所示遞增。
1→2→3→4→5→6→7→8→9
(預報值為0的計數器在運轉模式下會被跳過。)
- 設定模式選擇鍵
每次按下就會如下方所示變更模式。
運轉 → 預報值 → 前預報值 → 設備停止值
模式 設定模式 設定模式 設定模式

- 表示計數值達到各設定值,並且將輸出轉為ON。
●顯示控制輸出(紅色LED):前預報值:LCD的輸出顯示會亮起
·預報值:紅色LED會亮起
●顯示控制輸出(LCD)
·設備停止值:背燈會閃爍紅↔綠,以及LCD的輸出顯示會閃爍
- 顯示設定模式
無顯示 : 運轉模式
SET : 預報值設定模式
SET : 前預報值設定模式
SET + : 設備停止值設定模式
- 計數現值(字符高度10mm)
顯示目前的計數值。
(使用時間計數器時將顯示計時值。)
- 表示計時時間範圍
s:秒、h:時
- 顯示倍數計數器
表示倍數計數器功能處於動作中的狀態。
- 顯示預設值(字符高度7mm)
在運轉中的狀態下隨時顯示預報值。
在設定模式下則顯示各設定值。
- 向上鍵A~F
變更各自對應位數的預設值。
向上鍵A~F分別將如下所示依遞增排序變更數值。
0→1→2→3→4→5→6→7→8→9
- 設定鍵
可使設定、變更後的資料生效。

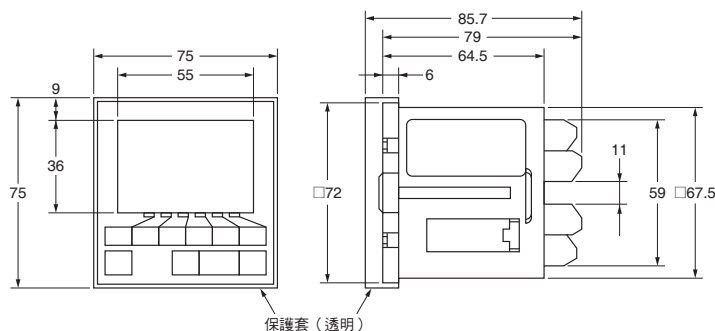
註. H8BM-RAD/RBD型(1段設定型)僅執行預估輸出的動作,並無前預報值、設備停止值的功能。

外觀尺寸

■本體

●計數器本體

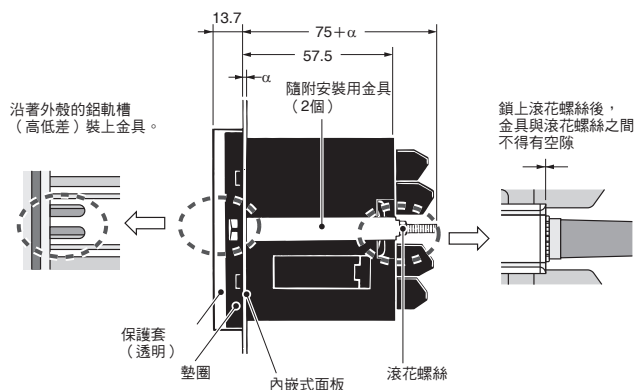
H8BM-R型



■安裝方法

●安裝圖

安裝時，請將隨附的金具（2個）安裝於本體的左右兩側，並用手轉動滾花螺絲，同時邊調整左右的平衡邊確實控緊。螺絲控得不夠緊或太緊都無法充分發揮性能。此外，若使用老虎鉗等工具過度控緊恐造成損傷。



端子螺絲尺寸為M3×5。

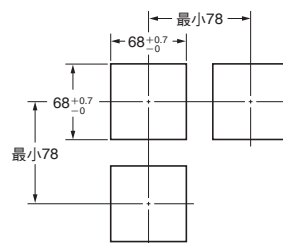
請使用JIS 2805R型1.25-3的壓接端子或符合此標準的端子。



●面板開孔尺寸

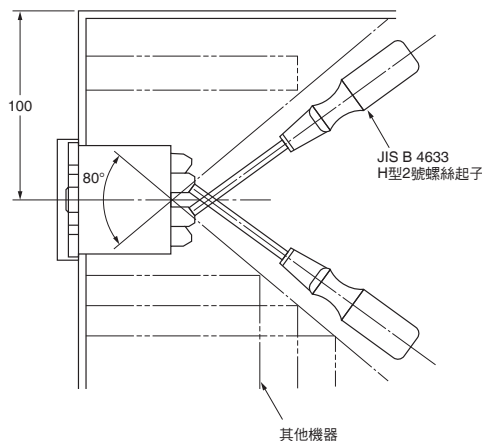
標準面板開孔如下圖所示。(符合DIN43700)

安裝面板的厚度為1~5mm。請將產品安裝於環境溫度55°C以下的場所。



●與其他機器的空間距離

安裝時請考量配線時需預留的空間。



正確使用須知

⚠注意

在罕見情況下可能會造成起火。
請依照額定扭力（0.5~0.6N·m）拴緊端子螺絲。



在罕見的情況下可能會引起輕微觸電、起火、機器故障。

請勿擅自拆解、改造、修理或碰觸內部。



在罕見的情況下可能會引起輕微觸電、起火、機器故障。請避免讓金屬、導線或安裝過程中所產生的粉屑進入產品中。



安全注意事項

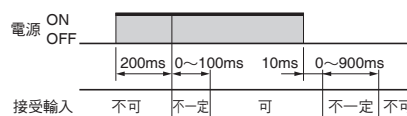
為確保安全，請務必遵守下列項目。

- 請在規定的額定範圍內保管機器。此外，經 -10°C 的低溫下保管後再使用時，請先在常溫下放置3小時以上後再通電。
- 請於說明書內記載的額定使用環境溫度及使用環境濕度範圍內使用本產品。
- 請避免在下列環境中使用本產品。
 - 溫度變化劇烈之處
 - 濕度高且可能會產生結露的場所
- 關於震動、衝擊方面，請於說明書內記載的額定範圍內使用本產品。
- 請避免在粉塵較多、會產生腐蝕性氣體或受到陽光照射的場所使用本產品。
- 在會產生大量靜電的環境（如管線運送成型材料、粉、流質材料等）使用本產品時，請讓靜電產生源頭遠離產品本體。
- 關於震動、衝擊、浸水、覆油性方面，請於說明書內記載的額定範圍內使用本產品。
- 若要使用加熱器等裝置，請務必在負載迴路上加裝溫感開關。
- 請勿使用有機溶劑（塗料稀釋劑或甲苯）、強鹼、強酸物質，否則將破壞機體外殼。
- 請設置開關或電路斷路器，並加以適當標示，以便作業人員能立即關閉電源。
- 請確認端子極性以避免錯誤接線。
- 使用壓接端子時，1個端子最多只可連接2個壓接端子。
- 請使用規定適合用於配線的適用電線。
 - 適用電線AWG22~14（剖面積 $0.326\sim 2.081\text{mm}^2$ ）
 - 線型：單線、絞線
 - 導體：銅
- 請務必使用低於額定的負載電流。
- 阻斷電源時，請透過開關、繼電器等接點一次完成。若緩慢降低電壓，可能導致輸出誤動作或存儲器錯誤的情形發生。

- 每一個端子最多可接兩條線，接線時請使用兩條相同線材種類的線。
- 請讓輸入訊號來源機器、輸入訊號線的接線以及產品本體遠離產生雜訊干擾來源以及帶有雜訊的強力電線。
- 若採用密合安裝，可能會導致內部零件使用壽命變短。
- 電源電壓的變動範圍請設在容許範圍內。
- 請透過開關、計電器等接點一次給予能使電源電壓在0.1秒內達到額定電壓的電力。緩慢增加電壓將可能導致電源無法重置或造成輸出上的誤動作。
- 請避免在輸出電流通過的狀態下長時間放置於高溫中，否則可能會使內部零件（電解電容）提早老化。
- 橡膠墊圈會因使用環境不同，可能會老化、收縮及硬化，因此請定期進行檢修及更換。
- 請確認顯示器（背燈、輸出LED、LCD）有正常執行動作。依使用環境不同，可能會使LED、LCD、樹脂部份提早老化或顯示不良，請定期進行檢修及更換零件。
- 負載額定以外的電壓可能會導致內部元件破壞。

使用注意事項

- 開啟電源時，可能會因短時間內導入突波電流（約1.6A、12ms），或因電源的容量不足使得無法啟動等，因此請使用容量充足的電源。
- 在計數器內部的電源電路、輸入電路、輸出電路之間，已採取電力上的絕緣。下述時間內，輸入訊號的接收狀態將依電源的ON/OFF而轉為可、不可或不一定，請務必注意。

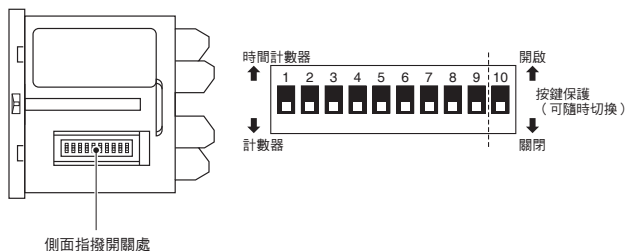


- 請透過開關、繼電器等接點一次完成操作電源的ON或OFF。
- 本產品藉由EEP-ROM進行存儲器備份。EEP-ROM的重寫壽命為10萬次。EEP-ROM在設定變更時、設定刪除時、電源OFF時會被覆寫。
 - 由於產品採用常時讀取方式，因此動作中若變更設定值，則“設定值 \leq 計數值”時輸出將會變成ON，請務必注意。
 - 報廢本產品時，請依照各地方政府的工業廢棄物處理辦法進行廢棄處理。
 - 當前片剝落、破損時，將失去防水、防油功能。請避免在前片剝落、破損的狀態下使用。

操作方法

1. DIP開關設定

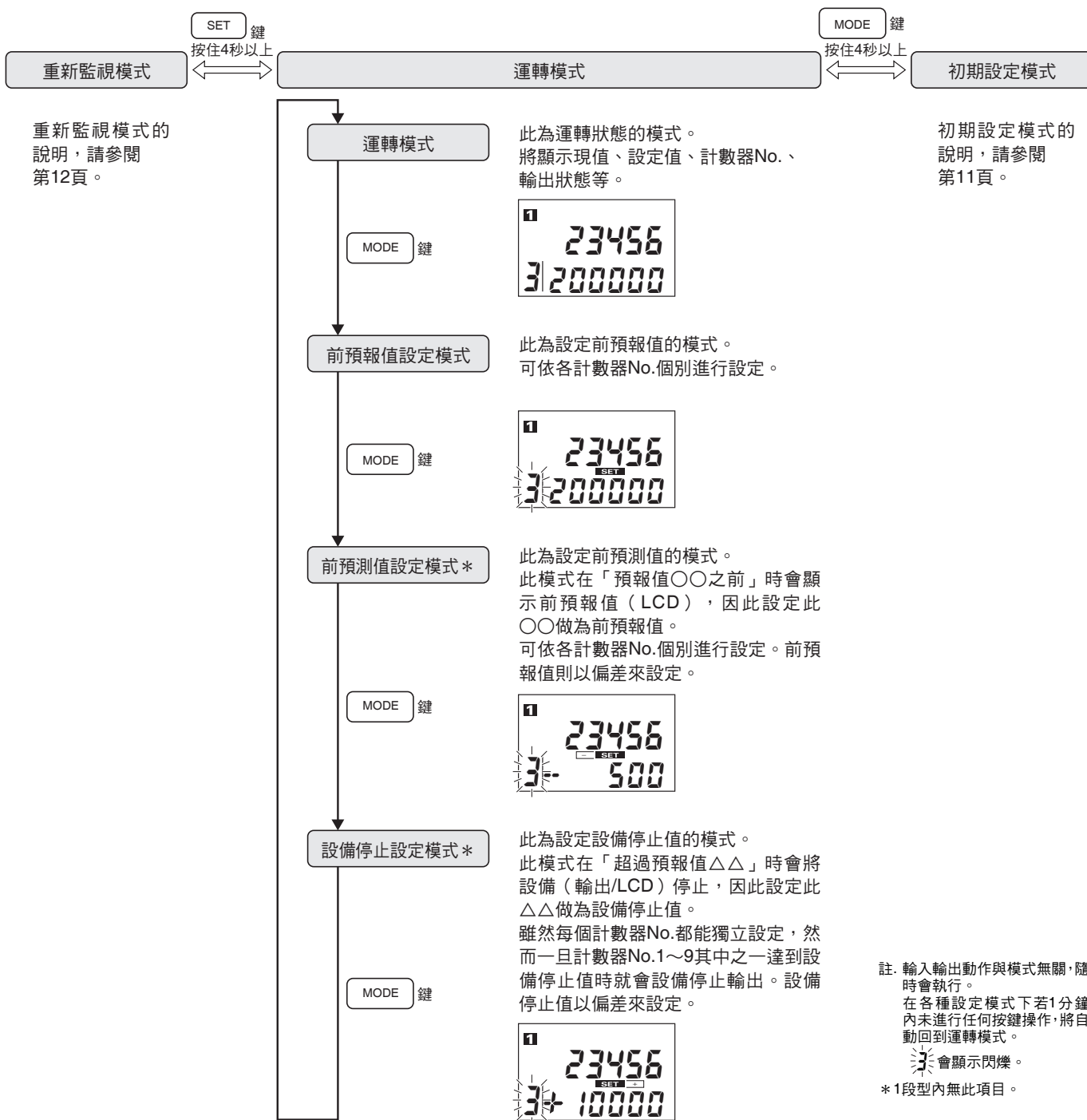
打開產品的側蓋切換DIP開關的設定，即可進行按鍵保護設定，以及個別選擇各計數器No.的計數器/時間計數器功能。



- 註1. 請於開啟電源前進行 DIP 開關 (按鍵保護鍵除外) 的設定。動作中即使進行變更也不會生效。變更後請務必重新開啟電源。但是若轉換至初期設定模式並進行重置時，等同於電源ON/OFF的相同動作，因此DIP開關的變更會生效。
2. 可依照按鍵個別進行按鍵保護設定。按鍵將依據初期設定模式內所設定的內容受到保護，請參閱初始設定模式 (第11頁)。

2. 變更模式

開啟電源後必定會進入運轉模式。



3. 設定/變更設定內容

● 設定/變更預報值

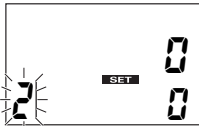
① 運轉模式下，按下 **MODE** 鍵進入預報值設定模式。

- 移至預報值設定模式時的計數器 No. 會顯示與運轉模式下的相同數值。



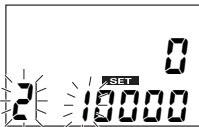
② 按下 **CNT No.** 鍵（或將計數器No.選擇輸入轉為ON）來選擇要進行設定/變更的計數器No.。

- 每按一次 **CNT No.** 鍵，計數器No.會依「1→2→3→4→5→6→7→8→9」的順序進行變化。
- 輸入計數器No.選擇輸入，同樣可選擇計數器No.。



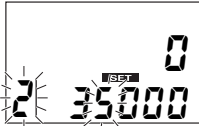
③ 按下 **UP** 鍵（**1**~**6** 鍵）來變更各位數的數值。

- **UP** 按下鍵後，僅該位數會開始閃爍。
- 預設值會顯示無零點數值。 **UP** 每按下一次鍵，即顯示「1→2→3→4→5→6→7→8→9→0」。



（例）

假設計數器No.2的預報值為「35000」。

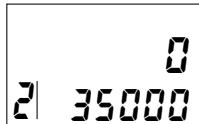


④ 按下 **SET** 鍵來確定設定值。

- **SET** 按下鍵後，約 5 秒鐘若未進行其他按鍵操作，將自動回到運轉模式。



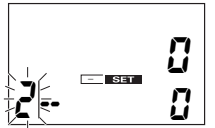
（閃爍後，顯示會自動變化。）



● 設定/變更前預報值（僅限3段設定型）

① 按下 **MODE** 鍵來進入前預報值設定模式。

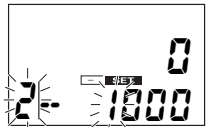
- 移至前預報值設定模式時的計數器 No. 將與預報值設定模式時相同。
- - 會自動顯示。



② 按下 **CNT No.** 鍵（或將計數器No.選擇輸入轉為ON）來叫出要進行設定/變更的計數器No.。

接下來按下 **UP** 鍵（**1**~**5** 鍵）來設定/變更前預報值。

- 不需要變更計數器No.時，則不需要使用 **CNT No.** 鍵進行操作。



③ 按下 **SET** 鍵來確定設定值。

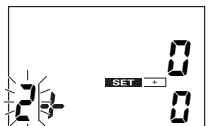
- **SET** 按下鍵後，約 5 秒鐘若未進行其他按鍵操作，將自動回到運轉模式。



● 設定/變更設備停止值（僅限3段設定型）

① 按下 **MODE** 鍵來進入設備停止值設定模式。

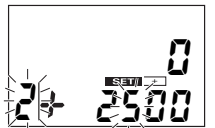
- 移至設備停止設定模式時的計數器 No. 與前預報值設定模式相同。
- + 會自動顯示。



② 按下 **CNT No.** 鍵（或將計數器No.選擇輸入轉為ON）來叫出要進行設定/變更的計數器No.。

接下來按下 **UP** 鍵（**1**~**5** 鍵）來設定/變更設備停止值。

- 不需要變更計數器No.時，則不需要使用 **CNT No.** 鍵進行操作。



③ 按下 **SET** 鍵來確定設定值。

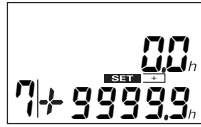
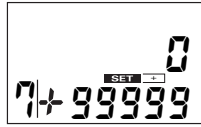
- **SET** 按下鍵後，約 5 秒鐘若未進行其他按鍵操作，將自動回到運轉模式。



4. 特殊設定值

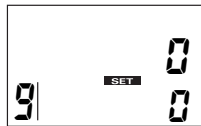
● 設定不使用設備停止輸出的計數器No. (僅限3段設定型)

將設備停止值設為 +99999
(+9999.9h/+9999.9s) 後，該計數器No.
將不會再輸出設備停止輸出。



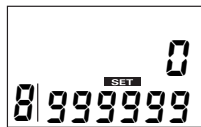
● 設定不使用的計數器No.

將不使用的計數器 No. 的預報值設為 0
(0.0h/0.0s)，即可停止輸入/輸出的動作。
· 若將預報值設為0 (0.0h/0.0s)，則前預報值與設備停止值皆自動變成0 (0.0h/0.0s)。



● 設定要當作加總計數器/總計時器使用的計數器No.

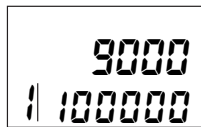
若將預報值設為999999
(99999.9h/99999.9s)，該計數器No.即可
當作加總計數器/總計時器使用。
· 此計數器No.將不再輸出設備停止輸出。
· 若使用加總計數器，在計數值變化從 999999 → 0
時，此計數器No.的預估輸出會執行20ms的單觸發輸出動作做為進位訊號。



5. 確認計數值 (運轉模式)

在運轉模式下按下 **CNT No.** 鍵 (或將計數器No.選擇輸入轉為ON)，即可確認各計數器No.的計數值。

· 每按下一次按鍵 (或將輸入轉為 ON) 計數器No. 將會依 1→2→3→4→5→6→7→8→9 的順序變化。



註. 但是預報值設為0 (0.0h/0.0s) 的計數器No.將會跳過此顯示。

6. 其他顯示

執行時間計數器動作時的顯示

時間計數器的h模式下將計數輸入轉為ON時，計數值的「.」（句點）會顯示閃爍。
· 時間計數器動作，是指累計計數輸入為ON時的時間來執行計時的動作。



7. 刪除計數值

(1) 依各計數器No.進行重置

① 按下 **CNT No.** 鍵 (或將計數器No.選擇輸入轉為ON) 來叫出要進行重置的計數器No.。

· 除了初期設定模式與重新監視模式外，其他所有模式下皆可進行計數值的重置。



② 按下 **SET** 鍵 (或將復歸輸入轉為ON) 後，僅該計數器No.的計數值會變成0。



(2) 所有計數器No.一併重置

CNT No. 同時按住鍵與 **SET** 鍵達3秒，即可將所有計數器No.的計數重置為0。

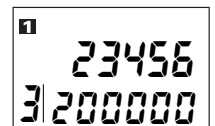
· 將計數器No.選擇輸入與復歸輸入同時轉為ON達3秒鐘，也有相同的功能。



8. 全部清除

SET 同時按住 **SET** 鍵達3秒鐘，即可將所有計數器No.的計數值、前預報值、預報值、設備停止值全數設為0。

· 全部清除後的計數器No.會自動變成1。



9. 顯示控制輸出

前預報值、預報、設備停止的狀態顯示如下。

● 前預報值時 (僅限3段設定型)

計數器No.的計數值達到前預測設定值時，其輸出顯示會亮起。

· 前預報值指會顯示訊息，不會輸出。



● 預估輸出時

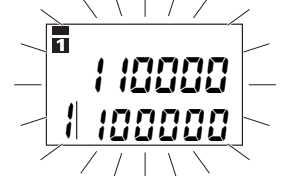
有亮起的計數器No.，其輸出顯示區上方會亮起紅色LED，且輸出轉為ON。



● 設備停止輸出時 (僅限3段設定型)

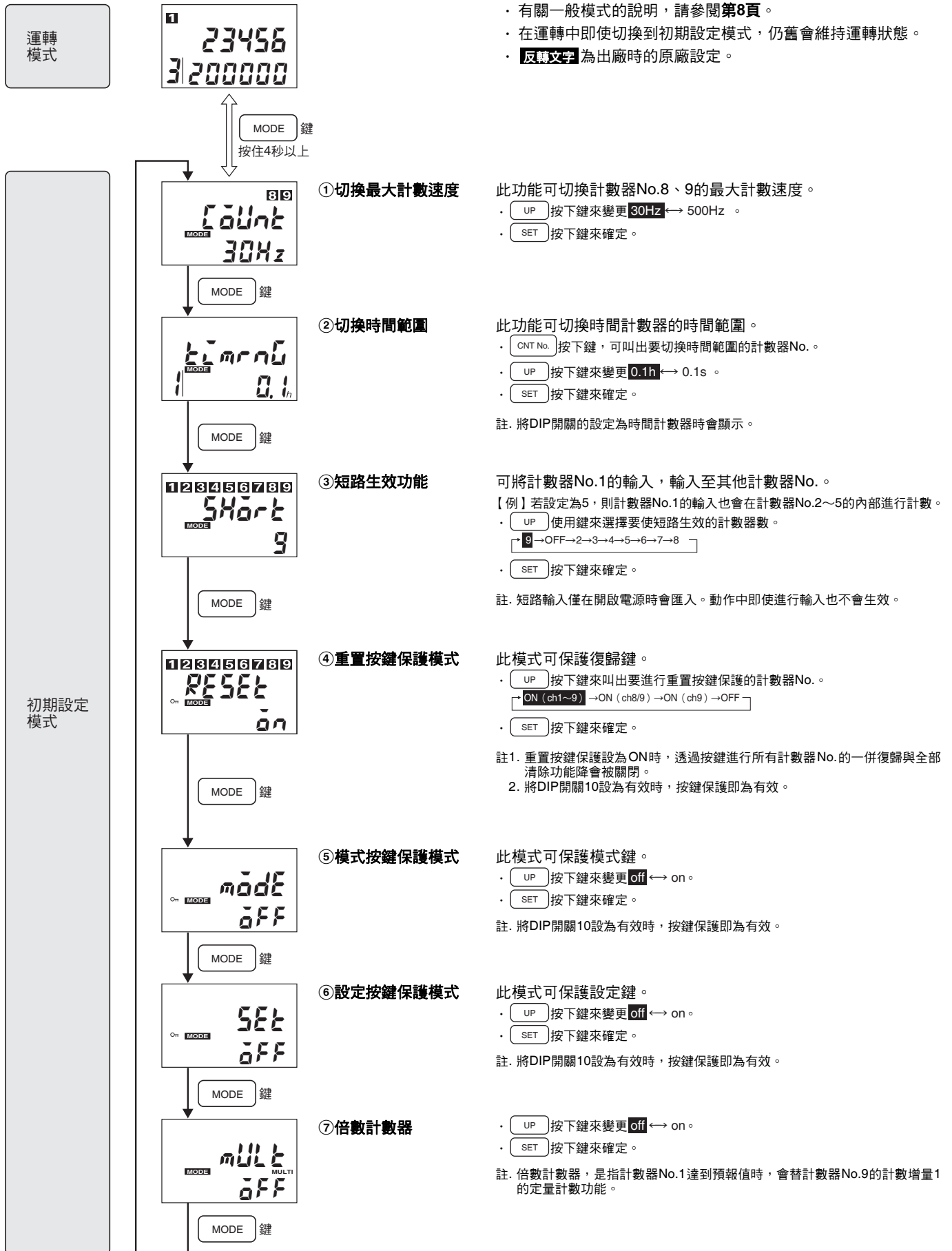
背景全體會交替顯示紅色↔綠色，設備停止的計數器No.其輸出顯示會閃爍。

註. 前預測、預報、設備停止等其中一項為ON時，會自動顯示該計數器No.，並且顯示計數值。(僅運轉模式)



10. 初期設定模式

此為設定設方便功能的模式。

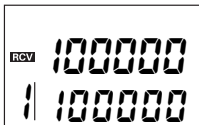


11. 重新監視模式

此模式在不小心將計數值進行復歸時，可返回復歸前的計數值。

- ①在運轉模式下按住 **SET** 鍵達4秒以上，即可進入重新監視模式。

- 此時會顯示直至重置前的計數值。
- 僅顯示會有變化，內部計數動作並不受影響。
- 顯示重新監視時的計數器 No. 維持為運轉顯示的狀態，不會變化。



- ②按下 **CNT No.** 鍵（或將計數器No.選擇輸入轉為ON）來叫出要進行重新監視的計數器No.。



- ③按下 **SET** 鍵（或將復歸輸入轉為ON）後，重新監視值會閃爍3次，而只有該計數器No.重置後的計數值會回復到重置前的計數值。



12. 自我檢知功能

發生異常狀況時會顯示下列內容。

顯示	異常內容	所有輸出輸入	處理
E1	CPU異常	禁止	藉由斷電或按下 SET 鍵，即可利用發生異常之前的各設定值與計數值來解除錯誤。
E2	存儲器錯誤	禁止	藉由斷電或按下 SET 鍵即可利用所有計數器No. 的計數值 = 0 來解除錯誤。
E3	按鍵異常	禁止	藉由斷電或按下 SET 鍵即可解除錯誤。

致 購買歐姆龍商品的顧客們

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之（a）兼容性、（b）作動、（c）未侵害第三人智慧財產權、（d）法令遵守以及（e）符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行（i）於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；（ii）於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計（iii）在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；（iv）對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - （a）有高度安全性需求之用途（例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途）
 - （b）有高度信賴性需求之用途（例如：瓦斯・自來水・電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利・財產之用途等）
 - （c）嚴苛條件或環境下之用途（例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等）
 - （d）「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤（a）至（d）所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車（含二輪機車。以下同）用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - （a）於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - （b）免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - （a）將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - （b）超出「使用條件等」之使用；
 - （c）違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - （d）非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - （e）非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - （f）「歐姆龍」出貨時之科學・技術水準所無法預見之原因；
 - （g）前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因（含天災等不可抗力）

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

<http://www.omron.com.tw>

OMRON 產品技術客服中心



008-0186-3102

【產業自動化】
產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

<http://www.omron.com.tw>

- 台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712
- 新竹事業所：新竹縣竹北市自強路8號9樓之1
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558
- 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734
- 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。