



ET7-1

雙輸出可程式定時器 使用說明書

使用上的限制

當本產品使用在一些有特殊安全需求的設備或本產品應用在重要的場合時，請特別注意系統整體和設備的安全性。
當需要時，請安裝故障安全防護裝置，執行額外的檢查和定時的檢驗以及其他適當的安全措施。本產品為Class II 等級□。

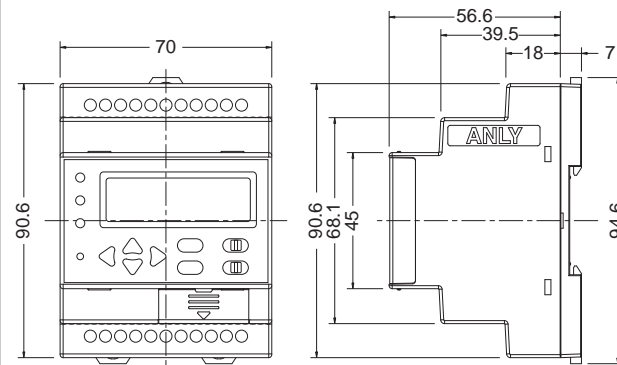
規格	
操作電壓	AC/DC:12~48V / AC/DC:100~240V
操作電壓範圍	額定操作電壓的 85~110%
電源頻率	50/60Hz
接點容量	240VAC 7A(N.O.), 240VAC 5A(N.C.) 電阻性負載
電源指示	POWER - 綠燈, Out1/Out2 - 紅燈
消耗功率	約5.6VA(220VAC)
使用壽命	機械 5,000,000次 / 電氣 100,000次(額定容量內)
使用周圍溫度	-10~+50 ℃
使用周圍濕度	MAX 65% RH
使用海拔高度	MAX 2000m
重量	約 200g

按鍵，開關及LCD功能說明

- Power : 電源指示LED
- Out1 : 繼電器1動作指示LED
- Out2 : 繼電器2動作指示LED
- Select : 功能選擇按鍵
- Reset : 系統時間重置按鍵
- TEST : 程式測試指示
- SU/MO/TU/WE/TH/FR/SA : 星期指示
- +1h : 夏令時間指示
- CLK : 時刻指示
- SET : 設定模式指示
- Esc : 功能離開按鍵
- Enter : 功能確認按鍵
- Out1(Off) : 繼電器1手動OFF開關
- Out1(Auto) : 繼電器1程式自動開關
- Out1(On) : 繼電器1手動ON開關
- ON/OFF1/2 : 繼電器動作指示
- AM/PM : 12H指示
- Out2(Off) : 繼電器2手動OFF開關
- Out2(Auto) : 繼電器2程式自動開關
- Out2(On) : 繼電器2手動ON開關

*Esc + Reset : 可回復出廠初始值

外觀尺寸圖 (mm)



產品資訊若有變更時，將不另行通知。

安全注意事項 為防止受傷及發生事故，請務必遵守以下事項

- 警告：在錯誤使用的情況下，有可能導致使用者的死亡或重傷。
- 注意：在錯誤使用的情況下，有可能導致使用者的受傷或物品的損壞。

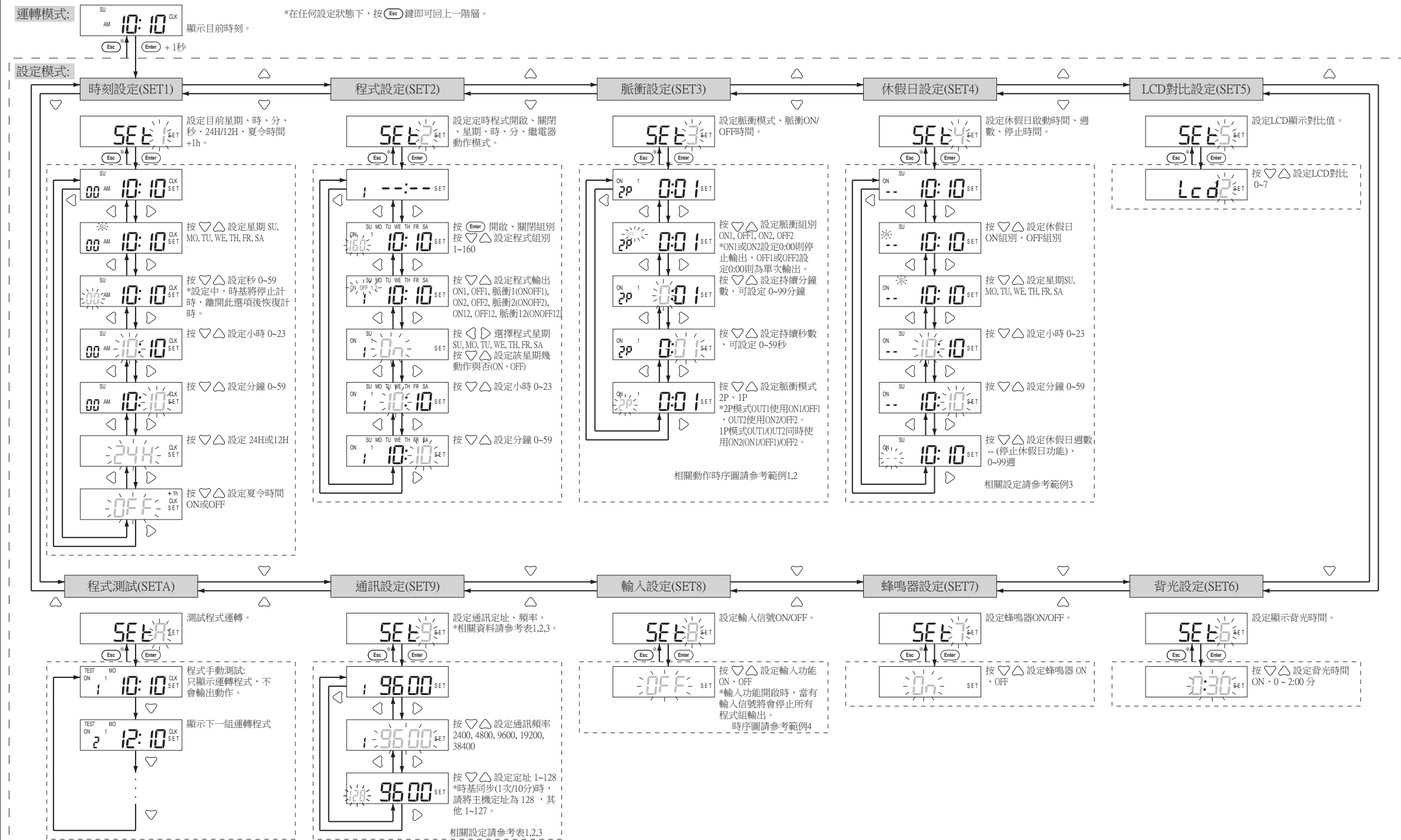
- 不正確的配線會造成本產品的損壞或導致其他的危害。在電源打開前，請先確定本產品的配線正確無誤。
- 在對本產品進行接線，移動或安裝之前，要先確定電源是關閉的。否則可能造成感電事故。
- 請勿碰觸導電部份，如電源端子。否則可能造成感電事故。
- 請勿任意拆解本產品。否則可能造成感電事故或產生誤動作。

警告

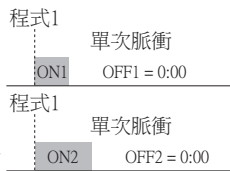
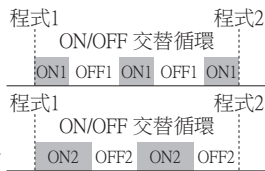
注意

- 請在產品規格所建議的操作範圍內使用本產品(如溫度，濕度，電壓，安裝方式等等)。否則可能造成起火或產生誤動作。
- 請確認電線與端子有緊密連接。如果連接不牢固，可能引起異常發熱或冒煙。
- 當更換電池時須防止電池掉落，避免造成線路短路而發生危險。更換電池後，請按重置鍵。

操作流程說明



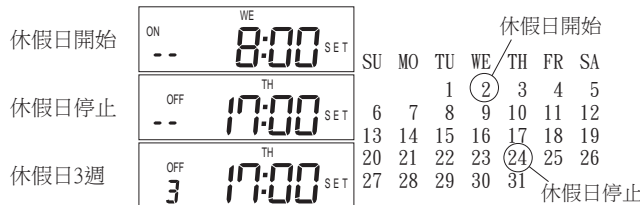
範例1: 2P



範例2: 1P



範例3: 休假日設定



範例4: 輸入信號

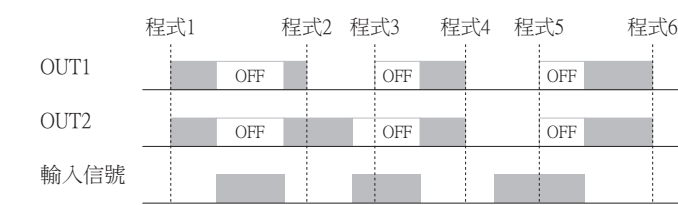


表1-通訊介面及格式									
*在進行電腦連線前，請回到運轉模式									
通訊介面: RS-485									
通訊頻率: 2400、4800、9600、19200、38400									
通訊協定: ModBus 通訊協定 RTU 模式									
資料格式:									
0	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	1
起始位元			資料8位元				停止位元		
RTU 傳送：讀取命令									
0	1	2	3	4	5	6	7		
站址	0x03	起始位址			0x0001(字元數)		CRC-16		
RTU 回傳：讀取命令									
0	1	2	3	4	5	6			
站址	0x03	0x02	2位元資料			CRC-16			
RTU 傳送：寫入命令									
0	1	2	3	4	5	6	7		
站址	0x06	資料位址		2位元資料		CRC-16			
RTU 回傳：寫入命令									
0	1	2	3	4	5	6	7		
站址	0x06	資料位址		2位元資料		CRC-16			

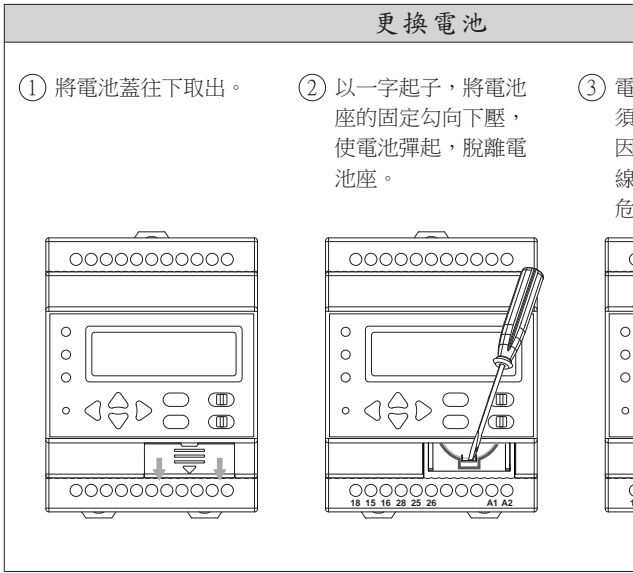
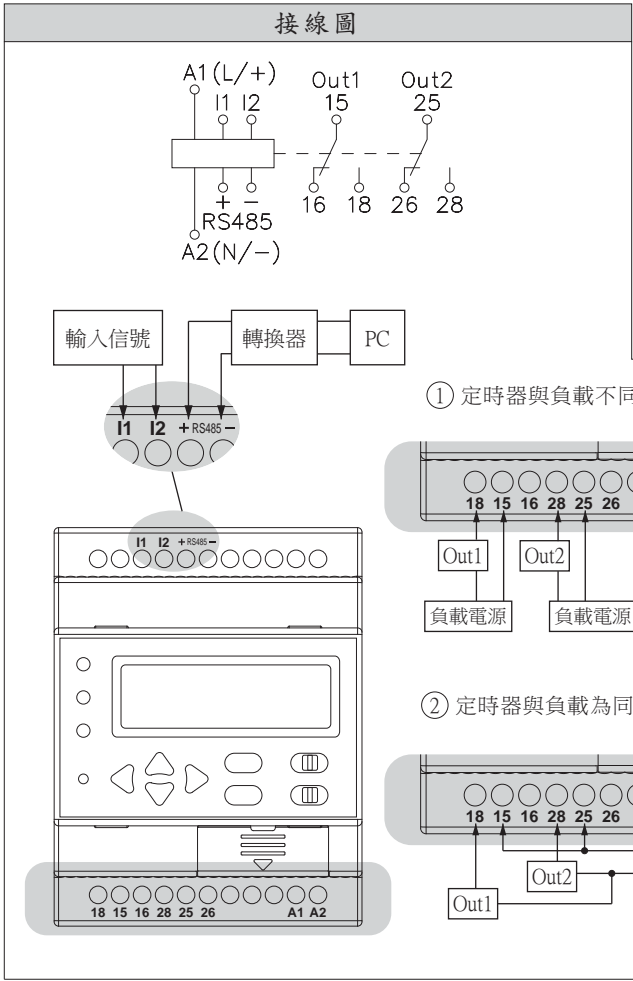


表2-設定參數資料位址定義																	
時刻狀態	0x0000	程式1-狀態	0x0020	程式21-狀態	0x0070	程式41-狀態	0x00C0	程式61-狀態	0x0110	程式81-狀態	0x0160	程式101-狀態	0x01B0	程式121-狀態	0x0200	程式141-狀態	0x0250
時刻星期	0x0001	程式1-星期	0x0021	程式21-星期	0x0071	程式41-星期	0x00C1	程式61-星期	0x0111	程式81-星期	0x0161	程式101-星期	0x01B1	程式121-星期	0x0201	程式141-星期	0x0251
時刻 時	0x0002	程式1-時	0x0022	程式21-時	0x0072	程式41-時	0x00C2	程式61-時	0x0112	程式81-時	0x0162	程式101-時	0x01B2	程式121-時	0x0202	程式141-時	0x0252
時刻 分	0x0003	程式1-分	0x0023	程式21-分	0x0073	程式41-分	0x00C3	程式61-分	0x0113	程式81-分	0x0163	程式101-分	0x01B3	程式121-分	0x0203	程式141-分	0x0253
時刻 秒	0x0004	程式2-狀態	0x0024	程式22-狀態	0x0074	程式42-狀態	0x00C4	程式62-狀態	0x0114	程式82-狀態	0x0164	程式102-狀態	0x01B4	程式122-狀態	0x0204	程式142-狀態	0x0254
休假狀態	0x0005	程式2-星期	0x0025	程式22-星期	0x0075	程式42-星期	0x00C5	程式62-星期	0x0115	程式82-星期	0x0165	程式102-星期	0x01B5	程式122-星期	0x0205	程式142-星期	0x0255
休假週數	0x0006	程式2-時	0x0026	程式22-時	0x0076	程式42-時	0x00C6	程式62-時	0x0116	程式82-時	0x0166	程式102-時	0x01B6	程式122-時	0x0206	程式142-時	0x0256
休假ON星期	0x0007	程式2-分	0x0027	程式22-分	0x0077	程式42-分	0x00C7	程式62-分	0x0117	程式82-分	0x0167	程式102-分	0x01B7	程式122-分	0x0207	程式142-分	0x0257
休假ON時	0x0008	程式3-狀態	0x0028	程式23-狀態	0x0078	程式43-狀態	0x00C8	程式63-狀態	0x0118	程式83-狀態	0x0168	程式103-狀態	0x01B8	程式123-狀態	0x0208	程式143-狀態	0x0258
休假ON分	0x0009	程式3-星期	0x0029	程式23-星期	0x0079	程式43-星期	0x00C9	程式63-星期	0x0119	程式83-星期	0x0169	程式103-星期	0x01B9	程式123-星期	0x0209	程式143-星期	0x0259
休假OFF星期	0x000A	程式3-時	0x002A	程式23-時	0x007A	程式43-時	0x00CA	程式63-時	0x011A	程式83-時	0x016A	程式103-時	0x01BA	程式123-時	0x020A	程式143-時	0x025A
休假OFF時	0x000B	程式3-分	0x002B	程式23-分	0x007B	程式43-分	0x00CB	程式63-分	0x011B	程式83-分	0x016B	程式103-分	0x01BB	程式123-分	0x020B	程式143-分	0x025B
休假OFF分	0x000C	程式4-狀態	0x002C	程式24-狀態	0x007C	程式44-狀態	0x00CC	程式64-狀態	0x011C	程式84-狀態	0x016C	程式104-狀態	0x01BC	程式124-狀態	0x020C	程式144-狀態	0x025C
脈衝狀態	0x000D	程式4-星期	0x002D	程式24-星期	0x007D	程式44-星期	0x00CD	程式64-星期	0x011D	程式84-星期	0x016D	程式104-星期	0x01BD	程式124-星期	0x020D	程式144-星期	0x025D
脈衝ON1分	0x000E	程式4-時	0x002E	程式24-時	0x007E	程式44-時	0x00CE	程式64-時	0x011E	程式84-時	0x016E	程式104-時	0x01BE	程式124-時	0x020E	程式144-時	0x025E
脈衝ON1秒	0x000F	程式4-分	0x002F	程式24-分	0x007F	程式44-分	0x00CF	程式64-分	0x011F	程式84-分	0x016F	程式104-分	0x01BF	程式124-分	0x020F	程式144-分	0x025F
脈衝OFF1分	0x0010	程式5-狀態	0x0030	程式25-狀態	0x0080	程式45-狀態	0x00D0	程式65-狀態	0x0120	程式85-狀態	0x0170	程式105-狀態	0x01C0	程式125-狀態	0x0210	程式145-狀態	0x0260
脈衝OFF1秒	0x0011	程式5-星期	0x0031	程式25-星期	0x0081	程式45-星期	0x00D1	程式65-星期	0x0121	程式85-星期	0x0171	程式105-星期	0x01C1	程式125-星期	0x0211	程式145-星期	0x0261
脈衝ON2分	0x0012	程式5-時	0x0032	程式25-時	0x0082	程式45-時	0x00D2	程式65-時	0x0122	程式85-時	0x0172	程式105-時	0x01C2	程式125-時	0x0212	程式145-時	0x0262
脈衝ON2秒	0x0013	程式5-分	0x0033	程式25-分	0x0083	程式45-分	0x00D3	程式65-分	0x0123	程式85-分	0x0173	程式105-分	0x01C3	程式125-分	0x0213	程式145-分	0x0263
脈衝OFF2分	0x0014	程式6-狀態	0x0034	程式26-狀態	0x0084	程式46-狀態	0x00D4	程式66-狀態	0x0124	程式86-狀態	0x0174	程式106-狀態	0x01C4	程式126-狀態	0x0214	程式146-狀態	0x0264
脈衝OFF2秒	0x0015	程式6-星期	0x0035	程式26-星期	0x0085	程式46-星期	0x00D5	程式66-星期	0x0125	程式86-星期	0x0175	程式106-星期	0x01C5	程式126-星期	0x0215	程式146-星期	0x0265
LCD對比	0x0016	程式6-時	0x0036	程式26-時	0x0086	程式46-時	0x00D6	程式66-時	0x0126	程式86-時	0x0176	程式106-時	0x01C6	程式126-時	0x0216	程式146-時	0x0266
LCD狀態	0x0017	程式6-分	0x0037	程式26-分	0x0087	程式46-分	0x00D7	程式66-分	0x0127	程式86-分	0x0177	程式106-分	0x01C7	程式126-分	0x0217	程式146-分	0x0267
LCD背光	0x0018	程式7-狀態	0x0038	程式27-狀態	0x0088	程式47-狀態	0x00D8	程式67-狀態	0x0128	程式87-狀態	0x0178	程式107-狀態	0x01C8	程式127-狀態	0x0218	程式147-狀態	0x0268
蜂鳴器狀態	0x0019	程式7-星期	0x0039	程式27-星期	0x0089	程式47-星期	0x00D9	程式67-星期	0x0129	程式87-星期	0x0179	程式107-星期	0x01C9	程式127-星期	0x0219	程式147-星期	0x0269
輸入狀態	0x001A	程式7-時	0x003A	程式27-時	0x008A	程式47-時	0x00DA	程式67-時	0x012A	程式87-時	0x017A	程式107-時	0x01CA	程式127-時	0x021A	程式147-時	0x026A
通訊頻率	0x001B	程式7-分	0x003B	程式27-分	0x008B	程式47-分	0x00DB	程式67-分	0x012B	程式87-分	0x017B	程式107-分	0x01CB	程式127-分	0x021B	程式147-分	0x026B
通訊定址	0x001C	程式8-狀態	0x003C	程式28-狀態	0x008C	程式48-狀態	0x00DC	程式68-狀態	0x012C	程式88-狀態	0x017C	程式108-狀態	0x01CC	程式128-狀態	0x021C	程式148-狀態	0x026C
---	---	程式8-星期	0x003D	程式28-星期	0x008D	程式48-星期	0x00DD	程式68-星期	0x012D	程式88-星期	0x017D	程式108-星期	0x01CD	程式128-星期	0x021D	程式148-星期	0x026D
---	---	程式8-時	0x003E	程式28-時	0x008E	程式48-時	0x00DE	程式68-時	0x012E	程式88-時	0x017E	程式108-時	0x01CE	程式128-時	0x021E	程式148-時	0x026E
---	---	程式8-分	0x003F	程式28-分	0x008F	程式48-分	0x00DF	程式68-分	0x012F	程式88-分	0x017F	程式108-分	0x01CF	程式128-分	0x021F	程式148-分	0x026F
清除記憶	0x0300	程式9-狀態	0x0041	程式29-狀態	0x0091	程式49-狀態	0x00E1	程式69-狀態	0x0131	程式89-狀態	0x0181	程式109-狀態	0x01D1	程式129-狀態	0x0221	程式149-狀態	0x0271
一電源時：		程式9-時	0x0042	程式29-時	0x0092	程式49-時	0x00E2	程式69-時	0x0132	程式89-時	0x0182	程式109-時	0x01D2	程式129-時	0x0222	程式149-時	0x0272
		程式9-分	0x0043	程式29-分	0x0093	程式49-分	0x00E3	程式69-分	0x0133	程式89-分	0x0183	程式109-分	0x01D3	程式129-分	0x0223	程式149-分	0x0273
		程式10-狀態	0x0044	程式30-狀態	0x0094	程式50-狀態	0x00E4	程式70-狀態	0x0134	程式90-狀態	0x0184	程式110-狀態	0x01D4	程式130-狀態	0x0224	程式150-狀態	0x0274
		程式10-星期	0x0045	程式30-星期	0x0095	程式50-星期	0x00E5	程式70-星期	0x0135	程式90-星期	0x0185	程式110-星期	0x01D5	程式130-星期	0x0225	程式150-星期	0x0275
		程式10-時	0x0046	程式30-時	0x0096	程式50-時	0x00E6	程式70-時	0x0136	程式90-時	0x0186	程式110-時	0x01D6	程式130-時	0x0226	程式150-時	0x0276
		程式10-分	0x0047	程式30-分	0x0097	程式50-分	0x00E7	程式70-分	0x0137	程式90-分	0x0187	程式110-分	0x01D7	程式130-分	0x0227	程式150-分	0x0277
		程式11-狀態	0x0048	程式31-狀態	0x0098	程式51-狀態	0x00E8	程式71-狀態	0x0138	程式91-狀態	0x0188	程式111-狀態	0x01D8	程式131-狀態	0x0228	程式151-狀態	0x0278
		程式11-星期	0x0049	程式31-星期	0x0099	程式51-星期	0x00E9	程式71-星期	0x0139	程式91-星期	0x0189	程式111-星期	0x01D9	程式131-星期	0x0229	程式151-星期	0x0279
		程式11-時	0x004A	程式31-時	0x009A	程式51-時	0x00EA	程式71-時	0x013A	程式91-時	0x018A	程式111-時	0x01DA	程式131-時	0x022A	程式151-時	0x027A
		程式11-分	0x004B	程式31-分	0x009B	程式51-分	0x00EB	程式71-分	0x013B	程式91-分	0x018B	程式111-分	0x01DB	程式131-分	0x022B	程式151-分	0x027B
一電源時：		程式12-狀態	0x004C	程式32-狀態	0x009C	程式52-狀態	0x00EC	程式72-狀態	0x013C	程式92-狀態	0x018C	程式112-狀態	0x01DC	程式132-狀態	0x022C	程式152-狀態	0x027C
		程式12-星期	0x004D	程式32-星期	0x009D	程式52-星期	0x00ED	程式72-星期	0x013D	程式92-星期	0x018D	程式112-星期	0x01DD	程式132-星期	0x022D	程式152-星期	0x027D
		程式12-時	0x004E	程式32-時	0x009E	程式52-時	0x00EE	程式72-時	0x013E	程式92-時	0x018E	程式112-時	0x01DE	程式132-時	0x022E	程式152-時	0x027E
		程式12-分	0x004F	程式32-分	0x009F	程式52-分	0x00EF	程式72-分	0x013F	程式92-分	0x018F	程式112-分	0x01DF	程式132-分	0x022F	程式152-分	0x027F
		程式13-狀態	0x0050	程式33-狀態	0x00A0	程式53-狀態	0x00F0	程式73-狀態	0x0140	程式93-狀態	0x0190	程式113-狀態	0x01E0	程式133-狀態	0x0230	程式153-狀態	0x0280
		程式13-星期	0x0051	程式33-星期	0x00A1	程式53-星期	0x00F1	程式73-星期	0x0141	程式93-星期	0x0191	程式113-星期	0x01E1	程式133-星期	0x0231	程式153-星期	0x0281
		程式13-時	0x0052	程式33-時	0x00A2	程式53-時	0x00F2	程式73-時	0x0142	程式93-時	0x0192	程式113-時	0x01E2	程式133-時	0x0232	程式153-時	0x0282
		程式13-分	0x0053	程式33-分	0x00A3	程式53-分	0x00F3	程式73-分	0x0143	程式93-分	0x0193	程式113-分	0x01E3	程式133-分	0x0233	程式153-分	0x0283
		程式14-狀態	0x0054	程式34-狀態	0x00A4	程式54-狀態	0x00F4	程式74-狀態	0x0144	程式94-狀態	0x0194	程式114-狀態	0x01E4	程式134-狀態	0x0234	程式154-狀態	0x0284
		程式14-星期	0x0055	程式34-星期	0x00A5	程式54-星期	0x00F5	程式74-星期	0x0145	程式94-星期	0x0195	程式114-星期	0x01E5	程式134-星期	0x0235	程式154-星期	0x0285
電池脫離電池座時， 將電池接住，避免 電池掉落造成其他 電路的短路，而發生 危險。		程式14-時	0x0056	程式34-時	0x00A6	程式54-時	0x00F6	程式74-時	0x0146	程式94-時	0x0196	程式114-時	0x01E6	程式134-時	0x0236	程式154-時	0x0286
		程式14-分	0x0057	程式34-分	0x00A7	程式54-分	0x00F7	程式74-分	0x0147	程式94-分	0x0197	程式114-分	0x01E7	程式134-分	0x0237	程式154-分	0x0287
		程式15-狀態	0x0058	程式35-狀態	0x00A8	程式55-狀態	0x00F8	程式75-狀態	0x0148	程式95-狀態	0x0198	程式115-狀態	0x01E8	程式135-狀態	0x0238	程式155-狀態	0x0288
		程式15-星期	0x0059	程式35-星期	0x00A9	程式55-星期	0x00F9	程式75-星期	0x0149	程式95-星期	0x0199	程式115-星期	0x01E9	程式135-星期	0x0239	程式155-星期	0x0289
		程式15-時	0x005A	程式35-時	0x00AA	程式55-時	0x00FA	程式75-時	0x014A	程式95-時	0x019A	程式115-時	0x01EA	程式135-時	0x023A	程式155-時	