

附帶大型計時顯示控制一週時間

採用互動式畫面設定的貼心設計，
且附有大型計時顯示器的每日時間開關。

- 只有5個按鍵，操作簡便。
- 可設定24步驟ON/OFF的時刻。
- AC100～240V自由電源。
- 附有長時間（約10年）停電校正功能。
- 取得國際安全標準UL及CSA。
- 多日操作亦可按照計時器動作同樣設定。



請參閱「計時器共通注意事項」及第4頁的「正確使用須知」。



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」。

種類

■ 種類

配線方法	控制輸出	1週期時間	最小設定單位	程式步階數 (共計2回路合計)	型號
螺旋安裝端子	2回路 (1a×2)	24h×7天 (可指定操作星期) *	1min單位	24 (ON或OFF為1個步階)	H5L-A

* 可針對星期一至星期日設定是否執行當週設定的程式。

■ 配件 (選購)

產品名稱	型號
前蓋	Y92A-96A

額定／性能

■時間範圍

最大顯示時間	設定時刻範圍	最小設定間隔
24h×7天	0h0min~23h59min	1min

■額定

電源電壓	AC100~240V 50/60Hz (共用)
容許電壓變動範圍	電源電壓的85~110%
消耗電力	約4VA (AC240V時)
控制輸出 *	AC250V 15A 電阻負載 (環境溫度50℃) AC250V 12A (日本電安法認定額定) 電阻負載 (環境溫度55℃)
停電校正方式	鋰電池方式
使用環境溫度	-10~+55℃ (不結冰)
使用環境濕度	35~85%
外觀外裝	淺灰色 (孟塞爾標準色5Y7/1)

* 最小適用負載DC5V 100mA (P水準、參考值)

■性能

動作時間偏差	} (±0.01% ±0.05s) 以下 *1
設定誤差	
電壓的影響	
溫度的影響	
週期誤差	±15s/月 (25℃時)
停電校正時間	連續10年以上 (25℃) *2
絕緣電阻	100MΩ以上 測試部位 { 導電部端子與露出的非充電金屬部間 II 操作電源回路與有接點控制輸出回路部間 III 非連續接點間
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min (測試部位為絕緣電阻的測試部位 I 和 II) AC1,000V 50/60Hz 1min (測試部位為絕緣電阻的測試部位 III)
脈衝電壓	操作電源端子間3kV 導電部端子與露出的非充電金屬部間4.5kV
抗干擾性	利用雜訊模擬器模擬的方形波雜訊 2kV (寬100ns, 上升1ns, 極性±, 相位0~360°)
耐靜電性	8kV (誤動作)
振動	耐久性 10~55Hz 單側振幅0.375mm 3方向 各2h
	誤動作 10~55Hz 單側振幅0.25mm 3方向 各10min
衝擊	耐久性 300m/s ² 6方向 各3次
	誤動作 100m/s ² 6方向 各4次
使用壽命	10萬次以上 (電阻負載 AC250V 15A)
保護構造	IP-40 (後殼部: IP-20、端子部: IP-00)
重量	約350g
適用規格	UL917 CSA 22.2 No.14 遵循電氣用品安全法(JAPAN) CCC: GB/T 14048.5 污染度2/過電壓類別 II *3

*1. 包含動作時間偏差、設定誤差、電壓的影響、溫度的影響在內的總誤差為 (±0.01%±0.05秒) 以內。±0.01%為相對於設定時間間隔的值。

*2. 電源OFF時無法進行顯示及輸出。

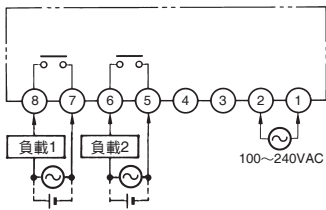
*3. 關於CCC取得條件

建議的保險絲	021702.5 (250VAC, 15A) Littelfuse製造
額定動作電壓Ue	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 10A
額定動作電流Ie	AC-13: Ue: 125VAC, Ie: 15A
額定絕緣電壓	250V
額定脈衝電壓 (高度: 2,000m以內)	2.5kV (AC240V時)
附條件短路電流	1,000A

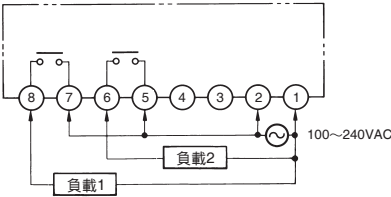
連接

■外部連接

●H5L型的電源與負載的電源不同時

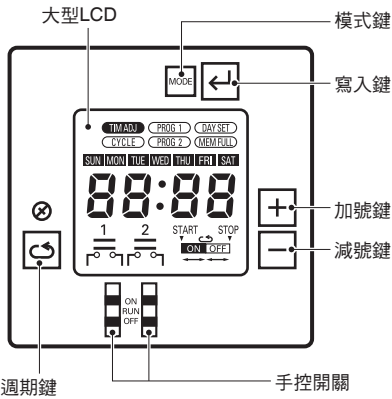


●H5L型的電源與負載的電源相同時



各部名稱和功能

■各部名稱



●停電校正

- 停電校正正在實際使用下為 10 年。停電間，計時的步進與程式會受到保護，但 LCD 熄滅且輸出 OFF。
- 停電中無法使用按鍵開關。

●操作按鍵說明

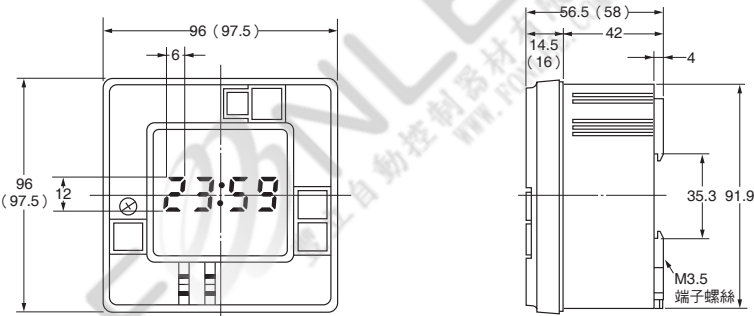
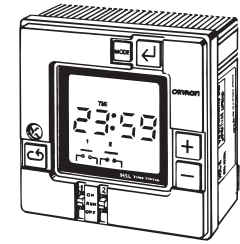
按鍵	名稱	功能
	模式鍵	轉換程式模式。 * 如要從運轉模式切換到時刻調整模式，請按住 1 秒以上。 運轉模式 → 時間調整模式 → 回路1的動作設定模式 → 回路1的星期設定模式 → 回路2的動作設定模式 → 回路2的星期設定模式 → 運轉模式
	寫入鍵	以 、 鍵寫入所設定的內容。 呼叫設定程式。
	加號鍵	設定星期時，變更「星期」。
	減號鍵	設定時刻時，變更「時」或「分」。按住不放則自動持續往上加。 指定輸出時， 鍵為輸出 ON 指定， 鍵為輸出 OFF 指定但同一個按鍵按 2 次則變成「無效」（既非 ON 亦非 OFF）。
	週期鍵	指定週期程式。 再按一次則解除週期程式。 (回路1或2的動作設定模式時有效。)
	手控開關	ON 位置：無論程式為何，輸出皆為 ON。 RUN 位置：執行程式。 OFF 位置：無論程式為何，輸出皆為 OFF。 回路1與回路2可獨立操作。

外觀尺寸

(單位：mm)

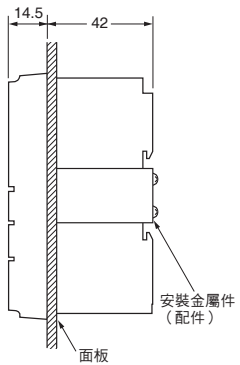
■本體

●計時器本體
H5L-A型

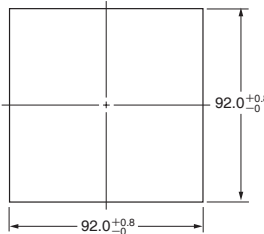


註：() 中的數值為裝上 Y92A-96A 型前蓋（選購）時的尺寸。

●安裝時的尺寸
嵌入安裝時

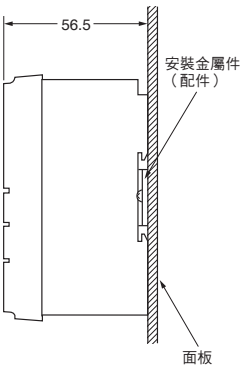


面板開孔尺寸
(依據 DIN43700)

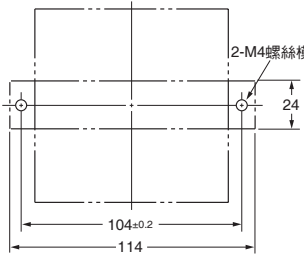


註：安裝面板的厚度為 1~3.2mm。

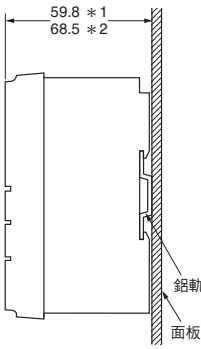
表面安裝時



安裝孔加工尺寸



鋁軌安裝時



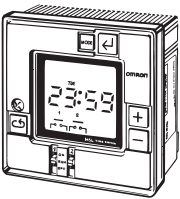
* 1. PFP-100N 型、PFP-50N 型時。
* 2. PFP-100N2 型時。

■配件（選購）

●前蓋

Y92A-96A 型

- 保護設定部避免積垢、積塵。
- 防止因誤觸而導致設定值產生偏差。
- 亦可有效防止水滴。
- 可防靜電。



註：Y92A-96A 型前蓋為硬塑膠製。
變更設定值時，請拆下外蓋。

正確使用須知

● 共通注意事項請參閱「計時器共通注意事項」。

注意

若端子螺絲未鎖緊，偶有可能引燃起火。端子螺絲請依照額定扭力：0.8N·m（最大扭力：0.98N·m）鎖緊。



產品內藏有鋰電池（防爆型），偶有可能引燃起火或爆裂。請勿拆卸、施壓造成變形、加熱至100°C以上或焚燒。



安全注意事項

以下所示的項目為確保安全所的必要注意事項，請務必遵守。

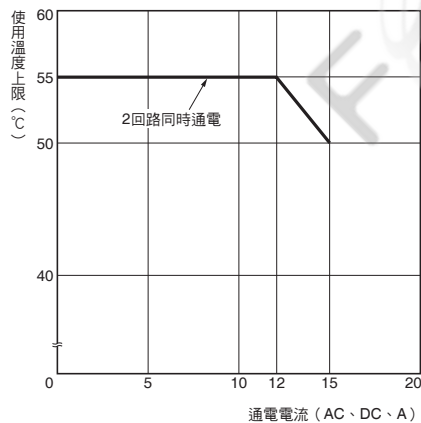
- (1) 本產品非防水、防油構造。請勿在灌水、覆油性的環境下使用。
- (2) 配線請使用下述適用電線。
適用電線：600V聚氯乙烯絕緣電線
（單線或絞線、銅）AWG14~24
電線剝線量：5~6mm < 建議值 >
- (3) 使用壓接端子時，1個端子請勿連接超過2個壓接端子。
- (4) 包括電池在內的所有零件，皆不可自行更換。

使用注意事項

接通電源時，短時間內會有突波電流通過（約4A），有時可能因電源容量不足而無法啟動，因此請使用容量充分的電源、斷路器及接點。

● 通電電流與環境溫度（參考值）

通電電流較大時，如下圖所示，使用環境溫度的上限會降低，敬請注意。

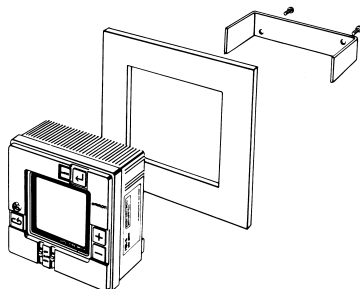


● 安裝

H5L型定時開關有以下3種安裝方式可供選擇。

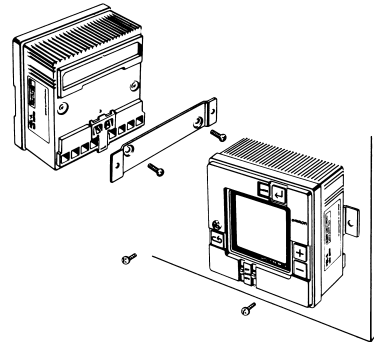
嵌入安裝

- 使用U型卡勾嵌入面板。



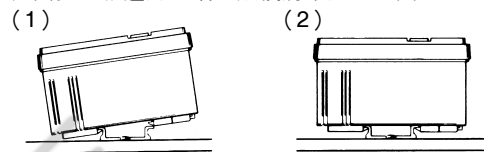
表面安裝

- 表面安裝是以下圖所示的平板狀金屬件進行安裝。

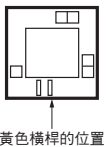


鋁軌安裝

- 將上表面扣入軌道的上端，然後將本體壓入固定。



- 從鋁軌上拆卸本體時，請以一字起子等工具，將本體下部內側的黃色橫桿向下壓並折起。

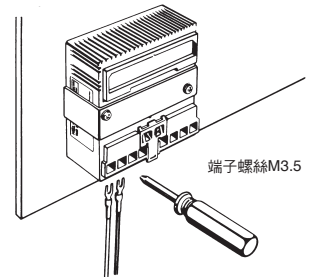


黃色橫桿的位置

● 連接方法

從背面連接配線

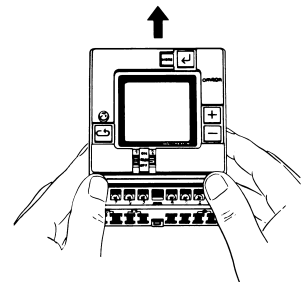
- 採用面板嵌入安裝時，從背面進行配線。



端子螺絲M3.5

從表面連接配線

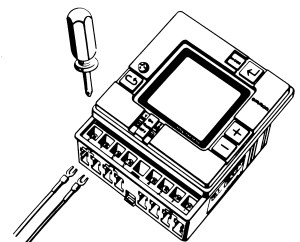
- 採用鋁軌安裝及表面安裝時，從正面進行配線。



配線步驟

- ① 鬆開正面左側的螺絲。
- ② 將本體上部滑開約1.5cm。
- ③ 看到端子後，從上方進行配線。
- ④ 將滑開的上部恢復原狀，再以螺絲固定。

註：螺絲扭緊力矩
最大力矩：0.98N·m max

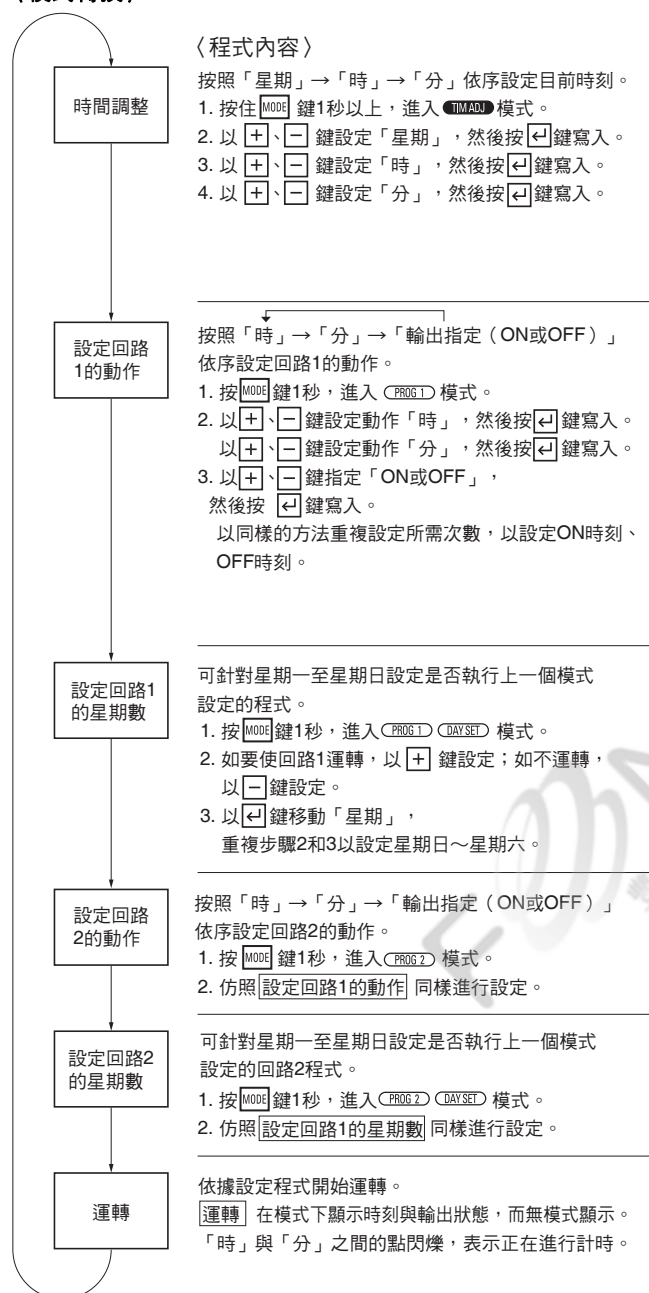


操作方法

■程式概要

H5L型的程式模式是由以下6種模式組成。以模式鍵 (MODE) 變更模式，以寫入鍵 (◀) 、加號鍵 (+) 、減號鍵 (−) 及週期鍵 (C) 變更各模式中的程式。

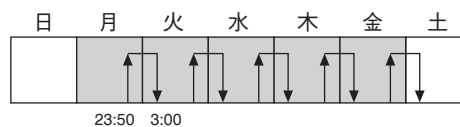
〈模式轉換〉



註. H5L 型根據程式中已設定完成的程式執行動作。如要預先保持輸出狀態，請將手控開關設定到ON或OFF側。
此外，程式中的輸出顯示 (r₁ r₂ r₃ 等) 係顯示程式中的內容，未必與實際的輸出狀態一致。

〈設定多日操作〉

例. 回路1 星期一至星期日 晚上11時50分ON 隔天的凌晨3時OFF



1. [設定回路1的動作] 的步驟，將ON時刻設定為23:50，將OFF時刻設定為3:00。
2. [設定回路1的星期] 的步驟，設定一、二、三、四、五。

■週期程式

H5L型如以一定週期在一定期間重複使輸出ON、OFF，即可指定週期程式。

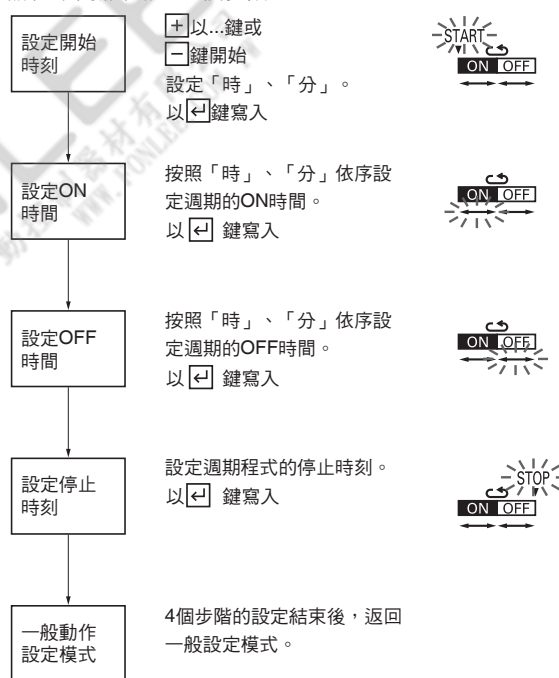
[回路1或2的動作設定模式] 時，按下 [C] 鍵即轉變為週期程式模式，並顯示 [CYCLE]。再按一次則返回原本的動作設定模式。

週期程式是由以下4個步驟構成。

- 開始時刻
- ON時間
- OFF時間
- 停止時刻

〈設定週期程式〉

請依下列流程設定4個步驟。



註. ✨ 表示顯示內容閃爍。

〈使用週期程式的注意事項〉

1. 週期期間 (開始時刻→停止時刻) 不需設定為週期 (ON時間+OFF時間) 的整數倍。週期期間可設定最短1分鐘至最長24小時。
2. ON時間、OFF時間可分別設定最小1分鐘至最長23小時59鐘。

刪除程式

①刪除一般動作程式 (ON時刻、OFF時刻)

以 [◀] 鍵呼叫所欲刪除的程式輸出顯示畫面。(輸出接點的記號 (−) 開始閃爍。)
其次使用 [+、−] 鍵將輸出顯示設為無效。(如為 r₁ 時按下 [+] 鍵，如為 r₂ 時按下 [−] 鍵，則 r₂ 同時開始閃爍而成為無效狀態。)
此時，按下 [◀] 鍵即可刪除該步驟的設定。

②刪除週期程式

呼叫週期程式，於該狀態下不變更任何設定，按住 [C] [◀] 可同時刪除4個步驟。
此時畫面雖顯示開始時刻，但程式已被刪除。

■LCD顯示部（各模式的顯示範例）

H5L型採用互動式的程式設定方式。於LCD上顯示程式模式及設定內容。

顯示	模式	顯示內容	顯示	模式	顯示內容
	運轉	目前星期數:星期一 目前時刻:10時11分 回路1:OFF 回路2:ON		設定回路2的動作	於23時59分將回路2切換為OFF。
	時間調整	目前星期數:星期三 目前時刻:9時31分		設定回路2的星期數	星期日~四使回路2 ON (依程式內容運轉) 星期五、六使回路2 OFF (停止執行程式內容)
	設定回路1的動作	於8時15分將回路1切換為ON		設定週期程式	針對回路1 於1時10分開始週期操作 (詳細內容請參閱週期程式一項)
	設定回路1的星期數	星期六、日使回路1 OFF (停止執行程式內容) 星期一至五使回路1 ON (依程式內容運轉)		記憶體不足	表示24個程式步階已全數寫滿。 (寫入第24個步階時,會顯示第1個步階的內容)

註1. 輸出顯示的意義

ON 輸出ON OFF 輸出OFF

無效 (寫入無效指令時該步階會被刪除)

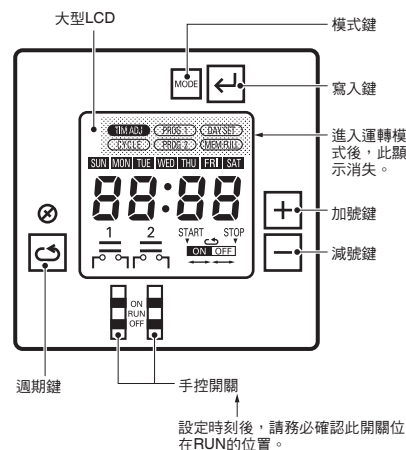
2. 表示顯示內容閃爍。

若因運送中產生摩擦或於帶電狀態下接觸顯示部，LCD顯示會呈現反黑變暗的狀態，但只要帶電狀態消除即恢復正常。

■操作例（修正目前時刻）

如要修正目前時刻，輸出可能會根據已設定完成的程式而轉為ON或OFF。如要預先保持輸出狀態，請將手控開關設定到ON或OFF側。

- ① 按住 **MODE** 鍵1秒以。
TIM ADJ 顯示內容出現在畫面上部。
- ② 第一項顯示為變更星期，按 **←** 鍵跳到下一個項目。
(如要變更時，以 **+** **-** 鍵選擇星期後，按 **←** 鍵)
- ③ 下一項顯示為變更時間，按 **←** 鍵跳到下一個項目。
(如要變更時，以 **+** **-** 鍵選擇時間後，按 **←** 鍵)
- ④ 下一項顯示為變更分鐘，以 **+** **-** 鍵設定分鐘，然後按 **←** 鍵。
(於按下 **←** 鍵的時間點從0秒開始計時。)
- ⑤ 結束時間調整後，請按 **MODE** 鍵數次以轉換到運轉模式。
(此時不需要按住 **MODE** 鍵1秒以上。)
進入運轉模式後，下圖所示的顯示部分即消失。



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充裕之情形下使用、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（含二輪機動車。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。