

MK型 (Super MK) 新款上市。 系列產品新增門鎖桿型



- 安裝與內部配線皆與MK型 (Super MK) 相同。
- 藉由內置的機構指示器，可確認接點的動作狀態。
- 門鎖桿型提供2種模式進行回路檢查。
- 門鎖桿型備有銘板。
- 使用材料全數符合RoHS指令。
- 取得UL、IEC (TUV認證) 規格。

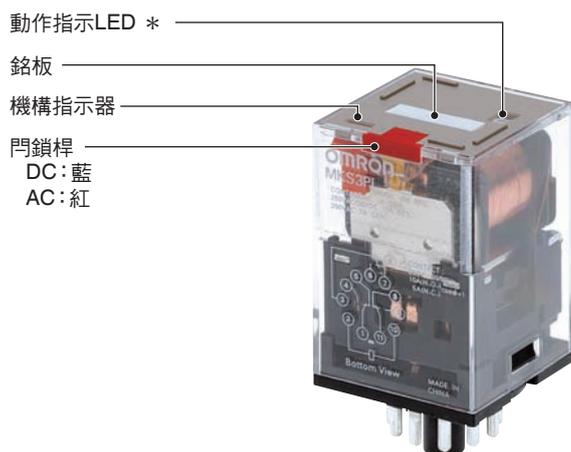


請參閱「繼電器共通注意事項」。

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」。

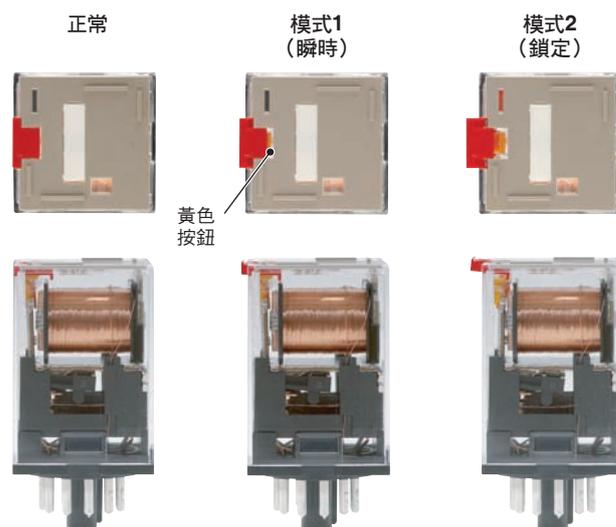
特長

■門鎖桿型



*僅動作指示燈內藏型內建有動作指示LED。

●門鎖桿的操作方法



將拉桿滑動1段後，用具絕緣性的工具壓住黃色按鈕讓接點動作

將拉桿滑動到第2段後，接點即會鎖定

●門鎖桿型的用途

確認繼電器、序列回路的動作等等

種類

■本體

●標準型

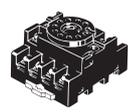
| 分類 | 種數 | 2種 | | 3種 | |
|------------------|---------|--------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| | | 型號 | 額定電壓 (V) | 型號 | 額定電壓 (V) |
| 標準型 | MKS2P | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3P | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110、125 | | DC 6、12、24、48、100、110、125 | |
| 內部連接特殊型 | MKS2P-2 | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3P-2 | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110 | | DC 6、12、24、48、100、110 | |
| 動作指示燈內藏型 | MKS2PN | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3PN | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110、125 | | DC 6、12、24、48、100、110 | |
| 動作指示燈內藏型 (線圈反極性) | MKS2PN1 | DC 6、12、24、48、100、110 | MKS3PN1 | DC 6、12、24、48、100、110 | |

●門鎖桿型

| 分類 | 種數 | 2種 | | 3種 | |
|------------------|----------|--------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| | | 型號 | 額定電壓 (V) | 型號 | 額定電壓 (V) |
| 標準型 | MKS2PI | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3PI | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110、125 | | DC 6、12、24、48、100、110 | |
| 內部連接特殊型 | MKS2PI-2 | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3PI-2 | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110 | | DC 6、12、24、48、100、110 | |
| 動作指示燈內藏型 | MKS2PIN | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | MKS3PIN | AC 6、12、24、100、110、200、220、240 | |
| | | DC 6、12、24、48、100、110、125 | | DC 6、12、24、48、100、110 | |
| 動作指示燈內藏型 (線圈反極性) | MKS2PIN1 | DC 6、12、24、48、100、110 | MKS3PIN1 | DC 6、12、24、48、100、110 | |

■選購品 (另售)

●連接插座

| 繼電器 | 正面連接插座 | |
|--------|---|---|
| | 鋁軌安裝/螺絲安裝共用 | |
| | 手指保護結構型 | — |
| 最大通電電流 | 10A | 5A |
| 2種 | PF083A-E *  | PF083A  |
| | PF113A-E *  | PF113A  |

註. 正面連接插座請使用-E (手指保護結構) 型。
如使用PF083A型、PF113A型，插座的最大通電電流為5A，請務必在5A以下使用。若超過5A，將導致產品燒毀。
手指保護結構型無法使用圓形端子，請使用Y型端子。
* 本產品的螺絲請使用1號螺絲起子鎖合。

額定/性能

■ 額定

● 操作線圈

| 項目 | 額定電流 (mA) | | 線圈阻抗 (Ω) | 動作電壓 (V) | 復歸電壓 (V) | 最大容許電壓 (V) | 消耗電力 (VA·W) |
|----|-----------|------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------------|
| | 50Hz | 60Hz | | | | | |
| AC | 6 | 443 | 385 | 80%以下 | 30%以上 (60Hz) | 25%以上 (50Hz) | 約2.3 (60Hz) |
| | 12 | 221 | 193 | | | | |
| | 24 | 110 | 96.3 | | | | |
| | 100 | 26.6 | 23.1 | | | | |
| | 110 | 24.2 | 21.0 | | | | |
| | 200 | 13.3 | 11.6 | | | | |
| | 220 | 12.1 | 10.5 | | | | |
| | 240 | 11.0 | 9.6 | | | | |
| DC | 6 | 224 | | 15%以上 | | | 約1.4 |
| | 12 | 112 | | | | | |
| | 24 | 55.8 | | | | | |
| | 48 | 28.1 | | | | | |
| | 100 | 13.5 | | | | | |
| | 110 | 12.3 | | | | | |
| | 125 | 10.8 | | | | | |

- 註1. 額定電流、線圈阻抗為線圈溫度+23°C下的值，公差為AC額定電流+15%、-20%、DC線圈阻抗±15%。
 2. 動作特性為線圈溫度+23°C時的值。
 3. 最大容許電壓為繼電器線圈操作電源的允許電壓變動範圍的最大值，環境溫度為+23°C時的值。
 4. 動作指示燈內藏型的額定電流約增加5mA。(DC操作線圈)

■ 性能

| | | |
|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 接觸電阻 * 1 | 100mΩ以下 | |
| 動作時間 * 2 | AC操作用 20ms以下，DC操作用 30ms以下 | |
| 復歸時間 * 2 | 20ms以下 二極體內藏型：40ms以下 | |
| 最大開閉 頻率 | 機械性 | 18,000次/h |
| | 額定負載 | 1,800次/h |
| 絕緣阻抗 * 3 | 100MΩ以上 | |
| 耐電壓 * 6 | 線圈和接點之間 | AC2,500V 50/60Hz 1min |
| | 異極接點之間 | AC2,500V 50/60Hz 1min |
| | 同極接點之間 | AC1,000V 50/60Hz 1min |
| 震動 | 耐久 | 10~55~10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm) |
| | 誤動作 | 10~55~10Hz 單側振幅0.5mm (重複振幅1.0mm) |
| 衝擊 | 耐久 | 1,000m/s ² |
| | 誤動作 | 100m/s ² |
| 耐久性 | 機械性 | 500萬次以上 (開閉頻率18,000次/h) |
| | 電氣性 * 4 | 10萬次以上 (額定負載、開閉頻率1,800次/h) |
| 故障率P水準 (參考值 * 5) | DC 1V 10mA | |
| 重量 | 約90g | |

註. 初始值。

- * 1. 量測條件：利用DC5V 1A降壓電壓的方法。
 * 2. 量測條件：施加額定操作電壓時，不含接點跳動。
 環境溫度條件：+23°C
 * 3. 量測條件：以DC500V絕緣阻抗計，量測與耐電壓項目相同的部位。
 * 4. 環境溫度條件：+23°C
 * 5. 此值為開閉頻率30次/min時的值。
 * 6. 繼電器單體的性能。安裝插座時請確認插座的性能。

● 開閉部 (接點部)

| 項目 | 負載 | 電阻負載 | 電感負載 (cosφ=0.4) |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| 接觸機構 | 單接點 | | |
| 接點材料 | Ag3SnIn | | |
| 額定負載 | a接點 | AC250V 10A DC30V 10A | AC250V 7A |
| | b接點 | AC250V 5A DC30V 5A | |
| 額定通電電流 | 10A | | |
| 最大接點電壓 | AC250V、DC250V | | |
| 最大接點電流 | 10A | | |
| 最大開關 容量 (參考值) | a接點 | AC2,500VA/ DC300W | AC1,750VA |
| | b接點 | AC1,250VA/ DC150W | |
| 使用環境溫度 | -40~+60°C (不結冰、結露) * | | |
| 使用環境濕度 | 5~85%RH | | |

* 動作指示燈內藏型的使用環境溫度為-25~+60°C。

■ 國際規格認證型

● UL規格認證型號 UL508 (檔案No.E41515) 

| 型號 | 操作線圈額定 | 接點額定 | | 測試次數 |
|-----|----------------------|---------------|---|----------|
| MKS | 6~110VDC 6~240VAC | N.O. (a接點) | 10A 250V AC 50/60Hz (Resistive) 10A 30V DC (Resistive) 7A 250V AC 50/60Hz (General Use) | 100,000次 |
| | | N.C. (b接點) | 10A 250V AC 50/60Hz (Resistive) 10A 30V DC (Resistive) 7A 250V AC 50/60Hz (General Use) | |

● CSA規格認證型號 CSA C22.2 No.14 (檔案No.LR35535) 

| 型號 | 操作線圈額定 | 極數 | 接點額定 | 測試次數 |
|-----|----------------------|----|--|----------|
| MKS | 6~125VDC 6~240VAC | 2 | 10A 250V AC (Resistive) 10A 30V DC (Resistive) 7A 250V AC (General Use) | 100,000次 |
| | | 3 | 10A 250V AC (Resistive) Same Polarity 10A 30V DC (Resistive) Same Polarity 7A 250V AC (General Use) Same Polarity | |

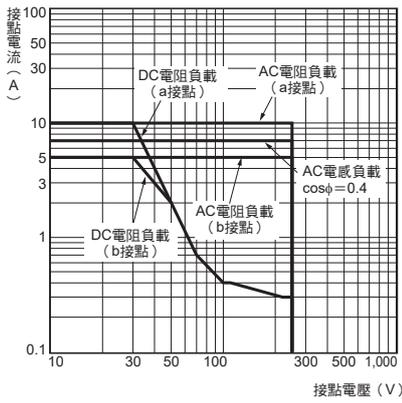
● TÜV規格認證型號 IEC61810-1 (檔案No.R50104853) 

| 型號 | 操作線圈額定 | 接點額定 | | 測試次數 |
|-----|---|---------------|---|----------|
| MKS | DC6、12、24、 48、100、110V AC6、12、24、 100、110、 200、220、 240V | N.O. (a接點) | 10A 250V AC 50/60Hz (Resistive) 10A 30V DC (Resistive) 7A 250V AC 50/60Hz (General Use) | 100,000次 |
| | | N.C. (b接點) | 5A 250V AC 50/60Hz (Resistive) 5A 30V DC (Resistive) 7A 250V AC 50/60Hz (General Use) | |

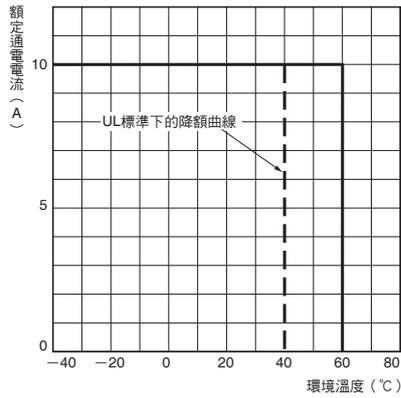
註. 正面連接插座使用PF083A-E型、PF113A-E型時的最大通電電流為9A。

特性資料

●最大開關容量



●額定通電電流與環境溫度



註. 動作指示燈內藏型的使用環境溫度下限值為-25°C。

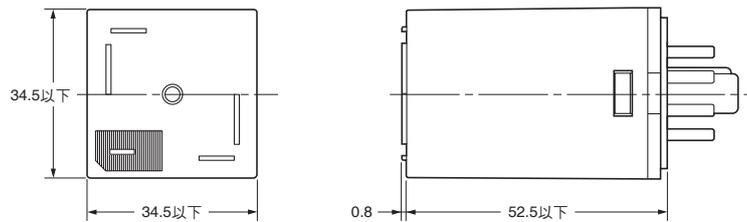
外觀尺寸

(單位: mm)

■本體

●標準型

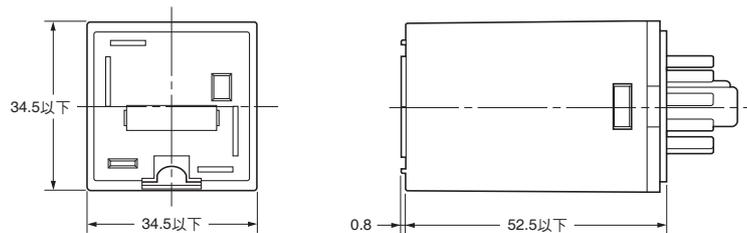
MKS□P□-□型



註. 圖例為MKS3P型。

●門鎖桿型

MKS□PI□-□型

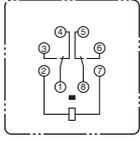


註. 圖例為MKS3PI型。

端子配置/內部接線圖 (底視圖)

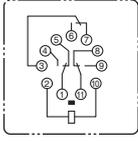
標準型

MKS2P型
MKS2PI型

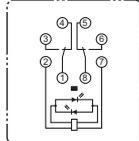


註. 無線圈極性。

MKS3P型
MKS3PI型

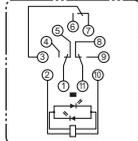


動作指示燈內藏型
MKS2PN型
MKS2PIN型
(AC型)

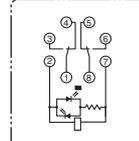


註. 無線圈極性。

MKS3PN型
MKS3PIN型
(AC型)

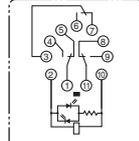


MKS2PN型
MKS2PIN型
(DC型)



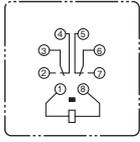
註. 無線圈極性。

MKS3PN型
MKS3PIN型
(DC型)



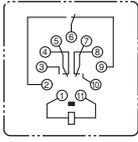
內部連接特殊型

MKS2P-2型
MKS2PI-2型

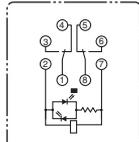


註. 無線圈極性。

MKS3P-2型
MKS3PI-2型

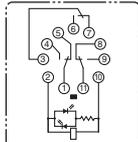


MKS2PN1型
MKS2PIN1型
(DC型)



註. 無線圈極性。

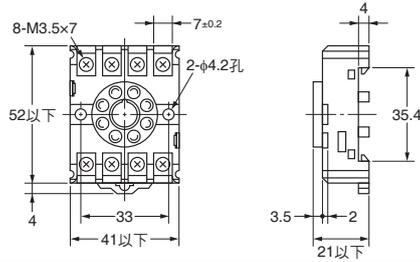
MKS3PN1型
MKS3PIN1型
(DC型)



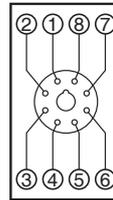
選購品 (另售)

● 連接插座

PF083A型



端子配置/內部連接



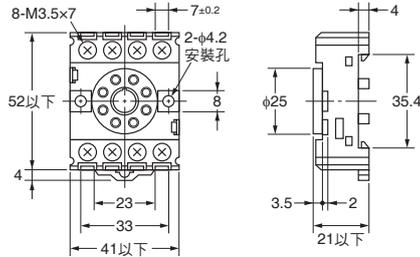
(俯視圖)

安裝孔加工尺寸

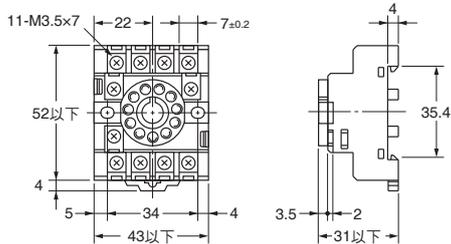


註. 也適用於鉛軌安裝。

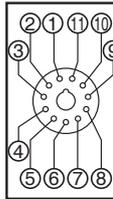
PF083A-E型



PF113A型



端子配置/內部連接



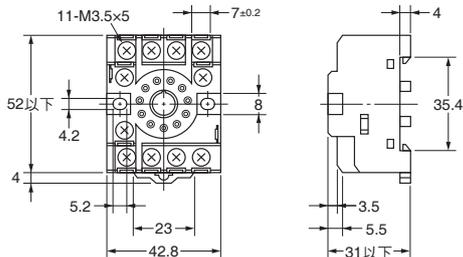
(俯視圖)

安裝孔加工尺寸



註. 也適用於鉛軌安裝。

PF113A-E型



註1. PF083A型、PF113A型的插座鍵槽在上側。

2. -E型為手指保護結構。無法使用圓形端子。請使用Y型端子。

●繼電器安裝支架

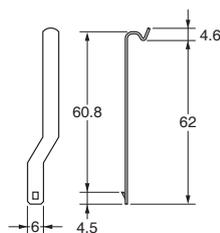
請用來確實固定繼電器，以避免繼電器因震動、衝擊而脫落等。

種類

| 插座 | 適用繼電器型號 | MK2P□ | MK3P□ |
|------------|-----------------|-------------|--------|
| | | PF083A (-E) | PFC-A1 |
| 正面連接 插座 | 鋁軌安裝/ 螺絲安裝共用 | PF113A (-E) | PFC-A1 |

圓形插座用

PFC-A1型 約2.2g
1組 (2支)



上述PFC-A1型的最低訂購單位為20個。

正確使用須知

共通注意事項請參閱「繼電器共通注意事項」。

使用注意事項

●使用

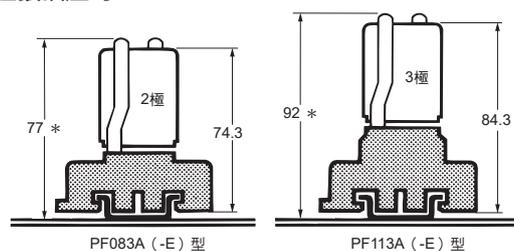
如為動作指示燈內藏型 (DC操作線圈)，請確認線圈極性並正確配線。

●門鎖桿

- 操作門鎖桿時請切斷電源。
- 使用後請務必恢復到原始狀態。
- 請勿將門鎖桿作為開關使用。
- 門鎖桿的操作耐久性為100次以上。
- 門鎖桿及動作指示燈內藏型的強化絕緣，僅限於外殼完好的狀態下能夠達到其要求的程度。
- 銘板、門鎖桿、外殼護蓋若經拆卸，即為基礎絕緣。

●插座的安裝高度

正面連接插座時



*PF083A (-E) 型、PF113A (-E) 型為鋁軌安裝/螺絲安裝皆可。

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」對於因分散式阻斷服務攻擊（DDoS攻擊）、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就（i）防毒保護；（ii）資料之輸出及輸入；（iii）佚失資料之還原；（iv）防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；（v）防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「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」所預期之特殊安全用途、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
- ⑦除上述3. ⑥（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。