

## 堅固型



- 絕對型
- 外徑： $\phi$ 50
- 解析度（最大）：1,024（10 Bit）
- IP65（採用密封軸承提升防油性）
- 結合PLC、凸輪定位器，可做最佳角度控制



請參閱第 7 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

## ■本體【外觀尺寸圖→第 8 頁】

電源電壓	輸出形式	輸出代碼	解析度（分割）	連接方式	型號	
DC12~24V	NPN開路集極輸出	格雷碼 2進位	256、360、(720) * 2	接頭中繼型（1m）	<b>E6C3-AG5C-C（解析度）1M</b> 例：E6C3-AG5C-C 256P/R 1M	
			256、360、720、1,024		<b>E6C3-AG5C（解析度）1M</b> 例：E6C3-AG5C 256P/R 1M	
		二進制	32、40		<b>E6C3-AN5C（解析度）1M</b> 例：E6C3-AN5C 32P/R 1M	
	PNP開路集極輸出	BCD	6、8、12		<b>E6C3-AB5C（解析度）1M</b> 例：E6C3-AB5C 6P/R 1M	
		格雷碼 2進位	256、360、720、1,024		出線型（1m）* 1	<b>E6C3-AG5B（解析度）1M</b> 例：E6C3-AG5B 256P/R 1M
			二進制			32、40
BCD	6、8、12	<b>E6C3-AB5B（解析度）1M</b> 例：E6C3-AB5B 6P/R 1M				
DC5V	電壓輸出	二進制	256	<b>E6C3-AN1E 256P/R 1M</b>		
DC12V				<b>E6C3-AN2E 256P/R 1M</b>		

\* 1. 同時備有纜線長度2m的標準規格類型。請在型號結尾處指定纜線長度。

（例：E6C3-AG5C型 360P/R 2M）交期請洽詢各經銷商。

\* 2. 連接H8PS型時，請使用E6C3-AG5C-C型256、360、720P/R。（只有720P/R僅提供2m的纜線長度）

## ■選購品（另售）【外觀尺寸圖：延長纜線→第 8 頁、其他→旋轉編碼器 選購品】

種類	型號	備註
聯軸器	E69-C08B	—
	E69-C68B	不同口徑類型（ $\phi$ 6— $\phi$ 8）
凸緣	E69-FCA03	—
	E69-FCA04	附伺服固定用安裝金具E69-2型
伺服固定用安裝金具	E69-2	附屬於凸緣E69-FCA04型
延長纜線	E69-DF5	5m
	E69-DF10	10m
	E69-DF20	20m
		適用於E6C3-AG5C-C型。 另備有15m、98m延長纜線。

詳細內容請參考→旋轉編碼器 選購品

## 額定／性能

項目	型號	E6C3-AG5C-C	E6C3-AG5C	E6C3-AN5C	E6C3-AB5C	E6C3-AG5B	E6C3-AN5B	E6C3-AB5B	E6C3-AN1E	E6C3-AN2E	
電源電壓		DC12V - 10% ~ 24V + 15% 漣波 (p-p) 5%以下							DC5V ±5%	DC12V ±10%	
消耗電流 *1		70mA以下									
解析度 *2 (脈衝/旋轉)		256、 360、720	256、360 720、1,024	32、40	6、8、12	256、360 720、1,024	32、40	6、8、12	256		
輸出代碼 *5		格雷碼2進位		二進制	BCD	格雷碼2進位	二進制	BCD	二進制		
輸出形式		NPN開路集極輸出				PNP開路集極輸出			電壓輸出		
輸出能力		外加電壓：DC30V以下 漏型電流：35mA以下 殘留電壓：0.4V以下 (漏型電流35mA時)				來源電流：35mA以下 殘留電壓：0.4V以下 (來源電流35mA時)			輸出電阻： 2.4kΩ	輸出電阻： 8.2kΩ	
輸出時上微分以及下微分時間		1μs以下 (纜線長度1m、負載電流35mA時)							上微分 3μs以下	上微分 10μs以下	
最高響應頻率 *3		20kHz							下微分 1μs以下	下微分 1μs以下	
邏輯		負邏輯 (H = 「0」、L = 「1」)				正邏輯 (H = 「1」、L = 「0」)					
旋轉方向 *4		由軸側檢視為CW方向 (由軸側檢視為向右旋轉)，輸出代碼增加							旋轉方向可依指定輸入進行切換		
閃控訊號		無		有		無		有		無	
定位訊號		無			有		無			有	
奇偶性訊號		無		有 (偶數)		無		有 (偶數)		無	
啟動扭力		10mN·m 以下 (常溫)、30mN·m以下 (低溫)									
慣性力矩		2.3×10 <sup>-6</sup> kg·m <sup>2</sup>									
最大軸負載	半徑	80N									
	推力	50N									
最大允許轉速		5,000r/min									
環境溫度範圍		動作時：-10~+70°C、保存時：-25~+85°C (不可結冰)									
環境濕度範圍		動作時、保存時：各為35~85%RH (不可結露)									
絕緣阻抗		20MΩ min. (at 500 VDC) 作用範圍為所有充電部與外殼之間									
耐電壓		AC500V、50/60Hz 1min、所有充電部與外殼間									
耐振動		10~500Hz 重複振幅2mm 150m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3次 掃描時間 11min									
衝擊 (耐久性)		1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z 6方向3次									
保護構造		IEC規格 IP65、公司內部規格 防油									
連接方式		接頭型 機種 *6	出線型 (標準線長1m)								
材質	外殼	鋁									
	本體	鋁									
	軸	SUS303									
重量 (捆包狀態)		約300g									
附屬品		使用說明書 註. 聯軸器、金具、六角扳手為另售									

\*1. 接通電源時，將會有約6A的突波電流通過。  
(時間：約0.8ms)

\*2. 代碼如下所示。

輸出代碼	解析度	代碼編號
二進制	32	1~32
	40	1~40
	256	0~255
BCD	6	0~5
	8	0~7
	12	0~11
格雷碼 2進位	256	0~255
	360	76~435 (76格雷餘碼)
	720	152~871 (152格雷餘碼)
	1,024	0~1,023

\*3. 依據解析度以及最高響應頻率來決定電氣最高響應轉速。

$$\text{電氣最高響應轉速 (r/min.)} = \frac{\text{最高響應頻率}}{\text{解析度}} \times 60$$

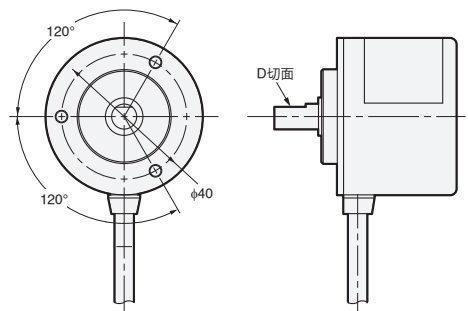
因此，若旋轉速度超過最高響應轉速時將發生電力訊號跟不上的現象。

\*4. 有關E6C3-AN1E、-AN2E型，將旋轉方向指定輸入 (纜線顏色：桃色) 連接至H (VCC)，可增加CW方向的輸出代碼，若連接至L (0V)，則可減少CW方向的輸出代碼。

有關E6C3-AN1E型：H = 1.5~5V、L = 0~0.8V  
E6C3-AN2E型：H = 2.2~12V、L = 0~1.2V  
或-AN1E、-AN2E，請在LSB (2°) 的代碼變化經過10μs以上之後，進行代碼的讀取。

\*5. 絕對碼的最小號碼，會在軸的D切面位置與纜線拉出方向呈現如右圖的關係時輸出。  
(輸出位置範圍：±15°)

\*6. 解析度360、720：標準纜線2m  
解析度256：標準纜線1m



輸出輸入部迴路圖

型號	E6C3-AG5C/-AG5C-C	E6C3-AG5B	E6C3-AN5C	E6C3-AN5B
輸出迴路	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。E6C3-A型主迴路為1個本體中便有1條迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。E6C3-A型主迴路為1個本體中便有1條迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。E6C3-A型主迴路為1個本體中便有1條迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。E6C3-A型主迴路為1個本體中便有1條迴路。</p>
輸出模式	<p>旋轉方向：CW（從軸心處來看為向右旋轉）</p>	<p>旋轉方向：CW（從軸心處來看為向右旋轉）</p> <p>解析度/40</p> <p>●解析度為32時  A = 11.25°  B = 6°  C = 3°</p>		

連接規格

接頭型 \*

型號	E6C3-AG5C-C		
	輸出訊號		
PIN No.	8 Bit (256)	9 Bit (360)	10 Bit (720)
1	} 內部短路	非連接	2 <sup>9</sup>
2		2 <sup>8</sup>	2 <sup>8</sup>
3	2 <sup>5</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>5</sup>
4	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>
5	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>
6	2 <sup>7</sup>	2 <sup>7</sup>	2 <sup>7</sup>
7	2 <sup>4</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>4</sup>
8	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>
9	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>
10	2 <sup>6</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>6</sup>
11	屏蔽 (GND)		
12	DC12~24V		
13	0V (COMMON)		

出線型

型號	E6C3-AG5C/E6C3-AG5B		
	輸出訊號		
纜線顏色	8 Bit (256)	9 Bit (360)	10 Bit (720、1,024)
棕	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>
橘	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>
黃	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>
綠	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>
藍	2 <sup>4</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>4</sup>
紫	2 <sup>5</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>5</sup>
灰	2 <sup>6</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>6</sup>
白	2 <sup>7</sup>	2 <sup>7</sup>	2 <sup>7</sup>
桃	非連接	2 <sup>8</sup>	2 <sup>8</sup>
天藍 (淡藍)	非連接	非連接	2 <sup>9</sup>
—	屏蔽 (GND)		
紅	DC12~24V		
黑	0V (COMMON)		

\* 接頭型號：RP13A-12PD-13SC (HIROSE ELECTRIC CO., LTD.)  
註. 通常情況下，請將GND連接至0V、或是外部接地線。

輸出輸入部迴路圖

型號	E6C3-AB5C	E6C3-AB5B	E6C3-AN1E	E6C3-AN2E
輸出迴路	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。</p>	<p>註. 各位元輸出時皆為同一個迴路。</p>
輸出模式	<p>旋轉方向：CW（從軸心處來看為向右旋轉） 解析度/12</p> <p>●解析度為8時 A=45°、B=22.5° C=11.25° ●解析度為6時 A=60°、B=30° C=15°</p>	<p>旋轉方向：CW（從軸心處來看為向右旋轉）而且旋轉方向指定訊號輸入為「H」時，或CCW（從軸心處來看為向左旋轉）而且旋轉方向指定訊號輸入為「L」時。</p> <p>T=360°/256≒1.4°</p>		

連接規格

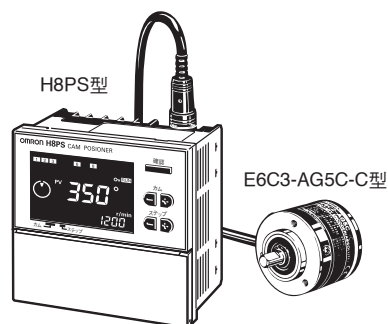
出線型

纜線顏色	型號	E6C3-AN5C/AN5B	E6C3-AB5C/AB5B	E6C3-AN1E/AN2E
	輸出訊號	輸出訊號	輸出訊號	輸出訊號
		6 Bit (32、40)	3 Bit (6、8)    5 Bit (12)	8 Bit (256)
棕		2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>
橘		2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>
黃		2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>
綠		2 <sup>3</sup>	非連接	2 <sup>3</sup>
藍		2 <sup>4</sup>	非連接	2 <sup>4</sup>
紫		2 <sup>5</sup>	非連接	2 <sup>5</sup>
灰		奇偶性	定位	2 <sup>6</sup>
白		閃控	閃控	2 <sup>7</sup>
桃		非連接	非連接	旋轉方向指定輸入
天藍 (淡藍)		非連接	非連接	非連接
—		屏蔽 (GND)		
紅		DC12~24V		DC5、12V
黑		0V (COMMON)		

註. 通常情況下，請將GND連接至0V、或是外部接地線。

## 連接範例

### ■ 連接凸輪定位器H8PS型範例



#### 種類

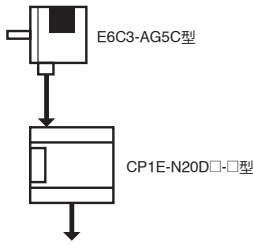
型號
H8PS-8A
H8PS-8AP
H8PS-8AF
H8PS-8AFP
H8PS-16A
H8PS-16AP
H8PS-16AF
H8PS-16AFP
H8PS-32A
H8PS-32AP
H8PS-32AF
H8PS-32AFP

#### 規格

額定電壓	DC24V
凸輪精度	以0.5°為單位（解析度為720時）、 以1°為單位（解析度為256/360時）
輸出點數	8點輸出型： 凸輪輸出8點、運轉中輸出1點、 脈衝輸出1點 16點輸出型： 凸輪輸出16點、運轉中輸出1點、 脈衝輸出1點 32點輸出型： 凸輪輸出32點、運轉中輸出1點、 脈衝輸出1點
編碼器的應答	運轉模式、試運轉模式時： 解析度為256/360時 . . . max.1,600r/min（若將超前補正設定為 4個凸輪以上時為1,200r/min） 解析度為720時 . . . max.800r/min（若將超前補正設定為4 個凸輪以上時為600r/min）
各種附帶功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 原點補正（定位到「0」位置的機能）</li> <li>· 切換旋轉方向功能</li> <li>· 角度顯示切換</li> <li>· 示教</li> <li>· 脈衝輸出功能</li> <li>· 角度/旋轉速顯示切換功能</li> <li>· BANK 功能 *</li> <li>· 超前功能</li> <li>· 旋轉速警報輸出功能</li> <li>· 使用支援軟體（另售）進行設定 *</li> </ul>

\* 只有16點、32點輸出型才有此功能

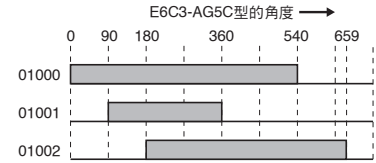
■與可程式控制器的連接範例  
與CP1E型的連接範例  
(使用720解析度時)



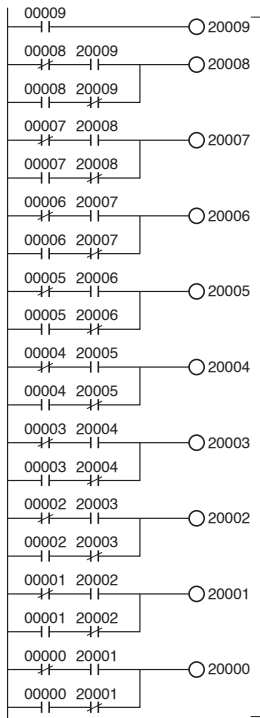
〈E6C3-AG5C型與CP1E型的配線〉

E6C3-AG5C型 輸出訊號	CP1E型 輸入訊號
棕 (2 <sup>0</sup> )	00000
橘 (2 <sup>1</sup> )	00001
黃 (2 <sup>2</sup> )	00002
綠 (2 <sup>3</sup> )	00003
藍 (2 <sup>4</sup> )	00004
紫 (2 <sup>5</sup> )	00005
灰 (2 <sup>6</sup> )	00006
白 (2 <sup>7</sup> )	00007
桃 (2 <sup>8</sup> )	00008
天藍 (2 <sup>9</sup> )	00009

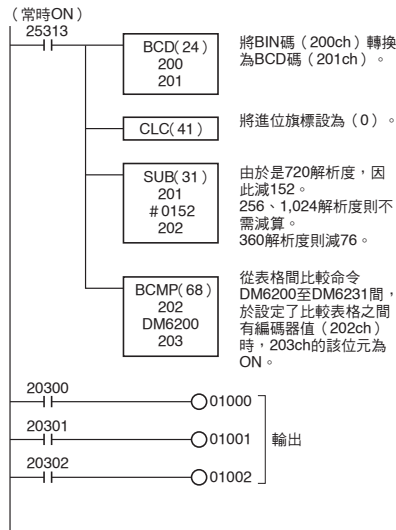
〈輸出時序〉



〈階梯圖範例〉



將格雷碼2進位轉換為BIN碼 (200ch)。  
將200ch的未使用位元 (10~15位元) 設為未使用 (始終為0)。



輸出

〈比較表格用資料記憶體DM設定範例〉

DM6200	0000	下限值1	(20300 Bit)
6201	0540	上限值1	
6202	0090	下限值2	(20301 Bit)
6203	0360	上限值2	
6204	0180	下限值3	(20302 Bit)
6205	0659	上限值3	
6206	0000	下限值4	在此例中未使用
6231	0000	上限值16	

●CP1E型 詳細內容請參閱「CP1E-E□□SD□□/CP1E-N□□SD□□□□/CP1E-E□□□□□□□□/CP1E-N□□□□□□□□/CP1E-NA□□□□□□□□ SYSMAC CP系列 CP1E CPU模組指令參考手冊」。

## 正確使用須知

詳細內容請見共通注意事項以及產品訂購同意事項。

### 警告

為確保安全，禁止將本產品直接或間接運用於檢測人體用途。  
請勿將本產品做為保護人體用途之檢測裝置使用。



### 使用注意事項

請勿在超過額定規格的环境氣體或環境下使用本產品。

#### ●配線時

##### 關於連接

纜線延長特性

- 雖然會依據頻率、雜訊等條件而有不同，但標準長度必須在10m以內\*。

\*建議使用的纜線

導體截面積：0.2mm<sup>2</sup>

附編織屏蔽線

導體阻抗：92Ω/km以下（20℃）

絕緣阻抗：5MΩ/km以上（20℃）

- 輸出波形的上升時間會依據纜線長度、負載電阻以及纜線種類而改變。
- 若延長纜線，除了上升時間會產生變化之外，輸出殘留電壓亦將變高。

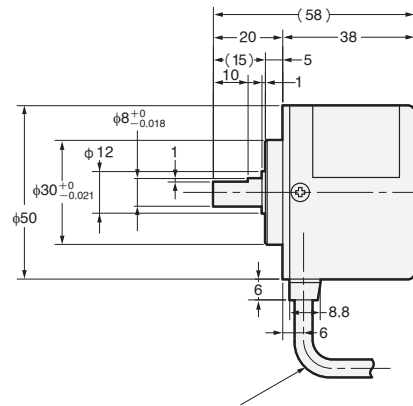
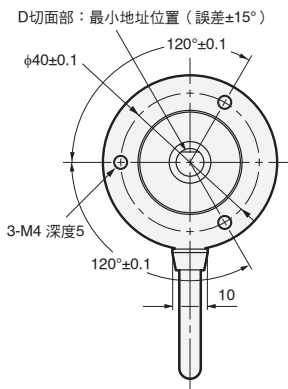
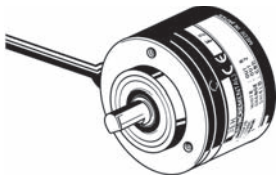
#### ●連接時

因接通電源以及斷電時，有時候會出現錯誤脈衝的情形，請在接通電源0.1秒以後、斷電0.1秒前，使用後續的機種。

另外，接通電源時，請先啟動編碼器的電源後，再接通負載電源。

## 外觀尺寸

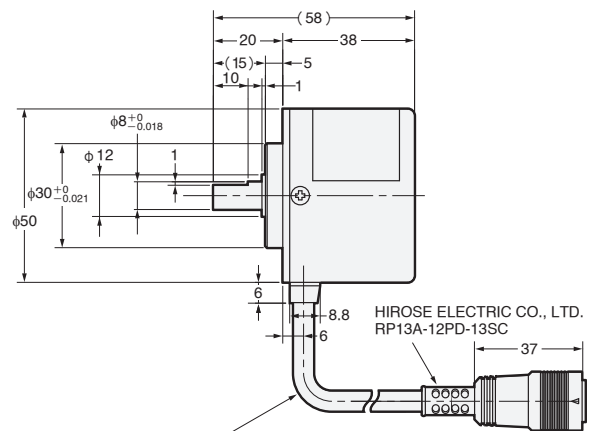
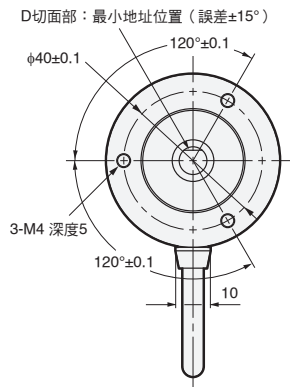
## ■本體

E6C3-A□5□型  
E6C3-AN□E型

註. 聯軸器E69-C08B型為另售。

耐油性PVC絕緣屏蔽線 φ6 12芯  
(導體截面積: 0.2mm<sup>2</sup>/絕緣體直徑: φ1.1mm) 標準長度 1M

## E6C3-AG5C-C型



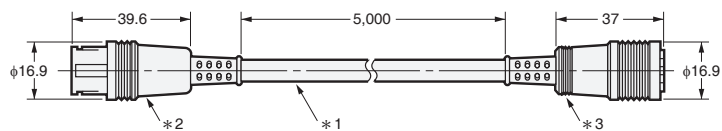
註. 聯軸器E69-C08B型為另售。

耐油性PVC絕緣屏蔽線 φ6 12芯  
(導體截面積: 0.2mm<sup>2</sup>/絕緣體直徑: φ1.1mm) 標準長度 1M  
解析度360、720時, 標準長度2M

## ■選購品 (另售)

## 延長纜線

## E69-DF5型



- \*1. 耐油性PVC絕緣屏蔽線 φ6、12芯 (導體截面積: 0.2mm<sup>2</sup>、絕緣體直徑: φ1.1mm) 標準5m
- \*2. 連接至E6C3-AG5C-C型的接頭。
- \*3. 連接至凸輪定位器 (H8PS型)。

註1. 除了E69-DF5型 (5m) 的線長還有10m、15m、20m、98m可選購。(10m、20m有標準庫存。)

2. 連接凸輪定位器H8PS型時可延長到100m。

## 聯軸器

E69-C08B型  
E69-C68B型

## 凸緣

E69-FCA03型  
E69-FCA04型

## 伺服固定用安裝金具

## E69-2型

詳細內容請參考→[旋轉編碼器 選購品](#)。



## 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) 防病毒保護；(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
- 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。