

## 實現保護構造為 IP67 的電纜直接引出型新概念指示燈。 可直接安裝於設備表面或鋁框(註)。

註：僅限於大型圓凸形。

- 表面安裝型，不會影響機器內部的設置配置。
- 由產品本體直接引出的電纜進行接線，確保防水性。  
電纜長可選擇 1m、3m、5m。  
另，大型圓凸形還備有 M12 連接器型（電纜長 30cm）供選擇。
- 照光部保護構造為 IP67 (IEC60529)，可用於有水濺到的場所。
- 超薄型機身，可以安裝在控制箱內無法安裝一般元件的狹窄場所（扁平型）。
- 正面以及側面均具備優越的視認性。
- 扁平型可插入記名膜顯示文字或符號。
- 備有雙色切換型。（大型圓凸形 A / G、A / PW 除外）
- 三色切換型可供選擇。（三色切換僅限大型圓凸形）



- 若要瞭解產品認證詳情，請諮詢 IDEC。



### □規格

類型	電纜型	M12 連接器型
額定絕緣電壓 (Ui)	32V	
額定電壓	24V AC/DC	24V DC
使用電壓範圍	24V AC/DC ±10%	24V DC ±10%
消耗電流	17mA (大型圓凸形 13mA)	
最大消耗電力	0.6W	

- 需符合 UL 標準時，請使用 Class 2 電源。
- 24V AC 時為 50/60Hz。
- M12 連接器型僅限大型圓凸形。

種類		大型圓凸形	圓凸形/扁平型
照光顏色	單色	R (紅色)、G (綠色)、Y (黃色)、A (琥珀色)、S (藍色)、PW (純白色)	
	雙色切換	R/G、R/PW、G/PW	R/G
	三色切換	R/G/PW	—




### □性能規格

適用標準	IEC60947-5-1、IEC60947-1 EN60947-5-1、EN60947-1 JIS C 8201-5-1、UL508 CSA C22.2 No.14
標準使用狀態	使用環境溫度：-20 ~ +55°C (無結冰) 使用環境濕度：45 ~ 85RH% (無結露) 儲存環境溫度：-30 ~ +80°C (無結冰)
突波耐電壓 (照光部)	800V
絕緣電阻	充電部與非充電部間：100MΩ 以上
耐電壓	充電部與非充電部間：2,000V、50/60Hz (1 分鐘)
污染度	3
耐振動	誤動作：5 ~ 55Hz 單振幅 0.5mm
	耐久：5 ~ 55Hz 單振幅 0.5mm
抗衝擊性	誤動作：1,000m/s <sup>2</sup>
	耐久：1,000m/s <sup>2</sup>
保護構造	IP67 (IEC60529) NEMA Type 4X Indoor Use Only (註 1)
本體顏色	黑色
使用壽命 (參考值)	約 50,000 小時 (在 25°C 環境中，額定電壓條件下點燈，亮度減弱為初始值之 50% 時)。
重量 (約)	140g (大型圓凸形，電纜長：1m 時)
	50g (圓凸形，電纜長：1m 時)
	50g (扁平型，電纜長：1m 時)

註 1：UL 認證，大型圓凸形為 NEMA Type1。

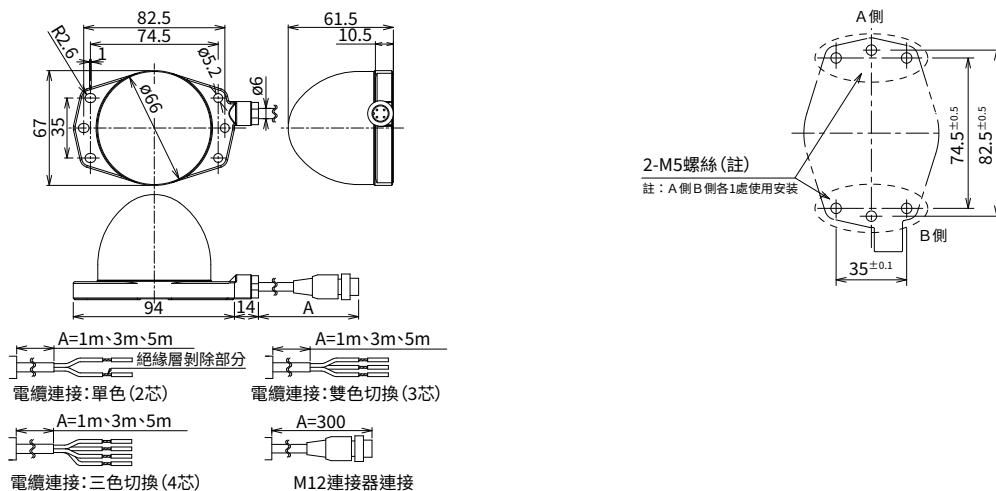
種類		大型圓凸形	圓凸形/扁平型
電纜規格	單色	UL20276 21AWG 3 芯電纜 電纜外徑：ø4.9mm 容許彎曲半徑：30mm	UL20276 24AWG 3 芯電纜 電纜外徑：ø4.1mm 容許彎曲半徑：24.6mm
	雙色切換		
	三色切換	UL20276 22AWG 4 芯電纜 電纜外徑：ø5.0mm 容許彎曲半徑：30mm	
連接器型		20AWG 4 芯電纜 電纜長：0.3m 電纜外徑：ø6.0mm 容許彎曲半徑：40mm M12 插拔式連接器	

## 大型圓凸形

名稱・外觀	類型	型號 (訂購型號)	照光顏色	顏色記號	銷售單位
ø66mm 大型圓凸形 單色全面照光 	電纜型	1m	LH1D-D3HQ4C10 ①	R、G、Y、A、S、PW	1個
		3m	LH1D-D3HQ4C30 ①		1個
		5m	LH1D-D3HQ4C50 ①		1個
	M12 連接器型	LH1D-D3HQ4CN1 ①	1個		
ø66mm 大型圓凸形 雙色切換全面照光 	電纜型	1m	LH1D-D3HQ4C10 ①②	R/G、R/PW、G/PW	1個
		3m	LH1D-D3HQ4C30 ①②		1個
		5m	LH1D-D3HQ4C50 ①②		1個
	M12 連接器型	LH1D-D3HQ4CN1 ①②	1個		
ø66mm 大型圓凸形 三色切換全面照光 	電纜型	1m	LH1D-D3HQ4C10RGPW	R/G/PW	1個
		3m	LH1D-D3HQ4C30RGPW		1個
		5m	LH1D-D3HQ4C50RGPW		1個
	M12 連接器型	LH1D-D3HQ4CN1RGPW	1個		

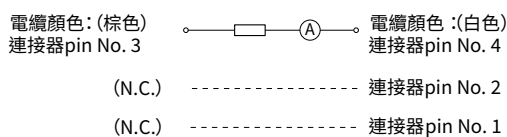
- 需要橙色時，請指定 A (琥珀色)。
- 外觀圖為產品示意照，實際顏色請參考型錄內的說明。

### □外形尺寸圖 (mm)

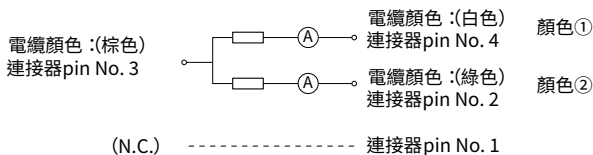


### □內部回路圖

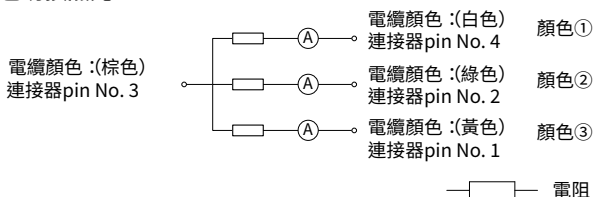
#### • 單色照光



#### • 雙色切換照光



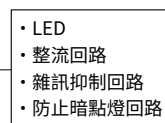
#### • 三色切換照光



### □產品顏色指定記號與燈罩顏色

	照光顏色	燈罩顏色
單色照光	R : 紅色 G : 綠色 Y : 黃色 A : 琥珀色 S : 藍色 PW : 純白色	紅色 綠色 黃色 琥珀色 藍色 乳白色
雙色切換照光	R : 紅色 ⇔ G : 綠色 R : 紅色 ⇔ PW : 純白色 G : 綠色 ⇔ PW : 純白色	乳白色 乳白色 乳白色
三色切換照光	R : 紅色 ⇔ G : 綠色 ⇔ PW : 純白色	乳白色

#### ※ (A) 部的回路

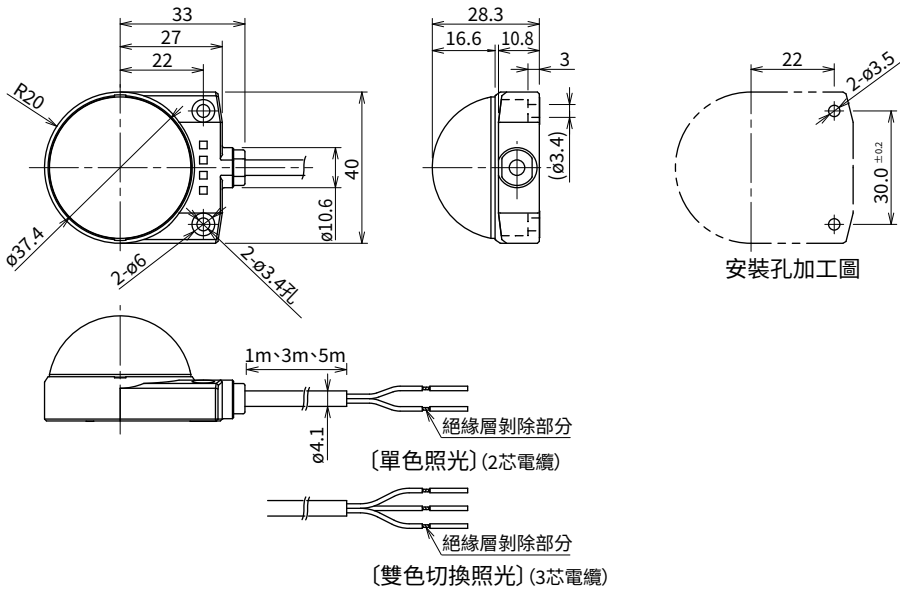


圓凸形

名稱、外觀	電纜長	型號 (訂購型號)	照光顏色 (□)	銷售單位
 <p>φ37 圓凸形 單色全面照光</p>	1m	LH1D-D2HQ4C10 □	A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色	1 個
	3m	LH1D-D2HQ4C30 □		1 個
	5m	LH1D-D2HQ4C50 □		1 個
 <p>φ37 圓凸形 雙色切換全面照光</p>	1m	LH1D-D2HQ4C10RG	R/G: 紅色 / 綠色切換	1 個
	3m	LH1D-D2HQ4C30RG		1 個
	5m	LH1D-D2HQ4C50RG		1 個

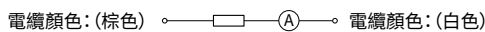
- 請指定上表照光顏色記號替換型號中的□。需要橙色時請指定 A (琥珀色)。
- 外觀圖為產品示意照，實際顏色請參考型錄內的說明。

□外形尺寸圖 (mm)

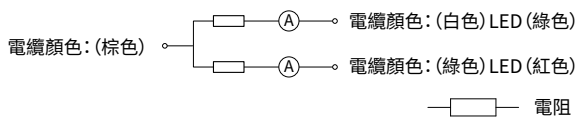


□內部回路圖

• 單色照光



• 雙色切換照光

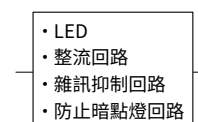


□產品顏色指定記號與燈罩顏色

	照光顏色	燈罩顏色
單色照光	R : 紅色 G : 綠色 Y : 黃色 A : 琥珀色 S : 藍色 PW : 純白色	紅色 綠色 黃色 琥珀色 藍色 透明
雙色切換照光	R : 紅色 ↔ G : 綠色	透明

- 所有顏色的燈罩內部都有一個乳白色擴散燈罩。當使用「透明」燈罩時，所看到的乳白色是內部擴散燈罩的顏色。

※ (A) 部的回路

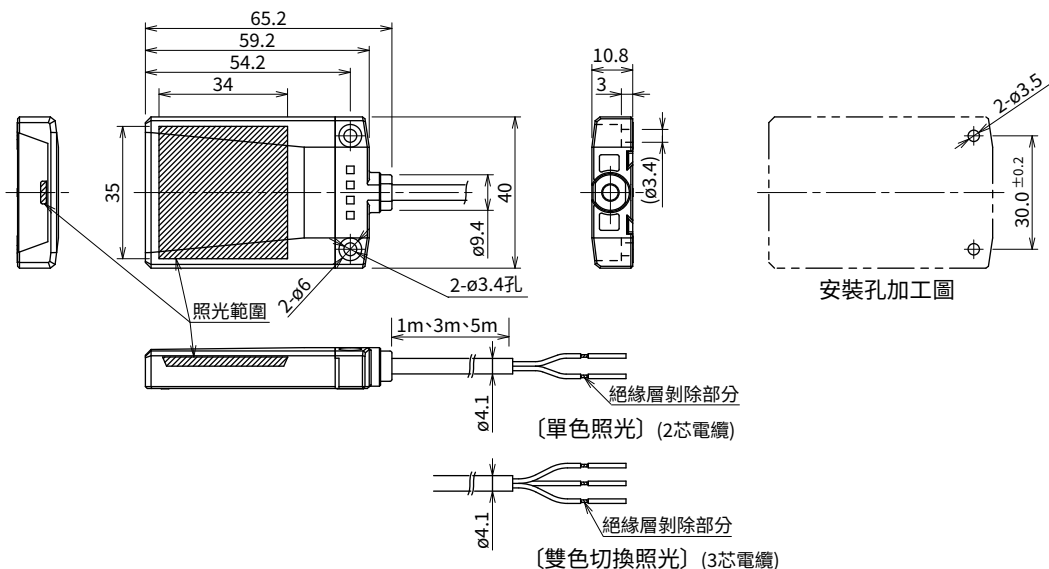


扁平型

名稱・外觀	電纜長	型號 (訂購型號)	照光顏色 (□)	銷售單位
扁平型 單色全面照光	1m	LH1D-H2HQ4C10 □	A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色	1 個
	3m	LH1D-H2HQ4C30 □		1 個
	5m	LH1D-H2HQ4C50 □		1 個
扁平型 雙色切換全面照光	1m	LH1D-H2HQ4C10RG	R/G : 紅色 / 綠色切換	1 個
	3m	LH1D-H2HQ4C30RG		1 個
	5m	LH1D-H2HQ4C50RG		1 個

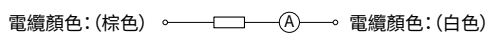
- 請指定上表照光顏色記號替換型號中的□。需要橙色時請指定 A (琥珀色)。
- 外觀圖為產品示意照，實際顏色請參考型錄內的說明。

□外形尺寸圖 (mm)

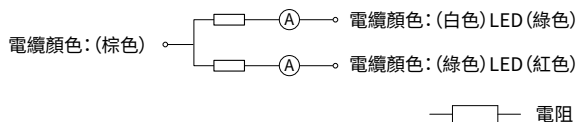


□內部回路圖

• 單色照光



• 雙色切換照光



□產品顏色指定記號與燈罩顏色

	照光顏色	燈罩顏色
單色照光	R : 紅色	紅色
	G : 綠色	綠色
	Y : 黃色	黃色
	A : 琥珀色	琥珀色
	S : 藍色	藍色
	PW : 純白色	透明
雙色切換照光	R : 紅色 ⇄ G : 綠色	透明

※ (A) 部的回路

- LED
- 整流回路
- 雜訊抑制回路
- 防止暗點燈回路

□保養零件

名稱・外觀	材質	型號 (訂購型號)	銷售單位	備註
燈罩	多芳基化樹脂	LH9Z-1DLH2 □	1 個	扁平型用保養零件 訂購時，請將下列顏色替換左列型號中的□。 A : 琥珀色 C : 透明 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色

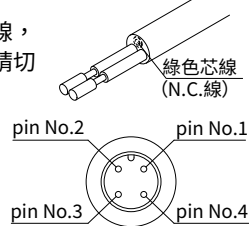
- PW (純白色) 以及 R/G (紅色 / 綠色) 切換時，請使用 C (透明) 燈罩。

## ⚠️ 安全注意事項

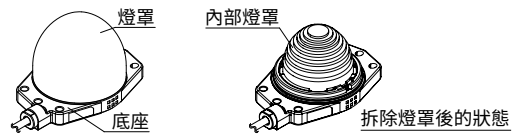
- 請客戶切勿擅自進行分解、修理或改造，以免引發觸電、損壞、火災、誤動作等而造成重大事故。
- 切勿強力拉扯或擠壓本產品的電線，以免造成產品故障。此外，請使電線有適當的鬆弛，勿使電線呈拉緊狀態。
- 本產品為普通電子設備與工業用電子設備之元件，切勿將其用於可能因誤動作及故障而危及生命安全的電子設備。

## 使用注意事項

- 因 LED 元件具有個體差異，所以即使是同一型號的產品，各產品的照光顏色及亮度也可能會有所不同。敬請諒解！
- 本產品為靜電敏感產品，使用時需充分注意。使用時，請採取確實有效的靜電、突波防止措施。
- 單色照光的電纜連接因不使用綠色芯線，出廠時已將其切斷。若需縮短電線，請切斷綠色芯線或不連接綠色芯線。
- 連接器連接時，感測器連接器的 pin 排列如右圖所示。
- 請注意，勿使產品遭受過大的外部衝擊，以免導致產品破損或故障。此外，即使產品外觀無異常，但內部燈罩仍有脫落的可能。若出現下述情況時，可能為內部燈罩脫落所致。
  - 從指示燈的側面觀看時，依不同方向所顯示的亮度差異很大。
  - 輕輕晃動產品會發出喀喀喀喀的聲音。



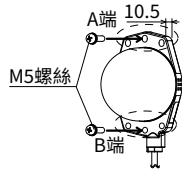
註：切勿拆卸燈罩。若將燈罩拆除，則無法保證產品的保護構造。



## □ 安裝方法

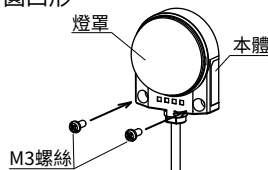
安裝本體時，請使用 M3 螺絲（大型圓凸形：M5 螺絲），並以  $0.6\text{N}\cdot\text{m}$ （大型圓凸形： $1.0 \sim 1.4\text{N}\cdot\text{m}$ ）以內的推薦扭矩鎖緊。請客戶自備安裝螺絲。

### • 大型圓凸形



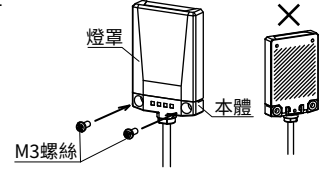
- 選定螺絲長度時，請將本體厚度：10.5mm 考量在內。
- 請採取適當措施，以防止彈簧墊圈與防脫螺絲鬆動。
- 請用 M5 螺絲，透過 A 端、B 端的各一個安裝孔進行安裝。

### • 圓凸形



- 圓凸形的燈罩不能拆卸。請勿強行拆卸以免損壞。

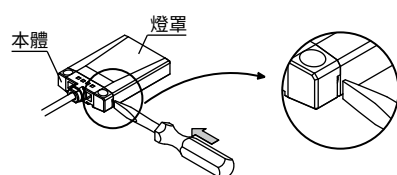
### • 扁平型



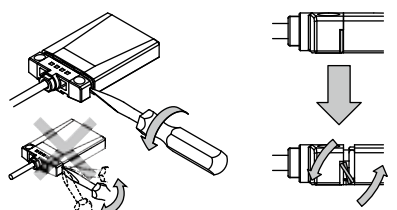
- 如果僅固定燈罩部（如上圖的斜線區域），可能會導致本體脫落。請勿僅使用黏著劑或雙面膠帶來固定。
- 本體的背面必須緊貼在安裝平面上，以防止燈罩脫落。

## □ 扁平型指示燈的記名膜安裝方法

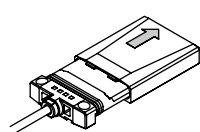
- 將一字形螺絲起子插入本體與燈罩的狹縫間。請注意，切勿使用前端厚度  $(t) = 1.0\text{mm}$  以上的一字形螺絲起子。



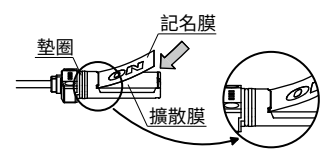
- 轉動一字形螺絲起子，拆除燈罩與本體的鑲合。



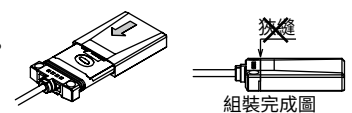
- 將燈罩用手拔出。



- 將記名膜的一端插入本體與擴散膜間的狹縫後，將記名膜放在擴散膜上。



- 將燈罩插入本體，且壓緊直至本體與燈罩間無狹縫。



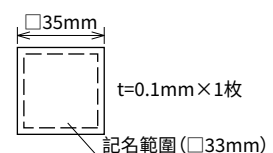
- 請注意勿接觸墊圈。墊圈上若附有異物會影響指示燈的防水性能。
- 請注意勿過度接觸擴散膜。

## □ 記名顯示

扁平型可插入記名膜顯示記名。記名膜厚為  $0.1\text{mm} \times 1$  枚。

- 記名膜材質：聚酯膜

- 記名膜尺寸



## 訂購以及使用時的同意事項

感謝您一直以來對本公司產品的支持與愛護。

在您訂購記載於本公司產品目錄、規格書等資料（以下統稱為「產品目錄等資料」）的產品時，將適用以下同意事項中所述條件等之規定。請在確認並同意以下內容後訂購。

### 1. 產品目錄等資料的記載內容相關注意事項

- (1) 本產品目錄中記載的本公司產品的額定值、性能值、規格值為在單項實驗中基於各項實驗條件下得到的數值，在複合條件下，並不保證該數值。此外，耐久性也因使用環境、使用條件而異。
- (2) 產品目錄等資料中記載的參考數據、參考值僅供參考，並不保證在該範圍內均能正常動作。
- (3) 因產品改良或其他因素，產品目錄等資料中記載的本公司產品之規格、外觀及附件發生變更或停止銷售時，恕不事先通知。
- (4) 產品目錄等資料的記載內容如有變更，恕不事先通知。

### 2. 用途相關注意事項

- (1) 如需將本公司產品與其他公司產品組合使用，請確認其適用的法規、規則或標準。  
此外，關於顧客所使用的系統、設備、裝置等與本公司產品的兼容性，請顧客根據實際使用條件自行進行確認。對於上述系統、設備、裝置等與本公司產品的兼容性，本公司概不負責。
- (2) 產品目錄等資料中記載的使用案例、應用案例僅供參考。因此，採用產品時，請確認機器、裝置等的性能與安全性後再行使用。此外，對於該類事例並不代表本公司授權顧客使用本公司產品之權利，且本公司並不保證顧客擁有智慧財產權以及不侵犯第三人的智慧財產權。
- (3) 使用本公司產品時，請充分注意下述事項。
  - ① 於額定及性能充足之情形下使用本公司產品；
  - ② 採用冗餘設計、誤動作預防設計等安全設計，以確保本公司產品發生故障時不會造成其他危險和損害；
  - ③ 用於顧客系統、設備、裝置等的本公司產品，應進行適當的配電及安裝，以確保產品可發揮符合規格的性能及功能。
- (4) 如果在產品性能劣化的狀態下繼續使用，可能會發生絕緣劣化等所導致的異常發熱、冒煙、起火等情況。請定期對本公司產品及採用該產品的系統、設備、裝置等進行維護。
- (5) 本公司產品是為一般工業產品研發、製造的通用產品，其預期用途不包括下述使用方法。若顧客將本公司產品使用於該類用途，除顧客與本公司之間另有協議外，本公司對本公司產品概不提供任何保證。
  - ① 核能控制設備、運輸設備（鐵路、航空、船舶、汽車、乘用設備等）、太空設備、升降設備、醫療設備、安全裝置、其他可能危及生命與人體的設備、機器等要求高安全性能用途；
  - ② 氣體、自來水、電力等供應系統、24小時連續運轉系統、支付系統等要求高信賴性的用途；
  - ③ 在可能超出產品目錄等資料中記載的規格、條件及環境的範圍下管理或使用（室外的設備、在可能受到化學性汙染或電磁波影響的環境中的使用等）；
 若顧客希望在上列用途中使用本公司產品，請務必向本公司的業務窗口洽詢。

### 3. 檢查

請對您所購買的本公司產品即時進行檢查。  
除此之外，在檢查前和檢查過程中，請充分注意產品的管理和保護。

### 4. 保證內容

- (1) 保證期  
本公司產品的保證期為購買後或交貨至指定地點後 1 年內。但是，產品目錄等資料中如另有記載，或顧客與本公司之間另有協議，則不在此限。
- (2) 保證範圍  
在上述保證期中，若本公司產品發生歸責於本公司的故障，將在該產品的購買地點、交貨地點或本公司服務據點免費提供該產品的更換或修理服務。  
但是，下述故障原因不屬於保證範圍。
  - ① 產品的保管和使用超出產品目錄等資料中記載的條件、環境範圍；
  - ② 本公司產品以外的原因；
  - ③ 非本公司實施的改造或修理；
  - ④ 非本公司提供的軟體程式；
  - ⑤ 非本公司產品的預期使用方法；
  - ⑥ 未根據使用說明書、產品目錄等資料中記載的內容正確地更換維護零件或安裝配件等；
  - ⑦ 以本公司出貨時的科學、技術水準未能預測到的故障原因；
  - ⑧ 其他非歸責於本公司的原因（包括天災、災害等不可抗力原因）。
 此外，此處的保證指對本公司產品個體的保證，本公司產品故障所引發的損害不屬於保證範圍。

### 5. 免責條款

本同意事項中所述的保證為本公司產品相關的所有保證內容。關於起因於本公司產品所致之特殊損害、間接損害、附帶損害或消極損害，本公司概不負責。

### 6. 服務範圍

本公司產品的價格中未包含技術人員派遣等服務費用，如有以下需要，將產生額外的費用。

- (1) 安裝調整指導及試運轉驗收（包括應用程式所需軟體的製作、動作試驗等）；
- (2) 維護檢查、調整及修理；
- (3) 技術指導及技術教育；
- (4) 顧客指定的產品試驗或檢查。

### 7. 出口管理

若需將本公司產品或技術資料出口至國外，或者提供給非台灣境內居民，請遵守台灣及各相關國家的安全保障貿易管理相關法令、規則。  
上述內容以在台灣境內進行買賣及使用為前提。若需在台灣境外的國家和地區進行買賣及使用，請向本公司的業務窗口洽詢。此外，對於僅在台灣境外的國家和地區銷售的本公司產品，本公司在台灣境內概不提供保證。

## IDEC 株式會社

日本大阪府大阪市澁川區西宮原2-6-64



台灣和泉電氣股份有限公司

香港和泉電氣有限公司

愛德克電氣貿易(上海)有限公司

北京分公司

廣州分公司

台北市松山區南京東路四段18號 中央商業大樓二樓B室 郵遞區號：10553  
電話：02-2577-6938 傳真：02-2577-6939 E-mail: service\_tw@idec.com

香港九龍觀塘觀塘道370號 創紀之城3期16樓01室  
電話：+852-2803-8989 傳真：+852-2565-0171 E-mail: info@hk.idec.com

上海市靜安區共和路209號 企業中心第二座8樓 郵編：200040  
電話：+86-21-6135-1515 傳真：+86-21-6135-6225/6226 E-mail: idec@cn.idec.com

北京市朝陽區光華路甲8號 和喬大廈C座512室 郵編：100026  
電話：+86-10-6581-6131 傳真：+86-10-6581-5119

廣州市天河區林和西路157號 保利中匯廣場A棟907號 郵編：510610  
電話：+86-20-8362-2394 傳真：+86-20-8362-2394

●本資料中所記載的公司名稱以及商品名稱為各公司的註冊商標。  
●本資料中的規格及其他說明若有變更，恕不另行通知。

TP5180A 本資料中記載的內容為 2024 年 9 月的訊息。

