

在全球大放異彩的UV-LED照射器



「遍及全球」的原因是 歐姆龍獨一無二的「安心感」

歐姆龍領先業界開發熱損耗及營運成本遠低於燈泡式的LED光源產品，歷經17年，現今仍持續為UV-LED照射器事業貢獻心力(截至2022年)。對於長銷型商品的ZUV系列，歐姆龍持續擴充鏡頭及感測頭等各種產品，滿足客戶在UV硬化方面的需求。藉由獨創的仕樣，不但能延展產品壽命，更能大幅降低營運成本。此外，歐姆龍擁有全球性的銷售網路，藉由其全球的全球零件採購與服務支援體系，即使客戶的組裝工廠位於海外的亞太區或大中華地區等，皆能安心使用歐姆龍產品。



17年
全球銷售
經驗^{*1}





即使工廠位於海外，也能在當地採購

全球銷售網路及服務支援體系遍及全球40個國家、地區以及150個銷售據點，即使工廠位於海外也能安心使用。

----- P.4

因應多種UV硬化需求

可搭配多種鏡頭及感測器機型，滿足客戶從鏡頭模組至小型零件等多樣化的UV硬化需求。

----- P.6

使用年限長，可降低營運成本

感測頭使用壽命長達25,000小時，適合長時間使用，大幅降低營運成本。

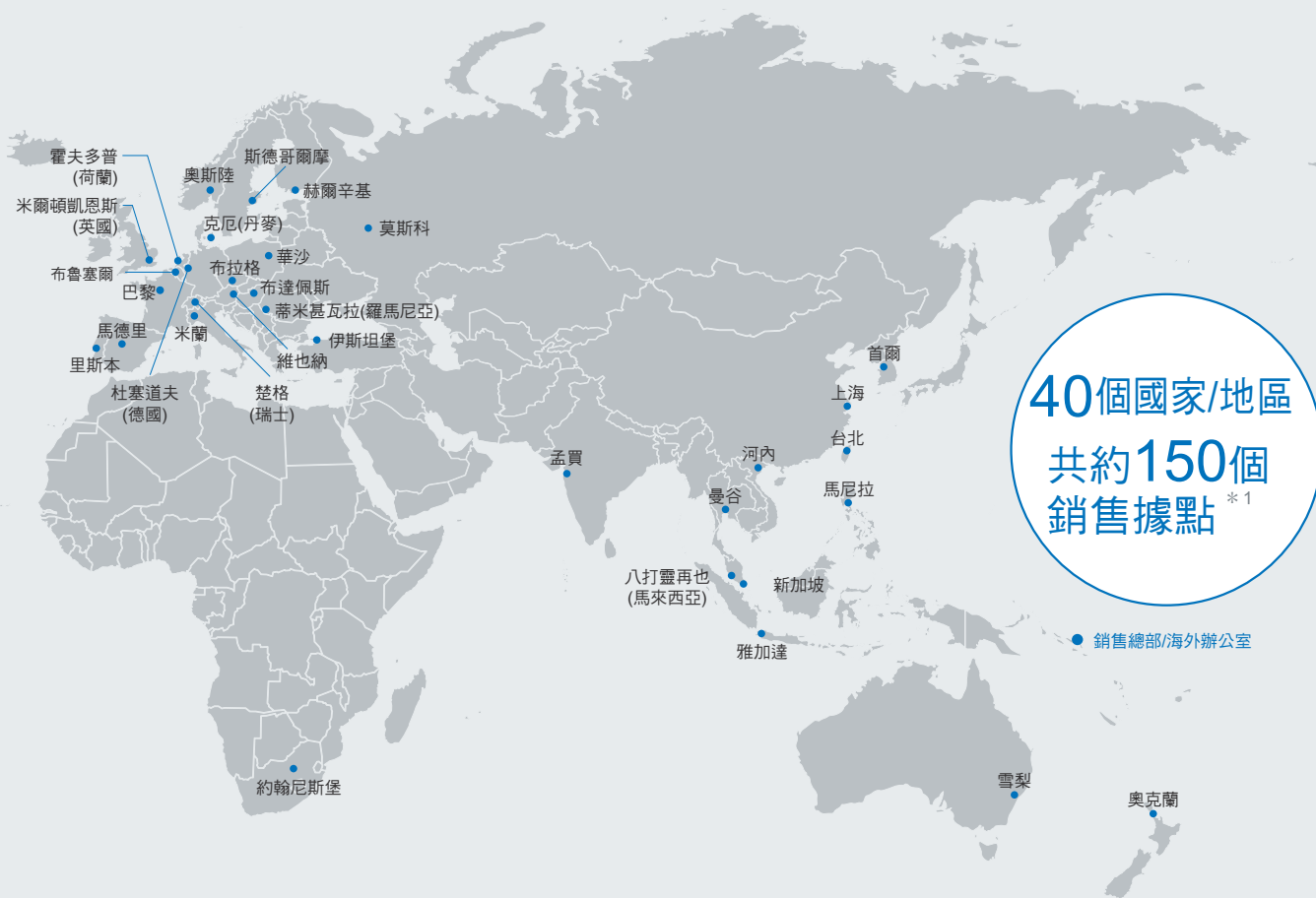
----- P.8

* 1. ZUV系列的銷售成績。截至2022年2月。

即使工廠位於海外，也能在當地採購

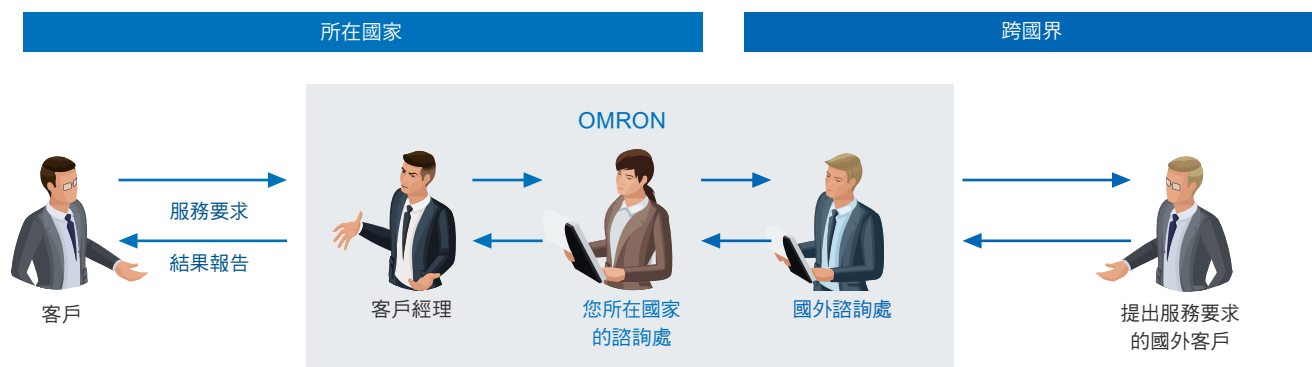
銷售網路遍及全球40個國家、地區以及150個銷售據點

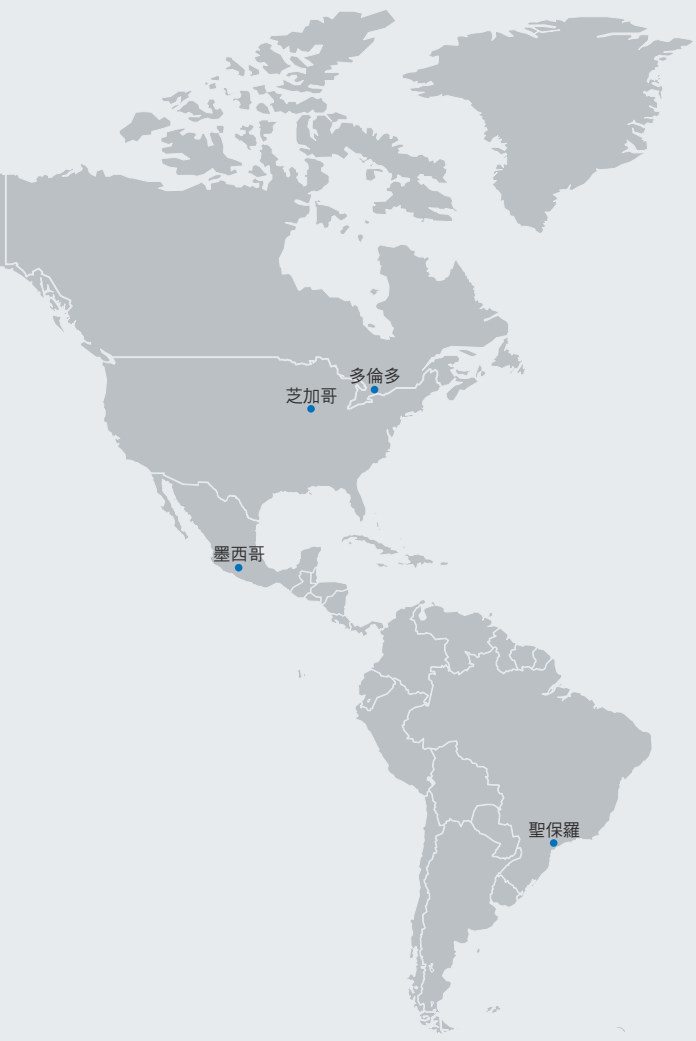
搭載感測頭的LED產品有其使用年限，需定期更換。若該產品的製造商未提供海外服務支援時，無論是零件的定期更換，故障或產品問題時，都必須向製造商所在的國家尋求調貨或遠端服務，這恐將影響到當地生產。歐姆龍 ZUV系列係以亞太地區、大中華地區為首的全球客戶為對象，於相同的品質條件下生產，並提供服務支援，即使產品於海外工廠生產，客戶也能在不影響生產力及品質的條件下安心使用。



跨國界支援 - 諮詢處會安排需於全球執行的服務要求 -

歐姆龍的客戶經理會將您的要求傳送給我們的諮詢處，這可讓您使用我們的技術服務，省去多道程序的束縛，也跨越語言與國界的阻礙。





於全球組裝工廠密集的区域，像是東南亞、大中華地區等9個據點設置自動化中心

於東南亞、大中華地區等全球組裝工廠密集的区域，除了客戶位於各國的銷售總部外，歐姆龍亦於9個據點*2設置了自動化中心，並提供實機，讓客戶可以親眼見到搭載最新控制機型的控制應用，為客戶在海外業務的拓展上提供支援協助。



最新資訊請參閱本公司官網之相關說明。

<https://www.omron.com.tw/>

歐姆龍海外銷售網路

Q 搜尋



* 1. 截至2020年3月。

* 2. 於全球35個據點設置自動化中心。截至2022年2月。

UV-LED照射器已累積17年銷售經驗

(截至2022年)

歐姆龍領先業界專注於紫外線LED光源上的優點，並於2005年推出UV-LED照射器 ZUV系列以作為燈泡式UV硬化裝置的替代產品。接下來還強化了感測頭、鏡頭以及控制器等多款機型，直至2007年已經榮登日本國內最多客戶所選用的UV-LED照射器產品。*3

直至2022年的目前，歐姆龍仍持續於自家工廠生產ZUV系列，自2005年推出以來已歷經17年，並於全球累積銷售口碑，廣獲好評。



* 3. 相關資料係根據2009年03月12日發刊的2009 LED相關市場總調查(Fuji Chimera Research Institute, Inc)。

自家工廠生產製造

因應多種UV硬化需求



提供5種不同的光點直徑選擇，
讓UV接著劑更穩定，硬化效果
更佳

一般的UV硬化建議使用標準感測頭及光點鏡頭進行UV照射。
更換感測頭的鏡頭後，即可輕鬆轉換照射區域。提供不同光點
直徑的五種鏡頭，僅需選擇最適合工件的鏡頭尺寸，即可在執
行硬化時讓UV接著劑更穩定。

提供多種鏡頭×感測頭可供選擇，有效改良產距時間，
並且精簡設備空間

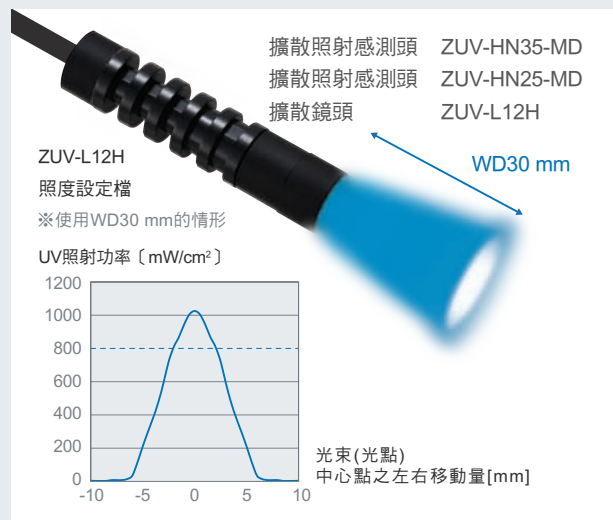
利用光束型鏡頭，一次即可完成大範圍
的硬化

選擇光束寬度較大的鏡頭進行照射，實現長橢圓形的均一照
射。讓過去不易一次完成的照射作業，也能輕鬆完成工件的
UV硬化。

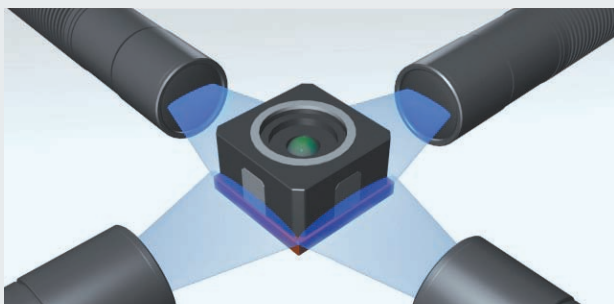


採用擴散照射感測頭×擴散鏡頭，
即使距離較遠也能進行硬化

即使距離30 mm，仍能達到800 mW/cm²的照射功率，過去
必須靠近工件才能完成作業的照度問題迎刃而解，即使和工
件維持30 mm距離，也能進行硬化。

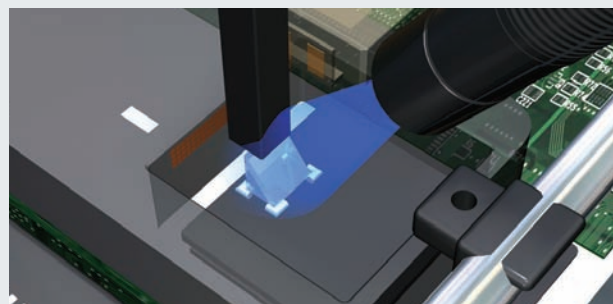


鏡頭模組元件與機板的黏接



4組配置光束鏡頭的感測頭，一次即可進行大範圍的UV硬化
，大幅縮短了節拍時間(Takt Time)。

利用光點讀取稜鏡進行UV黏接



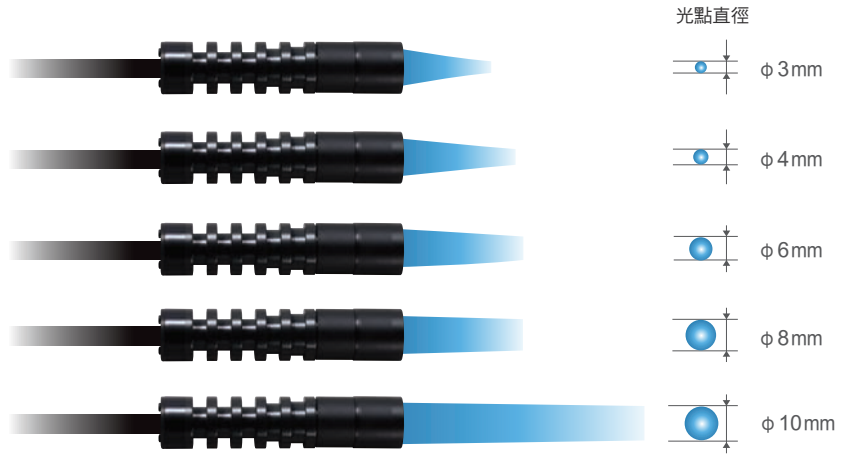
以擴散光束進行照射，即使和工件距離30 mm，仍可執行
UV硬化。

標準型感測頭

ZUV-HN20MD/ZUV-HN30MD

光點型鏡頭

ZUV-L3H/L4H/L6H/L8H/L10H



註.照片所示為ZUV-HN20MD。

採用超集光型鏡頭， 短時間即完成硬化

安裝光點直徑僅 $\phi 2\text{mm}$ 的超集光型鏡頭後，最大照度可達 $13,200\text{mW}/\text{cm}^2 *1$ 。照射功率極強，短時間即完成硬化。



超集光型鏡頭
ZUV-L2H

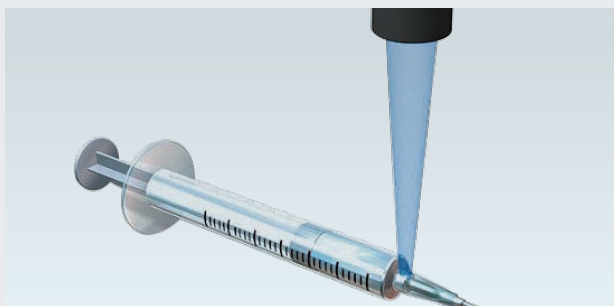
採用側視型鏡頭，即使狹小的 位置仍可進行照射

可將光軸彎折90度後進行照射，相較於標準型感測頭+光點型鏡頭，可精簡空間約1/7。安裝靈活度高，即使在狹小空間，仍能靈活地執行UV照射。



側視型鏡頭
ZUV-L3S/L4S/L6S/L8S/L10S

注射筒與注射針的黏接



利用超集光型鏡頭，可高速進行UV硬化，大幅縮短黏著製程的時間(Takt Time)。

*1. 於照射功率100%、室溫25°C且裝載散熱治具狀態下進行評估。相關數據並非保證值。

背面空間最小化

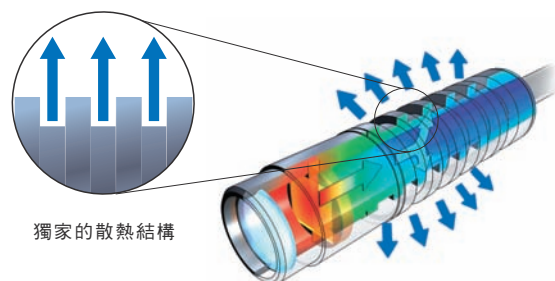


更能有效運用生產設備的設置空間。亦可安裝於現有設備的間隙位置。

使用年限長，可降低營運成本

採用獨家的散熱結構，可減少更換光源的次數

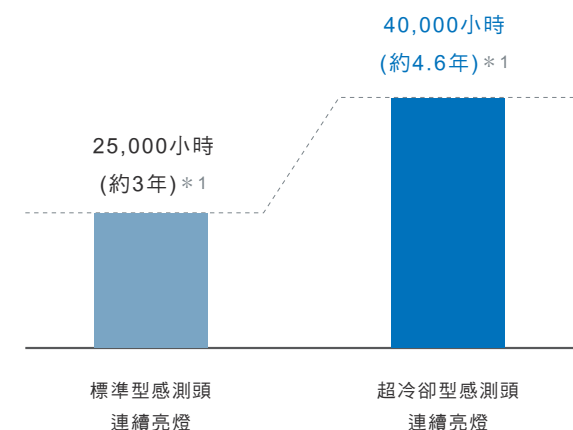
若UV-LED發光時所產生的熱能無法發散，可能會使產品的使用壽命縮短。ZUV系列所有的感測頭皆採用歐姆龍獨家的散熱結構，可抑制發光時溫度的上升幅度，如此即可延長使用壽命，並且減少更換光源的次數。



獨家的散熱結構

採用超冷卻型感測頭，可大幅降低營運成本

另備有超冷卻型感測頭，可進一步延長使用年限，大幅降低營運成本。相較於標準型感測頭，使用壽命可延長達4.6年之久。



* 1. 以1天使用24小時來計算的耐用期間(預期壽命)

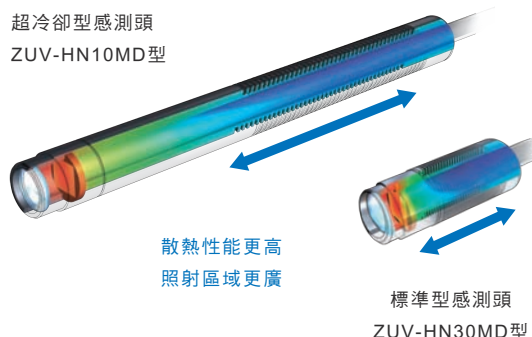
預期壽命是以操作說明書所刊載之使用條件為依據，預估光量劣化的所需時間，該數據為原始設計之計算值。相關數據並非保證值。

具備超長使用壽命的長型機身

超冷卻型感測頭採用長型機身，相較於標準型感測頭 (ZUV-HN30MD型)，散熱葉片由21個大幅增加為40個。散熱範圍極廣，相較於標準型感測頭使用壽命延長約1.6倍，同時照度穩定性亦更加進階。

超冷卻型感測頭與標準型感測頭的散熱性能比較

超冷卻型感測頭
ZUV-HN10MD型



標準型感測頭
ZUV-HN30MD型

節能以減少碳排

UV-LED的光源穩定性極高，可於不需要照射時熄燈，僅在必要時亮燈，因此能節省耗電量。除了電費外，還能大幅降低二氧化碳的排放量，有效實現碳中和目標。此外，由於LED並非使用水銀作為光源，因此可大幅降低環境負載。



* 2. 耗電功率依裝置條件而異。

* 3. 假設稼動時間為每天24小時、每年260天，且「亮燈時間/設備稼動時間」為1/3。二氧化碳的排放量係根據FEPC (The Federation of Electric Power Companies of Japan)所公告之全國受電端係數每10000kWh減少二氧化碳4.1t為計算基礎。

具備優異的功能性與操控性，大幅提升作業效率

採用液晶顯示，操作更簡便

設定時僅需瀏覽液晶顯示，即可完成操作。作業時螢幕上將會顯示照射狀態，因此即使作業員技術未臻純熟，仍能執行UV硬化。

控制器
ZUV-C40H



進入首頁畫面，即可設定照射時間與照射功率。

可直覺性操作的選單，亦可切換英/日文。

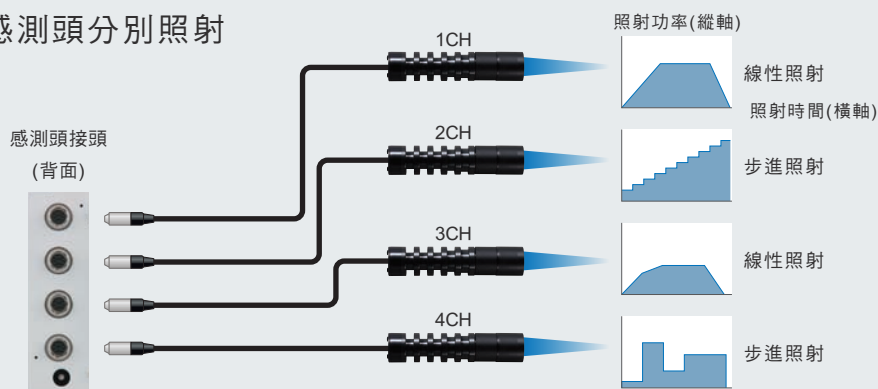
除了固定照射外，亦可選擇脈衝照射等不同照射類型。抑制樹脂收縮的發生。

可利用累計功率管理使用壽命。

作業狀態下也能調整照射功率。

利用編程照射，即可依不同感測頭分別照射

每台控制器可獨立控制4組感測頭。各組感測頭可分別設定不同的功率、時間長短及起始時間點。此外，可利用編程選擇步進照射、線性照射等不同的照射類型。



可利用多重存取連結方式進行外部控制及資料傳送

具備多重存取連結功能，使用方便性絕佳，您可利用I/O埠或RS-232C通訊方式進行外部控制，或是透過USB將資料傳送到PC等。



利用I/O埠或RS-232C通訊埠，即可由外部控制像是照射ON/OFF或是切換照射類型等動作。

可利用USB將累計照射功率或次數等資料傳送至PC。有效協助品質資料之保存或在發生不良時進行分析。

配備功率調校功能，可根據照度計的輸出值來對照射功率進行修正。可在開始作業時簡單進行功率修正。

遍及全球的UV-LED照射器

- 不常發生熱損耗的UV-LED照射器
- 即使工廠位於海外，也能在當地採購
- 搭配多款鏡頭與感測器使用，即可滿足各種不同的硬化需求
- 採用使用壽命達25,000小時感測頭，可降低營運成本
- 配備液晶顯示器，設定更簡便

* 銷售網路遍及全球40個國家/地區共約150個據點(詳參第6頁)。



請參閱第16頁的「正確使用須知」。



(僅限部分機型)



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」。

商品架構



* 1 ZUV-C40H型附有AC變壓器。ZUV-C40H-D型不附AC變壓器。

* 2 亦備有2 m型纜線。(ZUV-HN30MD型 2M)

* 3 亦備有2 m型纜線。(ZUV-HN10MD型 2M)

* 4 使用擴散照射型感測頭(ZUV-HN25MD/HN35MD型)與側視型鏡頭時，建議搭配ZUV-L3S/L4S型使用。

- 所刊載之公司名稱及產品名稱是屬各家公司之註冊商標或商標。
- 本型錄所使用之產品照片或圖片包含示意圖，可能會與實物有所不同。

種類

控制器 **NEW**

產品名稱	型號
性能機型	ZUV-C40H
	ZUV-C40H-D

註. ZUV-C40H型附有AC變壓器。ZUV-C40H-D型不附AC變壓器。

感測頭組件 * **NEW**

產品名稱	纜線長度	型號
標準型感測頭	2m	ZUV-HN20MD 2M
	0.3m	ZUV-HN30MD 0.3M
超冷卻型感測頭	0.3m	ZUV-HN10MD 0.3M
	2m	ZUV-HN10MD 2M
擴散照射型感測頭	2m	ZUV-HN25MD 2M
	0.3m	ZUV-HN35MD 0.3M

* 光源波長365 nm。

亦備有光源波長385 nm。(標準型感測頭：ZUV-H21MC型 2M/H11MC型 2M、擴散照射型感測頭：ZUV-H26MC型 2M)請搭配控制器ZUV-C30H型使用。

鏡頭組件

產品名稱	詳細內容	型號
光點型鏡頭	光點直徑 ϕ 3mm	ZUV-L3H
	光點直徑 ϕ 4mm	ZUV-L4H
	光點直徑 ϕ 6mm	ZUV-L6H
	光點直徑 ϕ 8mm	ZUV-L8H
	光點直徑 ϕ 10mm	ZUV-L10H
超集光型鏡頭	光點直徑 ϕ 2mm	ZUV-L2H
光束型鏡頭	光束寬度 12mm	ZUV-L12L
	光束寬度 15mm	ZUV-L15L
側視型鏡頭 *	光點直徑 ϕ 3mm	ZUV-L3S
	光點直徑 ϕ 4mm	ZUV-L4S
	光點直徑 ϕ 6mm	ZUV-L6S
	光點直徑 ϕ 8mm	ZUV-L8S
	光點直徑 ϕ 10mm	ZUV-L10S
擴散鏡頭(擴散照射型感測頭用)	光點直徑 ϕ 12mm	ZUV-L12H

* 如欲使用擴散照射型感測頭(ZUV-HN25MD/HN35MD型)與側視型鏡頭時，建議搭配ZUV-L3S/L4S使用。

控制器感測頭之間延長用纜線

產品名稱	纜線長度	型號
延長線	2m	ZUV-XCN02A
	5m	ZUV-XCN05A
	10m	ZUV-XCN10A

選購品(另售)

產品名稱	型號
專用AC變壓器 (ZUV-C40H型附有1個)	ZN9-ACP06-PSE

註. 2022年6月上市。

ZUV系列

額定/性能

控制器

項目		型號	ZUV-C40H/ZUV-C40H-D
照射方法	固定照射		照射功率(0 ~ 100%) 照射時間(最長999.9秒/無限制)
	樣式照射		可設定為步進、傾斜(線性)(每種設定可指定16點)
設定數量			16 bank
輸出輸入端子台	輸入		緊急停止、UV照射開始/結束(4CH)、切換設定(儲存區)
	輸出		準備輸出(4CH)、UV照射時輸出、錯誤訊息輸出
RS-232C、USB	輸入		UV照射開始/結束(4CH)、切換設定(儲存區)、取得/變更設定資料、資料儲存/讀取、執行
	輸出		功率調校
冷卻方式			自然空氣冷卻方式
適用的感測頭組件			ZUV-HN□□型
適用的延長線			ZUV-XCN□□型
電源電壓			可選擇AC電源/DC電源 • AC電源：AC100-240V ± 10% 50/60Hz (附AC變壓器) * 1 * 2 • DC電源：DC24V ± 10% (由背面端子台供電)
耗電電流			• 使用AC變壓器時： 1.5A (36VA) • 使用DC電源時 1.5A (36VA)
振動(耐久性)			10 ~ 150 Hz 加速度50 m/s ² 單振幅 0.35 mm X/Y/Z方向 各8分鐘 10次
衝擊(耐久性)			150 m/s ² 6種方向(上下、左右、前後) 各3次
環境溫度範圍			動作狀態：5 ~ 35°C、存放狀態：-10 ~ +60°C (不可結冰結露)
環境濕度範圍			動作/存放時：30 ~ 85% (不可結冰結露)
保護構造			IEC60529 IP20
材質			SECC、鋁
重量(包裝狀態)			約2600 g (本體：約1800 g)
附屬品			操作說明書(本手冊)、按鍵、AC變壓器(ZUV-C40H-D型未附此配件)

* 1. 電源線為標準附件，適用AC100V電源(日本規格)。如需於日本以外地區使用，則需加購ZUV-C40H-D型。

* 2. 如需於日本以外地區使用，則背面端子台需使用DC電源專用輸入型。

感測頭組件

項目	型號	ZUV-HN20MD	ZUV-HN25MD	ZUV-HN10MD		ZUV-HN30MD		ZUV-HN35MD
纜線長度		2m		2m	0.3m	2m	0.3m	0.3m
光源	波長	365nm *						
適用的控制器		ZUV-C40H(-D)型						
適用的延長線		ZUV-XCN□□型						
振動(耐久性)		10 ~ 150 Hz 加速度50 m/s ² 單振幅 0.35 mm X/Y/Z方向 各8分鐘 10次						
衝擊(耐久性)		150 m/s ² 6種方向(上下、左右、前後) 各3次						
環境溫度範圍		動作狀態：5 ~ 35℃、存放狀態：-10 ~ +60℃ (不可結冰結露)						
環境濕度範圍		動作/存放時：30 ~ 85% (不可結冰結露)						
保護構造		IEC60529 IP40						
材質		鋁、玻璃、鋅		鋁、玻璃、鋅、銅				
重量(包裝狀態)		約185 g (本體：約100 g)		約235g (本體：約160 g)	約180g (本體：約105 g)	約185g (本體：約100 g)	約150g (本體：約55 g)	
附屬品		操作說明書(本手冊)、安裝用金具(附M3螺絲)、警告標籤(英文)						

* 亦備有光源波長385 nm。(標準感測頭：ZUV-H21MC 2M/H11MC 2M、擴散照射型感測頭：ZUV-H26MC 2M)請搭配控制器ZUV-C30H使用。

鏡頭組件

型號	ZUV-L2H/L3H/L4H/L6H/L8H/L10H/L12L/L15L/L3S/L4S/L6S/L8S/L10S/L12H						
振動(耐久性)	10 ~ 150 Hz 加速度 50 m/s ² 單振幅 0.35 mm X/Y/Z方向 各8分鐘 10次						
衝擊(耐久性)	150 m/s ² 6種方向(上下、左右、前後) 各3次						
環境溫度範圍	動作時：5 ~ 35°C 存放時：-10 ~ +60°C (不可結冰結露)						
環境濕度範圍	動作時及存放時：30 ~ 85% (不可結冰結露)						
保護構造	IEC60529 IP40						
材質	鋁、玻璃						
重量(包裝狀態)	ZUV-L2H/L3H/L4H/L6H/L8H/L10H : 約10g (本體：約5g) ZUV-L12L/L15L : 約30g (本體：約5g) ZUV-L3S/L4S/L6S/L8S/L10S : 約35g (本體：約5g) ZUV-L12H : 約30g (本體：約5g)						
附屬品	操作說明書						

使用標準型感測頭時

超集光型鏡頭/光點型鏡頭/光束型鏡頭

感測頭組件型號	ZUV-HN20MD/HN30MD/HN10MD						
鏡頭組件型號	ZUV-L2H	ZUV-L3H	ZUV-L4H	ZUV-L6H	ZUV-L8H	ZUV-L10H	ZUV-L12L
光點直徑/光束外型	φ 2mm	φ 3mm	φ 4mm	φ 6mm	φ 8mm	φ 10mm	12×2mm
建議的工件距離	10mm	10mm	15mm	20mm	20mm	30mm	15mm
最大照度 * 1	13,200mW/cm ²	8,600mW/cm ²	7,200mW/cm ²	4,500mW/cm ²	2,200mW/cm ²	760mW/cm ²	1,500mW/cm ²

側視型鏡頭

感測頭組件型號	ZUV-HN20MD/HN30MD/HN10MD				
鏡頭組件型號	ZUV-L3S	ZUV-L4S	ZUV-L6S	ZUV-L8S	ZUV-L10S
光點直徑	φ 3mm	φ 4mm	φ 6mm	φ 8mm	φ 10mm
建議的工件距離	4mm	5mm	8mm	13mm	5mm
最大照度 * 1	8,300mW/cm ²	6,400mW/cm ²	4,200mW/cm ²	2,100mW/cm ²	660mW/cm ²

使用擴散照射型感測頭

擴散型鏡頭/側視型鏡頭/光束型鏡頭

感測頭組件型號	ZUV-HN25MD/HN35MD			
鏡頭組件型號	ZUV-L12H	ZUV-L3S	ZUV-L4S	ZUV-L15L
光點直徑/光束外型	φ 12mm	φ 3mm	φ 4mm	15×3mm
建議的工件距離	30mm	8mm	13mm	15mm
最大照度 * 1	1,100mW/cm ²	5,400mW/cm ²	3,000mW/cm ²	770mW/cm ²

* 1. 於照射功率100%、室溫25°C且裝載散熱治具狀態下進行評估。相關數據並非保證值。
照度依使用環境、設置條件、使用壽命、個體差異等而有所不同。請持續確認硬化狀態，並且在使用時預留一些彈性。
設計時請參閱第14 ~ 15頁所載之照度關係圖(代表性範例)。

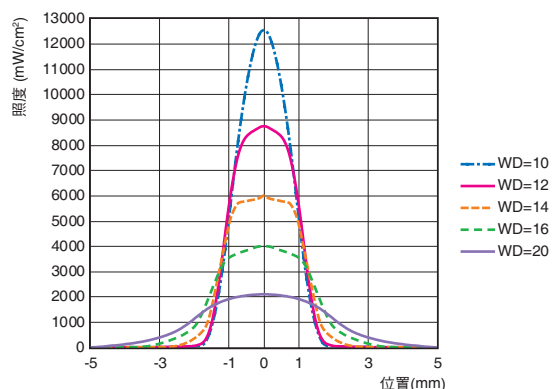
ZUV系列

特性資料(參考值)

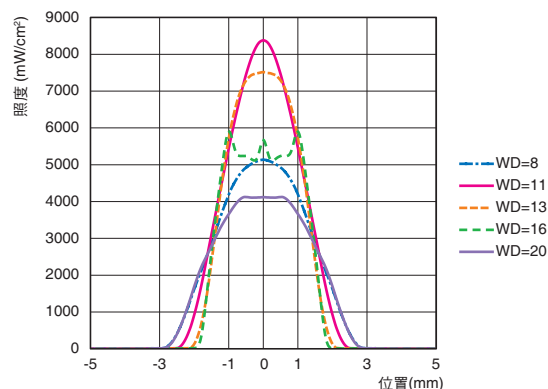
照度關係圖(代表性範例)

標準型感測頭/超冷卻型感測頭 ZUV-HN20MD/HN30MD/HN10MD型(使用ZUV-C40H型控制器，且在功率為100%條件下照射時)

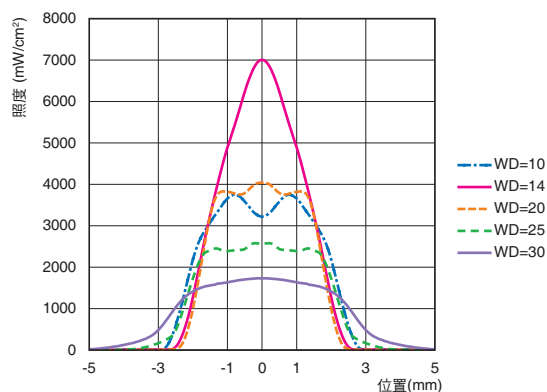
超集光型鏡頭 ZUV-L2H型 照度關係圖



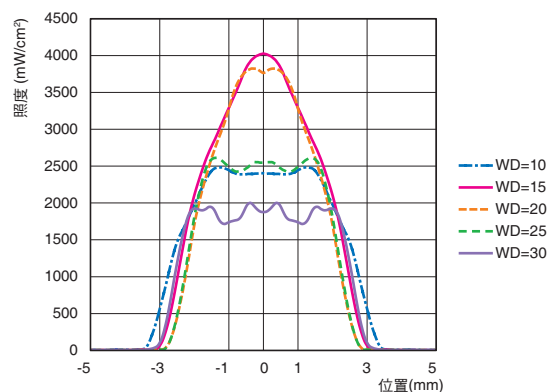
光點型鏡頭 ZUV-L3H型 照度關係圖



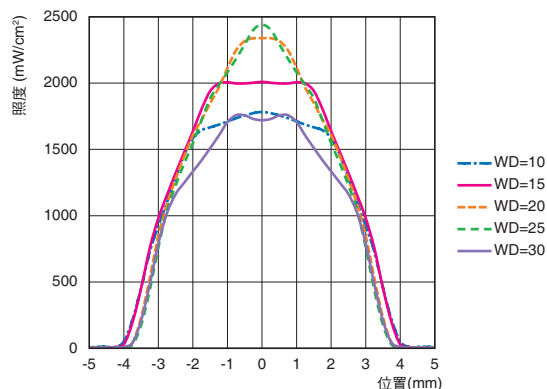
光點型鏡頭 ZUV-L4H型 照度關係圖



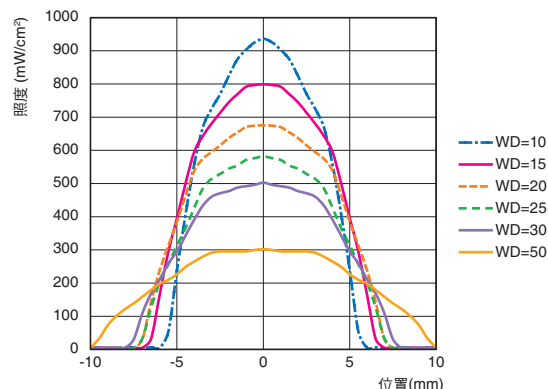
光點型鏡頭 ZUV-L6H型 照度關係圖



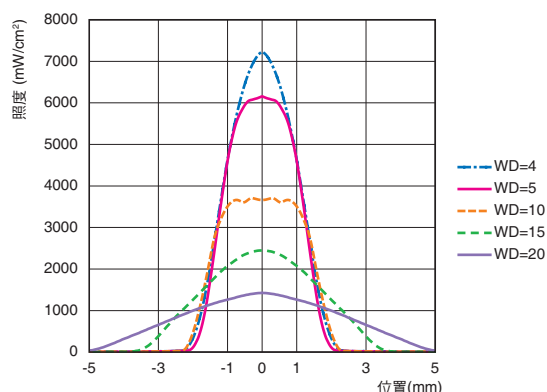
光點型鏡頭 ZUV-L8H型 照度關係圖



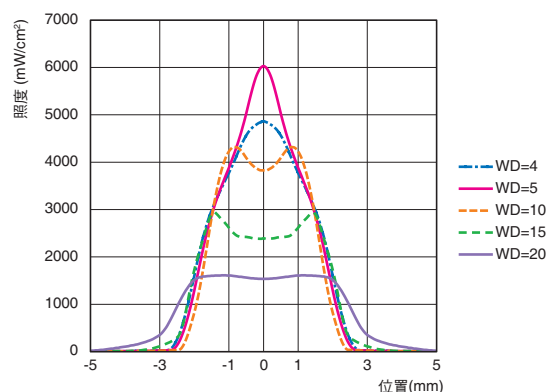
光點型鏡頭 ZUV-L10H型 照度關係圖



側視型鏡頭 ZUV-L3S型 照度關係圖



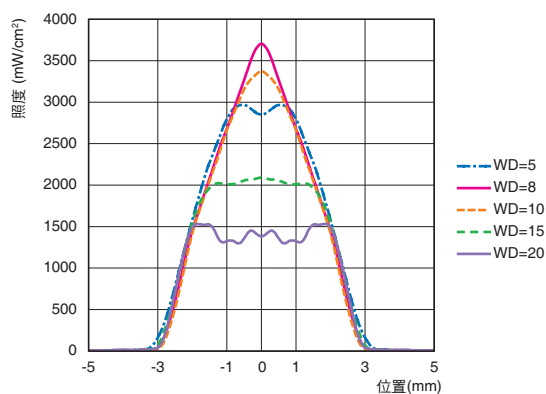
側視型鏡頭 ZUV-L4S型 照度關係圖



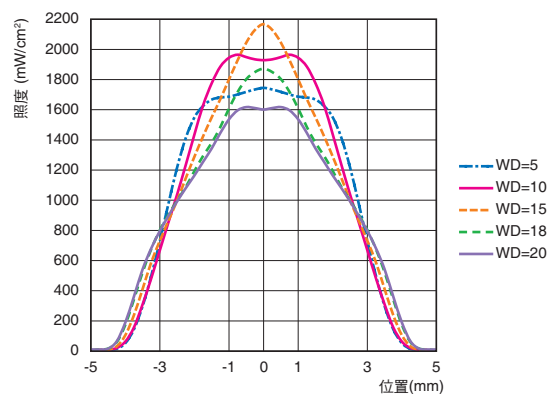
註1. WD係為鏡頭組件邊緣與工件之間的設置距離。

註2. 照度關係圖會依使用環境、設置條件、使用壽命及個體差異等而改變。請持續確認樹脂硬化狀態，並且在使用時預留一些彈性。

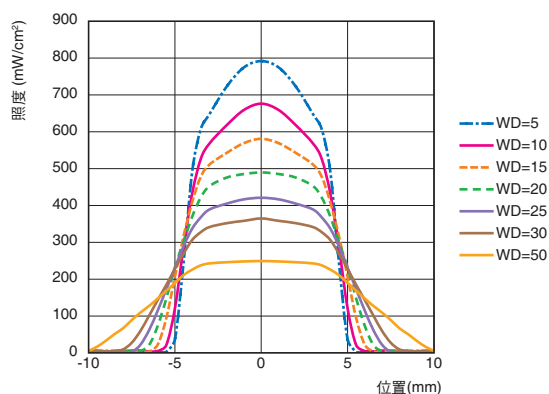
側視型鏡頭 ZUV-L6S型 照度關係圖



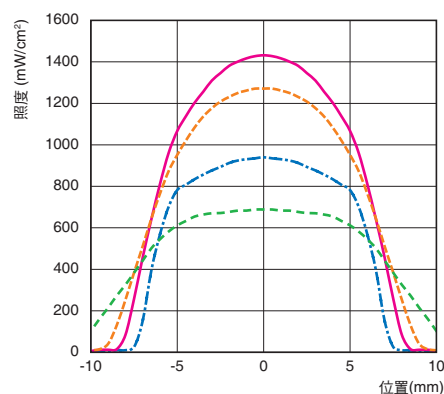
側視型鏡頭 ZUV-L8S型 照度關係圖



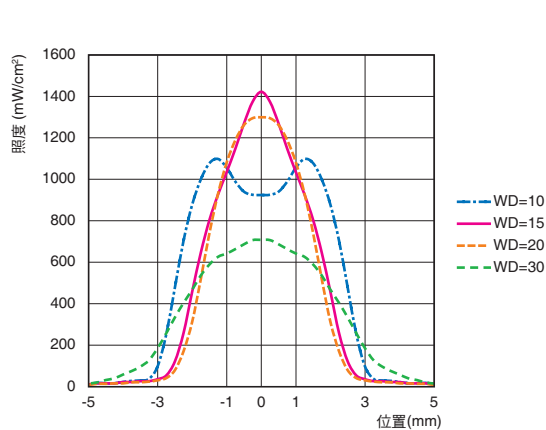
側視型鏡頭 ZUV-L10S型 照度關係圖



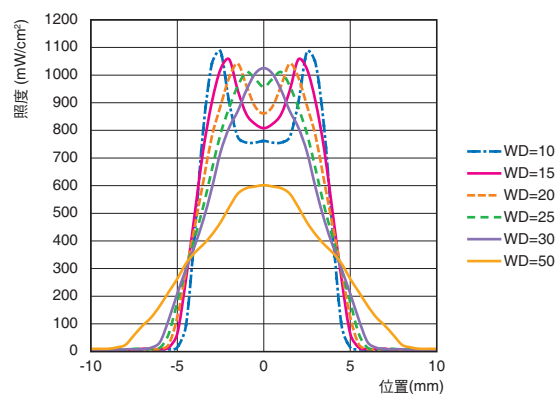
光束型鏡頭 ZUV-L12L型 照度關係圖(長邊方向)



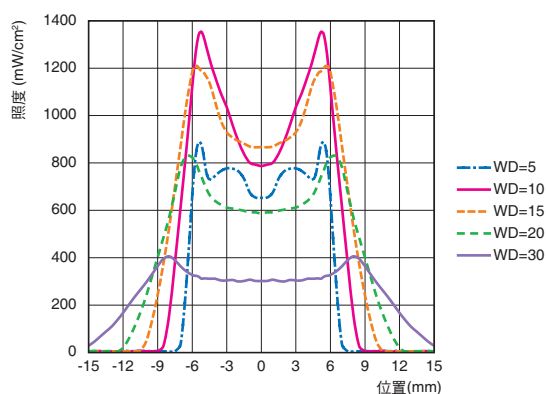
光束型鏡頭 ZUV-L12L型 照度關係圖(寬度方向)

擴散照射型感測頭 ZUV-HN25/HN35MD型
(使用ZUV-C40H型控制器、且在功率為100%的條件下照射時)

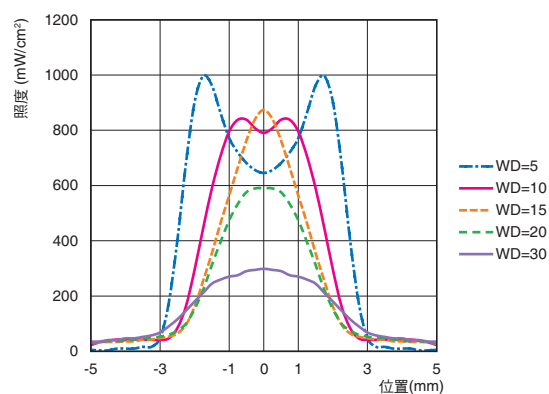
擴散型鏡頭 ZUV-L12H型 照度關係圖



光束型鏡頭 ZUV-L15L型 照度關係圖(長邊方向)



光束型鏡頭 ZUV-L15L型 照度關係圖(寬度方向)



註1. WD係為鏡頭組件邊緣與工件之間的設置距離。

註2. 照度關係圖會依使用環境、設置條件、使用壽命及個體差異等而改變。請持續確認樹脂硬化狀態，並且在使用時預留一些彈性。

請至<http://www.omron.com.tw>確認共通注意事項。

控制器

警告標示的意義

安全注意事項	表示為達到安全使用之目的，應實施或避免的事項。
使用注意事項	表示為預防對產品發生無法動作、錯誤動作、或是對性能、功能帶來不良影響，應實施或避免的事項。

安全注意事項

為確保安全無虞，請務必遵守以下所述項目。

- (1) 請勿在含有起火性或爆炸性氣體的環境下使用本產品。
- (2) 為確保操作及維護的安全性，設置本產品時請遠離高電壓裝置或動力裝置。
- (3) 使用AC電源時，需搭配所附的AC變壓器(AC100-240V ± 10%)使用。
- (4) 使用DC電源時，電源不得超過額定電壓(DC24V ± 10%)。此外，請勿將極性反接。
建議使用歐姆龍製S8VS-18024型(DC24V 7.5A)電源
- (5) 使用開路集極輸出時，請勿將負載短路。
- (6) 所使用的負載請勿超過額定範圍。
- (7) 高壓線、動力線與本產品的配線需分開配線。使用同一組配線或線槽時，可能會因為感應而造成錯誤動作或裝置損壞。
- (8) 一旦發生冒煙、外側異常發熱或是出現異味等異常時，應立即停止使用，並且切斷電源。客戶自行修理恐將導致危險發生，一旦發生故障請逕聯絡歐姆龍分公司或業務單位。
- (9) 請勿拆解、維修或改造本產品。否則，除了會造成本產品無法正常動作外，恐將造成裝置異常，並因而引起火災或觸電等意外。
- (10) 報廢本品時，請依照工業廢棄物規範進行處理。
- (11) 請勿造成本產品摔落。
不慎摔落或損壞時，應立即切斷電源，並將電源插頭由插座中拔除，然後通知歐姆龍分公司或業務單位。繼續使用，可能會引發火災。
- (12) 請勿在通風口放入任何異物，否則恐將引起火災或觸電等意外發生。
- (13) 請避免將多台控制器密集安裝，或是上下交疊否則恐將引起火災或觸電等意外發生。

使用注意事項

- (1) 請勿將本品設置於下列場所使用。
 - 環境溫度超出額定範圍的場所
 - 溫度變化劇烈的場所(會結露的場所)
 - 相對濕度的範圍超過30 ~ 85% RH的場所
 - 含有腐蝕性氣體或易燃性氣體的場所
 - 含有灰塵、鹽分或鐵屑的場所
 - 會直接受到振動或衝擊等影響的場所
 - 會受到外部干擾光(UV光、雷射光、電弧焊接光等)影響的場所
 - 受到太陽光直射的場所或暖氣機旁
 - 會噴濺到水、油、化學藥品等飛沫的場所及起霧的環境
 - 電磁場或電場強大的場所
- (2) 關於電源及配線
 - 使用時需將主機的FG端子作接地連接。
 - 使用DC電源時，應將電源作接地連接。
 - 使用DC電源時，應遵守以下項目之規定。
 - 使用市售的開關穩壓器時，應將FG端子進行接地。
 - 若電源線發生突波的情形，應依所在的使用環境，連接突波吸收器後再行使用。
 - 配線完成後，請在導入電源前確認電源是否正確、是否已連接負載短路等，或是負載電流是否適當等事項。
 - 使用AC變壓器時，應將電源插頭連接至主機後，再將電源線插入插座中。
 - 拔除AC變壓器時，應先將電源線自插座中拔出，然後再將電源插頭由本體上卸除。
 - 裝卸感測頭時，務必在已關閉電源的狀態下進行。
 - 感測頭、控制器、延長線等應依照本操作說明書所指定的機型搭配使用。
 - 利用專用的延長線即可延長感測頭與控制器之間的距離，但請切勿將多條延長線互相連接後使用。
- (3) 關於清潔
 - 請避免使用稀釋劑、揮發劑、丙酮或是燈油等溶劑，以免造成裝置表面的溶蝕。
 - 清潔時請使用市售的酒精。
 - 鏡頭上有碎屑或灰塵時，請使用軟布(鏡頭清潔液)沾取少量酒精並仔細擦拭，避免造成鏡頭表面刮傷。
- (4) 關於樹脂硬化

影響樹脂硬化狀態的原因各異。請持續確認硬化狀態，並設定為最佳條件。

- (5) 更換感測頭時

更換感測頭時，務必先將控制器的使用頻道初始化。否則更換前的感測頭資訊(照射累計能量、功率調校)將會殘留，造成感測頭無法正常動作。
- (6) 關於感測頭的連接

將感測頭卸除並重新連接時，必須連接至相同的頻道。連接至其他頻道時，恐將造成感測頭原有的資訊(照射累計能量、功率調校)無法被保留，因而導致感測頭無法正常動作。
- (7) LED安全防護對策
 - 若光照路徑中含有鏡面體，則應設置遮光護蓋等。若在無遮蓋環境下使用，請勿將光照路徑設置於視線高度。
 - 安全距離(眼危險距離：NOHD)約為1m，不過儘可能還是將光路設置於終端。終端材料應選擇低反射性，無光澤之塗裝面。
 - 除非有需要，否則應將主機的按鍵設定為OFF，並且將按鍵拔除。
 - 設置或調整感測頭時，應穿戴護目鏡。
- (8) 使用時，如需搭配感測頭、控制器及延長線使用，應選擇以下組合。

使用其他組合，恐將造成裝置無法辨識所連接的感測頭，因而導致UV光不執行照射動作。

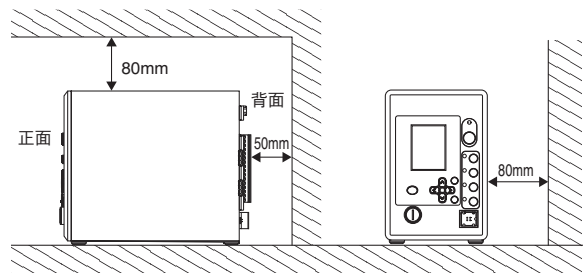
控制器	: ZUV-C40H (-D)
感測頭組件	: ZUV-HN□□
延長線	: ZUV-XCN□□

CH SET畫面中的「POW」「TIME」等標的頻道顯示為「---」時，則表示裝置無法辨識出所連接的感測頭。確認選擇所要連接的感測頭機型是否為ZUV-HN系列，或是欲連接的延長線型式是否為ZUV-XCN系列。

●設置控制器

設置時應大於以下所述的尺寸，以確保足夠的散熱空間。

ZUV-C40H型/ZUV-C40H-D型



感測頭組件

警告標示的意義

	警告等級 如果未正確操作，可能造成輕傷、中度傷害，甚至可能造成重傷或死亡。另外，也可能造成同樣重大的財物損失。
	注意等級 如果未正確操作，可能造成輕傷、中度傷害，或造成重大的物品損害。
安全注意事項	表示為達到安全使用之目的，應實施或避免的事項。
使用注意事項	表示為預防對產品發生無法動作、錯誤動作、或是對性能、功能帶來不良影響，應實施或避免的事項。

圖表記號的意義

	一般注意事項 提醒未特定之一般注意事項的通知內容
	禁止拆解 告知拆解機器可能會造成觸電等傷害，因此禁止拆解。
	注意高溫 告知在特定條件下有可能因高溫而導致傷害。

 警告

直接注視UV光或照射到皮膚，恐將造成視力受損或皮膚傷害。

請勿窺視UV光或被UV光照射到。

有接受到光線反射的可能性時，請配戴安全眼鏡或防護工具。

恐將因為觸電或漏光等造成人身傷害。切勿拆解電池。

 注意

不慎碰觸恐會因高溫而導致燙傷。

通電中或電源剛關閉時，請勿碰觸。

安全注意事項

為確保安全，請務必遵守下列項目。

- (1) 請勿在含有起火性或爆炸性氣體的環境下使用本產品。
- (2) 請勿對本產品進行拆解、維修或改造。
- (3) 報廢本品時，請依照工業廢棄物規範進行處理。
- (4) UV光照射完成後，請勿長時間碰觸感測頭或鏡頭。否則可能會導致燙傷發生。
- (5) 操作本裝置的作業員，應依照日本厚生勞動省所頒布的「基發第308號」規定，進行特別健康檢查。

- (6) 安裝感測頭時，請使用附屬的安裝金具。使用金具時，請依照所指定的安裝範圍使用。安裝金具使用錯誤時，恐將造成感測頭溫度升高，並因而造成燙傷。
- (7) UV光長時間持續照射時，某些被照射的材質恐將造成發熱等危險。

使用注意事項

- (1) 請勿將本品設置於下列場所使用。
 - 電磁場強大的場所
 - 可能會造成感測頭前方的鏡頭沾附灰塵、油滴或是結露等場所
 - 含有腐蝕性氣體的場所
 - 主機會直接受到振動或衝擊力影響的場所
- (2) 關於配線
 - 配線時，應避免讓感測頭與控制器之間的纜線靠近高壓線或動力線。使用同一組配線或線槽時，可能會因為感應而造成錯誤動作或裝置損壞。
 - 感測頭的裝卸務必在關閉控制器電源的狀態下進行。
 - 感測頭、控制器、延長線等應依照本操作說明書所指定的機型搭配使用。
 - 感測頭與控制器之間的距離可使用專用的延長線來加以延長，但請勿將多條延長線互相連接後使用。
- (3) 關於清潔
 - 請避免使用稀釋劑、揮發劑、丙酮或是燈油等溶劑，以免造成裝置表面的溶蝕。
 - 清潔時請使用市售的酒精。
 - 鏡頭上有碎屑或灰塵時，請使用軟布(鏡頭清潔布等)沾取少量酒精並仔細擦拭，以免造成鏡頭表面刮傷。
- (4) 關於樹脂硬化

影響樹脂硬化狀態的原因各異。請持續確認硬化狀態，並設定為最佳條件。
- (5) 關於感測頭的安裝

安裝感測頭時，請使用附屬的安裝金具。使用金具時，請依照所指定的安裝範圍使用。安裝金具亦兼具散熱器的功能。安裝金具使用錯誤時，可能會造成感測頭溫度升高，並因而使LED的壽命縮短。
- (6) 使用時，如需搭配感測頭、控制器及延長線使用，應選擇以下組合。

控制器	: ZUV-C40H (-D)
感測頭組件	: ZUV-HN□□
延長線	: ZUV-XCN□□

●支援規格

- EN61326-1
- Electromagnetic environment :
Industrial electromagnetic environment
(EN/IEC 61326-1 Table 2)

外觀尺寸

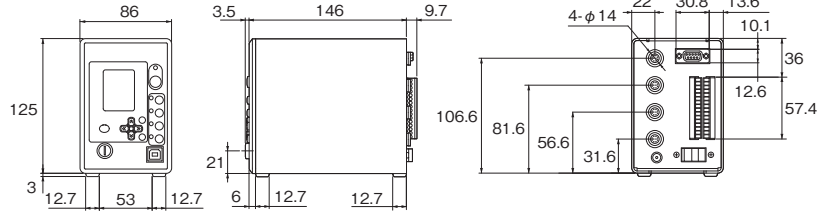
CAD資料 帶有CAD資料標記的產品備有2D CAD圖式及3D CAD模型資料。
CAD資料可至www.omron.com.tw 下載。

CAD資料

控制器

性能機型

ZUV-C40H/
ZUV-C40H-D



鏡頭組件

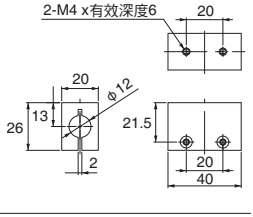
標準型感測頭(安裝光點型鏡頭時)

ZUV-HN20MD

ZUV-HN30MD

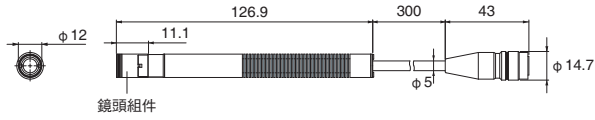
CAD資料

安裝金具



超冷卻型感測頭

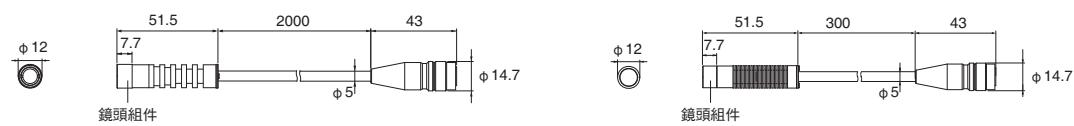
ZUV-HN10MD



擴散照射型感測頭(安裝ZUV-L12H時)

ZUV-HN25MD

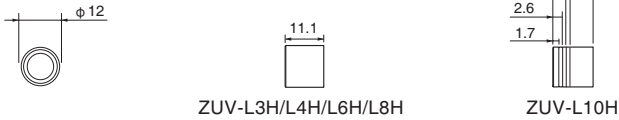
ZUV-HN35MD



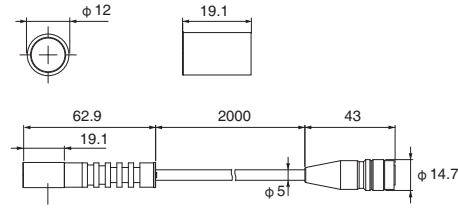
鏡頭組件

光點型鏡頭 ZUV-L3H/L4H/L6H/L8H/L10H

※鏡頭組件的側面印有型號字樣。

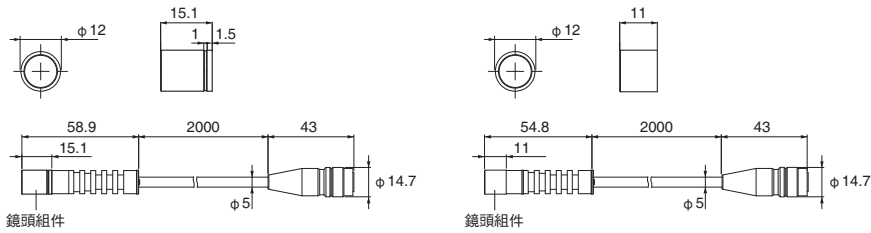


超集光型鏡頭 ZUV-L2H



光束型鏡頭 ZUV-L12L

ZUV-L15L

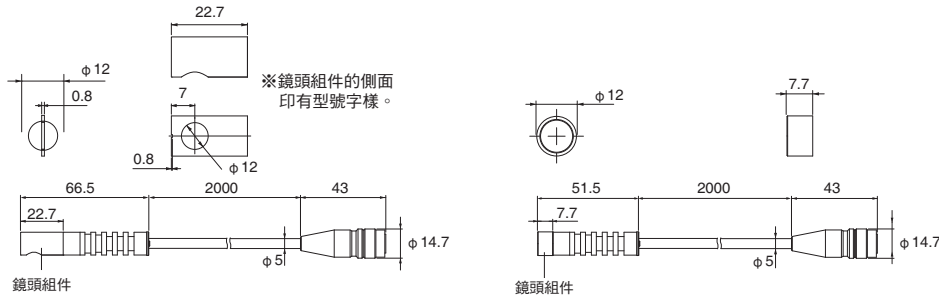


※安裝ZUV-HN20MD型(標準型感測頭)時

※安裝ZUV-HN25MD型(擴散照射型感測頭)時

側視型鏡頭 ZUV-L□S

擴散型鏡頭 ZUV-L12H



※安裝ZUV-HN20MD型(標準型感測頭)時

※安裝ZUV-HN25MD型(擴散照射型感測頭)時

CAD資料

致購買OMRON商品的顧客

同意事項

非常感謝您平時愛用OMRON Corporation（以下稱「本公司」）的商品。
如無特別達成協議，無論顧客的購買途徑為何，在購買「本公司商品」時，皆適用本同意事項記載的條件。請同意後再訂購。

1. 定義

本同意事項中的用詞定義如下所示。

- ① 「本公司商品」：「本公司」的F A系統機器、通用控制機器、感測機器、電子與結構零件
- ② 「型錄等資料」：與「本公司商品」相關的最佳控制機器OMRON、電子與結構零件綜合型錄、其他型錄、規格書、使用說明書、手冊等，也包含以電子方式提供的檔案。
- ③ 「使用條件等事項」：在「型錄等資料」中記載的、「本公司商品」的使用條件、額定值、性能、操作環境、使用方法、使用上注意事項、禁止事項等
- ④ 「顧客用途」：「本公司商品」在顧客端的使用方法，包含將「本公司商品」組裝或使用於顧客製造的零件、電路板、機器、設備或系統中等用途。
- ⑤ 「適用性等項目」：在「顧客用途」中使用「本公司商品」時的(a)適用性、(b)動作、(c)不侵害第三方的智慧財產、(d)遵守法令及(e)遵守各種規格

2. 記載事項的注意事項

對於「型錄等資料」的記載內容，請理解以下事項。

- ① 額定值及性能值是在單獨試驗中的各條件下所得到的值，並非保證在各額定值及性能值的複合條件下得到的值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證在該範圍內都能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「本公司」難以保證其「適用性等項目」。
- ④ 為求改善或因本公司情況等，「本公司」可能會停止生產「本公司商品」，或變更「本公司商品」的規格。

3. 使用時注意事項

採用及使用本公司商品時，請理解以下事項。

- ① 使用時請遵守額定、性能等「使用條件等項目」。
- ② 請顧客自行確認「適用性等項目」，判斷能否使用「本公司商品」。
「本公司」概不保證「適用性等項目」。
- ③ 對於「本公司商品」在顧客的整個系統中設想的用途，請顧客務必事先自行確認已適當進行配電、設置。
- ④ 使用「本公司商品」時，請實施(i)使用有足夠額定及性能的「本公司商品」、採用冗餘設計等安全設計、(ii)即使「本公司商品」故障，也能將「顧客用途」的危險降到最低的安全設計、(iii)在整個系統建構安全對策，以便向使用者通知危險情況、(iv)定期維護「本公司商品」及「顧客用途」，的各事項。
- ⑤ 即使因DDoS攻擊（分散型DoS攻擊）、電腦病毒或其他技術性的有害程式、非法存取，而導致「本公司商品」、已安裝的軟體、或所有電腦設備、電腦程式、網路、資料庫受到感染，對於以上情事所造成的直接或間接損失、損害及其他費用，「本公司」概不負責。
請顧客自行針對(i)防毒軟體保護、(ii)資料輸入輸出、(iii)將遺失的資料復原、(iv)防止「本公司商品」或已安裝的軟體感染電腦病毒、(v)防止非法存取「本公司商品」，採取充分的安全措施。
- ⑥ 「本公司商品」是作為一般工業產品用的通用商品而設計製造的。
因此，並未設想在以下所示的用途中使用，若顧客將「本公司商品」使用於這些用途時，「本公司」對於「本公司商品」不做任何保證。但，即便是以下所示的用途，若為「本公司」設想的特別商品用途，或有特別達成協議時則不在此限。
 - (a) 需要高度安全性的用途（例：核能控制設備、燃燒設備、航太設備、鐵路設備、升降設備、遊樂設施、醫療儀器、安全裝置、其他可能危害生命及身體的用途）
 - (b) 需要高度可信度的用途（例：天然氣、自來水、電力等供應系統，24小時連續運轉系統、財務結算系統等處理權利、財產的用途等）
 - (c) 在嚴苛的條件或環境下的用途（例：設置於室外的設備、暴露在化學汙染下的設備、暴露在電磁干擾下的設備、會受到震動和衝擊的設備等）
 - (d) 「型錄等資料」中未記載的條件和環境下的用途
- ⑦ 從上述3. ⑥(a)到(d)所記載的其他「本型錄等記載的商品」並非供汽車（含機車。以下同）使用。請勿使用於配備在汽車上的用途。有關汽車配備用商品，請向本公司業務員洽詢。

4. 保固條件

「本公司商品」的保固條件如下。

- ① 保固期間：購買商品後為期1年。（但「型錄等資料」中有另外記載時除外。）
- ② 保固內容：對於故障的「本公司商品」，由「本公司」任意判斷採用以下任一方式實施保固。
 - (a) 在本公司維修服務據點免費修理故障的「本公司商品」（但，電子與結構零件恕不進行修理。）
 - (b) 免費提供與故障的「本公司商品」同級的替代品
- ③ 非保固對象：故障的原因若符合以下任一項時，恕不提供保固。
 - (a) 以非「本公司商品」原本的用法來使用
 - (b) 不符合「使用條件等事項」的用法
 - (c) 違反本同意事項「3. 使用時注意事項」的用法
 - (d) 非由「本公司」進行改造、修理時
 - (e) 由非「本公司」的人員編寫軟體時
 - (f) 從「本公司」出貨時，無法以當時的科學和技術水準預見的原因
 - (g) 其他非「本公司」或「本公司商品」造成的原因（包含天災等不可抗因素）

5. 責任的限制

本同意事項中記載的保固，即為與「本公司商品」相關的所有保固內容。

涉及「本公司商品」而衍生出的損害，「本公司」及「本公司商品」的銷售店概不負責。

6. 出口管理

要將「本公司商品」或技術資料出口或提供給非本國居民時，請遵守與安全保障貿易管理相關的日本及相關各國的法令、規範。顧客若違反法令、規範時，本公司可能無法再提供「本公司商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

<https://www.omron.com.tw>

OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

008-0186-3102

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00

智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。