

E3C-LDA

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

雷射光束可變換。
可依製品的不同
而選擇光點、線、
區域等3種光束

■任何一種機型皆可輕易進行長達1000mm的
長距離檢測(擴散反射型)

■配備焦點可調整功能以及光軸調整機構

■讓現場能夠一目瞭然的大型動作指示燈

■感測頭能夠透過接頭連接，操作簡易

⚠ 請參閱第129頁的「正確使用須知」。



CE

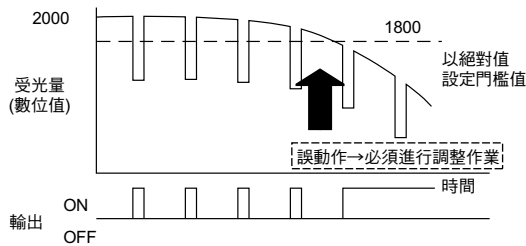
特長

『ATC功能』能夠聰明地解決現場的問題···高功能
ATC型

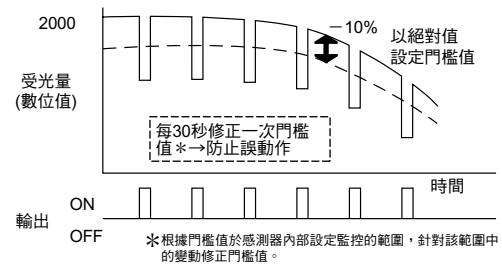
配備OMRON獨創的演算法，能夠透過製品的變化區分灰塵或髒污。

由於根據變動自動修正門檻值，因此能夠防止誤動作並提昇裝置的運轉率，尤其在需要高
精密度檢測的應用領域上，更能發揮其效用。

門檻值的固定方式(舊機型)



門檻值修正方式(ATC式)



高速·高精密度的類比輸出方式，能夠支援各種用途···高功能

類比輸出型

類比控制輸出

根據檢測量(數位顯示)以1-5V的電壓輸出。

可以使用於位置控制或多階段判別檢測等多元化的用途。

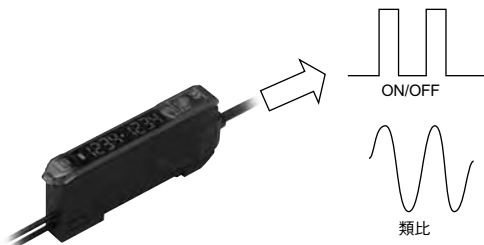
高速·高精密度

根據用途可以選擇檢測模式。

透過100μs(最快速模式)的高速反應方式，也可以支援需要高
速控制的位置控制等項目。

E3C-LDA

E3C



種類

(有◎記號者為標準機種，無記號者(訂購生產機種)之交貨日期請向經銷商洽詢。)

檢測方式


檢測方式	形狀	轉光束形狀	型式	備註
擴散反射型		光點	◎E3C-LD11型	安裝另行選購的光束單元後，即可產生線光束與區域光束。
		線	◎E3C-LD21型	將E39-P11型安裝於E3C-LD11型
		區域	◎E3C-LD31型	將E39-P21型安裝於E3C-LD21型
同軸回歸反射型		光點 (可變換)	◎E3C-LR11型	安裝另行選購的光束單元後，即可產生線光束與區域光束。
		光點 (φ2.0mm 固定)	◎E3C-LR12型	—

*請依用途另行選購反射板。

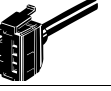

放大器單元
導線引出型

分類	形狀	功能	型式	
			NPN輸出	PNP輸出
高功能型		遙控設定 計算 微分動作	◎ E3C-LDA21型	E3C-LDA51型
		區域輸出 自我診斷 微分動作	◎ E3C-LDA11型	E3C-LDA41型
		ATC(自動修正門檻值)	E3C-LDA11AT型	E3C-LDA41AT型
		類比輸出	◎ E3C-LDA11AN型	E3C-LDA41AN型

連接器型

分類	形狀	功能	型式	
			NPN輸出	PNP輸出
高功能型		遙控設定 計算 微分動作	E3C-LDA7型	E3C-LDA9型
		區域輸出 自我診斷 微分動作	◎ E3C-LDA6型	E3C-LDA8型
		ATC(自動修正門檻值)	E3C-LDA6AT型	E3C-LDA8AT型

節省配線式端子(另售)

種類	形狀	纜線長度	芯線數	型式
主接頭		2m	4線	◎ E3X-CN21型
子接頭			2線	◎ E3X-CN22型

訂購接頭型之注意事項

本體與接頭採取另行選購的方式。
請參閱下列組合後再行訂購。

放大器單元			適用的連接器(選購配備)	
類型	NPN輸出	PNP輸出	主接頭	子接頭
高功能型	E3C-LDA6型	E3C-LDA8型	E3X-CN21型	E3X-CN22型
	E3C-LDA7型	E3C-LDA9型		
	E3C-LDA6AT型	E3C-LDA8AT型		

例) 連接5組使用時

放大器單元(5台)	主接頭(1台)	子接頭(4台)
-----------	---------	---------

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

感測器
指南

可攜式書寫器(另售)

	形狀	型式	備註
光纖型		◎ E3X-MC11-SV2 型 (整組式)	附通訊頭端、通訊纜線、 AC轉接器(adapter)
放大器分離型			
放大器內藏型		E3X-MC11-C1-SV2型	可攜式書寫器
內藏電源型			
用途別		E3X-MC11-H1型	通訊頭端
周邊機器			
說明		E39-Z12-1型	線(1.5m)
技術指南			


註. E3C-LDA型的放大器單元請使用E3X-MC11-SV2型的可攜式書寫器。
E3X-MC11-SV2型為增加對應E3X-MC11-S型之感測器的升級產品(具相容性)。
詳細內容請參閱→第74頁。

配件(另售)

光束產生單元

適用的 感測頭	形狀	轉光束 形狀	型式
E3C-LD11型		線	◎ E39-P11型
		區域	◎ E39-P21型
E3C-LR11型		線	◎ E39-P31型
		區域	◎ E39-P41型

安裝金具

形狀	型式	數量
	◎E39-L143型	1

E3C-LDA

E3C

端板

形狀	型式	數量
	◎PFP-M型	1

反射板

分類	形狀	型式
標準型 有效區域23x23mm		◎ E39-R12型
標準型 有效區域7x7mm		◎ E39-R13型
透明體檢測型 有效區域23x23mm		◎ E39-R14型
薄板型(可切割) 有效區域195x22mm		◎ E39-RS4型
薄板型(可切割) 有效區域108x46mm		◎ E39-RS5型

額定/性能

外觀尺寸請參閱→第132~136頁

感測器單元

項目	類型 型式	擴散反射型			同軸回歸反射型			
		E3C-LD11型	E3C-LD21型	E3C-LD31型	E3C-LR11型	E3C-LR11型+ E39-P31型	E3C-LR11型+ E39-P41型	E3C-LR12型
光源 (發光波長)		可視光半導體雷射 (650nm) 3mW以下(JIS規格Class 2/FDA class II)			紅色半導體雷射 (650nm) 2.5mW以下(JIS規格Class 2/FDA class II)			1mW以下 (JIS 規格 Class 1)
檢測距離		高精密度模式：30~1000mm 標準模式：30~700mm 最快速模式：30~250mm * 1			7m 5m 2m * 2	1,700mm 1,300mm 700mm * 2	900mm 700mm 400mm * 2	7m 5m 2m * 2
轉光束形狀 * 3		0.8mm以下 (距離 ~300mm時)	33mm (距離 150mm時)	33x15mm (距離 150mm時)	0.8mm以下 (距離 ~1,000mm時)	28mm (距離 150mm時)	28x16mm (距離 150mm時)	∅2.0mm (距離 ~1,000mm時)
功能		對焦點變換機構(光束形狀調整功能) * 4、光軸調整機構(光軸調整功能)						
指示燈		LD ON指示燈：綠色、動作指示燈：橘色						
使用環境照度		受光面照度 白熾燈3,000lx						
環境溫度範圍		動作時：-10~+55、保存時：-20~+70(不可結冰、結露)						
環境濕度範圍		動作中儲存時：各為35~85%RH (不可結露)						
絕緣阻抗		20MΩ (使用DC500V Mega)						
耐電壓		AC1,000V 50/60Hz 1min						
衝擊(耐久)		300m/s ² 6個方向 各3次(上下、左右、前後)						
振動(耐久性)		10~150Hz (複振幅為0.7mm) X、Y、Z各方向80min						
保護構造		IEC規格 IP40			IEC60529規格 IP40			
連接方式		端子(標準線長2m)						
材質		外蓋保護蓋：ABS 前方濾光器：甲基丙烯酸(methacrylic)樹脂			外蓋保護蓋：ABS 前方濾光器：			
重量(包裝狀態)		約85g			約100g			
附屬品		使用說明書、雷射警告標籤(英文)						

* 1. 檢測距離為使用白晝紙測得的數值。

* 2. 使用反射板(E39-R12型)時之值。內建MSR功能。由於會受到對象物反射光的影響，因此請在調整門檻值後再行使用。

* 3. 光束直徑：測量中心值。中心光強度係為以1/e² (13.5%)而定義之測量中心距離的Typ.值。

主要光束的週邊可能會有漏光的情形，依對象物週遭的狀況之不同，有可能會造成影響。

* 4. E3C-LR12型採取光束大小固定方式(無對焦點調整機構)。

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

感測器
指南

放大器單元

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

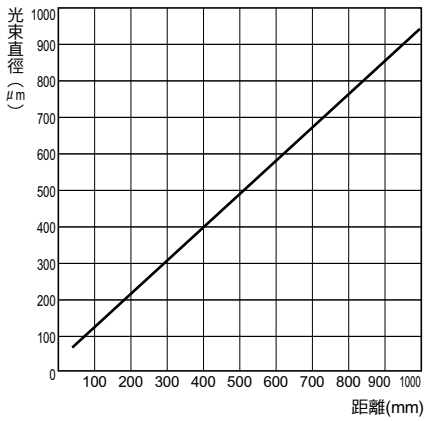
技術指南

項目	類型		外部輸入型		雙輸出型		ATC輸出型		類比輸出型	
	形式	NPN輸出	E3C-LDA21型	E3C-LDA7型	E3C-LDA11型	E3C-LDA6型	E3C-LDA11AT型	E3C-LDA6AT型	E3C-LDA11AN型	
項目		PNP輸出	E3C-LDA51型	E3C-LDA9型	E3C-LDA41型	E3C-LDA8型	E3C-LDA41AT型	E3C-LDA8AT型	E3C-LDA41AN型	
電源電壓	DC12~24V±10%漣波(p-p)為10%以下									
消耗電力	1080mW以下(當電源電壓為24V時 消耗電流為45mA)									
ON/OFF輸出	負載電源電壓為DC26.4V以下、開路集極輸出型(依NPN/PNP的輸出形式而異) 負載電流：50mA以下(殘留電壓1V以下)									
控制輸出	類比輸出	—							控制輸出 電壓輸出DC1~5V (接線負載為10kΩ以上) 溫度特性 0.3% F.S./°C 反應時間/反覆精密度 最快速模式：100μs/4.0%F.S. 高速模式：250μs/4.0%F.S. 標準模式：1ms/2.0%F.S. 高精度模式：4ms/ 2.0%F.S.	
應答時間	最快速模式	動作・復歸：各為80μs		動作復歸：各為100μs						
	高速模式	動作・復歸：各為250μs								
	標準模式	動作・復歸：各為1ms								
	高精度模式	動作・復歸：各為4ms								
功能	微分檢測	可切換單側邊緣檢測模式/兩側邊緣檢測模式 單側邊緣：可切換為250/500 /1/10/100ms 兩側邊緣：可切換為500 /1/2/20/200ms							—	
	定時器	OFF延遲、ON延遲、能一次進行選擇 1ms~5s (1~20ms：單位1ms、20~200ms：單位10ms、200ms~1s：單位100ms、1~5s：單位1s)								
	零復歸	能夠顯示負值								
	起始復歸 (Initial Reset)	設定條件初始化								
	防止相互干擾功能	至多10台*								
	計算	可切換前數(Up count)/倒數 (Down count) 可設定的記數值： 0~9999999		—						
輸出入設定	外部輸入設定(可選擇各種 教導功能/電源調節/零復歸/ 關閉投光/計數器復歸等功能)			輸出設定(可選擇2ch輸出/ 區域輸出/自我診斷輸出)		輸出設定(可選擇2ch輸出/區域 輸出/自我診斷輸出/ATC錯誤輸 出)		類比輸出設定(可 調整偏移(Offset) 電壓)		
數位顯示	受光數值+門檻值、可由其他6種類型中加以選擇									
顯示方向	可切換為一般/逆向									
環境溫度範圍	動作時：連接1~2台時：-25~+55°C、連接3~10台時：-25~+50°C、連接11~16台時：-25~+45°C 保存時：-30~+70°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(使用DC500V Mega)									
耐電壓	AC1,000V 50/60Hz 1min.									
振動(耐久性)	10~150Hz(複振幅為0.7mm) X、Y、Z各方向80min									
衝擊(耐久性)	500m/s ² X、Y、Z各方向3次									
保護構造	IEC規格 IP50									
連接方式	導線引出型或省配線接頭									
重量(包裝狀態)	導線引出型：約100g 省配線式接頭型：約55g									
材質	外殼	PBT樹脂(聚丁烯對苯二甲酸酯)								
	外蓋	PC樹脂								

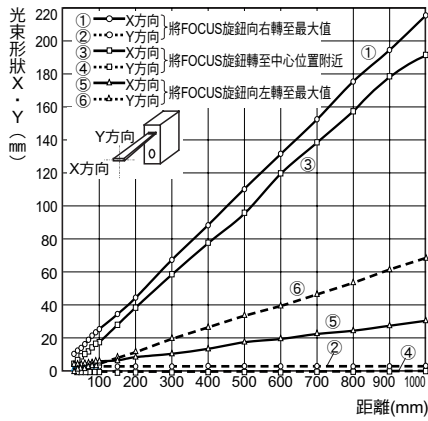
*若將檢測功能選為最快模式時，通信功能將不會產生作用，且相互干擾防止功能及可攜式書寫器功能將無法使用。

特性曲線(代表範例)

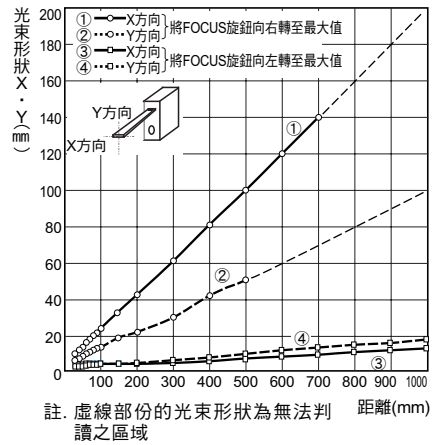
最小光束直徑-距離特性
E3C-LD11型



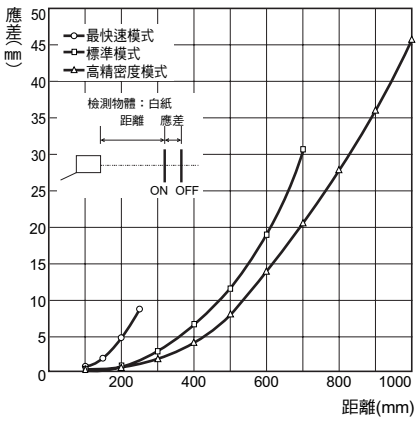
光束形狀-距離特性
E3C-LD21型



E3C-LD31型



應差-距離特性
E3C-LD型



感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

輸出入部份的回路圖

感測器
指南

NPN輸出

型式	動作模式	時序圖	模式切換開關	輸出回路
E3C-LDA11型 E3C-LDA6型 E3C-LDA11AT型 E3C-LDA6AT型	入光時ON	ch1/ 入光時 ch2 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [棕色-黑色間]	L · ON (LIGHT ON)	
	遮光時ON	ch1/ 入光時 ch2 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [棕色-黑色間]	D · ON (DARK ON)	
E3C-LDA21型 E3C-LDA7型	入光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [棕色-黑色間]	L · ON (LIGHT ON)	
	遮光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [棕色-黑色間]	D · ON (DARK ON)	

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

PNP輸出

型式	動作模式	時序圖	模式切換開關	輸出回路
E3C-LDA41型 E3C-LDA8型 E3C-LDA41AT型 E3C-LDA8AT型	入光時ON	ch1/ 入光時 ch2 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [藍色-黑色間]	L · ON (LIGHT ON)	
	遮光時ON	ch1/ 入光時 ch2 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [藍色-黑色間]	D · ON (DARK ON)	
E3C-LDA51型 E3C-LDA9型	入光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [藍色-黑色間]	L · ON (LIGHT ON)	
	遮光時ON	入光時 遮光時 動作指示燈 亮燈 (橘色) 熄燈 電晶體 ON 輸出 OFF 負載 動作 (繼電器等) 復歸 [藍色-黑色間]	D · ON (DARK ON)	

E3C-LDA

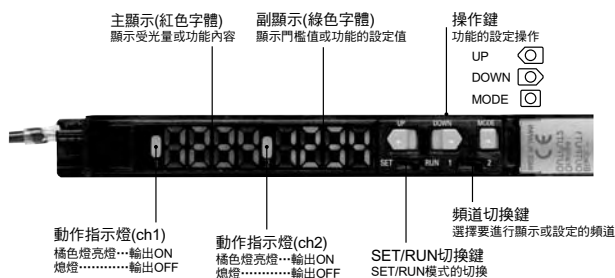
E3C

各部份名稱

放大器單元

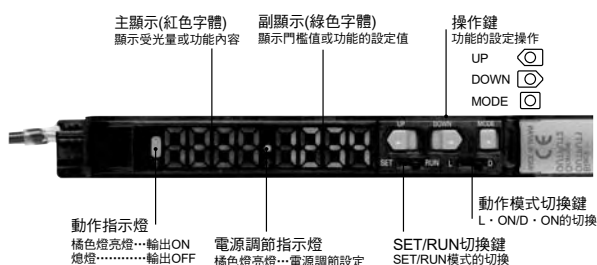
雙輸出型

(E3C-LDA11/LDA41/LDA6/LDA8型)



外部輸入型

(E3C-LDA21/LDA51/LDA7/LDA9型)



正確使用須知

詳細內容請參閱共通注意事項及選購時之注意事項。

警告

本產品不得用來作為人體保護用的檢測裝置。

為確保安全性，本產品無法用於直接或間接檢測人體之用途。



持續注視雷射光的話，將可能會造成視力上的傷害。

絕對不可窺視光束。



安全上的要點

以下所示的項目為確保安全性之必要項目，請務必確實遵守。

- ①關於設置環境
 - 請勿於充滿發火性與爆炸性的空氣環境中使用。
 - 為確保操作維護的安全，設置時請遠離高電壓裝置或動力裝置。
- ②關於電源與配線
 - 超過額定電壓(DC12~24V+10%)時，請勿使用。
 - 請避免在施加電力時拔出接頭。
否則將會造成接頭的破損。
- ③其他
 - 請勿拆解、維修或改造本產品。
 - 丟棄時請以產業廢棄物進行處理。

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

使用注意事項

光纖型 請勿在超過額定規格之氣體環境與環境下使用。國內外對於雷射機器均有其相關安全對策規定。詳情請參閱「**雷射光的安全基準**」〈第1096頁〉。

放大器單元

●設計時

開啟電源時的動作

內藏電源型 感測器在開啟電源後200ms內將會進入能夠感測的狀態。
將負載與感測器分別連接至不同的電源時，請務必先開啟感測器的電源。

關於清潔

說明 請勿使用稀釋劑、揮發劑、丙酮、燈油類等溶劑，當感測器前方的濾光器沾附到灰塵或油滴等時，

(a) 較大的髒污、灰塵等請使用吹球(相機鏡頭用)吹起。(請勿用嘴吹氣。)

(b) 對於細小的碎屑或灰塵，請用柔軟的布等沾附少量的酒精後，輕輕地加以擦拭。

註. 擦拭時，請勿施加過大的力量。若濾光鏡有所損傷，檢測時將會產生誤差。

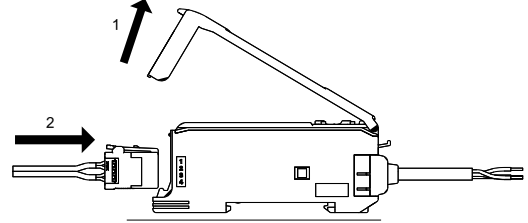
關於對象物

可能會因為對象物的材質與形狀而造成無法測量，或是無法提高精密度的情形。(如透明的零件、反射率極小的材質、比光點直徑小的對象物、曲率大的對象物、傾斜度大的對象物等)

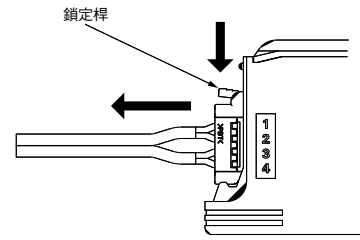
●安裝時

安裝/取出感測頭

- ① 打開保護蓋。
- ② 將感測頭接頭部份的鎖定桿向上提起後，將感測頭由端子口插入到底為止。



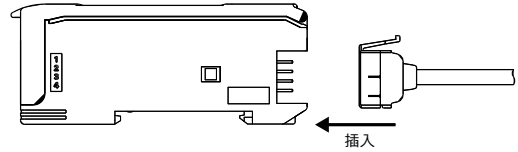
取出感測頭時，請一面按下鎖定桿一面拔出感測頭。



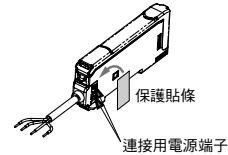
接頭的安裝/卸下

<安裝>

- ① 將主板/子板接頭插入放大器單元直到發出"喀噠"聲為止。



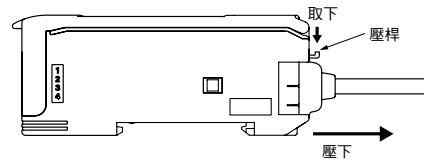
- ② 將附屬的貼條黏貼在主板/子接頭的非接觸面上。



註. 貼條請黏貼於具溝槽之一方。

<卸下>

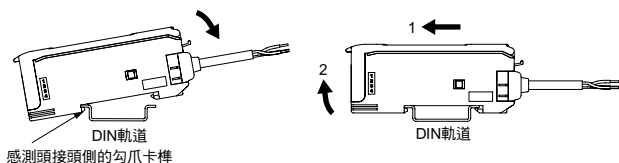
- ① 滑動子機。
- ② 在主機/子機完全分開後，按下壓桿，取下接頭。(請勿在連接的狀態下取下接頭。)



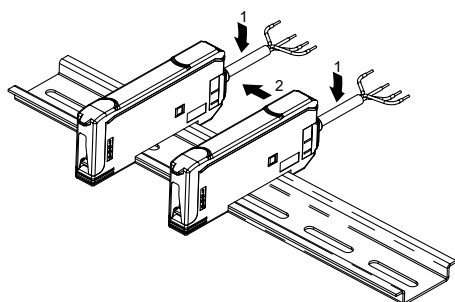
放大器單元的連接/卸下

<連接>

①將每1台本體分別安裝至DIN軌道上。



②滑動本體並將其密合直到出現"喀噠"聲為止。



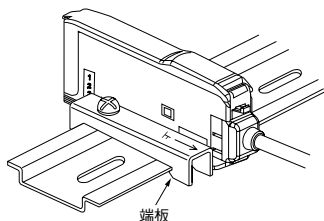
<卸下>

滑動本體並將每1台本體分別安裝於DIN軌道上。(請勿在已連接的狀態下將本體由DIN軌道取下。)

註1. 連接時依連接數的不同，適用的環境溫度也將有所差異，請確認
〈第126頁的「額定/性能」〉。
2. 連接及卸下時請務必切斷電源。

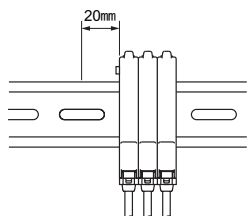
端板(PFP-M型)的安裝

由於振動等原因而造成放大器單元移動時請使用端板，安裝可攜式書寫器時，請依照下圖所示之方向來安裝端板。



安裝可攜式書寫器的通訊頭端

安裝可攜式書寫器的通訊頭端時，必須在左側預留20mm以上的空間。



●調整時

關於防止互相干擾功能

數位顯示值會因接收到其他感測器的光而受到影響，此時請降低靈敏度(調低電力或是提高門檻值)，即可穩定地完成檢測。

光束形狀的調整功能

轉動光束形狀調整旋鈕，即可依各檢測距離調整光束的形狀。

<若為E3C-LD11型>

向左旋轉時，集光位置就會向近距離的方向移動，而向右旋轉時，集光位置就會向遠距離的方向移動。

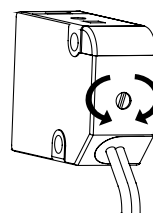
<若為E3C-LD21型>

向左旋轉時，光束的寬度就會變窄，而向右旋轉時，光束的寬度就會變寬。

<若為E3C-LD31型>

向左旋轉時，光束的寬度就會變窄，而向右旋轉時，光束的寬度就會變寬。

另外，請旋轉光束形狀的調整旋鈕並調整為60mN·m以下，否則將會造成裝置損壞。



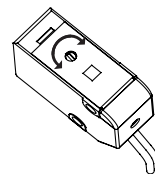
請旋轉光束形狀的調整旋鈕並調整為60mN·m以下，否則將會造成裝置損壞。

光軸調整功能

轉動光軸調整旋鈕時，即可調整投光光束的射出角度。(調整角度約為2°)

將旋鈕向右旋轉約45°時，光軸會向左移動約2°。

將旋鈕向右旋轉約45°時，光軸會向右移動約2°。



EEPROM寫入時發生錯誤

由於電源遮斷或靜電等原因而造成干擾，並導致寫入時發生(ERR/EEP燈號閃爍)錯誤的話，請利用本體的設定鍵進行初始化設定的處理。

關於光通訊

連接使用時請將放大器單元密合安裝，使用中請勿將放大器單元橫向移動或卸下。

●其他

關於保護蓋

請務必在安裝完成的狀態下使用保護蓋。

關於可攜式書寫器

放大器單元E3C-LDA型系列請使用E3X-MC11-C1-SV2型的可攜式書寫器。

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

外觀尺寸

CAD資料 附有此標記之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。
 相關CAD資料可於OMRON Industrial Web網路(<http://www.fa.omron.co.jp>)下載。

(單位: mm)

感測器
指南

感測頭

光纖型

E3C-LD11型

放大器分離型

放大器內藏型

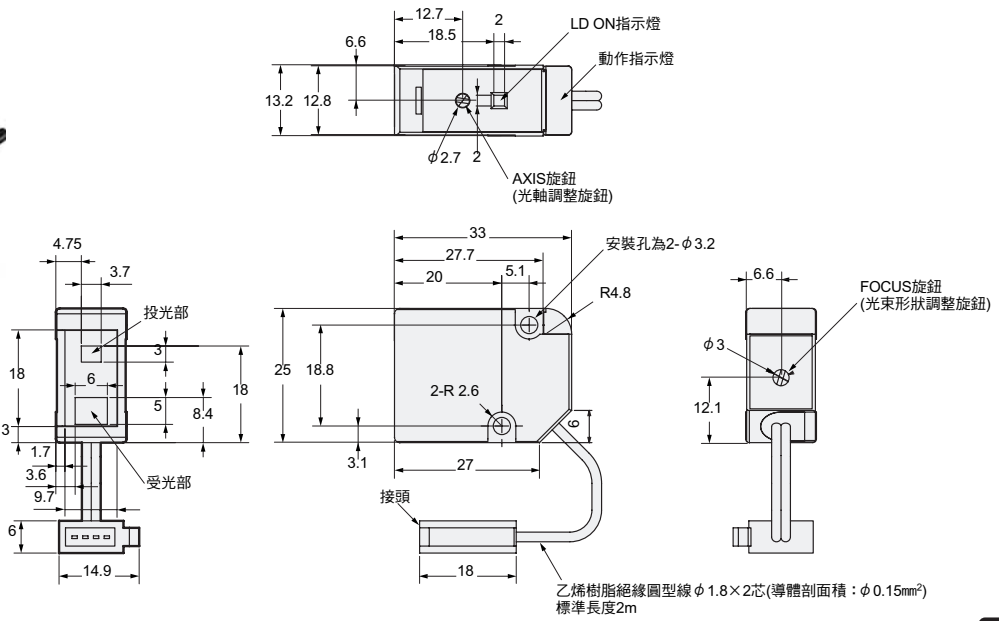
內藏電源型

用途別

周邊機器

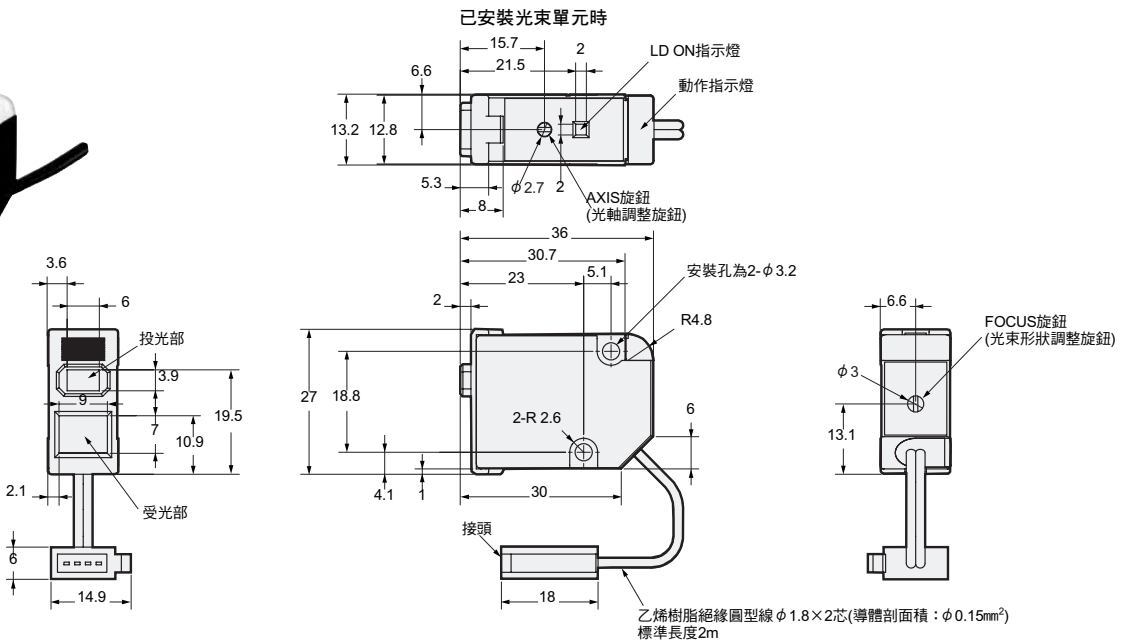
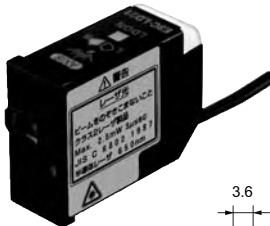
說明

技術指南



CAD資料

E3C-LD21型 E3C-LD31型

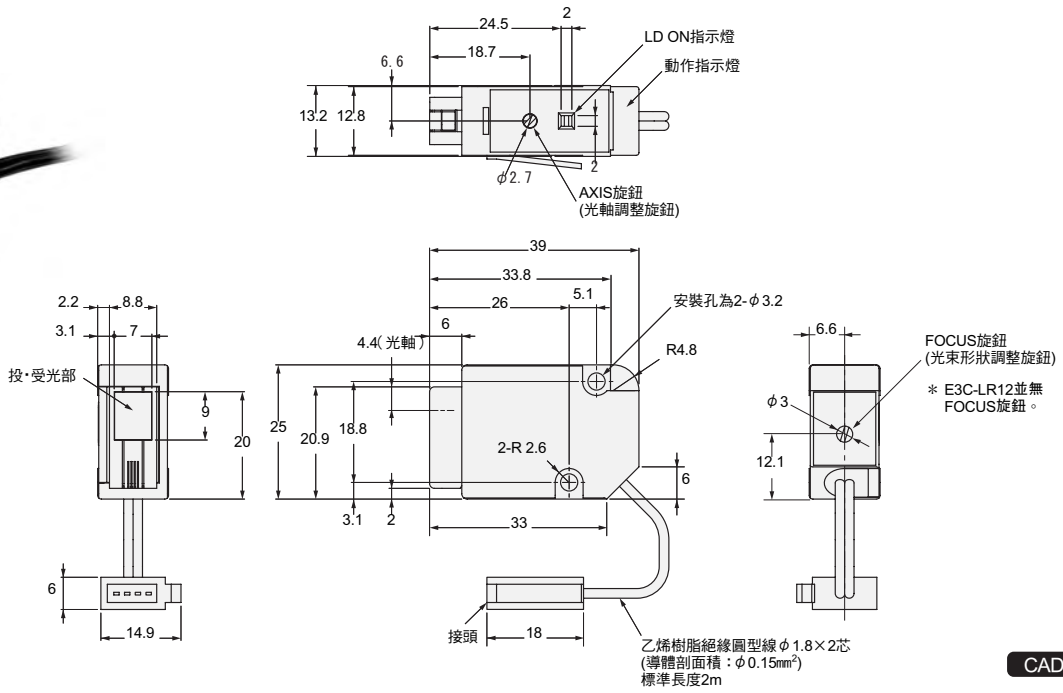


CAD資料

E3C-LDA

E3C

E3C-LR11/-LR12型



CAD資料

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

感測器
指南

放大器單元

光纖型

導線引出型

E3C-LDA11型

E3C-LDA21型

E3C-LDA41型

E3C-LDA51型

E3C-LDA11AT型

E3C-LDA41AT型

E3C-LDA11AN型

E3C-LDA41AN型

放大器分離型

放大器內藏型

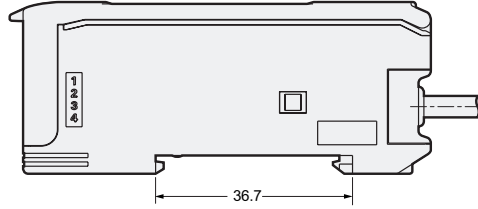
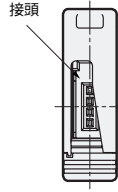
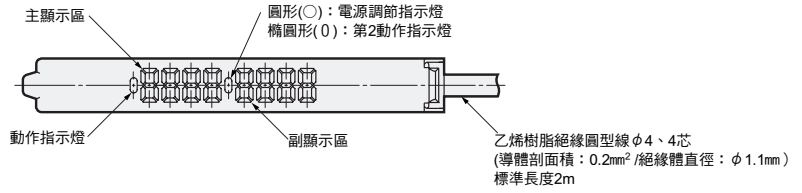
內藏電源型

用途別

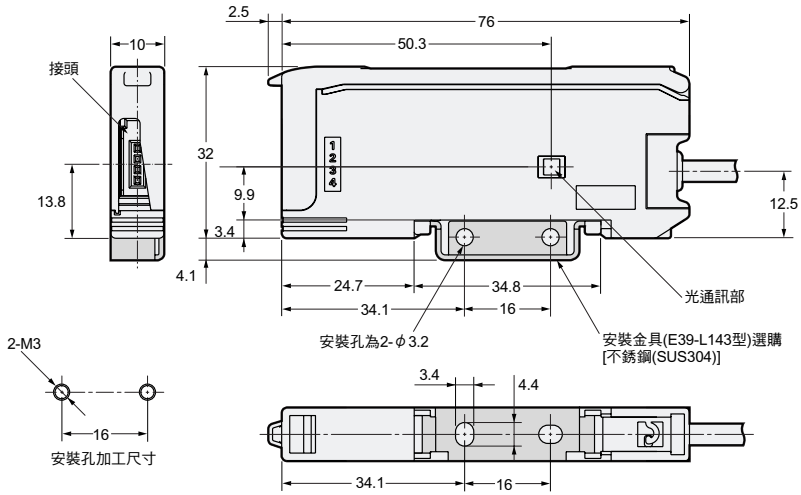
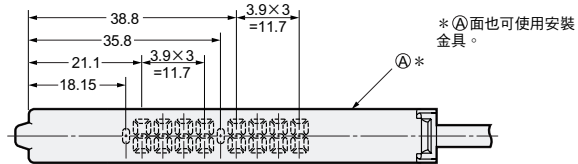
周邊機器

說明

技術指南



已裝妥安裝金具時



CAD資料

連接器型

- E3C-LDA6型
- E3C-LDA7型
- E3C-LDA8型
- E3C-LDA9型
- E3C-LDA6AT型
- E3C-LDA8AT型

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

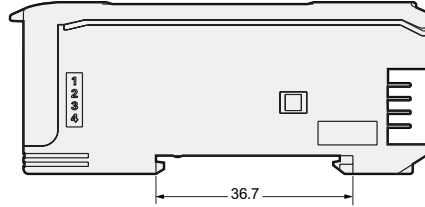
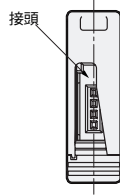
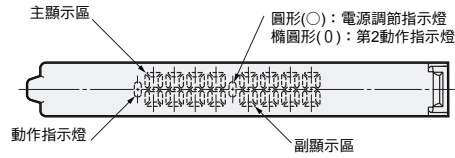
內藏電源型

用途別

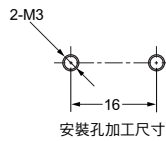
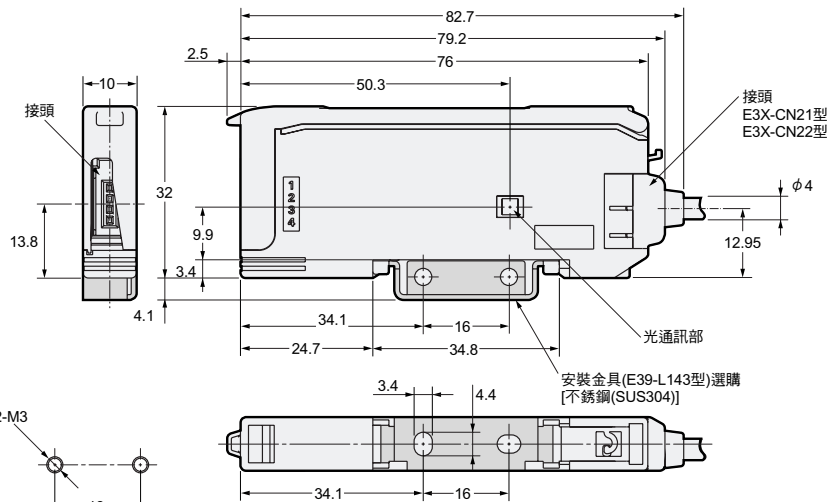
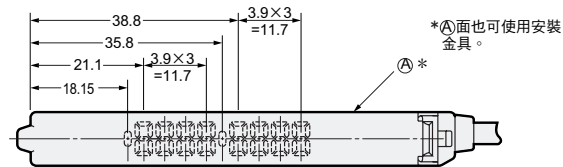
周邊機器

說明

技術指南



已裝妥安裝金具時



CAD資料

E3C-LDA

E3C

E3C-LDA

感測器
指南

連接器型

E3C-LDA6型

光纖型

E3C-LDA7型

E3C-LDA8型

E3C-LDA9型

放大器分離型

E3C-LDA6AT型

E3C-LDA8AT型

放大器內藏型

內藏電源型

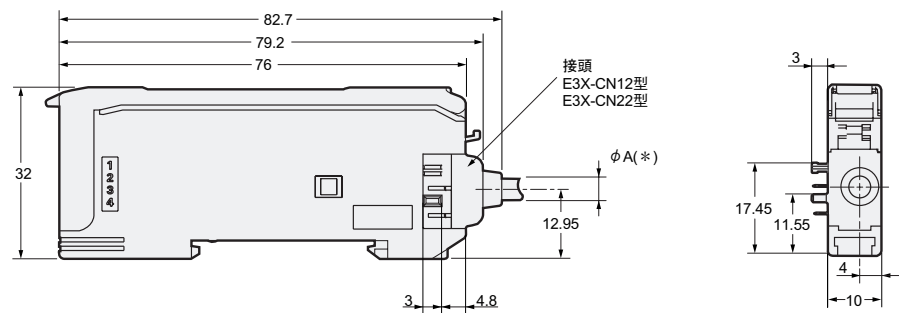
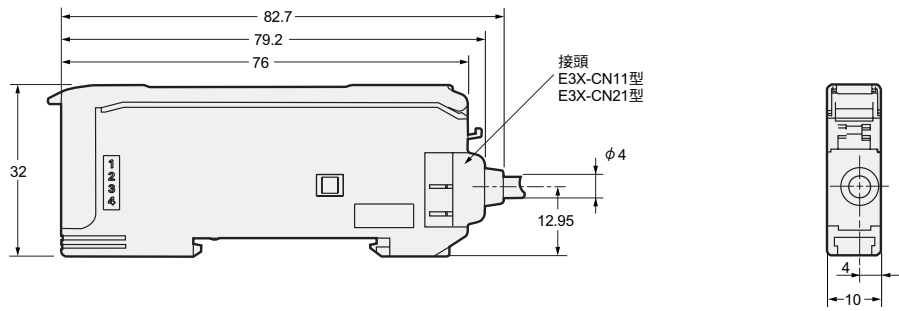
用途別

周邊機器

說明

技術指南

*線徑如下所示
E3X-CN12 ϕ 2.6型
E3X-CN22 ϕ 4.0型



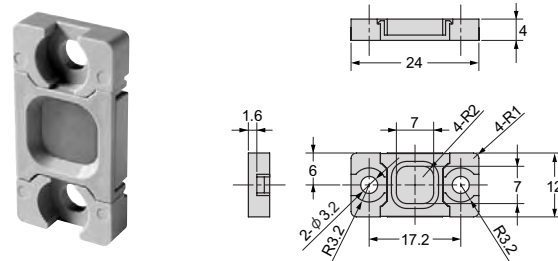
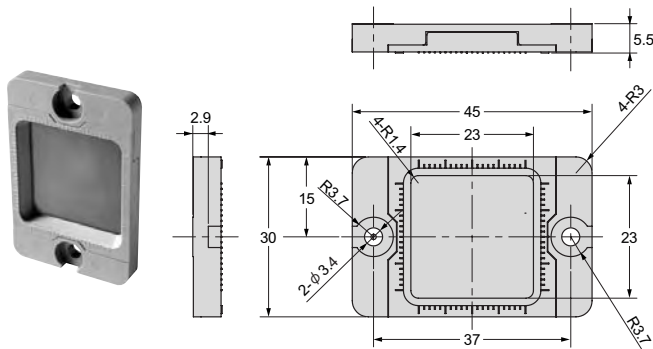
配件(另售)

反射板

詳細內容請參閱<第285頁

E39-R12/-R14型

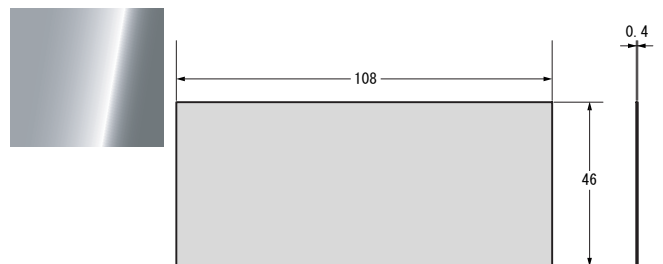
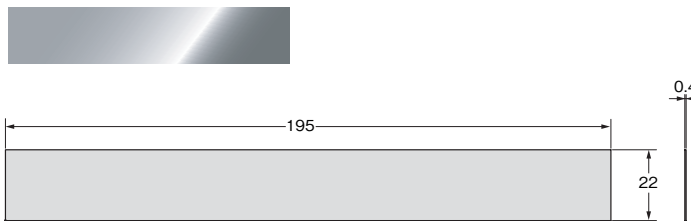
E39-R13型



E3C-LDA

E39-RS4型

E39-RS5型



安裝金具

詳細內容請參閱<第376頁

節省配線式端子

詳細內容請參閱<第86頁

可攜式書寫器

詳細內容請參閱<第87頁

感測器
指南

光纖型

放大器分離型

放大器內藏型

內藏電源型

用途別

周邊機器

說明

技術指南

E3C-LDA

E3C