



創變智造新未來

台達感測器系列 LD-E 雷射位移感測器



www.deltaww.com



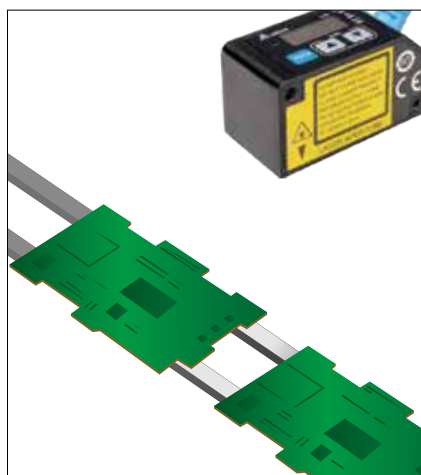
雷射位移感測器 LD-E

使用高解析 CMOS 感光元件，
利用三角反射原理量測與被測物件的距離。
可應用於量測物體厚度及寬度，
判斷高度、梯度、位置、平面度、間隙與距離、偏擺



- 五種型號檢測範圍 500 ± 200 mm、220 ± 100 mm、100 ± 35 mm、50 ± 15 mm、30 ± 5 mm
- 七節顯示設定
- 數位 I/O / Analog 4 ~ 20 mA / Modbus RS-485 通訊介面
- 線性度 ± 0.1% ~ ± 0.3%

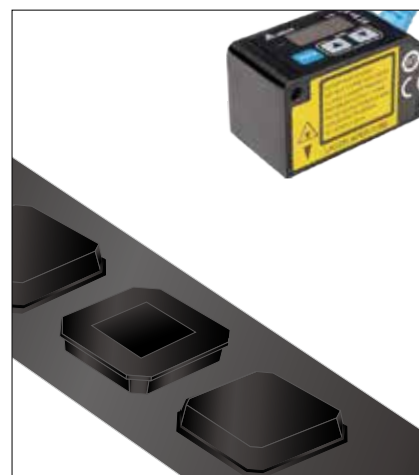
應用領域



電路板料件有無檢測



疊料檢測



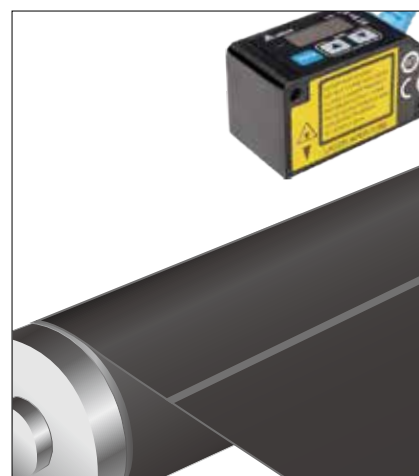
電子零件正反面判斷



料件完整度檢查



O型環有無檢查



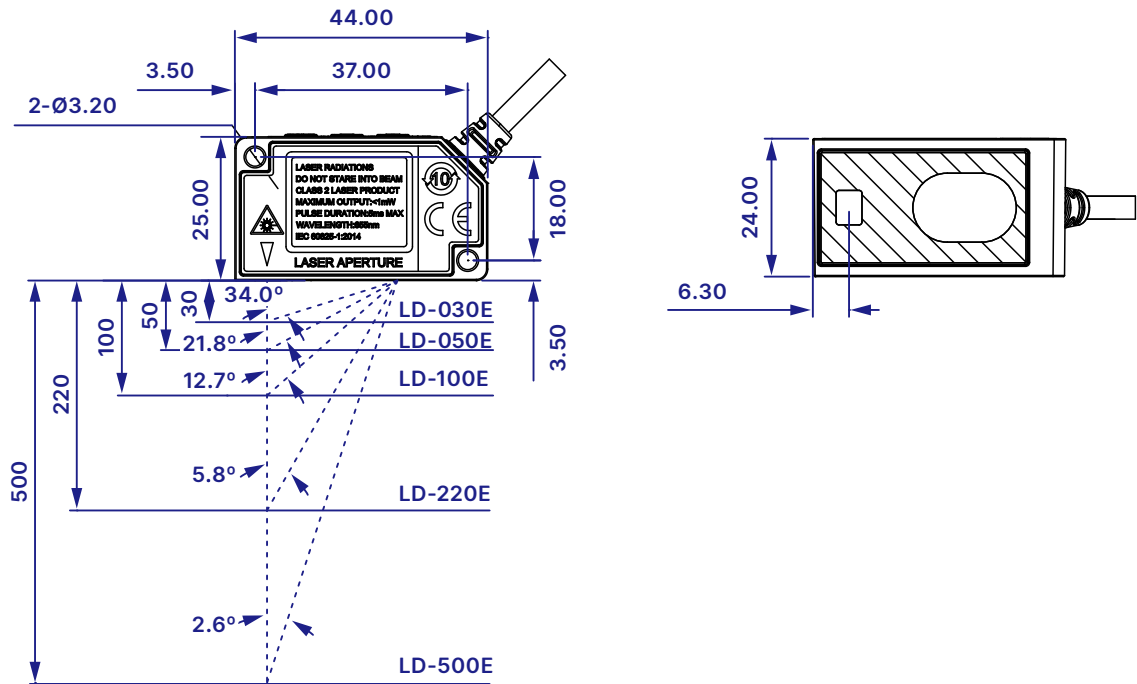
接縫處檢測

產品規格

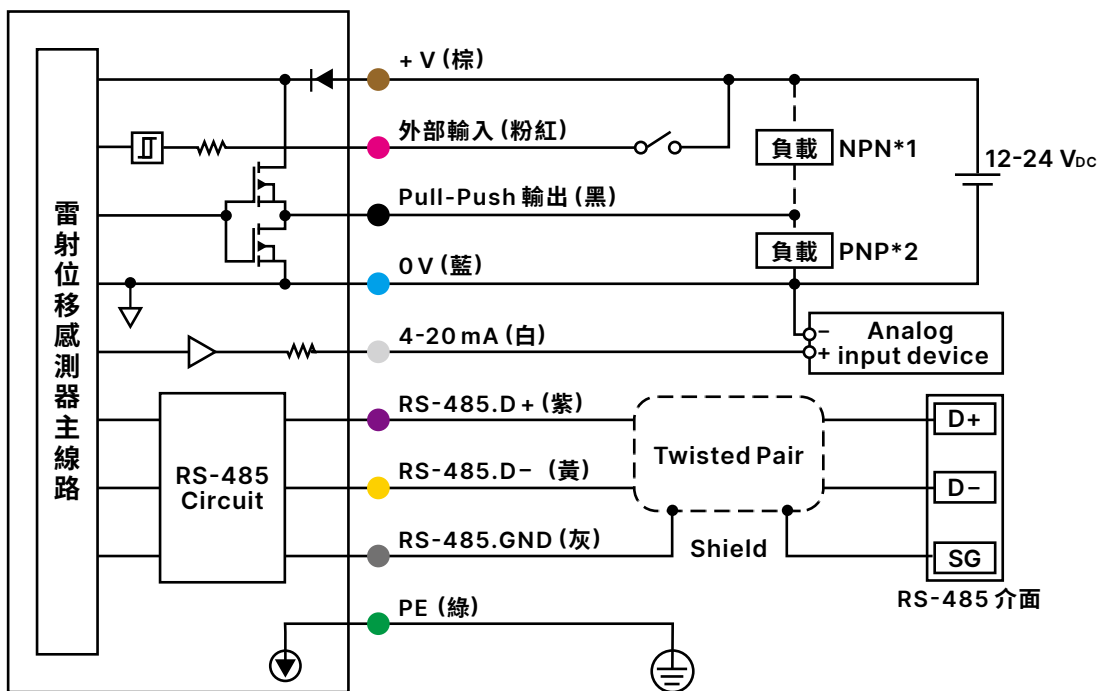
型號	LD-030E-M22	LD-050E-M22	LD-100E-M22	LD-220E-M22	LD-500E-M22
檢測方式	三角量測式				
測量中心距離 (mm)	30	50	100	220	500
測量範圍 (mm)	± 5	± 15	± 35	± 100	± 200
光點直徑 (中心位置)	約 100 × 100 μm	約 80 × 70 μm	約 136 × 110 μm	約 290 × 238 μm	約 541 × 330 μm
通訊介面	數位 I/O / Modbus RS-485 通訊介面				
	支援 9,600/14,400/19,200/38,400/57,600/115,200 bps (出廠值: 115,200 bps)				
	支援格式: RTU/ASCII 8,N,1、8,N,2、8,O,1、8,O,2、8,E,1、8,E,2、7,O,1、7,E,1、7,O,2、7,E,2				
光源	鐳射 CLASS 2				
輸入電壓	12 ~ 24 V _{DC} ± 10%, 1W				
模擬輸出	電流範圍: 4 ~ 20 mA, 負載阻抗: ≤ 300 Ω				
數位輸出	可選功能: 量測範圍 / 比較輸出, Push-Pull Output, <100 mA				
數位輸入	可選功能: 零點 / 教導, High-level ≥ 2V, Low-level ≤ 0.8V				
重複精度	5 μm	15 μm	70 μm	200 μm	300 μm (300 ~ 500 mm) 800 μm (500 ~ 700 mm)
線性度	± 0.1% F.S	± 0.1% F.S	± 0.1% F.S	± 0.2% F.S	± 0.2% F.S (300 ~ 500 mm) ± 0.3% F.S (500 ~ 700 mm)
取樣頻率 (ms)	1.5 / 3 / 5 (出廠值: 1.5)				
指示燈	鐳射發射: 藍燈, DO: 綠燈, DI: 黃燈				
保護機制	逆電壓保護、輸出過電流保護、輸入電源突波保護、輸出突波保護				
操作環境溫度	-10 ~ 50 °C				
儲存環境溫度	-25 ~ 65 °C				
操作環境濕度	30 ~ 85 %				
防塵防水等級	IP67				
日照抑制	3,000 lux or less				
耐震動能力	10 ~ 55 Hz, 1.5 mm, 3 軸方向, 持續 2 小時				
絕緣阻抗	> 20 MΩ (500 V _{DC})				
耐壓材質	500 V _{AC} 50/60 Hz, 1 分鐘				
認證	CE				
材質	光學窗: PC; Case: 鋁合金; 線材: PVC				
連接電纜	長度: 2 m				
尺寸	44 × 25 × 24 mm				

尺寸圖

單位：mm



接線示意圖

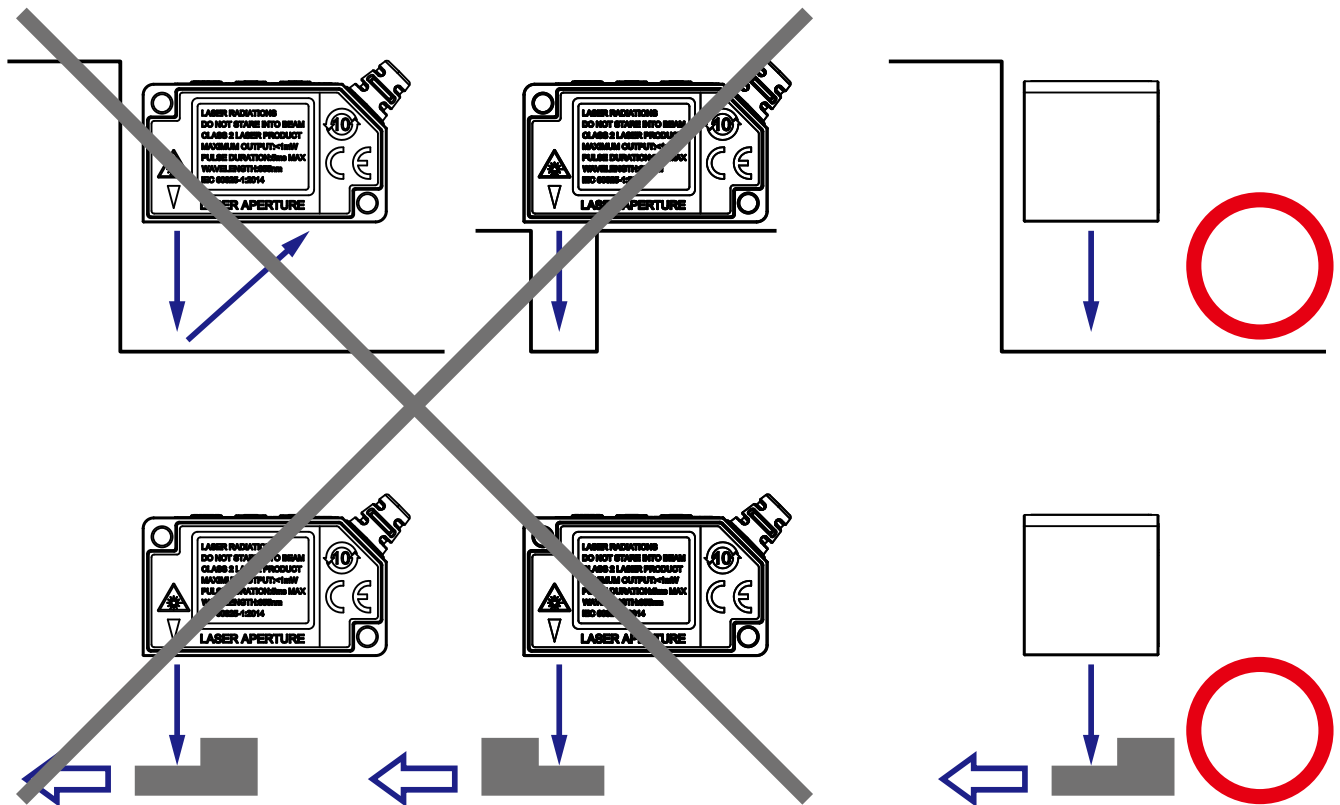


- *1: NPN 模式接線方式：請將負載接在黑線與棕線 (+V) 之間
- *2: PNP 模式接線方式：請將負載接在黑線與藍線 (0V) 之間

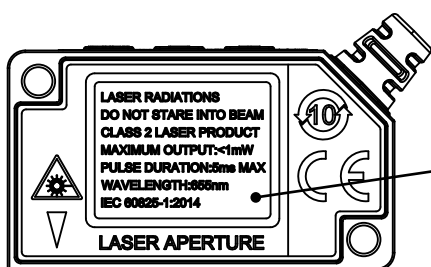
安裝注意事項

為了讓產品有最好的表現，於安裝時請注意以下事項：

- 當靠緊設備安裝時，需讓產品與設備平行安裝，以確保產品表現
- 當檢測物體有突起且需左右移動進行量測時，需讓產品收發光路徑與移動方向垂直，以確保產品表現



雷射標籤內容



雷射等級：Class 2 產品
 雷射最大輸出 < 1mW, Pulse
 寬度：最大 5ms
 波長：655nm, IEC 60825-1:2014

全球據點

亞洲



桃園研發中心
(黃金級綠建築)



桃園 (一廠)



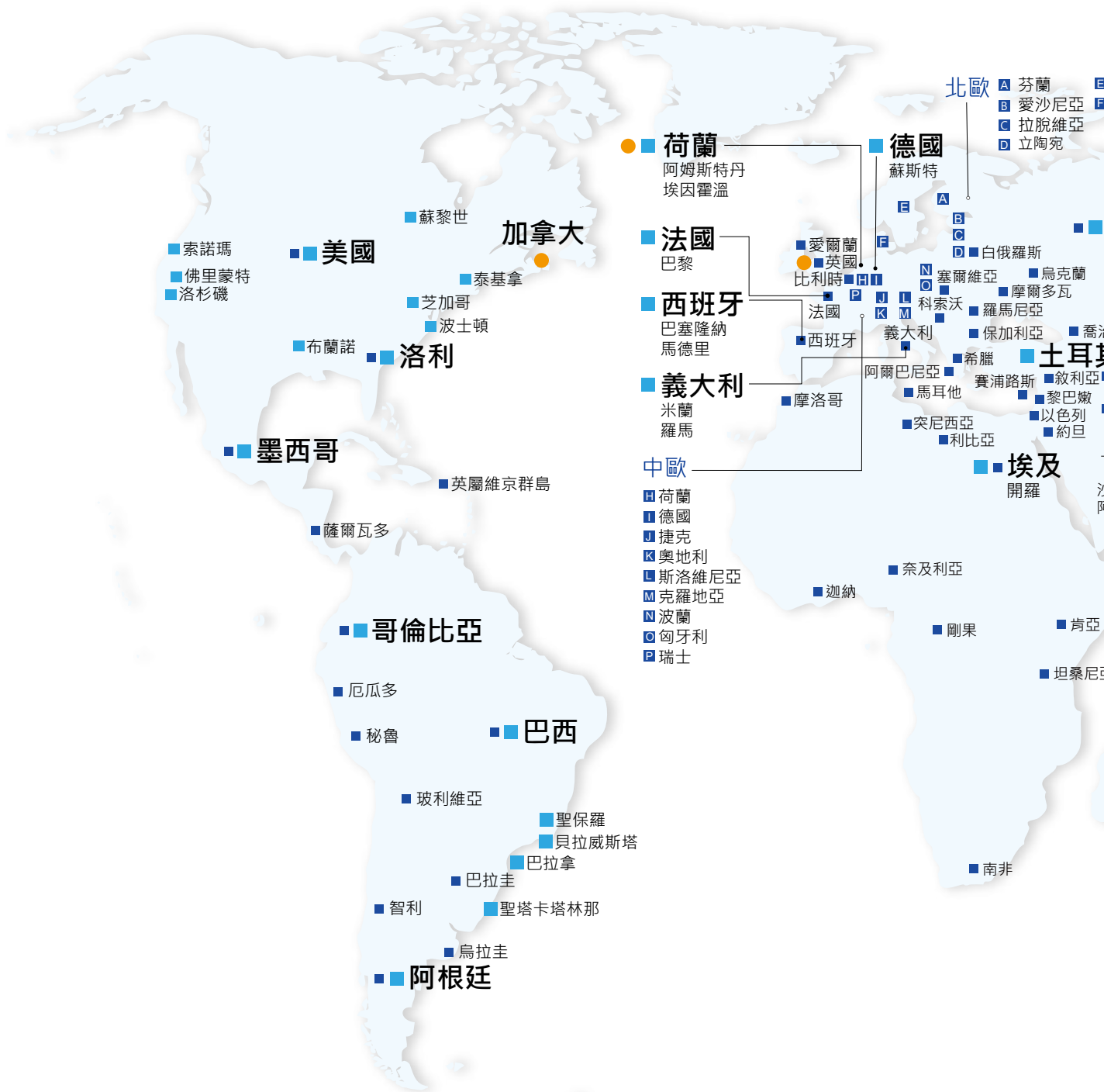
台南研發中心
(鑽石級綠建築)



吳江廠及研發中心



上海分公司





東京分公司

印度分公司

荷蘭分公司

美國分公司

歐洲

美洲

▲ 生產據點 9

■ 分公司 112

● 研發中心 16

■ 經銷商 909

瑞典
丹麥

俄羅斯
莫斯科

■ 哈薩克

■ 烏茲別克

亞美尼亞

伊拉克

■ 阿曼

卡達

沙烏地阿拉伯

阿拉伯

■ 印度

- 古爾崗
- 加爾各達
- 孟買
- 海德拉巴
- 班加羅爾
- 清奈
- 柯應貝托
- 浦那
- 阿默達巴德
- 昌迪加爾
- 維薩喀巴坦
- 恰蒂斯加爾邦

▲ 泰國

■ 越南

■ 菲律賓

■ 馬來西亞

■ 新加坡

■ 印尼

澳洲

■ 珀斯

■ 墨爾本

■ 雪梨

■ 韓國

首爾

大邱

● 日本

東京

大阪

● 武漢

● 大連

■ 上海

● 吳江 (吳江三廠、吳江馬達廠)

● 東莞

● 台北

▲ 桃園研發中心、桃一廠

▲ 中壢

▲ 平鎮

▲ 台中

● 台南

■ 中達電通

3

7

6

5

4

2

1

- 1 東北地區
哈爾濱
長春
瀋陽
大連
- 2 滬杭地區
杭州
嘉興
寧波
上海
紹興
松江
溫州
昆山
- 3 華北地區
包頭
北京
衡陽
濟南
洛陽
秦皇島
青島
石家莊
太原
唐山
天津
襄陽
煙台
長垣
鄭州
- 4 華南地區
佛山
福州
廣州
貴陽
桂林
柳州
南寧
泉州
廈門
深圳
- 5 華中地區
南昌
武漢
長沙
- 6 華西地區
成都
蘭州
西安
重慶
烏魯木齊
- 7 蘇皖地區
合肥
南京
南通
蘇州
無錫
蕪湖
徐州
揚州



台達電子工業股份有限公司
機電事業群

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號

TEL: 886-3-3626301

FAX: 886-3-3716301

* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知