



Think Automation and beyond...

固定式一維碼 CCD 掃描器 WB1F型

小等級，實現壓倒性小型化。
致力於設備的小型化！



■ **小型** 體積與同類產品相比減少 60%

■ **新開發的光學技術** 近距離讀取 & 廣視野

長 20 × 寬 20 × 高 50 mm



小等級，實現壓倒性小型化。 廣視野讀取，適用於設備的嵌入組裝。

新開發 光學技術

小型

體積與同類產品相比

減少 **60%** !

近距離
讀取

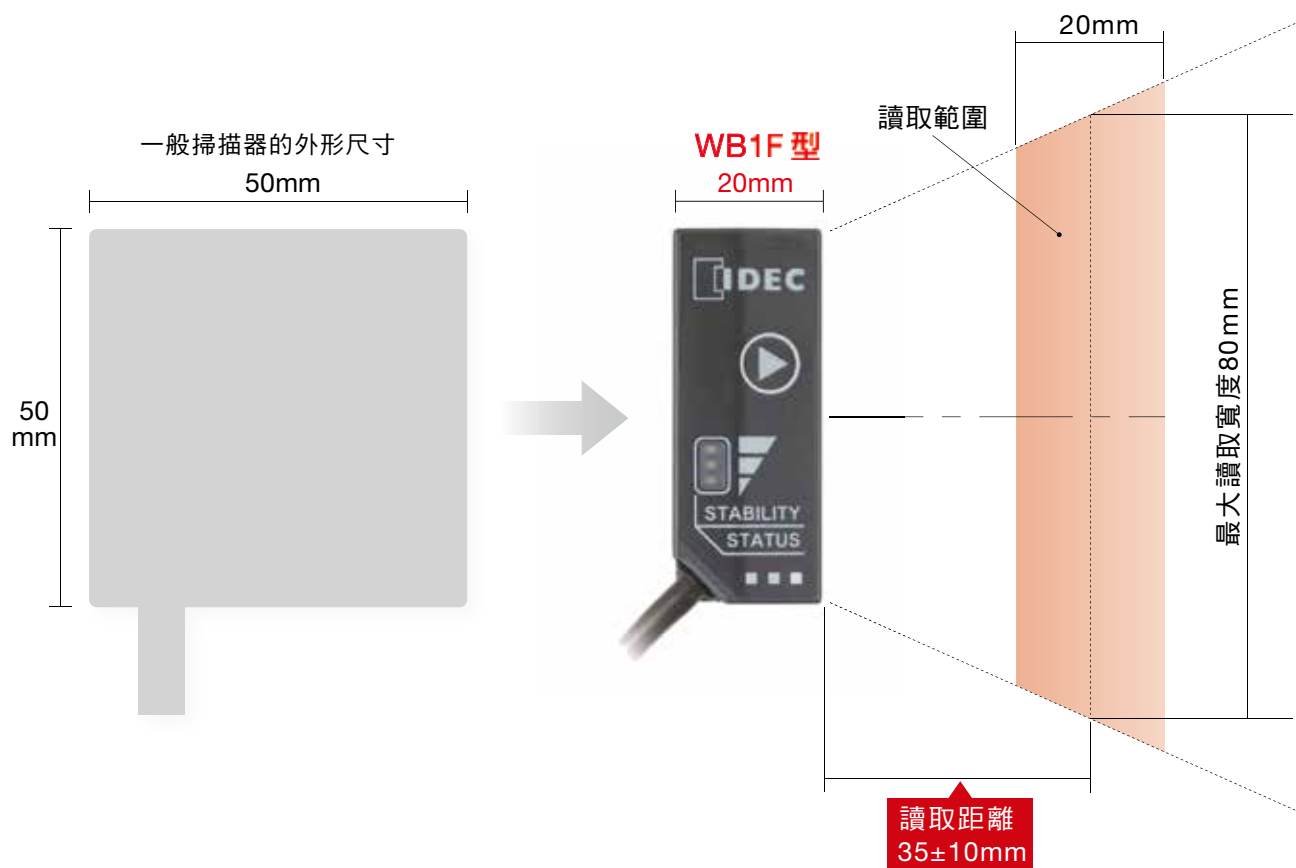
廣視野



詳細產品認證，請洽 IDEC。

拓展設備設計的可行性及應用對象！

小等級，實現壓倒性小型化的 WB1F 型掃描器。
機身小巧，可提升設備設計時的自由性，並賦予讀取設備嶄新的附加價值。



廣視野讀取，適用於設備的嵌入組裝

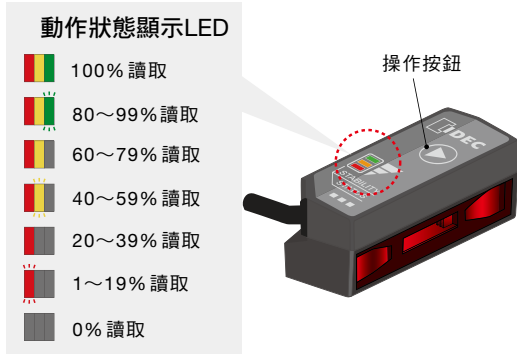
- ▶ IDEC 獨家的光學技術，體積與同類產品相比減少了 60%
- ▶ 讀取範圍與同類產品等同，維持短距離 & 廣範圍的讀取

- WB1F-100S1B (RS-232 型) 符合 UL/c-UL Recognized Component。
- WB1F-100S1S (USB 型) 符合 UL/c-UL Listed。
- 詳細讀取範圍，請參考 5 頁。

小巧機身發揮大能力

簡單易懂的設定輔助功能

在校準安裝位置時，無需透過主機設備確認狀態，只需確認WB1F型的動作狀態顯示LED，即可簡易的辨別讀取狀態。



依序驗證功能

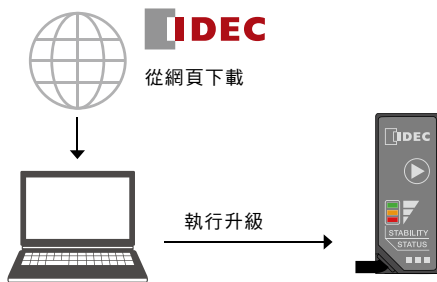
可透過依序驗證功能來驗證資料。由於無需事前登錄主機資料，所以可大幅度縮短作業時間。



※也對應與主機內的預設資料進行驗證的典型驗證功能。

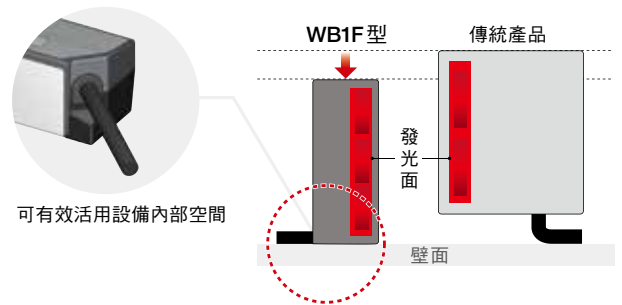
操作系統版本的升級功能

WB1F型可直接在安裝現場進行升級。



擴大設備內的可用範圍

因電纜呈傾斜拉出，所以可貼近壁面安裝，進而提升設備內部安裝的自由度。



多樣的安裝方向

可滿足各種安裝需求。利用機身寬度小巧的特色，有助於設備的小型化。



應用實例

伴隨設備的小型化趨勢，安裝場所及應用的自由度也隨之擴大。
面對各種需求，可提供高附加價值的解決方案。



醫療分析儀器（一般醫療設備）

適用於讀取一般醫療分析檢測儀器的檢體標籤或試劑、試管標籤等。



自動檢票口

適用於讀取圖書館或樓層等的通行證。



自動結帳機

適用於讀取加油站等的自動結帳機的收據條碼。



互動式多媒體機

適用於確認票卷內容，讀取票卷上的印刷條碼。



標籤印刷機

適用於核對零售用標籤印刷機所印刷的條碼內容。

□ 型號

通信介面	訂購型號	銷售單位
RS-232C 型	WB1F-100S1B	1 個
USB 型	WB1F-100S1S	1 個

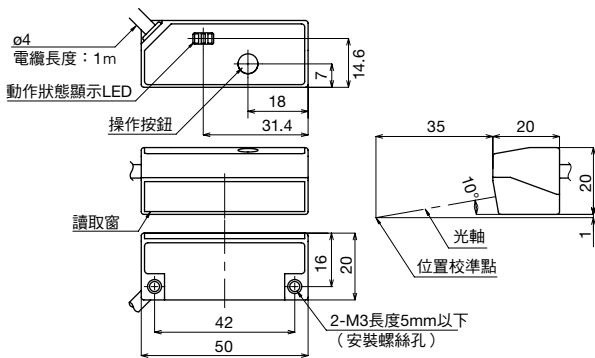
□ 性能規格

型號	WB1F-100S1B	WB1F-100S1S
額定電源電壓	0.5V DC±0.25V (註 2)	USB Buspower (5V DC)
消耗電流	200mA 以下 (最大為 350mA 以下)	
操作按鈕	主體附帶 (薄膜開關) × 1 個	
讀取距離	35±10mm (註 1)	
讀取寬度	80mm (讀取距離 35mm) (註 1)	
讀取位數	最大 64 位	
PCS	0.45 以上 (註 1)	
最小解析度	0.127mm	
光源	紅色 LED (λp=630nm)	
讀取方式	Linear CCD image sensor (2500 畫素)	
讀取確認	OK 輸出、NG 輸出、PWM 輸出、動作狀態顯示 LED × 3 個	動作狀態顯示 LED × 3 個
掃描次數	500 掃描/秒	
通信介面	RS-232 (600 ~ 115,200bps)	USB2.0 Full-speed 12Mbps (虛擬 COM)
連接方式	絞線+屏蔽 1m、10C×AWG30 屏蔽電纜	USB 連接器 Type A 1m、2P×AWG28 屏蔽電纜
外部觸發器輸入	1 回路 無電壓接點 (L active) 電壓輸入 (VIL: 1.0V 以下、VIH: 4.0V-VCC)	—
OK 輸出、NG 輸出、PWM 輸出	各 1 回路 (共計 3 回路) NPN 集電極開路 (Sink) 最大額定值 26.4V DC、100mA	—

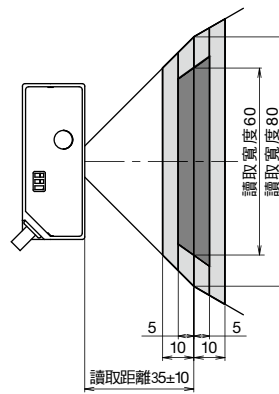
型號	WB1F-100S1B	WB1F-100S1S
耐電壓	500V AC (充電部與非充電部、1 分鐘)	
抗靜電	接觸 ±6kV、空氣中 ±8kV (IEC61000-4-2)	
使用周圍溫度	0 ~ +40°C (無結冰)	
使用周圍濕度	30 ~ 85%RH (無結露)	
使用周圍照度	5000lx 以下 (白熾燈泡下)	
儲存周圍溫度	-20 ~ +60°C (無結冰)	
重量 (約)	50g (包裝後: 100g)	
保護構造	IP40	
適用標準	UL/c-UL Recognized(註 2) UL/c-UL Listing CE (符合性聲明)、VCCI (用途標準)、FCC (驗證)、ICES-003 (符合性聲明)	
可讀取條碼	EAN-13/8 (including addon)、UPC-A/E/E1 (including addon)、CODE39、Codabar (=NW7)、Interleaved 2of5 (=ITF)、Standard 2 of 5 (=Industrial 2 of 5)、Matrix 2 of 5、IATA 2 of 5、Chinese Post Matrix、COOP 2of5、SCODE、Code93、Code128、GS1-128 (舊: EAN-128)、MSI/Plessey、Italian Pharmacy (=Code32)、CIP39、Tri-Optic、TELEPEN、Code11、GS1 Databar (舊: RSS) (註 3)	

註 1: 依據 IDEC 標準條碼。
 註 2: 若作為 UL 認證品使用時，外部電源請使用 Limited power source、或是 Class2 power source。
 註 3: Omni-directional、Truncated、Limited、Expanded。
 • RS-232 型有對應 MC 通訊協定。
 • 性能規格以及其他記載內容若有變更時，恕不另行通知，敬請諒解。

□ 外形尺寸圖 (mm)



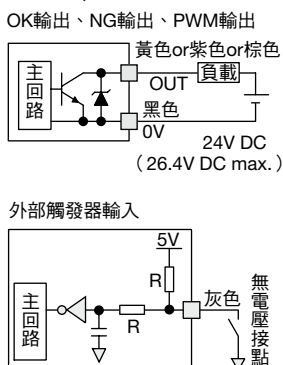
□ 讀取範圍 (mm)



註: 淺色區內的讀取解析度為0.19mm~1.00mm (PCS0.9以上)時
 深色區內的讀取解析度為0.127mm~ (PCS0.9以上)時

□ 內部接線、端子排列

輸入輸出回路的連接範例 (僅限 RS-232 型)



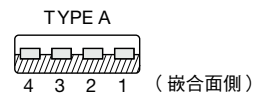
接線顏色以及端子排列

RS-232 型

芯顏色	信號名稱	功能
黑色	0V	電源- (SG 兼用)
紅色	5V DC	電源+
黃色	NG_O	NG 輸出
紫色	OK_O	OK 輸出
藍色	CTS	RS-232 控制信號
橘色	RTS	RS-232 控制信號
白色	RXD	RS-232 接收資料
綠色	TXD	RS-232 發送資料
灰色	Ex_trig	外部觸發器輸入
棕色	PWM_O	PWM 輸出

USB 型

Pin 編號	信號名稱	功能
1	VBUS	匯流排供電
2	D-	資料負極
3	D+	資料正極
4	0V	接地



• RS-232 型，請在使用前充分確認電源的電壓下降後，採用 AWG30 或是更粗的電纜進行延長。此外，若電纜總長度超過 2.8m，有可能會對抗雜訊性造成影響。
 USB 型請切勿延長電纜。

安全注意事項

若錯誤使用，可能導致人員的死亡或受重傷。

若錯誤使用，可能造成人員受傷或物品損壞。

- 本產品不對應醫療設備、核能、鐵路、航空、乘用設備等需要高可靠性和安全性的用途。請勿使用於上述用途。
- 使用於藥品管理等可能對人身安全產生影響的系統中時，請充分考慮冗長設計和安全設計，確保即使在資料發生錯誤的情況下，也不會對生命造成影響。
- 用戶請勿自行對產品進行分解、修理或改造，以免導致觸電、破損、火災、誤動作等重大事故發生的危險。
- 作為一般電氣設備的一部分或與電氣設備連接使用時，請使用符合電氣用品安全法技術標準，並標有 PSE 標誌的開關電源。特別是將本產品用於設備組裝以外的用途時，請勿使用組裝用開關電源，以免引起火災或觸電發生的危險。
- 當 LED 亮燈時(讀取運作中)，請勿直視讀取窗(紅色透明部分)或是照射他人，以免對眼睛造成傷害。
- 本產品為一般電子設備用產品。請勿用於可能因誤動作或故障而直接對人體和生命產生威脅的用途上。
- 請務必在切斷電源的狀態下，再進行配線作業和維護性檢查，以免引起觸電或故障發生的危險。
- 請勿連接超出額定電源電壓範圍的電源或交流電源，以免導致產品破裂或毀損。
- 誤接線可能導致內部回路破損。請參考第 5 頁輸入輸出回路的連接範例進行配線。此外，由於本產品未搭載電源逆向連接保護回路，因此在連接電源時，請充分注意，以免因逆向連接電源而導致產品破損發生的可能。
- 請勿與高壓線和動力線(特別是變頻器動力線)進行同一配管或以導管平行接線，以免因電感雜訊的影響，而引起產品誤動作或破損發生的可能。
- 配線較長或可能受到動力線或電磁設備等影響時，原則上請單獨配線。

• 請勿在下列場所設置或使用，以免引起誤動作或破損。

- 1) 電感性設備、熱源附近
- 2) 振動、衝擊過多的場所
- 3) 多塵埃的場所
- 4) 含有硫化氣體等有害氣體的場所
- 5) 直接接觸到水、油、藥品等的場所
- 6) 室外

• 本產品非防爆對象產品。安裝設置時，請確認安裝場所無要求防爆性能。

本裝置為 Class B 類資訊科技設備。在居住的環境中使用本設備時，若安裝位置鄰近收音機或是電視接收器的場所，可能會引發信號接收不良。
請遵循產品使用手冊正確使用。 VCCI-B

• Class B 類：根據 VCCI 協會(資訊科技設備電波干擾自發控制委員會)的規定。

使用注意事項

- 電源重置時間約為 300ms，因此請於施加電源 300ms 後使用。
- 若將負載與主體分別連接至不同電源時，請務必先接通主體的電源為優先。
- 設置時，請避免讀取窗遭受太陽光或螢光燈等光線的直射。

讀取窗的維護保養

- 若讀取窗(紅色透明部分)上附著有灰塵、污垢、水滴或刮傷，可能會導致條碼的讀取性能下降。
- 請定期檢查讀取窗(紅色透明部分)上是否有附著灰塵等異物，並且即時進行清潔。
 - 1) 清潔時首先請透過噴槍吹除灰塵等，再使用棉棒等柔軟的物品輕輕擦拭乾淨。
 - 2) 當讀取窗附著水滴時，請使用柔軟的棉布等將水滴擦拭乾淨。由於光學部的材質有使用 PMMA，因此請切勿使用酒精、稀釋劑、汽油等的有機溶劑或是氨水、氫氧化鈉來清潔，以免對光學部的材質產生影響。

掃描器主體的維護保養

- 請使用柔軟的乾布將掃描器主體的污垢擦拭乾淨。
 - 1) 請切勿使用酒精、稀釋劑、汽油等的有機溶劑清潔，以免造成外殼材質變質、或塗料剝落。
 - 2) 污垢嚴重時，請將中性清潔劑用水稀釋，將浸潤的布充分擰乾後進行擦拭，接著再使用乾的柔軟布擦拭去除水氣。

資料讀取分析功能

分析功能僅限在讀取條碼時，用來獲取類比信號的資料取樣數值。若要圖形化顯示波形等，則需另外搭配相關軟體。使用分析功能，需與本公司簽署「保密條約」。詳細內容請洽 IDEC。

操作系統版本的升級功能

升級產品的操作系統版本時，需使用的專用軟體。

安裝驅動程式 使用 USB 型時

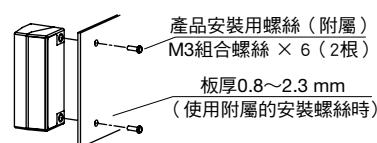
USB 介面，必須在主機 PC 中安裝專用的 Active USB-COM 埠驅動程式(虛擬 COM 埠驅動程式)。

詳細安裝方法，請參閱產品使用手冊。

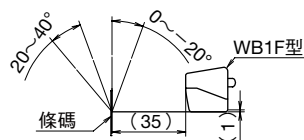
請至本公司官網下載產品手冊，如果無法下載請洽 IDEC。

安裝方法

- 本產品的安裝螺絲的鎖緊扭矩為 0.4 ~ 0.5N·m。
- 安裝產品時，若過度鎖緊安裝螺絲、或以鐵錘敲打產品，將可能損害保護構造的性能，請注意。
- 當安裝板的厚度超過 2.3mm 時，請勿使用主體附屬的安裝用螺絲。
- 安裝用螺絲的鎖入長度，請控制在 3 ~ 5mm 間。



- 請確保條碼的傾斜角度在下圖的範圍內進行安裝。若條碼正對光軸，則將會大幅降低讀取性能。



廢棄時的注意事項

廢棄本產品時，請作為工業廢棄物來處理。

IDEC株式會社

日本大阪府大阪市澁川區西宮原2-6-64

 www.idec.com/taiwan

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：+852-2565-0171/2561-8732 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B座310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。

TP1545-2 本資料記載的內容為 2021 年 4 月的訊息。

