

V640 系列

增加乙太網路型的新系列！支援 TI 製
(Texas Instruments) 玻璃管標籤，
適用於半導體業的 RFID 系統

- 支援 RFID 無線介面規格 (ISO/IEC 18000-2)
- 支援 SEMI 規格 (E4、E5、E99、E15.1、E144-0312)
- 支援 SECS 指令 (使用 V700-L22-V2 型時)
- 搭載網路瀏覽器。不須使用專用軟體就能進行各種設定／
可與 CID 標籤進行通訊。(僅限乙太網路型)
- 搭載新功能，測試模式／CIDRW 讀寫頭斷線偵測
- 取得國際電波法認證 (美國 FCC、歐盟 R&TTE 指令、
加拿大、中國、韓國、台灣、新加坡、以色列)

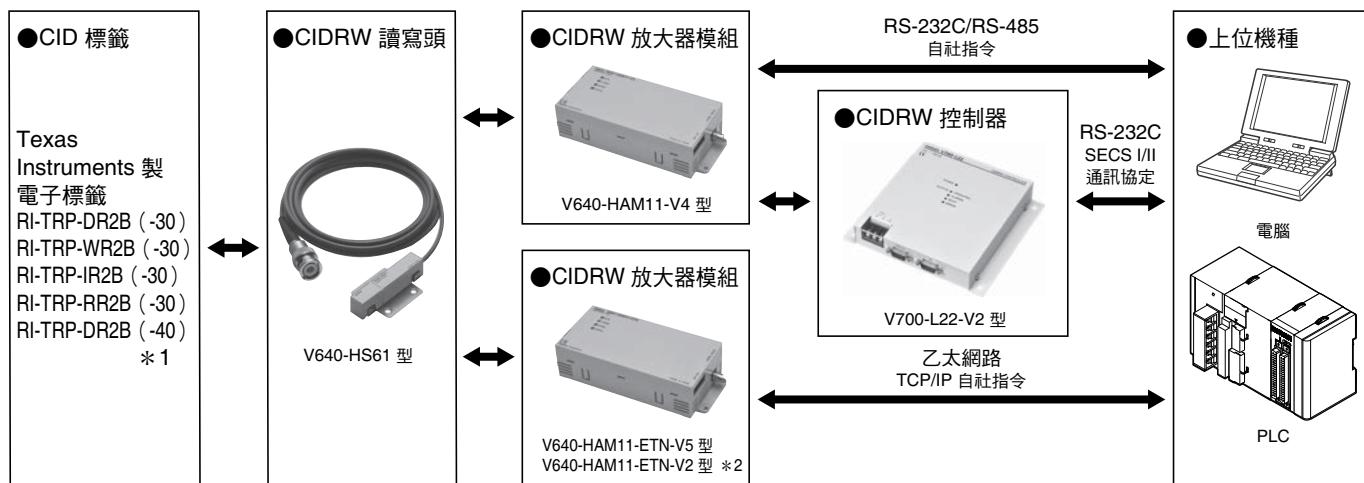
註. 關於各國無線規則最新的應對資訊，請前往 OMRON 的官方網頁進行確認。
<http://www.omron.com.tw>



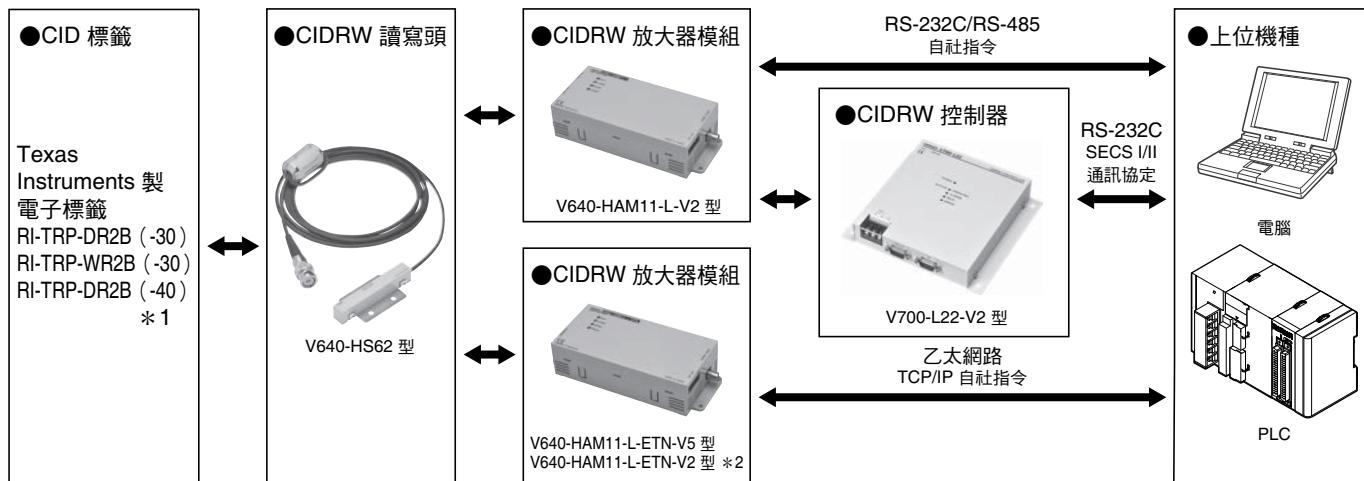
 請參閱第 6 頁的「正確使用須知」。

系統構成

標準型



長距離通訊型



註1. 當在使用連線模組 V700-L11 型發生故障或進行維修時，可於 CIDRW 系統還在通電狀態，只對主要連接著的 CIDRW 放大器模組進行安裝或拆除。

註2. 使用 SECS 通訊協定時，請使用 CIDRW 控制器 V700-L22-V2 型。

註3. 詳細說明請參照使用者手冊。

*1. 並不保證其通訊性能。

*2. 預計於 2026 年 3 月停止接單。

種類

名稱	形狀	尺寸	規格	型號
CIDRW 讀寫頭		50x30x12mm (含安裝用端板)	標準型 纜線 2m	V640-HS61 2M
		65x30x12mm (含安裝用端板)	長距離通訊型 纜線 1.9m	V640-HS62 1.9M
CIDRW 放大器模組		80x185x43mm	RS-232C I/F RS-485 I/F DC24V	V640-HAM11-V4
		80x185x43mm	Ethernet I/F DC24V	V640-HAM11-ETN-V5 V640-HAM11-ETN-V2 * 2
		80x185x43mm	RS-232C I/F RS-485 I/F DC24V	V640-HAM11-L-V2
		80x185x43mm	Ethernet I/F DC24V	V640-HAM11-L-ETN-V5 V640-HAM11-L-ETN-V2 * 2
CIDRW 控制器		150x167x28mm	RS-232C I/F (支援 SECS I/II 協定) DC24V	V700-L22-V2
ID 連線模組		110x65x64mm	RS-232C I/F RS-485 I/F DC24V	V700-L11
V640 型 CIDRW 放大器模組用 連接器	—	電源接頭 (1 個) 電源接頭用針腳 (3 根) RS-485 連接埠用接頭 (1 個)	*1	V640-A90

* 1. V640-A90 型不是附屬品，請務必訂購。

* 2. 預計於 2026 年 3 月停止接單。

V640-A90 型內容		
名稱	型號	製造商名稱
電源接頭	1-178288-3	TE Connectivity Ltd.
電源接頭用針腳	175217-3	
RS-485 連接埠用接頭	MSTB2.5/2-STF-5.08	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

額定／性能

CIDRW 讀寫頭

項目	型號	V640-HS61	V640-HS62
發信頻率	134kHz		
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 100 VDC) 所有連接器端子與外殼間		
耐電壓	AC1,000V (50/60Hz 1min) 施加於全部連接器端子與外殼間，外漏電流 5mA 以下		
耐振動	將 10 ~ 150Hz 重複振幅 0.2mm 加速度 15m/s ² 的振動朝向 X、Y、Z 各方向、各進行 8min 10 掃描		
耐衝擊	150m/s ² 的衝擊朝向 X、Y、Z 方向各進行 3 次 共 18 次		
使用環境溫度	0 ~ +40°C (不可結冰)		
使用環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)		
保存環境溫度	-15 ~ +65°C (不可結冰)		
保存環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)		
保護構造	IP20 (IEC60529 規格)		
纜線	纜線長：2m、纜線規格：Φ 3mm 同軸電纜	纜線長：1.9m、纜線規格：Φ 3mm 同軸電纜	
外殼材質	ABS、安裝不鏽鋼		
重量	約 70g	約 100g	

CIDRW 放大器模組

項目	型號	V640-HAM11-V4	V640-HAM11-L-V2	V640-HAM11-ETN-V5 V640-HAM11-ETN-V2	V640-HAM11-L-ETN-V5 V640-HAM11-L-ETN-V2
上位介面	RS-232C/RS-485			乙太網路 (TCP/IP)	
電源電壓	DC24V (容許電壓變動範圍 DC20.4 ~ 26.4V)				
消耗電流	150mA 以下	400mA 以下	150mA 以下	400mA 以下	
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 100 VDC) 施加於全部電源端子與外殼接地端子間				
耐電壓	AC1,000V (50/60Hz 1min) 施加於全部電源端子與外殼接地端子間，外漏電流 5mA 以下				
耐振動	10 ~ 150Hz 重複振幅 0.20mm 加速度 15m/s ² 的震動朝向 X、Y、Z 各方向，各 8min 10 掃描				
耐衝擊	150m/s ² 的衝擊朝向 X、Y、Z 方向各進行 3 次 共 18 次				
使用環境溫度	0 ~ +40°C (不可結冰)				
使用環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)				
保存環境溫度	-15 ~ +65°C (不可結冰)				
保存環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)				
保護構造	IP20 (IEC60529 規格)				
外殼材質	ABS+PC				
接地	D 種接地工程 (原本的第三種接地)				
重量	約 250g				
無線介面規格	ISO/IEC 18000-2 及 SEMI E144-0312				

CIDRW 控制器

項目	型號 V700-L22-V2
上位介面	RS-232C
電源電壓	DC24V (容許電壓變動範圍 DC20.4 ~ 26.4V)
消耗電力	150mA 以下
絕緣阻抗	50MΩ min. (at 500 VDC) 全部電源端子與外殼接地端子間
耐電壓	AC500V (50/60Hz、1min) 施加於全部電源端子與接地端子，外漏電流 3.5mA 以下
耐振動	10 ~ 150Hz 重複振幅 0.20mm 加速度 15m/s ² 的震動朝向 X、Y、Z 各方向，各 8min 10 掃描
耐衝擊	加速度 150m/s ² 的衝擊朝向各方向 3 次 共 18 次
使用環境溫度	0 ~ +40°C (不可結冰)
使用環境濕度	10 ~ 85%RH (不可結露)
保存環境溫度	-15 ~ +65°C (不可結冰)
保存環境濕度	10 ~ 95%RH (不可結露)
保護構造	IP20 (IEC60529 規格)
接地	D 種接地工程 (原本的第三種接地)
外殼材質	SECC (塗裝)
重量	約 560g

ID 連線模組

項目	型號 V700-L11
上位介面	RS-232C 或 RS-485
電源電壓	DC24V (容許電壓變動範圍 DC20.4 ~ 26.4V)
消耗電力	250mA 以下
絕緣阻抗	50MΩ min. (at 500 VDC) 全部電源端子與外殼接地端子間
耐電壓	AC1,000V (50/60Hz、1min) 施加於全部電源與機殼接地端子間，外漏電流 5mA 以下
耐振動	10 ~ 150Hz 重複振幅 0.20mm 加速度 15m/s ² 的震動朝向 X、Y、Z 各方向，各 8min 10 掃描
耐衝擊	將 150m/s ² 的衝擊朝向 X、Y、Z 各方向，各 3 次 共 18 次
使用環境溫度	0 ~ +40°C (不可結冰)
使用環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)
保存環境溫度	-15 ~ +50°C (不可結冰)
保存環境濕度	35 ~ 85%RH (不可結露)
保護構造	IP20 (IEC60529 規格)
接地	D 種接地工程 (原本的第三種接地)
外殼材質	PC/ABS 樹脂
重量	約 200g

性能規格

序列通訊型系統範例

使用 CIDRW 控制器 (V700-L22-V2 型) 時

Carrier ID Reader/Writer (CIDRW) 系統為遵循 SEMI 規格的 RFID 系統。

CIDRW 控制器：V700-L22-V2 型

CIDRW 放大器模組：V640-HAM1□型、CIDRW 讀寫頭：V640-HS6□型、

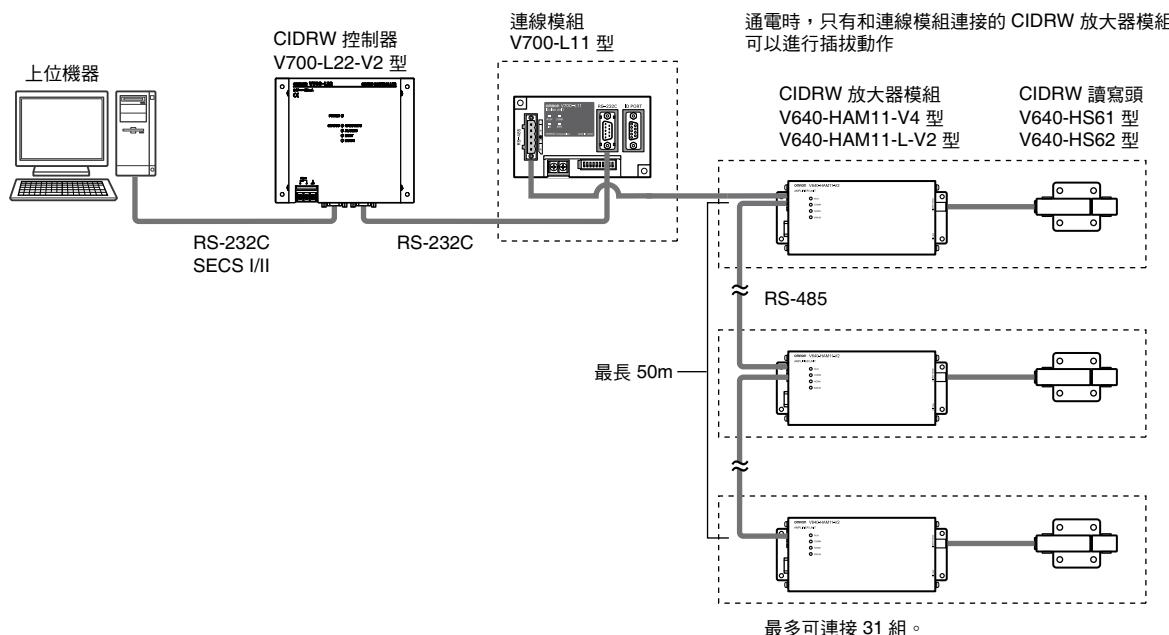
CID 標籤：透過使用 TI (Texas Instruments) 製電子標籤，可建構遵循 SEMI E99、E5、E4 的 Carrier ID Reader/Writer (CIDRW) 系統。

※SEMI : Semiconductor Equipment and Materials International

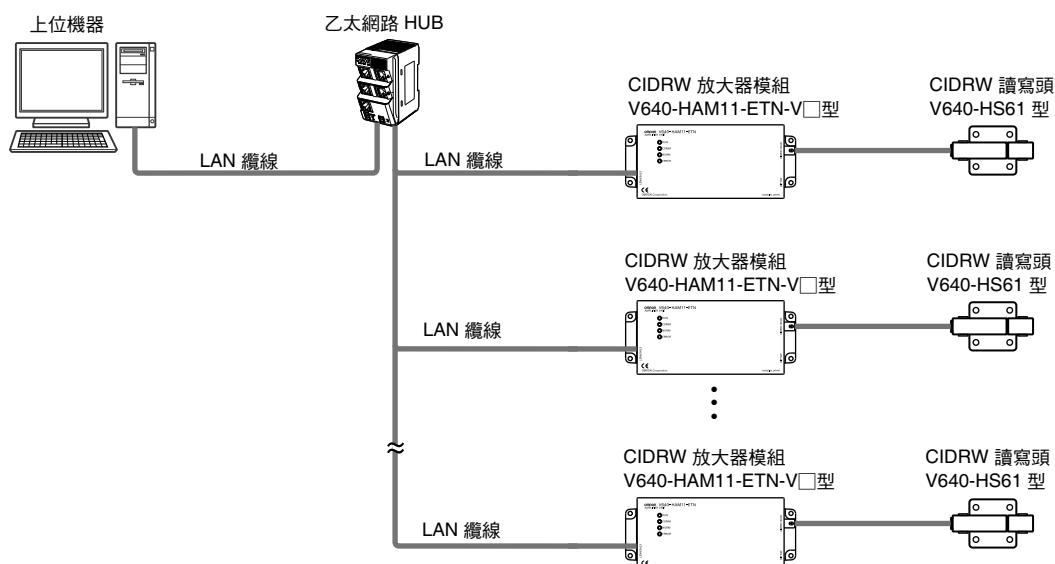
※SECS : SEMI Equipment Communications Standard

關於各規格的詳細內容，請見 SEMI 所發表的規格書。

CIDRW 系統



乙太網路型系統連接範例



※將 CIDRW 放大器模組的指撥開關 1 ~ 5 全部設定成 OFF 時，可設定任意的 IP 位址/子網路遮罩。除此之外的情形，可將 IP 位址設定為「192.168.1.XXX(1-31)」。子網路遮罩固定為「255.255.255.0」。

詳細資訊請參閱使用手冊。

正確使用須知

⚠ 警告

為確保安全，禁止將本產品直接或間接運用在檢測人體用途。請勿將本產品作為保護人體用的檢測裝置。



安全注意事項

為確保使用上的安全，請務必遵守下列所示之安全注意事項。

- 請勿在具有引火性，爆發性氣體的場所使用。
- 為確保操作上及保養上的安全性，請在遠離高電壓機器或電源裝置的地方設置。
- 安裝時，請確實的將螺絲鎖緊。（建議螺絲鎖合扭力：1.2 N·m）
- 請勿讓水或針狀物等異物從外殼的縫隙侵入。否則恐導致火災或觸電。
- 請勿拆解，修理或改造本產品。
- 報廢時請以產業廢棄物處理之。
- 請先關閉 CIDRW 放大器模組電源，再進行配線、插拔纜線類、CIDRW 讀寫頭的作業。
- 請充分預留通風空間。
- 請勿安裝在高發熱量的裝置（加熱器、變壓器、大容量阻抗等）附近。
- 萬一發生異常時，請立即停止使用本產品。並關閉電源，洽詢本公司的代理商或經銷商。

請注意，本產品可能會對使用電波的醫療器材造成影響。社團法人日本自動辨識系統協會的導覽中如下所示。

本產品為使用電波的 RFID 機器用讀取寫入裝置。因此依據用途及使用環境，可能會對醫療器材產生影響。為了將影響降到最低，使用本產品時，請務必遵守下列事項。

使用植入型醫療器材的患者，請讓安裝部位保持在離放置型、模組型 RFID 機器天線 22cm 以外的距離。

使用注意事項

為防止對產品產生動作不良、誤動作，或對性能、功能造成不良影響，請遵守下列事項。

關於設置環境

請務必設置於下列場所。

- 陽光不會直射的場所
- 沒有腐蝕性氣體、塵埃、金屬粉末及鹽分的場所
- 無劇烈溫度變化且不會結露的場所（於規格內的範圍）
- 溫度穩定且不會結露的場所（於規格內的範圍）
- 震動及衝擊不會直接傳達到機體的場所（於規格內的範圍）
- 不存在水、油或化學藥劑水霧的場所
- 使用溫度於規格中所規定的範圍內的場所

關於保管環境

- 保管時，請確實遵守保存環境溫度／濕度保管。

關於配線作業

- 請使用本說明書所指定的電源電壓。
- 請勿接反電源端子的十一極性。
- 請勿將高壓線及動力線配線至相同的管槽內。
- 為防止因靜電造成的損害，若需觸摸端子部分或接頭內部的訊號線時，請使用防靜電手環等物品，做好防止帶電的措施。
- 若於歐盟領域使用本產品時，請將本產品與 DC 電源間的連接線調整至 3m 以內。因若使用超過 3m 的纜線，本產品將喪失 CE 標誌的認證。
- 於插拔 CIDRW 讀寫頭時，請勿對接頭施加過大的力道。
- 請安裝適用於 CIDRW 放大器模組的正確 CIDRW 讀寫頭。

關於清理

- 請使用市售酒精清潔。
- 由於稀釋劑、石油精、苯、丙酮等有機溶劑將會融化樹脂部分及外殼塗裝，請勿使用上述有機溶劑清潔本產品。

關於電源、接地線

- GR（外殼接地）端子請務必使用 D 種接地（原本的第 3 種接地）。否則可能造成性能劣化。

關於通訊性能（通訊區域・通訊時間）

- CIDRW 讀寫頭附近的金屬及雜訊、溫度等原因將會影響到通訊性能的關係，請於實際使用的環境進行確認。
- 通訊區域會隨著 CID 標籤改變，請考量到誤差的容許範圍後再行設置。

關於安裝方法

- 本產品和 CID 標籤通訊的頻率為 134kHz。收發機、馬達、螢幕裝置、電源（電源 IC）等均會發出影響與 CID 標籤通訊的電波（雜訊）。因此若於上述物品附近使用本產品時，請事先確認是否會造成影響。
- 為了將雜訊影響程度降到最低，本產品附近的金屬物體請全部進行 D 種接地（原本的第 3 種接地）。
- 安裝 CIDRW 讀寫頭時，請務必確實鎖緊螺絲。（建議螺絲鎖合扭力：0.6N·m）
- 若將複數的 CIDRW 讀寫頭緊密的設置在一起時，可能會因互相干擾而出現通訊能力下降的現象。請參閱使用者手冊中所記載，關於互相干擾的資訊後再進行設置

關於緊固螺絲用接著劑

- 緊固螺絲用接著劑（螺絲緊固劑）可能會讓樹脂部分出現劣化、龜裂等現象。因此請勿在樹脂部分的螺絲及，樹脂墊片上使用。

關於與上位機器進行通訊

（僅限於 V640-HAM11-V4 型／V680-HAM11-L-V2 型）

- 請於啟動本產品後，確認與上位設備間的通訊。另外，由於啟動本產品時可能會接收到從上位介面傳送的不穩定訊號，一開機時請將所使用機器的接收緩衝空間全數清除乾淨。

啟動產品時的注意事項

- 由於可能造成產品故障，請勿於接通電源後及模式切換、重置等產品啟動狀態下關閉電源。

使用產品時的注意事項

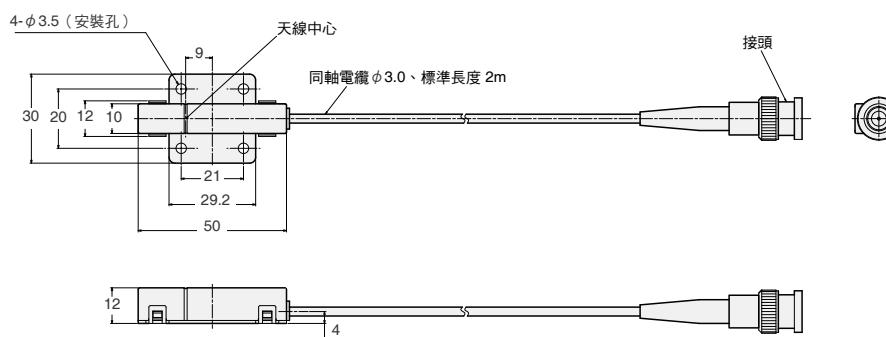
（僅限於 V640-HAM11-ETN-V□型／V640-HAM11-L-ETN-V□型）

- 由於產品有故障風險存在的關係，設定 IP 位址及子網路遮罩、WEB 密碼時，請勿關閉電源。

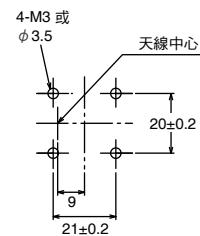
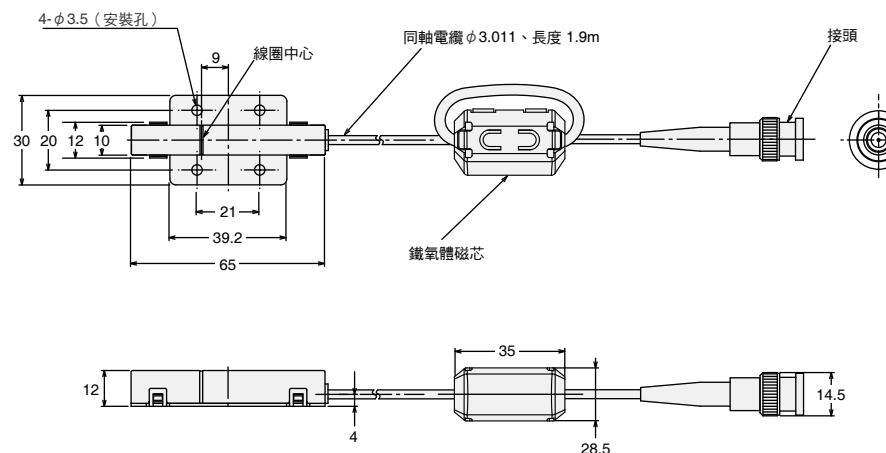
外觀尺寸

CAD 資料 標記商品備有2D CAD 圖檔、3D CAD 資料。
CAD 資料可透過<https://www.omron.com.tw> 下載。

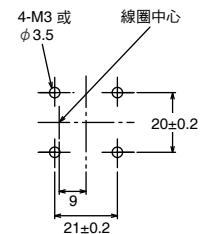
(單位: mm)

CIDRW 讀寫頭
V640-HS61 型

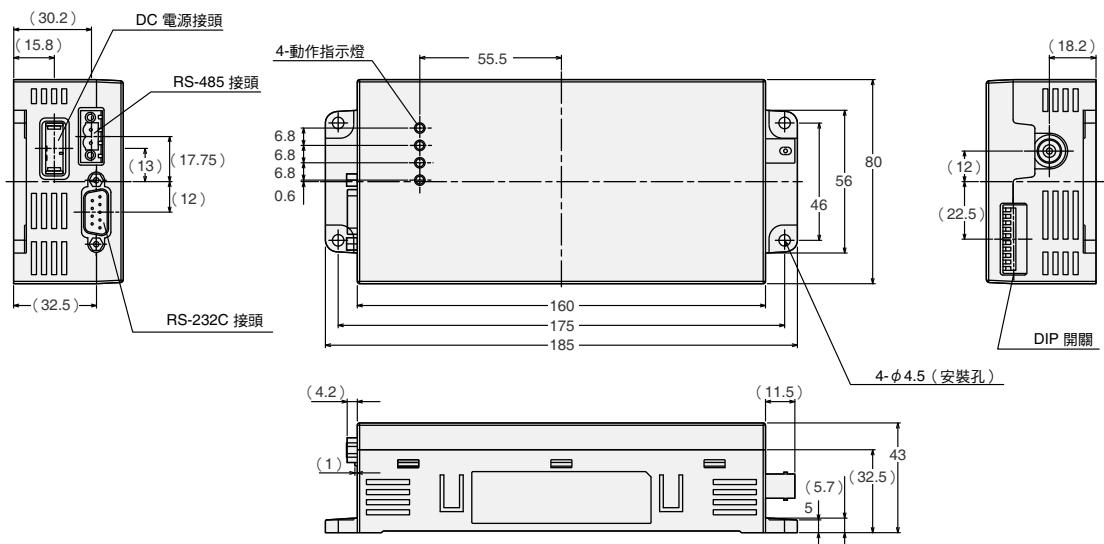
安裝孔加工尺寸

**CAD 資料**CIDRW 讀寫頭
V640-HS62 型

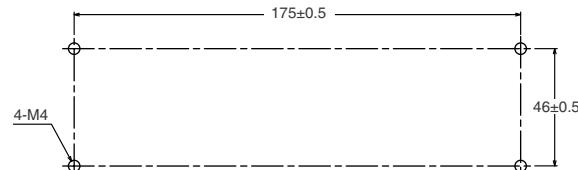
安裝孔加工尺寸

**CAD 資料**

CIDRW 放大器模組
V640-HAM11-V4型
V640-HAM11-L-V2型

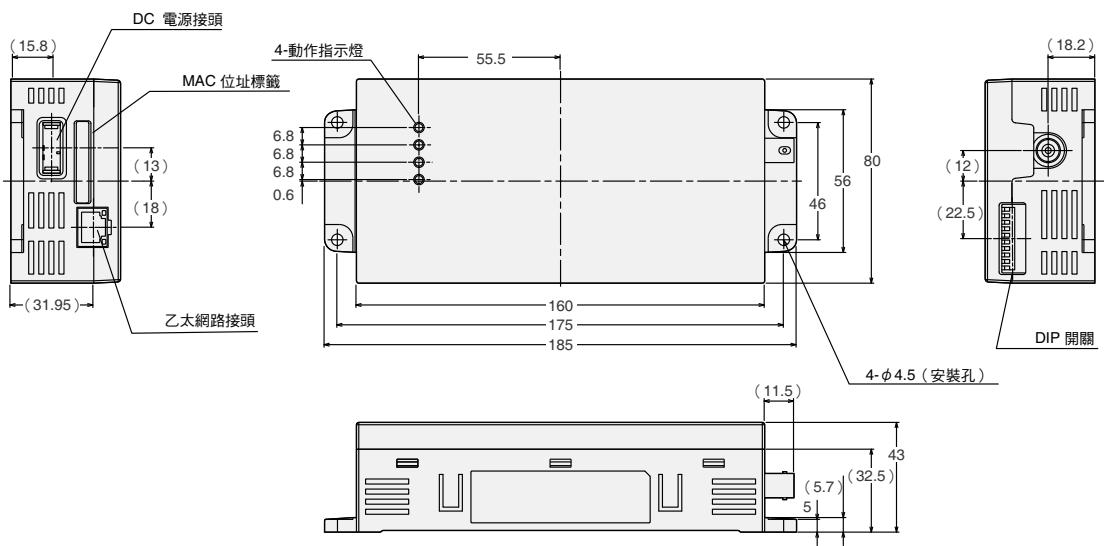


安裝孔加工尺寸

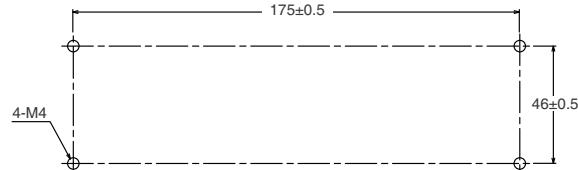


CAD 資料

CIDRW 放大器模組
V640-HAM11-ETN-V5型
V640-HAM11-L-ETN-V5型
V640-HAM11-ETN-V2型
V640-HAM11-L-ETN-V2型

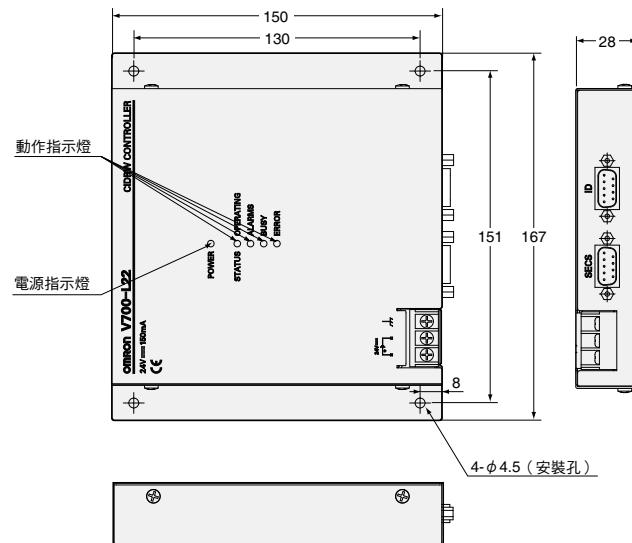


安裝孔加工尺寸

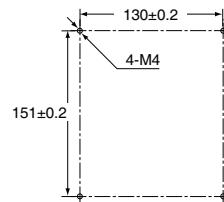


CAD 資料

CIDRW 控制器
V700-L22-V2 型

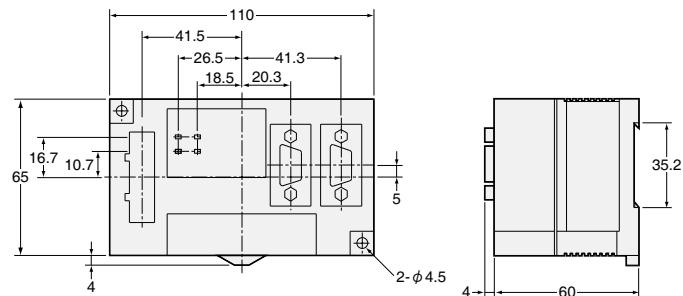


安裝孔加工尺寸

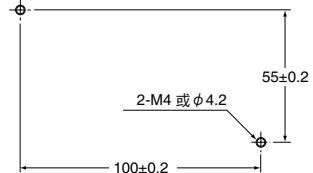


CAD 資料

ID 連線模組
V700-L11 型



安裝孔加工尺寸



CAD 資料

相關手冊

日文 Man.No.	英文 Man.No.	型號	手冊名稱
SDGR-712	Z360-E1	V640-HAM11-V4 V640-HAM11-L-V2 V640-HS61/HS62 V700-L11/L22 * /L22-V2	V640 系列使用手冊
SDGR-713	Z361-E1	V640-HAM11-ETN-V2 V640-HAM11-L-ETN-V2 V640-HS61 V640-HS62	V640 系列使用手冊
SDGR-722	Z497-E1	V640-HAM11-ETN-V5 V640-HAM11-L-ETN-V5 V640-HS61 V640-HS62	V640 系列使用手冊

* 該產品已停產。