

TCC-80/80I 系列

連接埠供電的 RS-232 轉 RS-422/485 轉換器，附選購的 2.5 kV 隔離



特色與優點

- 支援外部電源但不需要
- 輕巧尺寸
- 轉換 RS-422，2 線和 4 線 RS-485
- RS-485 自動資料方向控制
- 自動傳輸速率偵測
- 內建 120 ohm 終端電阻
- 2.5 kV 隔離 (僅 TCC-80I)
- LED 連接埠電源指示燈

認證



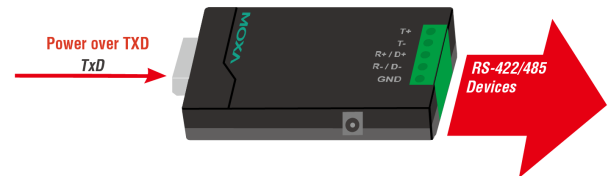
簡介

TCC-80/80I 媒體轉換器可在 RS-232 和 RS-422/485 之間提供完整的訊號轉換，無需外部電源。轉換器支援半雙工 2 線 RS-485 和全雙工 4 線 RS-422/485，其中任何一種皆可在 RS-232 的 TxD 和 RxD 線路之間轉換。

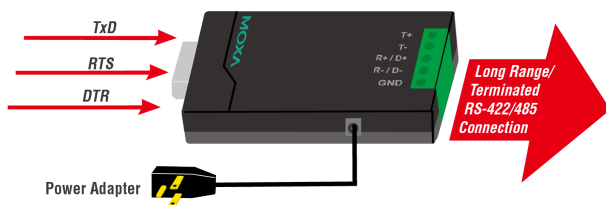
自動資料方向控制是為 RS-485 所提供。在此情況下，當電路系統透過 RS-232 訊號感應到 TxD 輸出時，會自動啟用 RS-485 驅動程式。這意味無需進行任何程控過程即可控制 RS-485 訊號的傳輸方向。

RS-232 的連接埠功率

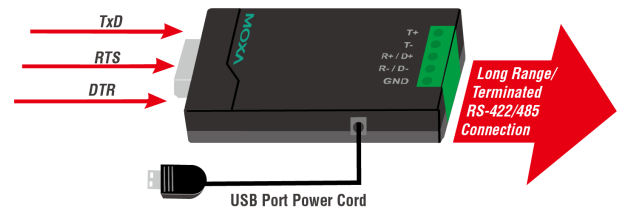
TCC-80/80I 的 RS-232 埠是直接與主機 PC 連接的 DB9 母插座，並且自 TxD 線路提取電力。無論訊號是高或低，TCC-80/80I 將可自數據線獲得足夠電力。但是如果訊號交換線路無法取得、串列纜線太長，或是如果 RS-232 裝置為低功率裝置，則可以使用外部電源。對於外部電源，可以使用轉換器或是 USB 電源線連接 5 到 12 個 VDC 電源供應器。



External Power Adapter



USB Power

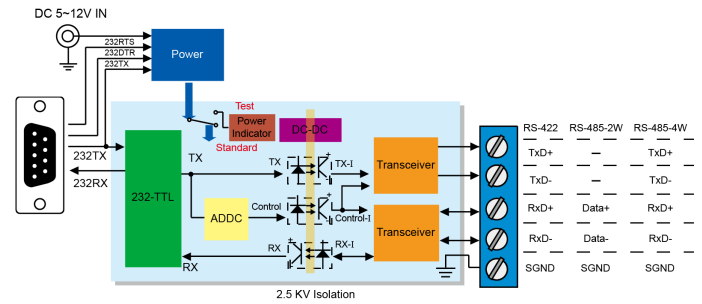


連接埠功率消耗

安裝 TCC-80 或 TCC-80I 轉換器時，請務必留意功率消耗、RS-232 纜線長度以及 RS-422/485 傳輸距離。一般而言，TCC-80 和 TCC-80I 可透過電源獲得 50 mW 電力。如果已連接 TxD、RTS 和 DTR 線路，則標準 PC COM 連接埠可提供 70 到 90 mW 的電力。此外，RS-232 纜線應該短於 15 公尺 (@ 9600 bps) 以確保從主機/裝置到 TCC-80 所遺失的功率較少。剩餘的供應電源則用於傳輸 RS-422/485 訊號。

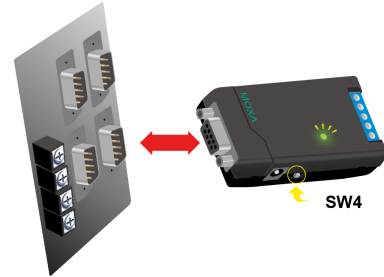
連接埠功率和光學隔離

TCC-80/80I 的 RS-232 埠是直接與主機 PC 連接的 DB9 母插座，並且自 TxD 線路提取電力。TCC-80I 的電氣 2.5 kV 隔離可藉由將電子訊號轉換為光源，然後將光源重新轉換為另一端電子訊號的光電耦合元件達成。透過這種方式，兩個電路彼此將可完全隔離。如此也可避免裝置產生接地迴路電流，減少資料遺失造成的損壞，並且避免對通訊介面造成損壞。



LED 連接埠電源指示燈

使用萬用表對串列裝置進行測試，確定該串列裝置是否可為媒體轉換器提供足夠電力是非常簡單的。但是由 TCC-80I 為您測試裝置卻更加簡單。只要將 TCC-80I 連接至裝置的 RS-232 連接埠並且將 SW4 交換器設定為測試模式即可。如果連接埠電源 LED 指示燈亮起，則表示 TCC-80I 正在接收足夠的電源。如果 LED 指示燈並未亮起，您需要將外部電源連接至 TCC-80I。



規格

Serial Interface

Connector	TCC-80-DB9/80I-DB9: DB9 male TCC-80/80I: Terminal block
No. of Ports	2
Serial Standards	RS-232, RS-422, RS-485
Isolation	TCC-80I/80I-DB9: 2 kV
RS-485 Data Direction Control	ADDC® (automatic data direction control)
Terminator for RS-485	N/A, 120 ohms, 120 kilo-ohms
Baudrate	300 bps to 115.2 kbps

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND

Power Parameters

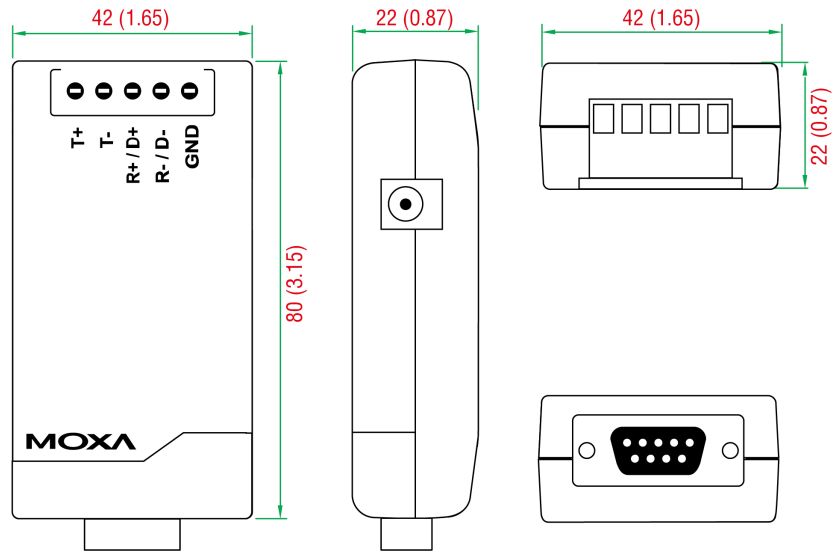
Input Current	TCC-80: 30 mA @ 5 to 12 VDC TCC-80-DB9: 30 mA @ 5 to 12 VDC TCC-80I: 20 mA @ 5 to 12 VDC TCC-80I-DB9: 20 mA @ 5 to 12 VDC
Input Voltage	5 to 12 VDC
No. of Power Inputs	1
Overload Current Protection	Supported

Power Consumption	TCC-80/80-DB9: 30 mA @ 5 to 12 VDC TCC-80I/80I-DB9: 20 mA @ 5 to 12 VDC
Source of Input Power	Power input jack
Physical Characteristics	
Housing	Plastic top cover, metal bottom plate
IP Rating	IP30
Dimensions	TCC-80/80I: 42 x 80 x 22 mm (1.65 x 3.15 x 0.87 in) TCC-80-DB9/80I-DB9: 42 x 91 x 23.6 mm (1.65 x 3.58 x 0.93 in)
Weight	50 g (0.11 lb)
Installation	Desktop
Environmental Limits	
Operating Temperature	0 to 60°C (32 to 140°F)
Storage Temperature (package included)	-20 to 75°C (-4 to 167°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)
Standards and Certifications	
EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 3 V/m; Signal: 3 V/m IEC 61000-4-8 PFMF
Environmental Testing	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-3
Safety	EN 60950-1, IEC 60950-1
Vibration	IEC 60068-2-6
MTBF	
Time	2,781,161 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB
Warranty	
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/tw/warranty
Package Contents	
Device	1 x TCC-80/80I Series converter
Cable	1 x USB power cord, 50 cm
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

尺寸

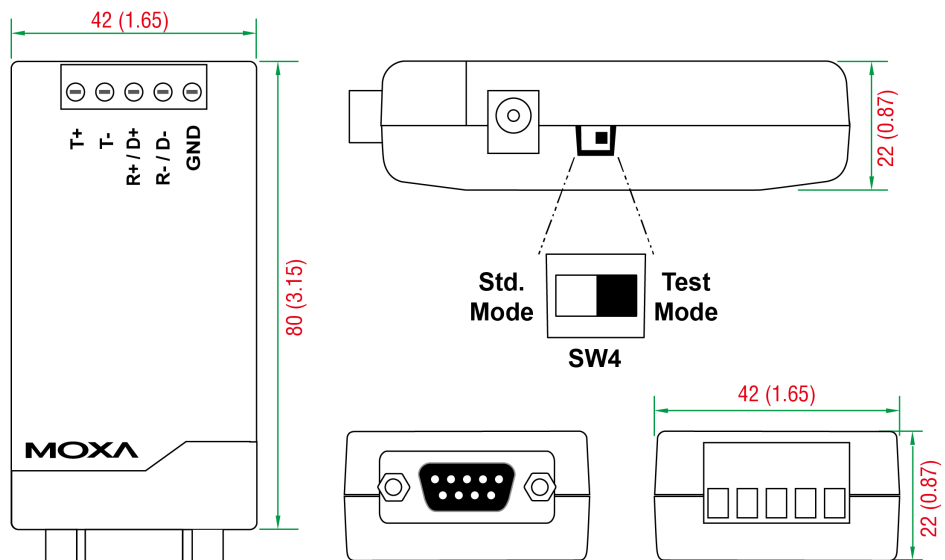
TCC-80

單位：公釐 (英吋)



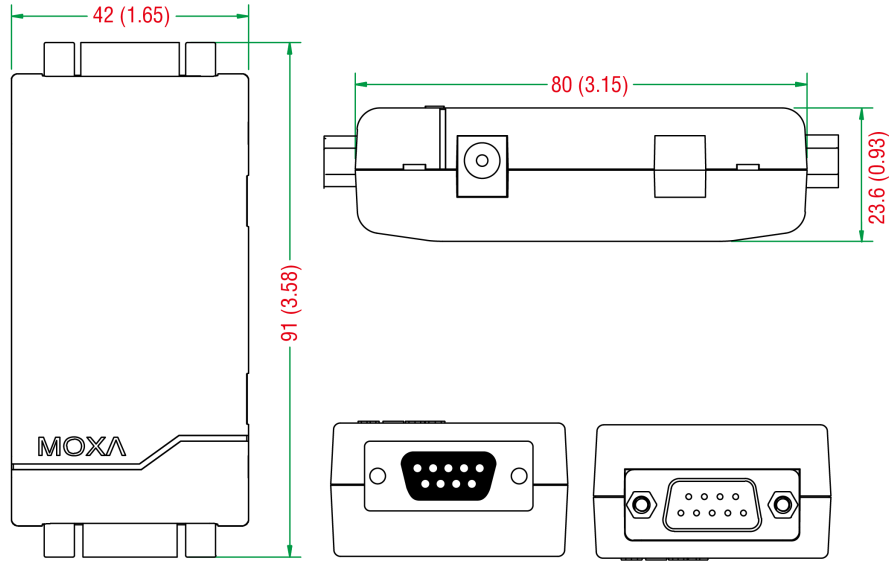
TCC-80I

單位：公釐 (英吋)



TCC-80-DB9, TCC-80I-DB9

單位：公釐 (英吋)



訂購資訊

Model Name	Isolation	Serial Connector
TCC-80	-	Terminal Block
TCC-80I	P	Terminal Block
TCC-80-DB9	-	DB9
TCC-80I-DB9	P	DB9

配件 (選購)

Cables

CBL-USBAP-50	USB A male/2.1 mm DC Jack cable, 50 cm
--------------	--

Connectors

ADP-RJ458P-DB9F	DB9 female to RJ45 connector
Mini DB9F-to-TB	DB9 female to terminal block connector

Power Adapters

PWR-12050-WPUSJP-S2	Non-locking barrel plug, 12 VDC, 0.5 A, 100-240 VAC, United States/Japan (US/JP) plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12050-WPCN-S2	Non-locking barrel plug, 12 VDC, 0.5 A, 100 to 240 VAC, China (CN) plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12050-WPEU-S2	Non-locking barrel plug, 12 VDC, 0.5 A, 100-240 VAC, Continental Europe (EU) plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12050-WPUK-S2	Non-locking barrel plug, 12 VDC, 0.5 A, 100-240 VAC, United Kingdom (UK) plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12050-WPAU-S2	Non-locking barrel plug, 12 VDC, 0.5 A, 100-240 VAC, Australia (AU) plug, 0 to 40°C operating temperature

© Moxa Inc. 版權所有. 2020 年 5 月 18 日更新。

未經 Moxa Inc. 明確書面許可，不得以任何方式複製或使用本文件及其任何部分。產品規格如有變更，恕不另行通知。請至本公司官網了解最新的產品資訊。