



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

BỘ CHUYỂN ĐỔI TÍN HIỆU VÀ CÁCH LY USB SANG RS232/485/422

MODEL: ACC-USB

Xu hướng chuyển đổi số và công nghệ trí tuệ nhân tạo – A.I đang bùng nổ trên toàn cầu, để các công nghệ trên vận hành cần có các dữ liệu là đầu vào cho quá trình xử lý. Số hóa các đại lượng vật lý chính là dữ liệu đầu vào cho yêu cầu trên.

Aravin thấu hiểu khách hàng cần các bộ chuyển đổi tín hiệu trong hệ thống của mình với tốc độ, độ ổn định cao, đơn giản trong lắp đặt nhưng rất đáng tin cậy, tính năng cách ly và chống nhiễu hoàn hảo. Để đáp ứng các yêu cầu trên, chúng tôi đã thiết kế bộ chuyển đổi và cách ly USB sang RS232/485/422 được tích hợp từ các linh kiện cao cấp hàng đầu thế giới như chip USB của hãng FTDI – Anh, chip truyền thông Maxim Integrated – Mỹ, các linh kiện khác đều được lựa chọn kỹ khi thiết kế để chuyển đến tay khách hàng một sản phẩm cao cấp.



1/ ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN:

Thiết bị được thiết kế theo xu hướng xanh, tiêu thụ năng lượng thấp, phù hợp cho các ứng dụng kết nối trong điều khiển công nghiệp, hệ thống thu thập dữ liệu, giám sát thông minh, điều khiển quá trình sản xuất...

- Drive có độ tương thích cao với nhiều hệ điều hành: Windows • Linux • Mac • Android. Drive thường có sẵn trên hệ điều hành, nếu không có hệ thống sẽ tự cập nhật qua Internet sau khi bạn cắm thiết bị vào cổng USB của máy tính. Máy tính có thể giao tiếp với các thiết bị nối tiếp RS 232/485/422 thông qua cổng COM ảo.

- Tương thích với USB 2.0 Full Speed. Chip USB trên thiết bị hoàn toàn tuân thủ thông số kỹ thuật USB 2.0 và đã được cấp Mã kiểm tra USB-IF (TID) 40001463 (Rev D).

- Kết nối truyền dữ liệu hai chiều giữa 1 cổng USB với 1 cổng nối tiếp RS232/485/422, tại một thời điểm chỉ có một cổng được kết nối với USB. ACC-USB sẽ tự động phát hiện cổng được kết nối RS232/485/422 và chuyển chế độ kết nối với cổng đó.

- Cổng RS232 kiểu current loop, với 2 kiểu kết nối DP9 và cầu đấu chắc chắn trong môi trường lắp đặt công nghiệp, bằng phương pháp truyền dòng có khoảng cách truyền vượt trội lên đến 400m ở tốc độ 9600bps, trong khi RS232 tiêu chuẩn truyền bằng điện áp chỉ đạt 15m

- Thiết bị không cần cấp nguồn ngoài và cách ly cổng USB với cổng nối tiếp RS232/485/422 đến 1.5kV.
- Tự động điều chỉnh tốc độ tín hiệu cổng nối tiếp với dải làm việc 75bps~115200bps cho cổng RS232 và 512000bps cho cổng RS485/422
- Chức năng ACC-USB cắm và chạy(Plug and Play), hiệu suất cao và ổn định.

2/ THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Tương thích với hệ điều hành	Windows • Linux • Mac • Android	
Cổng USB	Tương thích với USB 2.0 đủ dải tốc độ Tích hợp TVS bảo vệ xung áp đến 15kV (theo IEC 61000-4-2) Kết nối cổng USB type B, khoảng cách 5M(kèm cáp 1M) Các tín hiệu USB: VCC, DATA+, DATA-, GND	
Cổng nối tiếp RS-232/485/422	Tiêu chuẩn áp dụng:	EIA RS-232C, RS-485, RS-422
	Số cổng nối tiếp:	1 cổng RS-232/485/422
	Tín hiệu RS-232:	TXD, RXD, GND
	Tín hiệu RS-485:	D+, D-, SHLD
	Tín hiệu RS-422:	T+, T-, R+, R-, SHLD
	Tốc độ, độ dài truyền:	75bps~115200bps(RS232); 75bps~512000bps(RS485/422) độ dài bit dữ liệu: 7bit, 8bit
	Bit Stop:	1bit, 2bit
	Bit kiểm tra:	None, Even, Odd, Space, Mark
	Kiểu kết nối:	Cầu đầu 5.08mm, cỡ dây 22-14AWG(0.33-2mm ²)
	Khoảng cách truyền:	RS-232 current loop max 400M RS-485/422 max 1200M
	Bảo vệ kết nối:	Chống tĩnh điện ESD đến 30kV và cách ly 1.5kV
Khả năng kháng nhiễu	Chống nhiễu biến thiên nhanh, tốc độ lên tới 10,000 V/μs	
Nguồn cấp	Nguồn cấp từ cổng USB, không cần nguồn ngoài	
Nguồn ra	ACC-USB được tích hợp bên trong 1 bộ nguồn ra cách ly, 12VDC,max 150mA dùng cấp cho cảm biến hoặc các thiết bị khác	
Hiển thị	Led báo nguồn(đỏ), Led báo TX và RX(màu xanh)	
Môi trường:	Nhiệt độ làm việc: -40~85°C, nhiệt độ bảo quản: -40~85°C, độ ẩm tương đối: 5%~95% (không đọng nước)	
Đóng gói	Hộp 45Hx145Wx140D, nặng khoảng: 260g	

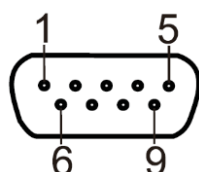
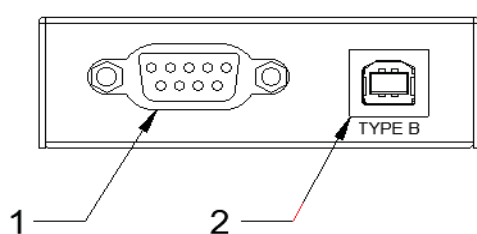
3/ HIỂN THỊ TRẠNG THÁI:

- Power: LED đỏ, báo trạng thái nguồn
- TX: LED xanh, báo tín hiệu truyền
- RX: LED xanh, báo tín hiệu nhận

4/ SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY:

* Cổng RS232:

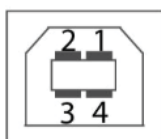
- Cổng RS232 kiểu cái(Female)
- Cổng RS232 trên cầu đầu và trên rắc 9 chân là 1 cổng được thiết kế 2 kiểu kết nối.



Chân	1	2	3	4	5
Chức năng	-	TXD	RXD	-	GND

* Cổng USB:

- Cổng USB 2.0 type B



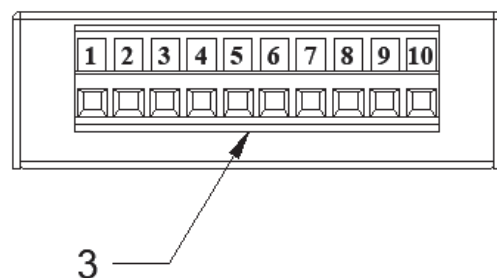
Chân	1	2	3	4
Chức năng	VCC	D-	D+	GND

* Cầu đầu:

- Cầu đầu kiểu 5.08mm, số lượng 10 mắt, cho kết nối thuận tiện và chắc chắn.

Lưu ý: Vị trí cầu 9 là 0V; cầu 10 là +12VDC nguồn do module cấp ra để nuôi cho thiết bị ngoài, công suất max 150mA.

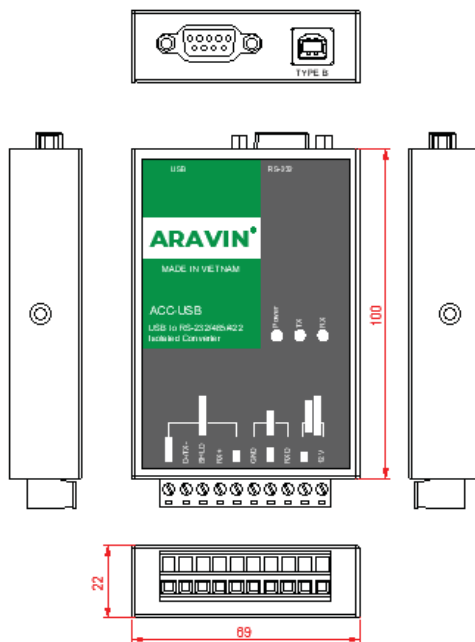
Tuyệt đối không cấp nguồn ngoài vào 2 chân này.



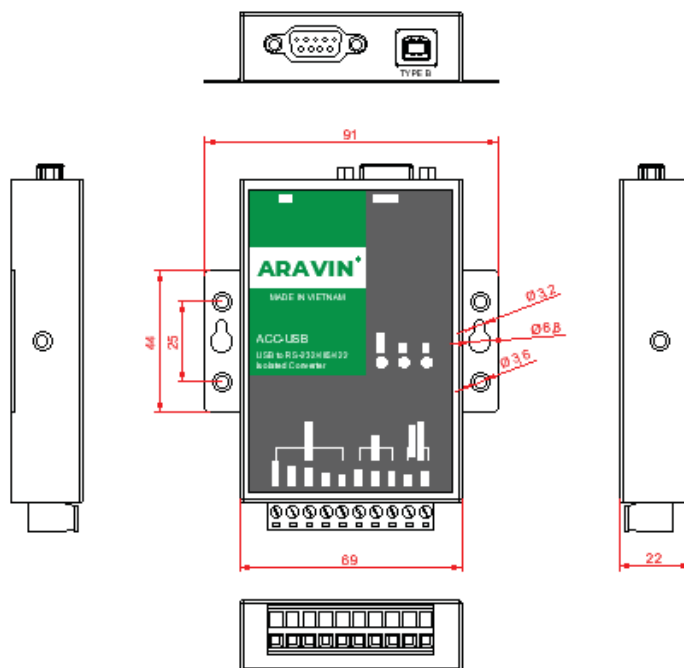
Chân	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chức năng	D+/TX+	D-/TX-	Shield	RX+	RX-	GND	TXD	RXD	0V	+12V
Cổng	RS422					RS232			Nguồn ra	
	RS485				-	-			-	

5/ KÍCH THƯỚC:

Loại không có tai gá



Loại có tai gá



ARAVIN®

Nhãn hiệu hàng hóa của TTH Automation

VP Hà Nội: Tầng 8, Số 227 Nguyễn Ngọc Nại, Phương Liệt, TP Hà Nội

CN Hồ Chí Minh: Số 92/3 Đỗ Thị Xích, Củ Chi, TP Hồ Chí Minh

Tel: 0243 566 7397 - E-mail: info@tthvn.com - Website: <https://tth-automation.com>

(Thông số kỹ thuật nhà sản xuất có thể thay đổi mà không báo trước)