



ISOLATORE FOTOELETTRICO DI INTERFACCIA SERIALE RS-232



Manuale dell'utente
DA-70163

I. Indice

Grazie all'adozione della tecnologia di isolamento fotoelettrico avanzato, l'isolatore fotoelettrico di interfaccia seriale RS-232, conosciuto anche come isolatore fotoelettrico, offre la protezione migliore ai dispositivi con interfaccia seriale RS-232 eliminando i possibili danni causati dal voltaggio del loop di messa a terra, sovratensione, induzione luminosa, hot plug, ecc.

Solitamente, i danni RS-232 fanno riferimento a danni dell'hardware in dispositivi per la comunicazione, per cui più del 90% delle cause sono circostanze come la mancanza di messa a terra da entrambe le estremità dei dispositivi, sovratensioni, induzione luminosa, interferenza statica, hot plug, interferenza elettromagnetica ecc. ad esempio, se il dispositivo A è collegato al dispositivo B con un'interfaccia RS-232, quando c'è un margine di voltaggio, di oltre 50 V tra i cavi a terra, la comunicazione diventa instabile. L'isolatore fotoelettrico di interfaccia seriale RS-232 tollera un margine di picco di voltaggio di 2500 Vrms transienti per 500 VDC su base continua, e allo stesso tempo, è in grado di assorbire le interferenze statiche ed elettromagnetiche a protezione dei dispositivi RS-232.

Dal momento che il loop elettrico e di messa a terra tra le due estremità dei dispositivi RS-232 è completamente bloccato dalla tecnologia isolante avanzata che adottiamo, il segnale elettrico di un'estremità viene trasformato in un segnale ottico per la trasmissione all'altra estremità, e il segnale ottico ricevuto dall'altra estremità viene convertito di nuovo in segnale elettrico. In questo modo, i dispositivi di comunicazione sono protetti dall'interferenza e dai danni possibili causati dai loop di messa a terra, sovratensione e quindi si ottengono miglioramenti nell'affidabilità e nella stabilità del sistema di comunicazione.

I nostri prodotti sono ampiamente usati in applicazioni di sistemi di comunicazione punto a punto RS-232. Sistemi UNIX multi utente, sistemi di controllo con monitor, terminali di carico e scambio di programmi di controllo, ricevitori satellitari, bancomat, ecc. per i settori dell'elettricità, assicurazioni, telecomunicazioni, ferrovie, poste, finanza, banche, sicurezza, controllo dei programmi, ecc.

II. Parametri tecnici

Interfaccia: Conforme ai protocolli di sincronizzazione EIA RS-232 e CCITT V2.4

Connettore: Connettori DB9 per entrambe le estremità

Modalità di trasmissione: Full duplex asincronico, trasparenza totale

Voltaggio di isolamento: Impulsi 2500 Vrms o continui 500 VDC

Velocità di trasmissione: 300BPS-57, 600BPS

Alimentazione: Da interfaccia RS-232 (TXD, RTS o DTR)

Dimensioni: 63 x 33 x 17 mm

Peso: 30 g

Ambiente di funzionamento: Da -40 gradi a 85 gradi

Umidità relativa: Da 5% a 95%

III. Connettore e segnale

Distribuzione pin all'estremità RS-232 DTE

DB9 Femmina (PIN)	Segnale interfaccia RS-232
1	Vuoto
2	Uscita segnale SOUT (TXD)
3	Ingresso segnale SIN (RXD)
4	Vuoto
5	Messa a terra segnale GND
6	Vuoto
7	Vuoto
8	Vuoto
9	Indicazioni anello RI

Distribuzione pin all'estremità RS-232 DCE

DB9 Maschio (PIN)	Segnale interfaccia RS-232
1	Cavo protettivo messa a terra
2	Ingresso segnale SIN (RXD)
3	Uscita segnale SOUT (TXD)
4	Data terminal ready DTR
5	Messa a terra segnale GND
6	Data device ready DSR
7	Request sending RTS
8	Clear sending CTS
9	Indicazioni anello RI

IV. Connettore e segnale

Conforme agli standard EIA RS-232 e CCITT V2.4. 2-3 pin per invio e ricezione di dati, 7-8 pin per RTS e CTS, 4-1 pin per DTR e DCD, 6 pin per DSR e 5 pin per GND. Interfaccia RS-232 (PER DTE): Connettore: Connettore a foro DB-25/9 da usare.

Segnale: i cavi dei segnali interni sono separati.

1. Selezione modello

Innanzitutto è necessario sapere quali sono i cavi segnale usati dal sistema RS-232, poi potete selezionare il modello isolatore adeguato per proteggere il vostro sistema di comunicazione. Ad esempio, per i terminali delle linee tradizionali 2, 3 e 5, potete selezionare l'isolatore che supporta 3 linee 2 cavo 1 ricevitore 1 modalità invio. E per il terminale a 5 linee da 2, 3, 4, 5 e 7 potete selezionare un isolatore che supporti 5 linee 4 cavo 2 ricevitore 2 modalità invio.

2. Metodo di connessione

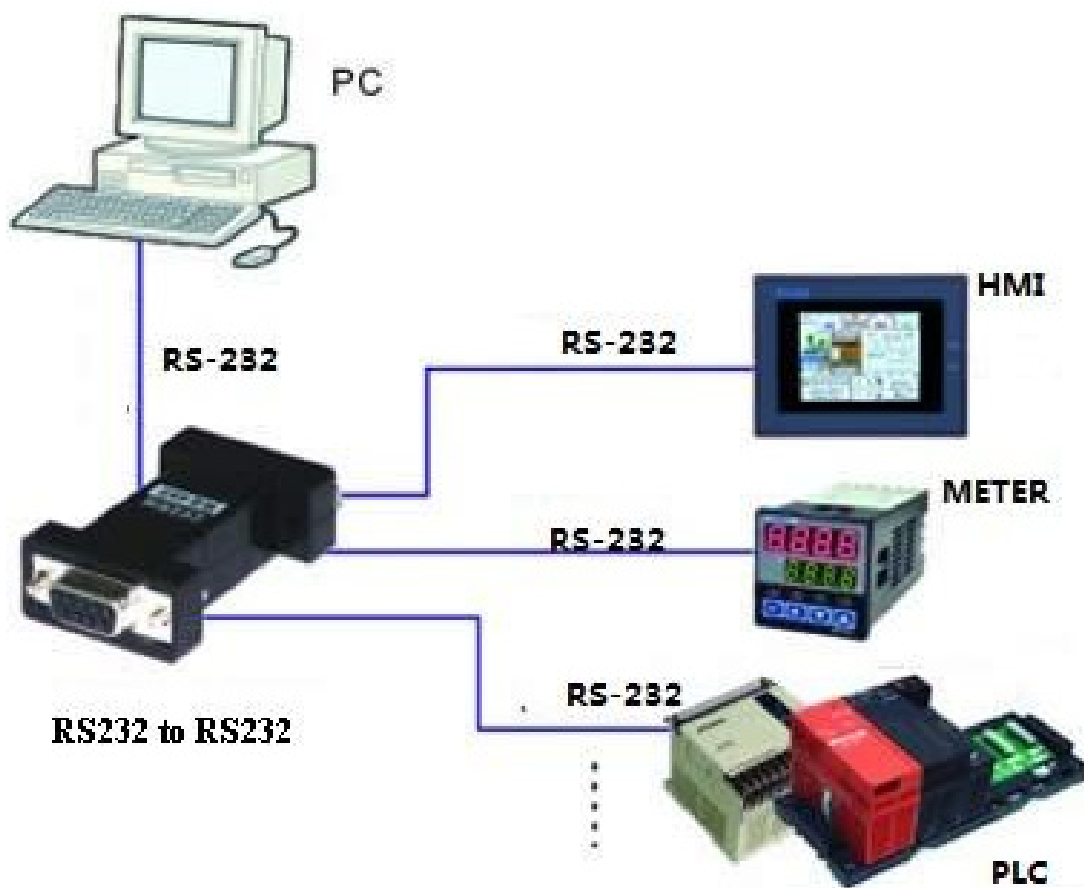
L'isolatore ottico RS-232 può essere collegato in serie tra il cavo di connessione seriale del precedente RS-232 e l'interfaccia RS-232, ciascuna estremità è utilizzabile, ma dovete fare attenzione alle indicazioni relative a PER DTE o PER DCE. In linea generale, utenti e multi utenti PC sono dispositivi DTE, modem e terminali sono dispositivi DCE, anche se questa regola generale non si applica a tutte le situazioni. Per scegliere tra DTE e DCE, dovete basare la vostra conclusione sul cavo segnale dell'interfaccia del vostro dispositivo RS-232. Ad esempio, è DTE per il segnale uscente dall'interfaccia DB25 2 pin, mentre il suo segnale in entrata è DCE.

Quindi, se si usa un cavo RS-232 incrociato per connettere due dispositivi DTE (es.: terminale e multi utenti), dovete connettere l'estremità del PER DTE al dispositivo e quella PER DCE al cavo, a prescindere dal lato, il vostro isolatore ottico RS-232 è connesso.

V. Aree di applicazione

- Diversi tipi di sistemi multi utente come UNIX
- Protezione del terminale e host multi utente
- Protezione del ricevitore satellitare
- Protezione di schede multi utente
- Protezione della connessione bancomat con dispositivi RS-232 senza messa a terra pubblica
- Protezione di MODEM e router

VI. Diagramma di applicazione



English	Italian
PC	PC
HMI	HMI
METER	METRI
RS232 to RS232	Da RS232 a RS232
PLC	PLC