



Da RS232 a RS485



Manuale dell'utente
DA-70161

I. Indice

Per portare a termine una comunicazione digitale remota tra computer con dispositivi di convertitori di interfaccia di serie standard o strumenti intelligenti, è necessario uno scambio tra convertitori di serie di interfaccia standard compatibili con gli standard RS-232C e RS-485. Questo può convertire segnali RS-232 monoterminali per bilanciare diversi segnali RS-485 ed estendere la distanza della comunicazione fino a 1,2 km. L'alimentazione non è esterna, ma usa una particolare pompa di ricarica RS-232 per alimentare il sistema, ottenendo elettricità senza inizializzare l'interfaccia della serie RS-232. Un'auto ritrasmettente interna per azzerare i ritardi e un circuito I/O particolare controlla automaticamente la direzione del flusso di dati invece di un segnale handshake (ad esempio: RTS, DTR... ecc.) Garantisce quindi il funzionamento con RS-485 senza modificare il programma compilato in modalità half duplex RS-232 e assicura l'adattamento del software operative in uso e dell'hardware di interfaccia. La velocità di trasmissione 300-115,2 kbps è applicabile tra computer host, tra un computer host e i suoi dispositivi esterni e forme dot to dot, telecomandi dot to dot e reti di multicomunicazione. Avvia una comunicazione di risposta multimacchina ed è usato comunemente in sistemi industriali di controllo automatico, schede tutto in uno per accessi, bancomat, biglietti dell'autobus, vendite alimentari, controllo di presenza dello staff, pedaggi autostradali, ecc.

II. Parametri di capacità

Caratteristiche interfaccia:	RS-232C, RS-485 interfaccia standard compatibile con EIA, TIA
Interfaccia elettrica:	Estremità RS-232 entrata connettore DB9, estremità RS-485 connettore ad ago DB9 con spinotto di connessione.
Modalità di lavoro:	Trasmissione differenze di asincronismi half duplex
Media di trasmissione:	intrecciato –coppia o STP
Velocità di trasmissione:	300-115,2 KBPS
Dimensioni scarico esterno:	63 x 33 x 17 mm
Capacità di lavoro:	Da - 25 a 70 gradi C, umidità relativa da 5% a 95%
Distanza di trasmissione:	1200m (estremità RS-485), 5 m (estremità RS-232)

III. Connettori e segnali

Distribuzione bay line RS-232C

Femmina DB9 (PIN)	Segnale interfaccia RS-232
1	Protettivo
2	RXD SIN
3	TXD SOUT
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Uscita dati RS-485, connettore e distribuzione bay line

Maschio DB9 (PIN)	Uscita dati	Half duplex RS-485
1	T/R+	RS-485 (A+)
2	T/R-	RS-485 (A-)
3	RXD+	N/C
4	RXD-	N/C
5	GND	Cavo a terra
6	VCC	Ingresso alimentazione standard +5V

IV. Installazione e applicazione hardware

Il prodotto esterno adotta le spine di transito DB-9 e DB-9 multiuso. La spina di uscita presenta uno spinotto di connessione ordinario. Utilizzabile con TP o STP, agevola la connessione e lo smontaggio. T/R+, T/R- sta per l'invio A+, B+, VCC sta per lo standby dell'ingresso di alimentazione, GND sta per cavo pubblico a terra. La comunicazione half duplex punto a punto o punto a multipunto richiede 2 connessioni (T/R+, T/R-), il principio di connessione prevede che T/R+ si colleghi all'opposto di T/R+, T/R- si colleghi all'opposto di T/R-. Il principio della modalità di connessione half duplex RS-485 prevede di collegare T/R+ all'A+ opposto e T/R- al B- opposto.

Nota: A+ per (485+), B- per (485-)

Interfaccia UT-201 supporta le due seguenti modalità di comunicazione:

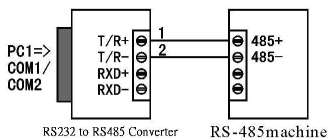
- 1 2 cavi half duplex punto a punto
- 2 2 cavi half duplex punto a multipunto

Quando il convertitore opera con una connessione half duplex, deve impostare una resistenza adeguata (data 120 ohm 1/4W) per evitare interferenze o riflessi del segnale.

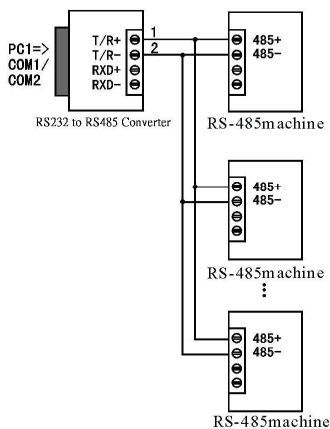
V. Mappa dello schema di comunicazione

Convertitore da RS-232 a RS-485

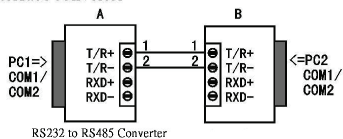
1. RS-485 Point-to-point 2 wires half-duplex



2. RS-485 point-to-multipoint 2 wires half-duplex

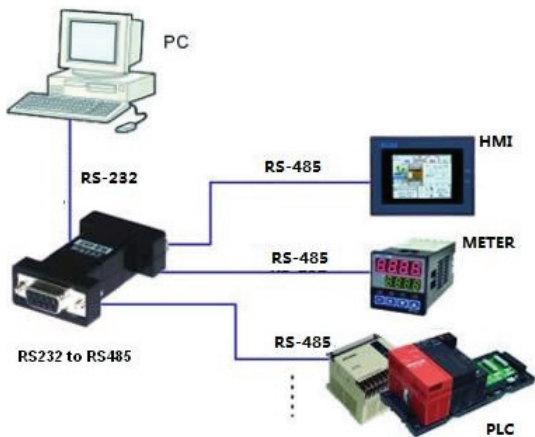


3. half-duplex communication connect between interface converter



English	Italian
1. RS-485 Point-to-point 2 wires half-duplex	1. 2 cavi half duplex punto a punto RS-485
RS232 to RS485 Converter	Convertitore da RS232 a RS485
RS-485 machine	Macchina RS-485
2. RS-485 point-to-multipoint 2 wires half-duplex	2. 2 cavi half duplex punto a multipunto RS-485
RS232 to RS485 Converter	Convertitore da RS232 a RS485
RS-485 machine	Macchina RS-485
3. half-duplex communication connect between interface converter	3. Collegamento della comunicazione half duplex tra convertitori di interfaccia
RS232 to RS485 Converter	Convertitore da RS232 a RS485

VI. Diagramma di applicazione



English	Italian
PC	PC
HMI	HMI
METER	METRI
RS232 to RS485	Da RS232 a RS485
PLC	PLC

VII. Problema e soluzione

1. Fallimento comunicazione dati
 - A. Verificare che la connessione di interfaccia RS-232 sia corretta
 - B. Verificare che la connessione di uscita RS-232 sia corretta
 - C. Controllare che le estremità della connessione siano ben collegate
2. Perdita di dati o errore
 - A. Controllare che la velocità e il formato dei dati siano coerenti da entrambe le estremità della comunicazione.