

Prestazionale Convertitore Bus485 – Fibra Ottica per dispositivi

Tecnoalarm

Tecnofire
DETECTION

Aggiornata alla versione FW di riferimento 0.7

19/02/2014

1) Dati di targa

Tensione di alimentazione nominale	8 - 31 Volt
Consumo in corrente nominale a 28V	27 mA
Consumo di corrente nominale a 12V	50 mA
Tipo connessione	ST
Tipo di cavo	Fibra in vetro da 50/125um o 62.5/125um
Lunghezza massima per tratta (andata – ritorno)	2 Km (per Sincronismo Beantower max 250mt)
Lunghezza massima anello	4 Km

2) Descrizione del prodotto

Il dispositivo e' un convertitore che serve a trasformare il segnale elettrico dei Bus dei dispositivi Tecnoalarm in un segnale ottico trasmesso attraverso una fibra di vetro.

Il suo scopo e' duplice:

- Aumentare la distanza massima del bus
- Separare galvanicamente parti dello stesso impianto

Il dispositivo e' adatto a supportare tutti i tipi di BUS utilizzati dai prodotti **Tecnoalarm** ed in particolare:

- **Bus Incendio** Per il colloquio di centrali e tastiere **Tecnofire**. La sua velocita' nominale e' di 115200 baud
- **Bus veloce** Per il colloquio di tutte le centrali di nuova generazione. La sua velocita' nominale e' di 38400 baud
- **Bus Sensori** Per il colloquio con i sensori BUS RSC. La sua velocita' nominale e' di 38400 baud.
- **Bus Lento** Per il colloquio con tutte le centrali piu' vecchie. La sua velocita' nominale e' di 9600 baud.
- **Sync Bus** Usato per collegare l'Explorer BUS RX al suo trasmettitore. . La sua velocita' nominale e' di 300 baud.

- **Segnale di sincronismo** Usato per trasferire il segnale di sincronismo della Beamtower o del Miniexplorer doppler BUS

3) Il settaggio dei dip switch

Il dispositivo possiede 8 dip switch utili per configurare opportunamente il prodotto. I primi 2 dell' SW2 servono per scegliere il tipo di protocollo

SW2 DIP1	SW2 DIP2	SW2 DIP3	Descrizione	Dispositivi
OFF	OFF	OFF	Bus Incendio	TFA2-596, TFA4-1192, TFT-7,TFCOM
ON	OFF	OFF	Bus veloce e Bus sensori	TP16-256, TP8-96, TP16-512,TP8-28,TP8-88 tutti i sensori BUS e il SYNC BUS delle BEAMTOWER
OFF	ON	OFF	Bus Lento	TP6R, TP12R,TP4-20
ON	ON	OFF	Sync BUS	Exporer BUS TX e RX fra loro
OFF	OFF	ON	Sincronismo OUT	Sincronismo BeamTower (controller RX)
ON	OFF	ON	Sincronismo IN	Sincronismo BeamTower (Controller TX)

Il DIP4 si SW2 indica se il dispositivo e' connesso al master o a degli Slave

SW2 DIP4	Descrizione
ON	MASTER : da settare se nella rete collegata e' presente il MASTER
OFF	SLAVE : da usare se nella rete collegata sono presenti solo SLAVE

Tre Dip di SW1 servono invece a settare le terminazioni del BUS 485 ed in particolare

SW1 DIP2	SW1 DIP3	SW1 DIP4	Descrizione	Note
OFF	OFF	OFF	Nessuna terminazione	Da usare se il dispositivo e' connesso ad una sotto-rete che comprende il MASTER
ON	OFF	OFF	Terminazione tra A e B	Da usare se il dispositivo e' connesso ad una sotto-rete che comprende il MASTER ed e' l'ultimo dispositivo della catena.
ON	ON	ON	Terminazione tipo MASTER	Da usare de la sotto rete in questione e' composta di soli SLAVE

Il Dip1 di SW1 serve ad abilitare la traslazione del segnale di sincronismo sulle Beamtower

SW1 DIP1	
ON	Attiva la funzione di trasmissione del filo di sincronismo sulle beamtower
OFF	Da usarei in tutti gli altri casi

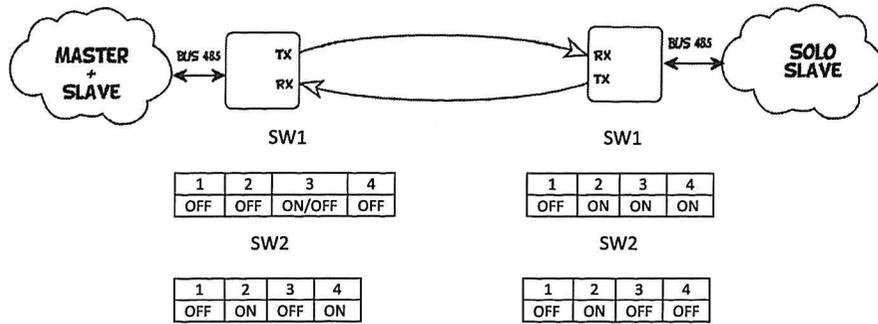
ATTENZIONE

Il **DIP1** di **SW1** deve essere posizionato ad **ON** solo quando il convertitore viene usato per il segnale di sincronismo delle **Beamtower** e solo in trasmissione (vedi apposito schema). In tutti gli altri casi va necessariamente posizionato in **OFF**

Nota: **Tutte le altre combinazioni non specificate non sono permesse.**

Collegamento Bus Lento

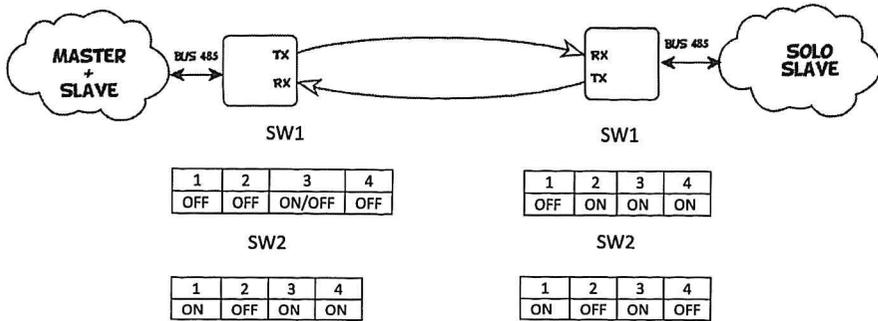
Serve per collegare TP6R, TP12R, TP4-20



Collegamento Sync Bus

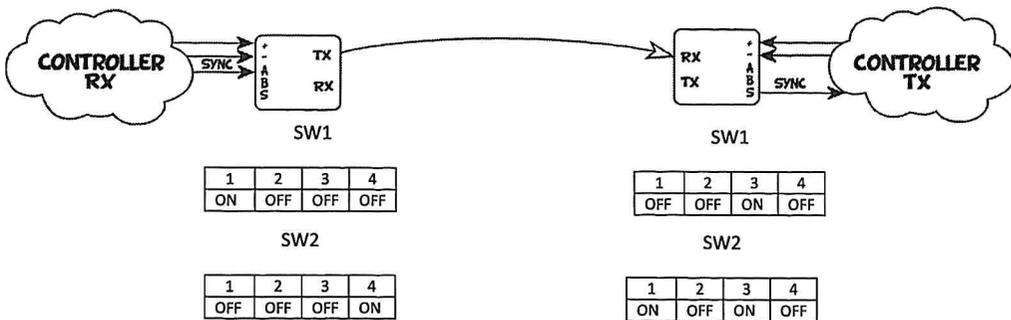
Serve per collegare Explorer BUS TX e RX fra loro.

NOTA: da non confondere con il segnale di sincronismo SYNC che necessita di un collegamento differente..



Collegamenti tra sincronismo Beamtower

Un particolare tipo di collegamento avviene tra il controller RX delle beamtower e il controller TX. Serve per trasferire il segnale SYNC. Questo tipo di collegamento puo' essere utilizzato solo con i convertitori che hanno 5 morsetti.



4) I LED

Il dispositivo e' equipaggiato con 3 led il cui significato e' il seguente

- D3 LED VERDE Se acceso indica che il dispositivo e' acceso
- D7 LED ROSSO Se lampeggia significa che sta ricevendo dei dati dalla fibra ottica
- D8 LED LOSSO Se lampeggia significa che sta ricevendo dei dati dal BUS 485

5) Altre prestazioni hardware

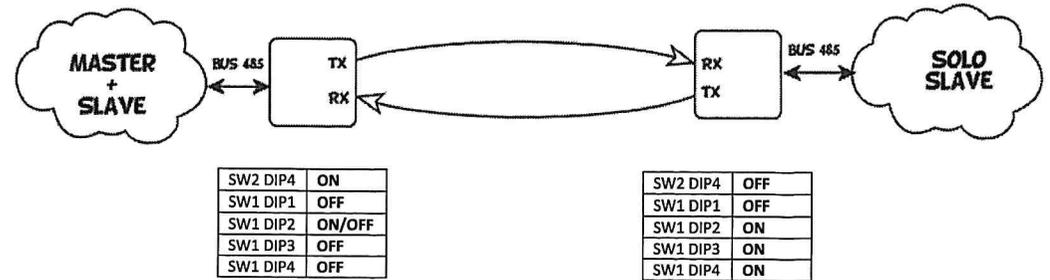
Il dispositivo e' in grado di lavorare con tensioni di alimentazione molto varie per essere utilizzato da apparecchiature che hanno tensione nominale di 12volt e apparecchiature che hanno tensione nominale di 28Volt.

E' equipaggiato con un circuito esterno di Watch dog in grado di interrompere l'alimentazione in caso di blocco del micro processore.

6) Schemi di collegamento

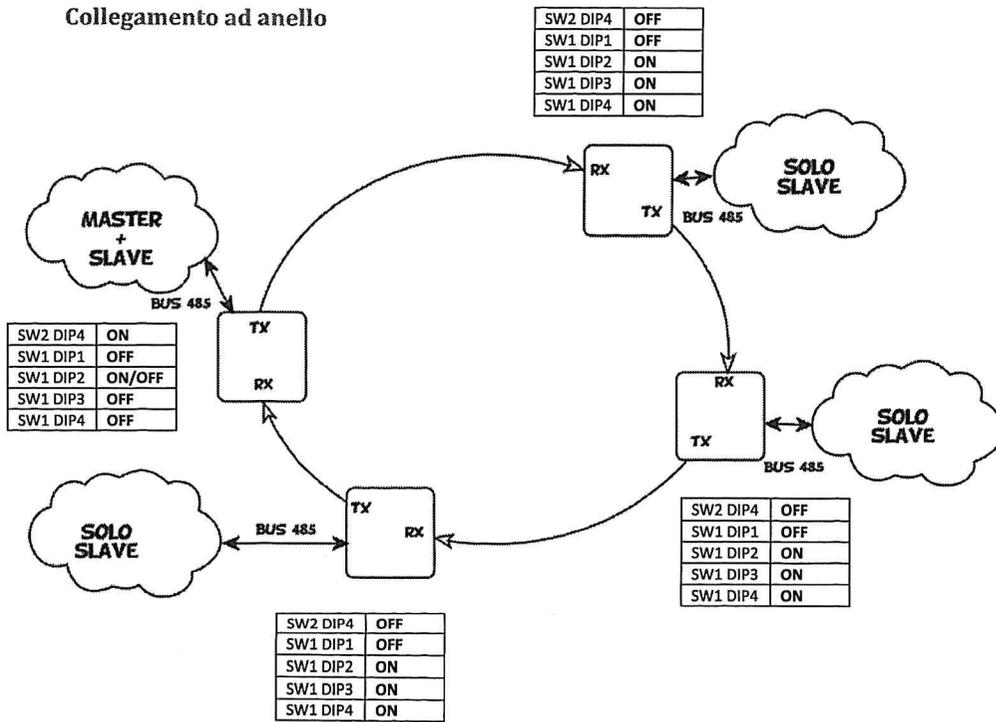
Esistono due principali tipologie di collegamento:

Collegamento Puto-punto



E' il tipico collegamento in cui solo due punti vengono collegati tra loro con una andata ed un ritorno del segnale.

Collegamento ad anello

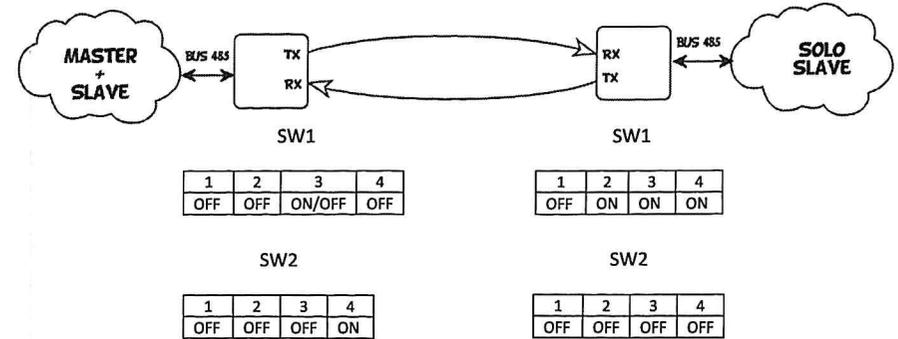


NOTA: a tutti gli effetti un collegamento di tipo punto-punto, non e' che un collegamento ad anello con solo 2 punti. Si noti che il collegamento ad anello permette di mettere molti convertitori senza insieme con una ridotta propagazione di ritardi.

7) Esempi di collegamento

Collegamento Bus Anti Incendio

Serve per collegare i seguenti dispositivi : TFA2-596, TFA4-1192, TTF-7, TFCOM



Collegamento Bus Veloce e Bus Sensori

Serve per collegare TP16-256, TP8-96, TP16-512, TP8-28, TP8-88 tutti i sensori BUS e il SYNC BUS delle BEAMTOWER

