



## Caratteristiche Tecniche

### Hardware:

- Interfaccia USB 2.0
- Processore della famiglia ARM7 integrato a bordo
- Un canale CANbus compatibile con versioni CAN V2.0A e V2.0B
- Baud rate fino ad 1 Mbit
- Transceiver CANbus ad alta velocità PCA82C251 o fault tolerant TJA1054
- Input di trigger per la sincronizzazione esterna dell'acquisizione
- Alimentazione da interfaccia USB
- Transceiver CANbus optoisolato con alimentazione interna o esterna

### Software:

- Drivers di dispositivo per Windows XP, Windows CE, Linux
- Compatibile con i software di protocollo, di analisi e configurazione delle reti prodotti da Trama

### Codici prodotto CW-EUSB/ta:

t: codice transceiver:

- t=P PCA82C251
- t=T TJA1054

a: alimentazione transceiver:

- a=I interna
- a=E esterna

## Mezzanino USB con interfaccia CANbus

### Descrizione generale:

Il mezzanino CW-EUSB permette di interfacciare tramite la porta USB 2.0 un canale di comunicazione CANbus di tipo 2.0A o di tipo 2.0B ed è stato realizzato con l'obiettivo di facilitare l'inserimento di un interfaccia CAN su qualsiasi sistema embedded con a bordo una o più porte USB. Anche la connessione ed il fissaggio alla struttura risultano estremamente semplici. Lo scambio dati tra interfaccia USB 2.0 e la rete CANbus avviene attraverso un processore della famiglia ARM7 a 75MHz. E' pertanto assicurata la possibilità di trasferire messaggi CANbus anche alla massima velocità di 1 Mbit.

La configurazione del mezzanino avviene attraverso la connessione USB. In particolare è possibile leggere e scrivere tutti quei parametri rilevanti per il funzionamento del CANcontroller quali per esempio il Baud Rate, i codici di stato della connessione CANbus, i codici di errore.

E' possibile inoltre configurare il mezzanino in modo che possa attribuire un time-stamp ad ogni messaggio CANbus inviato o ricevuto con risoluzione del microsecondo. Il time-stamp è anche attribuito al segnale di trigger esterno, che può essere utilizzato per sincronizzare l'acquisizione dei messaggi di rete.

Il mezzanino CW-EUSB è in grado di bufferizzare sia il flusso dati proveniente da rete CANbus che il flusso dati ricevuto sulla porta USB, in modo da permettere, anche alle applicazioni non real time, di non perdere informazioni attraverso i canali di comunicazione.

Il supporto software fornito per tale scheda consiste nei drivers per i sistemi operativi più diffusi quali Microsoft Windows XP, CE e Linux.

I driver offrono all'utente una libreria di funzioni per la configurazione e l'utilizzo del mezzanino. In particolare, qualora il sistema operativo prescelto sia in grado di fornire prestazioni real time, il mezzanino CW-EUSB è in grado di trasferire dati tra la rete CANbus e la rete USB in tempi inferiori alla durata minima di un messaggio CANbus singolo.

Il mezzanino CW-EUSB può essere utilizzato con tutti i pacchetti software forniti da Trama, in particolare con i pacchetti di protocollo del tipo CANopen, con i pacchetti per l'analisi ed il debug delle reti CANbus, con i software di gestione e configurazione delle reti.

Il mezzanino CW-EUSB è particolarmente indicato per applicazioni real time sia nell'ambito dell'automazione industriale, sia nell'ambito dell'elettronica per l'automobile ed i trasporti.

## Schema a blocchi

