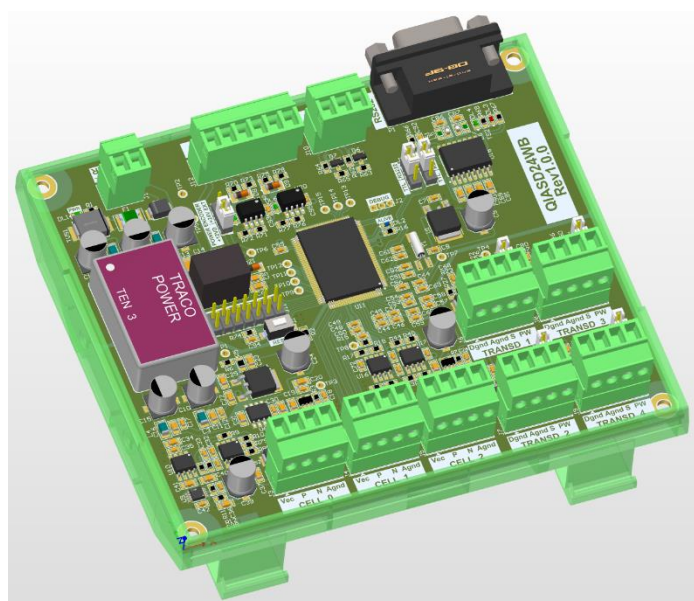




QIASD24WB Rev 1.0

Acquisitore analogico Σ - Δ a 24bit

Manuale Utente Rev 1.2



Caratteristiche

- Alimentazione scheda 24V $\pm$ 10%
- ADC Σ - Δ a 24 bit
- 3 canali per celle di carico (sensibilità massima 3mV/V), alimentazione ponte 6.28V; risoluzione effettiva 22.8bit, risoluzione picco-picco 20.8 bit
- 4 canali per segnali analogici range $\pm$ 10V; risoluzione effettiva 16.9bit, risoluzione picco-picco 16.2bit
- Acquisizione contemporanea su tutti i canali
- Acquisizione a 8 kHz
- Output continuo a 26Hz di tutti i canali su seriale (ASCII)
- RS232
- Encoder in quadratura con segno (modalità X2), max 10kHz
- Dimensione scheda 123 $\times$ 108mm
- Personalizzazioni software su richiesta

Storia delle revisioni

1.0	07 ottobre 2019	Prima revisione.
1.1	14 dicembre 2023	Aggiornamento
1.2	24 luglio 2025	Aggiornamento
1.3	18 febbraio 2026	Versione Attuale

Output

I dati acquisiti vengono trasmessi in formato seriale, 230400 bps 8N1 senza controllo di flusso. I dati sono in formato CSV: un numero rappresentato in ASCII per ciascun canale, separati da virgola "," e terminati da a-capo (carattere ASCII LF (0x0A)).

Ogni canale è riportato come un numero con segno, misurato in μV , con 2 cifre decimali.

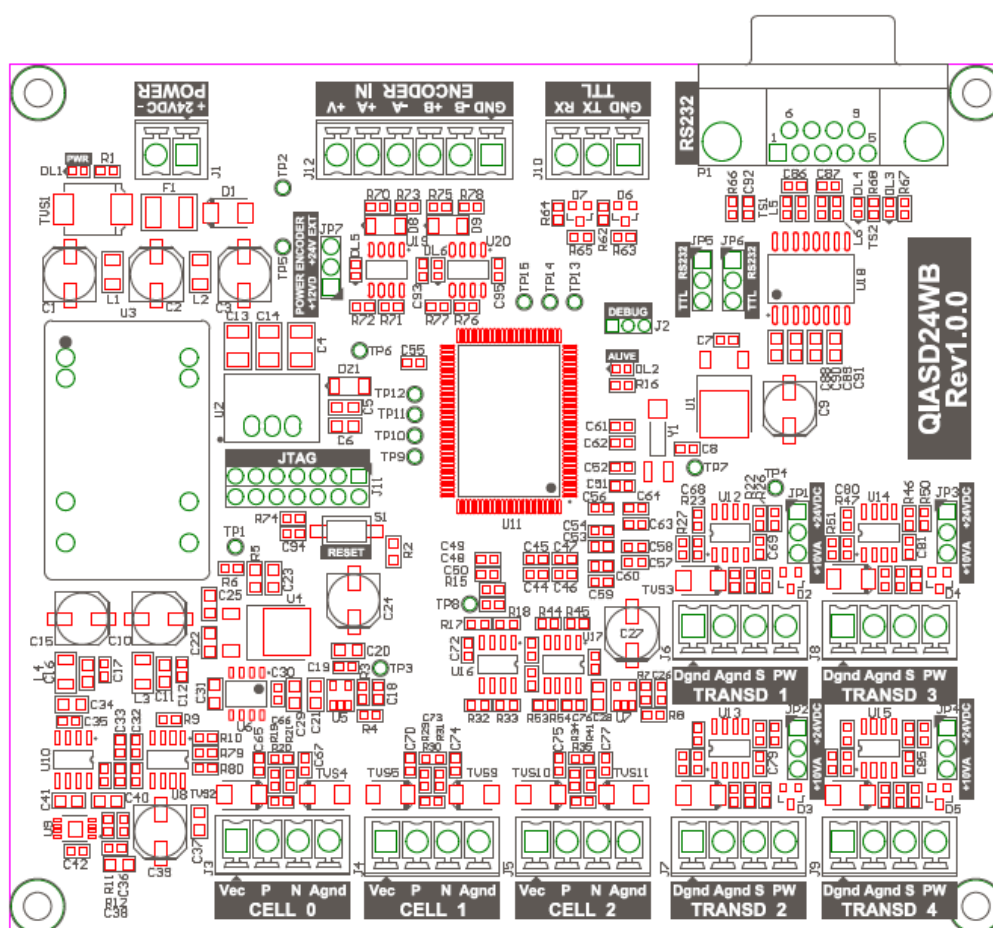
Il canale encoder è riportato come numero di impulsi con segno (numero massimo 2147483647)

Nota: superato il numero massimo di impulsi il valore encoder riparte da zero.

Esempio di stringa (formato: CELL0,CELL1,CELL2,TRASD1,TRASD2,TRASD3,TRASD4,ENCODER):

-2.42,567.84,1316407.00,3249045.25,1989947.38,-18.94,-32.78,100
8.04,556.52,1316373.13,3249093.50,1989905.88,-17.24,-30.80,100

Connessioni



Connettori scheda:

- POWER (J1): alimentazione scheda a 24V
- ENCODER IN (J12): connettore per encoder in quadratura, alimentazione encoder a 12V o 24V tramite apposito jumper (JP7). Possibilità di collegare encoder differenziale, push-pull, NPN o PNP:
 - il segnale A+ anodo dell'optoled
 - il segnale A- catodo dell'optoled
 - il segnale B+ anodo dell'optoled
 - il segnale B- catodo dell'optoled
- RS232: connettore DB9 per trasmissione dati seriale; trasmissione dati abilitabile tramite jumper JP5 e JP6 (configurazione RS232)
- TTL (J10): connettore per trasmissione dati seriale; trasmissione abilitabile tramite jumper JP5 e JP6 (TTL). Range tensione TTL 3.3V
- CELL 0/1/2: connettori per celle di carico; VCC alimentazione cella a 6.28V $\pm 1\%$
- TRANSD 1/2/3/4: connettori per trasduttori analogici; tramite appositi jumper posizionati vicino alle rispettive morsettiere è possibile configurare l'alimentazione trasduttore a 10V o 24V.

