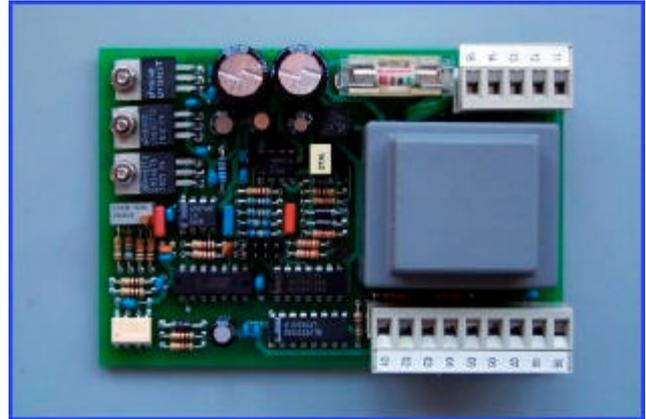


- Convertitore frequenza/tensione con ingresso da encoder line-driver.
- Questa scheda trasforma i segnali provenienti da un encoder in un segnale analogico 0-10V. Utile per la lettura di velocità senza utilizzare dinamo tachimetriche.
- Ottima linearità di conversione (errore tipico inferiore allo 0.1%)
- Alimentazione: 230Vac 50Hz
- È provvista di kit per montaggio su barra omega.
- Dimensioni scheda (completa di supporto) 115x80x65mm



La scheda CFT714 è stata progettata per trasformare il segnale proveniente da un encoder dotato di uscita LINE DRIVER in un segnale analogico 0-10Vdc.

L'uscita della scheda è un segnale analogico 0-10Vdc, il segnale è molto lineare per frequenze che vanno da 40Hz a 10KHz (la scheda può funzionare anche a frequenze superiori con un leggero errore di linearità).

### Caratteristiche tecniche scheda CFT714

Tensione d'alimentazione 220Vac 50/60Hz  
 Potenza assorbita dalla rete 3W (Max)  
 Protezione (incorporata) Fusibile 500mA  
 Segnale accettato in ingresso Line-Driver (1 o 2 fasi)  
 Frequenza massima d'ingresso 50KHz  
 Segnale analogico d'uscita 0-10Vdc 10mA max  
 Taratura di base (altre tarature a richiesta) 0-10KHz per 0-10V  
 Linearità del rapporto Frequenza/Tensione (da 40 a 10000 Hz) < 0.1% (tipico 0.05%)  
 Morsettiera d'alimentazione 5 poli a connettore  
 Morsettiera per i segnali 9 poli a connettore  
 Dimensioni scheda (con supporto) 115x80x65mm  
 La scheda viene fornita completa di supporto per il montaggio su barra omega

### Calcolo per la scelta dell'encoder

Dovendo leggere la velocità di un albero che può ruotare fino ad un massimo di 1000giri al minuto, per sfruttare una buona dinamica potremmo collegare alla scheda un encoder da 500 impulsi/giro, la frequenza applicata alla scheda si calcola con le seguente formula:

$$1000 / 60 * 500 = 8333\text{Hz}$$

(Giri al minuto / 60 secondi \* impulsi giro encoder = Frequenza)

Questa frequenza può essere moltiplicata dalla CFT714 per i seguenti fattori x1, x2 e x4 spostando un jumper, ottenendo al massimo una frequenza di 33330Hz (8333 \* 4 = 33330Hz)

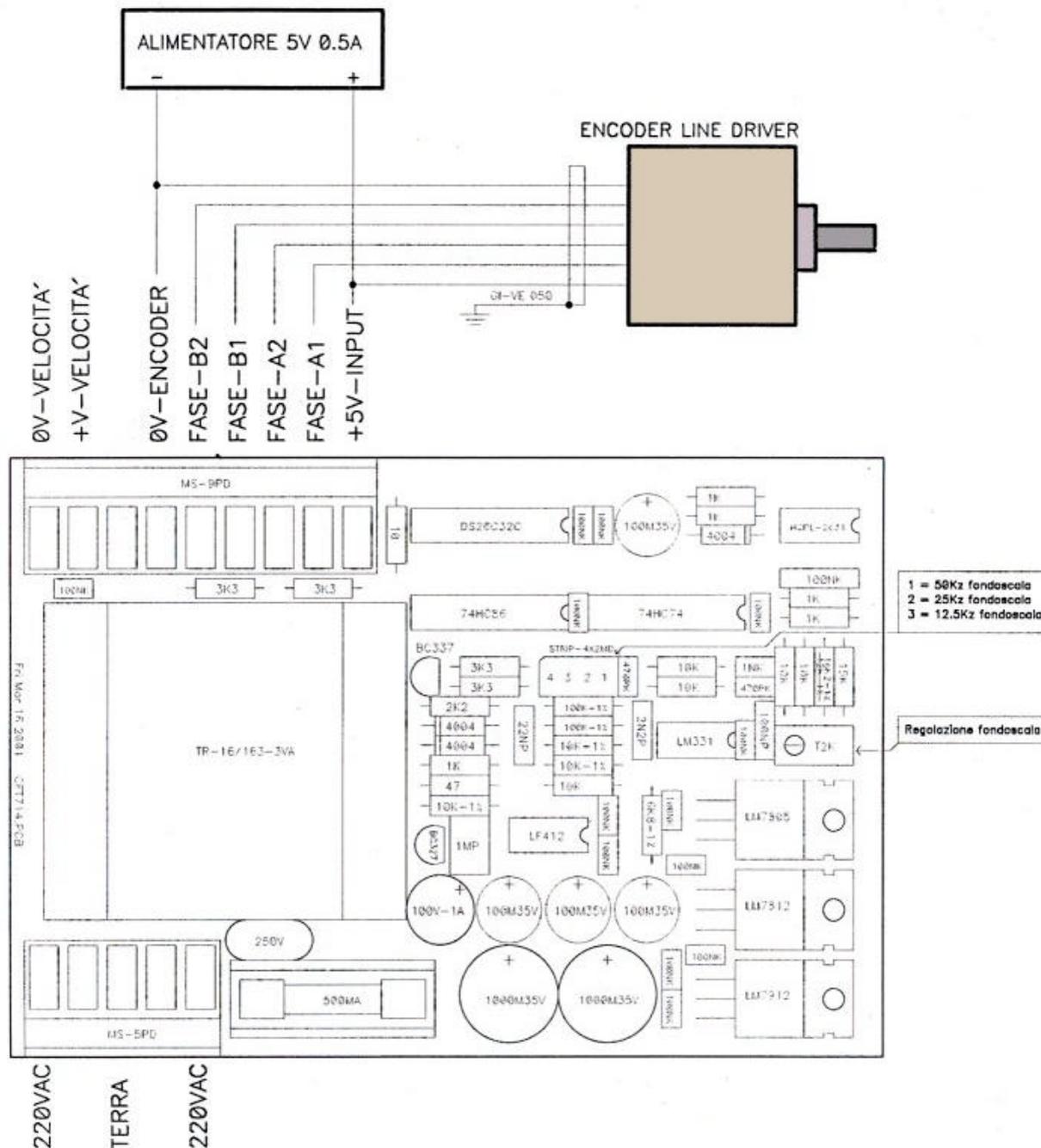
Regolando il trimmer presente sulla scheda si potrà regolare il segnale di uscita per adeguarlo al fondoscala di 10Vdc.

**Nota:** L'alimentatore esterno per l'encoder (5Vdc 500mA) viene fornito come optional

### Campi d'impiego della scheda CFT714

- Nell'industria tessile può essere utilizzata per fare inseguimenti di velocità tra macchine al posto delle dinamo tachimetriche che generano problemi di linearità e segnali disturbati a causa di spazzole usurate
- Nell'industria motoristica può essere utilizzata per rilevare con precisione la velocità di rotazione di un albero motore
- Nell'industria ferroviaria può essere utilizzata per convertire i segnali di velocità provenienti dalle "ruote foniche" in segnali analogici per pilotare un registratore a carta che certifichi l'effettiva velocità
- Nelle macchine in genere può essere utilizzata per sincronizzare la velocità dei motori di trascinamento adattando le velocità dei motori inseguitori alla velocità del master

### Collegamenti



### Consigli pratici

L'encoder da abbinare alla scheda lo potete acquistare Voi stessi, a titolo di esempio di forniamo alcuni codici commerciali di encoder applicabili alla nostra scheda:

- Marca: HONER codice: 2121600-500 alimentazione 5Vcc.
- Marca: LIKA codice: I40L500ZCU16S13 alimentazione 5Vcc.
- Altrimenti ne potete acquistare uno sul catalogo RS Components con il codice 260-3831



**Nota:** Non dimenticate di acquistare l'alimentatore a 5vcc per l'encoder (che volendo possiamo fornirVi) e l'eventuale giunto elastico di accoppiamento necessario in molte applicazioni.

Il nostro alimentatore a 5Vcc per l'encoder è il modello ALSWTM-1A ingresso 12-24Vac uscita 5Vcc 1A .