

TEMPORIZZATORE DIRETTAMENTE PROPORZIONALE A SEGNALE ANALOGICO DI RIFERIMENTO

FUNZIONAMENTO

Trattasi di un temporizzatore, attivato da un circuito bistabile, che provvede a variare linearmente il tempo di ritardo per l'eccitazione di elettrovalvola od elettromagnete esterno in proporzione diretta a un segnale di riferimento esterno in corrente continua (tipo dinamo tachimetrica) variabile da 0 a massimo 60 Vcc (o valore maggiore su richiesta). Il fine tempo ritardo attiva l'uscita per un tempo regolabile da 25 a 350 ms. (EV o elettromagnete 24 VDC). Alla fine di questo tempo, se S2 è chiuso, il dispositivo si autoazzerà; se S2 è aperto il tempo di eccitazione si prolunga fino ad un comando esterno di zero (reset).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- segnale riferimento VDC minimo 0÷7V massimo 0÷60V.
- ritardo proporzionale 0,6 sec. con segnale rif. > 7V
- durata impulso di uscita 25 ÷ 350 msec.
- alimentazione 24VAC 30VA
- carico massimo 1,5A DC

DESCRIZIONE TRIMMER

- P1 = regolazione ritardo impulso (in senso orario aumenta il tempo di ritardo)
- P2 = regolazione campo max variazione velocità predisposta (in senso orario si accende L3)
- P3 = adattamento segnale ingresso (in senso orario si accende L1)
- P4 = regolazione durata impulso (in senso orario, tempo ON Elettrovalvola più breve)

DESCRIZIONE MICROINTERRUTTORI

- S1 = aperto, attiva il dispositivo taratura segnale riferimento (in lavoro rimane chiuso)
- S2 = chiuso, attiva il reset automatico

DESCRIZIONE LED

- L1 = visualizzazione taratura segnale ingresso (S1 aperto) durata impulso (S2 chiuso)
- L3 = visualizzazione taratura P2 (in funzionamento L3 deve essere sempre acceso)
- L2 = visualizzazione stato circuitale (set/reset)

DESCRIZIONE MORSETTIERA

- 1 - 2 = set
- 2 - 3 = reset
- 4 - 5 = potenziometro esterno regolazione durata impulso (togliere P4)
- 6 - 7 = segnale esterno di riferimento 0÷10VDC (utilizzabile da 2 a 10VDC)
- 8 - 9 = uscita statica di comando 1,5A - 24VDC
- 10 - 11 = alimentazione 24VAC ± 10% 30VA

PREDISPOSIZIONE STANDARD

- ingresso segnale riferimento 0÷10VDC (utilizzabile da 2 a 10VDC)
- campo max variazione giri/min 1÷5 (280÷1400giri/min)
- ritardo a 8V = 14msec.
- ritardo a 2V = 450msec (con P1 al max).
- comando uscita ad impulso durata 0,2 sec.

INSTALLAZIONE

- temperatura di lavoro 0 ÷ 40 gradi centigradi
- installazione in ambiente asciutto evitando forti vibrazioni
- non collegare a massa il negativo della scheda
- evitare di passare con i cavi di segnale in prossimità di cavi potenza e alta tensione (in ogni caso schermare i cavi segnale e set point collegando la calza a massa)

N.B.: Il comando bistabile di set/reset si riferisce ad una condizione di consenso per il segnale di riferimento. Risulta quindi logica conseguenza che se il segnale di ingresso dovesse risultare assente o comunque fuori dal campo max di lavoro previsto, ciò comporterebbe l'azzeramento del segnale in uscita.

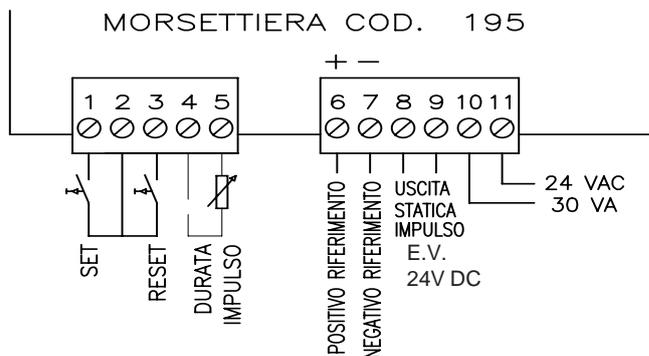
SEQUENZA DI TARATURA

Aggiustaggio segnale proporzionale:

- 1) Aprire il microinterruttore S1;
- 2) Con segnale esterno a zero regolare P2 fino a quando L3 comincia ad accendersi;
- 3) Con segnale proporzionale al massimo previsto regolare P3 per L1 appena spento. A questo punto il campo di variazione del segnale è fissato sullo standard, occorre quindi chiudere S1 e controllare che anche S2 sia chiuso;
- 4) Avviare la macchina al massimo dei giri e centrare l'inserimento del prodotto spostando meccanicamente l'attrezzatura di inserimento;
- 5) Di seguito portare la macchina alla minima velocità prevista e regolare P1 fino a centrare il prodotto; a questo punto tutta la gamma intermedia risulterà regolata al massimo di giri della macchina;
- 6) Se il segnale della dinamo è inferiore a 7V si tralasciano i punti 2 e 3 della sequenza di taratura; si mette P3 al massimo (tutto in senso orario) e con la dinamo al massimo, con S1 aperto, regolare P2 in senso antiorario fino ad accendere L1 e lasciarlo poi appena spento.

In questo caso però minore è la tensione della dinamo minore sarà il ritardo proporzionale disponibile con P1 al massimo che è 0,6 sec. solo con segnali superiori a 7V.

Per segnali molto deboli a velocità basse come 100g/m è bene usare encoder a 100 impulsi giro con convertitore digitale analogico (vedi cod.176 di ns fornitura che possa dare un'uscita di 10V alla massima velocità).



CONFORMITÀ





Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via U. Foscolo 20 - 36030 CALDOGNO (VICENZA) - ITALIA

Tel.: 0444 - 905566 Fax: 0444 - 905593

Email: info@rowan.it http://www.rowan.it

C.F./P.IVA e Reg. Imprese IT 00673770244




UNI EN ISO 9001