

***AMPLIFICATORE
PROPORZIONALE
TIPO -- AP1 --***

*Manuale di Istruzione
e Collegamenti*

PROCEDURA DI TARATURA

Dopo aver eseguito i collegamenti della linea di alimentazione come da schema ed aver collegato il trasduttore o il potenziometro come indicato, è utile sapere che
-per il trasduttore ad effetto Hall è indispensabile rispettare scrupolosamente i collegamenti indicati; se si desidera invertire il senso di incremento del segnale è necessario ruotare di 180° il magnete all'interno del trasduttore;
-per il potenziometro in plastica conduttiva o a filo è sufficiente scambiare tra loro i fili nei morsetti 4 (0 V.) e 5 (+15 V.).

La tensione di uscita si misura sui morsetti 8-9-11-12 come indicato da schema.

Ruotare il trasduttore nella posizione di minima uscita e regolare i trimmer (se necessario)

P1 azzerra il segnale (solo se trasduttore al minimo)

Ruotare ora il trasduttore nella posizione opposta e con

P2 tarare la massima tensione voluta di uscita (max 10 V.)

Senso ORARIO = INCREMENTA USCITA

Posizionare ora il trasduttore a metà corsa in modo da avere sui morsetti 8 o 9 esattamente il 50% della tensione tarata di fondo scala.

P3 tramite questo trimmer si tara l'uscita sui morsetti 11 e 12 - con trasduttore a metà corsa deve corrispondere a Zero Volt per avere un +- bilanciato tra minimo e massimo.

NB: I TRIMMER P4 - P5 - P8 SERVONO ESCLUSIVAMENTE PER LAVORARE CON IL BALLERINO IN BANDA PROPORZIONALE CON INGRESSO SUI MORSETTI 14 e 15 SE NON SI E' INTERESSATI A TALE INGRESSO IGNORARE QUESTE TARATURE.

P4 questo trimmer è normalmente sigillato e preparato nei nostri laboratori, serve esclusivamente a stabilire il valore minimo di intervento del segnale proporzionale.

P5 serve a regolare il segnale proveniente da una dinamo tachimetrica o altro segn. analogico nel caso si volesse usare il sistema come inseguitore proporzionale - è necessario che la RX (vedi schema) montata sui distanziali all'interno della apparecchiatura rispetti i valori sottocitati per poter eseguire la taratura.

Tensione 10-30 VCC = cavallotto diretto

31-70 VCC = 10 Kohm 1/2 W (riferiti alla Max velocità)

70-180 VCC = 22 Kohm 1 W

La polarità della dinamo tachimetrica non ha importanza. Eseguire un cavallotto tra il morsetto 13 ed uno dei morsetti 8-9-11-12 a seconda del segnale desiderato in uscita sul morsetto 16 ricordando che **il segnale in uscita è inverso di polarità a quello applicato al morsetto 13**; ruotare ora il trasduttore nella posizione di massimo segnale; portare il segnale di ingresso (DT) alla max intensità desiderata e misurare la tensione tra lo zero Volt (morsetti 7 o 14) ed il morsetto 16, ruotare il trimmer P5 sino ad ottenere una tensione max di 10 Vcc. E' possibile anche ottenere i 10 Vcc. ad un segnale di D.T. inferiore o dimezzato rispetto alla tensione max. non vi è alcun problema per la apparecchiatura, fermo restando il fatto che quando poi la D.T. raggiungerà il max segnale l'uscita sarà sempre 0 - 10 Vcc.

ANTIORARIO = AUMENTA LA TENSIONE

P8 Per utilizzare questo trimmer è necessario aprire il contenitore e spostare sul lato saldature, il cavallotto J3 dalla pos. 1-2 alla pos. 2-3. (unire fra loro le 2 piazzole piccole e staccare quella lunga) così facendo si inserisce questo trimmer in ingresso al segnale di regolazione proveniente dal trasduttore e lo si può parzializzare a piacimento. Unire fra loro le piazzole di J4 con una goccia di stagno. Il risultato finale è che al morsetto 16 potremmo avere una tensione direttamente proporzionale a quella di entrata dalla D.T. però modulata proporzionalmente nella percentuale desiderata dal segnale del trasduttore;

DATI TECNICI

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

PORTATA CONTATTI RELE'

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DEI TRASDUTTORI

IMPEDENZA DI INGRESSO TRASD. STANDARD

IMPEDENZA DI INGRESSO PER TR. IN PLASTICA CONDUTT.

CORRENTE MAX EROGABILE SULLE USCITE

LINEARITA' COMPLESSIVA DEL SISTEMA

TENSIONE DI INGRESSO DEL SEGNALE D.T.

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

= 24\48Vac 110\220Vac

= 1A.\24Vcc 0.5A.\110Vca

= 15 Vcc. +/- 2%

= > 47Kohm

= 1Mohm

= 10mA.

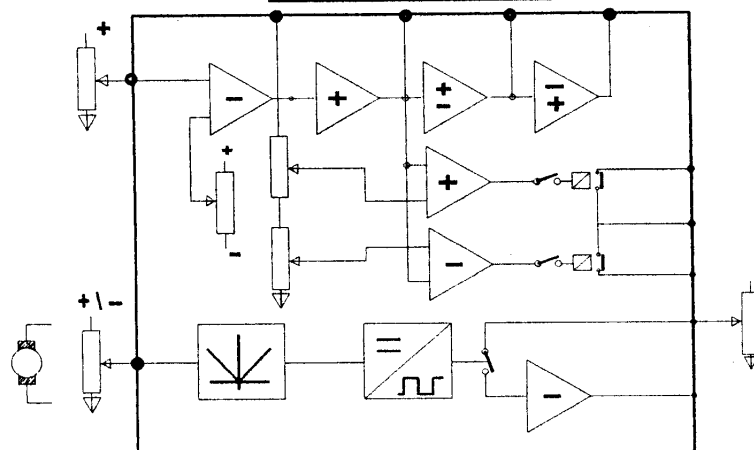
= +/- 1,5%

= 10\180 Vcc con adeguata RX

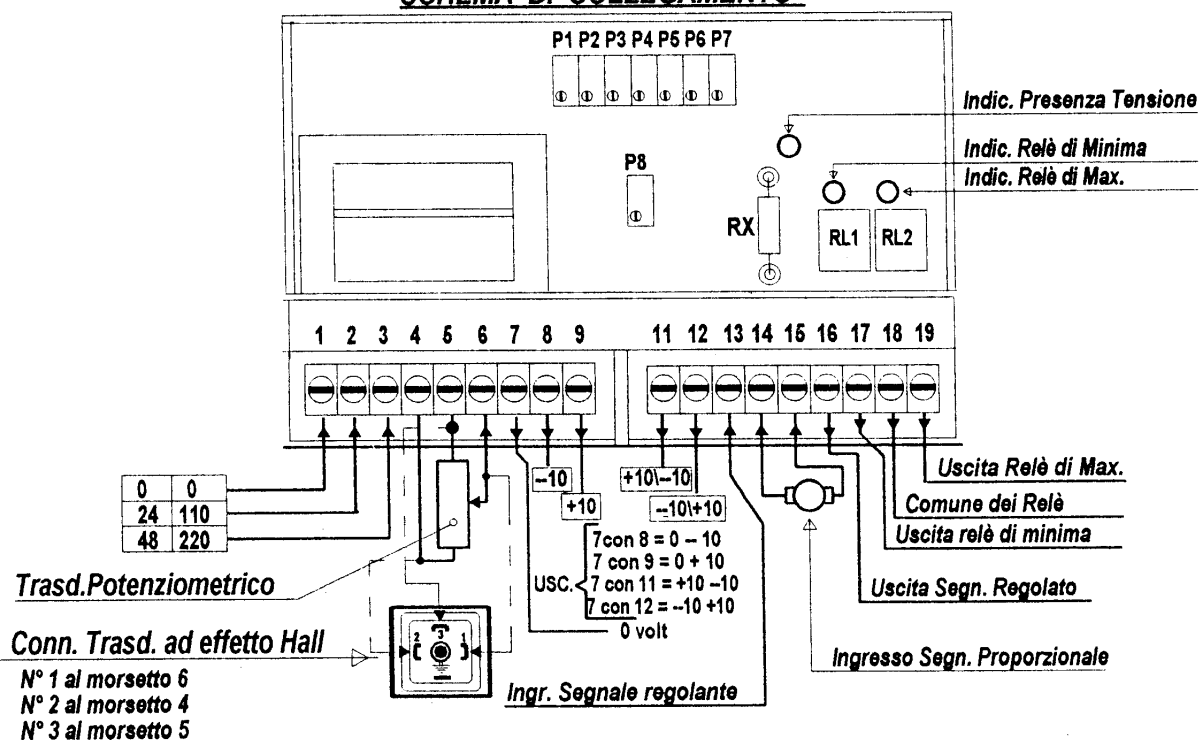
= Da - 10° a + 60° Ambirente

= Da - 20° a + 70°

SCHEMA A BLOCCHI



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



(per es. segnale ingresso D.T. 0 - 10 Vcc. collegamento tra morsetti 11 e 13 trimmer P8 regolato per correzione 20% trimmer P5 regolato per avere con trasduttore al centro 8 Vcc di uscita , ruotando il trasduttore , questo correggerà per la max escursione da 8 a 9,6 v. e per la minima 6,6 - 8 Vcc. se il segnale D.T. scende a 5 volt la correzione risulterà direttamente proporzionale C.S.

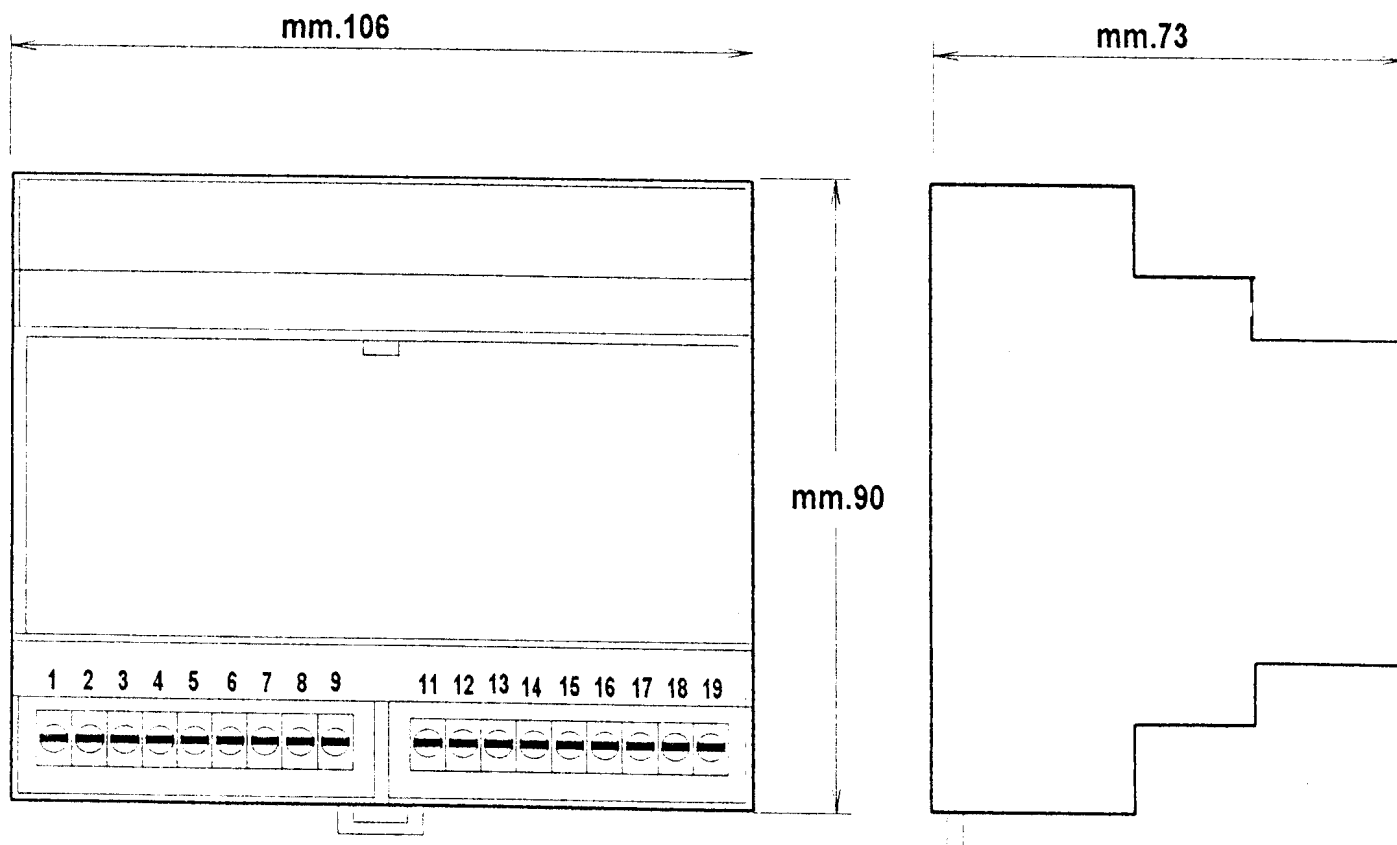
NB : Per motivi di sicurezza , i relè di finecorsa lavorano con contatto N.A. e bobina sempre eccitata nel campo di lavoro:

P6 tarature Relè di minmo segnale. (RL1) Ruotare il trasduttore nella posizione di minimo segnale. Un diodo Led posto in prossimità del Relè indicherà lo stato del Relè stesso. Ruotando il trimmer P6 in senso ORARIO si avrà la diseccitazione del Relè (e di conseguenza lo spegnimento del Led) ad una tensione discendente verso lo zero. (valori di intervento soglia tarabili da 0 a 5 V. riferiti al morsetto di uscita n° 9) Uscita contatto Relè - morsetti 17 -18.

P7 taratura Relè di max. segnale (RL2) Ruotare il trasduttore nella posizione di massimo segnale. (misurare mors. 7-9) Un diodo Led indicherà lo stato del Relè. Ruotando il trimmer P7 in senso ORARIO si alza il valore di intervento del Relè valori di intervento 5 - 10 V.) Uscita contatto Relè morsetti 18 - 19

Se si desidera usare il contatto normalmente chiuso dei relè in modo tale che essendo le bobine sempre eccitate nel campo di lavoro l'uscita risulti aperta e si chiuda a finecorsa; è necessario aprire il contenitore e sul lato saldature spostare i cavallotti J1 e J2.

DIMENSIONI DI INGOMBRO



UNITEC

S.R.L. CERNUSCO SUL NAV. (MI)

Tel.0292140200

Fax 0292147948