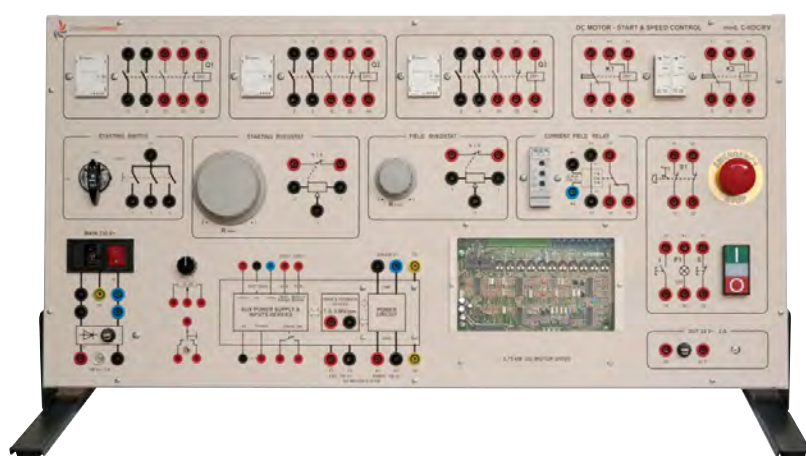




# PANNELLO DI SPERIMENTAZIONE IMPIANTI DI AVVIAMENTO E CONTROLLO MOTORI IN CC

## Mod. C-IIDC/EV



## INTRODUZIONE

Il pannello può essere utilizzato sia come trainer indipendente che congiuntamente ai pannelli mod. C-II/EV, C-IIA/EV e CII-B/EV per espandere la sperimentazione sugli impianti di avviamento dei motori elettrici in corrente continua.

Si sperimenta sulle "tecniche" di avviamento dei motori CC con resistenze a gradini con esclusione manuale o con sequenze automatiche, con reostati lineari a cursore regolabili e con l'applicazione dei controlli di velocità elettronici.

Il pannello include la fonte di alimentazione adatta per motori CC a magneti permanenti o con eccitazione separata fino a 500 W. Sul pannello di materiale isolante sono rappresentati i componenti con simbologia elettrica internazionale, i collegamenti elettrici si realizzano mediante cavetti con spinotti di sicurezza 4 mm forniti a corredo; non è necessario l'utilizzo di attrezzi di lavoro.

La particolare forma costruttiva permette l'utilizzo del pannello, sopra il piano di lavoro in più posizioni, orizzontale, verticale, inclinato.

## PROGRAMMA DI FORMAZIONE:

- Impianto di avviamento del motore CC, campo fisso e armatura con resistenze a gradini ad esclusione manuale con commutatore rotativo.
- Impianto di avviamento del motore CC, campo fisso e armatura con reostato lineare a cursore
- Impianto di avviamento del motore CC, campo parzialmente regolabile, relè presenza tensione di eccitazione e armatura con resistenze a gradini ad esclusione automatica temporizzata.
- Impianto per regolazione di velocità del motore CC con azionamento elettronico, campo fisso, retroazione con reazione di armatura o da D.T.
- Impianto per regolazione e inversione di velocità del motore CC con Azionamento elettronico a 4 quadranti, campo fisso, retroazione con reazione di armatura o da D. T, rampe di avviamento e frenature regolabili.

## SPECIFICHE TECNICHE:

- Struttura metallica verniciata con pannello frontale in materiale isolante
- Collegamenti rapidi con morsetti e cavetti di sicurezza diametro 4 mm
- 1 azionamento bidirezionale 4 quadranti per motori CC fino a 500 W con eccitazione separata. Ingresso 230 Vca, uscita per armatura e eccitazione 170 Vcc, retroazione con reazione d'armatura o da DT 0,06 V/giro. Ingresso analogico  $\pm 10$  Vcc per comando da potenziometro esterno con rampe, 4 rampe regolabili con trimmer a bordo. ingresso analogico  $\pm 10$  Vcc per comando esterno senza rampe. Ingresso digitale per abilitazione drive. Ingresso per segnale da DT (60Vcc/1000 giri), relè con contatto NO per uscita allarmi.
- 1 Potenziometro 10 k  $\Omega$  A per regolazione velocità del drive
- 1 selettore a leva 6 A 250 Vca per stand-by e marcia del drive
- 1 alimentatore 180 Vcc - 5 A, ingresso 230 Vca, protezione contro il sovraccarico e il corto circuito con fusibili rapidi, interruttore bipolare di comando e lampada spia.
- 1 reostato toroidale (R120) per circuito di eccitazione con regolazione lineare 0-300  $\Omega$ , In 0,65 A corredato di microinterruttore posizione Rmin
- 1 reostato toroidale (R175) per circuito di armatura con regolazione lineare 0-40  $\Omega$ , In 2,1 A corredato di microinterruttore posizione Rmax
- 3 Relè 2 poli 25 A eccitazione 24 Vca con 1 contatto ausiliario NA e 1 NC
- 1 Interruttore manipolatore sommatore a 3 passi 1 via - 25 A per avviamento manuale motore CC
- 1 Relè elettronico programmabile di minima/massima corrente ca e cc, alimentazione ausiliaria 230 Vcc, range di corrente selezionabile tra 1, 2 e 5 A, contatto ausiliario in scambio NO-COM-C
- 1 pulsante monoblocco, tasto di marcia con contatto NO, tasto di arresto con contatto NC, lampada spia a 24 V
- 1 pulsante emergenza a fungo rosso con 2 contatti NC
- 2 temporizzatori multitensione, multifunzione TON, TOFF, PULSE, multiscala da 0,1 s a 10 giorni
- 1 uscita 24 Vca PELV con trasformatore monofase, 115/230 V / 24 V - 50 VA, 50-60 Hz protezione con fusibile rapido da 2 A
- 1 spina di alimentazione da pannello 2P + Terra e fusibile 5 x 20 10 A
- 1 cavo per alimentazione monofase con spina franco tedesca

**Dimensioni pannello:** 800 x 400 x 100 mm

**Peso netto:** 21 kg

## ACCESSORI IN DOTAZIONE:

- Set di 40 cavi con spinotti di sicurezza  $\varnothing$  4 mm
- Set di 6 cavi con spinotti  $\varnothing$  2 mm
- Motore in Corrente Continua potenza 500 W, armatura e eccitazione separata 170 Vcc mod. M-1G/EV

## ACCESSORI SUGGERITI:

- Dinamo tachimetrica mod. M-16/EV 0,06 V / giro

## ALIMENTAZIONE:

Monofase 230 V 50-60 Hz, 1000 VA

## MANUALI TEORICO-SPERIMENTALI

Manuale applicativo con esercitazioni pratiche.