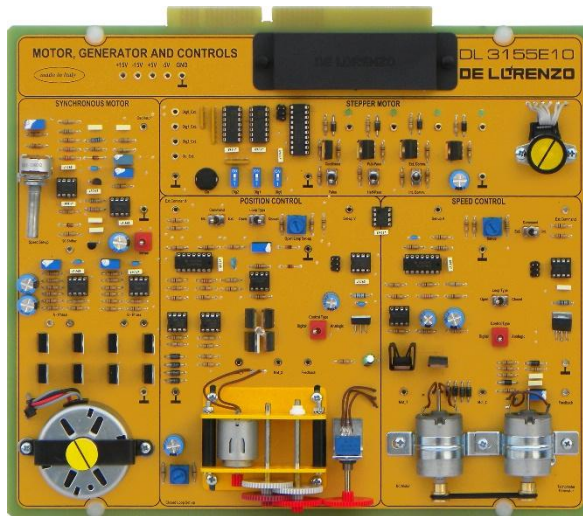


MOTORI, GENERATORI E CONTROLLI



DL 3155E10

La progettazione e la costruzione di circuiti elettronici per risolvere problemi pratici è una tecnica essenziale nel campo dell'ingegneria elettronica e dell'ingegneria informatica.

Con questa scheda gli studenti possono studiare le caratteristiche e i principi di funzionamento dei motori e generatori in corrente continua. Essa offre anche la possibilità di studiare le tecniche di controllo della velocità e della posizione per i motori in CC come il PWM e il controllo ad anello chiuso.

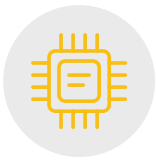
ARGOMENTI TEORICI

- Tipi di motori elettrici
- Familiarizzazione con i circuiti di un motore in CA
- Familiarizzazione con i tipi di collegamento di un motore in CC
- Familiarizzazione con i circuiti di un motore passo-passo
- Caratteristiche principali dei sistemi di controllo di un motore in CC
- Variazione della velocità nei controlli di un motore
- Controllo di posizione nel motore in CC
- Controllo PWM nel motore in CC
- Circuito di controllo bi-direzionale a ponte H nel motore in CC
- Vantaggi e svantaggi dei motori sincroni
- Confronto tra motore passo-passo e motor in CC
- Familiarizzazione con i motori passo-passo unipolari / bipolari/bifilari/multifase
- Simulazione guasti

BLOCCHI FUNZIONALI

- Motore sincrono
- Motore passo-passo
- Controllo di posizione ad anello aperto/chiuso di un motore in CC
- Controllo di posizione digitale / analogica di un motore in CC
- Controllo di velocità ad anello aperto/chiuso di un motore in CC con dinamo tachimetrica
- Controllo di velocità digitale / analogica di un motore in CC con dinamo tachimetrica

Completo con manuale teorico e pratico.
Dimensioni del modulo: 297x260mm



SOFTWARE CAI:

Ogni scheda del sistema TIME può essere fornita con un software Student Navigator che consente agli studenti di svolgere le proprie attività di apprendimento tramite un personal computer, senza necessità di altra documentazione.

Codice ordine: aggiungere SW dopo il codice della scheda (es. DL 3155E10SW)

Necessario:

ALIMENTAZIONE (NON INCLUSA)

Telaio di base con alimentatore (completo con cavi di connessione):

- **DL 3155AL3** - Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC e strumentazione virtuale
- **DL 3155AL2** - Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC

Alimentatore di base (cavi di connessione non inclusi):

- **DL 2555ALF** – Alimentazione CC $\pm 5 \pm 15$ 0 ± 15 Vcc, 1A
- **TL 3155AL2** – Cavi di connessione

Scegliendo questo alimentatore, per l'esecuzione degli esperimenti, è normalmente richiesto l'uso di un oscilloscopio, due multimetri e un generatore di funzioni.

