



EduVillage

idee innovative per l'apprendimento

Laboratorio di tecnologia elettrica

EV-ETKH



Questo laboratorio permette lo studio pratico della gestione degli impianti elettrici di tipo industriale, comprende tutti i dispositivi di controllo e di alimentazione per effettuare molte tipologie di esperimenti sia su nuovi impianti e sia sulla manutenzione.

Pone gli studenti di fronte a situazioni reali e pratiche che si troveranno ad affrontare nella realtà del lavoro finita la scuola.

La composizione "a Banco" permette di lavorare comodamente a più studenti contemporaneamente, permette di lavorare anche in team.

Contenuto della formazione

1 Circuito di illuminazione e circuito interno

- **Controllo degli apparecchi di illuminazione**
 - Controllo interruttore singolo
 - Controllo a doppio interruttore
 - Interruttore di ritardo e controllo dell'interruttore dimmer
 - Controllo interruttore multiplo
- **Installazione del circuito di illuminazione**
 - Cablaggio con guaina in plastica
 - Cablaggio del bagagliaio
- **Installazione di quantità e sistema di distribuzione**
 - Metodo di assicurazione
 - Cablaggio wattorometro monofase
 - Metodo di disconnessione

2 Linea elettrica

- **Installazione di linee elettriche**
 - Cablaggio del tubo di linea
 - Cablaggio a ponte
- **Installazione di wattorometro trifase**
 - Applicazione del trasformatore di circuito
 - Circuito contatore wattora trifase a tre fili
 - Circuito contatore wattora a quattro fili trifase

3

Il circuito di controllo della rotazione in avanti del motore

- Circuito di controllo marcia avanti
- Il circuito di controllo avanti autobloccante del contattore
- Il circuito di controllo della rotazione in avanti autobloccante del contattore con protezione da sovraccarico
- Circuito di controllo della rotazione in avanti misto a impulsi e continuo

4

Il circuito di controllo avanti e indietro del motore asincrono trifase

- Interruttore di retromarcia circuito di controllo avanti e indietro
- Circuito di controllo avanti e indietro dell'interblocco del contattore
- Circuito di controllo avanti e indietro dell'interblocco dei pulsanti
- Circuito di comando avanti e indietro con doppio interblocco di pulsante e contattore
- Circuito di controllo della posizione (chiamato anche controllo della corsa o circuito di controllo del limite)
- Circuito di controllo sequenziale
- Più linee di controllo

5

Circuito di controllo di avviamento step-down del motore asincrono trifase

- L'avvolgimento dello statore è collegato a un circuito di controllo dell'avviamento con riduzione della resistenza
- Controllare manualmente il circuito di controllo di avviamento step-down del compensatore
- Pulsante, contattore, compensatore di controllo relè intermedio circuito di controllo avviamento step-down
- Il relè temporizzato controlla automaticamente il circuito di avviamento step-down del compensatore
- Controllo manuale, circuito di avviamento step-down
- Controllo pulsante e contattore, circuito di controllo avvio step-down
- Controllo automatico del relè temporizzato, circuito di avviamento step-down

- Yanbian, circuito di controllo di avviamento a tensione ridotta
- Collegamento in serie del rotore con circuito di controllo dell'avviamento a resistenza trifase
- Circuito di controllo dell'avvio della resistenza della serie di operazioni del pulsante
- Circuito di controllo automatico del temporizzatore
- Circuito di controllo automatico del relè di corrente
- Circuito di controllo dell'avvio del reostato sensibile alla frequenza della connessione in serie dell'avvolgimento del rotore
- Circuito del controller a camme del motore asincrono a rotore avvolto

6 Circuito comando freno motore asincrono trifase

- Circuito di controllo del freno elettromagnetico (tipo di freno spento e tipo di freno acceso)
- Collegamento inverso del circuito di controllo del freno (unidirezionale e bidirezionale)
- Circuito di controllo della frenatura del consumo energetico (con trasformatore e trasformatore)
- Frenatura del condensatore

7 Circuito di controllo del motore asincrono a più velocità

- Il contattore controlla il circuito di controllo del motore a due velocità
- Il relè temporizzato controlla il circuito di controllo del motore a due velocità

8 Circuito di controllo del motore asincrono a tre velocità

- Il contattore controlla il circuito di controllo del motore asincrono a tre velocità
- Il circuito di controllo del relè orario per controllare il motore asincrono a tre velocità

9

Il circuito di controllo di base del motore DC shunt/serie

- Circuito di controllo dell'avvio manuale/automatico
- Circuito di controllo avanti e indietro
- Circuito di controllo del freno (frenatura a consumo di energia, frenata inversa)
- Circuito di controllo della velocità (resistenza in serie del circuito di armatura, variazione del flusso magnetico principale, variazione della tensione di armatura)

10

Circuito di controllo di base del motore sincrono trifase

- Circuito di controllo dell'avviamento (metodo di avviamento del motore ausiliario, metodo di avviamento asincrono)
- Circuito di controllo del freno (frenatura a consumo di energia)

11

Circuito elettrico di comando della macchina utensile

- Circuito di controllo elettrico del tornio (tipo CA6140, ecc.)
- Circuito di controllo elettrico della perforatrice radiale (tipo Z37, Z3050, ecc.)
- Circuito di controllo elettrico della smerigliatrice (tipo M7130, ecc.)
- Circuito di controllo elettrico della fresatrice universale (tipo X6132, ecc.)
- Circuito elettrico di controllo della foratrice orizzontale (T68, T 610, ecc.)
- Circuito comando elettrico carroponte (15/3 ton)

Specifiche tecniche

Potenza in ingresso	AC 380V, 50Hz; sistema trifase a cinque fili
Dimensioni	1600×800×1800mm
Capacità della macchina	<1,5 kVA
Controllo dell'alimentazione	utilizzare l'interruttore automatico dell'aria per accendere e spegnere l'alimentazione, con sistema di protezione da cortocircuito, sistema di protezione dalle perdite, protezione di messa a terra, protezione di arresto di emergenza, ecc.
Uscita di alimentazione CA	AC a cinque fili trifase 380 V ± 10%: uscita guaina di sicurezza Monofase trifilare AC 220±10%: uscita guaina di sicurezza e uscita presa tripolare multifunzione
Alimentazione regolata CC	1,25 ~ 30 V / 2 A, precisione di regolazione 1%, con limitazione della corrente di cortocircuito e funzioni di autoripristino del cortocircuito
Voltmetro	voltmetro CC digitale 0 ~ 200 V, livello di precisione 0,5
Amperometro	amperometro CC digitale 0 ~ 6 A, precisione 0,5 gradi
Dimensioni	1600 x 800 x 1800mm



EduVillage

idee innovative per l'apprendimento

EduVillage® è un marchio registrato.

Tutti i diritti riservati. Le caratteristiche possono cambiare senza preavviso.

Tutti i marchi sono registrati dai legittimi proprietari.

Le immagini sono puramente a scopo dimostrativo, fare riferimento al prodotto reale.

Per qualsiasi informazione visita il nostro sito web.eduvillagestore.it

REV1-260623