

Приложение на DC генератор

AEL-DCGEA



УВОД

Електрическите двигатели са устройства, способни да преобразуват електрическата енергия в механична. Генераторите за постоянен ток се използват много в промишлени инсталации поради своята голяма здравина, надеждност и ниска цена. Пусковият ток, консумиран от тези двигатели, е много висок и е вреден за машината и защитите. Меките стартери имат за цел да намалят тези токове близо до номиналните стойности. За тази цел много е важно да знаете няколко операции, извършвани с тези електрически машини.

Приложението на DC генератор “AEL-DCGEA” е предназначено за изследване на основните операции, извършвани в индустриалната област с DC генератори. Ученикът ще научи най-важните операции на тези електрически машини вярно, като използва регулатори на товари и напрежен.

AEL-DCGEA включва следните модули:

- N-ALI02. Домашно захранване
- N-VVCC/M. Регулатор на скоростта на DC мотор (междинен вариант)
- N-REV. Променлив резистор
- N-REF. Съпротивителен товар с комутатор
- EMT1. DC мотор- генератор с независимо възбуждане
- N-VVCA/M. Регулатор на скоростта на AC мотор (междинен вариант)
- EMT7. 3PH Трифазен кафезен двигател с накъсо съединен ротор

Допълнителни елементи:

- N-MED17. DC волтметър (0-200 V). (2 бр)
- N-MED05. DC ампермер (0-1.5 A). (2 бр.)

При Опция А (модули монтирани върху стелаж).

Това приложение използва следния стелаж

- N-RACK-M.

Електрически стенд AEL-WBR. (стелаж) може да се използва за разполагане на модулите.

Опция В:

Приложението може да се монтира върху релса.

Електрически стенд AEL-WBR. (релса) може да се използва за разполагане на модулите.

Приложението включва следните модули:

- N-ALI02. Домашно захранване

Захранващо напрежение (монофазно): 220 VAC,

РН+N+G. Превключвател за ВКЛ/ИЗКЛ.

Връзки за изходно напрежение :

Две монофазни: 220 VAC.

Щепсел за еднофазно захранване.

Магнитотермичен диференциал, 2 полюсен, 25 A, 30 mA AC 6 KA.



N-ALI02

- N-VVCC/M. Регулятор на скоростта на DC мотор (междинен вариант)

Захранващо напрежение VAC.

Променливо изходно напрежение: 0-300 VCC.

Бушон: 2 A.



N-VVCC/M

- N-REV. Променлив резистор

Променлив резистор от 150 ома. Макс. мощност: 500 W.

Потенциометър

Клеми:

Три терминала за избор на цялото съпротивление или променливо съпротивление.

Бушон: 2 A.



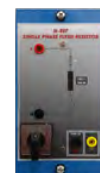
N-REV

- N-REF. Модул с фиксиран резистор.

Стойност: 150 ома. макс мощност: 500 W.

Селектор: позиция 0:отворена верига. Позиция 1: затворена верига.

Токов предпазител: 2 A.



N-REF

- EMT1. DC мотор- генератор с независимо възбуждане.

Номинална мощност: 250 W.

Напрежение на котвата: 200 VDC.

Възбуждащо напрежение: 190 VDC.

Ток на котвата: 1,5 A. Възбуждащ ток: 0,3 A.

RPM: 3000 r.p.m.



EMT1

- N-VVCA/M. Регулатор на скоростта на АС мотор (междинен вариант).

Захранващо напрежение: 220 VAC.

Номинална мощност: 0,4 kW.

PWM Връзки за изходно напрежение:

Трифази: 220 VAC.

10K, потенциометър за регулиране на скоростта на индукционния мотор.

Настройка и визуализация на параметрите на машината.



N-VVCA/M

- EMT7. 3PH Трифазен кафезен двигател с накъсо съединен ротор

Номинална мощност: 370 W.

Номинално напрежение: 3x 220/400 VAC Δ/Y.

Честота: 50 Hz.

Брой полюси 2. RPM: 2730 r.p.m.

Номинален ток: 1,67/ 0,97 A.



EMT7

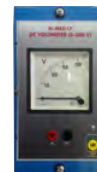
Допълнителни елементи:

- N-MED17. DC волтметър (0-200 V). (2 бр)

Измервателен диапазон: 0-200 VDC.

Клемис:

Измервателни клеми Заземяващи клеми.



N-MED17

- N-MED05. DC ампермер (1-1, 5 A). (2 бр.)

Измервателен диапазон: 0-2 VDC.

Клеми:

Измервателни клеми Заземяващи клеми

Бушони: 3 A.



N-MED05

- Включени са в всички необходими кабели за провеждане на упражненията.

УПРАЖНЕНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИ ВЪЗМОЖНОСТИ

1.- Регулиране на общото напрежение

2.- Регулиране на възбудането на DC генератора.

3.- Промяна на оборотите на двигателя.

4.- Зареждане на DC генератора.

ГАБАРИТИ И ТЕГЛО:

- Захранване: еднофазно 220 V/50 Hz

AEL-DCGEA:

-Габарити: 640 x 320 x 670 мм.

-Тегло: 35 кг.