

Тренажор за симулация на грешки в трансформатори

AEL-ESAT



ВЪВЕДЕНИЕ

Трансформаторите са устройства, предназначени да адаптират електрическата енергия, напрежението или тока към правилните условия за тяхното използване. Освен това трансформаторите присъстват в множество индустриални процеси, подходящи както за измерване на ток, така и за напрежение към хранващи адаптери. Тези машини са подложени на огромни термични и механични натоварвания, така че всяка повреда може значително да намали експлоатационния им живот.

Тренажорът за симулация на повреди в трансформатори "AEL-ESAT" е проектиран от за симулиране на грешки в трифазни трансформатори и прилагане на техники за диагностика и локализация.

Всички тези симулации се извършват от тренажора AEL-ESAT, който има управление на веригата, което реализира неизправностите произволно. AEL-ESAT включва следните модули:

- N-ALI01. Главно индустриално захранване.
- N-FTAC. Модул за вкарване на повреда за трифазни трансформатори.
- N-MED65. Цифров мултиметър
- Трифазен трансформатор за симулиране на грешки.

В допълнение се предлага софтуер AEL-ESAT/ICAI, който включва:

- ECM-SOF EDIBON Софтуер на инструктора.
- ESL-SOF EDIBON Софтуер на ученика.

Приложението AEL-ESAT може да се монтира върху стелаж (вариант А) или върху релса (вариант В):

Вариант А:

Това приложение се нуждае от стелаж.

- N-RACK-M.

Допълнително може да се достави и електрически стенд EL-WBR. За да се поставят стелажите

Вариант В:

Този тренажор може да се монтира и върху релса

Допълнително може да се достави и електрически стенд EL-WBR./ релса за да се поставят стелажите

Тренажорът включва следните модули:

- N-ALI01. Индустриално основно захранване.

Захранващо напрежение: 400 VAC, 3PH+N+G.

ON-OFF подвижен ключ.

Връзки за изходно напрежение:

Трифазен + Неутрален: 400 VAC. Еднофазен: 220 VAC.

Щепсел за трифазно захранване IP44 3 PN+E 32A 400 V.

Диференциал магнитотермичен, 4 полюса, 25 A, 300 mA AC 6 KA.



N-ALI01

- N-MED65. Цифров мултиметр.

Този модул има цифров мултиметр с около 3 ½ цифри, с двоен жак крайни кабели от около 4 мм за улесняване на взаимовръзките.

С този цифров мултиметр ще можем да измерваме:

Напрежение

Ток

Съпротивление

Капацитет на кондензаторите.

Температура



N-MED65

- N-FTAC. Инжекторен модул за повреда за трифазни трансформатори.

Лампи:

Посочва, че уредът е включен

Посочва правилното захранване на конкретния терминал за фаза R, S и T.

Входни клеми:

За фази R, S, T и Неутрална (N).

На трансформатора U1, V1 и W1.

Клеми за свързване на трансформатора (звезда/ триъгълник).

Превключвател за включване/изключване на уреда.

Трифазен захранващ кабел.

Автоматичен диференциален превключвател.

Бутон за потвърждение на нова тренировъчна последователност:

Промяна от една последователност за разбивка на друга.

Проводници за свързване на трансформатор.

Последователност от упражнения и селектор на практики

6 позиции за прилагане на последователност на разбивка.

Превключвател за активиране/деактивиране при повреда на трансформатора.

Предпазители: 6 x 2 A.



N-FTAC

- Трансформатор за симулиране на повреди.

Номинално захранващо напрежение: 220 VAC (3PH).

Номинално изходно напрежение 220 VAC (3PH).

Номинална мощност: 1 kVA.

- Включени са всички необходими кабели за реализиране на практическите упражнения.

УПРАЖНЕНИЯ

- 1.- Откриване на повреда на фаза.
- 2.- Откриване на повреда на захранващото напрежение.
- 3.- Намотки с навивки в късо съединение.
- 4.- Измерване на съпротивлението на намотките.
- 5.- Откриване на отворена намотка.

- 6.- Откриване на късо съединение в намотки от различна фаза.
- 7.- Измерване на съпротивлението между намотки от различни фази.
- 8.- Откриване на земно съединение.
- 9.- Измерване на съпротивлението на изолацията.

ГАБАРИТИ И ТЕГЛО:

- Ел. захранване: 380 VAC – 400 VAC/50 Hz

AEL-ESAT:

Габарити: 640 x 320 x 670 mm

-Тегло: 50 кг