



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ

КОМПЛЕКТИ ЗА СГРАДНИ И ХОТЕЛСКИ ИНСТАЛАЦИИ

Комплект от елементи и ръководство за 23 упражнения с теоретична част и схеми на основни вериги при сградните и хотелски инсталации.

Всяко упражнение е с определена цел и е на база на конкретна електрическа схема, с посочени материали за инсталирането ѝ.

Комплектът се състои от: 8 бутона с общо предназначение, 3 бутона за звънец, 3 бутона за отваряне на врата, 3 ключа, 2 превключвателя, 2 реверсивни ключа, 1 контакт за мрежата, 1 захранващо гнездо, 3 звънца, 1 зумер, 6 заключващи релета, 2 предпазителя с бушони, 1 реле за време на стълбищно осветление, 1 импулсно реле, 2 фасонки за лампи заедно с лампи с нажежена жичка, 1 флуорисцентна лампа с фасунга, стартер и дросел, 1 електрическа заключалка, 1 вълншен панел с 3 бутона, 1 сигнален панел кс 4 дисплея, 3 домофонни слушалки със зумер и 3 бутона, 1 захранване за входното домофонно табло, 1 мрежов трансформатор 2x12V, 1 бр. DIN секция, 1 к-т винтове за закрепване на компонентите, 2 контейнера

С така съставения комплект от елементи могат да бъдат сглобени следните системи:

- Система за осветление с едноточков контрол
- Система за осветление с контакт с едноточков контрол
- Система за осветление с превключване на 2 лампи
- Система за осветление с двуточков контрол
- Система за осветление с триточков контрол
- Система за осветление с четириточков контрол

- Система за осветление, контролирана от реле прекъсващо веригата
- Система за осветление, контролирана от превключващо реле
- Система за осветление, контролирана от реле за време
- Осветителна система с флуорисцентни лампи с горещ катод
- Сигнални инсталации
- Сигнална инсталация с едноточков контрол
- Сигнална инсталация с реципрочен контрол
- Сигнална система с дисплей и зануляващ бутон
- Позвъняваща система с контрол на вратите и на главния вход
- Позвъняваща система с електрическо заключване
- Две реципрочни домофонни слушалки на късо разстояние
- Две реципрочни домофонни слушалки на далечно разстояние
- Система от с двоени домофонни слушалки
- Главна домофонна система и две свързани домофонни слушалки
- Домофонна система с вътрешна комуникация.
- Система за повикване
- Хотелска система

Препоръчителни принадлежности

DL1100A	-	к-т инструменти,
DL 1100D	-	мрежов панел,
DL 1100C	-	панел с 12 кутии за
компоненти,		
DL 1100SD	-	разпределителна кутия



DL 2101E



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ

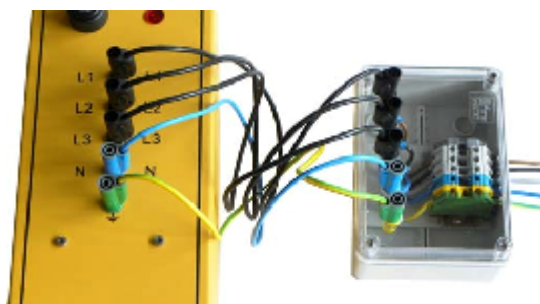
Комплект инструменти



DL 1100A

Електротехнически комплект за окабеляване.
Размери: 25x10x6 см.

Разпределителна кутия

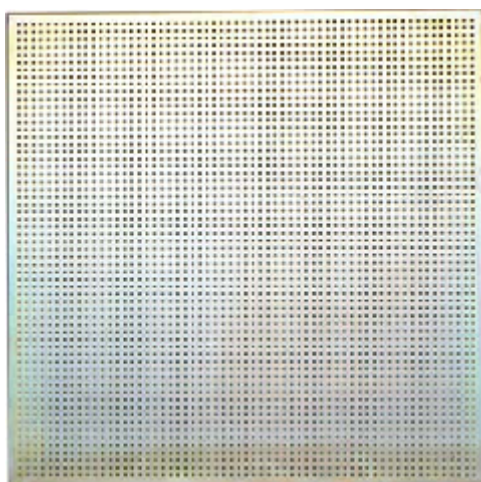


DL 1100SD

Предназначена за осигуряване на безопасност на обучаемите - за безопасно свързване на мрежовото напрежение между обезопасените терминали на платката за захранване на работния стенд и веригата, създадена на мобилния панел.

След окончателното свързване на веригата за тестване с терминалите на разпределителната кутия, ученика ще се свърже и с мрежата през 5 - те обезопасени проводника, доставени заедно с модула.

Мрежест (решетков) панел



DL1100D

Панел от перфорирана листова стомана, с Φ 1.6 мм., диаметър на отвора 6 мм., разстояние между центровете 12 мм. Подходящ за инсталации с дистанционно управление. Монтажът на елементите е бърз и удобен, както и закрепването му към работния стенд чрез отворите в ъглите. Панелът е корозионно устойчив и с цинково покритие.
Размери: 80x80x2 см.



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ

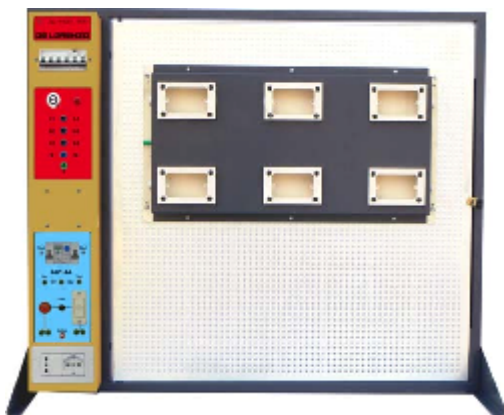
ПАНЕЛ С 12 РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ КУТИИ



DL 1100C

Многослоен дървен панел, който да се монтира върху мрежестия панел DL 1100D, подходящ за стенно окабеляване при битовите инсталации с 12 свързани разпределителни кутии; симулира стена с възможност за монтаж на различни модули от битовите инсталации като: ключове, девиатори, зумери, контакти и пр. Снабден е със странични изводи, т.ч. може да се свърже с външни модули като фасунги, домофонни слушалки и др.
Размери: 80x80x7 см.

РАБОТЕН СТЕНД (РАМКА) С ЕДНО ЗАХРАНВАНЕ



DL 1107

На снимката е показан работен стенд (DL 1107) заедно с мрежест панел (DL 1100D) и панел с 6 разпределителни кутии (DL 1100C6).

Опростена версия, която се поставя и закрепва върху налична маса в лабораторията. С подходящи размери и удобна за поставяне навсякъде е решение за ограничени пространства.

Осигурява следните захранвания:

- 1 трифазно + N + T, 16A изход на 36A обезопасяващи терминали съгл. IEC 61010-1; защита чрез диференциален магнитно-термичен, 4-полюсен, 16A автоматичен ключ, пилотна лампа и превключвател за учителски контрол.
- 2 изхода на 10/16 A еднофазни мрежови контакти, защита чрез диференциален магнитно-термичен, 16A автоматичен ключ и пилотна лампа.
- 1 изход, изолиран от мрежата, 0-12-24Vac, 4 A на изолираните изходи, защита чрез диференциален магнитно-термичен автоматичен ключ
- 1 оптичен и акустичен тестер на веригата за изолираните терминали, защита чрез предпазители.

Размери: 100x55x85 см.



РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

ПЪЛЕН КОМПЛЕКТ ЗА ИНДУСТРИАЛНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ (вариант 1)

Комплект от елементи и ръководство с 21 практически упражнения и схеми на основните вериги, използвани в индустриалните електрически инсталации.

За всяко упражнение е дадена схема и са указани необходимите елементи за изпълнението ѝ.

Комплектът се състои от:

1 трансформатор 220/2x12V, 1 аварийен бутон с НО и НЗ контакти, 3 фасунги, червена, жълта и зелена с 24V лампи, 3 бутона, червен, жълт и зелен с НО и НЗ контакти, 2 многофункционални релета за време със задържане на вкл-изкл., 4 контактора с 2 НО и НЗ контакта, 1 термично реле с опора, 1 гнездо за предпазители заедно с предпазители, 1 двойка квадратни фасунги, 3 бр. DIN шини, 1 к-т винтове за закрепване на елементите, 1 контейнер

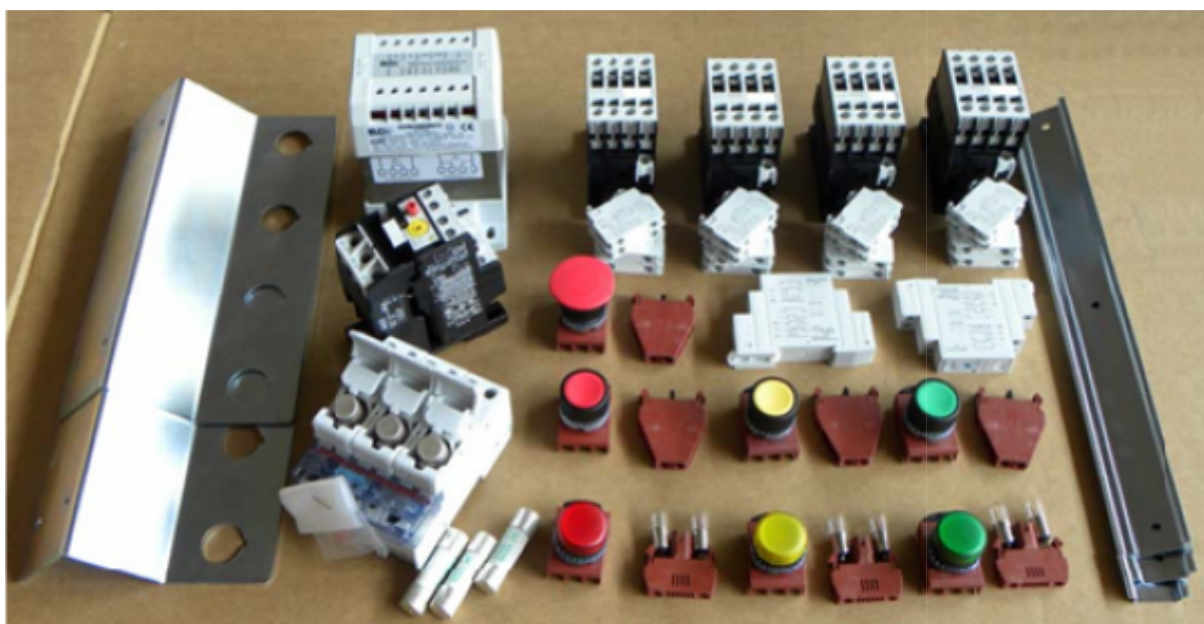
За извършване на опитите с двигател, трябва има на разположение трифазен асинхронен двигател с кафезен ротор с характеристики, аналогични на DL 10115AV.

Препоръчителни принадлежности:

DL 1100, DL 1100D или DL 1100E, DL 1100SD, DL10115AV

С този комплект могат да се изпълнят следните опити:

- Операторско табло
- Контактори
- Логически оператор ИЛИ
- Логически оператор И
- Логически оператор НЕ
- Логически оператор ИЗКЛЮЧАЩО ИЛИ
- Самоблокиране на контактор
- Взаимно блокиране на контактори
- Контактори с последователен контрол
- Термореле
- Ръчен пуск звезда/триъгълник
- Схема за ръчно реверсиране
- Реле за време със закъснение при включване
- Реле за време със закъснение при изключване
- Последователен контрол
- Полупроводниково реле
- Импулсен генератор
- Автоматичен пуск звезда/триъгълник
- Схема за пуск звезда/триъгълник и реверсиране
- Спиране на двигателя
- Схема за реверсиране с реле за време



DL 2102C1



РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Комплект инструменти

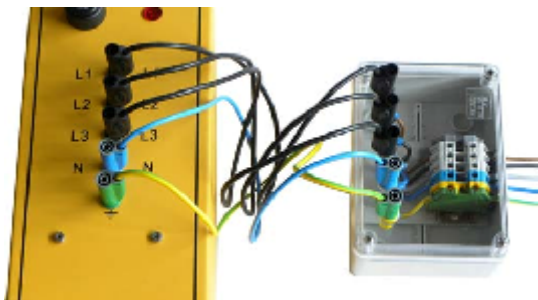


DL 1100A

Електротехнически комплект, подходящ за окабеляване.

Размери: 25x10x6 cm

Съединителна кутия

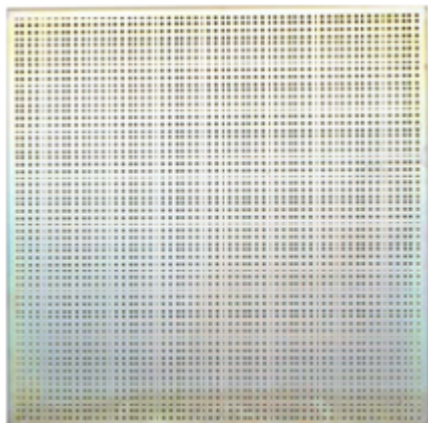


DL 1100SD

Предназначена за осигуряване на безопасност на учениците - за безопасно свързване на мрежовото напрежение между обезопасените изводи на захранващия блок на работния стенд и веригата, създадена на монтажния панел.

След окончателното свързване на веригата за тестване към изводите на разпределителната кутия, ученикът може да направи финалното свързване с мрежата чрез 5-те обезопасени проводника, доставени с модула.

Монтажен панел



DL1100D

Панел от перфорирана листовка стомана с дебелина 1.6 мм, диаметър на отворите 6 мм, разстояние между центровете на отворите 12 мм. Подходящ за монтаж на табла за управление. Монтажът на елементите е бърз и удобен, както и закрепването на панела към работната маса чрез отворите в ъглите. Панелът е корозионноустойчив и с цинково покритие.

Размери: 80x80x2 cm.

ТРИФАЗЕН ДВИГАТЕЛ С КАФЕЗЕН РОТОР



DL10115AV

Индукционен двигател с трифазна статорна намотка и кафезен ротор.

Номинална мощност 180 W

Номинално напрежение: 380/660V, 50Hz

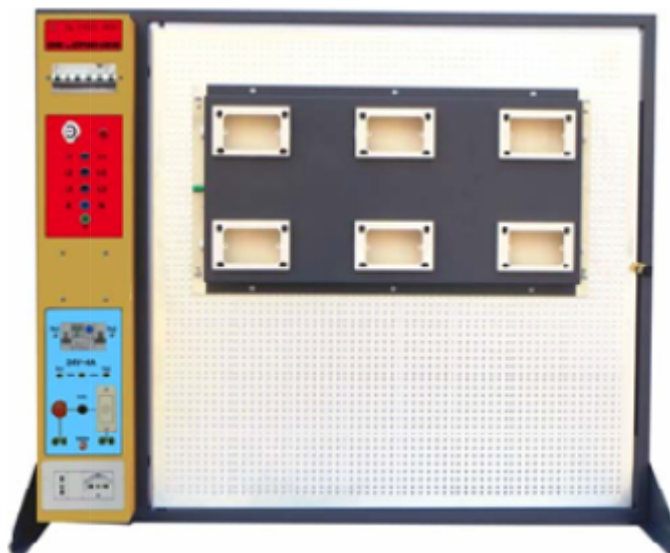
(при поискване, 220/380V, 60Hz)

(свързване звезда/триъгълник)



РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

ЕДИНИЧНА РАБОТНА РАМКА С ЕДИНЗАХРАНВАЩ БЛОК



DL 1107

На снимката е показан работна рамка DL 1107 с монтажен панел DL 1100D и панел с 6 разпределителни кутии DL 1100C6.

Опростена версия, която се поставя и закрепва върху налична маса в лабораторията. С подходящи размери и удобна за поставяне навсякъде, това е решение за ограничени пространства.

Осигурява следните захранвания:

- 1 трифазно + N + T, 16A през обезопасени 36 A изводи в съответствие с IEC 61010-1; автоматичен 16A 4-полюсен изключвател с дефектнотокова и магнитнотермична защита, сигнална лампа и превключвател с ключ за учителски контрол.
- 2 изхода на 10/16 A еднофазни мрежови контакти, автоматичен 16A 4-полюсен изключвател с дефектнотокова и магнитнотермична защита, сигнална лампа.
- 1 изход, изолиран от мрежата, 0-12-24VAC, 4 A през изолирани изводи, магнитнотермична защита.
- 1 оптичен и акустичен тестер на веригата за изолираните изводи, защита чрез предпазители.

Размери: 100x55x85 см.



РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

ПЪЛЕН КОМПЛЕКТ ЗА ИНДУСТРИАЛНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ (вариант 2)

Комплект от елементи и ръководство с 21 практически упражнения и схеми на основните вериги, използвани в индустриалните електрически инсталации.

За всяко упражнение е дадена схема и са указани необходимите елементи за изпълнението ѝ.

Комплектът се състои от:

1 трансформатор 220/2x12V, 1 аварийен бутон с НО и НЗ контакти, 3 фасунги, червена, жълта и зелена с 24V лампи, 3 бутона, червен, жълт и зелен с НО и НЗ контакти, 2 многофункционални релета за време със задържане на вкл-изкл., 4 контактора с 2 НО и НЗ контакта, 1 термично реле с опора, 1 гнездо за предпазители заедно с предпазителяте, 1 двойка квадратни фасунги, 3 бр. DIN шини, 1 к-т винтове за закрепване на елементите, 1 контейнер

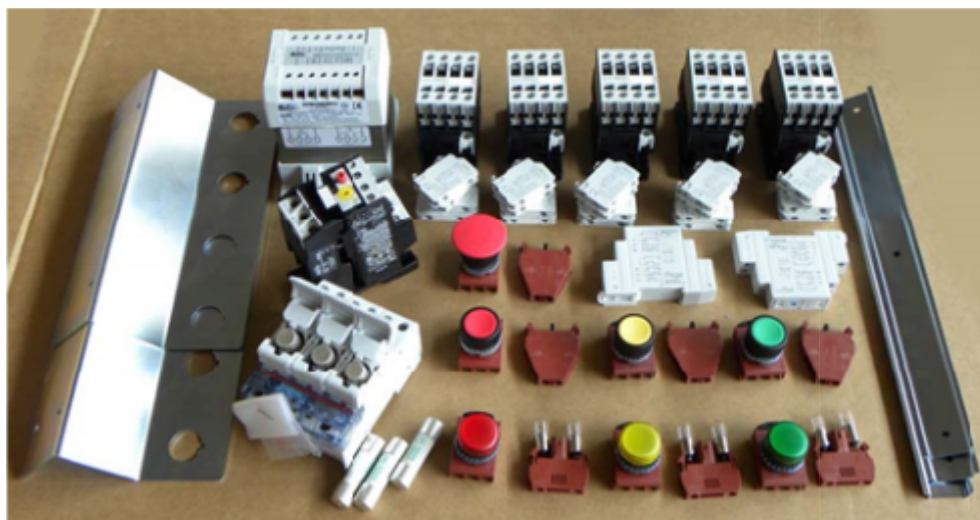
За извършване на опитите с двигател, трябва има на разположение асинхронен двигател с навит ротор с характеристики, аналогични на DL 2102A и двускоростен двигател на Дахландер, аналог на DL2102D.

Препоръчителни принадлежности:

DL 1100, DL 1100D или DL 1100E, DL 1100SD, DL 2102A и DL 2102D

С този комплект могат да се изпълнят следните опити:

- Операторско табло
- Контактори
- Логически оператор ИЛИ
- Логически оператор И
- Логически оператор НЕ
- Логически оператор ИЗКЛЮЧАЩО ИЛИ
- Самоблокиране на контактор
- Взаимно блокиране на контактори
- Контактори с последователен контрол
- Термореле
- Ръчен пуск звезда/триъгълник
- Схема за ръчно реверсиране
- Реле за време със закъснение при включване
- Реле за време със закъснение при изключване
- Последователен контрол
- Полупроводниково реле
- Импулсен генератор
- Автоматичен пуск звезда/триъгълник
- Схема за пуск звезда/триъгълник и реверсиране
- Спиране на двигателя
- Схема за превключване на полюсите на двигател на Дахландер
- Схема за превключване на полюсите и реверсиране на двигател на Дахландер
- Схема за реверсиране с реле за време





РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

DL 2102C2

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Комплект инструменти

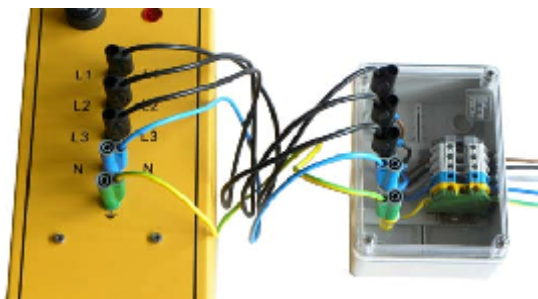


Електротехнически комплект, подходящ за окабеляване.

Размери: 25x10x6 cm

DL 1100A

Съединителна кутия

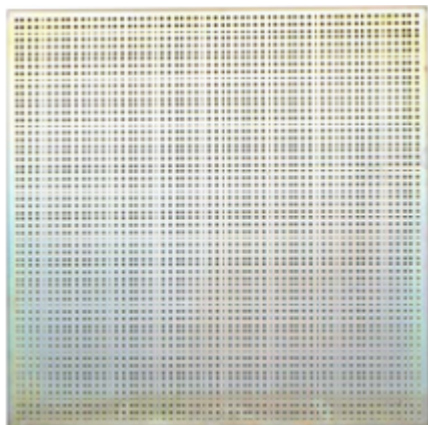


DL 1100SD

Предназначена за осигуряване на безопасност на учениците - за безопасно свързване на мрежовото напрежение между обезопасените изводи на захранващия блок на работния стенд и веригата, създадена на монтажния панел.

След окончателното свързване на веригата за тестване към изводите на разпределителната кутия, ученикът може да направи финалното свързване с мрежата чрез 5-те обезопасени проводника, доставени с модула.

Монтажен панел



DL1100D

Панел от перфорирана листовка стомана с дебелина 1.6 мм, диаметър на отворите 6 мм, разстояние между центровете на отворите 12 мм. Подходящ за монтаж на табла за управление. Монтажът на елементите е бърз и удобен, както и закрепването на панела към работната маса чрез отворите в ъглите. Панелът е корозионноустойчив и с цинково покритие.

Размери: 80x80x2 см.

ТРИФАЗЕН ДВИГАТЕЛ С НАВИТ РОТОР



Индукционен двигател с навит ротор. Оборудван с ръчно спиращо устройство и вграден трифазен пусков реостат.

Номинална мощност 370 W

Номинално напрежение: 380/660V, 50Hz

(при поискване, 220/380V, 60Hz)

(свързване звезда/триъгълник)

DL10115AV



РАБОТНИ СТЕНДОВЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

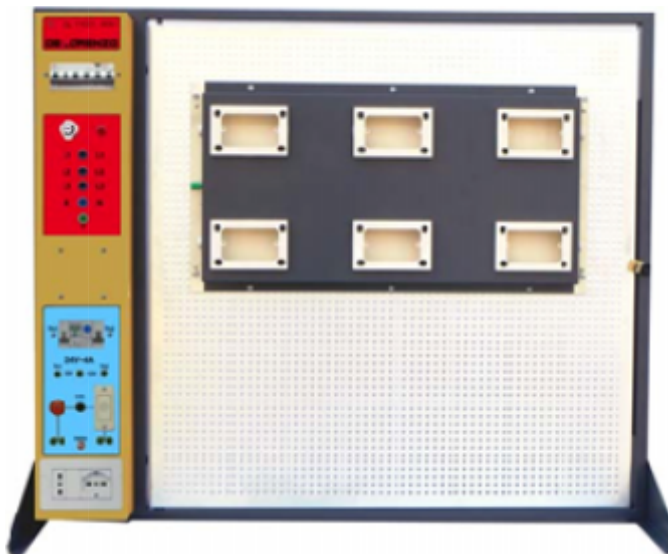
ДВУСКОРОСТЕН ДВИГАТЕЛ НА ДАХЛАНДЕР



DL10115AV

Трифазен индукционен двигател за две скорости.
Номинална мощност 250/370W
Номинално напрежение: 380V, 50Hz
(при поискване, 220/380V, 60Hz)
(свързване звезда/триъгълник)

ЕДИНИЧНА РАБОТНА РАМКА С ЕДИНЗАХРАНВАЩ БЛОК



DL 1107

На снимката е показан работна рамка DL 1107 с монтажен панел DL 1100D и панел с 6 разпределителни кутии DL 1100C6.

Опростена версия, която се поставя и закрепва върху налична маса в лабораторията. С подходящи размери и удобна за поставяне навсякъде, това е решение за ограничени пространства.

Осигурява следните захранвания:

- 1 трифазно + N + T, 16A през обезопасени 36 A изводи в съответствие с IEC 61010-1; автоматичен 16A 4-полюсен изключвател с дефектнотокова и магнитнотермична защита, сигнална лампа и превключвател с ключ за учителски контрол.
- 2 изхода на 10/16 A еднофазни мрежови контакти, автоматичен 16A 4-полюсен изключвател с дефектнотокова и магнитнотермична защита, сигнална лампа.
- 1 изход, изолиран от мрежата, 0-12-24VAC, 4 A през изолирани изводи, магнитнотермична защита.
- 1 оптичен и акустичен тестер на веригата за изолираните изводи, защита чрез предпазители.

Размери: 100x55x85 см.