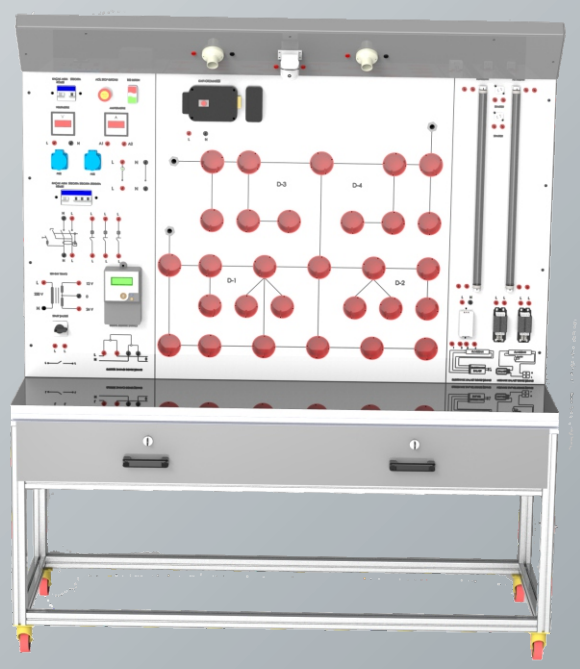
# E-141 ELEKTRİK TESİSATI EĞİTİM SETİ



## TEKNİK ÖZELLİKLER

**1)** Eğitim Seti; enerji paneli, zayıf ve kuvvetli akım tesisatı paneli, flüoresan lamba tesisatı paneli, PIR dedektör paneli ve deney masasından oluşmaktadır.
Eğitim setiyle; bir buton bir zil, bir buton iki zil, kapı kilidi, 2 kat dört daireli aşağıdan çağırmalı apartman zil ve kapı kilidi tesisatı, adi anahtar priz, komütatör anahtar, vaviyen anahtar tesisatı, flüoresan lamba tesisatı, 1 fazlı sayaç bağlantısı, PIR dedektör bağlantısı, dimmer anahtar tesisatı, darbe akımlı röle (impuls röle) tesisatı, 1 fazlı motorun pako şalterle çalıştırılması yapılabilmektedir.

### ENERJİ PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLER

**2)** Panel üzerinde start/stop, acil durdurma butonu, 2x25A 30mA kaçak akım rölesi ve 20A sigorta koruması bulunmaktadır.
**3)**Setin başlama ve durdurma işlemi için start stop butonu ile kontrol edilen kontaktörlü ve sinyal lambalı enerji sistemi bulunmaktadır.
**4)** Panel üzerinde devre gerilimi ve akımını gösteren dijital voltmetre ve ampermetre bulunmaktadır. Voltmetre ve ampermetre uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soket ile panel üzerine monte edilmektedir.
**5)** Enerji girişi kablosu topraklı 3 metre 3 x 2,5 mm2 TTR kablo kullanılmaktadır.
**6)** 2 adet 220 volt faz nötr çıkışı topraklı priz ile modül üzerine monte edilmektedir.
**7)** 1 adet 220 volt faz nötr çıkış uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soket ile modül üzerine monte edilmektedir.
**8)** 1 adet 220 volt seri lambalı faz nötr çıkış uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soket ile modül üzerine monte edilmektedir.
**9)** 20 adet 0,5 metre boyunda, 10 adet 1 metre boyunda, 10 adet 1,5 metre boyunda korumalı banana fişli kablo verilmektedir.
**10)** 220V giriş 0-12-24 volt çıkış gerilimleri olan 15 watt trafo giriş çıkış uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soket ile modül üzerine monte edilmektedir.
**11)** Zayıf akım tesisatı deneylerinde oluşabilecek kısa devreler için 0-12-24 volt gerilim çıkışına 2A otomatik sigorta bağlanmaktadır.
**12)** 1 fazlı elektronik sayaç ve giriş çıkış uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soketler ile modül üzerine monte edilmektedir.
**13)** 10 Amper 0-1 Pako şalter giriş çıkış uçları 4 mm siyah ve kırmızı banana dişi soketler ile modül üzerine monte edilmektedir.
**14)** Panel deney masasının arka tarafına tümleşik, dik monte edilmektedir.
**15)** Panel masa tablasının üzerine 95 cm yüksekliktedir.

### ZAYIF VE KUVVETLİ AKIM TESİSATI PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLER

**16)** 2 kat dört daireli aşağıdan çağırmalı apartman zil ve kapı kilidi tesisatı için gerekli olan tesisat elemanları (kasa, buat, boru, lamba takozu, sigorta kutusu vs.) sabit sıva altı tesisatı yapısında olup, buatlar tırnaklı cıvatalarla 6 mm kompakt malzemeye sabitlenmektedir.
**17)** Kapı kilidi ve uçları 4 mm siyah ve kırmızı born vidası ile modül üzerine monte edilmektedir. 2 adet yedek kapı kilidi verilmektedir.
**18)** Zil tesisatı için aşağıdaki malzemeler verilmektedir; 16 adet kanarya zil, 32 adet light anahtar, 4 adet dörtlü zil butonu, 8 adet 1 no sıra klemens ve 100 metre 0,50 mm NYA zil teli.
**19)**Adi anahtar priz, komütatör anahtar, vaviyen anahtar tesisatı için gerekli olan tesisat elemanları (kasa, buat, boru, duy montaj alanı, sigorta kutusu vs.) sabit sıva altı tesisatı yapısında olup, buatlar tırnaklı cıvatalarla 6 mm kompakt malzemeye sabitlenmektedir.

# E-141 ELEKTRİK TESİSATI EĞİTİM SETİ

**20)** Kuvvetli akım tesisat yapımı için aşağıdaki malzemeler verilmektedir:4 adet sıva altı adi anahtar, 4 adet sıva altı topraklı priz, 4 adet sıva altı komütatör anahtar, 8 adet sıva altı vaviyen anahtar, 4 adet sıva altı dimmer anahtar, 4 adet darbe akımlı röle (impuls röle), 10 adet duvar duy, 16 adet 100 watt ampul, 8 adet 20 watt flüoresan ampul, 16 adet 0-65 watt starter, 6 adet 1 no sıra klemens, 6 adet 2 no sıra klemens ve 100 metre 1,5 mm 2 NYA kablo.
**21)** Panel deney masasının arka tarafına tümleşik, dik monte edilmektedir.
**22)** Panel boyutları 95 cm yüksekliktedir.

## FLÜORESAN LAMBA TESİSATI PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLER

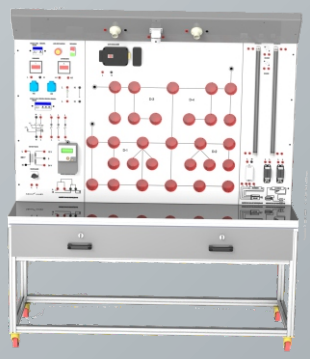
**23)** 2 adet 20 watt flüoresan lamba tesisatı için gerekli duy ve starter modül üzerine monte edilmektedir.
**24)** 1 adet 20 watt balast, 1 adet 20 watt elektronik balast monte edilmektedir.
**25)** 1 adet 40 watt balast monte edilmektedir.
**26)** Balast duy ve starterlerin uçları 4 mm siyah ve kırmızı born vida ile modül üzerine monte edilmektedir.
**27)** Panel deney masası arka tarafına masaya akuple dik monte edilmektedir.
**28)** Panel boyutu 95 cm yüksekliktedir.

## PIR DEDEKTÖR PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLER

**29)** PIR dedektör uçları 4 mm siyah ve kırmızı born vida ile panel üzerine monte edilmektedir. 2 adet yedek PIR dedektör verilmektedir.
**30)** 2 adet duvar tipi duy ve uçları 4 mm siyah ve kırmızı born vida ile panel üzerine monte edilmektedir.
**31)** Panel boyutu masa genişliğindedir.
**32)** Panel deney masası üzerindeki dikey panellerin üstüne 135 derece (+/-5%) açı ile yerleştirilmektedir.

## DENEY MASASI TEKNİK ÖZELLİKLER

**33)** Masa iskeleti,40x40mm eloksal kaplamalı alüminyum sigma profillerden imal edilmektedir. İskelet sistemi 4 ayaktan oluşup, yan ayakları birbirine bağlayan derinlemesine 2 profil ve bu profilleri ortasından birbirine bağlayan profilden yapılmaktadır. İskelet sisteminin ayaklarında 55 mm PVC kaplı kilitli tekerlekli sistem bulunmaktadır. Masa üzerindeki sabit paneller ile deney masası tümleşik yapıdadır.
**34)** Masa tablası, 25mm MDF üzeri 0.7 mm HPL laminant kaplama, kenarları 2 mm PVC kaplamalı olmalıdır.
**35)** Masa tablasına bitişik, 18 mm MDF den, tek sıra, masa genişliğinde, kilitlenebilen 15 cm yüksekliğinde frenlemeli, raylı, 2 çekmece bulunmaktadır.
**36)** Masa ölçüleri; 60cm(D) x 160cm(G) x 75cm(Y) (±2cm) dir.
**37)** Panellerin yerleşim planı aşağıdaki gibidir.



## SET İLE VERİLECEKLER

**1)** 20 Adet 0,5m, 10 Adet 1m, 10 Adet 1,5m Boyunda Korumalı Banana Fişli Kablo

**2)** 2 Adet Kapı Kilidi

**3)** 16 Adet Kanarya Zil, 32 Adet Light Anahtar, 4 Adet Dörtlü Zil Butonu, 8 Adet 1 No Sıra Klemens, 100m 0,50mm NYA Zil Teli

# E-141 ELEKTRİK TESİSATI EĞİTİM SETİ

## SET İLE VERİLECEKLER

**4)** 4 Adet sıva altı adi anahtar, 4 adet sıva altı topraklı priz, 4 adet sıva altı komütatör anahtar, 8 adet sıva altı vaviyen anahtar, 4 adet sıva altı dimmer anahtar, 4 adet darbe akımlı röle(impuls röle), 10 adet duvar duy, 16 adet 100W ampul, 8 adet 20W floresan ampül, 16 adet 0-65W starter, 6 adet 1 no sıra klemens, 6 adet 2 no sıra klemens ve 100m 1,5mm2 NYA kablo

**5)** 2 Adet PIR Dedektör

## PAKET İÇERİĞİ

Cihaz, 1 adet basılı deney föyü,kullanım kılavuzu,flash bellek, devre şeması ve ürün kataloğu