

## KMQ-120

### KMQ-120

## Szétszedhető villanymotorok munkaállomás

A tanulók saját maguk állíthatják össze és működés közben tanulmányozhatják a különböző típusú villanymotorokat és generátorokat.



A gépészeknek érteniük kell, hogy a különböző típusú elektromos gépek, motorok és generátorok milyen eltérő tulajdonságokat és teljesítményt mutatnak. Ezt az ismeretet csak úgy szerezhetik meg, ha tanulmányozzák ezeknek a szerkezeteknek a felépítését és működését. Ipari motorok belső működéséhez közelkerülve halálos feszültségnek tennék ki magunkat. Ez egy súlyos biztonsági rés. Az Alecop KMQ-120 szétszedhető gépelemek használatával sok különböző típusú villanymotor és generátor állítható össze és működtethető alacsony feszültségen, miáltal biztonságosan jutunk el a gépek működésének a vizsgálatához és a teljesítmények összehasonlító értékeléséhez.

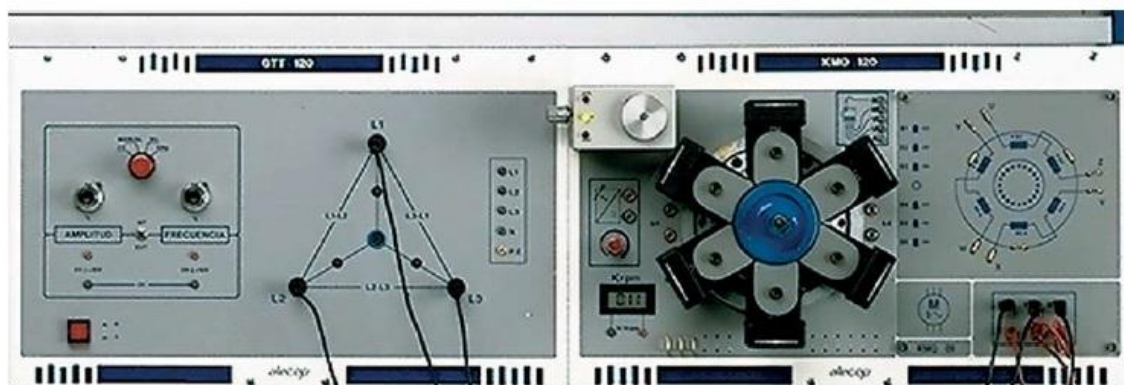
A készlet olyan építő modult tartalmaz, amely akár tesztpadon, akár függőlegesen állványra szerelve használható. Az építőelemek megfelelő kiválasztásával (polaritás, forgórészek, szénkefék stb.) számos különböző gép állítható össze.

*A képen a KMQ-120 készlet látható hordozható táskában.*



A képernyőn megjelenített tervrajzok segítségével láthatóvá tehetjük a különböző típusú elektromos gépek belső áramköreit és külső kapcsolatait. A keresztkapcsolatok számát speciális kapcsolóhidakkal a minimumra csökkentettük, hogy az egyes gépek tényleges működése könnyen érthető legyen. A világító sarokpontok és építőelemek mutatják a mező forgását alacsony frekvencián. Az összes építőelem jól elfér egy hordozótáskában.

A készlet részét képező digitális tachométer mutatja a forgás sebességét, és egy egyenáramú motor tölti be a generátor számára az elsődleges hajtómű vagy a motorfék szerepét.



A részletes kézikönyv több mint 30 kísérletet ír le a következő témakörökben:

- a villanymotorok alkotóelemei
- az elektromos forgómotorok elektromágneses elve
- egyenáramú motorok és generátorok
- váltóáramú (egy- és háromfázisú) motorok és generátorok
- Dahlander-típusú pólusváltó motorok
- további 6 témakör



### Ajánlott kiegészítő termék

#### **GTT-120 háromfázisú generátor**

Ez a készlet egy egyfázisú áramforrás felhasználásával alakít át egy 1 és 100 Hz között igény szerint változtatható frekvenciájú és változtatható feszültségű fázist egy semleges háromfázisú erőforrássá és 3 darab egyenáramú erőforrássá. A készülék teljesen védett és ideális a KMQ-120 összes képességének kihasználására.

## **KMQ-100**

### **Szétszedhető motorok készlete**

A KMQ-120 kisebb költségvonzatú változata kevesebb alkotóelem felhasználásával teszi lehetővé villanymotorok (de nem generátorok) felépítését és csökkentett számú kísérlet bemutatását. Nincs benne a tachométer és az egyenáramú motor. Az összeköttetéseket szabványos 4 mm-es kábelek biztosítják.



A gyártó katalógusa angol nyelven:

[http://descargas.alecop.es/web\\_alecop/CatalogosPDF/ingl/KMQ\\_120.pdf](http://descargas.alecop.es/web_alecop/CatalogosPDF/ingl/KMQ_120.pdf)



### Ajánlott kiegészítő termék

#### **TRI-120 háromfázisú transzformátor**

**TRI-120 rögzített feszültségű és frekvenciájú háromfázisú áramforrás a KMQ-120 és a KMQ-100 számára.**



A KMQ-sorozat biztonságos és jól használható módszert nyújt a diákoknak, hogy jobban megértsék a különböző elektromos berendezések felépítését és össze tudják hasonlítani azok teljesítményértékeit. Jóllehet minden szétszedhető motor teljesítményparaméterei többnyire csak tájékoztató jellegűek, a paraméterek átfogó tanulmányozása és mérése, a villanymotorok modellezése mégis elvégezhető az Alecop ProLAB hálózatba kötött munkaállomással.