

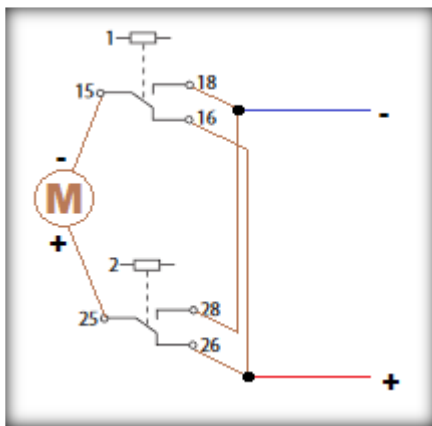
## DC motorok vezérlése az iNELS rendszerben:

Számos esetben használunk DC (6-12-24-48V) motorokat a gyakorlatban. (Lakó)épületekben például redőnyök, zsaluziák, vetítőlámpák, napernyők, árnyékolók, napellenzők, kapuk mozgatására, illetve kisebb teljesítményű ventilátorok meghajtására is.

### Mindegyik esetben követelmény:

- a motor időzített működése adott feltételek szerint
- a motor forgásirányának működés közbeni megfordítása
- a motor adott forgásirány szerinti indítása
- adott esetben rövid impulzusok kiadása a motorra (pl. zsaluziák/redőnyök lamelláinak billentése – dőlésszögük változtatása)

Erre mutatunk most gyakorlati megoldást. Az alapkioscsolás polaritásfordítást valósít meg.



### Nézzük, hogyan működik:

- Alaphelyzetben, amikor mindkét relé kikapcsolt állapotban van, akkor a motor is ki van kapcsolva, mert mindkét kapcsára „+” polaritást kap, ami a motor szempontjából 0 V.
- Ha az 1-es relé behúz és a 2-es kikapcsolt marad, akkor a motor normál polaritást kap és elindul normál forgásirányban.
- Ha a 2-es relé behúz és az 1-es kikapcsolt marad, akkor a motor fordított polaritást kap és fordított forgásirányban indul el

- ha mindkét relé bekapcsolt állapotban van, a motor akkor sem indul el, mert mindkét kapcsára „-” polaritást kap, ami a motor szempontjából 0 V, de a tápegység sem záródik rövidre mert a reteszelés megakadályozza; az 1-es relé a „-”, a 2-es relé a „+” kapcsolót választja le egyidejűleg. Így tehát, ha működés közben kapcsol be mindkét relé, akkor a motor megáll, rövidzárlat pedig nem lesz.

### Jelentősebb előnyei a redőnyvezérlő relékhez képest:

- nagyobb árammal terhelhetők (>1A), maximum az adott relére megengedett mértékben (érdemes áttekinteni az adott relé műszaki adatlapját, ezen minden esetben megtalálható)
- nincs tápfeszültség kötöttség (nem csak 12-24V DC lehet)
- az eszközön lévő kézi gombbal is lehet indítani a motort, a kapcsolás tartalmazza ehhez a védelmet.
- kedvezőbb ár/érték arány





**A kapcsolás megvalósításakor a relé kiválasztására több opciót is választhatunk:**

1. CU3-01M, illetve CU3-02M központi egységgel is lehet használni:

- az SA3-02M vagy az SA3-02B kapcsoló egységeket
- az SA3-04M kapcsoló egységet

2. Csak CU3-02M központi egységgel lehet használni:

- az RFSA-61M vezeték nélküli kapcsoló egységet
- az RFSA-66M vezeték nélküli kapcsoló egységet

A programozás technikailag hasonló a már megtanult vezérlésekhez, ebben az esetben nem kell külön foglalkozni a reteszeléssel, hiszen nincs rájuk szükség. Ezáltal egyszerűsödik és gyorsabbá is válik a programozás menete.

