

Redőnyvezérlés RaspberryPI felhasználásával

Leírás

Áttekintés:

A vezérlés központi egysége egy Raspberry Pi 3 alaplap, melyen a NOOBS nevű, linux alapú operációs rendszer fut MicroSD kártyáról. A redőnymotor / redőnymotorok működtetéséhez optocsatolós relémodult használunk, melyet az alaplap GPIO egységéhez csatlakoztatva vezérlünk.

Az alaplap létrehoz egy helyi vezeték nélküli hálózatot, melyre csatlakozva beléphetünk a rendszerbe SSH-n keresztül, és az adódó igényeknek megfelelően tudjuk a futó programokat konfigurálni.

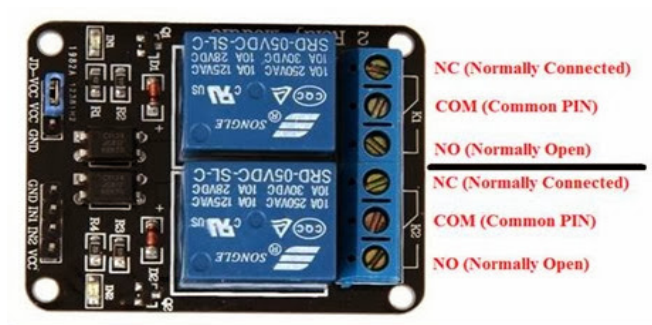
A kijelzésre, egy 16x2 karakterből álló LCD panelt használunk, melyen található gombok segítségével tudjuk az alaplapot kikapcsolni, illetve új redőnymotor tesztelését indítani.

Az alaplapot az adapter kábelén található kapcsoló segítségével az LCD panel kikapcsolódása után pár másodperc elteltével kell áramtalanítani. Áramtalanítás után visszakapcsolható a készülék, mely automatikusan elkezd a redőnymotorokat vezérelni.

Fontos: Az alaplap újraindítása után, az operációs rendszer beindulását követően az egység automatikusan indítja a redőnymotorokat. Figyeljen arra, hogy a ki- illetve bekapcsolás között teljen el annyi idő, hogy a motor ne melegedjen fel túlságosan. Az ebből adódó problémákért felelősséget nem áll módunkban vállalni.

Használat:

Az optocsatolós relémodul egyik csatlakozójába a barna jelölésű vezetékot kell elhelyezni, míg a másik csatlakozójába a fekete jelölésű vezetékot. Fontos, hogy a vezetékot addig toljuk be a csatlakozó felületbe amíg enged a eszköz, illetve a relémodulon található csavarok segítségével megfelelően rögzítjük mindkét vezetékot.



A vezetékot a COM, illetve a NO csatlakozási helyekbe kell csatlakoztatni a megfelelő működéshez.

Az alaplapot a hálózati adapterrel csatlakoztatni kell a helyi elektromos hálózathoz, majd a kapcsolót be állásba kell átkapcsolni. Az alaplapon látható piros led jelzi a rendszer működését. (áram alatt a led folyamatosan világít, így mikor kikapcsoljuk a gomb segítségével, ne várjunk arra, hogy a led elaludjon. A rendszer mindenképpen le fog állni a gomb megnyomását követő 5. másodpercben)

A rendszer indítását követően az LCD modul bekapcsol, majd a FEL / LE MOZGÁST mutatja összesítve. A rendszer külön méri a fel illetve a le mozgásokat, és menti külön fájlba, melyet ha új redőnymotor tesztelését kérünk elmenti egy backup mappába, a megfelelő dátummal.