

1.- Leírás

UCM biztonsági modul az UCM (*Unintended Car Movement - akaratlan fülkeelmozdulás*) részét képező sebességátaroló működtetéséhez az EN 81-1:1998+A3:2009 9.11. pontjának megfelelően.

2.- Működés leírása

Az UCM-100 modul a sebességátarolón elhelyezett elektromágnes betáplálásának ellenőrzésére lett tervezve:

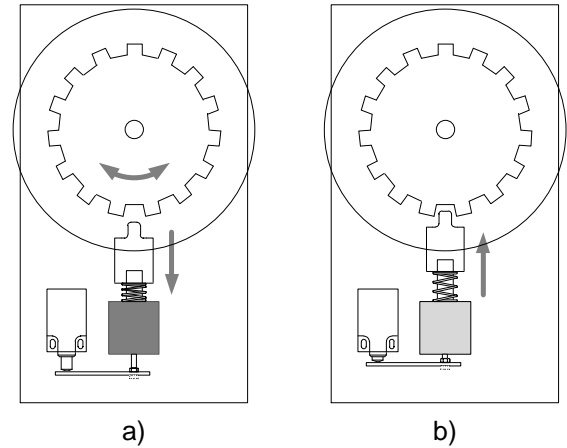
- Ha a tekercs feszültség alatt van, a tárcsa szabadon tud forogni.
- Ha a tekercs nem kap áramot, akkor összekapcsolódik egy fogaskerékkel, amely a sebességátaroló tárcsájára van szerelve, ezzel a lehetővé téve az UCM érzékelést.

A biztonsági vonal és a pontos szint érzékelés által a modul érzékeli mikor áll a fülke szintben nyitott ajtóval, ekkor megszakad a tekercs áramellátása, ami aktiválja a védelmet, azaz a berendezés biztosított lesz az akaratlan fülkeelmozdulással szemben. Mikor az ajtók záródtak, már nem működteti a sebességátarolót, így lehetővé teszi a felvonó normál működését.

Egy akkumulátor-rendszer kapcsolódik a modulhoz, ami engedélyezi, hogy a rendszer ne blokkoljon abban az esetben, ha a mentést vezérlő panel áramköre nem kap betápot.

Egyes nem kívánatos helyzetekben a modul el tudja kerülni a sebességátaroló aktiválását:

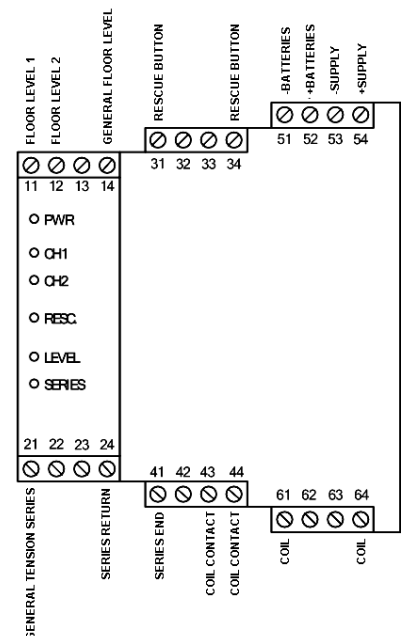
- Ha a fülke mozgása közben a biztonsági vonal megszakad, akkor van egy késleltetés a sebességátaroló tekercsének visszaesésében, hogy engedje a fülke mozgását a biztonsági vonal szakadásának érzékeléséig és még az UCM rendszer aktiválása előtt.
- Ha a felvonó mozgása közben megszűnik a felvonó tápellátása, az akkumulátor-rendszer lehetővé teszi a késleltetést a tekercs visszesésében, így biztosítva, hogy a sebességátaroló ne aktiválódjon, illetve az UCM rendszer működésbe lépjen, mielőtt a betáp hiányának érzékeléséig a fülke tovább mozog.



3.- Csatlakozók és LED-ek

Jelző LED-ek:

- PWR:** Modul betáp, külső áramforrásról, vagy akkumulátorról.
- CH1/CH2:** Kimeneti csatornák (redundáns biztosítás). Ha mindkét csatorna aktiválva van, a tekercs megtáplálást kap.
- RESC:** Mentési gomb aktiválása.
- LEVEL:** Kikapcsolása jelzi, hogy a fülke szintben áll.
- SERIES:** Bekapcsol, ha a soros vonal bemenete áram alatt van, 24-21-es csatlakozók.



4.- Villamos jellemzők

- Működtető feszültség: 20 - 30 Vdc.

Az akkumulátorok megfelelő töltőfeszültségének érdekében szükséges, hogy a működtető feszültség néhány esetben meghaladja a 25 V-ot:

- Ha a feszültségforrás csak egyenirányító (egyenirányító egyedül szűrő, vagy stabilizátor nélkül), a hatásos feszültségnek legalább 20V-nak kell lennie. Ebben az esetben a csúcshőfeszültség értéke kb. 28V.

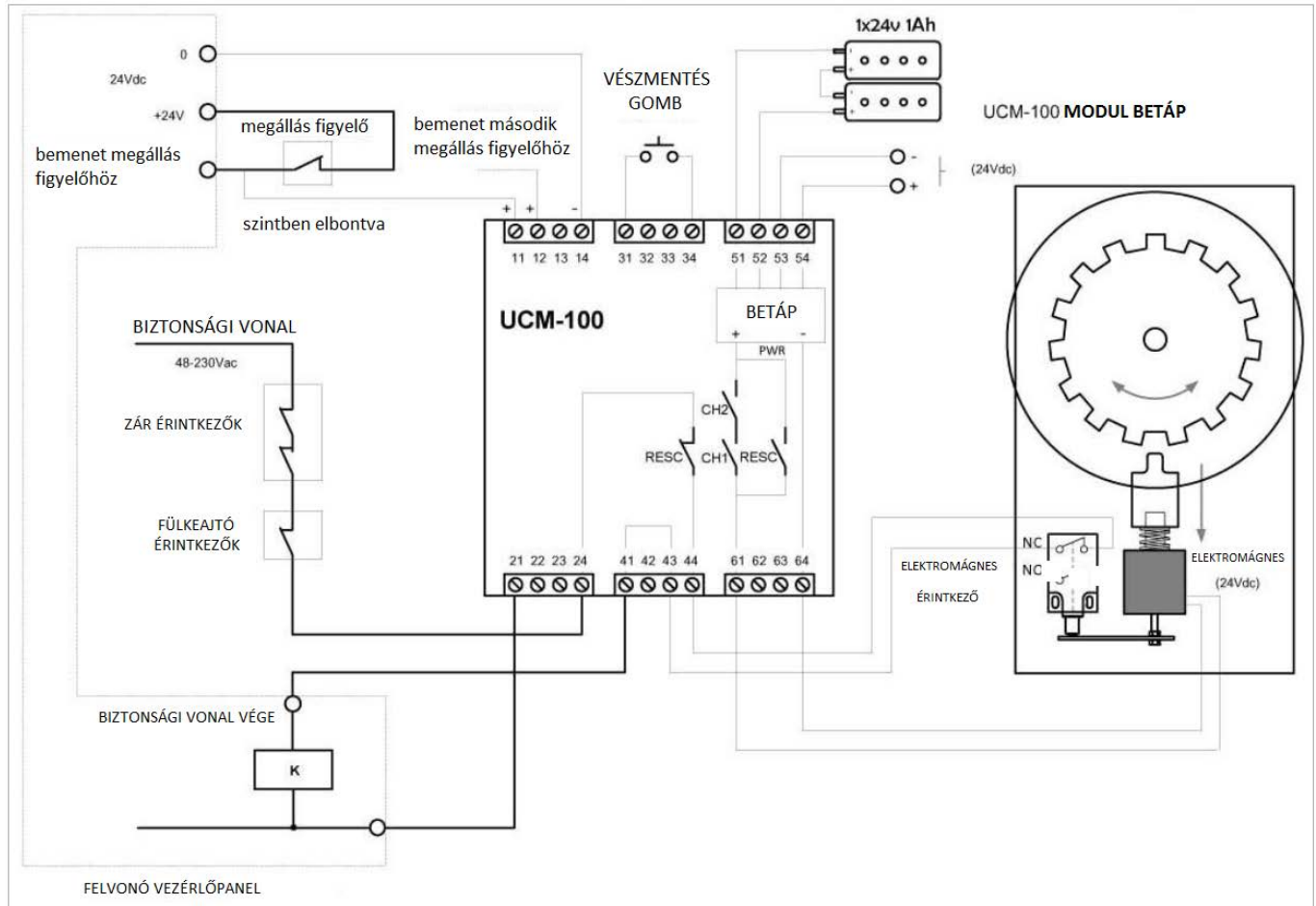
- Ha stabilizált, vagy kapcsolóüzemű tápegységet használunk, akkor a kimeneti feszültségnek 24 V-nál nagyobb kell lennie. Ebben az esetben javasolt a kapcsolóüzemű tápegység kimeneti feszültségét legalább 25 V-ra beállítani.

- Pontos szint jel feszültsége: 20 - 30 Vdc.
- Biztonsági vonal feszültsége: 48 - 230Vac/dc.
- Tekercs feszültség: 24 Vdc.
- Kimeneti áram: 2 A.

- Külső betáp akkumulátorról: 24 Vdc, 1 Ah.
- Töltési idő első alkalommal és teljesen lemerült akkumulátornál: 10h
- Teljesen feltöltött akkumulátor esetén a sebességhatároló tekercsének tartási ideje: > 5 min.
- Betáplálás minimum 2,2 A minimum (1,9 A UCM tekercs + 0,1 A modul).

5.- Csatlakoztatási rajz

Az UCM-100 modult mindig a rajz szerint csatlakoztassa a vezérléshez és a sebességhatárolóhoz:



A sebességhatároló sebességet figyelő éntkezőjét és az UCM-et érzékelő érintkezőjét a vezérlőpanel biztonsági vonalának megfelelő pontjaiba kell kötni.

- Pontos szint: Jelzi a modulnak, hogy a fülke szintben van. Két jel csatlakoztatására van lehetőség a vezérlőpanel tulajdonságaitól függően. A modul szintben állónak tekinti a fülkét, ha egyik pontos szint bemeneten sincs áram.
- Mentés gomb: A mentés egyszerűsítésére a modul lehetővé tesz egy opcionális gomb csatlakozást a tekercs táplálásához és így a sebességhatároló forgásának engedélyezéséhez áramszünet esetén is (pl. mentés gomb a vezérlő panelen gépház nélküli felvonó esetén). A gomb megnyomásakor a modul megszakítja a biztonsági vonalat.
- Biztonsági vonal: A felvonó biztonsági áramkörét csatlakoztatni kell az UCM-100 modulhoz a 24-es csatlakozón. A modul 41-es kimenetét a vezérlés soros vonalának végpontához kell csatlakoztatni. Ezen a módon a vezérlés biztonsági vonalának utolsó eleme a sebességhatároló elektromágnesének érintkezője lesz, garantálva, hogy a felvonó csak akkor indulhat, ha a sebességhatároló szabad mozgása biztosított (az elektromágnes tekercsének áram alá helyezésével az érintkező záródik).

6.- Karbantartás

Javasolt a rendszer időszakos ellenőrzése. Ellenőrizzük, hogy az elektromágnes tekercse csak a fent leírt esetekben kerül áram alá. Szintén javasolt a tekercs érintkezőjének, valamint az akkumulátor töltöttségének ellenőrzése.

7.- Felelősség

A forgalmazó és a gyártó nem felelős az olyan okokból eredő problémákért, amely a leírtak, illetve a szabványok be nem tartásából erednek.