

# ARL-300 Kézikönyv



**Kiadja:** Dia-Vil Kft.

**Kiadás dátuma:** 2019

**Kézikönyv verzió:** v2.5

**Hardware verzió:** v3.01

**Software verzió:** v3.06

Ez a kézikönyv útmutatásul készül Arkel típusú eszközzel rendelkező felhasználók számára. A kézikönyvben található dokumentációk a Dia-Vil Kft. tulajdonát képezik, azok továbbterjesztése, újr felhasználása, publikálása részben, vagy egészben bármilyen formában, annak a kiadó általi előzetes írásos beleegyezése nélkül szigorúan tilos! A gyártó fenntartja a jogot a változtatásra, fejlesztésre bármelyik termékével kapcsolatban.

A termék gyártója és a kiadó semminemű felelősséget nem vállal a leírásban szereplő esetleges hibákból adódó károkért és sérülésekért.

# Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	5
Technikai adatok.....	5
1. Kijelző és vezérlőgombok.....	6
Indulási képernyő.....	6
Fő képernyő.....	6
Belépés a menübe.....	6
Kilépés a menüből.....	6
Kijelző kontraszt állítása.....	7
Csoport státusz.....	7
Kézi mozgató képernyő.....	7
Hívás szimulálás.....	7
Random hívás szimulálás.....	7
2. Paraméterlista.....	8
3. ARL-300 hibakódlista.....	20
4. LED-ek és Jumperek az ARL-300-on.....	21
5. FX_SERI soros fülkekommunikációs panel.....	22
6. FX_SERI_32 soros fülke kommunikáció és külső hívóabló.....	23
7. ARL-SARJ töltés vezérlő.....	24
8. Pontos szint visszajelző.....	25
9. Mágnesek és mágneskapcsolók telepítése.....	26
9.1. M1 számláló felszerelése és bekötése.....	26
Mágnesek és mágneskapcsolók felszerelése.....	26
Mágneskapcsolók felhelyezése.....	26
9.2. ML1-ML2 felszerelése és bekötése.....	26
9.2.1. Azjtózóna mágnesek (SML1, SML2).....	27
9.2.2. Utazó mágneskapcsolók (SJF1, SJF2).....	28
10. Alsó, felső végállás kapcsolók bekötése.....	30
10.1. Spool kapcsolók használata.....	30
SKSR 1 alsó végállás kapcsoló és fém tábla beszerelése és bekötése.....	30
SKSR2 felső végállás kapcsoló és fém tábla beszerelése és bekötése.....	30
10.2. Bistabil mágneskapcsolók használata.....	31
SKSR1 végállás kapcsoló telepítése és bekötése.....	31
Körmágnesek felhelyezése az alsó végállás kapcsolóhoz.....	31
SKSR2 felső végállás kapcsolók telepítése és bekötése.....	31
Körmágnesek felhelyezése a felső végállás kapcsolóhoz.....	31
11. Ajtóhidalási biztonsági áramkör.....	32
11.1 Ajtóhidalási elvek.....	33
12. Csoportos üzem.....	34
12.1. Vezérlők felfűzése csoportos üzemhez.....	34
12.2. Külső hívógombok bekötése duplex vezérlés esetén.....	34
12.3. Csoportos működés beállításai.....	34
13. Akna tanítás jeladókkal.....	35
13.1. Jeladó bekötése.....	35
13.1.1. Motor jeladó bekötése (Adrive-val).....	35
13.1.2. Sebességhatároló / akna jeladó bekötése.....	35
13.2. Mágneskapcsolók használata és a mágnesek felhelyezése.....	36
13.2.1. 141 és 142 használatának mellőzése esetén.....	36
13.2.2 141 és 142 használata esetén.....	37

13.2.3. A kapcsolók felhelyezése – általános leírás.....	38
13.3. Paraméterek beállítása.....	39
13.4. Akna tanítása.....	40
13.5. Állomások finomhangolásának beállítása.....	41
13.5.1 Kézi szint finomhangolás.....	41
13.5.2 Finomhangolás belső hívóabló segítségével.....	42
13.6. GY.I.K.....	43
14. ARL-300 fizikai méretei.....	44
15. ARL-300 Csatlakozások.....	45
15.1. Általános csatlakozók.....	45
15.2 Relékimenetek motorvezérlés alapján.....	46
15.3 Csatlakozások a KBK4 panelen.....	47
15.4 Csatlakozások a KBK2 panelen.....	48
16. Általános biztonsági követelmények.....	49

## Bevezetés

Az ARL-300 teljes mértékben megfelel az európai elektromos és hidraulikus felvonókra vonatkozó EN81-1/2 szabványnak.

Az ARL-300 egy univerzális vezérlő. A paraméterek megváltoztatásával használható hidraulikus- vagy köteles felvonókhoz két sebességű vagy VVVF (hajtóműves vagy direkt hajtású vezérléssel), akár 24 szintig és akár 4 felvonós csoportban 1,6 m/s-os sebességgel.

A legtöbb felvonó által megkövetelt funkciók integrálásra kerültek a rendszerbe:

- Ajtó-hidalási biztonsági relék ajtó előnyitásnál és szintbeállítás helyesbítésnél
- Automata ajtó
- Fő fázis védelem
- Motor hőfok figyelés
- Bináris, inverz bináris, gray és inverz gray kód LCD és pont-mátrix kijelzőkhöz

Az ARL-300 kompatibilis az FX-SERI soros fülke kommunikációs panellel (egészen 16 szintig) és az FX-SERI-32 lapkával (egészen 24 szintig) ezzel csökkentve a költségeket.

Az ARL-300 KBK csatlakozást használt és szalagkábelekkel van ellátva.

Az ARL-300 támogatja a vészhelyzeti mentést mind elektromos, úgy hidraulikus felvonók esetében.

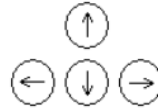
## Technikai adatok

Leírás	Érték
Dimenziók (h*sz*m) mm	260*200*35
Működési hőmérséklet C	0 - +60
Védelem	IP20
Bemeneti feszültség	24 VDC +-5 VDC
Vezérlő bemenet	24 VDC
Vezérlő kimenet	24 VDC (rövidzár védelemmel)
Biztonsági áramkör feszültség	Max 230 VAC (24 VDC hidraulikus rendszerben)

# 1. Kijelző és vezérlőgombok

Az ARL-30 egy két soros, 16 karakteres kijelzőt és négy vezérlőgombot tartalmaz.

2-row 16-character  
LCD screen



## Indulási képernyő

ARL-300 V1.4x  
SERI NO : 36-0298

A rendszer első üzembe helyezésénél vagy újraindításkor „SPLASH SCREEN” látható. 3 másodperc után eltűnik és a „MAIN SCREEN” felirat jelenik meg

## Fő képernyő

WAITS FOR CALL  
100: 24V FLOOR:  
1

A fő képernyő a felvonó fontosabb paramétereit mutatja:

- 100: Tápfeszültség
- Floor: felvonó helyzete

## Belépés a menübe

LISAN/LANGUAGE  
ENGLISH

A menübe való belépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a „bal” gombot 3 másodpercig. Ha még nincs jelszó beállítva (gyári: 0000), akkor a „LISAN/LANGUAGE” felirat jelenik meg.

ENTER PASSWORD  
0000

Ha a menü jelszóval védett, akkor a belépés előtt be kell írni a 4 jegyű kódot. A számokat a „le”, „fel” gombokkal változtathatja, a következő karakterre a „jobb” gombbal ugorhat. Rossz kód beírása esetén „INVALID PASSWORD” felirat jelenik meg. Ha a

belépési kód egymás után háromszor tévesen kerül megadásra, a rendszer zárolja magát és feloldani már csak a PUK kód beírásával lehet.

Az egyes számok értékeit a „le”, „fel” gombokkal változtathatja, míg a számok közt a „bal”, „jobb” gombokkal navigálhat.

## Kilépés a menüből

EXIT FROM MENU

Ahhoz, hogy vissza térhessen a fő képernyőre (kilépjen a menüből) nyomja addig a „jobb” gombot, míg a következő feliratot nem látja a képernyőn: „EXIT SCREEN”. Ekkor nyomja meg a „fel” gombot a menüből való kilépéshez.

## Kijelző kontraszt állítása

KONTRAST  
XXXXXXX

Az ARL-300 lehetőséget ad a kijelző kontrasztjának állítására. A kontraszt beállításához a fő képernyőn nyomja meg a „le” vagy „fel” gombok valamelyikét. A „fel” gombbal növelheti, míg a „le” gombbal csökkentheti a kontrasztot. A beállítás mértékét a kijelző második sorában megjelenő „x” jelek mutatják. A kontraszt beállítása után szükséges belépni a menüben, hogy az érték tárolásra kerüljön, ellenkező esetben a beállítás a rendszer újraindításakor elvész.

## Csoport státusz

GROUP STATUS  
[A+] B- -- --

A csoport képernyőt a fő képernyőről a „bal” gomb többszöri megnyomásával érheti el. A képernyőn a 4 lift csoportosítása látható.

**A, B, C, D:** A vezérlő csoport ID-ja

**+, -:** A vezérlő státuszát mutatja a csoport kommunikáció során

**[]:** A vezérlő által elfoglalt hely a csoportban

**-:** Szabadon lévő helyek a csoportban

## Kézi mozgatási képernyő

MANUAL MOVMENT  
100:24V FLOOR: 1

Ahhoz, hogy erre a képernyőre jusson nyomja meg és tartsa lenyomva a „jobb” gombot 3 másodpercig. A „fel” és „le” gombok használatával mozgathatja a fülkét a megfelelő irányba. A „jobb” gombbal válthat gyors és lassú mód közt. A képernyőről való kilépéshez nyomja meg a „bal” gombot.

## Hívás szimulálás

CALL SET : 1  
ACTIVE CALL : --

Ezt a képernyőt a fő képernyőről a „bal” gomb többszöri megnyomásával érheti el. A kívánt szintet a „fel”, „le” gombokkal állíthatja be. A hívást a „jobb” gombbal küldheti el.

## Random hívás szimulálás

RANDOM CALL : --  
REMAINING :

Ezen a képernyőn állíthatja be, hogy a felvonó találomra kiválasztott szinteken álljon meg magától. A képernyőt a fő képernyőről a „bal” gomb többszöri megnyomásával érheti el. A vezérlő generál egy véletlen hívást a „fel” gomb megnyomására. A generált szint a kijelző első során olvasható. Az első szám generálását követően a „le”, „fel” gombokkal állíthatja be, hogy hány számot generáljon a vezérlő. A fennmaradó szintek száma a második sorban olvasható. Ez a szám folyamatosan csökken, ahogy a felvonó teljesíti a hívásokat. A képernyőről való kilépéshez nyomja meg a „bal” gombot.

## 2. Paraméterlista

Az ARL-300 menürendszere a következő elemeket tartalmazza:

### - **Language** (Nyelv beállítása)

- TÜRKÇE: Török
- ENGLISH: Angol
- NEDERLANDS: Holland
- ROMANA: Román
- Русский: Orosz
- DUTS: Német
- ITALIANO: Olasz

### - **Lift Type** (Felvonó típusa)

- HYDRAULIC: hidraulikus
- 2 SPEED ROPED L.: Két sebességes köteles
- VVVF ROPED LIFT: VVVF köteles

### - **Selector type** (fülke pozícionálás típusa)

- M1 Counter : M1 számlálóval (kizárólag AC 2 sebességes felvonóknál).
- ML1&ML2 Counter: ML1, ML2 számláló (hidraulikus, VVVF felvonókhoz szintbeállási helyesbítés nélkül)
- ML1&2 A3 Counter : ML1,ML2, A3 számláló (hidraulikus, VVVF felvonókhoz szintbeállási helyesbítéssel)
- ENCODER Counter : Jeladós számláló (hidraulikus, VVVF felvonóknál mikor növelje a számlálót a fülke pozíciójának megállapításakor. Ha a szintbeállási helyesbítés (Relevelling) be van kapcsolva, akkor a sebességhatároló- vagy az akna jeladóját kell használni. Ezt a funkciót az akna tanulás (shaft learning) előtt kell kiválasztani.

### - **Number of floors** (szintek száma. A össz.megállók számát tárolja 2-24 közt)



- **Command type** (felvonó vezérlés típusa)

- **SIMPLE COLLECTIVE:** a fülke tablója és a hívógomb egybe van kötve. Ebben az esetben nincs különbség a tablóról és a hívógombról leadott jel közt. (nincs adatvonal)
- **1 Button Up&Down:** A tábló és a hívógomb külön csatlakozik. A fülke és hívó jelzései együtt tárolódnak mindkét irányban. (a fülke mindkét irányba megáll)
- **1 Button down:** A tábló és a hívógomb külön csatlakozik. A fülke hívásai mindkét irányban gyűjtők, a hívógombról leadott jelzés a fülke lefele mozgásakor kerül kiszolgáltatásra. (1 gombos leirányú gyűjtés)
- **1 Button Up:** Az előzőhöz hasonló, de a hívógomb gyűjtése felfele történik (1 gombos felirányú gyűjtés)
- **2 Button Sel. Col:** Fülke, hívófel, hívóle gombok mind külön bekötve. A hívások le-fel gyűjtő rendszerben kerülnek kiszolgáltatásra (2 gombos le-fel gyűjtés)
- **Universal:** Nem gyűjtő rendszer. A tábló és a hívógombok egybe vannak kötve

- **Car calls from:** A fülke és a vezérlő közti kommunikáció fajtája

- **Mainboard:** párhuzamos bekötés. Nincs használatban soros kommunikációs panel (FX\_SERI) az karbantartási dobozban
- **Serial E.card 16:** FX-SERI-16 soros kommunikációs panellel történik a vezérlő és a fülke közt (16 megállóig). A hívógombokat a párhuzamos bekötésnél használt módon kell csatlakoztatni.
- **Serial E.card 32:** FX-SERI-32 soros kommunikációs panellel történik a vezérlő és a fülke közt (16 megálló felett). A hívógombokat a párhuzamos bekötésnél használt módon kell csatlakoztatni.

- **Door type** (automata ajtó típusa)

- **Only Car Door:** Fél automata akna- és automata fülkeajtó
- **Full automatic:** Mindkét ajtó teljesen automatikus működésű

- **Door Command** (automata ajtó nyitó-csukó jele)

- **Close signal:** Csak ajtó zárási jel van. Az ajtó akkor van zárva, amikor az ajtócsukás jel aktív, és akkor nyitva, amikor nincs jel. Ha a 120-as jel (megállító áramkör) nem érzékelhető, akkor az ajtó csukva marad
- **Open/Close SGNL:** Nyitó és csukó jel is használt. Az ajtó csukva van, amikor az ajtócsukás jel aktív. Az ajtó akkor van nyitva, amikor az ajtónyit jel aktív. Az ajtó az aktuális állapotában marad, ha a „nincs ajtó” jel aktív. Mikor a 120-as jel (megállító áramkör) nem érzékelhető, egyik ajtójel se kerül aktiválásra.

**Az EN81-1/2 szabvány értelmében mindennemű ajtómozgást meg kell akadályozni ha a vészleállítás, karbantartás vagy visszahívás mód aktiválásra került.**

- **A.Door at floor** (Várakozási ajtópozíció)

- Waits closed: A felvonó csukott ajtókkal áll
- Waits open: A felvonó nyitott ajtókkal várakozik (**az EN81-1/2 szabványnak nem megfelelő mód**)

**A nyitott ajtóval történő várakozás nem felel meg az EN81-1/2 szabványnak. Ezért ezt a paramétert minden esetben „Waits closed” értékre kell állítani, és csak olyan területeken használható, ahol ennek a szabványnak nincs hatása.**

- **Waits at floor** (kivárási idő): Meghatározza, hogy a felvonó mennyit álljon a megállóban, míg elindul a következő hívás teljesítésére (0-60 mp)

**Az EN81-1/2 szabvány értelmében a félautomata ajtókkal szerelt felvonóknál ennek az értéknek minimum 2 másodpercnek kell lennie**

**Nem gyűjtő rendszerek esetében a kivárási idő és a fülke világítás késleltetése azonos értéken kell, hogy legyen (minimum 2 másodperc)**

- **Door lock wait** (ajtózár jel kivárási): Ez az érték határozza meg, hogy a vezérlő maximum mennyi időt várjon az ajtózár jelének (140) beérkezésére az ajtócsukási jel megérkezését követően. (1-99 mp)

Ez az érték általában 35mp félautomata-, míg 95mp automata ajtók esetében.

- **Door open error** (ajtónyitási hiba): Ha a beállított idő elteltével se képes az ajtó csukódni, akkor a rendszer hibaüzenettel szerviz-módba áll (10-240mp; Disabled → funkció kikapcsolása)

Automata ajtóknál az érték legyen 240mp

- **Photocell time** (fotocella időzítés): 0-60mp

- **Car light delay** (fülkevilágítás késleltetése): 1-240mp vagy kikapcsolva

**Az EN81-1/2 szabvány értelmében félautomata ajtókkal szerelt felvonónál a késleltetés kikapcsolása nem megengedett.**

**Nem gyűjtő rendszerek esetében a kivárási idő és a fülke világítás késleltetése azonos értéken kell, hogy legyen (minimum 2 másodperc)**

- **Park floor** (parkolási szint): 1-2, Disabled → funkció kikapcsolása

- **Parking time** (parkolóba állás ideje): Ha a „Park floor” aktív, akkor az itt beállított idő elteltével áll a felvonó a meghatározott megállóba (0-250mp)

- **Fire park floor** (tűzeseti parkolási szint): A tűz jelzését (YAN terminal) beérkezően a felvonó az itt beállított szintre megy és ott várakozik nyitott ajtókkal. A felvonó csak a jelzés megszűnését követően áll vissza normál üzembe

- 1-24: kívánt megálló szintje
- Disabled: Funkció kikapcsolása

- **Fireman mode** (tűzoltó mód): Abban az esetben, ha a felvonó tűzoltó liftként üzemel, ennek a funkciónak aktívnak kell lennie

- Disabled: Funkció kikapcsolása
- Enabled – Mode 1: A jel aktiválódása után a fülke először beáll a „Fire park floor” pontban beállított szintre, majd ott várakozik nyitott ajtókkal. A fülkét kulccsal lehet aktiválni és a táblával vezérelni.
- Enabled – Mode 2: Tűz jelzés nélkül is aktiválható a tűzoltó mód a megfelelő kulccsal. A fülke lemegy a „Fire park floor” pontban beállított szintre, majd egyből használhatóvá válik.

**Az ARL-300-as rendszerben a tűzoltó mód csak soros kapcsolás esetén használható. A 804 (tűzoltó kulcs), 805 (ajtó teljesen nyitva) terminál bemenetek, valamint a DTS (ajtó teljesen csukva) a KBK-4-en használatosak a szükséges jelek továbbítására.**

- **Motor star time**: Ez a paraméter határozza meg a kapcsolási időt csillag csatlakozásról delta csatlakozásra indulásnál (hidraulikus rendszerekhez) 0-99mp

- **Star/Delta delay**: Ez a paraméter határozza meg a várakozási időt a csillag kapcsolás befejezése és a delta kapcsolat indítása közt (hidraulikus rendszer) 0-99mp

- **Motor stop delay** (motor leállítás késleltetés → hidraulikus rendszerekhez) 0-99mp

- **Valve drop delay** (szelep visszajejtési késleltetés → hidraulikus rendszerekhez) 0-99mp

- **Contactor delay** (Kontaktor késleltetés → VVVF köteles felvonókhoz) 0-99mp
  
- **Max floor to flr:** Ez a paraméter határozza meg a maximális időt, ami eltelhet az aktuális szint változása nélkül (5-120mp)
  
- **Max low speed t.:** Ez a paraméter határozza meg a maximális időt, ami eltelhet a szint eléréséig a lassú sebességbe kapcsolás után
  
- **Door pre opening** (ajtó előnyitás aktiválása → hidraulikus és VVVF köteles felvonókhoz)
  - Disabled: Nincs ajtó előnyitás
  - Enabled: Ajtó előnyitás aktív
  
- **Relevelling:** szintbeállási helyesbítés → hidraulikus és VVVF köteles felvonókhoz
  - Disabled: Nincs helyesbítés
  - Enabled: Helyesbítés bekapcsolva
  
- **Battery rescue:** Ez a paraméter határozza meg, hogy mikor aktiválódjon a vészakkumulátor ellátással történő visszaeresztés hidraulikus rendszerekben
  
- **Rescure type:** Mentés típus (VVVF köteles felvonókhoz)
  - External or none: hajtóműves asszinkron berendezéseknél használatos
  - Brake release: direkt hajtású szinkron rendszerekhez használatos, amikor a kiürítés az ARL-300 végzi a fékek elengedésével.
  - Drive with VVVF: direkt hajtású szinkron rendszereknél használatos, amikor a kiürítés inverterrel és a vezérlő motorral történik (kiürítés akkumulátorral vagy UPS-szel)
  
- **Display setup** (Kijelző beállítások): Szintek beállítására használható 7 szegmenses kijelzőhöz vagy egyszerű szintjelzőhöz. Nyomja meg a „fel” gombot hogy belépjen a beállítási menübe. Itt tudja állítani a villogási paramétert a „fel”, „le” gombok használatával. A „bal”, „jobb” gombokkal választhatja ki a kívánt emeletszámot, amit állítani akar. A beállítás minden szinthez külön érhető el. A kijelzett szövegek 7 szegmenses kijelzőhöz igazodnak és a kimeneti jel kiválasztható a menüből az alábbiak szerint:

Kijelző típusa	Beállítható karakterek
7 szegmenses	-9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, A, b, C, d, E, F, H, J, L, n, o, P, u, y, szóköz, -, =, 1A, 1b, 2A, 2b
Egyszerű emeletjelző	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, KX K1: Csak az A terminál ad kimenetet K2: Csak a B terminál ad kimenetet ... K8: Csak a G2 terminál ad kimenetet K9: Csak a BC terminál ad kimenetet KX: Mindegyik terminál ad kimenetet

Az A, B, C, D, E, F, G, BC és G2 a KBK-2 panelen használatos a 7 szegmenses kijelzőhöz. Ezért a 20-as kimenet az FX\_SERI\_32 panelen használatos a 16 szint feletti kijelzésekhez. Továbbá ezek a kimenetek használatosak a fülkében lévő 7 szegmenses kijelzőhöz abban az esetben, ha a fülke párhuzamosan került bekötésre.

Egyszerű szintjelzőnél a K1, K2, ..., K8, K9 jelek az A, B, ..., G2 és BC kimenetekről adottak (a KBK-2 és FX\_SERI panelek esetében). Pl.: ha K1 opció van beállítva az első megállóknak, akkor az első megálló jele az A kimenetről fog érkezni.

- **FX\_SERI A, B, C...**: Ha FX\_SERI soros kommunikáció van használatban, akkor a kijelző kódolásának típusa itt adható meg:

- 7 segment output: 7 szegmenses kijelző használata
- Gray code out: Gray kód használata
- Binary code out: Bináris kód használata
- Inverted binary: Inverz bináris kód használata
- Inverted Gray c.: Inverz gray kód használata

Ha a kijelző kimenetek bináris- vagy gray kódban kerültek programozásra, akkor A, B, C, D és E kimenetek adják a gray/bináris jeleket (M0, M1, M2, M3, M4). Az A kimenet a legalacsonyabb bit, míg a B a legmagasabb. Az E kimenet csak akkor aktív, ha FX\_SERI\_32 panel van használatban, több mint 16 megállóhoz.

Az egyszerű szintjelző használatához állítsa ezt a paramétert „7 segment output” módba, így az A, B, ..., G2, BC kimenetek adják a K1, K2, ..., K8, K9 jeleket.

- **PT0-PT3 Output** (PT0-PT3 kimenetek): A programozható kimenetek típusát határozza meg (LCD és pont-mátrix kijelzők)

- Gray code: Gray kód használata pozíció kijelzéshez

- Binary code: Bináris kód használata pozíció kijelzéshez

A PT0-PT3 programozható kimenetek az Arl-300 vezérlőn a gray/bináris kód jeleinek vannak fenntartva. A PT1 kimenet a legalacsonyabb bit, míg a PT4 a legmagasabb.

Az M0-M4 programozható kimenetek az FX\_SERI\_32 esetében szintén ezzel a metódussal programozandók. Ezek a kimenetek használandók 16 megállós felvonónál a PT1-PT3 helyett az ARL-300 vezérlőn.

- **Binary/Gray code** (Bináris/Gray kód): A kód kezdetét határozza meg az ARL-300 vezérlőn vagy FX\_SERI panelen.

- 0, 1, 2, 3: A gray/bináris kód 0-tól kezd számolni (0 kimenet = 1. szint)
- 1, 2, 3, 4: A gray/bináris kód 1-től számol (1 kimenet = 1. szint)
- ...
- 15, 16, 17, 18: Gray/bináris kód számlálója 15-ről indul (15 kimenet = 1. szint)

- **PR Relay func.** (PR relé funkciója):

- Gong output: Hangjelzés kimenet. Soros fülke kötés esetén használatos, az FX\_SERI panel DD portján
- 2nd motor ctrl: A másodlagos motor vezérlőkimenete mint szintbeállási helyesbítés nagy teljesítményű hidraulikus rendszerekhez

- **Gong Output:** Érkezésjelző időzítése

- On door opening: A jelzőhang az ajtó nyitásakor hallható
- When slowing: A jelzőhang a fülke lassításakor hallható
- When stopped: A jelzőhang a fülke állórafékezésekor hallható

- **RST Phase Check:** Fázis sorrend és fázishiba védelem aktiválása

- Disabled. RST fázisvizsgálat kikapcsolva
- Enabled: RST fázisvizsgálat bekapcsolva
- Mono phase ctrl.: Ez az érték használatos, ha a főbetáp egyfázisú. A fázisvezérlési bekötéshez az L1 és N portok használata szükséges az ARL-300-on

- **Fault list** (hibalista): Az ARL-300 vezérlő a legutóbbi 60 hiba tárolására képes. A lista görgetéséhez használja a „fel”, „le” gombokat. A legutoljára beérkezett hiba sorszáma: 1

- **Erase fault list:** A komplett hibalista törlése. A művelet elvégzéséhez nyomja meg a „fel” gombot, majd ezután a „le” gombot, hogy megerősítse a törlést.
  
- **Limits at Insp.:** Ezzel a paraméterrel határozható meg, hogy karbantartási módban a fülke egyből álljon-e meg, amikor eléri az alsó/felső végkapcsolókat vagy folytassa a mozgást a megálló szintig.
  - Direct stop: Egyből álljon meg
  - Go floor level: Folytassa a szintig
  
- **Function of 120:** Ez a paraméter határozza meg a vezérlő működését a 120-as jel szakadásakor
  - Stop only: A rendszer egyből leáll. A jel újraaktiválásakor a vezérlő visszaáll normál üzembe.
  - Stop&block: A rendszer leáll és blokkolódik. A normál üzem visszaállítása csak a rendszer újraindításával lehetséges.
  - Block landindgs: A hívóablók inaktiválódnak. A normál üzem visszaáll, ha a fülke parancs érkezik vagy kinyílik az aknaajtó
  
- **Position reset:** Habár az ARL-300 képes tárolni a fülke utolsó pozícióját bármilyen feszültségvesztés után, ettől függetlenül lehetőséget ad az újrapozicionálásra a főbetáp újbóli működését követően.
  
- **Ext.Safety relay:** Ez a paraméter határozza meg, hogy van-e külső biztonsági relé csatlakoztatva a szelep blokkolóhoz (hidraulikus rendszerekben)
  - Installed: Van relé a rendszerben
  - Not installed: Nincs relé a rendszerben
  
- **Group ID:** Ez a paraméter határozza meg a vezérlő csoportazonosítóját. Az azonosító A-D közt állítható. Minden vezérlőnek (max 4db) egyedi azonosítóval kell rendelkeznie!
  
- **Service time:** Karbantartási idő. Csökkenő számláló, mely a vezérlő minden egyes normál üzemi napja után eggyel csökken. Mikor a számláló eléri a 0-t a felvonó az „End of Serv. Time” által beállított paraméterek szerint fog működni. (0-255 nap)
  
- **End of Serv. Time:** A karbantartási idő lejártát követő viselkedések beállítása
  - Continue working: Ne történjen semmi (még figyelmeztetőt kiírás se)
  - Stop: A felvonó megáll és karbantartásra vár

- **First stop:** Ez a paraméter **csak csoportos vezérlés** esetén használandó. Ha minden felvonónak különböző számú megállója van, abban az esetben ezzel a paraméterrel állítható az első megállók helyzete. A „Number of floor” paraméter értékét minden lift esetében azonos számra kell állítani (a legtöbb megálló értékére).

Pl.: Duplex 10 megállós rendszer, A lift nem megy le az első szintre. Ebben az esetben a „Number of floor” paramétert mindkét felvonó vezérlőjén 10-re kell állítani, valamint a „First stop” megállót az A lift esetében „At bottom + 1” értékre.

- At bottom floor: Ez a felvonó szolgálja ki a legalsó szintet a csoportban
- At bottom + 1: Ezen felvonó legalsó megállója 1 szinttel a csoport legalsó megállója felett van
- At bottom + 2: Ezen felvonó legalsó megállója 2 szinttel a csoport legalsó megállója felett van
- At bottom + 3: Ezen felvonó legalsó megállója 3 szinttel a csoport legalsó megállója felett van

- **Last stop:** Ez a paraméter **csak csoportos vezérlés** esetén használandó. Ha minden felvonónak különböző számú megállója van a csoportban, abban az esetben ez a paraméter használatos a legfelső megálló meghatározásához. A „Number of floor” értékét minden felvonó esetében ugyanarra kell állítani (a legtöbb megálló számával megegyezőre).

- At top floor: Ez a lift megáll minden megállóban
- At top floor - 1: Ezen lift legutolsó megállója a legfelső szint alatti szint
- At top floor - 2: Ezen lift legutolsó megállója a legfelső szint alatt 2 szinttel van
- At top floor – 3: Ezen lift legutolsó megállója a legfelső szint alatt 3 szinttel van

- **Vatman calls:** Ez a paraméter határozza meg a felvonó viselkedés kulcsos üzemben (VAT mód).

- Single car call: Egy hívás aktív (minden egyéb nem kerül kiszolgálásra)
- Last car call: Az utolsó hívás aktív (minden egyéb nem kerül kiszolgálásra)
- Multi car call: Minden hívás aktív

- **Evacuation floor:** Kimenekítési szint. Amikor a vészmód aktiválódik a felvonó minden hívást visszautasít. Mozgás esetén megáll a legközelebbi megállóban, majd elmegy az ebben a paraméterben meghatározott szintre. Megérkezés után az ajtókat nyitva hagyja, majd nyitott ajtókkal várakozik. 30 másodperc után a felvonó becsukja az ajtókat majd visszatér normál módba. Ez a funkció csak soros fülke bekötés esetén használható, és a pánik gombbal aktiválható, amit az ARL-300 805-ös portjára kell kötni.



- Disabled: Abban az esetben, ha a fülkében nincs pánikgomb ez a funkció használandó
- 1-24: Kimenekítés szintje

- **Max.Car calls:** Ez a paraméter határozza meg, hogy egy időben a fülketabló maximum hány hívást regisztráljon.

- No limit: A tablón korlátlan számú hívás kezdeményezhető
- 1-15: hívások maximális száma

- **Direction arrows:** A fel és le mutató nyilak viselkedése (31 és 32 jelek)

- Run dir+Next dir: Ha a felvonó mozgásban van az irányjelző nyilak mutatják a mozgás irányát. Mikor a fülke a megállóban várakozik a nyilak a továbbindulás irányát jelzik
- Next direction: A felvonó mozgásirányát nem jelzik a nyilak, csak a megállóból való továbbindulás irányát

- **Contact check:** Az ARL-300 figyeli, hogy a kontaktorok megfelelően működnek-e. Ezzel együtt bármilyen más eszköz, pl.: VVVF vezérlő is figyelheti ezeket.

- By ARL300: A figyelést az ARL-300 végzi
- By VVVF driver: VVVF vezérlő figyeli a kontaktorokat

- **A3 valve check:** Ha hidraulikus rendszerekben kiegészítő szelep van használatban UCM-re, akkor azt rendszeresen kell figyelni, hogy az megfelelően működik. Elvárás, hogy az A3 szelep önmagában is képes a felvonót mozdulatlan állapotban tartani ha csak a leirányú szelep aktiválódik az alsó szinten. Ha a teszt alatt mozgás érzékelhető a felvonó blokkolja magát. További információért lapozzon az „ARL-300 utasítások A3-hoz hidraulikus felvonóknál” részhez.

- Enabled: A3 szelep tesztelve
- Disabled: A2 szelep nincs tesztelve

- **Motor brake mon.:** Mikor a mechanikus fékekkel történik a nemkívánatos fülkemozgás megelőzése, abban az esetben a fék önellenőrzője fék mikrokapcsolókkal történik. Ez a funkció abban az esetben használható, ha a fülke sorosan csatlakozik, valamint a tűzoltó mód nem aktív. Ebben az esetben a 805-ös bemenet, ami nincs használatban az ARL-300-on (KBK-4 kommunikációs panel) használatos a fékellenőrző jel bemeneteként. A normál zárt (NC) csatlakozású fék mikrokapcsolók (általában kettő) a bemenetre sorosan csatlakoznak. Mikor a fékek meghúznak ezen a bemeneten aktív jelnek kell lennie. Ha a figyeltetést más rendszer végzi (pl.: VVVF vezérlő), akkor nincs szükség az ARL-300 bekötésére.

- Enabled: A fékek vizsgálat alatt
- Disabled: A fékek nincsenek figyelve

- **UCM test mode:** UCM teszt módba lépés. További információért lapozzon az USM teszt leírása szakaszhoz

- **A3 valve delay:** Az A3-as szelep kikapcsolásának késleltetése a megállás után (hidraulikus rendszerekhez) 0,0 – 9,9 mp

- **Rescue Stp delay:** Ezzel a paraméterrel állítható a mentés után a hálózati tápellátás visszakapcsolása az inverterre. 0,0 – 9,9 mp

- **A3 valve:** Ezzel a paraméterrel lehet beállítani, hogy van-e használatban A3 szelep a hidraulikus rendszerben

- Installed: A3 szelep használatban
- Not installed: A3 szelep nincs használatban
- Ivalve installed: i-Valve figyelő funkció aktív

- **Clear Pair calls:** Ezzel a paraméterrel előzhető meg, hogy az utas a külső tabló mindkét irányú hívógombját használja (2 gombos fel-, legyűjtő rendszereknél. Ha bekapcsolja, akkor a fülke megérkezését követően az adott megállóban lévő külső tablójáról minden hívás törlésre kerül.

- Disabled: Külső tabló törlése opció kikapcsolva
- Enabled: Külső tabló törlése opció bekapcsolva

- **High SPD slowing:** A távolságot határozza meg a fülke és a megálló közt, ahol a fülke elkezd a lassítást magas sebességről (hidraulikus és VVVF felvonóknál) 0-255cm

- **Slow SPD stopping:** A távolságot határozza meg a fülke és a megálló közt, ahonnan a fülke elkezd a megállást lassú sebességről (hidraulikus és VVVF felvonóknál) 0-15cm

- **Fine Level Tune:** A szintbeállítási helyesbítés beállítása. Az érték megállónként le és fel irányba is beállíthatók. A finomhangolásnál a korrigálás értékét kell megadni. Tehát ha a fülke 20mm-rel a szint felett állt meg lefele menetben, akkor: Down=20mm

- Hidraulikus és VVVF felvonókhoz

- -99mm - +99mm

- **Level tune from COP:** Ez a paraméter szolgál a szintbeállítási korrigálás belső tablóról való elvégzéséhez. További információért keresse a 13.4 szakaszt (hidraulikus és VVVF felvonókhoz)

- Disabled: Tablós finomhangolás kikapcsolva
- Enabled: Tablós szintbeállítás bekapcsolva

**A „Relevelling” paraméternek aktívnak kell lennie ehhez a módszerhez!**

- **Erase Level Tune:** Az első akna tanítás („Shaft learning”) megkezdése előtt javasolt a finomhangolási értékek törlése. A törléshez nyomja meg a „fel” gombot (hidraulikus és VVVF rendszerekhez)

A törlés megerősítéséhez nyomja meg a „le” gombot

- **Relevel. Method:** Szintbeállítási helyesbítés módjának kiválasztása (hidraulikus és VVVF lifteknél)

- With encoder: Ha a korrigálás jeladókkal történik (sebességhatároló stb.) abban az esetben ez az opció szükséges. A korrigálás a jeladó adatai alapján történik
- With 141&142: Ha a korrigálás nem jeladókkal történik (pl.: a jeladók a motorhoz csatlakoznak), akkor ez a megoldás választandó. Ebben az esetben a korrigálás a 141 és 142 jelei alapján történik.

- **PR2 relay function:** A második programozható relé funkciójának megadása

- Gong output: Az érkező hangjelzés indításának kimenete
- 2nd Motor CTRL: motor alapú szintbeállítási helyesbítés kimenete hidraulikus felvonókhoz; helyesbítési sebesség parancsok kimenete VVVF köteles felvonókhoz

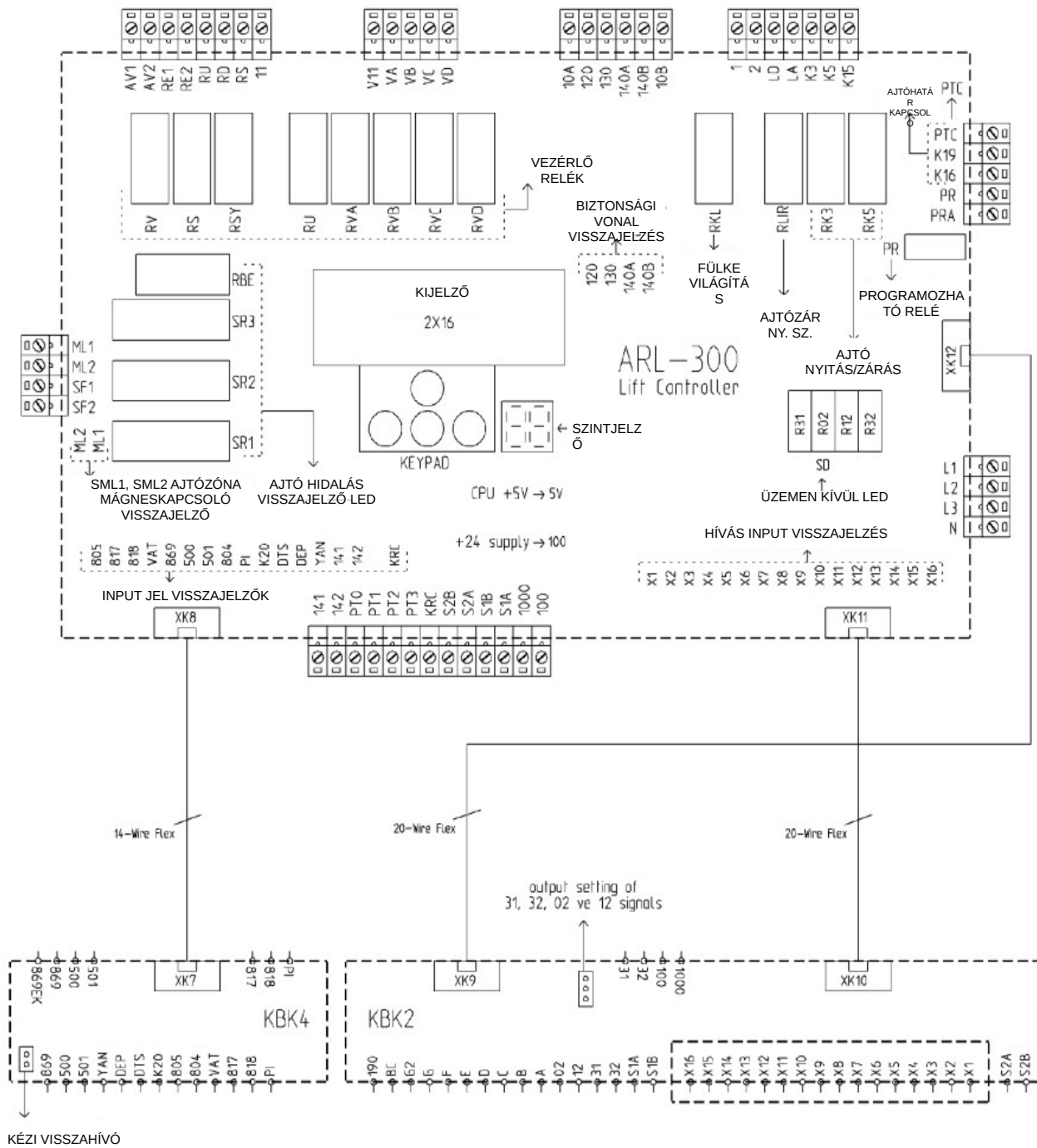
- **Password:** A program paraméter menübe való belépés jelszava. A „fel”, „le” gombokkal állíthat be új jelszót. Az alapértelmezett jelszó 0000. Az új jelszót mindenképp meg kell jegyezni, mert csak ezzel lehet belépni a menübe legközelebb

- **Exit from menu:** A menüből való kilépés. A kilépéshez nyomja meg a „fel” gombot

### 3. ARL-300 hibakódlista

KÓD	LEÍRÁS
H1	Ajtók zárása nem lehetséges. 140-es jel hiányzik
H2	Szintről szintre történő utazás maximális ideje letelt
H3	Az ajtó túl régóta nem csukódott be
H4	Lassú sebességű utazással eltöltött maximális idő letelt
H5	Mindkét irányú végállás kapcsoló nyitott állapotban
H6	Lefele haladásnál jelzett a felső végállás kapcsoló
H7	Felfele haladásnál jelzett az alsó végállás kapcsoló
H8	A motor PTC áramköre nyitott állapotban. Motor túlmelegedés
H9	Rendszerhiba
H10	Kontaktor visszajelzési hiba
H11	ML1 & ML2 egymás rövidzárait jelzik
H12	Az SR2 & SR3 ajtóhidaló relék nem húznak meg
H13	Az SR2 & SR3 ajtóhidaló relék nem engednek el
H14	SR1 ajtóhidaló relé visszajelzési hiba
H15	RST fő áramforrás hiba
H16	24V (100) áramellátás határérték alatt
H17	PTC jel nyitva. Motor túlmelegedés
H18	VVVF vezérlő hiba
H19	CsoportID egyezés a vezérlők közt
H20	120 (stop) jel hiányzik. Felvonó blokkolva
H21	Külső biztonsági relé visszajelzési hiba
H22	Szervizidő letelt
H23	A3 szelep teszt hiba
H24	UCM keresés hiba
H25	Kontaktor visszajelzési hiba
H26	Fék visszajelzési hiba
H27	Fék visszajelzési hiba
H28	Ajtó biztonsági áramkör hidalva
H29	I-Valve hiba
H30	ML1, ML2 jelei fordítva érkeznek
H31	A számlált ajtózóna szám helytelen
H32	817/818 kapcsolók rossz iránynál aktíválódtak
H33	Jeladó iránya megfordítva
H34	Nincs jeladó jel.

# 4. LED-ek és Jumperek az ARL-300-on

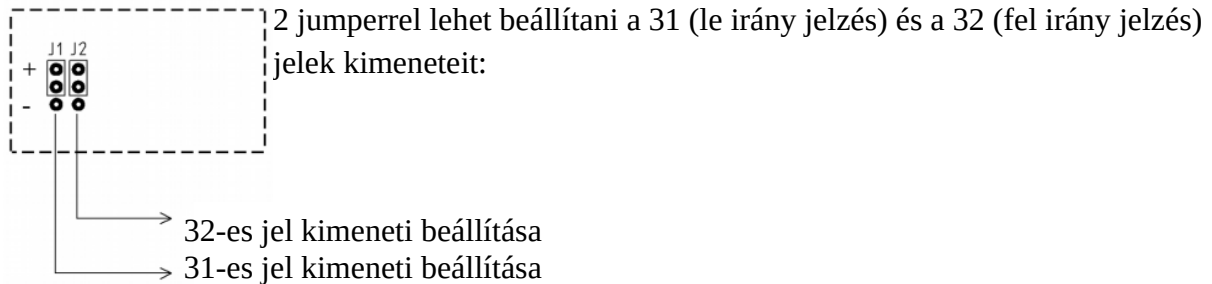


## 5. FX\_SERI soros fülkekommunikációs panel

Az FX\_SERI panelt (16 állomásnál nem nagyobb soros kommunikációval szerelt fülkében) az karbantartási dobozban használatos ARL-300 vezérlőknél.

Összesen két kábel elegendő és nem szükséges más telepítés a fülke és a vezérlőpanel közt a fülke gombjainak, kijelzőinek, túlsúly figyelőjének, hangjelzésének, irány nyilainak, kabinvilágításának ajtó nyitó/csukó gombjának.

A kijelző vezérléshez használt kimenetek (A, B, C...) beállíthatók 7 szegmenses kódra, gray kódra, bináris kódra, inverz gray kódra és inverz bináris kódra is az ARL-300 menüjében.



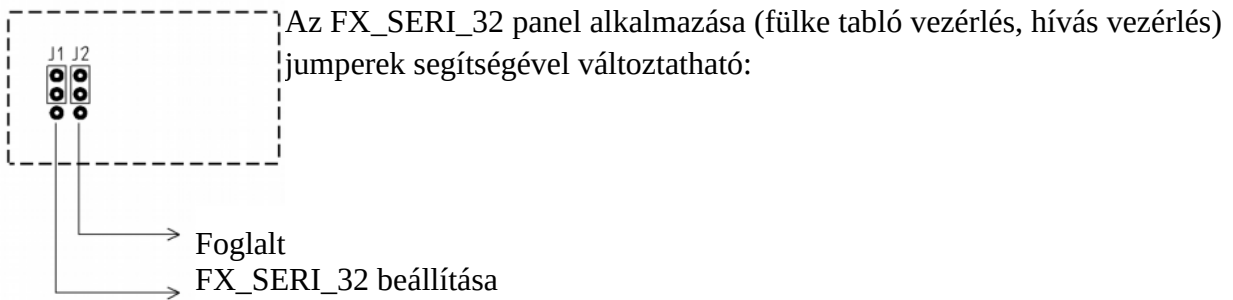
- + és középső láb: 100-as kimenet (+24V)
- - és középső láb: 1000-es kimenet (0V)

## 6. FX\_SERI\_32 soros fülke kommunikáció és külső hívóabló

A 16 megállónál többel rendelkező felvonók esetében az FX\_SERI\_32 használata szükséges. Az eszköz az karbantartási dobozban kerül elhelyezésre a soros fülke kommunikációhoz és a vezérlő panelen.

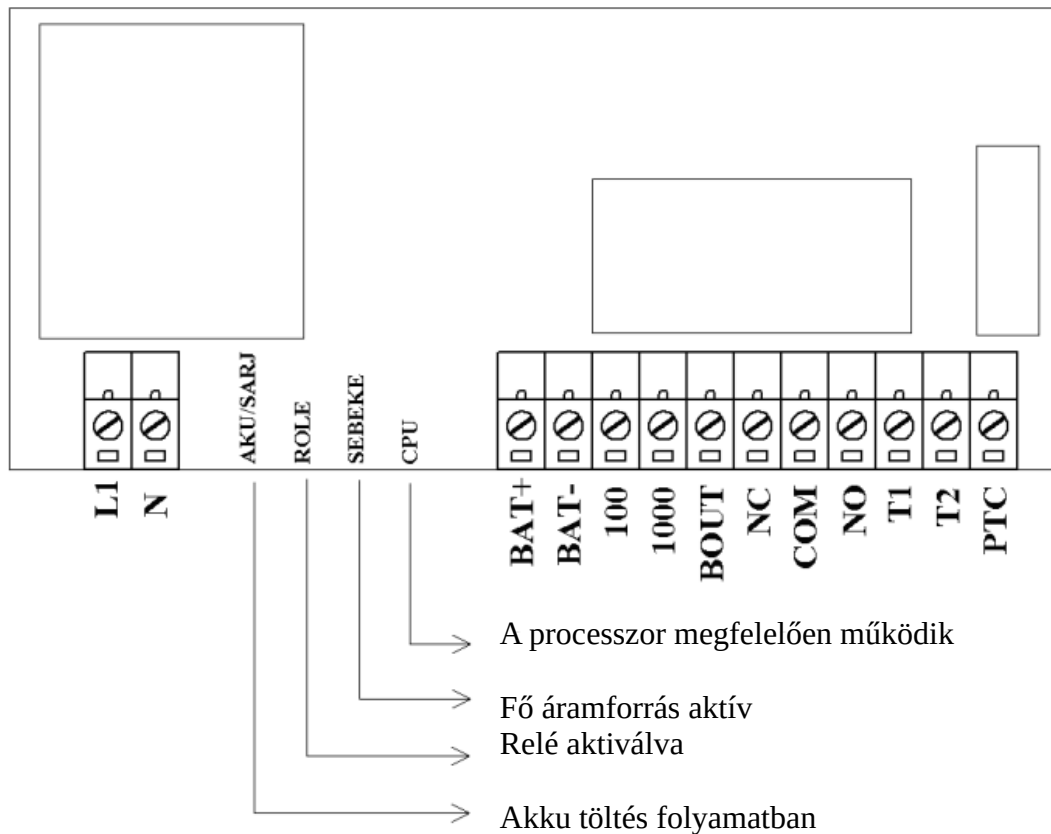
Két kábel elég a teljes üzemeléshez a fülke és a vezérlőpanel közt a fülke gombokhoz, jelzésekhez, túlsúlyhoz, hangjelzéshez, irány nyilakhoz, fülke világításhoz, ajtó nyitás/csukás gombokhoz és a felügyeleti vezérlő gombokhoz.

A panel továbbá tartalmaz gray/bináris kód kimeneteket (M0-M4) amivel LCD és pont mátrix megjelenítők is vezérelhetők. A kód típusa az ARL-300 menüjében állítható.



- Felső két láb jumperelése: Belső tábló
- Alsó két láb jumperelése: Külső tábló

## 7. ARL-SARJ töltés vezérlő



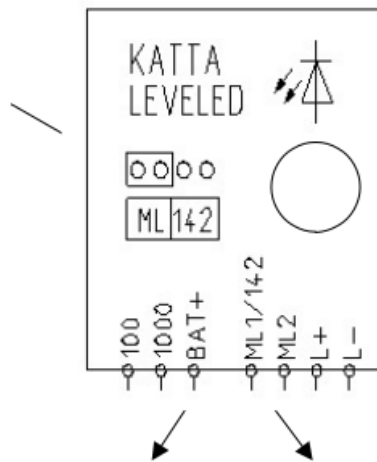
Az ARL\_SARJ panel csak hidraulikus felvonóknál használatos. Ez felel a hidraulikus rendszerek vész akkumulátorainak (2\*12V/1,2Ah) töltéséért. (Mikor a fő áramforrás kimarad, akkor 24VDC szükséges az ARL-300 vezérlőnek és 12VDC a biztonsági körnek, valamint a vészeresztő szelepeknek).

Az ARL-SARLJ panel normál üzemmód közben figyeli a fő áramforrást. Tölti az akkumulátorok és PTC jelet továbbít az ARL-300 vezérlőnek a T1-T2 portok állapotának megfelelően.



## 8. Pontos szint visszajelző

SZÁMLÁLÓ TÍPUS  
VÁLASZTÓ JUMPER  
- ML: ML1-ML2  
- 142: M1, JF



CSIPOGÓ A PONTOSSZINT  
AKUSZTIKUS  
VISSZAJELZÉSÉRE  
MENTÉSÉNÉL

L+, L-: KÜLSŐ  
FÉNYFORRÁS OPTIKAI  
VISSZAJELZÉSRE  
(12V/1W)

AKKUMULÁTOR  
CSATLAKOZÁS (ANÓD). A  
KARBANTARTÁSI  
AKKUMULÁTOR + ÁGA  
(12V)

MÁGNESKAPCSOLÓ  
BEMENET:  
- SML1, SML2: ML1, ML2  
- SJF: M1, JF

A pontos szint visszajelző általában hidraulikus rendszereknél használatos (felszerelhető köteles felvonókhoz is). Fény és hangjelzéssel jelzi a fülke pontos szintben állását még áramszünet esetén is. A panelt külön akkumulátoros tápellátással is meg kell támogatni, ha a 100, 1000 csatlakozókon nincs feszültség. Opcionálisan külső fényforrás is ráköthető, hogy a panellel eltérő helyen is jelezhető legyen a pontos szint megléte.

A panelre kötött mágneskapcsolókat szintén el kell látni külső, akkumulátoros áramforrással a megfelelő működés érdekében.

## 9. Mágnesek és mágneskapcsolók telepítése

Az ARL-300 vezérlő két különböző fülke pozicionálási rendszert használ:

- Standard M1 számláló: Két sebességű motorok esetében
- ML1, ML2 számlálók: Hidraulikus és VVVF rendszerek esetében

A következő táblázat tartalmazza a szükséges mágneskapcsolókat a fülke pozicionálásához

Pozíció figyelő típusa	Vezérlés típusa	Ajtó előnyitás és szintbeállítási helyesbítés	Szükséges mágneskapcsolók
Standard M1 számláló	2 sebességű	NINCS	SM1 (bistabil) SJF (bistabil)
ML1, ML2 számlálók	VVVF/hidraulikus	VAN/NINCS	SML1,SML2 (monostabil) SJF1, SJF2 (monostabil)

### 9.1. M1 számláló felszerelése és bekötése

#### Mágnesek és mágneskapcsolók felszerelése

Az M1 számláló működéséhez két további mágneskapcsoló elhelyezése szükséges a fülke tetejére:

- Szintszámláló és lassítási kapcsoló (SM1, bistabil)
- Szintbeállítási megállító kapcsoló (SJF, bistabil)

Ennél a rendszernél bistabil mágneskapcsolók és körmágnesek használatosak. SM1 (ML1) mágneskapcsolók számlálják a szinteket és vezérlik a fülke lassítását. SJF (142) mágnes kapcsolók pedig a fülke megfelelő pozícióban történő megállásáért felelősek.

- A körmágneseket körültekintően, a bekötési rajznak megfelelően telepítse, és ügyeljen a mágnesek és a pólusok közti távolságra (13-as szakasz)

#### Mágneskapcsolók felhelyezése

- SM1 mágnes kapcsolót az ML1-100 végpontra kell kötni
- SJF mágnes kapcsolót a 142-100 végpontra kell kötni

### 9.2. ML1-ML2 felszerelése és bekötése

Az ML1-ML2 rendszerrel történő pozicionáláshoz 4 további mágneskapcsoló szükséges a fülke tetején:

- Ajtózóna kapcsoló (SML1, SML2)
- Utazási kapcsoló (SJF1, SJF2)

### 9.2.1. Ajtózóna mágnesek (SML1, SML2)

- 1-es ajtózóna mágneskapcsoló (SML1, monostabil, alaphelyzetben nyitott [NO])
- 1-es ajtózóna mágneskapcsoló (SML2, monostabil, alaphelyzetben nyitott [NO])

SML1 és SML2 kapcsolók jelzik a vezérlőnek, hogy a fülke az ajtónyitási zónában van.

#### Mágneskapcsolók telepítése

Helyezze el az SML1, SML2 kapcsolókat a fülke külső vázán egy erre előkészített foglalatba. SML2 kapcsolónak mindig az SML1 kapcsoló felet kell elhelyezkednie és mindkettőnek a vezérsín azonos oldalát kell figyelnie.

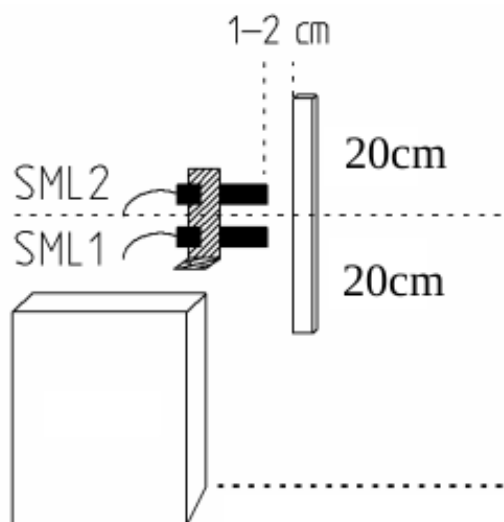
#### Mágneskapcsolók bekötése

A mágneskapcsolókat az ML1-100 és ML2-100 csatlakozásokra kell kötni.

A pozicionálási rendszer kiépítéséhez szalagmágnesek szükségesek. A zóna mágnesek hossza nagyjából **40cm**. A mágnesek számát a megállók száma határozza meg (megállók száma = mágnesek száma)

#### Zóna mágnesek telepítése

- Mozgassa a fülkét a szintek végéhez
- A fülke küszöbe egy magasságban legyen a szinttel
- Helyezze fel a mágnest szemben a zóna mágneskapcsolókkal. A szalagmágnes közepe legyen vízszintesen egy vonalban a kapcsolókkal. Ügyeljen arra, hogy a mágnesek és a kapcsolók közti távolság **1-2cm** legyen.
- **Rögzítse a szalagmágneseket ragasztóval vagy csavarral**
- Ismétlje meg a műveletsorozatot minden szinten



## 9.2.2. Utazó mágneskapcsolók (SJF1, SJF2)

- Leirányú kapcsoló (SJF1, monostabil, alaphelyzetben nyitott [NO])
- Felirányú kapcsoló (SJF2, monostabil, alaphelyzetben nyitott [NO])

SJF1 és SJF2 mágneskapcsolók felelősek a fülke lassításáért és megállításáért a haladási iránytól függően. Hidraulikus rendszerekben továbbá ezekkel történik a szintbeállítási helyesbítés is.

### Mágneskapcsolók telepítése

Rögzítse a mágneskapcsolókat a fülke tetején, az erre a célra kialakított foglalatba. A kapcsolókat egymás mellé kell elhelyezni a vezérsín egyik, illetve másik oldalára.

### Mágneskapcsolók bekötése:

- SJF1-et a 141-100 csatlakozóra kell kötni
- SJF2-t a 142-100 csatlakozóra kell kötni

A zónamágnesek hossza nagyjából **10cm** legyen. A zónamágnesek számát a szintek száma határozza meg az lábbi képlet alapján:

$$M_{db} = (F_{db} * 4) - 2$$

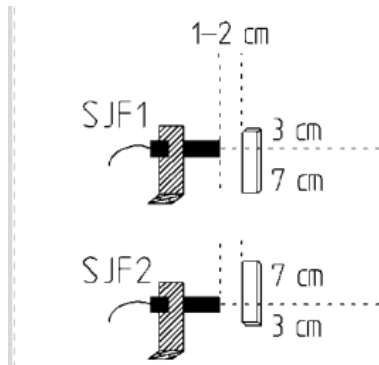
- $M_{db}$  = Mágnesek száma
- $F_{db}$  = Szintek száma

### Utazó mágnesek felhelyezése

Megkülönböztetünk két fajta utazó szalagmágnest:

- Szint megállító/újraszintező mágnes
- Lassító mágnes

## Szintmegállító/Újrászintező szalagmágnes felhelyezése



- Mozgassa a fülkét a szint végéhez
- A küszöb vízszintesen egyvonalban legyen a szinttel
- Rögzítse a szalagmágneset (10cm) az SJF1 kapcsolóval ellentétes oldalra. A mágneskapcsoló a szalagmágnes 3 / 7 cm-es pontjánál legyen. A mágnes és a kapcsoló közti távolság nagyjából 1-2cm
- A másik szalagmágneset az SJF2 kapcsolóval ellentétesen

szerelje fel. A felszerelés hasonló, azonban a szalagmágnes a kapcsolóhoz képest 7 / 3 cm-es osztásban legyen.

- Ismétlje meg a műveletet minden szinten

### Figyelem!

A 3cm-es távolság a mágnes aljától/tetejétől a kapcsolóhoz képest a lassítási távolságból került származtatásra, ezért más rendszerben ez az arány változhat. Az viszont szükséges, hogy a pontos szintben mindkét kapcsoló érzékelje a mágneset.

### Lassítási mágnesek

- Helyezzen szalagmágneset az SJF 1 mágnes felé (kivéve a legfelső szinten)
- Helyezzen szalagmágneset az SJF2 alá (kivéve a legalsó szinten)
- Ismétlje meg a műveletet minden szinten

### Figyelem

A lassítás távolságát a fülke utazósebessége határozza meg, ezért az rendszerenként eltérő lehet. Az elfogadott érték:

- VVVF rendszernél: 180cm
- Hidraulikus rendszernél: 60cm

## 10. Alsó, felső végállás kapcsolók bekötése

Az ARL-300 vezérlőben két különböző végállás kapcsoló opció érhető el

- Spool kapcsolók
- Bistabil mágneskapcsolók

### 10.1. Spool kapcsolók használata

#### SKSR 1 alsó végállás kapcsoló és fém tábla beszerelése és bekötése

• Mozgassa a fülkét a legalsó szintre. Az alsó végállás kapcsolónak akkor kell kikapcsolnia, amikor a fülke lassítási távolsága túlhalad az alsó állomás szintjén. Tehát a kapcsolónak akkor kell kapcsolnia, amikor a lefele mozgó fülke lassítási jele az alsó szintről aktív. Telepítse a kapcsolót és a fém táblát ezeknek megfelelően.

• Ha a spool kapcsoló a fülkére van rögzítve, akkor kösse a 817-100 csatlakozóra a fülke tetején. Ha a kapcsoló az aknában került elhelyezésre, akkor kösse a vezérlő 817-100 lábára.

#### SKSR2 felső végállás kapcsoló és fém tábla beszerelése és bekötése

• Mozgassa a fülkét a legfelső szintre. A kapcsolónak akkor kell lekapcsolnia, amikor a fülke a legfelső állomás szintje felér ér lassulás közben. Tehát, akkor kapcsoljon, amikor a felfele mozgó fülke lassítási jele a legfelső szintről aktív. Ezek alapján telepítse a kapcsolót és a fém táblát.

• Ha a spool kapcsoló a fülke tetejére került beszerelésre, akkor kösse azt a fülke tetején lévő 818-100 csatlakozóban. Abba az esetben, ha a kapcsoló az aknában van, akkor a vezérlő 818-100 lábára kösse.

#### Figyelem

A kapcsolók bekötését a kábelezési diagram alapján végezze el

## **10.2. Bistabil mágneskapcsolók használata**

### **SKSR1 végállás kapcsoló telepítése és bekötése**

- Telepítse az SKSR1 bistabil kapcsolót a fülke külső vázára az erre kialakított foglalatba.
- Az SKSR1 mágneskapcsolót kösse a 817-100 lábra

### **Körmágnesek felhelyezése az alsó végállás kapcsolóhoz**

- Mozgassa a fülkét a legalsó szinthez. A fülke pontos szintben legyen
- A piros körmágnezt az SKSR1 kapcsoló felé helyezze a lassítási távolsággal megegyező távolságban.
- A fekete körmágnezt helyezze kicsivel a piros fölé. A távolságot úgy válassza meg, hogy akkor kapcsoljon ki, amikor a fülke túlhaladt az alsó végzónán. A kapcsolók és mágnesek közti távolság minden esetben 1-2cm

### **SKSR2 felső végállás kapcsolók telepítése és bekötése**

- Telepítse az SKSR2 bistabil kapcsolót a fülke tetejére az erre kialakított foglalatba
- Csatlakoztassa a 818-100 lábra

### **Körmágnesek felhelyezése a felső végállás kapcsolóhoz**

- Mozgassa a fülkét a legfelső szintre. A fülke pontos szintben legyen
- A piros körmágnezt helyezze el az SKSR2 kapcsoló szintje alatt. A távolságot a lassítási távolság határozza meg.
- A fekete körmágnezt helyezze a piros alá. A távolságot úgy válassza meg, hogy akkor kapcsoljon ki, amikor a fülke túlhaladt a felső végzónán. A mágnesek és a kapcsoló közti távolság minden esetben 1-2cm.

## 11. Ajtóhidalási biztonsági áramkör

Az ajtóhidalási biztonsági áramkör integrált része az ARL-300 vezérlőnek (SR1, SR2, SR3 biztonsági relék és RBE relé) és lehetővé teszi a fülke ajtózónában való mozgását nyitott fülke- és aknaajtó esetén is.

Az ajtóhidalási áramkörhöz két mágneskapcsoló használata szükséges a fülketetőn (SML1 → 1-es ajtózóna; SML2 → 2-es ajtózóna). SML1, SML2 kapcsolókat ugyanabban a keretben kell elhelyezni, és az SML2 kapcsolónak kell felül lennie. (valamint ebben a rendszerben szükséges a 40cm-es szalagmágnesek és ajtózóna kapcsolók használata)

Az ajtóhidalási eljárás csak akkor használható, ha a két mágneskapcsoló felhelyezésre és bekötésre került (ajtózóna mágnes felhelyezés és bekötés szakasz).

### Figyelem

Ha az ajtó előnyitás (door pre-opening) és hidraulikus újraszintezés (hydraulic relevening) nincs aktiválva, akkor az ajtóhidalás se működik. Ettől függetlenül a mágneskapcsolók és a mágnesek szükségesek az ML1, ML2 számlálókhöz.

### Fontos

Az EN81 szabvány értelmében az ajtózóna maximális mérete 400mm (200mm minden irányban). A tényleges méretet az ajtózárnnyitó szerkezet befolyásolja.

- Az ajtózóna mágnesekhez mért távolságnak nagyobbnak kell lennie az ajtózárnnyító szerkezethöz, de nem haladhatja meg a 40cm-t
- Az ajtózóna mágneseket úgy kell elhelyezni, hogy mindkét mágneskapcsoló zárt állapotban legyen az ajtózónában és nyitott azon kívül



## 11.1 Ajtóhidalási elvek

Az ajtóhidalási elveket a következő lépésekkel lehet leírni:

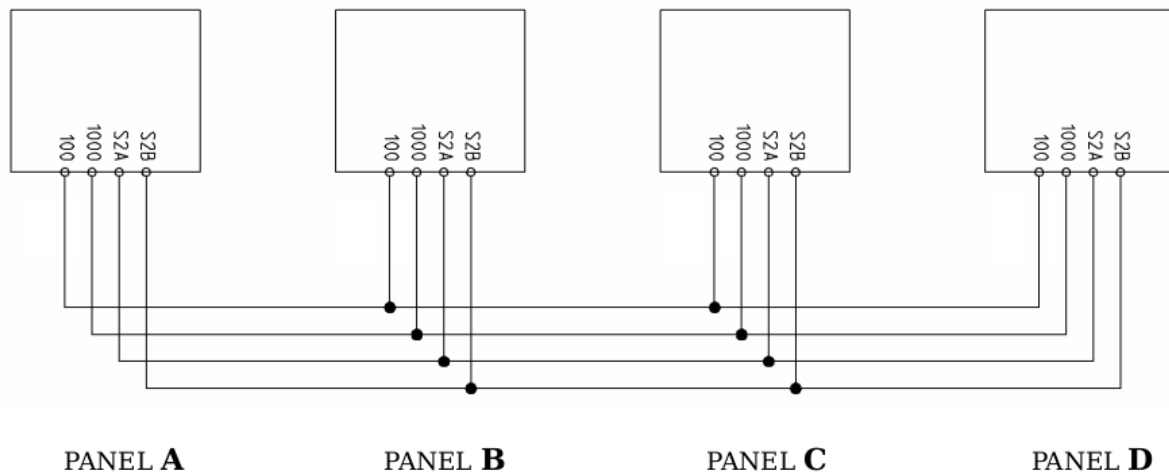
- SR1, SR2, SR3, RBE reléknek indulásnál oldott állapotban kell lenniük
- Amennyiben a fülke lassú sebességgel közelíti a szintet, úgy az SR1 relének (ajtóhidalás indítása) aktiválódnia kell a vezérlő által
- Ezzel egy időben az SR2 és SR3 biztonsági reléknek készen kell állnia az aktiválódásra az SR1 relé által, amikor a fülke eléri az ajtózónát. Az SR2, SR3 relék küldik a zónainformációt a vezérlőnek (a fülke az ajtózónában)
- Amikor a fülke eléri az ajtózónát, akkor elsőként az 1-es zónamágnesek (SML1) húznak meg és aktiválják az SR2 relét (lefele iránynál)
- Ez után a zóna-2 mágneskapcsoló húz meg, aktiválva ezzel az SR3 relét
- Az SR1 relé (ajtóhidalás indítása) elenged azután, hogy az SR2 és SR3 relék aktiválódtak
- Miután a vezérlő megkapta a „hidalás lehetséges” üzenetet, aktiválja az RBE relét
- A relék állapotai (RBE: aktív; SR1: elenged; SR2: aktív; SR3: aktív) hidalják az ajtó érintkezőket a biztonsági áramkörben, ezzel lehetővé téve a vezérlővel való mozgatót nyitott ajtó esetén is.

## 12. Csoportos üzem

Az ARL-300 vezérlők képesek akár négyes csoportig működni RS-485 kommunikációval. Az S2A, S2B lábak használatosak a csoportkommunikációra.

### 12.1. Vezérlők felfűzése csoportos üzemhez

Csoportba kötés esetén nincs szükség külön csoportvezérlőre. 4 kábellel kell összekötni a csoportban használandó vezérlőket az alábbi ábra szerint:



### 12.2. Külső hívógombok bekötése duplex vezérlés esetén

Duplex vezérlés esetén a külső hívógombokat párhuzamosan, mindkét vezérlőre be kell kötni, így ha az egyik vezérlő nem tudja teljesíteni a kérést, a másik fogja.

3-as vagy 4-es csoport esetén szükséges a hívógombok egyenkénti bekötése a vezérlőkre.

Csoportos rendszer esetében bármelyik hívógomb megnyomása aktiválja a szinten lévő többi (ugyanazon irányú) gombot is. A hívás kiszolgálását a vezérlő program automatikusan végzi.

### 12.3. Csoportos működés beállításai

A vezérlők csoportba kötése utáni teendő csupán, hogy beállítjuk a vezérlők GroupID-ját (A, B, C, D) az ARL-300 menüjében. Minden vezérlőnek egyedi azonosítóval kell rendelkeznie. A csoportos működés bármelyik vezérlő „Controller”s group” pontjában figyelhető.

## 13. Akna tanítás jeladókkal

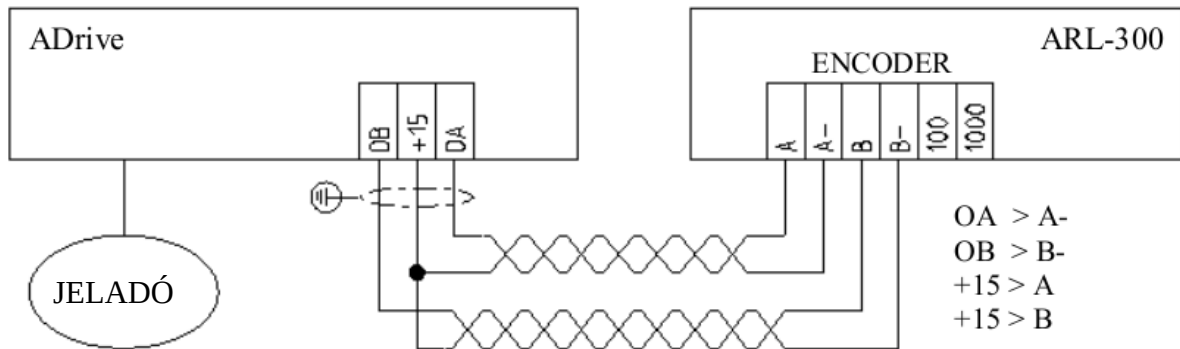
### 13.1. Jeladó bekötése

Az ARL-300 jeladó bemenetét a motor jeladójára, akna jeladójára, vagy a sebességhatároló jeladójára kell kötni az alábbi ábra szerint.

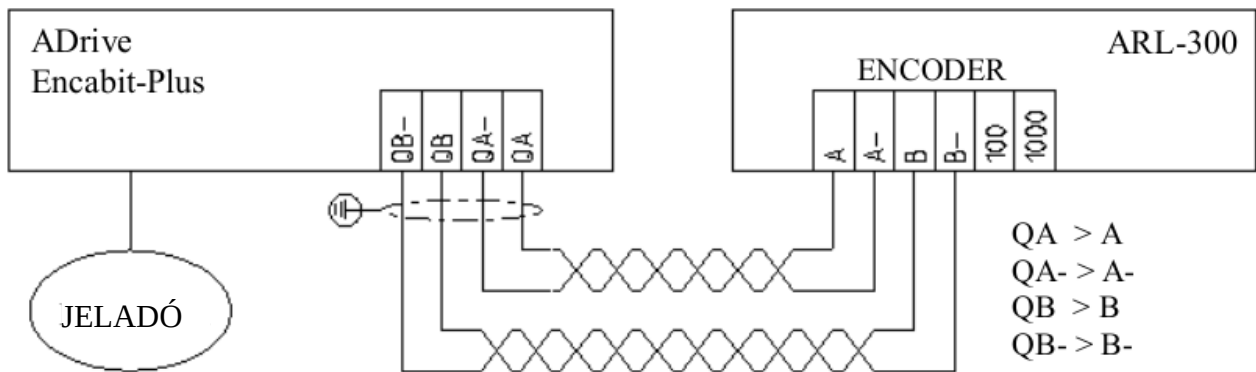
#### 13.1.1. Motor jeladó bekötése (Adrive-val)

A jeladó kábelnek az Adrive inverter és az ARL-300 között lehetőleg árnyékoltnak kell lennie. Ha az árnyékolás nem megoldható, akkor csavart érpáros vezetéket kell használni. A kábelnek a lehető legrövidebbnek kell lennie, és minden olyan jelforrástól távol kell tartani, ami zavart okozhat az átvitelben.

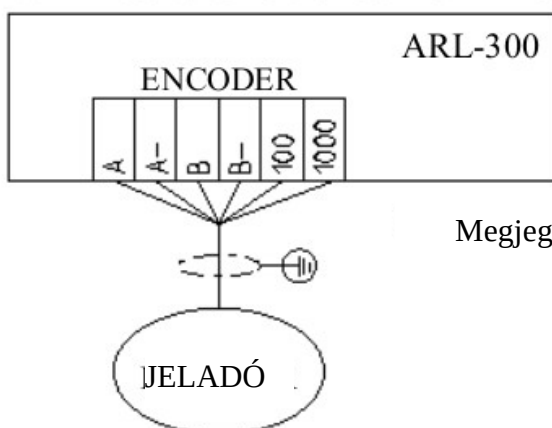
##### a) Növekményes jeladó bekötése



##### b) Abszolút jeladó bekötése (Encabit-plus modultól)



#### 13.1.2. Sebességhatároló / akna jeladó bekötése



Megjegyzés: 24V-os jeladó

## 13.2. Mágneskapcsolók használata és a mágnesek felhelyezése

Olyan rendszerekben, ahol a szintbeállítás helyesbítés nem megkövetelt, ott a 141, 142 mágnesek és kapcsolók nincsenek használatban.

Ha a szintbeállítás helyesbítés szükséges, akkor az alábbi metódusok valamelyike használandó:

a) Sebességhatároló jeladó / akna jeladó használata esetén külső mágneskapcsolók és mágnesek nem szükségesek a szintbeállítás helyesbítéshez.

b) A szintezési eltéréseket - amiket a be-, kipakolás okoz – a motor jeladója nem érzékeli. Ha akna jeladót használunk az akna tanuláshoz, akkor a 141 és 142-es mágneskapcsolók felhelyezése kötelező a szintbeállítás helyesbítéshez, valamint szintbeállítási mágnesek felhelyezése is kötelező minden állomáshoz.

### 13.2.1. 141 és 142 használatának mellőzése esetén

- Motor jeladó használata – Nincs szintbeállítás helyesbítés
- Sebességhatároló jeladó/akna jeladó használata

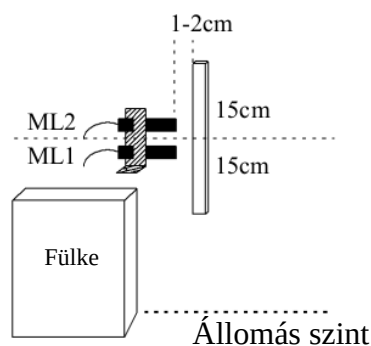
Monostabil mágneskapcsolók (ML1 és ML2) és 30 cm ajtózóna mágnesek használata minden ajtónyitási zónában minden szinten. Amíg a kapcsoló érzékeli a mágneset, addig az áramkörnek folyamatosan zártnak kell lennie.

#### Figyelem:

- Az ajtózóna mágnesek az ajtónyitási zónában **pontosan 30 cm**-nek kell lennie!
- Az ML1 és ML2 mágneskapcsolók, amiket az ajtók biztonsági áramkörének hidálására használunk meg kell hogy feleljenek az EN 81-1/2 szabvány 14.1.2.5 szakaszának.

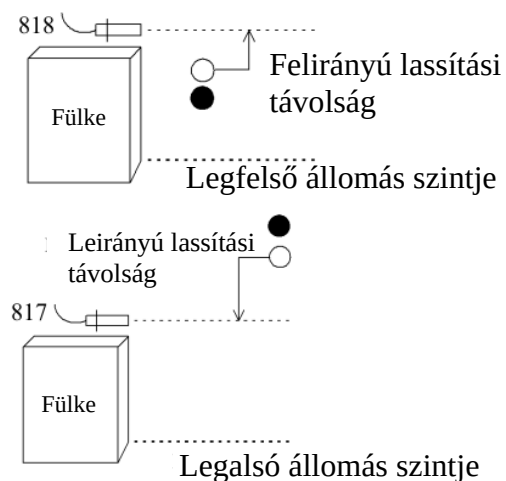
817 (le) és 818 (fel) kényszerítő lassítási **bistabil** mágneskapcsolók és a körmágnesek meghatározott távolságban használandók. A ● mágnes zárja, a ○ mágnes nyitja az áramkört.

A beállítás menü „Selector type” értéke minden esetben „ENCODER COUNTER” legyen. Ha a szintbeállítás helyesbítést a sebességhatároló jeladó / akna jeladó végzi, akkor a „Relevel. Method” értékét állítsuk „With encoder”-re.



ML1, ML2 közti  
ajánlott távolság: 5cm

Fülke sebesség (m/s)	Ajánlott lassítási távolság (cm)
0.6	80
0.8	130
1.0	180
1.2	220
1.6	240



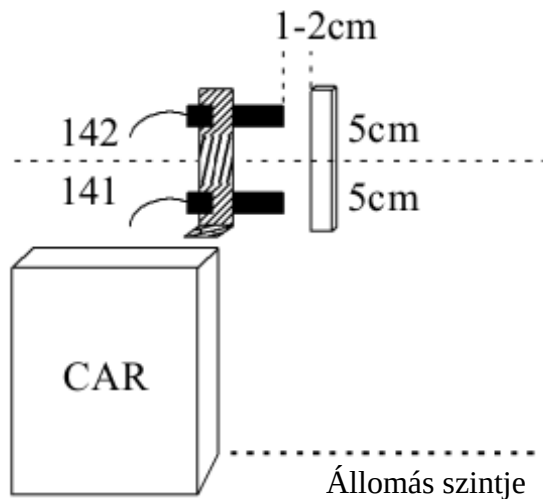
### 13.2.2 141 és 142 használata esetén

#### Motor jeladó használata esetén – van szintbeállítás helyesbítés

Az ML1, ML2 és 817-818 mágnesek és kapcsolók kiegészítésére 141 és 142 **monostabil** mágnesek és **10 cm** szintbeállási mágnesek használata kötelező minden állomáson. Amíg a kapcsoló érzékeli a mágneset, addig az áramkörnek folyamatosan zárt állapotban kell lennie. Amikor a 142-ből érkező jel lekapcsol, akkor megtörtént a lefelé irányú szintbeállítás helyesbítés. Amikor a 141-es jele kapcsol le, akkor pedig a felirányú.

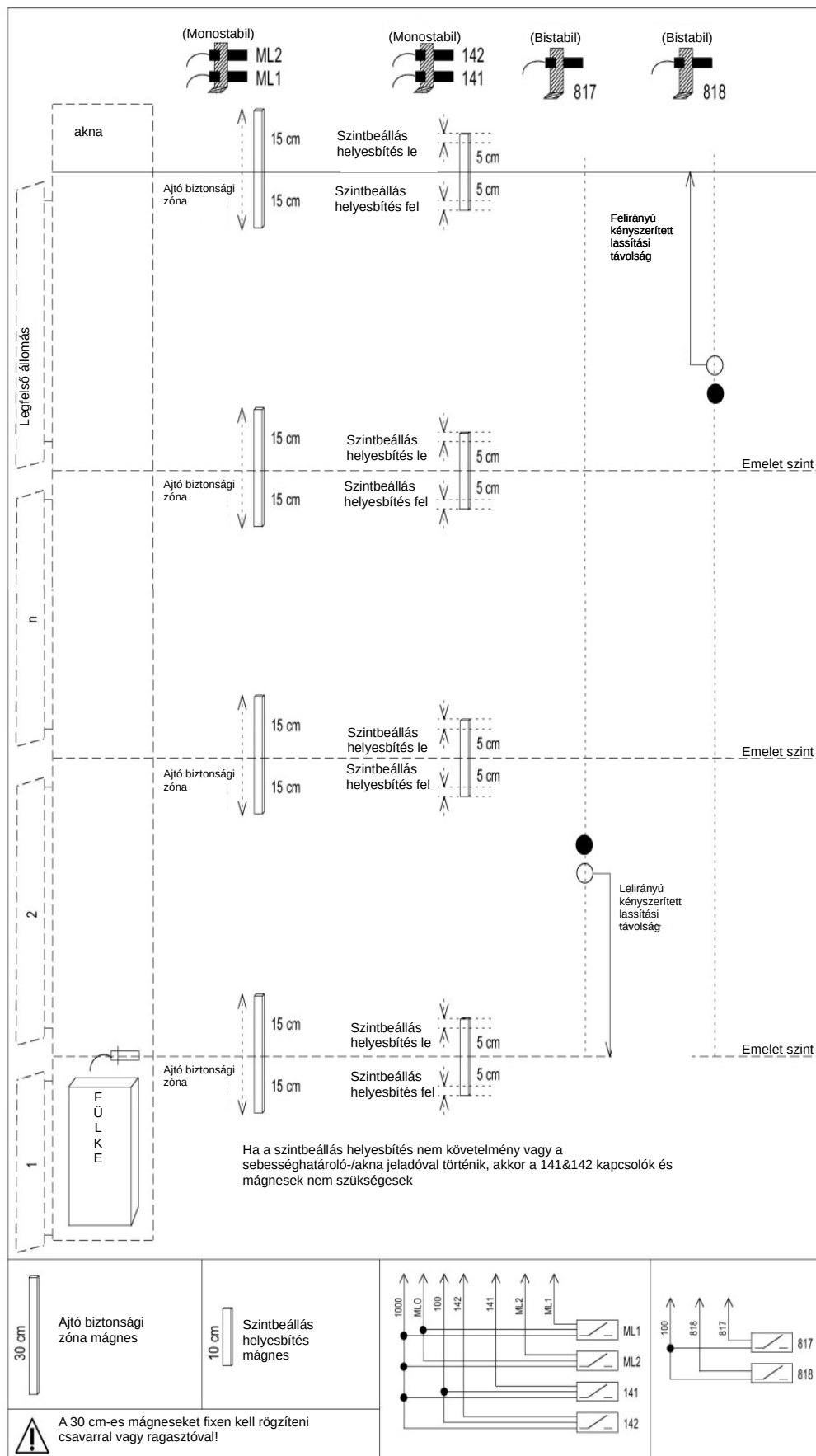
A 141 és 142-es kapcsolók felhelyezése megegyezik az ML1, ML2-höz. A 142-esnek kell felül lennie, míg a 141-nek alatta.

A beállítás menü „Selector type” értéke minden esetben „ENCODER COUNTER” legyen, valamint a „Relevel. Method” értéke „With 141&142 sgn” legyen.



A 141 és 142 kapcsoló közti ajánlott távolság: **7 cm!**

### 13.2.3. A kapcsolók felhelyezése – általános leírás



### 13.3. Paraméterek beállítása

A paraméterezési menübe való belépéshez tartsa lenyomva a „bal” gombot három másodpercig a főképernyőn. A menüben való navigáláshoz használja a „bal” és „jobb” gombokat, az adott értékek beállításához pedig a „le” és „fel” gombokat.

A tanulási folyamat elindítása előtt minden esetben győződjön meg a következő paraméterek helyes beállításáról.

Selector Type  
ENCODER COUNTER

A „Selector type” értéke „ENCODER COUNTER”

High Speed Slowing  
200cm

A lassítás hossza, míg a felvonó átáll „High speed”-ről „Low speed”-re

Slow Spd Stopping  
8 cm

Megállás távolsága (ezt az értéket a vezérlő automatikusan számolja)

Erase Level Tune

Mikor a „shaft learning” tanulási folyamat először fut le, ez a pont szükséges a finomhangolási értékek törléséhez. A törléshez nyomja meg a „fel” gombot

ARE YOU SURE ?  
DOWN: YES

A törlési folyamat megerősítése. A tényleges törléshez nyomja meg a „le” gombot

FINE LEVEL TUNE  
ERASED

Minden finomhangolási érték törlése sikeresen megtörtént

PR Relay function  
2. Motor Control

A PR relé kimenetének aktiválása a szintbeállítás helyesbítése alatt. (Az értéke legyen „2. Motor Control”)

EXIT FROM MENU

A beállítási menüből való kilépéshez nyomja meg a „fel” gombot

## 13.4. Akna tanítása

Fel irányú kényszerített lassítási mágneseket (818), le irányú kényszerített lassítási mágneseket (817) és az ajtó biztonsági zóna mágneseket (30 cm) fel kell szerelni az akna tanításának megkezdése előtt. Deaktiválja az „Inspection mode”-ot a főképernyőn, és győződjön meg róla, hogy a rendszer nem jelez semmilyen hibát.

Annak érdekében, hogy az akna tanítási folyamat a lehető legrövidebb idő alatt fusson le, az ARL-300 rendszer a fülkét magas sebességen mozgatja. Kiküszöbölendő a 817 és 818-as kapcsolók lehetséges hibáit, a magas sebesség értékét ideiglenesen le lehet csökkenteni a „Drivers menu”-ben.

Call Waiting

100: 24V P:00.02m

A fő képernyőn nem szabad, hogy hiba jelenjen meg. „Inspection mode” kikapcsolva kell, hogy legyen

GROUP STATUS

[A+] -- -- --

A „bal” gomb egyszeri megnyomására válnak elérhetővé a csoport adatok

CALL SET: 1

ACTIVE CALL: --

A „bal” gomb újbóli megnyomásával érhető el a fülkehívó menü

RANDOM CALL: --

REMAINING: 0

A „bal” gomb újbóli megnyomásával érhető el a véletlenszerű hívás generátor

Shaft Learn

Press Up + Down

A „bal” gomb újbóli megnyomásával a „shaft learn” (akna tanítás) képernyő jelenik meg. A „fel”, „le” gombok egyidejű megnyomásával elindul a tanulási folyamat.

A tanulási folyamat alatt:

- Ha a fülke a legalsó állomáson van, akkor felfele mozog, hogy kikerüljön a kényszerített lassítási zónából (817)
- A fülke lefele mozog, míg megtalálja a leirányú lassítási zóna jelét (817)
- Felismeri az alsó jelzést
- Lassú módban elhaladva a második állomás ajtóbiztonsági zóna mágnesével a rendszer kiszámolja a két állomás közti függőleges távolságot.
- A fülke visszatér a legalsó állomásra
- Magas sebességen haladva felfele a rendszer behatárolja és rögzíti az állomások jelzéseinek helyét.
- Ha a „Shaft learning” folyamat sikeresen lefutott a képernyőn a „SHAFT LEARN COMPLETED” felirat jelenik meg

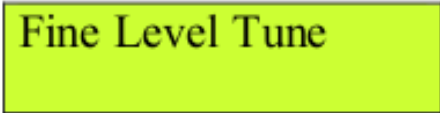


## 13.5. Állomások finomhangolásának beállítása


Az állomások szintjének finomhangolására két metódus áll rendelkezésre. Mindkét opciót el lehet végezni kézileg vagy automatikusan is a szintbeállítási helyesbítéssel.

### 13.5.1 Kézi szint finomhangolás

A fülkét állítsa a legfelső állomásra. Küldjön ki egy hívást egy lejjebb található állomásra. Amikor a fülke elérte adott állomás szintjét és megállt, jegyezze fel a szinteltérés függőleges mértékét. A szint eltérést minden megállóban külön-külön fel kell jegyezni. Az eltérések le és fel irányban külön határozandóak meg. Ha minden állomáson mindkét irányban megmérte a fülke függőleges eltérést, akkor ezeket a „fine level tune” opcióval korrigáltathatja az AR-300 menüjében.



A menü megnyitásához nyomja meg a „fel” gombot a „Fine Level Tune” képernyőn



Minden szint mindkét értéke külön állítandó. Az adott változót a „jobb”, „bal” gombokkal választhatja ki, míg annak értékét a „fel”, „le” gombokkal állíthatja.

- F: állomás száma
- Up: alulról közelítés korrigálása
- Down: felülről közelítés korrigálása

**Megjegyzés:** Itt a korrigálás mértékét kell megadni (nem a fülke aktuális pozícióját)!

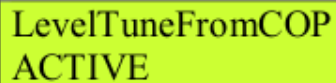
**Példa:** A fenti ábrán látjuk, hogy a 12. szinten a lift felfele haladva 16 mm-rel lejjebb állt meg a kívánt szintnél, míg lefele haladva 8 mm-rel volt alatta. Ezért a finomhangolásnál ezt nullára kompenzálendő:

- UP: +16mm
- DOWN: +8mm

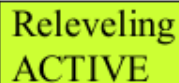
(Ha például lefele haladva a fülke 8 mm-rel a szint felett volna állt volna meg, akkor a DOWN értéke -8 mm)

### 13.5.2 Finomhangolás belső hívóabló segítségével

A hívóablóval való finomhangoláshoz először aktiválja a „LevelTuneFromCOP” és a „Releveling” paramétereket a menüben.



LevelTuneFromCOP  
ACTIVE



Releveling  
ACTIVE

Le irányba indítson hívást mindegyik szintről egyesével. Minden állomáson csinálja meg a szintbeállítási helyesbítést a hívótábla használatával.

Korrigálás lefele:

- Tartsa lenyomva az „Ajtó csukás” gombot
- Nyomja meg a legalsó szint gombját
- A felvonó elkezd a kalibrálást lefele irányban
- Engedje el az „Ajtó csukás” gombot, mikor a fülke a megfelelő szintbe ért.

Ez után minden szintre egyesével küldjön hívást, majd az állomáson végezze el a kalibrálást a COP használatával

Korrigálás felfele:

- Tartsa lenyomva az „Ajtó csukás” gombot
- Nyomja meg a kettes szint gombját
- A felvonó elkezd a kalibrálást felfele irányban
- Engedje el az „Ajtó csukás” gombot, mikor a fülke a megfelelő szintbe ért.

**Figyelem:** A hívótáblával végzett kalibrálását követően a „LevelTuneFromCOP” paramétert „DISABLED”-re kell állítani!

## 13.6. GY.I.K.

### Q1 Megfelelő eljárás, ha az akna tanulást a motor jeladójával végzem?

Nem. A motor jeladója nem alkalmas erre, mivel a motor állóhelyzetében nyúlnak a kötelek, ami a fülke mozgását eredményezi. A motor jeladó használata olyan felvonóknál használható, ahol nincs szükség szintbeállítási helyesbítésre (pl.: nem mozdulnak el 2 cm-nél többet ki- és berakodás alkalmával). Azonban ha szükséges a szintbeállítási helyesbítés, akkor a sebességhatároló jeladóját kell használni, vagy a menüben a „WITH 141&142 SGN”-re kell állítani az értéket „RELEVELING METHOD”-ról és szintező mágneseket kell elhelyezni minden állomásnál.

### Q2 Nincs „Ajtó csukás” gomb a palettán. Ebben az esetben hogyan végzem a kalibrálást?

Ilyen esetben ideiglenesen át kell kötni az „Ajtó nyitás” gombot a „CLOSE” bemenetre az FX\_SERI panelen. Azonban az FX\_SERI panelen a fotocella továbbra is maradjon az „OPEN” terminálra kötve.

**Figyelem:** Sose felejtse el visszakötni az „Ajtó nyitás” gombot a szintezés befejezését követően.

### Q3 A kalibrálásánál maximum +- 99mm adható meg, ami azonban nem elég. Mi ilyenkor a teendő?

Ha az ajtózóna mágnesek több mint 99mm-rel lettek félrerakva, akkor a korrigálás már nem megoldható szoftveresen. Ebben az esetben szükséges a mágnesek újbóli felrakása és az „shaft learning” ismételt elvégzése

### Q4 A „shaft learning” alatt a fülke eléri a végállás kapcsolókat, mi ennek az oka?

Túl kicsi a 817, 818 távolsága, növelni kell. A lassítási távolság csökkentésével is orvosolható lehet a probléma, azonban ez utazási diszkomfortozhoz vezethet.

### Q5 „COUNTED DOOR ZONE NUMBER IS WRONG” hibaüzenet jelenik meg. Mit tegyek?

Ha egy 10 állomásos felvonóról van szó, akkor a rendszernek 10 ajtózóna mágneset kell számolnia a „shaft learning” alatt. Ha az általa számolt érték ettől eltér, akkor (pl.: 9 vagy 11), akkor valami hiba történt.

- Hiányzik egy ajtózóna mágnes az aknából
- Több ajtózóna mágnes van az aknában a kelletténél
- Az ML1 vagy ML2 mágneses mezeje bezavarja az érzékelőket
- Az ML1 vagy ML2 mágnesek sérültek
- Az ML1 vagy ML2 kábelezése sérült

### Q6 „ML1, ML2 SIGNAL SEQUENCE IN REVERSE” hibaüzenet jelenik meg. Mi a teendő?

ML2-nek minden esetben ML1 felett kell elhelyezkednie, ellenkező esetben a jel szekvenciája megfordul.

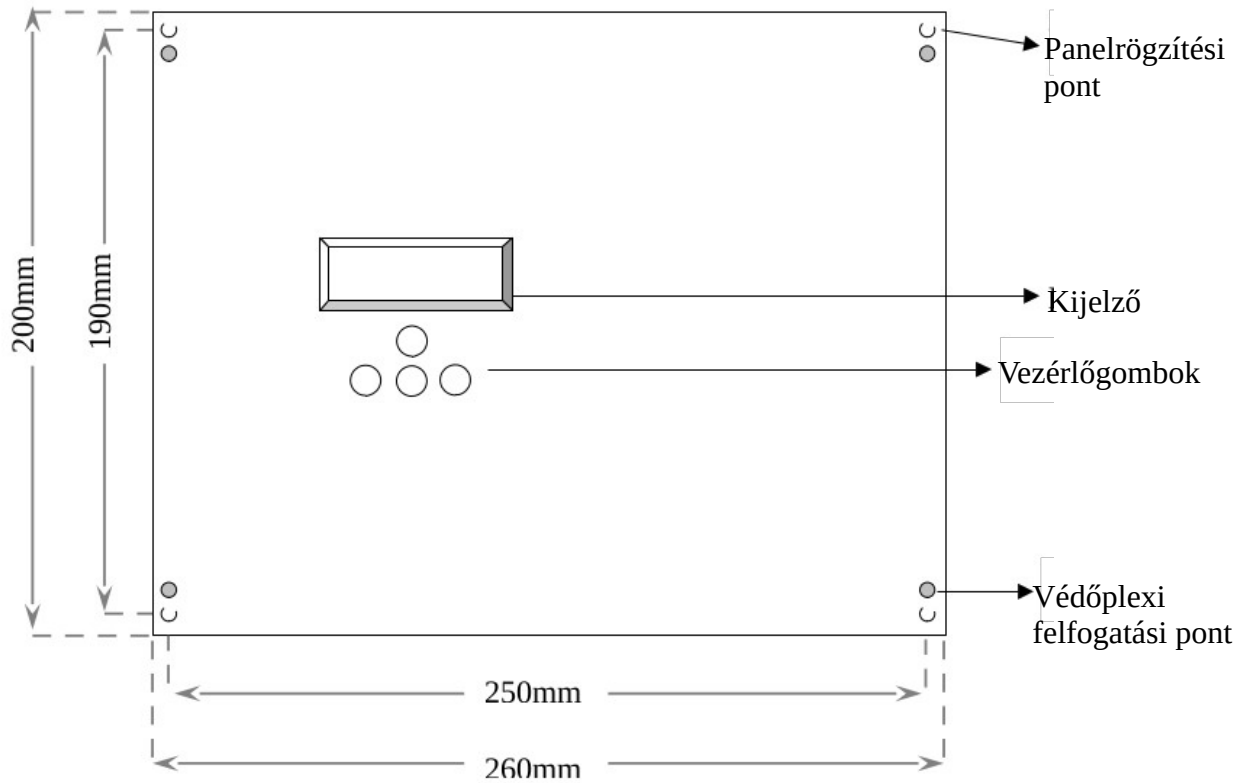
### Q7 Köztes szinteknél a lassú sebességi csúszás távolságát a „HIGH SPEED SLOWING”

paraméterrel állítom, de a legfelső és legalsó állomásoknál mindig nagyobb a csúszás.

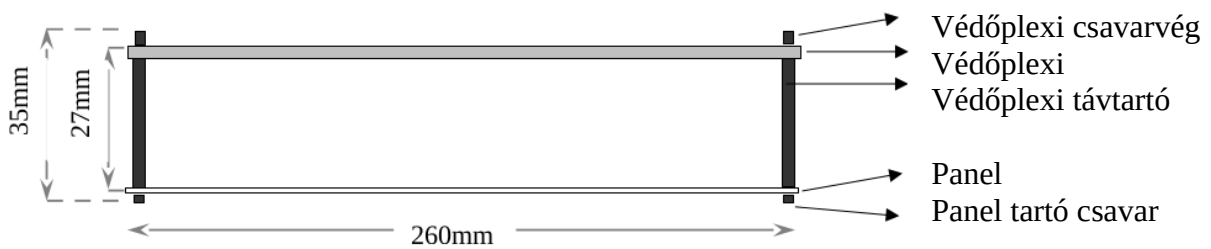
Ha a köztes szinteknél a csúszás távolsága normális, azonban az alsó/felsőnél több, akkor próbálja meg áthelyezni a 817/818 mágneseket.

## 14. ARL-300 fizikai méretei

### Előlnézet



### Oldalnézet



## 15. ARL-300 Csatlakozások

### 15.1. Általános csatlakozók

L1, L2, L3	Fő fázisok	
N	Nulla	
1	Fülke áram kimenet (220VAC)	
2	Fülke világítás kimenet (220VAC)	
LO	Ajtóvisszahúzó relé kimenet (közös csatlakozó)	
LA	Ajtóvisszahúzó relé kimenet (alapjáraton nyitott [NO])	
K3	Ajtócsukás jel kimenet	
K5	Ajtónyitás jel kimenet	
K15	Közös ajtó nyitás/csukás jel	
10A	Biztonsági áramkör föld bemenet	
120	Stop áramkör figyelés bemenet	Max. 230VAC
130	Aknaajtó figyelés bemenet	
140A	Aknaajtó zár figyelés bemenet	
140B	Aknaajtó figyelés bemenet (evakuáció alatt)	Max. 28VDC
10B	Fő kontaktorok közös kimenete	
SF1	Ajtóhidalási relé közös csatlakozó (120-as kör)	Csak VVVF és hidraulikus rendszereknél ajtóelőnyításhoz és szintbeállítási helyesbítéshez
SF2	Ajtóhidalási relé közös kimenet (140-es kör)	
ML1 (M1)	Ajtózóna mágneskapcsoló 1 bemenet	A felvonó vezérlésének típusától függ
ML2	Ajtózóna mágneskapcsoló 2 bemenet	
141	Leirányú megállító & lassítási mágneskapcsoló bemenet	
142	Felirányú megállító & lassítási mágneskapcsoló bemenet	
PT0	Programozható kimenet (M0: Gray/Bináris kód)	A kimeneteket a menüből lehet programozni
PT1	Programozható kimenet (M1: Gray/Bináris kód)	
PT2	Programozható kimenet (M2: Gray/Bináris kód)	
PT3	Programozható kimenet (M3: Gray/Bináris kód)	
KRC	Kontaktör visszajelző bemenet	
S2A-S2B	Csoportoperáció kommunikációs port	
S1A-S1B	Fülke kommunikációs port (FX_SER1 panel)	
1000	Vezérjelek földjele	
100	Vezérjelek áramellátása (+24V)	
PTC	Motor, Panel, Olaj (hidraulikus), Fékellenállás(VVVF) hőkapcsoló	
K19	Ajtócsukás határkapcsoló bemenet	A kimenet funkciója a menüből állítható
K16	Ajtónyitás határkapcsoló bemenet	
PR	Programozható relé közös bemenet	
PRA	Programozható relé kimenet	
XK1	KBK4 csatlakoztatási panelből érkező 14 eres szalagkábel	
XK2	KBK2 csatlakoztatási panelből érkező 20 eres szalagkábel	
XK3	KBK2 csatlakoztatási panelből érkező 20 eres szalagkábel	

## 15.2 Relékimenetek motorvezérlés alapján

Relé kimenetek kétsebességű rendszerekhez	
V11	KU1, KU2, KH kontaktorok közös áramellátása
VA	Felirányú kontaktor (KU2) kimenet
VB, VC	Magas sebességű kontaktor (KH) kimenet
VD	Leirányú kontaktor (KU1) kimenet
RU	Alacsony sebességű kontaktor (KF) kimenet
11	Alacsonysebességű kontaktor (KF) áramellátása

Relé kimenetek VVVF rendszerhez (*)			
	hajtóműves vezérlés (asszinkron)	direkt hajtású vezérlés (asszinkron)	
		Fék elengedései kiürítés	Aktív motorvezérlés kiürítés
V11	VVVF jelek közös áramellátása	VVVF jelek közös áramellátása	VVVF jelek közös áramellátása
VA	Felirányú jel kimenet	Felirányú jel kimenet	Felirányú jel kimenet
VB, VC	Magas sebesség jel kimenet	Magas sebesség jel kimenet	Magas sebesség jel kimenet
VD	Leirányú jel kimenet	Leirányú jel kimenet	Leirányú jel kimenet
AV1	Alacsony sebesség jel	Automata kiürítés jel	Kiürítés aktív kontaktor tápellátás
AV2	Alacsony sebesség jel kimenet (**)	Automatikus kiürítés jel kimenet	Kiürítés aktív kontaktor kimenet
RE1	Karbantartási sebesség jel	Karbantartási sebesség jel	Fő aktív kontaktor
RE2	Karbantartási sebesség jel kimenet (***)	Karbantartási sebesség jel kimenet	Fő aktív kontaktor kimenet
RU	Fő kontaktor kimenet	Fő kontaktor kimenet	Fő kontaktor kimenet
11	Fő kontaktor áramellátás	Fő kontaktor áramellátás	Fő kontaktor áramellátás

\*: A VVVF rendszer típusa (hajtóműves, direkt hajtású) a „Rescue Type” paraméterrel kerül meghatározásra

\*\* : direkt hajtású hajtáshoz (Adrive inverterrel), az alacsony-sebesség jelet le/fel jelekből kell kapnia párhuzamosan diódákkal



\*\*\*: Olyan direkt hajtású hajtásnál, ahol a kiürítést aktív motor vezérlés végzi, ott a karbantartási sebesség jelnek alapesetben zárt kontaktoról kell érkeznie egy kiegészítő relével, ami a KBK4-es panel 869EK lábáról aktiválódik.

Relé kimenetek hidraulikus rendszerekhez	
V11	Szelep csoport közös áramellátás
VA	Lassú-fel szelep kimenet
VB	Gyors-fel szelep kimenet
VC	Lassú-le szelep kimenet
VD	Gyors-le szelep kimenet
AV1	Vészhelyzeti szelep áramellátás
AV2	Vészhelyzeti szelep kimenet
RE1	Működési mód választó kontaktor áramellátás
RE2	Működési mód választó kontaktor kimenet

RU	Fel kontaktor kimenet
RD	Delta kontaktor kimenet
RS	Csillag kontaktor kimenet
11	Kontaktor közös ellátás

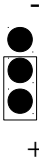

### 15.3 Csatlakozások a KBK4 panelen

869	Karbantartási kapcsoló bemenet (karbantartási dobozból)		
500	Párhuzamos fülkebekötés	Karbantartási „le” gomb bemenet	
	Soros fülkebekötés	Hívás törlés gomb bemenet (A közös jelet a 869-es lábról kell venni)	
501	Karbantartási „fel” gomb bemenet		
YAN	Tűzjelző kapcsoló bemenet		
DEP	Földrengés érzékelő kontaktor bemenet		
DTS	Párhuzamos fülkebekötés	Ajtócsukás gomb bemenet	
	Soros fülkebekötés	Ajtócsukás határkapcsoló bemenet (tűzoltó lift)	
K20	Párhuzamos fülkebekötés	Fotocella	
	Soros fülkebekötés	Fotocella (tűz esetén inaktív)	
804	Párhuzamos fülkebekötés	Túlterhelés kontaktor bemenet	
	Soros fülkebekötés	Tűzoltó mód bemenet (tűzoltó lift)	
805	Párhuzamos fülkebekötés	Motor fék figyelő bemenet	
	Soros fülkebekötés	Ajtó teljes nyitás határkapcsoló bemenet (tűzoltó lift)	
VAT	Kulcsos üzem bemenet		
817	Alsó végállás kapcsoló bemenet		
818	Felső végállás kapcsoló bemenet		
PI	Programozható bemenet	VVVF rendszereknél	Inverter hibajel bemenet
		Hidraulikus rendszereknél	Külső kontaktor figyelő jel
869EK	Karbantartási jel vége bemenet		
XK1	ARL-300-ra kötendő 14 eres szalagkábel csatlakozója		

Ha nincs Recal Hand Terminal kötve a panelre	Ha van Recall Hand Terminal kötve a panelre
Használjon Jumpert 	Ne használjon jumpert 

## 15.4 Csatlakozások a KBK2 panelen

190	Nincs használatban. Nincs alapértelmezett kimeneti jel a fülke hívásokoz (190) nem gyűjtő rendszerek esetén az ARL-300 vezérlőben. Erre a célra ajánlott külön relé használata, ami a 12 és 1000 lábak foglalt jelzésére aktiválódik. Erre a célra alaphelyzetben zárt (NC) relét használjon. A relé gyűjtője az 1000-es lábra csatlakozik, így a kimenete használható 190-es jelként. Továbbá a „Waits at floor” és „Car light delay” paramétereket megfelelően, nem gyűjtő rendszerre kell állítani
A-G2	7 szegmenses kijelző kimenet
X1-X16	Tabló kimenetek
02	Üzemen kívül jelzés kimenet
12	Foglaltsági jelző kimenet
31	Leirány mutató nyíl kimenet
32	Felirány mutató nyíl kimenet
S1A-S1B	Fülke kommunikációs (FX_SERI) port
S2A-S2B	Csoport operációhoz kommunikációs portja
XK2	ARL-300-ra kötendő 20 eres szalagkábel csatlakozója
XK3	ARL-300-ra kötendő 20 eres szalagkábel csatlakozója

Ha a 31,32,02,12 kimenetek jelei a 100-as lábra vannak kötve	Ha a 31,32,02,12 kimenetek jelei az 1000-es lábra vannak kötve
	



## 16. Általános biztonsági követelmények

Minden beszerelést végző személy és aki dolgozni fog az ARL-300 vezérlővel köteles elolvasni a kézikönyvet a megfelelő, biztonságos használat érdekében

Felvonó rendszerekben, hogy teljesen megfeleljenek az EN81-1/2 elektromos szabványoknak szükséges, hogy a vezérlő, vezérlő panel és minden elektromos csatlakozó megfelelően legyenek telepítve. Az ARKEL garantálja, hogy a vezérlő és a vezérlőpanel megfelel a szabványban foglaltaknak. Ennek ellenére a külső csatlakoztatásokért és minden egyéb elektromos bekötésért az azt végző szakember felelős.

### Példa nem megfelelő bekötésre

Kábel szám	Jel	Jel szint
1	100 (24 forrás)	24 VDC
2	A (Digitális szegmens)	24 VDC
3	B (Digitális szegmens9)	24 VDC
...	...	...
10	817 (felirányú végállás kapcsoló)	24 VDC
11	818 (leirányú végállás kapcsoló)	24 VDC
12	810 (mágnes zár -)	180 VDC
13	2001 (mágnes zár +)	180 VDC
14	804 (túlsúly)	24 VDC
15	401 (fülkehívás 1)	24 VDC
16	402 (fülkehívás 2)	24 VDC
...	...	...
20	406 (fülkehívás 6)	24 VDC
21	2 (Fülke világítás)	220 VAC
22	1 (Fülke áramellátás)	220 VAC

Ebben a példában a fülke lámpa ki-, bekapcsolása nagyfeszültségű tüskéket generál a vonalon, ami zavart okozhat a 406-os vonalon (fülkehívás). Hosszú távon ez a 406-os kimeneti tranzisztorának hibáját okozhatja. Továbbá a 818 és 804-es jelei is okozhatnak hibás működést.

### Példa helyes bekötési sorrendre

10, A, B, C, D, E, F, G, 804, 805, 401, 402, 403, ...:	24VDC
1000:	Földjel (0VDC)
PE, N:	Föld, Nulla
810, 2001, 1, 2, ...	Magas feszültségű jel