

# StP Beléptető Rendszer

## Hardver leírás

# 1. TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. TARTALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ALKÖZPONTOK KÖZÖTTI KOMMUNIKÁCIÓ (INTERNET).....</b>	<b>3</b>
<b>3. RS485 SOROS VONAL KEZELÉS, ELŐNYEI, SOROS MODUL, SORSZÁMOZÁS, WD SOROS ILLESZTŐ .....</b>	<b>3</b>
<b>4. OLVASÓ- ÉS KÁRTYATÍPUSOK, OLVASÓ KEZELÉS, EGY-KÉT OLVASÓ .....</b>	<b>4</b>
<b>5. KONTROLLER .....</b>	<b>5</b>
5.1 VEZÉRLŐRÉS, KAPACITÁS, EEPROM ELŐNYEI, MEMÓRIABŐVÍTŐ.....	5
5.2 CSATLAKOZÁSOK, BŐVÍTHETŐSÉG .....	6
5.3 BEKÖTÉSI RAJZOK.....	8
5.4 KONTROLLER MŰSZAKI ADATOK .....	17
<b>6. WD ÉS SOROS ILLESZTŐ KÁRTYA .....</b>	<b>18</b>
6.1 RESET IDŐK BEÁLLÍTÁSA .....	18
6.2 WD KÁRTYA KEZELŐ PROGRAMOK.....	18
6.3 BEKÖTÉSI RAJZOK.....	19
<b>7. PINKÓD ÉS MUNKAIDŐNYILVÁNTARTÓ TERMINÁL .....</b>	<b>21</b>
7.1 BEKÖTÉSI RAJZOK.....	22
7.2 MŰSZAKI ADATOK .....	23
<b>8. TIRIS OLVASÓK.....</b>	<b>24</b>
8.1 TIRIS AZONOSÍTÓ ESZKÖZÖK .....	24
8.2 TIRIS ÉRZÉKELŐK .....	25
<b>9. INDALA OLVASÓK .....</b>	<b>28</b>
9.1 INDALA AZONOSÍTÓ ESZKÖZÖK.....	28
9.2 INDALA ÉRZÉKELŐK .....	28

## 2. Alközpontok közötti kommunikáció (INTERNET)

Az STP rendszer alközpontjai, főközpontjai és diszpécser központjai az egymás közötti kommunikációra speciális protokollt használnak. Ez a speciális protokoll gyorsá, biztonságossá, titkossá és hordozhatóvá teszi az STP rendszert. Az STP rendszer kommunikációs protokollja IP (Internet Protocol) felett működik és a hálózati kártyák ODI meghajtóin keresztül éri el a fizikai hálózatot. (NOVELL és a Microsoft Network is ODI meghajtón keresztül éri el a fizikai hálózatot).

A gyakorlatban a fenti mondatok azt jelentik, hogy a diszpécser számítógépnek és az alközponti számítógépnek nem kell azonos lokális hálózaton lenniük, az egymás közti kommunikációhoz nincs szükség hálózati szerverre. A gépek akár több ezer kilométerre is lehetnek egymástól, ha Internet kapcsolat van a két lokális hálózat között. A legegyszerűbb esetben pedig elegendő két hálózati kártya és egy kábel, hogy a kapcsolat létre jöjjön.

A helyes működéshez a következő programok szükségesek:

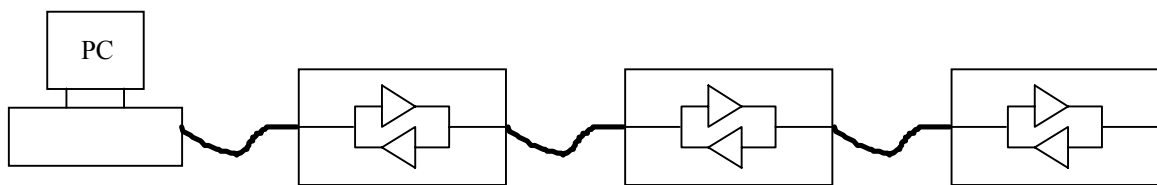
- LSL.EXE.
- a hálózati kártya meghajtója. Pl. SMC8000.EXE, NE2000.EXE, stb.
- GIP.EXE, amely a kommunikációs felületet biztosítja az alközponti szoftver (ALK.EXE) és a fenti hálózati meghajtók között.

Részletesen lásd az „StP TAPS – ALK” felhasználói kézikönyvben.

## 3. RS485 soros vonal kezelés, előnyei, soros modul, sorszámozás, WD soros illesztő

A kontrollernek nevezett ajtóvezérlő egységek az alközponti PC-hez RS485-ös vonalon keresztül csatlakoznak. A PC RS232-es vonalának átalakítását RS485-re egy WD (Watch-Dog) kártya végzi. Ez — mint a nevéből is következtetni lehet — nem csak a két vonal illesztését végzi el, hanem figyeli a PC-n futó program működését. Ha program valamilyen oknál fogva leáll, ezt a kártya érzékeli és egy előre beállított idő múlva újraindítja a számítógépet. Ez zajos ipari környezetben is biztosítja megbízható működést.

A kommunikáció csak két egység között nevezhető RS485-nek mert azok nem egy közös kábelen vannak felfűzve, mint a legtöbb rendszernél, hanem az egységek bejövő jelet erősítve adják tovább a következő elemnek, amint azt ábra mutatja.



Ennek a megoldásnak több előnye is van:

- A vonalra köthető egységek száma a meghajtó képesség szempontjából nincs korlátozva.
- Logikailag 250 egység lehet egy vonalon (32 helyett).
- A teljes kábel hossz sokkal nagyobb lehet.
- A lezárások egyszerűen megoldhatók, nem keletkezik reflexió.
- A kommunikációs protokoll úgy van kialakítva, hogy ez egységeket nem kell külön-külön megszólítani, így 250 kontroller esetén is az elküldendő adat 0,1s alatt eljut a PC-be.

A vonalon lévő kontrollereket egy négyjegyű egyedi szám azonosítja, amit installálásakor kell a számítógépnek megadni. (A kontrollereken nem kell sorszámot állítani.) Telepítéskor ezt a sorszámot és a kontrollerek egymás utáni sorrendjét fel kell jegyezni. (A sorrend is nagyon fontos.)

#### **4. Olvasó- és kártyatípusok, olvasó kezelés, egy vagy két olvasó**

A kontroller úgy van kialakítva, hogy tetszőleges kártyaolvasó egység könnyen illeszthető hozzá, mivel az olvasó specifikus részek egy különálló panelen helyezkednek el. A kontrollerrel egy vagy két olvasó kezelhető egyszerre, ahol az egyik a be- a másik kifelé való forgalmat szabályozza. A kontrolleren csak egy adatbázis van, ezért vele csak egy ajtó vezérlehető. Nem oldható meg, hogy költség kímélésből egy két olvasós kontrollerrel két ajtót kezeljünk.

Jelenleg kétféle proximity kártyatípus használható a rendszerhez TIRIS™ és Motorola Indala (röv. Indala).

##### **TIRIS™ kártya**

Előnye:

- Kivitele esztétikus vékony fehér műanyag
- Magas kódvariáció
- Többféle olvasótípus nagy olvasási távolság (17-70cm)

Hátránya:

- Magasabb ára

##### **Motorola Indala**

Előnye:

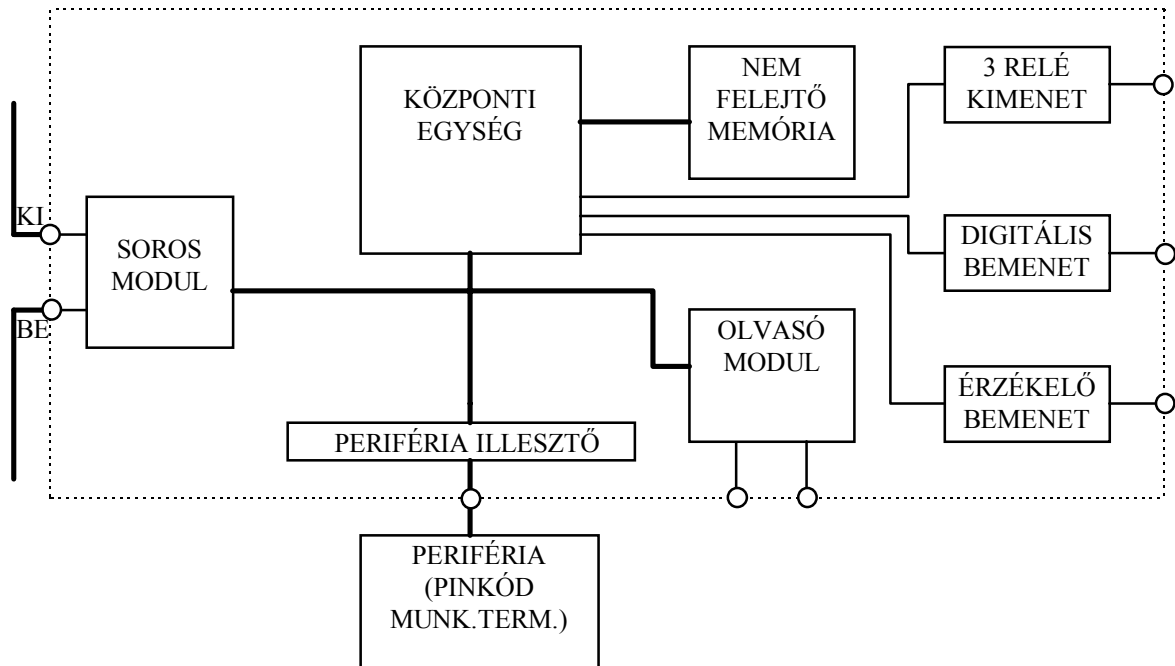
- Kedvező ára

Hátránya:

- Kivitele szürke vastag műanyag
- Egyféle olvasótípus (10cm)

## 5. Kontroller

A kontroller végzi az ajtók és egyéb eszközök (riasztók, sorompók stb.) vezérlését, a bemeneteinek állapota és a letöltött konfigurációs paraméterek alapján.



### 5.1 Vezérlőrész, kapacitás, EEPROM előnyei, memóriabővítő

A központi egység egy nagy teljesítményű RISK típusú mikrokontrollert tartalmaz, amely biztosítja a megfelelő gyorsaságú döntéseket. A konfigurációt és az eseményeket EEPROM-ban tárolja ami tápfeszültség elvétele után is megőrzi tartalmát. Ennek előnye, hogy az eszköz nem tartalmaz elemet - amit 3-5 évente cserélni kell - és roncsolás mentesen a tárolt adatokat nem lehet törölni. (Pl. Ha egy egyébként feljogosított személy nem szeretné, hogy megtudják, hogy egy adott helyiségben járt akkor az elem eltávolításával törölhetné a napló adatokat.)

Alapértelmezésben a kontroller 16kbyte EEPROM memóriát tartalmaz, amely kb. 500 fő 1000 esemény tárolására elegendő (1 kártya 16byte, 1 esemény 8byte). A program a memóriát szabadon foglalja, ami azt jelenti, hogy több kártya esetén kevesebb esemény tárolható el. Ha az eseménymemória betelik, akkor a legrégebbi események fokozatosan törlődnek. A memóriakapacitás 64kbyte-ig bővíthető.

## 5.2 Csatlakozások, bővíthetőség

### Tápfeszültség

A készülék névlegesen 12V tápfeszültséget igényel, a pozitív pólus "V12"-vel a negatív "GND"-vel jelöli. Az AN202 típustól kezdve a soros vonali vevő egységet külön is meg lehet táplálni (SV bemenet) (pl. az előző kontrollerről). Ez biztosítja, hogy ha tápfeszültség az adott kontrolleren valamiért megszűnik, akkor is elérhetőek legyenek a mögötte lévőek.

### Soros port

A RS485 egy szimmetrikus vezeték párból álló rendszer ezért a vonalhoz három vezeték szükséges a földelés (GND) a jel (HIGH) és jel negáltja (LOW). A kommunikációs protokollból adódóan két soros port van. Valójában mindkét port kétirányú, de a bemenetnek nevezett portnak (SERIN) kell a felfűzés sorrendjében PC-hez közelebb esőnek lennie, majd a következő controller bemenetét kell a kimenetre (SEROUT) kötni.

### Kimenetek

A controller 2 db induktív hatásoktól védett kimenetet tartalmaz, amivel általában az elektromos zárat lehet aktivizálni. A relék a controllerre adott tápfeszültséget kapcsolják a zárba úgy, hogy az áram megszakítása miatt keletkező feszültség impulzusokat védő áramkörök szüntetik meg. A védelem szükség esetén kiiktatható JP1,JP2 jumperek segítségével. Ekkor a relé kontaktusok függetlené válnak és tetszőleges áramkör kapcsolható velük (pl. 24V váltófesz). **HÁLÓZATI FESZÜLTSEGET A KÖZVETLENÜL TILOS RÁKÖTNI!** Vigyázat ilyenkor induktív fogyasztó esetén (Pl másik relé) a védelemről külön kell gondoskodni! A relék záró és nyitó kontaktusa is hozzáférhető, így egyszerűen megoldható a normál és a nyugalmi áramú zárok működtetése is.

A harmadik relének csak a nyitó kontaktusa van kivezetve, ha J1-et zárjuk akkor tápfeszültség kijut a kimenetre. Ezt általában különböző áramkörök tápellátására lehet felhasználni, így tápfeszültség elvételével újra indíthatóvá válnak (pl tűzjelzők).

### Bemenetek

A controller kétféle típusú bemenettel rendelkezik digitális és érzékelő hurok. A digitális bemenetek felhúzó ellenállással zaj és túlfeszültség elleni védelemmel vannak ellátva, ezért legrovidebb érzékelhető impulzus hossza 0.1s.

IN00	Szabotázs
IN01	Ajtónyitás érzékelő v. tetszőleges funkció.
IN02	Ajtónyitás érzékelő v. tetszőleges funkció.
INxx	tetszőleges funkció.

Az érzékelő hurok bemenetek 4 féle állapotot különböztetnek meg: normál állapot, szakadás-szabotázs, normál riasztás, rövidzár-szabotázs. Normál állapothoz 47k $\Omega$ -mal kell lezárni, egyéb adatokat lásd *kontroller műszaki adtok* fejezetben.

### **Bővítő port**

A bővítő port segítségével a kontrollerhez különböző eszközök csatlakoztathatók max. 8db. Ilyenek pl. PINKOD terminál, munkaidő nyilvántartó terminál, 16 csatornás zónabővítő modul stb.

### **Olvasó port**

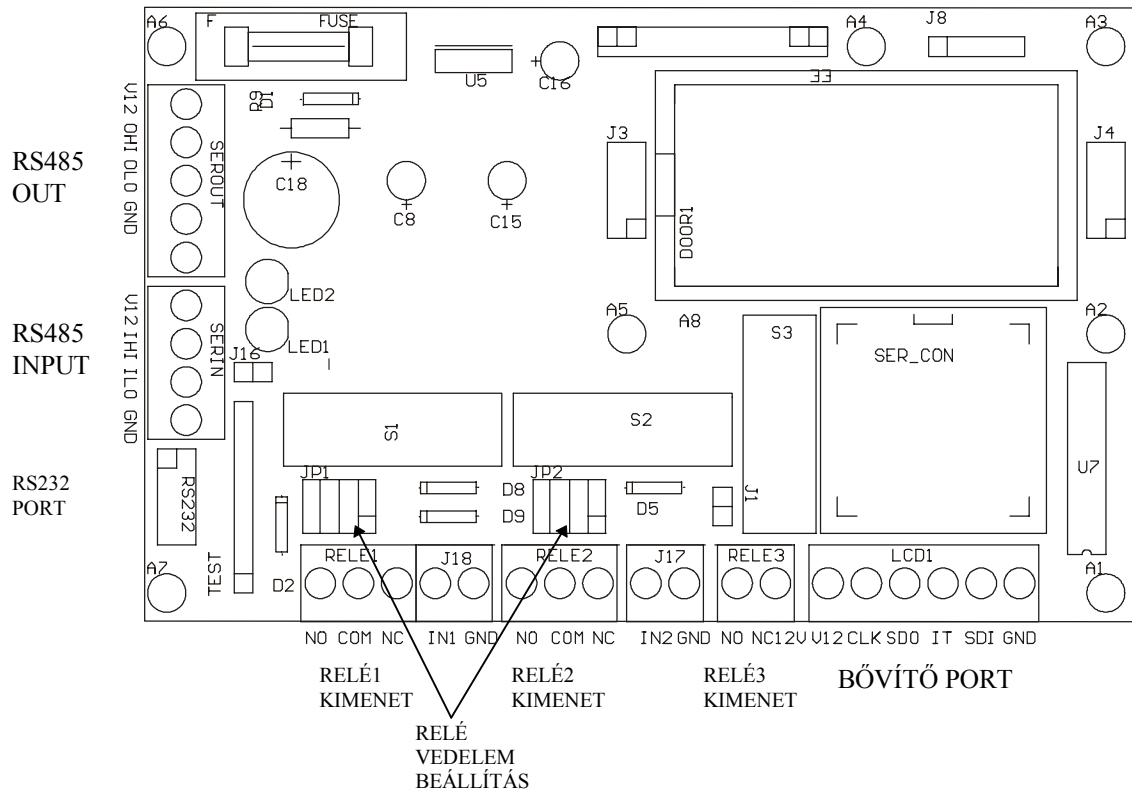
Az olvasó porthoz kell a kártya olvasókat csatlakoztatni. Az olvasók vezérléséhez szükséges tápfeszültség kimeneteken (V12, GND) és kommunikációs vezetéseken (GER,IN) kívül egy LED- és egy hangjelzésvezérlő (BUZ) kimenet is van az olvasó modulon.

### **RS232-es port**

Ezen a porton keresztül lehet a konrollert rövid kábellel közvetlenül a PC (LAPTOP) számítógéphez kötni. Ez alapértelmezésben nem működik, külön kell megrendelni.(PI AN202 / 232)

### 5.3 Bekötési rajzok

## StP KONTROLLER AN105 ALAPLAP



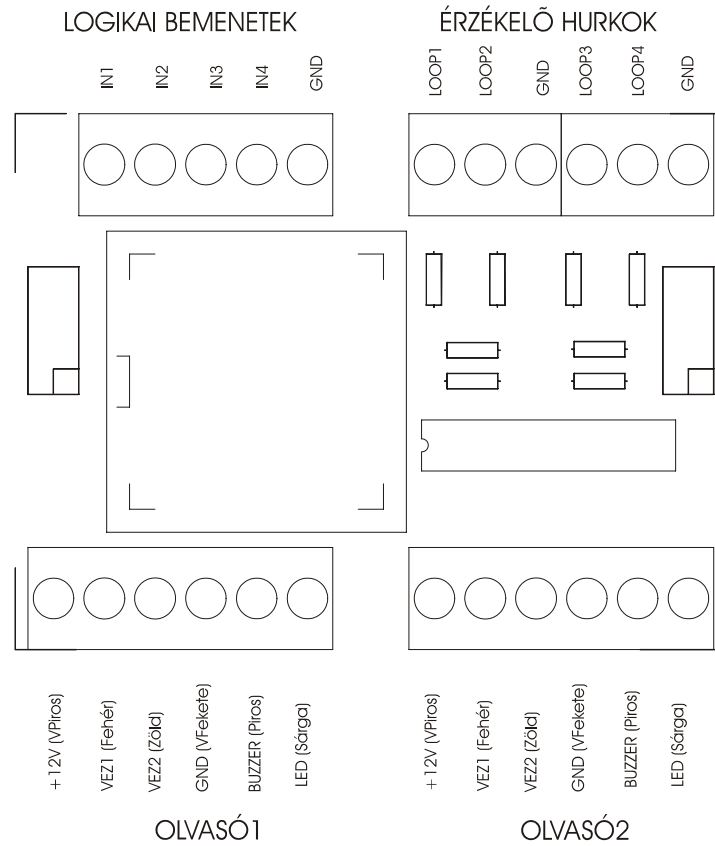
### AN105 KONTROLLER BEKÖTÉSE, JELÖLÉSEI

<b>SEROUT</b>	<b>RS485 Soros vonal bemenet</b>
V12	Pozitív tápfeszültség bemenet
OHI	RS485 kimentői soros vonal ponált vezetéke (OUTHIGH)
OLO	RS485 kimentői soros vonal negált vezetéke (OUTLOW)
GND	Negatív tápfeszültség bemenet
<b>SERIN</b>	<b>Soros vonal bemenet</b>
V12	Pozitív tápfeszültség bemenet
IHI	bemeneti soros vonal ponált vezetéke
ILO	bemeneti soros vonal negált vezetéke
GND	Negatív tápfeszültség vonali föld
<b>RS232</b>	<b>RS232 Soros vonali port</b>



<b>RELE1</b>	<b>Relé kimenetek</b>
NO	Normál állapotban nyitott
COM	Közös pont (védett esetben GND)
NC	Normál állapotban zárt
<b>J18</b>	<b>Digitális bemenet</b>
IN1	Digitális bemenet (Ajtónyitás érzékelő)
GND	Jel föld
<b>RELE2</b>	<b>Relé kimenetek</b>
NO	Normál állapotban nyitott
COM	Közös pont (védett esetben GND)
NC	Normál állapotban zárt
<b>J17</b>	<b>Digitális bemenet</b>
IN2	Digitális bemenet
GND	Jel föld
<b>RELE3</b>	<b>Relé kimenetek (nyitó kontaktus)</b>
NO	(J1 zárása esetén 12V megszakítható)
NC12V	(J1 zárása esetén 12V állandóan)
<b>LCD1</b>	<b>Bővítő port</b>
V12	Pozitív tápfeszültség kimenet
CLK	Kommunikációs vezeték
SDO	Kommunikációs vezeték
IT	Kommunikációs vezeték
SDI	Kommunikációs vezeték
GND	Negatív tápfeszültség kimenet
<b>J1</b>	<b>RELE3 tápfeszültség rákapcsoló</b>
<b>JP1,JP2</b>	<b>RELE1, RELE2 védelem kapcsoló jumper</b>
<b>FUSE</b>	<b>Áramköri biztosíték max. 3A</b>

## PROXIMITY OLVASÓ és RIASZTÓ POL105



### POL105 BEKÖTÉSE JELÖLÉSEI

#### OLVASÓx

V12	Proximity olvasó portok
VEZ1	Pozitív tápfeszültség kimenet
VEZ2	Olvasó vezérlés bemenet
GND	Olvasó vezérlés kimenet
BUZZER	Negatív tápfeszültség kimenet
LED	Csipogó vezérlés kimenet
	LED vezérlés kimenet

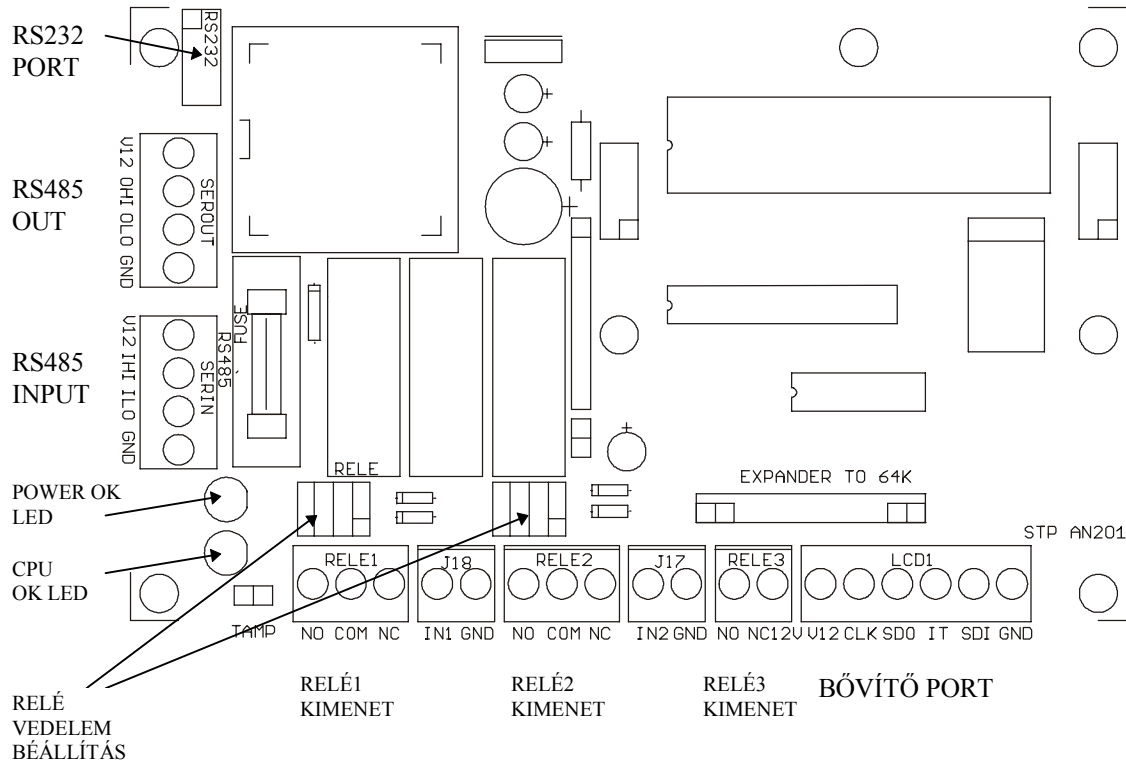
#### LOGIKAI BE.

INx	Digitális bemenetek
GND	Digitális bemenetek
	Negatív tápfeszültség, jel föld

#### ÉRZÉKELŐ H.

LOOPx	Érzékelő hurok bemenet
GND	Hurok bemenetek
	Negatív tápfeszültség, jel hurok föld

## StP KONTROLLER AN201



## AN201 KONTROLLER BEKÖTÉSE, JELÖLÉSEI

### RS232

**RS232 Soros vonali port**

### SEROUT

V12  
OHI  
OLO  
GND

### RS485 Soros vonal bemenet

Pozitív tápfeszültség bemenet  
RS485 kimentő soros vonal ponált vezetéke (OUTHIGH)  
RS485 kimentő soros vonal negált vezetéke (OUTLOW)  
Negatív tápfeszültség bemenet

### SERIN

V12  
IHI  
ILO  
GND

### Soros vonal bemenet

Pozitív tápfeszültség bemenet  
bemeneti soros vonal ponált vezetéke  
bemeneti soros vonal negált vezetéke  
Negatív tápfeszültség vonali föld

### RELE1

NO  
COM  
NC

### Relé kimenetek

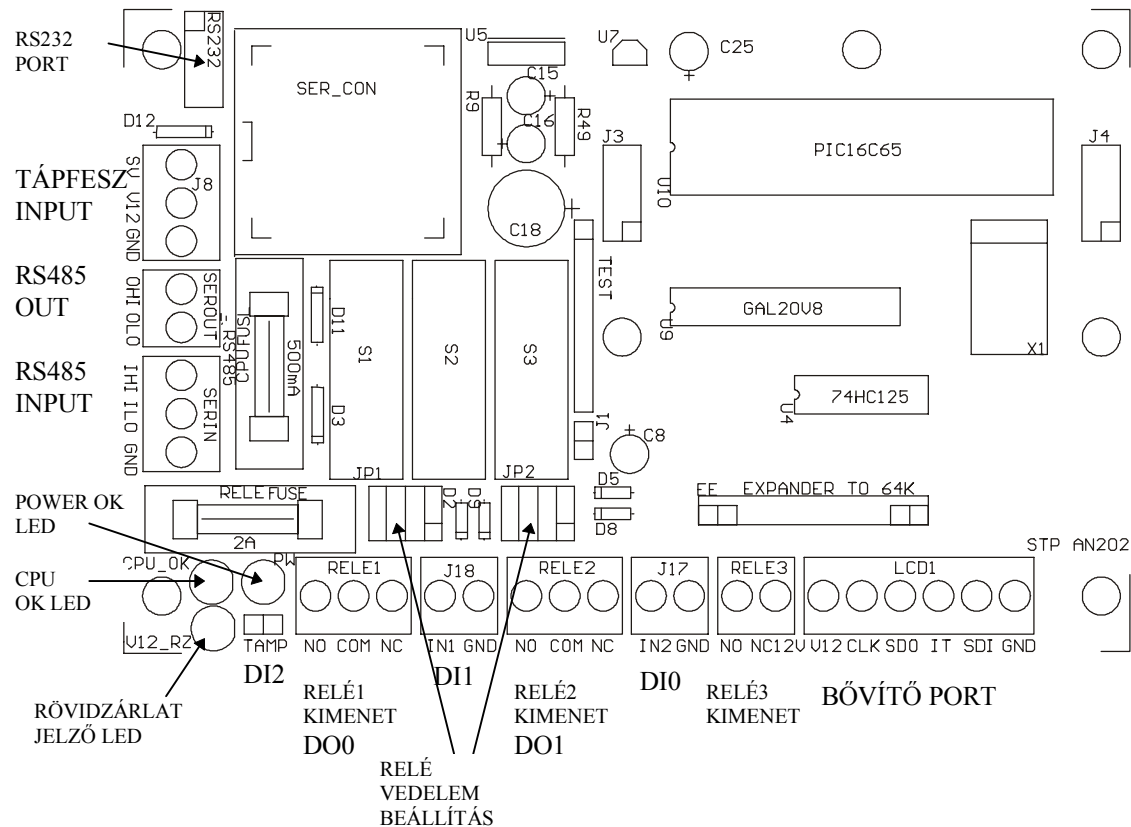
Normál állapotban nyitott  
Közös pont (védett esetben GND)  
Normál állapotban zárt

### J18

**Digitális bemenet**

IN1	Digitális bemenet Ajtónyitás érzékelő
GND	Jel föld
<b>RELE2</b>	<b>Relé kimenetek</b>
NO	Normál állapotban nyitott
COM	Közös pont (védett esetben GND)
NC	Normál állapotban zárt
<b>J17</b>	<b>Digitális bemenet</b>
IN2	Digitális bemenet
GND	Jel föld
<b>RELE3</b>	<b>Relé kimenetek (NYITÓ KONTAKTUS)</b>
NO	(J1 zárása esetén 12V megszakítható)
NC12V	(J1 zárása esetén 12V állandóan)
<b>SERIN</b>	<b>Soros vonal bemenet</b>
IHI	bemeneti soros vonal ponált vezetéke
ILO	bemeneti soros vonal negált vezetéke
GND	Negatív tápfeszültség vonali föld
<b>LCD1</b>	<b>Bővítő port</b>
V12	Pozitív tápfeszültség kimenet
CLK	Kommunikációs vezeték
SDO	Kommunikációs vezeték
IT	Kommunikációs vezeték
SDI	Kommunikációs vezeték
GND	Negatív tápfeszültség kimenet
<b>J1</b>	<b>RELE3 tápfeszültség rákapcsoló</b>
<b>JP1,JP2</b>	<b>RELE1, RELE2 védelem kapcsoló jumper</b>
<b>FUSE</b>	<b>Áramköri biztosíték max. 3A</b>
<b>POWER OK LED</b>	<b>Tápfeszültség meglétét visszajelző LED</b>
<b>CPU OK LED</b>	<b>A központi egység működését villogással jelzi</b>

## StP KONTROLLER AN202



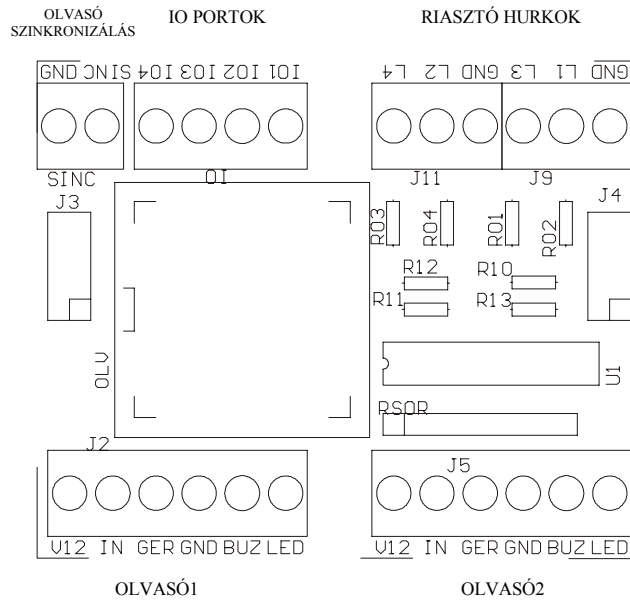
## AN202 KONTROLLER BEKÖTÉSE JELÖLÉSEI

<b>RS232</b>	<b>RS232 Soros vonali port</b>
<b>J8</b>	<b>Tápfeszültség bemenet</b>
SV	Segéd tápfeszültség bemenet soros modulhoz
V12	Pozitív tápfeszültség bemenet
GND	Negatív tápfeszültség bemenet
<b>SEROUT</b>	<b>RS485 Soros vonal bemenet</b>
OHI	RS485 kimentí soros vonal ponált vezetéke(OUTHIGH)
OLO	RS485 kimentí soros vonal negált vezetéke(OUTLOW)
<b>SERIN</b>	<b>Soros vonal bemenet</b>
IHI	bemeneti soros vonal ponált vezetéke
ILO	bemeneti soros vonal negált vezetéke
GND	Negatív tápfeszültség vonali föld

<b>RELE1 (DO0)</b>	<b>Relé kimenetek</b>
NO	Normál állapotban nyitott
COM	Közös pont (védett esetben GND)
NC	Normál állapotban zárt
<b>J18 (DI1)</b>	<b>Digitális bemenet</b>
IN1	Digitális bemenet Ajtónyitás érzékelő
GND	Jel föld
<b>RELE2 (DO1)</b>	<b>Relé kimenetek</b>
NO	Normál állapotban nyitott
COM	Közös pont (védett esetben GND)
NC	Normál állapotban zárt
<b>J17 (DI0)</b>	<b>Digitális bemenet</b>
IN2	Digitális bemenet
GND	Jel föld
<b>RELE3</b>	<b>Relé kimenetek (NYITÓ KONTAKTUS)</b>
NO	(J1 zárása esetén 12V megszakítható)
NC12V	(J1 zárása esetén 12V állandóan)
<b>SERIN</b>	<b>Soros vonal bemenet</b>
IHI	bemeneti soros vonal ponált vezetéke
ILO	bemeneti soros vonal negált vezetéke
GND	Negatív tápfeszültség vonali föld
<b>LCD1</b>	<b>Bővítő port</b>
V12	Pozitív tápfeszültség kimenet
CLK	Kommunikációs vezeték
SDO	Kommunikációs vezeték
IT	Kommunikációs vezeték
SDI	Kommunikációs vezeték
GND	Negatív tápfeszültség kimenet
<b>J1</b>	<b>RELE3 tápfeszültség rákapcsoló</b>
<b>JP1,JP2</b>	<b>RELE1, RELE2 védelem kapcsoló jumper</b>
<b>CPUFUSE</b>	<b>Digitális áramkörök biztosítóka 500mA</b>
<b>RELEFUSE</b>	<b>Teljesítmény biztosíték max. 3A</b>
<b>POWER OK LED</b>	<b>Tápfeszültség meglétét visszajelző LED</b>

<b>CPU OK LED</b>	<b>A központi egység működését villogással jelzi</b>
<b>RÖVIDZÁRLAT JELZŐ LED</b>	<b>Teljesítmény kimenet rövidzárata esetén világít</b> Relé kimenetek, V12 tápfeszültség kimenetek (olvasó, bővítő stb.)

## PROXIMITY OLVASÓ és RIASZTÓ POL200



### POL200 BEKÖTÉSE JELÖLÉSEI

#### OLVASÓx

V12	Proximity olvasó portok Pozitív tápfeszültség kimenet
IN	Olvasó vezérlés bemenet
GER	Olvasó vezérlés kimenet
GND	Negatív tápfeszültség kimenet
BUZZER	Csipogó vezérlés kimenet
LED	LED vezérlés kimenet

#### IOPORT

IOx	<b>Digitális IO</b> Digitális IO port
SINC	Olvasó szinkronizálás (60cm-es olvasóhoz)
GND	Negatív tápfeszültség, jel föld

#### RIASZTÓ HUOK Érzékelő hurok bemenet

Lx	Hurok bemenet
GND	Negatív tápfeszültség, jel hurok föld





## 6. WD és soros illesztő kártya

A PC RS232-es vonalának átalakítását RS485-re WD (Watch-Dog) kártya végzi, mivel controllernek nevezett ajtóvezérlő egységek az alközponti PC-hez RS485-ös vonalon keresztül csatlakoznak. Ez a kártya — mint a nevéből is következtetni lehet — nem csak a két vonal illesztését végzi el, hanem figyeli a PC-n futó program működését. Ha program valamilyen oknál fogva leáll, ezt a kártya érzékeli és egy előre beállított idő múlva újraindítja a számítógépet. Ez zajos ipari környezetben is biztosítja megbízható működést.

### 6.1 Reset idők beállítása

A WD kártya egy read-relé segítségével tudja az alaplapon lévő RESET bemenetet rövidre zárni, mikor azt érzékeli, hogy az alközponti program nem fut. A WD kártyán kétféle időt lehet beállítani, egy hosszabbat és egy rövidebbet. A hosszabb intervallum szolgál a BOOT folyamat kivárására, ami akár egy perc is lehet. A rövidebb akkor lép életbe mikor az alközponti program elindul, ennek hosszát elegendő 3-4 másodpercre állítani.

A WD-t, ha egyéb programot szeretnénk futtatni le lehet tiltani (WDOFF.EXE).

### 6.2 WD kártya kezelő programok

**WDINST.EXE** Watch-Dog beállító program.

Használat:

```
WDINST.EXE -s<num> -l<num> [-h -o -n -q -uc]
  h      help
  s<num> "short time" watchdog idő
  l<num> "long time" watchdog idő bekapcsolás és
        watchdog időtúllépés után
  u<c>   az idő mértékegysége, ahol c:
        s - másodperc
        m - ezredmásodperc
        r - 0.25sec
        alapértelmezés: másodperc.
```

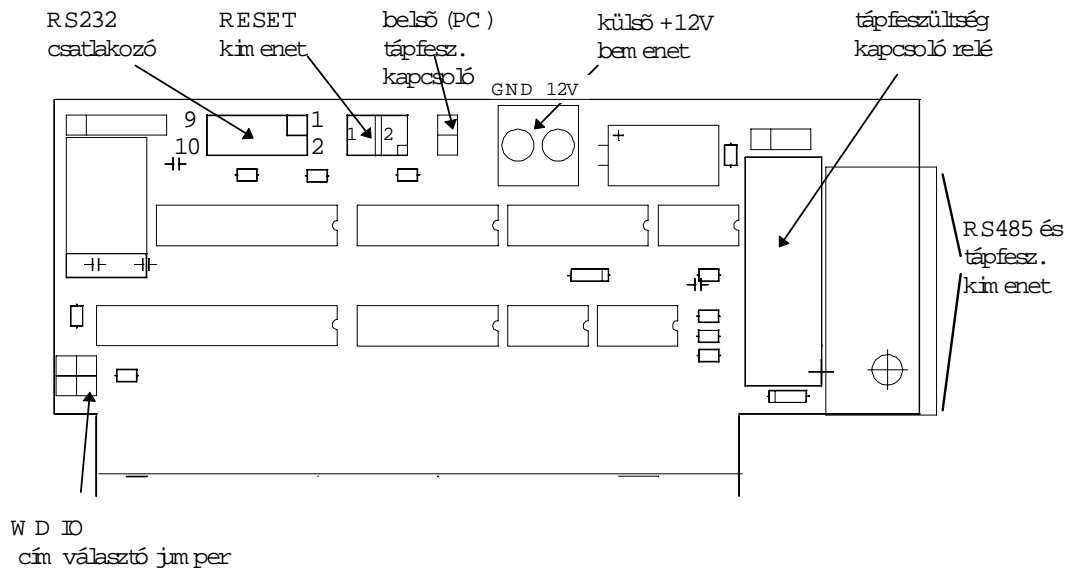
**WDOFF.EXE** Watch-Dog kikapcsoló program. Csak ez után a parancs után használhatunk más programokat különben a gép egy idő múlva újraindul. Paraméterezése nincs.

**WDON.EXE** Watch-Dog visszakapcsoló program. Paraméterezése nincs.

**CWSDPMI.EXE** Segédprogram a többi programhoz. Abban az alkönyvtárban vagy "PATH"-on kell lennie.

### 6.3 Bekötési rajzok

## RS485-RS232 ILLESZTŐ és WATCH DOG Ver 4.1 KÁRTYA



#### RESET kimenet

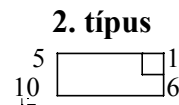
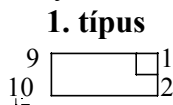
- 1 PC reset bemenetére kötni
- 2 A doboz RESET kapcsolóját lehet rákötni, így kívülről is lehet újra indítani gépet.

#### Belső (PC) tápfesz. Kapcsoló

Ha JUMPERT rövidre zárjuk, akkor a PC tápegységének 12V-ja jut a kimenetre

#### RS232csatlakozó

10 pólusú tükkesor amire a PC valamelyik soros vonalát kell csatlakoztatni. A PC-kben kétféle szabvány létezik a lábak kiosztására



Az 1. típusú megegyezik a kártyán használttal

A 2. típusú alaplap esetén csavart szalagkábellet kell használni, vagy kívülről kell csatlakozni, ami szabványos.

**külső +12V bemenet**

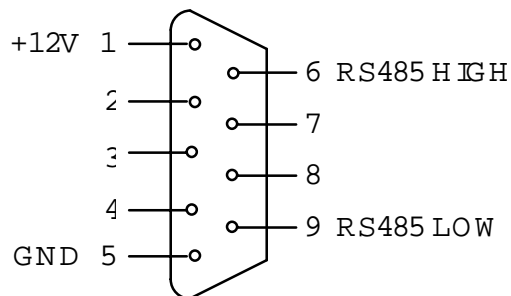
HA "Belső (PC) tápfesz. Kapcsoló" jumpert nem zárjuk rövidre akkor, erre a csatlakozóra pl. szünetmentes áramforrást lehet csatlakoztatni.

**tápfeszültség kapcsoló relé**

Ha kontrollereket a WD kártyán keresztül látjuk el árammal, akkor ez a relé ezt meg tudja szakítani. Ezt tápfeszültségellátási megoldást nem ajánljuk ezért a relé alap esetben nincs beforrasztva.

**RS485 és tápfesz. kimenet**

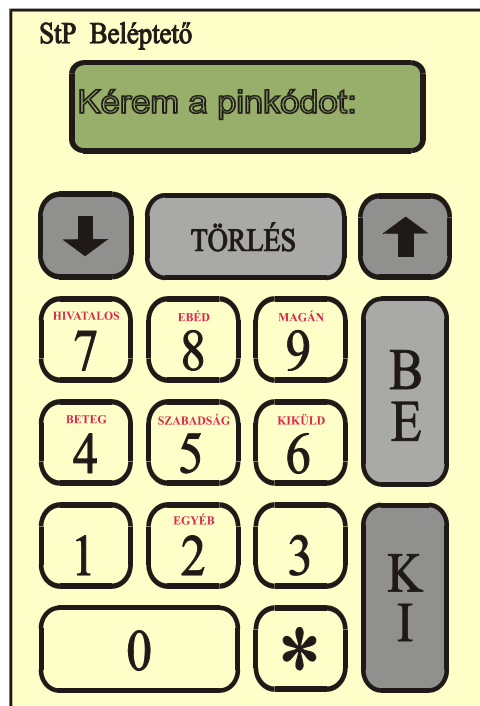
A 9 pólusú D-sub csatlakozó bekötése:



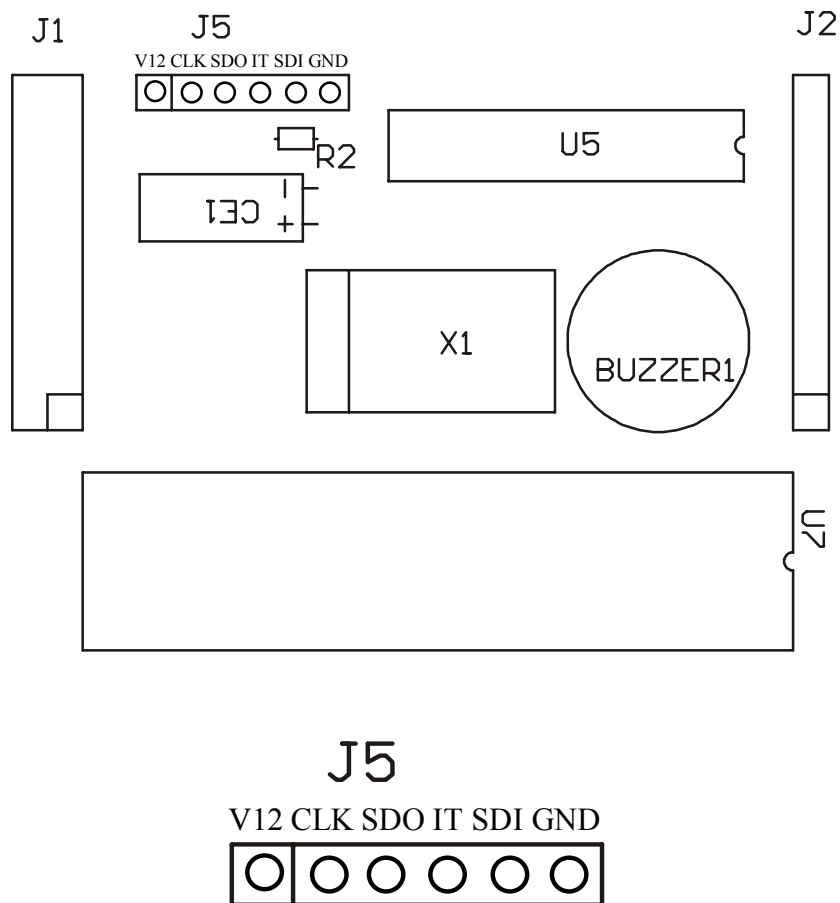
## 7. PINKÓD és munkaidőnyilvántartó terminál

A pinkódos egység a controllerhez kapcsolható bővítési lehetőség, amivel nagy biztonságfokú helyiségek védelmét lehet fokozni. Az ilyen helyekre való bejutáshoz nem elegendő felmutatni az azonosító kártyát, hanem még egy többszámjegyű kódot is kér a rendszer.

A munkaidőnyilvántartó terminál arra szolgál, hogy a dolgozó a ki- és belépés jogcímét tudassa a rendszerrel. (Pl távozás hivatalos- vagy magánügyben, ebédelni ment stb.).



### 7.1 Bekötési rajzok



#### J5

V12	<b>Kommunikációs port</b>
CLK	Pozitív tápfeszültség kimenet
SDO	Kommunikációs vezeték
IT	Kommunikációs vezeték
SDI	Kommunikációs vezeték
GND	Negatív tápfeszültség kimenet

## 7.2 Műszaki adatok

Tápfeszültség adatok	min.	norm	max.
Tápfeszültség:	9V	12V	18V
Áram felvétel	90mA	100mA	120mA
Tárolási hőm.	- 40 <sup>0</sup> C		100 <sup>0</sup> C
Működési hőm.	0 <sup>0</sup> C		70 <sup>0</sup> C
Nedvességtűrés	0%		90 %
Memória		8kbyte	64kbyte
Kommunikációs távolság			20m
<b>Méretek</b>	2mm*132mm*35mm		

## 8. TIRIS olvasók

### 8.1 TIRIS azonosító eszközök

#### Proximity azonosító, kártya kivitelben



Méret	86x54x1.3 mm
Anyag	műanyag
Alapszín	fehér
Tárolási hőmérséklet	- 25 .. 50 °C
Működési hőmérséklet (ISO 7810 szabvány)	- 25 .. 50 °C
Nedvességtűrés	vízálló

A felhasználó kérésére a kártya megszemélyesítését cégünk elvégzi. A kártya a felhasználó által meghatározott fix ábrák és szövegek mellett személyenként változó adatokat is tartalmazhat. A kinyomtatott és vékony műanyag fóliával borított öntapadó papírt olyan technikával préseljük rá a kártyára, mely tartós tapadást biztosít és a kártyát nem károsítja.

#### Proximity azonosító, kapszula kivitelben



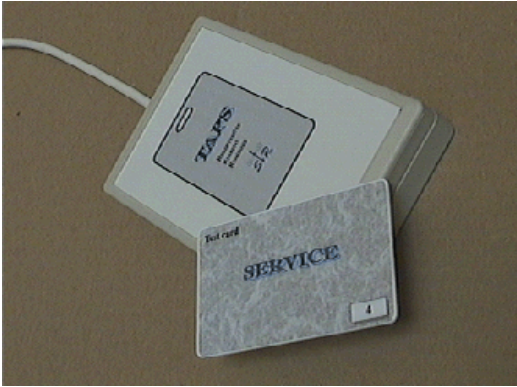
Hosszúság	31 mm
Átmérő	3.8 mm
Anyag	üveg
Tárolási hőmérséklet	- 40 .. 100 °C
Működési hőmérséklet	- 25 .. 85 °C
Nedvességtűrés	vízálló

A kapszula kivitelű proximity azonosítóval a felhasználó speciális mechanikai igényeihez is tudunk alkalmazkodni. Például autó indításgátló berendezésünk (immobiliser) indítókulcsa egy kapszula kivitelű proximity azonosító, mely a kulcskarikára szerelhető műanyag tokban helyezkedik el.



## 8.2 TIRIS érzékelők

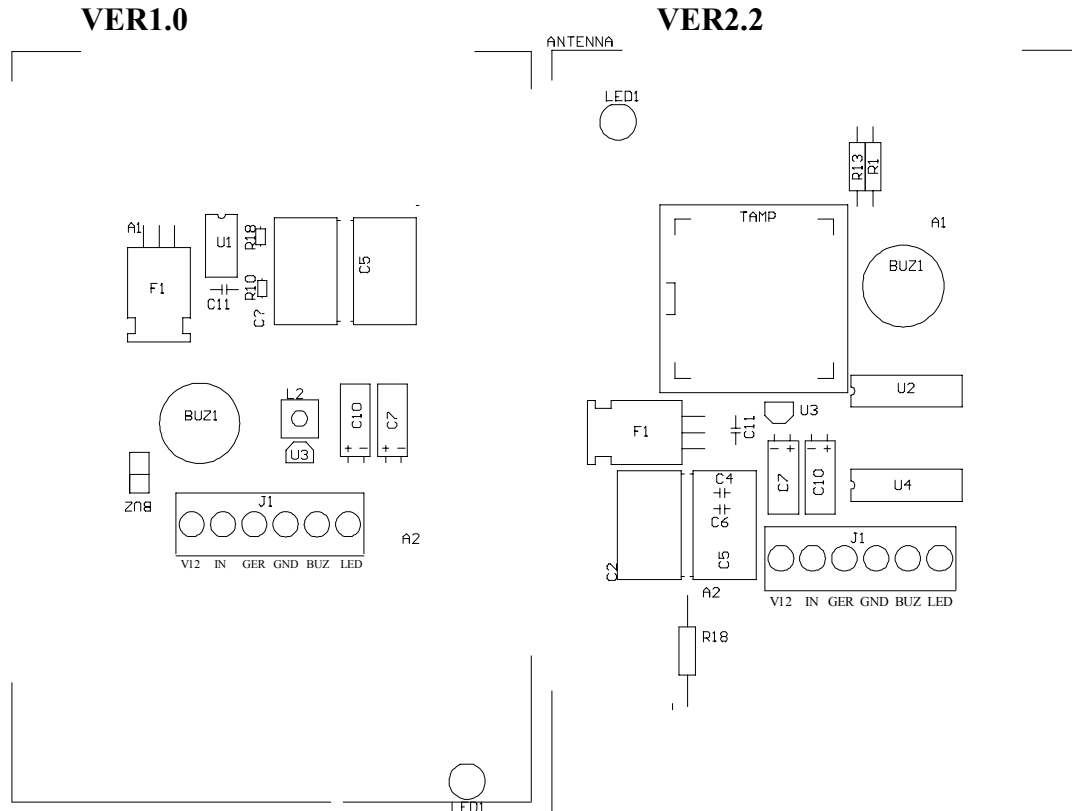
### 8.2.1.1 Falra szerelhető antenna



Méret	135x92x25 mm
Anyag	műanyag
Alapszín	bézs
Tárolási hőmérséklet	- 40 .. 80 °C
Működési hőm., kül. kiv.	- 40 .. 80 °C
Működési hőm., bel. kiv.	0 .. 50 °C
Nedvességtűrés, kül. kiv.	vízálló
Nedvességtűrés, bel. kiv.	0 .. 90 %
Áramfelvétel	100 mA
Olvasási távolság	170 cm

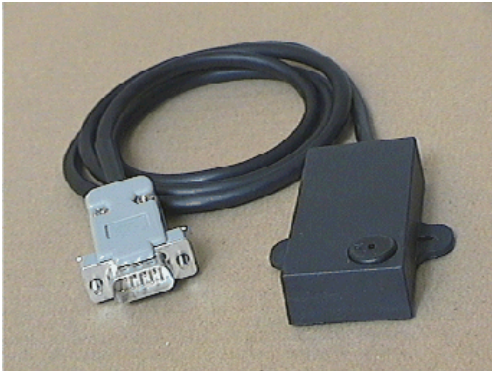
Az antenna dobozának teteje a kártyához hasonló módon személyesíthető meg. Az antenna asztalra helyezhető, vagy a fedél lepatintásával az erre a célra kiképzett furatokon keresztül csavarral rögzíthető.

#### Bekötési rajz



Az OLV200 jelölései alapján az azonos nevéket kell összekötni

### 8.2.1.2 Közepes hatótávolságú, beépíthető antenna



Méret	63x32x16 mm
Anyag	műanyag
Alapszín	fekete
Tárolási hőmérséklet	- 40 .. 100 °C
Működési hőmérséklet	- 40 .. 80 °C
Nedvességtűrés	vízálló
Áramfelvétel	250 mA
Olvasási távolság	250 mm

A beépíthető antenna gyufás doboznyi méretével és közepes hatótávolságával optimális megoldást jelent azokban az esetekben, amikor az antennát valamilyen okból rejtve kell szerelni. Például kültérben falba süllyeszthető, a falon egy szitázott plexilap által védett felirat jelezheti azt a helyet, ahová a kártyát helyezni kell. A kártya helyét jelző felirat elkészítését is vállaljuk.

**Bekötése** Az OLV200 jelölései alapján

V12,	piros	Pozitív tápfeszültség kimenet
IN	fehér	Olvasó vezérlés bemenet
GER	zöld-sárga	Olvasó vezérlés kimenet
GND,	fekete	Negatív tápfeszültség kimenet
BUZZER	barna	Csipogó vezérlés kimenet
LED	kék	LED vezérlés kimenet

### 8.2.1.3 Nagy hatótávolságú antenna



Méret	1650x350x30 mm
Anyag	színterelt fém cső
Alapszín	fekete
Tárolási hőm.	- 40 .. 100 °C
Működési hőmérséklet, kültéri kivitel	- 40 .. 80 °C
Működési hőmérséklet, beltéri kivitel	0 .. 70 °C
Nedvességtűrés, kültéri kivitel	vízálló
Nedvességtűrés, beltéri kivitel	0 .. 90 %
Táp feszültség tartomány	20V - 40V
Áramfelvétel	800 mA
Olvasási távolság	700 mm

Formájával, kivitelének minőségével beltéri és kültéri használatra egyaránt alkalmas. Beléptető rendszerben használva ezt az antennát rendkívül nagy átbocsátó képességű beléptető pont alakítható ki, mivel megspórolható a kártya felmutatásának ideje. A nagy hatótávolságú antenna teljes magasságában képes a kártyák olvasására, ezért gépjármű beléptetésre is kiválóan használható.

Névtelenesen 24V -os tápfeszültségről működik azért, hogy ha például a parkolóba hosszú kábel vezet, akkor a nagy áram miatt a vezetéken eső feszültség nem okozzon gondot.

**Bekötése** Az *ProLock* jelölései alapján (kábel típus 2\*0,5+0,22\*6)

V12,		Pozitív tápfeszültség nem kell bekötni
IN	fehér	Olvasó vezérlés kimenet
GER	zöld	Olvasó vezérlés bemenet
GND,	kék	jel föld bemenet
BUZ	sárga	Csipogó vezérlés bemenet
LED	narancs	LED vezérlés bemenet
24V	vastag piros	Különálló föld független 24V-os tápfeszültségről kell jártni. (jel földdel összeföldelni az olvasóban kell.)
POWGND	vastag fekete	Teljesítmény föld

## 9. Indala olvasók

### 9.1 Indala azonosító eszközök

#### Proximity azonosító, kártya kivitelben



Méret	86x54x1.3 mm
Anyag	műanyag
Alapszín	szürke
Tárolási hőmérséklet	- 25 .. 50 °C
Működési hőmérséklet	- 25 .. 50 °C
Nedvességtűrés	vízálló

A felhasználó kérésére a kártya megszemélyesítését cégünk elvégzi. A kártya a felhasználó által meghatározott fix ábrák és szövegek mellett személyenként változó adatokat is tartalmazhat. A kinyomtatott és vékony műanyag fóliával borított öntapadó papírt olyan technikával préseljük rá a kártyára, mely tartós tapadást biztosít és a kártyát nem károsítja.

### 9.2 Indala érzékelők

#### Falra szerelhető antenna



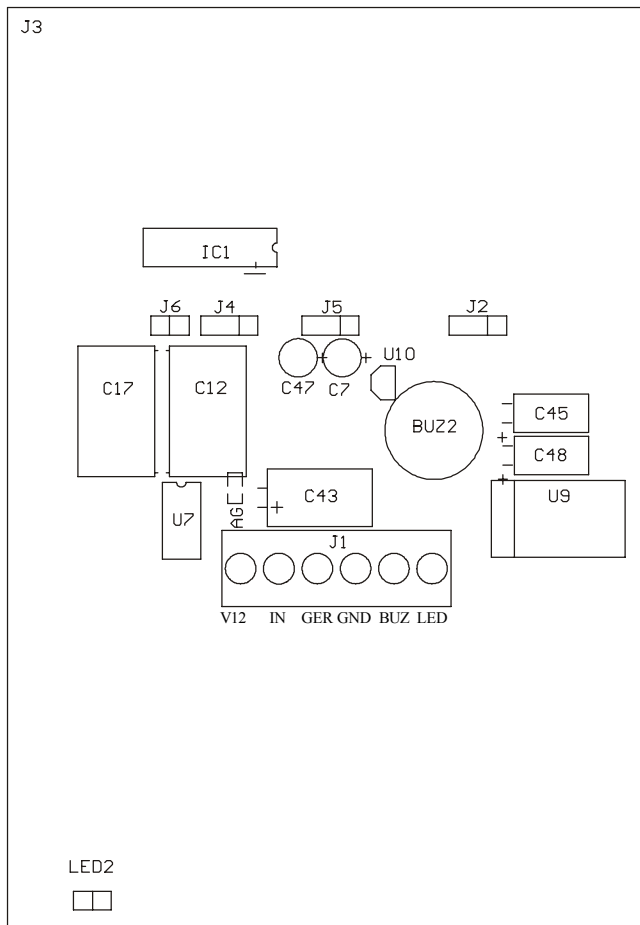
Méret	135x92x25 mm
Anyag	műanyag
Alapszín	bézs
Tárolási hőmérséklet	- 40 .. 80 °C
Működési hőm., kül. kiv.	- 40 .. 80 °C
Működési hőm., bel. kiv.	0 .. 50 °C
Nedvességtűrés, kül. kiv.	vízálló
Nedvességtűrés, bel. kiv.	0 .. 90 %
Áramfelvétel	100 mA
Olvasási távolság	170 cm

Az antenna dobozának teteje a kártyához hasonló módon személyesíthető meg. Az antenna asztalra helyezhető, vagy a fedél lepatintásával az erre a célra kiképzett furatokon keresztül csavarral rögzíthető.

## Bekötési rajz

Az OLV200 jelölései alapján az azonos nevűeket kell összekötni

### VER2.3



### Proximity olvasó port

V12	Pozitív tápfeszültség kimenet
IN	Olvasó vezérlés bemenet
GER	Olvasó vezérlés kimenet
GND	Negatív tápfeszültség kimenet
BUZ	Csipogó vezérlés kimenet
LED	LED vezérlés kimenet