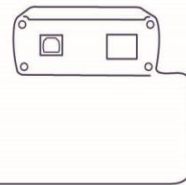


# TELEPÍTŐI KÉZIKÖNYV



eLAN-RS485/232



Bevezetés .....	4
A termék ismertetése.....	4
Csatlakoztatás.....	5
Csatlakoztatási példák.....	6
Telepítés, beüzemelés.....	8
Bejelentkezés a web interfészre.....	9
Beállítások.....	10
Beállítások – a funkciók leírása.....	11
Eszközök - eszközmenedzsment.....	19
Jelenetek .....	23
Eszközök kezelése.....	24
Jelenetek indítása. ....	24

### **Kezdés előtt**

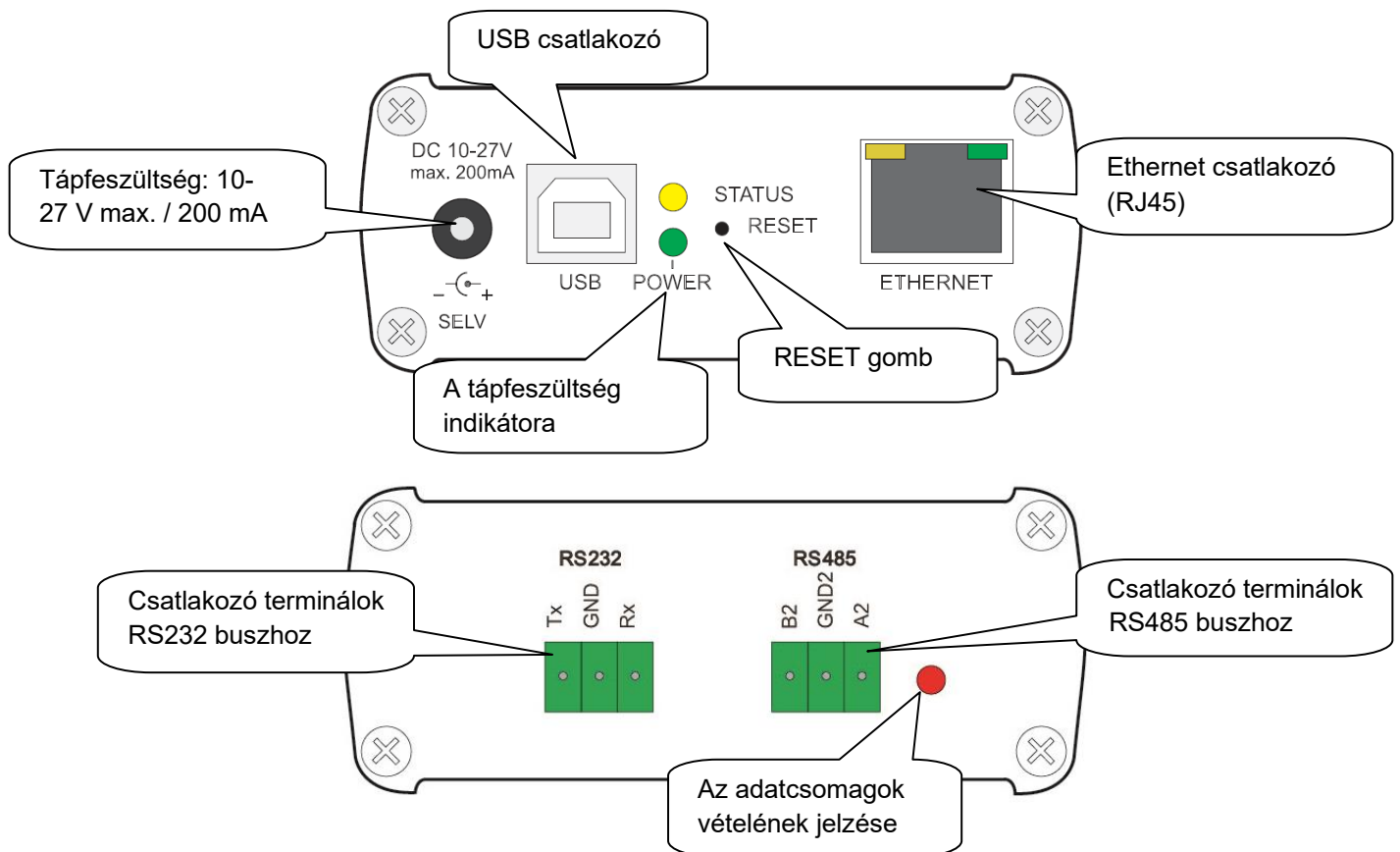
*Ez a kézikönyv információkat ad az eszköz telepítésére és üzembe helyezésére vonatkozóan. A kézikönyv a csomag tartalmát képezi. A telepítést csak abban az esetben kezdje el, ha elolvasta ezt a kézikönyvet és megismerte az eszköz funkcióit. A hibamentes működés az eszköz szállítási módjától, tárolásától, kezelésétől is függ. Amennyiben bármilyen sérülést, deformációt, abnormális funkciót vagy hiányzó tartozékot tapasztal, kérjük, ne helyezze üzembe a terméket, hanem juttassa vissza az eladóhoz. A terméket a használati élettartam lejártát követően veszélyes elektronikai hulladékként kell tárolni. Az üzembe helyezés előtt győződjünk meg arról, hogy az eszközhöz csatlakozó kábelek, vezetékek nincsenek feszültség alatt. Az üzembe helyezés és karbantartás során mindig tartsuk be a biztonsági előírásokat.*

## Bevezetés

Köszönjük, hogy az eLAN-RS485/232 konvertert megvásárolta.

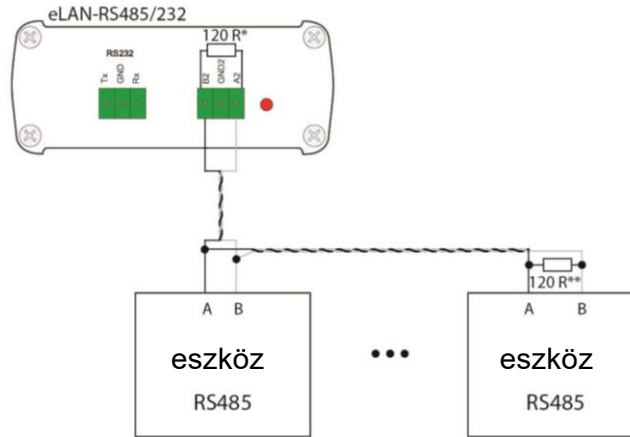
- Az eLAN-RS485/232 (eLAN-RS) lehetővé teszi a légkondicionálók vezérlését okostelefonról vagy táblagépről, a kommunikációhoz Connection server is szükséges.
- Az eLAN-RS485/232 a helyi IP hálózathoz (router) csatlakozik LAN kábelen és az okostelefonnal kommunikál közvetve az iHC applikáción és a Connection server-en keresztül.
- Intuitív módon az iHC applikáció lehetővé teszi a központosított (egy helyről történő) kezelést.
- Amennyiben nincs beállítva fix IP cím, a konverter automatikusan kap egy IP címet a DHCP szervertől.
- A konvertert 10-27 V DC adatterről (tartozék) vagy PoE 24V DC tápegységről (router) táplálhatjuk meg.
- A Connection Server üzembe helyezése is szükséges a további lépésekhez.
- A beállításokat a web interfészen keresztül végezhetjük el.

## A termék ismertetése



## Csatlakoztatás

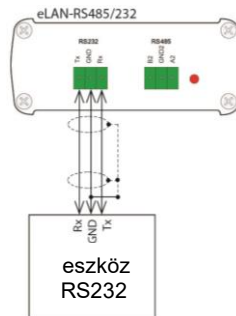
### RS485 busz csatlakozás



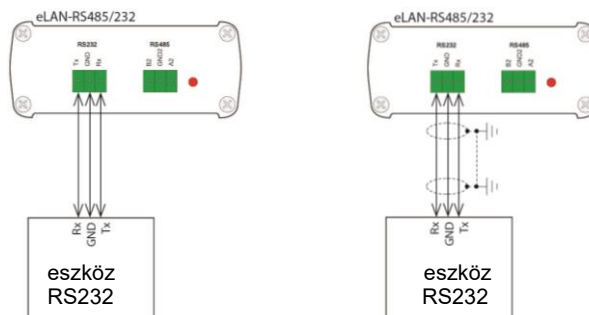
\* 120Ω – Integrált lezáró ellenállás az eLAN-RS485 / 232 konverteren belül

\*\* Ezt a 120Ω -os ellenállást abban az esetben kössük be , ha a végponti eszköz nem tartalmaz belső lezáró ellenállást.

### RS232 busz csatlakozás

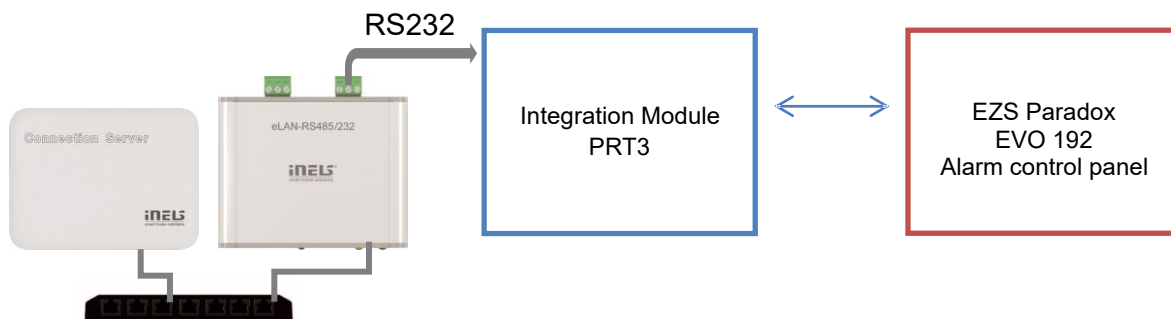


### Javasolt csatlakoztatás:

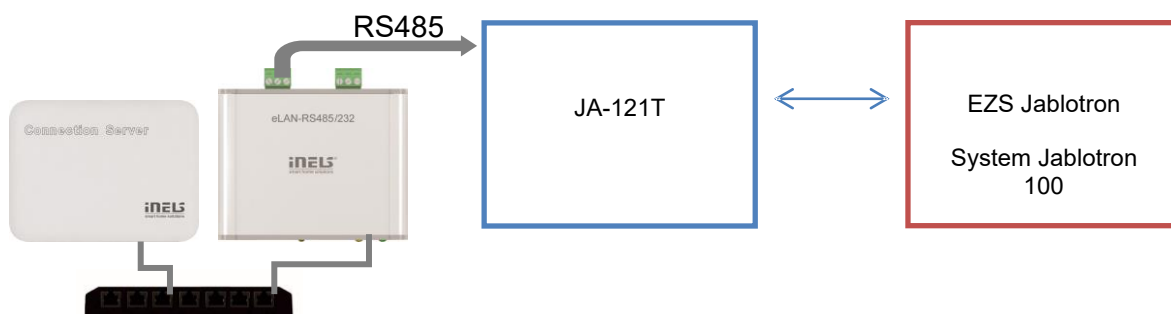


## Csatlakoztatási példák

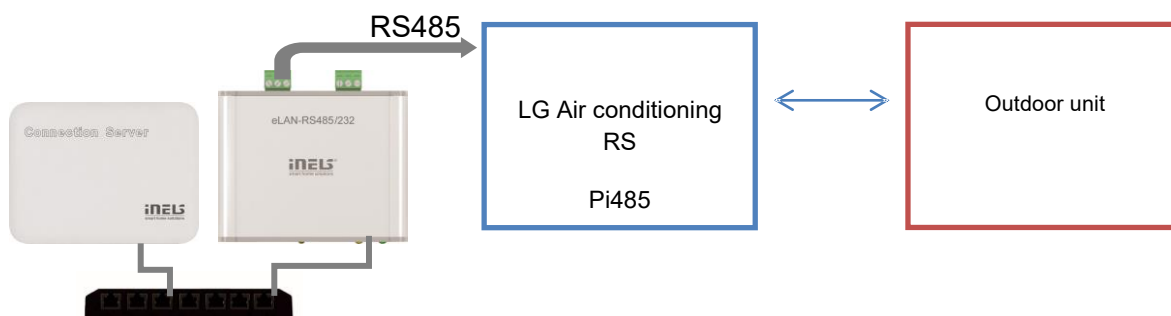
1. Huzalozási példa RS232 használatára:



2. Huzalozási példa RS485 használatára:



3. Huzalozási példa RS485 használatára:



Megjegyzés: Egyszerre csak egy protokoll típus használható a konverterből , az RS232 és az RS485 párhuzamosan NEM működik.

## A felhasználható portok listája:

Port	Protokoll	Leírás
8080	TCP	Connection Server - hozzáférés a webes felülethez
8081	TCP	Connection Server - hozzáférés a szerver webes felületének frissítéséhez
9000	TCP	Connection Server - hozzáférés az LMS Audio Zone grafikus felületéhez
9001	TCP	Connection Server - Supervisor, amelyet az egyes szolgáltatások kezelésére használnak CS és IMM szervereken. Pl. indítsa újra és töltsse le a naplót
8090	TCP	iMM Client - hozzáférés az IMM szerverhez csatlakozó iMM Client webes felületéhez
61695	TCP	LARA - hozzáférés a webes konfigurációhoz/távvezérléshez harmadik felek és alkalmazások számára
62000	TCP	LARA - kommunikáció a DLNA szerverrel - kommunikáció UPnP protokoll szerinti zenei streaminghez
80	TCP	eLANRS485-232 - hozzáférés a webes felülethez
8000	TCP	iHC alkalmazások - az alkalmazások és a CS/IMM szerver közötti (titkosított) kommunikációs port
9999	UDP	iHC alkalmazások - az alkalmazások és a CU3 központi egység közötti kommunikációs port
61682	UDP	iHC alkalmazások - az alkalmazások és a CU2 központi egység közötti kommunikációs port
9999	UDP	iHC alkalmazások - kommunikációs port az alkalmazás és az RFPM egység között az energia mérésére
80	TCP	eLAN-RF - hozzáférés az eLAN webes konfigurációs felületéhez
8001	TCP	iHC alkalmazások - Kommunikációs port az alkalmazások, és a CS/IMM szerver között (titkosított)

Bővebb leírás a portokról:

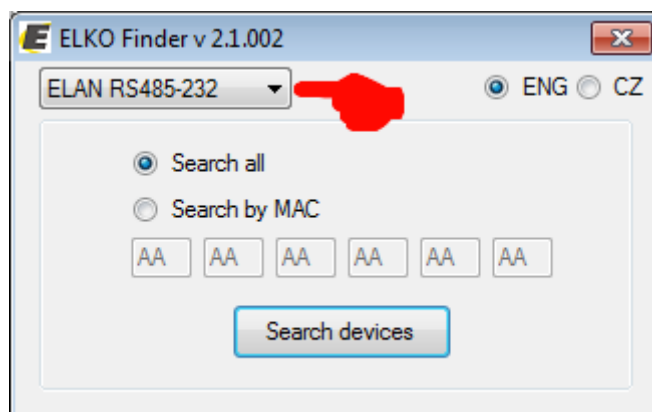
[TCP és UDP portszámok listája](#)

## Telepítés, beüzemelés

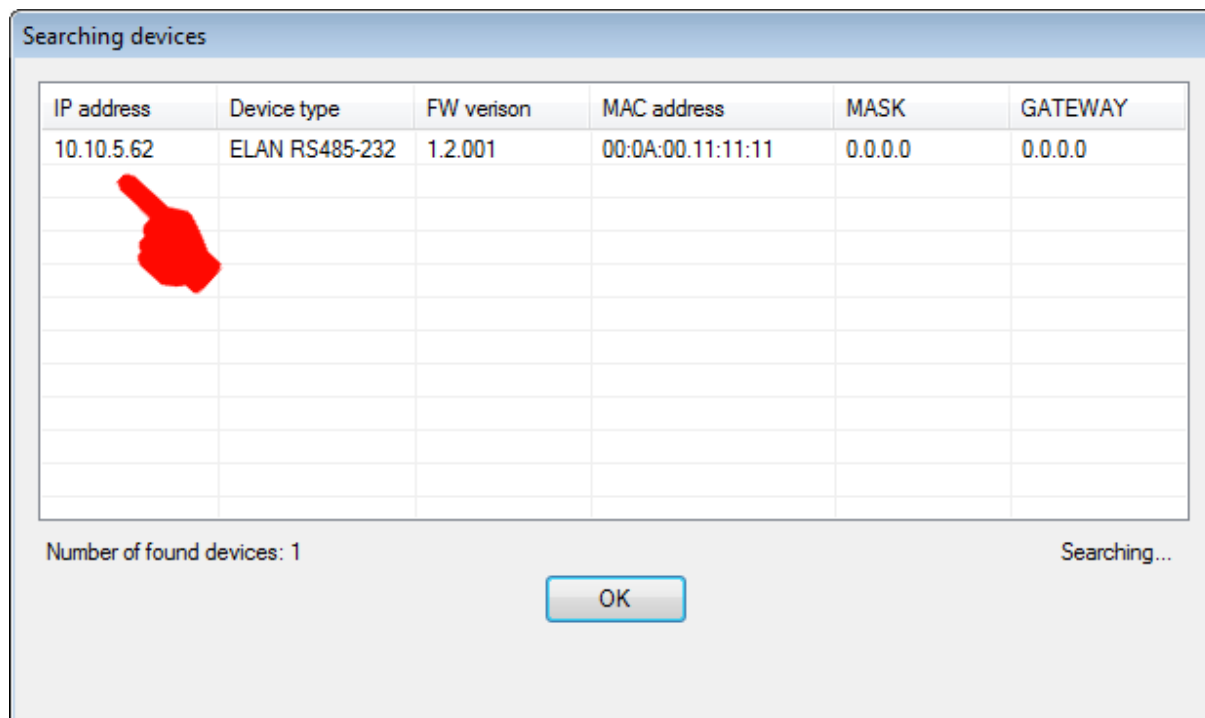
Csatlakoztassuk a terméket egy ethernet kábellel a helyi hálózathoz. A hálózat (router) ki fog osztani az eLAN-RS konverter számára egy IP címet. Alapértelmezett beállítás az eLAN-RS számára az automatikus IP cím (DHCP) .

Az ELKO Finder alkalmazással könnyedén megtalálhatjuk a konvertert, az **ELAN RS485-232** opciót választva.

Az ELKO Finder letölthető innen: <https://www.elkoep.com/converter-elan-rs485232-en>



A **Search devices** gombra kattintva a program megtalálja az összes RS konvertert a hálózaton.





## Bejelentkezés a web interfészre

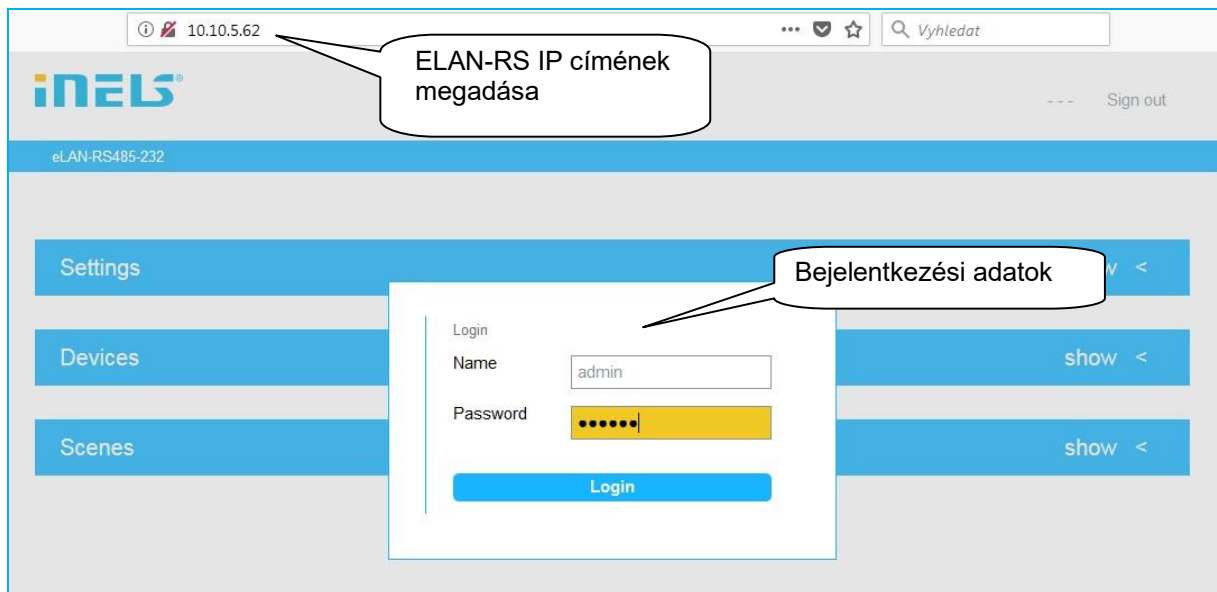
Indítsunk el egy web böngészőt.

A böngészőben írjuk be az eLAN-RS konverter **IP címét** a címsorba.

Miután az IP címet jóváhagytuk, a web szerver bejelentkező oldal betöltődik.

A gyári beállítások az adminisztrátor számára:

**Name: admin**  
**Password: elkoep**



Bejelentkezési opciók:

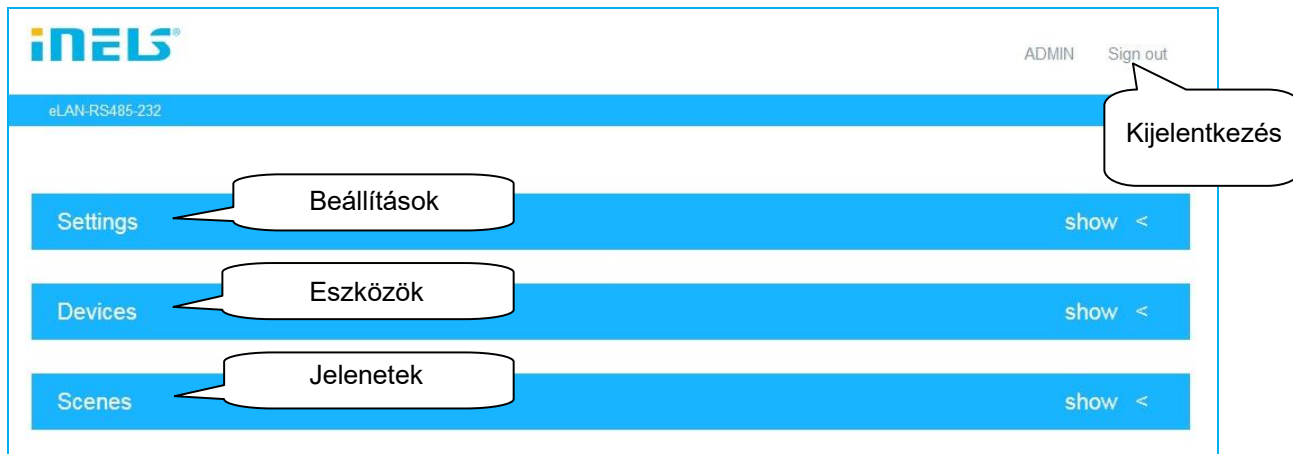
- Az eLAN-RS web interfészére lehetőségünk van **adminisztrátorként** (admin) bejelentkezni teljes hozzáféréssel a vezérlésekhez és a beállításokhoz , vagy **felhasználóként** (user) korlátozottan.
- A felhasználó (user) csak a vezérelt készülékek kezelésére jogosult.
- Mindkét típusú felhasználó ugyanabban a párbeszédablakban (Login, Password) adja meg a saját hitelesítési adatait.
- A bejelentkezéshez kattintsunk a **Login** gombra.

**Megjegyzés:** a RESET gombot az eLAN-RS konverteren 10 másodpercnél hosszabb ideig nyomva tartva az eszköz a gyári alapértelmezett beállításokra áll vissza, a felhasználó által végzett beállítások törlődnek.

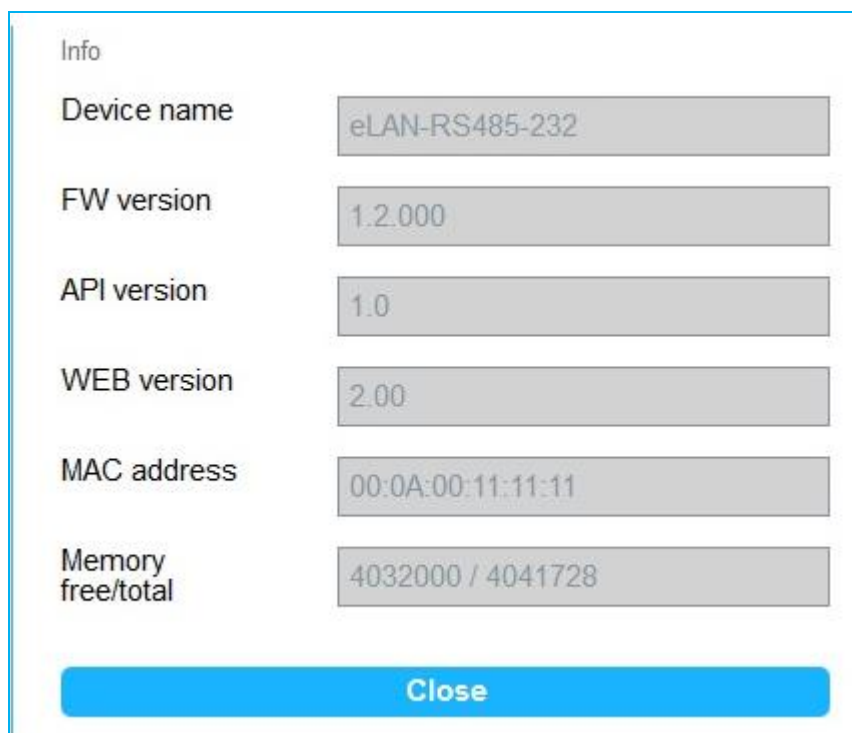
Az alapértelmezett jelszó admin és user számára is: elkoep.

## Beállítások

Sikeres bejelentkezést követően az alábbi felületet láthatjuk a böngészőben.



Az eLAN-RS485/232 címkére kattintva külön párbeszédablakban megjeleníti a böngésző az **eLAN-RS485/232** konverterre vonatkozó információkat.



## Beállítások – a funkciók leírása

- **Accounts – felhasználói fiókok** felületen megváltoztathatjuk az admin illetve a user beállításait. Az **Edit account** gombra kattintva megnyíló párbeszédablakban a jelszó lecserélhető.

The screenshot shows the 'Accounts' settings page with two rows: 'User' and 'Admin'. Each row has a blue 'Edit account' button. Callouts point to these buttons with the text 'user jelszó változtatása' and 'admin jelszó változtatása' respectively.

The 'Edit account' dialog box for the 'Admin account' is shown below. It contains the following fields and buttons:

- Admin account
- Name:
- Password:
- Password (Confirm):
- Buttons: Save, Cancel

- **Load & Save settings – beállítások mentése vagy betöltése**

Load - a PC kiválasztott könyvtárába elmentett felhasználói beállítások betöltése (a fájl .bin kiterjesztésű).

Save – az aktuális eLAN-RS beállítások elmentése a PC kiválasztott könyvtárába

The screenshot shows the 'Load & Save settings' page with two rows: 'Load' and 'Save'. Each row has a blue button: 'Load settings' and 'Save settings'. Callouts point to these buttons with the text 'Beállítások betöltése' and 'Beállítások mentése' respectively.

**Network settings:** lehetővé teszi a hálózati beállítások konfigurálását.

Network settings

IP

Mask

Gateway

Beállítások szerkesztése

Network settings

IP settings  DHCP client  Static IP

IP address

Mask

Gateway

DHCP kliens  
automatikus IP  
címmel

Fix IP cím  
megadása

IP cím megadása

Maszk megadása

Átjáró megadása

Beállítások mentése

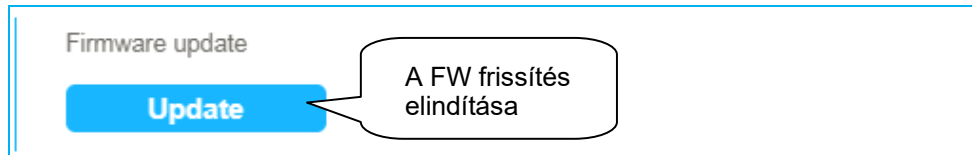
**Megjegyzés:** Miután megváltoztattuk az IP címet (fix IP cím megadásával), a bejelentkezés az új IP cím böngészőbe írásával lehetséges. Amennyiben nem töltődik be a bejelentkezési oldal, ellenőrizzük le, hogy a PC ugyanabban az alhálózatban van-e mint az RS konverter.

- **Firmware update** lehetővé teszi az eLAN-RS485/232 firmware frissítését.

A FW frissítéshez:

1. Töltsük le a legfrissebb eLAN-RS FW verziót az [inels.hu](http://inels.hu) weboldalról. A letöltéshez jelentkezünk be.
2. Kattintsunk az **Update** gombra, válasszuk ki a letöltött fájlt (mindig .bin kiterjesztésű kell legyen).

Az **OK** gombra kattintással automatikusan elindul az eLAN-RS FW frissítése.

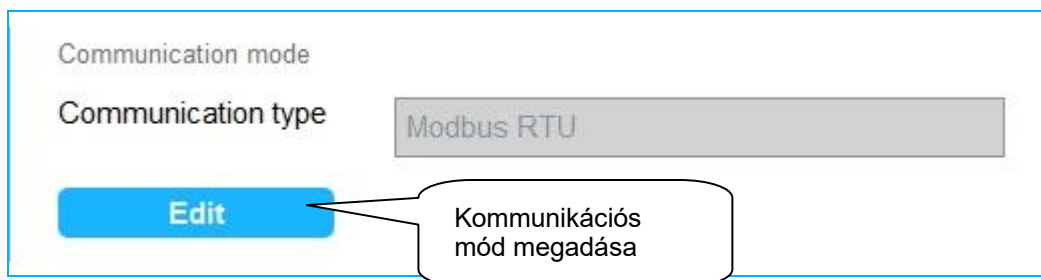


**Megjegyzés:** a firmware frissítés folyamán NE áramtalanítsa az eszközt, NE nyomja meg a RESET gombját és NE húzza ki az ethernet kábelt, különben az eszköz használhatatlanná válik. A frissítés befejezése után minden felhasználói beállítás változatlanul megmarad a frissítés előtti állapothoz képest.

- **Communication mode** lehetővé teszi a kommunikációs mód beállítását.

Az alábbi típusú kommunikációs módok állíthatók be :

**TCP-RS485/232 Bridge, Modbus RTU, Nilan, Air Pohoda, Jablotron, LG PI485, Paradox, Daikin, Mitsubishi, Cairo, Aseko, Misol MeteoStation**



A konverterre vonatkozó specifikáció TCP-RS485 / 232 Bridge kommunikációs mód esetén:

- Egyidőben csak egy kliens csatlakozhat TCP porton.
- Az átjáró a TCP 53-as porton érhető el.
- Az adatcsomag (üzenet) javasolt maximális mérete a soros vonalon 2kB (különben adatvesztés történhet).
- Az adatcsomag (üzenet) javasolt maximális mérete a TCP porton 1kB.

A soros vonalon vett adatcsomag a TCP porton kerül továbbításra, amikor a buffer (1kB) megtelik vagy 10ms ideig nincs kommunikáció a soros vonalon.

**Set Interface** – a kommunikációs interfészt választhatjuk ki (RS485 vagy RS232).

Amikor kiválasztjuk a kommunikációs módot, a Baudrate, Length data bits, Stop bit és Parity automatikusan beállításra kerülnek a vezérelt eszköz alapértelmezett specifikációja szerint.

Javasoljuk, hogy ellenőrizze le a paraméterek helyességét a vezérelt eszköz kézikönyvében megadott értékekkel összevetve. Amennyiben bármilyen eltérést tapasztal a beállított és a kézikönyvben szereplő paraméterek között akkor kézzel szerkeszteni szükséges azt az eLAN grafikus felületén.

Interfész típusának megadása

Kommunikációs mód megadása

Baud ráta megadása

Adatbitek hosszának megadása

Stop bit megadása

Paritás megadása

Mentés

Communication mode

Interface: RS485

Mode: TCP - RS485/232 Bridge

Baudrate

Length data bits

Stop bit

Parity

Save Cancel

Jablotron konfigurációs példa:

Communication mode

Interface: RS485

Mode: Jablotron

Baudrate: 9600

Length data bits: 8bit

Stop bit: 1

Parity: no

Save Cancel

Add device ( Jablotron - Jablotron )

Label: Jablotron

Save Cancel

Megjegyzés: Bármelyik eszköz neve megadható a **Label** fülön.

Paradox konfigurációs példa:

Communication mode

Interface: RS232

Mode: Paradox

Baudrate: 57600

Length data bits: 8bit

Stop bit: 1

Parity: no

Save Cancel

Add device ( Paradox - Paradox )

Label: Paradox

Control panel: EVO192, EVO48, EVO96, DGP-848, DGP-NE96

Save

Megjegyzés: Bármelyik eszköz neve megadható a **Label** fülön. Jelenleg az EVO48, EVO96, EVO192, DGP-848, DGP-NE96 vezérlő panelek támogatottak.

Az eLAN és a vezérelt eszköz közötti kommunikáció ellenőrzéséhez kattintsunk a DEVICE states gombra az állapot beolvasására.

Példa adatbeolvasásra Jablotron rendszerből:

Device states

SECTION STATE

section_1	OFF
section_2	OFF
section_3	OFF
section_4	OFF
section_5	OFF
section_6	OFF
section_7	OFF
section_8	OFF
section_9	

Reload Close

Beolvasás után 4 szekció jelenik meg:

<b>SECTION STATE</b>	A zónák egyedi állapotai, maximálisan 15 zónát jelez ki. OFF (deaktivált zóna) BLOCKED (blokkolt zóna) SERVICE (karbantartás alatti zóna) READY ( normál zóna) ARMED_PART (részben élesített zóna) ARMED (élesített zóna)
<b>PG STATE</b>	A PG kimenetek állapotai, maximálisan 32 kimenetet jelez ki. OFF - PG kimenet inaktív ON - PG kimenet aktív
<b>PRF STATE</b>	A detektorok egyedi állapotai, maximálisan 192 detektort jelez ki. (ez a mennyiség függ a telepítés jellegétől is) true - a detektor aktív false - a detektor inaktív
<b>SYSTEM FLAGS</b>	Az aktív flag-ek listája. OK (nincs aktív flag) INTERNAL_WARNING (belső sziréna aktív) EXTERNAL_WARNING (külső sziréna aktív) FIRE_ALARM (tűzjelzés) INTRUDER_ALARM (behatolás jelzés) PANIC_ALARM (pánik jelzés) ENTRY (belépési késleltetés) 6 - kilépési késleltetés

Amennyiben a Jablotron rendszer által meghatározott a zónák vagy detektorok száma, használja a megfelelő szoftvert.

Példa adatbeolvasásra Paradox rendszerből:

Device states

Area 1 status

Area 1 flag

Area 2 status

Area 2 flag

Area 3 status

Area 3 flag

Area 4 status

Area 4 flag

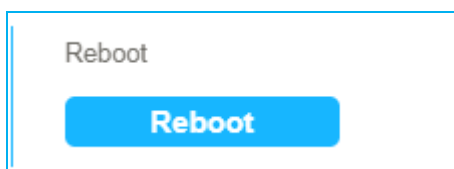


Betöltés után 4 szekció jelenik meg:

<b>AREA X STATUS</b>	Az X. zóna státusza DISARMED ARMED FORCE ARMED STAY ARMED INSTANT ARMED
<b>AREA X FLAG</b>	Az X. zónában az aktív flag OK (nincs aktív flag) STROBE IN ALARM IN PROGRAMMING NOT READY TROUBLE ZONE IN MEMORY
<b>ZONE X STATUS</b>	Az X. zónában a detektor státusza CLOSED OPEN TAMPERED FIRE LOOP TROUBLE
<b>ZONE X FLAG</b>	Az X. zónában a detektorhoz aktív flag OK (nincs aktív flag) LOW BATTERY SUPERVISION LOST FIRE ALARM IN ALARM

Paradox használata esetén a szekció azonosítóját olvassuk be a vezérlőpanelről.

- **Reboot** gombbal az eLAN-RS485/232 újraindítható.



- **Date & Time** lehetővé teszi a dátum és idő beállítását.

Ezen a felületen alapértelmezett beállításban szerepel az NTP szerver IP címe, amely segítségével az eLAN frissíti a rendszeróráját az Internetről. Ha az eLAN-RS nem kapcsolódik az internetre, a rendszeridő mindig 12:00 AM .

Az eLAN aktuális időzónáját is beállíthatjuk.

Daylight Saving Time aktiválja a nyári időszámításra vonatkozó beállításokat.

Az aktuális nap beállítható a **Set manual time** gombbal.

Áramszünet esetén a dátum és időbeállítások törlődnek az eLAN memóriájából.

The image shows two screenshots of the configuration interface. The top screenshot shows the 'Date & Time' section with fields for 'Date' (26.6.2018) and 'Time' (8:14), and an 'Edit' button. A callout bubble points to the 'Edit' button with the text 'Beállítások szerkesztése'. The bottom screenshot shows the 'Date and time' section with fields for 'NTP IP address' (195.113.144.201), 'Time zone' (UTC + 01:00), 'Daylight Saving Time' (+1h daylight saving time), and 'Automatic time' (unchecked). There is also a 'Manual time' section with a 'Set manual time' button. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons. Callout bubbles provide explanations: 'NTP szerver IP címe' points to the NTP IP address field; 'Időzóna kiválasztása' points to the Time zone field; 'Nyári időszámítás alkalmazása' points to the Daylight Saving Time field; 'A dátum és idő kézileg történő megadása' points to the 'Set manual time' button; and 'Mentés' points to the 'Save' button.

## Eszközök - eszközmenedzsment

A **Devices** fülön az összes eszköz megtekinthető.

Az eszközökhöz társított akciók szerkeszthetők, törölhetők és az eszközök állapotai megtekinthetők.

Hozzáadott eszközök listája

A kijelölt eszköz állapotának megtekintése

- **Add** – eszközök hozzáadása

A kiválasztott kommunikációs mód meghatározza a maximálisan csatlakoztatható eszközök mennyiségét.

Modbus RTU	5
Modbus ASCII	5
Nilan	5
Air Pohoda	1
Jablotron	1

LG PI485	10
Paradox	1
Daikin	10
Mitsubishi	10
Cairox	10

Mentés

Megnevezés

Cím (hex)

Csoport

Egység

<p>Add device ( AiR pohoda - air pohoda )</p> <p>Label <input type="text" value="Pohoda"/></p> <p><input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>	<p>Add device ( Jablotron - Jablotron )</p> <p>Label <input type="text" value="Jablotron"/></p> <p><input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>
---	--

<p>Add device ( Paradox - Paradox )</p> <p>Label <input type="text" value="Paradox"/></p> <p>Control panel <input type="text" value="EVO48"/></p> <p><input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>
--

A vezérlő típusának megadása

- **Edit** lehetővé teszi a hozzáadott eszköz szerkesztését.
- **Delete** lehetővé teszi a hozzáadott eszköz törlését.

- **Actions** – akciók menedzselése azokra az eszközökre, amelyek támogatják az akciók hozzáadását, szerkesztését  
A Modbus RTU és Nilan kommunikációt használó eszközök többsége ide tartozik.

**Device actions - akciók**

- Name - megnevezés.
- Type (típus) - **null**, **bool** - true-false írható és olvasható,  
**int** - írható és olvasható számérték,  
**Number** – csak olvasható számérték 100x formátumban.
- Register – az adott eszközhöz tartozó regisztercím (specifikáció az eszköz kézikönyvében).
- Function code – a funkciókód meghatározza a művelet (írás vagy olvasás) jellegét és a regiszter típusát (holding, input ...) amely a MODBUS protokoll specifikációjában szerepel.

The screenshot displays the 'Device actions' configuration screen. On the left, a scrollable list shows available actions: 'on', 'mode', 'set temperature', 'set program', 'speed fan', 'T1', 'T2', 'T3', 'T4', 'T5', 'T6', 'T7', 'T8', 'T9', 'T10', 'T11', 'T12', 'T13', 'T14', and 'T15'. A callout points to this list as 'Az elérhető akciók listája'. The right side features a form for editing an action. The 'Name' field contains 'on' (labeled 'Magnevezés'), 'Type' is 'int' (labeled 'Típus'), and there are input fields for 'Min', 'Max', and 'Step' (collectively labeled 'Tartomány és lépték'). The 'Register' field is '3e9' (labeled 'Regiszter címe') and the 'Function code' is '16' (labeled 'Funkciókód'). At the bottom, there are buttons for 'Apply', 'Delete' (labeled 'Akción törlése a listából'), 'Add as new' (labeled 'Akción hozzáadása a listához'), 'Save' (labeled 'Akción listájának mentése az eszközre'), and 'Cancel'.

- **States** lehetővé teszi a vezérelt eszközből kiolvasott állapotok listájának megtekintését. A listában láthatóak beállítható paraméterek és csak olvasható értékek egyaránt.

The screenshot shows a 'Device states' control panel. It contains several rows of controls:

- on**: A dropdown menu currently showing 'false'. Callout: 'Opciók a felhasználói értékek beállítására'.
- mode**: A dropdown menu showing '1' and a blue 'Set' button. Callout: 'Értékek beállítása és tesztelés'.
- set temperature**: A dropdown menu showing '21' and a blue 'Set' button.
- set program**: A dropdown menu showing '0' and a blue 'Set' button.
- speed fan**: A dropdown menu showing '3' and a blue 'Set' button.
- reset alarm**: A dropdown menu showing '0' and a blue 'Set' button.
- alarm status**: A greyed-out text field showing '136'. Callout: 'Csak olvasható értékek'.
- RH**: A greyed-out text field showing '0'.
- state**: A greyed-out text field.

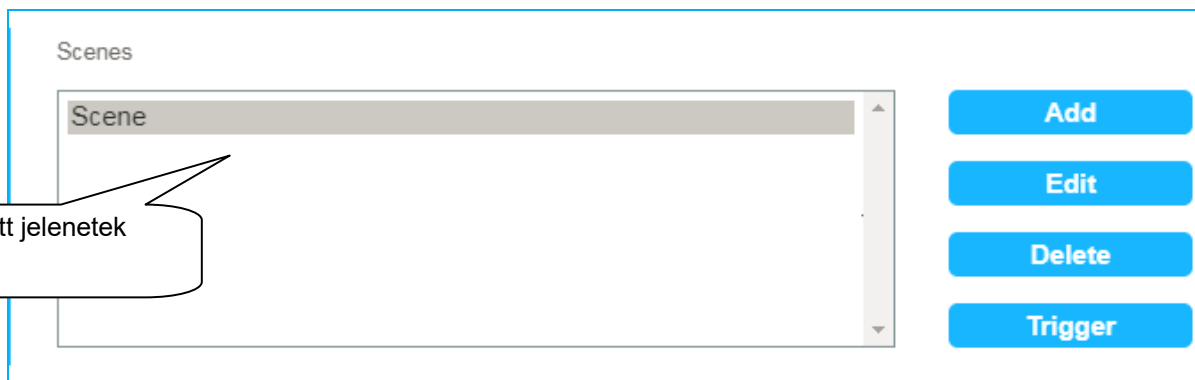
At the bottom of the panel are two blue buttons: 'Reload' and 'Close'. Callout: 'Adatok betöltése'.

Another callout on the left side points to the entire list: 'Az eszközből kiolvasott állapotok listája'.

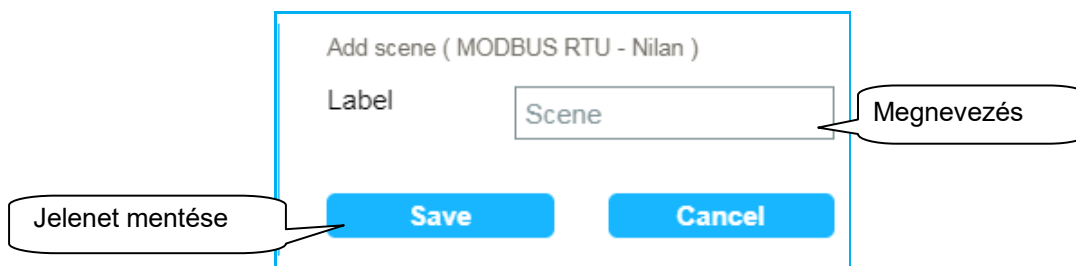
## Jelenetek

A jelenetben többféle előre beállított funkció egyszerre (egyidőben) történő futtatását végezhetjük el.  
Gyakorlati példa: amikor a klíma bekapcsolt, a hőmérsékletet beállítjuk 20°C értékre és a ventilátor fokozatát közepes sebességre.

A **Scenes** fülön a beállított jelenetek listáját tekinthetjük meg.  
Hozzáadhatunk, szerkeszthetünk, eltávolíthatunk és futtathatunk jelenetet.



- **Add** – jelenet hozzáadása.



- **Edit** – jelenetek szerkesztése.

The screenshot shows the 'Scene actions' configuration window. On the left, a list of actions is shown: 'Nilan: on = true' and 'Nilan: set temperature = 20'. The first action is selected. On the right, the configuration details for the selected action are shown: Label (Scene), Device (Nilan), Action (on), and Value (true). Below these fields are buttons for 'Apply', 'Delete', 'Add as new', 'Save', and 'Cancel'. Callouts provide the following explanations:

- A kiválasztott akció szerkesztése a jelenet listában**: Points to the selected action in the list.
- Akciók listája**: Points to the list of actions on the left.
- Megnevezés**: Points to the 'Label' field.
- Eszköz kiválasztása**: Points to the 'Device' field.
- Akció kiválasztása**: Points to the 'Action' field.
- Érték kiválasztása**: Points to the 'Value' field.
- A kiválasztott akció törlése a jelenet listából**: Points to the 'Delete' button.
- Új akció hozzáadása a jelenet listához**: Points to the 'Add as new' button.
- A jelenetek listájának mentése a vezérelt eszközre**: Points to the 'Save' button.

- **Delete** – jelenet törlése
- **Trigger** – elindítja a jelenetet.

## Eszközök kezelése

- Mobiltelefon applikációról
- A **Devices** opcióra kattintva a vezérelhető eszközök listája megtekinthető.

## Jelenetek indítása

- Kattintsunk a **Trigger** gombra a **Scenes** szekcióban a jelenet indításához.