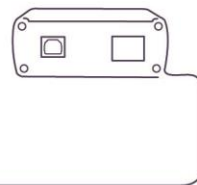


INSTALAČNÍ MANUÁL

eLAN-RS485/232



Úvod	4
Popis přístroje.....	4
Zapojení.....	5
Příklady zapojení pomocí protokolu.....	6
Instalace, IP adresa.....	8
Přihlášení do webového rozhraní	9
Nastavení	10
Setings - popis konfiguračního panelu a funkcí.....	11
Devices - správa zařízení.....	16
Scenes - správa scén.....	20
Ovládání zařízení	21
Spouštění scén.....	21

Než začnete

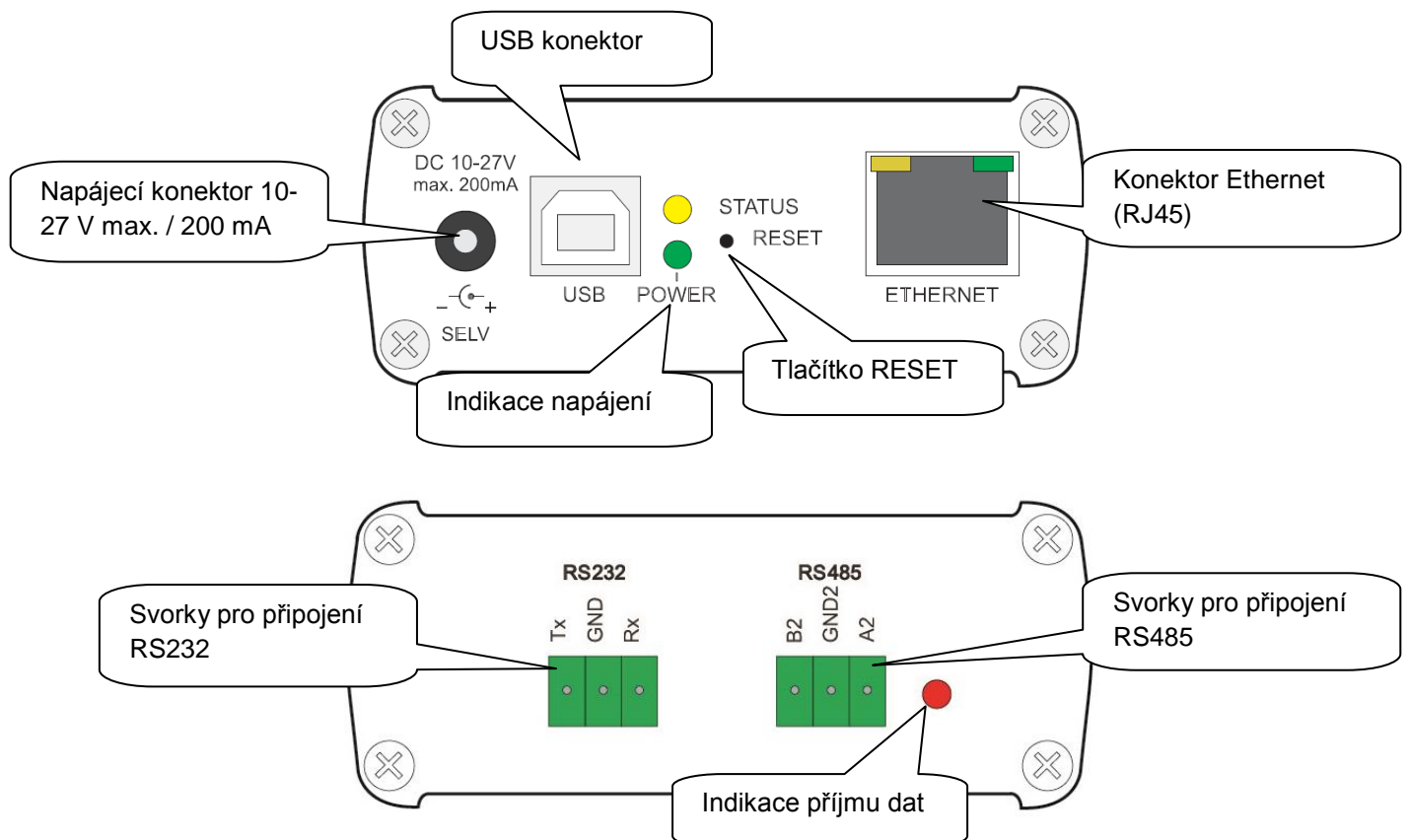
Návod na použití je určen pro montáž a uživatele zařízení. Návod je vždy součástí balení. Instalaci provádějte po dokonalém seznámení s návodem a funkcí přístroje. Bezproblémová funkce přístroje je závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, tento výrobek neinstalujte a reklamujte jej u prodejce. S výrobkem či jeho částmi se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem. Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny vodiče, připojené díly jsou bez napětí. Při montáži a údržbě je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickými zařízeními.

Úvod

Gratuluje Vám k zakoupení převodníku eLAN-RS485/232.

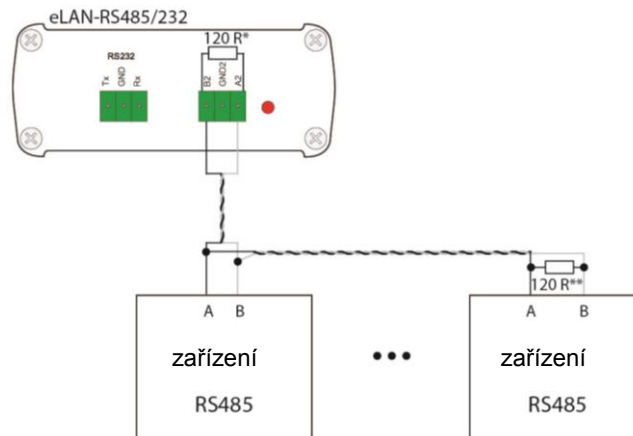
- Převodník eLAN-RS485/232 (eLAN-RS) Vám umožňuje ovládat chytrým telefonem, tabletem nebo pomocí Connection serveru klimatizace a jejich ovladatelná zařízení.
- Převodník eLAN-RS485/232 je síťovým kabelem LAN připojen na domácí síť (router) a komunikuje tak s chytrým telefonem.
- Intuitivní prostředí aplikace nabízí centrální ovládání z jednoho místa.
- Pokud nemáte pevně nastavenou IP adresu, získá ji převodník z DHCP serveru automaticky.
- Napájení převodníku pomocí adaptéru 10-27 V DC (součástí balení) nebo PoE napájecím zdrojem (router) 24V DC.
- K instalaci potřebujete Connection Server (pro komunikaci s aplikací).
- Možnost nastavení přes webové rozhraní.

Popis přístroje



Zapojení

Zapojení sběrnice RS485

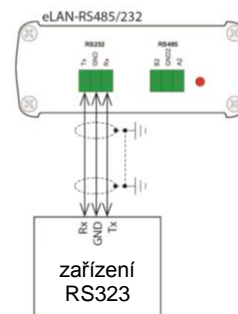
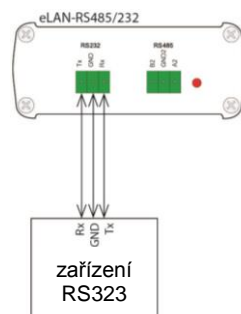
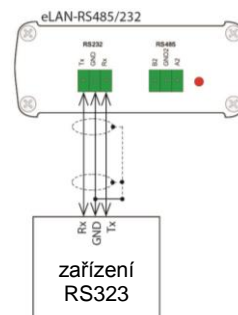


*120R – integrovaný v eLAN-RS485/232

** zapojte v případě, že 120R není v připojeném zařízení integrován

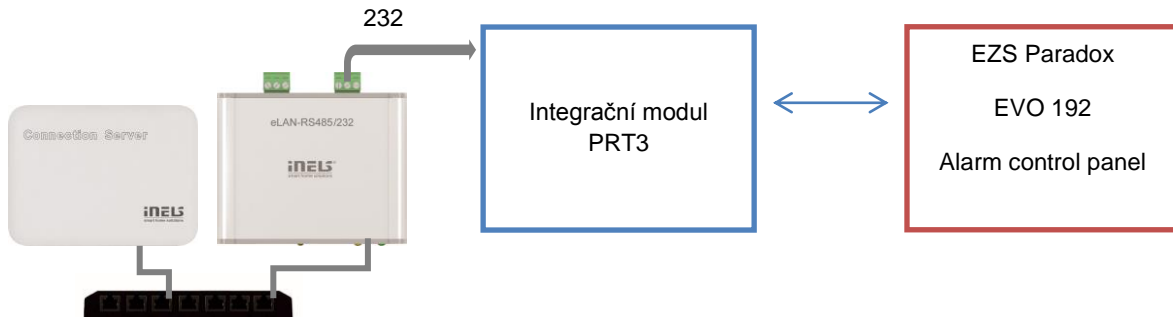
Zapojení sběrnice RS232

Doporučené zapojení:

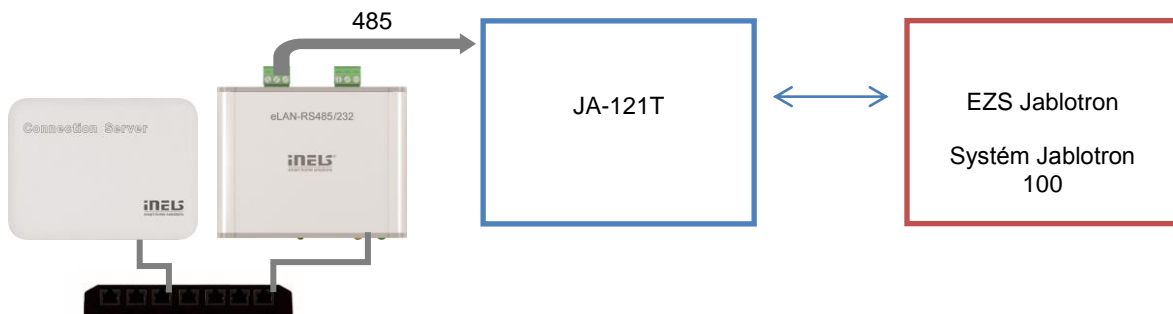


Příklady zapojení pomocí protokolu

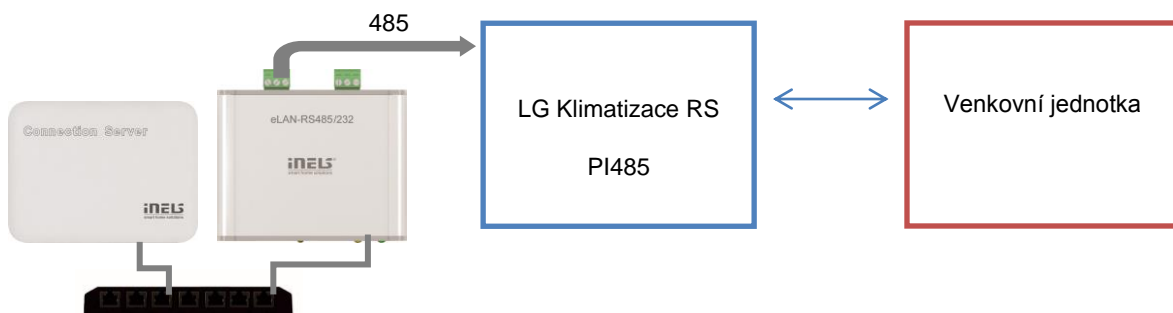
1. Příklad zapojení pomocí protokolu 232:



2. Příklad zapojení pomocí protokolu 485:



3. Příklad zapojení pomocí protokolu 485:



Poznámka: Z převodníku lze využít pouze jeden typ protokolu, protokoly 232 a 485 nepracují souběžně.

Seznam použitelných portů:

Port	Protokol	Popis
8080	TCP	CS - slouží pro konfiguraci na webovém rozhraní CS a IMM serveru
8081	TCP	CS - slouží pro přístup na webové rozhraní pro jednoduchou aktualizaci CS.
9000	TCP	CS - slouží pro přístup na webové rozhraní na LMS Audio Zona, grafické rozhraní pro správu přehrávačů.
9001	TCP	CS - Supervisor, který slouží pro správu jednotlivých služeb v CS a IMM serveru. Lze zde provádět restart a stahovat logy
8090	TCP	iMM Client - slouží pro přístup na webové rozhraní iMM Clienta připojitelného k IMM Serveru
61695	TCP	LARA - slouží pro webovou konfiguraci / Remote Control pro třetí strany a aplikace.
62000	TCP	LARA - komunikace s DLNA Serverem - komunikace podle protokolu UPnP za účelem streamování hudby.
80	TCP	eLANRS485-232 - slouží pro konfiguraci eLANU na webovém rozhraní
8000	TCP	Aplikace - Komunikační port mezi aplikacemi a CS a IMM serverem (šifrovaný)
9999	UDP	Aplikace - Komunikační port mezi aplikacemi a centrální jednotkou CU3
61682	UDP	Aplikace - Komunikační port mezi aplikacemi a centrální jednotkou CU2
9999	UDP	Aplikace - Komunikační port mezi aplikací a RFPM -jednotkou pro měření energií
80	TCP	eLAN RF - slouží pro konfiguraci eLANU na webovém rozhraní
8001	TCP	Aplikace - Komunikační port mezi aplikacemi a CS a IMM serverem (nešifrovaný)

Podrobnější informace k použití portů:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_%C4%8D%C3%ADsel_port%C5%AF_TCP_a_UDP

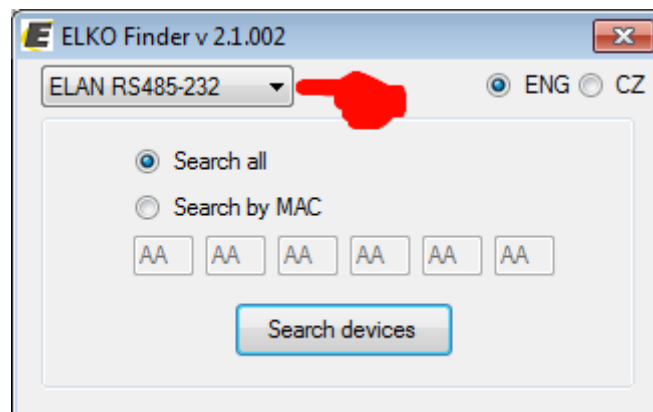
Instalace, nastavení IP adresy

Připojte eLAN-RS k napájení.

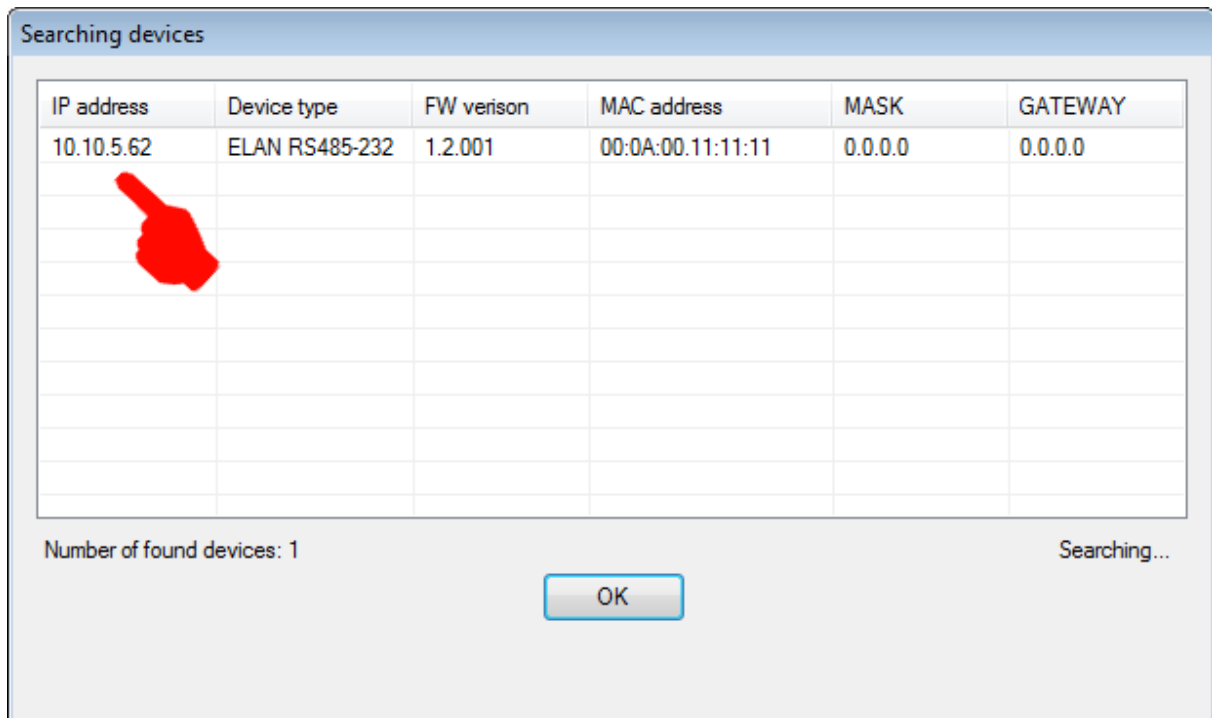
Pomocí ethernetového kabelu jej připojte k Vaší místní síti. Vaše místní síť (router) přidělí eLAN-RS IP adresu. Defaultně je na eLAN-RS nastaveno automatické načítání IP adresy (DHCP).

IP adresu zjistíte pomocí vyhledávače ELKO Finder, ve kterém po spuštění zadáte typ vyhledávaného převodníku **ELAN RS485-232**

Aktuální verzi ELKO Finder stáhnete: <https://www.elkoep.cz/elan-rs485232>



Po kliknutí na Search devices program vyhledá všechny RS převodníky ve vaší síti.



Přihlášení do webového rozhraní

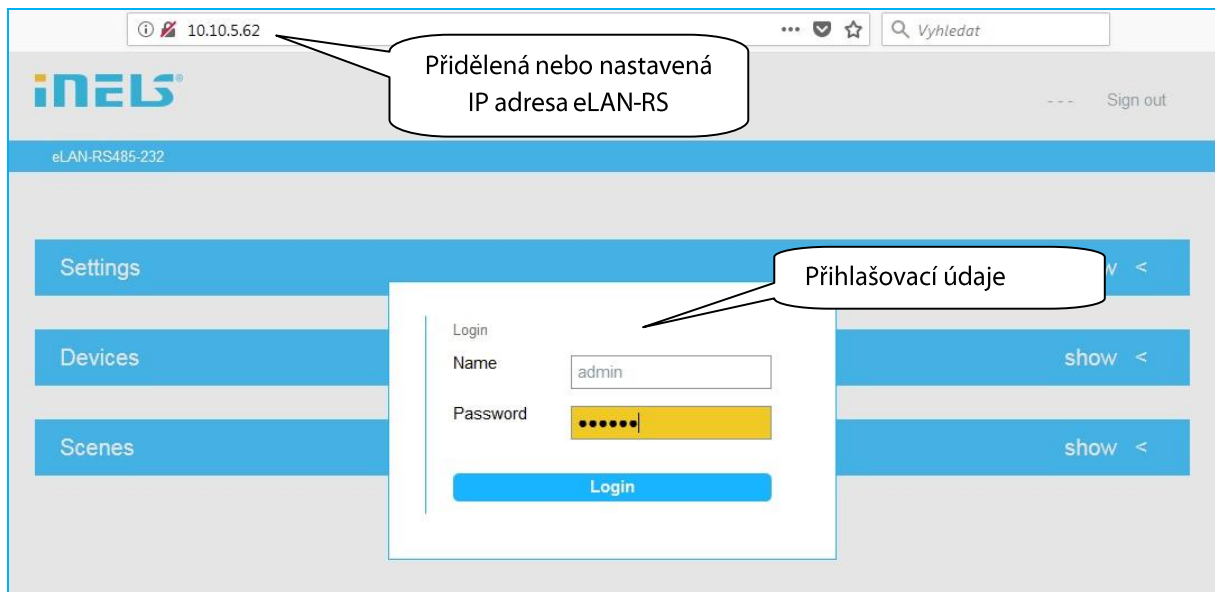
Spustíte webový prohlížeč.

V internetovém prohlížeči do panelu **Adresa** doplňte IP adresu Vašeho eLAN-RS.

Po potvrzení zadané IP adresy se načte přihlašovací stránka web serveru.

Tovární nastavení pro přihlášení administrátora je:

Name: admin
Password: elkoep



Do webového rozhraní eLAN-RS se můžete přihlásit jako:

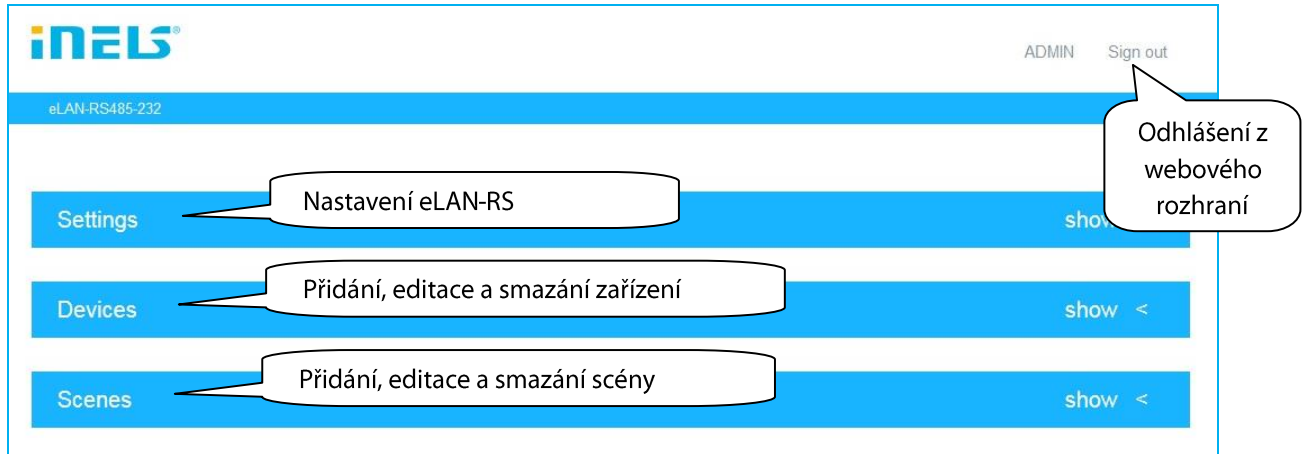
- **Administrátor** (admin) - má veškerá práva pro nastavení a ovládání.
 - **Uživatel** (user) – může pouze zařízení ovládat.
- Oba uživatelé se přihlašují do dialogových polí – **Name**, **Password** (každý svým jménem a heslem).
 - Přihlášení potvrdíte tlačítkem **Login**

Poznámka: RESET eLAN-RS provedete dlouhým stiskem tlačítka (> 10s) na předním panelu převodníku. IP adresa a přihlašovací údaje se vrátí do továrního nastavení, nastaví se automatické načítání IP adresy (DHCP).

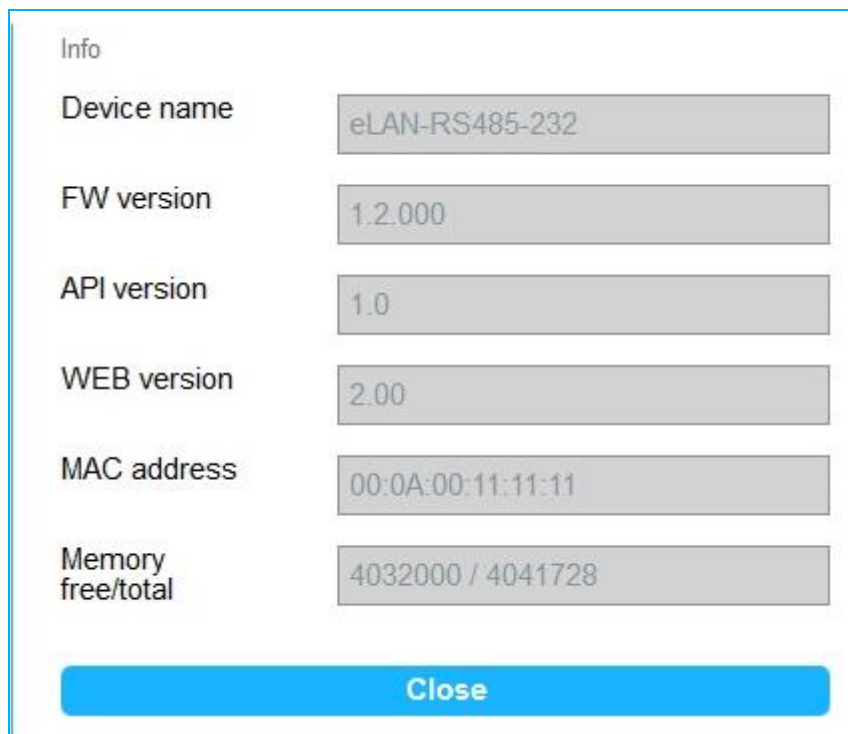
Tovární nastavení hesla pro přihlášení pro admin i pro user je: elkoep.

Nastavení

Po přihlášení se Vám v prohlížeči zobrazí okno, kde se zobrazí záložka pro nastavení, přidání zařízení a přidání scény.



Kliknutím na název **eLAN-RS485/232** se zobrazí dialogové okno s informacemi o převodníku eLAN-RS485/232.



Settings - popis konfiguračního panelu a funkcí

- **Accounts** umožňuje změnu přihlašovacích údajů pro administrátorský nebo uživatelský účet. Kliknutím na **Edit account** se zobrazí dialogové okno pro zadání údajů.

The image shows two parts of the user interface. The top part is the 'Accounts' panel, which lists 'User' and 'Admin' accounts, each with a blue 'Edit account' button. Callout boxes point to these buttons, stating 'Změna přihlašovacích údajů pro účet User' and 'Změna přihlašovacích údajů pro účet Admin'. The bottom part is a dialog box titled 'Admin account' with three input fields: 'Name' (containing 'admin'), 'Password', and 'Password (Confirm)'. Callout boxes identify these as 'Jméno', 'Heslo', and 'Potvrzení hesla'. At the bottom of the dialog are 'Save' and 'Cancel' buttons, with a callout box pointing to 'Save' that says 'Uložit nastavení'.

- **Load & Save settings**

Load - obnovení zálohovaného nastavení, které jste si před tím uložili do svého PC (soubor má koncovku .bin).

Save - zálohování aktuálního nastavení eLAN-RS včetně síťového nastavení.

The image shows the 'Load & Save settings' panel. It contains two blue buttons: 'Load settings' and 'Save settings'. Callout boxes point to these buttons, stating 'Obnovení zálohovaného nastavení' and 'Zálohování aktuálního nastavení' respectively.

- **Network settings** umožňují konfiguraci síťového nastavení, možnost změny síťového nastavení.

The screenshot shows the 'Network settings' configuration page. It is divided into two sections: 'Network settings' and 'IP settings'.

Network settings section:

- IP:** 10.10.5.62
- Mask:** 255.255.255.0
- Gateway:** 10.10.5.254
- Edit button:** A blue button labeled 'Edit' is located below the fields. A callout bubble points to it with the text 'Změna síťového nastavení' (Change network settings).

IP settings section:

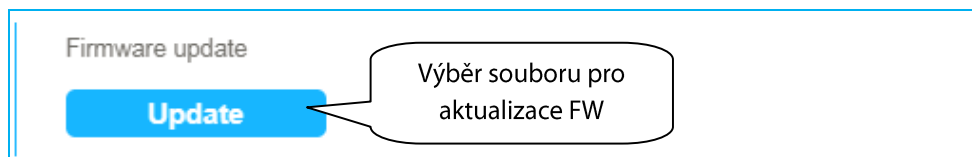
- IP settings:** Two radio buttons are present: 'DHCP client' (selected, grey) and 'Static IP' (unselected, yellow). Callouts explain: 'Volba pro načtení IP adresy z DHCP serveru (defaultní)' (Choice for loading IP address from DHCP server (default)) and 'Pevně nastavená IP adresa' (Fixed IP address).
- IP address:** 10.10.5.62. Callout: 'IP adresa eLAN-RS485/232'.
- Mask:** 255.255.255.0. Callout: 'Maska Vaší sítě' (Your network mask).
- Gateway:** 10.10.5.254. Callout: 'Výchozí brána Vaší sítě' (Default gateway of your network).
- Save/Cancel buttons:** Two blue buttons labeled 'Save' and 'Cancel' are at the bottom. A callout bubble points to the 'Save' button with the text 'Uložit nastavení' (Save settings).

Poznámka: Po změně IP adresy (nastavení statické adresy), musíte novou IP adresu použít pro přihlášení k eLAN-RS. Pokud po zadání nové IP adresy není spojení funkční, musíte přenastavit připojené zařízení (PC) na stejnou podsíť.

- **Firmware update** umožňuje aktualizaci firmwaru (FW) v eLAN-RS485/232.

Postup aktualizace FW eLAN-RS:

1. Z webové stránky stáhněte poslední verzi FW pro eLAN-RS.
2. Klikněte na tlačítko **Update** a vyberte stažený soubor (soubor pro aktualizaci FW musí vždy obsahovat příponu *.bin).
Stiskem tlačítka **OK** se automaticky spustí aktualizace FW ve Vašem eLAN-RS.

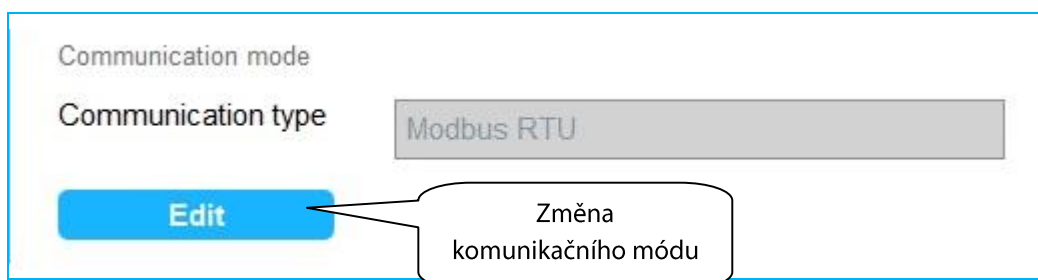


Poznámka: Během aktualizace FW zařízení nevypínejte ani nepoužívejte tlačítko Reset. eLAN-RS se po dokončení aktualizace FW automaticky restartuje. Aktualizace nemá vliv na Vaše osobní nastavení (IP adresa, přihlašovací údaje, vizualizační panel).

- **Communication mode** umožňuje nastavení komunikačního módu.

Možnost nastavení těchto typů komunikačních módů:

TCP-RS485/232 Bridge, Modbus RTU, Nilan, Air Pohoda, Jablotron, LG PI485, Paradox, Daikin, Mitsubishi, Cairox



Specifikace převodníku při zvoleném typu komunikačního módu TCP-RS485/232 Bridge:

- Na TCP portu může být v danou dobu připojený pouze jeden klient.
- Bridge poslouchá na TCP portu 53.
- Doporučená max. velikost zprávy je 2kB (jinak může dojít ke ztrátě dat na sériové lince).
- Doporučená max. velikost zprávy odesílaná na TCP je 1kB.
- Přijatá data ze sériové linky jsou odesílána na TCP v okamžiku naplnění odesílacího bufferu (1kB) nebo v případě 10ms klidu na sériové lince.

The screenshot displays the 'Communication mode' configuration window. It contains several settings, each with a callout box explaining its function:

- Interface:** Set to 'RS485 (2)'. Callout: 'Nastavení komunikačního rozhraní'.
- Mode:** Set to 'Modbus RTU'. Callout: 'Nastavení komunikačního módu'.
- Baudrate:** Set to '9600'. Callout: 'Nastavení Baudrate sériové komunikace'.
- Length data bits:** Set to '8bit'. Callout: 'Nastavení Data bits sériové komunikace'.
- Stop bit:** Set to '1'. Callout: 'Nastavení Stop bit sériové komunikace'.
- Parity:** Set to 'no'. Callout: 'Nastavení Parity sériové komunikace'.

At the bottom of the window are two buttons: 'Save' and 'Cancel'. A callout box labeled 'Uložit nastavení' points to the 'Save' button.

- Sekce **Reboot** umožňuje manuální restart zařízení eLAN-RS485/232.

The screenshot shows the 'Reboot' section of the configuration interface. It contains a single blue button labeled 'Reboot'. A callout box labeled 'Restart zařízení' points to this button.

- **Date & Time** umožňuje nastavení datumu a času.

Zde je defaultně nastavena IP adresa NTP serveru, který prostřednictvím internetu automaticky určuje pro eLAN-RS přesný čas. Pokud nemáte eLAN-RS připojen k internetové síti nastaví se čas vždy na 12:00.

Možnost nastavení časového pásma, ve kterém se eLAN-RS nachází.

Označením *Daylight Saving Time* aktivujete nastavení letního času.

Manuální nastavení dne a času provedete pomocí tlačítka **Set manual time**.

Při výpadku napájení jsou informace o čase z paměti eLAN vymazány.

Date & Time

Date

Time

Edit

Změna datumu a času

Date and time

NTP IP address

Time zone

Daylight Saving Time (+1h daylight saving time)

Automatic time

Manual time **Set manual time**

Save **Cancel**

Uložit nastavení

IP adresa

Volba časového pásma

Aktivace letního času

Tlačítko pro manuální nastavení času a dne

Devices - správa zařízení

Kliknutím na záložku **Devices** se zobrazí seznam vytvořených zařízení.

Zařízení lze přidávat, editovat, mazat, spravovat akce přiřazené danému zařízení a zobrazit stav zařízení.

Seznam vytvořených zařízení

Stav zařízení s možností zaovládání (pokud jsou vytvořeny potřebné akce)

- **Add** - přidat zařízení.

Podle zvoleného komunikačního módu je max. počet zařízení:

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

LG PI485	10
Paradox	1
Daikin	10
Mitsubishi	10
Cairox	10

Uložit nastavení

Jméno zařízení

Adresa zařízení

Výběr skupiny

Výběr jednotky

The image shows three screenshots of the 'Add device' form in a web interface. The first two are for 'AiR pohoda' and 'Jablotron', each with a 'Label' field and 'Save'/'Cancel' buttons. The third is for 'Paradox', with 'Label' set to 'Paradox' and 'Control panel' set to 'EVO48'. A callout box points to the 'Control panel' field with the text 'Výběr typu ovládacího panelu'.

- **Edit** umožňuje editovat již vytvořené zařízení.
- **Delete** umožňuje smazání již vytvořeného zařízení.

- **Actions** umožňuje správu akcí pro zařízení, které podporuje přidání, editaci nebo smazání akce. Mezi zařízení, která tuto funkci umožňují, patří zařízení s komunikačním módem Modbus RTU a Nilan.

Editace Device actions

- Name – libovolný název popisující danou funkci.
- Type – **null**, **bool** - true-false pro zápis i čtení,
int - pro zápis i čtení číselné hodnoty,
number - pouze pro čtení číselné hodnoty ve formátu 100x.
- Register – adresa registru, na kterou se má v zařízení zapisovat (je určena v manuálu zařízení).
- Function code – kód určuje o jaký zápis či čtení se jedná a do jakého registru (holding, input...), určuje MODBUS protokol.

Device actions

on
mode
set temperature
set program
speed fan
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15

Name on

Type int

Min Max Step

Register 3e9

Function code 16

Apply Delete

Add as new

Save Cancel

Annotations:

- Seznam vytvořených akcí
- Editace vybrané akce ze seznamu akcí
- Jméno akce
- Typ akce
- Platné rozsahy pro typ akce int
- Číslo registru
- Kód funkce
- Smazání akce ze seznamu akcí
- Přidání akce do seznamu akcí
- Uložení seznamu akcí do zařízení

- **States** umožňuje zobrazit seznam stavů ze zařízení.

Zobrazí se seznam položek pro možnost nastavení hodnoty v zařízení, zaovládání zařízení nebo jen položky určené pouze pro čtení.

The screenshot shows a 'Device states' interface with the following elements:

- Seznam stavů ze zařízení**: Points to the list of device states.
- Možnost nastavení vlastní hodnoty**: Points to the dropdown menu for the 'on' state.
- Tlačítko pro uložení hodnoty nebo zaovládání zařízení**: Points to the 'Set' buttons for 'mode', 'set temperature', 'set program', 'speed fan', and 'reset alarm'.
- Vyčtená hodnota bez možnosti nastavení nebo zaovládání**: Points to the 'alarm status', 'RH', and 'state' fields.
- Obnovení údajů**: Points to the 'Reload' button.

State Name	Value / Control	Action
on	false	Set
mode	1	Set
set temperature	21	Set
set program	0	Set
speed fan	3	Set
reset alarm	0	Set
alarm status	136	Read only
RH	0	Read only
state		Read only

At the bottom of the interface are two buttons: **Reload** and **Close**.

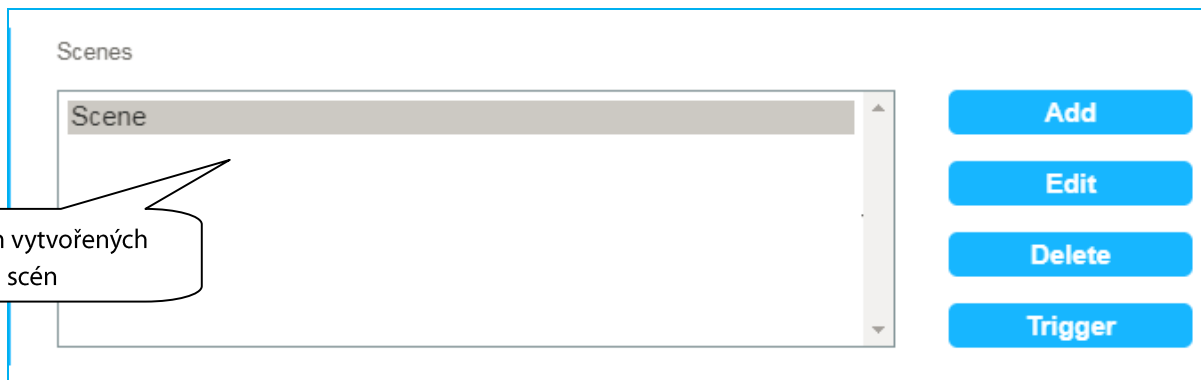
Scenes - správa scén

Scény slouží pro hromadné ovládání předdefinovaných nastavení.

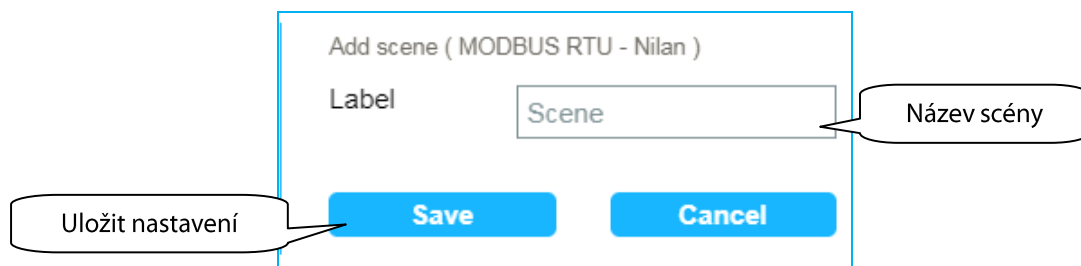
Příklad: při zapnutí klimatizace se nastaví teplota na 20°C a výkon ventilátoru na střední rychlost.

Kliknutím na záložku **Scenes** se zobrazí seznam vytvořených scén.

Scény lze přidávat, editovat, smazat a spustit.



- **Add** - přidat scénu.



- **Edit** umožňuje editaci scény.

The screenshot shows the 'Edit scene actions' interface. On the left, a list titled 'Scene actions' contains two entries: 'Nilan: on = true' and 'Nilan: set temperature = 20'. A callout points to this list as 'Seznam akcí scény'. The main area is titled 'Editace vybrané akce do seznamu akcí scény' and contains a form with the following fields: 'Label' (Scene), 'Device' (Nilan), 'Action' (on), and 'Value' (true). Callouts identify these as 'Jméno scény', 'Výběr zařízení', 'Výběr akce', and 'Nastavení hodnoty' respectively. Below the form are three buttons: 'Apply', 'Delete', and 'Add as new'. Callouts explain that 'Delete' is for 'Smazání akce ze seznamu akcí scény' and 'Add as new' is for 'Přidání akce do seznamu akcí scény'. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons, with a callout for 'Save' stating 'Tlačítko pro uložení seznamu akcí scény do zařízení'.

- **Delete** – mazání scény.
- **Trigger** spustí scénu.

Ovládání zařízení

- Pomocí aplikace mobilního telefonu.
- Kliknutím na Devices se zobrazí seznam položek ze zařízení, které lze ovládat.

Spouštění scén

- Kliknutím na tlačítko Trigger v sekci Scenes.