

PRE40 v.2

Instalační návod

PŘEVODNÍK RS232 - ETHERNET/ WIFI



- vzdálená správa termostatu PT41-M
- vzdálená správa termostatu PT41-S
- výběr možného typu komunikace Ethernet/ WiFi
- umožňuje vysílání přístupového bodu AP
- snadná konfigurace z APP nebo PC a USB kabelu
- jednoduchá montáž na DIN lištu
- odnímatelná WiFi anténa s konektorem SMA
- komunikace se serverem ELEKTROBOCK pro vzdálenou správu bez nutnosti vlastnit veřejnou IP adresu

POPIS PŘEVODNÍKU

PWR LED

kontrola napájecího napětí

WiFi LED

indikace připojení do sítě WiFi
nebo aktivní přístupový bod AP

Ethernet LED

indikace připojení do sítě UTP
kabelem

On-Line LED

indikace otevření komunikačního
socketu

Komunikační LED

indikace komunikace USB
portu a portu RS232

Err LED

hlášení chybového stavu pře-
vodníku, převodník se nepřipojil
korektně do sítě.

Konektor RJ11 - RS232

pro komunikaci s ter-
mostatem

Napájecí konektor 5V/1A DC

WiFi anténa

odnímatelná s SMA
konektorem

Mini USB konektor

pro připojení a konfiguraci
s PC

Tovární reset*

tlačítko pro obnovení
továrního nastavení
zařízení (>10 sec.)

Reset

tlačítko pro resetování
zařízení

Konektor RJ45

slouží k připojení UTP
kabelu



konektor RJ45
Ethernet



konektor napájení
5V/1,5A DC

RS232

*Dostupné pouze u nové série (od 2023)

OBSAH BALENÍ



UTP kabel RJ45



RS232 kabel RJ12



USB kabel A-B mini



napájecí svorka



WiFi anténa 2,4 GHz

Součástí převodníku PRE40 není napájecí zdroj! Pro napájení převodníku je nutné použít napájecí zdroj 5V/1,5A DC. K napájení převodníku doporučujeme použít zdroj AD05-DIN, AD05-DU nebo AD05-KU. V případě instalace termostatu PT41M a PT41S je možné využít společný napájecí zdroj. Při zapojení zdroje ke svorce napájení je nutné dbát na správné zapojení polarity zdroje!

DOPORUČENÉ NAPÁJECÍ ZDROJE

Nejsou součástí balení!



AD05-DIN
Obj. č.: 1996



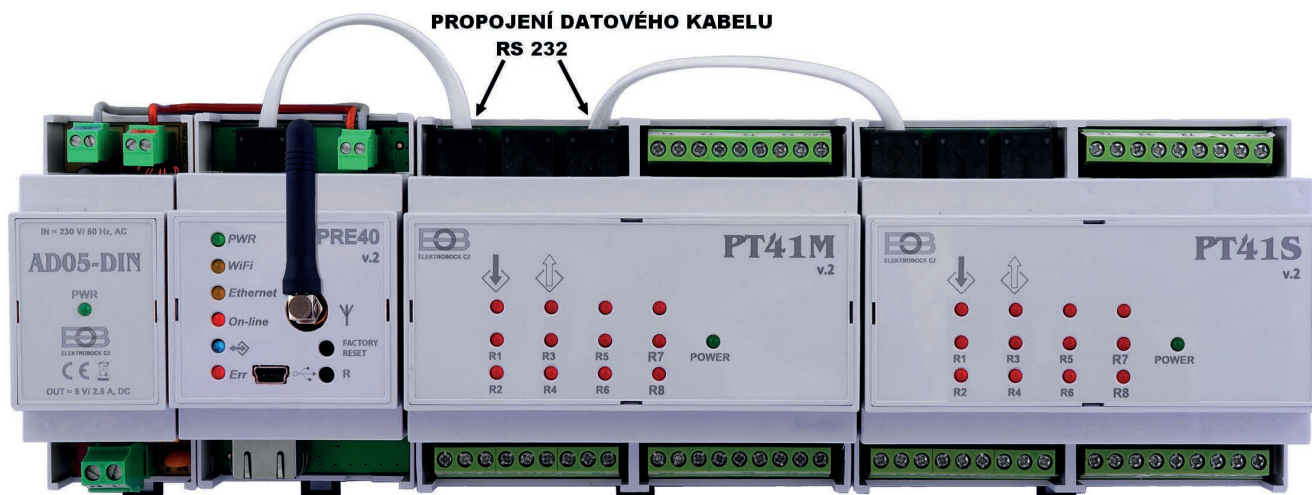
AD05-DU
Obj. č.: 1994



AD05-KU68
Obj. č.: 1999

INFORMACE PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

- Každé zařízení připojené do sítě s protokolem TCP/IP (WiFi, Ethernet) má svoji IP adresu (v jedné síti nemohou mít dvě zařízení stejnou IP adresu).
- Tvar IP adresy je dán nastavením příslušné sítě, v lokálních sítích je to obvykle 192.168.X.X (hodnoty se mohou lišit podle nastavení sítě)
- IP adresu zařízení PRE40 je nutné zvolit tak, aby patřila do dané podsítě a nekolidovala s jiným zařízením v podsíti.
- Pokud nadřazené zařízení (router) podporuje službu DHCP, je možné IP adresu nechat přidělit automaticky. Pak může dojít k tomu, že po výpadku a obnovení napájení (resetu) může být přidělena jiná IP adresa. Proto doporučujeme u těchto zařízení, využívat manuálního nastavení adres, nebo rezervaci adres ve Vašem routeru.
- Protokol TCP/IP používá pro rozlišení jednotlivých zařízení IP adresy a pro rozlišení služeb tzv. porty. Komunikace aplikace se zařízením probíhá přes jeden zvolený port. Číslo portu se volí v rozsahu 0 až 65535, doporučujeme zvolit takový port, který není standardně používán pro nejběžnější služby (http, ftp a pod.).
- V případě, že chceme k zařízení přistupovat z počítače, který se nachází mimo lokální síť, je třeba provést nastavení nadřazeného zařízení v síti (brány, routeru). "Pro externí přístup ze sítě Internet se používá tzv. veřejná IP adresa. O možnosti získání veřejné IP adresy se informujte u svého poskytovatele Internetu. Někteří poskytovatelé sice veřejnou IP adresu nenabízí, ale umožňují alespoň nastavení konkrétního „přechozího“ portu pro veřejnou IP, která je společná pro více uživatelů (typicky u poskytovatelů bezdrátového připojení). Pomocí technologie NAT/PAT je tak možné z jediné veřejné IP adresy přistupovat přes určitý port na určité zařízení v lokální síti.
- Doporučená konfigurace je taková, že zařízení PRE40 přidělíme určitou pevnou IP adresu, zvolíme port a na routeru nastavíme přístup ze sítě WAN na tuto konkrétní IP adresu a port.
- Pro vzdálenou správu ze sítě Internet doporučujeme využít server Elbock. Registrace a provoz termostatu je na tomto serveru zdarma.



Součástí balení je datový kabel - RS232. Tento kabel slouží k přenosu dat. Jeden konec kabelu připojte do černého konektoru (RJ11) na převodníku a druhý konec kabelu připojte k termostatu. Na obrázku je příklad propojení napájení převodníku ze zdroje AD-05 DIN spolu s propojením převodníku PRE40 s termostatem PT41M a rozšíření o další termostat PT41S. Názorná ukázka neřeší připojení napájení, vstupy a výstupy na termostatech. Schéma zapojení je součástí návodu termostatů.

Pro správnou funkci převodníku a termostatů je nutné použít prvky PRE40, PT41M a PT41S druhé generace. Přehledně označeno popisem v.2 pod názvem prvku.

PRE40
v.2

INSTALACE APLIKACE EOB PT41



EOB PT41

K nastavení a ovládání převodníku PRE40 s termostatem PT41M je zdarma poskytována aplikace pro operační systémy Android 5,0+, iOS nebo Win 10. Aplikaci instalujte z Google Play, App Store, nebo Microsoft Store.

Android



iOS



Windows



https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elbock.EOB_PT41



<https://apps.apple.com/cz/app/eob-pt41/id1549864572>



<https://www.microsoft.com/cs-cz/p/eob-pt41/9pgdvzm2kz35>



INSTALACE OVLADAČE PŘEVODNÍKU

Pokud chcete k nastavení převodníku využít PC s Windows 10, připojte převodník pomocí USB kabelu k počítači. U počítače dojde k automatické detekci nového zařízení a v případě dostupnosti internetového připojení k automatické instalaci ovladačů.

Pokud nedojde k automatické instalaci ovladačů, stáhněte ovladače ručně z adresy:

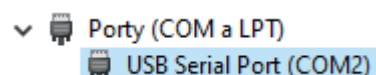
https://www.ftdichip.com/Drivers/CDM/CDM21228_Setup.zip

a nainstalujte jej. Po instalaci ovladače může být nutné USB kabel odpojit od počítače a znovu připojit.

Po instalaci je možné zařízení vyhledat ve správci zařízení.



ELBOCK_PREXX



Ikona, která je zobrazena ve složce Ovládací panely\Hardware a zvuk\Zařízení a tiskárny je kontrolou pro správně nainstalované ovladače.

Kliknutím na tuto ikonu je možné vyčíst, na kterém portu zařízení komunikuje s PC a zda není na zařízení a PC kolize.

POUŽITÍ PŘEVODNÍKU V REŽIMU AP

tovární nastavení převodníku

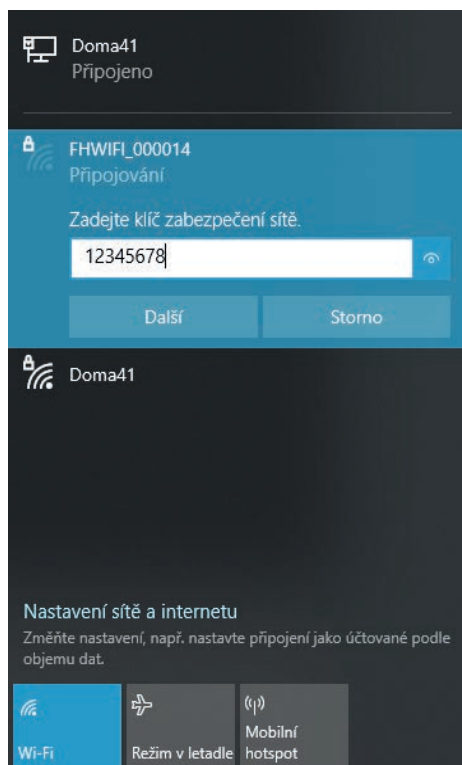


Toto nastavení je možné využít na místech, kde není možné převodník připojit do lokální sítě LAN nebo WiFi a je nutné zachovat bezdrátové připojení k termostatu PT41. Eventuálně je nežádoucí připojit termostat do stávající sítě. Je tak možné využít režimu přístupového bodu AP.

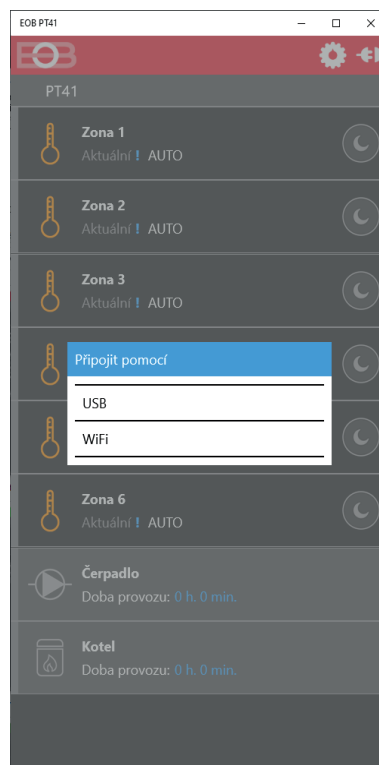
K přístroji PRE40 připojte napájecí adaptér a datovým kabelem RS232 propojte termostat PT41 a převodník PRE40. Připojte adaptér do sítě 230V. Musí se rozsvítit zelená LED indikující napájení. Žlutě blikající LED ● WiFi indikuje nastavení převodníku v AP módu. Po rozsvícení oranžové LED diody ● On-line je možné se k síti převodníku připojit.

Převodník je standardně dodáván v přednastaveném režimu přístupového bodu (Access point - AP). Převodník v tomto režimu vytváří vlastní WiFi síť s názvem FHWIFI_00xxxx. V továrním nastavení převodníku je k přihlášení do sítě FHWIFI_00xxxx nutné zadat heslo: **12345678**. V převodníku je aktivní služba DHCP, která přiděluje zařízením adresy 192.168.39.50 až 192.168.39.100.

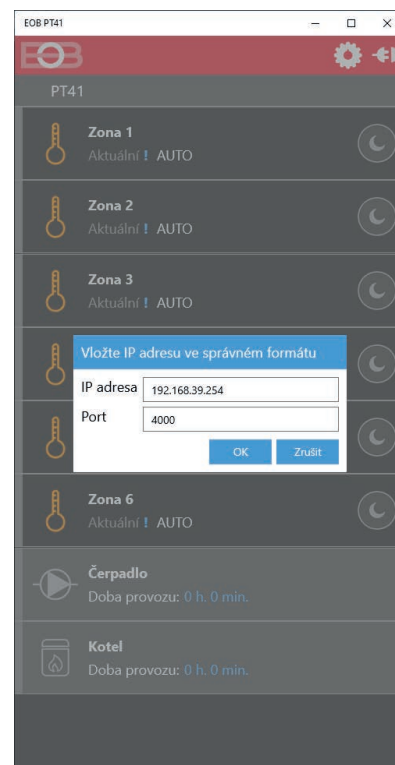
IP adresa přístupového bodu je v tomto režimu pevně stanovena na: 192.168.39.254. Tuto adresu je nutné zadat do SW, aplikace pro nastavení termostatu!



Pro přihlášení počítače k WiFi síti FHWIFI_00xxxx klikněte na tuto síť a zadejte heslo: **12345678**



Na úvodní obrazovce vyberete ovládat lokálně. V následujícím okně vyberte název jednotky a připojit pomocí WiFi



Pro zdařilou komunikaci je nutné správné zadání IP adresy a portu
IP adresa: 192.168.39.254
port: 4000

KONFIGURACE PŘEVODNÍKU



Konfigurace PRE40 je možná pouze pokud je připojen datovým kabelem k termostatu PT41M(S).

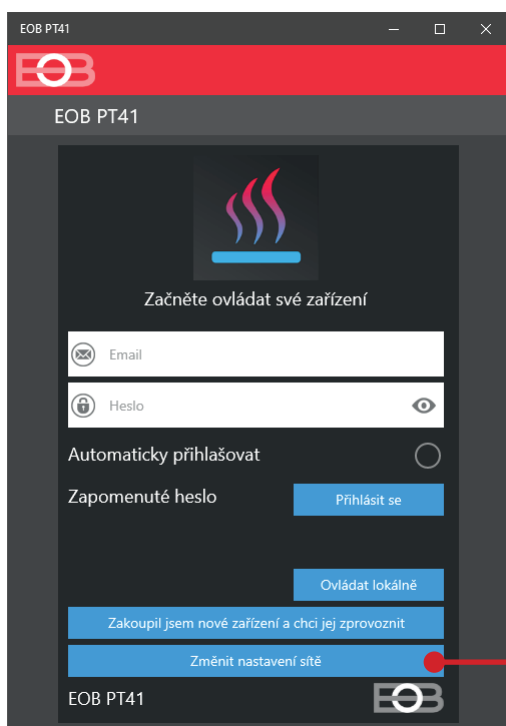
Napájecí adaptér připojte do sítě 230V. Na převodníku se musí rozsvítit zelená led ● PWR. Následující návod je určený pro instalaci a úpravu nastavení převodníku v případě, že dojde ke změnám v nastavení sítě a nebo potřebujete provést diagnostiku nastavení. Základní nastavení doporučujeme provést podle návodu k aplikaci EOB PT41.

Postupujte v následujících krocích:



EOB PT41

- 1) Připojte převodník PRE40 k počítači pomocí USB kabelu
- 2) Spustěte aplikaci EOB PT41
- 3) Klikněte na ikonu „Změnit nastavení sítě“.



POMOCÍ USB



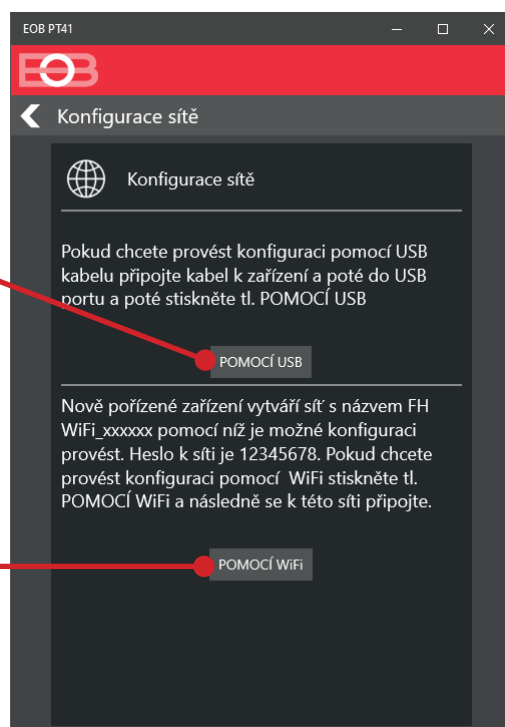
Kliknutím na ikonu Pomocí USB se aplikace připojí k převodníku pomocí USB kabelu. Toto nastavení není závislé na aktuálním nastavení převodníku. Konfigurace pomocí USB portu je vhodná v případě změn nastavení lokální sítě (výměna routeru....) a k systému se nedá ze sítě připojit.

POMOCÍ WiFi

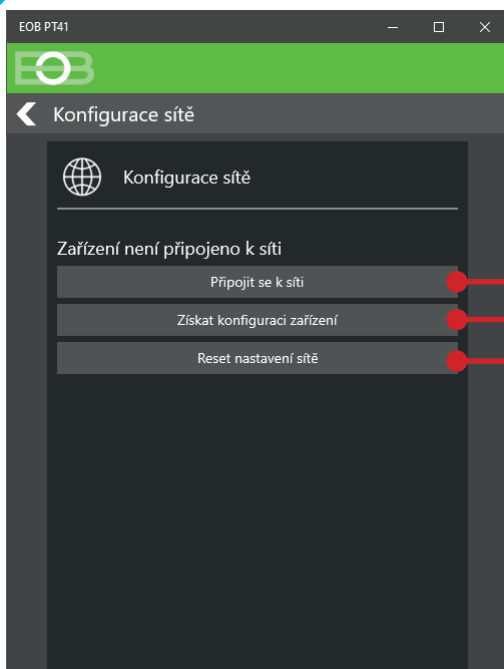


Toto nastavení je možné použít jen v případě, že je možné počítat připojit k WiFi síti, kterou vysílá převodník FHWIFI_00xxxx. Připojte počítač do této sítě a pokračujte kliknutím na ikonu POMOCÍ WiFi. Není-li dostupná tato síť je nutné využít konfigurace pomocí USB.

1

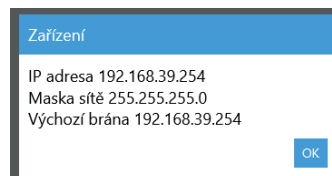


2



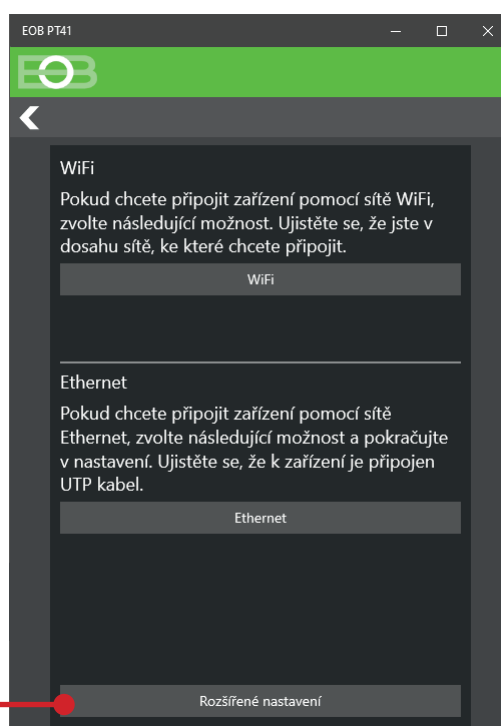
Připojit se k síti - tuto položku vyberte v případě, že chcete převodník PRE40 připojit k WiFi/ Ethernet síti.

Získat konfiguraci sítě - po kliknutí na tuto položku dojde k vyčtení a zobrazení aktuálního nastavení síťových adres převodníku.



Reset nastavení sítě - tato funkce provede reset převodníku do továrního nastavení. Převodník po tomto resetu začne vysílat přístupový AP bod. Provedení resetu je nutné potvrdit v dalším okně.

3

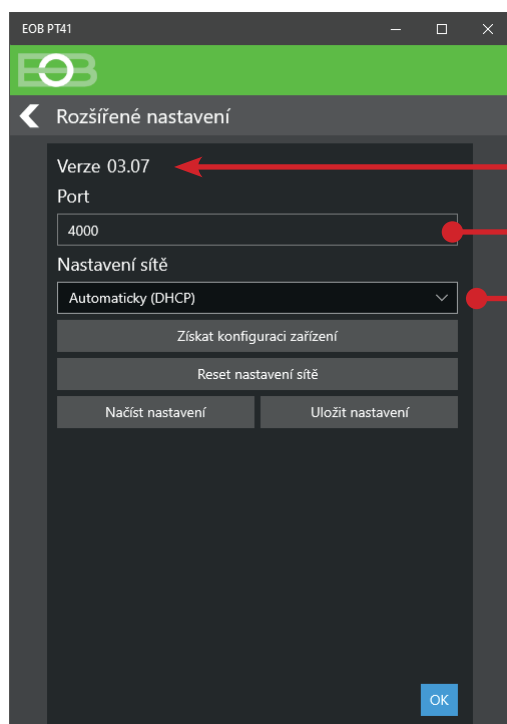


WiFi - kliknutím na ikonu WiFi zahájíte instalaci převodníku do vaší sítě WiFi. Podmínkou sítě do které chcete převodník přidat je pracovní frekvence 2,4 GHz.

Ethernet - kliknutí na tuto ikonu zahájíte instalaci převodníku do Ethernetové sítě. Před instalací je nutné připojit kabel LAN do převodníku a routeru vaší sítě. Dále pokračujte krokem 8.

Rozšířené nastavení - základní nastavení je na automatické přidělování adres (DHCP). Pokud potřebujete fixní adresu nebo změnu portu je to možné provést v této položce. Popis naleznete v dalších krocích.

4



Verze 03.07 je verze FW v převodníku. Informace důležitá pro technika při volání na technickou podporu.

Port - změna portu se provádí pouze pokud budete k systému přistupovat ze sítě Internet pomocí vlastní pevné nebo veřejné IP adresy. Tento port je nutné nastavit i v routeru.

Nastavení sítě - umožňuje přepnutí funkce DHCP na manuální nastavení IP adres. Je zde možné získat aktuální nastavení převodníku nebo provést reset do továrních hodnot. V okně je možné načíst nastavení převodníku nebo provést zápis provedených změn. Potvrzením OK se vrátíte na výběr typu připojení 3 a pokračujete výběrem Ethernet nebo WiFi.

Nastaví síť s manuálním nastavením adres - podrobné okno nastavení je zobrazeno po přepnutí DHCP na Manu. Dále je nutné nastavit IP adresu, Masku sítě, Výchozí bránu a DNS server. Po provedení nastavení je nutné kliknout na ikonu „Uložit nastavení“.

5

Adresy zadávejte ve správném formátu. Zobrazení červeného řádku signalizuje zadání adresy ve špatném formátu.

V případě nutnosti nastavení ručně zadanych adres doporučujeme kontaktovat odborníka na IT síť. S tímto nastavením je většinou spojeno i nastavení routeru.

6

WiFi síť - na této obrazovce vyberte WiFi síť, ke které chcete převodník připojit. Ze seznamu vyberete tuto síť a kliknete na tlačítko „Další“.

Pomocí ikony „Obnovit seznam sítí“ dojde k novému vyhledání dostupných sítí.

Vaše síť není v seznamu - tuto volbu je možné použít pokud se jedná o skrytou síť a není vysílaný název sítě SSID. Zde je nutné tento název přesně zadat.

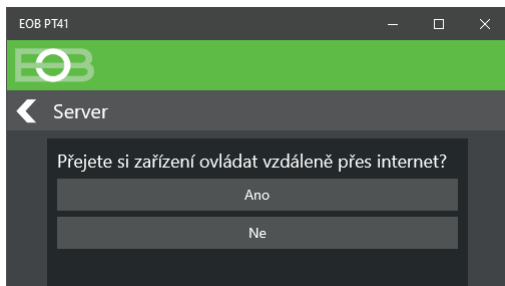
7

Na této obrazovce zadejte heslo k WiFi síti zvolené v předchozím kroku. Pro kontrolu nebo lepší zadání hesla je možné toto heslo zobrazit zatržením položky „Zobrazit heslo“.

Položku „Používám otevřenou síť“ je nutné zatrhnout v případě, kdy je možné do sítě přistupovat bez zadání hesla.

Po správném zadání hesla klikněte na tlačítko „Další“

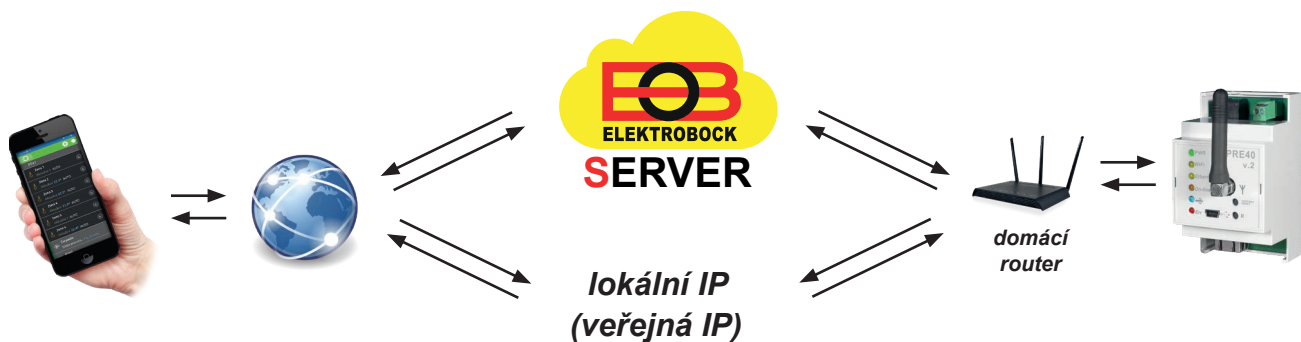
8



Server - v tomto okně zvolte, jakým způsobem bude prováděna vzdálená správa termostatu.

Kliknutím na „**ANO**“ začne převodník využívat ke vzdálené správě server firmy ELEKTROBOCK. K systému je možné se tak připojit z libovolné sítě, která je připojena do sítě Internet. Registrace a provoz na tomto serveru je zcela zdarma.

Kliknutí na „**Ne**“ zůstane převodník nastavený na komunikaci v lokální síti. Při tomto nastavení je možné provádět vzdálenou správu jen pokud vlastníte veřejnou IP adresu.

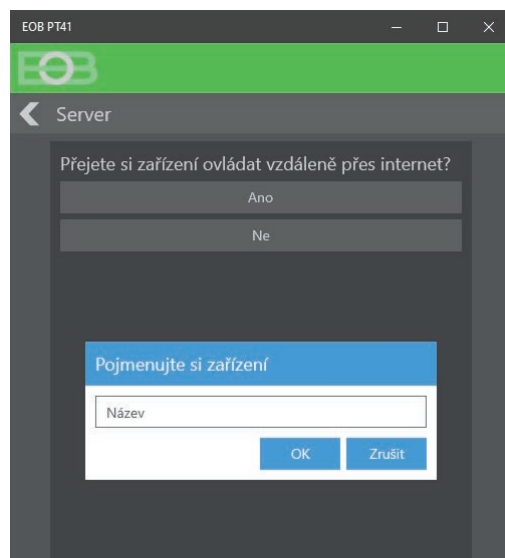


Pojmenování zařízení

Zařízení je nutné při instalaci pojmenovat. Tento název bude následně zobrazen v seznamu zařízení na přihlašovací obrazovce.

Tento přehledný popis (název zařízení) je důležitý v případě, že vlastníte více zařízení.

9



10



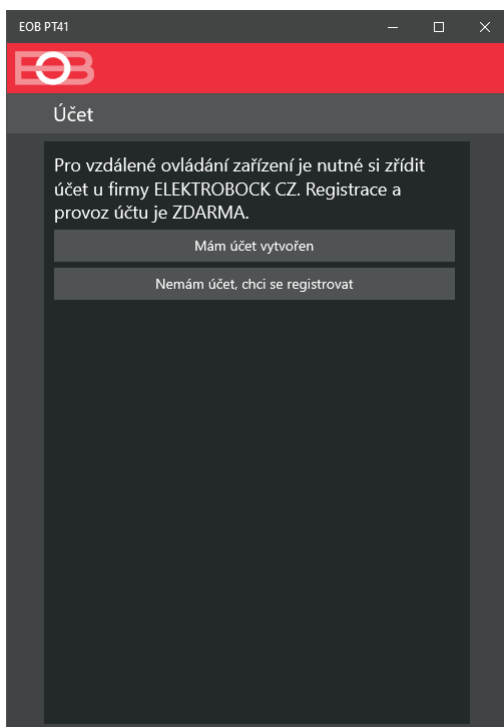
Nyní se převodník připojí k síti dle zadaných parametrů. Připojování do sítě může trvat delší dobu. O připojování jste informováni oknem s nápisem „Připojuji se“.

Po připojení do sítě se v aplikaci zobrazí informace o nutnosti odpojit USB kabel. Odpojte USB kabel a klikněte na ikonu OK.

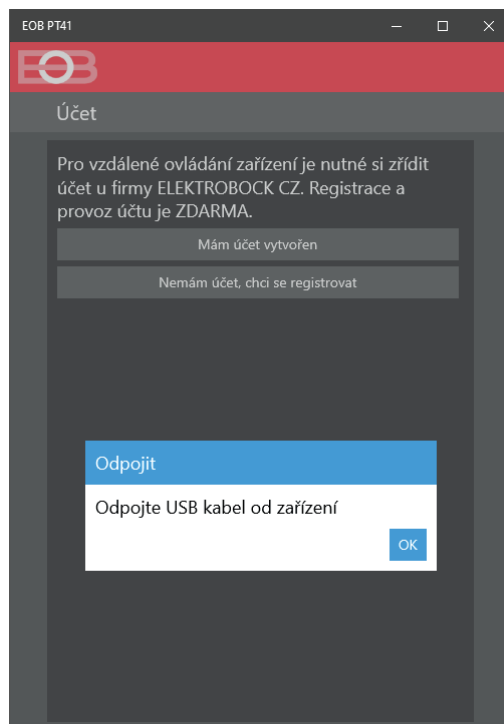
11



V případě, že kabel zůstane po tomto varování připojen nebude převodník komunikovat s termostatem PT41xx!



12



Účet - tento účet je nutný pro vzdálenou správu pomocí serveru Elbock. V případě již dřívější registrace a zřízení účtu na serveru Elbock stačí kliknout na ikonu „**Mám účet vytvořen**“. V dalším okně zadáte email na který byla provedena registrace a heslo.

Kliknutím na ikonu „Nemám účet, chci se registrovat“ je zobrazeno nové okno, ve kterém je možné provést registraci.

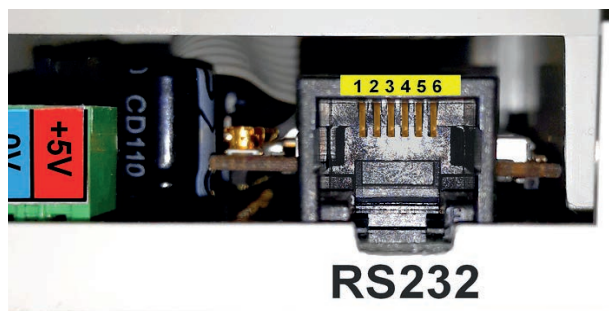
Registrovat se - pro registraci je nutné vyplnit email, na který bude termostat zaregistrován. Dále si zvolte heslo pro přístup k účtu na serveru Elbock. Heslo musí obsahovat nejméně osm znaků (nejlépe kombinaci velkých a malých písmen a numerických znaků). Telefonní číslo vyplňte v mezinárodním tvaru. Toto telefonní číslo je důležité v případě ověření účtu nebo kontaktu ze strany správce serveru Elbock. Zadejte název státu ve kterém je zařízení instalováno. Dále je nutné přijmout podmínky ochrany osobních údajů a všeobecné obchodní podmínky. Klikněte na registrovat se. Na zadaný email obdržíte potvrzovací zprávu. Pro pokračování je nutné tuto zprávu potvrdit.

13

V případě zadání špatného hesla k WiFi síti je nutné provést tovární reset převodníku a následně jej znovu nastavit:

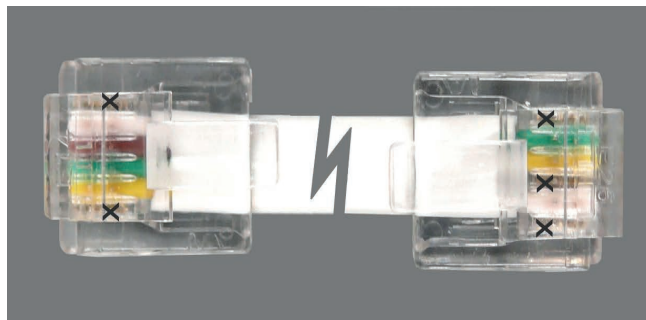
- 1) Připojte převodník k PC USB kabelem.
- 2) Postupujte dle Konfigurace převodníku (str. 7).
- 3) V kroku 2 vyberte „Reset nastavení sítě“.
- 4) Znovu nastavte převodník.

ZAPOJENÍ PINŮ KONEKTORU RS232



1-NC 2-GND 3-NC 4-TxD 5-RxD 6-NC

ZAPOJENÍ PROPOJOVACÍHO KABELU RS232



X označuje nezapojené piny

Technické parametry

Napájení	5V DC/ 1,5A, nebo AD05 (není součástí balení)
Radiový protokol	802.11 b/g/n (WiFi 4)
Rádiová frekvence	2.4 GHz ~ 2.5 GHz
Citlivost WiFi	<-80 dBm
Vysílací výkon	13 dBm
Přenosová rychlost	až 54 Mbps
Sériové rozhraní	RS232 Standard
Přenosová rychlost	19200 Baud
Ethernet	10/100 MBit/s Base-T Ethernet (autodetekce)
Instalace	do rozvaděče na DIN lištu (3 pozice)
Stupeň krytí	IP20
Pracovní podmínky	T = 0 ~ 40 °C; RH = < 90%, nekondenzující
Rozměry (V x Š x H)	90 x 53 x 51 mm (bez antény)

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK MTF s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení PRE40 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.elbock.cz

Záruční doba je 2 roky. V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu distributora nebo výrobce.

Změna specifikací a designu bez předchozího upozornění vyhrazena.



ELEKTROBOCK MTF s.r.o.
 Blanenská 1763
 Kuřim 664 34
 Tel.: +420 541 230 216
 Technická podpora (do 14h)
 Mobil: +420 724 001 633
 +420 725 027 685
 +420 725 027 686

