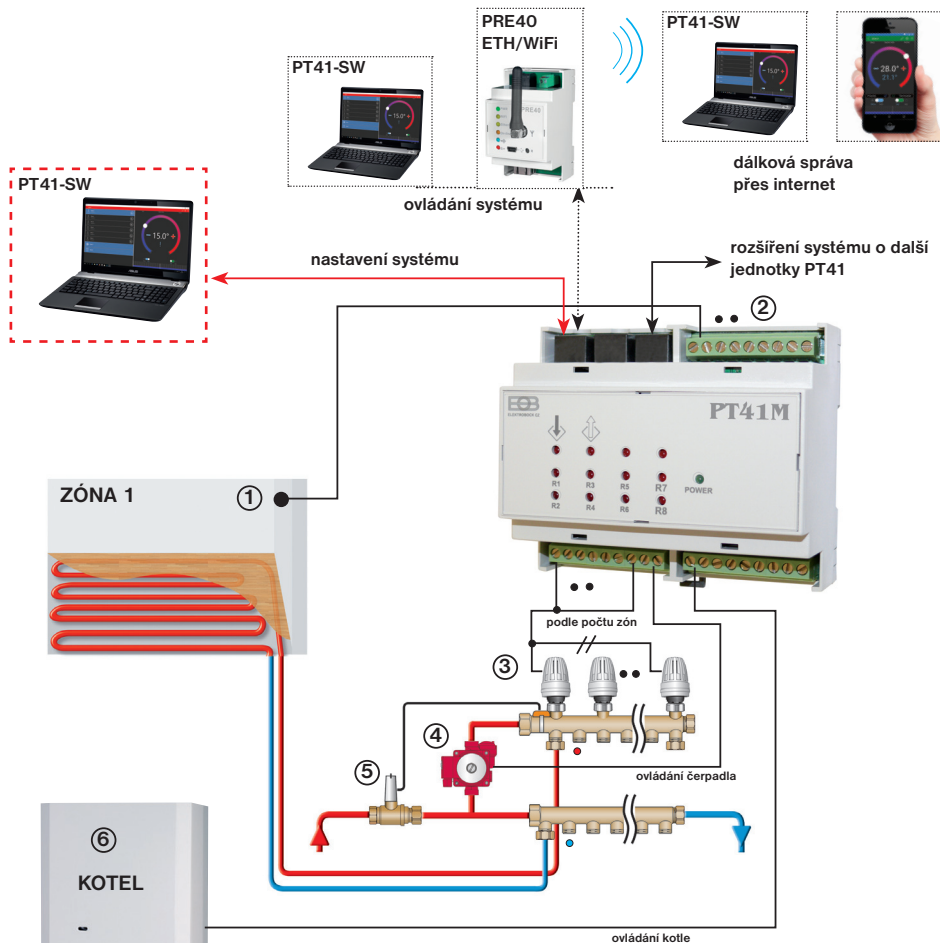


JEDNOTKA MASTER - HLAVNÍ

PT41-M

CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ



① - čidlo nebo termostat v místnosti

② - vstupy pro čidla nebo termostaty pro další zóny

③ - termostatický ventil

④ - čerpadlo

⑤ - bezpečnostní ventil

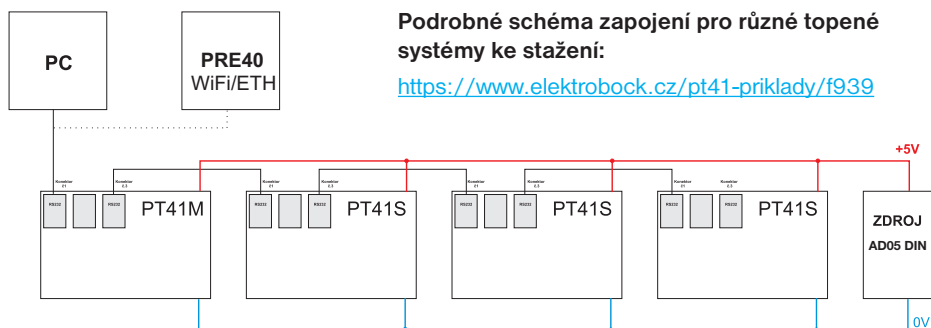
⑥ - kotel

FUNKCE SYSTÉMU PT41

Počítač (resp. aplikace PT41) předává informace o požadované teplotě a typu regulace do podřízených jednotek PT41-M a PT41-S, které na základě těchto informací spínají jednotlivé topné okruhy, popř. čerpadlo a kotel.

Nejběžnější zapojení systému je 1x PT41-M pro ovládání 6 zón včetně spínání čerpadla a kotle. Pro ovládání více jak 6 zón je možné systém rozšířit o **maximálně 3 další jednotky PT41-S**. Pro systémy, kde je více teplovodních rozdělovačů a každý topný okruh má vlastní čerpadlo, je výhodné použít více jednotek PT41-M a nastavit funkci, při které se bude spínat čerpadlo pouze podle aktuální jednotky (viz str.3).

Pokud není žádoucí, aby některá z dalších zón spínala kotel (čerpadlo), tak stačí zařadit jednotku SLAVE před jednotku MASTER viz návod PT41-S (vhodné např. pro chodby, garáž atd.).



PRVKY NUTNÉ PRO NASTAVENÍ SYSTÉMU:

- 1) Aplikace PT41 (**zdarma ke stažení pro Win10, Android a iOS**) pro komfortní nastavení a ovládání celého systému včetně grafického znázornění průběhu teplot pro jednotlivé zóny. Výhodou je celkový přehled o všech zónách v jednom okně a jednoduchá obsluha celého systému.

Aktuální verze pro WIN10 naleznete na Microsoft Store pod názvem: PT41

<https://www.microsoft.com/cs-cz/store/p/pt41/9nq77pmq2ht7>

Aktuální verzi pro Android naleznete na Google Play pod názvem: PT41

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.trinerdis.pt41>

Aktuální verzi pro iOS naleznete na App Store pod názvem: PT41

<https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=1142243747&mt=8>

Pro winXP a win7 použijte software: PT41-SW

<https://www.elektrobock.cz/sw-pt41-v1-24-pro-xp-a-win7/f881>

- 2) Napájecí zdroj AD05- DIN (**nutné dokoupit**)
- 3) Převodník RS232 na USB, PRE-RS232/USB (**nutné dokoupit**)

PRVKY PRO ROZŠÍŘENÍ SYSTÉMU:

- 1) Elektronická jednotka PT41-S (SLAVE= podružná) slouží pro rozšíření systému (lze dokoupit). Každá jednotka SLAVE, po prvním nastavení z PC, umožňuje regulovat teplotu v dalších 8-mi zónách (zapojení viz návod na PT41-S).

Pozn.: verze 13.01 a vyšší nejsou kompatibilní s verzemi 12.xx a nižšími!

- 2) Pro možnost dálkové správy celého systému přes internet je nutné použít Ethernet/WiFi modul PRE40 (lze dokoupit).

POPIS PT41-M

PT41-M je elektronická jednotka tzv. MASTER (hlavní), která je schopna, po prvním nastavení z PC (pomocí aplikace PT41), regulovat teplotu až v 6-ti místnostech, ovládat kotel a oběhové čerpadlo. Výhodou jsou bezpečnostní funkce, pro čerpadlo a ovládané ventily, které zabrání usazení vodního kamene.

Na vstupy jednotky PT41-M lze připojit:

- 1) teplotní čidla CT05 (jsou součástí balení), které se umísťují do místností a snímají aktuální teplotu. Podle rozdílu aktuální a požadované teploty pak probíhá nastavená regulace (volba PI regulace nebo hystereze).
Pro čidla použijte kabel CYSY 2x0.75 mm² bez stínění.
- 2) prostorové termostaty (nejsou součástí balení), které se umísťují do místností a snímají aktuální teplotu. Podle nastavených údajů na termostatu pak dochází k otevření nebo zavření příslušného ventilu a ke spuštění čerpadla a kotle. **V tomto případě nelze ovládat tuto zónu přes PC (nebo mobilní telefon) a požadovaná teplota se nastavuje přímo na daném termostatu.**

Pokud je připojena jednotka pomocí PRE-RS232/USB lze nastavit následující konstanty.

Při vzdálené komunikaci je možné tyto konstanty upravit pouze v servisním režimu (je nutné znát servisní heslo)!

Funkce priorit daného vstupu:

Pokud nastavíte pomocí aplikace PT41 jednotlivým zónám **prioritu**, tak při požadavku na topení se otevře příslušný ventil a dojde ke spuštění čerpadla i kotle.

Hystereze mezi sepnutím ventilu a zapnutím čerpadla a kotle:

Tato funkce určuje za jak dlouho po otevření ventilu má dojít k zapnutí čerpadla a kotle. Nastavuje se opět pomocí aplikace PT41 v rozsahu od 0 do 5 minut po 0.5 minutě.

Korekce teploty:

Pokud se teplota naměřené čidly podstatně liší od teploty aktuální v místnosti je možné provést korekci teploty. Nastavení je nutné provádět až po 12-ti hodinách provozu, kdy dojde k ustálení teplot čidel. Změřte teplotu v místnosti teploměrem, pokud se bude teplota lišit od teploty na PC, nastavte korekci v rozmezí od -5°C do +5°C.
(Pozn.: korekce se projeví na všech čidlech, nelze nastavit pro jednotlivá čidla)

Spínání čerpadla pouze podle aktuální jednotky:

V případě umístění dvou jednotek master (PT41-M) v systému, např. každé podlaží má vlastní čerpadlo, je možné zabránit spínání obou čerpadel. Nastavením této funkce dochází ke spínání čerpadla pouze té jednotky, u které je požadavek na topení.

Funkce relé R7 a R8:



R7 sepne, pokud je sepnutý jeden z výstupů R1 až R6 (popř. až R32 při rozšíření systému o další jednotky).

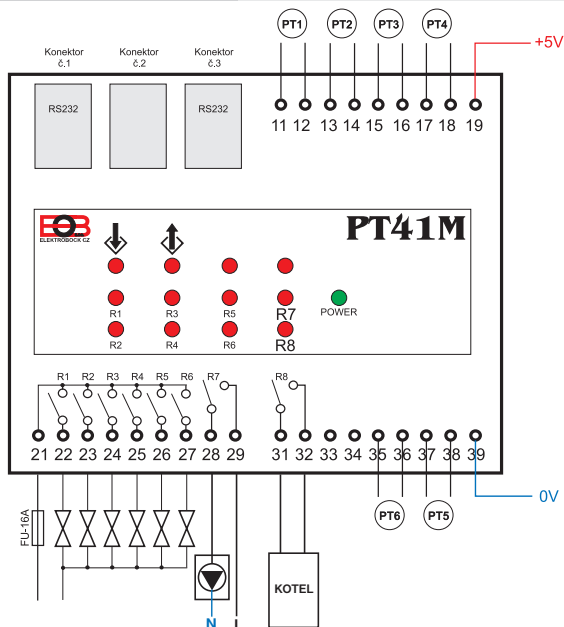
Ochrana čerpadla proti vodnímu kameni: pokud je výstup R7 celý týden vypnutý, dojde k automatickému sepnutí na 1 min.

R8 zapne do 5s po sepnutí R7.

K vypnutí R8 a R7 dochází podle nastavené regulace. Nejdříve vypne R8 a do 5s dojde k vypnutí R7.

SCHÉMA PT41-M

| INDIKAČNÍ LED | |
|---|--|
|  | indikace připojení PC (PT41-S) |
|  | indikace připojení další jednotky (PT41-S) |
| CPU | indikace správné funkce procesoru |
| POWER | indikace napájení |
| R1 až R6 | indikace topení pro jednotlivé zóny (pokud není zapojené čidlo pro určitou zónu nebo při odpojení čidla - LED bliká) |
| R7 | indikace sepnutí čerpadla |
| R8 | indikace zapnutí kotle |



| KONEKTORY | |
|------------|--|
| č.1 | připojení PC, nebo Eth/Wifi modulu PRE40 přes RS232 (PT41-S) |
| č.2 | volný, bez funkce |
| č.3 | připojení další jednotky PT41-S nebo PT41-M linkou RS232 (příložený propojovací kabel) |
| SVORKY | |
| PT1 až PT6 | vstupní, teplotní čidla nebo prostorové termostaty pro jednotlivé zóny |
| R1 až R6 | reléové výstupy, bezpotencionální, max 3 ks termoelektrických pohonů |
| R7 | reléový výstup, bezpotencionální pro spínání čerpadla max. 100 VA |
| R8 | reléový výstup, bezpotencionální pro spínání kotle |
| 0V | GND |
| +5V | napájení +5 V/2.5 A, DC |

| TECHNICKÉ PARAMETRY | |
|---------------------|---|
| Napájení | AD05 DIN 5 V/2.5 A, DC (není součástí balení) |
| Typ komunikace | po lince RS232 |
| Počet vstupů | 6 (teplotní čidla/termostaty) |
| Počet výstupů | 8 (I _{max} = 6 A) |
| Stupeň krytí | IP20 |
| Pracovní teplota | 0°C až +40°C |

PT41-M je výhradně určena do vnitřních prostor!
Doporučujeme, aby instalaci prováděla osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací a musí být prováděna bez napětí!

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



ELEKTROBOCK CZ
MADE IN CZECH REPUBLIC

www.elbock.cz

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Blanenská 1763

Kuřim 664 34

Tel./fax: +420 541 230 216

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685

