

Honeywell Home



Novinky v portfoliu



2019

resideo

O čem
dnes
bude
řeč ...

1. **resideo Honeywell Home**
- představení nové společnosti

2. Nový ventil pro otopná tělesa
Kombi - TRV



3. Nový termostat
T3 / T3R



4. Nové dopouštěcí stanice
NK300



5. Nová úpravna vody
KS30



resideo

1. **resideo** - představení nové společnosti

od roku 2019 jsou výrobky

Honeywell Home



termostaty
zónová regulace



termostatické
hlavice



ventily
šroubení



alarmy



vyvažovací
ventily



vodní výrobky

vyráběny a distribuovány společností

resideo



\$4.5 MLD.

2018 OBRAT



13 tisíc

ZAMĚSTNANCŮ



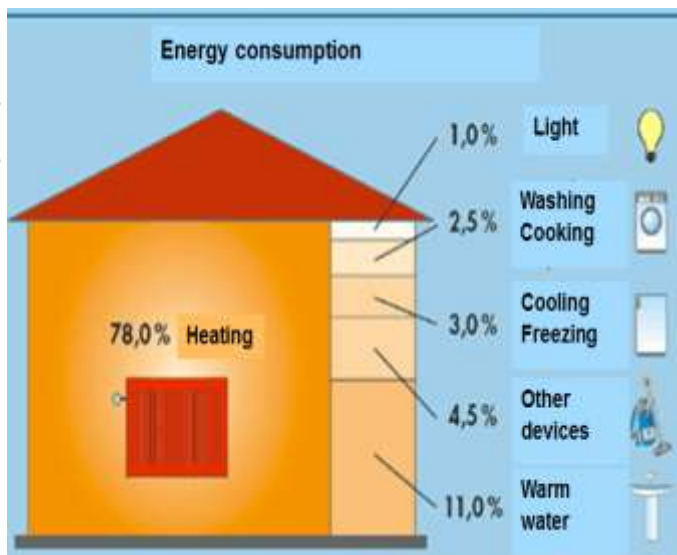
4,7 MIL.

PŘIPOJENÝCH ZÁKAZNÍKŮ

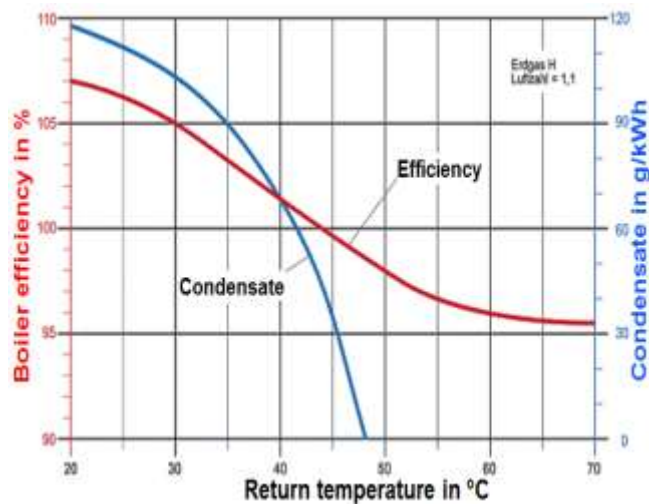
resideo

Proč vyvažujeme soustavu

Snížení nákladů vytápění



Efektivní kondenzace



Tepelný komfort



Tichý provoz



2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa Kombi - TRV

tlakově nezávislý ventil



M30x1,5

- automatické dynamické vyvážení soustavy
- rovnoměrná distribuce tepla
- jednoduché a efektivní projektování
- snadná instalace a uvedení do provozu

připojení 3/8" - 1/2" - 3/4"

Dodávaná světlost DN10 – DN15 – DN20

teplota topného média 2 ... 90°C

tlaková třída PN10

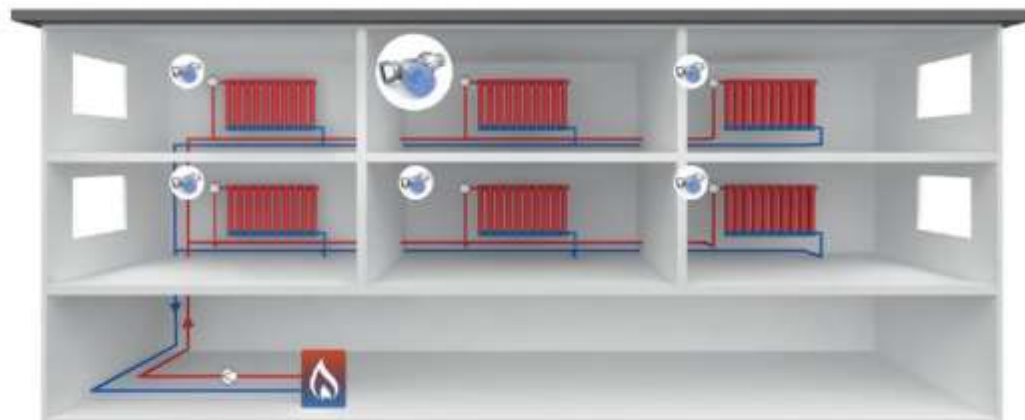
tlaková difference : minimálně 10 kPa
 maximálně 60 kPa

průtok 10 – 160 l/hod

Hlavní využití :

ústřední vytápění
(2-trubkové systémy s otopnými tělesy)

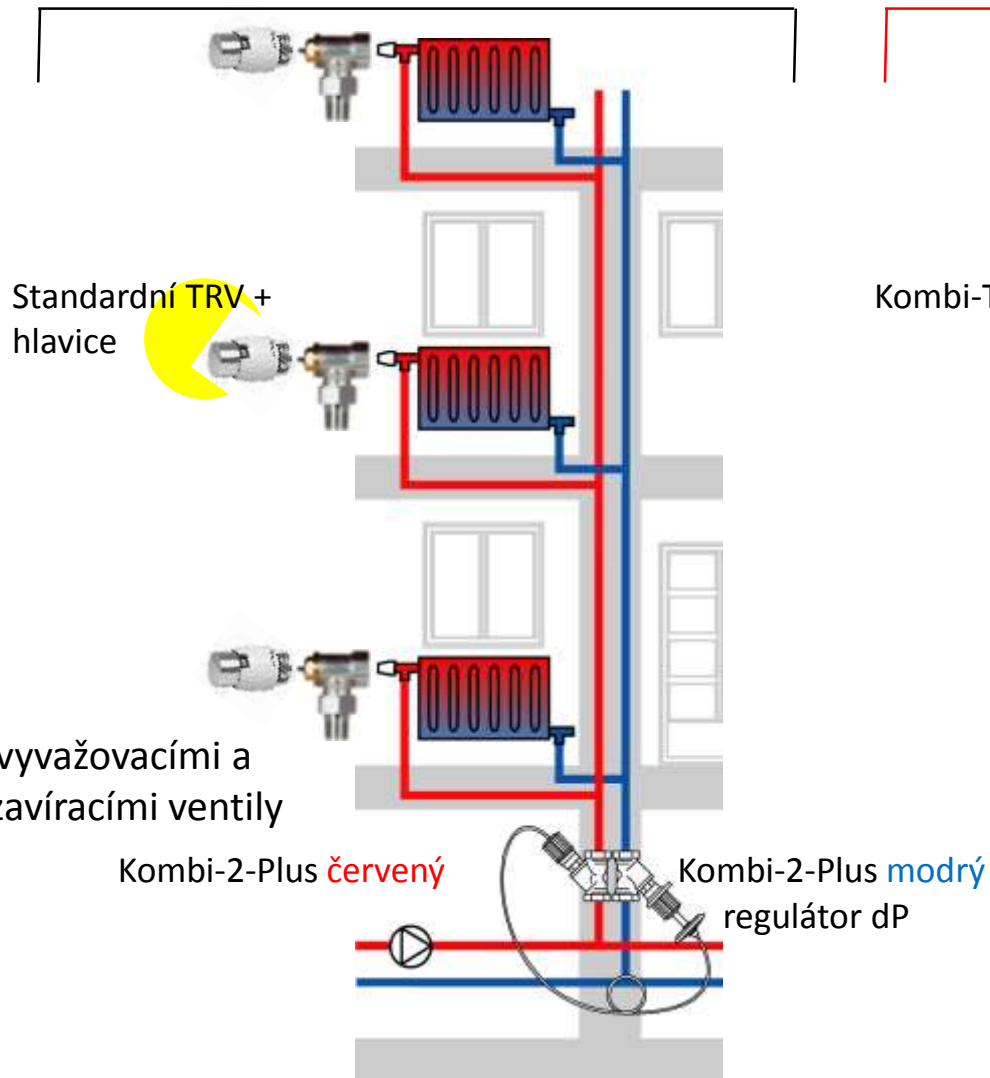
- podlahové vytápění
- chladicí stropy



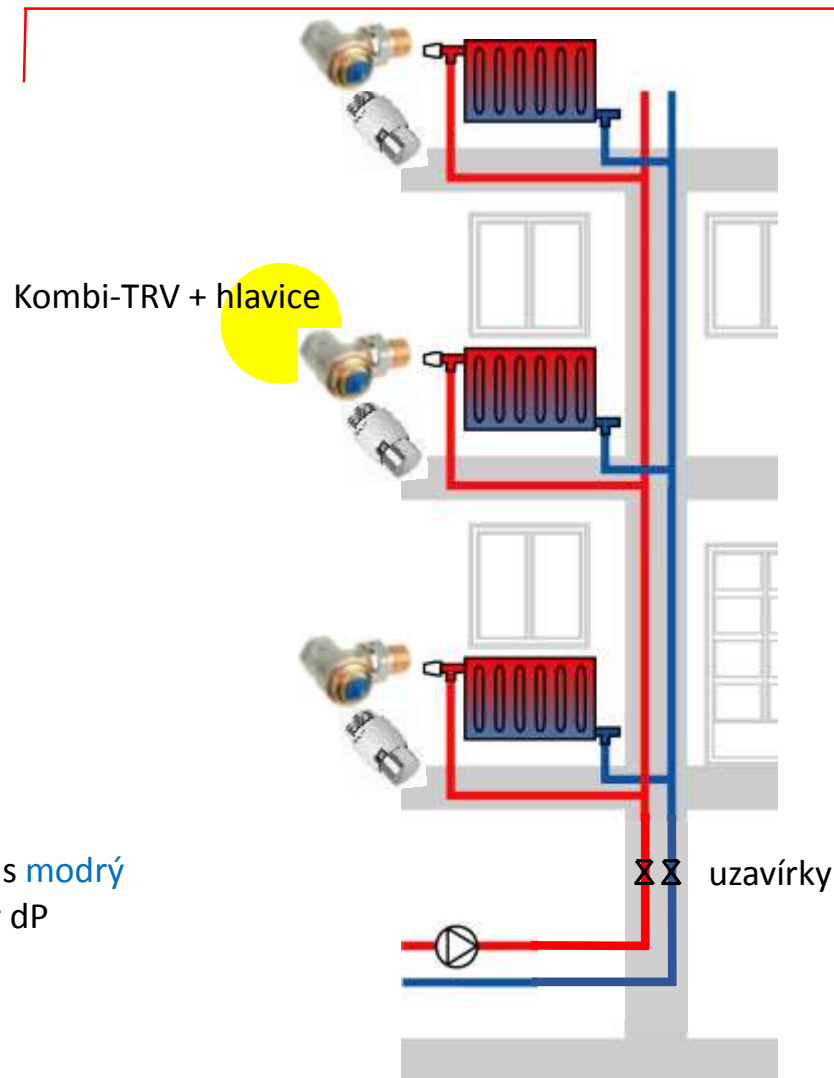
2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa

Kombi - TRV

řešení dosud :



nová možnost :

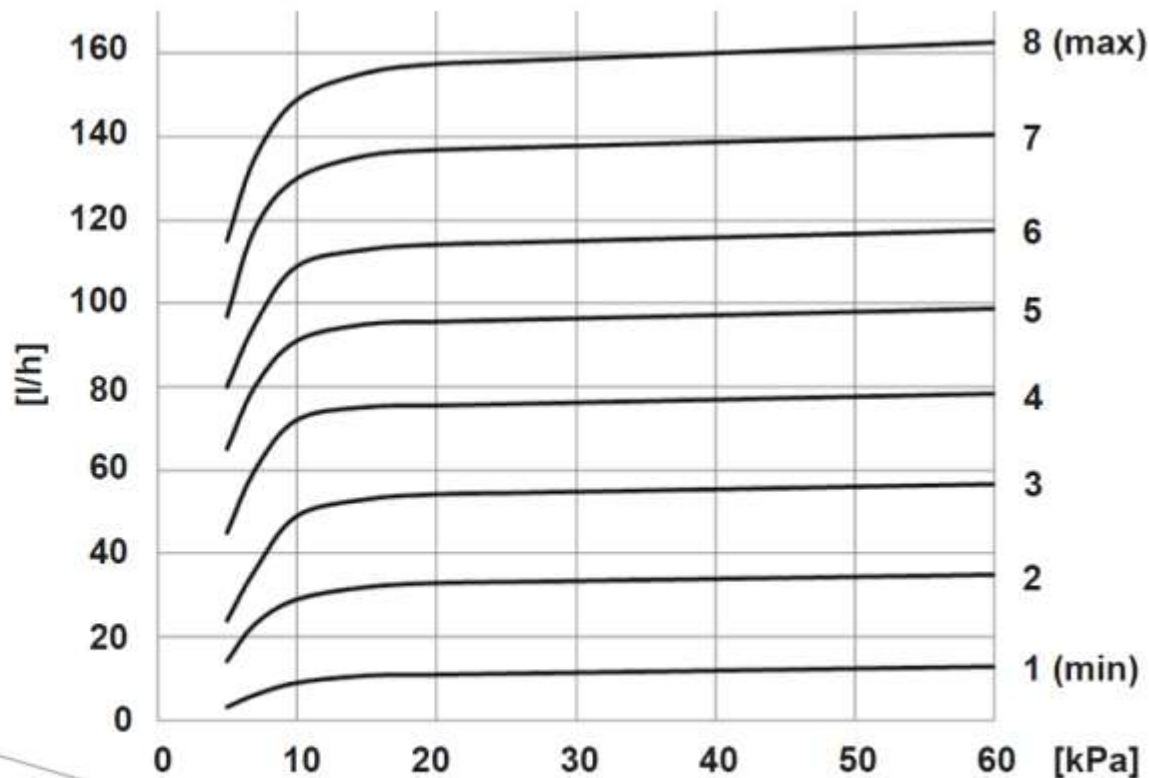
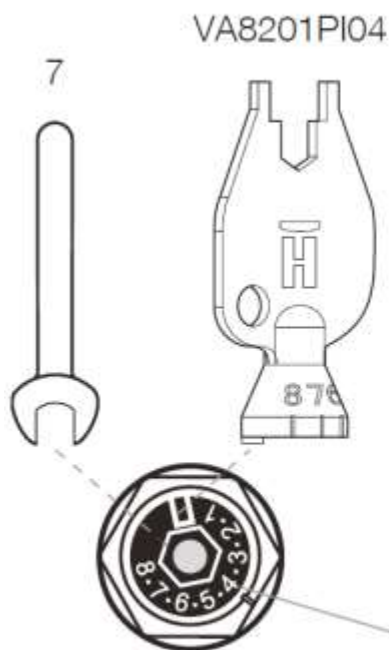


2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa Kombi - TRV



Možnosti přednastavení průtoku:





- klíčem OK7
a nebo
- nástrojem pro nastavení



| n | 1 | * | 2 | * | 3 | * | 4 | * | 5 | * | 6 | * | 7 | * | 8 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Q [l/h] | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 105 | 110 | 125 | 140 | 150 | 160 |

2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa

Kombi - TRV

| | | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | <p>tvarové provedení těles :</p> | <p>přímý ventil</p> <p>D</p> |  | <p>DN10</p> <p>DN15</p> <p>DN20</p> |
| | | <p>rohový ventil</p> <p>E</p> |  | <p>DN10</p> <p>DN15</p> <p>DN20</p> |
| | | <p>axiální ventil</p> <p>A</p> |  | <p>DN10</p> <p>DN15</p> |

S objednáacími čísly :

V2100**E**P**I**10

D 15

A 20

} definuje tvar a světlost ventilu

2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa

Kombi - TRV

Kombinace termostatický
ventil +
integrovaný regulátor tlakové difference

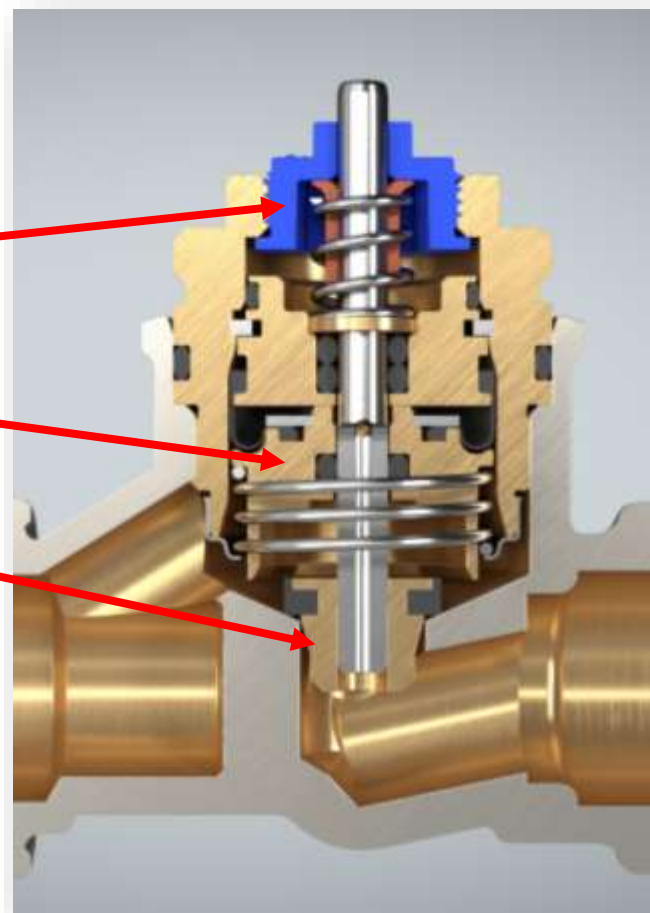
přednastavení průtoku
(omezení zdvihu)

regulátor tlakové difference

regulační kuželka
(termostatická regulace)



robustní konstrukce



2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa Kombi - TRV

ovládání ventilu



M30x1,5

hlavice / pohony

HR90EE
HR92EE



elektronické
hlavice



ruční hlavice
Thera

MT4
M4410
M6410
M7410



termopohony
elektropohony

nabídka příslušenství :

různé typy svěrných šroubení



náhradní kuželka



nástroj pro nastavení



2. Nový termostatický ventil pro otopná tělesa Kombi - TRV



Další PICV = tlakově nezávislé ventily pro koncové prvky otopných soustav v portfoliu

Kombi-FCU

DN15 ... DN25



*provedení s měřicími porty
a bez měřících portů*

Kombi-QM

DN15 ... DN250



včetně příslušných pohonů



OTV/ZAV



0 ... 10 V



3-bodové řízení



3. Nový termostat T3 / T3R

nástupce termostatů

Honeywell řady CMxx

moderní design
intuitivní ovládání
přehledná klávesnice
vysoká spolehlivost



3. Nový termostat

T3 / T3R

- drátová verze (T3) a bezdrátová verze se spínací jednotkou (T3R)
- montáž na stěnu (T3R i T3) nebo na vodorovnou plochu (pouze T3R)
- podsvícený displej
- týdenní časový program (7x1 nebo 5+2)
- 4 časové úseky s libovolnou žádanou teplotou na každý den
- možnost přenastavení teploty na 1 hodinu s automatickým návratem do časového programu

uživatelské
vlastnosti



T3

drátový termostat – provedení na stěnu

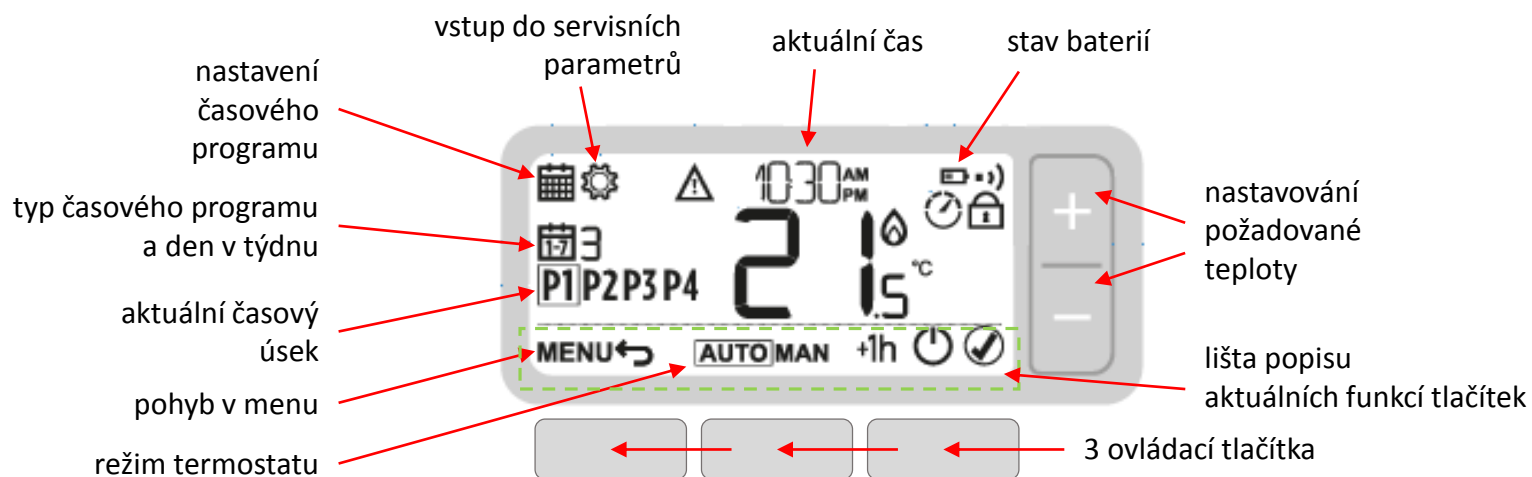


T3R

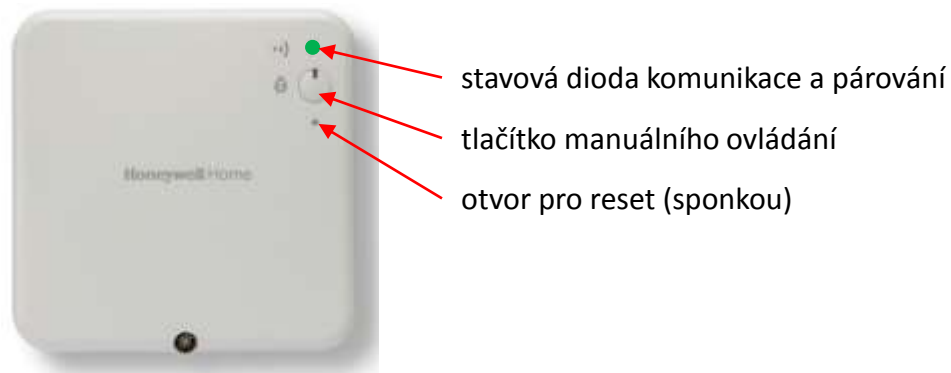
bezdrátový termostat – provedení na stůl / na stěnu

3. Nový termostat T3 / T3R

indikační a ovládací prvky displeje



indikační a ovládací prvky spínací jednotky T3R



3. Nový termostat

T3 / T3R

napájení : 2x AA baterie (alkalické), životnost min. 2 roky

spínání - parametrizovatelná **PID regulace**

výstup - bezpotenciální kontakt, zatížitelnost :

ochrana před zamrznutím objektu : 5°C

rozsah nastavení teploty : 5 ... 35°C (lze omezit)

možnost kalibrace měřené teploty $\pm 3^{\circ}\text{C}$

k drátové verzi je možné připojit oddělený snímač teploty

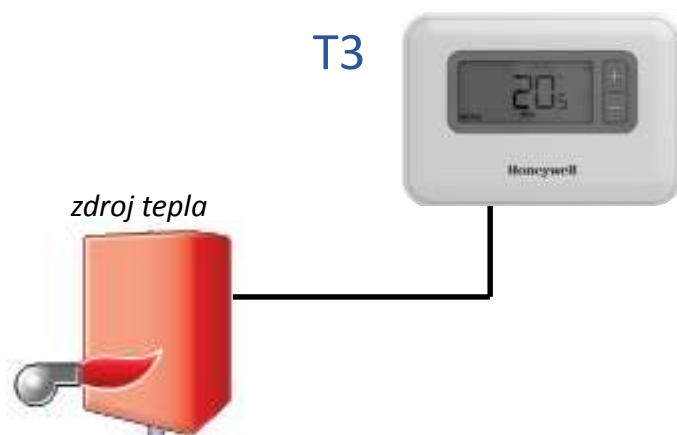
T3 ... 3A

T3R ... 5A

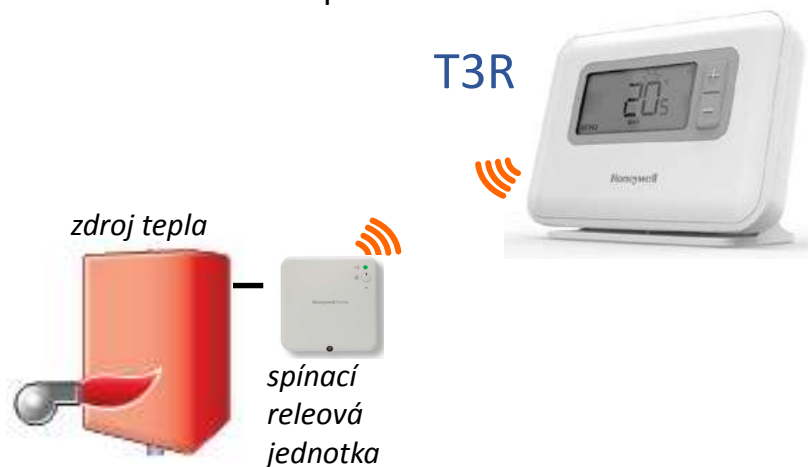
technické
parametry

instalace

drátové provedení



bezdrátové provedení



4. Nové dopouštěcí stanice NK300S...

automatické dopouštění vody do uzavřené otopné soustavy
zařízení pevně připojená k rozvodu pitné vody,
splňující požadavky ČSN EN 1717

připojení 1/2"

nastavení plnicího tlaku

1,5 ... 4 bar

kompaktní provedení :

- uzavírky vstupu a výstupu
- potrubní oddělovač BA
- redukční ventil
- tlakoměr
- měření průtočného množství
- zásobník pro úpravu vody
- vzorkovací ventil s odběrem

izolační skořepina je součástí balení
změkčovací a demineralizační zásobníky
jsou součástí balení (verze 3,5 l)
a lze je dokoupit jako příslušenství



4. Nové dopouštěcí stanice NK300S.../VE300S

ucelená řada navzájem kompatibilních zařízení

NK300S



dopouštění
na nastavený tlak

NK300SE-SO



dopouštění
na nastavený tlak
změkčení vody

NK300S+VE300S+P300L

NK300SE-VE



dopouštění
na nastavený tlak
demineralizace vody
(též zčásti změkčuje)

NK300S+VE300S+P300LES

VE300S



úpravna vody
(změkčení nebo
demineralizace)

4. Nové dopouštěcí stanice NK300S.../VE300S

elektronická jednotka zobrazuje na displeji zbývající kapacitu zásobníku
příslušenství - náplně

změkčovací náplně



kapacita P300L/P300S :
záleží na tvrdosti vstupní vody
a na nastavení tvrdosti výstupní vody

demineralizační náplně



kapacita P300LES :
demineralizuje cca 4,8 m³ běžné vody

5. Nová úpravna vody KS30 CaltecSoft

proč změkčovat vodu ?

eliminace vzniku vodního kamene



ochrana
potrubí



ochrana
spotřebičů



žádné čištění
usazenin



úspora
pracích
prostředků

delší životnost

lepší účinnost ohřevu vody

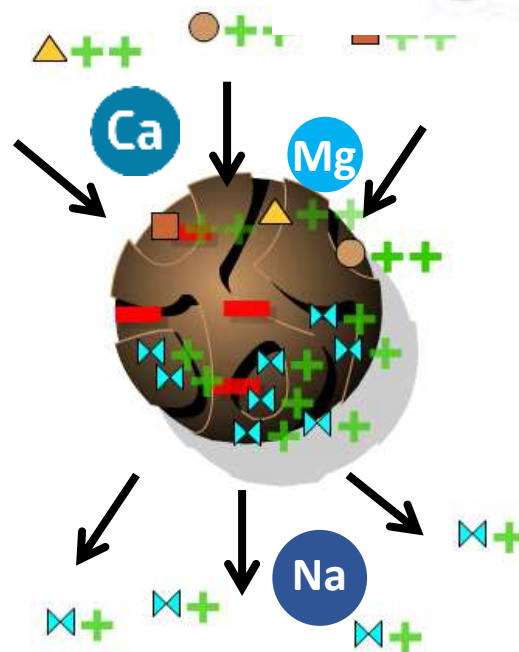
brání vzniku usazenin

zamezuje ucpání rozvodů

princip činnosti :

úpravna odstraňuje z vody ionty vápníku
a hořčíku a nahrazuje je ionty sodíku

pitná voda

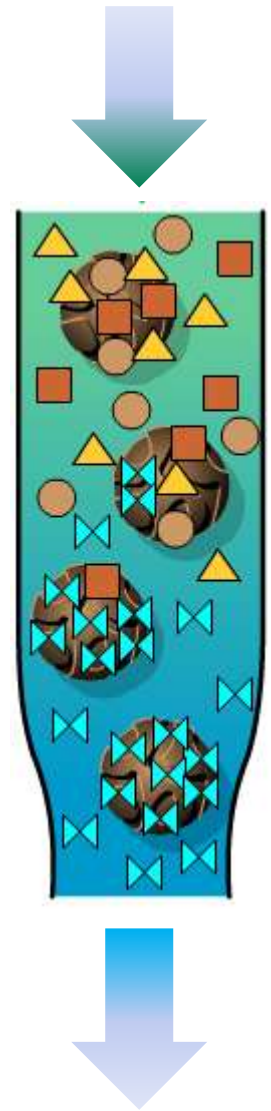


Princip funkce podrobněji

Změkčovač vody je zařízení zbavující se tvrdosti vody. Voda protékající přes pryskyřici se zbavuje iontů vápníku Ca^{++} a hořčíku Mg^{++} , které nahrazují ionty sodíku Na^{+} obsažené v pryskyřici. Vápník a hořčík zůstávají zachyceny v pryskyřici a při zpětném proplachování cyklů regenerace jsou vyplavovány pryč do odpadu. Uhličitan sodný zůstává ve vodě v nerozpustném stavu, nevede k usazení vodního kamene. Při regeneraci se ze solného roztoku opět obnoví ionty sodíku Na^{+} , které se zachytí v pryskyřici.

Tvrdost upravované vody, která se dostává do vodovodní sítě je třeba nastavit na přibl. 6 až 8 nk° , aby obsah sodíku, hořčíku a vápníku ve vodě nepřekročil normou stanovené hodnoty pro pitnou vodu.

Změkčovač vody KS30 spotřebuje pouze tolik soli, kolik je nezbytně nutné. Řídící jednotka se postará o optimální a ekonomické fungování i v případě delší přestávky odběru vody.



Význam úpravy pitné vody

Tvrdá voda způsobuje až 50% snížení účinku pracích a čistících prostředků.



Jídlo uvařené z tvrdé vody má prokazatelně odlišnou chuť, aroma a může ztratit i výživovou hodnotu.

Tvrdá voda vysušuje pokožku, která tak ztrácí svou flexibilitu, je zranitelnější a méně obranná.



Význam úpravy pitné vody

Usazený vodní kámen zužuje průřez vodovodních potrubí a podstatně zkracuje jejich životnost.



Tvrdá voda z důvodu usazování vodního kamene snižuje přenos tepla = efektivitu plynových a elektrických ohříváčů vody.



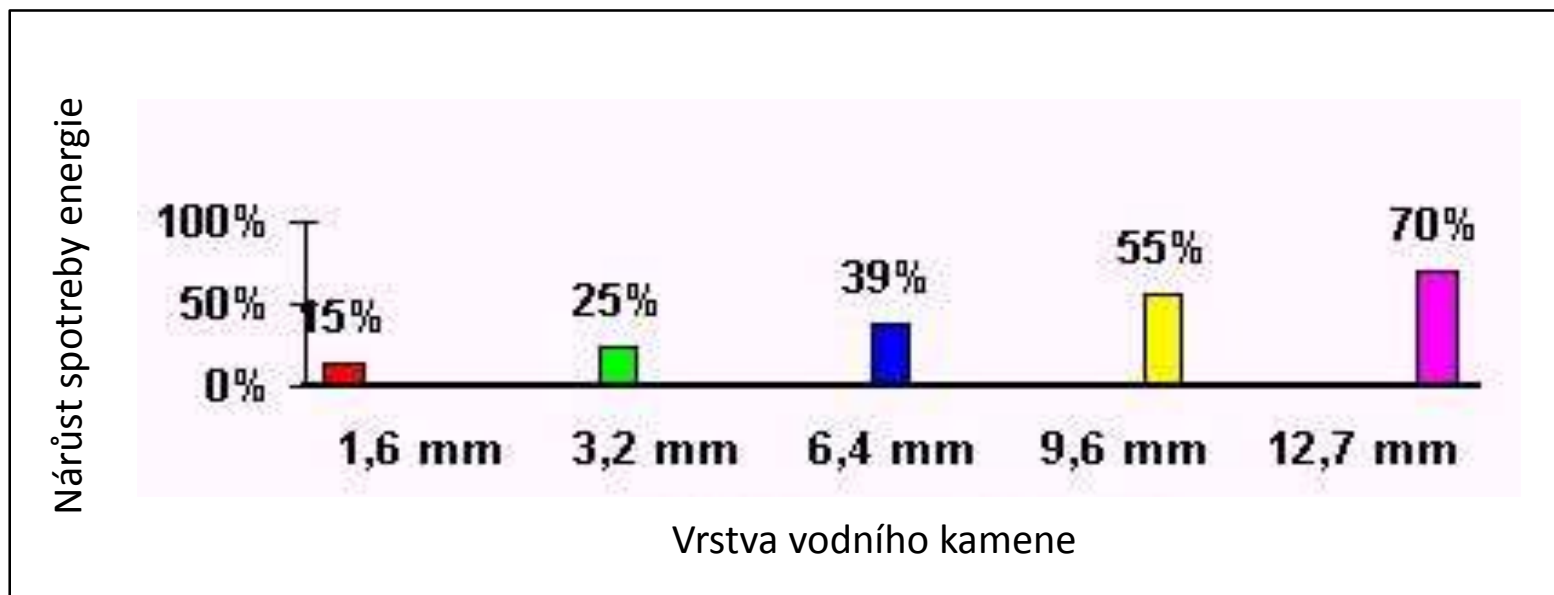
Poškozuje i všechny armatury zabudované do vodovodní sítě. Napr.: kohoutky, myčky nádobí, pračky a další..

Jak drahá je tvrdá voda?

Nejvýznamnější zvýšení nákladů je spojeno s ohřevem vody

Postihuje: kotel, bojler, pračku, myčku, konvici, kávovar, atd.

1mm povlak vodního kamene zvýší spotřebu energie o 10%



Náklady: +700 až 2700Kč ročně

Jak drahá je tvrdá voda

Přímé náklady na tvrdou vodu:

- | | |
|---|---------------|
| • Ohřev vody | 600 – 2600Kč |
| • Prací a čistící prostředky | 920Kč |
| • Prostředky na odstranění vodního kamene | 1300 – 3900Kč |
| • Prostředky na prevenci proti vodnímu kameňi | 600Kč |

Spolu: 4000 – 8300Kč ročně

Nepřímé náklady na tvrdou vodu:

Poruchy spotřebičů a jejich oprava

Kratší životnost spotřebičů

Kratší životnost armatur a rozvodů

Kratší životnost oblečení a prádla



5. Nová úpravna vody KS30 CaltecSoft

připojení 3/4"

tlak na vstupu : 1,5 ... 6 bar

napájení 230 VAC (přes adaptér)



*připojovací multiblok
se vzorkovacím ventilem
a veškeré potřebné hadice
jsou součástí balení*

3 velikosti úpraven

| | KS30E-30 | KS30E-60 | KS30I-80 |
|----------------|----------|----------|----------|
| objem výměníku | 10 litrů | 20 litrů | 25 litrů |
| zásoba soli | 12 kg | 25 kg | 25 kg |
| výška | 54 cm | 81 cm | 81 cm |

vyobrazení



5. Nová úprava vody KS30 CaltecSoft

příklad spotřeby a dimenzování

a) tvrdost vstupní vody : 22°dH
nastavení výstupní vody : 8°dH

rozdíl tvrdosti : 14°dH

b) spotřeba vody : 100l /osoba/den

| | typ úpravny | regenerace | spotřeba soli / měsíc |
|------------------|-------------|------------|-----------------------|
| 4 osoby (rodina) | KS30E-30 | 1x / 5 dní | cca 8 - 10 kg |
| 10 osob | KS30E-60 | 1x / 4 dny | cca 16 - 20 kg |
| 20 osob | KS30I-80 | 1x / 3 dny | cca 28 - 32 kg |

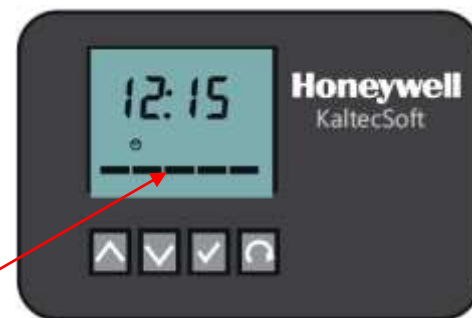
snadné uvedení do provozu

nastavení :

1. čas
2. rozdíl tvrdosti
3. čas regenerace

✓ **HOTOVO !!**

ukazatel zbývající kapacity



5. Návrh typu úpravny

Provozní parametry

Úpravna vody KS30E

PŘÍKLAD:

Spotřeba vody: 400 litrů/dn

Cena soli: 151/kg

Vstupní tvrdost: 20°dH

Cena vody: 871/m³

Výstupní tvrdost: 6°dH

Návrh úpravny

| Úpravna | Rozměry V x Š x H (mm) | Spotřeba vody na regeneraci (litry) | Počet dní mezi regeneracemi (dny) | Objem zásobníku soli (kg) | Min. počet regenerací / zásobník soli | Interval doplňování soli (dny) | Ceníková cena bez DPH (Kč) |
|----------|------------------------------|--|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| KS30E-30 | 536 x 270 x 483 | 2143 | 5,4 | 12 | 8,0 | 43 | 23500 |
| KS30E-60 | 808 x 270 x 483 | 4286 | 10,7 | 25 | 10,0 | 107 | 24490 |
| KS30I-85 | 808 x 270 x 483 | 6071 | 15,2 | 25 | 8,3 | 126 | 26041 |

Provozní parametry a náklady na provoz za rok

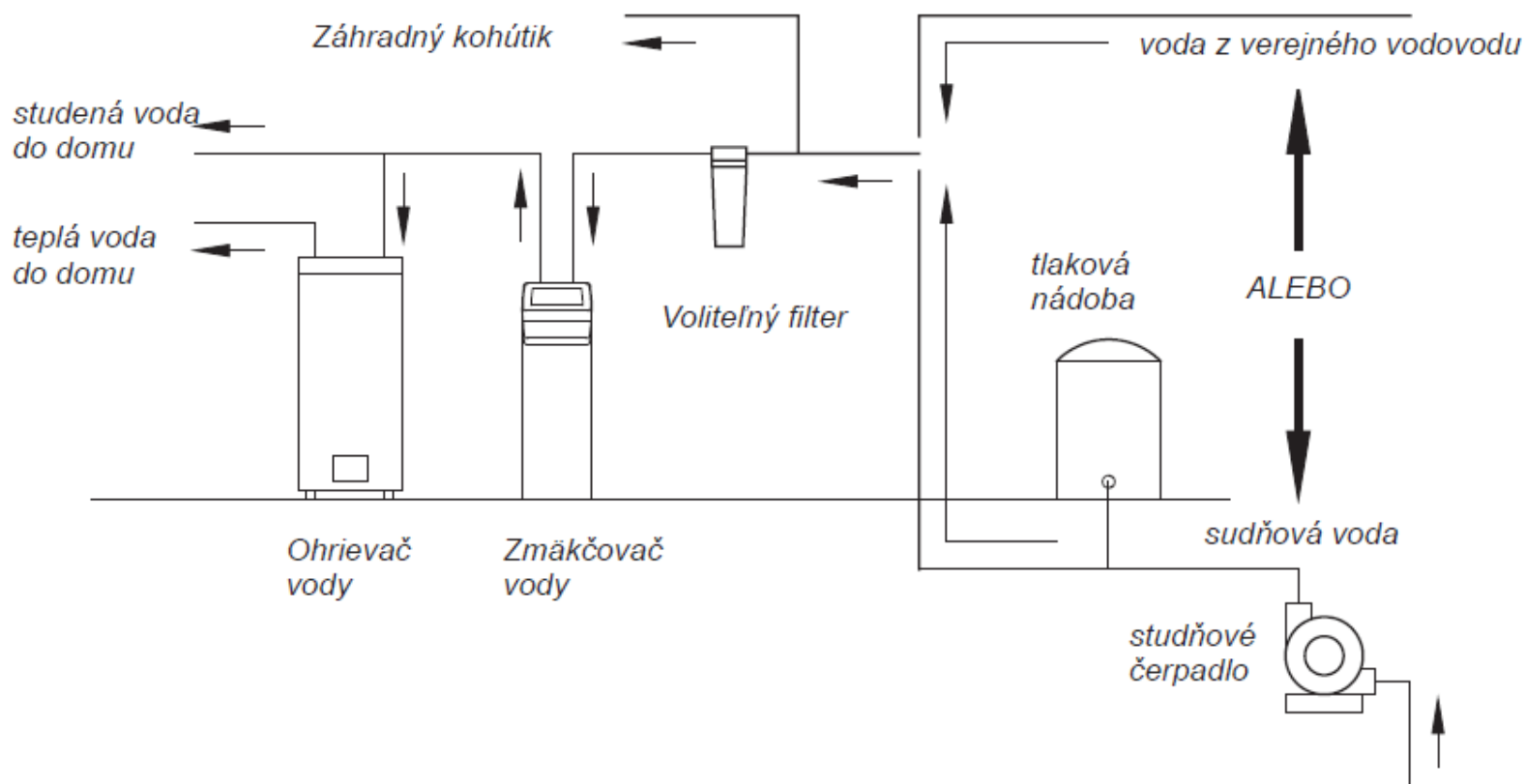
| Úpravna | Spotřeba vody na regeneraci (litrů/rok) | Počet regenerací (/rok) | Max. spotřeba soli (kg/rok) | Počet doplňování zásobníku soli (/rok) | Náklady na sůl | Náklady na vodu | Obsah sodíku přidaného do vody (mg/l) |
|----------|--|----------------------------|-----------------------------------|--|----------------|-----------------|--|
| KS30E-30 | 5791 | 68 | 102 | 8,5 | 1 533 Kč | 504 Kč | 112 |
| KS30E-60 | 2896 | 34 | 85 | 3,4 | 1 278 Kč | 252 Kč | 112 |
| KS30I-85 | 2044 | 24 | 72 | 2,9 | 1 082 Kč | 178 Kč | 112 |

Parametry provozu se přepočítají po změně vstupních údajů ve žlutých polích

Instalace - pravidla

- Vždy instalujeme úpravnu před ohřivačem vody (zásobníkem).
- Max.tlak vody před úpravnou je 8,6 bar, ideálně je ho však nastavit na hodnotu 4 bar použitím redukčního ventilu.

SPRÁVNE PORADIE INŠTALÁCIE ZMÄKČOVACIEHO ZARIADENIA



Instalace - příprava

Místo k instalaci:

Do hlavního rozvodu vody za vodoměr a před ohřívač TUV.

Maximální vstupný tlak 8,6bar. Optimální je 4bar.

Zabezpečit odvod odpadové vody ze zařízení. Podlahovou vpustí nebo odpadové potrubí.

Uzemněná elektrická zástrčka v okolí 2m od zařízení.

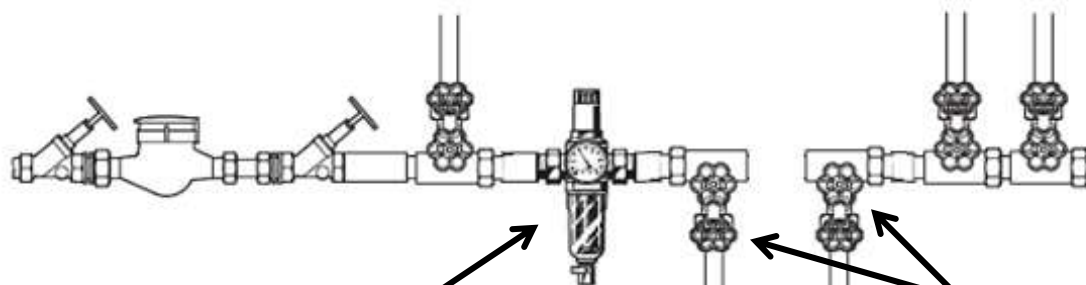
A ideálně vodorovná podlaha...

Instalace - příprava

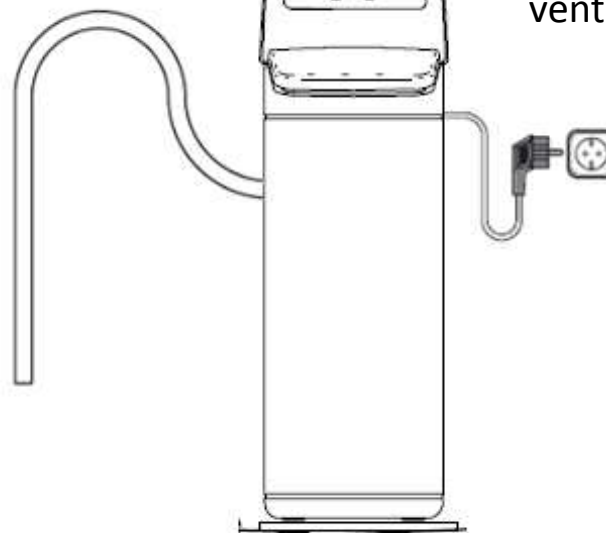
Nefiltrovaná, neupravená voda (např.
záhradní kohout, spláchnutí wc)



Upravená voda



filtr vody kombinovaný s regulátorem tlaku
typu FK06 nebo FK74



Vzorkovací
ventily

Doporučená kombinace



FK74CS

Mechanický filtr se zpětným proplachem a redukčním ventilem

FK74CS-1AA – Cenníková cena 5300Kč bez DPH

Kvs = 6,2 m³/h

Standardní hrubost síta 100μm



FK06

Mechanický filtr s odkalením a redukčním ventilem

FF06-1AA – Cenníková cena 2600Kč bez DPH

Kvs = 6 m³/h

..a závěrem redukční ventil

Dokážeme snížit spotřebu vody, pokud snížíme tlak vody...



D05FS



200 m³

6 bar = 100 %

4 bar = 81 %

Úspora 19 %

162 m³

3 bar = 71 %

Úspora 29 %

142 m³





děkujeme
za pozornost

**resideo**