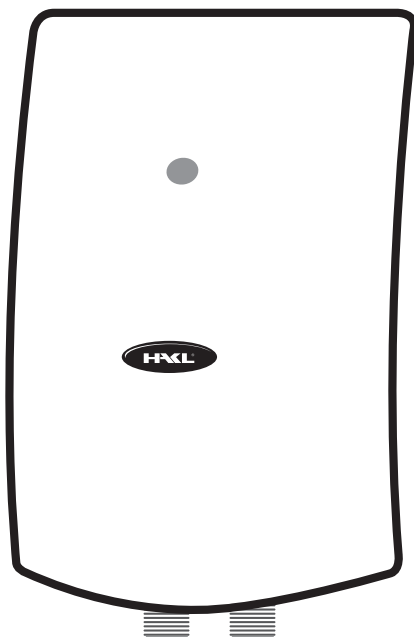


HAKL®

HAKL PM-TB

Elektrický průtokový ohřívač vody



Návod k montáži a obsluze



Německý
certifikát kvality



Elektrický průtokový ohřívač vody HAKL PM - TB ohřívá vodu okamžitě po otočení ventilu teplé vody, nemá zabudovaný zásobník vody proto teplou vodu ohřívá nepřetržitě. Díky zesíleným spojům a elektronické řídicí jednotce je možné ohřívač instalovat i do vodovodního systému na Vámi zakoupenou baterii, pomocí vodoinstalačních spojek (fitinek). Svým konstrukčním řešením a rozměry je určen pro zapojení pouze pro jedno odběrové místo. Jednoduché přichycení ohřívače pod dřezem nebo umyvadlem zajistíte přišroubováním držáku na stěnu, který je standardně montovaný na zadním krytu výrobku. Ochranná jednotka pomocí tepelné pojistky výrazně prodlužuje životnost topné spirály.

**UPOZORNĚNÍ:**

Při zapojení na více odběrových míst, souběžný odběr teplé vody z několika vodovodních baterií najednou sníží teplotu výstupní vody. Vzdálenost odběrových míst od ohřívače by neměla být větší než 2 metry, zabráníte tak zbytečným tepelným a výkonovým ztrátám. Při instalaci do vodovodního systému výrobce doporučuje zapojit ohřívač s vyšším příkonem (4,5 a 5,5 kW) a na původní baterii namontovat úsporný perlátor HAKL.

Návod na montáž:**A: Na speciální beztlakovou vodovodní baterii**

1. Speciální vodovodní baterii dodanou s ohřívačem namontujte na přívod studené vody a na spojovací matice našroubujte ohřívač vody (podle obrázku 1 na straně 4)!
2. Ohřívač vody odvzdušnit otevřením ventilu teplé vody (červený) na cca 2 minuty. Odvzdušnění je ukončeno, když voda začne plynule protékat vodovodní baterií.
3. Elektrický kabel připojte k elektrickému rozvodu, podle příslušných norem EN a montáž je ukončena.

B: Do vodovodního systému

1. Ohřívač nainstalujte pomocí flexi hadic do vodovodního systému. Dodržet správné zapojení (podle obrázku 2 na straně 5)! Označení je na přírubě ohřívače, pro studenou vodu (vstup) je O - kroužek modrý a pro teplou vodu (výstup) je O - kroužek barvy červené.
2. Ohřívač vody odvzdušnit otevřením ventilu teplé vody na vodovodní baterii (červený) na cca 2 minuty. Odvzdušnění je ukončeno, když voda začne plynule protékat vodovodní baterií.
3. Elektrický kabel připojte k elektrickému rozvodu, podle příslušných norem EN a montáž je ukončena.

**UPOZORNĚNÍ:**

Výrobce neodpovídá za stabilitu elektrické sítě. V případě výkyvů volejte příslušnou pobočku energetických závodů! (Kolísání napětí v rozmezí 180 až 240V nepoškodí ohřívač. Projeví se pouze na výkonu, např. pokles napětí o 5 % znamená snížení výkonu ohřívače o 10 % a tím i snížení teploty ohřáté vody.)

Obsluha elektrického průtokového ohřívače je velmi jednoduchá. Otevřením ventilu teplé vody na směšovací baterii se uvede ohřev automaticky do činnosti. Zapnutí ohřevu teplé vody signalizuje červené světlo na předním krytu ohřívače. Uzavřením ventilu teplé vody se ohřev automaticky vypíná. Elektrický průtokový ohřívač vody HAKL PM-TB nemá možnost regulace výkonu t.j. topné těleso vždy pracuje na plný výkon. Teplota ohřáté vody (výstupní) je závislá na teplotě vstupní vody, která kolísá v závislosti na ročním období a od nastaveného průtoku vody.

V momentě rozsvícení kontrolního světla je ohřev vody největší, se zvyšujícím se průtokem vody úměrně klesá její teplota. Každý ohřívač je nastaven tak, aby při minimálním spínacím průtoku (v momentě rozsvícení kontrolky) ohřál vodu o 43 ° C (povolená tolerance je 3 ° C). Příklad: 10 ° C vstupní teplota vody bude v momentě rozsvícení kontrolky zahřátá na 53 ° C.

Pokyny výrobce pro instalaci:

Bezpečnostní pokyny výrobce

- Montáž a uvedení výrobku do provozu svěřte odborné firmě!
- Montáž laikem je nepřípustná!
- Výrobce neodpovídá za vady způsobené neodbornou montáží a za mechanické poškození (živelné pohromy, násilné poškození atd.), které vzniklo po prodeji výrobku.
- Při uvedení výrobku do provozu důkladně dodržujte instrukce v návodu k montáži a obsluze.
- Jakékoliv opravy svěřte jen pracovníkovi autorizovaného servisu.
- Po odstranění krytu ohřívače hrozí riziko úrazu elektrickým proudem!
- Nedotýkejte se elektrických částí zařízení pod napětím!
- Pokud je síťový kabel poškozen, musí být vyměněn autorizovaným servisem, podle příslušných norem EN, aby se předešlo nebezpečí.
- Výrobek musí být umístěn podle příslušných bezpečnostních norem EN.
- Výrobek musí být připojen přes proudový chránič (RCD) se zbytkovým proudem nepřevyšujícím 30 mA.
- Výrobek musí být zajištěn rychlým odpojením od elektrické sítě.
- Výrobek je zařazen do skupiny dílenských oprav!

Důležité upozornění před montáží

- Před zapojením do elektrické sítě ohřívač odvzdušnit, t.j. otevřete ventil teplé vody na cca 2 minuty, zabráníte tak poškození výhřevné spirály.
- Propálení topné spirály nedostatečným odvzdušněním nespadá do rozsahu záručních oprav.
- Po každém zavzdušnění vodovodního potrubí (při odstávce vody, údržbě ...) je nutné ohřívač odpojit od elektrické sítě a odvzdušnit!
- Ohřívač je možné nainstalovat pouze vývody směrem dolů!
- Před ohřívač výrobce doporučuje nainstalovat změkčovač vody (mechanický, elektrický nebo magnetický)!
- Výrobce neodpovídá za poruchy způsobené vodním kamenem, nebo mechanickými nečistotami ve vodě.
- Výrobce doporučuje nainstalovat filtr proti mechanickým nečistotám ve vodě!
- Výrobce doporučuje pravidelné čištění vstupního filtračního sítko na přírubě ohřívače!
- Ohřívač chraňte před zamrznutím - zabráníte tím jeho poškození!
- V případě zamrznutí ho neuvádějte do činnosti - zabráníte tak přepálení výhřevné spirály!
- Dynamický tlak vody musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce parametrů!
- Ohřívač vody musí být připojen na ochranné uzemnění, podle příslušných norem EN!
- Ohřívač musí být zapojen na proudový chránič s rozdílovým proudem max.30mA, podle norem EN!
- Měrný odpor vody při teplotě 15 ° C nesmí být nižší než 1300Ωcm, podle příslušných norem EN!
- Výrobce neodpovídá za stabilitu elektrické sítě.
- V případě výkyvů volejte příslušnou pobočku energetických závodů! (Kolísání napětí v rozmezí 180 až 240V nepoškodí ohřívač. Projeví se pouze na výkonu, např. pokles napětí o 5% znamená snížení výkonu ohřívače o 10%).

- Zatížení maximálním tlakem vody je 6 bar (0,6 MPa).
- Ohřívač je konstruován pro zapojení na přímo do vodovodního systému, nebo se speciální nízkotlakou vodovodní baterií dodávanou výrobcem.
- Při zapojení na přímo do systému, musí být ohřívač chráněn pojistným ventilem do 0,6 Mpa.
- Výrobce doporučuje přívod studené vody k ohřívači zajistit ventilem, který v případě delšího nepoužívání (více než 2 dny) umožní ohřívač odstavit od plného tlaku vody.
- Ohřívač vody není určen pro vodovodní baterie s velkým průtokem a robustní konstrukcí, na kterou není možné montovat šetřící perlátor HAKL.

⚠ Bezpečnostní upozornění podle EN 60 335-1:2012+A11

- Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo dostali pokyny týkající se bezpečného používání spotřebiče a porozuměli nebezpečí, které je s tím spojené.
- Děti se nesmí hrát se spotřebičem.
- Čištění a údržbu uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.



POZNÁMKA:

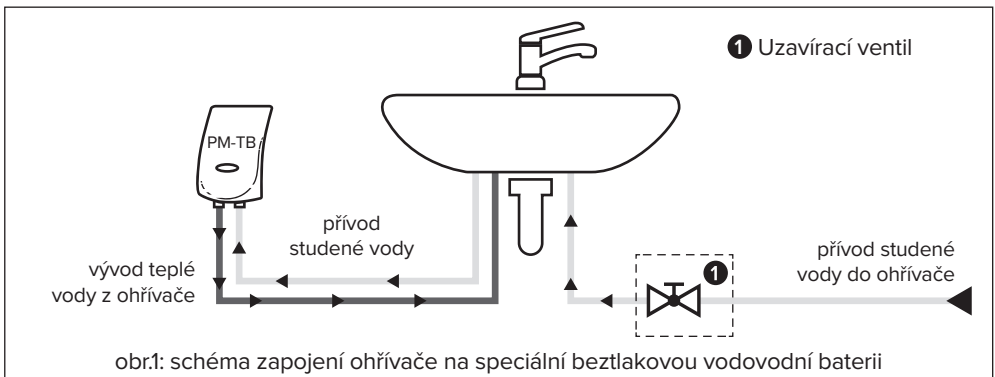
Pro maximální uživatelský komfort (dostatečný proud teplé vody) je vhodné vodovodní baterii opatřit speciálním usměrňovačem vody - perlátorem HAKL, případně úspornou sprchovou růžicí HAKL. Dosáhnete tak i při nízkých průtocích vyhovující proud vody.

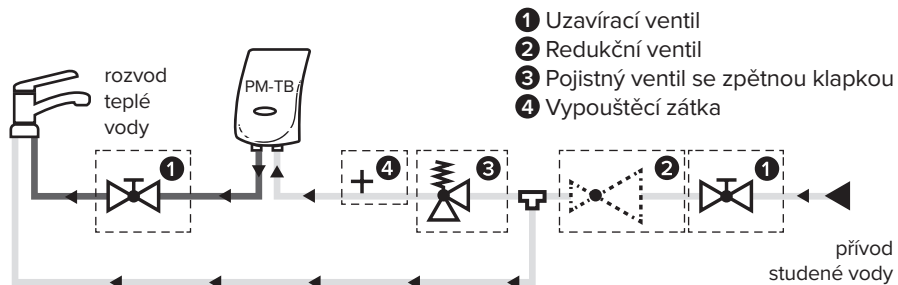


UPOZORNĚNÍ:

Pokud Vám kolísá průtok vody a tím i teplota ohřáté vody, bývá to způsobeno například domácími malými vodárnami. Tento problém odstraní regulační ventil (např. Honeywell D04-1 / 2A), namontovaný na výstupu z vodárny, který zajistí konstantní tlak a průtok.

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ OHŘÍVAČŮ HAKL PM-TB

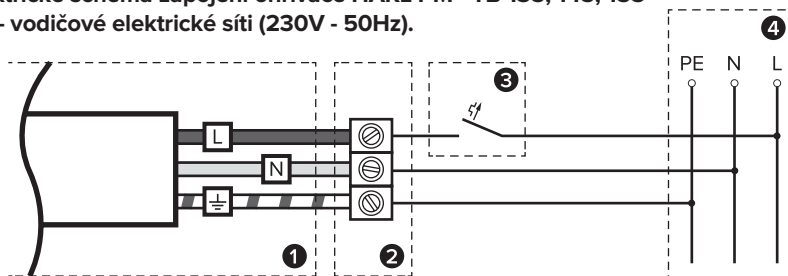




obr.2: schéma zapojení ohřívače na plný tlak vody do vodovodního systému.

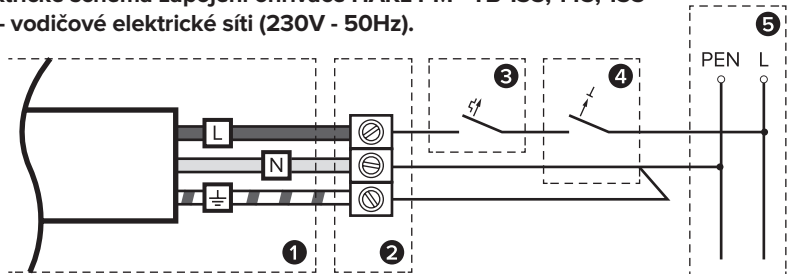
SCHÉMATA PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

**Elektrické schéma zapojení ohřívače HAKL PM - TB 135, 145, 155
k 3 - vodičové elektrické síti (230V - 50Hz).**



- 1 Přívodní kabel ohřívače 3C 2,5 mm² 3 Jistič B16 A (20 A, 25 A)
2 Doporučený spoj napěvno - svorkovnice 4 Elektrický rozvod

**Elektrické schéma zapojení ohřívače HAKL PM - TB 135, 145, 155
k 2 - vodičové elektrické síti (230V - 50Hz).**



- 1 Přívodní kabel ohřívače 3C 2,5 mm² 4 Jednofázový proudový chránič 25 A - 0,03 A
2 Doporučený spoj napěvno - svorkovnice 5 Elektrický rozvod
3 Jistič B16 A (20 A, 25 A)

Typ		PM-TB 135	PM-TB 145	PM-TB 155
Příkon	kW	3,5	4,5	5,5
Napětí	V	230	230	230
Proud	A	16	20	25
Stupeň krytí	IP	24	24	24
Min. pracovní tlak vody	MPa	0,09	0,10	0,12
Trvalý tlak vody	MPa	0,6	0,6	0,6
Min. měrný odpor vody při 15 °C	Ω.cm	1300	1300	1300
Průtok vody při 60 °C	l/min	1,08	1,35	1,70
Průtok vody při 40 °C	l/min	1,75	2,15	2,60
Ochrana před vzduchem		NE	NE	NE
Tepelná pojistka ochranná		NE	NE	NE
Tepelná pojistka servisní		72 °C	72 °C	72 °C

Hodnoty uvedené v tabulce byly naměřeny při jmenovitém příkonu od 3,5 kW do 5,5 kW, síťové napětí 225 - 228 V ; dynamický tlak vody 0,3 MPa (3 bar)

Tabulka energetické účinnosti

Typ	PM-TB 135	PM-TB 145	PM-TB 155
Třída energetické účinnosti	A	A	A
Zátěžový profil	XXS	XXS	XXS
Roční spotřeba energie v kWh	460	472	466
Hladina akustického hluku	22dB	22dB	22dB

Tabulka vhodnosti použití

Typ	PM-TB 135	PM-TB 145	PM-TB 155
Příkon	3,5 kW	4,5 kW	5,5 kW
Umyvadlo	● ●	● ● ●	● ● ●
Kuchyně	●	● ●	● ● ●
Sprcha		●	● ●
Počet odběrných míst	1	1	2

Legenda: ● ● ● tři symboly určují maximální vhodnost použití



Technická podpora, záruční a pozáruční servis pro ČR

INFOLINKA : +420 731 222 398 Po-Pá: 8.00 - 16.00