

Záruční list pro elektrické průtokové ohřívače vody HAKL PM-B a PM-TB.

HAKL PM-B ☐ 3,5 kW ☐ 4,5 kW ☐ 5,5 kW

HAKL PM-TB ☐ 3,5 kW ☐ 4,5 kW ☐ 5,5 kW

Vyplní prodejna:

Kupujícímu byl výrobek předvedený a byl seznámený s jeho použitím

Výrobní číslo:	
Datum prodeje:	
Prodané prodejnou:	

Technická podpora, záruční a pozáruční servis v ČR

INFO LINKA : **731 222 398** Po-Pá: 8.00 - 16.00

Zápis z záručních oprav:

Datum nahl. opravy	Datum opravy	Popis vykonané práce	Podpis technika

Zápis z ostatních oprav:

Datum nahl. opravy	Datum opravy	Popis vykonané práce	Podpis technika

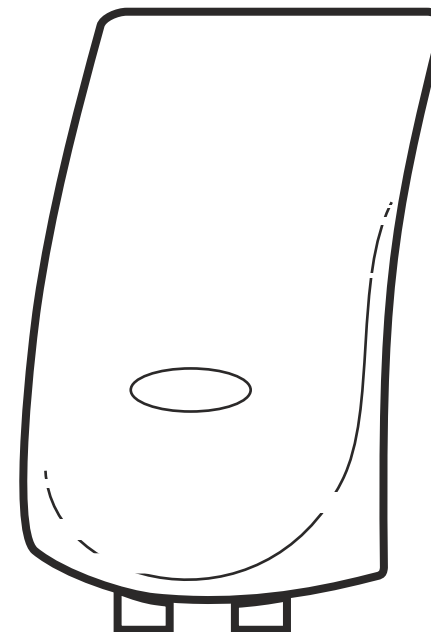
V případě, že není vyplněný řádně záruční list, tj. datum prodeje, název, IČO a adresa prodejce u kterého byl výrobek zakoupený, není možné uznat opravu v záruční době!



Elektrické průtokové ohřívače vody

Návod k montáži a obsluze.

Záruční list



HAKL PM-B
HAKL PM-TB

Elektrický průtokový ohřívač vody



Vyvinutý a vyrobený v certifikovaném systému řízení kvality ISO9001:2008.

Záruka 24 měsíců

Základní informace

Popis výrobku HAKL PM-B

Elektrický průtokový ohřívač vody PM-B je slovenský výrobek. Svým tvarovým řešením a rozměry je přímo určený na odběrové místo: kuchyňský dřez, umyvadlo, sprchu a pod. Je vhodný i jako doplňkový zdroj teplé vody např. v rodinném domě, garáži, na chalupě, v továrnách, v administrativních budovách a pod. Ohřívač se instaluje na přívod studené vody na speciální vodovodní baterii dodávanou výrobcem. Při dodržení technických podmínek (předepsaný tlak vody a elektrické vedení) výrobce zodpovídá za uváděné parametry ohřívače (viz. technické údaje).

Popis výrobku HAKL PM-TB

Elektrický průtokový ohřívač vody HAKL PM-TB je svým tvarem i výkonem shodný s modelem HAKL PM-B. Konstrukční řešení mu ovšem umožňuje provoz na jakoukoli vodovodní baterii opatřenou usměrňovačem (perlátorem) HAKL. Na ohřívač PM-TB 155 lze napojit i 2 vodovodní baterie pokud nebudou obě používány současně (viz obr. č. 3).

Návod k montáži ohřívače PM-B

1. Speciální vodovodní baterii dodanou s ohřívačem namontujte na přívod studené vody a na spojovací matice našroubujte ohřívač vody. (viz. obrázek u dřezové baterie)
2. Ohřívač vody odvzdušněte otevřením ventilu teplé vody (červený) na cca 2 minuty. Odvzdušnění je ukončené, když začne voda plynule protékat vodovodní baterií.
3. Elektrický kabel připojte k elektrickému rozvodu až po ukončení kompletní vodoinstalace ohřívače. Ohřev vody závisí od nastaveného průtoku vody . V momentě rozsvícení kontrolního světla je ohřev vody nejvyšší (viz. tabulku technických parametrů), se zvyšujícím se průtokem vody úměrně klesá její teplota.

Návod k montáži průtokových ohřívačů HAKL PM-TB

1. Model HAKL PM-TB se montuje shodně jako model PM-B.
2. Pokud montujete ohřívač na jinou vodovodní baterie přívod studené vody připojte na pravou stranu kovové příruby (modrá) a teplou vodu odvedte z levé strany (označená červeně).
3. Vždy je třeba ohřívač nejprve napojit na vodu a odvzdušnit a teprve potom připojit k elektrické síti.
4. Používejte ochranu před vysokým tlakem vody (přetlakový nebo regulační ventil).

Návod na obsluhu ohřívače PM-B a PM-TB

Obsluha elektrického průtokového ohřívače je velmi jednoduchá. Otevřením ventilu teplé vody (označený červenou barvou) 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, červené kontrolní světlo zhasne a odběr elektrické energie se přeruší. Elektrický průtokový ohřívač vody HAKL PM-B, nemá možnost regulace výkonu t.j. výhřevné těleso vždy pracuje na plný výkon. Teplota ohřáté vody (výstupní) je závislá i na teplotě vstupní vody, která kolísá v závislosti na ročním období. Každý ohřívač je nastavený tak, aby při minimálním spínacím průtoku (v momentě rozsvícení kontrolního světla) ohřál vodu o 43 - 46 °C (povolená tolerance je ± 3 °C).

Příklad: 10 °C teplá vstupní voda bude v momentě rozsvícení kontrolního světla ohřátá na 53 - 56 °C.

Záruční list pro elektrické průtokové ohřívače vody HAKL PM-B a PM-TB.

Potvrzení o vykonání vodoinstalace

Datum připojení zařízení	název a adresa firmy Jméno a podpis pracovníka	naměřené hodnoty - statický, dynamický tlak vody

Potvrzení o vykonání elektroinstalace

Datum připojení zařízení	název a adresa firmy Jméno a podpis pracovníka	Naměřené hodnoty napětí při zátěži

Bez řádně vyplněných údajů o vykonání vodoinstalace a elektroinstalace je reklamacie o nesprávné funkčnosti ohřívače neopodstatněná!

Záruční podmínky:

- ❖ **Na výrobek je poskytnutá záruka 24 měsíců** ode dne prodeje za podmínky předložení řádně vyplněného a potvrzeného záručního listu a dokladu o koupi.
- ❖ Záruka sa nevztahuje na ty výrobky, které byly nainstalovány a používány v rozporu se všeobecně známými pravidly a v rozporu s podmínkami uvedenými v návodu na obsluhu.
- ❖ Záruka se nevztahuje na výrobky, na kterých byl v čase platnosti záruky vykonaný zásah mimo autorizovaných servisních středisek nebo byly poškozeny případně odstraněny ochranné plomby a výrobní štítek.
- ❖ V případě, že porucha výrobku nespadá do rozsahu záruky, náklady spojené s opravou výrobku a výkonem servisního střediska hradí vlastník výrobku.

Pokyny výrobce pro instalaci průtokových ohřívačů HAKL PM-B a PM-TB

- ❖ Před uvedením ohřívače do provozu si důkladně prostudujte návod na montáž a návod na obsluhu!
- ❖ Výrobek musí být zapojený a umístěný podle příslušných normy EN 60 335-1 a norem jí příslušných.
- ❖ Montáž a uvedení ohřívače do provozu svěřte odborníkovi!
- ❖ Montáž laickou osobou je nepřipustná!
- ❖ Před zapojením do elektrické sítě ohřívač odvědušněte, t.j. otevřete ventil teplé vody na cca 2 minuty, zabráníte tak poškození výhřevné spirály. Tato porucha nespadá do rozsahu záručních oprav.
- ❖ Po každém zavzdušnění vodovodního potrubí [při odstávce vody, údržbě...] je nutné ohřívač odpojit od elektrické sítě a odvědušnit!
- ❖ Při uvedení ohřívače do provozu důkladně dodržte instrukce výrobce uvedené v v návodu na obsluhu a v záručním listě!
- ❖ Ohřívač je možné nainstalovat jen vývodmi směrem dolů!
- ❖ Ohřívač PM je konstruovaný na zapojení do vodovodního systému pouze na speciální vodovodní baterii dodávanou výrobcem.
- ❖ Před ohřívač výrobce doporučuje nainstalovat změkčovač vody [mechanický, elektrický nebo magnetický]! Výrobce nezodpovídá za poruchy zapříčiněné vodním kamenem.
- ❖ Výrobce doporučuje nainstalovat filtr proti mechanickým nečistotám ve vodě!
- ❖ Výrobce doporučuje pravidelné čištění vstupního filtračního sítka na přírubě ohřívače!
- ❖ Ohřívač chraňte před zamrznutím - zabráníte tím jeho poškození!
- ❖ V případě zamrznutí jej neuvádějte do činnosti - zabráníte tak i přepálení spirály!
- ❖ Dynamický tlak vody musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce parametrů!
- ❖ Po odstranění krytu ohřívače hrozí riziko úrazu elektrickým proudem!
- ❖ Nedotýkejte se elektrických částí zařízení pod napětím!
- ❖ Ohřívač vody musí být připojený na ochranné uzemnění [podle příslušných norem EN 60 335-1 a jí příslušných]!
- ❖ Ohřívač musí být zapojený na proudový chránič (s rozdílným proudem max.30mA) [podle EN norem]!
- ❖ Ohřívač musí být zabezpečený rychlým odpojením od elektrické sítě [podle příslušných EN norem]!
- ❖ Měrný odpor vody při teplotě 15 °C nesmí být nižší než 1300Ωcm [podle příslušných norem EN]!
- ❖ Je-li přívodní kabel poškozený, musí jej vyměnit výrobce nebo jeho servisní středisko, aby se předešlo nebezpečí [podle příslušných norem EN]!
- ❖ Ohřívač je zařazený do skupiny dílenských oprav!
- ❖ Výrobce nezodpovídá za mechanické poškození, které vzniklo po prodeji výrobku [živelné pohromy, násilné poškození a pod.]!
- ❖ Výrobce nezodpovídá za stabilitu elektrické sítě. V případě výkyvů se obraťte na 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%).
- ❖ Ohřívač není určen pro používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými a smyslovými aneb mentálními schopnostmi případně nedostatkem zkušeností a vědomostí, do doby než jim osoba zodpovědná za jejich bezpečnost neposkytne dohled případně je nepoučí o používání ohřívače.
- ❖ Děti by měly být pod dohledem aby se zajistilo, že se z ohřívačem nehrají.

Pokyny výrobce k instalaci průtokového ohřívače vody HAKL PM-TB

- ❖ Přívod studené vody k ohřívači doporučujeme opatřit ventilem, který v případě delšího nepoužívání odstaví ohřívač od plného tlaku vody. Pokud z jakýchkoli důvodů není možné zabezpečit hranici maximálního tlaku vody na požadovaných 0,6 MPa je nutné použít bezpečnostní tlakový ventil s maximální hodnotou nastaveného tlaku na 0,65 MPa (standart pro zásobníkové ohřívače). Výrobce doporučuje jako ideální ochranu před poškozením vysokým tlakem vody použití speciálních redukčních ventilů, které pracují se vstupními tlaky v rozsahu od 0,2 1,5 MPa a s výstupy plynule nastavitelnými v požadovaných tlacích (např. 0,3 0,6 MPa). Jedním z těchto výrobků je i ventil firmy Honeywell D04-1/2A.

Tabulka vhodnosti použití

typ	PM-B 135	PM-B 145	PM-B 155
příkon	3,5 kW	4,5 kW	5,5 kW
umyvadlo	● ●	● ● ●	● ● ●
kuchyň	●	● ●	● ● ●
sprcha		●	● ●

typ	PM-TB 135	PM-TB 145	PM-TB 155
příkon	3,5 kW	4,5 kW	5,5 kW
umyvadlo	● ●	● ● ●	● ● ●
kuchyň	●	● ●	● ● ●
sprcha		●	● ●
počet odběrových míst	max 1	max 1	max 2

Legenda: ● stupeň vhodnosti použití

● ● ● tři symboly určují maximální vhodnost použití



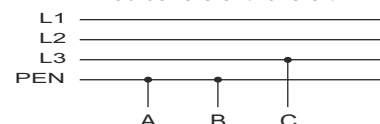
UPOZORNĚNÍ:

Při zapojení PM-TB na vlastní vodovodní baterii výrobce doporučuje na výtokové ramínko namontovat usměrňovač vody - perlátor HAKL. Vzdálenost odběrového místa od ohřívače by neměla být větší než 3 metry. K ohřívači používejte sprchu HAKL s průtokem cca 2 litry za minutu. Pokud ohřívač napájí dvě vodovodní baterie nesmějí běžet obě současně. Ohřívač se nepoškodí, ale průtok se rozdělí a uživatelský komfort se téměř vytratí.

Schéma připojení k elektrické síti :

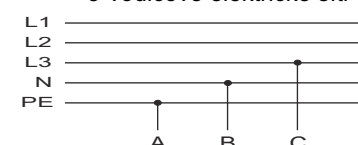
Schéma připojení modelu HAKL PM 135, 145, 155 na 230V-50Hz

Elektrické schéma zapojení ohřívače k 4-vodičové elektrické síti



Propojení vodičů A (žluto-zelený) a B (modrý) je přípustné jen ve 4-vodičové soustavě. Vodič C (hnědý) může být spojený s jakoukoli fází L1-L3.

Elektrické schéma zapojení ohřívače k 5-vodičové elektrické síti



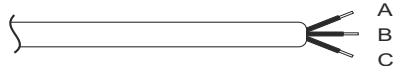
Připojení vodičů v 5-vodičové soustavě. Vodič C (hnědý) může být spojený s

Barevné označení vodičů:

A žluto-zelený

B modrý

C hnědý



Tabulka technických údajů:

typ		PM-B 135,PM-TB 135	PM-B 145,PM-TB 145	PM-B 155,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. tlak vody	MPa	0,09	0,10	0,12
trvalý tlak vody	MPa	0,0 - 0,6	0,0 - 0,6	0,0 - 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
ohřev vody z 15 °C na 55 °C	l/min	1,20	1,55	1,90

Poznámka: hodnoty uvedené v tabulce byly naměřené při jmenovitém příkonu od 3,5 kW do 5,5 k • napětí v síti 225 - 228 V • dynamický tlak vody 0,3 MPa (3 bar)

Tabulka energetické účinnosti HAKL PM-B

Typ	PM-B 135	PM-B 145	PM-B 155
Třída energetické účinnosti	A	A	A
Zátěžový profil	XXS	XXS	XXS
Roční spotřeba energie v kWh	459,9	472,4	466,4
Hladina akustického hluku	22dB	22dB	22dB

Tabulka energetické účinnosti HAKL PM-TB

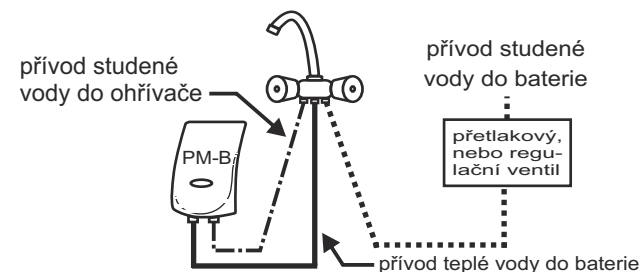
Typ	PM-TB 135	PM-TB 145	PM-TB 155
Třída energetické účinnosti	A	A	A
Zátěžový profil	XXS	XXS	XXS
Roční spotřeba energie v kWh	459,9	472,4	466,4
Hladina akustického hluku	22dB	22dB	22dB

Záruční a pozáruční servis

KOPAKO dr.Beneše 850,763 61 Napajedla tel/fax:577945051,mob.:603443454
Hohemberger Ján ul. Jirsíková 316 374 01 Trhové Sviny tel. 602 447 032

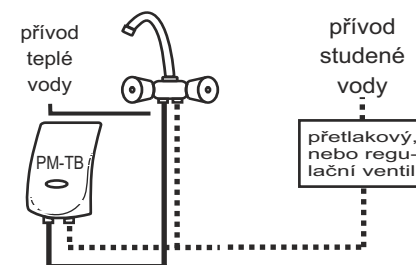
Výrobce :

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ OHŘÍVAČE HAKL PM-B na speciální třicestnou baterii HAKL.

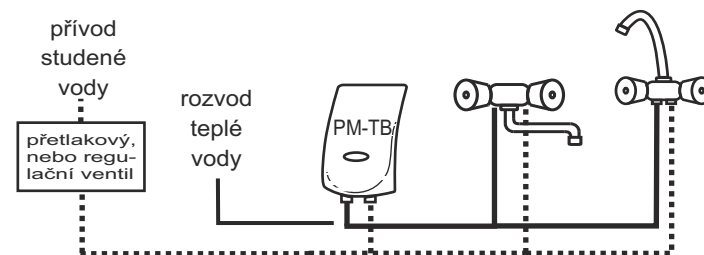


obr.1: schéma zapojení ohřivače PM-B (3,5-5,5kW) na poddřezovou třicestní baterii HAKL.

PŘÍKLADY ZAPOJENÍ OHŘÍVAČŮ HAKL PM-TB



obr.2: schéma zapojení ohřivače PM-TB 135 ,PM-TB 145 a PM-TB155 na jednu baterii



obr.3: schéma zapojení ohřivače PM-TB155 do malého vodovodního systému



UPOZORNĚNÍ:

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