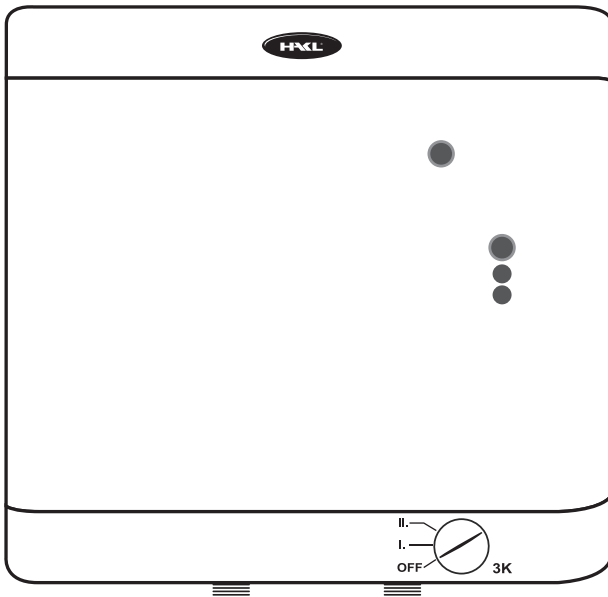


HAKL 3K LC

Elektrický prietokový ohrievač vody



Návod na montáž a obsluhu



Nemecký
certifikát kvality



Elektrický prietokový ohrievač vody HAKL 3K LC zohrieva vodu okamžite po otočení ventilu teplej vody, nemá zabudovaný zásobník preto teplú vodu zohrieva nepretržite. Ohrievač ocenia všetci zákazníci, ktorí požadujú ohrev teplej vody vo veľkom množstve bez nutnosti akumuláčného (zásobníkového) ohrevu. HAKL 3K LC nepreťažuje elektrickú sieť, výkon je rozložený zapojením na trojfázový elektrický rozvod (400V). Hydraulické spínanie, dve tepelné poistky a tri výkonné výhrevné špirály poskytujú spoľahlivý spôsob ohrevu vody. Jednoduché elektromechanické prepínanie výkonu výhrevných špirál sa uplatní nielen pri používaní drezovej a sprchovej batérie, ale tiež pri zimnom a letnom režime. Ohrievač je schopný pracovať pri zapojení do vodovodného systému na plný tlak vody do 0,6 MPa (6 bar) na jedno, alebo viac odberných miest, kde pôvodné vodovodné batérie zostanú. Pri dodržaní technických podmienok (predpísaný tlak vody a elektrická prípojka) výrobca zodpovedá za uvádzané parametre ohrievača (pozri tabuľku technických údajov).

**UPOZORNENIE:**

Pri zapojení na viac odberových miest, súbežný odber teplej vody z viacerých vodovodných batérií naraz zníži teplotu výstupnej vody. Vzdialenosť odberových miest od ohrievača by nemala byť väčšia ako 5 metrov, zabránite tak zbytočným tepelným a výkonovým stratám. Pri inštalácii do vodovodného systému na viac odberných miest výrobca odporúča zapojiť ohrievač s vyšším príkonom (12 a 15 kW) a na pôvodné vodovodné batérie namontovať šetriaci perlátor HAKL.

Návod na montáž:**Do vodovodného systému**

1. Ohrievač nainštalujte pomocou flexi hadíc do vodovodného systému. Dodržte správne zapojenie (podľa obrázku 2 na strane 5)! Označenie je na prírubе ohrievača, pre studenú vodu (vstup) je O-krúžok modrý a pre teplú vodu (výstup) je O-krúžok farby červenej.
2. Ohrievač vody odvzdušnite otvorením ventilu teplej vody na vodovodnej batérii na cca 3 minúty. Odvzdušnenie je ukončené, keď voda začne plynulo pretekať vodovodnou batériou.
3. Elektrický kábel pripojte k elektrickému rozvodu, podľa príslušných noriem EN a montáž je ukončená.

Návod na obsluhu:

Obsluha elektrického prietokového ohrievača je veľmi jednoduchá. Otvorením ventilu teplej vody (označený červenou farbou) na zmiešavacej batérii sa uvedie ohrev automaticky do činnosti. Zapnutie ohrevu teplej vody signalizujú červené svetlo na prednom kryte ohrievača. Uzatvorením ventilu teplej vody sa ohrev automaticky vypína, červené kontrolné svetlo zhasne a odber elektrickej energie sa preruší.

Jednoduchým manuálnym prepínaním výkonov vykurovacích špirál dosiahnete optimálnu teplotu zohriatej výstupnej vody pri používaní napríklad drezovej a sprchovej batérii. Pri sprchovaní je zvýšený nárok na množstvo teplej vody, vtedy ohrievač pracuje na plný výkon.

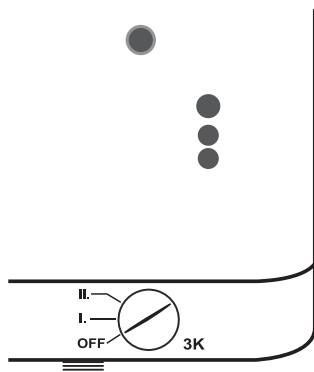
V momente rozsvietenia kontrolného svetla je ohrev vody najväčší, so zvyšujúcim sa prietokom vody úmerne klesá jej teplota. Každý ohrievač je nastavený tak, aby pri minimálnom spínanom prietoku (v momente rozsvietenia kontrolných svetiel) ohrial vodu o 43 °C (povolená tolerancia je ± 3 °C). Príklad: 10 °C vstupná teplota vody bude v momente rozsvietenia kontrolných svetiel zohriata na 53 °C.



UPOZORNENIE:

Výrobca nezodpovedá za stabilitu elektrickej siete. V prípade výkyvov volajte príslušnú pobočku energetických závodov! (Kolísanie napätia v rozmedzí 180 až 240V nepoškodí ohrievač. Prejaví sa iba na výkone, napr. pokles napätia o 5% znamená zníženie výkonu ohrievača o 10% a tým aj zníženie teploty zohriatej vody.

Prepínanie výkonu



OFF - ohrievač vypnutý od elektrického napätia
(vhodné pri odzdušňovaní vodovodného systému)

I. - zapnutý prvý stupeň výhrevných špirál
(pozri tabuľku technických parametrov)

II.- zapnutý druhý stupeň výhrevných špirál
(pozri tabuľku technických parametrov)

O - Signalizácia ohrevu vody
(model 3K-LC disponuje iba jednou kontrolkou)

Pokyny výrobcu pre inštaláciu:

Bezpečnostné pokyny výrobcu

- Montáž a uvedenie výrobku do prevádzky zverte odbornej firme!
- Montáž laickou osobou je neprípustná!
- Výrobca nezodpovedá za vady spôsobené neodbornou montážou a za mechanické poškodenie (živelné pohromy, násilné poškodenie atď.), ktoré vzniklo po predaji výrobku.
- Pri uvedení výrobku do prevádzky dôkladne dodržujte inštrukcie v návode na montáž a obsluhu.
- Akékoľvek opravy zverte len pracovníkovi autorizovaného servisu.
- Po odstránení krytu ohrievača hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom!
- Nedotýkajte sa elektrických častí zariadenia pod napätím!
- Ak je sieťový kábel poškodený, musí byť vymenený autorizovaným servisom, podľa príslušných noriem EN, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
- Výrobok musí byť umiestnený podľa príslušných bezpečnostných noriem EN.
- Výrobok musí byť pripojený cez prúdový chránič (RCD) so zvyškovým prúdom neprevyšujúcim 30 mA.
- Výrobok musí byť zabezpečený rýchlym odpojením od elektrickej siete.
- Výrobok je zaradený do skupiny dielenských opráv!

Dôležité upozornenie pred montážou

- Pred zapojením do elektrickej siete ohrievač odzdušnite, t.j. otvorte ventil teplej vody na cca 3 minúty, zabránite tak poškodeniu výhrevnej špirály.
- Prepálenie výhrevnej špirály nedostatočným odzdušnením nespadá do rozsahu záručných opráv.

- Po každom zavzdušnení vodovodného potrubia (pri odstávke vody, údržbe...) je nutné ohrievač prepnúť do režimu "OFF" a odvzdušniť. Keď voda začne tiecť plynulo, zapnúť do polohy "I" "II".
- Ohrievač je možné nainštalovať iba vývodmi smerom dole!
- Pred ohrievač výrobca doporučuje nainštalovať zmäkčovač vody (mechanický, elektrický alebo magnetický)!
- Výrobca nezodpovedá za poruchy zapríčinené vodným kameňom, alebo mechanickými nečistotami vo vode.
- Výrobca odporúča nainštalovať filter proti mechanickým nečistotám vo vode!
- Výrobca odporúča pravidelné čistenie vstupného filtračného sitka na prírube ohrievača!
- Ohrievač chráňte pred zamrznutím - zabránite tým jeho poškodeniu!
- V prípade zamrznutia ho neuvádzajte do činnosti - zabránite tak prepáleniu výhrevnej špirály!
- Dynamický tlak vody musí zodpovedať hodnotám uvedeným v tabuľke parametrov!
- Ohrievač vody musí byť pripojený na ochranné uzemnenie, podľa príslušných noriem EN!
- Ohrievač musí byť zapojený na prúdový chránič s rozdielovým prúdom max.30mA, podľa noriem EN!
- Merný odpor vody pri teplote 15 °C nesmie byť nižší ako 1300Ωcm, podľa príslušných noriem EN!
- Výrobca nezodpovedá za stabilitu elektrickej siete.
- V prípade výkyvov volajte príslušnú pobočku energetických závodov! (Kolísanie napätia v rozmedzí 180 až 240V nepoškodí ohrievač. Prejaví sa iba na výkone, napr. pokles napätia o 5% znamená zníženie výkonu ohrievača o 10%).
- Zaťaženie maximálnym tlakom vody je 6 bar (0,6 MPa).
- Ohrievač je konštruovaný pre zapojenie na priamo do vodovodného systému na jedno alebo viac odborných miest.
- Pri zapojení na priamo do systému, musí byť ohrievač chránený poistným ventilom do 0,6 MPa.
- Výrobca odporúča prívod studenej vody k ohrievaču zabezpečiť ventilom, ktorý v prípade dlhšieho nepoužívania (viac ako 2 dni) umožní ohrievač odstaviť od plného tlaku vody.
- Ohrievač vody nie je určený pre vodovodné batérie s veľkým prietokom a robustnou konštrukciou na ktorú nie je možné montovať šetriaci perlátor HAKL.

Všeobecné upozornenia:

- Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými a zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytuje dohľad alebo ich nepoučila o používaní výrobku.
- Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zaistilo, že sa s výrobkom nehrajú.



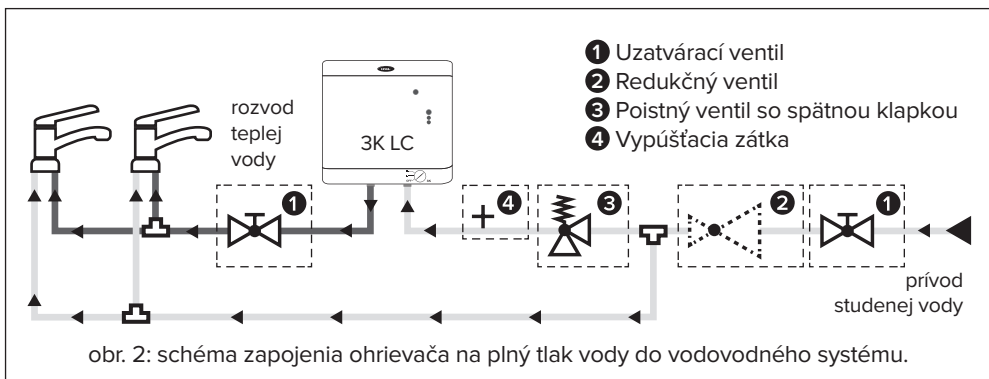
POZNÁMKA:

Pre maximálny užívateľský komfort (dostatočný prúd teplej vody) je vhodné vodovodnú batériu opatriť špeciálnym usmerňovačom vody - perlátorom HAKL, prípadne úspornou sprchovou ružicou HAKL. Dosiahnete tak aj pri nízkych prietokoch vyhovujúci prúd vody.



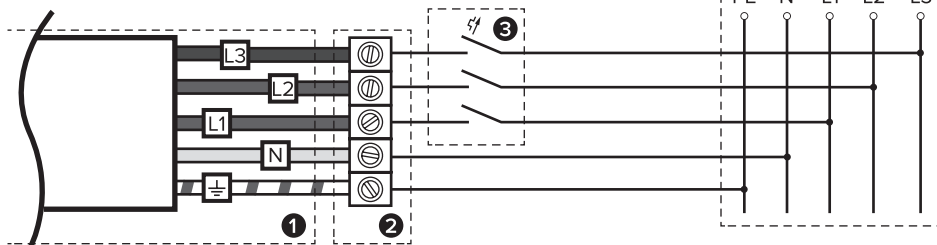
UPOZORNENIE:

Ak Vám kolíše prietok vody a tým aj teplota zohriatej vody býva to spôsobené napríklad domácimi vodármikami a rozdielnym tlakom medzi vypnutím a zapnutím natlakovania expanznej nádoby. Tento problém odstráni regulačný ventil (napr. Honeywell D04-1/2A) , namontovaný na výstupe z vodárne, ktorý zabezpečí konštantný tlak a prietok.

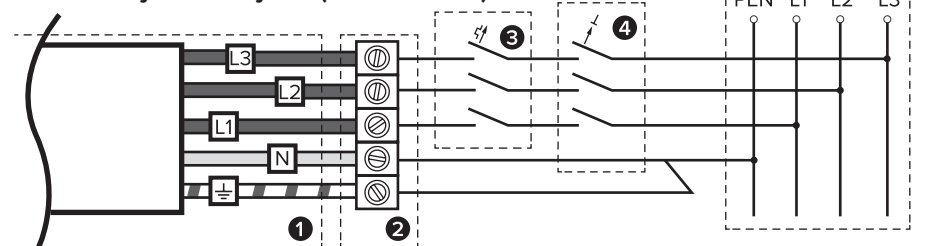


SCHÉMY PRIPOJENIA K ELEKTRICKEJ SIETI

Elektrická schéma zapojenia ohrievača HAKL 3K LC 9, 12, 15 k 5-vodičovej elektrickej sieti (3x400V-50Hz).



Elektrická schéma zapojenia ohrievača HAKL 3K LC 9, 12, 15 k 4-vodičovej elektrickej sieti (3x 400V-50Hz).



SK **Tabuľka technických údajov:**

Typ		3K LC 9	3K LC 12	3K LC 15
Príkion (II.stupeň)	kW	9	12	15
Príkion (I.stupeň)	kW	4,5	6	7,5
Napätie	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Prúd ističa	A	3 x 10	3 x 16	3 x 20
Stupeň krytia	IP	24	24	24
Min. pracovný tlak vody	MPa	0,12	0,16	0,20
Trvalý tlak vody	MPa	0,6	0,6	0,6
Min. merný odpor vody pri 15 °C	Ω.cm	1300	1300	1300
I. stupeň prietok vody pri 40 °C	l/min	2,9	3,5	4,4
II. stupeň prietok vody pri 40 °C	l/min	4,7	6,5	8,1
II. stupeň prietok vody pri 60 °C	l/min	2,9	3,5	4,4
Tepelná poistka ochranná		60 °C	60 °C	60 °C
Tepelná poistka servisná		72 °C	72 °C	72 °C

hodnoty uvedené v tabuľke boli namerané pri menovitom príkone od 9 kW do 15 kW
 ➤ sieťové napätie 385 - 395 V ➤ dynamický tlak vody 0,3 MPa (3 bar)

Tabuľka energetickej účinnosti

Typ	3K LC 9	3K LC 12	3K LC 15
Trieda energetickej účinnosti	A	A	A
Záťažový profil	XXS	XXS	XXS
Ročná spotreba energie v kWh	461	459	452
Hladina akustického hluku	22dB	22dB	22dB

Tabuľka vhodnosti použitia

Typ	3K LC 9	3K LC 12	3K LC 15
Príkion	4,5 / 9 kW	6 / 12 kW	7,5 / 15 kW
Umývadlo	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Kuchyňa	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Sprcha	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Vaňa 80 l	●	● ●	● ● ●
Počet odberných miest	2	3	4

Legenda: ● ● ● tri symboly určujú maximálnu vhodnosť použitia



Technická podpora, záručný a pozáručný servis pre SR
 INFOLINKA : +421 911 71 71 91 Po-Pia: 7.00 - 15.00

HAKL s r.o., Vajnorská 6, 900 28 Ivanka pri Dunaji, Slovenská republika
 tel. / fax: 02 / 4594 4469, mob.: +421 910 923 196, web: www.hakl.sk