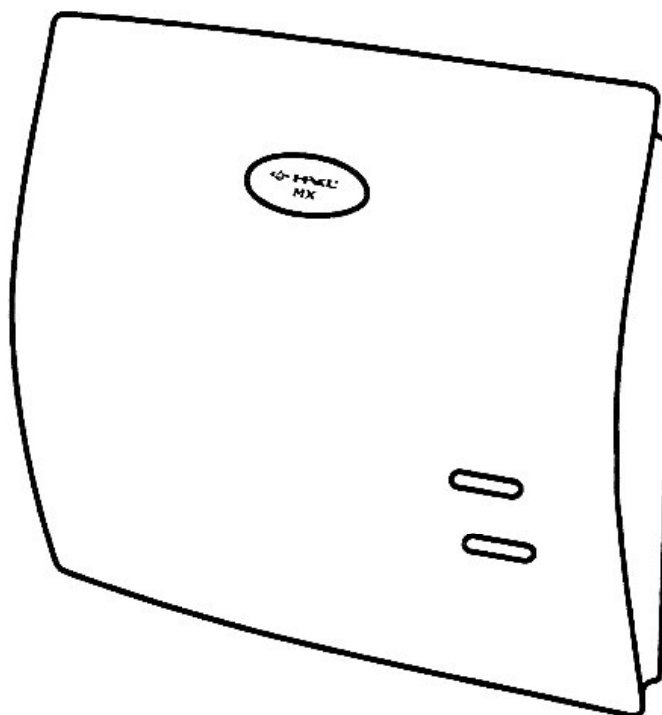

Návod na obsluhu



HAKL MX

Elektrický průtokový ohřivač vody



Vyroběn v certifikovaném systému
pro řízení kvality a prostředí .

Záruka 24 měsíců

Návod k obsluze elektrického průtokového ohřívače HAKL

MX

(výběr z originálního návodu přiloženého k výrobku)

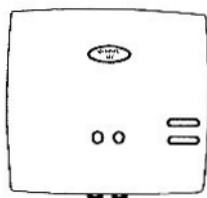
Popis výrobku:

Elektrický průtokový ohřívač vody HAKL MX ohřívá vodu okamžitě po otočení kohoutku teplé vody. Nemá zabudovaný zásobník vody, teplou vodu ohřívá nepřetržitě. Ohřívače vody typové řady HAKL MX / 12xx, 22xx, 23xx/mají možnost volby výkonu pomocí zabudovaných spínačů. Hlavní předností ohřívačů uvedených typových hodnot je schopnost pracovat i v těch nejtěžších pracovních podmínkách. Bezchybné spínání zabezpečuje řídicí elektroniky HAKL. Spolehlivě pracuje od minimálního tlaku vody 0,04 MPa (0,4 bar). Ohřívač je schopen pracovat i při zapojení do vodovodního systému na plný tlak vody do 0,6 MPa (6 bar). Vodu ohřívá do 57 °C. Z těchto parametrů vyplývá možnost jeho širokého využití. V kombinaci s dodávanou speciální trojcestnou baterií lze sestavit model dřezový, sprchový a pod., nebo zapojením přímo do vodovodního systému na jedno a více odběrových míst, s využitím původních vodovodních baterií. Doporučená vzdálenost ohřívače od vodovodních baterií by neměla přesahovat 5m a to u nejnávyknějších typů (MX 2310 a 2211). Elektrický průtokový ohřívač HAKL MX je možné připojit k elektrické síti, viz : „Schéma připojení ohřívačů MX k elektrické síti.“

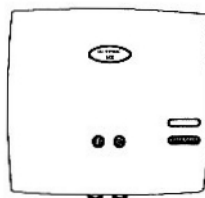
Návod na obsluhu

Obsluha elektrického průtokového ohřívače vody je velmi jednoduchá. Otevřením ventilu teplé vody se ohřev automaticky uvede do činnosti. Zapnutí ohřevu vody signalizují kontrolky ISZ (*identifikační světelné zařízení*). **Nejvyšší ohřev vody je dosažen v momentě rozsvícení ISZ. Požadovanou teplotu vody při daném průtoku je možné u typů (MX 1255, 2207, 2209, 2211, 2308, 2310) ovlivnit také změnou výkonu po zapnutí (vypnutí) zabudovaného spínače na pravé straně ohřívače.** Prostudujte si pozorně obrázky „Světelné signalizace ohřívačů vody řady MX“. Požadovanou teplotu vody je možno ovlivnit zvyšováním (snižováním) průtoku teplé vody. V případě krizového stavu (přehřátí vody, vniknutí vzduchu do ohřívače s pod.) jsou tepelná tělesa pomocí řídicí elektroniky HAKL automaticky odpojené od elektrické sítě a do třech vteřin od ukončení podnětu poruchy jsou opět připojeny zpět do činnosti. Uzavřením kohoutku teplé vody se ohřívač vypne a odběr elektrické energie se přerušuje.

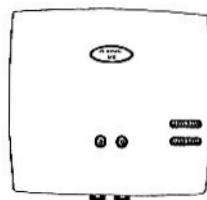
Světelná signalizace ohřívačů vody řady MX



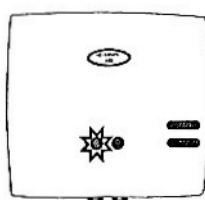
VYPNUTÝ



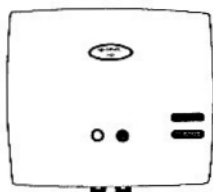
ZAPNUTÝ
O. K.
(předvolený příkon)



ZAPNUTÝ
O. K.
(výkon maximum)



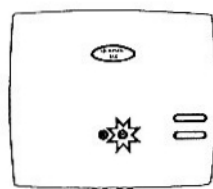
ZAPNUTÝ
(snížené napětí 207-218V)



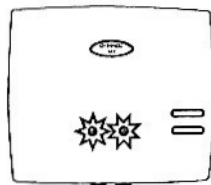
ZAPNUTÝ
(velmi nízké napětí
pod 207 V)



ZAPNUTÝ
O. K.
(předvolený příkon jen
při MX 2308 nebo 2310)



ZAPNUTÁ
OCHRANA
(teplota na 57 °C,
nebo vnikl vzduch)



ZAPNUTÁ
OCHRANA
(kombinace chyb,
vzduch, nízké napětí)

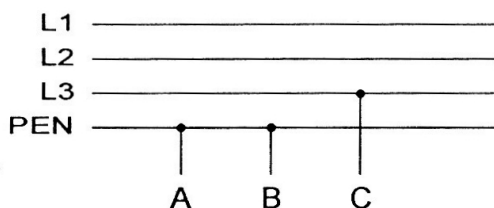


- KONTROLKA NESVÍTÍ
- KONTROLKA SVÍTÍ
- KONTROLKA BLIKÁ

Schéma připojení ohřívače k elektrické síti

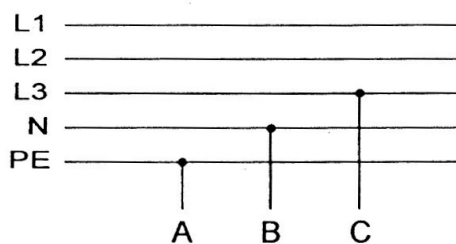
Schéma připojení modelu HAKL MX jednofázový 230V-50Hz k síti

Elektrické schéma zapojení ohřívače ke
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 jakoukoliv fází L1 - L3

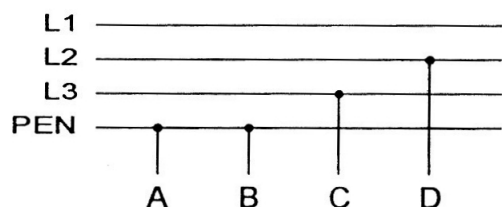
Elektrické schéma zapojení ohřívače k
5-vodičové elektrické síti



Propojení vodičů v 5-vodičové soustavě. Vodič C (hnědý) může být spojený s jakoukoliv fází L1 - L3.

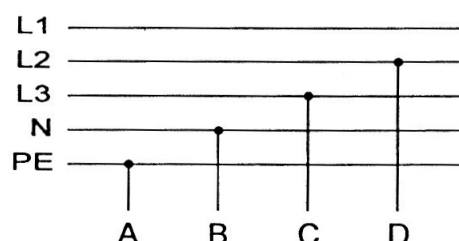
Schéma připojení modelu HAKL MX 207, 209, 211 dvoufázový 2 x 230V-50Hz

Elektrické schéma zapojení ohříváče k
4-vodičové elektrické síti



Propojení vodičů A (žluto-zelený) a B (modrý) je přípustné jen v 4-vodičové soustavě. Vodič C (černý) a D (hnědý) je možné zapojit jen v kombinaci fází L1, L2, L3. Elektrické vodiče C a D nesmí být zapojeny na společnou fázi!

Elektrické schéma zapojení ohříváče k
5-vodičové elektrické síti



Zapojení vodiče C (černý) a D (hnědý) je možné zapojit jen v kombinaci fází L1, L2, L3. Elektrické vodiče C a D nesmí být zapojeny na společnou fázi!

Výrobce neodpovídá za škody zapříčiněné chybným připojením elektrického Průtokového ohříváče vody HAKL MX k elektrickému rozvodu!!!

Zobrazení ukončení elektrického kabelu ohříváče

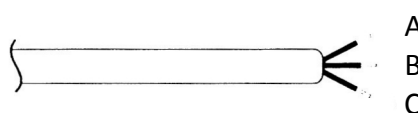
model MX : 3,5kW, 4,5kW, 5,5kW jednofázový 230V-50Hz

Barevné označení vodičů:

A žluto-zelený (PE)

B modrý (N)

C hnědý (L1)



model MX 207, MX 209, MX 211 dvoufázový 2 x 230V-50Hz

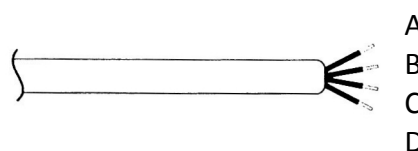
Barevné označení vodičů:

A žluto-zelený (PE)

B modrý (N)

C černý (L1)

D hnědý (L2)



POZOR!!! – vodič B nikdy nenapojujte jako vodič L 1, L 2, L 3 – vždy jen jako vodič N resp. vodič PEN (spolu s vodičem A ve 4-vodičové soustavě).

Tabulka technických parametrů:

| typ | jed-notky | MX 1035 | MX 1045 | MX 1055 | MX 1255 | MX 2007 | MX 2207 | MX 2308 | MX 2009 | MX 2209 | MX 2310 | MX 2011 | MX 2211 |
|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|------------|---------|---------|
| příkon | kW | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 11 |
| Komb. příkonů | kW | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 3,5/5,5 | 2x3,5 | 4,5/7 | 3,5/4,5/8 | 2x4,5 | 5,5/9 | 4,5/5,5/10 | 2x5,5 | 5,5/11 |
| počet fází | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| napětí | V | 230 | 230 | 230 | 230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 | 2x230 |
| proud | A | 16 | 20 | 25 | 16+9 | 2x16 | 20+11 | 20+16 | 2x20 | 25+16 | 25+20 | 2x25 | 25+25 |
| stupeň krytí | IP | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| min. tlak vody | MPa | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,11 | 0,11 |
| max. tlak vody | MPa | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| min. měrný odpor vody při 15°C | Ω.cm | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| výška | mm | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 |
| šířka | mm | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| hloubka | mm | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| hmotnost | kg | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| průtok ohřáté vody z 15°C na 55°C | l/min | 1,25 | 1,60 | 1,95 | 1,95 | 2,50 | 2,50 | 2,85 | 3,20 | 3,20 | 3,55 | 3,90 | 3,90 |

Poznámka: hodnoty uvedené v tabulce byly naměřeny při jmenovitém příkonu od 3,5 do 11 kW

- síťové napětí 225 – 228 V
- dynamický tlak vody 0,3 MPa (3 bar)
- teplota vstupní vody 15 °C

Tabulka použití

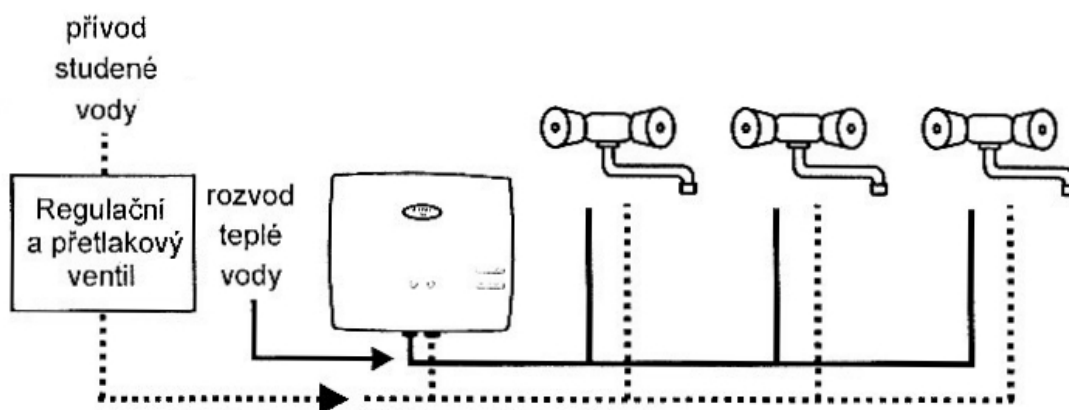
| typ | MX 1035 | MX 1045 | MX 1055 | MX 2007 | MX 2009 | MX 2011 |
|----------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| příkon | 3,5 kW | 4,5 kW | 5,5 kW | 7 kW | 9 kW | 11 kW |
| kuchyň | • • | • • • | • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • |
| umyvadlo | • • • | • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • |
| sprcha | | • | • • | • • • | • • • • | • • • • • |
| vana 80l | | | | • | • • | • • • |
| počet odběrných míst | max 1 | max1 | max 1 | max 2 | max3 | max4 |

| typ | MX 1255 | MX 2207 | MX 2308 | MX 2209 | MX 2310 | MX 2311 |
|----------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| příkon | 3,5/5,5kW | 4,5/7kW | 5,5/4,5/8kW | 5,5/9kW | 4,5/5,5/10kW | 5,5/11kW |
| kuchyň | • • • | • • • • | • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • |
| umyvadlo | • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • | • • • • • |
| sprcha | • • | • • • | • • • • | • • • | • • • • | • • • • • |
| vana 80l | | • | • • | • • | • • • | • • • • |
| počet odběrných míst | max 1 | Max2 | max 2 | max 3 | Max4 | max4 |

Legenda • stupeň vhodnosti použití

- • • • čtyři symboly určují maximální vhodnost použití

Obr.: schéma zapojení ohřívače na plný tlak vody do vodovodního systému
(Doporučené typy MX2007 – 2011, 2207 – 2211, 2308 a 2310)



Modelová řada HAKL MX je určena pro zapojení do vodovodního systému na jedno až čtyři odběrová místa na existující vodovodní baterie. Za předpokladu, že bude odběr teplé vody ze dvou a více odběrových míst probíhat současně, výrobce doporučuje instalaci ohřívačů s vyšším příkonem (9-11kW). Vzdálenost odběrového místa od ohřívače by neměla být větší jak 5 m. Pro maximální uživatelský komfort je vhodné vodovodní baterii opatřit speciálním usměrňovačem vody – perlátorem, případně nízkoprútokovou sprchovou růžicí

Rozměrový náčrt ohřívače typ HAKL MX

