

**Betriebs- / Montageanleitung
Brauchwasserpumpe**

DE

**Installation/Operating Manual
Hot Water Service Pump**

EN

**Notice de service / montage
Pompe pour eau chaude sanitaire**

FR

**Bedrijfs-/Montagevoorschrift
Tapwaterpomp**

NL

**Istruzioni di funzionamento e montaggio
Pompa dell'acqua sanitaria**

IT

**Instrukcja eksploatacji/montażu
Pompy do wody użytkowej**

PL

**Návod k obsluze/montáži
Čerpadlo na užitkovou vodu**

CS

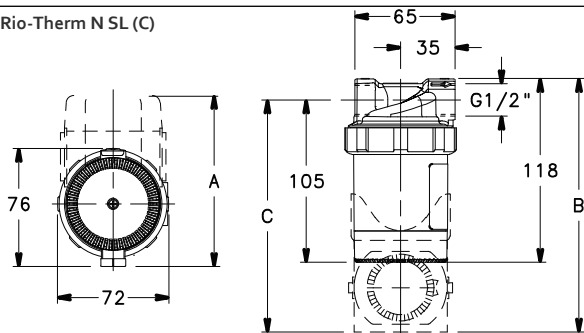
**İşletim ve montaj talimatı
Kullanma suyu pompası**

TR

**Drifts-/monteringsveiledning
Bruksvannpumpe**

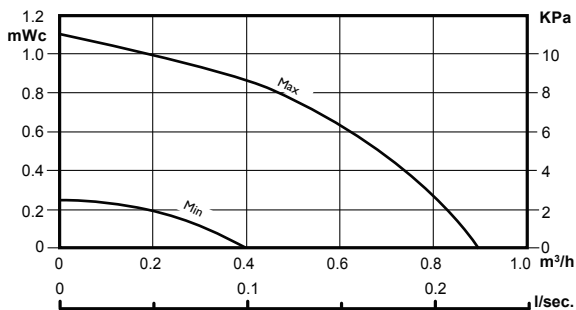
NO

1 Rio-Therm N SL (C)

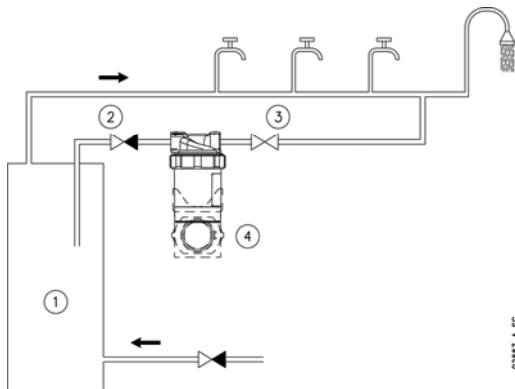


Dimensions	A	B	C	DN
Rio-Therm N SL	-	-	-	15
Rio-Therm N SLC	110	163	150	15

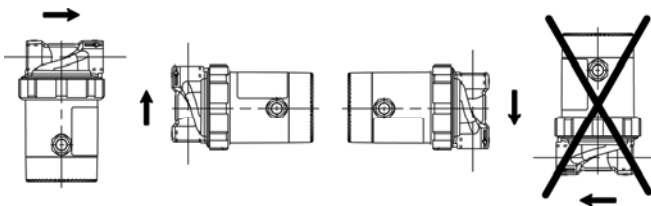
2



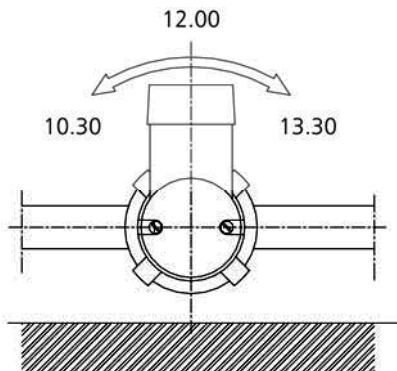
3



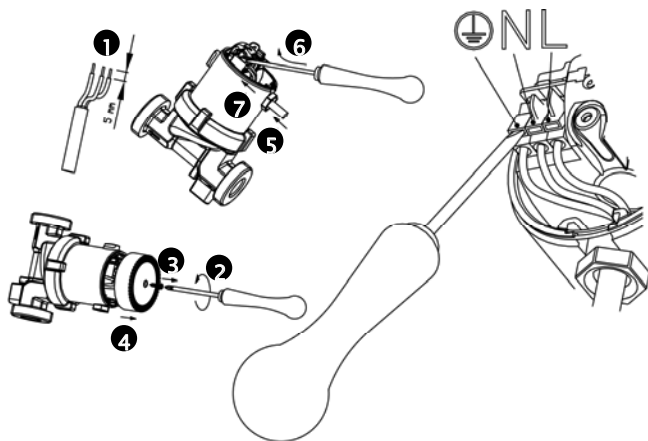
4



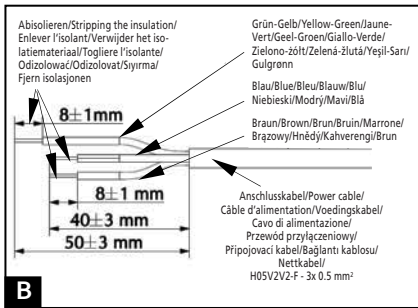
5



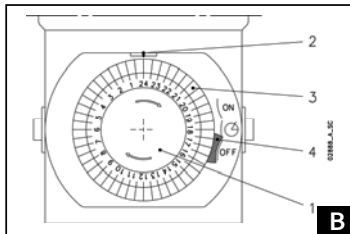
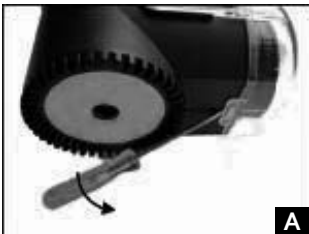
6



7

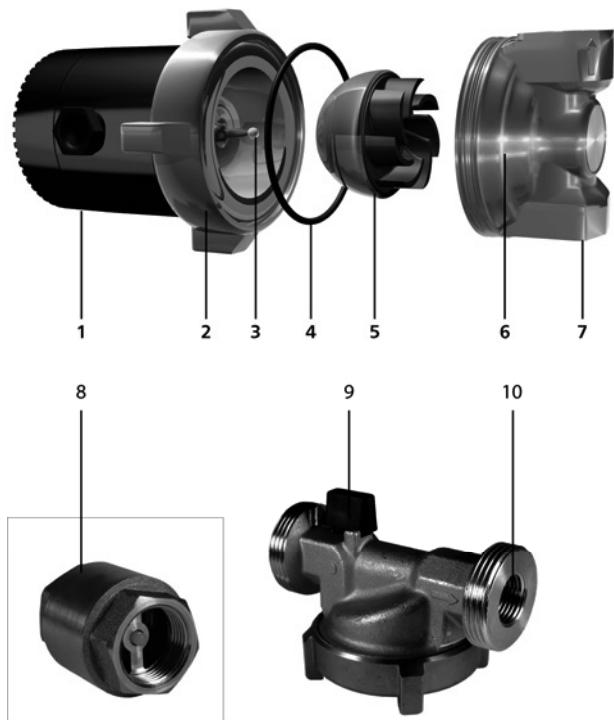


8



9

Rio-Therm N SL (C)



1. Pokyny

Při instalaci a provozu je třeba dodržovat tento návod k montáži a obsluze. Pozorně si ho přečtěte. Doporučujeme, aby byl uložen v místě instalace. Zvláště je nutné dodržovat pokyny označené následujícím symbolem:



POZOR

Pokyn, jehož nedodržení by mohlo ohrozit bezpečnost osob.
Pokyn, jehož nedodržení by mohlo ohrozit bezporuchový provoz zařízení a způsobit škody.

Kromě toho je nutné dodržovat další důležité předpisy, např. o úrazové prevenci či interní podnikové a bezpečnostní pokyny výrobce zařízení. Nedodržení pokynů může vést ke ztrátě veškerých nároků na náhradu škody.

2. Všeobecný popis

Při delších přestávkách v čerpání se chladí voda v teplovodním rozvodu. Cirkulační čerpadla na pitnou vodu čerpají tuto chladnou vodu zvláštním cirkulačním potrubím zase zpět do teplovodního ohřivače. Díky dále přitékající vodě z teplovodního ohřivače je v místě čerpání stále k dispozici teplá voda (zvýšený komfort). Navíc se uspoří pitná voda. Cirkulační čerpadla pro pitnou vodu Rio-Therm N SL (C) se hodí do 1 až 2 rodinných domků s délkou cirkulačního potrubí až cca 50 m.

Poznámka k ochraně před chodem nasucho, popř. před přehřátím:

U čerpadel Rio-Therm N SL (C) se kvůli ochraně elektroniky před příliš vysokými teplotami automaticky redukuje výkon čerpadla a tím i průtok příliš horké vody. Za tímto účelem se teplota měří přímo na elektronických zařízeních. Od teploty elektroniky 105 °C až 115 °C se výkon čerpadla plynule snižuje na minimální. Čerpadlo se zastaví zcela automaticky při 125 °C a znovu se spustí automaticky při 115 °C, když je elektronika ochlazená.



Těleso motoru může být velmi horké. Nebezpečí popálení.
K opětovnému zapnutí dojde vždy automaticky, jakmile je čerpadlo ochlazené.

Poznámka k motorům na výměnu:

Náhradní motory Rio-Therm N SL (C) se dodávají se dvěma různými těsněními:

- Při výměně starého motoru čerpadla Rio-Therm N SL (C) na tělese čerpadla Rio-Therm N SL (C) za nový motor Rio-Therm N SL (C) použijte těsnící O-kroužky.
- Ploché těsnění použijte při výměně starého motoru čerpadla (jiných výrobců) na tělese (cizího) čerpadla za nový motor čerpadla Rio-Therm N SL (C) (seznam náhradních dílů na vyžádání). Při nesprávném použití těsnících O-kroužků Rio-Therm N SL (C) v tělesech čerpadel jiných výrobců může případně vytékat voda mezi tělesem čerpadla jiných značek

a náhradním motorem čerpadla Rio-Therm N SL (C), protože u těles čerpadel jiných výrobců je v oblasti těsnicí plochy umístěna těsnicí lamela.

3. Rozměry (viz obr. 1)

4. Technické údaje

Vysoce efektivní bezhřídelový sférický motor s těmito parametry

Jmenovité napětí	200–240 V
Frekvence	50/60 Hz
Příkon	2–27 W
IP/třída izolace	IP 44 / F, IP 42 / F
Max. systémový tlak	10 barů
Systémová teplota	95 °C
Min. okolní teplota	Nemrznoucí/kondenzující

5. Charakteristika (viz obr. 2)

6. Instalační uspořádání (viz obr. 3)

CS

POZOR

Obvykle jsou verze s tělesem čerpadla 70 opatřeny přiloženým zpětným ventilem Rio-Therm N SL (C) RV ½", který zabraňuje škodám způsobeným změnou směru průtoku při otevření vodovodního kohoutu. Při použití jiných výrobků než Rio-Therm N SL (C) RV ½" je třeba dodržet vhodný uzavírací tlak. Zpětný ventil RV ½" musí být instalován ve směru toku tak, aby šipka na tělese čerpadla a na zpětném ventilu ukazovala stejným směrem. Aby bylo možné čerpadlo později vyměnit bez úplného vypuštění systému, doporučujeme umístit před čerpadlem kulový uzavírací ventil.

Čerpadla s tělesem 10 a 94 mají již zpětný ventil a kulový uzavírací ventil zabudovaný v tělese čerpadla. (Zpětný ventil se otevírá a zavírá automaticky, páčka kulového uzavíracího ventilu napříč ke směru potrubí = zavřený ventil).

Popis k obr. 3:

- 1 - Teplovodní ohřívač
- 2 - Zpětný ventil
- 3 - Kulový uzavírací ventil
- 4 - Cirkulační čerpadlo typu Rio-Therm N SL (C)

7. Montáž



Instalace v oblastech ohrožených výbuchem a čerpání hořlavých kapalin nejsou přípustné.

K obr. 4:

Montáž se musí provádět v suchých prostorách v některé z povolených montážních poloh.

K obr. 5:

U čerpadel se spínacími hodinami lze kvůli lepší viditelnosti těleso motoru s hodinami pootočit vůči tělesu čerpadla. Před instalací povolte přesuvnou matici. Otočte těleso motoru do požadované montážní polohy. Přesuvnou matici opět pevně utáhněte. Při montáži čerpadla v horizontální poloze je při dodržování krytí IP 42 možné pootočení maximálně v rozsahu mezi 11.30 a 12.30. K redukci případného přenosu hluku je v místě instalace nutné přijmout vhodná opatření k oddělení nebo izolaci zvuku.

7.1 Elektrické připojení (viz obr. 6)



POZOR

Připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Čerpadlo musí být před elektrickým připojením zcela zaplaveno, protože jinak se ložisko chodem nasucho zničí.

Připojení čerpadel proveďte podle platného schématu.

U zařízení s časovačem dodržujte pořadí uvedené na obr. 7.

7.2 Uvedení do provozu

POZOR

Provoz bez kapaliny není přípustný a může zakrátko způsobit neopravitelné škody na ložiskách.

Před uvedením do provozu je nutné zařízení

- naplnit
- řádně propláchnout, aby nemohlo být zablokováno cizími tělesy nebo nečistotami
- zcela odvodušnit

Slyšitelný hluk z proudění svědčí o tom, že se v čerpadle ještě nachází vzduch. Opakovaným zapínáním a vypínáním čerpadla se odvodušnění urychlí. Zbytkový vzduch lze případně odstranit takto:



- odpojte čerpadlo od sítě, pak
- poněkud povolte přesuvnou matici a opatrně otevřete přívod, dokud nebude u přesuvné matice vytékat voda. Dávejte pozor, aby elektrické připojení čerpadla nebylo mokré.
- Přesuvnou matici znovu utáhněte a čerpadlo opět připojte k síti.

7.3 Nastavení spínacích hodin (viz obr. 8B)

Nastavení aktuálního času otáčením nastavovací podložky (1) ve směru šipky, dokud se aktuální čas nebude shodovat s označením (2). Vytáhněte vodítko (3) pro doby, v nichž má čerpadlo běžet. Nastavte volicí spínač (4) na:

ON = čerpadlo v nepřetržitém provozu

OFF = čerpadlo vyp

(ČASOVAČ) = čerpadlo běží podle programu zvoleného pomocí jezdců.

7.4 Nastavení regulačního termostatu

Zvolte požadovanou teplotu pomocí otočného regulátoru, který se nachází na tělese motoru.

8. Údržba/demontáž

Čerpadla podléhají opotřebení. Pokud je čerpadlo zablokováno nebo je slyšet skřípání, je třeba čerpadlo zkontrolovat, popř. vyměnit. K tomu:



- odpojte čerpadlo od sítě, pak
- zablokujte přípojná vedení.
- Povolte přesuvnou matici a vyjměte motor (z prostoru rotoru může ještě vytékat zbytková voda. Dávejte pozor, aby elektrické připojení čerpadla nebylo mokré).

Při výměně motoru od jiných výrobců použijte přiložené ploché těsnění. Drážka pro instalaci plochého těsnění v cizích tělesech čerpadla obsahuje doplňkovou lamelu, která v kombinaci s těsníci O-kroužky může způsobit netěsnosti.

9. Provozní poruchy



Práce na elektrických součástech má provádět pouze schválený kvalifikovaný personál.

Problém	Příčiny	Řešení
Čerpadlo neběží	- Není připojeno nebo je připojeno nesprávně - Čerpadlo je příliš horké, popř. je	- Připojte čerpadlo správně - Počkejte na vychladnutí,

	aktivní ochrana proti přehřátí	čerpadlo se opět spustí automaticky
Čerpadlo je hlučné	- Čerpadlo je zablokované	- Viz bod 8 Údržba/demontáž
	- Není dostatečně odvzdušněné	- Viz bod 7.2 Uvedení do provozu
	- Není dostatečně odvzdušněné	- Viz bod 8 Údržba/demontáž
	- Opotebovaná ložiska	- Výměna čerpadla

Vadná čerpadla můžete posílat na adresu výrobce. Výrobce nepřevzme nevyplacené zásilky a faktury za opravy. Výrobce zajistí zletou záruku za předpokladu odborně provedené montáže a řádného používání.

10. Likvidace

Tento výrobek a jeho součásti je třeba zlikvidovat ekologicky. Je třeba dodržovat příslušné místní předpisy.

11. Rozložený pohled (viz obr. 9)

1. Stator/motor čerpadla
2. Přesuvná matice
3. Keramické ložiskové kuličky
4. Těsnění
5. Jednotka rotoru/oběžného kola (sférický rotor)
6. Těleso čerpadla
7. Připojovací závit
8. Zpětný ventil RV 1/2", u čerpadla Rio-Therm N SL (C)/65 je součástí dodávky
9. Integrovaný kulový uzavírací ventil s ovládací páčkou
10. Integrovaný zpětný ventil

ES prohlášení o shodě

Výrobce:

**KSB Aktiengesellschaft
Johann-Klein-Straße 9****67227 Frankenthal (Deutschland)**Tímto výrobce prohlašuje, že **výrobek**:**Rio-Therm N SL, SLC
Sériové číslo: 1201-1752**

- vyhovuje všem ustanovením následujících směrnic v aktuálně platné verzi:
 - Směrnice 2006/95/ES „Směrnice pro nízké napětí“
 - Směrnice 2004/108/ES „Elektromagnetická kompatibilita“

Dále výrobce prohlašuje, že:

- byly aplikovány následující harmonizované mezinárodní normy:
 - DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-51
 - DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-3

ES prohlášení o shodě bylo vystaveno:

Frankenthal, 1. 8. 2012

CS



Joachim Schullerer

Vedoucí vývoje automatizačních systémů
KSB Aktiengesellschaft
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal

DE

EN

FR

NL

IT

PL

CS

TR

NO



KSB Aktiengesellschaft

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

www.ksb.com