



2013/08 • 6908972

RU – Руководство по применению и монтажу электронагревательного стержня

CZ – *Návod k použití a montáži topné tyče*

NL – Gebruiks- en montagehandleiding elektrisch verwarmingselement

ES – *Instrucciones de empleo y de montaje del calentador de inmersión eléctrico*

AKP®
Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
DE-94447 Plattling
T +49 9931 50 10
F +49 9931 30 75
www.kermi.de

AKP®
Kermi s.r.o.
Ul. Dukelská 1427
CZ-34901 Stříbro
T +420 374 611 111
F +420 374 611 100
www.kermi.cz

AKP®
AFG RUS Ltd.
Chermyansky proezd 7-1
RUS-127282 Moscow
T +7 495 646 2719
F +7 495 646 2718
www.kermi.ru

RU – Руководство по эксплуатации

Допустимая область применения

Нагревательный стержень служит для выработки тепла и предназначен производителем для встраивания в заполненный жидкостью радиатор.

Благодаря этому радиатор может эксплуатироваться либо независимо от системы отопления с подводом горячей воды за пределами обычного сезона отопления (дополнительный режим электрообогрева), либо как чисто электрический радиатор.

Любое другое применение является применением не по назначению и поэтому недопустимо.

Указания по технике безопасности

- ▶ Не используйте прибор, пока не выполнен надлежащим образом его окончательный монтаж.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасно для жизни! Возможно поражение током!

- ▶ Не используйте прибор при поврежденном соединительном кабеле.

В случае повреждения соединительного кабеля производитель, его служба сервиса или специалисты соответствующей квалификации должны произвести его замену, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения ожога! Некоторые части электронагревательного стержня могут быть очень горячими.

- ▶ Проследите, чтобы дети не играли с прибором.
- ▶ Соблюдайте действующие руководства для нагревательного стержня и радиатора.

Прибором могут пользоваться лица с ограниченными физическими возможностями и ментальными способностями или имеющие недостаточный опыт и знания, а также дети старше 8 лет, если они находятся под присмотром или проинформированы о правилах надежной эксплуатации прибора и отдают себе отчет о возможных опасных последствиях несоблюдения таких правил.

Не допускайте к прибору детей в возрасте до 3 лет, если только они не находятся под постоянным присмотром.

Детям в возрасте от 3 до 8 лет, с учетом вышеизложенного, разрешается только включать и выключать прибор, если он размещен или смонтирован таким образом, что находится в состоянии, нормальном для эксплуатации.

Детям в возрасте от 3 до 8 лет запрещено вставлять штекер в розетку, чистить прибор и проводить его техническое обслуживание в качестве пользователя.

Если электронагревательный стержень эксплуатируется без отдельного регулятора температуры:

- ▶ Не используйте нагревательный стержень в маленьких помещениях, в которых находятся лица, неспособные покинуть помещение самостоятельно, за исключением тех случаев, когда они находятся под постоянным наблюдением.

Условия применения дополнительного режима электрообогрева

- ▶ Для обеспечения нагрева радиатора надлежащим образом позаботьтесь о том, чтобы он всегда был полностью заполнен водой (в Германии в соответствии с VDI 2035), и из него был удален воздух.
- ▶ Не используйте одновременно отопление с подводом горячей воды и нагревательный стержень.
- ▶ Обеспечьте, чтобы обратный отвод был открыт.
- ▶ Заверните головку термостата.

Учет расходов на отопление

Работа нагревательного стержня может влиять на размещенные непосредственно на радиаторе устройства учета расходов на отопление.

- ▶ По вопросу учета расходов на отопление свяжитесь с производителем.

Чистка

- ▶ Перед проведением работ по очистке или ремонту отключите прибор от системы электропитания.
- ▶ Используйте только мягкие, неабразивные моющие средства.

Рекламация

- ▶ В случае поломки обратитесь в сервисную службу.

Монтаж и ремонт

- ▶ Поручайте монтаж и ремонт только квалифицированным специалистам, в противном случае рекламации по гарантии приниматься не будут.

Утилизация

- ▶ Подведите прибор к обесточенному комплекту электрических и электронных приборов. Соблюдайте все местные предписания.



RU – Руководство по монтажу

Подключать нагревательный стержень разрешается только специалисту по электромонтажу. Благодаря профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих предписаний специалист по электромонтажу может оценить порученные ему работы и распознать возможные опасности.

Указания по технике безопасности

- ▶ Перед монтажом и вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте данное руководство.
- ▶ После монтажа руководство передается конечному потребителю.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасно для жизни! Возможно поражение током!

- ▶ Устанавливайте и подключайте прибор только отключенным от источника напряжения питания.

Условия применения

- ▶ Убедитесь, что мощность электронагревательного стержня не превышает допустимое для данного типоразмера радиатора значение (см. документацию производителя). Использование электронагревательного стержня большей мощности – не увеличивает эффективную мощность радиатора – и может привести к преждевременному разрушению нагревательного стержня
- ▶ При установке в помещениях с ваннами или душевыми кабинами соблюдайте защитные зоны согласно национальным стандартам монтажа (в Германии согласно DIN VDE 0100-701). Кроме того, следует соблюдать все локальные предписания.
- ▶ При установке силами заказчика обеспечьте наличие устройства дифференциальной защиты (с порогом срабатывания 30 мА или ниже).

- ▶ Если прибор подключается без штекера напрямую к постоянной электропроводке: в этом случае следует установить устройство отключения от сети согласно местным предписаниям по установке.
- ▶ Эксплуатируйте электронагревательный стержень с использованием обычного таймера или с учетом требований, действующих в месте установки прибора.
- ▶ Эксплуатируйте прибор только при допустимом напряжении (см. заводскую таблицу).
- ▶ Храните и транспортируйте прибор только в защитной упаковке.

Дополнительные условия использования для дополнительного режима электрообогрева

- ▶ Используйте электронагревательный стержень только в системах отопления с рабочим давлением не более 10 бар и температурой в подающем трубопроводе не более 80 °C.
- ▶ Эксплуатируйте электронагревательный стержень только в полностью заполненном водой радиаторе (в Германии согласно VDI 2035) и без доступа воздуха, так как эксплуатация на воздухе приведет к разрушению стержня.
- ▶ Обеспечьте, чтобы вода в радиаторе при закрытом вентиле в подающем трубопроводе расширялась до расширительного бака.
- ▶ Чтобы предотвратить несанкционированную блокировку, при установке вентиля на обратном трубопроводе обеспечьте, чтобы изменить положение вентиля можно было только с помощью инструмента.

Дополнительные условия использования режима электрообогрева

Чтобы нагревательный стержень можно было заменить, его разрешается устанавливать только в чисто электрических радиаторах производителя, если они были заполнены жидким теплоносителем на заводе-изготовителе. Доливать жидкость запрещается.

- ▶ При потере жидкого теплоносителя обратитесь в гарантийную мастерскую (гарантийный сертификат можно получить через домашнюю Интернет-страницу производителя).

Рекламация

- ▶ Обратитесь к поставщику.

Утилизация

- ▶ Упаковка и ненужные детали подлежат доставке для вторичной переработки или надлежащей утилизации. Соблюдайте все местные предписания.

Варианты подключения (см. рис. А)

- А Плоский разъем для подсоединения регуляторов температуры, входит в комплект поставки производителя
- В Соединительный кабель с отдельными жилами
- С Соединительный кабель со штекером

Устройство (см. рис. А)

- 1 Ввинчивающийся фланец
- 2 Уплотнительное кольцо круглого сечения
- 3 Погружаемая трубка с нагревательными элементами и – в зависимости от типоразмера – различными устройствами для контроля температуры
- 4 Соединительная резьба 1/2"

Технические характеристики (см. заводскую табличку)

Номинальное напряжение	230 В переменного тока
Тип изоляции	Класс защиты I или класс защиты II
Степень защиты	не менее IPX4

Зоны электробезопасности в помещениях с ванной или душем (примеры установки см. на рис. В)

- Согласно национальным стандартам по монтажу (в Германии согласно директиве DIN VDE 0100-701) электрическое оборудование в помещениях с ванной или душем разрешается устанавливать только в определенных зонах.
- Наличие электрических приборов в указанных выше помещениях допускается только в том случае, если они защищены устройствами для защиты от тока утечки (RCD), (в Германии в соответствии с DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)).
- Розетки разрешается устанавливать только за пределами защитных зон.
- **Указание:** монтаж изделий в защитной зоне 1 не разрешен производителем.
- ▶ Устанавливайте следующие изделия только в защитной зоне 2 или за пределами защитных зон:
 - Радиаторы отопления с электронагревательным стержнем (соблюдайте требования DIN 55900 «Покрывания для радиаторов отопления, устанавливаемых в помещениях»)

Монтаж

- ▶ Указания относительно места установки нагревательного стержня содержатся в новой технической документации к радиатору. Возможности могут быть ограничены из-за наличия встраиваемых деталей и дополнительной арматуры.
- ▶ **Указание:** при использовании дополнительных резьбовых соединений, возможно, придется учесть изменившиеся установочные размеры.
- ▶ Учитывайте также инструкции по монтажу (см. рис. С1–С3).
- ▶ Не закрепляйте кабели на радиаторе, при необходимости укорачивайте их.

Подготовительные действия

- ▶ Убедитесь, что длины кабеля хватает, чтобы дотянуть его до установленной в соответствии с предписаниями коробки утепленного выключателя или стенной штепсельной розетки (230 В, защита предохранителем В16 А):

Необходимо обеспечить свободный доступ к стенной штепсельной розетке, не следует располагать ее в зоне непосредственного воздействия радиатора и регулятора.

- ▶ Проверьте комплектность поставки и убедитесь в отсутствии повреждений.

Установка нагревательного стержня

- ▶ Для дополнительного режима электроподогрева:
 - Уложите радиатор на чистую поверхность.
 - При необходимости установите тройник с уплотнением (принадлежности) в предусмотренное для этого резьбовое соединение. При этом проследите за тем, чтобы боковое соединение было обращено к середине радиатора или, при необходимости, назад.

При замене нагревательного стержня в чисто электрических радиаторах:

- Отсоедините электронагревательный стержень от сети напряжения.
- Снимите радиатор со стены.
- Установите радиатор на чистую опору таким образом, чтобы нагревательный стержень был направлен вверх.
- Демонтируйте неисправный нагревательный стержень.
- Проследите за тем, чтобы не было утечки жидкого теплоносителя.
- ▶ Вверните нагревательный стержень в предусмотренную для этого соединительную резьбу или через тройник в радиатор. При этом прокручивайте кабель в направлении вращения.
- ▶ Затяните резьбовое соединение электронагревательного стержня с моментом затяжки 20 Нм.

Установка радиатора

- ▶ Установите радиатор (см. отдельное руководство для радиатора).
- ▶ При наличии дополнительного режима электрообогрева: Подсоедините радиатор со стороны подвода воды, доверху заполните его и удалите воздух.

Электрическое подключение

Подключать нагревательный стержень разрешается только специалисту по электромонтажу.

Вариант с плоским разъемом

- ▶ Установите регулятор температуры и подсоедините к электросети (см. отдельное руководство для регулятора температуры).

Вариант с соединительным кабелем с отдельными жилами

- ▶ Проследите за тем, чтобы после обрезки кабеля имелись кабельные зажимы.
- ▶ Подсоедините кабель к электросети.

Вариант с соединительным кабелем со штекером

- ▶ Подсоедините штекер к электросети.

CZ – Návod k použití

Přípustné použití

Topná tyč slouží k výrobě tepla a je výrobem určena k montáži do topného tělesa naplněného kapalinou.

Díky tomu lze topné těleso provozovat nezávisle na systému teplovodního vytápění mimo normální topnou sezónu (kombinace s provozem na elektřinu) nebo jako čisté elektrické topné těleso.

Jakékoli jiné použití je v rozporu s určeným účelem spotřebiče, a je proto nepřipustné.

Bezpečnostní pokyny

- ▶ Zařízení nepoužívejte před kompletní a řádnou instalací.

⚠ VÝSTRAHA

Ohrožení života v důsledku zasažení elektrickým proudem!

- ▶ Neprovozujte topné těleso s poškozeným připojovacím kabelem.

Pokud je připojovací kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho zákaznický servis nebo osoby se srovnatelnou kvalifikací, aby se zabránilo nebezpečným situacím.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení! Některé součásti otopného tělesa se mohou velmi silně zahřát.

- ▶ Dohlížejte na děti, aby bylo zaručeno, že si se zařízením nehrají.
- ▶ Dodržte návod k použití topné tyče a topného tělesa, které platí zároveň s tímto návodem.

Osoby s omezenými tělesnými, senzorickými a duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi nebo děti od 8 let mohou zařízení používat pouze pod dohledem, nebo pokud byly o jeho bezpečném používání poučeny a chápou rizika, která z něj vyplývají. Je třeba zabránit v přístupu k zařízení dětem mladším než 3 roky s výjimkou případu, kdy jsou pod stálým dohledem.

Děti od 3 do 8 let smí zařízení za výše uvedených podmínek pouze zapínat a vypínat, pokud je zařízení umístěno nebo instalováno ve své běžné poloze pro použití.

Děti od 3 do 8 let nesmí zapojovat zástrčku do zásuvky, čistit zařízení a provádět uživatelskou údržbu.

Pokud se topná tyč provozuje bez samostatného pokojového termostatu:

- ▶ Nepoužívejte topnou tyč v malých místnostech, kde se zdržují osoby neschopné místnost samostatně opustit s výjimkou případu, kdy jsou pod trvalým dohledem.

Podmínky používání při kombinaci s provozem na elektřinu

- ▶ Zajistěte, aby topné těleso vždy bylo naplněnou vodou (v Německu v souladu s předpisem VDI 2035) a odvodněno, aby se mohlo řádně ohřívat.
- ▶ Neprovozujte teplovodní vytápění a topnou tyč současně.
- ▶ Zajistěte, aby byla otevřená zpátečka topení.
- ▶ Uzavřete termostatickou hlavici.

Zjišťování nákladů na vytápění

Při provozu topné tyče mohou být ovlivněna zařízení na zjišťování nákladů na vytápění, která jsou upevněna přímo na otopném tělese.

- ▶ Kontaktujte výrobce vašeho zařízení na zjišťování nákladů na vytápění.

Čištění

- ▶ Před čištěním nebo údržbou odpojte zařízení od elektrického napájení.
- ▶ Používejte pouze jemné, neabrazivní čisticí prostředky.

Reklamacce

- ▶ Obráťte se na kvalifikovaného technika.

Montáže a opravy

- ▶ Montáž a opravy svěřte pouze kvalifikovanému technikovi, aby nezanikly vaše záruční nároky.

Likvidace

- ▶ Likvidujte zařízení jako elektrické a elektronické zařízení v tříděném odpadu. Dodržte místní předpisy.



CZ – Návod k montáži

Zařízení smí připojovat pouze kvalifikovaný elektrikář. Kvalifikovaným elektrikářem se rozumí osoba, která na základě své odborné kvalifikace, znalostí a zkušeností a rovněž znalosti příslušných předpisů je schopna posoudit svěřené práce a rozpoznat možná nebezpečí.

Bezpečnostní pokyny

- ▶ Před montáží a uvedením do provozu si pečlivě přečtete tento návod.
- ▶ Po montáži ponechte **návod koncovému uživateli**.

VÝSTRAHA

Ohrožení života v důsledku zasažení elektrickým proudem!

- ▶ Zařízení montujte a připojujte pouze tehdy, je-li odpojeno od napájení.

Podmínky používání

- ▶ Zkontrolujte, že výkon topné tyče je přípustný pro danou velikost topného tělesa (viz dokumentace výrobce). Použití topné tyče s vyšším výkonem
 - nezvyší užitečný výkon topného tělesa
 - může způsobit předčasné zničení topné tyče
- ▶ Při montáži v místnostech s vanou nebo sprchou: Dodržte bezpečnostní zóny podle národních instalačních norem (v Německu podle DIN VDE 0100-701). Kromě toho dodržte všechny místní předpisy.
- ▶ Místo instalace opatřete rovněž proudových chráničem (vypínací proud menší nebo roven 30 mA).
- ▶ Pokud se zařízení bez konektoru připojuje přímo k pevné elektroinstalaci: Namontujte odpojovací zařízení v souladu s místními instalačními předpisy o odpojení od sítě.
- ▶ Topnou tyč provozujte pouze s běžným časovým spínačem nebo regulátorem namontovaným v místě instalace.
- ▶ Zařízení provozujte pouze při povoleném napětí (viz typový štítek).
- ▶ Zařízení ukládejte a přepravujte pouze v ochranném obalu.

Další podmínky používání při kombinaci s provozem na elektřinu

- ▶ Používejte topnou tyč pouze ve vytápěcích systémech s provozním tlakem max. 10 barů a teplotou výstupu max. 80 °C.
- ▶ Topnou tyč provozujte pouze v topném tělese, které je zcela napuštěno vodou (v Německu v souladu s předpisem VDI 2035) a odvodušněno, protože provoz při kontaktu se vzduchem topnou tyč zničí.
- ▶ Zajistěte, aby při uzavření ventilu ve výstupu topného systému bylo umožněno rozpínání vodní náplně topného tělesa až do expanzní nádoby.
- ▶ Při montáži ventilu ve zpátečce topného systému zajistěte, aby bylo možné ovládat ventil pouze pomocí nářadí, aby se zabránilo jeho uzavření nepovolanými osobami.

Další podmínky používání elektrickým vytápěním

Kvůli možnosti výměny se topná tyč smí montovat pouze do čistě elektrických topných těles výrobce, pokud jsou z výroby naplněna teplosnosnou kapalinou. Jejich dodatečné plnění je nepřípustné.

- ▶ Při úniku teplosnosné kapaliny se obraťte na zákaznický servis (bezpečnostní list je dostupný na webové stránce výrobce).

Reklamace

- ▶ Obráťte se na dodavatele.

Likvidace

- ▶ Obal a nepotřebné díly poskytněte k recyklaci nebo řádné likvidaci. Dodržte místní předpisy.

Varianty připojení (viz obr. A)

- A Plochý konektor pro přizpůsobení při připojení k pokojovému termostatu ze sortimentu výrobce
- B Připojovací kabel s jednotlivými vodiči
- C Připojovací kabel se zástrčkou

Konstrukce (viz obr. A)

- 1 Šroubovací příruba
- 2 O-kroužek
- 3 Ponorná trubka s topnými články a – podle konstrukčního typu – různými systémy sledování teploty
- 4 Připojovací závit 1/2"

Technické parametry (viz typový štítek)

Jmenovitá napětí	230 V AC
Třída izolace	Třída ochrany I nebo třída ochrany II
Krytí	nejméně IPX4

Bezpečnostní zóny v místnostech s vanou nebo sprchou (příklady provedení viz obr. B)

- Podle národních instalačních norem (v Německu směrnice DIN VDE 0100-701) lze v místnostech s vanou nebo sprchou montovat elektrické spotřebiče pouze v určitých místech.
- Elektrické spotřebiče v těchto místnostech jsou přípustné jen tehdy, pokud jsou opatřeny proudovým chráničem (RCD) (v Německu podle normy DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)).
- Zásuvky lze montovat pouze při dodržení bezpečnostních zón.
- **Upozornění:** Montáž výrobků do bezpečnostní zóny 1 není výrobcem povolena.
- ▶ Následující výrobky montujte pouze do bezpečnostní zóny 2 nebo mimo bezpečnostní zóny:
 - Otopné těleso s topnou tyčí (dodržte normu DIN 55900 „Nátěry pro pokojová otopná tělesa“)

Montáž

- ▶ Montážní polohu topné tyče naleznete v aktuální technické dokumentaci topného tělesa. Vestavné díly a přídavné armatury mohou možnosti montáže omezit.
- ▶ **Upozornění:** Při použití přídavných přípojovacích šroubení mějte na zřeteli možnost změny přípojovacích rozměrů.
- ▶ Dodržte další montážní pokyny (viz obr. C1–C3).
- ▶ Neupevňujte k topnému tělesu kabely, v případě potřeby kabely zkratke.

Přípravné práce

- ▶ Zajistěte, aby v dosahu kabelu byla krabice, resp. zásuvka (230 V, jištění B16 A) instalovaná v souladu s předpisy.

Zásuvka musí být volně přístupná a nesmí být umístěna v průmětné ploše topného tělesa a regulační jednotky.

- ▶ Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a není poškozená.

Montáž topné tyče

- ▶ Při kombinaci s přídavným elektrickým vytápěním:
 - Postavte topné těleso na čistou podložku.
 - Popř. tvarovku T (příslušenství) připojte do příslušného závitu a utěsněte. Při tom dbejte na to, aby boční přípojka směřovala ke středu topného tělesa nebo popř. dozadu.

Pokud se topná tyč vyměňuje u čistě elektrických topných těles:

- Odpojte topnou tyč od elektrické sítě.
- Sejměte topné těleso ze stěny.
- Postavte topné těleso na čistou podložku tak, aby topná tyč směřovala nahoru.
- Demontujte vadnou topnou tyč.
- Dbejte na to, aby neunikla žádná teplosná kapalina.
- ▶ Topnou tyč zašroubujte do příslušného závitu nebo pomocí tvarovky T do otopného tělesa. Při tom zároveň ve stejném směru otáčejte i kabelem.
- ▶ Utáhněte topnou tyč utahovacím momentem 20 Nm.

Montáž topného tělesa

- ▶ Namontujte topné těleso (viz samostatný návod k topnému tělesu).
- ▶ Při kombinaci s provozem na elektřinu: připojte topné těleso na straně přívodu vody, zcela jej napusťte a odvzdušněte.

Elektrické připojení

Zařízení smí připojovat pouze kvalifikovaný elektrikář.

Varianta s plochým konektorem

- ▶ Namontujte pokojový termostat a připojte k elektrické síti (viz samostatný návod pokojového termostatu).

Varianta s přípojovacím kabelem s jednotlivými vodiči

- ▶ Dbejte na to, aby po zkrácení kabelu zůstaly k dispozici koncové dutinky vodičů.
- ▶ Připojte kabel k elektrické síti.

Varianta s přípojovacím kabelem se zástrčkou

- ▶ Připojte zástrčku k elektrické síti.

NL - Gebruiksaanwijzing

Toegelaten gebruik

Het verwarmingselement is bedoeld voor het genereren van warmte en is door de leverancier bedoeld voor inbouw in een met vloeistof gevulde radiator.

Daardoor kan de radiator ofwel onafhankelijk van het CV-systeem buiten het normale verwarmingsseizoen worden gebruikt of als pure elektrische radiator.

Elke andere toepassing is niet volgens de voorschriften en bijgevolg niet toegelaten.

Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Het apparaat niet gebruiken voordat de installatie definitief en volgens de voorschriften is voltooid.

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken!

- ▶ Gebruik het apparaat niet met beschadigde aansluitkabel.

Wanneer de aansluitkabel beschadigd is, dan moet deze door de leverancier, zijn klantenservice of door personen met voldoende kwalificatie worden vervangen, om zo een gevaarlijke situatie te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar! Sommige delen van de radiator kunnen zeer warm worden.

- ▶ Houd kinderen onder toezicht zodat ze niet met het apparaat spelen.
- ▶ Neem ook de handleidingen van het verwarmingselement en de radiator in acht.

Het apparaat kan worden gebruikt door personen met beperkte lichamelijke, sensorische en geestelijke capaciteiten, personen met een gebrekkige ervaring en kennis, en door kinderen vanaf 8 jaar, wanneer ze onder toezicht staan of als ze werden geïnformeerd over een veilig gebruik van het apparaat en de daaruit resulterende gevaren begrijpen.

Kinderen jonger dan 3 jaar moeten buiten het bereik van het apparaat worden gehouden, tenzij ze voortdurend onder toezicht staan.

Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen het apparaat onder de bovenstaande voorwaarden alleen in- en uitschakelen, voor zover het apparaat in zijn normale gebruiksomgeving is geplaatst of geïnstalleerd. Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen de stekker niet in het stopcontact steken, het apparaat niet reinigen of het gebruikersonderhoud uitvoeren.

Wanneer het verwarmingselement zonder afzonderlijke kamerthermostaat wordt gebruikt:

- ▶ Gebruik het verwarmingselement niet in kleine ruimten, waar personen verblijven, die niet in staat zijn de ruimte zelfstandig te verlaten, behalve wanneer deze zich constant onder toezicht bevinden.

Toepassingsvoorwaarden voor elektrisch verwarmingselement

- ▶ Controleer of de radiator altijd volledig is gevuld met water (in Duitsland conform VDI 2035) en is ontlucht, zodat de radiator goed verwarmt.
- ▶ Gebruik de CV en het verwarmingselement niet tegelijk.
- ▶ Controleer of de retour open is.
- ▶ Draai de thermostaatkraan dicht.

Registratie verwarmingskosten

Bij gebruik van het verwarmingselement kunnen apparaten die op de radiator zijn aangebracht voor de registratie van de verwarmingskosten worden beïnvloed.

- ▶ Neem contact op met de leverancier van het registratie-apparaat.

Reiniging

- ▶ Maak het apparaat voor reiniging of onderhoud los van de netvoeding.
- ▶ Gebruik alleen milde, niet schurende reinigingsmiddelen.

Klachten

- ▶ Neem contact op met uw dealer.

Montage en reparaties

- ▶ Laat de montage en reparaties alleen door installateurs uitvoeren, zodat uw garantie niet komt te vervallen.

Verwijderen van afval

- ▶ Voer het apparaat af via de inzameling van elektrische en elektronische apparaten. Neem de lokale voorschriften in acht.



NL – Montagehandleiding

Het apparaat mag alleen door een elektro-technicus worden aangesloten. Een elektro-technicus is diegene die op basis van zijn vakopleiding, kennis en ervaring en zijn kennis van de geldende voorschriften de opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan onderkennen.

Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Lees voor de montage en inbedrijfstelling eerst deze handleiding zorgvuldig door.
- ▶ Na de montage de **handleiding bij de eindgebruiker** achterlaten.

WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken!

- ▶ Apparaat alleen in spanningsvrije toestand monteren en aansluiten.

Toepassingsomstandigheden

- ▶ Controleer of het vermogen van het verwarmingselement toegelaten is voor de aanwezige radiator (zie documentatie leverancier). Het gebruik van een verwarmingselement met een hoger vermogen
 - vergroot niet het effectieve vermogen van de radiator
 - kan voortijdige beschadiging van het verwarmingselement veroorzaken
- ▶ Bij de montage in ruimten met bad- of douche-installaties: veiligheidszones conform nationale installatienormen (in Duitsland DIN VDE 0100-701) naleven. Neem ook alle lokale voorschriften in acht.
- ▶ Bij de installatie een lokale aardlekbeveiliging opnemen (aanspreekgrens kleiner dan of gelijk aan 30 mA).
- ▶ Wanneer een apparaat zonder stekker direct op de vaste elektrische installatie wordt aangesloten: scheidingsinrichting conform de lokale voorschriften inbouwen.
- ▶ Verwarmingselement alleen met een in de handel verkrijgbare schakelklok of een door de fabriek ingestelde regeling bedienen.
- ▶ Apparaat alleen op de toegelaten spanning aansluiten (zie typeplaat).
- ▶ Apparaat alleen opslaan en transporteren in de verpakking.

Aanvullende toepassingsvoorwaarden voor elektrisch verwarmingselement.

- ▶ Verwarmingselementen alleen in verwarmingssystemen met een werkdruk van max. 10 bar en een aanvoertemperatuur van max. 80°C toepassen.
- ▶ Verwarmingselement alleen in een volledig met water (in Duitsland conform VDI 2035) gevulde en ontluchte radiator gebruiken, omdat gebruik in lucht schade tot gevolg heeft.
- ▶ Controleer of bij gesloten kraan in de aanvoer de uitzetting van de waterinhoud van de radiator tot aan het expansievat is gewaarborgd.
- ▶ Controleer bij inbouw van een kraan in de retour of de kraan alleen met behulp van gereedschap kan worden bediend, om onbevoegd afsluiten te voorkomen.

Aanvullende toepassingsvoorwaarden voor elektrische verwarming

Bij vervanging mag het verwarmingselement alleen in elektrische radiatoren van de leverancier worden ingebouwd, wanneer deze af fabriek met thermische vloeistof zijn gevuld. Navullen is niet toegestaan.

- ▶ Neem bij verlies van thermische vloeistof contact op met de servicedienst (veiligheidsspecificatieblad via homepage van leverancier beschikbaar).

Klachten

- ▶ Contact opnemen met de leverancier.

Verwijderen van afval

- ▶ Hergebruik de verpakking en onnodige onderdelen of verwijder deze volgens de voorschriften. Houd rekening met de plaatselijke bepalingen.

Aansluitvarianten (zie afb. A)

- A Vlakke stekker voor aansluiting van kamerthermostaten uit het leveringsprogramma van de leverancier
- B Aansluitkabel met losse aders
- C Aansluitkabel met stekker

Opbouw (zie afb. A)

- 1 Inschroefflens
- 2 O-ring
- 3 Dompelbuis met verwarmingselementen en, afhankelijk van het type, verschillende inrichtingen voor de temperatuurbewaking
- 4 Aansluitschroefdraad 1/2"

Technische specificaties (zie typeplaat)

Nominale spanning	230 V AC
Isolatieklasse	Veiligheidsklasse I of Veiligheidsklasse II
Beschermingsklasse	minstens IPX4

Veiligheidszones in ruimten met badkuip of douche (uitvoeringsvoorbeelden zie afb. B)

- Conform de nationale installatienormen (in Duitsland DIN VDE 0100-701) mogen in ruimten met badkuip of douche elektrische bedrijfsmiddelen alleen in bepaalde zones worden gemonteerd.
- Elektrische apparaten zijn in bovengenoemde ruimte toegestaan, wanneer deze door een foutstroombeveiliging (RCD) (in Duitsland conform DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)) zijn beveiligd.
- Wandcontactdozen mogen alleen buiten de veiligheidszones worden gemonteerd.
- **Opmerking:** de montage van de producten in veiligheidszone 1 is door de leverancier niet toegelaten.
- ▶ De volgende producten alleen in veiligheidszone 2 of buiten de veiligheidszones monteren:
 - Radiator met verwarmingselement (DIN 55900 "coating voor kamerradiatoren" aanhouden)

Montage

- ▶ De inbouwpositie van het verwarmingselement is vermeld in de actuele technische documentatie van de radiator. Inbouw-delen en extra armaturen kunnen de mogelijkheden beperken.
- ▶ **Aanwijzing:** bij gebruik van extra aansluitkoppelingen rekening houden met mogelijkerwijs gewijzigde aansluitmaten.
- ▶ Neem de overige montage-instructies in acht (zie afb. C1–C3).
- ▶ Geen kabel aan de radiator bevestigen, kabel eventueel inkorten.

Vorbereidende werkzaamheden

- ▶ Controleer of binnen het bereik van de kabel een correct geïnstalleerde schakeldoos of wandcontactdoos (230 V afzekering 16 A) aanwezig is.

Een wandcontactdoos moet vrij toegankelijk zijn en mag niet in het projectievlak van de radiator en de regelaar liggen.

- ▶ Controleer de levering op volledigheid en schade.

Verwarmingselement monteren

- ▶ Bij aanvullende elektrisch verwarmen:
 - Radiator op een schone ondergrond leggen.
 - Evt. T-stuk (toebehooren) in de daarvoor bedoelde schroefdraad plaatsen. Let erop dat de aansluiting aan de zijkant naar het midden van de radiator of evt. naar achteren wijst.

Wanneer het verwarmingselement bij pure elektrische radiatoren wordt gebruikt:

- Verwarmingselement scheiden van het stroomnet.
- Radiator van de wand nemen.
- Radiator zodanig op een schone ondergrond plaatsen, dat het verwarmingselement naar boven wijst.
- Defect verwarmingselement demonteren.
- Let erop dat er geen thermische vloeistof verloren gaat.
- ▶ Verwarmingselement in de daarvoor bedoelde schroefdraad of door het T-stuk in de radiator schroeven. Daarbij de kabel in de draairichting mee begeleiden.
- ▶ Verwarmingselement met een aandraaimoment van 20 Nm vastdraaien.

Radiator monteren

- ▶ Radiator monteren (zie separate handleiding van de radiator).
- ▶ Bij aanvullende elektrisch verwarmen: radiator aan waterzijde aansluiten, volledig vullen en ontluichten.

Elektrische aansluiting

Het apparaat mag alleen door een elektro-technicus worden aangesloten.

Varianten vlakke stekker

- ▶ Kamerthermostaat monteren en op het spanningsnet aansluiten (zie separate handleiding van de kamerthermostaat).

Variant aansluitkabel met losse aders

- ▶ Let erop dat na het inkorten van de kabels adereindhulzen worden aangebracht.
- ▶ Kabel met netspanning verbinden.

Variant aansluitkabel met stekker

- ▶ Stekker met netspanning verbinden.

ES – Instrucciones de empleo

Uso previsto

El calentador de inmersión sirve para generar calor y está especificado por el fabricante para el montaje en un radiador lleno de líquido.

De esta manera, el radiador se puede utilizar o bien independientemente del sistema de calefacción por agua caliente fuera de la temporada normal de calefacción (funcionamiento eléctrico adicional) o bien como radiador eléctrico.

Cualquier otro uso se considera no conforme con el fin previsto y, por tanto, está prohibido.

Advertencias de seguridad

- ▶ No utilice el aparato antes de haberlo instalado de forma completa y reglamentaria.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ No utilice el aparato si el cable de conexión está dañado.

Si el cable de conexión está dañado, el fabricante, el servicio del cliente o similar deberá sustituirlo para evitar una situación de peligro de estas características.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de sufrir quemaduras! Algunas piezas del radiador pueden alcanzar temperaturas muy elevadas.

- ▶ Vigile a los niños para impedir que jueguen con el aparato.
- ▶ Tenga en cuenta las instrucciones vigentes del calentador y del radiador.

Este aparato solamente puede ser utilizado por personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas o que posean una experiencia y unos conocimientos insuficientes, así como por niños a partir de 8 años, si están bajo vigilancia o si han sido informados sobre cómo utilizar el aparato con seguridad y comprenden los peligros que pueden resultar de su uso.

Mantenga alejados del aparato a los niños menores de 3 años, a menos que estén bajo vigilancia permanente.

Los niños de entre 3 y 8 años solo pueden encender y apagar el aparato bajo las condiciones indicadas anteriormente, siempre que el aparato esté ubicado e instalado en su posición de uso normal.

Está prohibido que los niños de entre 3 y 8 años conecten el enchufe en la toma de corriente, limpien el aparato o efectúen el mantenimiento que debe realizar el usuario.

Si el calentador de inmersión se utiliza sin un termostato ambiental separado:

- ▶ No utilice el calentador de inmersión en habitaciones pequeñas en las que haya personas que no sean capaces de abandonarlas por sí mismas, a menos que se encuentren bajo vigilancia continua.

Condiciones de servicio para el funcionamiento eléctrico adicional

- ▶ Asegúrese de que el radiador siempre esté completamente lleno de agua (en Alemania, de conformidad con la norma VDI 2035) y purgado de aire para que se caliente debidamente.
- ▶ No utilice al mismo tiempo la calefacción por agua caliente y el calentador de inmersión.
- ▶ Asegúrese de que el retorno está abierto.
- ▶ Cierre la válvula termostática.

Registro de costes de calefacción

Durante el funcionamiento del calentador de inmersión se puede influir en los aparatos de registro de los costes de calefacción instalados directamente en el radiador.

- ▶ Póngase en contacto con el fabricante de su aparato para el registro de costes de calefacción.

Limpeza

- ▶ Desconecte el aparato del suministro de corriente antes de la limpieza o del mantenimiento.
- ▶ Utilice exclusivamente productos de limpieza suaves y no abrasivos.

Reclamación

- ▶ Diríjase a su técnico especializado.

Montaje y reparaciones

- ▶ Encargue el montaje y las reparaciones únicamente a técnicos especializados para que no se extinga su derecho de garantía.

Eliminación

- ▶ Lleve el aparato al punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos. Tenga en cuenta la normativa local.



ES – Instrucciones de montaje

El calentador de inmersión debe ser conectado exclusivamente por un técnico electricista. El técnico es, gracias a su formación técnica, sus conocimientos y experiencia, además de a su conocimiento de las instrucciones pertinentes, quien puede calificar los trabajos que se le encomienden y reconocer los posibles riesgos.

Advertencias de seguridad

- ▶ Lea detenidamente estas instrucciones antes de proceder al montaje y a la puesta en marcha.
- ▶ Tras el montaje, entregue las **instrucciones al usuario final**.

ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ No monte ni conecte el aparato si está conectado a la corriente eléctrica.

Condiciones de servicio

- ▶ Asegúrese de que la potencia del calentador de inmersión está permitida para el tamaño de radiador disponible (véanse los documentos del fabricante). El empleo de un calentador de inmersión con una potencia mayor
 - no incrementa la potencia efectiva del radiador
 - puede causar un deterioro prematuro del calentador de inmersión
- ▶ En caso de montaje en espacios con instalaciones de baño o duchas, se deben respetar las zonas de protección según las normas de instalación nacionales (en Alemania, la norma DIN VDE 0100-701). Además, se deben tener en cuenta todas las normas locales.
- ▶ Durante la instalación el cliente deberá prever un dispositivo diferencial residual (límite de disparo menor o igual a 30 mA).
- ▶ En caso de que el aparato se conecte sin enchufe directamente a la instalación eléctrica fija: instalar la división según la determinación de instalación para la división de redes.
- ▶ Utilice el calentador de inmersión exclusivamente con un reloj conmutador de uso comercial o con un sistema de regulación instalado por el usuario.

- ▶ Utilice el aparato exclusivamente con la tensión permitida (véase la placa de características).
- ▶ Almacene y transporte el aparato únicamente con el embalaje protector.

Condiciones de servicio adicionales para el funcionamiento eléctrico adicional

- ▶ Utilice el calentador de inmersión exclusivamente en sistemas de calefacción con una presión de servicio de 10 bares como máximo y una temperatura de salida de 80 °C como máximo.
- ▶ Utilice el calentador de inmersión exclusivamente en un radiador que esté completamente lleno de agua (en Alemania, de conformidad con la norma VDI 2035) y purgado de aire, ya que el uso con aire estropea el calentador de inmersión.
- ▶ Asegúrese de que estando la válvula del tubo de alimentación cerrada, se garantice la expansión del contenido de agua del radiador hasta el recipiente de expansión.
- ▶ En caso de montarse una válvula en el retorno, asegúrese de que ésta solamente se pueda accionar con una herramienta para impedir un bloqueo no autorizado.

Condiciones de servicio adicionales para el funcionamiento de calefacción eléctrica

Para poderlo cambiar, el calentador de inmersión solamente se deberá montar en radiadores eléctricos del fabricante si el cliente los ha llenado con líquido portador de calor. No se permite rellenarlos.

- ▶ En caso de pérdida de líquido portador de calor, diríjase al servicio de atención al cliente (la hoja de datos de seguridad está disponible en la página web del fabricante).

Reclamación

- ▶ Diríjase a su proveedor.

Eliminación

- ▶ Recicle el embalaje y las piezas que no necesite o elimínelos de forma reglamentaria. Tenga en cuenta la normativa local.

Variantes de conexión (véase la fig. A)

- A Enchufe plano para la adaptación de termostatos ambientales de la gama de productos del fabricante
- B Cable de conexión con conductores
- C Cable de conexión con enchufe

Componentes (véase la fig. A)

- 1 Brida roscada
- 2 Junta tórica
- 3 Tubo de inmersión con elementos calentadores y, en función del modelo, diferentes dispositivos para el control de la temperatura
- 4 Rosca de empalme 1/2"

Características técnicas (véase la placa de características)

Tensión nominal	230 V CA
Tipo de aislamiento	Clase de protección I o II
Modo de protección	al menos IPX4

Zonas de protección en espacios con bañera o ducha (véanse los ejemplos de ejecución en la fig. B)

- Según las normas de instalación nacionales (en Alemania, la norma DIN VDE 0100-701), en los espacios con bañera o ducha solamente se pueden montar equipos eléctricos en determinadas zonas.
- Se permiten los aparatos eléctricos en estas zonas si están protegidos por un dispositivo diferencial residual (RCD) (en Alemania, de conformidad con la norma DIN EN 61008-1 [VDE 0664-10]).
- Las tomas de corriente solamente se pueden montar fuera de las zonas de protección.
- **Nota:** El fabricante no autoriza el montaje de los productos en la zona de protección 1.

- ▶ Los siguientes productos se pueden montar únicamente en la zona de protección 2 o fuera de las zonas de protección:
 - Radiador con calentador de inmersión (tenga en cuenta la norma DIN 55900 "Revestimientos para radiadores")

Montaje

- ▶ Consulte la posición de montaje del calentador de inmersión en la documentación técnica actual del radiador. Los componentes y la valvulería adicional pueden restringir las posibilidades.
- ▶ **Nota:** Si utiliza racores de conexión adicionales tenga en cuenta que las medidas de conexión pueden haber cambiado.
- ▶ Tenga en cuenta el resto de instrucciones de montaje (véase la fig. C1–C3).
- ▶ No fije ningún cable al radiador; acorte el cable si es necesario.

Trabajos preliminares

- ▶ Asegúrese de que haya una toma o una caja de enchufe mural instalada reglamentariamente dentro del alcance del cable (230 V, fusible B16 A).

La caja de enchufe mural debe estar accesible y no debe estar situada en la superficie de proyección del radiador y del regulador.

- ▶ Compruebe que el paquete suministrado está completo y que no hay ningún componente dañado.

Montaje del calentador de inmersión

- ▶ En caso de funcionamiento eléctrico adicional:
 - Coloque el radiador sobre una superficie limpia.
 - En caso necesario, selle la pieza en T (accesorio) en la rosca de empalme prevista para ello. Durante esta operación se debe vigilar que la conexión lateral esté dirigida hacia el centro del radiador o, dado el caso, hacia atrás.

Si se sustituye el calentador de inmersión en radiadores eléctricos:

- Desconecte el calentador de inmersión de la red eléctrica.
- Retire el radiador de la pared.
- Coloque el radiador sobre una superficie limpia de manera que el calentador de inmersión esté orientado hacia arriba.
- Desmonte el calentador de inmersión defectuoso.
- Vigile que no se pierda líquido portador de calor.
- ▶ Enrosque el calentador de inmersión en la rosca de empalme prevista o a través de la pieza en T en el radiador. Durante esta operación, conduzca el cable en el sentido de giro.
- ▶ Apriete el calentador de inmersión con un par de 20 Nm.

Montaje del radiador

- ▶ Monte el radiador (véanse las instrucciones separadas del radiador).
- ▶ En caso de funcionamiento eléctrico adicional: conecte el radiador aguas arriba, llénelo del todo y purgue el aire.

Conexión eléctrica

El aparato debe ser conectado exclusivamente por un técnico electricista.

Variante con enchufe plano

- ▶ Monte el termostato ambiental y conéctelo a la red eléctrica (véanse las instrucciones separadas del termostato ambiental).

Variante con cable de conexión con conductores

- ▶ Asegúrese de que tras cortar el cable haya virolas de cable disponibles.
- ▶ Conecte el cable a la red eléctrica.

Variante con cable de conexión con enchufe

- ▶ Conecte el enchufe a la red eléctrica.

