

Elektronické řízení cirkulace pro oběhová čerpadla CIRCON

Obj. č.: 61 03 93



Elektronické řízení cirkulace CIRCON vám pomůže výrazně snížit náklady na přípravu a distribuci teplé vody. Nová měřicí technika totiž pozná každý, i nejkratší odběr vody a okamžitě zapne oběhové čerpadlo. Tak budete mít k dispozici teplou vodu. Jako by neustále cirkulovala. Vaše řízení cirkulace však dokáže ještě více: přístroj automaticky pozná a uloží do paměti vaše pravidelné odběrové zvyklosti a zapne čerpadlo již v předstihu! Pokud se tyto časy změní, řízení se automaticky přizpůsobí novým hodnotám. Instalace je neuvěřitelně jednoduchá a lze ji zvládnout bez větší námahy.

Rozsah dodávky: Circon, 2 teplotní senzory, přípoj. vedení 2,5 m s přípoj. konektorem.

Upozornění: Tento výrobek je na vstupu v provedení s německou vidlicí (SCHUKO), doporučujeme současně objednat adaptér na českou zásuvku obj.č. 619310. Do zásuvky na výstupu lze připojit univerzální euro vidlici s bočními pružinami pro zemnicí kontakt. Připojení přístrojů vybavených pouze vidlicí se středovým kontaktem pro uzemnění není možné.

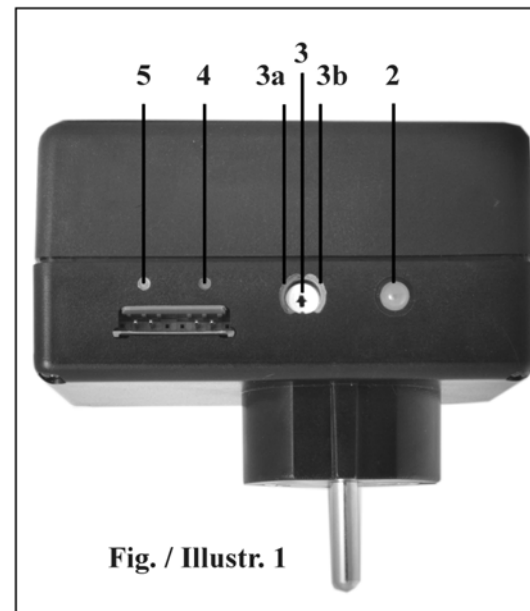


Fig. / Illustr. 1

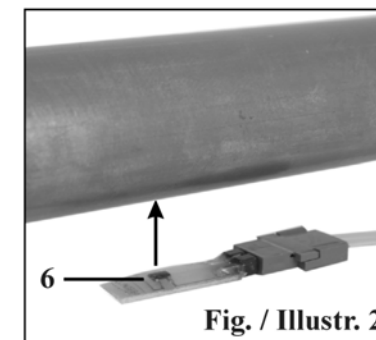


Fig. / Illustr. 2

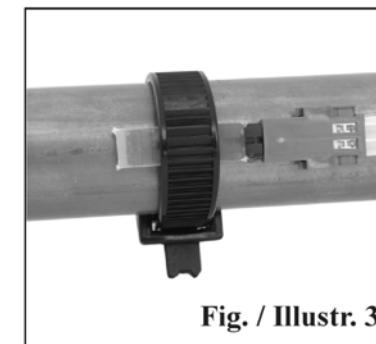


Fig. / Illustr. 3

Popis funkce

Každý cirkulační systém teplé vody tvoří cirkulaci z ohřivače vody (bojleru) přes stoupací vedení do místa odběru („vodovodní kohout“, koupelnová baterie) a přes cirkulační vedení z místa odběru zpět k ohřivači vody. Oběžné- nebo cirkulační čerpadlo drží vodu v tomto cirkulačním oběhu v pohybu a zabraňuje tak ochlazení. Tak máte k dispozici na všech místech odběru kdykoliv teplou vodu. CIRCON zapne Vaše oběhové čerpadlo jen bude-li zapotřebí ve dvou překrývaných režimech práce:

- 1) náhodný požadavek, tzn. po krátkodobém otevření některého ventilu teplé vody doma: Přestože se mezitím ventil opět uzavře, je po krátké době k dispozici teplá voda. Podle instalace trubek a čerpacího výkonu čerpadla může činit nevyhnutelná čekací doba několik minut.
- 2) předvídatelná cirkulace: budou rozpoznány pravidelné každodenní spotřební návyky, tehdy se spouští CIRCON, takže nevzniká žádná nepotřebná čekací doba navíc. Neuskuteční-li se určité zvyklosti, budou tyto samozřejmě zapomenuty.

Pro možnost jistějšího zavedování případů čerpání doma, budou využity nejmenší vyhodnocené změny teploty na stoupacím vedení, pro to musí být pečlivě namontované vhodné teplotní čidlo. Aby byla ohraničená doba chodu čerpadla na minimum pro dostatečné zaopatření všech odběrných míst, bude hlídat oběhové vedení další teplotní čidlo. S pomocí natáčivého suportu umístěného na zařízení z boku (Fig. 1, obrázek 3) pro šroubovák, máte možnost udělat kompromis a sám zvolit mezi nejvyšším úsporným efektem a nejlepším komfortem. Ve střední poloze (stav při dodání, viz. šipka udávající směr) jsou oba ve vyrovnaného poměru. Čím víc změníte doprava (červená oblast, obrázek 3b), o to víc převládne komfort, to znamená, také zřídka postřehnutelné zvyklosti se naučí rychleji a zůstane platné déle bez obnovení. Toto vede také k tomu, že pro denní dobu u příležitostných časově rozdělených požadavků na teplou vodu – někdy mezi každodenními časy domácích úklidových prací, zdánlivě náhodně zapnutí a vypnutí čerpadla dává najevo udržení střední teploty. Při změně pozice vlevo (modrá oblast, obrázek 3a) převládne vzrůstající úsporný efekt, tzn. že se budou poznány pouze pravidelně opakující se, silněji časově vázané zvyklosti. Odchýlené zvyklosti na konci týdne, budou přístrojem automaticky rozpoznány. U delší nepřítomnosti, např.: dovolená, budou nejspíše do 18 hodin všechna předvídaná čerpání tak dlouho zastavena, dokud se opět nebude konat odběr teplé vody. Ihned potom je rytmus zvyklostí opět aktivní.

Integrovaná dezinfekční synchronizace se stará o pravidelné vyplachování potrubního systému při maximálních teplotách ohříváče vody a zabírá se tím množení mikroorganismů aj. Mnohobarevný LED - ukazatel (Fig. 1, obrázek. 2) dá vysvětlení o provozním stavu zařízení a možné diagnózy:

STAV	Blikající sekvence	Barvy (- pořadí)
Zustand	Blinksequenz	Farben (-Folge)
Bereit (normal)	Langsame Folge innerhalb einer 2s-Periode. Anzahl der Blinkimpulse gibt Laufstatistik an: 1x für <5%, 2x für <10%, ..., 4x für <20%, 5x für >20%.	grün
Bereit (Wochenende)		orange
Bereit (abkühlend, erneutes Starten der Pumpe gesperrt)		rot
Bereit (abwesend)		grün
Zirkulation nach Anforderung	Zweifarbige Folge innerhalb einer 1s-Periode	grün – orange
Zirkulation aus Gewohnheit		orange – grün
Sterilisations-Lauf		grün – rot

Ve stavu „Bereit“ - připravený může být určena průměrně procentuální doba chodu čerpadlo za poslední dny. Při tom mají mladší doby chodu vyšším význam než ty starší.

Příklad: 2 blikající impulsy znamenají 5...10 %, tzn. 1,2...2,4 hodiny doby běhu během 24 hodin.

Rozsah dodávky

Circon, 2 teplotní senzory, přípoj. vedení 2,5 m s přípoj. konektorem, 2 silné kabelové spojky, 6 užších kabelových spojek, návod k obsluze

Instalace



Pozor! Před instalací dbejte bezpečnostní upozornění!

Výběr teplotního měřicího bodu.

Pro spolehlivou funkci zařízení je rozhodující správný výběr umístění teplotních senzorů a jejich pečlivé připevnění.

Identifikace správného potrubního vedení na teplovodním bufferu:

- Všechny trubky, které spojují zásobník teplé vody přímo s kotlem nebo s tepelným oběhem, vyloučit z užšího výběru
- Typické vlastnosti chodu vpřed (stoupací vedení, červeně označené čidlo):
 - zpravidla sloučeno s horní stranou bojleru
 - ne přímo sloučeno s vedením studené vody
 - neexistuje žádné čerpadlo
 - většinou je instalován trojcestný - mísič, patrný jako zbytný T-kus
- typické vlastnosti zpětného běhu (oběhové vedení, modře označené čidlo):
 - může být v bojleru uveden jak postranně, jakož i shora
 - má často jeden menší průměr než chod vpřed
 - nese oběhové čerpadlo
- pro úplnou přesnost:
 - oběhové čerpadlo vypne na asi 30 min.; během této doby neodeberete žádnou vodu. (obě trubky teplovodního oběhu se pomalu ochlazují).
 - oběhové čerpadlo opět nastartuje, ohřev následuje v pořadí chod vpřed – zpětný běh.

Výběr měřicího bodu v chodu vpřed:

Bliž u bojleru znamená, menší množství vody k působení oběhového čerpadla, ale i větší vliv teplotních změn paměti samotné. Zvláště na průchodnou měděnou trubku měla být ponechána dostatečná vzdálenost. Existuje-li mísič, tak je nařízen chod předběžné čidlo mezi tímto a vyrovnávací pamětí. Z praktických zkušeností jsou doporučeny vzdálenosti od asi 20 ... 40 cm k vyrovnávací paměti - u měděné trubky o něco víc, u trubky z plastu o něco méně. U různých materiálů platí: Kovy mají přednost před umělými hmotami a tenký materiál před tlustostěnným pro účel umístění. Další praktický tip naleznete na <http://circon.Dr.clauss.de>. Měřicí bod ve zpětném běhu je nekritický, měl by ale být nejlépe blízko oběhového čerpadla.

Pozor! Po změně druhu umístění senzoru musí být CIRCON znovu nastartovaný. Na pár sekund jej vytáhněte ze zásuvky.

Připevnění a zapojení teplotního senzoru

Poduškovitá zakulacená plocha čidla je dotyková plocha k trubce (Fig. 2, obrázek 6). K připevnění u trubky slouží dodávaná široká kabelová spojka, která senzor v jeho středu ovine a dobře zajistí (Fig. 3). Bude-li zapotřebí může tato kabelová spojka být otevřená a znovu použita. Modrý konektor není k uchycení kabelové spojky.

Prosím bezpodmínečně si všimněte:

- senzory připevňujte jen pomocí odpovídající široké kabelové spojky! Nepoužívejte žádné úzké kabelové spojky!
 - senzory připevňujte s nejvyšší pečlivostí. Nedostatečný tepelný kontakt k trubce by mohl jinak funkci přístroje zpochybňovat.
- Přípojné vedení instalujte ve směru základního zařízení podél od roury či čerpadla přípojné vedení tak, aby bylo vyloučeno váznutí nebo klopýtnutí osob. Stáhněte mírně proto pomocí dodávané tenké kabelové spojky, aby se kabel nezamotal.

Uvedení do provozu

Po upevnění teplotního čidla a poté co je zařízení zapojeno (Fig. 1, obrázek. 4, 5) se vloží CIRCON nyní mezi síťovou zástrčku oběhového čerpadla a nástěnnou zásuvku.

Důležité: Po uvedení do provozu nesmějí být provedeny žádné další změny na teplotním čidle, v opačném případě musí být zařízení ještě jednou na pár vteřin vytažen ze zásuvky a poté znovu nastartovaný!

Právě po 24 hodin po zapojení přístroje dojde k zahájení prognóz času spotřeby předcházejícího dne. V průběhu následujících dní budou zvyklosti zřetelněji odděleny od náhodných požadavků. Odpadá v tomto čase přímo víkend s jinými denními zvyklostmi, může se dodatečně zadat definitivní profil zvyklostí. Doporučujeme, uchovat nejdříve střední polohu nastavovacího suportu a nejdříve po jednodenním provozu a stabilizaci chování při potřebě přenastavit poměr dávkování. Automatické rozpoznávání týdenního- rytmu závisí na tom, jak zřejmě jsou vzájemné rozdíly týdních a víkendových zvyklostí a je potřeba nejméně 2 týdny.

Obsluha

Zařízení nevyžaduje údržbu. K čištění použijte prosím suchý šátek. Používat rozpouštědla nebo ostrohranné nástroje je nedovolené.

Problém a jejich odstranění

Z našich zkušeností: Většina poruch je způsobena chybnou instalací nebo chybnou interpretací popisu funkce.

Jak poznáte skutečnou chybu:

– LED - indikátor na zařízení bliká tmavě nebo stále svítí – asi porucha zařízení.

– Chyba čidla bude zobrazena podle přehledu, ačkoli je teplotní čidlo zapojené – přerušení nebo zkrat na čidle.

Technická data

Síťové napětí	230 V / AC 50 Hz
Jmenovitý výkon	0,35 W
Přípustný výstupní proud (spínací výkon)	max. 1,6 A (360 VA)
Rozměry (D x Š x V)	86 mm x 56 mm x 45 mm
Čidlo - přípojné vedení	2 x 2,5 m s přípojnou vidlicí
Druh zabezpečení	podle DIN VDE 0701, třída ochrany I



Konstrukce výrobku odpovídá evropským a národním normám a směrnicím. Výrobek je vybaven značkou CE a byla u něho doložena shoda s příslušnými normami. Odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce.

Abyste oba přístroje uchovali v dobrém stavu a zajistili jejich bezpečný provoz, je třeba abyste tento návod k obsluze dodržovali!

Upozornění: Tento návod v českém jazyce má poněkud jiné uspořádání než originální návod k obsluze. Některé nepodstatné věci byly vynechány (zkráceny), některé jsou naopak popsány podrobněji.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení stanice do provozu a k její obsluze. Jestliže výrobek předáte nebo prodáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechte si tento návod k obsluze, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Bezpečnostní předpisy



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které by byly způsobeny nedodržením bezpečnostních předpisů nebo neodborným zacházením s oběma přístroji nebo. V těchto případech zaniká jakýkoliv nárok na záruku.

- Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří tak do rukou malých dětí!
- Nenamáčejte přístroje nikdy do vody. Nevystavujte přístroje vibracím, otřesům nebo velkým výkyvům teplot.
- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do vnitřního zapojení přístrojů.

Čištění a údržba

- K čištění pouzder přístrojů používejte jen měkký, lehce navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo rozpouštědla, neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdra přístrojů.
- Opravy nechte provádět jen odborníkům. Přístroje přineste k prodejci a nechte je odborně přezkoušet. Otevření pouzder přístrojů nebo neodborné zacházení s nimi vedou k zániku záruky.

Důležitá upozornění (ručení)

- Technické údaje tohoto přístroje mohou být bez předchozího oznámení změněny.
- Tento přístroj není žádnou dětskou hračkou. Skladujte jej mimo dosah dětí.
- Tento návod (nebo jeho části) nelze bez předchozího souhlasu výrobce rozmnožovat.