

Odstraňovač vodního kamene

Poslední aktualizace 11.10.2010

Technické údaje:

Napájecí napětí: 12V DC

Maximální proudový odběr: 40mA

Rozměry osazené DPS (š x v x h): 56x 18 x 18mm

Popis:

Toto zařízení najde své uplatnění v oblastech s tvrdou vodou, která způsobuje zanášení potrubí a topných těles spotřebičů vodním kamenem. Elektronický odstraňovač vodního kamene využívá principu působení frekvenčně modulovaného magnetického pole na vodu, ve které dochází ke změnám struktury hydrogenuhličitanu vápenatého, hlavního činitele při tvorbě vodního kamene. Ten se již po této úpravě neusazuje a postupně dochází také k odstranění již usazeného vodního kamene. Výhody: Šetří energie - topné těleso s usazeným vodním kamenem má nižší účinnost, než těleso bez kamene. Prodlužuje životnost zařízení pro ohřev vody, mezi které patří například boilers, topné spirály praček a myček nádobí, rychlovarné konvice a podobně. Nízká spotřeba el. energie: Měsíční spotřeba menší než 0,5 kWh (cca 2,5Kč). To vše ekologicky, bez použití chemických přípravků. Díky použití moderního mikrokontroléru, který provádí modulaci signálu bylo dosaženo minimálních rozměrů a celkového zjednodušení celého zapojení. Provoz zařízení je signalizován rychlým blikáním zelené LED.

Vstupy a výstupy odstraňovače vodního kamene:

Konektor CON1:

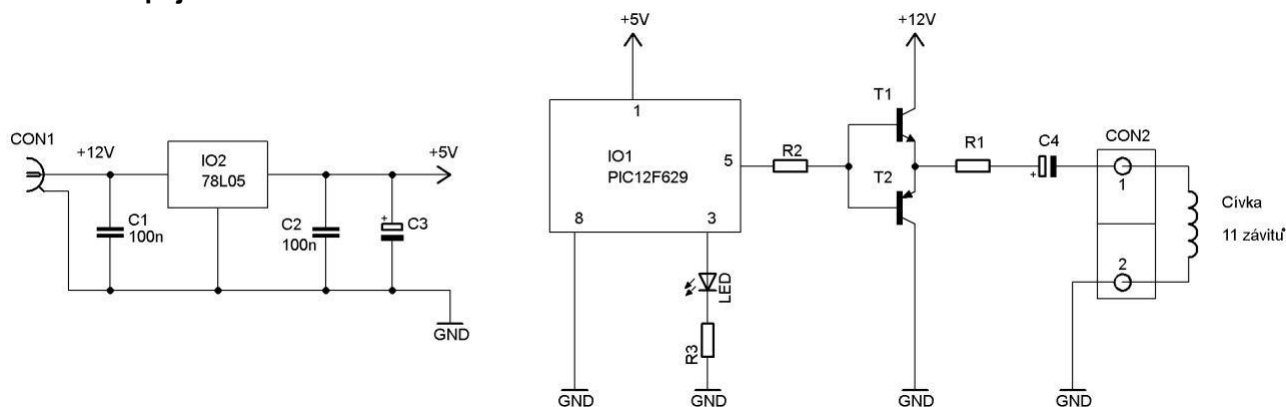
Napájení 12V DC, kolík 2,1mm

Konektor CON2:

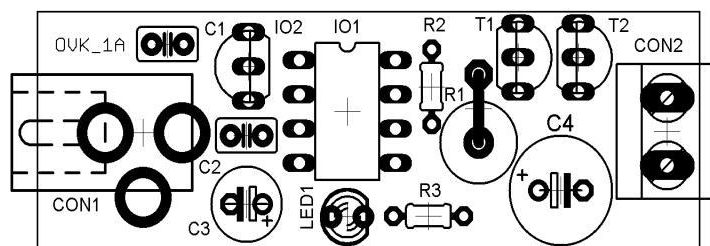
PIN1: připojení k cívce

PIN2: připojení k cívce

Schéma zapojení:



Osazovací plán:



Osazení plošného spoje a oživení odstraňovače:

Součástky posaďte co nejbližše na desku (nejkratší vývody). Všechny součástky se osazují z horní strany plošného spoje (dle jeho potisku). Dbejte na správnou polaritu součástek! Před připojením k napájecímu

napětí ještě jednou celé zapojení řádně překontrolujte. Po osazení připojte odstraňovač bez připojené cívky k laboratornímu zdroji a nastavte omezení proudu cca 10mA. Signalizační LED by měla problikávat. Pokud se tak neděje, znovu překontrolujte celé zapojení. Na laboratorním zdroji nastavte omezení proudu cca 100mA a připojte cívku. Proud odebíraný ze zdroje by neměl překročit 50mA.

Uvedení do provozu :

Odstraňovač umístěte co nejbližší k potrubí, na které navihnete 11 závitů přiloženého vodiče a zafixujte například smršťovacími pásky. Připojte napájení a cívku k odstraňovači.

Rozpiska součástek:

IO1 naprogramovaný mikrokontrolér PIC 12F629, pouzdro DIL8

IO2 stabilizátor napětí 78L05, pouzdro TO92

T1 tranzistor NPN BC547B

T2 tranzistor PNPBC557B

LED1 zelená LED 3mm

C1,C2 100nF keramický

C3 100uF/16V elektrolytický

C4 470uF/16V elektrolytický

R1 22R 0414, 5%, 2W, 12 mm, metaloxidový

R2 1K0 0204, 1%, 0,4W, 4 mm, metalizovaný

R3 470R 0204, 1%, 0,4W, 4 mm, metalizovaný

Plošný spoj OVK1A

Konstrukční materiál:

1x napájecí zásuvka 2,1mm do DPS 90°

1x svorkovnice 2 pin, 5 mm

1x patice DIL8

1x vyfrézovaná, potisknutá krabička

1x 1m lankový vodič 1mm²

Doporučené příslušenství:

Spínaný napájecí adaptér 12V / 0,5A obj. číslo: SZ1205

Recyklace:

Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení. Uvedený symbol na výrobku, jeho obalu nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.



Výrobce , servis, technická podpora, zakázkové úpravy:

FLAJZAR,s.r.o., Svatoplukova 1199, Veselí nad Moravou , e-mail: obchod@flajzar.cz, www.flajzar.cz

tel.: +420 776 586 866, technické dotazy k zařízením zasílejte nejlépe emailem na servis@flajzar.cz

(c) 2009 FLAJZAR,s.r.o. Kopírování návodu nebo jeho částí pouze s písemným souhlasem firmy FLAJZAR,s.r.o.