

GÁZBOJLER (Páraelszívó, szagelszívó, második gázkészülék!)

RETESZELŐ KAPCSOLÁS

Adott egy THERMOFEG V4 típusú átfolyó rendszerű, kéménybe kötött, nyílt égésterű gázüzemű vízmelegítő. Van a WC-ben egy szagelszívó ventilátor. Elszívott légmennyiség 45 m³/óra. A szomszéd helyiségben üzemel időnként egy konyhai szagelszívó. Kiszívott légmennyiség: 65 m³/óra. A gázkészülék levegő szükséglete 50-80 m³/óra. Ez az éppen beállított vízhőfokhoz szükséges teljesítmény függvénye!

Szabály: Gázüzemű készülékek egyidejűleg másik gázüzemű készülék, és/vagy elszívó ventilátor nem üzemelhet! Ide a paragrafust kellene beírnom, ha megtalálom. Ez az idézet nem paragrafus ugyan, de irányelv!

„A reteszelés szükségessége

Olyan helyen szükséges a reteszelő-kapcsoló felszerelése, ahol két gázkészülék égéstermék elvezetője egy kéménybe csatlakozik és a kémény szállítási kapacitása kisebb, mint a két készülék által termelt füstgáz mennyisége. Továbbá ha nyílt égésterű gázkészülék egy légterben üzemel egy elszívóval az egyik működését reteszelni kell.

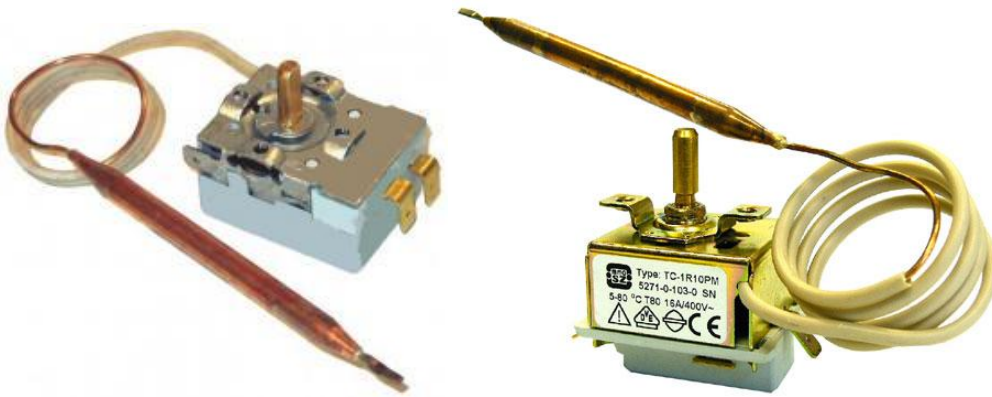
http://www.gazelektronika.hu/jrk_fam.htm ”

Nálam a „...Továbbá” szövegrészben leírtakból (miatt) kellett tervezésbe fogni! E követelményből kiindulva elkészítettem az alább ismertetésre kerülő költséghatékony és kiemelkedő műszaki paraméterekkel rendelkező, igen olcsó reteszelő kapcsolót. Abból indultam ki, hogy ne kelljen bontani, beavatkozni a gátbojlerbe. Egyszerűen legyen csatlakoztatható a meglévő ventilátorok csatlakozó dobozaiban. Legyen minél olcsóbb, és a lehető legkevesebb munkával, kevés, egy átlagos háztartásban is megtalálható szerszámkészlettel kivitelezhető. Fentieket alapul véve a következő kapcsolót eszeltem ki.

Indul a bojler, meleg áramlik ki a füstelvezető alumínium csőben. Ezt kell felhasználni, hogy egy hőérzékelő kapcsolót működtetni lehessen. Semmi másra nincsen szükség, mint egy HAJDU forróvíztároló hőfokszabályozó elemére. Ez kb. 2 Eft. alatt megúszható. Kell néhány folyóméter MT kábel, szükségünk van néhány kötőelemre, néhány facsavarra, néhány műanyag kábelkötegelőre, némi forrasztó ónra vagy préselhető érvég hüvelyre. A hőérzékelőt be kell szerelni egy 100*100 mm-es műanyag kötő dobozba.

Alkatrészek

Hajdu termosztát:



Ára: 1 620 Ft.

Szabályozási tartomány 5-80°C.

Forgató gomb:



Ára: 180 Ft

Bojler alkatrész, Hajdu Boyler FORGATÓGOMB, laprugóval hőfokszabályozóhoz ew03064. Nekem másmilyen volt...

Műanyag kötő doboz:



Ára: 760 Ft.

MX-400C4 100x100x50 Műanyag kötődoboz gumi bevezetővel IP55 csavarral rögzíthető fedéllel

MT kábel:



Ára: 68,58 Ft./fm.

MTK 2x0,75 kábel Ha nem kapunk két ereset, akkor a három eres is megfelel, ekkor viszont beköthető az EPH-ba a zöld-sárga ér.

Sorkapocs:



Ára: 105 Ft.

ET-5881 3A/400V sorkapocs 2,5mm

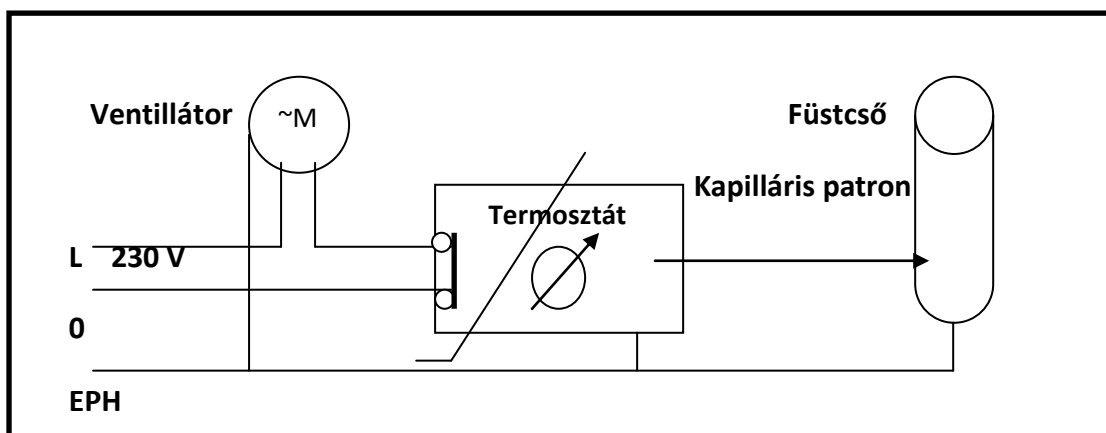
Csúszó saru:



Ára: 15 Ft.

Mérete 6/6,3mm². Színválaszték van. Olyat válasszunk, ami a Fázis vezető színével azonos. Esetünkben fekete.

Kapcsolás sematikus ábrája:



F:\DOKUMENTUMOK\GAZBOJLER\RETESZKAPCSOLO

Működés: A termosztát patronját a füstcsőbe „szúrt” lyukon át bedugjuk. Rögzíteni nem szükséges, mert megszorul. Ha ez nem lenne elég stabil, akkor be is lehet ragasztani. A termosztát két bontó érintkezőjének csatlakozójára FastOn csúszó saruval ellátott kábelvégeket feltűzzük. A kábel másik végét az elszívó ventilátor motor sorkapcsának megfelelő, értelemszerűen a fázis vezetőjének kötését biztosító pozícióba kötjük. Lényeg, hogy a motor áramkörét szakítsuk meg! A kábelnek ezt a végét lássuk el csupasz, vagy szigetelt érvég hűvellyel. Könnyebb a szerelés, és esztétikusabb látványt nyújt! Bár ez itt lényegtelen...

Beszabályozás: Lobbantsuk be a bojler! A füstcsőben levő füstgáz gyorsan felmelegszik 50-80°C-ra. Tekerjük addig a pontig a termosztátot, ameddig ki nem kapcsol! Nekem a kikapcsolási hőmérséklet 55°C. Ezt egy jól hallható kattánás jelzi. Ekkor leáll az elszívó ventilátor motorja. Ha ez helyileg nehezebben közelíthető meg, mert távol esik a termosztáttól, akkor egy sima izzólámpával is elvégezhetjük a beállítást. Egyéb dolgunk nincsen.

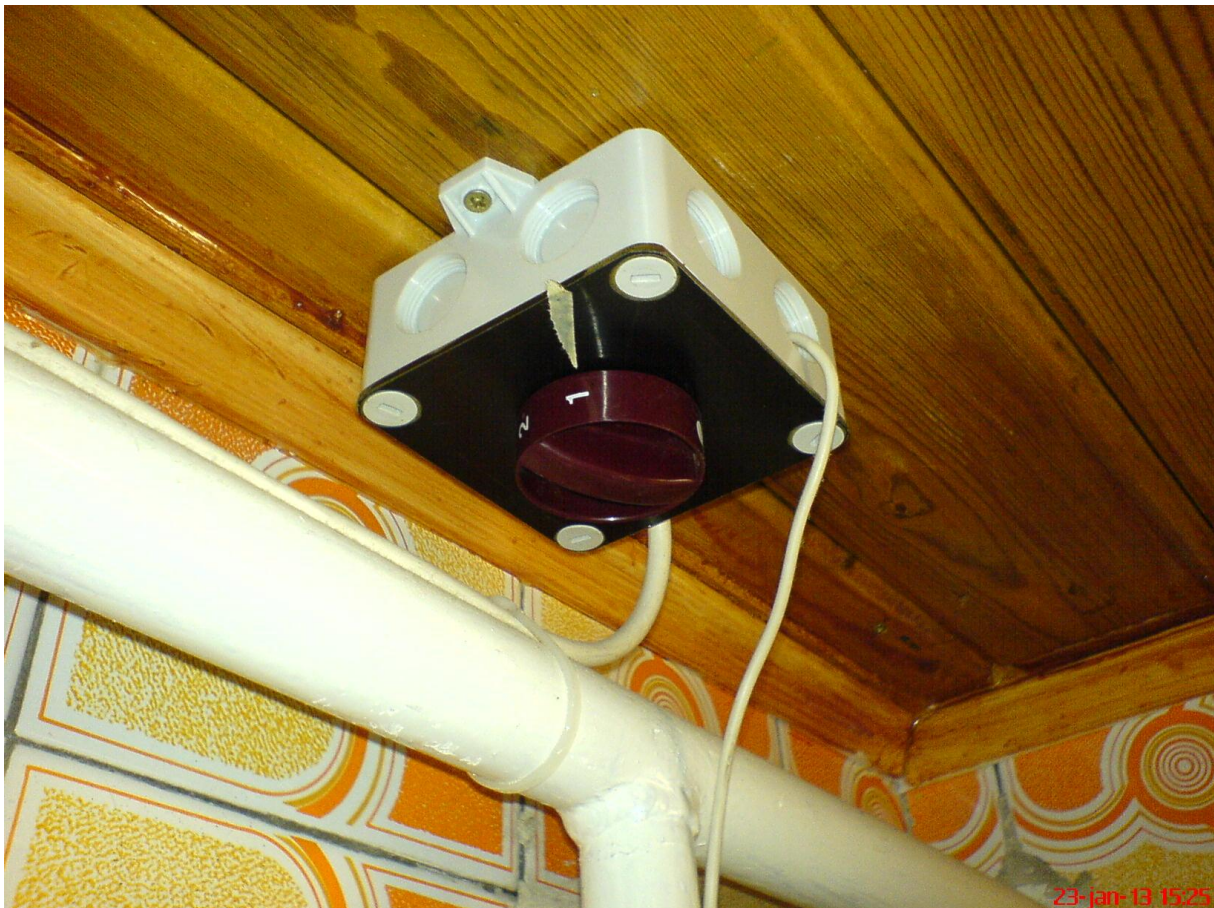
Szerelés, dobozolás, kábelezés, rögzítés:

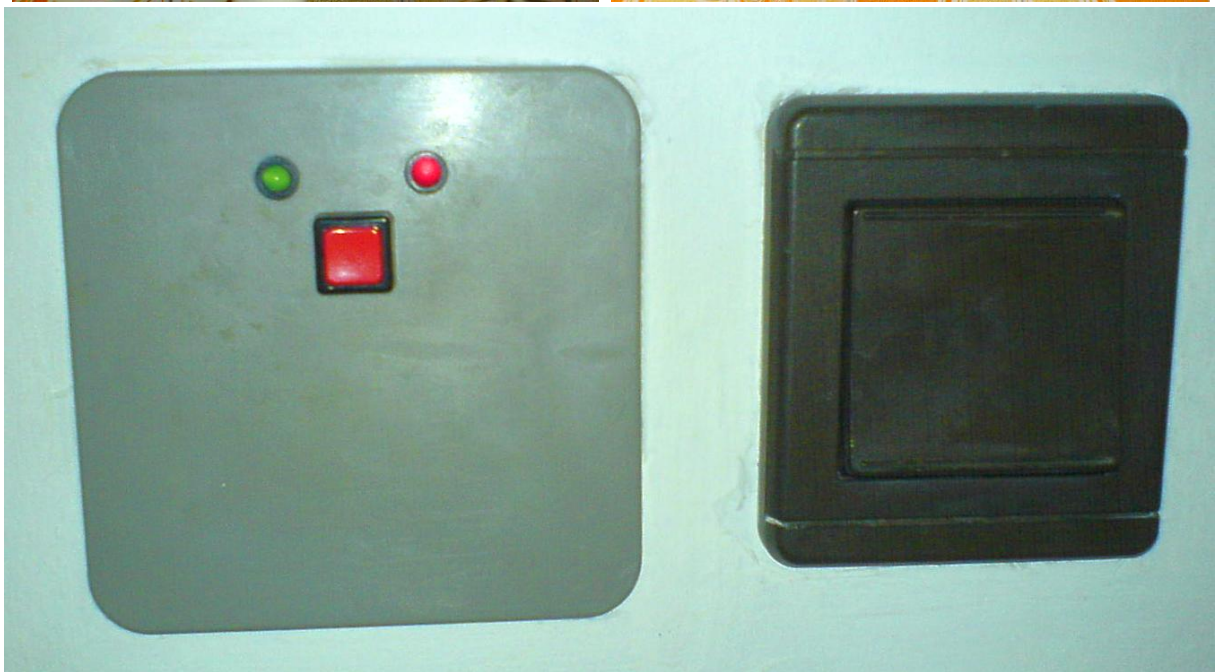
FIGYELEM, FESZÜLTÉG ALATT NE DOLGOZZUNK! ÜGYELJÜNK FOKOZOTTAN AZ ÉRINTÉVÉDELMI SZABÁLYOK BETARTÁSÁRA! A FÜSTCSŐ KÖRNYÉKE MELEG, ESETENKÉNT A CSŐ HŐMÉRSÉKLETE 60°C FŐLÉ EMELKEDIK, ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLY!

A termosztátot rögzítő anyával a fedélhez erősítjük. A doboz oldalán vezessük át a kapilláris patron és a kábelt. Helyezzük el úgy a dobozt a füstcső környékén (oldalfalon, mennyezeten), hogy a kapilláris patron az $\varnothing 2$ mm-es csövénél fogva is rögzíteni tudjuk. Nálam ez a gázcső a mellékelt fotó szerint. Miután a szerkezet elhelyezésében biztosak vagyunk, „szúrjuk” át az Al füstcsövet egy árral, vagy egy $\varnothing 3-4$ mm-es fúróval. Ezen a lyukon át dugjuk be a füstcsőbe a kapilláris patron $\varnothing 6$ mm-es részét úgy, hogy a vékonyodó csőig kb. még 10 mm. maradjon. Ha stabilan áll, akkor semmi teendő. Ha lötyög, ragasztani szükséges. Most már, hogy a parton a füstcsőben, a kapilláris cső meg a falon vagy gázcsövön rögzítésre került, felcsavarozhatjuk a szerelő dobozt a mennyezetre, vagy ahová elér a mérőcső. Figyelem! Kéményellenőrzéskor esetleg, ha nincs külön tisztító nyílás, ki kell szedni a füstcsőből a patron, erre gondoljunk! Szereljük a műanyag dobozra a termosztátot is rögzítő fedelet a 4 db. csavarral. Vezessük a kábelt egészen a ventilátor sorkapocsig. Ott a megfelelő bekötéseket végezzük el. Ellenőrizzük le még egyszer, hogy mindent jól csináltunk-e. Ha igen, akkor jöhet a gyakorlati próba, esetleg utószabályozás. Ha minden rendben, akkor örülhetünk a sikeres munkavégzésnek. Ne felejtjük, hogy ez a párezer forintot érő, s néhány perces munka mekkora életvédelmi szolgálatot fog az elkövetkező működése során produkálni. Nincs visszaszívott szén-monoxid, más, egészségre ártalmas égéstermék!

Fő az egészség, és a biztonság!

A kész reteszkapcsoló képekben:





2013.01.23. 15:38:33

http://www.hobbielektronika.hu/forum/topic_13897.html

2013.01.22. 16:45:00

F:\DOKUMENTUMOK\GAZBOJLER\RETESZKAPCSOLO