



BMW Клуб България

www.BMWPower-BG.net



Комфорт модул за шибидях.

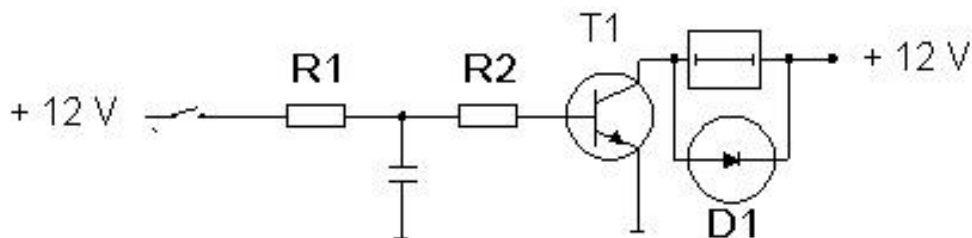
Penchev: трябва ми схема с която при подаване на напрежението към реле да забавя включването му с 1 сек да речем 😊 Някакви идеи как може да се изпълни защото вече съм зациклил totally 🤔 само с резистор и кондензатор няма да успее нали? А как би станало най-лесно и просто 🤔 Мерси предварително за отговорите които така нетърпеливо чакам 😊 P.S. Знаем че става и с тригер но тук идва въпроса - има ли готови тригерни схеми или аз трябва да си направя... щото ако аз трябва да си направя едва ли ще стане сполучливо 😊 пък и съм поокуцал в тая насока и едва ли ще мога да го сметна и изпълня качествено 🤔

Dimitar: Ако релето се пуска с транзистор - електролитен кондензатор в базата на транзистора ще свърши работа. Дай малко повече подробности.

Penchev: ами става въпрос за 12 волта схема в колата... искам да си направя самозадръжка на шибидяха.. но идва проблема че когато искам да го спра посредата няма как да стане ако няма закъснение в включването на релетата който шунтират бутоните - демек ако искам да го спра по средата и натисна копчето в обратна посока ще се реверсира моментално и става неудобно и от самата схема и наличната инсталация е най-добре ако се изпълни с закъснение на релето 😊. Дай повече инфо за схемата ако можеш даже драсни я да я видя че по лесно ще я асимилирам 😊 Мерси много 🤔

Dimitar: Тя схемата е проста - копче->резистор->кондензатора към маса->резистор->базата на транзистора. Емитера -> на маса, колектора към бобината на релето, другия край на бобината -> към 12 волта, Паралелно на бобината на релето един диод с катода към 12-я волта и анода към колектора. Кондензатора и първия резистор ще ги избереш опитно за да се получи 1 сек. закъснение. Ама проблема тук е, че докато се зарежда кондензатора (1-та секунда) ще трябва да държиш бутона непрекъснато. Май в твоя случай работата ще ти свърши някаква малко по-сложна (но не много) електроника 😊.

Penchev: Това ли е схемата 🤔 И за какво е диода в случая??? А имаш ли представа ориентировъчно какви трябва да са стойностите на резистора и на кондензатора защото в нас нямам в наличност за експерименти пък не мога да изкупя всички от магазина и после да тествам в къщи 😊 ама имах мерак почивните дни да свърша таз работа и после да се фукам 😊 P.S. Транзистора трябва да е такъв какъвто е на схемата NPN нали?



Dimitar: Да - точно това е схемата. Може да се мине и без R2. Всичко обаче зависи от токовете, които ще текат. Най-добре първоначално да сложиш голям кондензатор - да кажем 470uF или 1000uF. А на мястото на R1 да сложиш един потенциометър, за да можеш да си правиш опити, докато начекнеш нещата. Транзистора трябва да е точно такъв - NPN. Транзистора ще се отпуше, когато напрежението върху кондензатора стане по-голямо от 0.7 волта (грубо казано). Диода се слага за да предпази транзистора от обратните напрежения, индуцирани в бобината на релето. Ама пак ти казвам, че не знам дали това е схемата дето трябва, защото тук ще трябва да държиш бутона, докато се зареди кондензатора до необходимото напрежение за отпушване на транзистора. След това, като пуснеш бутона, транзистора ще се запуши и релето ще се изключи. Ако това е ефекта дето искаш да постигнеш, значи може и да стане.

Penchev: Наистина тази схема нямаше да ми свърши работа 🙄

Ето и какво измислих за решение на проблема 😊

SW F и SW R са бутоните с които се управлява шибедаха, F е бобината на релето което шунтира бутон SW F, RF е бобината на релето което шунтира бутон SW R. N е бобината на реле "време". R1 е съпротивление, C1 и C2 са електролитни кондензатори.

При натискане на бутон SW F през него се подава + на мотора и през отпушения SW R се затваря веригата към - ➡️ В първоначалния момент на подаване на напрежението кондензатор C1 (два за защото са електролитни и работят само в право свързване, в обратно свързване когато полюс + е свързан към - от източника кондензатора не се зарежда и съпротивлението му е малко) е разреден и съпротивлението му клони към нула тогава реле N започва да се задейства. същевременно протича ток през нормално затворения контакт N1 (реле N) през свързания в права посока диод и бобината на реле F. Тук R1 служи за намаляване на пада на напрежението върху бобините на посочните релета F и R така че да има малко закъснение в задействането на контактите им докато реле N ги изключи ➡️ избягва се така нареченото "звънене" за да се удължи живота на контактите на посочните релета. След определен период от време (при мен е около 0,5 - 1 сек) кондензаторът във веригата на бобината на N се зарежда и съпротивлението му се повишава многократно като клони към безкрайност и тогава N се разхранва и се затваря контакт N1 при което се задейства реле F и съответно нормално затворен контакт F1 отваря а нормално отворен контакт F2 затваря и по този начин се шунтира бутон SW F и се подава + след него. Контакт F1 служи за изключване на подаването на минус от източника за да се избегне късо съединение когато реле F е задействано и бутон SW F бъде пуснат 🙄

Изключването в средно положение става с бутона за другата посока като тогава съществено значение играе реле N заедно с кондензаторите да се забави самозадържането на посочния бутон така че да не се получи директно реверсиране на двигателя ➡️ демек както шибедаха се движи назад вие натискате бутон напред и директно се замозадържа релето за обратната посока и шибедаха хуква напред 🙄

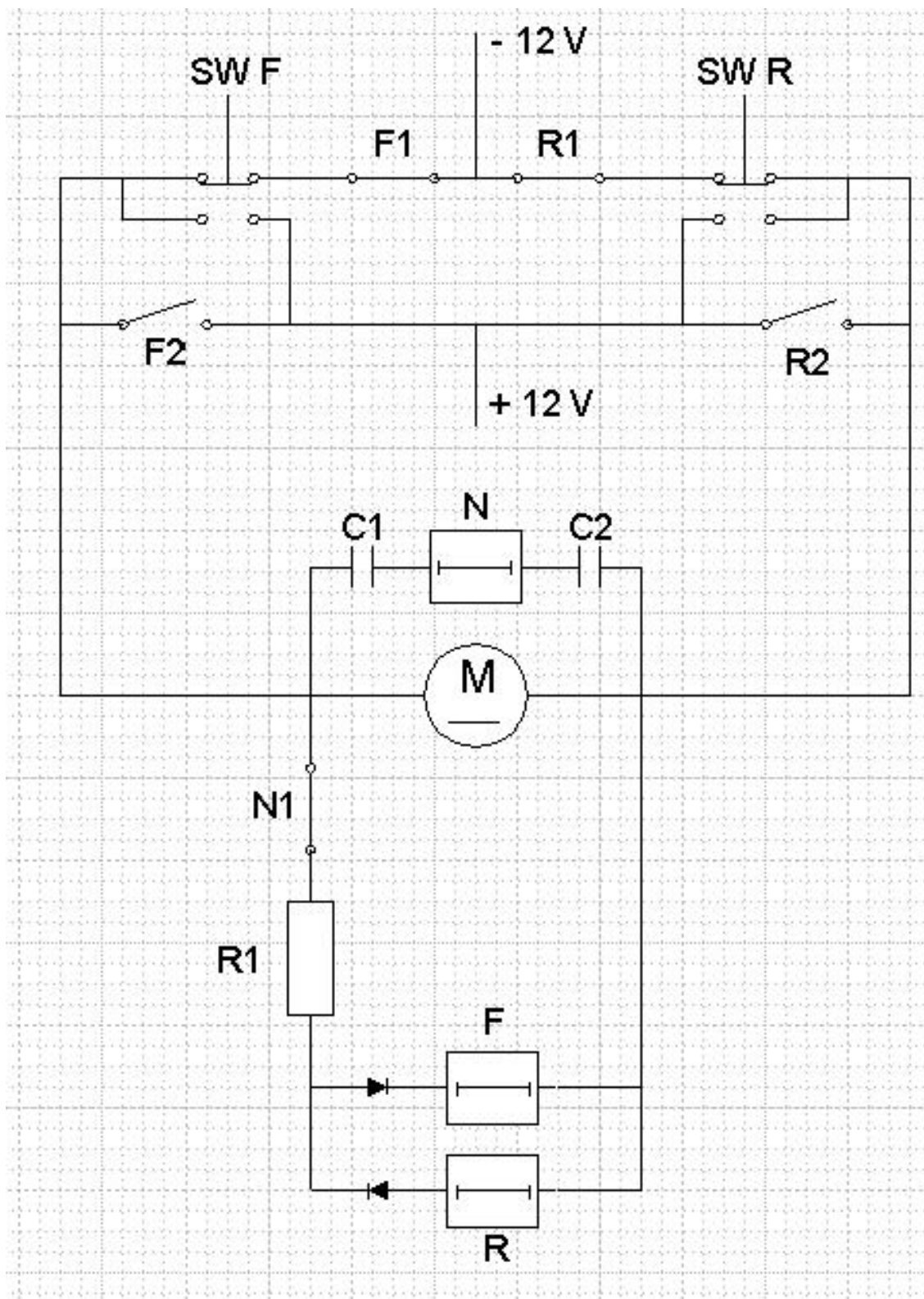
Спирането в крайно положение се извършва от допълнително реле и краен изключвател което си е в инсталацията на шибедаха ➡️ ако има интерес може да начертая цялата схема заедно с цветовете на проводниците и релето и изключвателя, и местата на който трябва точно да се поставят връзките за да работи коректно схемата.

При мен релетата са руски 10 A, 12 волта като съпротивлението на бобините им е около 180 ома, R1 е потенциометър и е настроен със съпротивление около 60 ома. Кондензаторите са 35 волта 2200 микрофарада.

Кабелите на оперативната верига са 0,5 мм а в силовата 1 мм

Надявам се с тази информация да съм бил полезен и ако има други ентузиаста да изпълнят тази схема нека да пишат ако трябва може да се премести темата в E30 и да постна и другите схеми с подробно обяснение кое къде да се свърже 🙄

Не съм сигурен но на E36 на пръв поглед ми се стори че схемата на шибедаха е същата което ще рече че може да свърши работа и при E36 🙄



www.BMWPower-BG.net

Българският сайт за Българските BMW Ентусиасти

