

Generátor minutových impulsů je určen jako ekonomická náhrada matečných hodin. Napájí hodiny impulsy se střídající se polaritou. Nová verze je v provedení SMD a má lepší vlastnosti.

Základní technické parametry

Napájecí napětí :	230V st. s transformátorem nebo ss, st 24V, 60V, (12V na objednávku)
Perioda impulsů :	60, 30, 20, 15, 10, 5, 1 sec
Délka impulsů :	45, 100, 250, 500 ms, 1, 2, 3 s
Výstupní proud	max. 50 mA , ochrana proti zkratu
Ovládání :	2 x tlačítko, 2 x LED dioda - // -
Rozměry	74 x 38 x 35 mm (47x38x20mm bez traťu)

Ovládání

Pro ovládání slouží dvě tlačítka plus dvě indikační LED diody. Pro základní ovládání stačí pouze tlačítko Start/Stop (-). Slouží k nastavení správného času na hodinách. Umožňuje tedy hodiny zastavit, spustit rychlý chod a nebo běžný funkční režim hodin. Takže pro naprostou většinu případů není další nastavování nutné !

V rychlém chodu nastavíme čas o jednu minutu menší, stiskem zastavíme a čekáme, nakonec stiskem v přesně 00 sec spustíme standardní chod.

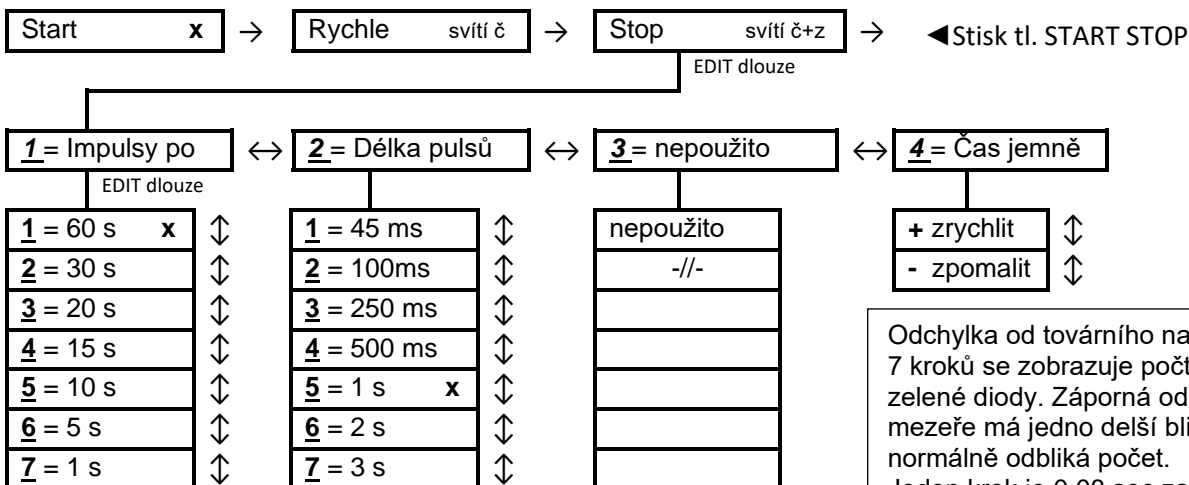
Pokud potřebujeme nestandardní nastavení tak další kombinací stisků tlačítek podle tabulky můžeme nastavit parametry impulsů a tím přizpůsobit generátor k hodinám a nebo přizpůsobit požadavkům uživatele.

Zastavíme hodiny, svítí obě LED a stiskem tl. EDIT(+) asi na 1 s přejdeme do nastavovacího režimu. Červená dioda funkce začne blikat a počet bliků určuje číslo funkce: Impulsy po , délka impulsů , rezerva, rychlost chodu jemně.

Tlačítka + a - vybereme potřebnou funkci. Nyní dlouhým stiskem tl. EDIT(+) přejdeme do nastavení hodnoty funkce.

Červená svítí trvale a zelená odbliká momentální hodnotu funkce. Nyní tl. + a - zvolíme potřebnou hodnotu. Po kontrole hodnoty dlouhým stiskem (+) ukončíme editaci. Můžeme nyní stejným postupem editovat jinou. Pro ukončení editačního režimu stiskneme dlouze Stop(-) a rozsvítí se obě diody a hodiny stojí připraveny ke spuštění.

Funkce nastavení času jemně stiskem + nebo - dojde ke zrychlení nebo zpomalení chodu hodin. Vzhledem k tomu, že z výroby je výchozí hodnota již přesně nastavena přichází v úvahu korekce maximálně několik kroků.



Vysvětlivky

1 - Funkce počet bliknutí červená LED

1 - Hodnota počet bliknutí zelená LED

↔ ↑ - změna funkce nebo hodnoty tlačítka +/-

X - tovární nastavení

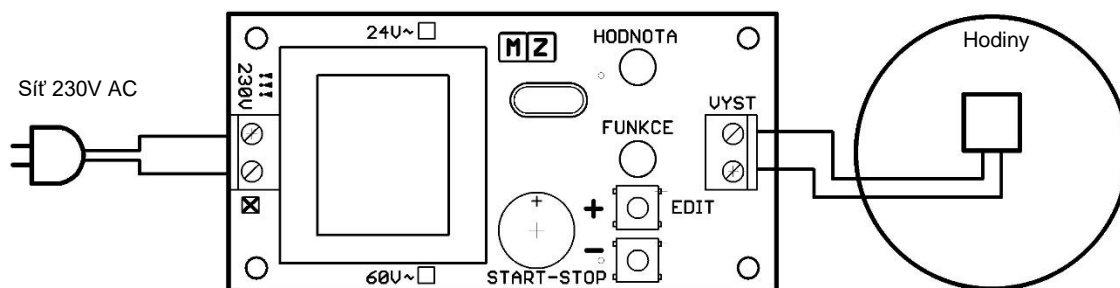
Odchylka od továrního nastavení až +/- 7 kroků se zobrazuje počtem bliknutí zelené diody. Záporná odchylka má po mezeře má jedno delší bliknutí a potom normálně odbliká počet. Jeden krok je 0,08 sec za den. Pokud více jak 7 kroků nestačí, a bylo provedeno továrního nastavení, tak je pravděpodobně poškozen a nutná oprava u výrobce.

Tovární nastavení

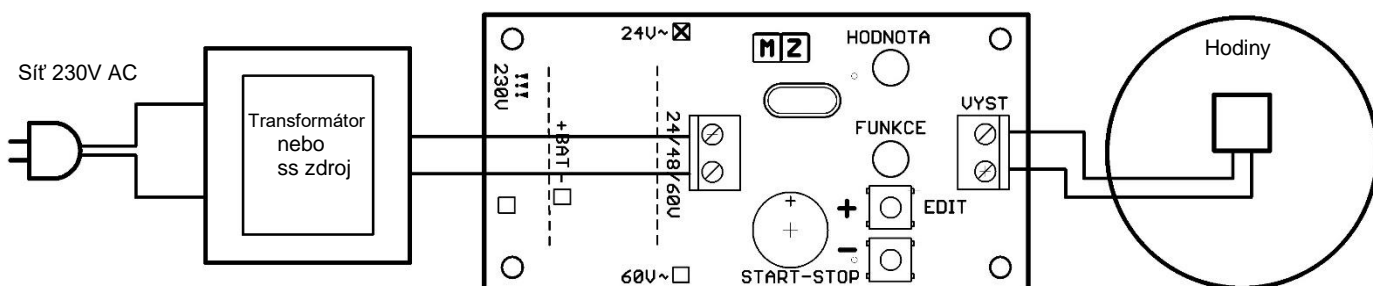
Generátor je dodáván nastavený, takže vyhoví ve velké většině případů. Při manipulaci s hodnotami nebo poruchou se může stát, že se hodnoty v paměti změní a generátor nepracuje správně. K původním hodnotám nastaveným od výrobce se vrátíme tak, že stiskneme obě tlačítka, a potom zapneme napájení generátoru. Držíme cca. 20s až zhasne jedna dioda. Tím se obnoví nastavení paměti včetně kalibrace přesného času od výrobce.

Montáž

Zapojení s transformátorem na desce generátoru



Zapojení s externím transformátorem. zdrojem



Transformátor nebo zdroj:

- pro hodiny s napětím 24V můžeme použít starší typ TR2 – 24V/2VA (přesto, že jde o starší typ má výborné vlastnosti např. malou spotřebu)
- moderní transformátor, ale se nižším napětím !!! jinak dojde k překročení napětí a poškození generátoru i hodin. Ke generátorům, jsou nyní dodávány transformátory odzkoušené pro hodiny 24V typ HAHN 12 až 15V, 2,3VA a pro hodiny 60V typ HAHN 24V / 2,3VA . Typ transformátoru je záměrně předimenzovaný, aby měl nízkou klidovou spotřebu a zbytečně nehřál !
- stejnoseměrný stabilizovaný zdroj s napětím 24V pro hodiny na 24V nebo 48V pro hodiny na 60V (listové hodiny 60V pracují spolehlivě od 40V
- při použití stejnosměrného zdroje nezáleží na polaritě připojení ke generátoru

Zapojení hodin – pokud máme připojeny pouze jedny hodiny nezáleží na polaritě. Pokud máme připojeno vícero hodin, je již důležité polarita připojení. V případě že, některé hodiny jdou o minutu chybně, je třeba otočit jejich polaritu připojení.

Upozornění

Pracujeme se síťovým napětím 230V a proto je nutné dodržovat příslušné předpisy. Nebo požádáme o zapojení někoho s příslušnou kvalifikací.

Připojení externího tlačítka

Na tyto piny je možné připojit paralelní tlačítko Start Stop umístěné na krytu hodin

