

# WDT1EX-RB - watchdogy s výstupním relé

## 1. Parametry

- napájení v rozsahu 9 až 25V DC
- maximální spínaný proud 3A ( spotřeba připojeného zařízení, proud kontakty výstupního relé )
- RS232C - ( kompatibilita pro napěťové úrovně od 3 do 15V, **4800bps, 8bitů+1stop** )

## 2. Instalace

- datový konektor propojte se sériovým portem ovládacího zařízení (RB450, RB433, RB411AH,...)
- výstupní napájecí jack na kablíku zapojte do zařízení, které budete watchdogem vypínat či restartovat a původní napájecí jack ( od DC adaptéru ) zapojte do jedné ze zdírek na watchdogu (vyberte si tu, do které lze jack pohodlněji zasunout - vždy bude zapojena jen jedna z těchto dvou)
- na středu ( jádru ) napájecího jacka je vždy +, na obalu - a v případě obrácené polarity u adaptéru ji musíte zaměnit
- pokud je adaptér připojen správně, rosvítí se červená led na WDT1EX-RB po zapnutí napájení a žlutá led bude krátce poblikávat ve vteřinovém intervalu do prvního příjmu řetězce **wdtXXXXs**

## 3. Restart zařízení přes echo - vhodné pro restart modemu

- funkci watchdogu vypnete příkazem **wbreaks**
- kdykoliv po odeslání příkazu **@RESET=1s** se po jeho přijetí sepne výstupní relé a odpojí sledované zařízení ( koncové zařízení je napájeno přes rozpinací kontakty relé ), červená led bude po celý čas sepnutí zhasnuta
- čas odpojení relé lze kdykoliv nastavit v rozsahu 1 až 10 vteřin příkazem **wdtlevelXX00ms**, maximální čas 9,9 vteřiny ( **wdtlevel9900ms** )
- vypnutí zařízení je možné též se zpožděním, například až za 20 vteřin odesláním příkazu **@RESET=20s** . Obecně platí **@RESET=XXXXs** , kde čas XXXX je ve vteřinách, po tomto času nastane zmíněné sepnutí relé. Tento čas nelze prodloužit ani změnit žádným pozdějším odesláním dalšího příkazu **@RESET=XXXXs** , po prvním přijetí resetovacího příkazu watchdog nebude reagovat ani na žádný jiný příkaz s výjimkou **wdtlevelXXXXs**, dokud zmíněný reset neprovede. Tím se v principu liší resetovací příkaz od prodlužování timeoutu - viz příkaz **wdtXXXXs**

## 4. Restart zařízení přes timeout - vhodné pro hlídání RB

- funkci watchdogu zapnete příkazem **wdtXXXXs** , kde X je čas ve vteřinách a v rozsahu 1 až 9999 vteřin ( nyní je aktivní odpočet timeoutu )
- první timeout po zapnutí, restartu je dán nastavením z příkazu **wdtporYYYYs**
- okamžikem přijetí nového **wdtXXXXs** se timeout nastaví na hodnotu X a odpočet bude probíhat opět směrem k nule. Pokud dříve nastane 0, watchdog odpojí na okamžik ( **wdtlevelXXXXs** ) koncové zařízení. Pokud před 0 přijme další příkaz **wdtXXXXs** , koncové zařízení neodpojí a timeout bude odpočítáván znovu z hodnoty X směrem k nule.

**POZN:** v tomto případě by koncové zařízení mělo rovněž do wd odesílat příkazy a pokud zatuhne, přestane rovněž příkazy odesílat a po vypršení zbývajících timeoutu bude na krátký čas odpojeno od napájení a tak posléze restartováno.