

# Geiger-Muller Counter

Jakub Kákona, kaklik@mlab.cz

8. listopadu 2013

## Abstrakt

Přístroj je určen pro demonstrativní měření intenzit ionizujícího záření Geiger-Mullerovou trubicí. Umožňuje měření v nastavitelném časovém intervalu. A nastavení spodní diskriminační hladiny pro čítání.



## Obsah

<b>1</b>	<b>Technické parametry</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Popis konstrukce</b>	<b>2</b>
2.1	Zapojení . . . . .	2
2.2	Odrušení . . . . .	2
2.3	Mechanická konstrukce . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Výroba a testování</b>	<b>2</b>
3.0.1	Nastavení . . . . .	2
<b>4</b>	<b>Programové vybavení</b>	<b>2</b>

## 1 Technické parametry

Parametr	Hodnota	Poznámka
Napájecí napětí	+5V	300mA
Rozsah provozních teplot	+5 až + 40 °C	Nekondenzující vlhkost
Měřicí napěťový rozsah impulzů	< 5V	nastavitelné v 15-ti úrovních
Integrační čas	1 - 65535 s	
Počet pulsů v integračním intervalu	0 - 65535	
Datový výstup	USB	Emulované RS232 9600 8 N 0

## 2 Popis konstrukce

Přístroj je z didaktických důvodů koncipován z několika bloků

### 2.1 Zapojení

Zapojení přístroje je realizováno z modul

### 2.2 Odrušení

### 2.3 Mechanická konstrukce

## 3 Výroba a testování

### 3.0.1 Nastavení

Vzhledem ke konstrukci přístroje není potřeba před použitím žádná kalibrace. Měřené časové intervaly jsou odvozovány od krystalových oscilátorů a měly by proto být stabilní s přesností cca 20 ppm přes celý provozní teplotní rozsah.

## 4 Programové vybavení

## Reference

- [1] Původní konstrukce [odkaz na nějakou zajímavou konstrukci](#)