

Prototyp

USB & Ethernet Embedded Readout Interface for Timepix3 – Katherine Readout for Timepix3 (Ultimate Edition)



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován prototyp.
- ▶ Prototyp vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000766 (Inženýrské aplikace fyziky mikrosvěta)
- ▶ Zařízení slouží k vyčítání dat a komunikaci až s osmi částicovými detektory Timepix3.
- ▶ Zařízení poskytuje přesnou časovou synchronizaci dvou detektorů a umožňuje tzv. koincidenční měření či měření ToF (Time of Flight)
- ▶ Umožňuje měřit energii, časové parametry a intenzitu ionizujícího záření.
- ▶ Zdroje vysokého napětí pro vyprázdnění sensoru umožňuje využití napětí v rozsahu $\pm 1000\text{V}$.
- ▶ Pro komunikaci s počítačem je zařízení vybaveno Gigabit Ethernet rozhraním a USB3.0 rozhraním.
- ▶ Dále zařízení obsahuje externí hodinový vstup, vstup pro spouštění a GPIO piny, které je možné využít pro synchronizaci s další měřicí aparaturou.
- ▶ Výkon zařízení je cca 50MHit/s/detektor.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – PR002 – 2020

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Pavel Broulím, Ph.D.

tel.: 37763 4270

broulimp@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

