



Results from the black box

Apr. 7th 2016

Agenda

La settimana scorsa abbiamo montato il nuovo hardware per la lettura del cristallo standard BELLE da due lati, abbiamo:

sensori e elettronica standard BELLE da un lato

LAAPD e elettronica RM3 transimp. dall'altro

Spettri ampiezza e misura dei parametri rilevanti

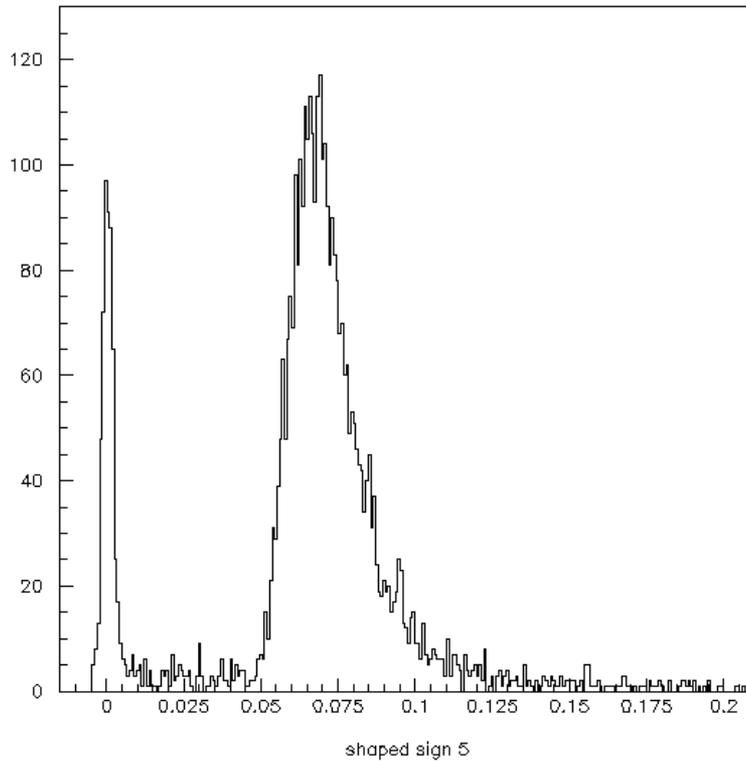
Misura diretta dell'ENF.

Risultati a guadagno standard con sorgente.

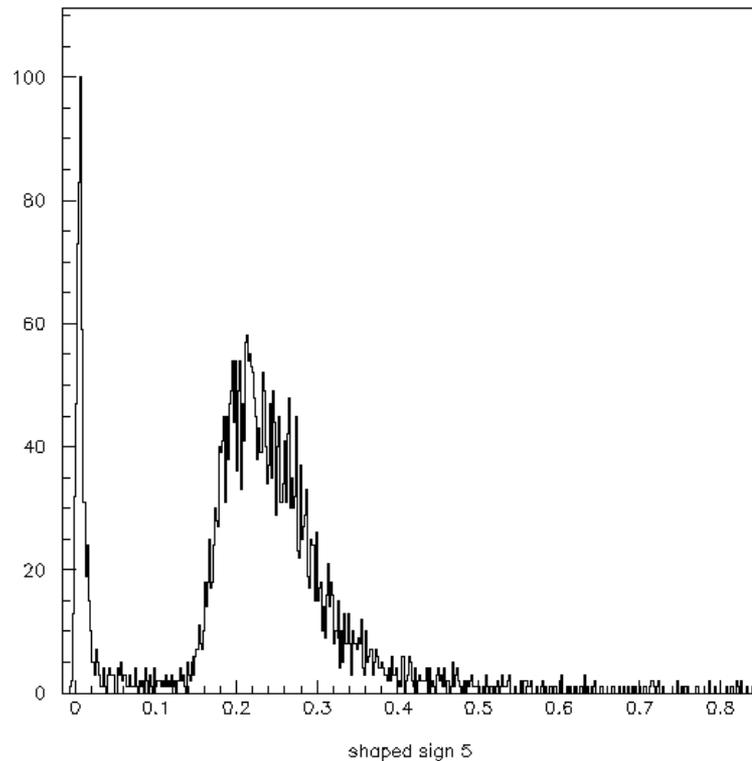
Qualche riflessione relativa a dati presi al test beam.

Come al solito questo va inteso come un *progress report* con risultati soggetti a eventuali revisioni.

Spettro di ampiezza Belle standard



Spettro di ampiezza LAAPD + transimp. ampli



Qualche numero

	PIN	LAAPD
Ampiezza	66.7	208. (mV) (x10)
Zero width	1.10	3.65 (mV) (x10)
ENE	0.66	0.68 (MeV)
Rel en. Res.	0.016	0.06

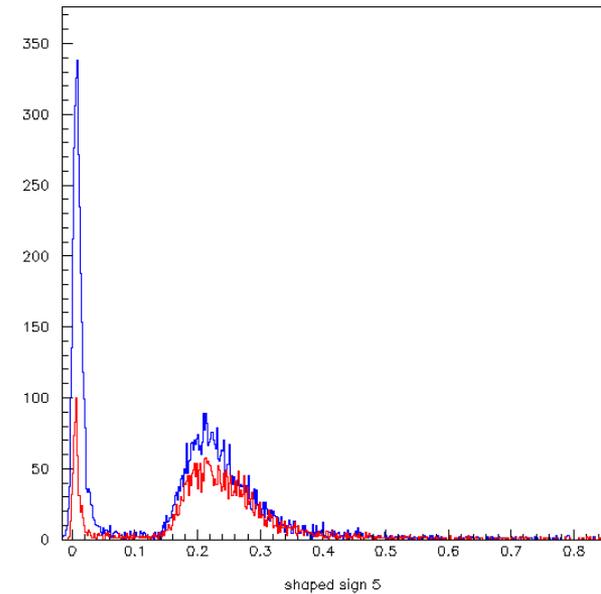
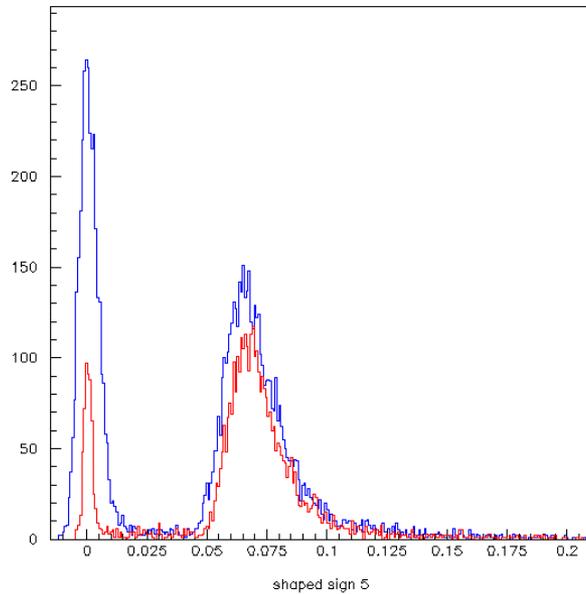
I risultati si riferiscono ai rivelatori di luce sommati.

Con questo setup

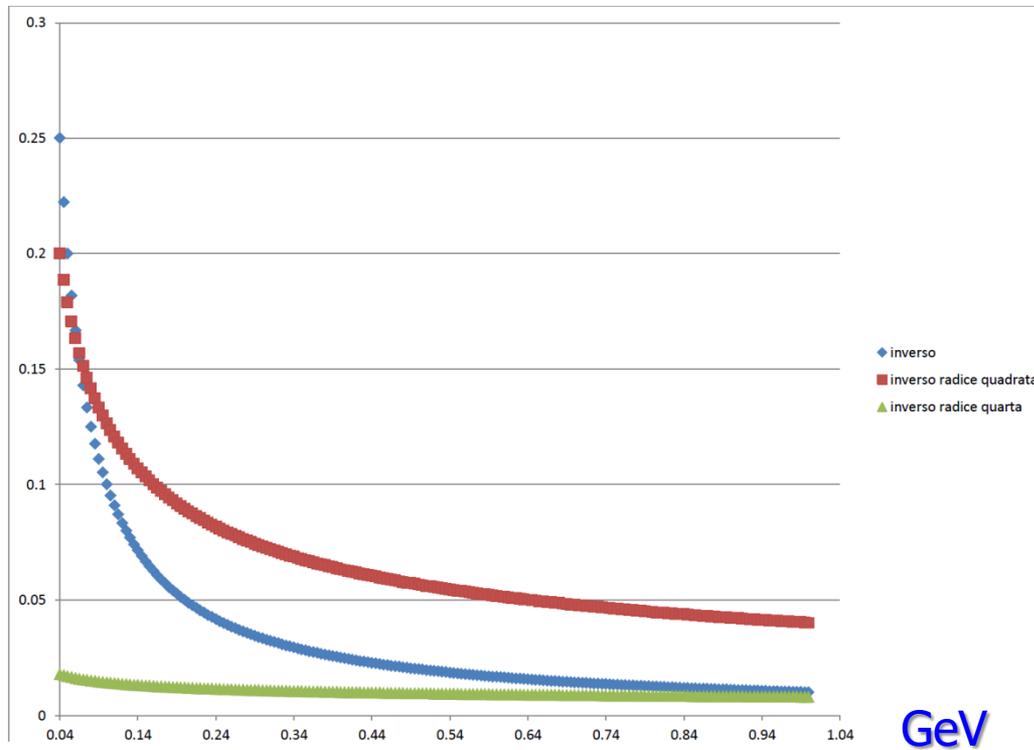
E' possibile misurare direttamente l'excess noise factor. Pin e Laapd "vedono" a parte fattori (fissi) geometrici o di efficienza la stessa luce, quindi il rapporto tra le risoluzioni fornisce direttamente l'excess noise factor.

In particolare a guadagno nominale, l'excess noise factor che si ottiene dalla risoluzione in energia e' pari a 3.62 ± 0.23

Aggiungendo la sorgente



La risoluzione relativa



Le derivate della risoluzione relativa

