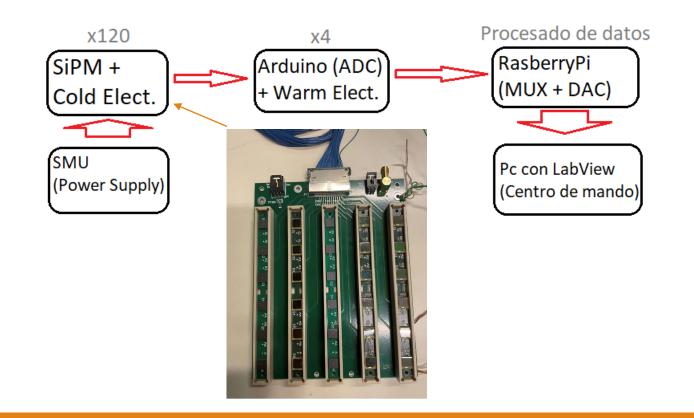
Resumen visita a Bolonia/Ferrara

- Resumen del setup
- Diferentes partes del setup
- Fotos extra



Entendiendo el setup

- -El setup adquiere las curvas IV de 120 SiPMs en paralelo.
- -Para ello agrupa los 120 en 4 grupos de 30 SiPMs (5 boards x 6)
- -Cada grupo (x4) es leído por un arduino (Mod. ZERO miniaturizado)
- -La señal digitalizada es enviada a una RasberryPi, la cual actúa de multiplexor y procesador de datos.
- -Finalmente se envían estos datos a un PC, el cual sirve de centro de control gracias a una interfaz gráfica en LabView.



Partes del setup (I)

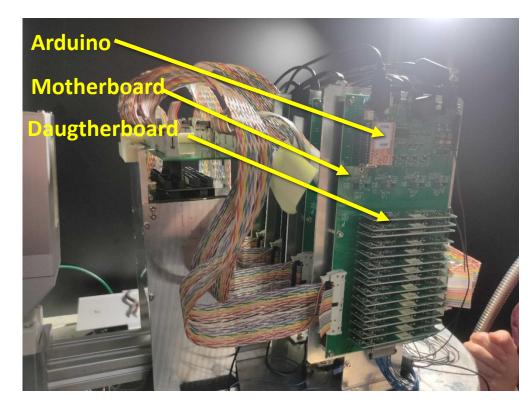
- -Empezamos por la primera parte, electrónica en frio y SiPMs.
- -Estos se colocan debajo de la tapadera del dewar gracias a distintos mecanismos diseñados por ellos mismos.
- -Usan para darle mas oscuridad a los SiPM un sistema parecido al que usamos para los anteriores tests (cajas negras).



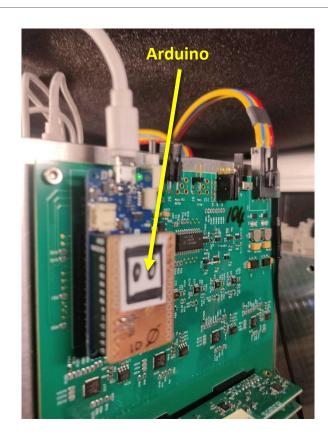
Partes del setup (II)

- -Para alimentar los SiPM usan una SMU igual a la que adquirimos hace poco.
- -Luego la señal va directamente a la electrónica caliente situada encima de la tapadera del dewar.
- -Esta es básicamente 4 motherboards con 15 daugtherboards amplificadoras (1 por cada 2 SiPM) y 4 arduinos.





Más fotos del punto anterior



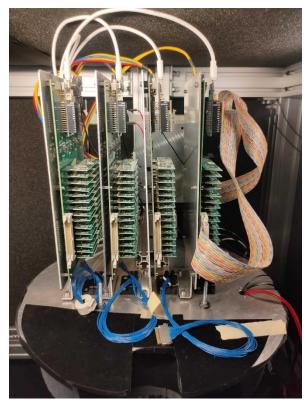


Foto completa de los 4 módulos de la electrónica caliente

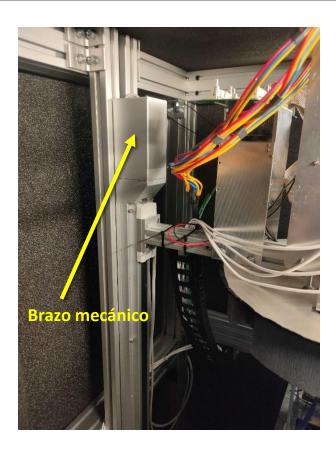


Foto completa de la electrónica caliente y fria



Partes del setup (III)

- -Todo lo comentado anteriormente esta sujeto al brazo eléctrico (Ciclos térmicos automátizados)
- -Este brazo esta conectado a la misma estructura de aluminio
- -De esta parte del setup queda por comentar la alimentación de los amplificadores con otra fuente de alimentación, todo en paralelo.

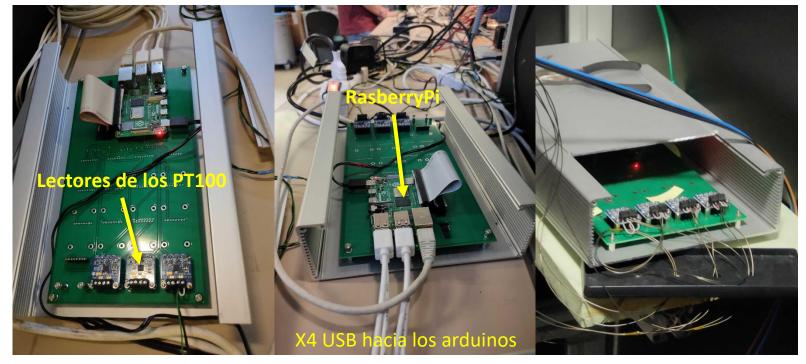






Partes del setup (IV)

- -Finalmete tenemos la RasberryPi, conectada a los 4 arduinos y usada para procesar la información y como multiplexor de las 4 señales.
- -Además tiene otros 4 inputs referentes a la temperatura de cada board.
- -También controla otros dispositivos como la SMU (Todo a través de una red local ethernet)
- -Finalmente esta lleva de vuelta la información al PC con LabView.

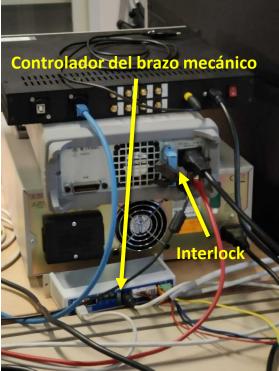


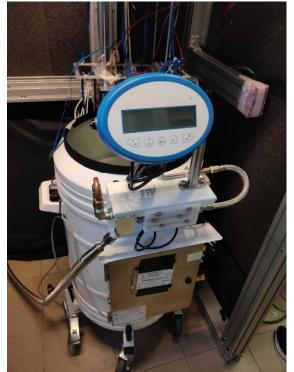
Caja metálica de protección



Fotos extra









Cuadro eléctrico con fuentes TDK para alimentaciones extra como lux, ventilación, etc.

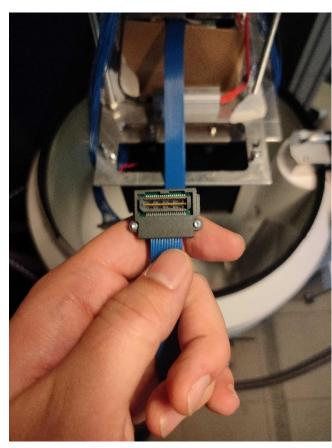
Sistema de autorefilling



Fotos extra



Iluminación interior



Nuevo cable para la v2.0 (errores con la condensación)



Setup completo Ferrara



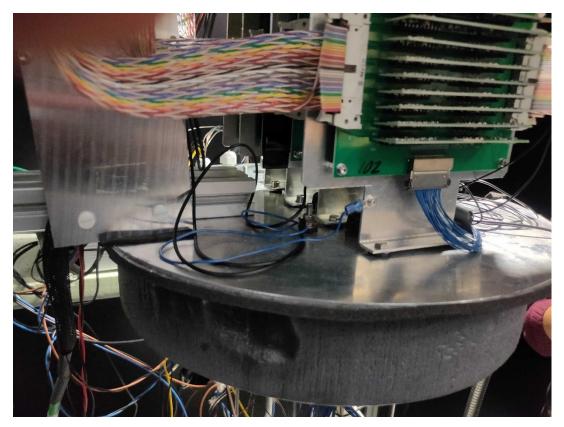
Fotos extra



Cuerda de sujeción ya que el dewar de Bolonia estaba sobre ruedas



SMU + Power supply (Ambos iguales a los adquiridos recientemente)



Tapadera hecha por ellos mismos

