

# Rapporto del Servizio di Elettronica 2019/2020

Componenti del Servizio di Elettronica come da cartellino:

- Paolo Musico (responsabile)
- Massimo Cariello
- Massimiliano Cresta
- Saverio Minutoli (cambia profilo dal 1/8/2020)
- Fabio Pratolongo (referente per la formazione, 50 %)

Principali attività sulle seguenti sigle:

- Jlab12
- DarkSide 20k
- KM3NeT

Adozione nuovo sistema CAD elettronico (Mentor)



## Jlab12 - BDX

### Test scheda digitalizzatore sviluppata in collaborazione con colleghi romani:

- Digitalizzatore 250 MHz, 14 bit, 12 canali per SiPM con generazione della Vbias
- Triggerless streaming readout con GbE
- Nuova versione testata on-site in dicembre con infrastruttura Jlab e TRI-DAS
- Equipaggiamento calorimetro per fascio di test ongoing.
- Ovvvi ritardi dovuti alla situazione attuale

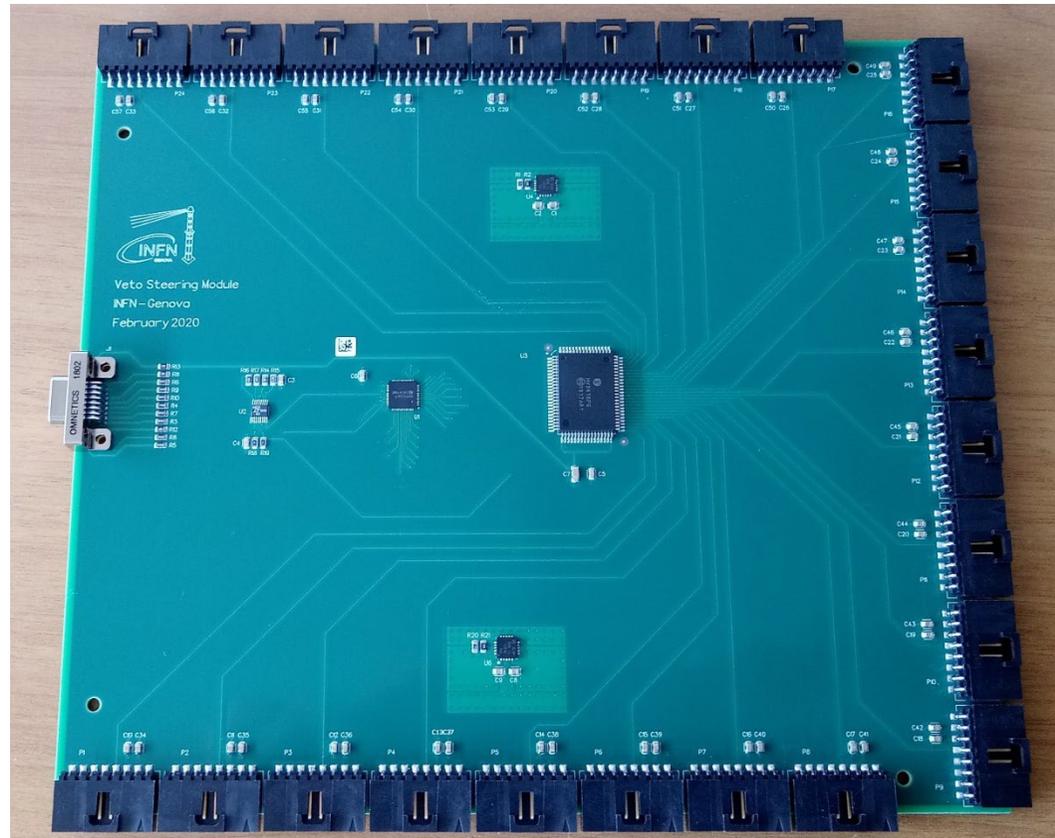




# DarkSide 20k

## VETO Steering Module

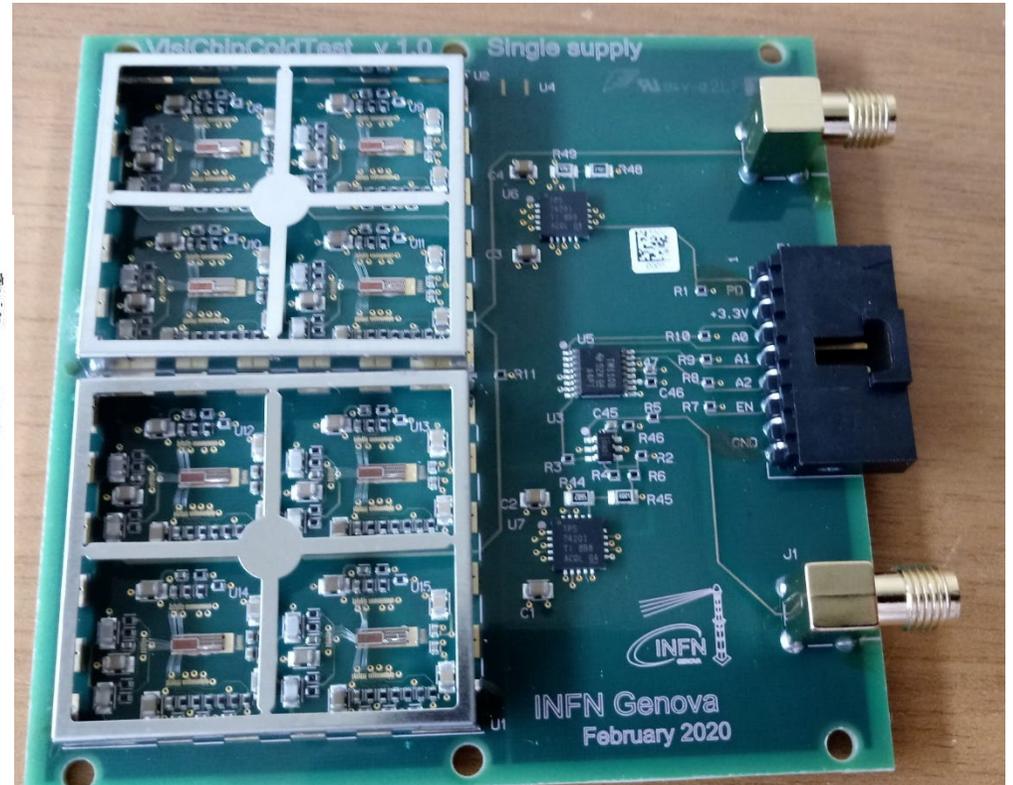
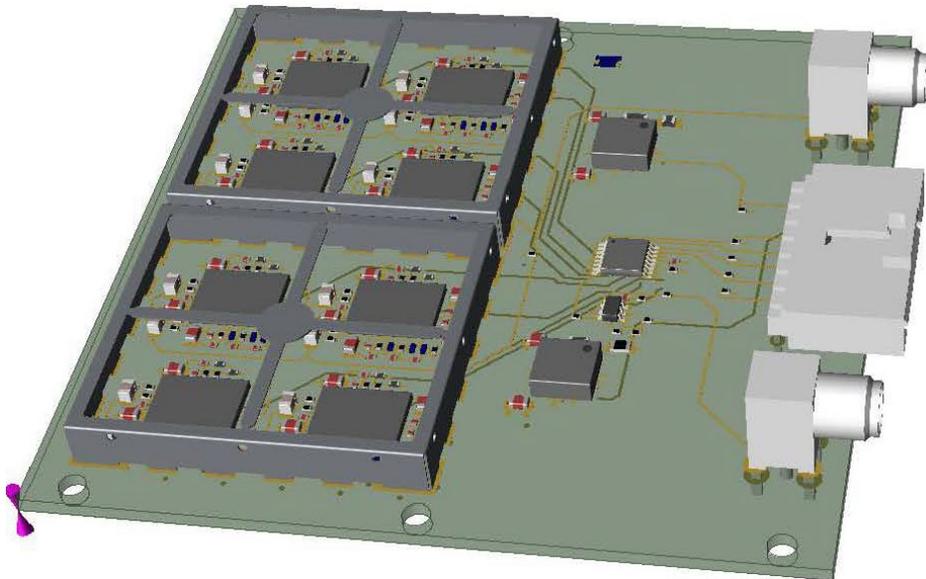
- Regola e distribuisce alimentazione ai Front-End
- Distribuisce polarizzazione al detector
- Abilita i Front-End
- Test in corso



# DarkSide 20k

## VETO Fron End ASIC TEST Board

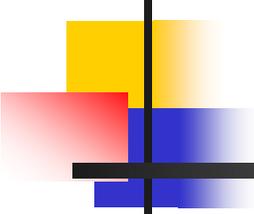
- Alloggia 8 ASIC
- Permette test di lungo periodo per studiare l'affidabilità del sistema
- Test preliminari in corso



## **Integrazione delle stringhe in Sala Grandi Montaggi:**

- **Integrazione di tre stringhe, la quarta e' in cantiere**
- **Problemi vari con BOB e VEOC: risolti**
- **Termine lavoro messa a punto macchina per saldatura automatica BOB**

**Attività QAQC e documentazione (meetings, quality forms, ...)**



## ATTIVITA' "AGILI"

### Meetings:

KM3, DS20K, e chi piu' ne ha piu' ne metta...

### Training:

corsi obbligatori INFN sicurezze e COVID  
corsi aggiornamento Word, Excel  
approfondimento software CAD Mentor  
corso Inglese

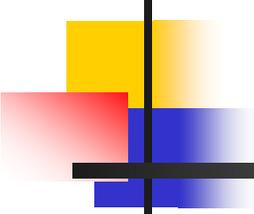
### Documentazione:

macchina saldatrice BOB (KM3)

### Ordini:

RS  
Laptop  
sonde per misure EMI

Gestione Formazione (Pratolongo)



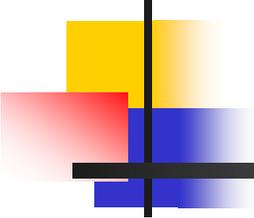
## RICHIESTE/CONSUNTIVI 2020

Richieste in “mesi uomo” e utilizzo a consuntivo

|               |          |           |    |
|---------------|----------|-----------|----|
| Gruppo 1      | CMS      | 2         | ≈  |
|               | LHCb     | 1         | <  |
| Gruppo 2      | DARKSIDE | 12        | >  |
|               | KM3      | 11        | >  |
|               | LSPE     | 1         | <  |
|               | VIRGO    | 1         | << |
| Gruppo 3      | EIC_net  | 1         | ≈  |
|               | JLAB12   | 7         | >  |
|               | LUNA3    | 1         | <  |
|               | INFN-E   | 1         | <  |
| Gruppo 5      | SPIRA    | 1         | << |
|               | ABS      | 1         | << |
| <b>TOTALE</b> |          | <b>40</b> |    |

Disponibili 40 m.u. personale tecnico

Percentuali Musicco: 30 % DarkSide, 30 % KM3



# RICHIESTE 2021

Richieste in “mesi uomo” con indicato il personale richiesto

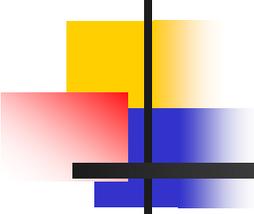
|          |          |       |                     |
|----------|----------|-------|---------------------|
| Gruppo 1 | CMS      | 1     |                     |
|          | LHCb     | 3     |                     |
| Gruppo 2 | DARKSIDE | 8     |                     |
|          | KM3      | 8 + 2 | Cresta + Pratolongo |
|          | NU@FNAL  | 4     | Cariello            |
|          | VIRGO    | 5     | 4 m.u. Cresta       |
| Gruppo 3 | EIC_net  | 2     |                     |
|          | JLAB12   | 3     |                     |
|          | LUNA3    | 1     |                     |
|          | INFN-E   | 1     |                     |

Gruppo 5 TIMESPOT 1

**TOTALE 39**

Disponibili 30 m.u. personale tecnico

Percentuali Musicco: 30 % DarkSide, 30 % Jlab12



## COMMENTI FINALI

---

Richieste di alto livello:

stiamo cercando un giovane tecnologo da inserire nel servizio  
procedura di selezione ancora da definire

Richieste superiori alla disponibilita':

necessita' di rinormalizzazione formale  
non vedo particolari problemi  
sarebbe utile un' interazione preventiva  
sarebbe utile l' inserimento di un giovane tecnico

Lavoro agile utile solo fino ad un certo punto:

non si puo' fare tutto da remoto  
attivitaa' di laboratorio ampiamente ritardate  
da utilizzare in futuro solo per attivita' ben individuate