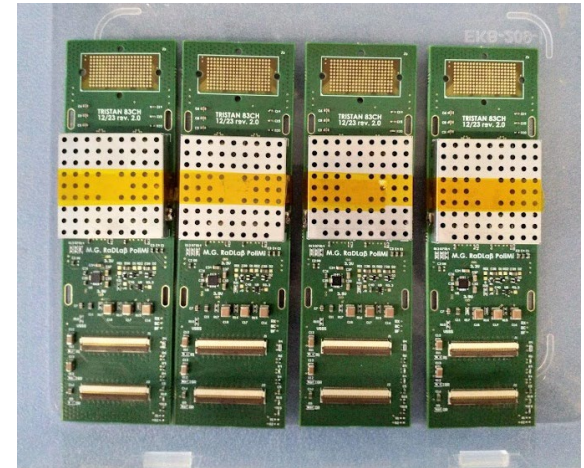
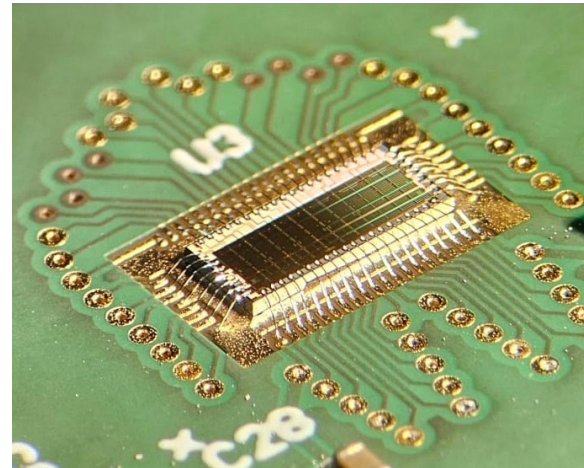
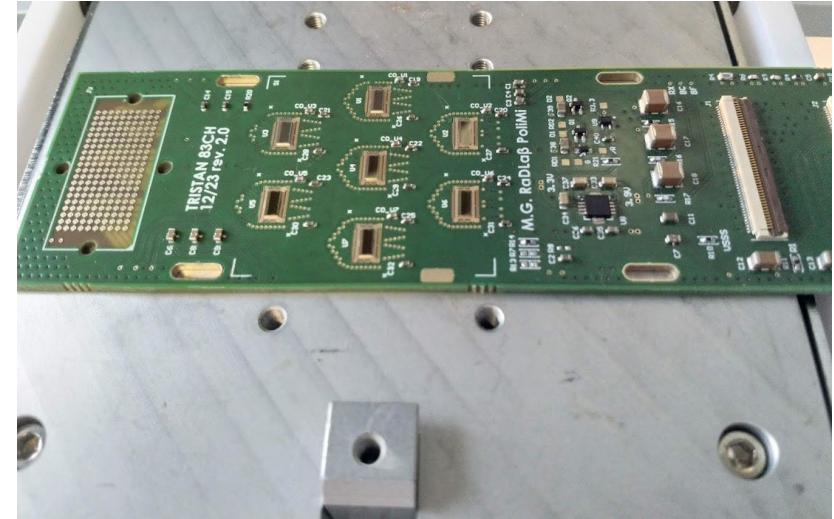
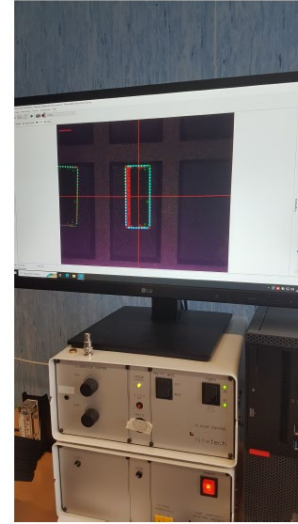
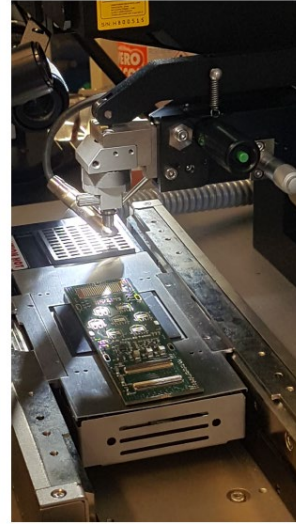


KATRIN_TRISTAN 2024

Status @MI:

- Completata la messa a punto del flusso di assemblaggio in batch delle schede di lettura (front-end) del rivelatore: pick-and place, automatic wire bonding (5000 bonding eseguiti): 20 ASIC board in realizzazione.
- Completate le altre schede di interconnessione da vuoto

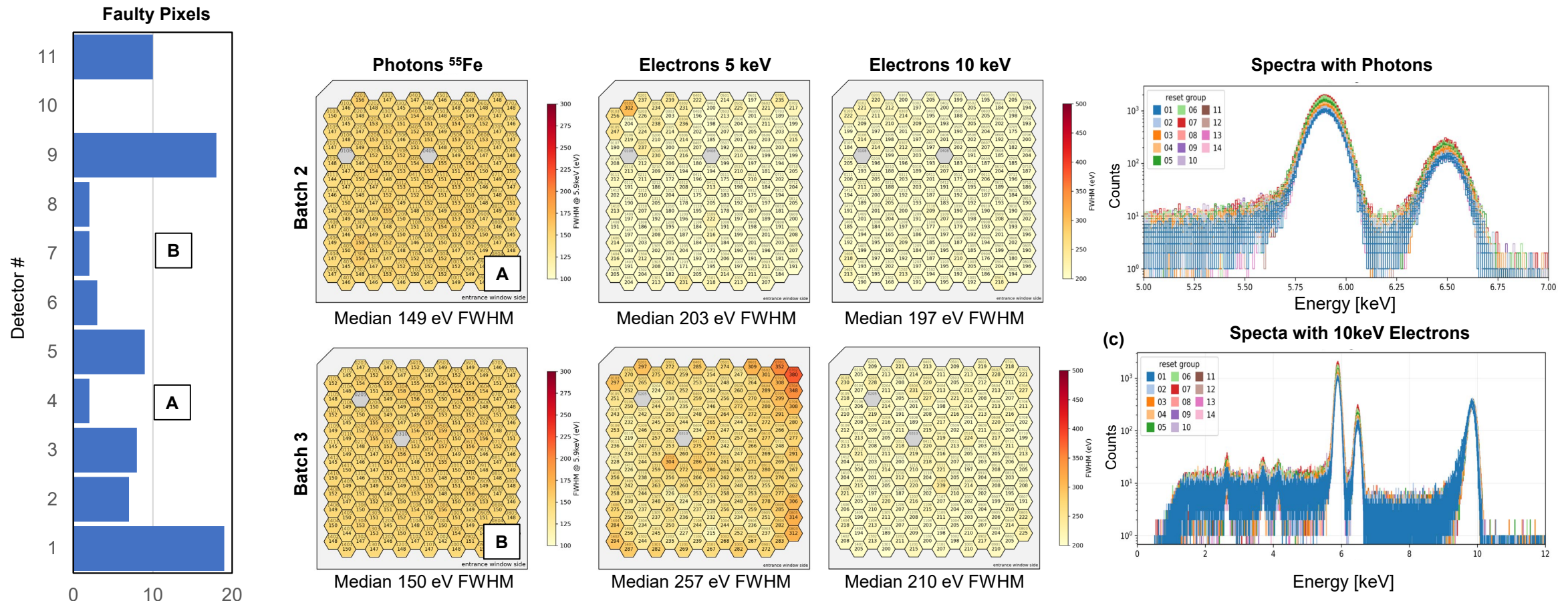


KATRIN_TRISTAN 2024

Finora sono stati assemblati complessivamente 11 moduli di rivelazione


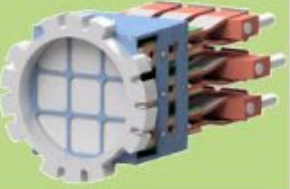


Le prestazioni spettroscopiche sono buone, in linea con le specifiche. Tutti presentano purtroppo dei pixel malfunzionanti: **solo 4 accettabili (<5% di faulty pixel)**

Si sta lavorando per migliorare l'affidabilità ed arrivare a 9 moduli operativi entro fine 2024 da essere poi integrati nel Replica System @KIT nel 2025, prima dell'installazione in KATRIN nel 2026



KATRIN_TRISTAN 2025

TRISTAN timeline as of CM46

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
2024	R&D, single-component manufacturing							First modules (#3) @ replica					
2025				Full TRISTAN detector operation (#9) @ replica									
2026	Integration of TRISTAN detector & new RW material				Commissioning of TRISTAN tower with SDS			Physics Run 1					
2027	Option A: Physics runs						Physics Run 2						
	Option B: RW chamber upgrade												



KATRIN_TRISTAN 2025



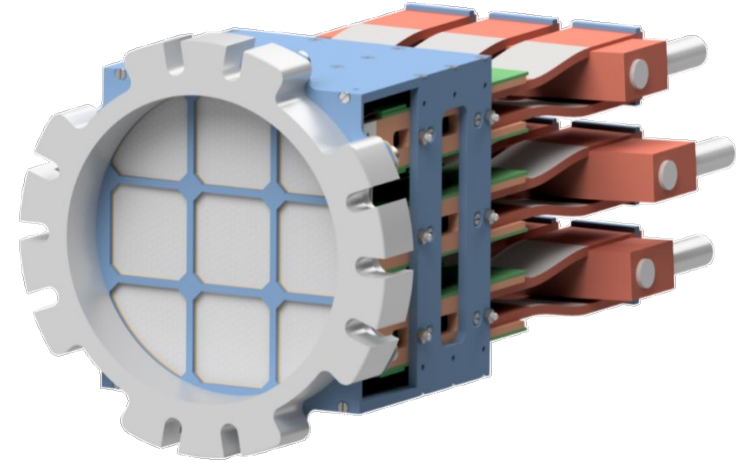
Sigla rinnovata nel 2022 (come evoluzione di TRISTAN) per 3 anni

• Richieste 2025

Voce	Costo
Consumo	40k
Inventario	5k
Missioni	6k
TOT	51k

Status:

- Completata la caratterizzazione di 11 moduli di rivelazione di cui 4 *gold quality*
- Completato il design delle schede di interconnessione in vuoto
- In fase di completamento la produzione batch dell'elettronica per 10 moduli



• Anagrafica: aumenta da 3 a 4 FTE

Nome	Ruolo	Impegno
Marco Carminati	PA (Resp. nazionale e locale)	100%
Christian Riboldi	Dottorando	100%
Daniele Maria Crafa	Dottorando	100%
Leonardo Bernardini	Dottorando	100%
	TOT	4.0 FTE

Obiettivi per 2025

- Installazione di 9 moduli di rivelazione nel mock-up replica system per Phase-1
- Caratterizzazione del funzionamento simultaneo di con 9 moduli