

## Modulo Nim per Trigger DAMA/LIBRA

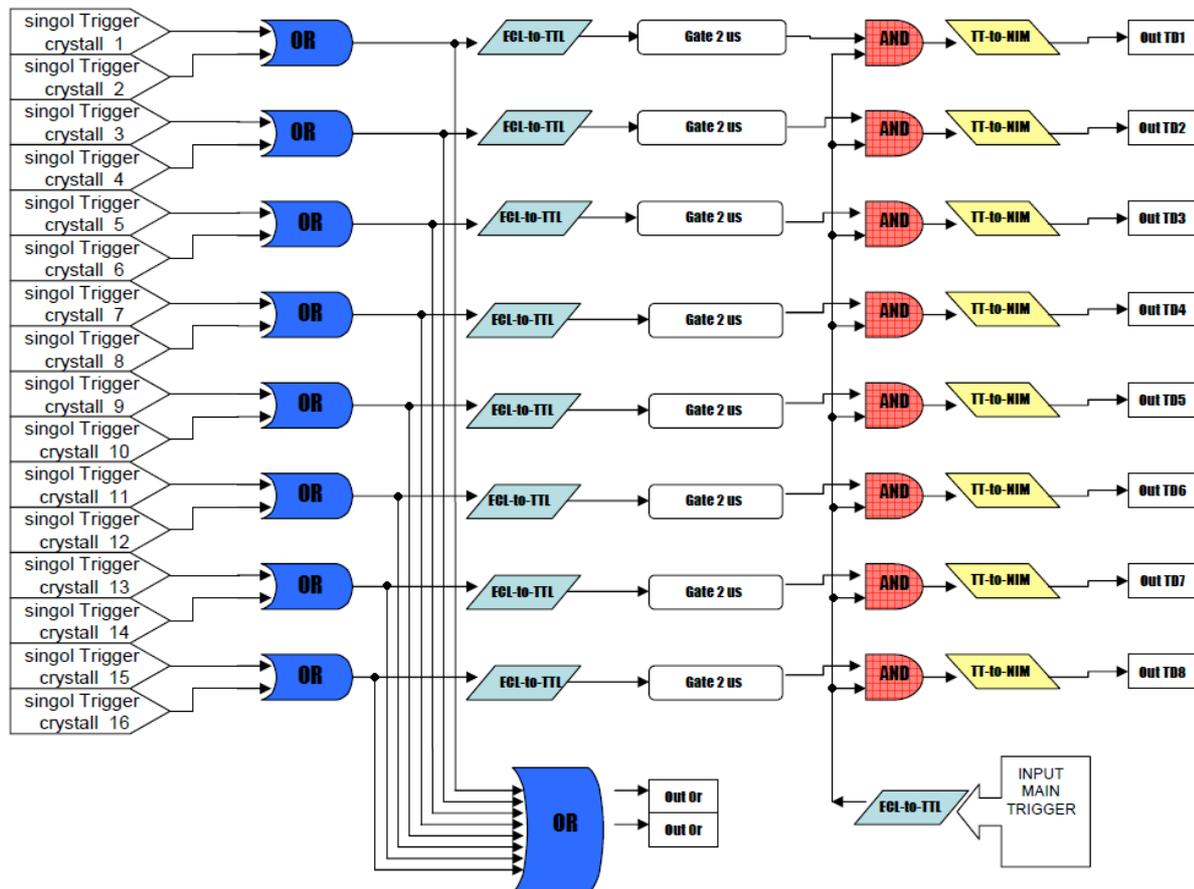
Si richiede la fornitura di n.1 modulo Standard NIM per Trigger di DAMA/LIBRA.

La fornitura si articolerà in quattro fasi:

1. progettazione di questo modulo secondo le specifiche qui riportate e in base all'interazione con i tecnici dell'esperienza DAMA.
2. il preliminare sviluppo di un prototipo.
3. il test del prototipo da parte della collaborazione DAMA.
4. la fornitura del modulo finale – da realizzare *ex-novo* – è **subordinata** all'esito positivo del test eseguito sul prototipo per verificarne la congruità con le esigenze dell'esperienza e per controllare che tutte le specifiche sopra descritte siano soddisfatte.

### Specifiche.

Il modulo per il *trigger* dell'esperienza DAMA/LIBRA deve essere progettato per le esigenze di trigger ad alta velocità con logica ECL. Lo schema di principio è rappresentato in figura.



**Figura 1** Schema di principio di funzionamento del modulo

Il modulo si presenta in frame standard NIM single slot con:

- 16 ingressi LEMO con impedenza 50 Ohm ed accettano livelli logici NIM per una frequenza max in ingresso di 500 MHz.
- 2 out OR standard NIM LEMO con ritardo temporale rispetto al segnale di ingresso di 1.5 ns.

- 1 ingresso LEMO MAIN TRIGGER con impedenza 50 Ohm standard NIM
- 8 uscite LEMO TD1-8 con ritardo temporale rispetto al segnale di ingresso di 10 ns standard NIM.

Il PCB deve essere realizzato con piste ad impedenza controllata 50 Ohm per evitare riflessioni e cross talk.

Il funzionamento del modulo deve essere contenuto nei valori indicati:

+ 6V corrente assorbita 0.3 A

- 6V corrente assorbita 0.65A