



# Ente Certificazione Macchine

Via Ca' Bella, 243 – Loc. Castello di Serravalle

40053 Valsamoggia (Bologna) – Italia

 051.6705141  [info@entecerma.it](mailto:info@entecerma.it)  [www.entecerma.it](http://www.entecerma.it)



## SIL – SAFETY INTEGRITY LEVEL

Soluzioni di conformità per processi produttivi

Le norme IEC/EN 61508 e 61511 definiscono gli standard SIL per la sicurezza dei sistemi elettrici ed elettronici. ECM esegue verifiche su prodotti e grandi impianti (chimici, energetici, oil & gas) attraverso analisi del design, dell'affidabilità e dell'intero ciclo di vita.

## SOPRALLUOGO E RACCOLTA DATI

Dopo un'attenta analisi dell'impianto e delle specificità del sito, ECM elabora una proposta commerciale su misura. Gli interventi si svolgono in loco, garantendo una stretta collaborazione con i referenti del cliente.





# Ente Certificazione Macchine

Via Ca' Bella, 243 – Loc. Castello di Serravalle

40053 Valsamoggia (Bologna) – Italia

☎ 051.6705141 ✉ info@entecerma.it 🌐 www.entecerma.it



## ANALISI PRELIMINARI

- analisi del Ciclo di Vita (Life Cycle);
- analisi affidabilistica per la definizione dei Ratei di Guasto;
- analisi del design: definizione dei parametri di SFF (Safe Failure Fraction) e HFT (Hardware Fault Tolerance);
- definizione del livello di SIL (1,2,3,4);
- supervisione durante prove di laboratorio.

## VALUTAZIONE E REPORT

L'attività prevede:

- identificazione e valutazione delle azioni richieste;
- identificazione e valutazione delle opzioni;
- identificazione dei criteri di valutazione della sicurezza;
- valutazione dell'efficienza delle misure intraprese.

Al termine, ECM emette un rapporto tecnico riassuntivo di tutte le valutazioni svolte valido come attestazione di conformità.



## VALIDITÀ DELLA VERIFICA

La verifica e l'attestazione della conformità hanno validità annuale il primo anno e, successivamente, 3 anni per la EN/IEC 61508, soggetto ad audit di sorveglianza annuale da parte di ECM. Per le derivate dalla EN/IEC 61508 la validità varia a seconda dello Standard di riferimento specifico.

