

PERFORMANCE LEVEL DELLE SRP/CS

(SAFETY RELATED PARTS OF CONTROL SYSTEMS)

Performance Level delle SRP/CS

Nell'ambito dei Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, la Direttiva Macchine 2006/42/CE indica che i sistemi di comando devono essere progettati e costruiti in modo da evitare l'insorgere di situazioni pericolose. Parti di questi sistemi di comando (siano hardware o software) possono essere deputate a svolgere funzioni di sicurezza, prendendo il nome di **SRP/CS** (Safety Related Parts of Control Systems).

La capacità di questi elementi a svolgere la loro funzione di sicurezza in condizioni prevedibili è identificata da uno di cinque livelli discreti, detti **livelli di prestazione** (PL), ognuno indicativo in termini di probabilità di guasto pericoloso per ora.

La norma di riferimento per la comprensione e il calcolo del Performance Level è la **EN ISO 13849-1:2015**.

Di che PL ha bisogno una funzione di sicurezza?

Basandosi sulla Valutazione del Rischio, si stabilisce il PLr, ovvero il livello di riduzione del rischio richiesto da parte della SRP/CS. Tale valore va almeno eguagliato o superato con il PL ottenuto dal sistema.

Il Performance Level richiesto va da a, il minore a e, il maggiore, basandosi sulla stima della gravità della lesione, della frequenza e/o esposizione al pericolo, della possibilità di evitare il pericolo o limitare il danno, secondo il metodo di valutazione del rischio stabilito dalla ISO 12100:2010.

Come si raggiunge il PL desiderato?

La norma 13849-1 indica due principi generali come misure di protezione per ridurre il rischio, da attuare in maniera separata o in combinazione, dipendentemente dal PL da raggiungere:

- Scegliere componenti ben provati o adottare principi di sicurezza ben provati (secondo la EN ISO 13849-2:2012), di modo da diminuire la probabilità di guasti o avarie dei componenti.
- Introdurre ridondanze e/o monitoraggi, creando una struttura della SRP/CS più adatta.

Gli obiettivi del PL

Valutare il PLr e agire conseguentemente nella progettazione delle funzioni di sicurezza del sistema al fine di raggiungerlo o superarlo, seguendo la norma di riferimento nel quadro più ampio della Direttiva Macchine, garantisce per le SRP/CS la cosiddetta presunzione di conformità ai requisiti essenziali 1.2.1 dell'Allegato I.

Come interviene Mixa

- Identificazione delle funzioni di sicurezza ai sensi delle specifiche norme.
- Supporto nella scelta dei componenti e della struttura della SRP/CS.
- Consulenza alla valutazione del PLr (livello di prestazione richiesto) – determinazione del PLr a seguito dell'analisi dei rischi.
- Calcolo del PL conseguito secondo la norma UNI EN ISO 13849-1.