



- Consulenza su Direttiva Macchine 2006/42/CE, EMC 2014/30/UE, B.T. 2014/35/UE  
- Fascicolo Tecnico di Costruzione e Manualistica Tecnica  
- Prove di Compatibilità Elettromagnetica e Sicurezza Elettrica  
- Traduzione di Documentazione Tecnica e Commerciale  
- Corsi di Formazione su Personal Computer  
- Pubblicità, Cataloghi, Depliant, Listini  
- Stampe a colori e in bianco / nero  
- Presentazioni su Slides  
- Grafica Computerizzata  
- Cataloghi Multimediali  
- Software applicativo  
- Editoria Elettronica  
- Manuali On-Line  
- Siti WEB



**MICRO STYLE S.r.l.**  
Documentazione Tecnica - Traduzioni - Formazione

## MICRO STYLE NEWS

Questa news è stata redatta per informare i clienti Micro Style sulle principali novità che impattano o impatteranno a breve sulla documentazione riguardante la sicurezza dei Macchinari.

- **Nuovo regolamento macchine**

- **Norma armonizzata EN 60204-1 – versione 2018**



- **Nuova versione della norma armonizzata ISO/DIS 13849-1:2022**

- **Marcatura delle macchine destinate al mercato UK a seguito della Brexit**

### Nuova versione della norma armonizzata ISO/DIS 13849-1:2022

L'affidabilità dei sistemi di comando legati alla sicurezza rappresenta uno dei principali problemi da affrontare per i progettisti di macchinari marcati CE.

I due principali Enti Normatori a livello mondiale (ISO e IEC) hanno prodotto, nel primo decennio 2000, due norme armonizzate alternative che perseguono un obiettivo comune, ma attraverso principi e metodologie diverse:

- EN ISO 13849-1/2 – di emanazione ISO
- EN 62061 – di emanazione IEC
- ◆ Le norme ISO 13849-1/2 rappresentano una evoluzione della precedente norma ISO 954-1, che classificava l'affidabilità dei componenti di sicurezza in base a 5 categorie ad efficacia crescente: B, 1, 2, 3, 4, mantenendo tali categorie, ma aggiungendo un nuovo parametro di valutazione dell'efficacia stessa, ovvero il Performance Level (a, b, c, d, e).

I calcoli per stabilire il Performance Level di una funzione di sicurezza sono piuttosto complessi, ma il progettista può avvalersi di vari strumenti messi a disposizione da Produttrici di componenti o Enti "super partes".

- ◆ La norma IEC 62061 rappresenta, analogamente, una evoluzione della IEC 61508, in chiave “macchinari” e classifica l’affidabilità in base a 3 livelli SIL 1 – SIL 2 – SIL 3 (Safety Integrity Level).
- ◆ Entrambe le norme conferiscono (se applicate) presunzione di conformità ai requisiti di sicurezza della Direttiva Macchine.
- ◆ La differenza principale nell’applicazione delle 2 norme è data dal fatto che la norma ISO include oltre ai componenti elettrici/elettronici, anche i componenti pneumatici, idraulici, ecc. (elettrovalvole, pressostati, ecc.) mentre la norma IEC si riferisce solo ai componenti elettrici/elettronici.
- ◆ Poiché in molte tipologie di macchinari la sicurezza coinvolge anche le parti pneumatiche e idrauliche, a più di 10 anni dalla pubblicazione delle 2 norme è stato stimato che oltre il 90% dei Costruttori di macchinari ha scelto la norma ISO per l’implementazione dell’affidabilità dei sistemi di comando legati alla sicurezza e che tra tutti gli strumenti di ausilio disponibili il software “free” SISTEMA (Safety Integrity Software Tool for the Evaluation of Machine Applications), è ad oggi il più utilizzato.
- ◆ La nuova edizione della norma ISO 13849-1 è in dirittura di arrivo. La pubblicazione è prevista entro giugno 2022, mentre per l’armonizzazione ai sensi della Direttiva Macchine si dovrà aspettare almeno il 2023; è verosimile prevedere la concomitanza con l’entrata in vigore del nuovo Regolamento Macchine.

Le differenze sostanziali rispetto alla versione attuale sono le seguenti:

- È stato rivisto il processo di validazione (oggi oggetto della norma EN ISO 13849-2) che costituirà il nuovo capitolo 10 della norma. Il vecchio capitolo 10 (Documentazione), diventerà Capitolo 12.
- Le categorie si applicheranno solo ai sottosistemi e non più alle singole funzioni di sicurezza. Questo significa che, a seguito della valutazione dei rischi, dovrà essere specificato solo il valore PLr e non più la categoria.

Nel 2023 è prevista anche una revisione della norma IEC 62061.

Micro Style è disponibile a fornire informazioni più dettagliate sulle implicazioni della nuova versione di norma, ai Clienti interessati.