

Bezpieczeństwo maszyn – wymagania dotyczące elementów systemów sterowania w oparciu o ISO 13849

Czas trwania szkolenia: 1 dzień/8 godzin lekcyjnych

CEL: Celem szkolenia jest omówienie zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania maszyn w aspekcie wymagań dotyczących elementów systemów sterowania w oparciu o wymagania aktualnej normy PN-EN ISO 13849:2016. Ponadto, podczas szkolenia zostaną zaprezentowane przykłady związane z prawidłowym stosowaniem ww. wymogów w odniesieniu do obszaru działalności firm reprezentowanych przez uczestników.

ZAKRES:

- ✓ Ocena ryzyka przy budowie i użytkowaniu maszyn,
- ✓ Omówienie funkcji bezpieczeństwa układów sterowania wg PN-EN ISO 13849:2016 oraz norm zharmonizowanych z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE,
- ✓ Wyjaśnienie podstawowych pojęć,
- ✓ Przykłady zastosowań odpowiednich norm w zależności od specyfikacji obwodu bezpieczeństwa,
- ✓ Omówienie różnic między funkcjami bezpieczeństwa wg normy PN-EN 954-1 a PN-EN ISO 13849-1 oraz PN-EN 62061,
- ✓ Dobór wymaganego poziomu niezawodności funkcji (PLr) bezpieczeństwa maszyny,
- ✓ Definicje kategorii niezawodności obwodów bezpieczeństwa,
- ✓ Parametry niezawodnościowe i diagnostyczne obwodów bezpieczeństwa oraz metody obliczeniowe,
- ✓ Metodyka budowy i oceny systemu bezpieczeństwa wg PN-EN ISO 13849-1,
- ✓ Weryfikacja i walidacja obwodów bezpieczeństwa,
- ✓ Praktyczne zastosowanie normy,
- ✓ Podsumowanie.

ADRESAT: Szkolenie jest adresowane do kadry kierowniczej, producentów oraz projektantów maszyn i urządzeń, służb utrzymania ruchu, projektantów systemów bezpieczeństwa, służby systemów zarządzania bezpieczeństwem, pracowników zajmujących się problematyką bhp oraz wszystkich osób zainteresowanych powyższym tematem.

DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY: Zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu.