

Descripción y objeto

El objeto del curso es formar a los asistentes en los siguientes aspectos relativos al cálculo de los niveles de prestación "Performance Level" de las funciones de seguridad según la norma EN ISO 13849-1:

- Conocer detalladamente la norma armonizada EN ISO 13949 parte 1.
- Calcular los niveles de prestación de las funciones de seguridad mediante software SISTEMA de IFA.

Dirigido a:

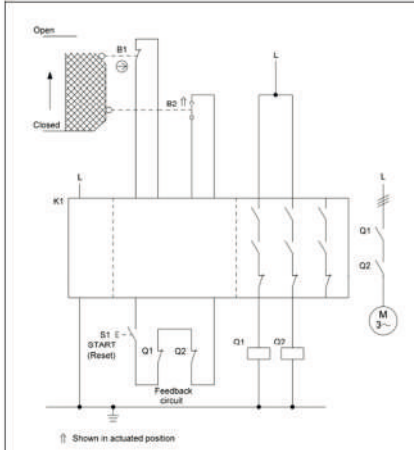
- Diseñadores de funciones de seguridad de máquinas o procesos.

El perfil del asistente puede ser personal técnico, gestores de proyecto, personal de seguridad, responsables de seguridad, etc., que tengan que calcular o conocer en detalle los niveles de prestación de las funciones de seguridad de máquinas o procesos.

Ejemplos

A continuación se muestran algunos ejemplos del contenido del curso:

Ejercicio nº 1: Resguardo móvil de seguridad.



PLr (según la evaluación de riesgos) = PLr e

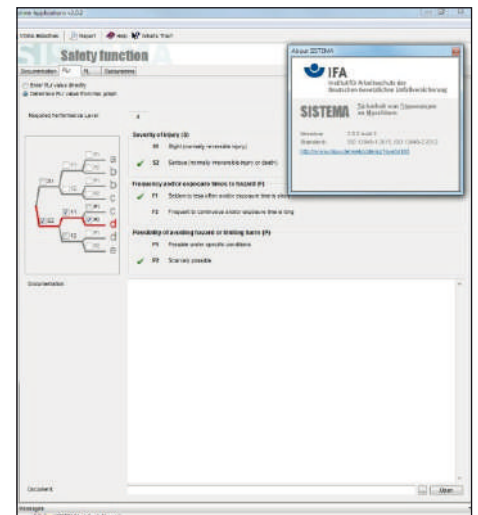
Descripción funcional:

Una zona peligrosa está protegida por un protector móvil (protector de seguridad). Apertura de la protección de seguridad es detectada por dos interruptores de posición B1 / B2, empleando una combinación de contacto de guía forzada, y control de seguridad módulo K1. K1 acciona dos contactores, Q1 y Q2, que cortan los elementos peligrosos.

Datos técnicos:

- B1, B10d = 1.000.000**, Posibilidad de exclusión de defecto por acción mecánica positiva y guía forzada.
- B2, B10d = 1.000.000**.
- DC de B1 y B2, 99% monitorización contactos a través de K1.**
- Q1 y Q2, B10d = 2.000.000**.
- DC de Q1 y Q2, 99% monitorización a través de K1 en la arrancada.**
- K1 Categoría 4, PL e.**
- Tiempo ciclo= Trabaja 365 días/año, 16h/día, tiempo ciclo 1hora.**

Ejemplo de una función de seguridad a calcular



Function	PL	Category
S1	PL e	4
S2	PL e	4
F1	PL e	4
F2	PL e	4
F3	PL e	4
F4	PL e	4
F5	PL e	4
F6	PL e	4
F7	PL e	4
F8	PL e	4
F9	PL e	4
F10	PL e	4
F11	PL e	4
F12	PL e	4
F13	PL e	4
F14	PL e	4
F15	PL e	4
F16	PL e	4
F17	PL e	4
F18	PL e	4
F19	PL e	4
F20	PL e	4
F21	PL e	4
F22	PL e	4
F23	PL e	4
F24	PL e	4
F25	PL e	4
F26	PL e	4
F27	PL e	4
F28	PL e	4
F29	PL e	4
F30	PL e	4
F31	PL e	4
F32	PL e	4
F33	PL e	4
F34	PL e	4
F35	PL e	4
F36	PL e	4
F37	PL e	4
F38	PL e	4
F39	PL e	4
F40	PL e	4
F41	PL e	4
F42	PL e	4
F43	PL e	4
F44	PL e	4
F45	PL e	4
F46	PL e	4
F47	PL e	4
F48	PL e	4
F49	PL e	4
F50	PL e	4

Software SISTEMA de IFA

Contenido / agenda

Jornada 1 (mañana 5H):

- Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad EN ISO 13849 parte 1: principios generales para el diseño.
- Funcionamiento del software SISTEMA.
- Librerías para SISTEMA.

Jornada 1 (tarde 3H):

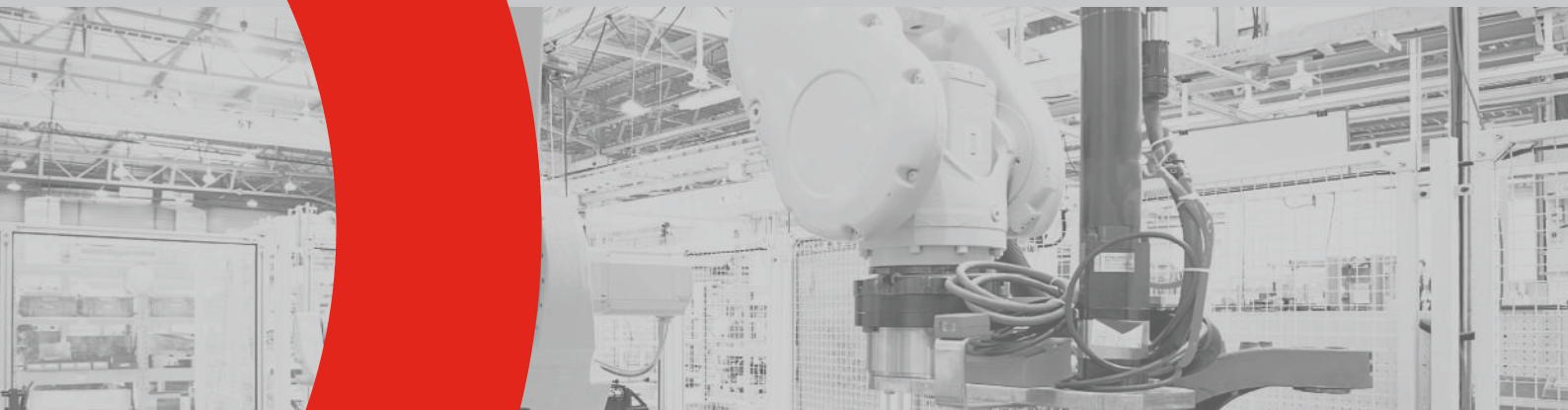
- Ejemplos SISTEMA.
- Cálculos de las funciones de seguridad de máquina ejemplo.

Documentación

Cada alumno recibirá un dossier en papel del contenido del curso, en color A4 y en español.
Se entregará un diploma acreditativo de asistencia.

Ponentes

Los ponentes serán técnicos especialistas en seguridad de maquinaria de la empresa i9s, S.A.



i9s, S.A.

Calle Béjar 91, 1º, 1ª.
(08014) | Barcelona | (Spain)

(+34) 93.113.26.05
i9s@i9s.es
www.i9s.es