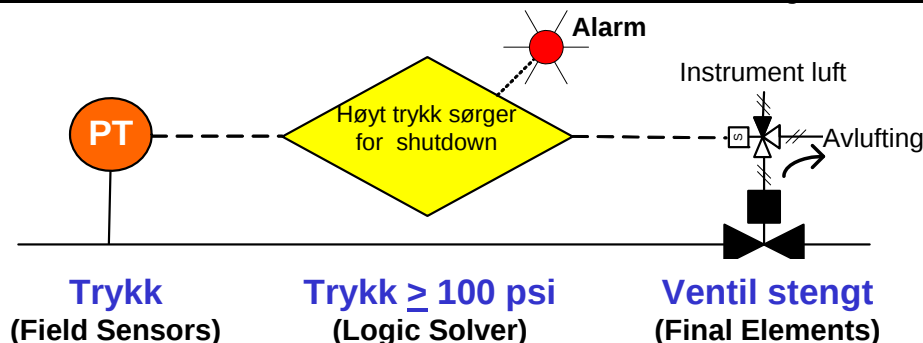


Hva er et instrumentert sikkerhetssystem?

Juli 2009



Et sikkerhets instrument system (SIS) sørger for automatiserte aksjoner slik at fabrikken/utstyr kjøres sikkert under unormale forhold. SIS kan inneholde en enkelt funksjon eller flere funksjoner for å beskytte fabrikken/utstyret mot forskjellige farer. Det finnes mange navn på et slik system, det kan være f.eks nødstop system, sikkerhetsforriglinger etc. I de fleste tilfeller, vil være funksjon i et SIS bestå av tre komponenter. Dette vises i tegningen over:

- En sensor som overvåker prosessen for å kunne detektere en forstyrrelse eller unormale forhold (f. eks. en trykkt transmitter)
- En logisk enhet som mottar signalet fra sensoren, avgjør om forholdet er en farlig situasjon eller ikke, og hvis ja, sender et signal om at aksjon må taes.
- En kontroll innretning som mottar signalet fra den logiske enheten og tar nødvendig aksjon i fabrikken (f.eks. åpne eller lukke en ventil, stoppe en pumpe)

Vet du at?

- Sikkerhetssystemer slik som SIS dekkes av en design basis og et mekanisk integritetsprogram (MI)
- SIS MI inkluderer prosedyrer for inspeksjon, preventivt vedlikehold, funksjonstesting og reparasjon.
- MI frekvens er spesifisert for å sikre at SIS er så pålitelig som fabrikk designet krever
- MI krever personell med riktig kunnskap og som kan følge et rigorøst system for å avgjøre tilstanden til SIS
- Når et SIS er i drift må du vite hvilke aksjoner som er nødvendig, f.eks. beredskapsrutiner.

Hva kan du gjøre?

- Ha kunnskap om årsaker og konsekvenser ved unormal drift av fabrikken/utstyret
- Vite om det finnes et SIS på fabrikken, hvordan det fungerer, hvilke tilstander som gjør at SIS trer i kraft og hva du i så fall må
- Vite hvor du kan finne dokumentasjon for SIS
- Være sikker på at SIS blir inspisert og testet tilstrekkelig og riktig slik at det er i god stand
- Varsle nærmeste overordnede hvis SIS ikke fungerer som det skal, og følg prosedyrer som finnes for å sikre sikker drift inntil nødvendige reparasjoner er gjort.

Know how the Safety Instrumented Systems in your plant work!

AIChE © 2009. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.