



Uitnodiging

Training SIL - Safety Integrity Level -
Een training voor het bepalen en evalueren
van SIL-niveaus gebaseerd op de
internationale IEC 61508/61511 standaard

Power and productivity
for a better world™



Training SIL - Safety Integrity Level -

Een praktische training voor het bepalen en evalueren van SIL-niveaus gebaseerd op de internationale IEC 61508/61511 standaard.

De industrie vertrouwt vandaag veelvuldig op veiligheidssystemen om de productie-installaties te beschermen. Ondernemingen streven naar handhaving van effectiviteit van de installaties en naar het reduceren van ongewilde proces-‘trips’.

Tegelijkertijd dient een veiligheidsniveau bereikt te worden dat voldoet aan de lokale, wettelijke eisen.

In de IEC 61508 standaard is het Veiligheids Integriteits Systeem (SIL) de verzekering dat een aan veiligheid gerelateerd systeem bevredigend functioneert onder alle gedefinieerde condities binnen een gedefinieerde tijdsperiode.

Onzorgvuldige bepaling van SIL-niveaus kan de veiligheidsintegriteit van de installatie nadelig beïnvloeden. Onnodige uitgaven kunnen het resultaat zijn van incorrecte SIL bepalingen.

De voordelen van op de juiste wijze gedefinieerde SIL-niveaus zijn:

- De mogelijkheid tot aanzienlijke kostenbesparingen, zowel voor nieuwe als bestaande installaties;
- Optimalisering van de kosten voor het onderhoud en het testen van de veiligheidssystemen, terwijl de veiligheidsintegriteit van de installatie gehandhaafd blijft.

Uw voordeel bij deze training

De training richt zich vooral naar proces- en instrumentingenieurs, alsook naar de veiligheids-, productie- en onderhoudsmanagers.

Zij die een verantwoordelijkheid dragen bij het HSE beleid (Health, Safety & Environment) zijn gediend met de inhoud en praktische voorbeelden van de training.

Resultaat van de training

Na het beëindigen van de training mag u verwachten dat u:

- Op de hoogte bent van de belangrijkste principes van de IEC 61508/61511 standaard en concepten achter de SIL-waarde
- In staat bent om de kernpunten van een gestructureerde procesbeveiliging met betrekking tot SIL-waarden aan te duiden
- Het belang van een SIL-waarde kan onderkennen
- De SIL-methodiek kan implementeren
- Foutief berekende SIL-waarden kan herkennen

Trainingsopbouw

Een praktisch opgebouwde training die zich richt naar verantwoordelijke managers en ingenieurs.

- Introductie m.b.t de achtergrond, het toepassingsdomein en de belangrijkste principes van de IEC 61508/61511 standaard
- Het begrip ‘functional safety’
- Risicocriteria en ‘wat is aanvaardbaar’

- Hazardbepalingen, evaluatie van frequenties, consequenties en modificaties
- Bepalen en evalueren van foutenboom
- Grafische weergave van risico's
- Impact van menselijke fouten
- Voor- en nadelen van verschillende SIL-bepalingen
- Toelichting SIL software TRACK
- Uitwerking van diverse praktijkoefeningen in groepsverband

Docenten

Alle docenten hebben een brede ervaring op het gebied van bedrijf en veiligheid en dit in diverse sectoren.

Voertaal

De training wordt hoofdzakelijk in het Nederlands gegeven.

Aantal deelnemers

Het maximum is 20 deelnemers per training. Reageer dus snel!

Data en locatie

In september, oktober en november wordt deze tweedaagse SIL-training gegeven in de vestiging van ABB in Etten-Leur (NL).

Zie achterzijde voor de exacte data.

Uw investering

Deelname aan deze waardevolle training kost € 500,- (excl. BTW) per persoon voor beide dagen. Werkboek, koffie/thee, lunches zijn bij de prijs inbegrepen.

Programma	
Dag 1	
09:30	Ontvangst Inleiding in de IEC 61508/61511 standaard Belangrijkste begrippen en definities Risicocriteria Hazardbepalingen Risicografieken en SIL-technieken Samenvatting met vraag en antwoord
17:30	Afsluiting
Dag 2	
08:30	Foutenboomanalyses Equipment failure data Menselijke fouten en afhankelijkheden Vergelijking van verschillende SIL-berekeningstechnieken Toelichting SIL software TRACK Q & A en afronding van de training
16:00	Afsluiting

In een uitzonderlijke situatie kan ABB wijzigingen in het vooropgestelde programma aanbrengen.

Inschrijvingsfax

Training SIL - Safety Integrity Level -

T.a.v. Heidi Baart +31 (0)76 5086290

Mevr./Dhr.:

Functie:

Bedrijf:

Adres:

Postcode: Plaats:

E-mail:

Telefoon/GSM: Fax:

Hiermee schrijf ik mij in voor de SIL-training in Etten-Leur op:

- 14 en 15 september 2010
- 14 en 15 oktober 2010
- 23 en 24 november 2010

De kosten van € 500,- excl. BTW worden voldaan binnen twee weken na ontvangst van de factuur.

Ordernummer: Referentie:

Datum: Handtekening:

Mijn collega: schrijft zich eveneens in.

Inschrijving

Om administratieve redenen is inschrijving alleen mogelijk voor bedrijven. Gelieve de antwoordfax uiterlijk twee weken voor aanvang van de training volledig ingevuld en ondertekend te faxen naar bovenstaand faxnummer. Na inschrijving ontvangt u van ons tijdig voor aanvang van de training een deelnamebevestiging en een routebeschrijving. Annuleren is mogelijk tot twee weken voor aanvang van de training. Overigens kan een collega uit uw bedrijf altijd uw plaats innemen.

ABB b.v.

Mon Plaisir 40
NL-4879 AN Etten-Leur
Tel. +31 (0)76 5086200
Fax +31 (0)76 5086290
www.abb.nl

Power and productivity
for a better world™

