



## OPLEIDINGEN

Ervaring en expertise | Vertrouwen in onze producten | Succes

[www.sick.be](http://www.sick.be)



## Uw opleiding is van groot belang voor SICK

### Win aan zelfstandigheid en optimaliseer je kennis

Over het concept van onze opleidingen is goed nagedacht met als doel de opleidingen perfect op uw behoeften af te stemmen. Zo organiseren we basisopleidingen en opleidingen voor gevorderden. De bedoeling van onze opleidingen is dat u na het volgen ervan nog beter het maximale uit onze producten kunt halen. Zo wordt het ontwikkelen van efficiënte en betrouwbare oplossingen met SICK-producten een koud kunstje. Bovendien zullen onze opleidingen ertoe bijdragen dat u met de juiste kennis van zaken de juiste beslissingen kunt nemen bij nieuwe investeringen.

**De meeste SICK opleidingen vragen 1 dag van uw tijd, maar deze investering betaalt zich gegarandeerd dubbel en dik terug op langere termijn.**

- Een subtiele mix van theorie en praktijk. U ontdekt alle verschillende mogelijkheden en kunt ze onmiddellijk uitproberen in de praktijk.
- Adviezen, tips & tricks en duidelijke informatie waar u onmiddellijk mee aan de slag kunt.
- U krijgt opleiding van een expert met jarenlange ervaring in de specifieke materie.
- De opleiding kan bij u ter plaatse, of in ons opleidingscentrum in Asse.

**Optimaliseer je kennis, maak gebruik van onze kennis en expertise op het vlak van industriële veiligheid, identificatie en detectie.**

### | Ervaring en expertise

We engageren ons om onze ervaring en expertise te delen zodat u de nodige kennis kunt verwerven om de applicaties in uw bedrijf te optimaliseren.

### | Vertrouwen in onze producten

Onze opleidingen zorgen ervoor dat u onze producten meer en meer zult gaan vertrouwen. De praktische oefeningen gedurende de opleiding onder begeleiding van onze experts, zullen u vertrouwd maken met de performantie en de mogelijkheden van onze producten. Dit vertrouwen zal resulteren in automatiseren die u veel tijd en onnodige kosten zullen besparen.

### | Succes

We begeleiden u stap per stap in het succesvol afronden van de opleiding. Na de opleiding heeft u niet alleen meer kennis van de producten op zak maar bovendien ook een heel pak meer autonomie.



## Onze opleidingen

### Opleidingen Industriële veiligheid

• Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000	pagina 6
• Veiligheidsscanners S3000/S300	pagina 7
• Interface FLEXI Soft/FLEXI Link	pagina 8
• De Machinerichtlijn in theorie en praktijk	pagina 10
• Basisopleiding SISTEMA & de norm EN ISO 13849-1	pagina 11

### Opleidingen Identificatie

• Identificatie : algemene basisopleiding	pagina 14
• Identificatie : basisopleiding barcodelezers	pagina 15
• RFH620 : RF controller	pagina 16
• Codelezer Lector620	pagina 17
• Barcodelezers CLV4xx - CLV6xx	pagina 18
• Time Of Flight - Laserscanners LMS1xx - LMS5xx	pagina 19

### Opleidingen Industriële sensoren

• Industriële sensoren : algemene basisopleiding	pagina 22
• Optische metingen en OD-afstandssensoren	pagina 23
• Visiesensor Inspector & CVS1/ CVS2	pagina 24
• Visie Technologie : IVC-2D camera	pagina 25
• Visie Technologie : IVC-3D camera	pagina 26

**Het inschrijvingsformulier vindt u terug achteraan deze brochure.**



Het objectief van onze veiligheidsoplossingen is het voorkomen van ongevallen veroorzaakt door machines of automatische processen op de werkvloer. Een correct gebruik van onze veiligheidsschakelaars, -lichtschermen en veiligheidslaserscanners verzekert uiteraard enerzijds de veiligheid van de personen die ermee werken, maar anderzijds voorkomt dit ook heel wat machinestilstandtijden, en dus inefficiëntie.

## Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000

Het objectief van deze C4000/M4000 opleiding is de gebruiker van een veiligheidslichtscherm van het type C4000/M4000 vertrouwd te maken met de verschillende installatie- en configuratiemogelijkheden en het onderhoud. De deelnemer leert hoe hij een veiligheidslichtscherm van het type C4000/M4000 correct moet gebruiken, d.w.z. : correcte montage en juist gebruik van de programmerings- en diagnosesoftware.

### Doelgroep

- Technisch personeel, onderhouds- en servicepersoneel
- Veiligheidsverantwoordelijken
- Verantwoordelijken van machineparken

### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

### Inhoud

- Inbedrijfstelling van de installatie en van de mechanische uitlijning van de C4000/M4000 + berekening van de veiligheidsafstand
- Configuratie van de C4000/M4000 conform de huidige veiligheidsnormen
- Integratie van de C4000/M4000 in het bedieningssysteem van de machine
- Geavanceerde configuratie met de UE402/UE403: muting & blanking
- Integratie van de UE402/UE403 interface in de veiligheidssturing van de machine
- Corrigeren van de foutmeldingen van de C4000/M4000 en de UE402/UE403

### Data

- 08/02/2012 (Nederlands)
- 15/02/2012 (Frans)
- 13/09/2012 (Nederlands)
- 20/09/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 150 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen



### Duur

1/2 dag (van 13u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

### Referentie

7031317

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag

## Veiligheidslaserscanners S3000/S300



Het objectief van deze opleiding is de gebruiker van een S300/S3000 vertrouwd te maken met de verschillende installatie- en programmeringsmogelijkheden en het onderhoud.

De deelnemer leert hoe hij een S300/S3000 correct moet gebruiken, d.w.z. : correcte montage en juist gebruik van de programmerings- en diagnosesoftware

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Veiligheidsverantwoordelijken
- Verantwoordelijken van machineparken

### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

### Inhoud

- Werkingsprincipe van de S3000/S300
- Gebruik van de S3000/S300 conform de huidige veiligheidsnormen
- Montage op de machine/integratie - berekening van de veiligheidsafstand
- Programmering
- Troubleshooting (diagnose en correcties)
- Workshop

### Data

- 18/04/2012 (Nederlands)
- 25/04/2012 (Frans)
- 21/11/2012 (Nederlands)
- 22/11/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen

## Interface

- Flexi Soft
- Flexi Link

Investeer minder tijd in bekabelen!

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel

### Voorkennis

- Kennis van Windows

### Inhoud

- Hardware parametren
- Configuratie parametren en valideren
- Een complexe oplossing definiëren in Flexi Soft
- Voorbereiding van een configuratie
- Installatie en inbedrijfstelling
- Diagnose

### Data

- 13/06/2012 (Nederlands)
- 14/06/2012 (Frans)
- 05/12/2012 (Nederlands)
- 06/12/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

### Referentie

7031329

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag



## De Machinerichtlijn : in theorie en praktijk

Stel: u wenst uw bestaande machinepark volledig conform de geldende machinerichtlijn uit te voeren, maar mist de kennis in huis om hier gestructureerd aan te beginnen.

Stel: u bouwt afgewerkte of 'niet-voltooid' machines, maar ziet door de bomen het bos niet meer om uw machines conform af te leveren aan uw klanten.

SICK biedt u de mogelijkheid om op 2 hele dagen een volledig overzicht te krijgen van de geldende normen en richtlijnen om u en uw collega's stap voor stap wegwijs te maken in machineveiligheid om steeds conforme en veilige machines ter beschikking te kunnen stellen van uw werknemers of klanten.

De opleiding voorziet in een theoretisch en praktisch luik, waarbij de deelnemers bepaalde handelingen zelf uitvoeren op basis van een voorbeeldmachine.

### Doelgroep

- Technisch personeel, onderhouds- en servicepersoneel
- Veiligheidsverantwoordelijken
- Projectingenieurs

### Voorkennis

- Geen voorkennis vereist

### Inhoud

- **Machinerichtlijn**  
Wat is een machine ? / Bijlage I / Stappen tot CE-certificatie / Documentendoorstroming/ Essentiële modificatie
- **Andere courante richtlijnen**  
Laagspanningsrichtlijn / Arbeidsmiddelenrichtlijn
- **Normen onder de machinerichtlijn**  
Doel van normen / Types / Bespreking van enkele veel voorkomende normen / Veiligheidsafstanden
- **Risicobeoordeling**  
Wat en waarom / Hoe opgebouwd ? / Methoden / Uitwerken van een voorbeeldmachine
- **Normen voor het bepalen veiligheidsrelateerde onderdelen**  
EN ISO 13849-1 / Relatie met risicobeoordeling / Hands-on SISTEMA

### Data

- 31/01/2012 - 01/02/2012 (Nederlands)
- 14/03/2012 - 15/03/2012 (Frans)
- 10/10/2012 - 11/10/2012 (Nederlands)
- 14/11/2012 - 15/11/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 350 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



### Duur

2 dagen (van 09u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

### Referentie

7031320

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag



### Duur

1/2 dag (van 13u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

### Referentie

7031319

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag

## Basisopleiding SISTEMA & toelichting bij de norm EN ISO 13849-1

Deze opleiding heeft als doel u vooruit te helpen bij de omschakeling naar de nieuwe norm voor het bepalen van de onderdelen van de veiligheidssturing EN ISO 13848-1.

Deze norm stopt niet bij het bepalen van de categoriën (structuur), maar vereist dat men tot een «Performance Level» komt. Een nieuwe methode met een heleboel nieuwe begrippen die we u zullen toelichten.

Om deze omschakeling gemakkelijker te laten verlopen introduceren we u SISTEMA, een software om het bepalen van het Performance Level van de verschillende veiligheidscomponenten te vergemakkelijken. Daarnaast leren we u de gekoppelde SICK Bibliotheek voor SISTEMA kennen.

Tijdens deze opleiding leren we u hoe u beiden dient te gebruiken om efficiënt te kunnen werken:

- Enerzijds informeren we u over het doel en het gebruik van de norm EN ISO 13849-1.
- Anderzijds krijgt u een basisopleiding in de SISTEMA software, dat een handig hulpmiddel is om de overschakeling naar de norm EN ISO 13849-1 te maken.

### Doelgroep

- Veiligheidsverantwoordelijken
- Projectingenieurs
- Medewerkers engineering afdeling
- Machineconstructeurs
- Preventieadviseurs

### Voorkennis

- Basiskennis machineveiligheid

### Inhoud

- Doel en gebruik van de norm EN ISO 13849-1 en toelichting bij de begrippen
- Basisopleiding SISTEMA software
- Uitwerken van een praktisch voorbeeld met SISTEMA

### Data

- 10/04/2012 (Nederlands)
- 17/04/2012 (Frans)
- 12/09/2012 (Nederlands)
- 19/09/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen



Of het nu gaat om productie- of logistieke processen, met onze oplossingen voor automatische identificatie wint u aan efficiëntie. Onze identificatiesystemen zijn ideaal voor het betrouwbaar en snel lezen van 1D- of 2D-codes.

## Identificatie : Algemene basisopleiding

### Leer alle identificatieproducten kennen.

Deze opleiding geeft u een compleet overzicht van de laatste nieuwe technologieën en ontwikkelingen op het vlak van identificatiesystemen voor industriële omgevingen.

#### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs

#### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

#### Inhoud

- Wat betekent «identificatie»?
- Barcodes 1D & 2D
- De verschillende soorten codelezers
- SMART auto focus
- Kennismaking met de software om te parametriseren
- Integratie en configuratie van een barcodelezer

#### Data

- 11/04/2012 (Nederlands)
- 12/04/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



#### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031328

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag

## Identificatie : Basisopleiding barcodelezers



### De meest geschikte barcodelezer kiezen.

De deelnemer leert een barcodelezertype te kiezen voor nieuwe of gewijzigde toepassingen, hij leert de oorzaken van foutieve scanning op te sporen en een volledige toepassing te bedenken. Bovendien leert hij hoe men de meest geschikte barcodelezer kiest voor een specifieke toepassing.

#### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Verantwoordelijken voor de configuratie van machines
- Ingenieurs

#### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

#### Inhoud

- Barcodes : «Basics» (definitie & types)
- Principe van een barcodelezer
- Wat ziet de barcodelezer?
- Hoe de geschikte barcodelezer kiezen voor uw specifieke applicatie
- Programmatie met SOPAS software

#### Data

- 23/05/2012 (Nederlands)
- 24/05/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 150 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen

## RFH620 : RF controller

### RFID-technologie (identificatie met radiogolven) voor transparantere logistieke processen.

Dankzij onze RFID-oplossingen kunt u de meest uiteenlopende goederen en producten identificeren. Deze radiotechnologie is vooral erg praktisch in moeilijke omstandigheden. Het is ook mogelijk om grote hoeveelheden gedecentraliseerde data op te slaan in de transponder die rechtstreeks op het product is gemonteerd.

#### Doelgroep

- Ingenieurs, onderhouds- en planningspersoneel

#### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

#### Inhoud

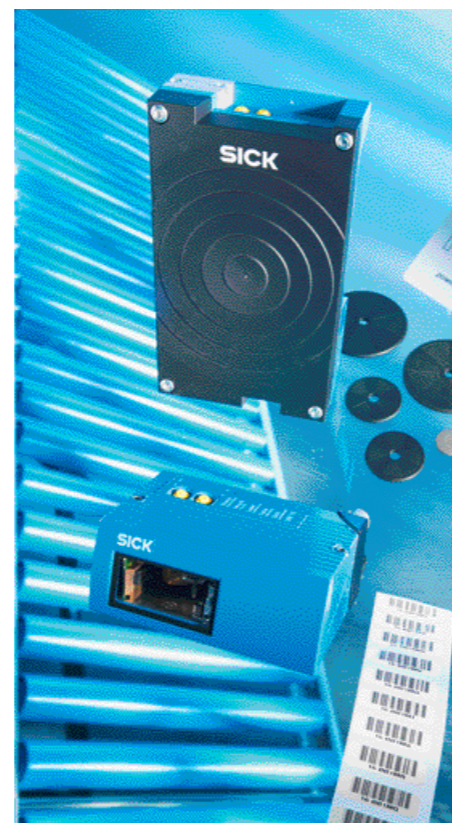
- Kennismaking met de RFID-HF-technologie
- Vergelijkende studie tussen RFID-applicaties en applicaties met barcodelezers
- Technische specificaties van de RFH620
- Parametriseren en optimaliseren met SOPAS software
- Installatie en inbedrijfstelling
- Analyse en optimalisering van de leesresultaten
- Praktische oefeningen en diagnose

#### Data

- 30/05/2012 (Nederlands)
- 31/05/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



#### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031330

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag



#### Duur

1/2 dag (van 13u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031331

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag

## Codelezer : Lector620

### Lector620: het begin van een nieuw tijdperk.

Tegenwoordig worden 2D-codes in heel wat sectoren gebruikt in plaats van barcodes. In deze opleiding komt u niet alleen de basics van 2D-codes te weten, maar ook waar en wanneer u de Lector620 best gebruikt.

#### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs

#### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

#### Inhoud

- Voorstelling van de 2D-technologie
- Technische specificaties van de Lector620
- Gebruik van de parametreeringssoftware en optimalisering van de scanner
- Installatie en inbedrijfstelling
- Analyse en optimalisering van de scan
- Beeldlogging via Ethernet of USB
- Praktische oefeningen en diagnose

#### Data

- 09/05/2012 (Nederlands)
- 10/05/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 150 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen

## Barcodelezers CLV4xx - CLV6xx

### Het gamma CLV4xx en CLV6xx barcodescanners. Voor elke applicatie een geschikte scanner!

Meer nog dan de verschillende andere identificatietechnologieën bieden barcodelezers talrijke oplossingen voor diverse applicaties. In deze sessie leert u niet alleen welke lezer u het best gebruikt, maar ook hoe u die lezer kunt afstemmen op uw applicatie.

#### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs

#### Voorkennis

- Basiskennis van Windows
- Basiskennis Identificatie

#### Inhoud

- De set-up software voor de CLV leren gebruiken
- Parametring en optimalisering van de scanner of SOPAS voor CLV6xx
- Het gamma CLV4xx en CLV6xx barcodescanners
- Technische specificaties
- Installatie en inbedrijfstelling
- CAN-netwerk en links
- Praktische oefeningen en diagnose

#### Data

- 16/02/2012 (Nederlands)
- 29/02/2012 (Frans)
- 17/10/2012 (Nederlands)
- 18/10/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



#### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

#### Referentie

7031327

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag



#### Duur

1/2 dag (van 13u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031313

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag

## Time Of Flight Laserscanners LMS1xx - LMS5xx

### Detecteren en analyseren met laserscanners.

Laserscanners bieden, zowel binnen als buiten, verschillende mogelijkheden om objecten, personen of vormen te detecteren die zich in vooraf bepaalde gebieden bevinden. Met de standaardsoftware kunt u uw laserscanners configureren afhankelijk van waarvoor u ze gebruikt. De deelnemers leren welke scanner het meest is aangewezen voor welke applicatie.

#### Doelgroep

- Ingenieurs
- Projectverantwoordelijken
- Veiligheidsverantwoordelijken

#### Voorkennis

- Basiskennis Windows

#### Inhoud

- Meetprincipe van 'Time of flight'
- Werkingsprincipe van het LMS lasermeetsysteem
- Welk type LMS past bij welke applicatie ?
- Aansluitingen en voeding
- Programmering van een zonebewaking en een antitobstoepassing
- Tips & tricks voor een vlotte werking

#### Data

- 06/06/2012 (Nederlands)
- 07/06/2012 (Frans)
- Op aanvraag

#### Kostprijs

- 150 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen



Detecteren, tellen, objecten classificeren, vorm identificeren, positie bepalen, verschillen in kleuren en oppervlakten detecteren, contrasten meten - de toepassingen zijn net zo divers en oneindig als onze sensoren.

Deze diversiteit maakt dat we erg goed kunnen inspelen op uw specifieke behoeften en applicaties.

## Industriële sensoren : Algemene basisopleiding

De deelnemer leert welke sensor het beste geschikt is voor een bepaalde toepassing. Tijdens deze basisopleiding worden ook de montage en afstelling behandeld.

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Projectingenieurs
- Verantwoordelijken van machineparken

### Voorkennis

- Geen voorkennis vereist

### Inhoud

- Opto-electronische sensoren
- Zender-ontvanger sensoren
- Reflexsensoren
- Eliminatie van de achtergrond
- Eliminatie van de voorgrond
- Inductieve naderingsschakelaars
- Capacitieve naderingsschakelaars
- Magnetische naderingsschakelaars
- Ultrasonische sensoren

### Data

- 04/04/2012 (Nederlands)
- 05/04/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 150 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen



### Duur

1/2 dag (van 13u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 8 personen

### Referentie

7031311

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag

## Optische metingen en OD-afstandssensoren



**Een uiterst nauwkeurige en betrouwbare meting of controle uitvoeren.**

Bij metingen worden verschillende begrippen gebruikt die vaak nogal verwarrend kunnen zijn. Daarom is het belangrijk dat u deze begrippen begrijpt en kunt onderscheiden, en dat u de technologieën begrijpt om op die manier uw meetprojecten tot een goed einde te brengen en een optimaal kwaliteitsniveau te garanderen.

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs
- Studiebureaus

### Voorkennis

- Basiskennis automatisering en optica

### Inhoud

- Basismetbegrippen
- Voorstelling van de verschillende optische technologieën
- Voorstelling van de afstandssensoren van SICK
- Het gamma uiterst precieze OD-afstandssensoren
- Typische applicaties
- Documentatie begrijpen
- De meest geschikte sensor voor de applicatie kiezen, rekening houdend met alle zorgpunten voor nog betere metingen

### Data

- 07/03/2012 (Nederlands)
- 08/03/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen

## Visie Technologie : Visiesensor Inspector & CVS1/2

De Inspector is een intelligente visieoplossing in een eenvoudig te gebruiken sensor. Deze visiesensor inspecteert objecten op hun aanwezigheid, vorm, positie, oriëntatie of structuur, onafhankelijk van waar of in welke richting ze staan of liggen.

Leer hoe u het onderste uit uw CVS-systemen kunt halen en sorteert gemakkelijk en snel objecten op basis van hun kleur (CVS1/2).

### Doelgroep

- Ingenieurs
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Verantwoordelijken voor de configuratie van machines

### Voorkennis

- Geen voorkennis vereist

### Inhoud

- Kennismaking met de visie-technologie
- Installatie en inbedrijfstelling van de Inspector in een standaardconfiguratie
- Foutenanalyse van de Inspector
- Praktische oefeningen met de Inspector: tips & tricks
- Voorstelling van de visiesensoren CVS1 en CVS2
- Uitleg over de parameters van de CVS1 en de CVS2
- Beheer van de in- en uitgangen en serieschakeling
- Gebruik van de back-upsoftware
- Voorbeelden van het gebruik van de CVS1 en CVS2
- Praktische oefeningen, bediening

### Data

- 21/03/2012 (Nederlands)
- 22/03/2012 (Frans)
- 07/11/2012 (Nederlands)
- 08/11/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



#### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031332

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag



#### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

#### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

#### Referentie

7031334

#### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

#### Inhouse

Op aanvraag

## Visie Technologie : IVC-2D camera

Hoe een 2D- camera instellen voor een visie-applicatie.

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs

### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

### Inhoud

- Hulp bij de selectie van de meest geschikte camera en toebehoren
- Gebruik van de IVC Studio-software
- Gezichtsveld, resolutie en precisie
- Beeldverwerking: aanwezigheid, meting, OCR, DataMatrix, ...
- Praktische oefeningen

### Data

- 20/06/2012 (Nederlands)
- 21/06/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen

## Visie Technologie : IVC-3D camera

Hoe een camera instellen voor een 3D-applicatie.

### Doelgroep

- Technisch personeel
- Onderhouds- en servicepersoneel
- Ingenieurs

### Voorkennis

- Basiskennis van Windows

### Inhoud

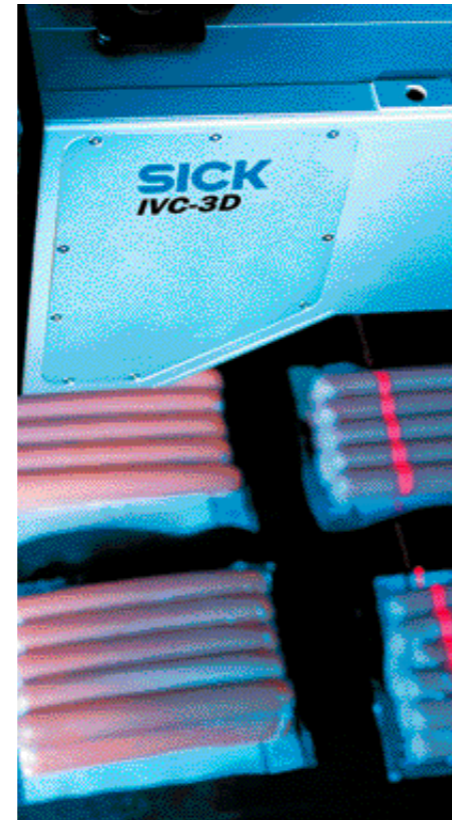
- 3D-beeldname met behulp van lasertriangulatie
- Gebruik van de IVC Studio-software
- Gezichtsveld, resolutie en precisie
- Beeldverwerking: volume, profilometrie, kalibratie, ...
- Voorbeelden van applicaties
- Praktische oefeningen

### Data

- 05/09/2012 (Nederlands)
- 06/09/2012 (Frans)
- Op aanvraag

### Kostprijs

- 175 euro excl. BTW per deelnemer
- Syllabus inbegrepen
- Broodjeslunch inbegrepen



### Duur

1 dag (van 09u tot 16u30)

### Aantal deelnemers

Max. 6 personen

### Referentie

7031335

### Opleidingscentrum

SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
B-1731 Asse (Zellik)

### Inhouse

Op aanvraag

## Opleidingskalender 2012



Datum	Opleiding	Taal	Referentie
31/01/2012 & 01/02/2012	De Machinerichtlijn in theorie en praktijk	Nederlands	7031320
08/02/2012	Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000	Nederlands	7031317
15/02/2012	Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000	Frans	7031317
16/02/2012	Barcodelezers CVL4xx - CLV6xx	Nederlands	7031327
29/02/2012	Barcodelezers CLV4xx - CLV6xx	Frans	7031327
07/03/2012	Optische metingen en OD-afstandssensoren	Nederlands	7031333
08/03/2012	Optische metingen en OD-afstandssensoren	Frans	7031333
14/03/2012 & 15/03/2012	De Machinerichtlijn in theorie en praktijk	Frans	7031320
21/03/2012	Visiesensor Inspector & CVS1/2	Nederlands	7031332
22/03/2012	Visiesensor Inspector & CVS1/2	Frans	7031332
04/04/2012	Algemene basisopleiding industriële sensoren	Nederlands	7031311
05/04/2012	Algemene basisopleiding industriële sensoren	Frans	7031311
10/04/2012	Basisopleiding SISTEMA & de norm EN ISO 13849-1	Nederlands	7031319
11/04/2012	Algemene basisopleiding Identificatie	Nederlands	7031328
12/04/2012	Algemene basisopleiding Identificatie	Frans	7031328
17/04/2012	Basisopleiding SISTEMA & de norm EN ISO 13849-1	Frans	7031319
18/04/2012	Veiligheidsscanners S3000/S300	Nederlands	7031316
25/04/2012	Veiligheidsscanners S3000/S300	Frans	7031316
09/05/2012	Codelezer Lector620	Nederlands	7031331
10/05/2012	Codelezer Lector620	Frans	7031331
23/05/2012	Basisopleiding barcodelezers	Nederlands	7031312
24/05/2012	Basisopleiding barcodelezers	Frans	7031312
30/05/2012	RFH620 - RF controller	Nederlands	7031330



## Opleidingskalender 2012

Datum	Opleiding	Taal	Referentie
31/05/2012	RFH620 - RF controller	Frans	7031330
06/06/2012	Time of Flight - Laserscanners LMS1xx - LMS5xx	Nederlands	7031313
07/06/2012	Time of Flight - Laserscanners LMS1xx - LMS5xx	Frans	7031313
13/06/2012	Interface Flexi Soft / Flexi Link	Nederlands	7031329
14/06/2012	Interface Flexi Soft / Flexi Link	Frans	7031329
20/06/2012	IVC-2D camera	Nederlands	7031334
21/06/2012	IVC-2D camera	Frans	7031334
05/09/2012	IVC-3D camera	Nederlands	7031335
06/09/2012	IVC-3D camera	Frans	7031335
12/09/2012	Basisopleiding SISTEMA & de norm EN ISO 13849-1	Nederlands	7031319
13/09/2012	Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000	Nederlands	7031317
19/09/2012	Basisopleiding SISTEMA & de norm EN ISO 13849-1	Frans	7031319
20/09/2012	Configureerbare veiligheidslichtschermen C4000/M4000	Frans	7031317
10/10/2012 & 11/10/2012	De Machinerichtlijn in theorie en praktijk	Nederlands	7031320
17/10/2012	Barcodelezers CVL4xx - CLV6xx	Nederlands	7031327
18/10/2012	Barcodelezers CVL4xx - CLV6xx	Frans	7031327
07/11/2012	Visiesensor Inspector & CVS1/2	Nederlands	7031332
08/11/2012	Visiesensor Inspector & CVS1/2	Frans	7031332
14/11/2012 & 15/11/2012	De Machinerichtlijn in theorie en praktijk	Frans	7031320
21/11/2012	Veiligheidsscanners S3000/S300	Nederlands	7031316
22/11/2012	Veiligheidsscanners S3000/S300	Frans	7031316
05/12/2012	Interface Flexi Soft / Flexi Link	Nederlands	7031329
06/12/2012	Interface Flexi Soft / Flexi Link	Frans	7031329

**Een betere opleiding dankzij onze ervaring**

We hebben lang nagedacht over hoe onze opleidingen er moeten uitzien zodat ze perfect inspelen op uw behoeften. Zo hebben we ervoor gezorgd dat onze experts klaarstaan om samen met u de inhoud en het niveau van een specifieke opleiding te bepalen. Steeds rekening houdend met de industriële omgeving van uw bedrijf.

Bovendien zijn onze lesgevers experts met jarenlange ervaring “in the field”. Zij vormen ons netwerk van technologische deskundigen die permanent up-to-date worden gehouden, net omdat ze dagelijks geconfronteerd worden met specifieke issues. Graag delen onze experts deze ervaringen met u, zodat u snel een oplossing vindt die onmiddellijk inzetbaar is maar die ook financieel interessant is.



**Vraag uw premies aan :**

**SICK is een erkend dienstverlener in het kader van “De KMO- PORTEFEUILLE”, een initiatief van de Vlaamse Overheid.**

Dit houdt in dat u voor opleidingen, georganiseerd door SICK nv/sa, subsidies kan aanvragen aan de Vlaamse Overheid. De terugbetaling kan oplopen tot 50%! Erkenningsnummer SICK: DV.0105787



**SICK is erkend als opleidingscentrum door VORMELEK, de vereniging voor opleidingen voor de elektrotechnische sector.**

Vormelek vzw betaalt aan de werkgever die ressorteert onder het PSC 149.01 (RSZ prefix 067 of 467) een premie voor elke arbeider die een opleiding met het Vormelek-label volgt.

Voor bijkomende inlichtingen, neem contact met Vormelek. Tel 02 476 16 76 - www.vormelek.be



**IPV, het opleidingscentrum van en voor de voedingsindustrie, heeft een aantal SICK-opleidingen erkend.**

Dit betekent dat u voor deze SICK-opleidingen subsidies kunt aanvragen bij IPV. Voor bijkomende inlichtingen, neem contact op met IPV. Tel: 02 528 89 50 - www.ipv-ifp.be



**Inschrijvingsformulier faxen naar +32 2 466.60.26**

Titel van de opleiding	
Bedrijf	
Contactpersoon	
Adres	
Postcode	Gemeente
Telefoon	Fax
E-Mail	
Naam, voornaam, functie :	
1. Persoon	
2. Persoon	
3. Persoon	
4. Persoon	
5. Persoon	
6. Persoon	
7. Persoon	
8. Persoon	
Datum	Handtekening

Voor alle extra informatie : [www.sick.be](http://www.sick.be)

**België/Luxemburg**  
SICK nv/sa  
Industriezone Doornveld 10  
1731 Asse (Relegem)  
Tel. +32 2 466 55 66  
Fax +32 2 466 60 26  
E-mail : info@sick.be  
[www.sick.be](http://www.sick.be)

**Frankrijk**  
SICK Agence de Paris  
Bd Beaubourg - ZI Paris Est  
77184 Emerainville  
Tel. +33 1 64 62 35 99  
Fax +33 1 64 62 35 88  
E-mail : sick.paris@sick.fr  
[www.sick.fr](http://www.sick.fr)

**Overal dicht bij u :**

Australië • België/Luxemburg • Brazilië • China • Denemarken • Finland •  
Frankrijk • Groot-Brittannië • Indië • Israël • Italië • Japan • Korea •  
Nederland • Noorwegen • Polen • Roemenië • Rusland • Singapore •  
Slovenië • Spanje • Taiwan • Tsjechië • Turkije • USA • Verenigde  
Arabische Emiraten • Zweden

Filialen en contactgegevens : [www.sick.com](http://www.sick.com)

**Nederland**  
SICK B.V.  
Leijenseweg 111  
3721 BC Biltoven  
Tel. +31 30 229 25 44  
Fax +31 30 229 39 94  
E-mail : info@sick.nl  
[www.sick.nl](http://www.sick.nl)

**Zwitserland**  
SICK AG  
Breitenweg 6  
6370 Stans  
Tel. +41 41 619 2939  
Fax +41 41 619 2921  
E-mail : contact@sick.ch  
[www.sick.ch](http://www.sick.ch)

## Onze competenties per domein

### Industriële automatisering

Met zijn intelligente sensoren, veiligheidssystemen en applicaties voor automatische identificatie maakt SICK globale oplossingen voor het automatiseren van het productieproces.



- Contactloze detectie, tellen, classificatie en positionering van diverse objecten
- Doeltreffende bescherming van personen en machines dankzij innovatieve sensoren, veiligheidsssoftware en services

### Logistieke automatisering

De sensoren van SICK vormen een steunpilaar voor de automatisering van goederenstromen en de optimalisering van sorteer- en opslagprocessen.



- Automatische identificatie door barcodelezers en RFID-lezers voor het sorteren en sturen van industriële goederenstromen
- Lasermeetssystemen om het volume, de positie en de contour van objecten en omgevingen te meten.

### Proces automatisering

De geoptimaliseerde systeemoplossingen van SICK garanderen een optimale detectie van omgevings- en procesinformatie in talrijke industriële processen.



- Nauwkeurige meting van gassen, vloeistoffen en partikels voor de continue monitoring van emissies en de detectie van informatie die betrekking heeft op het productieproces
- Debietmeting van hogedrukgas met behulp van compacte tellers.