



ABB Robotics training Cursusaanbod 2016

Power and productivity
for a better world™





Inhoud

4	Welkom
5	Cursusaanbod IRC5
6	Cursusaanbod IRC5Paint
7	Cursusaanbod S4C+/S4P+
8	Veilig werken met robots en robotapplicaties
9	S4 Basisprogrammeren RAPID
10	S4 RAPID Programmeren voor gevorderden
11	Upgraden naar IRC5
12	IRC5 Basisprogrammeren RAPID
13	IRC5 RAPID Programmeren voor gevorderden
14	IRC5 System Integrators
15	Robotstudio 6 Premium
16	S4 Operator
17	IRC5 Operator/IRC5P Operator
18	Applicatie
19	S4C+ Elektrische Service
20	IRC5 Elektrische Service
21	IRC5P Elektrische Service
22	Mechanische Service
23	Flexpicker & Pickmaster 3
24	Integrated Vision
25	YUMI
26	IRC5 Safemove
27	Tailor Made trainingen
28	On-Site trainingen
30	Hotelinformatie
32	Infoblad Cursus Aanvraag
34	Routebeschrijving
36	Neem contact met ons op

Welkom

ABB Robotics overzicht trainingen

ABB heeft professionele opleidingscentra op verschillende locaties in de wereld. Met wereldwijd ca. 300 robots en meer dan 100 professionele instructeurs, die fulltime personeel opleiden, is ABB op dit vlak als robot-leverancier uniek. Elk Opleidingscentrum gebruikt gestandaardiseerde trainingsruimtes die specifiek zijn ontworpen om studenten de beste combinatie te bieden van theorielessen en praktijkgerichte training. Dit zorgt voor een snelle en accurate opleiding.

De lessen (die voortdurend worden aangevuld en verbeterd) behandelen alle aspecten van het gebruiken, onderhouden en programmeren van robotsystemen. In vele gevallen kan applicatie- en processtraining in de standaard robotopleiding worden opgenomen (eventueel op uw locatie) om studenten niet enkel te leren werken met een standaard robot, maar ook met de robot zoals die daadwerkelijk in hun specifieke productieomgeving wordt gebruikt.

Studenten nemen actief deel aan de lessen doordat ze de theorie ook in praktijk kunnen oefenen in levensechte productiesituaties. Gemiddeld genomen bestaat een training uit: 40% theorie en 60% praktijk. Aan het eind van de cursus volgt een vragenuurtje waarna elke cursist een handleiding mee krijgt over de behandelde onderwerpen.

Cursusaanbod IRC5

ABB Robotics overzicht trainingen

	Bedienen	Programmeren	Elektrische Service	Mechanische Service	Specifieke Applicaties	Software Applicaties
Operator	Operator				Booglassen On-Site	
	Upgrade					
Mechanisch Engineer	Veilig werken			Mechanisch Onderhoud		
Elektrisch Engineer			Tailor Made Elektrische Service			
Maintenance Engineer	Upgrade	Rapid Basis Programmeren	Tailor Made Elektrische Service	Mechanisch Onderhoud		EPS
						SafeMove
Robot Programmeur	Upgrade	Rapid Basis Programmeren			Conveyor Tracking	EPS
					Integrated Vision	SafeMove
Process Engineer		Rapid Voor Gevorderden			Booglassen On-Site	Robot Studio Premium Basic
					YuMi	PickMaster 3 (Vision)
Integrator		Integrator				

Cursusaanbod IRC5Paint

ABB Robotics overzicht trainingen

	Bedienen	Programmeren	Elektrische Service	Mechanische Service	Specifieke Applicaties	Software Applicaties
Operator	Operator Paint				Verfspuiten On-Site	
Mechanisch Engineer	Veilig werken			Mechanisch Onderhoud		
Elektrisch Engineer			Tailor Made Elektrische Service			
Maintenance Engineer		Rapid Basis Programmeren	Tailor Made Elektrische Service	Mechanisch Onderhoud		EPS
						SafeMove
Robot Programmeur		Rapid Basis Programmeren			Conveyor Tracking	EPS
					Paint Process Advanced	SafeMove
Process Engineer		Rapid Voor Gevorderden				Robot Studio Premium Basic
Integrator		Integrator				

Cursusaanbod S4C+/S4P+

ABB Robotics overzicht trainingen

	Bedienen	Programmeren	Elektrische Service	Mechanische Service	Specifieke Applicaties	Software Applicaties
Operator	Operator				Booglassen On-Site	
					Verfspuiten On-Site	
Mechanisch Engineer	Veilig werken			Mechanisch Onderhoud		
Elektrisch Engineer			Tailor Made Elektrische Service			
Maintenance Engineer		Rapid Basis Programmeren	Tailor Made Elektrische Service	Mechanisch Onderhoud		
Robot Programmeur		Rapid Basis Programmeren			Booglassen On-Site	
					Verfspuiten On-Site	
Process Engineer		Rapid Voor Gevorderden				
Integrator						

Veilig werken met robots en robotapplicaties

Cursusinhoud

Veilig werken met robots en robotapplicaties

Er worden steeds strengere eisen gesteld aan een veilige werkomgeving. Dit geldt zowel voor werknemers als voor bedrijven (veiligheidscertificeringen). Met de cursus “Veilig werken met robots” helpen wij u graag om aan deze eisen te voldoen. De cursus “Veilig werken met robots” is gericht op het verhogen van de veiligheid, productkennis en verantwoordelijkheid voor werknemers die met robots werken. Robots kunnen in geval van onoordeelkundig gebruik gevaar opleveren voor mens en omgeving. Daarom is het noodzakelijk dat de werkgever zorg draagt voor het doelmatig onderrichten en voorlichten van al zijn werknemers die met robots werken. Deze veiligheidscursus is bedoeld voor elke werknemer die met robots (inclusief collaborerende) werkt of ermee in contact komt.

Dag 1

Voorstelling bedieningspaneel stuurkast en betekenis van de verschillende bedieningsmodi en hun invloed op de robotsnelheid.
.....
Standaard veiligheidsvoorzieningen in Hand en Auto bedrijfsmode.
.....
Kort overzicht van de programmeereenheid en IO-venster.
.....
Robot manueel bewegen met de joystick: as per as / lineair / heroriëntatie.
.....
Opvragen van foutmeldingen en interpretatie ervan.
.....
Terug opstarten na botsing: remdrukknoppen / incrementeel bewegen.
.....
Betekenis van de ProgramPointer.
.....
IRC5 veiligheidsopties, EPS (Electronic Position Switches) en Safe-Move
.....

S4 Basisprogrammeren RAPID

Cursusinhoud

S4 Basisprogrammeren RAPID

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerp, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem dat een industriële robot bevat. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn een robot te bedienen (zie Operator cursus) en zelfstandig basisprogramma's te schrijven en aan te passen door gebruik te maken van verscheidene programmeer-instructies en functies van de door ABB ontwikkelde RAPID programmeertaal.

Dag 1	Dag 4
Systeem introductie	Operator en IO communicatie
Veiligheid	Logische voorwaarden programmeren
Leren werken met de TeachPendant	Oefening
Joggen in coördinatenstelsels	
Dag 2	Dag 5
S4 Programma opbouw RAPID	Robot kalibreren
Programmeren van robotposities	Oefeningen
Oefening	Afsluiting
Back-up & restore	
Oefening	
Dag 3	
Gestructureerd programmeren	
Werkobjecten	
Offsets en programmaverplaatsingen	
Oefening	

S4 RAPID Programmeren voor gevorderden

Cursusinhoud

S4 RAPID Programmeren voor gevorderden

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerp, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem dat een industriële robot bevat. Na deze cursus zal de deelnemer bekwaam zijn complexere programma's op te stellen door gebruik te maken van meer geavanceerde programmeerinstructies en functies. Deze cursus is een vervolg op de cursus S4 Basisprogrammeren.

Dag 1	Dag 3
IO configuratie	Wereldzones
Crossconnections	Event routines
Trap routines en Interrupts	Reboot systeemsoftware
Routine call met parameters	Oefeningen
Oefeningen	Afsluiting
Dag 2	
Motion supervisie	
Search principe	
Errorhandler	
Basic multing tasking	
Oefeningen	

Upgraden naar IRC5

Cursusinhoud

Upgraden naar IRC5

Deze cursus is bedoeld voor programmeurs en integratoren die vertrouwd zijn met de S4 sturing. Na deze cursus kent de deelnemer de verschillen tussen beide sturingen op gebied van bedienen, configureren en programmeren. Tevens wordt de nieuwe hardware toegelicht.

Dag 1	Dag 2
Introductie IRC5	I/O in IRC5
Veiligheid	Back-up en restore
Leren werken met de FlexPendant	IRC5 Computer Unit
IRC5 Programmastructuur en programmeren met Robot Studio Editor	Booten met Robot Studio
	Kalibreren manipulator

IRC5 Basisprogrammeren RAPID

Cursusinhoud

IRC5 Basisprogrammeren RAPID

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerpen, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem dat een industriële robot bevat. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn een robot te bedienen en zelfstandig basisprogramma's te schrijven en aan te passen door gebruik te maken van verscheidene programmeerinstructies en functies van de door ABB ontwikkelde RAPID programmeertaal.

Dag 1	Dag 4
Systeemintroductie	Operator en I/O communicatie
Veiligheid	Logische voorwaarden programmeren
Leren werken met de FlexPendant	Oefening
Dag 2	Dag 5
IRC5 Programma opbouw RAPID	Kalibreren manipulator
Programmeren van robotposities	Oefening
Oefening	Afsluiting
Back-up & restore	
Oefening	
Dag 3	
Gestructureerd programmeren	
Werkobjecten	
Offsets en programmaverplaatsingen	
Oefening	

IRC5 RAPID Programmeren voor gevorderden

Cursusinhoud

IRC5 RAPID Programmeren voor gevorderden

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerp, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem dat een industriële robot bevat. Na deze cursus zal de deelnemer bekwaam zijn om complexere programma's op te stellen door gebruik te maken van meer geavanceerde programmeerinstructies en functies. Deze cursus is een vervolg op de cursus IRC5 Basisprogrammeren.

Dag 1	Dag 3
IO configuratie	Wereldzones
Crossconnections	Event routines
Trap routines en Interrupts	Reboot systeemsoftware
Routine call met parameters	Oefeningen
Oefeningen	
Dag 2	
Motion supervisie	
Search principe	
Errorhandler	
Basic multing tasking	
Oefeningen	

IRC5 System Integrators

Cursusinhoud

IRC5 System Integrators

Deze cursus is bedoeld voor robotprogrammeurs en ontwerpingenieurs die betrokken zijn bij het ontwerpen, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem dat een industriële robot bevat. De verschillende aspecten (installatie, io-configuratie, programmatie, enz...) van een robotproject komen hier aan bod. Daarnaast worden ook een introductie gegeven van de opbouw van een virtuele robotcel met RobotStudio.

Dag 1

Systeem introductie

Veiligheid en aansluiten externe

veiligheidssignalen

Wegwijs geraken met de FlexPendant

Joggen in coördinatenstelsels

Oefening

IRC5 Programma opbouw

Dag 2

Programmeren van robotposities en tooldefinitie

Werkobjecten definiëren

Programmeren van Offsets

Oefening

Dag 3

Backup & restore

RAPID on-line programmatie

RAPID Program Flow instructies

Oefening

Dag 4

Configuratie van IO's met RobotStudio

Calibratie Manipulator

Dag 5

Opbouw virtuele cel met RobotStudio

Robotstudio 6 Premium

Cursusinhoud

RobotStudio 6 Premium

Deze cursus is bedoeld voor robotprogrammeurs en ontwerpingenieurs. De cursus geeft de deelnemer een algemeen inzicht in de mogelijkheden van ontwerpen en programmeren in een virtuele omgeving. Na deze opleiding zal de deelnemer in staat zijn om zelf een standaard virtueel robotstation te bouwen en off-line te programmeren. Kennis van CAD en RAPID is een pré. Deze cursus kan vervolgd worden met een gepersonaliseerde opleiding al dan niet on-site.

Dag 1	Dag 2
Kennismaking met RobotStudio	Automatische creatie van geometrische banen
Opbouw van een standaard virtuele robotcel	Aanpassen van posities, banen en RAPID instructies
Programmeren en simuleren in een virtuele robotcel	Modeling
Local origin correcties	
Werktuig (TCP) definitie	
Frame verplaatsingen	

S4 Operator

Cursusinhoud

S4 Operator

Deze cursus is bedoeld voor operators die verantwoordelijk zijn voor de productie en kwaliteit. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn de robot te bedienen d.w.z. de robot te bewegen met de joystick in manuele mode, de robot op te starten, robotposities en snelheden aan te passen en om overige basis handelingen uit te voeren.

Dag 1	Dag 3
Systeemintrodctie	Programmeren en testen van routines
Veiligheid	Robot kalibreren
Leren werken met de TeachPendant	Oefeningen
Joggen in coördinatenstelsels	
Dag 2	
S4 Programma opbouw RAPID	
Programmeren en wijzigen van robotposities	
Back-up en restore	
Oefeningen	

IRC5 Operator/IRC5P Operator

Cursusinhoud

IRC5 Operator

Deze cursus is bedoeld voor operators die de verantwoordelijk zijn voor de productie en kwaliteit. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn de robot te bedienen d.w.z. de robot te bewegen met de joystick in manuele mode, de robot op te starten, robotposities en snelheden aan te passen en om overige basis handelingen uit te voeren.

IRC5P Operator

Deze cursus is bedoeld voor de IRC5 Paintrobot operators die de verantwoorde-lijk zijn voor de productie en kwaliteit. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn de robot te bedienen d.w.z. de robot te bewegen met de joystick in manuele mode, de robot op te starten, robotposities en snelheden aan te passen en om overige basis handelingen uit te voeren.

Dag 1	Dag 3
IRC5 systeemintrodactie	Programmeren en testen van routines
Veiligheid	Kalibreren
Leren werken met de FlexPendant	Oefening
Dag 2	
Programma opbouw RAPID	
Joggen in coördinatenstelsels	
Programmeren en wijzigen van robotposities	
Back-up en restore	
Oefening	

Applicatie

Cursusinhoud

Applicatie

Deze cursus is enerzijds bedoeld voor operators of engineers die verantwoordelijk zijn voor de productie en kwaliteit van specifieke gerobotiseerde processen zoals booglassen en verfspuiten. Gedurende gemiddeld 2 dagen wordt on-site nader ingegaan in de specifieke RAPID instructies en processparameters. Anderzijds zijn de toepassingen zoals PickMaster, Conveyor Tracking en Integrated Vision (met of zonder YUMI) eerder uitsluitend voor engineers bedoeld. In beide gevallen wordt er een minimale basiskennis van robotprogrammeren verwacht.

S4C+ Elektrische Service

Cursusinhoud

S4C+ Elektrische Service

Deze cursus is bedoeld voor al het personeel dat belast is met het elektrisch onderhoud en het herstellen van installaties die uitgerust zijn met een industriële robot met S4 besturing. Na deze cursus is de deelnemer bekwaam om de meeste elektrische gebreken te lokaliseren, te verhelpen en het elektrisch preventief onderhoud van de robots uit te voeren. Tevens wordt ook het bedienen van de robot en het software-onderhoud behandeld.

Dag 1	Dag 3
Systeemintrodctie	Beschrijving stuurkast
Veiligheid	Veiligheidsketen
Leren werken met de TeachPendant	Elektrische schema's stuurkast
Joggen in coördinatenstelsels	Storing zoeken
Dag 2	Dag 4
S4 Programma-opbouw RAPID	Kalibreren
Back-up en restore	Elektrische schema's manipulator
Restart en reboot procedures	Storing zoeken
Oefeningen	

IRC5 Elektrische Service

Cursusinhoud

IRC5 Elektrische Service

Deze cursus is bedoeld voor al het personeel dat belast is met het elektrisch en software onderhoud en het herstellen van installaties voorzien van een industriële robot met IRC5 besturing. Na deze cursus is de deelnemer bekwaam om de meeste elektrische gebreken te lokaliseren, te verhelpen en het preventief elektrisch onderhoud van de robots uit te voeren. Tevens wordt ook het bedienen van de robot behandeld en het software onderhoud.

Dag 1	Dag 3
Systeemintrodctie	Beschrijving IRC5-stuurkast
Veiligheid	Veiligheidsketen
Leren werken met de FlexPendant	Elektrische schema's stuurkast
Joggen in coördinatenstelsels	Storing zoeken
Dag 2	Dag 4
IRC5 Programma-opbouw RAPID	Motor Drive systeem
Back-up en restore	Kalibreren
Restart en reboot procedures	Elektrische schema's manipulator
Booten met RobotStudio	Storing zoeken
Oefeningen	

IRC5P Elektrische Service

Cursusinhoud

IRC5P Elektrische Service

Deze cursus is bedoeld voor personeel dat belast is met het elektrisch onderhoud en het herstellen van installaties die voorzien zijn van een industriële Paint robot met IRC5P besturing. Na deze cursus is de deelnemer bekwaam om de meeste elektrische gebreken te lokaliseren, te verhelpen en het elektrisch preventief onderhoud van de robots uit te voeren.

Dag 1	Dag 3
Systeemintrodactie	Beschrijving stuurkast
Veiligheid	Veiligheidsketen
Leren werken met de TeachPendant	Elektrische schema's stuurkast
Joggen in coördinatenstelsels	Storing zoeken
Dag 2	Dag 4
Programma opbouw	Kalibreren
Back-up en restore	Elektrische schema's manipulator
Restart en reboot procedures	Storing zoeken
Beschrijving process hardware	

Mechanische Service

Cursusinhoud

Mechanische Service

Deze cursus heeft is bedoeld voor personeel dat belast is met het mechanisch preventief en correctief onderhoud van een industriële robot. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn de voornaamste mechanische onderdelen van de robot te vervangen en af te regelen indien nodig. Tevens wordt ook het uitvoeren van een preventieve mechanische onderhoudsbeurt behandeld. De cursus wordt toegespitst op de robotversie van de klant (indien beschikbaar).

Dag 1	Dag 3
Veiligheid	Robot kalibreren
Demontage (pols, robotarm, reductor, motor en kabels)	Mechanisch onderhoud
	As per as joggen en testen
Dag 2	
Montage: (pols, robotarm, reductor, motor en kabels)	

Flexpicker & Pickmaster 3

Cursusinhoud

FlexPicker & PickMaster 3

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerp, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem uitgerust met een FlexPicker installatie met PickMaster software. Na deze cursus zal de deelnemer in staat zijn om zelfstandig een PickMaster Project op te kunnen bouwen en aan te passen en de robot te bedienen en op te starten.

Dag 1: IRC5 (indien geen voorkennis)	Dag 3: PickMaster
Systeem introductie	Aanmaken nieuwe lijn-layout in PickMaster
Veiligheid	Aanmaken nieuw PickMaster project
Leren werken met de FlexPendant	Aanpassen van PickMaster parameters
IRC5 Programma opbouw RAPID	Oefeningen
Back-up & restore	
Oefeningen	
Dag 2: PickMaster	
Voorstelling PickMastersoftware en installatie op PC	
Bespreking hardware: encoder- camera - conveyor - robot	
Kalibreren: camera - conveyor - werkobjecten - manipulator	
Oefeningen	

Integrated Vision

Cursusinhoud

Integrated Vision

Deze cursus is bedoeld voor een ieder die betrokken is bij het ontwerp, de inbedrijfstelling of het gebruik van een geautomatiseerd systeem uitgerust met Integrated Vision software. Kennis van RAPID is vereist.

Dag1	Dag2
Beschrijving, installatie en opbouw van de ABB Integrated Vision componenten	Product inspectie
Bespreken van de basistechnieken aangaande belichting en optiek.	Data-overdracht naar het RAPID programma
Voorstelling Integrated Vision als onderdeel van RobotStudio.	Verwerken van Vision data in RAPID
Camera kalibratie	Editeren van Vision parameters
Aanleren, herkennen en localiseren van producten	Werken met de FlexPendant user interface
	Backup Vision data

YUMI

Cursusinhoud

YUMI

Deze cursus is bedoeld voor programmeurs en engineers die gebruik willen maken van de specifieke YUMI functies zoals Integrated Vision en Coordinated Motion. Kennis van RAPID is vereist.

Dag1	Dag2
Introductie YUMI	Integrated Vision
Veiligheid	Coordinated Motion
Extra Jogging functies	
Revolution Counter Update en controle	
Integrated Vision	

IRC5 Safemove

Cursusinhoud

IRC5 Safemove

Deze cursus is bedoeld voor programmeurs en engineers die zelf SafeMove configuraties moeten creëren en onderhouden. Kennis vereist wat betreft het bedienen van een IRC5 sturing.

Dag 1	Dag 2
Overzicht van de verschillende SafeMove functies	Opstellen van een passieve en actieve SafeMove configuratie in een reële stuurstuurt
Hardware installatie	Opstellen van een passieve en actieve SafeMove configuratie in een virtuele controller (RobotStudio)
Beschrijving van de SafeMove configuration software in Robotstudio	Oefeningen
Activeren van de SafeMove configuratie	
Bewaren en in stand houden van de SafeMove configuratie	

Tailor Made trainingen

Cursusinhoud

Tailor Made trainingen

Wij kunnen u een op maat gemaakte training aanbieden waarbij de inhoud en de duur samen met u vooraf wordt besproken. Er wordt hierbij wel een minimum van drie deelnemers verwacht voor sessies in ons training center te Zaventem.

Enkele voorbeelden van georganiseerde op maat gemaakte cursussen zijn:

- Combinatiecursus Elektrische Service S4C+ / IRC5
- Combinatiecursus Elektrische Service / Mechanische Service
- RAPID voor gevorderden
- Robot Studio 5 Advanced

On-Site trainingen

Cursusinhoud

On-Site trainingen

Wanneer u zelf over voldoende trainingsinfrastructuur (aantal robots uit productie) beschikt, of als uw installatie en applicatie zodanig specifiek zijn, dan kan een cursus integraal of deels bij u op locatie worden georganiseerd. Wij bieden ook de mogelijkheid tot het huren van robots. Onze huurvoorwaarden kunnen op verzoek worden toegestuurd.



Hotelinformatie

ABB Robotics Trainingen

Hotelinformatie

Voor cursisten die voor een aantal dagen bij ons op cursus komen kunnen wij onderstaande hotels in de regio van onze vestiging in Zaventem (B) aanbevelen.

Leuven

Ongeveer 20 km van onze kantoren (ca. 30minuten rijafstand). De hotels zijn in het centrum gelegen.

- IBIS Hotel
Brusselsestraat 52, 3000 Leuven tel. 016/293111, fax 016/238792
- Hotel Binnenhof
Maria Theresiastraat 65, 3000 Leuven tel. 016/205592, fax 016/236926
- Hotel New Damshire
Schapenstraat 1, 3000 Leuven tel. 016/232115
- The Lodge Heverlee
Kantineplein 3, 3001 Leuven tel. 016/509509, fax 016/509508
- La Royale
Martelarenplein 6, 3000 Leuven tel. 016/221252, info@laroyale.be

Mechelen

Ongeveer 20 km van onze kantoren (ca. 25 min. rijafstand). De meeste van de hotels zijn op wandelafstand van het centrum gelegen.

- Hotel Het Anker
Guido Gezellelaan 49, 2800 Mechelen tel. 015/287 141, fax. 015/287 142, hotel@hetanker.be
- Hotel Het Gulden Anker
Brusselsteenweg 2, 2800 Mechelen tel. 015/42 25 35, fax 015/42 34 99
- Hotel Domein Montreal
Duivenstraat 56, 2800 Mechelen tel. 015/20 40 77, fax 015/20 34 30, info@hotelmontrealbelgium.be
- Hotel Holiday Inn Express
Veemarkt 37, 2800 Mechelen tel. 015/44 84 20, fax 015/44 84 21
- Hotel Novotel
Van Beethovenstraat 1, 2800 Mechelen tel. 015/404950, fax 015/404951

Hotels dicht bij ons trainingscentrum in Zaventem, gelegen in de buurt van de luchthaven (ca. 15 min. rijafstand). Deze hotels zijn niet onmiddellijk bij een stadscentrum gelegen. Om naar Brussel of Leuven centrum te rijden moet je rekenen op ca. 20 minuten.

- IBIS Brussels Airport
Bessenveldstraat 17 B, 1831 Machelen-Diegem tel. 02/7254321,
fax 02/7254040

Vilvoorde

Ongeveer 10 km van onze kantoren (ca. 15 min. rijafstand).

- Hotel Campanile
Luchthavenlaan 2, 1800 Vilvoorde tel. 02/2539767, fax 02/2539769,
vilvoorde@campanile.be

Kortenbergh

Ongeveer 4 km van onze kantoren:

- Hotel AXIS
Leuvensesteenweg 749, 3071 Kortenbergh tel. 02/7593033, fax 02/7593036

Zaventem

Ongeveer 5 km van onze kantoren:

- Hotel Hobbit
Jozef Van Damstraat 85, 1932 Zaventem tel. 02/7097800, fax 02/7097801,
zaventem@hobbithotels.be

Zaventem

Op loopafstand van onze kantoren:

- Hotel Taormina Restaurant
Leuvensesteenweg 606, 1930 Zaventem tel. 02/7597073, fax 02/2511558

Infoblad Cursus Aanvraag

ABB Robotics Trainingen

Datum:

Bedrijf: Afdeling:

Bedrijfsadres:

Naam aanvrager:

Werkzaam als: ☐ Eindklant, ☐ Partner, ☐ Integrator

Telefoon: E-mail:

Naam v/d gewenste cursus(sen):

Doelstelling van de cursus:

Gewenste periode(s) van deelname:

Plaats: ☐ ABB, ☐ on-site

Functie v/d deelnemer(s): ☐ Operator, ☐ Technische dienst, ☐ Programmeur,
☐ Engineering, ☐ Management,

☐ Andere:

Aantal geplande deelnemer(s): Moedertaal:

Ervaring:

☐ Windows, ☐ PLC, ☐ Pascal/C++

☐ ABB:

☐ Andere:

Type robots die gebruikt worden in uw bedrijf en in welke toepassing:

Manipulator type:

Stuurkast type:

Taal prog-unit menus:

RobotWarePlastics: ☐ ja, ☐ nee

Applicatie: ☐ Booglassen, ☐ Puntlassen, ☐ Material Handling, ☐ Verfspuiten, ☐ Lijmen,

☐ Andere:

Werd er al een opleiding in robotica gevolgd? ☐ ja, ☐ nee

Zo ja, op welke robots? ☐ ABB Robots: ☐ Andere merken:

Merk en type van robot:

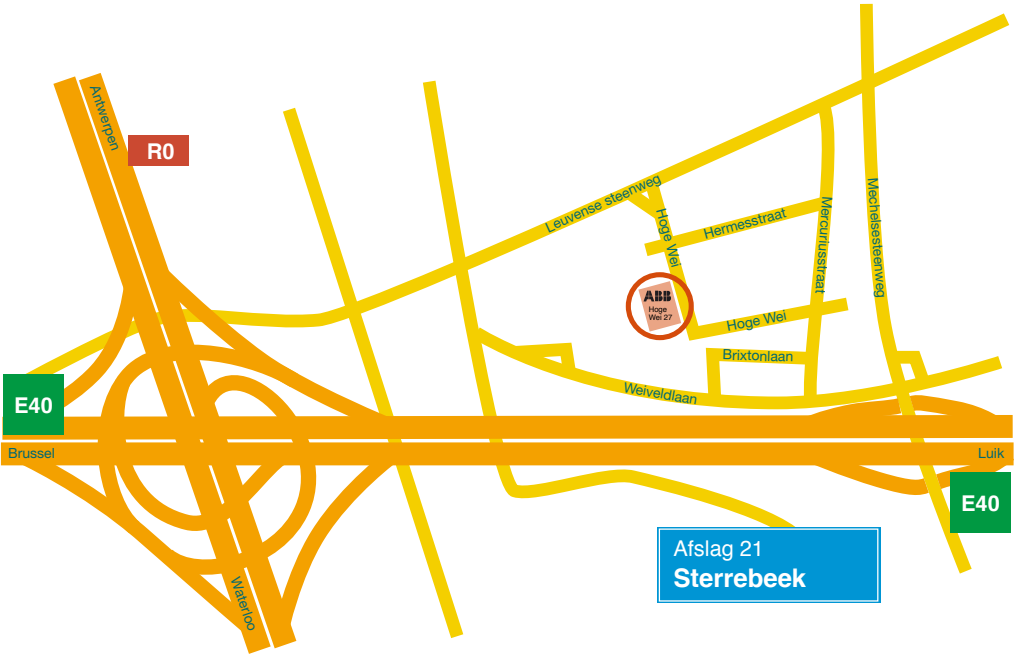
Type stuurkast:

Applicatie:

Naam van de organisatie die de cursus gegeven heeft:

Jaar en type van de cursus:

Routebeschrijving





Neem contact met ons op

Voor nadere informatie kunt u contact met ons opnemen via:

e-mail: robotics.sales@be.abb.com.

Telefoon: +32 (0)2 7186361

ABB N.V.

Hoge Wei 27

B-1930 Zaventem

België

Algemeen telefoonnummer: +32 (0)2 7186311