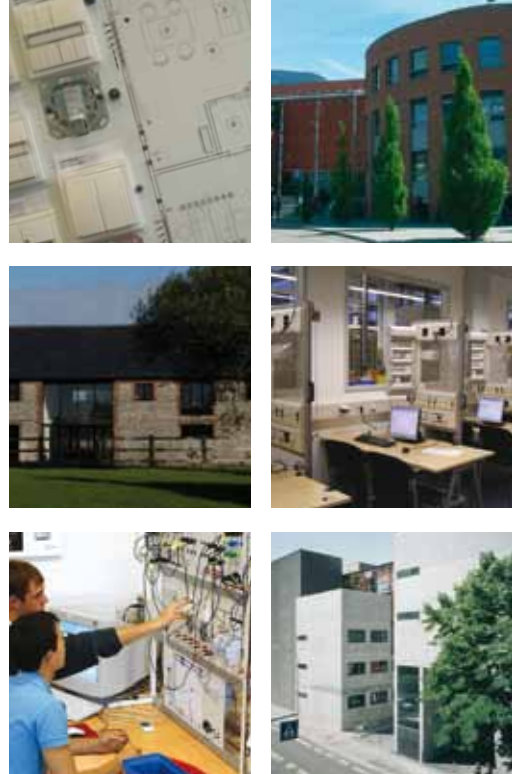


TRAINING KNX



**Hoe een gecertificeerd KNX
trainingscentrum worden**



Wat is een gecertificeerd KNX trainingscentrum

Veel trainingscentra over de hele wereld hebben in de afgelopen jaren besloten cursussen huis- en gebouwcontrolesystemen aan hun studenten aan te bieden, omdat ze deze technologie terecht als de toekomst van de conventionele installatietechnieken zien.

Veel van de hierboven vermelde trainingscentra hebben terecht gekozen voor een focus op KNX, de wereldwijde standaard voor huis-en gebouwuautomatisering, conform de norm ISO/IEC 14543-3.

Voor de trainingscentra die cursussen aanbieden die aan de vereisten van KNX Association in Brussel voldoen, is het mogelijk om certificatie aan te vragen. KNX Association heeft hiervoor een certificatieregeling voor trainingscentra om wereldwijd minimumvoorwaarden voor alle instituten die de KNX cursus (of gelijkaardige cursussen) geven, te garanderen..

Op deze manier kan iedereen overal in de wereld geïnteresseerd in de KNX technologie een KNX training bijwonen bij één van de ondertussen *meer dan 170 trainingscentra in 31 landen*, waar men zeker is de minimum gestandaardiseerde KNX-kennis te kunnen vergaren.



Voordelen van een gecertificeerd KNX trainingscentrum

- Het recht om certificaten uit te delen aan studenten die een succesvol examen hebben afgeleverd, waarmee ze *KNX partnerschap* kunnen aanvragen.
- *GRATIS ETS Lite* voor studenten die voor een cursus registreren.
- *Korting* voor uw studenten bij aankoop van ETS licenties.
- Sterk gereduceerde prijzen voor ETS Professional licenties gebruikt in KNX gecertificeerde cursussen.
- Toegang tot constant geupdate *KNX training documentatie*.
- Gebruik van het *KNX Training logo* (op briefpapier, omslagen, business cards enz).
- Opname in de *KNX International Database* die geconsulteerd kan worden via de KNX Association website (indien gewenst).
- Gratis reclame in de *Journal* na applicatie.
- Gratis exemplaren van de *KNX Journal* om aan studenten uit te delen.
- Recht om deel te nemen aan de *KNX Training Centre Conferentie* georganiseerd door KNX Association.



Types van gecertificeerde KNX trainingscentra

Trainingcentra kunnen de volgende types van KNX certificatie aanvragen:

- **KNX gecertificeerd trainingcentrum:** trainingcentrum met of zonder ISO-9001 certificatie, die door KNX Association voor de *organisatie van basiscursussen*, „*KNX cursussen*“, afgesloten door het KNX examen, wordt geaccrediteerd.
- **KNX+ gecertificeerd trainingcentrum:** trainingcentrum met of zonder ISO-9001 certificatie, die door KNX Association voor de organisatie van *basiscursussen evenals geavanceerde cursussen*, afgesloten door het KNX examen, wordt geaccrediteerd.
- **KNX++ gecertificeerd trainingcentrum:** trainingcentrum dat voor de organisatie van de *tutor seminars* geaccrediteerd is.



Gecertificeerde KNX cursussen

Drie verschillende niveaus van KNX cursussen werden door KNX Association gestandaardiseerd en bevatten de volgende inhoud:

Types	KNX Basic Course	KNX Advanced Course	KNX Tutor Course
Topics	<ul style="list-style-type: none"> ✓ KNX Systemargumenten ✓ KNX Communicatie ✓ KNX TPI Topologie ✓ KNX TPI Telegram ✓ KNX Busdeelnemers ✓ KNX TPI Installatie ✓ KNX Powerline PLI 10 ✓ ETS Project Design: Basis ✓ ETS Project Design: Geavanceerd (informatief) ✓ ETS Inbedrijfname ✓ ETS Diagnostiek 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiligheid bij uitval ✓ Vlaggen ✓ Verwarming ✓ Geïntegreerde applicaties ✓ Interworking ✓ Koppelaar ✓ Sturing verlichting ✓ Beveiligingstechnologie ✓ Logische operaties ✓ Visualisatiesystemen ✓ Supplementary tools 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ KNX vereisten voor trainingscentra ✓ Structuur en toepassingsgebied van KNX Association ✓ KNX Software ✓ Geschiedenis van bussystemen ✓ Seriële datatransmissie - KNX Protocol ✓ Microcontrollers ✓ Applicatieprogramma ✓ IP Communicatie ✓ KNX Certificatieregeling voor producten
Examen	<ul style="list-style-type: none"> • Theorie • Praktijk 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktijk 	<ul style="list-style-type: none"> • Theorie
Certificaat	KNX Partner	KNX Advanced	KNX Tutor

Voorwaarden

Tutor kennis

Het is noodzakelijk dat een KNX gecertificeerde interne of externe docent het theoriegedeelte van de KNX basiscursus uitvoert. KNX gecertificeerde tutor cursussen worden aangeboden bij de volgende KNX++ gecertificeerde trainingscentra:
<http://www.knx.org/knx-partners/training-centres/list/>.

KNX materiaal

Elk studentenwerkstation moet uitgerust zijn met tenminste: KNX stroomtoevoer, KNX busdeelnemers voor dimmen, schakelen, rolluikcontrole en een lijnkoppelaar. Op de studentencomputer moet er tenminste een ETS Lite geïnstalleerd zijn, ofwel een licentie van het trainingscentrum zelf of de gratis Lite die de cursist na registratie krijgt en op zijn/haar laptop kan installeren.



Faciliteiten

KNX cursussen moeten gegeven worden in lokalen die tenminste uitgerust zijn met:

- Projectie van grote beelden
- bord (traditioneel of digitaal)
- De PC van de docent moet een ETS 3 Professional licentie bevatten.

Kost

Een symbolische jaarlijkse kost per gecertificeerd KNX trainingscentrum van 500 EUR wordt op het einde van elk jaar aangerekend.

De KNX Certificatieprocedure voor trainingscentra

Fase	Verklaring van de fase
Registratie	<p>Het geïnteresseerde opleidingscentrum voltooit de KNX- vragenlijst voor certificatie en geeft het aan KNX Association terug. Het opleidingscentrum wordt later geregistreerd en heeft toegang tot de huidige elektronische versie van de KNX – training documentatie . Het „geregistreerde „opleidingscentrum kan de KNX -technologie aanbrenge n, maar kunnen geen certificaten verstrekken die als basis voor partnerschap worden vereist.</p> <p>Belangrijk: Registratiestatus vervalt na een jaar en kan verlengd worden</p>
Authorisatie	<p>Wanneer het geregistreerde opleidingscentrum naleving van de minimumvereisten heeft bewezen, zal het later gemachtigd worden voor de organisatie van basiscursussen met KNX-examen en/of (indien aangevraagd) voor geavanceerde cursussen. De vergunningsfase is beperkt tot 2 basiscursussen met KNX-examen of 2 geavanceerde cursussen en duurt één jaar.</p> <p>Belangrijk: Een erkend opleidingscentrum kan twee cursussen organiseren die met een certificaat worden besloten.</p>
Inspectie	<p>De naleving volgens de ISO 9001 norm wordt aangeraden.</p> <p>Op basis van de geleverde documentatie worden alle KNX-vereisten gecontroleerd op naleving.</p> <p>Nota: De opleidingscentra die reeds gecertificeerd waren door KNX Association voor hun basiscursussen kunnen uitbreiding van hun certificatie aanvragen om cursussen door documenten voor te leggen die de naleving van de extra vereisten tonen.</p>
Certificatie	<p>KNX Association verleent het respectievelijke KNX-certificaat na een succesvolle controle van de geleverde documentatie.</p>
Toezicht	<p>Wanneer het opleidingscentrum gecertificeerd is overeenstemmend met ISO 9001, wordt de voortdurende naleving aan de vereisten gecontroleerd door een vernieuwde voorlegging van een ISO- 9001 certificaat na drie jaar.</p> <p>Wanneer het opleidingscentrum niet overeenstemmend de ISO 9001 is verklaard, heeft de KNX Association op elk ogenblik het recht om documentatie van het opleidingscentrum op te vragen dat de voortdurende naleving toont aan de KNX-vereisten. Deze documenten moet KNX Association ten laatste 3 weken na het verzoek bereiken. KNX Association heeft het recht om onaangekondigde inspecties uit te voeren bij gecertificeerde trainingscentra.</p>

Registratie

Authorisatie

Inspectie

Certificatie

Toezicht

Contact / Documentatie

Aarzel niet de certificatieafdeling van KNX te contacteren voor meer informatie:
Tel: +32.2.7758590
Email: certification@knx.org

Voor meer informatie, zie ook

- www.knx.org/knx-partners/training-centres/about/
- www.knx.org/knx-partners/training-centres/joining/
- www.knx.org/knx-partners/training-centres/documentation/