



# Zonder KNX geen toekomstvaste domotica of gebouwautomatisering

Roger Claessen  
bestuurslid KNX Nederland



Wat voor vlees heb ik in de kuip?



# Wie zitten er in de zaal?

- Consumenten
- Vertegenwoordigers van zorgsector
- Woningcorporaties
- Ontwikkelaars en aannemers
- (Semi-) Overheden
- Adviseurs
- Installateurs



# Waarom bent u geïnteresseerd in woning- en gebouwautomatisering?

- Meer comfort
- Meer flexibiliteit
- Energiebesparing en duurzaamheid
- Kostenbesparingen in de exploitatie
- Integratie en totaalgemak
- Een toekomstgericht huis of gebouw



## Wat is de reden van uw bezoek?

- Bouwplannen
- Adviseren van directie
- Streven naar energiebesparing
- Comfort verhogen
- Anders...



Uw bezoek vandaag,  
is niet zonder risico's



# Chaos dreigt



---

KNX is de wereldwijde standaard voor woning- en gebouwautomatisering.



# Totale verwarring



# Wie heeft de langste adem?

## The End of X10

Home automation pioneer will no longer make powerline-based products for controlling lights, thermostats and other devices; closure has nothing to do with Black Hat hacking scandal.

+1 0 Tweet 40 Vind ik leuk 16

By Julie Jacobson, August 11, 2011

X10 is shutting down. It appears the company is headed into receivership and its factories will cease making products for controlling lights and other devices over the powerline.

CE Pro has learned from several sources that X10 will no longer make products based on the home-control protocol it created in the 1970s.

Interestingly, the closure coincides with a high-profile report from **Black Hat** that **X10 could be hacked**, but that report most likely had nothing to do with X10's demise. More likely, the company simply faced competition from newer home-control technologies such as Z-Wave (RF) and Universal Powerline Bus (powerline).





## Welke gevaren loopt u?

- Systeem zonder uitbreidingsmogelijkheden
- Afhankelijk van één of enkele leveranciers
- Beperkt in functionaliteiten
- Fabrikant stopt met product en/of systeem
- Geen standaardisering ?!!



## Hoe kiest u een toekomstvast systeem?

- Kies een universeel bussysteem
- Bussysteem is de ruggengraat van uw automatisering
- De ruggengraat moet stevig maar flexibel zijn
- Bussysteem moet 'open' zijn
- Niet afhankelijk van één fabrikant



# Waarom moet ik een bussysteem kiezen?

- Bussysteem levert protocol waardoor systemen met elkaar 'praten'.
- Bussysteem bepaalt de flexibiliteit
- Bussysteem bepaalt de multifunctionaliteit



## Hoe bepaal ik mijn keuze?

- Kies een fabrikantonafhankelijk protocol
- Kies uitsluitend open standaarden
- Kies een protocol met een brede basis
- Kies een protocol met veel toepassingsmogelijkheden



## Wat is een toekomstvaste keuze?

- Een internationaal gestandaardiseerd bussysteem
- Vrije keuze uit vele tientallen >> fabrikanten
- Bruikbaar voor meest uiteenlopende functies
- Ondersteuning van meerdere technieken
- Koppelbaar met andere, open standaarden



## KNX is internationale standaard

- Erkende standaard in Europese Unie  
EN 50090 en EN 13321
- Internationaal erkende standaard  
ISO/IEC 14543
- Officieel erkende standaard in China en VS





# Vastgelegd in Europese norm EN 50090

- Architectuur en hardware definities
- Aspecten m.b.t. toepassingen
- Communicatiemedië (draadloos, twisted pair)
- De residential gateway
- Interface met IP, LAN en WAN
- Het systeem management
- De certificering en de installatie





## Producten die voldoen aan EN 50090

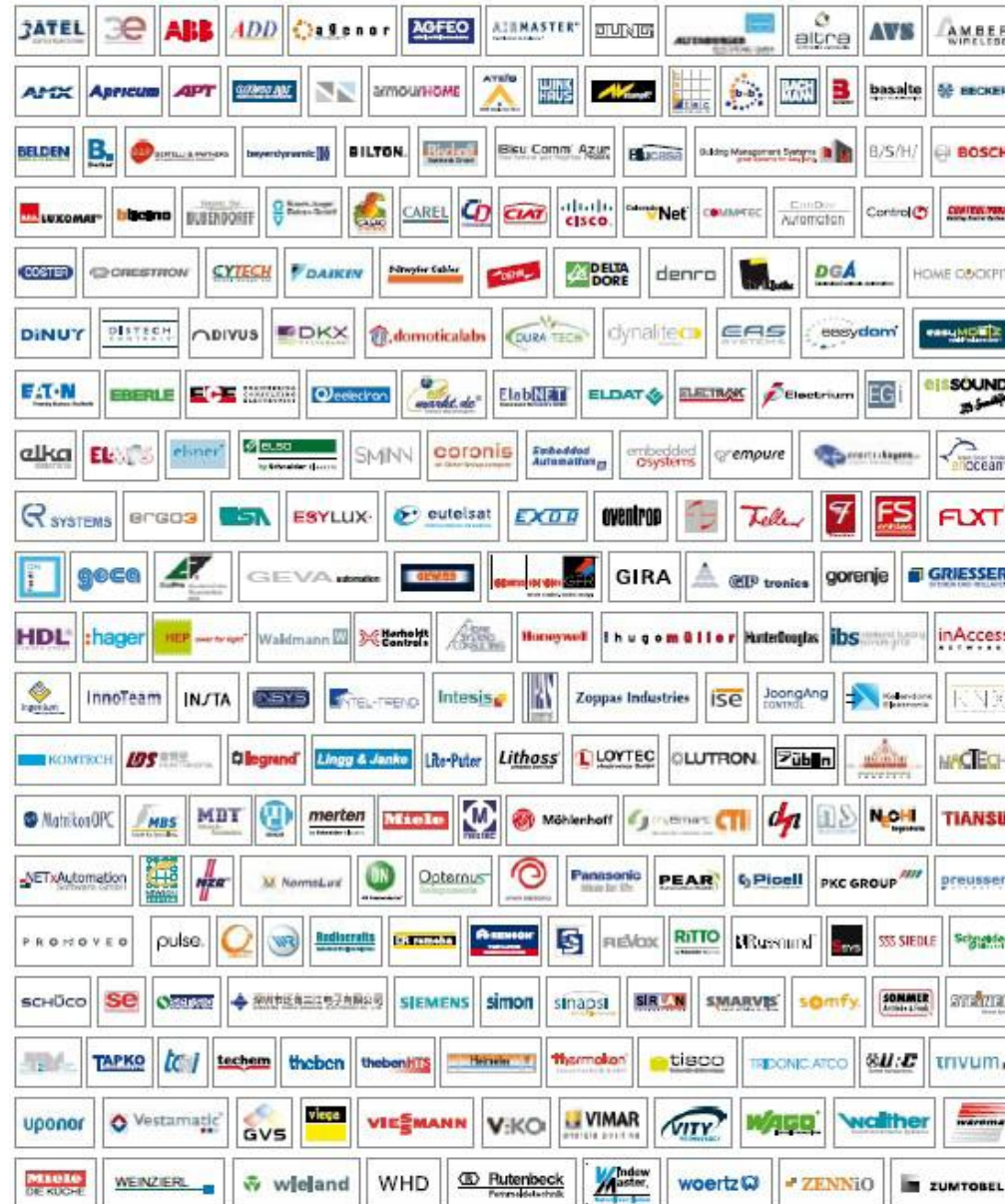
- Zijn als één systeem te gebruiken
- Hebben een toekomstvaste techniek
- Functioneren zowel draadloos als via buskabel
- Zijn te koppelen met IP, LAN en WAN
- Zijn te koppelen met consumentenelektronica
- Zijn te koppelen met huishoudelijke apparatuur
- Zijn fabrikant-onafhankelijk!!





KNX heeft  
zeer breed  
draagvlak

ruim 250  
aangesloten  
fabrikanten





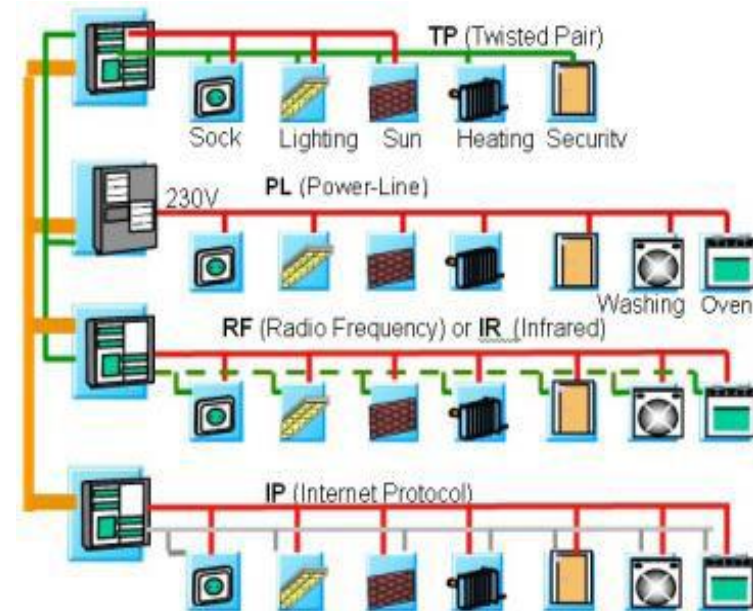
# KNX is geschikt voor alle functies in huizen en gebouwen

- Elektrotechnische installaties
- Klimaat- en verwarmingsinstallaties
- Beveiliging
- Audio/video-installaties
- Witgoedapparatuur
- Diversen, zoals gashaarden, zwembaden, etc.



# KNX ondersteunt diverse technieken

- buskabels – twisted pair
- elektriciteitskabels – powerline
- internetprotocol – IP
- Draadloos – RF
- Combinaties van bovenstaande technieken





# KNX is koppelbaar met andere, open standaarden

- IP
- BACnet
- LON
- Dali

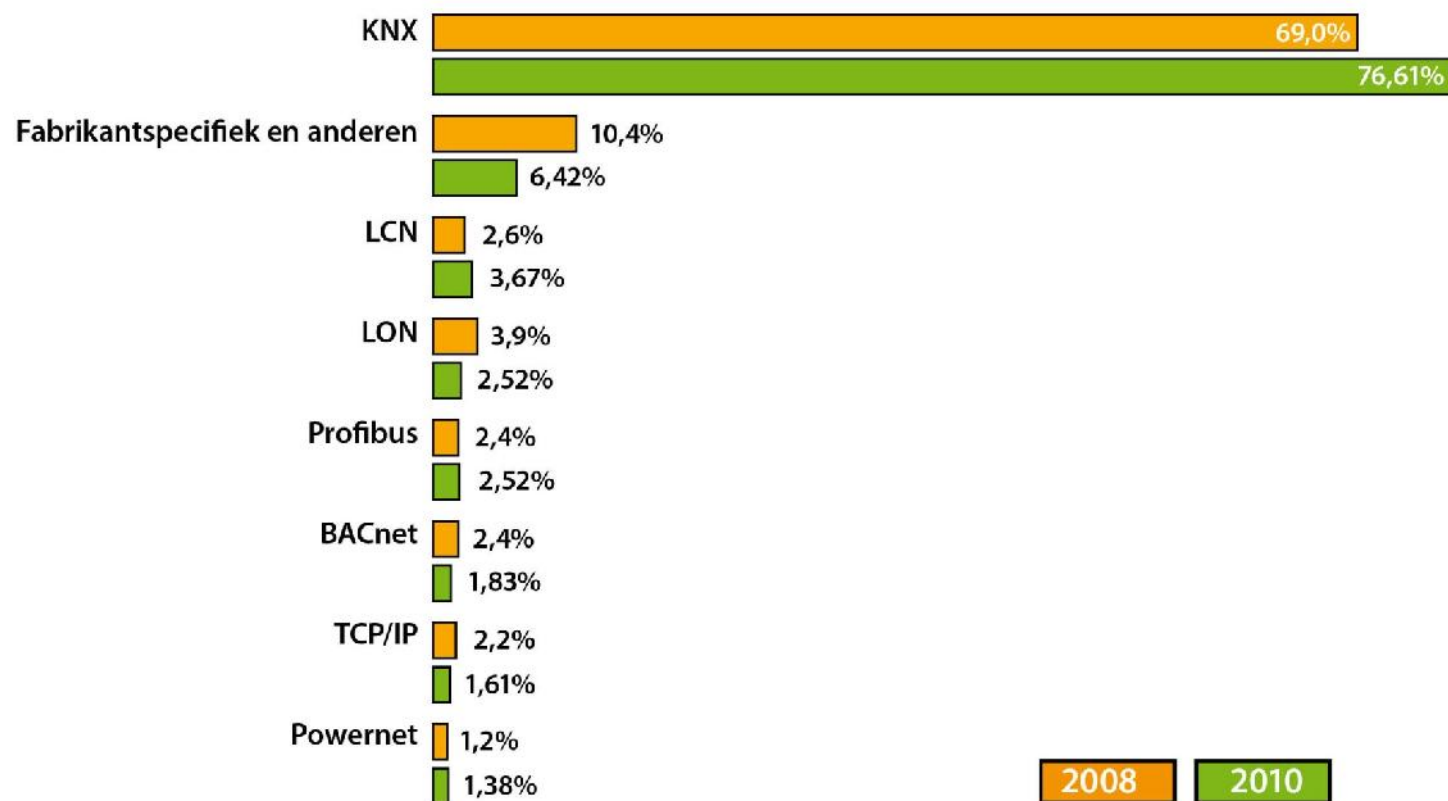


# KNX *de* sleutel tot energiebesparing

- Europese norm EN 15232 dwingt tot integratie
- Energielabel A voor kantoorgebouwen dan:  
Integratie van
  - verlichting
  - zonlichtregeling
  - klimaatinstallaties
- KNX integreert deze installatiedisciplines



# Steeds meer vakmensen kiezen KNX





## Wie heeft de kennis van KNX?

- Wereldwijd ruim 250 KNX-fabrikanten
- Wereldwijd ruim 26.000 opgeleide KNX-experts
- Nederland kent bijna 300 KNX Professionals



# KNX

## Kiezen voor kennis en zekerheid

- Snel groeiend netwerk van installateurs en system integrators
- Netwerk met fabrikanten en leveranciers
- Samen houden zij hun kennis up-to-date



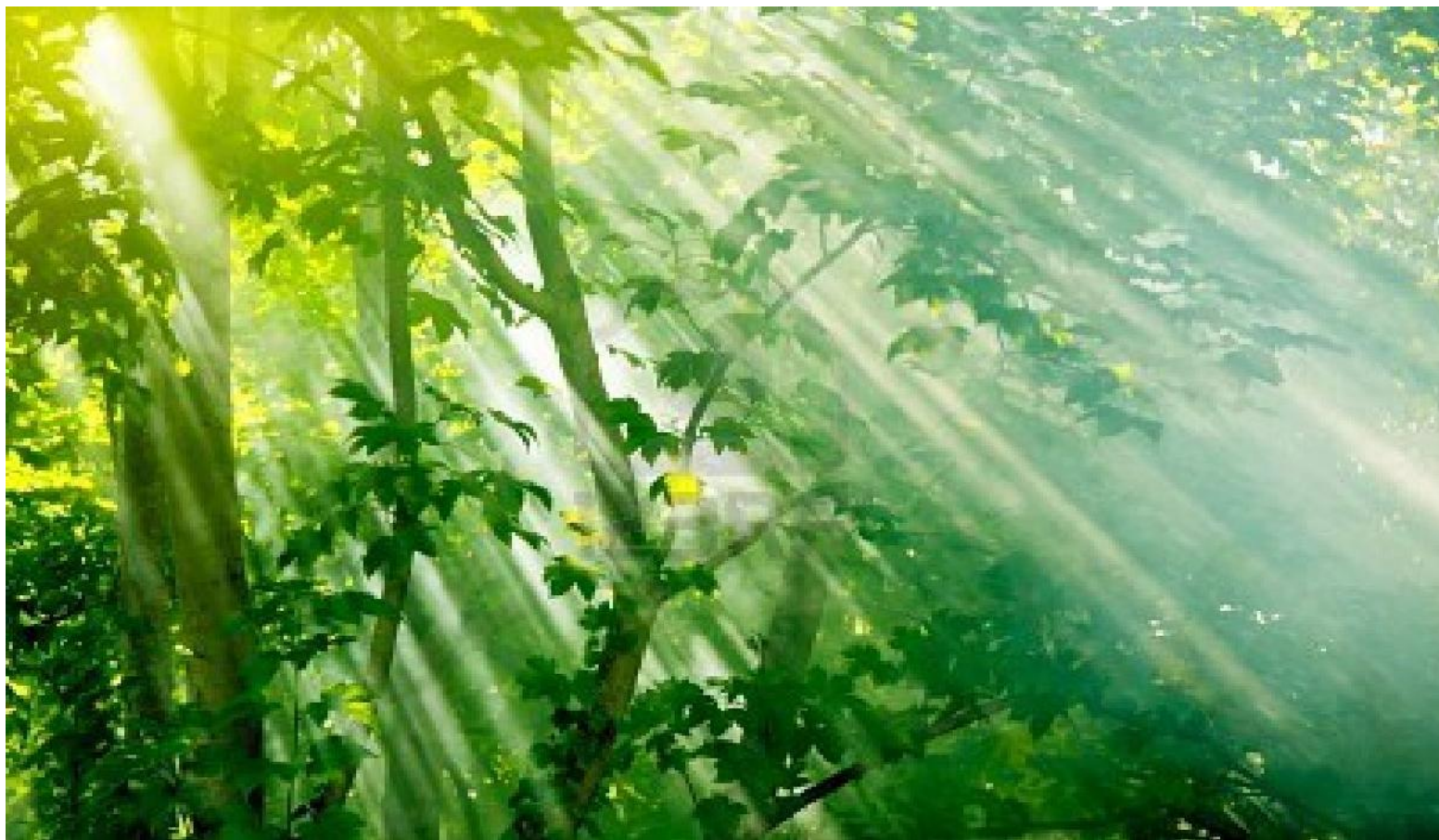
Het KNX-netwerk in Nederland.



Alle leden van KNX-netwerk vindt u op  
[www.knx-professionals.nl](http://www.knx-professionals.nl)



Ziet u door de bomen...





... het bos nog!





## Helderheid in slechts 2 vragen

- Voldoet uw systeem aan EN 50090?
- Bent u lid van KNX Association?



## Geen Risico ? – KNX !

KNX Nederland wenst u nog een hele prettige  
beurs en veel succes met uw projecten

Hartelijk dank voor uw aandacht