

iS **EIB/KNX**
kiezen voor
toekomst



Konnex Association

Dé standaard in gebouw- en woningautomatisering

EIB/KNX is kiezen voor toekomst

Verwarming, beveiliging, ventilatie, verlichting, telecommunicatie, zonwering, koeling, ICT-netwerk, alarmering.

Een lange, maar zeker geen uitputtende opsomming van technische installaties die in hedendaagse kantoren, verzorgingsgebouwen, scholen maar ook in woningen bijna allemaal onmisbaar zijn. Bovendien maken de leveranciers deze installaties alsmat intelligenter. Naast hun basisfunctionaliteit kunnen zij meestal data registreren, bewaken zij bepaalde vitale functies en verzorgen zij de communicatie met de gebruikers en andere personen die voor het functioneren van belang zijn.

Eén taal die tussen installatiecomponenten onderling 'verstaanbaar' is.

Al die toegenomen intelligentie in de installatietechniek is alleen zinvol als de installaties een taal spreken die voor bewoners of gebruikers begrijpbaar is maar ook één die tussen installatiecomponenten onderling 'verstaanbaar' is. Pas als dat het geval is, kunnen mensen in een gebouw of woning profiteren van het comfort dat installaties met uniforme communicatie én bediening hen biedt.

Europese standaard

De Europese standaardisatie commissie CENELEC heeft de KNX (spreek uit als konnex) technologie tot Europese norm verheven, nadat de aangesloten landen zich hierover in meerderheid positief hebben uitgesproken. Het brede draagvlak en de vrije, voor iedereen toegankelijke technologie zijn de hoofdargumenten waarom Europa het KNX protocol als dé standaard voor de gebouw- en woningautomatisering kiest.

*Een EIB installatie is zonder problemen
uit te breiden met KNX producten.*

 **De KNX technologie**
is ontwikkeld op de EIB standaard.



Dit betekent dat het EIB/KNX protocol als basis dient voor bussystemen die de communicatie tussen installatieonderdelen in een gebouw verzorgen. Die installatiecomponenten moeten daarvoor wel geschikt zijn. Maar steeds meer componenten zijn dat ook. Inmiddels kiezen ruim honderd vooraanstaande, Europese fabrikanten van installatiecomponenten EIB/KNX als hun standaard. Door deze keuze garanderen zij dat alle producten die zij ontwikkelen naadloos aansluiten op elk automatiseringssysteem dat EIB/KNX als standaard hanteert.

Een brede, Europese basis

Dat juist EIB/KNX zich tot genormeerd Europees bussysteem heeft ontwikkeld, komt doordat de techniek voortkomt uit drie standaarden die al sinds lange tijd bestaan. Deze drie, Batibus, EIB (Europese Installatie Bus) en EHS, waren tot voor kort in drie belangrijke segmenten leidend. Batibus is ontwikkeld vanuit de woningbouwsector, EHS richt zich voornamelijk op de besturing van wit- en bruingoed en EIB is het hightech bussysteem voor woningen, kantoren en zelfs grote, complexe gebouwen.

Van drie naar één

Het naast elkaar bestaan van meerdere bussystemen is voor eindgebruikers, op zijn zachtst gezegd, nogal onhandig. De fabrikanten die de installatieproducten leveren voor één of meerdere van de drie genoemde standaarden zagen dat ook in. Zij besloten om op basis van de EIB-standaard de KNX technologie te ontwikkelen en daarin de belangrijke functies van Batibus en EHS te verwerken.

Een bestaande EIB installatie is daarom zonder problemen uit te breiden met installatieproducten die op basis van de EIB/KNX standaard ontwikkeld zijn.

Vrije concurrentie

Verder besloten de fabrikanten om de nieuwe EIB/KNX standaard tot een open protocol, vrij van royalty's, te maken. Iedere fabrikant of productontwikkelaar kan hem zonder enige kosten in zijn producten verwerken. **Dit betekent dat EIB/KNX, in tegenstelling tot andere bussystemen, voor vrije concurrentie zorgt;** het is een standaard waarop vele fabrikanten steeds weer nieuwe producten ontwikkelen. Een afnemer zal altijd een ruime en vooral vrije keuze hebben bij de aanschaf van producten en installaties.

Eén standaard die alle opties openhoudt

Een kantoor, bedrijfspand of woning moet nu, maar bijvoorbeeld ook over acht jaar aan wensen en eisen van zijn gebruikers en bewoners kunnen voldoen. De vraag naar intelligente en aanpasbare gebouwen neemt snel toe. Die vraag kent alleen een adequaat antwoord als het gebouw een bussysteem krijgt dat aanpassingen, uitbreidingen of nieuwe functies probleemloos ondersteunt.

EIB/KNX is de enige standaard die alle mogelijkheden openhoudt.

Toekomstgericht

Bussystemen om gebouwen en woningen te automatiseren zijn al vele jaren verkrijgbaar. Het systeem wordt nu meestal gebruikt voor de besturing van klimaatinstallaties, beveiliging en/of verlichting. Toch zal de rol van het bussysteem steeds groter worden; een snel toenemend aantal installatieonderdelen sluit aan bij een goed gekozen bussysteem. Met name installaties die zorgen voor ontspanning, communicatie, comfort en energiezuinigheid gebruiken een bussysteem in een woning of kantoorpand zodat de bewoner of gebruiker een optimaal comfort beleeft. Zelfs witgoedapparatuur is tegenwoordig al, via het juiste bussysteem, op afstand te besturen en te regelen.

Lange termijnbeslissing

De keuze voor het bussysteem is daarom niet een keuze voor dit moment, maar vooral één voor de toekomst, een lange termijnbeslissing.

Staat u op het punt om een bouwwerk te laten bouwen, of is een ingrijpende renovatie aanstaande, kies dan EIB/KNX als standaard voor het bussysteem. Dit geeft u in ieder geval de garantie dat ook in de toekomst alle mogelijkheden open blijven om installaties te moderniseren en op één besturingssysteem aan te sluiten.

is
EIB/KNX
kiezen voor
toekomst

Basisvoorziening in woningbouw en utiliteit

EIB/KNX is een standaard voor zowel woningbouw, utiliteit als industrie. In de woningbouw vervult de standaard een vitale functie bij de aanleg van domotica-systemen. Een domotica-installatie is veelomvattend en verzorgt de automatisering van uiteenlopende producten en diensten in de woning. Domotica is ook steeds meer een basisvoorziening om mensen op comfortabele wijze langer in hun eigen woning te laten wonen. Aspecten als veiligheid en zorg zijn via een domotica-installatie relatief eenvoudig te realiseren. Maar ook comforttoepassingen, zoals het op afstand bedienen van de verwarming of de zonwering en het bedienen van alle verlichting met een afstandbediening behoren met domotica tot de mogelijkheden.

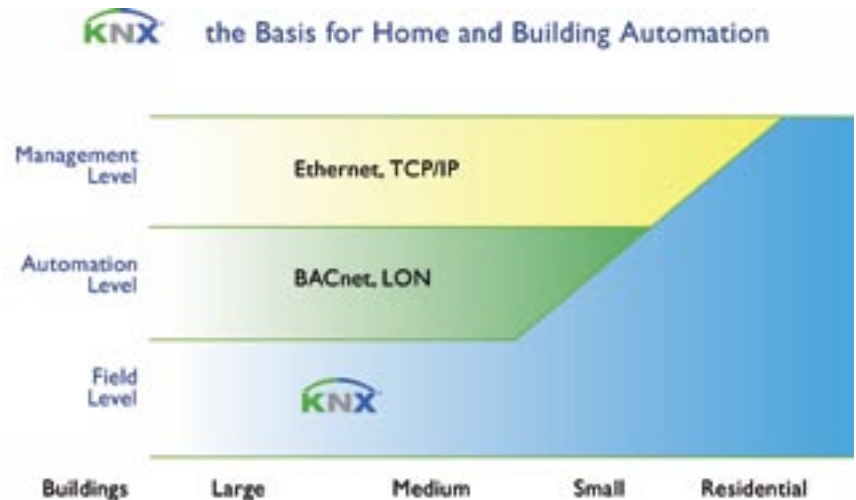
Meer flexibiliteit

Voor kantoor- en bedrijfspanden is gebouw-automatisering al langer een geaccepteerd fenomeen. Toch is de mate waarin gebouweigenaren de besturing van verschillende installaties nu automatiseren, en vooral de mate van integratie tussen de installaties, nog lang niet zo ver als het technisch zou kunnen zijn.

Nog te vaak leidt een andere bestemming van een pand tot ingrijpende verbouwingen omdat de functionaliteit van de installaties maar moeilijk mee verandert.

Zorgvuldige keuze

Als een gebouweigenaar of woningbezitter kiest voor een op EIB/KNX gebaseerd bussysteem, zal hij weinig tot geen aanpassings- en integratieproblemen tegenkomen. Dat is belangrijk omdat steeds meer woningbouwcorporaties – om maar eens een voorbeeld te noemen – een bussysteem kiezen om hun woningen langer bewoonbaar te houden voor ouderen. Ook in de diverse zorgconcepten tussen zorginstellingen en woningcorporaties speelt een bussysteem een cruciale rol. En utiliteitsgebouwen waarin men een toekomstige herinrichting probleemloos wil laten verlopen, moet eveneens kunnen terugvallen op een functioneel bussysteem. Een systeem overigens waarvoor vele tientallen leveranciers verschillende producten aanbieden. **Kortom, als men een toekomstgericht keuze wil behouden dan is een breed gedragen standaard voor het bussysteem essentieel.** EIB/KNX voldoet aan al deze voorwaarden.



Techniek voor drie niveaus

De EIB/KNX standaard ondersteunt drie configuratiemethoden en vijf verschillende netwerkmedia.

De drie verschillende configuratiemethoden, S-mode, E-mode en A-mode, hebben dezelfde basistechniek. Het verschil zit hem in het niveau van de automatisering dat in een woning of gebouw gewenst is. Bovendien heeft de opdeling in drie modes een belangrijk voordeel voor het benodigde kennis- en opleidingsniveau van installateurs en system integrators.

Drie configuratiemethoden

Het werken met de S-mode van EIB/KNX, die overeenkomt met de reeds lang bekende EIB, is vooral bestemd voor hoog opgeleide specialisten die hiermee praktisch elke automatiseringstoepassing kunnen programmeren. S-mode is de configuratie standaard die met name in grote gebouwen en complexen wordt toegepast.

De E-mode richt zich vooral op installateurs met een basiskennis van bussystemen. Dit protocol is juist geschikt voor de automatisering van veel kleinere gebouwen en woningen, waarin het automatiseringsniveau niet al te complex is.

De A-mode is bijna uitsluitend bedoeld voor de besturing van huishoudelijke apparatuur. De systemen en producten die op de A-mode zijn afgestemd, zullen vaak volledig automatisch, en meestal draadloos, met elkaar communiceren zonder dat er programmeurs aan te pas hoeven komen.



Verschillende netwerkmedia

Een EIB/KNX bussysteem kan communiceren via vijf verschillende netwerkmedia. Dit biedt veel vrijheid om bij het ontwerp van de installaties in een gebouw het netwerk te kiezen dat in die situatie het beste past of dat met een bepaald budget haalbaar is. In renovatieprojecten is bijvoorbeeld het werken met draadloze systemen of communicatie via elektriciteitskabels een passende optie.

EIB/KNX biedt de volgende keuzen in netwerkmedia:

- Twisted Pair bekabeling, communicatie via een extra busleiding in het gebouw;
- Power Line, communicatie via de elektriciteitsleidingen;
- Radio Frequent (RF), draadloze communicatie met radiosignalen;
- Infra Rood (IR), draadloze communicatie met infrarood signalen;
- Internet Protocol (IP), communicatie via het internet.

is **EIB/KNX**
kiezen voor
toekomst

Zij kiezen voor EIB/KNX... U ook?

Al ruim honderd fabrikanten en leveranciers, die voorheen kozen voor EIB, BatiBus en/of EHS, verwerken nu EIB/KNX als standaard in hun producten. Daarnaast hebben ook vooraanstaande Europese leveranciers van telecommunicatie en energie de standaard omarmd. Bovendien zijn er in Europa al meer dan 20.000 installatiepartners die de kennis en kunde in huis hebben om met EIB/KNX gebouw- en woningautomatisering te realiseren. Dit zijn de zogeheten EIB/KNX Users

Hieronder de lijst met namen van de leden van de Konnex Association, de internationale associatie van fabrikanten, telecommunicatie en energie leveranciers die de EIB/KNX standaard promoten:

ABB	Fagor Electrodomésticos, S.	S. Siedle & Söhne Stiftung & Co.
Agilent Technologies	Feller	Samsung Electronics Co.
Albrecht Jung	GE Grässlin	Schneider Electric
Altenburger Electronic	Gewiss	Schupa
APT	GIRA Giersiepen	Siemens
AVE	Gorenje	Simon
Berker	Grundig	Sipro
Bertelli & Partners.	Gustav Hensel	Somfy
Bertoldo & c	Hager	Stiebel Eltron
Bioingenieria Aragonesa.	Heinrich Kopp	STMicroelectronics
Bischoff Elektrotechnik	Honeywell	Tapko Technologies
Bosch & Siemens Hausgeräte	HTS High Technology Systems	Techem Development
Botech	Insta Elektro	Tehalit
Brandt Industries	IPAS	Theben
Bticino	Jnet Systems	Theodor Heimeier Metallwerk
Buderus Heiztechnik	JEPAZ Elektronika spol	Trialog
Busch-Jaeger Elektro	Legrand	Trilogie
CABA	Levy Fils	Viessmann Werke
Dätwyler Kabel + Systeme	Lexel	Vimar
Dehn & Söhne	LG Electronics	V-Zug
Delta DORE	Lingg & Janke OHG	Walther Werke Ferdinand Walther
Domologic Home Automation Technology	LUXMATE Controls	Weinzierl Engineering
DORMA	Merten	Whirlpool Europe
Easyplug	Miele & Cie	Wieland Electric
Eberle Controls	Mingardi Magnetic	WILA Leuchten
Electrak International	Moeller Gebäudeautomation	Wilhelm Huber + Söhne
Electricité de France	Motorola	Wilhelm Rutenbeck
Electrolux Home products.	Multronic	WindowMaster
Elero Antriebstechnik	OAO "Research & Production Association	Winkhaus Sicherheitssysteme
Emness Technology	Ritto Werke	Woertz
F. Schlaps & Partner	Robert Bosch	Zumtobel

iS EIB/KNX
kiezen voor
toekomst



Konnex Association

Mocht u vragen hebben over EIB/KNX dan kunt u contact opnemen met het secretariaat van de Konnex Association Nederland of de EIB/KNX Users Club.

Konnex Association Nederland
p/a Boerhaavelaan 40
2713 HX
Postbus 190
2700 AD
Telefoon: 079 35 31 149
Telefax: 079 35 31 365
E-mail: konnex@fme.nl
eiba@fme.nl

EIB/KNX User Club
p/a Boerhaavelaan 40
2713 HX
Postbus 190
2700 AD
Telefoon: 079 35 31 149
Telefax: 079 35 31 365
E-mail: konnex@fme.nl
eiba@fme.nl
www.knx.nl

Konnex Association International
Bessenveldstraat 5
B – 1831 Diegem
Telefoon: +32 2 775 85 90
Telefax: +32 2 675 50 28
E-mail: info@konnex.org
Website : www.konnex.org

Deze brochure wordt u aangeboden door: