

GAMMA WAVE / KNX BUSSYSTEMEN

Draadloze domotica, nu een feit.

Dankzij GAMMA KNX wave, het draadloze radio-communicatiesysteem van Siemens, is het mogelijk te genieten van alle comfort en voordelen van de moderne domotica, zonder nieuwe leidingen te moeten leggen.

Alle ontvangers, sensoren, schakelaars en andere toestellen werken zonder bijkomende leidingen. De toegepaste radiofrequentie is ook gegarandeerd storingsvrij en bedrijfszeker. Daardoor is GAMMA wave bijzonder geschikt voor renovatie en voor de uitbreiding van bestaande centraaldoos installaties. Maar ook bij nieuwbouw, met zijn tegenwoordig vaak "gedurfde" architectuur, zijn de voordelen opmerkelijk.

Bidirectioneel, gestandaardiseerd, toekomstgericht

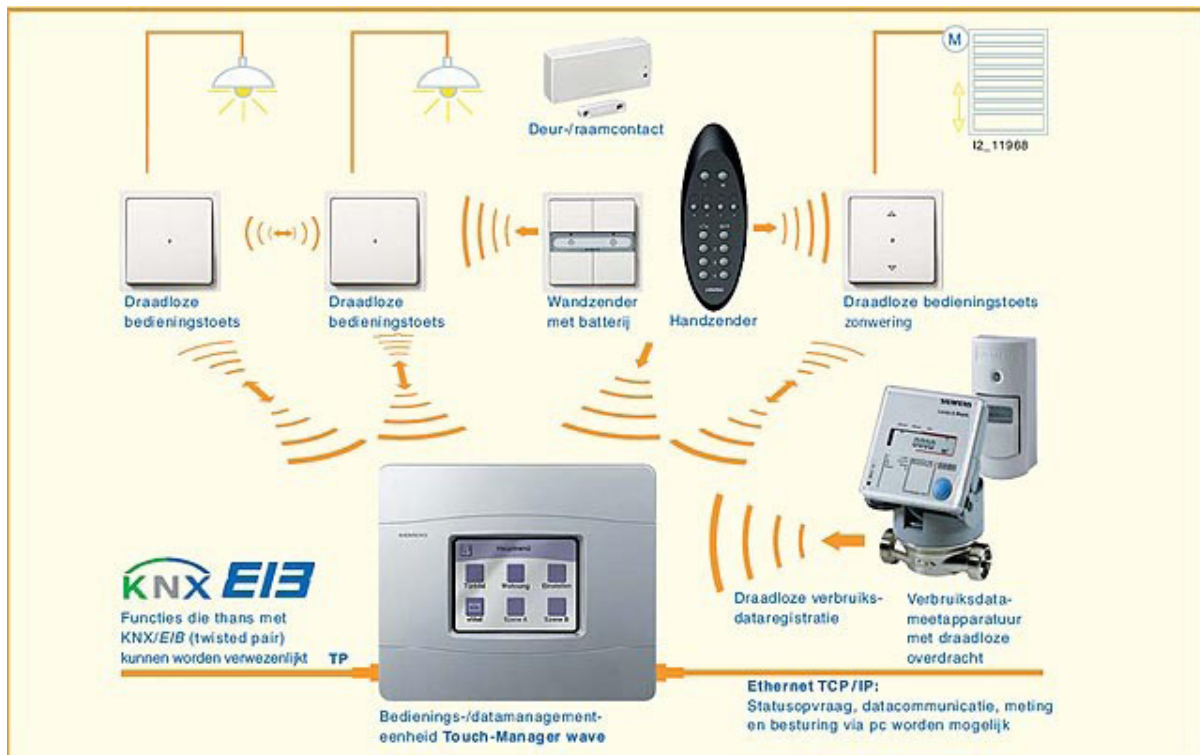
Siemens GAMMA wave werkt met "bidirectionele" radiocommunicatie. Dat betekent dat ieder onderdeel van het systeem signalen zowel kan verzenden als ontvangen.

Bovendien is GAMMA wave gebaseerd op KNX, de meest recente, internationale domotica-standaard. Deze standaard wordt door alle belangrijke fabrikanten ondersteund. Zo bent u er zeker van, dat ieder apparaat met ieder ander kan praten. Probleemloos, betrouwbaar en toekomstgericht.

GAMMA wave werkt met het Europees genormeerde radiofrequentiebereik van 868 MHz. Uw investering wordt door deze "open" norm verzekerd. GAMMA wave kan geheel geïntegreerd worden met KNX-bus toepassingen.

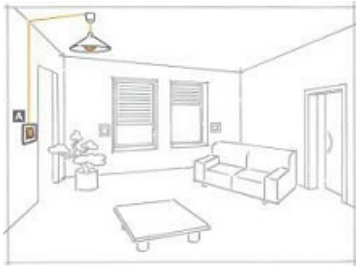
GAMMA wave in de praktijk

De volgende praktijkvoorbeelden tonen aan hoe eenvoudig domoticafuncties in bestaande installaties achteraf kunnen toegevoegd worden. Domoticafuncties voor het schakelen en dimmen van verlichting, sturen van zonweringen, rolluiken of gordijnen en activeren van scenario's kunnen vanaf een willekeurige plaats met de draadloze hand- en wandzenders.

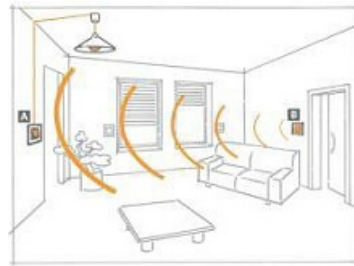




Praktijkvoorbeeld 1



Bestaande situatie:
Schakelaar A bedient het centraal lichtpunt.



Wens van de klant:
Aanvullende bediening vanaf een tweede plaats (B) en vanaf beide plaatsen (A en B) zowel het lichtpunt kunnen schakelen als dimmen.

Praktijkvoorbeeld 2



Bestaande situatie:
Met schakelaar C en D kan elk gordijn afzonderlijk bediend worden.



Wens van de klant:
Beide gordijnen bedienbaar vanaf plaats (E).

Praktijkvoorbeeld 3



Bestaande situatie:
Schakelaar A bedient het centraal lichtpunt; met schakelaar C en D kan elk gordijn afzonderlijk bediend worden.



Wens van de klant:

- Aanvullende bediening lichtpunt vanaf tweede plaats (B) en vanaf beide plaatsen (A en B) zowel het lichtpunt kunnen schakelen als dimmen.
- Bediening vanaf plaats (E) van beide gordijnen.
- Aanvullend vanaf plaats E de mogelijkheid om 2 scenariofuncties voor de verlichting en de gordijnen te kunnen oproepen.



Bijkomend voordeel praktijkvoorbeeld 3:

Geïntegreerd in de inbouwdimmer beschikt de gebruiker over een geheugenfunctie (aanschakelen naar vooraf ingestelde dimwaarde) en een trappenhuisfunctie.

Geïntegreerd in de bediening van de zonwering of de gordijnen beschikt de gebruiker over een 24 uren klokfunctie die net zo eenvoudig instelbaar is. Kosteloos, zonder bijkomende producten!

SIEMENS' INSTABUS KNX TOEKOMSTGERICHT DOMOTICAPAKKET, DE STANDAARD.

EIB

Verlichting is de basisfunctionaliteit van een domoticasysteem, al worden het pas echt interessant als er meer functionaliteiten aan toegevoegd worden zoals gordijnen of zonweringen, verwarming of koeling, alarmering, ventilatie, energiemeting enzovoort. De Europese Installatie Bus (EIB) is de standaard die Siemens samen met een aantal Europese fabrikanten uitgebracht hebben om tot één gemeenschappelijke standaard voor domotica te komen.

Begin jaren negentig in de vorige eeuw wilde een vijftal fabrikanten een gemeenschappelijke communicatiebus uitbrengen voor elektrotechnische installaties. In de daaropvolgende vijftien jaar is het systeem verder blijven groeien en zijn er steeds meer fabrikanten en producten bijgekomen.

KNX

Begin 2000 bleken naast EIB nog twee andere Europese standaarden in opkomst te zijn: Batibus, uit het domein van verwarming en koeling, en EHS (European Home Systems), uit het domein van wit- en bruingoed. Omdat het niet erg zinvol leek om elkaar te gaan beconcurreren, besloten de drie rond de tafel te gaan zitten om tot één gemeenschappelijke convergentiestandaard te komen. Dat is KNX (Konnex) geworden.

Daarbij is EIB de basis, omdat dat systeem al het verst in zijn ontwikkeling gevorderd was. Voor EIB verandert er dan ook nagenoeg niets. Alle EIB-installaties die vanaf begin jaren negentig zijn ingesteld, blijven dan ook compatibel met de nieuwe KNX producten.

De hele ontwikkeling richting KNX zorgde ook voor de toevoeging van tal van communicatiemedia, onder meer draadloos via Infra Rood of radiofrequentie en het internet protocol TCP/IP.



EN50090 en IEC14543

De Europese norm EN50090 is bijna een beschrijving van de KNX-norm. KNX werd ook volgens de wereldnorm IEC14543 erkend, zodat de standaard voluit het vertrouwen wekt bij ontwikkelaars en architecten. Een erkenning houdt immers de garantie in dat de standaard op termijn verder ondersteund zal blijven, wat voor andere gesloten systemen minder evident is.

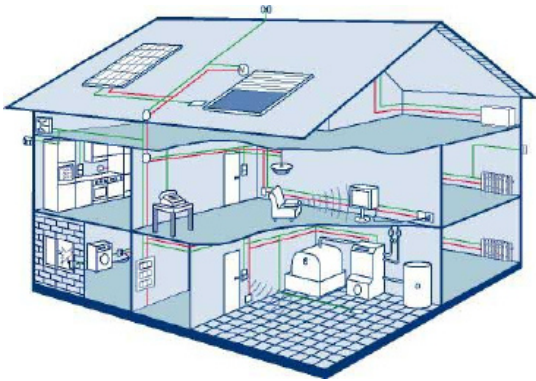


Energiebesparing

Een geïntegreerd bussysteem volgens een gemeenschappelijke convergentiestandaard heeft als grote voordeel dat het comfort en de veiligheid erdoor verhogen. Daarnaast is er het argument van de energiebesparing, zeker voor de toepassing verwarming, dat in volle Kyoto-hype zeker meegenomen is.

Een domoticasysteem laat toe de woning in verschillende zones op te splitsen, die elk met verschillende temperatuurregelaars zijn uitgerust. Een afzonderlijke thermostaat in het bureau of de logeerkamer bijvoorbeeld staat de eindgebruiker toe die ruimtes alleen te verwarmen op de momenten dat hij er gebruik van maakt.

Extra bekabeling is daarbij niet nodig, want de buskabel is sowieso voorhanden in functie van de verlichting. Ook de thermostaat kan er op worden aangesloten, zodat de verschillende verwarmingszones aanstuurbaar worden. Domotica is in deze toepassing dus heel wat meer dan luxe of comfort: de eindgebruiker realiseert een voelbare energiebesparing.



Gekoppelde informatie

Een domoticasysteem heeft niet als doel om als alarminstallatie te fungeren. Toch kunnen bepaalde toepassingen ook op veiligheidsgebied voordelen bieden. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de ramen van magneetcontacten te voorzien en het domoticasysteem een signaal te laten geven, wanneer er ergens een raam openstaat. Wanneer het nacht wordt of de eindgebruiker de woning wil verlaten, is dat nuttige informatie.

Ruimte Temperatuur Regeling (RTR)

Het is duidelijk dat het argument 'energiebesparing' aan overtuigingskracht wint, wanneer je de hulp van het domoticasysteem krijgt om ook de ramen en de deuren te sluiten in een ruimte die je volop aan het verwarmen bent.

Doordat een Viessmann, een Buderus of een Siemens Synco-regelaar eveneens KNX-compatibel zijn, kan de eindgebruiker bij de installatie vragen in het domoticasysteem de koppeling te leggen met de brander van de verwarming, waardoor de ketel als het ware 'weet' in welke ruimtes in huis er hoeveel warmtevraag is. De ketel zal daardoor spaarzamer werken.

Een dergelijke meerwaarde is alleen te realiseren met een open standaard die verschillende fabrikanten ondersteunen. Voor meer informatie over dit onderwerp verwijzen wij u naar onze folder over Siemens Synco.



Toepassingsmogelijkheden

Verlichting is en blijft de basisfunctionaliteit van een domoticasysteem. Vooral de functie “alles uit” wanneer men de woning verlaat, is er een die de eindgebruiker zich gemakkelijk kan voorstellen. Ook dimmen is voor de hand liggend. Door meer circuits te onderscheiden, kun je evenwel ook accentverlichting apart aansturen.

Daarmee belanden we in de zogenaamde comfort-functies. Door scenario's voor verschillende sferen en gebruikstoepassingen voor te programmeren, hoeft de eindgebruiker niet alsnog alle knoppen apart bedienen. Bovendien is bediening ook van een afstand perfect mogelijk. Hetzelfde geldt trouwens voor rolluiken, gordijnen en zonweringen.

De link tussen domotica en verlichting ligt voor de hand en kan door de elektriciën vaak prima worden gerealiseerd. Wanneer meer soorten installaties, zoals alarmering, verwarming of zorggerelateerde functionaliteiten zoals Condigi / TeleVagt moet worden opgenomen, is enige afstemming en coördinatie tussen de verschillende leveranciers uiteraard raadzaam. QuoVadis is hierin uw partner. De bedoeling van domotica is immers juist niet om eilandjes met verschillende bedieningspanelen te creëren. De koppeling is het grote voordeel!

Veiligheid als meerwaarde

Een domoticasysteem is geen alarminstallatie, maar door koppelingen in het systeem ontstaan toch krachtige functies die op het gebied van zorg thuis meerwaarde bieden. Zo is het perfect mogelijk om een alarmsignaal gepaard te laten gaan met het in één beweging aanschakelen van alle verlichting door het domoticasysteem.

Ook rookdetectoren kunnen rechtstreeks aan het systeem gekoppeld worden. Met integratie van een telefoonmodule is het zelfs mogelijk om naar de woning te bellen en op die manier tal van functies te controleren of alsnog in te stellen.

QuoVadis zet de functies van Gamma wave en KNX met name in voor zorgtoepassingen. Alarmering, nachtverlichting en ontgrendeling van het voordeurslot via een telefoon of zorgsysteem zijn hier enkele voorbeelden van.

Dat soort toepassingen laat goed de meerwaarde van domotica zien, als systeem waarin een heel aantal stukjes intelligentie in een geïntegreerd systeem samenkomen. Door ze met elkaar te verbinden, biedt het systeem meer dan de loutere optelsom van de delen. Doordat het systeem modulair is, is de investering in domotica later op andere functies te combineren en uit te breiden zonder herinvestering.

QuoVadis is Siemens GAMMA+ partner en levert het Siemens Synco assortiment.

