

Toepassingsvoorbeelden

met draadloze KNX-componenten
en
quicklink

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	- 2 -
Inleiding	- 3 -
1. Verlichting geschakeld door meerdere bewegingsmelders.....	- 4 -
2. Plaatsing extra schakelaars - zonder extra inbouwdoos	- 6 -
3. Automatisering rolluikbediening	- 7 -
4. Scènes toevoegen aan een bestaande situatie.....	- 9 -

Inleiding

Dit document beschrijft een aantal voorbeelden van toepassingen die gerealiseerd kunnen worden met draadloze KNX-componenten en die o.a. met quicklink* geconfigureerd kunnen worden.

Dit document heeft niet de intentie volledig te zijn, maar is vooral bedoeld om inzicht te geven in de mogelijkheden en vanuit deze basis als katalysator te dienen voor nieuwe ideeën. Het vormt hiermee aan aanvulling op onze brochures.

In de loop van de tijd zal dit document regelmatig worden bijgewerkt met nieuwe ideeën. Het document krijgt een oplopend versienummer, waarmee u kunt zien of u over de laatste versie beschikt.

* Meer informatie over quicklink vindt u in onze brochure “Be different. Onderscheidend in techniek”

1. Verlichting geschakeld door meerdere bewegingsmelders

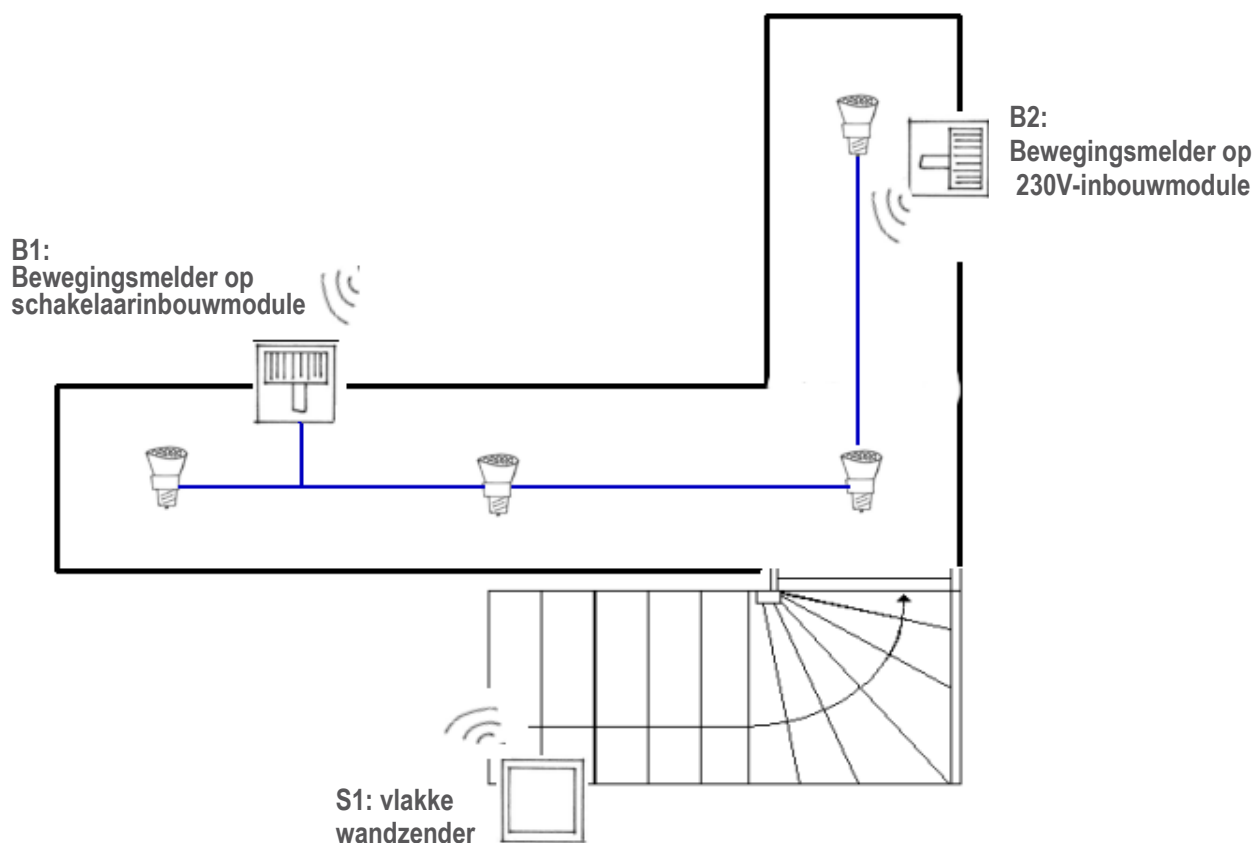
Bij een lange gang en/of overloop eventueel met een hoek erin, zijn meerdere melders nodig om over het totale oppervlak beweging te detecteren.

In dit voorbeeld wordt beschreven hoe dit gerealiseerd kan worden, uitgaande van een deels bestaande infrastructuur.

We plaatsen aan één kant van de gang een **elektronische schakelaar - inbouwmodule** die voorzien wordt van een **bewegingsmelder – opzetmodule**, in de afbeelding hieronder weergegeven door B1. De bewegingsmelder kan gebruikmaken van de bestaande bedrading. Deze bewegings-melder heeft weliswaar een horizontale detectiehoek van 180 graden, maar kan niet om de hoek ‘kijken’.

Daarom wordt aan de andere kant van de gang een tweede bewegingsmelder geplaatst, B2, die als slave fungeert voor de eerste melder. Deze **bewegingsmelder - opzetmodule** kan worden geplaatst op een **230V-voeding – inbouwmodule**. Middels KNX-configuratie kan de slave-bewegingsmelder aan de master-bewegingsmelder worden gekoppeld, wat in dit geval een draadloze verbinding is.

Met quicklink is een KNX-configuratie met een paar knopdrukken gerealiseerd. Uiteraard kan dit ook in Easy mode of System mode worden gedaan.



Wat nu gerealiseerd is, is dat het licht in de gehele gang wordt ingeschakeld, zodra er ook maar ergens in de gang beweging wordt gedetecteerd.

Deze installatie kan eenvoudig worden uitgebreid met de mogelijkheid met een extra drukknop de verlichting in de gang te schakelen. Dit kan bijvoorbeeld een **drukknop – vlakke wandzender** zijn, waarvoor geen inbouwdoos nodig is en die op een willekeurige plaats gemonteerd kan worden. In het voorbeeld is deze als schakelaar S1 afgebeeld, en deze wordt draadloos gekoppeld met bewegingsmelder B1. Dit maakt het mogelijk om bij de trapopgang in de hal beneden de verlichting op de overloop te schakelen; het licht blijft ingeschakeld totdat de nalooptijd zoals ingesteld op de master bewegingsmelder is verlopen en er geen beweging meer wordt gedetecteerd.

2. Plaatsing extra schakelaars - zonder extra inbouwdoos

Het komt regelmatig voor dat er geen of te weinig inbouwdozen beschikbaar zijn voor het plaatsen van het benodigde aantal schakelpunten.

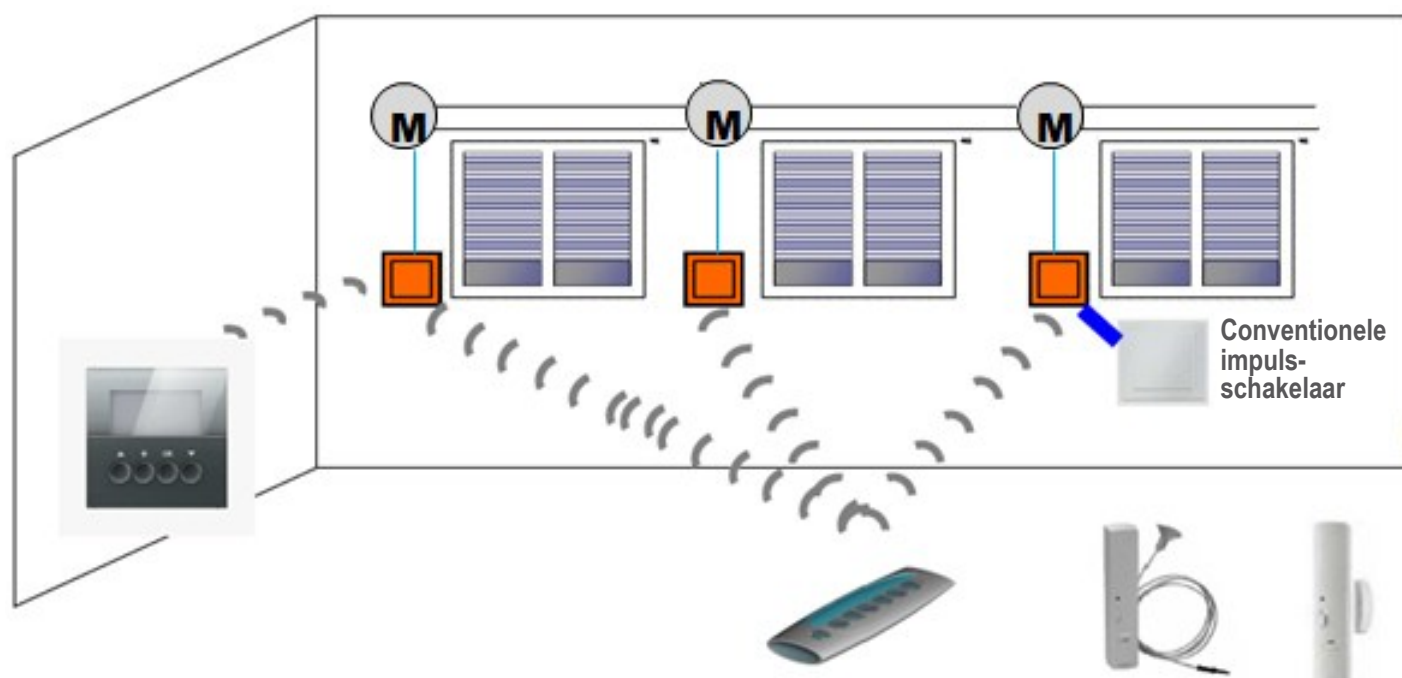
Er zijn verschillende oplossingen denkbaar voor deze situatie:

- Een bestaande enkelvoudige schakelaar of dimmer kan vervangen worden door een **elektronische schakelaar – inbouwmodule** of **dimmer – inbouwmodule** met hierop een **4-voudige KNX-drukknop** als opzetmodule. Deze 4-voudige drukknop heeft twee bedienvlakken, één voor de bediening van de lokale schakelaar of dimmer en één die draadloos met de KNX (deel)installatie kan worden verbonden.
- Een drukknop als vlakke wandzender kan worden toegepast om een extra bedienpunt te creëren. Deze kan draadloos worden verbonden met een KNX-(deel)installatie. De vlakke wandzender kan natuurlijk separaat worden gemonteerd op de wand onder een enkelvoudig afdekraam, maar ook onder een meervoudig afdekraam tezamen met een inbouwmodule.
- Er zijn afstandsbedieningen beschikbaar met 2 tot 18 functietoetsen die draadloos met de KNX-deelinstallatie kunnen worden verbonden.

KNX configureren met quicklink is met een paar drukken op de knop gerealiseerd. De opzetmodules en vlakke wandzenders zijn te combineren met verschillende design-afdekramen.

3. Automatisering rolluikbediening

Standaard worden rolluiken handmatig bediend, met voor ieder rolluik een eigen schakelaar. Het is eenvoudig mogelijk het bedieningsgemak en de veiligheid te verhogen door toepassing van draadloze KNX componenten. Deze zijn tevens eenvoudig te configureren met quicklink. Onderstaand zijn de diverse stappen aangegeven waarin de bestaande installatie stapsgewijs kan worden opgewaardeerd. Meerdere stappen kunnen met elkaar worden gecombineerd. Het betreft hier slechts een voorbeeld, dus er zijn nog vele andere mogelijkheden denkbaar.



1. Centrale bediening

De drie oude schakelaars voor de rolluikbediening worden ieder vervangen door de combinatie van **jaloerie-inbouwmodule** met een **draadloze KNX-jaloerie-opzetmodule**. Hiermee is de standaardfunctionaliteit wederom beschikbaar met als toevoeging de mogelijkheid tot een draadloze bi-directionele koppeling met een KNX installatie.

Door toevoeging van een **afstandsbediening** kunnen de rolluiken op afstand bediend worden. De configuratie van de afstandsbediening met de jaloerie-opzetmodules kan zodanig uitgevoerd worden dat de rolluiken afzonderlijk en/of gezamenlijk bediend worden. Uiteraard kunnen op deze manier meerdere en/of andere draadloze bedienpunten worden toegevoegd.

2. Tijdgestuurde bediening

Door toevoeging van een **230V-inbouwmodule + draadloze KNX tijdschakelklok-opzetmodule** wordt het mogelijk de rolluiken tijdgestuurd te bedienen.

3. **Extra bedraad bedienpunt**

Het is mogelijk een conventionele impulsschakelaar toe te voegen en deze middels een schakeldraad te verbinden met één of meerdere van de jaloezie-inbouwmodules. De impulsschakelaar zelf dient met de fase verbonden te worden. Indien bedrading geen belemmering is, vormt dit de meest economische oplossing.

4. **Helderheidgestuurde bediening**

Door toevoeging van één helderheidssensor (TRC321B) kunnen één of meerdere rolluiken automatisch bediend worden afhankelijk van de hoeveelheid licht buiten. De draadloze KNX helderheidssensor wordt met een zuignap aan de binnenzijde van een ruit geplakt. Op de sensor wordt een drempelwaarde voor zonnebescherming ingesteld en een drempelwaarde voor de schemerfunctie.

Zonnebescherming: indien de drempelwaarde wordt overschreden, zal het rolluik gedeeltelijk worden neergelaten (tot de sensor); indien de drempelwaarde wordt onderschreden, wordt het rolluik opgehaald.

Schemerfunctie: indien de drempelwaarde wordt onderschreden, wordt het rolluik geheel neergelaten. De schemerfunctie verzorgt niet het ophalen van het rolluik; dit gebeurt door een andere schakelactie, hetzij handmatig hetzij automatisch.

5. **Raamgestuurde bediening**

Door toevoeging van het raamcontact TRC301B kan een rolluik automatisch bediend worden afhankelijk van de stand van het raam (geopend of gesloten). Uit veiligheidsoverweging zou aangenomen kunnen worden dat een rolluik omlaag moet wanneer het raam geopend wordt. Het draadloze KNX-raamcontact kan zodanig worden geconfigureerd dat het de jaloezie-opzetmodule instrueert het rolluik te sluiten wanneer het raam open gaat.

4. Scènes toevoegen aan een bestaande situatie

Voorbeeld bestaande situatie:

Een woonkamer heeft twee verlichtingsbronnen, één in de voorkamer en één in de achterkamer. Beide lampen worden bediend met één conventionele seriedimmer.

Bij duisternis zullen bij het binnenkomen van de woonkamer beide lampen ingeschakeld opgedimd worden naar standaard waarden. Tevens zullen de ingestelde helderheden over het algemeen hetzelfde zijn op de verschillende dagen.

Een afwijking hierop kan zijn dat door een ander gebruik van de woonruimte, bijv. wanneer er aan de tafel in de woonkamer gewerkt wordt, de helderheid van de lamp voor deze ruimte hoger wordt ingesteld.

Wens:

Deze twee regelmatig voorkomende situaties wil men in zgn. scènes vastleggen. Daaraan toegevoegd: bij het verlaten van de woonkamer moeten de lampen beide worden uitgeschakeld. Deze handeling kan vereenvoudigd worden met een zgn. “centraal uit”-functie.

Realisering scènes en centraal-uit:

De bestaande seriedimmer wordt vervangen door een tweevoudige “universele zelflerende dimmer – inbouwmodule” met een tweevoudige “drukknop – opzetmodule – KNX-RF”. Samen hiermee wordt onder een meervoudig afdekraam een tweevoudige “drukknop – vlakke wandmodule” geplaatst.

De opzetmodule bedient de nieuwe seriedimmer en de beide aangesloten lampen.

De vlakke wandmodule wordt draadloos gekoppeld met de opzetmodule.

Toets 1 roept scène 1 op van de lampen; toets 2 roept scène 2 op van de lampen; toets 3 en toets 4 schakelen beide lampen uit.

Dit voorbeeld is eenvoudig van opzet om de functionaliteit eenvoudig te kunnen uitleggen. Uiteraard kan dit voorbeeld naar iedere gewenste omvang opgeschaald worden. Tevens zijn er vele andere mogelijkheden om dezelfde functionaliteit te realiseren.

KNX configureren met quicklink is met een paar drukken op de knop gerealiseerd. De opzetmodules en vlakke wandzenders zijn te combineren met verschillende design-afdekramen.

