

# VOLT

ELEKTRO | VAKMAGAZINE

Jaargang 3 • nr. 9 • december 2015

## Allemaal Kabels

Wir war in het kabel landschap

## Overal Muziek

Multi room oplossingen  
klinkt als muziek in onze oren

## Op bezoek in Dortmund

Een kijkje in de Bush Jager  
fabriek en opleidingscenter



## Licht wijst de weg

De nieuwe OSRAM SubstiTUBE® G5 –  
meer divers, efficiënt en duurzaam

Because for us, only better will do

Light is OSRAM



Beste Klanten,

we kunnen onze oude agenda weer opbergen en beginnen aan een nieuw jaar. Een druk en goed gevuld 2015 zorgde ervoor dat de tijd voorbij vloog. De opening van een nieuw filiaal, de opstart van een nieuwe showroom te Hasselt, enkele vernieuwde showrooms binnen de filialen, verschillende productintroductions, e.d. Allemaal elementen die ervoor zorgden dat er weinig stille momenten te beleven waren binnen de Groep. En hoe het er nu uitziet zal volgend jaar niet anders zijn.

2016 wordt een jaar van innovatie en vernieuwing. Vanaf 1 januari gaan we van start met onze nieuwe website waar je terecht kan voor alle laatste nieuwtjes, info over onze opleidingen, handige online tools en zoveel meer. Midden 2016 gaan we van start met onze nieuwe webshop. Een online filiaal met meer dan 500.000 producten. Alles direct bestelbaar vanachter je computer of via je mobile device van om het even waar. Een online verhaal waar we samen met jullie een succes van willen maken.

Na een jaartje pauze zijn jullie in november welkom op onze tweejaarlijkse KNX beurs. Samen met onze fabrikanten zorgen we ervoor dat je hier terecht kan voor enkele primeurs, opleidingen, exclusieve productvoorstellingen en veel meer.

Zoals je merkt staat er dus veel op het programma bij Groep Alelek in 2016 en gaan we voor vooruitgang. Investeren in de toekomst van de Groep maar ook van onze klanten. Zo kunnen we samen gaan voor groei.

Voor we beginnen aan een spannend jaar vol uitdagingen schuiven we eerst mee aan tafel voor een overheerlijk feestmaal met vrienden en familie. We wensen jullie alvast prettige feesten en een succesvol 2016.

Urbaan De Bruyn  
Hein De Bruyn

## Huistechniek eenvoudig te installeren voor nieuwbouw en renovatie

### Gira eNet

Gira eNet is het nieuwe bidirectionele draadloze systeem voor intelligente netwerken en het aansturen van moderne elektrische installaties. Functies zoals de besturing van licht en jaloeziën kunnen eenvoudig achteraf draadloos worden toegepast en via een netwerk onderling met elkaar worden verbonden. Bestaande schakelaars kunnen snel worden uitgewisseld en voorzien van draadloze functionaliteit, zonder dat muren moeten worden opengeboren en kabels moeten worden aangelegd. Voor de bediening van het systeem zijn draadloze schakel-/dimmeropzetstukken, draadloze wandzenders en handzenders beschikbaar.

Met de Gira Mobile Gate is het bovendien mogelijk het complete systeem aan te sturen via mobiele eindapparatuur met iOS en Android besturings-systemen. Zo kunnen thuis via wifi jaloeziën, lampen en geprogrammeerde scènes comfortabel en intuïtief via de Gira Interface worden bediend. Bovendien kan de toestand van de verlichting en jaloeziën in één oogopslag worden bekeken en gecontroleerd.

De Gira Interface werd met een ADC Award 2015 en de Red Dot Award 2014: Best of the Best bekroond.

Meer informatie vindt u op [www.gira.be/nl/enet](http://www.gira.be/nl/enet)

# GIRA



Gira eNet draadloos schakel-/dimmeropzetstuk enkelvoudig, Gira E2, zuiver wit, glanzend



Gira eNet draadloze jaloeziebesturingsknop enkelvoudig, Gira E2, zuiver wit, glanzend



Gira eNet draadloze wandzender drievoudig, Gira E2, zuiver wit, glanzend

Afb. links:  
Gira interface voor Mobile Gate op een smartphone



THE GUIDE



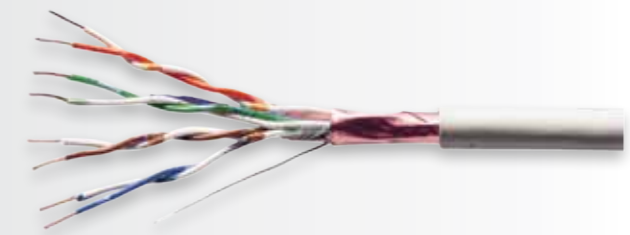
NU beschikbaar



# 19" Gamma



- ICC5F:** Cat5E cable F/UTP 305m Full copper
- ICC5U3:** Cat5E cable U/UTP 305m Full copper
- ICC6AF3:** Cat6A cable F/UTP 305m Full copper
- ICC6AU3:** Cat6A cable U/UTP 305m Full copper
- ICC6F3:** Cat6 cable F/UTP 305m full copper
- ICC6U3:** Cat6 cable U/UTP 305m full copper



- SPALICC5U3:** Cat5E cable U/UTP 305m full copper
- SPALICC5U3L:** Cat5E cable U/UTP 305m LSOH full copper
- SPALICC6U3:** Cat6 cable U/UTP 305m full copper
- SPALICC6U3L:** Cat6 cable U/UTP 305m LSOH full copper



### Keystones:

- LKS310:** Cat5E unshielded
- LKS325:** Cat5E shielded
- LKS305:** Cat 6 unshielded
- LKS320:** Cat6 shielded



**LKS495**





# Opleiding Free@Home on location

## Opleidingscentrum in Dortmund

Begin oktober kreeg een groot aantal installateurs de kans om een opleiding te gaan volgen in het opleidingscentrum van Busch Jager te Lüdenscheid. Zo konden zij interactief kennismaken met het nieuwe domotica systeem Free@Home.

Het systeem maakt van uw huis een intelligente woning. Jaloezie, licht, verwarming, airco, deurcommunicatie of scènes: eenvoudig (op afstand) te bedienen met schakelaar aan de wand, met de laptop, tablet of smartphone. Eenvoudig, praktisch, comfortabel en energie-efficiënt. Alsook bijzonder voordelig met slechts geringe meerkosten ten opzichte van een conventionele elektrische installatie.

Tekst en uitleg kregen we van de specialisten ter zake. Nadien konden we 'hands on' aan de slag met het systeem.

## Een kijkje in de productiefabriek

Na een uitgebreide productvoorstelling kregen we de kans om de productielijnen en het logistiek centrum van dichtbij te bekijken.

Met de nodige tekst en uitleg kregen we een rondleiding in hun vernieuwde productiehal en in hun 'state of the art' assemblagehal waar alles robotgewijs klaar wordt gezet voor distributie.

Van het kleinste metalen pinnetje tot het plastieke afdekplaatje. Alles wordt in huis gemaakt en geassembleerd. En dit voor heel Europa en daarbuiten.

## Opleidingen en andere voordelen

Groep Alelek en Busch Jager geven klanten de kans om verschillende opleidingen te volgen om met het nieuwe systeem te kennismaken. Dit kan in de verschillende filialen en in onze showroom Zuidzicht te Hasselt. Tijdens deze opleidingen kan je genieten van verschillende promotieprijsjes op uitgewerkte kennismakingspakket.

Alsook is er binnen Groep Alelek steeds iemand bereikbaar met de nodige know-how om jullie te begeleiden van A tot Z.

**Wens je extra info of wil je deelnemen aan één van onze opleidingen? Geef gerust een seintje.**

Steven Mertens  
+32 488 99 84 31  
steven@brusselek.be





Energiebewust?  
Bespaar met de EQ-energiemeters van ABB.



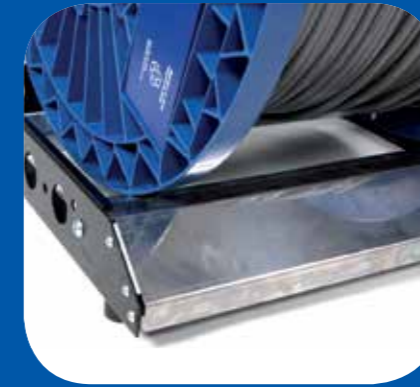
De serie EQ-energiemeters biedt de meest moderne en meest uitgebreide range producten voor sub-metering. Met behulp van deze geavanceerde meters is het mogelijk om het energieverbruik te monitoren en onder controle te krijgen. De nieuwe EQ-meters zijn DIN-rail modulair en verkrijgbaar in diverse modellen. Alle meters uit de B-serie zijn uniek in hun soort omdat ze geschikt zijn voor toepassing in een temperatuurbereik van -40 tot +70 graden Celsius. Dat maakt ze topscoorder in de markt voor industriële toepassingen en outdoor-applicaties.  
[www.abb.be](http://www.abb.be)

ABB n.v.  
Hoge Wei 27, B-1930 Zaventem  
Tel. +32 (0)2 718 64 05, Fax +32 (0)2 718 68 31

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**



# Draka



**Teco**

Onze « Special Apple Deals » voor u :  
Kies of neem ze gewoon alledrie !

Colli iPhone 6s

COLISIPHONE6S

240 automaten  
TC 2P 16A of 20A 4,5kA  
+  
40 differentieelschakelaars  
TC 2P of 4P 40A 30mA of  
300mA  
of  
34 differentieelschakelaars  
TC 2P 63A 30mA of 300mA



iPhone 6s 64Gb

Colli iPad Mini 4

COLISIPADMINI4

180 automaten  
TC 2P 16A of 20A 4,5kA  
+  
30 differentieelschakelaars  
TC 2P of 4P 40A 30mA of  
300mA  
of  
24 differentieelschakelaars  
TC 2P 63A 30mA of 300mA



iPad Mini 4 64Gb  
WiFi + 4G

Colli Apple Watch

COLISAPPLEWATCH

180 automaten  
TC 2P 16A of 20A 4,5kA  
+  
24 differentieelschakelaars  
TC 2P of 4P 40A 30mA of  
300mA  
of  
24 differentieelschakelaars  
TC 2P of 4P 40A 30mA of  
300mA



Apple Watch Sport

Vraag naar de voorwaarden

**Teco is zoveel meer !**

Kijk op [www.teconex.eu](http://www.teconex.eu) voor : differentieelschakelaars,  
home automation, industriële relais, LED-verlichting ,...

Teconex S.A/N.V. - Rue de Magnée, 108 - 4610 BEYNE-HEUSAY - België - [www.teconex.eu](http://www.teconex.eu)

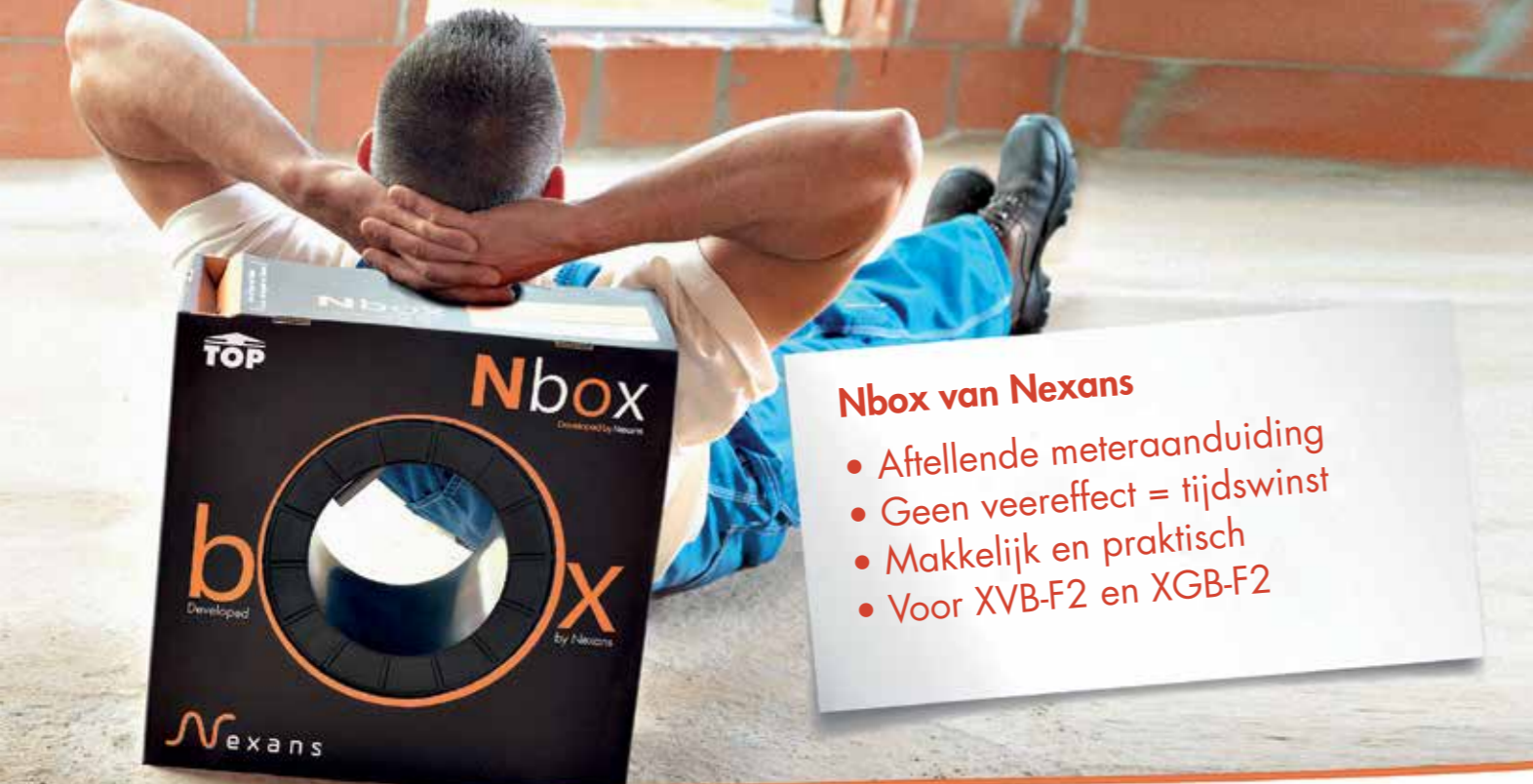


- VBS. Verbinding en bevestiging
- TBS. Transiënten- en bliksembeveiliging
- KTS. Kabeldraagsystemen
- BSS. Brandwerende systemen
- LFS. Wandgoten en kabelkanalen
- EGS. Inbouwapparatuur, Module 45
- UFS. Ondervloersystemen



THINK CONNECTED.

OBO BETTERMANN nv · Bist 14 · B-2630 Aartselaar  
Tel. 03 870 74 00 · Fax 03 887 40 00 · E-mail info@obo.be · www.obo.be



- Nbox van Nexans**
- Aftellende meteraanduiding
  - Geen veereffect = tijds winst
  - Makkelijk en praktisch
  - Voor XVB-F2 en XGB-F2

TIJDWINST EN GEMAK DANKZIJ  
HET INNOVATIEF AFROLSYSTEEM VAN NEXANS

Nbox XVB en Nbox XGB: 3G1,5 – 3G2,5 – 5G1,5 – 5G2,5

www.nexans.be/nbox



**Nexans**

## STEINEL XLED CURVED

Stralers met nieuwste LED technologie.



De compacte XLED curved is uitermate geschikt voor het verlichten van entrees en tuinpaden. Deze functionele spot komt niet alleen tegemoet aan de behoefte naar veiligheid. Hij kan ook gericht moderne lichtaccenten plaatsen.

**Technische gegevens:**  
 Afmetingen (hxbxd) : 120 x 160 x 107mm  
 Lichtbron : LED (10,5W)  
 Sensortechnologie : Passief infrarood  
 Detectiehoek : 160°  
 Bereik : 8m.  
 Lichtkleur : 4.000 K  
 Lichtsterkte : 690 lm, 65,7 lm/W  
 Tijdstelling : 2 sec. - 70 min  
 Bescherming : IP44

**XLED curved**  
 wit 012083  
 zwart 012076

**Technische gegevens:**  
 Afmetingen (hxbxd) : 241 x 66 x 201mm  
 Lichtbron : LED (10,5W)  
 Sensortechnologie : Passief infrarood  
 Detectiehoek : 160°  
 Bereik : 8m.  
 Lichtkleur : 4.000 K  
 Lichtsterkte : 550 lm, 52,4 lm/W  
 Tijdstelling : 2 sec. - 70 min  
 Bescherming : IP44

## STEINEL XLED SLIM

Stralers met nieuwste LED technologie.



**XLED slim**  
 wit 012069  
 zwart 012052

Licht ontmoet elegantie. Wanneer er bezoek komt, wordt dit aangekondigd door de zuinige buitenspot XLED slim.

**STEINEL**  
Intelligent technology

## COLOFON VoltMagazine

**Verantwoordelijke uitgever:**  
 Alelek nv  
 Industriepark Kolmen 1225  
 3570 Alken  
 T 011 31 13 31  
 M alelek@alelek.be

**Coördinator:** Koen Bollen  
 koen@brusselek.be

**Redactie:** Hein De Bruyn  
 hein@alelek.be

**Vormgeving + Drukwerk:** Groep Alelek  
 T +32 475 43 73 43  
 M jonathan@groepalelek.be

**Advertentieverantwoordelijke:**  
 Koen Bollen  
 M koen@brusselek.be

Voor alle vragen i.v.m. deze uitgave kan u zich richten tot:

marketing@groepalelek.be  
 promo@groepalelek.be

**VOLT**  
ELEKTRO | VAKMAGAZINE



Alles onder controle? Optimale bescherming met QS-Overspanningsbeveiligingen.



Met de QS-overspanningsbeveiligingen van ABB, voorzien van gepatenteerde QuickSafe-technologie, zijn installaties beschermt tegen hoge transiënte overspanningen ontstaan door blikseminslagen of schakelhandelingen. Deze serie is geschikt voor alle distributiesystemen en verschillende spanningsniveaus, stabiel of instabiel. En kan geback-upt worden met zekeringen (gG of GL) van maximaal 125 A of met installatieautomaten van 125A (S800- serie). Bovendien kan de QS-serie worden geïnstalleerd op locaties waar een prospectieve kortsluitstroom tot 100 kA kan ontstaan op plaats van inbouw. De QS-serie biedt absoluut de beste bescherming tegen overspanning! [www.abb.be](http://www.abb.be)

ABB n.v.  
Hoge Wei 27, B-1930 Zaventem  
Tel. +32 (0)2 718 64 05, Fax +32 (0)2 718 68 31

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

SIEMENS



[siemens.com/sirius-act](http://siemens.com/sirius-act)

# Help! De montage van drukknoppen is veel te complex...

## Met SIRIUS ACT is het installeren van drukknoppen kinderspel

Dankzij het **innovatieve klikconcept** monteert u de componenten met slechts één hand en zonder gereedschap. Bovendien wordt de montagetijd aanzienlijk verkort door de in de houder geïntegreerde 100 % betrouwbare draai-beveiliging. Hierdoor volstaan gewone doorboringen zonder inkeping als montageopening. En een eenvoudige montage gaat uiteraard hand in hand met een eenvoudige bediening.

**Klinkt als iets voor u?**

Dankzij de standaard IP69K-beschermingsgraad is SIRIUS ACT de perfecte oplossing voor tal van toepassingen.

Neem een kijkje op [www.siemens.com/sirius-act](http://www.siemens.com/sirius-act).





Enige tijd geleden werden wij aangenaam verrast met een beknopte, doch handige, samenvatting van het reglement rond de huishoudelijke installatie. Het is wellis waar een initiatief van het erkend keuringsorganisme electrotest, maar wij vinden het geen slecht idee om dit via deze weg aan jullie te bezorgen.

Je zal een opgesplitste versie van deze handige folder terugvinden in deze en de volgende edities van ons volt-magazine.

We starten met de samenvatting van electrotest, om dan verder te gaan met een vaste rubriek waarin we u op de hoogte kunnen houden van mogelijke uitzonderingen of aanpassingen in het reglement. Volgens ons handig om bij de hand te hebben.

Veel leesplezier,  
De redactie.

## 6. Stopcontacten (art. 86)

### 6.1. Eigenschappen / Kenmerken

- Het aantal enkelvoudige of meervoudige stopcontacten is beperkt tot 8 stroombanen.
- Gemengde stroombanen mogen zowel contactdozen als verlichtingstoestellen voeden. De voorschriften van toepassing op deze stroombanen zijn deze betreffende de voedingsstroombanen van contactdozen waarbij elk verlichtingstoestel gelijkgesteld wordt met een contactdoos. (dus 2,5mm& uitvoering en max. 8 aftakpunten)
- Alle stopcontacten dienen voorzien te worden met een pin aarding.
- Stopcontacten dienen voorzien te zijn van kinderveiligheid of equivalent.
- Stopcontacten dienen geplaatst te worden op min 15cm boven de vloer, voor vochtige ruimten wordt dit min 25cm, behalve indien ze ingebouwd zijn in de daarvoor bestemde plinten.
- De min sectie van de aders is 2,5mm<sup>2</sup>
- Stopcontacten met randaarde zijn toegestaan indien ze in vaste toestellen zijn voorzien door de fabrikant.
- Stopcontacten voor ZLVS mogen geen aarding hebben.
- Stopcontacten met een min stroomsterkte  $\geq 32$  A moeten voorzien zijn van een mechanische of elektrische vergrendeling.

### 6.2. Kleuren indien CEE

Paars: 24V  
Blauw: 230V - 1x 400V + N  
Rood: 3 x 400V + N

## 7. Beveiliging door automaten en zekeringen (AREI art. 118.01 - 118.02)

Een automaat of zekering is de zwakste schakel in de keten en heeft tot doel, bij kortsluiting of overbelasting de installatie te onderbreken en te beveiligen tegen beschadiging of brand.

Eigenschappen:

- Een Automaat
  - Kan meerder malen terug opgeschakeld worden
  - Beveiligt tegen overbelasting en kortsluiting
  - Min afschakelvermogen dient 3000A te zijn
  - Dient van energiebeperkingsklasse "3" te zijn
  - Uitschakelcurve B en C zijn toegelaten
  - Een CE-markering is een must
- Een zekering
  - Dient vervangen te worden bij een overbelasting of kortsluiting

Onderstaande tabel geeft de max waarden aan die gelden bij de beveiliging:

Doorsnede in mm <sup>2</sup>	Nominale stroom van de smeltzekering	Nominale stroom van de automaat
1.5	10A	16A
2.5	16A	20A
4	20A	25A
6	32A	32A/40A
10	50A	63A
16	63A	80A
25	80A	100A
35	100A	125A

### Kleurencodes Kalibreerelementen

	Zekering	AUTOMAAT
Oranje	10A	16A
Grijs	16A	20A
Blauw	20A	25A
Bruin	32A	32A/40A
Groen	50A	63A



Schrijf je  
nu snel in voor  
een opleiding  
en doe  
voordeel

**EXCLUSIEVE PROMO**

# Starterspakket

# Busch-free@home

ENKEL TE VERKRIJGEN BIJ OPLEIDING



Bij aankoop  
van een  
start  
pakket

iPad mini 4  
16GB Gratis  
t.w.v. € 399



1 iPad per pakket en maximum 1 pakket per installatiebedrijf

### Nieuwbouw Pakket

- BUSVOEDING free@home DIN-rail
- SYSTEM ACCESS POINT free@home
- 4 X SCHAKELAKTOR free@home DIN-rail
- DIMAKTOR free@home 4 X 10-315 W/V DIN-rail
- 3 X BINAIRE INGANG free@home 4 KANALEN inbouw
- 4 X BINAIRE INGANG free@home 2 KANALEN inbouw

### Renovatie Pakket

- BUSVOEDING free@home DIN-rail
- SYSTEM ACCESS POINT free@home
- 3 X SCHAKELAKTOR free@home 8 I/O DIN-rail
- DIMAKTOR free@home 4 X 10-315 W/V DIN-rail
- BINAIRE INGANG free@home 4 KANALEN DIN-rail

dit pakket wordt  
u aangeboden door

# UW WEG

## in het kabellandschap



Groep Alelek brengt in voorjaar 2016 zijn eigen UTP kabel uit. Een herkenbare kabelbox met een exclusief design van ultragrafiek met kwaliteitsvolle 'Full Copper' kabel

De ene elektrische kabel is de andere niet en het is belangrijk dat je de juiste kabel op de juiste plaats gebruikt. Als je hier onvoldoende aandacht aan besteedt en de foute kabel zou gebruiken, loop je het risico dat sommige van je toepassingen niet functioneren of dat jouw installatie terecht door een erkende keurder afgekeurd wordt omwille van het reëel brandgevaar.

Hier geven we een overzicht van de verschillende types elektriciteitskabel.

### Specifieke kabels

Sommige toepassingen vereisen een specifieke kabelsoort. Uiteraard is dat het meest eenvoudige scenario, want als iemand zegt dat je **coax**-kabel nodig hebt, weet je waarschijnlijk meteen waar het over gaat.

Een tweede voorbeeld van een zeer specifieke kabel is de **eib**-kabel. Deze groene kabel wordt gebruikt voor de communicatie bus in domotica-installaties van verschillende fabrikanten. Uiteraard is deze kabel van toepassing in een KNX-installatie (aangezien KNX de opvolger is van EIB), maar ook in systemen van o.a. QBus, b-logicx en Niko Home Control zal je deze kabel terugvinden.

### Kabel categorieën

Naast de zeer specifieke kabels, zijn er ook de 'bijna specifieke' kabels. Binnen dergelijke categorie bestaan er nog een aantal varianten van de kabel, maar allen dienen ze hetzelfde doel. Hieronder staan een aantal categorieën opgelijst.

### Alarmkabel

De bedoeling van een alarmkabel is om ervoor te zorgen dat de woning bewaakt kan worden. Het basisprincipe van deze kabel is dat er een zeer lage spanning op één van de adertjes gezet wordt. De alarminstallatie (of domotica component) kijkt of deze spanning terugkomt via een tweede adertje in dezelfde kabel. Op basis daarvan weet het systeem of alles in orde is.

Voor een eenvoudige status-check van bijvoorbeeld één magneetcontact, heb je voldoende aan een alarmkabel met 2 adertjes. Echter bevatten de meeste magneetcontacten ook een sabotagekring om de beveiliging te verbeteren. Deze sabotagekring heeft ook nood aan 2 adertjes, dus eindig je voor een enkel magneetcontact met een alarmkabel met 4 adertjes. Stel nu dat je 2 magneetcontacten via dezelfde alarmkabel zou willen opvolgen, dan volstaat een alarmkabel met 6 adertjes, want je kan beide magneetcontacten in serie op dezelfde sabotagekring aansluiten. Of je dit doet of niet, hangt natuurlijk van je persoonlijke voorkeur af. Er bestaat alarmkabel met 4, 6, 8 en meer adertjes. Elk van deze adertjes heeft slechts een doorsnede met een oppervlakte van 0,22mm<sup>2</sup>, omdat de spanning die erdoor vloeit zeer lage veiligheidsspanning is.

### Installatiekabel

Met installatiekabel bedoelt men de kabels die de 230V (of 380V) naar uw stopcontacten en lichtpunten brengen. Deze krijgen een grotere stroom te verwerken dan alle bovenstaande kabels, waardoor deze kabels dus dikker zijn. Daar waar een EIB-buskabel die 24V te verwerken krijgt adertjes heeft van 0,8mm<sup>2</sup>, heeft de installatiekabel voor verlichting reeds adertjes van 1,5mm<sup>2</sup>. Voor stopcontacten is dit 2,5mm<sup>2</sup> en uiteraard stijgt de dwarsdoorsnede van de kabel mee met het vermogen van de gebruiker die via de kabel zijn stroom zal krijgen.

Naast het aantal aders en de dikte daarvan, is ook het **type** van

bescherming van belang.

De naamgeving van installatiekabel op rol is als volgt:  
<type> <aantal aders>G<oppervlakte dwarsdoorsnede per ader>

### VOB

VOB-kabel is een enkele kabel die een isolatie heeft in een bepaalde kleur volgens de kleurcode. VOB-kabels worden meestal per 3 (blauw, bruin en geel/groen) of 5 (blauw, bruin, grijs, zwart en geel/groen) gebundeld in een flexibele buis die op rol geleverd wordt.

Deze flexibele buis met installatiekabel moet volgens het AREI steeds verborgen geïnstalleerd worden. Dat wil zeggen dat deze in de muren moet worden ingeslepen of onder de vloer (bv. in de chape) of op een vals plafond gelegd moet worden.

### XVB

XVB-kabel is een gebundelde set VOB-kabels. Door deze extra bescherming is het wel toegestaan dat deze in opbouw geïnstalleerd wordt.

### EXVB

EXVB-kabel heeft een versterkte buitenmantel, waardoor deze ook ondergronds mag worden toegepast. Hier wordt aangeraden om er extra bescherming op te leggen bij ondergrondse installatie, zodat de kans verkleint dat hij beschadigd raakt bij toekomstige graafwerken.

### Netwerkkabel

Voor een bekabeld computernetwerk is het gebruik van netwerkkabel de beste optie. Er zijn ook mogelijkheden om het netwerksignaal draadloos (via wifi) of over de bestaande stroomdraden te laten lopen (via EoP-adapters), maar die zie ik beiden eerder als uitbreiding dan als basis oplossing.

Voor de bekabelde versie van jouw intern netwerk, heb je dus netwerkkabel nodig. Men gebruikt verschillende termen om de kabels verder onder te verdelen:

Cat5e, Cat6, Cat7, UTP, FTP, STP, SFTP, ...

De term **CatX** duidt op de kwaliteit, terwijl de **XTP** naar de isolatie verwijst. Samen bepalen deze twee termen de **maximale doorvoersnelheid** van de kabel.

### SVV-kabel

SVV-kabel is een stuurkabel die o.a. gebruikt wordt voor het aansturen van teleruptoren. De kabel bevat meerdere adertjes (meestal 0,8mm<sup>2</sup>) die aan een schakelaar worden gekoppeld. Net zoals bij een alarmkabel bestaat deze kabel met verschillende aantallen aders. Als je een kabel met voldoende adertjes gebruikt, wordt het mogelijk om van schakelaar naar schakelaar door te lussen en daarbij toch te resulteren in een stertopologie.

Toch nog vragen i.v.m. kabels? Aarzel dan niet je filiaal te contacteren en vraag naar de specialist ter zake. Hij kan je zeker en vast verder helpen met al je vraagstukken.



## Online basisopleiding Niko Home Control

Automatisering is niet meer weg te denken binnen onze sector. Je wordt er elke dag mee geconfronteerd. Om snel te kunnen inspelen op vragen van je klanten is een degelijke basiskennis vereist. Aan de slag gaan met Niko Home Control was nog nooit zo eenvoudig. Dankzij de **Niko Academy** volg je de **basiscursus Discover** gewoon thuis of vanop kantoor. Meer dan een computer/tablet en een internetverbinding heb je niet nodig. In negen stappen verken je de programmeersoftware en leer je op je eigen tempo alles over de bedieningen, de kastopbouw, de bedrading van een installatie ...

Slaag je aan het einde van de opleiding voor de test? Dan krijg je onmiddellijk een certificaat dat je toegang geeft tot de vervolopleiding Explore in onze kantoren.

**Registreer je snel!**

Je krijgt toegang tot Niko Academy via **my Niko** op [www.niko.be](http://www.niko.be).

[www.niko.be](http://www.niko.be)

**niko**  
illuminating ideas.

PA-736-01

## PRODUCTEN IN DE KIJKER



De nieuwe Gira KNX aanwezigheidsmelders Mini met hun deceptie design en vlakke uitvoering, zijn een uitstekende keuze voor objecten met hoge architectonische eisen. Ze registreren zelfs de kleinste bewegingen in de ruimte en maken automatische aansturing van verschillende functies in het KNX-systeem mogelijk, afhankelijk van aanwezigheid. Zo kunnen bijvoorbeeld licht, verwarming en ventilatie energiebesparend en geheel naar behoefte worden geregeld. Dankzij verschillende uitvoeringen, als plafondinbouw-, inbouw- en opbouwvariant, kunnen de Gira KNX aanwezigheidsmelders Mini zowel binnen als buiten worden gebruikt. Ze zijn in twee uitvoering verkrijgbaar: standaard en comfort.

Meer info? op [www.gira.com](http://www.gira.com)  
Of vraag ernaar bij je KNX specialist in één van onze filialen.

## GRAY INBOUWSPEAKERS

Groep Alelek is sinds kort verdeler van GRAY. Deze biedt kwaliteitsvolle inbouwspeakers die op een handige manier kunnen ingewerkt worden.

De lijn waarmee GRAY nu de markt betreedt is gebaseerd op een inbouwarmatuur van metaal die flush met het stucwerk in plafond of wand gemonteerd wordt.

Nadat het stucwerk is afgewerkt wordt de speaker geplaatst en aangesloten. De methode van plaatsen is identiek aan die van veelgebruikte inbouwspots en hebben ook dezelfde maatvoering.

Om de bass vorm te geven is naast de twee speakers ook een subwoofer verkrijgbaar die boven het plafond geplaatst kan worden. Via een flexibele slang en een uitlaatararmatuur die helemaal in de stijl is van de twee bijbehorende speakers wordt daarmee het geluidsbeeld aangevuld.

De C50 speaker heeft een cut out maat van 14,5 x 14,5 cm en de C40 speaker heeft een cut out maat van 11,5 x 11,5 cm. Ze zijn verkrijgbaar in het wit en in het zwart. De aanvullende S80 bandpass subwoofer is leverbaar met een flow port in de maat van de gebruikte speaker.



Meer info op [www.graysound.nl](http://www.graysound.nl)  
Of vraag ernaar in je filiaal.

## Introductie *Olijf* van TAL



TAL stelde op 15 oktober, samen met interieurmerk Joli, de nieuwste creatie van Karel Festjens voor. De pendellamp kreeg de naam 'Olijf' mee en werd feestelijk ingehuldigd in "De Kreun" onder muzikale begeleiding van de Kortrijkse band M'n'B's. Muziek, drank, fingerfoods en veel volk. Het was een gezellige drukte tijdens deze feestelijke introductie.

Eerder had de lamp reeds een première gekregen op A Track in het Experience Home te Antwerpen. Maar deze schoonheid verdiende zeker en vast nog een feestelijke introductie met zichzelf als centrale gast.

Lichtenfabrikant TAL introduceerde zijn nieuwe pendellamp (zie foto). Deze is een ontwerp van Karel Festjens en genaamd naar zijn achtjarig dochttertje Olijf. Een stijlvol design dat verkrijgbaar is in drie versies: olijfgroen, fumé zwart en ongekleurd.

Wens je meer informatie over deze lamp? Neem een kijkje op [www.tal.be](http://www.tal.be) of vraag ernaar bij je lichtspecialist in één van onze filialen.

## Opleidingen en productintroducties

Het hele jaar door krijgen we bij Groep Alelek, fabrikanten over de vloer die graag meer tekst en uitleg komen geven bij hun producten. Een ideaal moment om als klant kennis te maken met deze verschillende producten en je kennis bij te schaven. De voorstellingen zijn zeer uiteenlopend. Van intensieve opleidingen tot leuke kennismakings evenementen.



### KNX Home Control

Fabrikant Vecolux is op 3 december van start gegaan met infosessies betreffende het KNX Home control systeem. Deze voorstelling was een introductie naar de verdere opleidingen. Installateurs die reeds overtuigd waren van de meerwaarde van domotica kregen een basisinleiding tot de wereld van de KNX mogelijkheden en zijn voordelen.



### OSRAM productvoorstelling

Naar aanleiding van het nieuwe LED productgamma van Osram werden een aantal klanten uitgenodigd voor een uitgebreide voorstelling met een daaropvolgend golfevent. Kwestie van het aangename aan het werk te koppelen.

Na de uitgebreide tekst en uitleg konden de deelnemers hun handicap verbeteren tijdens de georganiseerde golfinitiatie. De meer getrainde klanten konden hun volledig laten gaan op de championship course voor een 9-hole.



Wil je graag op de hoogte blijven van al onze opleidingen en evenementen? Geef ons een seintje via [info@groepalelek.be](mailto:info@groepalelek.be) met vermelding 'opleidingen' en we nemen je op in onze mailing lijst. Vanaf januari kan je ook een kijkje nemen op onze nieuwe website [www.groepalelek.be](http://www.groepalelek.be)

INFO

STOPICE PLUS LINUS STOPICE ICEKILLER

Complete antivries Kit met **CONSTANT VERMOGEN** en thermisch isolerende tape

EIGENSCHAPPEN

- Verwarmingkabel met constant vermogen
- Specifiek vermogen: 12W/m
- Toevoer: 230V - 50/60Hz
- Kabeltype: met 2 geleiders, afgeschermd
- Minimum installatietemperatuur: +5°C
- Maximum bedrijfstemperatuur: +70°C
- Markering: CE
- Snelle en eenvoudige installatie
- Aansluiten van externe controlesystemen voor de temperatuur zijn overbodig

• Werktemperatuur: -50°C/+105°C



Ray Tech  
Leader in Quality

LED projectoren van professionele kwaliteit aangepast om continu of tijdelijk te verlichten op de werf.

IP 65, IP 54, IP 44

Nr.46971 (10W), Nr.46972 (20W), Nr.46904 (30W), Nr.46926 (20W), Nr.46906 (50W), Nr.46903 (30W), Nr.846928 (80W)

**NEW SAMSUNG SMD-LED**

- Versterkte aluminium behuizing in een modern design
- Stevig veiligheidsglas
- LED met SMD Samsung technologie van hoge kwaliteit
- Meer dan 90% reductie van het energieverbruik t.o.v. halogeen
- Lage warmteontwikkeling
- Stofvrij en waterdicht van IP44 tot IP65
- Levensduur: +/- 50 000h
- Kabelinvoer via een metalen wartel

as Schwabe

www.vanderelst-electric.eu

# FAAC en Groep Alelek bieden je tot eind januari 2016 schitterende promo's aan op de buismotoren FAAC T-MODE

## T-MODE



Geautomatiseerde systemen voor rolluiken & zonneschermen

■ T-MODE (5 JAAR GARANTIE)



Buismotoren (diameter 35, 45 en 58 mm) met mechanische of elektronische eindschakelaars (max. hefcapaciteit 120 Nm)

verkrijgbaar in de volgende versies:

- TM : Mechanische eindschakelaars
- TM-M : Mechanische eindschakelaars met handmatige noodbediening
- TM-R : Mechanische eindschakelaars met ingebouwde radio-ontvanger
- TM-E : Elektronische eindschakelaars
- TM-ER : Elektronische eindschakelaars met ingebouwde radio-ontvanger



(433 MHz)

Er is een ruim assortiment aan mechanische, elektrische en elektronische accessoires verkrijgbaar, zodat de FAAC T-MODE buismotoren voor alle toepassingen kunnen gebruikt worden.



(433 MHz)

**FAAC**  
Simply automatic.

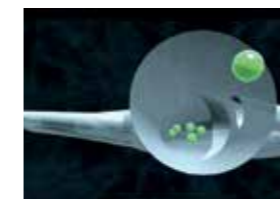
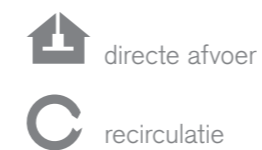
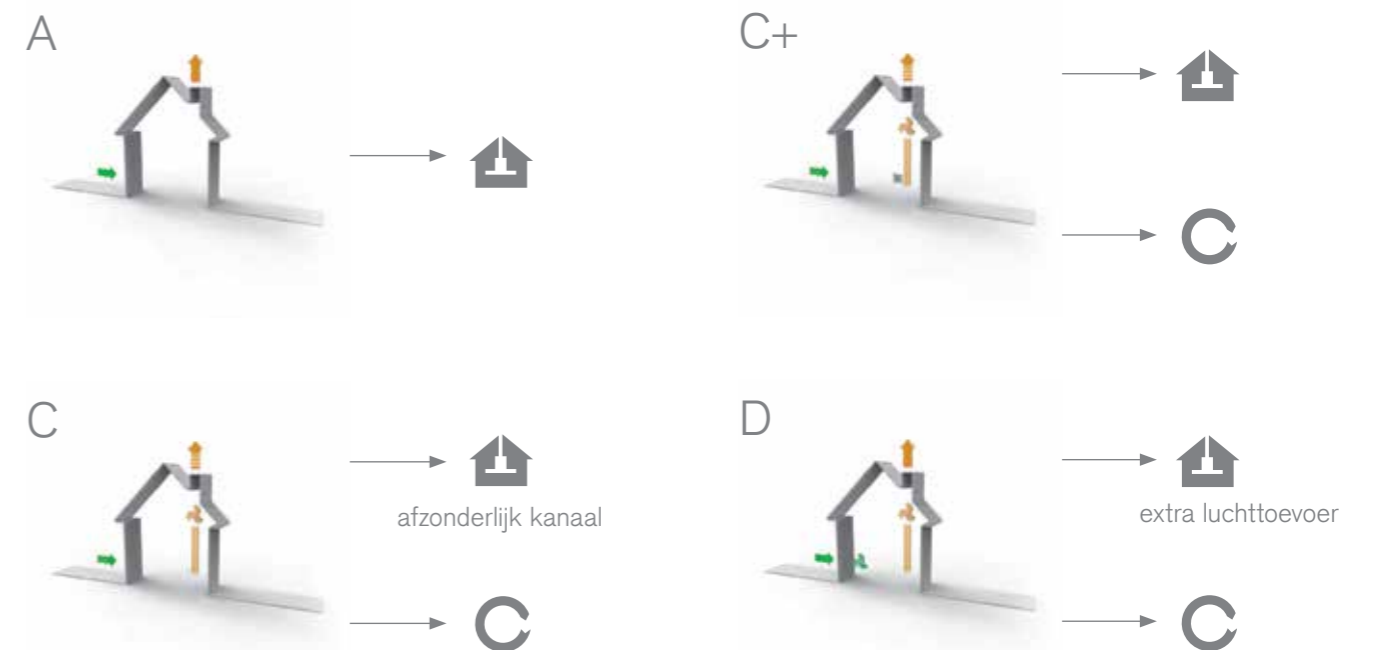
Vraag Ernaar in je filiaal

"Type TM45 R : ø 45mm, met mechanische eindaanslagen (Eindaanslag met progressieve regeling. Eenvoudig te installeren.)

Code	Product	Specificaties
130100	Buismotor TM 45 R 8/17	(koppel 8Nm - snelheid 17 t/min. - 15kg.*)
130101	Buismotor TM 45 R 15/17	(koppel 15Nm - snelheid 17 t/min. - 28 kg.*)
130102	Buismotor TM 45 R 30/17	(koppel 30Nm - snelheid 17 t/min. - 56kg.*)
130104	Buismotor TM 45 R 45/12	(koppel 45Nm - snelheid 12 t/min. - 90kg.*)

## RECIRCULATIE: energiezuinige keukenventilatie

De trend naar energiezuinig wonen heeft zijn invloed op het plannen van keukenventilatie. Daar waar vroeger een dampkap met afvoer werd gepland moet nu naar een nieuwe, meer energiezuinige oplossing gezocht worden. Wanneer om bouwtechnische redenen een dampkap met luchtafvoer naar buiten niet mogelijk of toegelaten is, biedt recirculatie de oplossing. In onderstaand overzicht geven we graag wat meer uitleg:



### De monoblock koolstoffilter: de Novy oplossing voor recirculatie

De basis van de monoblock filter is een vooruitstrevende vorm van geactiveerde koolstofdeeltjes in de vorm van bolletjes (sferisch) die op een dragende labyrint-structuur zijn gekleefd. Deze unieke structuur zorgt voor een nog betere en efficiëntere absorptie van geuren.

#### Eigenschappen:

Op de labyrint-structuur zijn sferische koolstofdeeltjes bevestigd.

- > De labyrint-structuur zorgt ervoor dat een maximale hoeveelheid geur geabsorbeerd wordt bij een beperkt verlies aan druk en een maximum behoud aan rendement.
- > De deeltjes zijn bovendien hydrofoob, waardoor de monoblock ook in vochtige omstandigheden blijft werken.
- > Het geheel is niet brandbaar.
- > De filter kan tot 12x toe geregenereerd worden in de oven op 120°C (1 uur).

Toegepast op de Novy dampkappen geeft dit de volgende extra voordelen:

- > krachtige, efficiënte afzuiging op elke stand
- > geluidgedempte motor + geluidgedempte luchtuitvoer op verschillende modellen
- > indicator verzadigde koolfilter
- > efficiënte vetfilter (7 lagen)

# TWEETELEK

Things for you to know



**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#OLIJF @kortrijk TAL introduceert Olijf in @DeKreun

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

@GPA is verdeler van #GRAY inbouwspeaker. Meer info op [www.graysound.nl](http://www.graysound.nl)

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#GPA brengt eigen UTP kabel uit in een leuk doosje. #full copper

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

@BOUWELEK Groep Alelek mag een bolletje bijkleuren met het nieuw filiaal Bouwelek

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#bush-jaeger #groepalelek ging op opleiding in @Lüdenscheid.  
#free@home #ABB

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

Groep Alelek zoekt enthousiaste werknemers voor in de verschillende filialen. Van vertegenwoordigers tot magazijniers. Interesse?  
[info@groepalelek.be](mailto:info@groepalelek.be)

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#Showroom Zuidzicht Nieuw demo appartement met alle mogelijke domtica technieken, op een exclusieve locatie.

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#thinkpaper cardboard pendels. # nieuw merk in ons lichtgamma

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#Ballenactie draait op volle toeren. [www.groothandelmetballen.be](http://www.groothandelmetballen.be)

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#Bush-Jaeger 1ste projecten zijn succesvol afgeleverd.

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

#rusound X5 streamer staat in promotie. exclusieve lanceringsprijs januari 2016 gaat goed van start.

1225 RETWEETS

**GROEP ALELEK**  
@groepalelek

@Groep Alekek wenst jullie een fijn eindejaar en veel succes in 2016

1225 RETWEETS



**Alles-in-één merk voor 100% voorbedrade installaties**  
meer dan 20 jaar kwaliteit



Energie



Licht



Communicatie



Data



Alarm



TV & Muziek



Controle



Brandvrij

LSOH Preflex SAFE, 100% halogeenvrij conform AREI art. 104



### Groep Alelek + Thinkpaper

GA heeft sinds kort de producten van Thinkpaper toegevoegd aan zijn licht productgamma. Deze Nederlandse ontwerpstudio kiest voor een aparte aanpak en bekijkt al eens de dingen vanuit een ander perspectief.

Hun collectie 'Kraftlights' gemaakt uit 'cardboard' (red. gegolfd karton) zijn een streling voor het oog en zijn toepasbaar binnen elk interieur. Binnen deze lijn brengen ze 9 verschillende vormen uit in verschillende grotes, sommige zelfs tot twee meter hoog.

Thinkpaper staat voor innovatie en vernieuwing. Iets waar we bij Groep Alelek alleen maar kunnen achter staan. Wij kijken er alvast naar uit wat ze in de toekomst nog van plan zijn.

Meer info over de verschillende modellen? kijk op [www.thinkpaper.nl](http://www.thinkpaper.nl) of vraag ernaar in je filiaal.



## VOORBEDRADE GERIBDE BUIS



Een compleet gamma aan voorbedrade geribde buizen voor de elektromarkt. Alle courante producten uit voorraad leverbaar bij je groothandel. Op bestelling kunnen alle speciale kabels voorzien worden van een geribde buis.

Bekijk ook het volledige halogeenvrije gamma voor toepassingen waar extra veel aandacht moet besteed worden aan veiligheid. Bovendien zijn ook diverse afrossystemen beschikbaar om het plaatsen eenvoudiger en aangamer te maken.

Raadpleeg je technisch-commerciële afgevaardigde voor bijkomende informatie.

**een betrouwbaar product uit uw regio!**



**Russound.**

**Muziekversterker  
Streamer  
Multiroom device**

Groep Alelek is exclusief verdeler van high-end AV Russound producten. Graag stellen wij jullie de nieuwe Xstream X5 voor. Een All-in-1 audio oplossing: kwaliteitsvolle geluidsversterker, streamer en multiroomdevice.

Gebruiksvriendelijk voor de installateur alsook voor eindgebruiker.

Voor besturing van het systeem kan je gebruik maken van de MyRussound App voor IOS en Android toestellen. Als ook zijn er drie verschillende hardware keypads ter beschikken die je per ruimte kan installeren voor bediening per zone.

De App en keypad kunnen ook geconfigureerd worden om andere audio toestellen via IR aan te sturen. Zou kan je alle toestellen vanuit 1 applicatie besturen.

**Laat van je horen**

Via de App heb je directe toegang tot alle bestaande radiostations en kan je muziek streamen vanuit je eigen muziekbibliotheek of je online streamingdiensten als Spotify e.d. Bij je IOS devices kan je direct via Airplay je audio doorsturen naar de X5 module.

**Handig voor de installateur**

De XStream X5 biedt verschillende voordelen voor de installateur. Draadloze connectie tussen verschillende toestellen vergemakkelijkt de installatie zodat er geen gecentraliseerde bekabeling nodig is. Alle connecties gaan via een standaard 802.11 Wifi of Ethernet connectie. Dit maakt de X5 de ideale partner in reeds bestaande/bekabelde woningen. De vormgeving van het toestel laat ook toe het gemakkelijk weg te werken achter meubels, TV displays of in een kast.



**X-stream™ Control**  
Superhandig in gebruik via applicatie of Russound keypads



**X-stream™ Performance**  
High-end product = High-end Performance



**X-stream™ Content**  
Muziek afspelen via de applicatie en AirPlay. Compatibel met verschillende populaire streamingdiensten (Spotify, e.d.,...)

**Enkele Standaard Features**

- WIFI Certified toestel met built-in onboard streaming
- App of Keypad bediening
- IR controller
- Bluetooth ready (Optional BTC-1X)
- Class D 50WRMS x 2 versterker met subwoofer out

Voor uitgebreide technische specificaties kan je terecht op de website van Russound (www.russound.com) of vraag ernaar in je filiaal.

Muziekversterker | Streamer | Multiroom device

**PROMO  
LANCERINGS  
PRIJS**

**EXCLUSIEF BIJ  
GROEP ALELEK.  
GRIJP NU JE KANS!  
Vraag in je filiaal**

van 1/1 tot 31/1/2016

**Russound.  
X Stream™ X5**



**X STREAM™ PAKKET 1**

**1 X-Stream X5**



**2 X INBOUW SPEAKER**  
inclusief grill (circle, white)

6.5" Acclaim High Resolution Series Wide Dispersion Speaker RSF-610



**X STREAM™ PAKKET 2**

**1 X-Stream X5**



**2 X Q Acoustics 2010i Bookshelf Speakers**



Russound en X Stream logos zijn trademarks van Russound - Prijzen onder voorbehoud van drukfouten - Actie geldig tot eind januari 2016 of einde voorraad. - max 2 colli's per klant

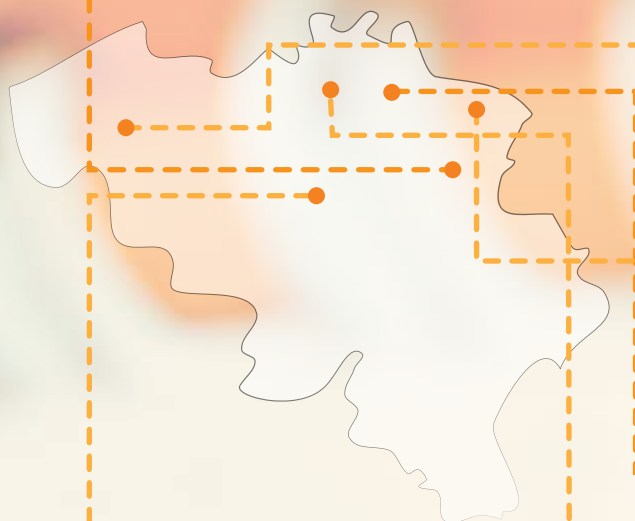
# Uw groothandel in de buurt



Afgev. Beheerders: Urbaan en Hein De Bruyn  
Verkoop: Jos Digneffe  
Industriepark kolmen 1225 - 3750 Alken  
T 011 31 13 31 - F 011 31 37 32  
alelek@alelek.be



Filiaal directeur: Dieter van Steenbrugge  
Verkoop: Dieter van Steenbrugge  
Rob. Tavenierlaan 1 - 8700 Tielt  
T 051 40 60 62 - F 051 40 58 48  
westelek@westelek.be



Filiaal directeur: Sven Craenen  
Verkoop: Sven Craenen  
Boneputstraat 28b - 3960 Bree  
T 089 48 04 50 - F 089 47 22 47  
groothandel@electrabree.be



Filiaal directeur: Carl Loix  
Verkoop: Carl Loix  
Nikelaan 7 - 2430 Laakdal  
T 013 61 87 90 - F 013 61 87 99  
kempelek@kempelek.be



Filiaal directeur: Koen Bollen  
Verkoop: Gino Presti  
Paardenweidestraat 3  
1861 Wolvertem-Meise  
T 02 270 48 63 - F 02 270 48 64  
brusselek@brusselek.be



Filiaal directeur: Mark Van Esbroeck  
Atealaan - 2200 Herentals  
T 014 50 12 50  
markve@bouwelek.be



**ALETECH AV solutions**  
Sint Katelijnevest 53  
2000 Antwerpen  
T +32 (0) 490 11 39 27  
koent@alelek.be - www.aletech.be

**GROEP ALELEK**  
de groothandel met kennis, advies en ondersteuning

Voor alle info:  
[www.groepalelek.be](http://www.groepalelek.be)