

## Energiebesparing zit in eenvoud!

Schüco TipTronic is hét antwoord op verspilling van energie en de oplossing voor stijgende energiekosten. De oplossing is intelligent en eenvoudig tegelijkertijd. Ramen worden na opening automatisch weer gesloten (stand-alone of met een Domotica-systeem). Dit verhoogt het comfort en zorgt voor een aanzienlijke besparing op de stookkosten. Energie besparen begint bij het slimmer maken van gebouwen!

Met het handmatig ventileren van ruimtes met behulp van ramen wordt geen optimale uitwisseling van de lucht bereikt, ook niet als hierbij een strenge discipline gehanteerd wordt. Dit geldt zowel voor woningen als complete (kantoor)gebouwen. Afhankelijk van het jaargetijde kan gesteld worden dat een raam gemiddeld 2 tot 10 minuten open moet staan om de noodzakelijk uitwisseling van CO<sub>2</sub> te waarborgen en geproduceerd vocht af te voeren. Bij een raam met een kiepstand is dat zelfs 60 minuten. Deze door mensen geregelde ventilatie past niet binnen de doelstellingen om energie te besparen. De behoefte aan ventileren is niet constant genoeg en de mens heeft onvoldoende zintuigen om dit perfect te reguleren. Bovendien is de mens niet altijd aanwezig of in de gelegenheid de ramen te openen dan wel te sluiten. Maximaal energie besparen kan alleen worden gerealiseerd door gebouwen slimmer te maken. Mechanische ventilatie- en beluchtingsystemen, met of zonder warmte terugwinning, voldoen slechts beperkt, omdat de bewoner of gebruiker het raam graag spontaan en individueel wil blijven gebruiken. Met behoud van de voor de mens vertrouwde intuïtieve bedieningsfunctie, is aan het TipTronic-systeem een comfortverhogende intelligentie toegekend. Het TipTronic-raam kan individueel bediend worden met de raamgreep zelf én met behulp van een nieuw ontwikkelde afstandsbediening. Naast de reeds bestaande greep voor een conventioneel draaikiepraam (AvanTec – radiografische greep), waarmee bijvoorbeeld een bovenlicht of een buitenzonwering kan worden bediend, heeft Schüco het TipTronic-concept met een hoogwaardige transponder, 3-kanaals zender (afstandsbediening) en de nodige ontvangst- en aansluitmodules voor de stroomvoorzorging uitgebreid.

Enkele mogelijkheden:

- 3 kanaals afstandbediening (bedient kiepraam, bovenlicht en buitenzonwering);
- 3 kanaals afstandbediening (bedient 3 kiepramen of 2 kiepramen en 1 schuifpui);
- transponder voor Keyless Entry (bedient huisdeur en garagedeur);
- radiografische greep (AvanTec, bedient bovenlicht, buitenzonwering en verlichting).

Met behoud van de voor de mens vertrouwde intuïtieve bedieningsfunctie is TipTronic het eerste volledig automatische raambeslag. Individuele ramen of ramen in groepen kunnen met behulp van tijdschakelaars of sensoren worden bediend, maar ook door middel van een Controle Panel, afstandsbediening of schakelaar. Ook voor ouderen of personen met

lichamelijke beperking is dit een ideale oplossing. Het beslag beschikt over detectiemogelijkheden (open/dicht-signalering), zodat een directe bewaking van de toestand of de koppeling aan een alarminstallatie mogelijk is. De veiligheid wordt ook gewaarborgd door het systeem zelf. Een geïntegreerde anti-klem-beveiliging voorkomt letsel en een (optionele) schakelstrip biedt extra veiligheid.

Ramen voorzien van TipTronic-beslag kunnen niet onderscheiden worden van conventionele ramen. Systeemonderdelen en (servo)motoren worden op eenvoudige wijze niet-zichtbaar in de profielen geklikt en verankert. Een "piercing" methode wordt gehanteerd voor het steken van de stekker in de elektrische leidingen. Een tijdfunctie voor het automatisch sluiten van 10, 20 of 30 minuten kan na gebruik eenvoudig worden ingesteld door de gebruiker. Met "Powermanagement" kunnen middels een groeepaanstuureenheid tot maximaal 30 ramen met een netvoeding worden aangestuurd.

Om het TipTronic-systeem als groep te bedienen en het mogelijk te maken het als een Domotica-systeem te integreren in overige gebouwautomatisering in een EIB of LON omgeving, zijn nieuwe BUS en LON-koppelingen aan het assortiment toegevoegd. Deze zijn verder aangevuld met een Controle Panel waarmee tot 30 ramen kunnen worden bediend. Taken en functies als het blokkeren van bepaalde bedieningen, periodiek ventileren en groepsbediening kunnen hiermee op eenvoudige wijze worden gerealiseerd. Met een speciale BUS-koppeling (EIB-IP 2) kunnen ook meerdere Control Panels gecombineerd worden. Verdere mogelijkheden bieden de aansluiting in (EIA/RS-485)netwerken en de accessoires die Schüco in zijn programma heeft opgenomen ten behoeve van nachtkoeling en sensoren. Bijvoorbeeld sensoren die CO<sub>2</sub> detecteren of de windsnelheid meten. BUS-systemen bieden de mogelijkheid verschillende (technische) systemen in een netwerk met elkaar te verbinden. Dit maakt ook een eenvoudige bediening en bewaking mogelijk. Dit resulteert in een kostenbesparing tijdens de installering en zorgt ook voor een grote besparing op energiekosten.

Met gebouwautomatisering wordt verwarming, ventilatie, airconditioning, verlichting en buitenzonwering integraal bediend. Voor woningbouw, duurdere appartementen en/of kantoorgebouwen biedt een Domotica-systeem een duurzame, energiebesparende oplossing. TipTronic voegt daar nog de volgende voordelen aan toe:

- natuurlijk ventileren (zowel voor langere als korte tijd);
- ramen geopend, verwarming uit;
- ramen dicht, verwarming aan;
- ramen geopend, ventilatie uit;
- ramen geopend, airconditioning uit;
- nachtkoeling;
- aansturing door middel van temperatuur in de (woon/werk)ruimte;
- aansturing door middel van de luchtkwaliteit (CO<sub>2</sub>) in de (woon/werk)ruimte;
- aansturing door middel van een tijdstelling.

Voor scholen, gebouwen in de gezondheidssector en grote kantoorgebouwen ontstaan dezelfde problemen als eerder omschreven. Als de CO<sub>2</sub>-concentratie in bijvoorbeeld een klaslokaal met veel studenten de grens van 0,15 Vol.-% CO<sub>2</sub> (1500 ppm) niet mag overschrijden, is een constante ventilatie nodig en voldoet een tijdelijke oplossing niet. Hier biedt automatisch ventileren in de pauzes en een CO<sub>2</sub>-afhankelijke automatische ventilatie de oplossing, eventueel ondersteund door mechanische ventilatie. Een slechte ventilatie wordt gezien als een belangrijke oorzaak voor het Sick Building Syndrome. Vluchtige organismen en chemische koolstof- en waterstofverbindingen die door natuurlijke processen worden geproduceerd, zorgen voor een oncomfortabel gevoel van personen in afgesloten ruimten. Daarbij komen nog andere negatieve invloeden die niet door de mens worden geproduceerd, zoals fijnstof, ozon (bijvoorbeeld afkomstig van kopieerapparaat of printer), oplosmiddelen, kunststoffen en lijmen.

Gebouwautomatisering is de oplossing van de toekomst en biedt de mens vele voordelen, zoals:

- verlichting van de ruimte (direct als ook reflectie);
- klimatiseren (verwarming, ventilatie, sanitair);
- veiligheid (alarm, brandmelding);
- communicatie (publieke functies);
- witgoed (koelkast, wasmachine, oven).

Het in een totaal netwerk aan elkaar koppelen van deze op zich zelfstaande functies is zonder meer mogelijk. Om de bouwkosten in relatie tot de levenscyclus van een gebouw te beperken, ondervinden investeerders het dilemma dat bij beperkte ontwikkelingskosten geen voordeel ontstaat in de bedrijfskosten. Bij het achteraf uitbreiden van de installatie ontstaan veel hogere kosten. Gebouwautomatisering moet niet alleen de milieubewuste denker aanspreken, maar biedt met name:

- meerwaarde ten opzicht van slechts gering hogere investeringen;
- toename van de gebruikswaarde (comfort, productiviteit);
- duidelijk geringere bedrijfskosten;
- grote flexibiliteit;
- toekomst gerichte investering (technisch compatibel).

Facility-managers, vastgoedinvesteerders en gebruikers van gebouwen zijn bekend met de hierboven genoemde kostenafwegingen. De laatste tijd is de efficiëntie van gebouwmanagement verder in belangrijkheid toegenomen, met name het minimaliseren van de toepassing van primaire energiedragers. Daarbij is een belangrijke factor de maatschappelijke rol die een investeerder inneemt: energie besparen als voorbeeldfunctie. Feit blijft dat de terugverdientijd van een investering een belangrijke rol zal spelen in het beslissingstraject. Vanwege de enorme stijging van de energiekosten, kan met zekerheid worden beweerd dat energie besparen en energie winnen zich verder zal gaan ontwikkelen. Niet alleen op het gebied van de levensduur van een gebouw, maar ook van verwarming, warm-tapwaterbereiding, zonne-energiesystemen en aardwarmte, als ook door het toevoegen van intelligentie aan gebouwen, zoals mechanische ventilatie (met of zonder warmte terugwinning) en automatisch ventileren.

Schüco biedt geveloplossingen die in vele marktsegmenten kunnen worden toegepast, zoals woningbouw, kantoren, scholen, gezondheidszorg,

enzovoort. Vertaald naar de verschillende producten kan worden gedacht aan:

- ramen (verschillende functies, brandwering, inbraakwerend, enzovoort);
- deuren (buiten- c.q. binnendeuren, brandwering, inbraakwering, vluchtdeuren, automatisering, deurmanagement, enzovoort);
- vliesgevels (conventioneel, module, elementen versus functies, brandwering, energy<sup>2</sup>);
- rookgasafvoer;
- zonne-energiesystemen (thermisch, PV, solaire koeling);
- buitenzonwering (Raffstore, screens, vaste – of bewegende lamellen).

Het in één netwerk samenwerken met de (vastgoed)investeerder, de architect, de aannemer en de gevefabrikant staat voorop om de kwaliteit in het gehele (bouw)proces te waarborgen. Schüco staat voor systeemdenken om de optimale bouw en ontwikkelingskosten te bereiken, op zichzelf staande functies met elkaar te verbinden en optimaal te benutten, energie te besparen én te winnen.

Geïnteresseerden kunnen een brochure aanvragen bij Schüco Nederland BV, tel.: 0297 233670 of via E-mail [info@schueco.nl](mailto:info@schueco.nl), onder vermelding van

**Schüco**

**TipTronic 2008.** Of kijk op [www.schueco.nl](http://www.schueco.nl).

**Contactpersoon voor de redactie:**

Alex Bijvank  
Marketing  
Schüco Nederland BV  
Rendementsweg 3a  
3641 SK Mijdrecht  
Tel.: 0297 – 233670 Fax: 0297 - 250162  
[E-mail: abijvank@schueco.nl](mailto:abijvank@schueco.nl)

**Bijgevoegd beeldmateriaal op cd-rom (300 DPI)**

De Meerpaal.TIFF	HMV Breda.TIFF	Hogeschool Rotterdam.TIFF
		
<p>Het Schüco TipTronic Systeem wordt veelvuldig toegepast. Ook de Meerpaal te houten is uitgevoerd met het TipTronic systeem.</p>	<p>Door gebruik te maken van het intelligente TipTronic systeem in combinatie met goed isolerende materialen bespaarden de gebruikers van dit kantoorpand fors op de energierekening.</p>	<p>Zeker bij scholen is het van belang dat de toestroom van frisse lucht goed geregeld is. De Hogeschool Rotterdam heeft dan ook bewust gekozen voor het TipTronic systeem.</p>