

**Richten naar de behoefte** Verlichten en verwarmen alleen wanneer dat nodig is – al met standalone functies kan energie worden bespaard.

**Binnenklimaat stabiliseren** Functies voor binnenklimaatregeling en jaloezie- en rolluikbesturing verminderen de energiebehoefte voor verwarming en koeling.

**Energiebeheer realiseren** Het intelligente Gira KNX/EIB systeem ontsluit energiebesparingsmogelijkheden in het hele gebouw.

**Energiegegevens onderweg opvragen** Met het Gira KNX/EIB systeem kan de status van de gebouwentechniek via laptop of iPhone worden bekeken.

**Op elk moment aanpassen** De Gira Interface biedt directe toegang tot energiebeheer en gebruikersprofielen van de afzonderlijke ruimten.

# Energie besparen met Gira



Van de oplossing voor snelle en eenvoudige toepassing achteraf tot en met het systeem voor allesomvattend, disciplineoverschrijdend energiebeheer – intelligente gebouwentechiek van Gira bereikt een reële reductie van het energieverbruik. Dat betekent naast lagere bedrijfskosten een belangrijke bijdrage aan klimaatbescherming.

#### Energiebesparingsmogelijkheden

**tot 13%<sup>1)</sup>**

Energiebesparing door automatisering van de zonwering

**tot 25%<sup>2)</sup>**

Energiebesparing door temperatuurregeling per kamer

**tot 35%<sup>1)</sup>**

Energiebesparing door automatisering van de verlichting

**tot 45%<sup>2)</sup>**

Energiebesparing door automatisering van de ventilatie

#### Bronnen:

<sup>1)</sup> Becker, M./Knoll, P.: Onderzoek naar de energiebesparingsmogelijkheden door gebruik van open geïntegreerde gebouwautomatiseringssystemen op basis van een analyse volgens DIN V 18599 en EN 15232. Studie in opdracht van LonMark Duitsland, juni 2007.

<sup>2)</sup> Energiebesparingsmogelijkheden door moderne elektrotechnische installaties, ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie e.V.



## Temperatuur voor elke ruimte apart regelen

Gira kamerthermostaat



Met een temperatuurregeling per kamer kan de gewenste temperatuur vanaf een centrale locatie handmatig en voor elke ruimte apart worden ingesteld. Met slechts ca. 0,5 Kelvin schakeltemperatuurverschil is een nauwkeurige temperatuurinstelling mogelijk tussen +5 °C en +30 °C. Zo kan op maat worden verwarmd, passend bij het specifieke gebruik van de ruimte. Op de gang zijn bijvoorbeeld lagere temperaturen nodig dan in de woonkamer. Zo wordt voor de doorgangruimte niet meer verwarmingsenergie gebruikt dan nodig is. Zonodig is in combinatie met een tijdschakelklok automatisch omschakelen mogelijk van de hogere dag- naar een gematigde nachttemperatuur.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Ruimten op maat verwarmen

Gira kamerthermostaat met klok



De combinatie met een wekschakelklok maakt een hoge mate van maatwerk mogelijk bij de aansturing van verwarming en koeling. Over de week verdeeld kunnen schakelpunten worden ingesteld waarmee de temperatuur van de ruimte nauwkeurig aan het wekschema van de gebruiker kan worden aangepast. Worden de ruimten niet gebruikt, wordt onnodig verwarmen voorkomen. Daarnaast biedt de opwarmoptimalisatie comfort en besparing door ervoor te zorgen dat de gewenste temperatuur tijdig wordt bereikt. Het KNX/EIB systeem biedt nog meer intelligente toepassingsmogelijkheden: de temperatuur kan niet alleen tijdafhankelijk, maar ook afhankelijk van andere omgevingsomstandigheden, zoals b.v. de weersvoorspelling van internet of de aanwezigheidsdetectie door een sluitsysteem, worden geregeld.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Luchtvochtigheid laag houden, warmteverliezen voorkomen

Gira hygrostaat



De automatische luchtvochtigheidsregeling zorgt ervoor dat de ventilatie altijd alleen is ingeschakeld wanneer de luchtvochtigheid zich boven een vooraf ingestelde waarde bevindt. Door middel van sensoren wordt de luchtvochtigheidsgraad bepaald en bij overschrijding van de instelwaarde wordt een aangesloten ventilator ingeschakeld om de lucht te ontvochtigen. Onnodig ventileren en het daarmee gepaard gaande verlies van waardevolle warmte wordt zo voorkomen. Het tegengaan van een hoge luchtvochtigheid garandeert een aangenaam en gezond binnenklimaat en voorkomt schadelijke schimmelvorming.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Gericht ventileren door rekening te houden met de CO<sub>2</sub>-concentratie

Gira CO<sub>2</sub>-sensor



Bewaking van de CO<sub>2</sub>-concentratie verhoogt niet alleen het welzijn, maar helpt ook om slechts zolang te ventileren als echt nodig is en zo energie te besparen. Bij het overschrijden van een vooraf ingestelde grenswaarde kunnen automatisch ramen worden geopend of de ventilator worden ingeschakeld tot de concentratie zich weer in het groene bereik bevindt. De CO<sub>2</sub>-concentratie in de ruimte wordt op het apparaat aangegeven door middel van een LED in verkeerslichtkleuren. Een verhoogde CO<sub>2</sub>-concentratie kan optioneel via de interne zoemer of door middel van een aangesloten signaallamp worden weergegeven. Die KNX-variant van de Gira CO<sub>2</sub>-sensor heeft geen interne weergave-elementen, maar kan wel tevens kamertemperatuur en luchtvochtigheid meten.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Buitenlocaties bij beweging verlichten

Gira Tectiv 220°



Wanneer het donker is hoeft het buiten niet permanent verlicht te zijn. In veel gevallen is het voldoende wanneer de buitenverlichting alleen bij beweging wordt ingeschakeld, dus alleen wanneer dat echt nodig is. Dat bespaart niet alleen energie, maar biedt ook comfort en veiligheid: zonder elke keer een schakelaar te hoeven gebruiken, wordt elke gast in het donker een veilig verlichte weg geboden en laten ongewenste bezoekers zich daarentegen al vaak door het licht afschrikken.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Verlichting afgestemd op daglicht en lichtsterkte

Gira aanwezigheidsmelder



Aanwezigheidsmelders zijn bewegingsmelders met een hoge detectiegevoeligheid die de verlichting binnen afhankelijk van de aanwezigheid van personen en het invallende daglicht aansturen. Ze worden tegen het plafond gemonteerd, bewaken het onderliggende gebied en schakelen de verlichting in tot een vooraf ingestelde lichtsterkte zolang zich personen in de ruimte ophouden. Ook een constant-lichtniveauregeling is mogelijk: de lichtsterkte in de ruimte wordt constant gehouden doordat variaties van het natuurlijke daglicht met kunstlicht naadloos worden gecompenseerd. Bij voldoende daglicht of bij het uitblijven van bewegingen wordt de verlichting omlaag geregeld en uiteindelijk uitgeschakeld.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Verlichting op maat in zelden gebruikte ruimten en doorgangsruidten

Gira automatic-schakelaar 2



Licht is alleen nodig wanneer een kamer wordt gebruikt. Wanneer daarvoor elke keer de schakelaar moet worden gebruikt, kan het uitschakelen nogal eens worden vergeten. Een automatic-schakelaar doet dit helemaal vanzelf. Hij schakelt het licht aan wanneer iemand zijn detectiegebied betreedt en schakelt het uit zodra er gedurende een instelbare tijd geen bewegingen meer worden gedetecteerd. Daarmee is hij met name geschikt voor ruimten die zelden worden gebruikt en doorgangsruidten als trappenhuizen en gangen. De intelligente schakelaar houdt ook rekening met de omgevingslichtsterkte zodat de verlichting niet wordt ingeschakeld wanneer het licht genoeg is.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Verlichting op maat in trappenhuizen en lange gangen

Gira trappenhuisverlichtingsautomaat



Toepassing van een trappenhuisverlichtingsautomaat is met name geschikt voor trappenhuizen en lange gangen met meerdere schakelpunten om de verlichting te activeren. Gedurende een vooraf ingestelde tijd blijft het licht aan en wanneer de doorgangsruidte niet meer wordt gebruikt, wordt het automatisch weer uitgeschakeld. De aansturing kan naar keuze via drukcontacten of, helemaal automatisch, in combinatie met automatic-schakelaars. Een optioneel activeerbare uitschakelwaarschuwing zorgt voor meer veiligheid door het geven van lichtsignalen voordat de verlichting in het trappenhuis wordt uitgeschakeld.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Stroomverbruik verminderen, lampen ontzien

Gira Touchdimmer, Gira tastsensor



Dimmers kunnen een merkbare invloed hebben op de stroomrekening. De verlichting wordt harmonieus aan de behoeften aangepast, bijvoorbeeld door gedempter licht tijdens het televisiekijken – en de lichtbronnen verbruiken gedimd minder stroom. Een gunstig neveneffect is dat de lampen door de verlaagde spanning worden ontzien en aanmerkelijk langer meegaan. In het KNX/EIB systeem en het draadloze bussysteem kunnen meerdere verlichtingsgroepen comfortabel tot scènes worden samengevat en met andere systemen worden gecombineerd. Daarmee is bijvoorbeeld een gemeenschappelijke aansturing mogelijk van verlichting en jaloezieën in samenspel met het activeren van geselecteerde verbruikers.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Verlichting tijdgestuurd in- en uitschakelen

Gira tijdschakelklok



Lampen die dagelijks op dezelfde tijd moeten worden in- of uitgeschakeld, kunnen met een tijdschakelklok automatisch worden aangestuurd, b.v. voor verlichting van een etalage, een oprit of een tuin. Maar ook andere apparaten kunnen zo tijdafhankelijk worden geschakeld: de UV-verlichting voor de planten of de fontein. Dat voorkomt dat verbruikers onbedoeld langer dan gewenst blijven ingeschakeld. Bij de conventionele installatie kan de tijdschakelklok eenvoudig de bestaande lichtschakelaars vervangen, bij het KNX/EIB of draadloze bussysteem kunnen de schakelpunten flexibel worden geprogrammeerd vanaf een centrale locatie.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Oriëntatie in het donker door efficiënte LED-verlichting

Gira wandcontactdoos met randaarde met LED-oriëntatieverlichting



Veilig lopen in het donker is eenvoudig en goedkoop te realiseren door gebruik van energie-efficiënte LED-verlichting. De Gira wandcontactdoos met randaarde met LED-oriëntatieverlichting heeft een verzonken lichtbalk waaruit een witte LED een gerichte lichtbundel omlaag laat schijnen. Dat zorgt voor een indirecte verlichting die niet verblindt en oriëntatie verschaft, zodat bijvoorbeeld de hoofdverlichting op weg naar de badkamer uitgeschakeld kan blijven. De wandcontactdoos is bovendien voorzien van een schemeringssensor die de LED bij invallende duisternis automatisch inschakelt en bij voldoende licht weer uitschakelt.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## 's Zomers ruimten koel houden, 's winters warmte opslaan

Gira elektronische jaloezie- en rolluikbesturing 2



Met een automatische besturing van de jaloezieën kunnen heel eenvoudig de tijden worden vastgelegd waarop de jaloezieën of rolluiken moeten worden bewogen. Naar wens houdt het geïntegreerde astroprogramma in de loop van het jaar rekening met de veranderende zonsopkomst- en zonsondergangtijden. En tijdens de vakantie stuurt de toevalsgenerator de tijden dagelijks anders aan. Zo blijven in de zomer de ruimten zonder airconditioning aangenaam koel. In de winter zorgen de rolluiken voor extra isolatie en houden zij de warmte in het gebouw.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Jaloezie- en rolluikbesturing afhankelijk van direct invallend zonlicht en schemering

Gira zonne-/schemeringssensor



Naast het programmeren van tijden, het geïntegreerde astroprogramma en de inschakelbare toevalsgenerator kunnen zonne- en schemeringssensoren worden aangesloten. Deze meten de lichtintensiteit en doen de jaloezie bij overschrijding van de vooraf ingestelde lichtsterkte omlaag. Daarmee wordt voorkomen dat ruimten op warme zomerdagen door direct invallend zonlicht te veel worden opgewarmd. Het energieverbruik voor de airconditioning neemt daardoor af en eventuele ventilatoren hoeven aanmerkelijk minder vaak te worden ingeschakeld. Praktisch is ook: de sensor zorgt ervoor, dat de jaloezie omlaag wordt gestuurd zodra het buiten donker wordt.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Apparaten centraal aansturen

Gira tastsensor, Gira draadloze handzender comfort



Met één centraal commando kunnen alle vooraf vastgelegde verbruikers worden uitgeschakeld, b.v. afzonderlijke lampen, lichtrails of complete stroomkringen. Zo kunt u er zeker van zijn, dat werkelijk alles uit is, wanneer u het gebouw verlaat. Een perfecte functie voor apparaten die op standby gaan: want deze zogenaamde stille verbruikers worden dan met één druk op de knop van het lichtnet afgesloten. Het schakelen gaat door middel van een als Centraal-uit-schakelaar geprogrammeerde tastsensor of via een draadloze wandzender of een mobiele draadloze handzender.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem



## Energie- en weergegevens in een oogopslag

Gira draadloos energie- en weerdisplay



Het draadloze energie- en weerdisplay combineert de weergave van weer- en energieverbruiksgegevens in één apparaat. Naast de meetgegevens van een buitensensor en een betrouwbare weersvoorspelling van internet geeft het display aan hoeveel stroom en gas er op dat moment of gedurende een bepaalde periode wordt c.q. is verbruikt. De energiekosten zijn door het eenvoudig achteraf toe te passen apparaat continu te overzien. Geleerde balken geven de onderlinge verschillen tussen verschillende meetperioden overzichtelijk weer. Het stroomverbruik van afzonderlijke apparaten kan voor een gerichte identificatie van verbruikers met een energieadapter worden gemeten. De informatieoverdracht van buitensensor, LAN- en energieadapters en stroom- en gasmeetsensoren verloopt draadloos. Dankzij de batterijvoeding kan het display vrij in de woning worden geplaatst, maar gebruik van een netvoeding is optioneel mogelijk.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

## Gebouwbesturing afhankelijk van weergegevens

Gira KNX/EIB weerstation standaard, Gira KNX/EIB weerstation comfort



Met KNX/EIB kunnen weergegevens worden gemeten om deze te gebruiken voor de gebouwbesturing. Windsnelheid, neerslag, schemering en temperatuur kunnen bijvoorbeeld bepaalde schakelprocessen activeren en een bijdrage leveren aan de energiebesparing door verlichting, verwarming, jaloezieën, rolluiken en markiezen en ventilatie door middel van ventilatoren of gemotoriseerde ramen gericht te schakelen. Wanneer bijvoorbeeld de lichtsterkte een vastgelegde waarde overschrijdt, gaan afhankelijk van de stand van de zon bepaalde jaloezieën omlaag om opwarming van de ruimten te verminderen en de airconditioning te ontlasten, maar bij een te sterke wind blijven de jaloezieën voor de zekerheid omhoog.

- Conventionele installatie
- Draadloos bussysteem
- KNX/EIB systeem

Omvangrijke intelligente gebouwentechniek – dat biedt het Gira KNX/EIB systeem.

Hiermee kan energiebeheer worden gerealiseerd dat nauwkeurig op de behoeften van de bewoners is afgestemd. Dat verhoogt niet alleen comfort en veiligheid, maar vermindert ook de energiebehoefte aanmerkelijk.

Door aansturing van systemen als verlichting, verwarming, zonwering en ventilatie via het KNX/EIB systeem is een reductie van de energiebehoefte mogelijk van tot 60 procent.

De bedrijfs- en verbruiksgegevens worden gemeten door sensoren en continu door de Gira HomeServer resp. FacilityServer opgeslagen. Bij dit alles blijft het systeem flexibel en kan het snel aan nieuwe eisen worden aangepast. Het aansturen van de omvangrijke energiebeheerfuncties gaat eenvoudig en intuïtief – met het touchdisplay van de Gira Control 9 Client of de Gira Control 19 Client, via laptop, tablet of smartphone.

## Bedieningsapparaten voor het Gira KNX/EIB systeem

Gira Interface op Gira Control 19 Client, smartphone en laptop



Met het Gira KNX/EIB systeem is centrale aansturing en automatisering van de elektrotechnische installatie mogelijk, evenals directe toegang tot de functies van de afzonderlijke ruimten. Dat kan dankzij de uniforme, intuïtieve menubesturing van de Gira Interface via de Gira Control 9 Client en de Gira Control 19 Client en tevens via mobiele eindapparaten als laptop, smartphone en tablet. Zo kunnen de bewoners ook onderweg de verbruiksgegevens bekijken. Met behulp van diagrammen kunnen de gegevens aanschouwelijk worden gevisualiseerd en geanalyseerd. Dat vormt de basis voor verdere energieoptimalisatie.

## Gira HomeServer en Gira FacilityServer

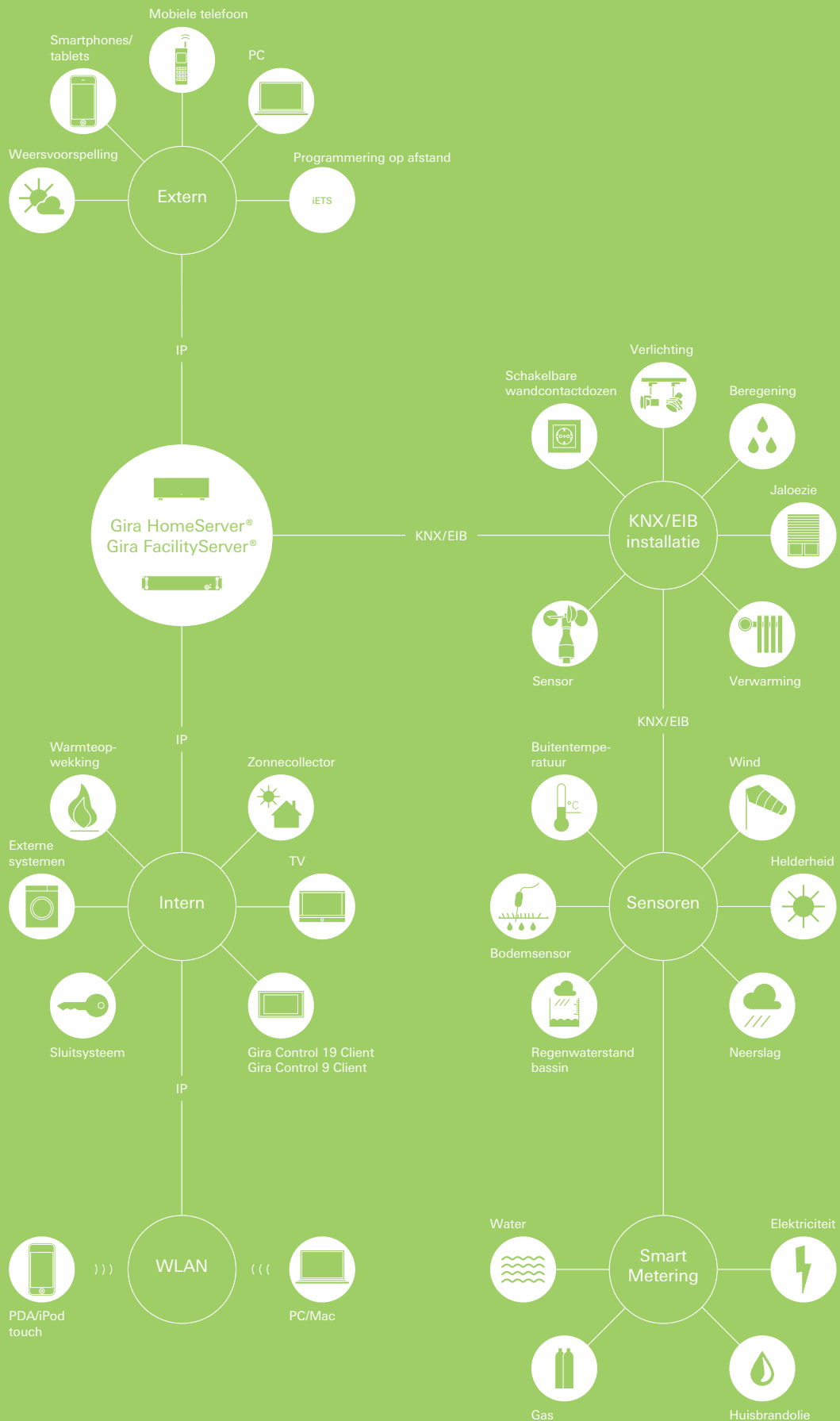
Gira HomeServer



De Gira HomeServer resp. FacilityServer is de boordcomputer voor het gebouw. Deze fungeert als gateway voor de complete Gira KNX/EIB installatie in een gebouw, maakt centrale aansturing en automatisering mogelijk van alle functies en regelt daarmee ook zelfstandig het complete energiebeheer volgens vooraf aangemaakte gebruikersprofielen. Met de Gira HomeServer kunnen de KNX/EIB functies worden bediend met de computer of andere apparaten met internetfunctionaliteit – rechtstreeks via het lokale netwerk, het eigen draadloze netwerk of internet. Zo kan de techniek op elk moment worden gecontroleerd en aangestuurd.

# Gebouwentechniek met Gira KNX/EIB

In het Gira KNX/EIB systeem zijn alle systemen geïntegreerd, wordt hun aansturing intelligent gecombineerd en reageert deze op externe omstandigheden als lichtsterkte, buitentemperatuur en andere weersinvloeden. Informatie daarover krijgt het systeem continu aangeleverd door middel van sensoren of gegevens van internet. De Gira HomeServer regelt het complete energiebeheer in het gebouw en slaat de bedrijfs- en verbruiksgegevens op. Hij communiceert ook met externe systemen als telefooninstallaties of de zonnecollectorinstallatie. De bewoners kunnen de gegevens van de Gira HomeServer via eindapparaten met internetfunctionaliteit, zoals laptop of iPhone, onderweg bekijken en beïnvloeden.



### Verbruiksgegevens verzamelen en verwerken

De bedrijfs- en verbruiksgegevens, b.v. van elektriciteit, water, huisbrandolie en gas, worden gemeten door sensoren en continu door de Gira HomeServer resp. FacilityServer opgeslagen. Via PC/Mac, mobiele eindapparaten of de Gira Control 19 Client kunnen deze in overzichtelijke diagrammen worden bekeken en verwerkt. Zo kan het jaarlijkse verloop worden gedocumenteerd, kunnen vergelijkende berekeningen worden uitgevoerd en kunnen besparingsmogelijkheden zichtbaar worden gemaakt.



### Automatisch de energiespaarstand inschakelen

De Gira HomeServer resp. FacilityServer detecteert dat de bewoners niet thuis zijn en schakelt automatisch over naar een energiespaarstand. Dat kan b.v. gebeuren wanneer de voordeur dubbel wordt afgesloten of de alarminstallatie wordt ingeschakeld. In de energiespaarstand worden de temperatuur van de verwarmingsketel en de tapwatertemperatuur verlaagd, alle lampen uitgeschakeld, de ramen gesloten en bepaalde verbruikers afgesloten van het lichtnet.



### Verwarmings- en ventilatieregeling per kamer

Voor elke ruimte kan een eigen behoefteprofiel worden aangemaakt met de tijden waarop de ruimte moet worden verwarmd of geventileerd, b.v. 's morgens en 's avonds in de badkamer. In woonruimten wordt de verwarming doordeweeks een half uur voor terugkeer van het werk ingeschakeld en in het weekend de hele dag. Zo zijn verwarming en ventilatie nooit onnodig in gebruik.



### Watergeven volgens schema

Optimaal beregenen gaat nu helemaal vanzelf: bodemsensoren meten de waterbehoefte op diverse plaatsen in de tuin en zorgen zo in combinatie met het watergeefstelsel voor verbruik op maat van de watervoorraad, naar wens afhankelijk van de weersvoorspelling van internet.



### Raam open, verwarming uit

Via deur- en raamcontacten registreert het systeem wanneer er een deur of raam wordt geopend. Na een instelbare tijd stuurt het systeem dan automatisch via een regelaandrijving het radiatorventiel dicht. Pas wanneer alle deuren en ramen van de ruimte weer zijn gesloten, schakelt de verwarming weer in.



### Milieuvriendelijke warmwatervoorziening

Wanneer er moet worden gewassen, zorgt de Gira HomeServer resp. FacilityServer voor goedkoop en milieuvriendelijk warm water van de zonnecollectorinstallatie. Het voorgewarmde water bespaart elektrische energie, die anders voor het opwarmen van het water nodig zou zijn geweest.



# Energiebeheerfuncties via de Gira Interface



De Gira Control 19 Client is een intuïtief te gebruiken bedieningsapparaat voor de Gira HomeServer. De complete gebouwtechniek kan ermee worden bewaakt en bestuurd en bovendien kan de internetverbinding worden gebruikt. Alle functies kunnen heel eenvoudig met één vinger worden bediend. Op het touchscreen met een beelddiagonaal van 47 cm (18,5") geeft de Gira Interface de complete gebouwtechniek overzichtelijk en aanschouwelijk weer. Zo kan gemakkelijk een overzicht worden verkregen van het energiebeheer. Alle bedrijfs- en verbruiksgegevens van de gebouwtechniek kunnen worden gevisualiseerd en geanalyseerd.

De gebruikersprofielen van alle ruimten kunnen worden bekeken. De vastgelegde tijden voor verwarming, ventilatie en jaloezie- en rolluikbesturing kunnen snel worden gewijzigd en opnieuw worden aangepast wanneer de levensomstandigheden van de bewoners zijn gewijzigd, zodat er alleen energie wordt verbruikt wanneer dat ook daadwerkelijk nodig is.



## Alle ruimtefuncties centraal aansturen

Za 27.07.13 20

**Woonkamer**

Plafondverlichting	AAN	43%	▶ ⌚
Leeslamp	UIT	0%	▶ ⌚
Vitrinelamp links	AAN	100%	
Vitrinelamp rechts	AAN	79%	
Jaloezie zuid	▲ ▼	0%	
Jaloezie noord	▲ ▼	100%	
Verwarming	☀️ 🔥	Inst. 21,0° Gem. 20,5°	▶ ⌚
Ramen zuid	🪟 🪟		
Ramen noord	🪟 🪟		

In één oogopslag zijn de functies in een ruimte en hun status te zien. Alle functies kunnen rechtstreeks vanuit deze weergave worden bediend. Zo kunnen b.v. lampen met één touch worden in- of uitgeschakeld of rolluiken en jaloezieën omhoog en omlaag worden gestuurd.

## Centraal-uit-schakeling bij het verlaten van het gebouw

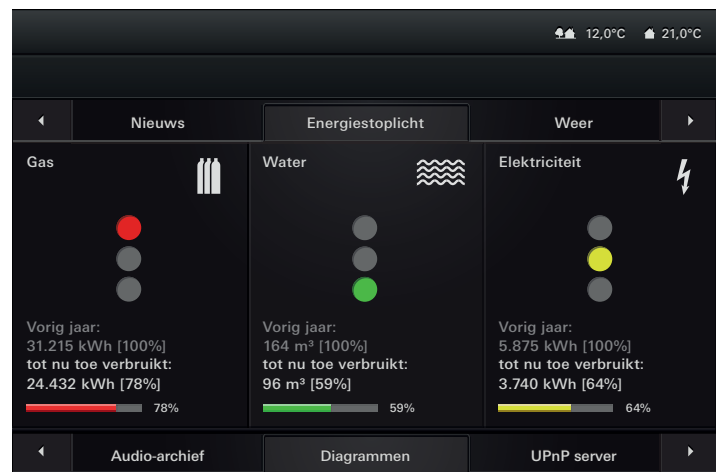
Za 27.07.13 20

**Gaan**

Alle verlichting uit	opvragen	▶ ⌚
Alle verwarming standby	opvragen	▶ ⌚
Alle ramen dicht	opvragen	
Alarm ingeschakeld	opvragen	▶ ⌚

Centraal kunnen functies als licht uitschakelen, verwarming lager zetten, ramen sluiten of het alarmsysteem inschakelen bij het verlaten van het gebouw worden uitgevoerd.

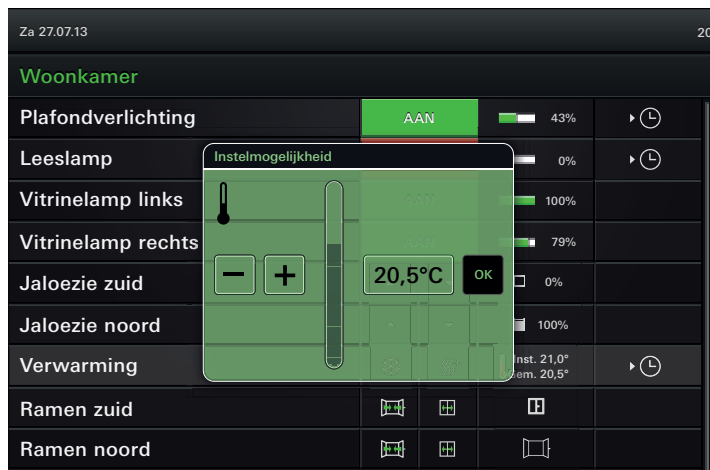
## Verbruiksgegevens verzamelen en verwerken, energiebesparingsmogelijkheden herkennen



De bedrijfs- en verbruiksgegevens van b.v. elektriciteit, water, huisbrandolie en gas kunnen in overzichtelijke diagrammen worden bekeken en geanalyseerd. Het energiestoplicht documenteert de ontwikkelingen in het verbruik gedurende het jaar en vergelijkt deze met het verbruik van het voorgaande jaar. Zo kunnen vergelijkende berekeningen worden uitgevoerd en besparingsmogelijkheden zichtbaar worden gemaakt.



## Temperatuurregeling per kamer



De temperatuur kan voor elke ruimte comfortabel en individueel worden geregeld. Via deur- en raamcontacten registreert het systeem wanneer er een deur of raam wordt geopend en zet het de verwarming lager.

## Gebruikersprofielen aanmaken en opvragen



Voor elke ruimte kan een eigen gebruikersprofiel worden aangemaakt met de tijden waarop de ruimte moet worden verwarmd of geventileerd. Zo zijn verwarming en ventilatie nooit onnodig in gebruik.

## Weerstationgegevens in een oogopslag



De gegevens van een weerstation kunnen worden afgelezen. Het weerstation meet windsnelheid, neerslag, schemering, temperatuur en lichtsterkte.

## Energieopbrengsten bekijken



Via de Gira Interface kan de waterstand van een bassin of de energieopbrengst van een zonnecelinstallatie worden bekeken.

Energie besparen loont dubbel. Met een reductie van het verbruik kunnen kosten worden bespaard en wordt tegelijkertijd een belangrijke bijdrage geleverd aan milieubeheer. De intelligente gebouwentechniek van Gira biedt talrijke componenten die zorgen voor meer energie-efficiëntie binnen en buiten – van standalone functies tot complete systemen.

Spreek uw elektrotechnische installateur aan op dit belangrijke onderwerp. Hij verleent u graag advies en helpt u energiebesparingsmogelijkheden gericht te ontsluiten.

#### Het Gira designsysteem

Het Gira designsysteem is modulair opgebouwd. Het omvat 10 schakelaarprogramma's met meer dan 300 functies voor comfortabel, efficiënt en veilig wonen. Alle functies kunnen in diverse kleuren met verschillende afdekraamvarianten worden gecombineerd. Dat resulteert in een grote verscheidenheid in design. Zo kunnen de Gira producten passend bij elk interieur worden samengesteld.

**Schakelaarprogramma's**  
10 verschillende programma's en 77 afdekraamvarianten

Designvoorbeeld  
Gira Esprit



Designvoorbeeld  
Gira Event



Designvoorbeeld  
Gira E2



**Functies**  
Groot assortiment met meer dan 300 functies

Functievoorbeeld  
Gira automatic-schakelaar



Functievoorbeeld  
Gira Touchdimmer



Functievoorbeeld  
Gira thermostaat



**Uitgever**

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG

**Concept, design, redactie**

schmitz Visuelle Kommunikation  
www.hgschmitz.de

**Productfotografie**

Udo Kowalski, Wuppertal  
Henrik Spohler, Hamburg

**Lithografie**

vimago GmbH, Krefeld

Eventuele kleurafwijkingen  
tussen de afbeeldingen in deze  
productinformatie en het product  
worden veroorzaakt door het  
drukproces en kunnen niet worden  
voorkomen.

Technische wijzigingen  
voorbehouden

# GIRA

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektrotechnische installatie-  
systemen

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

P.O. Box 1220  
42461 Radevormwald

Duitsland

Tel +49(0)21 95-602-0  
Fax +49(0)21 95-602-119

[www.gira.nl](http://www.gira.nl)  
[info@gira.nl](mailto:info@gira.nl)

Gira Technische Prof-Hotline:  
Tel 0800-belgira  
(Tel 0800-2 35 44 72)

Marketingservicehotline Nederland  
Bel gratis: 0800-1231  
Fax +49(0)511-16 76 74 56

Exclusieve importeur

 **Technische Unie**

Bovenkerkerweg 10-12  
NL-1185 XE Amstelveen  
Postbus 900  
NL-1180 AX Amstelveen  
Tel +31 (0) 20 - 5 45 03 45  
Fax +31 (0) 20 - 5 45 02 50  
[communicatie@  
technischeunie.com](mailto:communicatie@technischeunie.com)

Voor toezending van de  
complete Gira documentatie  
in Nederland:

Gira Informatiedienst  
Bolderweg 30  
NL-1332 AV Almere  
Fax +31 (0) 36 - 7 11 35 99

**Installatiebedrijf voor intelligente  
elektrotechnische installaties**

 **D VAN GILS**  
ELECTROTECHNIEK

D van Gils Electrotechniek  
Reest 20  
5032 EP TILBURG

Telefoon +31 (0)6 20402071

[info@dvangilselectrotechniek.nl](mailto:info@dvangilselectrotechniek.nl)

[http://www.  
dvangilselectrotechniek.nl](http://www.dvangilselectrotechniek.nl)