

# TECH SMART LED NOLUX

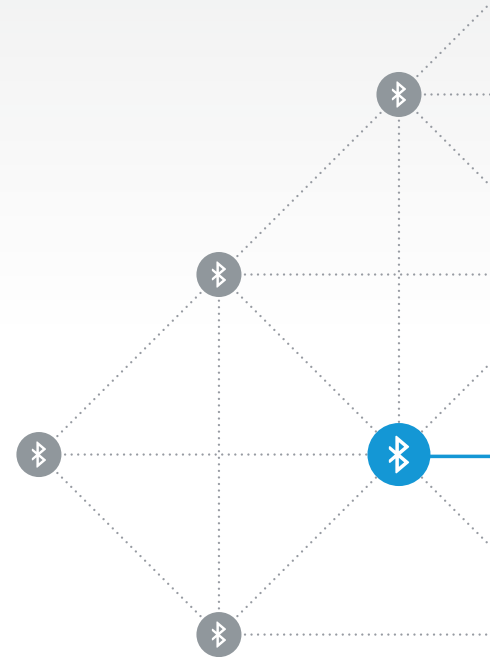
# TECHNOLUX SMART SLIMME VERLICHTING VOOR KANTOREN

## WAT IS SMART LIGHTING?

Smart lighting of slimme verlichting betekent niet dat je lampen en toestellen in staat zouden zijn quizvragen op te lossen. We spreken wel over slimme verlichting als het mogelijk is om de installatie of toestellen aan te sturen, ook op afstand via een mobiele app op je smartphone of tablet bijvoorbeeld.

Sferen creëren is een andere mogelijkheid. En slim betekent in veel gevallen ook de aanwezigheid van sensoren, die de verlichting aanpassen en sturen in functie van parameters zoals de natuurlijke lichtinval, temperatuur en vochtigheid.

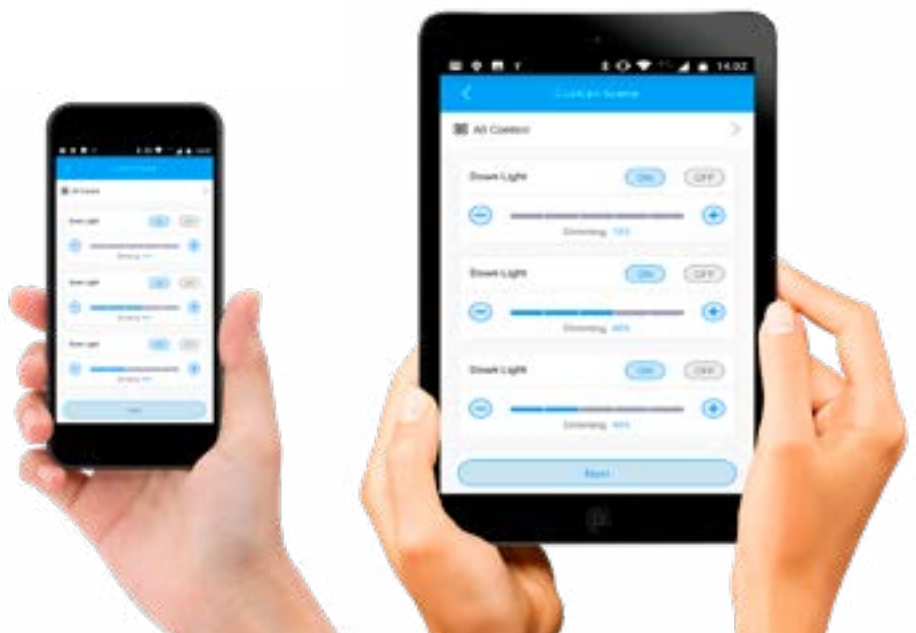
Ten slotte zijn slimme installaties ook geconnecteerd: de toestellen zijn (draadloos) met elkaar verbonden en communiceren onderling.



**De belangrijkste voordelen van een slimme verlichtingsinstallatie voor de gebruiker zijn:**

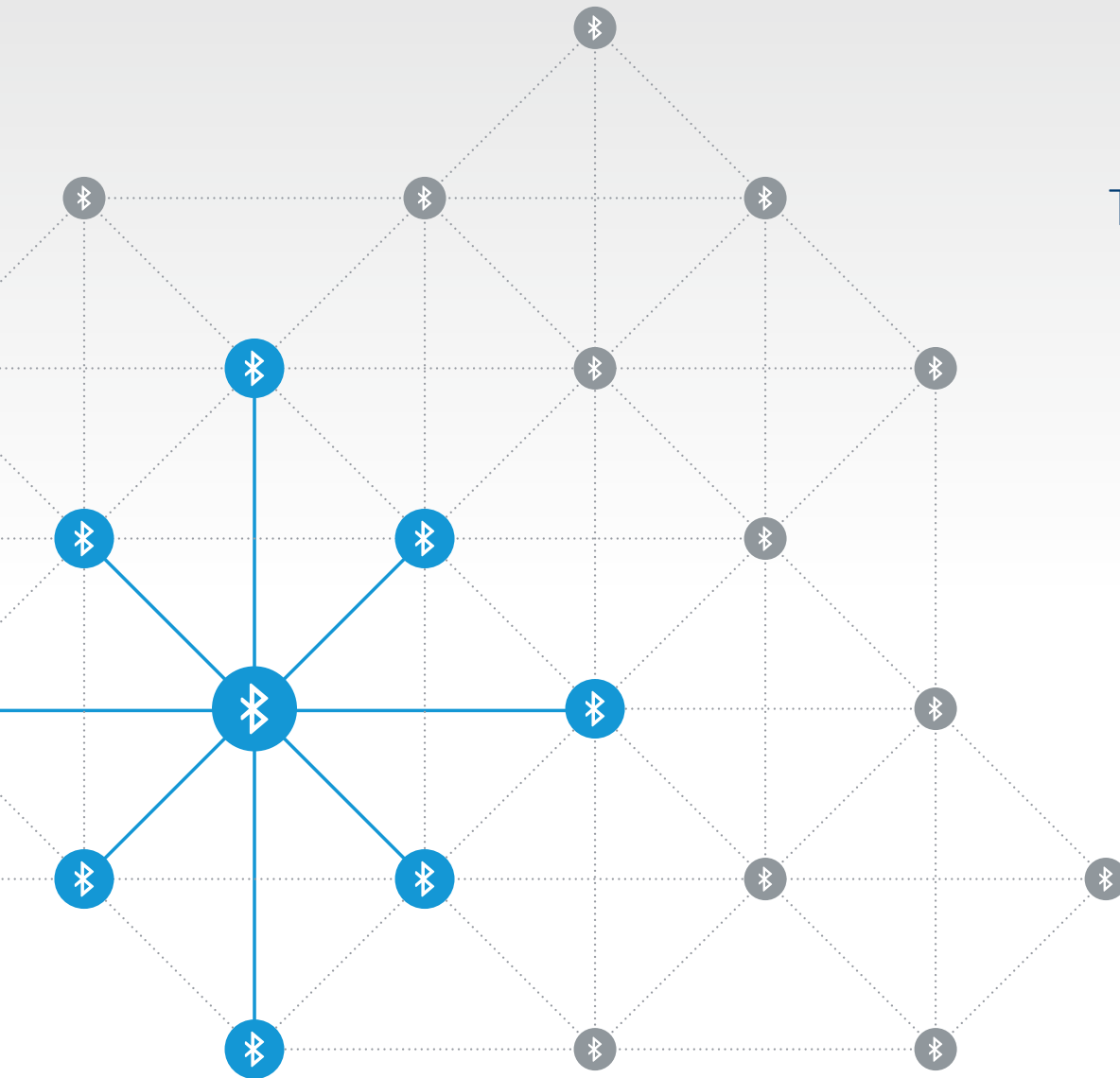
- Energiebesparing tot 60%: het gaat vanzelfsprekend over energiezuinige LED-verlichting, die door de sturing efficiënt wordt ingezet.
- Comfort dankzij gemak van bediening, individuele sturingsmogelijkheid, lichtkwaliteit, controle, monitoring,...

TECHNOLUX  
**SMART**  
  
**OPPLE**  
LIGHTING.



TECHNOLUX  
**SMART**

**OPPLE**  
LIGHTING.



## WEES SLIM, START VANDAAG

Zoek het maar op: slim is geen synoniem van ingewikkeld. Ook niet wanneer we het over smart lighting hebben. De drempel om te starten met dergelijke installaties is niet hoog, net omdat de installatie op zich vrij eenvoudig is. Met het nodige professionele advies kan je er zo mee aan de slag.

De oplossingen van Technolux zijn geschikt voor toepassingen in kantoor. Niet verwonderlijk, want daar heb je net het meeste baat bij slimme verlichting. In veel kantooromgevingen is er nog veel ruimte voor meer energie-efficiëntie in combinatie met comfortverhoging.

**Conclusie: slimme verlichtingsoplossingen worden de norm. Wie vandaag de stap zet, heeft morgen een voordeel.**

## DE TECHNOLUX OPLOSSING

De basisvoordelen van het smart lighting systeem van Technolux, liggen in lijn met de pluspunten van de rest van het assortiment:

- Uitstekende prijs-kwaliteitverhouding
- Eenvoudig in installatie en gebruik
- Geschikt voor nieuwbouw en dankzij de draadloze connectie, ook voor renovatie

## DE BELANGRIJKSTE KENMERKEN OP EEN RIJ

### INSTALLATIE

Snelle en eenvoudige installatie verlichtingsarmaturen worden rechtstreeks op het elektriciteitsnet aangesloten.

### UITBREIDING

Voor de uitbreiding zijn er geen extra bedrading en gateway's nodig.

### DRAADLOOS

Draadloos systeem werkt op basis van Bluetooth Low Energy (BLE). De uitbreiding gebeurt door maximum 64 toestellen in een mesh netwerk te plaatsen. Indien er meer nodig zijn, dan is dit project afhankelijk. In dit geval kan onze lichtspecialist u adviseren.

### BEDIENING

Bediening met smartphone en tablet via de gratis OPPL Smart Lighting App (iOS+ Android) of met een draadloze schakelaar.

### ENERGIEBESPARING

Maximale energiebesparing dankzij het gebruik van slimme sensoren.

### ANDERE NIET-SLIMME VERLICHTINGSTOESTELLEN

Niet-slimme verlichtingstoestellen kunnen geschakeld worden met de Smart relais.

### SCÈNES/SFEREN

Verschillende scènes/sferen instelbaar via de smartphone/tablet applicatie.

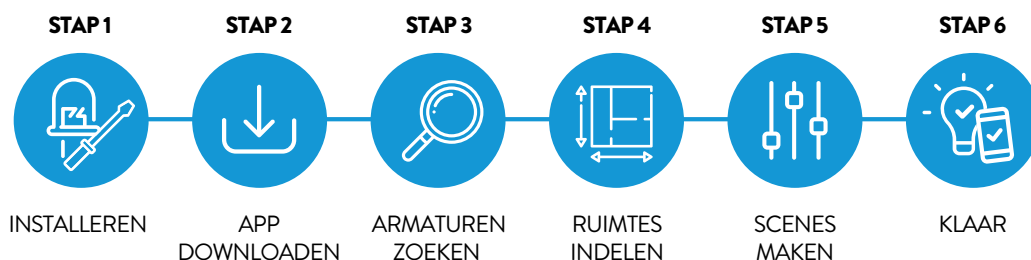
### VEILIGHEID

Maximale veiligheid door gecodeerde signalen en strikt gebruikersbeheer. Vanaf 20 meter buiten het mesh netwerk, kan je de installatie niet meer bedienen.

### INFO

Relevante info wordt opgeslagen in the cloud, waardoor verlies van gegevens wordt vermeden. Ook bij updates worden uw gegevens niet overgeschreven.

## DE INSTALLATIE IN 6 STAPPEN



### Tips

- Maximum 10 m laten tussen apparaten.
- Enkel tijdens de installatie is er een internetverbinding nodig (WiFi of 4G).
- Rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet (230V) en de smart driver verbinden met armatuur.
- Bluetooth Low Energy (BLE) staat zelf in voor de overdracht tussen de verschillende apparaten.

## GEbruikersbeheer

Voor het beheer van de installatie zijn er in het systeem verschillende toegangsniveaus voorzien. Hieronder vind je het overzicht van de diverse gebruikers en hun mogelijkheden om de installatie te beheren.

	INSTALLATEUR	MANAGER	GEbruIKER
Registratie/login	•	•	
Projectcreatie	•		
Definieer zone + connecteren	•		
Creatie scènes	•	•	
Activeer lichtscènes, dimmen en aan/ uitschakelen	•	•	•

## VOORDELEN VOOR ELKE GEbruIKER

### EINDGEbruIKER

- Flinke energiebesparing tot 60% met zeer korte terugverdientijd (< 1 jaar)
- Hoog comfort door gebruik van Smart sensoren
- Eigen lichtscènes voor iedere situatie
- Individuele lichtsturing per persoon of ruimte

### INSTALLATEUR

- Onafhankelijke BLE-systeem: geen gateway nodig, geen afstemming met IT-beheerder
- Geen nieuwe bedrading
- Tijdswinst tov Dali door geen extra bedrading en eenvoudige inregeling
- Ieder armatuur kan aangestuurd worden met de Smart relais
- De installateur blijft de account beheren en wordt het aanspreekpunt bij uitbreiding of aanpassing

## LICHTSTUDIE

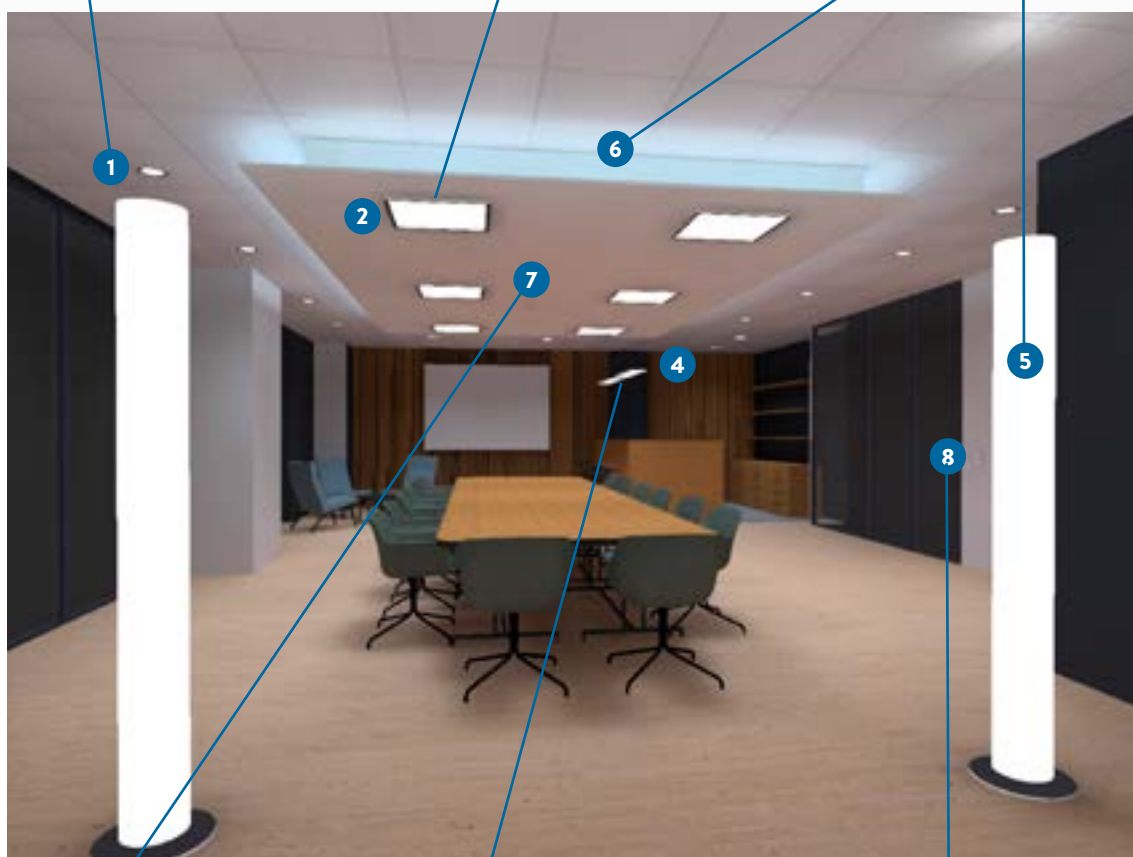
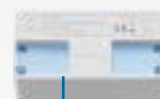
**SMART DOWNLIGHT  
PERFORMER HG** p 23  
of  
**SMART DOWNLIGHT  
PERFORMER MW** p 24



**SMART PANEL  
MONZA** p 21  
of  
**SMART PANEL  
PERFORMER** p 22



**SMART  
RELAIS** p 27



**SMART  
SENSOR** p 25

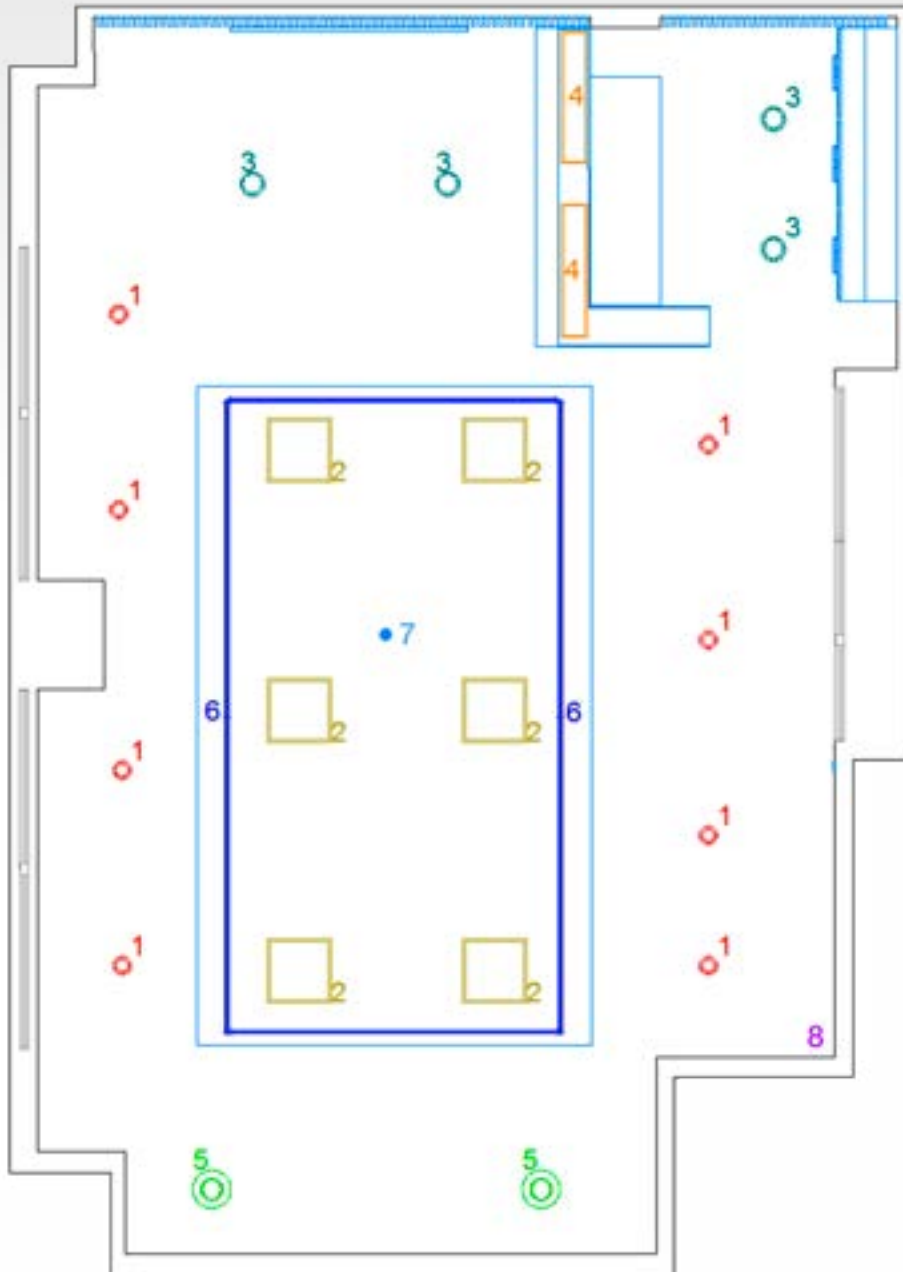


**SMART PANEL  
PERFORMER**  
p 22



**SMART  
SCHAKELAAR**  
p 26

## CONCREET VOORBEELD LICHTSTUDIE



1

### **8 x 401 SDPHG12W840W**

Smart Downlight Performer HG  
11,5 W – 1200 lm – ø 165 – inbouw

2

### **6 x 401 SPPS60840W**

Smart Panel Performer  
30 W – 3500 lm – 595 x 595 mm – inbouw

3

### **4 x 401 SDPHG23W840W**

Smart Downlight Performer HG  
23 W – 2400 lm – ø 225 – inbouw

4

### **2 x 401 SPPR120840W**

Smart Panel Performer  
30 W – 3500 lm – 1180 x 280 mm –  
gependeld

5

6

### **2 x 401 SRELAY500W**

Smart Relay  
voor het schakelen van de LED strip en  
decoratief verlichtingstoestel

7

### **1 x 401 SSENSOR**

Smart sensor  
ø 92 mm – inbouw

8

### **1 x 401 SSWITCH**

Smart schakelaar  
86 x 86 mm – opbouw

## OP DE HOOGTE VAN DE LAATSTE INFO?

Hou de [www.cebco.be/nl/technolux](http://www.cebco.be/nl/technolux) in de gaten.

Voor de allerlaatste updates naar installatie en projecten

# EEN LICHTEND VOORBEELD VAN INSTALLATIEGEMAK



Liefst 300-toestellen, waaronder downlights, panels, drukknoppen, relais en sensoren. Zoveel en niet minder was er nodig om de kantoren van Elektro Zwijsen in Duffel grondig te religheten. Het gebouw had immers nog een oude TL-installatie, en er konden dus grote stappen gezet worden op vlak van energiebesparing, lichtkwaliteit (ergonomie) en levensduur van de toestellen. Een werk van lange adem zou je denken? Niet dankzij het verregaande installatiegemak van OPPLE Smart Lighting systeem, gebaseerd op Bluetooth Low Energy (BLE)

Bij Electro Zwijsen zijn ze niet over één nacht ijs gegaan voor de relighting van de eigen kantoren. “Uit een hele reeks voorstellen maakten we twee testopstellingen”, vertelt Wim Maerevoet van Zwijsen. “De OPPLE smart oplossing liet ons toe om de bestaande bekabeling te behouden, terwijl het beste alternatief veel meer intensieve arbeid vroeg, met meer componenten en bijgevolg veel meer installatietijd. Voor een bureel met negen armaturen liep het verschil al snel op tot een halve dag installatietijd.”

## BLUETOOTH LOW ENERGY

“Het ganse systeem is gebaseerd op Bluetooth Low Energy (BLE) technologie. Doordat alle toestellen in een mesh zitten, zijn geen extra routers of andere hardware nodig. Onder spanning zetten en configureren, meer is niet nodig om zo een gesloten netwerk te creëren. De voordelen van Bluetooth Mesh zijn 3-ledig:”

- Het garandeert een zeer stabiel netwerk.
- Het belast je lokale datanetwerk niet.
- Het is veilig want je kunt het niet van buitenaf bedienen, waardoor hackers ook niet via de verlichting op je netwerk terecht kunnen komen.

“Het niet van buitenaf kunnen ingrijpen op de verlichtingsinstallatie, kan meteen ook als de enige beperking gezien worden”, geeft Wim Maerevoet toe.

## PLUG & PLAY

“Het plaatsen van de OPPLE-toestellen was ‘plug and play’: oude toestellen eruit, nieuwe toestellen erin, één op één, met uitzondering van enkele extra overbruggingen voor de schakelaars. Alle technieken zitten in de LED driver van het armatuur. Voortbouwen op onze bestaande Wieland bekabeling was simpel, want OPPLE kan hun apparaten gewoon aanleveren met Wieland stekkers.”





### **DE VOORDELEN VAN BLUETOOTH MESH ZIJN 3-LEDIG:**

- Het garandeert een zeer stabiel netwerk.
- Het belast je lokale datanetwerk niet.
- Het is veilig want je kunt het niet van buitenaf bedienen, waardoor hackers ook niet via de verlichting op je netwerk terecht kunnen komen.

### **64 TOESTELLEN PER PROJECT**

“Het is belangrijk om niet meer dan 64 toestellen toe te wijzen per project. Meer kan, maar is niet aangewezen. Voor een groot kantoorgebouw zoals dit werk je best in relatief kleine zones. Concreet hebben we hier vijf projecten. Project ‘Zwijsen1’ bevat bijvoorbeeld 3 burelen, een vergaderruimte, de HR- en security-afdeling. In dat ene project zitten alle zones gedefinieerd met hun respectieve deelnemers. Om het helemaal tastbaar te maken: mijn kantoor (= een zone) telt 9 armaturen en een aanwezigheidsdetector, dus tien deelnemers in totaal.”

### **DAGLICHTSTURING**

“Eens alle toestellen zijn toegewezen aan hun zone, herkennen ze elkaar. Wat je dan nog rest is de gewenste lichtsterkte instellen, bijvoorbeeld op zestig procent bij het binnenkomen. Maar met een daglichtsensor hoeft zelfs dat niet meer. De OPPLE-detectors hebben zowel aanwezigheids- als daglichtdetectie, en zelfs temperatuur- en vochtigheidsmeting.”

### **IEDEREEN WINT**

“Wij zijn zeer tevreden dat Cebeo ons in contact bracht met OPPLE. De flexibiliteit en de snelheid waarmee we deze relighting konden doen, is fenomenaal. Zonder bekabeling te vervangen, te kappen of te breken, heb je de allernieuwste installatie. Het scheelt uren installatietijd vergeleken met andere oplossingen. Het is dan ook onze bedoeling om OPPLE Smart Lighting bij onze relighting projecten te gaan toepassen. En dan kan Cebeo ons opnieuw helpen met het logistieke gedeelte. Want met een goede oplossing, een secure logistiek en een korte installatietijd wint zowel de eindklant als wij, de installateur”, besluit Wim Maerevoet.

### **OPPLE SMART RELAIS**

In de grote vergaderzaal werd één OPPLE smart relais geplaatst. “Hiermee kunnen ook niet-smart armaturen aan het systeem gekoppeld worden. Het is momenteel ook de enige ruimte waar we reeds enkele scènes programmeerden, zoals een presentatie- en vergaderscène. Maar de mogelijkheden gaan nog veel verder dan dat.”

### **APP OP DE WERKVLOER**

Uiteraard kunnen gebruikers via de OPPLE Smart App de verlichting schakelen of dimmen middels Bluetooth. “We kozen ervoor om de medewerkers hier geen toegang toe te verschaffen. Er is ook geen vraag naar bij de collega's. Het licht gaat automatisch aan als ze hun bureau naderen, de lichtsterkte is overal egaal, zijnde ingesteld op 60%. Behalve op één plek, waar op vraag van de collega's de verlichting op 80% is ingesteld.”

# SLIMME LED-PANELEN VERLICHTEN FUTURE CLASSROOM

Hoe ziet het klaslokaal van de toekomst eruit? Een ding is zeker: de klas zal heel veel toptechnologie bevatten. En de verlichtingstechnologie is evenzeer 'state of the art'. Cebeo en Opple Lighting droegen hun steentje bij aan deze 'Future Classroom' in het Atheneum Eureka in Torhout.



De competenties waarover jongeren moeten beschikken om de overstap te maken naar een hogere opleiding of de arbeidsmarkt, krijgen steeds meer een digitaal karakter. Scholieren dienen wel de kans te krijgen om deze digitale vaardigheden aan te leren tijdens hun schooltraject.

Het Atheneum Eureka is zich van deze evolutie bewust en startte met het project Future Classroom. Het project werd geselecteerd door de Koning Boudewijnstichting voor financiële ondersteuning vanuit het Digital Belgium Skills Fund. Dat fonds is opgericht om zoveel mogelijk mensen digitale kansen te geven. De Future Classroom richt zich op jongeren van 10 tot 18 jaar, ook van buiten het gemeenschapsonderwijs Eureka.

## VR, 3D PRINTING, DRONES

Virtual reality, robotica, 3D scannen en printen, drones... het zijn allemaal hoogtechnologische toepassingen die geïntegreerd zijn in de containerklas. Via workshops kan de doelgroep er zijn digitale vaardigheden aanscherpen.

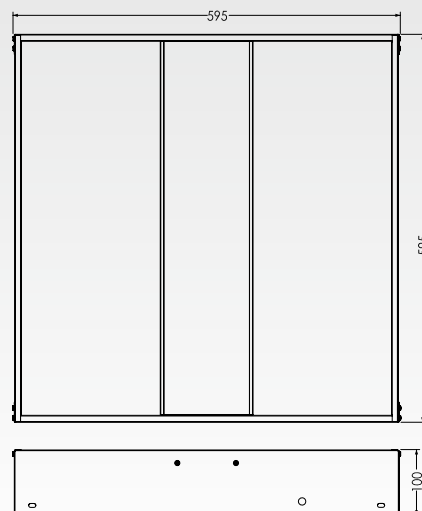
Een hoogtechnologische klas moet natuurlijk ook op navenante manier verlicht worden. Cebeo en Opple Lighting vervulden hiervoor hun rol. Via Cebeo Brugge kwam de technische verantwoordelijke van Atheneum Eureka in contact OPple Lighting. De fabrikant hielp bij de keuze van een toepasselijke en geschikte oplossing.

## LED PANELEN

Dat er voor energiezuinige LED-technologie werd gekozen, stond dus buiten discussie. Je vindt ook geen schakelaar voor het licht in het lokaal. De LED-panelen worden namelijk gestuurd op basis van een aanwezigheidssensor, die centraal in de containerklas is gemonteerd. De lichten vergeten te doven na de les kan dus niet meer gebeuren, en voorkomt verspilling van energie.

De sturing blijft niet beperkt tot aanwezigheidsdetectie. In de centrale sensor zit ook een lichtmeter. De containerklas geniet maar aan één zijde van natuurlijk daglicht. Om dit te compenseren, werd de klas ingedeeld in zones. Indien de sensor voldoende lichtsterkte meet, worden de LED-panelen aan de raamzijde automatisch gedimd tot een lager niveau. Dit verlaagt het verbruik en is een ecologische oplossing, zonder verlies aan comfort.

TECHNOLUX  
SMART



## SMART PANEL MONZA



Plafondinbouwtoestel voor systeemplafonds met indirect licht en lage UGR <19, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

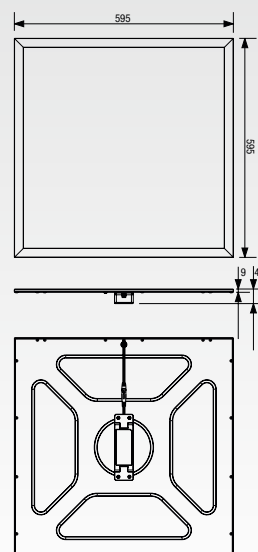
### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: aluminium
- Kleur behuizing: wit (RAL 9003)
- Reflector: polycarbonaat
- Spanning: 220 - 240 V
- Bedrijfstemperatuur: -10 °C + 40 °C
- Montage: in systeemplafonds
- Kap/diffuser: polystyreen
- Levensduur: 50.000u (L80B50)
- Driver inclusief
- Geleverd met 1 m kabel

Referentie	W	lm	K	Stralingshoek	UGR	Afmetingen L x B x H mm	Opmerking
401 SPMS60830W	35	3800	3000	90°	< 19	595 x 595 x 100	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SPMS60840W	35	4000	4000	90°	< 19	595 x 595 x 100	BLE (Bluetooth Low Energy)



TECHNOLUX  
SMART



## SMART PANEL PERFORMER



Plafondinbouwtoestel voor systeemplafonds, met lage UGR <19, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: aluminium
- Kleur behuizing: wit (RAL 9003)
- Reflector: aluminium
- Spanning: 220 - 240 V
- Bedrijfstemperatuur: -25 °C + 40 °C
- Montage: in systeemplafonds / gependeld
- Kap/diffuser: PMMA
- Levensduur: 50.000u (L80B50)
- Driver inclusief
- Mogelijk met Wieland GST18i connector, of nood
- Pendelmontage mogelijk d.m.v. accessoires

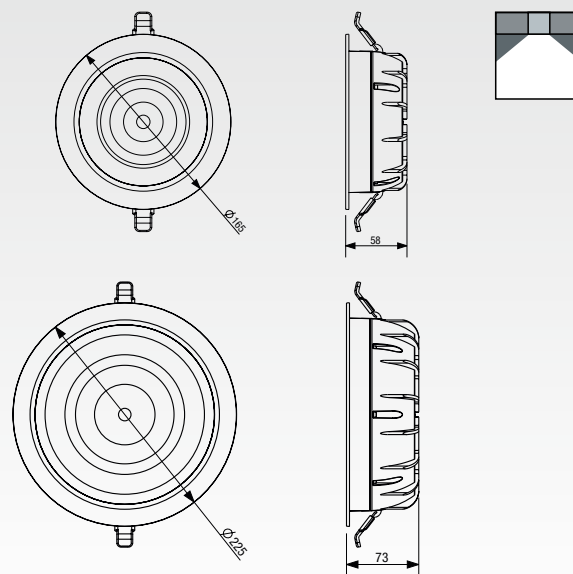
Referentie	W	lm	K	Stralingshoek	UGR	Inbouwafmeting ø mm	Afmetingen L x B x H mm	Opmerking
401 SPPS60830W	30	3300	3000	85°	< 19	580 x 580	595 x 595 x 41	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SPPS60840W	30	3500	4000	85°	< 19	580 x 580	595 x 595 x 41	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SPPR120830W	30	3300	3000	85°	< 19	1180 x 280	1196 x 296 x 41	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SPPR120840W	30	3500	4000	85°	< 19	1180 x 280	1196 x 296 x 41	BLE (Bluetooth Low Energy)

### ACCESSOIRES

Referentie	Omschrijving
401 SPPMOUNTCLIP	Montagespringveren toestvrij staal voor gyproc
401 SPPSUSPKIT	Pendelset



TECHNOLUX  
SMART



## SMART DOWNLIGHT PERFORMER HG



Downlight met hoogglans optiek, niet-richtbaar, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: aluminium
- Kleur behuizing: wit (RAL 9003)
- Reflector: aluminium
- Spanning: 220 - 240 V
- Bedrijfstemperatuur: -10 °C + 40 °C
- Montage: inbouw
- Kap/diffuser: polycarbonaat
- Levensduur: 60.000u
- Driver inclusief

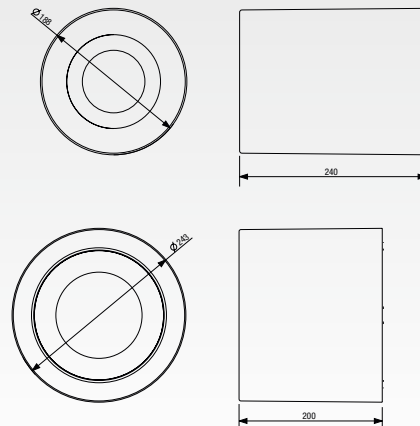
Referentie	W	lm	K	Stralingshoek	UGR	Inbouwafmeting ø mm	Inbouwdiepte mm	Afmetingen ø (x L) x H mm	Opmerking
401 SDPHG12W830W	11,5	1150	3000	70°	< 19	ø 150	58	ø 165 x 58	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG12W840W	11,5	1200	4000	70°	< 19	ø 150	58	ø 165 x 58	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG15W830W	15	1600	3000	70°	< 19	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG15W840W	15	1660	4000	70°	< 19	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG23W830W	23	2350	3000	70°	< 19	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG23W840W	23	2400	4000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG33W830W	33	3360	3000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPHG33W840W	33	3500	4000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)

### ACCESSOIRES

Referentie	Omschrijving
401 SDPRING150-175	Ring 150 - 175
401 SDPRING200-225	Ring 200 - 225
401 SDPRING200-250	Ring 200 - 250



TECHNOLUX  
SMART



## SMART DOWNLIGHT PERFORMER MW



Downlight, niet-richtbaar, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: aluminium
- Kleur behuizing: wit (RAL 9003)
- Reflector: polycarbonaat
- Spanning: 220 - 240 V
- Bedrijfstemperatuur: -10 °C + 40 °C
- Montage: inbouw
- Kap/diffuser: polycarbonaat
- Levensduur: 60.000u
- Driver inclusief

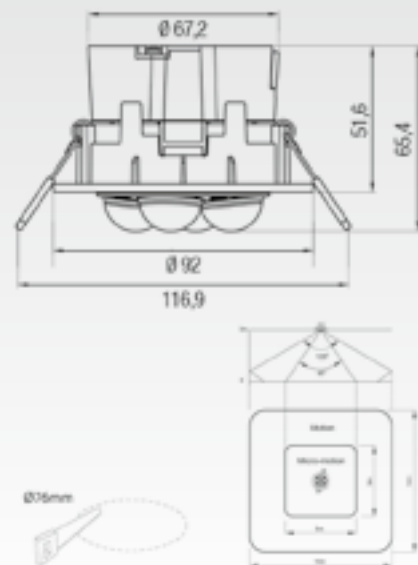
Referentie	W	lm	K	Stralingshoek	UGR	Inbouwafmeting ø mm	Inbouwdiepte mm	Afmetingen ø (x L) x H mm	Opmerking
401 SDPMW12W830W	11,5	1150	3000	70°	< 22	ø 150	58	ø 165 x 58	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW12W840W	11,5	1200	4000	70°	< 22	ø 150	58	ø 165 x 58	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW15W830W	15	1600	3000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW15W840W	15	1660	4000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW23W830W	23	2350	3000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW23W840W	23	2400	4000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW33W830W	33	3360	3000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)
401 SDPMW33W840W	33	3500	4000	70°	< 22	ø 200	73	ø 225 x 73	BLE (Bluetooth Low Energy)

### ACCESSOIRES

Referentie	Omschrijving
401 SDPRING150-175	Ring 150 - 175
401 SDPRING200-225	Ring 200 - 225
401 SDPRING200-250	Ring 200 - 250



TECHNOLUX  
SMART



## SMART SENSOR



Aanwezigheidssensor met daglichtregeling, meting van temperatuur en luchtvochtigheid, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

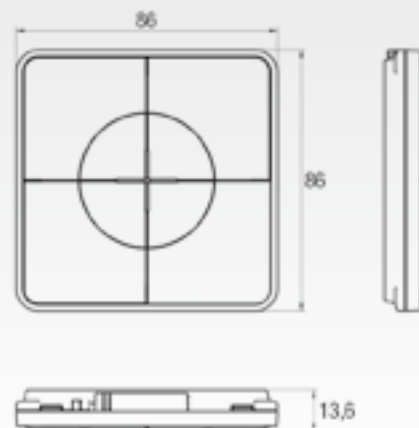
### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: polycarbonaat
- Montage: inbouw
- Detectiegebied max.  $\varnothing$  10 m , max.  $\varnothing$  5 m zittend
- Kleur behuizing: wit
- Spanning: 220 - 240V
- Zeer eenvoudig in te stellen via de Oppl Smart Lighting App

Referentie	Inbouwafmeting $\varnothing$ mm	Inbouwdiepte mm	Afmetingen $\varnothing$ (x L) x H mm	Detectiehoek	Detectiebereik	Tijdstelling
401 SSENSOR	$\varnothing$ 76	52	$\varnothing$ 92 x 52	360°	5 m - 10 m	1 min. - 60 min.



TECHNOLUX  
**SMART**



## SMARTSCHAKELAAR



Draadloze schakelaar, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)

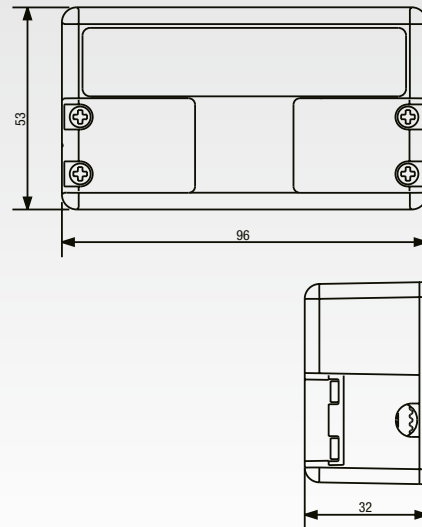
### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: polycarbonaat
- Kleur behuizing: wit
- Spanning: 3 V DC
- Montage: opbouw
- On/off voor het aan en uitschakelen van de toestellen; +/- voor te dimmen ; 1, 2, 3, 4 voor het instellen van scenes
- Incl batterij CR2430, met een levensduur van min. 2 jaar
- Montage is mogelijk via meegeleverde schroeven, via montagerip of direct op wandcontactdoos

Referentie	Afmetingen L x B x H mm
401 SSWITCH	86 x 86 x 13,6



TECHNOLUX  
SMART



## SMART RELAY

Relay 500 W, voorzien van Bluetooth Low Energy (BLE)



### KENMERKEN

- Materiaal behuizing: polycarbonaat
- Montage: opbouw
- Kleur behuizing: wit met blauwe kappen
- Voor eenvoudig draadloos schakelen van elk type/merk van verlichtingstoestel tot 500 W
- Compatibel met Technolux Smart Sensor en Smart Schakelaar
- Inclusief ingebouwde energiemeter
- Tevens geschikt voor het schakelen van Klasse I armaturen
- Aansluitingskabel: 0,75 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Referentie	Afmetingen L x B x H mm
401 SRELAY500W	96 x 53 x 32

