

CEBEO PROJECTS

HOME

Behalve de aanwezigheid van naasten, leuke decoratie of een huisdier, maken ook de technieken en comfort een huis tot een thuis. We kozen vier residentiële projecten: van verlichting in een hoeve, tot automatisering in een loft.

BUILDINGS

Tertiaire projecten zijn altijd boeiend omwille van hun verscheidenheid. We zetten enkele realisaties in de kijker zoals de kantoren van Microsoft, en ook een imposante zonnepanelen-installatie in hartje Brussel.

INDUSTRIE

Kilometers kabel, datacentra en verdeelborden... Een industriële werf is niet bij uitstek 'fotogeniek'. Maar onze 5 geselecteerde projecten, waaronder datacentra voor Orange en MIVB mogen zeker gezien worden.



**Een uitgave van
CEBEO NV**

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

VERANTW. UITGEVER:
Alexander Dewulf
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

HOOFDREDACTIE:
Gilles Honoré

REDACTIE:
Gilles Honoré

SECRETARIAAT:
Julie Delannay

VERTALING FRANSE EDITIE:
Yamagata Europe

VORMGEVING:
Nico Verbrugge, An Stragier,
Remark Reclame

FOTOGRAFIE:
Gilles Honoré, Patrick Holderbeke

DRUK:
die Keure, Brugge

BESTE LEZER

Één derde tot de helft minder, dat is de impact van Covid-19 op de investeringsplannen van Belgische bedrijven. Het staat te lezen in een rapport van de ERMG, de Economic Risk Management Group, die in juni ruim 2300 Belgische ondernemers bevroeg. 33 tot 50 procent van de bedrijfsleiders stelt zijn investeringsplannen dus uit. Het goede nieuws? In de enquête van april was nog sprake van 62 procent...

Corona herinnerde ons aan het cliché dat niets in het leven zeker is. Het doet mensen twijfelen, het maakt onzeker. Maar, als één derde tot de helft aangeeft zijn investeringen uit te stellen: dan betekent dat toch gewoon dat de helft tot twee derde net níet aan uitstellen denkt?

Ondernemen is durven. Dat is altijd zo geweest, en zal het ook steeds blijven. Als één iets de afgelopen maanden duidelijk werd, is dat een crisissituatie de creativiteit stimuleert. Nu op de rem gaan staan, net wanneer we tegen grote uitdagingen aankijken, kan wel eens averechts werken. De aanval is de beste verdediging, toch?

Ook bij Cebeo is er de afgelopen tijd hard gewerkt om onze klanten de service te waarborgen die zij verdienen. Om het met een metafoor te zeggen: de machine draaide op volle toeren, maar als één onderdeel niet gebruikt werd, dan was het wel de rem. Het beste bewijs? Zelfs in volle pandemie dacht Cebeo er nooit aan om één van zijn belangrijkste projecten van het laatste decennium uit te stellen. Integendeel, we gaan door met ons ambitieuze plan om verder te investeren in een nieuw distributiecentrum. Het zal ons toelaten te blijven groeien.

In dit exclusief projectmagazine selecteerden we een dozijn projecten die we het voorbije jaar hielpen verwezenlijken. Projecten waar initieel altijd wat durf bij komt kijken, voor gelijk welke investeerder. Deze verzameling is slechts een fractie van alle realisaties waarin we betrokken waren. Altijd was onze rol in de eerste plaats die van logistieke partner, vaak leverden we extra diensten, maakten we studies of gaven advies. We kijken er alvast naar uit om de komende twaalf maanden aan een mooie nieuwe reeks te starten.

Veel leesplezier

Gilles Honoré
Communicatie Coördinator Cebeo nv.



IN HOUD

6 PROJECTEN RESIDENTIEEL

- 8 Energie-efficiënte loft – “Hier komen we echt tot rust”
- 12 Ventilatie in Villa – “Storende ventielen? Weg ermee!”
- 20 Groene energie in praktijk – zelf opgewekte energie voor huis en wagen
- 24 Verlichting in hoewoning – “Cebeo als partner, ook voor de bouwheer”

32 PROJECTEN TERTIAIR

- 34 Verlichting bij Microsoft: “Green Excellence!”
- 38 Qbus domotica maakt elektrobeedrijf slim en efficiënt
- 46 850 PV-panelen op Brussels dak
- 50 KNX in Jacques Brel museum – “Zijn oeuvre komt weer tot leven”

58 PROJECTEN INDUSTRIE

- 60 Datacenter voor MIVB in voormalige Belgolaise bank
- 66 ArcelorMittal krijgt ‘unieke takel in Europa’!
- 74 Schneider Prisma P verdeelbord de juiste keuze in aardbeienkwekerij
- 78 Compacte verdeelborden: “Cruciaal in digitaliseringsproject”
- 82 Nieuw datacenter voor Orange: “Klaar voor 5G!”



12

VERBORGEN VENTILATIE

Fabrikanten doen hard hun best om ventilatieventielen zo esthetisch mogelijk te maken. Maar voor architecten of bewoners die van ‘strak’ houden, blijven het vaak storende elementen.



34

KANTOREN MICROSOFT

Wanneer een gigant als Microsoft zijn nieuwe kantoren wenst te verlichten, is een logistieke partner mét expertise de enige juiste keuze.



38

QBUS DOMOTICA

Elektro Buttenaere opereert sinds kort vanuit een energiezuinig hoofdkantoor met een PV-installatie, laadpunten, een warmtepomp, én Qbus-gestuurde LED-verlichting.



60

DATACENTER MIVB

De voormalige Belgolaise bank krijgt een tweede leven als Brussels Mobility Center. Zowel MIVB als Mobiris, het controlecentrum van Brussel Mobiliteit, zullen er begin 2021 hun intrek nemen.



66

TAKEL ARCELORMITTAL

Een takel uit bouwjaar 1963 vervang je niet zomaar één-op-één, en klaar. Het vereist de expertise van een specialist. Een kolfje naar de hand van de LEQ-afdeling van Cebeo Temse.



78

COMPACTE VERDEELBORDEN

Bij Inovyn Manufacturing Belgium in Jemeppe-sur-Sambre vervullen de elektrische verdeelborden een cruciale rol in een grootschalig digitaliseringsproject van de pvc productieafdeling.

RESIDENTIEEL PROJECT?

**Contacteer jouw Cebeo
vertegenwoordiger!**

Hij of zij brengt je in contact met
een Cebeo specialist of Cebeo
Competence Center, die samen met
jou de juiste oplossingen zoeken.

ZELF BIJLEREN?

Bekijk regelmatig ons **Campus
opleidingsaanbod**, en schrijf je in
voor jouw opleiding op maat.
We bieden opleidingen en Webinars
aan in home automation, ventilatie,
e-mobility en zoveel meer.

BEZOEK ONZE FILIALEN

Waar je ook bent, er is altijd een
Cebeo filiaal in jouw buurt.
Ontdek er ook ons ruim tooling
assortiment.

JOUW PROJECT IN ONS MAGAZINE?

Realiseerde je onlangs samen met
Cebeo een project waar je trots op
bent? Een installatie – groot of
klein – die gezien mag worden?
Laat het ons weten via jouw
vertegenwoordiger of
projecten@cebeo.be. Dan siert jouw
werk binnenkort misschien één van
onze magazines, onze sociale media,
of de Cebeo website.

ENERGIE-EFFICIËNTE
loft **08**

VENTILATIE
in villa **12**

GROENE ENERGIE
in praktijk **20**

VERLICHTING
in hoevewoning **24**

RESIDEN TIEEL



“HIER KOMEN WE
ECHT TOT RUST”

Michael Buttenaere, zaakvoerder van *Elektro Buttenaere*, verhuisde in januari met zijn gezin naar de woning boven zijn nieuwe zaak. Het werd een stijlvolle, en vooral energiezuinige loft.

De domotica van *Qbus* stuurt de LED-verlichting, zonnewering, toegangscontrole en audio aan. Terwijl de 54 PV panelen voldoende energie bieden voor de verwarming en verlichting in de werkplaats en het woongedeelte. Een totaalproject dus, waarbij de begeleiding door Cebeo meer dan welkom was.

Lees verder op pagina 10

‘Ecologie’ was van meet af aan een belangrijke drijfveer voor de eigenaar. Naast de zonne-energie die de PV-installatie opwekt voor verlichting, laadpalen en warmtepomp, zorgt een zonneboiler voor de verwarming van het sanitair water. En de Zehnder ventilatie-unit met ComfoCool ventileert én houdt de temperaturen in de woonunit aangenaam.

TWEE CIRCUITS

“Voor de integratie van de gewenste technieken konden we niet zonder de hulp van Cebeo. Noch domotica of verlichting vallen binnen onze standaard werkzaamheden als installatiebedrijf van HVAC”, opent Michael Buttenaere, Cebeo klant én eindgebruiker in dit bijzondere project. “Een belangrijke voorwaarde was dat de twee sturingssystemen – van de zaak en de woning – naast elkaar konden functioneren.”

Want over enkele jaren wil het koppel het appartement kunnen verhuren. “Het is dan niet de bedoeling dat een toekomstige huurder met de verlichting of camerabewaking van het magazijn en de bureaus gaat ‘knoeien’. Het moeten dus twee autonome systemen zijn.”



“CEBEO MAAKTE EEN HEATMAP VAN HET HELE GEBOUW, EN BASEERDE ZICH DAAROP VOOR DE PLAATSIING VAN EXTRA ACCES POINTS OP STRATEGISCHE PUNTEN.”

Michael Buttenaere, Cebeo klant én eindgebruiker

FUNCTIONEEL EN ESTHETISCH

En dat kon, zonder probleem. “Enkel mijn vrouw en ik hebben via de app toegang tot de deurpost van de ingang naar de woning. We wonen hier bijzonder graag. Er is veel aandacht besteed aan de verlichting, die echt gezien mag worden. Cebeo stelde Delta Light voor, terwijl in de bureaus en atelier de keuze op SLV en Philips viel. Zowel boven de eettafel als in de keuken zijn de armaturen functioneel en esthetisch. Via de Qbus app, of met een wandschakelaar stuur ik de verlichtingsniveaus en de zonnewering bij. En in het toilet en de gang plaatsten we enkele bewegingsmelders.”

DLINK ACCES POINTS

Om alle sturing ook vlot te laten verlopen, is een performant netwerk een must. “Cebeo maakte een heatmap van het hele gebouw, en baseerde zich daarop voor de plaatsing van extra acces points op strategische punten. We installeerden twee extra DLink acces points, één in de keuken en één in de woonkamer. Ze gaan op in het interieur, vind ik. En we hebben nooit af te rekenen met slechte wifi! Al woon ik boven mijn werk, hier kom ik echt tot rust”, besluit Michael Buttenaere.



Blader verder naar het hoofdstuk ‘tertiair’ om te weten te komen hoe de technieken in het werkgedeelte werden aangepakt.



Michael Buttenaere

STORENDE VENTIELEN? NIET IN DEZE VILLA!

Fabrikanten van ventilatiesystemen doen hard hun best om ventilatieventielen zo esthetisch mogelijk te maken. Maar voor architecten of bewoners die van 'strak' houden, blijven het vaak storende elementen. Schrijnwerkbedrijf Jos Heylen vond in *installateur Jordi Nys* de ideale partner om zo veel mogelijk ventielen vakkundig weg te werken. Samen met de ventilatie van *Zehnder*, zorgt het *Zennio KNX-systeem* ervoor dat de eigenaars hier binnenkort in alle rust en comfort kunnen genieten.

Lees verder op pagina 14



“HOE MEER VENTIELEN, HOE LAGER DE LUCHTSNELHEID IN DE BUIZEN, WAT DE DRUK VERMINDERT EN RESULTEERT IN MINIMALE GELUIDSHINDER.”

Installateur Jordi Nys

Vervolg van pagina 12

Haast onzichtbaar, maar ze zijn er wel! In deze strakke villa plaats- te installateur Jordi Nys liefst 20 ventielen om alle 13 (grote) ruim- tes optimaal te ventileren én te koelen. Want bovenop de Zehnder ComfoAir Q ventilatie-unit is ook een ComfoCool Q geïnstalleerd. “Voor D-systemen gebruik ik altijd Zehnder”, opent Jordi Nys, “want die zijn stil en kwalitatief.”

COMFOCOOL

“Twintig ventielen is een heel pak, maar dat valt zeker te verantwoor- den”, weet de installateur. “De combi- natie met de ComfoCool verhoogt het debiet, dat ongeveer 530 m³/u is. Hoe meer ventielen, hoe lager de luchtsnelheid in de buizen, wat de druk vermindert en resulteert in minimale geluidshinder.”



RENDEMENTSVERLIES OF ESTHETIEK?

Omdat de koude lucht eerst wordt opgevangen in de gecreëerde holte in de kast, kan er wel sprake zijn van een klein rendementsverlies. “Maar dat verlies is minimaal, en woog voor de eigenaars niet op tegen de esthe- tiek van de oplossing. Op dezelfde manier zitten ook ventielen wegge- werkt achter een paneel boven de TV en in de keukenkast.”

De plaatsing van de Zehnder venti- latie-unit was een andere uitdaging. “De ventilatie-unit kon enkel onder de schuine wand komen te staan. Er kwam heel wat pas- en meetwerk bij kijken om alle buizen mooi geplaatst te krijgen, maar het resultaat mag er dan ook wezen”, aldus de tevreden installateur.

ZENNIO KNX

In het ventilatievraagstuk was de rol van Cebeo eerder beperkt, omdat Zehnder zelf de nodige onder- steuning bood. “Maar voor het KNX-sturingsgedeelte mag de pluim naar Cebeo gaan. De Cebeo specia- listen hebben op basis van de bouw- schema’s de sturing geconceptuali- seerd, waarna we in overleg hebben beslist welke modules we zouden gebruiken.”



WIST JE DAT?

Het is een misvatting dat ventileren leidt tot hogere stookkosten. Uiteraard wordt er door ventilatie een deel van de warmte afgevoerd naar buiten. Daartegenover staat echter dat de lucht in een goed geven- tileerd huis relatief droog is. En droge lucht warmt sneller op dan vochtige lucht waardoor je weer minder energie verbruikt voor de opwarming van jouw woning.

Als je wil verluchten, zet je de verwarming beter eerst lager of gewoon helemaal uit vooraleer je het venster of de deur opent.

“Op dit moment kunnen de verlich- ting en de screens al aangestuurd worden, maar op korte termijn volgen ook de vloerverwarming, aanwezigheidsmelders, en dit alles zal met elkaar interageren. Zennio biedt kwalitatief heel goede oplos- singen, die bovendien betaalbaar zijn”, besluit Jordi Nys.

Bailey lights
for professionals

Black is beautiful

Bailey introduceert de BaiSpot Black serie. Deze reflector lampen onderscheiden zich niet alleen door hun stijlvolle zwarte behuizing maar ook door de hoge CRI-waarde (kleurechtheid index) van 90. Dubbel zo mooi dus.

De serie bestaat uit 4 PAR modellen (Par 16, 20, 30 en 38) met een E27 voet. Deze zijn uitgerust met stereoscopische led elementen (SCOB) die zorgen voor een nagenoeg perfecte nabootsing van de halogeen voorgangers. De sierlijke "anti-glare" brug zorgt ervoor dat men niet verblind wordt door het led-element. Door het speciale patroon van de spiegelreflector krijgt men een homogene lichtverdeling.

Daarnaast bevat de serie MR16, GU10 en 2 AR111 spots. Deze zijn uitgevoerd met SMD led elementen die zorgen voor een hoge lichtefficiëntie. Door het gebruik van een "anti-glare" diffuser wordt verblinding tegengegaan. Om het geheel nog interessanter te maken, zijn alle modellen uit de Black serie dimbaar.

De behuizing is dermate stijlvol dat deze lichtbronnen perfect in een open armatuur kunnen worden gebruikt. Natuurlijk kan men ze ook combineren met een lamphouder aan wand, plafond of pendelset. De zwarte Bailey lamphouders in metaal, aluminium, terrazzo of porselein vormen hiervoor een perfecte fit.



BaiSpot Black



B.E.G.

The lighting control professionals



DALILINK®

De intelligente en economische oplossing voor lichtcontrole



Starterkit-DALILINK
93840



AIPHONE

IXG FULL IP-SYSTEEM VOOR APPARTEMENTEN



- 7" aanraakscherm
- Geïntegreerde SD-kaart voor het opslaan van audio en videobeelden
- Voeding via PoE

Exclusieve invoerder voor België: CCI nv, Louiza-Marialei 8/5, 2018 Antwerpen | T: +32 (0)3 232 78 64 | info@ccinv.be | www.ccinv.be

NEW



- 7" aanraakscherm
- Panoramisch 170° breedhoekbeeld
- Registreer tot 9.999 binnenposten

ELSA-2 COMBINEERT AUTOMATISERING EN RENDABILITEIT. ESY!

ESYLUX

NIEUW! MET GEÏNTEGREERDE SENSORTECHNIEK

DOWNLIGHTS SERIE ELSA-2

- Hoogwaardige aluminium behuizing met een geringe inbouwdiepte
- Varianten met geïntegreerde, op afstand bedienbare aanwezigheids- of bewegingsmelder
- Geoptimaliseerd voor het regelen van verdere armaturen
- Verkrijgbaar met extra geïntegreerde DALI-busvoeding
- Sensorloze DALI-varianten met Switch-DIM-functie voor 230V-schakelaars
- Flakkervrije verlichting

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY
ESYLUX Belgium nv | info@esylux.be | www.esylux.be



Non, peut-être !

INDIGO LIGHTING



BLUETOOTH



VERLICHTING OP ZONNE-ENERGIE



VERPLAATSBARE VERLICHTINGSARMATUREN

Catalogus 2020-2021
Beschikbaar bij Cebeo



www.indigo-lighting.com

ZELF OPGEWEKTE ENERGIE VOOR HUIS EN WAGEN

In Malonne bij Namen, omgeven door het groen, bouwde Damien Pierrard de afgelopen jaren aan zijn paradijs. Cebeo was de laatste schakel in de realisatie van zijn project: een woning met fitnessruimte en zwembad, en dat alles helemaal energieneutraal. Terwijl het in de sportzaal gonst van de activiteit, is het gebouw op zich zo passief als maar kan. *Installateur AM Elec* zorgde onder meer voor de installatie van bijna 100 PV-panelen en een laadstation.

Geen half werk voor eigenaar Damien Pierrard. Met 95 PV-panelen van 295 wattpiek, twee omvormers van 10Kva en een laadpaal van 7.4 kW, beschikt de Namenaar over een thuisinstallatie om 'u' tegen te zeggen. En ook de verlichting werd grondig bestudeerd: hiervoor werd een beroep gedaan op het Cebeo Competence Center Lighting van Halle, dat een lichtplan opmaakte voor de installateur.

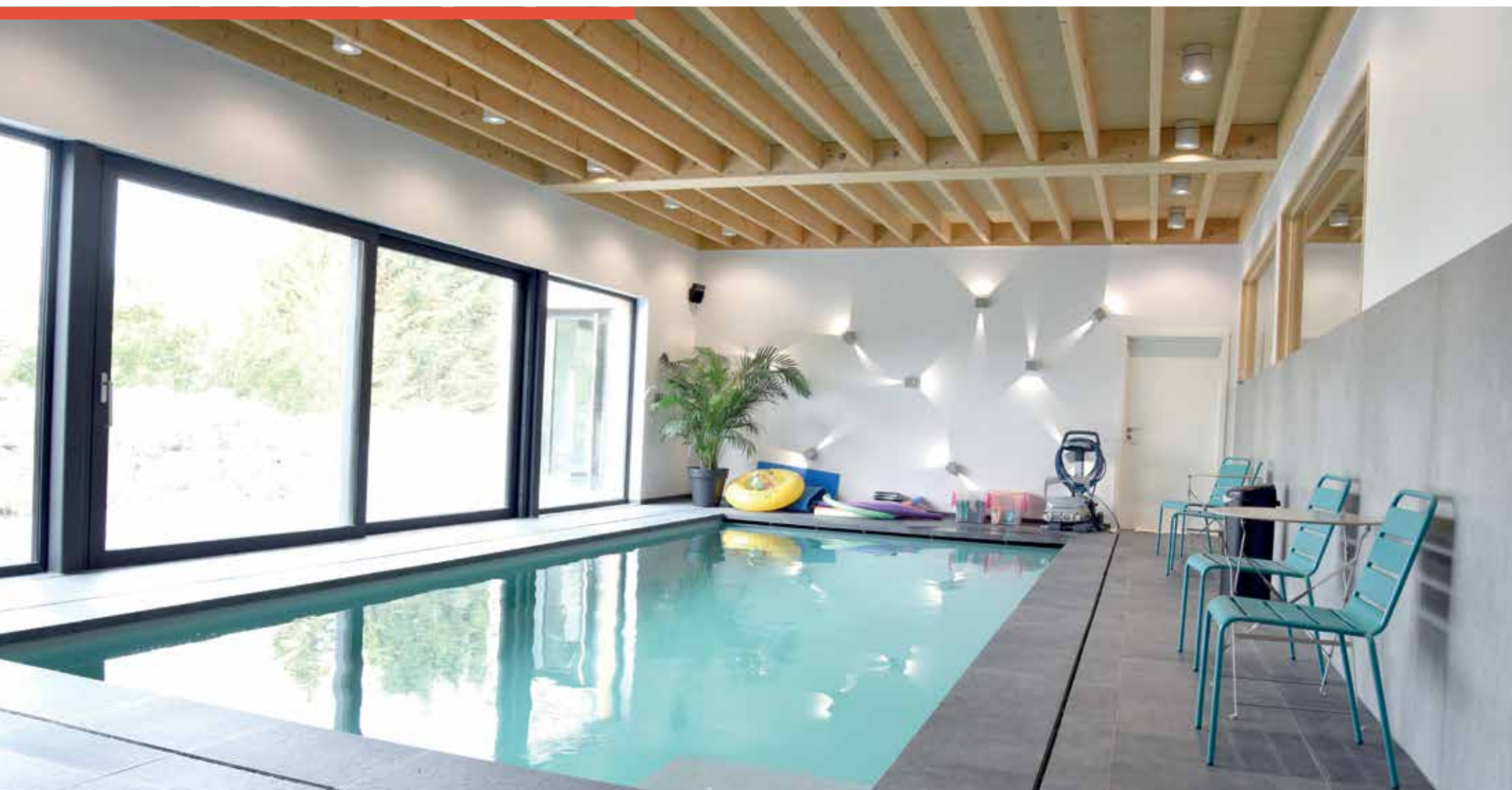
"Mijn Cebeo-vertegenwoordiger raadde me installateur AM Elec aan", opent eindklant Damien Pierrard. "Zo was ik meteen gerustgesteld, want Cebeo stelt enkel gekwalificeerde installateurs voor. Het was voor mij het begin van een vruchtbare samenwerking met de groothandel."



CO2-NEUTRAAL

"Ik kies bewust voor groene energie en een CO2-neutrale woning. Samen met de specialisten van Cebeo doorliepen we alle opties met PV als logische uitkomst. Hoeveel PV-panelen, de oriëntatie, welke omvormers te gebruiken: ze maakten er een complete studie rond," aldus de bouwheer. De installateur vult aan: "De Cebeo specialisten ontwikkelden de ontkoppelingskast, én ze brachten me in contact met fabrikant Aerocompact. Bovendien leerden ze me hoe dit systeem te gebruiken."

Lees verder op pagina 23





“IK WAS METEEN GERUSTGESTELD, WANT CEBEO STELT ENKEL GEKWALIFICEERDE INSTALLATEURS VOOR. HET WAS VOOR MIJ HET BEGIN VAN EEN VRUCHTBARE SAMENWERKING MET DE GROOTHANDEL.”

eindklant Damien Pierrard

Vervolg van pagina 21

LAADPAAL IS MISSING LINK

“Uiteraard was het kostenplaatje en de terugverdientijd van belang”, aldus de bouwheer. “Cebeo deed de berekening: na 7 jaar zal mijn investering terugverdiend zijn. Een laadpaal bleek de missing link om de overvloedige opgewekte stroom in mijn eigen wagen te injecteren.”

WARMTEPOMP

“Eerlijk? Liefst van al had ik ook verwarmd via een luchtwarmtepomp. Maar dat leek niet haalbaar omwille van het grote binnenzwembad. In de winter is een vertrektemperatuur nodig van 70°C voor het ontvochtigingssysteem. In zo’n geval is een warmtepomp niet rendabel. Ik dank Cebeo voor hun correctheid: ze kiezen voor de beste oplossing voor elk project. De verkoop van een extra techniek weegt daarbij niet op tegen het resultaat.”

TCO

“De groothandel betrok me als bouwheer van meet af aan bij mijn project. Dat begon al bij de keuze van de installateur. Ik weet vandaag al welke kosten ik de komende jaren in rekening moet brengen en wanneer ik mijn omvormers moet vervangen. Samengevat: AM Elec was de specialist op installatievlak, Cebeo was de specialist in het vinden van de juiste oplossingen en materiaal”, besluit bouwheer Damien Pierrard.

CEBEO

- ✓ Ontwierp de netontkoppelingkast
- ✓ Introduceerde de installateur het bevestigingssysteem van Aerocompact
- ✓ Maakte een lichtstudie en PV-studie
- ✓ Offerte en logistiek



“CEBEO IS PARTNER VOOR INSTALLATEUR EN BOUWHEER”

Een verlichtingsarmatuur mag nog zo perfect in een catalogus staan, het effect en de kleurweergave in een fysieke ruimte vallen moeilijk in te schatten op papier. Terwijl voor een installateur technische en praktische aspecten primeren, overheerst voor de bouwheer veelal het esthetische. Cebeo is zich bewust van deze verschillende belangen. *De oplossing? Installateur en bouwheer samenbrengen, in de showroom van de fabrikant.* De meerwaarde die zo'n gezamenlijk bezoek kan betekenen, valt niet te onderschatten.

Pal achter de Oostendse luchthaven, in de weidse velden, ligt de hoeve van Stefaan Michiels en Mieke Berton. Een voormalige schuur werd omgebouwd tot woonunit. Door de specifieke inrichting: een mezzanine, een hoge nok en raampartij, moest er grondig worden nagedacht over de verlichting.



Installateur Gino Annys

INSTALLATEUR TIPT CEBEO SPECIALIST

Via hun installateur, Gino Annys BVBA, kwam het koppel terecht bij Alain Florée, Extern Specialist verlichting bij Cebeo. Hij maakte een studie en tekende een lichtplan uit, met een oplossing van Delta Light als uitkomst. “Alain had ons de armaturen laten zien in de catalogus, maar we waren niet onmiddellijk overtuigd van de grote cirkelvormige armaturen voor boven de eettafel. En ook het effect van de wandarmaturen konden we moeilijk inschatten”, vertelt de bouwheer.

Lees verder op pagina 26

Vervolg van pagina 25

BOUWHEER GERUSTSTELLEN

“Als specialist komen wij dagelijks in aanraking met de voorgestelde oplossingen. Het hoeft niet te verwonderen dat een eindklant zich moeilijker een beeld kan vormen”, weet Alain Florée. “De oplossing lag voor de hand: een bezoek aan de showroom van de fabrikant, Delta Light. Stefaan Michiels vult aan: “Daar konden we wel een aantal zaken aftoetsen, zoals de hoogte en de afstand tussen de pendels, de effectieve grootte van de armaturen... Dat hielp ons een stuk vooruit.”

“Als verlichtingsspecialist kan ik goed bepalen welke de nodige lichtsterktes zijn. Mijn taak is dan om de bouwheer gerust te stellen, wat ook lukte”, aldus nog Alain Florée. “Maar ik ga nooit zonder de betrokken installateur naar een showroom. Ook deze keer niet.”

ZONDER MISVERSTANDEN

“Voor mij is zo’n bezoek in de showroom van de fabrikant, samen met een specialist van Cebeo, dubbel interessant”, pikt installateur Gino Annys in. “Zo kan ik inschatten of de voorgestelde producten ter plaatse realiseerbaar zijn, en of bijvoorbeeld Nico Home Control toepasbaar is. Als alle partijen tegelijk aanwezig zijn sluit je bijna alle misverstanden door slechte communicatie uit. Uiteindelijk is ons doel hetzelfde: een eindklant die tevreden is.”



Installateur Stefaan Michiels

“ALS SPECIALIST KOMEN WIJ DAGELIJKS IN AANRAKING MET DE VOORGESTELDE OPLOSSINGEN. HET HOEFT NIET TE VERWONDEREN DAT EEN EINDKLANT ZICH MOEILIJKER EEN BEELD KAN VORMEN”



Wandarmaturen en pendelverlichting van Delta Light





Valena™ Next

with
NETATMO



MIJN HUIS
GECONNECTEERD

Valena™ Next
with
NETATMO

"Valena Next with Netatmo" maakt van elke elektriciteitsinstallatie in een handomdraai een geconnecteerde installatie, zonder breekwerk, zonder software en is eenvoudig te installeren via plug&play pakketten. De bediening verloopt via de Home + Control app, via vocale assistent en uiteraard ook via schakelaars.



legrand®
www.legrand.be

www.niko.eu/nikohomecontrol

niko
Illuminating ideas.

PA-1022-01

BAANBREKEND,
NIET MUURBREKEND.



OBO Bettermann - UDHOME2

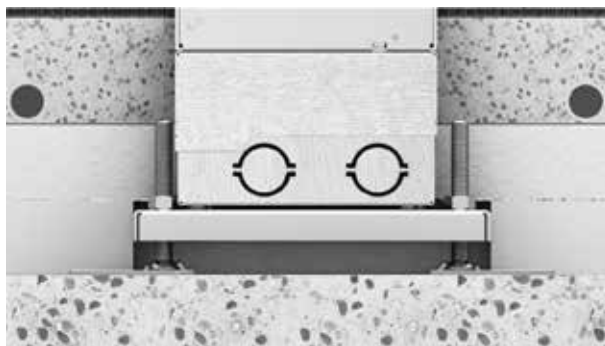


De UDHOME2 is onopvallend en kan makkelijk en optimaal in verschillende vloeren geïnstalleerd worden.

Deze vloercontactdoos is leverbaar in drie uitvoeringen:
met tubus (geschikt voor het nat onderhouden van vloeren), met volle RVS afdekking en met uitsparing voor vloerbekleding.

Zowel tegel-, houten als kunststof vloeren kunnen in het deksel geïntegreerd worden en met de smalle dekselranden blendt de UDHome feilloos met de rest van de vloer.

Indien u de elegante vloerdoos meer tot zijn recht wil laten komen, is er ook een RVS-versie beschikbaar.



Met hoogwaardige materialen en ruim bemeten materiaaldikten zijn de vloercontactdozen UDHome perfect gewapend tegen de eisen van alledag.

De drager is afgeschuind op 54 °, zodat ook grotere stekkers zonder moeite onder het deksel verdwijnen.

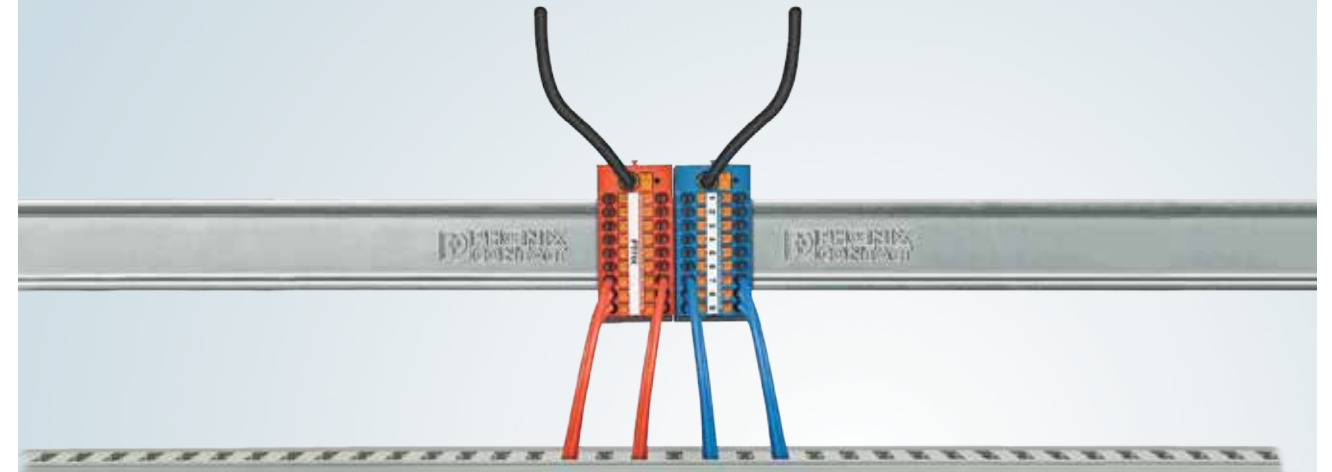
Met zijn 140 x 140 mm is hij extreem compact en met een minimum hoogte van 100 mm biedt hij ruimte voor twee module 45-stopcontacten en maximum twee datamodules.

www.obo.be

Building connections

OBO
BETTERMANN

Uitpakken, aansluiten, klaar ! 80% sneller – 100 % sneller



Potentiaal eenvoudig en snel verdelen met direct aan te sluiten Push-in potentiaalverdelers



Bestelreferentie : 1092040

Uw voordelen

- ✓ Tot wel 80% tijdvoordeel door kant-en-klaar gemonteerde blokken zonder handmatige doorverbinding
- ✓ Flexibele toepassing door montagerail-, directe of lijmontage
- ✓ Tijdsbesparende aderaansluiting door directe Push-in veerdruktechniek waarvoor geen gereedschap nodig is
- ✓ Tot wel 50% ruimtebesparing op de montagerail door verticale montage

Met behulp van de PTFIX configurator kunt u de potentiaalverdelers optimaal aanpassen en samenstellen aan uw toepassing, www.phoenixcontact.be/PTFIXconfigurator.

WAGO
THE WAY TO CONNECT!
WAGO 221

WAGO 2273

**WIJ MAKEN VAN
ELK GEBOUW EEN
SMART BUILDING.**

Om het even welke toepassing of gebouw waarin u dit wenst te installeren, Eltako Professional Smart Home maakt het mogelijk. Wij bieden intelligente individuele complete pakketten aan en geen losstaande oplossingen. Overtuig uzelf van Eltako Professional Smart Home en wij overtuigen u door echte proffkwaliteit, uitbreidbare producten en een evenwichtige prijs/kwaliteit verhouding. Op die manier wordt elk gebouw een slim gebouw en wordt u de held van uw klanten.



integratech
less energy, more light

Van accent- & sfeerverlichting tot volwaardige ruimte- & werkverlichting, met onze ledstrips van professionele kwaliteit creëer je moeiteloos de lichtbeleving waarnaar jouw kant op zoek is.

Uitlichten van vormen, kleinere secties voor precisiewerk, dotsfree, subtiel strak, spelen met kleuren ... met onze ledstrips en toebehoren is uw creativiteit onbegrensd.

**Ontdek ons nieuw gamma
LED STRIPS**

Integratech | Groenstraat 48 3270 Scherpenheuvel | Belgium | +32 16 79 50 51 www.integratech.be

Smart Home Solutions


TELETASK
trendssetter in domotica

Connected Home Automation


TELETASK domotica verhoogt het comfort en de veiligheid van elke woning. De integratie van diverse technieken resulteert in bijna grenzeloze mogelijkheden.

NEW: OPUS 7" is dé perfecte oplossing voor het beheer van alle Smart Home functies. Met het OPUS touchpanel kan eenvoudig door de ruimtes genavigeerd worden om zo de gewenste technieken te bedienen. Daarnaast doet hij ook dienst als VoIP indoor videofoon. Kortom, het OPUS touchpanel is dé onmisbare assistent in elke Smart Home.


MENNEKES
MY POWER CONNECTION

Het nieuwe thuisstation voor e-cars


AMTRON® COMPACT
COMPACT.
PRAKTISCH.
PREMIUM.
DE LAADOPLOSSING VOOR THUIS

MENNEKES biedt een uitgebreid gamma laadoplossingen voor elektrische voertuigen voor zowel privé-gebruik als voor (semi-)openbare toepassingen.

NEW: AMTRON® Compact - het nieuwe thuislaadstation in compacte uitvoering voor privé-gebruik. Opgesteld in de garage of onder de carport, de AMTRON® Compact staat synoniem voor het veilig laden van elke e-car.


RENSON®

Creating healthy spaces

Waves®
**De ventilatieoplossing
voor kleine renovaties**

- ☒ Decentrale ventilatie met vraagsturing
- ☒ Werkt bij detectie van vocht, CO₂ en VOC
- ☒ Eenvoudige installatie dankzij app



www.renson.eu

Karrewegstraat 50 - 9800 Deinze • [E info@stagobel.be](mailto:info@stagobel.be) • [W www.stagobel.be](http://www.stagobel.be)

StagobelElectro
support matters

TERTIAIR PROJECT?

**Contacteer jouw Cebeo
vertegenwoordiger!**

Hij of zij brengt je in contact met
een Cebeo specialist of Cebeo
Competence Center, die samen met
jou de juiste oplossingen zoeken.

ZELF BIJLEREN?

Bekijk regelmatig ons **Campus
opleidingsaanbod**, en schrijf je in
voor jouw opleiding op maat.
We bieden opleidingen en Webinars
aan in building automation, wifi en
switching, PV en zoveel meer.

JOUW PROJECT IN ONS MAGAZINE?

Realiseerde je onlangs samen met
Cebeo een project waar je trots op
bent? Een installatie – groot of
klein – die gezien mag worden?
Laat het ons weten via jouw
vertegenwoordiger of
projecten@cebeo.be. Dan siert jouw
werk binnenkort misschien één van
onze magazines, onze sociale media,
of de Cebeo website.

VERLICHTING
bij Microsoft **36**

QBUS DOMOTICA
bij installatiebedrijf **40**

PV
bij Lanson Real Estate **48**

KNX
in Jacques Brel Museum **52**

TERTI AIR

MICROSOFT BRUSSELS AIRPORT KRIJGT “GREEN EXCELLENCE” VERLICHTING

Wanneer een gigant als Microsoft zijn nieuwe kantoren wenst te verlichten, is een logistieke partner mét expertise de enige juiste keuze. *Cebeo bracht installateur Verbruggen Electro en verlichtingsleverancier XAL samen*, zodat burelen en meeting rooms technisch perfect licht genieten, en bovendien op een ecologische manier. Resultaat: een project dat mag gezien worden, dankzij een verlichtingsstudie op maat door het Cebeo Competence Center Lighting.

Lees verder op pagina 38

Vervolg van pagina 37

Naast een technisch perfecte plaatsing en een strak design, waren dit de belangrijkste Keypoints waaraan de lichtinstallatie bij Microsoft moest voldoen:

- 500 lux in meeting rooms
- 350 lux in gangen
- Duurzame LED-technologie
- DALI-gestuurd

UITDAGING

Een uitdaging in dit project zat er in de samenwerking met de al aanwezige technieken. De verlichting moest werken op DALI-sturing met reeds aanwezige multi-sensoren: CO₂, warmte, beweging en licht. Toch niet zo evident, zo bleek, want in tegenstelling tot de technische verlichting van XAL zijn niet alle gebruikte decoratieve armaturen standaard DALI-stuurbaar.

De klant wenste namelijk Wever & Ducré toestellen omwille van hun efficiënte en esthetische troeven. De oplossing die Cebeo bood? Ledvance drivers werden ingewerkt in Wever & Ducré toestellen. Resultaat: Duurzaam LED licht van XAL en Wever & Ducré, passend in het Green Excellence karakter van Microsoft.

CONCLUSIE

- Een technisch optimale lichtoplossing én de nodige accenten die een aangename sfeer creëren.
- Een duurzame LED lichtoplossing
- Flexibel dankzij de DALI-sturing, die ook gemakkelijk te bedienen is.

CEBEO

- ✓ Bracht na een studie een oplossing aan voor de sturingsuitdaging, door Ledvance drivers te integreren in Wever & Ducré toestellen.
- ✓ Bracht partners XAL, Wever & Ducré en de installateur samen.
- ✓ Offerte & logistieke service



“EEN UITDAGING IN DIT PROJECT: DE VERLICHTING MOEST WERKEN OP DALI-STURING MET REEDS AANWEZIGE MULTI-SENSOREN.”

installateur Verbruggen Electro



QBUS DOMOTICA MAAKT ELEKTROBEDRIJF SLIM EN EFFICIËNT

Sinds haar ontstaan in 2013 groeide *Elektro Buttenaere* van een eenmanszaak naar een bloeiend installatiebedrijf dat 30 medewerkers telt. Een gloednieuwe uitvalsbasis was de logische 'next step'. Als specialist in HVAC, kon *zaakvoerder Michael Buttenaere* voor de overige technieken een beroep doen op de expertise en diensten van Cebeco. Zo opereert de KMO sinds dit jaar vanuit een energiezuinig hoofdkantoor met een PV-installatie, twee laadpunten, een warmtepomp, overal energiezuinige LED en een automatiseringssysteem van Qbus.



Elektro Buttenaere is gespecialiseerd in HVAC-elektriciteitswerken in de industrie en openbare sector. "Omdat wij altijd op de grotere werven actief zijn, konden we ons tot nu toe altijd redden met enkele werfcontainers die we als tijdelijk bureau inrichtten. Van bij mij thuis werd het nodige gecoördineerd.

Maar omdat we blijven groeien, zeker sinds we de aanbesteding van het AZ Delta in Roeselare kregen, werd het tijd voor een eigen permanent hoofdkantoor", aldus Michael Buttenaere. Het werd een nieuwbouw op het bedrijventerrein Flandria in Zwevezele.

Lees verder op pagina 42



Zaakvoerder Michael Buttenaere

“IK WAS VERRAST DOOR DE EENVOUD ÉN DE MOGELIJKHEDEN VAN HET SYSTEEM OM VENTILATIE, VERLICHTING, CAMERABEWAKING, TOEGANGSCONTROLE EN AUDIO MET ELKAAR TE LATEN PRATEN.”

Zaakvoerder Michael Buttenaere

Vervolg van pagina 40

ENERGIEVERSLINDEND COMPLEX

De zaak bestaat nu uit een ruime laad- en los-hal, een werkplaats en een overzichtelijk magazijn met eigen stock. Op de verdieping een vergaderzaal, ontvangstruimte voor klanten, enkele afzonderlijke burelen, een refter en een landschapsbureau. “Een heus complex, dat best energieverslindend is”, weet Michael. “Vooral de ventilatie, verwarming en koeling vragen veel energie. We willen hier het hele jaar door een temperatuur van 21°C.”

OPTIMALE OVERDIMENSIONERING

“Om aan onze energiebehoefte te beantwoorden, willen we zo veel mogelijk zelfvoorzienend zijn. Er liggen nu al 54 PV-panelen van Qcells, in twee strings van 17 en één van 20. Cebeo maakte de PV-studie.

We wekken momenteel 17.000 kWh op, voor een SMA omvormer van 10kVA. Optimale overdimensionering, heet dat. Gezien we zelf een hybride en elektrische wagen hebben, was de plaatsing van twee laadstations ook logisch. Samen met Cebeo viel de keuze op de EVLink Wallbox van Schneider. Er is nog ruimte in het elektrisch bord voor toevoeging van maximaal 2 laadstations. Ook onze PV-installatie heeft nog uitbreidingsmogelijkheden.”

Philips Maxos Fusion lichtlijnen in de werkplaats, magazijn en burelen



90%

Een andere grote verslinder is de verlichting. “Alles moest LED zijn, en zo veel mogelijk stuurbaar. 90% van de aanwezige verlichting is DALI-dimbaar. Rond verlichting hebben we zelf geen expertise in huis.

Het enige wat we hoefden doen, was het concept van de bureaus en de ruimtes toelichten aan Cebeo, en hun lichtspecialist deed een voorstel met de geschikte armaturen binnen ons budget. Het werden Philips Maxos Fusion lichtlijnen in de werkplaats, magazijn en burelen, en SLV voor de algemene verlichting. De lichtstudie is zo belangrijk. Als mijn klanten er een nodig hebben, verwijs ik hen nu ook zelf door naar Cebeo.”

Lees verder op pagina 44





FINETUNEN

Overall hangen bewegingsmelders of daglichtsensoren: in de laad- en losruimte zit een grote lichtstraat. “Komt er een wolk voorbij, dan neemt de verlichting toe in sterkte. Het landschapskantoor is opgedeeld in vier zones, zodat enkel die zones waar activiteit is, verlicht worden. Ook de verlichting in gangen, toiletten of het onthaal wordt aangestuurd. Maar ik reken toch op een half jaar gebruik om alles te finetunen”, weet Michael Buttenaere.

QBUS

En dan is er nog de integratie met andere technieken. “We konden kiezen voor KNX, maar gezien we hier enkel eenvoudige aansturingen hoeven, vonden we in Qbus de perfecte oplossing. Cebeo stelde het ons voor, want zelf kende ik het gamma niet. Ik was verrast door de eenvoud én de mogelijkheden van het systeem om verlichting, camerabewaking en videofonie van Comelit, toegangscontrole van CDVI en Sonos audio met elkaar te laten praten. Bovendien kan je er gemakkelijker mee ‘spelen’ via de gebruiksvriendelijke app, dan met KNX het geval zou zijn. En budgettair was het een interessante piste. De sturing van ventilatie en verwarming behandelden we afzonderlijk. Daarvoor kozen we een systeem van de firma Kieback&Peter.”

“Wij zijn een specialist in HVAC, maar doen geen algemene elektriciteitswerken. De hulp van Cebeo was voor ons dan ook van goudwaarde. Ze begeleidden ons van begin tot eind met hun expertise, voerden studies uit voor verlichting, PV, Wifi,... Uiteindelijk hielpen ze ons ook bij de juiste keuze van de materialen”, besluit Michael Buttenaere.

Één verdieping boven de burelen, vinden we de loft van de zaakvoerder. Ook daar werden, helemaal in lijn met de zaak, alle technieken doordacht aangepakt, en op een afzonderlijke Qbus circuit gekoppeld. *Blader daarvoor terug in dit magazine naar het project onder het hoofdstuk ‘residentieel’.*



EVLink Wallbox van Schneider



StarLed Simply safe



Maak kennis met StarLed; de reeks decentrale LED noodverlichtingsarmaturen voor commerciële en residentiële gebouwen.

- Zeer voordelig geprijsd
- Zowel voor vluchtrouteverlichting als -aanduiding
- Permanente en niet-permanente modus
- 1 uur autonomie
- Nieuwste LED-technologie met hoge lumen/watt ratio
- Manuele test d.m.v. magneet
- Wordt geleverd met 3 pictogrammen (pijl links, rechts, beneden)

EAT•N

Powering Business Worldwide

www.coopersafety.be
www.eaton.be

ESYLUX

HET BESTE WERKLICHT INTELLIGENT REGELLEN. ESY!

MET EXTRA FUNCTIONALITEIT
VOOR ELKE WERKPLEK

INTELLIGENTE LICHTSYSTEMEN MET ESYLUX LIGHT CONTROL ELC

- Energie-efficiënte Human Centric Lighting
- Eenvoudige plug-and-play-installatie
- Beste prijs-kwaliteitsverhouding

Met uitgebreide vormgevingsmogelijkheden voor elke werkplek door configuratie-, tijd-, integratie- en besturingsfuncties. Voorbeeld: Zwermfunctie voor meer lichtcomfort in de kantoorruimte!

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Belgium nv | info@esylux.be | www.esylux.be

VERGOKAN

Building something great together.

UNISTRUT®

De perfecte oplossing voor elke toepassing.

Vergokan, al ruim 37 jaar producent van metalen kabeldraagsystemen, is er nu ook voor de HVAC- en montageprofessional.

Als exclusieve verdeler van Unistrut® montage- en modulaire systemen, fittings, buisklemmen en accessoires, kunnen wij u nu een uitgebreider en complementair productgamma aanbieden.

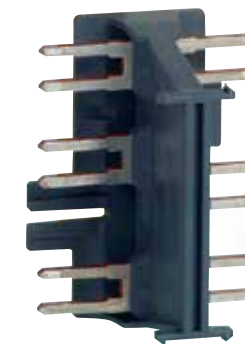
Neem vrijblijvend contact op met uw Vergokan vertegenwoordiger voor meer informatie over de beschikbaarheid en prijzen.

www.vergokan.com

A PART OF **atkore**
INTERNATIONAL

MOSAIC™ LINK

De innovatie die alles verandert



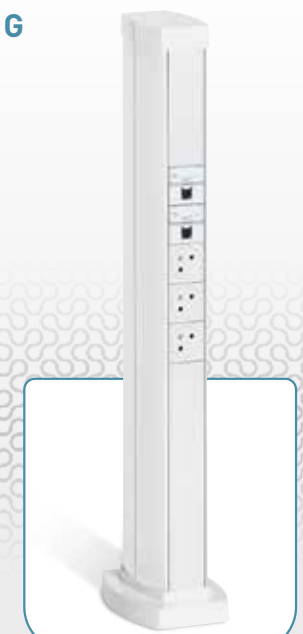
ZIJDELINGSE AANSLUITING
IN EEN HANDOMDRAAI



KABELGOTEN



VLOERDOZEN



ZUILEN

THE GLOBAL SPECIALIST
IN ELECTRICAL AND DIGITAL BUILDING INFRASTRUCTURES

legrand
www.legrand.be

“WE HEBBEN DE
PANELEN IN 2
RICHTINGEN
OPGESTELD,
VAN ZUIDOOST
TOT ZUIDWEST,
UITERAARD
ONDER DE IDEALE
HELLINGSHOEK
VAN 10° VOOR
HET HOOGSTE
RENDEMENT.”

Marc Broodcoorens, Projectleider
bij Lanson Real Estate

AL EENS 850 PV-PANELEN BIJEEN GEZIEN?



Want dat is exact het aantal Poly PV-panelen van Q-Cells dat op het dak ligt van Lanson Real Estate in Sint-Jans-Molenbeek. Met een totaal piekvermogen van 238.000Wp voorziet de installatie in de volledige energiebehoefte van het kantoorgebouw. Cebeo maakte de complete studie: “Dankzij de opstelling in twee richtingen is er een continue opbrengst, de hele dag door. In de toekomst zal de overtollige energie opgeslagen worden in batterijen en gebruikt worden voor laadpalen.”

DE GROOTSTE

Het is zonder twijfel één van de grootste PV-opstellingen in Molenbeek. Want vind maar eens een geschikte oppervlakte voor 850 panelen in een dicht bebouwde centrumstad. Rondom het gebouw bevinden zich geen storende elementen die eventueel zonlicht blokkeren. Alleen de dakstructuur was niet ideaal. Door de glooiing in het dak konden enkel onderbroken rijen worden geplaatst.

De gebruiker wenste dan ook een gespreide opbrengt gedurende de hele dag, om het eigen verbruik te kunnen verhogen. “Daarom hebben we de panelen in 2 richtingen opgesteld, van zuidoost tot zuidwest, en uiteraard onder de ideale hellingshoek van 10° voor het hoogste rendement”, weet Thierry Bauwens, vertegenwoordiger bij Cebeo.

Lees verder op pagina 51



KEY PRODUCTS

- ✓ Q-Cells Poly 285Wp
- ✓ Aerocompact S10 bevestigingssysteem
- ✓ SMA Sunny Tripower Core1

Vervolg van pagina 49

CEBEO COMPETENCE CENTER VERDEELBORDEN

Een bijzondere rol was weggelegd voor het Cebeo Competence Center. “Naast het bepalen van het ideale aantal en de richting van de panelen, hielpen we in overleg met de klant ook de stringverdeling ontwerpen. Bovendien werd er een complete netontkoppelingkast ontworpen en samengesteld door de dienst verdeelborden binnen Cebeo.”

LOGISTIEKE UITDAGING

850 panelen, 8 omvormers en alle bevestigingsmateriaal, maar ook kabel en kabelgoten... om de logistiek op een efficiënte manier te laten verlopen, leverde Cebeo alle materiaal op afroeporder. Zowel voor de installateur, die telkens tijdig over alles beschikte, als voor de gebruiker die zich geen zorgen hoefde te maken over opslagruimte, zorgde dit voor een vlot verloop. Telkens er een deel uitgeleverd kon worden gaf de installateur dit door aan een medewerker die de logistieke machine in werking bracht.

“De samenwerking met Cebeo en installateur Group VHC verliep feilloos. Het was écht een plezier om zo vlot en zonder problemen een project van dergelijke grote omvang te mogen realiseren”, aldus Marc Broodcoorens, Projectleider bij Lanson Real Estate.

KORTE TERUGVERDIENTIJD

“Het resultaat is een zeer mooi geplaatste installatie met een jaarlijkse energie opbrengst van een kleine 2000Wh. Mede dankzij de subsidies in Brussel zal de hele installatie op een 3-tal jaar terugverdiend zijn.”

SMA Sunny Tripower Core1



KNX BRENGT OEUVRE JACQUES BREL WEER TOT LEVEN

‘Small is beautiful’. Het Brusselse Jacques Brel Museum blinkt dan ook niet uit in omvang, maar zeker wél in sfeerbeleving. Zowel verlichting, gordijnen, screens en video zijn perfect op elkaar afgestemd dankzij de aanwezige KNX-sturing. En belangrijker: het intuïtieve systeem is zo gebruiksvriendelijk, dat je geen programmeur hoeft te zijn om van sfeer te veranderen. Een app maakt het geheel overzichtelijk. De dienst Home & Building Automation van Cebeo bood de nodige ondersteuning bij de keuze van de KNX-modules, het Competence Center Lighting ontwierp een lichtstudie.

Lees verder op pagina 54

Vervolg van pagina 53

Het Jacques Brel museum in hartje Brussel is niet veel groter dan de gemiddelde woonkamer. Tijdens een tour maak je kennis met Brels leven en werk. Het museum is verbonden aan de 'Fondation Brel', en heeft een rechtstreekse band met de familie Brel. Een must do als je in Brussel bent!

Met één druk op het touchscreen. Zo trapt de onthaalbediende van het museum een rondleiding op gang. Screens gaan omlaag, de algemene verlichting dimt, accentverlichting gaat naar het gewenste niveau en de video's in de belevingsruimtes beginnen te spelen. Neem je plaats in de bioscoopzaal (klein maar gezellig weliswaar), dan start het scenario "film": het gordijn sluit de zaal af, lichten doven uit, de gordijnen voor het videoscherm gaan open, de film start. Showtime!

10.000 BEZOEKERS PER JAAR

“Niet alleen voor mij, ook voor de jobstudenten is dit een erg praktische manier van werken”, aldus onthaalverantwoordelijke Nyota Paulis. Met een techniek die vlekeloos loopt, kunnen we ons beter focussen op het onthaal en de administratie. Met 10.000 bezoekers per jaar kan het hier soms druk zijn.”

SMARTPHONE-APP

Het hele systeem is ook bedienbaar via de smartphone-app. “Dat is vooral handig om van thuis uit de audio guides al op te laden, wanneer er 's morgens vroeg een groep staat ingepland. Want als je dat 's morgens bij de opening van het museum moet doen, geraken ze niet op tijd voldoende opgeladen.”

Zowel verlichting, gordijnen, screens en video zijn perfect op elkaar afgestemd dankzij de aanwezige KNX-sturing



“CEBEO VULDE ONS AUTOMATISERINGSPLAN PERFECT IN MET DE GESCHIKTE KNX-MODULES.”

Quentin Pierre van Casa Domotic

De Home & Building specialisten van Cebeo hielpen installateur Casa Domotic bij het realiseren van dit automatiseringsproject, vooral bij de keuze voor de gepaste KNX-modules. “Omdat domotica onze specialisatie is, werkten we voor het museum zelf een oplossing uit. Cebeo vulde ons plan perfect in met de geschikte modules”, aldus Quentin Pierre van Casa Domotic.

OOK LICHTSTUDIE

Voor dit project werden modules gebruikt van Schneider Electric, ABB, Gira en Siemens. En ook voor de verlichting kon men bij Cebeo terecht. Onze lichtspecialisten maakten een lichtstudie, en Joana Gilson, de kleindochter van Brel en zelf architecte, koos de verlichting van Flos uit het Cebeo assortiment via de Cebeo e-shop.



Royale aansluitruimte
voor de bedrading
maakt het installatiewerk
eenvoudig en efficiënt



PLS4

Installatie-automaat xPole residentiële serie

De PLS4 installatie-automaten van Eaton maken deel uit van de serie xPole componenten voor residentiële toepassingen.

Kenmerken:

- Installatieautomaten afschakelkarakteristiek C
- Nominale stromen tot 63 A
- Nominale schakelvermogen 4,5 kA overeenkomstig IEC/EN 60898-1
- Kleur van de schakelhendel geeft de nominale stroom aan
- Visuele contactstandmelding rood - groen
- Uitgebreid pakket accessoires naderhand aanbouwbaar, zoals hulp- en tripcontacten, uitschakel- en onderspanningsspoelen, inschakelvergrendelingen, etc.

Enkel met SmartBiz.

Miele Professional. Immer Besser.

- Slechts 79 minuten per cyclus
- A+++ Energielabel
- Plug&Play
- 15.000 geteste draaiuren
- 100% Miele kwaliteit

SmartBiz.

De nieuwe instapmodellen van
de Professionele Wasmachines
en Droogkasten



preflex

EASE. SPEED. SAFETY.

Al 25 jaar levert Preflex de unieke kwaliteit zoals je die van een marktleider en pionier in voorbedrade buizen mag verwachten. Met meer dan 1500 verschillende referenties hebben we een oplossing voor elk type installatie. Snel, gemakkelijk en veilig installeren, daarbij helpen we je graag!



... REDDY ...

INBOUWDOZEN VOOR ELKE INSTALLATIE

Met de hoogwaardige inbouwdozen van Reddy heeft u de beste oplossing voor elk type installatie. Van universeel en luchtdicht tot de nieuwste generatie brandveilig en geluidsisolerend.



preflex

INDUSTRIE PROJECT?

**Contacteer jouw Cebeo
vertegenwoordiger!**

Hij of zij brengt je in contact met
een Cebeo specialist of Cebeo
Competence Center, die samen met
jou de juiste oplossingen zoeken.

ZELF BIJLEREN?

Bekijk regelmatig ons **Campus
opleidingsaanbod**, en schrijf je in
voor jouw opleiding op maat.
We bieden opleidingen en Webinars
aan in industrial automation, safety,
kabel (AREI) en zoveel meer.

JOUW PROJECT IN ONS MAGAZINE?

Realiseerde je onlangs samen met
Cebeo een project waar je trots op
bent? Een installatie – groot of
klein – die gezien mag worden?
Laat het ons weten via jouw
vertegenwoordiger of
projecten@cebeo.be. Dan siert jouw
werk binnenkort misschien één van
onze magazines, onze sociale media,
of de Cebeo website.

DATACENTER
voor MIVB **62**

TAKEL
bij ArcelorMittal **68**

PRISMA P BORDEN
in serre **74**

VERDEELBORDEN
bij Inovyn **78**

DATACOM
bij Orange Belgium **82**

INDUS TRIE





De voormalige Belgolaise bank
aan het Brussels Centraal Station

VOORMALIGE 'BELGOLAISE' BANK WORDT BRUSSELS MOBILITY CENTER

De voormalige Belgolaise bank aan het Brussels Centraal Station krijgt een tweede leven als *Brussels Mobility Center*. Zowel de Brusselse vervoersmaatschappij MIVB als Mobiris, het controlecentrum van Brussel Mobiliteit, zullen er begin 2021 hun intrek nemen. Doel van dit Brussels Mobility Center: een beter mobiliteitsbeheer, dankzij een nauwere communicatie tussen de verschillende diensten. De dienst netwerken van Cebeo vervulde een onmisbare rol in het ontwerp van het datacenter dat hiervoor nodig is. Vanaf september zal daar de eerste apparatuur operationeel zijn.

Lees verder op pagina 64



Momenteel zijn de zes dispatchings van de MIVB (bus, tram, metro, elektriciteit, Field Support, IT) nog verspreid over vijf sites. De MIVB wil in de nieuwe vestiging een volledige redundantie van het tram- metro- en bus-aansturingssysteem realiseren. Mobiris zal er alle tunnelaansturing en wegbegeleiding monitoren. En daar komt heel wat dataverwerking bij kijken. Het vereist een feilloos werkend datacenter. Voor dit gedeelte van de werken, in uitvoering door een team van 50 techniekers, technische tekenaars, projectleiders en ingenieurs van SPIE Belgium, werd een beroep gedaan op de toespitste expertise van de Cebeo netwerkspecialisten. Zij begeleidden de opbouw van het datacenter van ontwerp tot indienststelling.

GEBOUWD IN 1954

Geen gemakkelijke opdracht, zeker omdat alle werken in een gebouw daterend uit 1954 moesten plaatsvinden. Niet bepaald de site om een kant-en-klaar datacenter in neer te poten. Er moest in tegendeel met heel wat omgevings- en bouwspecifieke eigenschappen rekening worden gehouden.

KOUD PLENUM

Te starten met de analyse van de ruimtes. Een beperkte hoogte dwong de Cebeo specialisten tot het nemen van bepaalde beslissingen, samen met de ingenieurs en projectleiders van SPIE: in het Hot Aisle Containment (zie verder) moet de lucht lateraal worden afgevoerd. Daarnaast ligt alle databekabeling strikt boven de kasten, om het koud plenum onder de valse vloer te vrijwaren. Dankzij extra brede kabelbanen is een redundante bekabeling op één laag mogelijk.

De beschikbare ruimte optimaal benutten, is een rode draad door het tekenen en hertekenen van de plannen door SPIE. De ondersteuning van Cebeo was hierin zeer welkom. SPIE kon rekenen op Cebeo's continue begeleiding bij het creëren van de racklayouts, de redundanties in diverse types databekabeling in functie van de mogelijke kabeldoorvoeren en kabelkanalen. Ook het maximaliseren van actieve en passieve racks werd in het concept meegenomen. Cebeo begeleidde SPIE hierin voor wat betreft de technische mogelijkheden.

Cebeo: "Samen met fabrikant Panduit konden we binnen het portfolio de juiste oplossingen selecteren, en zelfs ad hoc maatoplossingen creëren. Voorts hielden we met alle voorziene en onvoorziene problemen op de werf rekening. Vocht, stof, en obstructies die de installatie, werking of levering van materiaal in het gedrang konden brengen. Samen met SPIE vonden we hierin de nodige oplossingen."

Vervolg op pagina 66

“DE BESCHIKBARE RUIMTE
OPTIMAAL BENUTTEN,
IS EEN RODE DRAAD
DOOR HET TEKENEN EN
HERTEKENEN VAN DE
PLANNEN DOOR SPIE.
DE ONDERSTEUNING VAN
CEBEO WAS HIERIN
ZEER WELKOM”

Jonathan Debève van SPIE



Techniekers van SPIE aan het werk met de dataracks van Panduit.



HOT AISLE CONTAINMENT

In totaal plaatste SPIE 69 dataracks, verdeeld over twee entiteiten (MIVB en Mobiris). De opstelling in een Hot Aisle Containment (warme gang) maakt een efficiënte en redundante koeling mogelijk. Bovendien is de opstelling zodanig gebouwd dat alle racks eenvoudig kunnen worden verwijderd of vervangen. Tot slot de patching: die is intelligent omdat alle bekabeling toekomt op een CrossConnect voor alle servers, switches en andere actieve componenten.

KABELSPECIALIST

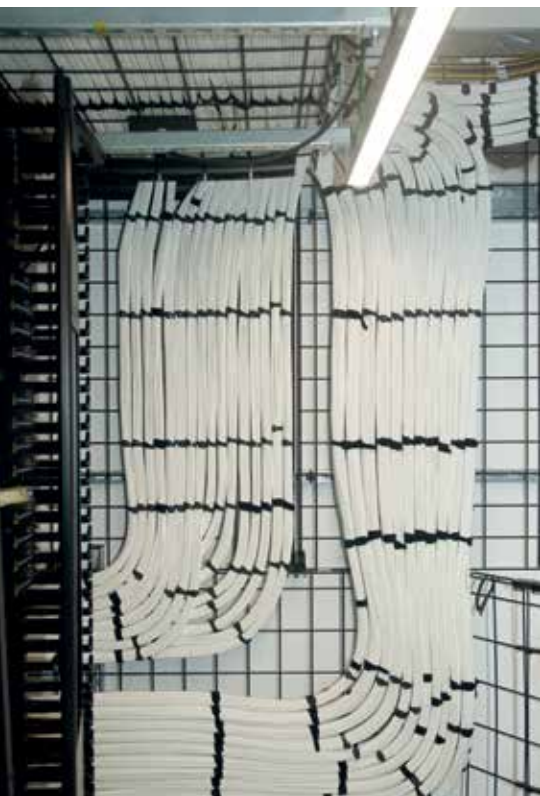
Cebee leverde grote inspanningen gerelateerd aan het datagebeuren. Uiteraard vervulde het ook haar rol als kabelspecialist: "We analyseerden de verschillende types databekabeling (koper, fiber) en maximaliseerden de levensduur van deze installatie door het maken van de juiste keuze voor elke toepassing.

We boden aan SPIE een aantal tools en hulpmiddelen om de grote kabelbundels optimaal te bevestigen. Maar vooral," klinkt het bij Cebee, "de plaatsing van de kabel bepaalt finaal de kwaliteit van de kabel. SPIE leverde hierin absoluut vakwerk."

TOTAALPROJECT

Een geslaagd dataproject? Een kabelproject? Zeg maar gerust: totaalproject. "Van studie tot oplevering, met een logistiek op maat via afroeporder. De stockageruimte op de werf was immers uitermate beperkt. Het Competence Center Lighting van Cebee Waver tot slot stond in voor de lichtstudie van de site."

Jonathan Debève van SPIE: "We werkten hier voor een heel veeleisende eindklant. Cebee was hiervoor een heel reactieve partner, die op het juiste moment de geschikte oplossingen aanbood. En even belangrijk, de snelle levering waardoor het project nooit onnodige vertraging opliep."



De nieuwe programmeerbare
schakelklokken

Het product "all in one" geprogrammeerd via smartphone



:hager

UNIEKE TAKEL IN EUROPA VOOR ARCELORMITTAL



Wanneer een takel uit bouwjaar 1963 niet langer veilig wordt bevonden, is dat niet zomaar een kwestie van één-op-één vervangen, en klaar. Het vereist de expertise van een specialist. Een kolfje naar de hand van de *LEQ (Lifting Equipment)* afdeling van *Cebeo Temse*. Ze ontwierpen een takel op maat, een uniek exemplaar in Europa. De nu volledig elektronische takel vervangt het mechanisch model, en dat allemaal zo'n 65 meter boven de grond.

Lees verder op pagina 70

Vervolg van pagina 69

Een keuring bij staalproducent ArcelorMittal toonde aan dat hun mechanische takel niet meer aan alle veiligheidsvoorschriften voldeed. Normaal gezien wordt er dan in eerste instantie gekeken naar documentatie over het te vervangen exemplaar. Maar omdat het hier om zo'n oud exemplaar ging, waren die papieren niet langer beschikbaar. Het project begon dus met de uitvoering van een volledige opmeting en de nodige berekeningen.

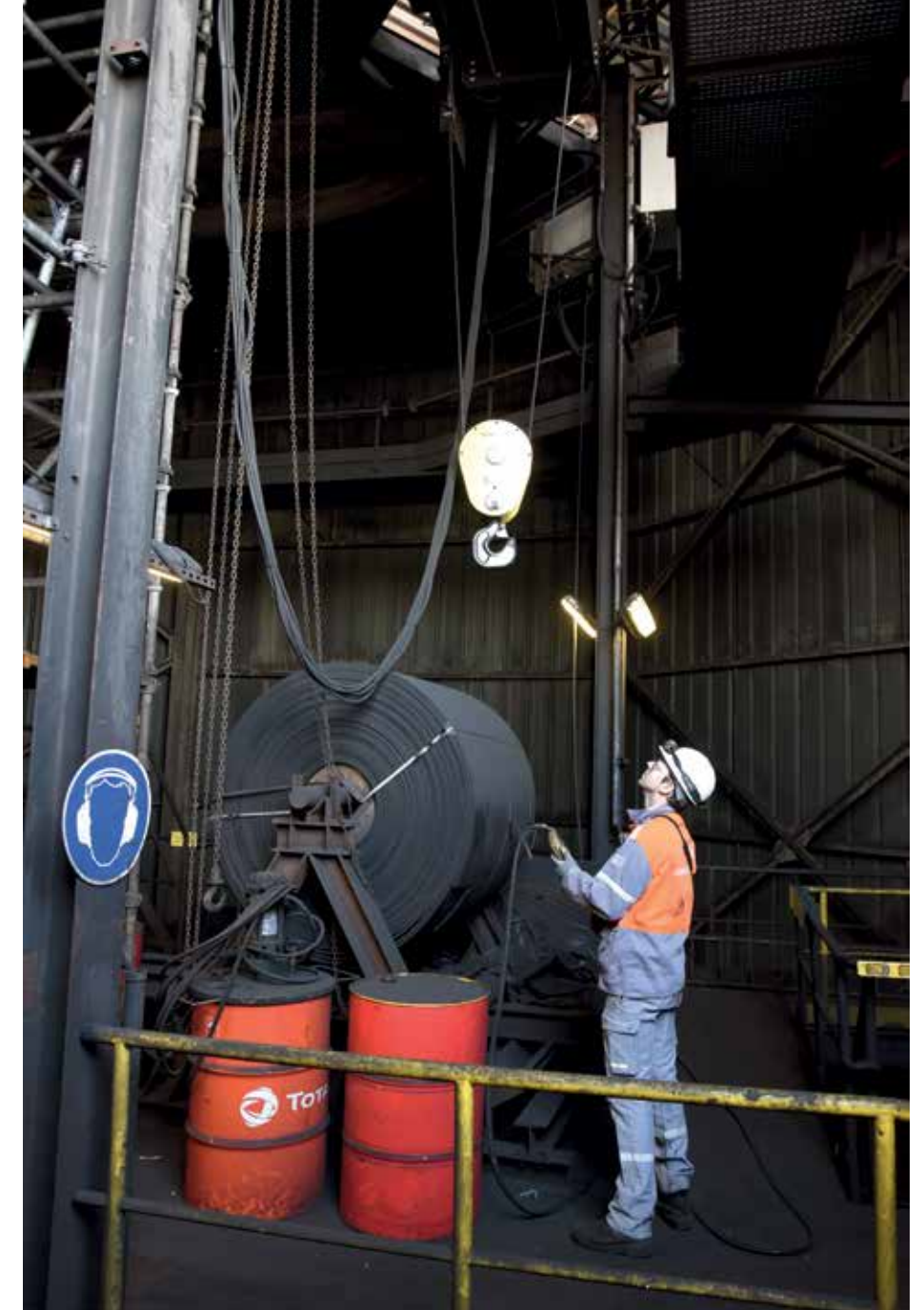
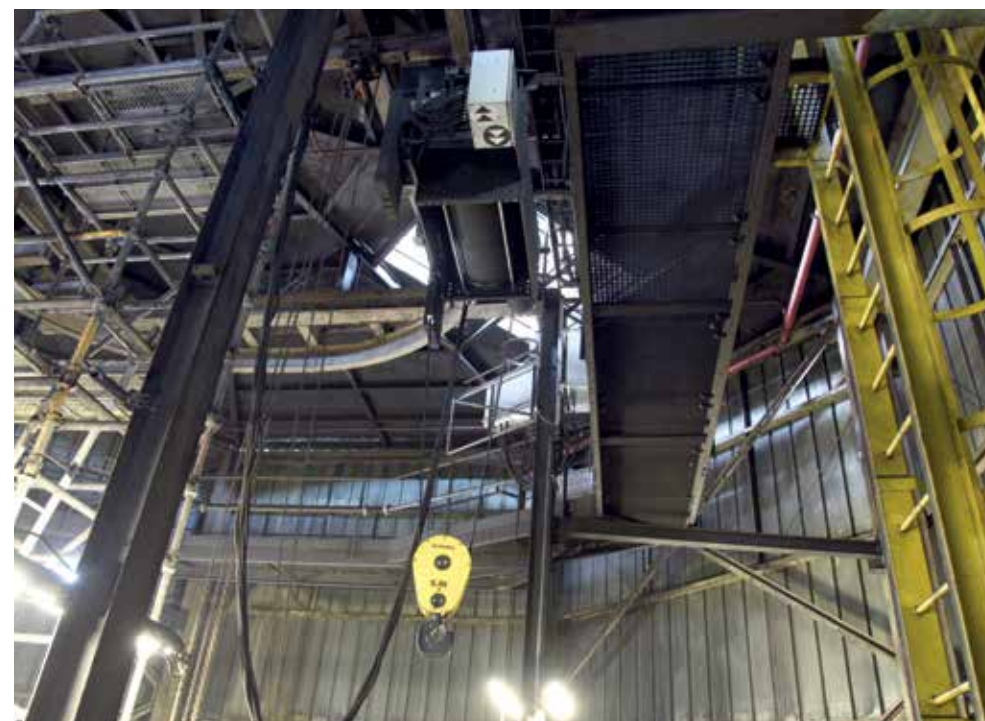
Een intens werk, dat Cebeo van A tot Z begeleidde. Ook het werken op een hoogte van 65 meter vroeg maximale inspanningen om de veiligheid tijdens de voorbereiding en uitvoering van de werken te garanderen.



INGEBOUWDE VEILIGHEIDSPROGRAMMA'S

De LEQ-specialisten van Cebeo ontwierpen de takel, op basis van hun voorafgaande studie. Ze pakten ook de samenstelling van de verschillende sturingskasten aan, en bekabelden de installatie van A tot Z. De nieuwe takel is een elektronisch model, en zit ook zelf vol veiligheidsprogramma's. Die laten toe om tijdens het takelen tal van parameters te registreren. De risicofactoren zijn dan ook herleid tot een absoluut minimum.

Resultaat is dus een 100% veilige takel, met een hijscapaciteit van liefst 5 ton. Dankzij het maatwerk van de Cebeo specialisten een uniek exemplaar in Europa!



DE LEQ-SPECIALISTEN VAN CEBEO ONTWIERPEN DE TAKEL, OP BASIS VAN HUN VOORAFGAANDE STUDIE. ZE PAKTEN DE SAMENSTELLING VAN DE VERSCHILLENDE STURINGSKASTEN AAN, EN BEKABELDEN DE INSTALLATIE VAN A TOT Z.



CLICK & COLLECT

WIJ STAAN VOOR JOU KLAAR



cebeo
A Sonepar Company

Kaysun

Nieuwe airco-reeks in het Kaysun gamma!

CASUAL INVERTER



Wifi in optie

PHILIPS

Lighting

Philips
Filament
lampen



Een design dat gezien mag worden

Filament lampen zijn ondertussen niet meer weg te denken uit een stijlvol interieur. Met deze Philips LED-lampen maak je een statement in je kantoor-, winkel-, of horeca interieur. Dankzij het licht van de indrukwekkende filamentdraad, creëer je meteen een gezellige sfeer met warmwit licht.

innovation ✨ you

www.lighting.philips.be

CAMPUS 2020

WIL JE ALS PROFESSIONAL JE TECHNISCHE KENNIS
VERDER UITBREIDEN?

Dankzij het Cebeo Campus opleidingsprogramma blijf je ook in 2020 mee met de laatste innovaties in de sector. Eigen Cebeo specialisten of fabrikanten geven praktijkgerichte opleidingen op verschillende kennisniveaus en in diverse domeinen:

HVAC • RENEWABLE ENERGY • HOME & BUILDING AUTOMATION • NETWERKEN • TOEGANGSCONTROLE
VERLICHTING • SECURITY • CONSUMER ELECTRO • INDUSTRIAL AUTOMATION

Neem snel een kijkje en boek je nu al je opleiding bij jou in de buurt.
<https://www.cebeo.be/nl-be/campus-opleidingen>

cebeo
campus

“20% OVERDIMENSIONNEREN VOOR FUTURE PROOF VERDEELBORD”

Om vier hectare serres goed te verlichten, moet je heel wat stroom leveren. Voor de berekening van het *elektrisch bord bij aardbeienkwekerij Schoofs in Zepperen* (Sint-Truiden) deed *installateur Mereg Electro-Hydro* een beroep op het gecertificeerd Studie Center Prisma van Cebeo. De keuze van de Cebeo specialist viel op een Schneider prisma P bord van 800 Ampère, en werd volledig door Cebeo ontworpen.

4X180 AMPÈRE

Liefst 600 armaturen werpen hun licht op een veelvoud van aardbeienplanten. Om die verlichting te schakelen plaatste installatiebedrijf Mereg vier schakelborden van 180 ampère. Het hoofdbord is gedimensioneerd op 800 ampère. “Doorgaans is een verdeelbord altijd 20% overgedimensioneerd”, aldus installateur Luc Clerinx. “Zo is de installatie future proof. Je weet nooit welke elektrische voorzieningen men nog allemaal wil bijplaatsen in de toekomst.”

Lees verder op pagina 76



600 armaturen werpen hun licht op een veelvoud van aardbeienplanten.



Vervolg van pagina 75

CEBEO STUDIE CENTER PRISMA

“Voor de berekening van het elektrisch bord deden we een beroep op het Cebeo gecertificeerd Studie Center Prisma. Kleinere borden berekenen we zelf, maar omdat het hier toch over een paneel van 800 ampère gaat, was het efficiënter om hulp in te roepen van een specialist. Er moeten zoveel componenten worden ingepast, dat het een echte technische puzzel is.”

MICROLOGIC 5.2E

Onder de componenten werd ook een Micrologic 5.2E slimme module van Schneider Electric geplaatst zodat het bord ook klaar is voor connectie met ethernet. “Dit was geen specifieke vraag van de serre-uitbater”, aldus Erwin Raymakers, extern Cebeo specialist Electrical Distribution. “Maar hij zal er in de toekomst zeker belang bij hebben voor het monitoren van zijn energieverbruik. Met deze kleine toevoeging hebben we er dus een smart panel van gemaakt.”



PRISMA P

De keuze viel dus op een Prisma P bord van Schneider. “Een logische keuze. Nog meer dan de Prisma G borden is dit een robuuste kast, met veel ruimte voor extra componenten. Er zijn ook meer mogelijkheden voor het maken van aansluitingen.”

240MM²

“Daarin zat voor ons nog de grootste uitdaging”, vult installateur Luc Clerinx aan. “Er kwam nogal wat brute kracht bij kijken om de 240mm² installatiekabel in de gewenste bocht te wringen. Want de ruimte waarin we het bord moesten plaatsen, was beperkt. Voorts verliep de inbedrijfstelling van het bord probleemloos, dankzij de berekeningen en schema's van Cebeo specialisten Wim Van Royen en Alain Quintin”, besluit Luc Clerinx van Mereg Electro-Hydro.



“MET DEZE KLEINE TOEVOEGING
HEBBEN WE ER EEN SMART PANEL
VAN GEMAAKT.”

Luc Clerinx van Mereg Electro-Hydro

PROJECT IN HET KORT

- ✓ Schneider Electric Prisma P 800 ampère
- ✓ 4 schakelborden 180 ampère
- ✓ Voeden en sturen van 600 armaturen
- ✓ Sturen verwarming, irrigatie, klimaatregeling
- ✓ Schneider Micrologic 5.2E voor monitoring energiestromen



Prisma P bord van Schneider, een robuuste kast, met veel ruimte voor extra componenten

COMPACTE VERDEELBORDEN CRUCIAAL IN DIGITALISERINGS- PROJECT

Bij *Inovyn Manufacturing Belgium in Jemeppe-sur-Sambre* vervullen de elektrische verdeelborden een cruciale rol in een grootschalig digitaliseringsproject van de pvc productieafdeling. De borden voorzien de digitale in- en uitgangen namelijk van 24V stroom en garanderen zo de continuïteit. “Daarom worden de elektrische borden volledig redundant uitgevoerd en is er een permanente monitoring”, weet *Tony Charlot van het studiebureau van Inovyn*. Op advies van het Competence Center Verdeelborden van Cebeo, koos *bordenbouwer José Henrotte* voor de compacte kasten van Legrand.

Lees verder op pagina 80



Vervolg van pagina 79

Digitaliseren van de productie, daarmee is het chemiebedrijf Inovyn Manufacturing Belgium in Jemeppe-sur-Sambre volop bezig. Over een periode van tien jaar wordt er overgeschakeld naar maar liefst 14.000 digitale I/O-modules voor de aansturing van het productieproces.

De voeding van deze modules maakt deel uit van dit project. Systematisch worden er hiervoor nieuwe verdeelborden geïnstalleerd. Een reeks van dertien kasten is al geplaatst, binnenkort volgen er meer. Bordenbouwer José Henrotte uit Barvaux-sur-Ourthe monteerde zelf de beveiligingskasten met de UPS'en en leverde de andere verdeelborden, die door Inovyn in eigen beheer werden gemonteerd.

WARMTE DISSIPATIE

José Henrotte deed voor de berekening en advies voor de kast een beroep op het Competence Center Verdeelborden van Cebeo. De keuze van de Cebeo specialist viel voor dit project op een kast van Legrand. En dat heeft een goede reden. Tony Charlot: “Het was een uitdaging om de beschikbare plaats in de technische ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. De kasten van Legrand hebben een heel geringe diepte, wat een onmiskenbaar voordeel is. Ondanks de compactheid, vormt de warmtedissipatie geen probleem.”

XL PRO VAN LEGRAND

“Tijdens mijn eerste plaatsbezoek, samen met de bordenbouwer, was de uitdaging meteen duidelijk. Door de beperkte ruimte in de diepte, moest er dus vooral in de hoogte gewerkt worden. Aan de hand van de software XL Pro van Legrand kon ik de kast ontwerpen”, vertelt Jean-Paul Paquay, Extern Specialist verdeelborden bij Cebeo.

Inovyn besteedde meer dan gewone aandacht aan de distributiebor-den. Gezien de risicovolle omgeving is het een intrinsiek beveiligde omgeving. “Stroomuitval moet ook te allen tijde vermeden worden. Daarom is de installatie volledig redundant uitgevoerd en zijn er UPS-systemen met 20 jaar garantie geplaatst. Deze garanderen ook een continue spanning. De visuele controle op de spanningsmodules toont meteen wanneer er toch een afwijking is. Daarenboven is er ook centrale monitoring van de installatie, zodat we niets aan het toeval overlaten.”

“TIJDENS HET EERSTE PLAATSBEZOEK, WAS DE UITDAGING METEEN DUIDELIJK. DOOR DE BEPERKTE RUIMTE IN DE DIEPTE, MOEST ER VOORAL IN DE HOOGTE GEWERKT WORDEN. MET DE SOFTWARE XL PRO VAN LEGRAND KONDEN WE DE KAST ONTWERPEN.”

Jean-Paul Paquay, Extern Specialist verdeelborden bij Cebeo.



Bordenbouwer José Henrotte en Tony Charlot van het studie bureau van Inovyn.

NIEUW DATACENTER ORANGE IS 5G-PROOF

De komst van 5G en de toepassingen van IoT, vragen zware inspanningen van de beschikbare mobiele datanetwerken. Via 'Edge Computing', met regionale datacenters dichtbij de gebruiker, kunnen aanbieders tegemoetkomen aan de noden van de gebruiker. **Het nieuwe Orange Belgium datacenter** heeft een capaciteit van 420 datakasten, maal 45 servers. Wanneer zo'n datacenter op volle kracht draait, is het koel houden de grootste uitdaging. *Cebeo hielp onder meer in de totstandkoming van het 'closed corridor' design.*

Mobiel dataverbruik neemt almaar toe. Ook bij Orange Belgium ondervinden ze dat aan den lijve. "Vorig jaar noteerden we een groei van 73% mobiel dataverkeer", aldus Wim Demulder, Datacenter Manager bij Orange Belgium. "Door de bouw van een nieuw datacenter willen we anticiperen op uitdagingen als IoT en 5G."

PUE 1.2

Een datacenter is energieverslindend door de massa servers, de koelgroepen, verlichting, toegangscontrole en UPS'en die een mogelijke uitval opvangen. "De efficiëntie van een datacenter, de Power Usage Effectiveness (PUE), is de verhouding tussen het totale energieverbruik en het energieverbruik van de servers. Met een PUE van 1.2 scoort dit datacenter fantastisch. Die 1.2 danken we aan drie ingrepen: het gebruik van free cooling en een hogere binnentemperatuur, adiabatische koeling (zie kader), en het gebruik van closed corridors."

Lees verder op pagina 84

Vervolg van pagina 83



“MET ONZE
PRODUCTKENNIS
SLAAGDEN
WE ERIN HET
DESIGN VAN DE
INFRASTRUCTUUR
EN HET GEBRUIK
VAN DE
DATARACKS OP
ELKAAR AF TE
STEMMEN.”

Wim Demulder, Datacenter
Manager bij Orange Belgium

CLOSED CORRIDOR

De 1000m² bruikbare ruimte is opgedeeld in ‘closed corridors’. “Dit zijn gangen met dataracks waarop een dak is geplaatst”, legt Wim Demulder uit. “Zo kan de koude lucht die je in de gangen blaast enkel langs de servers weg naar het plafond, waardoor de servers afkoelen. In datacenters met allemaal verschillende racks zonder dak verbruik je veel meer energie om de ruimte te koelen.”

CEBEO ALS SPECIALIST

Dit is het gedeelte waarin Cebeo zijn rol als specialist kon spelen. Cebeo: “Met onze productkennis slaagden we erin het design van de infrastructuur en het gebruik van de dataracks op elkaar af te stemmen. Want we spreken hier niet over standaard racks. In de afgelopen jaren hebben we steeds de vinger aan de pols gehouden en zijn we telkens met updates gekomen van de best geschikte oplossingen, binnen ons enorme productassortiment.”

“Voor de dataracks en de closed corridors dachten we aan de oplossingen van Panduit. Maar dat alleen was niet voldoende. Zo moest de hoogte van de gangen geoptimaliseerd worden, want de kasten, 52 units hoog, zijn veel hoger dan standaardkasten. Geen evidentie, rekening houdend met stabiliteit, draagkracht, ventilatiegraad... Vooral het vinden van de automatische toegangsdeuren met die hoogte was niet eenvoudig.”

LOGISTIEKE PARTNER

420 datakasten, 36 kasten voor Cross Connect**, kilometers kabel en kabelgoten, allemaal door Cebeo geleverd. Ook logistiek is Cebeo voor Orange de ideale partner gebleken. “We hebben de dataracks in verschillende fases geleverd, omdat de opslagruimte in het datacenter beperkt is”, weet men bij Cebeo. “We namen heel wat materiaal vooraf op stock, zodat de continuïteit nooit in het gedrang kwam.”



100% REDUNDANT

Het Orange Belgium datacenter is volledig redundant: elke datarack wordt langs twee kanten elektrisch gevoed. Ook de data komt van twee zijden, dit zowel op koper- als op glasvezelniveau. Valt één zijde uit, dan vangt de andere dit op.

ADIABATISCH

Dankzij de wind van de Schelde is 98% van het jaar ‘free cooling’, of energiearme koeling mogelijk. Buitenlucht (-27°C) wordt door de vochtige warmtewisselaar geleid, zodat koelere lucht binnen komt. Pas indien het buiten warmer dan 27°C is, nemen de compressiegroepen de koeling over.

CROSS CONNECT**

Via Cross Connect wordt alle passieve bekabeling, zowel koper als glasvezel, buiten de white space gestuurd. Zo worden dure vierkante meters in die white space bespaard, en kan alle patching in overzichtelijke en goed georganiseerde kasten, specifiek ontworpen voor hoge kabeldensiteit, plaatsvinden.



EDGE COMPUTING

Er loopt een vijfjarig raamcontract tussen Orange Belgium en Cebeo. “Voor kleinere upgrades in andere datacenters kunnen we ons beroepen op het raamcontract”, blikt Wim Demulder vooruit. “Uiteindelijk willen we van 10 naar 3 grote datacenters gaan, met enkele regionale tussenstations. Want 5G en IoT zullen grote hoeveelheden bandbreedte eisen van het mobiel datanetwerk. Daarvoor zal ‘Edge Computing’ nodig zijn, verwerkingen die dicht bij de gebruiker gebeuren, dus via regionale datacenters.”



LOGISTIEK CEBEO

- Aantal koperverbindingen: 25.000
- Aantal glasvezelconnecties: 40.000
- Aantal meter kabelgoot koper: 4500m
- Aantal dataracks: 420
- Aantal cross connect kasten: 36



3M

3M™ AURA™ 9300+ GEN3 STOFMASKERS VAN DE DERDE GENERATIE

VEILIGHEID EN COMFORT HEBBEN DE HOOGSTE PRIORITEIT BIJ 3M. DE DERDE GENERATIE AURA STOFMASKERS IS NOG VERDER VERBETERD DOOR INDRUKWEKKENDE NIEUWE TECHNOLOGIE TE COMBINEREN MET EEN ERGONOMISCHE ONTWERP. HET NIEUWE COOL FLOW™ COMFORT UITADEMVENTIEL OPENT GEMAKKELIJKER OM WARMTEOPBOUW IN HET MASKER TE VERMINDEREN EN DE GEBRUIKER EEN COMFORTABELE ERVARING TE BIEDEN.

Het 3M™ Aura™ 9300+ Gen3 Serie stofmasker beleeft nu zijn derde generatie.

In 1996 introduceerde de 3M het allereerste onderhoudsvrije stofmasker met 3 panelen en een opvouwbaar ontwerp.

In 2011 bouwde de Aura™ 9300+ Serie hierop voort met een nieuw, verbeterd filtermateriaal, terwijl eigenschappen van het bovenpaneel werden ontwikkeld om de compatibiliteit met oogbescherming te verveteren en beslaan van brillenglazen te verminderen.

Bij 3M erkennen we het belang van te kunnen vertrouwen op de bescherming die wordt geboden door het dragen van een stofmasker. Daarom heeft de 9300+ Gen3 alle gewaardeerde functies van zijn voorgangers behouden en deze verbeterd met een nieuwe 3M™ Cool Flow™ Comfort Uitademventiel, duurzamere gevlochten hoofdbanden en lipjes op het boven- en onderpaneel voor extra gebruiksgemak.

Eigenschappen 3M™ Aura™ 9300+ Gen3 :

- Nieuw 3M™ Cool Flow™ Comfort uitademventiel
- Verbeterde ademhalingscomfort (opent 37% gemakkelijker tov vorige 3M™ Aura™ 9300+ serie)
- Verbeterde duurzaamheid zonder in te leveren op comfort
- Koeler binnen in de het stofmasker (>36% meer luchtstroom tov vorige 3M™ Aura™ 9300+ serie)
- Nog eenvoudiger op te zetten en te positioneren

3M™ Geavanceerde Elektrostatische (Filter) Materiaal (AEM)
Filtert de lucht met behulp van elektrostatische lading.

Met behulp van een uniek productieproces wordt elke vezel in de 3M AEM-structuur voorzien van een zeer hoge en stabiele elektrostatische lading. Dit hoge en stabiele ladingsniveau zorgt ervoor dat elke AEM-vezel in uw 3M-filter deeltjes aantrekt uit een groter gebied, deze efficiënt naar binnen trekt en ze daar vasthoudt.

Nieuw Cool Flow™ Comfort uitademventiel.

Meer luchtstroom, minder warmte in het stofmasker.

Een van de grootste problemen tijdens het werken met een stofmasker is de inwendige warmteopbouw. De warme lucht die door de gebruiker wordt uitgeademd, kan in het masker achterblijven en bijdragen aan vermoeidheid. De 3M™ Aura™ 9300+ Gen3 Stofmaskers hebben twee unieke functies die de temperatuur in het stofmasker helpen verlagen.

Inademen is het koelere deel van de cyclus; het Geavanceerde Elektrostatische (Filter) Materiaal (AEM) van 3M vereenvoudigt het inademen van koelere buitenlucht via het stofmasker.

Als de drager inhaleert, wordt lucht via het stofmasker naar binnen getrokken en neemt de oppervlaktetemperatuur af. De kunststof kap van het ventiel houdt een beetje van de warmte vast door de samenstelling van het materiaal. Als de gebruiker uitademt, wordt het stofmasker gevuld met warme, vochtige lucht.

Uitademen; het 3M Cool Flow™ Comfort uitademventiel gaat 37% gemakkelijker open dan het originele Cool Flow™ Comfort uitademventiel, waardoor 36% meer lucht, samen met de natuurlijke warmte ervan, sneller wordt afgevoerd. Doordat de warme uitgeademde lucht ontsnapt via het ventiel, blijft de rest van het stofmasker koeler en aangener. Thermografische beeldvorming stelt ons in staat het koelende effect van het ventiel op het oppervlak van het product waar te nemen.



www.3Msafety.be



SCHNEIDER



SCHNEIDER ELECTRIC INTRODUCEERT TWEE NIEUWE INNOVATIES IN HET COMPACT NSX-GAMMA: ALS HET LAATSTE LID VAN DE FAMILIE BESCHIKT DE COMPACT NSXM OVER EEN KLEINERE VOETAFDruk EN GEÏNTEGREERDE AARDLEKBEVEILIGING - DIE AANWEZIG IS IN HET HELE GAMMA.

COMPACT NSXM

Kleinste formaat in het gamma

- Het kleinste frameformaat in het ComPact NSX-gamma, met integratie van nieuwe functies en innovaties
- Win tot 40 % aan ruimte bij gebruik met geïntegreerde aardlekbeveiliging
- Verminder tot 40 % tijd voor montage en bekabeling met EverLink™ aansluitklemmen, ingebouwde DIN-rail en hulpmiddelen met kliksysteem
- Eenvoudig selecteren, configureren en in bedrijf stellen, dankzij Schneider Electric online tools: EcoStruxure Power Design, EcoStruxure Power Build, Ecostruxure Power Commission

MICROLOGIC VIGI

Geïntegreerde aardlekbeveiliging

- Eenvoudig te integreren in een reeks die geen aardlekbeveiliging heeft
- Eenvoudig te gebruiken, betrouwbaar, en nu verkrijgbaar in hetzelfde frameformaat, en voor dezelfde paneelsteun
- Win tot 40 % aan ruimte bij gebruik met geïntegreerde aardlekbeveiliging in de MicroLogic Vigi-afschakeleenheden
- Deel van de EcoStruxure Power architecture, met digitale communicatiemogelijkheden en gegevensbeheer (instellingen, meting, vooralarmen, afschakelen en testgeschiedenis)



SIEMENS



SIEMENS



**MAKKELIJK TE INSTALLEREN 5-IN-1-SENSOR
ZORGT VOOR MINDER ENERGIEVERBRUIK**

ALS GEBOUWBEHEERDER WILT U UW GEBOUW NATUURLIJK ENKEL VERLICHTEN, VERWARMEN EN VERLUCHTEN WANNEER DAT ECHT NODIG IS. DAT IS GOED VOOR HET MILIEU EN UW BUDGET.

MET DE NIEUWE WIDE UP 258DX1-MULTISENSOR VAN SIEMENS VERHOOGT U DE ENERGIE-EFFICIËNTIE VAN UW VERLICHTINGS- EN KLIMAATREGELING ZONDER NOOD AAN EXTRA TOEBEHOREN EN ZONDER AAN COMFORT IN TE BOETEN.

Comfort wanneer nodig

De centrale vraag bij energie-efficiënte oplossingen is wanneer extra verlichting, verwarming of verluchting precies nodig zijn. Zo zijn er allerhande sensoren op de markt die aanwezigheid of lichtsterkte detecteren, of die de temperatuur en luchtkwaliteit meten.

Met deze informatie kunt u de verlichtings- en klimaatsystemen enkel in werking laten treden wanneer het echt nodig is om een optimale, aangename werkomgeving te creëren. Maar als er niemand is, hoeft de verwarming niet voor niets te draaien en moet het licht niet voor de schone schijn alleen branden.

Een alles-in-één-oplossing

Al die verschillende sensoren zorgen al gauw voor een kluwen aan bekabeling. Daarom ontwikkelde Siemens de geïntegreerde WIDE UP 258DX1-multisensor die voor het eerst maar liefst vijf verschillende eigenschappen meet: aanwezigheid, lichtsterkte, temperatuur, luchtvochtigheid en CO2-niveau.

Zo worden veelvuldige apparaten, met de bijhorende bekabeling en visuele vervuiling, overbodig. Deze nieuwe all-in-one-productreeks is bovendien compatibel met de wereldwijde KNX-standaard. Zo kunt u zonder nood aan extra bekabeling en toebehoren efficiënt uw HVAC en verlichting aansturen. Een KNX-standaardkabel volstaat.

Een ongeëvenaard bereik

De unieke WIDE UP 258DX1-aanwezigheidsmelder heeft een ultrasoonsensor aan boord. Hierbij stuurt het apparaatje – net zoals een vleermuis – ultrasone geluidsgolven uit en detecteert het aan de hand van de weerkaatsing van de golven of er iemand aanwezig is in grote ruimtes. Zelfs achter een scheidingswand.

De aanwezigheids- en daglichtafhankelijke sturing wordt nog preciezer door de extra analyse-eenheden van de zonwering en HVAC-toepassingen. De aanwezigheidsmelders zijn bovendien voorzien van een geïntegreerde constantlichtregelaar, bijzonder geschikt voor open kantoren.

Stroomlijn uw gebouwprocessen en besparingen

Met het uitgebreid toepassingsprogramma en omvattende sturingsfuncties maakt u uw verlichting en klimaatregeling heel wat energiezuiniger. Zo stroomlijnt u verregaand uw gebouwprocessen en zorgt u voor overeenkomstige energiebesparingen.

MIELE

**MIELE PROFESSIONAL SMARTBIZ
DE EERSTE STAP IN DE PROFESSIONELE WASBEHANDELING**

OF HET NU GAAT OM EEN KAPSALON, BAKKERIJ, EEN HORECAZAAK OF ANDER PROFESSIONEEL BEDRIJF: GASTEN EN KLANTEN VERWACHTEN EEN VERZORG UITERLIJK EN VLEKKELOOS TEXTIEL.

De zuinige wasmachines en droogkasten uit de nieuwe instapserie SmartBiz werden speciaal ontwikkeld voor de professionele wasbehandeling en overtuigen door een korte programmaduur, een lange levensduur en de gekende Miele-resultaten. Beide toestellen worden aansluitklaar geleverd en zijn de ideale keuze als tot 3 x per dag snel en betrouwbaar moet worden gewassen en gedroogd.



100% MIELE KWALITEIT VOOR DE PROFESSIONALS
KRACHTIGER, SNELLER EN DUURZAMER ALS HUISHOUDELIJKE MACHINES:
SMARTBIZ-TOESTELLEN ZIJN GEBOUWD VOOR HERHAALDELIJK DAGELIJKS GEBRUIK EN ZIJN OPGEWASSEN TEGEN BELASTINGEN WAARTEGEN GEWONE HUISHOUDELIJKE TOESTELLEN OP TERMIJN NIET BESTAND ZIJN.

SMARTBIZ WARMTEPOMPDROGER PDR 300 HP

- Energieklasse A+++; Tot 60% zuiniger dan gebruikelijke condensdroogkasten
- Plug and Play geleverd
- Robuust materiaal: getest voor 15.000 draaiuren
- 100% Miele kwaliteit: Dankzij het innovatieve systeem PerfectDry wordt het wasgoed sneller, gelijkmatiger en behoedzaam gedroogd



SMARTBIZ WASMACHINE PWM 300

- Snelle wasprogramma's: 79 minuten
- Plug and Play geleverd, Energieklasse A+++
- Robuust materiaal: getest voor 15.000 draaiuren
- 100% Miele kwaliteit: gepatenteerde
- SoftCare-trommel voor behoedzaam wassen van het wasgoed



SMARTBIZ, SPECIAAL ONTWERPEN VOOR KLEINE ONDERNEMINGEN

DOELGROEPEN: BAKKERIJEN, CATERING, KAPSALONS EN SCHOONHEIDINSTITUTEN, KINDERDAGVERBLIJVEN, SCHOLEN, KLEINE HOTELS, B&B'S, SPORTVERENIGINGEN, FITNESSCENTRA EN GROTE GEZINNEN.



RENSON PAKT UIT MET PRIMEUR OP VENTILATIEMARKT

DECENTRALE VENTILATIE-UNIT MET CO₂-METING EN AUTOKALIBRATIE

Goed nieuws voor de honderdduizenden woningeigenaars zonder ventilatiesysteem, of waar de bestaande ventilatie defect is of onvoldoende werkt. Renson pakt uit met de Renson Waves, de eerste volautomatische decentrale ventilatie-unit met vocht, VOC- én CO₂-meting. Dé oplossing als een klassiek ventilatiesysteem om praktische redenen niet mogelijk is.

Voor wie z'n badkamer opknapt, een extra toilet installeert of een keuken bijbouwt, is de Renson Waves de ideale decentrale ventilatie-oplossing. Anders dan bestaan de standaard badkamer- of toiletventilators (manueel bediend via een schakelaar, of automatisch gekoppeld aan de lichtschakelaar), stemt de Waves het ventilatieniveau volautomatisch af op het werkelijke vochtgehalte en de geurtjes die hij de klok rond via ingebouwde sensoren detecteert. Bijvoorbeeld na een warme douche, het gebruik van deo of een toiletbezoek.

HANDIGE APP

Naast de variant met een vocht- en VOC-sensoren tegen geurtjes, is er een variant met een extra CO₂-sensor. De geknipte oplossing om bij een totaalrenovatie waar geen ruimte is voor ventilatiekanalen tóch volautomatisch te ventileren. De Renson Waves is immers geschikt voor elke ruimte, van de keuken en badkamer tot het toilet en zelfs logeerkamers. Blijven er mensen overnachten en stijgt het CO₂-gehalte, dan treedt het toestel automatisch in werking. Via de bijhorende app, is de kwaliteit van de binnenlucht in een oogwenk af te lezen. Ook zelf bedienen is mogelijk wanneer nodig. Dankzij de persoonlijk instelbare profielen, 'eco', 'health' en 'intens', bepaalt de gebruiker bovendien zelf welk ventilatieniveau het best bij zijn of haar situatie past.

ENERGIE-EFFICIËNTE OPLOSSING

De Renson Waves betekent een reuzesprong voor de kwaliteit van de binnenlucht in bestaande woningen.

"Vroeger werd de ventilatie gekoppeld aan de lichtschakelaar of een vochtsensor met timer", vertelt Sam Lobbens, productmanager bij Renson. "Maar zo ventileer je nooit op basis van de werkelijke luchtkwaliteit. Met de Renson Waves gaat dat wél. "Het toestel meet 24 uur op 24 de luchtkwaliteit en schiet indien nodig in actie. Dat werkt in twee richtingen. Stel dat je even je bril gaat opzetten in de badkamer, dan zal de ventilatie niet plots in werking treden. Je ventileert alleen als het moet, waardoor er niet onnodig warmte verloren gaat."

VLOTTE INSTALLATIE

De Waves is daarnaast ook hyperintelligent én handig in gebruik. Dankzij de ingebouwde autokalibratie, in functie van de lengte en weerstand van de ventilatiekanalen, weet het toestel hoe hard het moet werken om een ruimte doeltreffend te ventileren. Dat maakt ook de installatie een fluitje van een cent. De Waves is compatibel met alle (bestaande) ventilatiebuizen met een diameter van 100 en 125 mm. Daarbij kan de gebruiker in een mum van tijd de oude ventilator vervangen. Vervolgens gewoon de stap-voor-stap-gids in de app volgen en de autokalibratie doet de rest. Ventileren was nooit zo makkelijk!

www.renson.eu



LIFELINE VAN SPELSBERG: DE INNOVATIEVE AFTAKDOZEN MET ELEKTRISCH FUNCTIEBEHOUD VOOR BRANDVEILIGE INSTALLATIES.

SPELSBERG PRESENTEERT ZIJN HOOGWAARDIGE OPLOSSINGEN VOOR ELEKTRISCH FUNCTIEBEHOUD ONDER EEN NIEUW OVERKOEPELEND MERK: DE PRODUCTEN VAN ONZE LIFELINE-SERIE STAAN VOOR HET INTELLIGENTE SAMENSPEL VAN INNOVATIEVE PRODUCTONTWERPEN MET HOOGWAARDIGE HITTE- EN BRANDWERENDE MATERIELEN EN COMPONENTEN. DIT ZORGT ERVOOR DAT IN GEVAL VAN BRAND ALLE RELEVANTE VEILIGHEIDSSYSTEMEN ONONDERBROKEN WERKEN, ZELFS ONDER DE ZWAARSTE OMSTANDIGHEDEN. DEZE REEKS VOLDOET DOOR ZIJN IQ (INDUSTRIAL QUALITY) POLYCARBONAAT KUNSTSTOF AAN DE HOGE IP66 EN IK08-WAARDEN.

In geval van brand zorgen alleen absoluut betrouwbare producten voor elektrisch functiebehoud en levensbescherming.

LIFELINE garandeert de veilige werking van levensreddende installaties in gebouwen en tunnels, zoals bv. noodverlichting en rookafvoersystemen in vluchtroutes. Als toonaangevend fabrikant van hoogwaardige aftakdozen en robuuste verdelers is Spelsberg met het merk LIFELINE bijzonder gekwalificeerd voor de ontwikkeling van oplossingen voor de brandbeveiliging.

De nieuwe LIFELINE WKE-aftakdozen zijn E90 gecertificeerd conform DIN 4102-12, maar hun innovatief concept zorgt er ook voor dat ze zeer flexibel zijn in gebruik.

De aanpasbare positie van de klemmen, ze zijn draaibaar per 45° alsook naar voor- en achter schuifbaar in iedere positie voor meer kabelruimte, maakt dat de interne kabelbevestigingen uiterst vlot verlopen. Bij de grotere aftakdozen zijn de klemmen ook op 2 mogelijke hoogtes verstelbaar. Het draaibare metalen bevestigingsframe kan op moeilijk toegankelijke plaatsen zorgen voor een makkelijkere installatie.

In de LIFELINE WKE-reeks zijn uitvoeringen voorzien voor verbindingen en aftakkingen (DUO) tussen 1,5mm² en 16mm². Wat het aantal polen betreft is er keuze tussen 3, 5, 7, 8, 16 en 32. Ook zijn er enkele uitvoeringen waar afzekering voorzien worden.

LIFELINE
Electrical functional integrity

SCHNEIDER



OPLOSSINGEN VOOR VERLICHTING EN COMFORT IN GEBOUWEN EN OPENBARE RUIMTEN

BIED UW KLANTEN EEN BETAALBARE MANIER AAN OM MINDER TE VERBRUIKEN EN TEGELIJK DE VEILIGHEID EN DE ENERGIE-EFFICIËNTIE IN RESIDENTIËLE, COMMERCIËLE EN OPENBARE GEBOUWEN TE VERBETEREN.

Met trappenhuisautomaten, schakelklokken, schemerschakelaars, dimmers en thermostaten vindt u een oplossing voor elke toepassing:

- Openbare verlichting en verlichting van monumenten
- Verlichting van reclamebord en winkelvensters
- Verlichting van industriële gebouwen
- Verlichting van inkomhallen en doorgangen
- Sturing van verlichting en temperatuur in alle bouwtypes
- Programmering van functies zoals beregeningssystemen, klokken, pompen, enz.



Energiebesparing

Schakelklokken en schemerschakelaars starten en stoppen verschillende types van elektrische belastingen op basis van door de gebruiker ingestelde programma's. Om de kosten te beperken, kan de gebruiker bepaalde belastingen alleen tijdens de laag-tarief-uren inschakelen.

Een geprogrammeerde schakeling biedt energiebesparingen in vergelijking met een werking zonder schakelklok waar de belastingen permanent ingeschakeld zijn. Programmeerbare thermostaten bieden dezelfde besparingsvoordelen.

Gemakkelijke installatie

Alle producten kunnen gemakkelijk worden geïnstalleerd op een DIN-rail in een elektrisch bord.

Het programmeren van de schakelingen gebeurt direct op het product of met de programmeerkit voor pc.

Comfortabel gebruik

DIN-programmeerbare producten worden gedefinieerd op basis van de behoeften van de gebruiker. Bij de meeste programma's kan de automatische werking gemakkelijk worden aangepast in functie van een tijdelijke of permanente werking. Bij schakelaars kan deze aanpassing gebeuren zonder naar het elektrisch bord te gaan: gewoon schakelaars of drukknoppen aansluiten op de externe ingangen van het product.

Veiliger

De verlichting van donkere zones met standaard schakelaars beschermt tegen vandalisme. Door standaard schakelaars te vervangen door programmeerbare schakelklokken kunt u ook een aanwezigheid simuleren in residentiële en commerciële gebouwen.

Schneider
Electric



RITTAL



RITTAL LANCEERT NIEUWE KASTSYSTEMEN AK EN KX

RITTAL HERONTWIKKELDE HAAR GEKENDE AE BEHUIZINGEN IN LIJN MET DE VEREISTEN VAN INDUSTRIE 4.0. HET RESULTAAT VAN DEZE DIGITALE TRANSFORMATIE? DE NIEUWE COMPACTE EN KLEINE BEHUIZINGEN AX EN KX.

DIGITALE KETEN

Het Industrie 4.0 tijdperk zorgt voor nieuwe uitdagingen op het vlak van kastsystemen. Rittal biedt continue ondersteuning in de volledige waardeketen van de besturings- en schakeltechniek. Met behulp van QR codes worden alle onderdelen precies geïdentificeerd en toegewezen. Dit is eveneens zo bij de AX en KX modellen. Het Rittal Configuration System (RiCS) laat een snelle configuratie van behuizingen, accessoires en modificaties toe.

STERK GEAUTOMATISEERDE PRODUCTIE

De nieuwe AX en KX worden gemaakt in 's werelds meest geavanceerde fabriek voor compacte en kleine behuizingen in Haiger, die nu ook werkt volgens de Industrie 4.0 principes. Dankzij het sterk geautomatiseerde productieproces, dat in verbinding staat met het naburige Rittal Global Distribution Center (GDC), is er een naadloze orderverwerking. En dat resulteert in een permanente beschikbaarheid van standaard producten en accessoires.

EENVOUDIGER EN VEILIGER

De twee nieuwkomers van Rittal bieden een aantal verbeterde functies met concrete meerwaarde. Zo is er een duidelijke tijdbesparing, van bij het leveren tot aan de installatie zelf. Ander voordeel van AX en KX is dat er – in vergelijking met hun voorgangers – meer ruimte beschikbaar is. Dankzij het nieuwe modulaire design van de kasten, de geoptimaliseerde uitsnijdingen en de grotere wartelplaten is er gemiddeld een derde meer ruimte vrij voor kabels. Tot slot krijgt veiligheid de hoogste prioriteit bij Rittal. Wanneer componenten geïnstalleerd worden in de AX en KX blijft hun beschermklasse steeds behouden. Kortom, de nieuwe functies maken de compacte behuizingen robuuster en verzekeren een hogere stabiliteit en grotere zekerheid, zelfs bij dynamische belasting.

GESCHIKT VOOR TAL VAN VEREISTEN

De nieuwe producten bieden antwoord op veel verschillende noden. Als in klemmenkasten en busbehuizingen slechts enkele componenten ondergebracht moeten worden, zijn de kleine behuizingen KX van 150 mm x 150 mm x 80 mm bijzonder geschikt. De behuizingen AX kennen dieptes tussen 120 en 400 mm en een maximum grootte van 1000 mm x 1400 mm. De plaatstalen versies tot een diepte van 350 mm zijn reeds leverbaar. De roestvaststalen uitvoeringen en varianten in 400 mm diep (opvolgers van de CM behuizingen) zullen later beschikbaar worden.



RITTAL

PANDUIT



KABELKLEMMEN BESTAND TEGEN KRACHTEN VEROORZAAKT DOOR KORTSLUITING

HOEWEL HET MAAR EEN FRACTIE VAN EEN SECONDE DUURT, KAN EEN KORTSLUITING INGRIJPEND GENOEG ZIJN OM SCHADE AAN KABELS EN APPARATUUR TE VEROORZAKEN. OF ERGER, ERNSTIGE ARBEIDSLETSELS TEWEEGBRENGEN. KABELKLEMMEN BIEDEN WEERSTAND AAN DE ELEKTROMECHANISCHE KRACHTEN DIE OPTREDEN BIJ KORTSLUITING TIJDENS DE EERSTE 5 MILLISECONDEN, WANNEER DE OVERSPANNINGSBEVEILIGER NOG NIET IS GEACTIVEERD.

De nieuwe kabelklemmen van Panduit:

- zijn beschikbaar in roestvrij staal, aluminium en kunststof
- passen op tal van ladderframes en kabels
- kunnen eenvoudig gemonteerd worden met het Panduit gereedschap
- voldoen aan de strengste normen: IEC 61914:2015



Gebruik onze app voor het kiezen van de juiste kabelklem

Panduit heeft een app ontwikkeld om het proces voor het selecteren van de juiste kabelklem voor stroomdistributietoepassingen te vereenvoudigen tot 3 stappen:

1. selecteer een kabellayout
2. voer kabeldiameter in
3. voer piek kortsluitstroom in

Cleat kAlculator™ kan worden gedownload van de Apple Store of Google Play en via Panduit.com/cablecleat

Power Management oplossingen voor commerciële gebouwen



Voldoen aan de uitdagende energiebehoefte van moderne commerciële gebouwen.

Eaton's brede productportfolio en diensten maken ons een ideale partner om u te helpen te voldoen aan de uitdagende eisen voor gebouwen. Met een unieke mix van oplossingen, variërend van energiedistributienetwerken tot noodverlichting en kritische stroomoplossingen, biedt Eaton een compleet aanbod dat voldoet aan de lokale normen wanneer en waar u dit nodig heeft.

Het gebouw waarin uw bedrijf is gevestigd, is de fundering van uw onderneming. Hier werken uw medewerkers, ontmoet u relaties en komen bezoekers om gebruik te maken van de diensten en faciliteiten die u aanbiedt. Een goed ontworpen en onderhouden gebouw is essentieel voor groei en succes in de toekomst. Maar is uw gebouw een bron

van waarde? Of een verspilling van geld? U moet mensen, middelen en uw reputatie beschermen om de bedrijfscontinuïteit te garanderen. U moet het energieverbruik verminderen om te voldoen aan de veranderende wettelijke vereisten. Al deze overwegingen moeten worden afgestemd op design en functionaliteit die het gebruik

van de ruimte maximaliseert en de gebruikerservaring verhoogt. Wereldwijd bieden wij innovatieve oplossingen om activiteiten van bedrijven duurzamer uit te voeren.

Wilt u geen nieuws van Eaton missen? Maak dan een Eaton profiel aan via www.eaton.be/mijnprofiel

