

CEBEO INDUSTRY

ENERGIE(CRISIS) GEEN PROBLEEM, WEL EEN OPPORTUNITEIT



HOME

BUILDINGS

INDUSTRY

KOELSYSTEMEN

Hybride technologie biedt interessant alternatief om minder stroom te verbruiken.

RELIGHTING MET LED

Het bannen van fluorescentielampen uit industriegebouwen biedt een resem voordelen.

ZUINIGE GEBOUWEN

Cebeeo onderneemt heel wat initiatieven om in de eigen gebouwen het goede voorbeeld te geven.

7

EDITIE

**Een uitgave van
CEBEO NV**

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

VERANTW. UITGEVER:

Régis André
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

HOOFDREDACTIE:

Robbe Vanhoutte

REDACTIE:

Bart Vancauwenberghe

SECRETARIAAT:

Julie Delannay

VERTALING FRANSE EDITIE:

Yamagata Europe

VORMGEVING:

An Stragier,
Remark Reclame

DRUK:

GBL, Kortrijk

BESTE LEZER

Elke euro telt

Energie is actueler dan ooit. Particulieren, gebouwenbeheerders, kmo's en grote bedrijven zijn elke maand benieuwd naar het cijfer dat helemaal onderaan de energiefactuur zal staan. Iedereen is bezig met energiebesparingen: enerzijds omwille van de prijzen die de jongste jaren fors crescendo gingen, anderzijds omdat het niet anders kan. De Europese rush naar CO₂-neutraliteit heeft namelijk ook forse implicaties op het energiemanagement in de industrie.

Daarbij ligt de focus op heel wat aspecten. Denk aan slimme (led) verlichting, onder meer als valabel antwoord op het bannen van fluorescentielampen zoals TL. Denk aan energiezuinige koeleenheden in productie-omgevingen en aan beheersystemen die het energieverbruik van machineparken efficiënter aanpakken.

Denk aan compacte voedingen met een zo laag mogelijk warmteverlies, die de levensduur van zichzelf en van schakelkasten bevorderen. Enzovoort.

Ook monitoring is een factor die terecht veel aandacht verdient. Het verzamelen en analyseren van data laten toe om zuiniger met elektriciteit om te springen en de stroomkwaliteit nauwgezet in het (digitale) oog te houden. Stuk voor stuk zijn het zaken waar ondernemingen hard op inzetten. Ze rekenen op de expertise en de ervaring van installateurs, systeemintegratoren en machinebouwers om hen daarbij zo goed mogelijk te ondersteunen.

Uiteraard heeft niet iedereen alle kennis in pacht. Dat is simpelweg onmogelijk. Net daarom vinden Cebeo en partners het zo cruciaal om je hierbij zo goed mogelijk te helpen. In dit magazine ontdek je heel wat mogelijkheden en oplossingen. We hopen van harte dat het een meerwaarde voor je business mag en kan betekenen.

Veel leesplezier!



ENERGIE(CRISIS)



6

**CHARLOTTE VAN DE WATER
(AGORIA):**

“De Europese Unie streeft naar een verlaging van broeikasgassen van 43% tegen 2030, in vergelijking met 2005.”



6 DOSSIER: ENERGIE(CRISIS)

- 6 Europa leunt hard op de industrie om energiedoelstellingen op lange termijn te halen
- 12 Relighting met OPPL-producten laat TUI mooie energiebesparing realiseren
- 18 Slimme koelsystemen van Rittal laten forse energiebesparingen in productieomgevingen toe
- 24 Minimaal warmteverlies draagt bij tot duurzaamheid van voedingen van Phoenix Contact
- 30 Innovaties van Schneider Electric zijn garantie op beter energie-management
- 36 Energiemonitoring is belangrijker dan ooit voor industriële verbruikers

16 CEBCO

- 42 Ook Cebeo gaat 'all the way' om haar energieprestatie in eigen gebouwen te verbeteren
- 48 Cebeo maakt werk van energiezuinigheid in de volledige logistieke flow

24 PRODUCTNIEUWS

- 55 Brady: Lockout/Tagout oplossingen zorgen voor efficiënte controle van gevaarlijke energie
- 57 Integretech | Evolve 2 LED-straler
- 59 Powerdale: Eén van de beste en mooiste laadpalen op de markt'
- 61 ABB

14

MAARTEN ROOD (CEBCO):

"Gelijmatige verlichting, zonder flikkering, is essentieel om het welzijn en comfort van medewerkers te verbeteren."



18

DANNY FORRÉ (RITTAL):

"Een testopstelling van onze nieuwe hybride koeltechnologie wees uit dat er tot 75% minder energie vereist is."

25

MARC WEVERS (PHOENIX CONTACT):

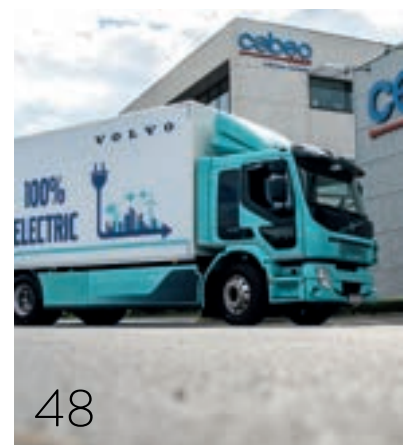


"Onze voedingen veroorzaken veel minder warmteverlies, wat een gunstige impact heeft op de slijtage van de condensatoren."

43

STEPHANIE HINDERYCKX (CEBCO):

"De ambitie is om via zonnepanelen op al onze gebouwen die er zich toe lenen, voluit voor hernieuwbare energie te gaan."



48

WIM PYRA (CEBCO):

"We zoeken voortdurend naar optimalisaties in de logistieke flow."

ENERGIECRISIS

Als de industrie tegenwoordig forse inspanningen levert om de klimaatimpact te verminderen, gebeurt dat onder meer om de energiekost te verlagen en een groener imago te krijgen. Uiteraard zijn dergelijke investeringen geen nattevingerwerk, maar mede het gevolg van de doelstellingen die Europa oplegt aan onze (maak)bedrijven. Samen met *Charlotte van de Water* (Agoria) vatten we de betreffende richtlijnen hieronder zo goed mogelijk samen.



EUROPA LEUNT HARD
OP DE INDUSTRIE OM
ENERGIEDOESTELLING
OP LANGE TERMIJN TE

MEER DAN ÉÉN TANDJE BIJ VOOR MINDER CO₂

De creatie van een regelgevend kader voor het behalen van de klimaatdoelstellingen, is het gevolg van een zorgvuldig opgebouwd stappenplan.

“De eerste stap was de exacte bepaling van de ambities. De belangrijkste prioriteit daarbij is wereldwijd de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk reduceren”, verduidelijkt Charlotte van de Water, Senior Expert Energy & Climate for Buildings bij Agoria. “Vervolgens zijn de activiteiten die als belangrijkste veroorzakers van broeikasgasemissies fungeren, onder de loep genomen. De ‘hoofdschuldigen’ zijn te veel gebruik van fossiele brandstoffen en energie en de te hoge directe uitstoot van broeikasgassen.”

Op basis daarvan zijn een drietal beleidsdoelstellingen geformuleerd. “Dat zijn respectievelijk de reductie van de emissie van broeikasgassen (-43% tegen 2030 in vergelijking met 2005), een betere energie-efficiëntie van processen en een hoger gebruik van hernieuwbare energie.”

OPDELING SECTOREN

Een studie van de industriële uitstoot wees uit dat een kleine groep industriële bedrijven zowat voor de helft van de totale uitstoot (44%) verantwoordelijk is. De andere sectoren staan dus voor de overige ruim 55% in. “Die kennis leidde tot het opzetten van het ETS-beleid (Emission Trading System, of de ‘emissiehandel’), waarbij de energie-intensieve industrie aan andere maatregelen dan de niet-energie-intensieve bedrijven moet voldoen.”

Lees verder op pagina 8

GEN E HALEN

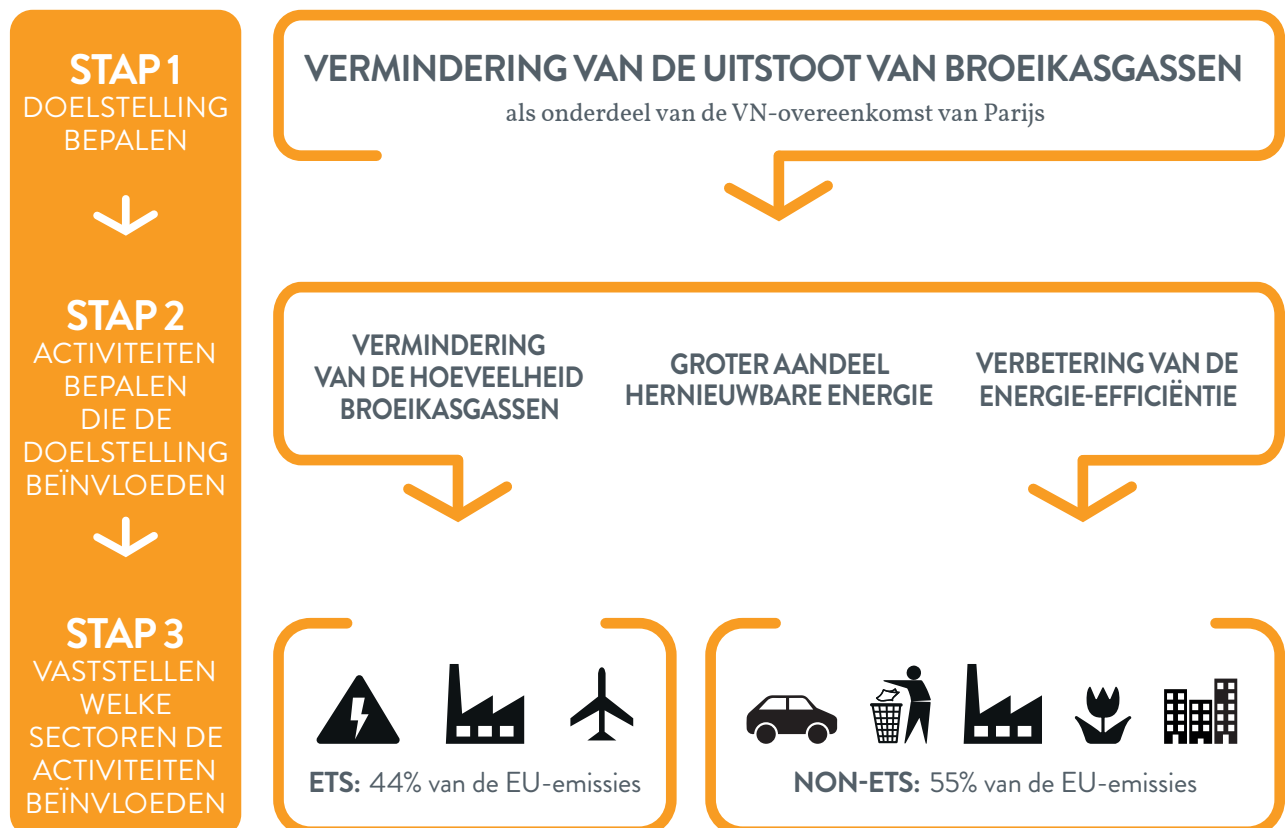
Vervolg van pagina 7

De energie-intensieve bedrijven zijn verplicht om deel te nemen aan de emissiehandel. Het gaat onder meer om olieraffinaderijen, ijzerproducenten, de organische bulkchemie (zoals brandstoffabrikanten), staalbewerking, de luchtvaart en de energie-opwekkende sector. “In functie van de hoeveelheid toegestane emissie, is aan elk bedrijf een aantal ‘aandelen’ toegekend die moeten volstaan om hun emissie-uitstoot af te

dekken. Die maximaal toegestane emissie moeten ze bereiken door innovatie of verbeteringen van het productieproces. Lukt dat niet, dan staat de controlerende lokale overheid (in dit geval het Vlaams, Waals en Brussels Hoofdstedelijk Gewest) in voor de strafbepaling. De controles gebeuren via regelmatige audits.”

De doelstellingen voor de niet-energie-intensieve sectoren (non-ETS, met name de resterende industrie, transport, landbouw en afval) zijn voor de afzonderlijke lidstaten van de EU bepaald. Ze moeten worden gerealiseerd door een pakket aan concrete maatregelen dat door iedere lidstaat wordt samengesteld om de klimaatdoelstellingen te behalen.

INDUSTRIE, KLIMAAT DOELSTELLINGEN EN ENERGIE VERBRUIK (CRISIS)



“De Belgische doelstelling is een reductie van 35% van de broeikasgassen in vergelijking met 2005. Die maatregelen zijn vastgelegd in het Nationale Energie- en Klimaatplan (NEKP) en omvatten zowel ‘unie-maatregelen’ (Ecodesign, Energy Labelling), maatregelen die de lidstaten verplicht naar nationale wetgeving moeten omzetten (onder meer een renovatiestrategie op lange termijn) en adviserende maatregelen.”

De regelgeving bestaat niet alleen uit verplichtingen: ze biedt ook mogelijkheden voor verdere ontwikkeling, zoals de creatie van producten die de uitstoot van broeikasgasemissies verlagen. Het is overigens de verantwoordelijkheid van elk bedrijf om goed te weten aan welke maatregelen zij moeten voldoen. “Om dat allemaal behapbaar te maken, volgen onze experts die regelgevingen van heel nabij”, verduidelijkt Charlotte van de Water.

Lees verder op pagina 10



“De Europese Unie streeft naar een verlaging van broeikasgassen van 43% tegen 2030, in vergelijking met 2005.”

Charlotte van de Water
Agoria.

“De regelgeving biedt ook mogelijkheden voor verdere ontwikkeling, zoals de creatie van producten die de uitstoot van broeikasgasemissies verlagen.”

HIERONDER VINDT U EEN SUMMIER OVERZICHT VAN EEN AANTAL RELEVANTE REGELGEVINGEN.

WEEE

Dit is de afkorting voor ‘*Waste from Electrical and Electronic Equipment*’.

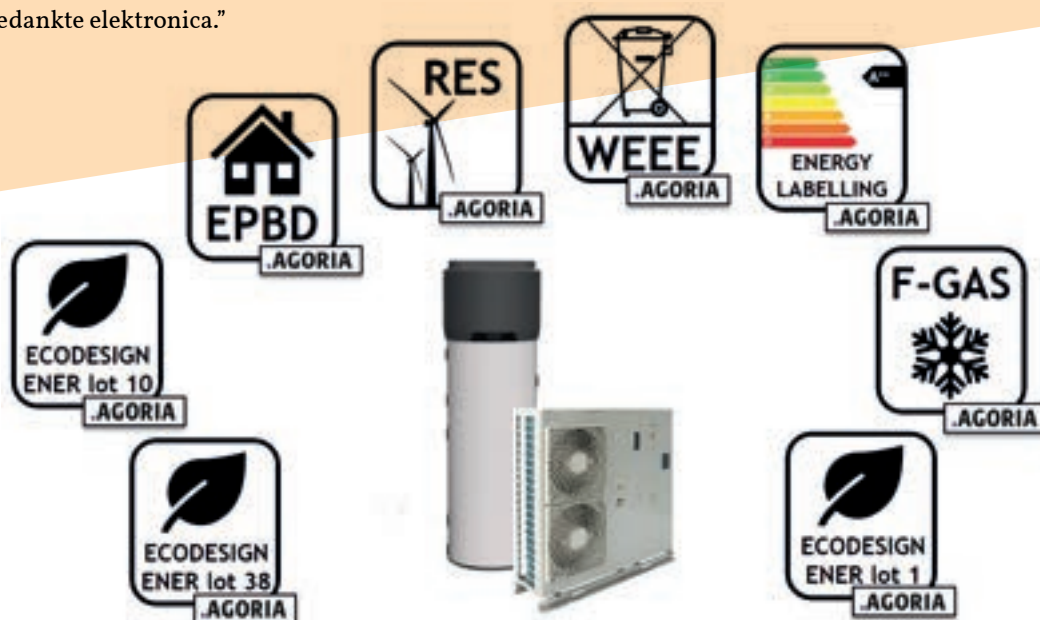
“De hoeveelheid afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (algemeen bekend als AEEA) die jaarlijks in de EU wordt geproduceerd, neemt snel toe. Het is een van de snelst groeiende afvalstromen. De EU-voorschriften inzake AEEA moeten bijdragen tot duurzame productie en consumptie. Zij pakken milieu- en andere problemen aan die worden veroorzaakt door het groeiende aantal afgedankte elektronica.”

F-GAS

Dit is de strikte regelgeving voor het gebruik van F-gassen in koelinstallaties. es als koelmiddel worden gebruikt. Voor deze stoffen is ook een belangrijk pakket extra maatregelen voorzien om lekverliezen te beperken.”

EPBD

Dit is de Richtlijn op de Energieprestatie van Gebouwen en omvat een aantal moeilijke, maar noodzakelijke maatregelen om gebouwemissies terug te dringen. “De verhoogde doelstelling vraagt onder meer een dringende verhoging van het aantal jaarlijkse renovaties. België is op dit vlak een koploper in Europa.”



EED

De EU heeft verschillende energie-efficiëntiedoelstellingen vastgelegd in Richtlijn 2018/2002 (Energy-Efficiency Directive, of EED). In de EED is een jaarlijkse energie-efficiëntie doelstelling en doel voor 2030 vastgelegd. Aanvankelijk was bepaald dat de energie-efficiëntie in 2030 32 % hoger moet zijn dan de prognoses voor 2030 die zijn opgesteld in 2007. Een jaarlijkse energiebesparing van 0,8% is een must.

Als onderdeel van de Green Deal presenteerde de Europese Commissie op 14 juli 2021 in het 'Fit for 55'-pakket een voorstel voor een herziening van de EED-richtlijn. Die werd in september 2022 door het Europees Parlement goedgekeurd. Hierin stelt de Commissie een nieuwe doelstelling voor energievermindering vast: in 2030 moeten het primaire en het finale energieverbruik dalen met respectievelijk 39% en 36%. Primaire energieverbruik gaat over de hoeveelheid energie die in het land beschikbaar is voor omzetting of verbruik, terwijl finaal energieverbruik het totale eindgebruik omvat.

HERNIEUWBARE ENERGIE

De Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen, heeft geleid tot de vaststelling door België van een indicatief streefcijfer van 17,5 % hernieuwbare energie in de finale energieconsumptie in 2030. Deze doelstelling werd door België vastgelegd als onderdeel van de eerste versie van het NEKP. De herziening van het NEKP moet rekening houden met de nieuwe globale strategieën van de Europese Commissie (Fit for 55 en RepowerEU) die de doelstelling inzake hernieuwbare energie op Europees niveau hebben aangescherpt.

In 2021 bedroeg het aandeel van hernieuwbare energie in de finale energieconsumptie 12,44 %. Dat is onder de minimumwaarde van 13 %, zoals gedefinieerd in de richtlijn 2018/2001. Om dat tekort op te halen werd er – net zoals in 2020 – beroep gedaan op aankopen van hoeveelheden energie uit hernieuwbare bronnen uit andere lidstaten. Die aankopen brengen het aandeel hernieuwbare energie in de finale energieconsumptie voor België op 13,01 (bron: federale overheid).

“Het is de verantwoordelijkheid van elk bedrijf om goed te weten aan welke maatregelen zij moeten voldoen.”

RELIGHTING MET OPPLE-PRODU LAAT TUI MOOIE ENERGIEBESPARIN REALISEREN



Na de gasontladingslampen verdwijnen straks ook fluorescentielampen uit heel wat industriële gebouwen. Op middellange termijn zal dat tot een behoorlijk aantal vervangingen van lichtinfrastructuur leiden. 'Alweer extra kosten', horen we de industriële eindgebruiker al zuchten. Nochtans is deze verplichte uitfasering eigenlijk goed nieuws. Ledverlichting is immers al aanzienlijk in kostprijs gezakt, waardoor de investering in een retrofit- of relighting-project zich al op heel korte termijn laat terugbetalen. Meer uitleg krijgen we van *Maarten Rood* (Market Manager Industry bij Cebeo) en *Pieter-Jan Beckman* (accountmanager voor Oost- en West-Vlaanderen bij OPple).

DUCTEN NG

“Een gelijkmatige verlichting en het vermijden van flikkerend licht zijn essentiële factoren om het welzijn en comfort van medewerkers te verbeteren.”

Het is de Europese Unie sinds 2006 menens om het gebruik van gevaarlijke stoffen op het continent zoveel mogelijk te beperken. In functie daarvan stelde Europa de richtlijn 2011/65/EU op, ook wel de RoHS-richtlijn ('Restriction of hazardous substances') genoemd. Vooral kwik staat met stip genoteerd op de zwarte lijst van gevaarlijke stoffen.

Bepaalde productfamilies ontsprongen de dans aanvankelijk nog, zoals onder meer de T5- en T8-fluorescentielampen, CPL's (compact fluorescentielampen met een steeklampvoet en een afzonderlijke voorschakelapparatuur), lampen voor speciaal gebruik (zoals UV-C-lampen) en hogedrukontladingslampen. Sinds begin 2022 zijn die vrijstellingen gewijzigd.

Lees verder op pagina 14

“Gelijkmatige verlichting, zonder flikkering, is essentieel om het welzijn en comfort van medewerkers te verbeteren.”

Maarten Rood,
Market Manager Industry



Vervolg van pagina 13

“Die wijzigingen hebben belangrijke gevolgen”, stipt Maarten Rood aan. “Zo is de productie van CFLni-lampen (compact fluorescentielampen met steeklampvoet) vanaf 25 februari 2023 al volledig verboden. Op 25 augustus 2023 treedt dat verbod ook in werking voor de productie van T5- en T8-fluorescentielampen. De voorraden van deze producten die vóór deze respectieve data nog op de markt zijn gekomen, mogen wel nog in de verkoop. Daarna is het definitief gedaan.”

Europa publiceerde in juli 2011 en in 2021 extra toevoegingen aan de norm EN 12464-1. Die hebben betrekking op de kwaliteit van werkplekverlichting. “Deze norm gaat dieper in op verlichtingsoplossingen voor binnenwerkplekken, zowel inzake kwaliteit als kwantiteit”, gaat Maarten Rood verder. “De belangrijkste aandachtspunten zijn een gelijkmatige verlichting en het vermijden van flikkerend licht, want dat zijn essentiële factoren om het welzijn en comfort van medewerkers te verbeteren. Bovendien is egaal kwalitatief licht ook essentieel voor het controleren van productieprocessen, want in het verleden bleek herhaaldelijk dat flikkerend licht bijvoorbeeld het toezicht op het goed functioneren van motoren en installaties aanzienlijk bemoeilijkte.”

AANGENAMERE WERKOMGEVING

Het bannen van fluorescentielampen uit industriegebouwen biedt een resem voordelen, zeker als dit op een doordachte en globale manier gebeurt. Dat beseften ze ook bij TUI. De reisoperator en aanbieder van vluchten beschikt in Zaventem over een aantal loodsen voor het onderhouden en herstellen van vliegtuigen. In één van die loodsen bestond de verlichting tot begin 2022 uit 150 gasontladingslampen. De projectleider bij TUI ging op zoek naar een beter, toekomstgericht alternatief en kwam in contact met Cebeo, dat veelal samenwerkt met sterke lichtleveranciers.

Gino Bruynooghe, extern verlichtingsspecialist bij Cebeo, nam de opdracht aan om een lichtstudie te maken die zekerheid bood over betere, efficiëntere én energiezuinige verlichting met een betere verlichtingsopbrengst. Automatisch leidt dat tot een aangename en veiligere werkomgeving. Gino contacteerde op zijn beurt Pieter-Jan Beeckman van OPPL Lighting. Als gerenomeerd verlichtingsbedrijf is deze strategische leverancier van Cebeo gespecialiseerd in tertiaire en industriële verlichtingsoplossingen. Samen maakten ze een lichtstudie en stelden die voor aan TUI.

Lees verder op pagina 16

“Belangrijk was de mogelijkheid om de verlichtingstoestellen in groep te schakelen, in functie van specifieke onderhouds- en herstellingswerken aan de vliegtuigen.”



Vervolg van pagina 15

HOGER VERLICHTINGSNIVEAU

Nadat de reisoperator akkoord ging met de lichtstudie, kregen Cebeo en OPPLE een uitnodiging om bij TUI de technische aspecten van de voorgestelde klokarmatuur te presenteren. “De nieuwe oplossing moest aan belangrijke voorwaarden voldoen”, zegt Pieter-Jan. “De led-armaturen moeten gedurende een lange levensduur voldoende lichtopbrengst genereren, zodat het mogelijk is om met evenveel toestellen een hoger verlichtingsniveau te bereiken. Ook energie-efficiëntie was hier cruciaal: de leds verbruiken circa 60% minder dan de vorige lampen. Belangrijk was ook de mogelijkheid om de toestellen in groep te schakelen, in functie van specifieke onderhouds- en herstellingswerken aan hun vliegtuigen.”

De technische dienst van TUI stond zelf in voor de plaatsing. “In se was dat vrij eenvoudig, omdat er niets aan de bekabeling hoefde te veranderen. Bovendien zijn de led-armaturen voorzien van een ophanghaak en IP68-connector, wat een nog vlottere montage mogelijk maakt. Gasontladingslampen hangen altijd wel op grote hoogte, dat was voor de mensen van TUI nog de grootste uitdaging.”

Bij TUI zijn ze intussen dermate tevreden over de nieuwe verlichting, dat OPPLE en Cebeo nu ook het vertrouwen krijgen voor de buitenverlichting van de loods. “Daar zullen de huidige gasontladingslampen plaats maken voor ledstralers van 620 watt, die ook heel wat minder energie verbruiken.”



“MET DE 1-OP-1 VERVANGING NAAR LED-HIGHBAY
 HEEFT TUI DEZE INVESTERING TERUGVERDIEND
 IN MINDER DAN 2 JAAR TIJD.

EEN 2^e VOORDEEL IS DAT ZE JAARLIJKS
 EEN ENERGIEBESPARING HEBBEN VAN € 47.000.”

VERVANGINGSGOLF

OPPLE is als verlichtingsfabrikant ondertussen bijna tien jaar actief binnen Europa. De stijgende vraag naar kwalitatieve verlichtingsoplossingen laat hen steeds verder groeien. Met het Smart Lighting-systeem kan OPPLE ook veel andere oplossingen bieden op vlak van energiebesparing en gebruiksgemak, zeker bij relighting- en renovatieprojecten. “Onze productportfolio vindt overal toepassing, zowel in de industrie als in de andere segmenten. Kantoren, scholen maar ook sportterreinen en parkings kunnen wij verlichten dankzij het ruime aanbod aan producten en de technische kennis van het team.”

Pieter-Jan Beeckman verwacht dat het aantal vervangingen van lichtinfrastructuur stilaan zal toenemen. “We merken wel dat de nieuwe regelgeving bij veel industriële eindklanten nog niet volledig is doorgedrongen, waardoor er in de budgettering vermoedelijk nog geen rekening mee is gehouden.”

Vroeg of laat zal er toch een grote golf aan vervangingsprojecten aankomen. “Zeker als de korte terugverdientijd (vaak minder dan één jaar) en de lage totale eigendomskosten (TCO) naar voor komen in de lichtstudies die we voor installateurs, systeemintegratoren en eindklanten maken, zal de vraag sterk toenemen.”

—
Pieter-Jan Beeckman
accountmanager voor
Oost- en West-Vlaanderen
bij OPPLE.



LICHTSTUDIES

Cebeo is helemaal klaar om de industrie te begeleiden tijdens het volledige traject van de ‘Fluoban’. “Onze lichtadviseurs staan paraat om onze klanten, via lichtstudies en hoogwaardige producten, de meest geschikte oplossing voor elk project aan te raden.

Op die manier helpen we niet alleen fors beknibbelen op energiefacturen, maar willen we graag ook ons steentje bijdragen in de verduurzaming van de maatschappij, en van werkplekken in het bijzonder”, besluit Maarten Rood.

RITTAL

Soms kan energiebesparing simpel zijn. Vervang een oud koelaggregaat door een oplossing van de nieuwe generatie, en klaar is kees. Moeilijker moet je het niet maken, vinden ze bij Rittal. De Duitse aanbieder van slimme elektrische systemen lanceerde recent het kleinere broertje van de Blue e+ technologie en maakt met deze systemen aanzienlijke stroombesparingen in productieomgevingen mogelijk.

SLIMME KOELSYSTEMEN VAN RITTAL LATEN FOR ENERGIEBEZUINIGING PRODUCTIEOMGEVINGEN

“Dubbel koelcircuit bespaart vlot
tot 75% elektriciteit”

EN RSE GEN IN GEN TOE

“Koelsystemen zijn grote stroomslurpers”, weet Mario Van Bever, Business Development Manager bij Rittal Belgium. “Wat veel mensen vaak vergeten, is dat er ook in sturingskasten koeleenheden aanwezig zijn, die ook gretig elektriciteit verbruiken.”

Dergelijke koelaggregaten zijn ook absoluut noodzakelijk. “In schakelkasten gaat eveneens veel warmte verloren”, vult Danny Forré, Teamleader Product Management bij Rittal, aan. “Het is cruciaal ook daar de temperatuur onder controle te houden, in functie van de levensduur en de betrouwbaarheid van de schakelkast. Ook de regelgeving legt daar trouwens de klemtoon op.”

Lees verder op pagina 20

“Een testopstelling van onze nieuwe hybride koeltechnologie wees uit dat er tot 75% minder energie vereist is.”

Vervolg van pagina 19

Danny Forré
Rittal

HEAT PIPE-CIRCUIT

Rittal bouwde de voorbije twintig jaar een schat aan ervaring in het bouwen van dergelijke koelaggregaten op. In de productievestiging in Noord-Italië kwamen de ontwikkelaars van de fabrikant circa vijf jaar geleden met een baanbrekende innovatie op de proppen.

“Tot op dat moment was zo’n koelsysteem eigenlijk een compressor die je aan of uit kon zetten om temperatuurschommelingen in de schakelkast op te vangen”, legt Danny uit. “De nieuwe aanpak, Blue e+ technologie genaamd, baseert zich op een hybride technologie. Die bestaat uit twee parallelle koelcircuits. Eerst treedt een passieve airconditioning in gang. Die bestaat uit een ‘heat pipe’-circuit, die de warmte uit de kast verwijdt van zodra de omgevingstemperatuur te veel afwijkt. Volstaat dat niet, dan wordt een actieve airconditioning bijgeschakeld. Dit compressorkoelcircuit met snelheidsgeregelde componenten levert koeling volgens de vraag. Op die manier gaan de geïnstalleerde componenten langer mee.”

De Blue e+ technologie is beschikbaar in twee varianten. De ‘oudste’ versie biedt een koelvermogen tussen 1,6 en 5,8 kW. Zijn kleinere broertje, de Blue e+ S, is beschikbaar in de vermogensklassen 300 W, 500 W en 1000 W. “Dit aggregaat levert alle voordelen van deze technologie en vermindert, met behulp van een nieuw koudemiddel, de GWP-waarde (‘Global Warming Potential’) met liefst 56%. De stroombesparing spreekt zelfs nog meer tot de verbeelding. Een testopstelling bij Volvo Cars wees uit dat de nieuwe technologie tot 75% minder energie vereist.”

IOT-INTERFACE

Als kers op de taart kan je de intelligentie van dit systeem nog vergroten door er een IoT-interface op aan te sluiten. “Hiermee kan je de nieuwe koelaggregaten linken aan het eigen monitoring- en energimanagementsysteem van de eindklant, waardoor je veel parameters van nabij kunt opvolgen en alles grondig kunt analyseren. De data van de koelunits worden weergegeven in de meeste standaard protocollen. Op die manier is deze technologie dus ook helemaal klaar voor Industrie 4.0.”



De stijgende energieprijzen en de toename van variabele energiecontracten, zorgen ervoor dat talrijke industriële bedrijven hun factuur de jongste jaren exponentieel zagen toenemen. Voor hen komt deze innovatie dan ook als geroepen. Toch blijft Rittal ook de conventionele oplossingen produceren. “Dat doen we omdat bepaalde machinebouwers het design van hun installaties niet zomaar kunnen omschakelen. Voor hen is het interessant dat de systemen van de vorige generatie nog even beschikbaar blijven.”



OPTIMALISATIES

Een dergelijke investering zal sowieso zijn vruchten afwerpen. “De ‘return on investment’ zal uiteraard verschillen van klant tot klant”, weet Danny Forré. “Veel zal daarbij afhangen van het huidige energietarief, de omstandigheden waarin de koelaggregaten worden gebruikt en de mate waarin de eindklant zelf hernieuwbare energie opwekt.”

Cebeo en Rittal bundelen nu de krachten om gezamenlijk te bekijken waar optimalisatiemogelijkheden binnen industriële productieomgevingen mogelijk zijn. “Tot nog toe hadden wij er niet altijd een goed zicht op waar onze oplossingen uiteindelijk terecht kwamen”, vervolgt Mario Van Bever. “Het salesteam van Cebeo zal nu aandachtiger bekijken welke eindklanten beschikken over productieomgevingen waar pakweg 5 à 10 koelers staan. Op basis van de informatie over de huidige aanwezige infrastructuur aan koeleenheden, kunnen wij gerichte, betere alternatieven voorstellen. Zo’n omschakeling kan voor de markt erg nuttig zijn omdat ze dan over modernere oplossingen beschikken, die de energiefactuur stevig laten inkrimpen.”

Lees verder op pagina 22



Rittal

“Op basis van de informatie over de huidige aanwezige infrastructuur aan koeleenheden, kunnen wij gerichte, betere alternatieven voorstellen.”

Mario Van Bever

Vervolg van pagina 21

Bovendien slaan eindklanten daarmee twee vliegen in één klap. “Vaak merk je dat ondernemingen hun CO₂-uitstoot wel willen verminderen, maar niet goed weten waar te beginnen. Daarnaast vragen ze zich af welke financiële impact dit zou hebben. Met een investering in een koelaggregaat van de recentste generatie, realiseren ze die lagere CO₂-uitstoot al sowieso én merken ze dat dit ook een gunstige economische impact heeft. Uiteraard is het belangrijk de koeleenheden goed te onderhouden. Dat kan onder meer door regelmatig, afhankelijk van de ‘stofrijkheid’ van de omgeving, de filtermatten te vervangen.”

SOFTWARE

Dankzij de online beschikbare software is het mogelijk om op basis van de kastafmetingen, de gewenste temperatuur, de omgevingstemperatuur en het warmteverlies, meteen de juiste oplossing voor te stellen. Bestaat er daar toch nog enige twijfel over, is ook een duo-bezoek aan de eindklant mogelijk.

Cebeo-specialisten kennen de voordelen van dit nieuw systeem al en kunnen je er alle informatie over geven. Daarnaast organiseert Rittal ook live presentaties en webinars over de software. “We kijken ernaar uit om de markt alle troeven van deze producten te leren kennen en actief bij te dragen tot een aanzienlijke reductie van de factuur voor elektriciteit”, besluit Mario Van Bever.



DE LEGRAND
SCHAKELKASTEN

ATLANTIC EN MARINA

zijn zo ontworpen dat ze voldoen aan de hoge eisen binnen verschillende industriële omgevingen.



ATLANTIC METAAL

- Met polyester coating (dikte 80µm)
- Omkeerbare deur
- Dubbelbaardslot
- Leeg of met volle montageplaat geleverd
- IP66 - IK10 (uitgezonderd dubbeldeur)



ATLANTIC INOX

- Geborsteld Inox 304L
- Omkeerbare deur
- Dubbelbaardslot
- Geschikt voor corrosieve omgeving
- Ideaal voor buiten opstelling
- IP66 - IK10



MARINA (wandmontage)

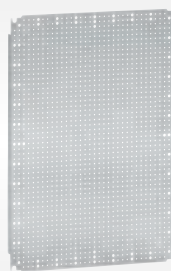
- Glasvezel versterkt polyester
- Omkeerbare deur
- Dubbelbaardslot
- Geschikt voor corrosieve omgeving
- Ideaal voor buiten opstelling
- Zelfdovend tot 960°C
- IP66 - IK10



MARINA (vloermontage)

- Glasvezel versterkt polyester
- Omkeerbare deur
- 3-punts sluiting met handgreep
- Europese halve cilinder slot
- Geschikt voor corrosieve omgeving
- Ideaal voor buiten opstelling
- Zelfdovend tot 960°C
- IP66 - IK10

UITGEBREIDE TOEBEHOREN

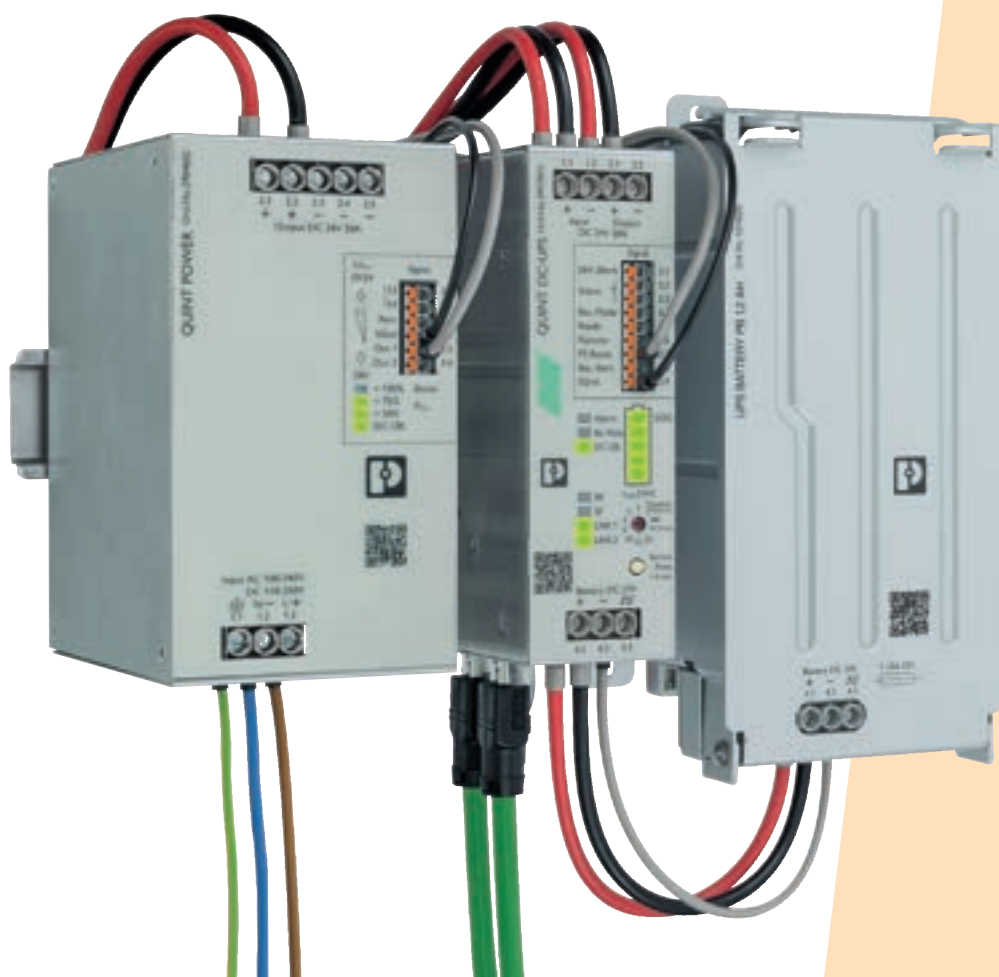


- Compleet - of samenstelbaar modulair frame voor DIN rail montage
- Volle en geperforeerde montageplaten
- Ophangbeugels
- ...

PHOENIX CONTACT

Energiemonitoring en -efficiëntie zijn factoren waar Phoenix Contact bij de ontwikkeling van het integrale assortiment veel aandacht aan besteedt. Dat blijkt onder meer ook uit het aanbod aan voedingen voor schakelkasten. De Duitse constructeur tracht daarin telkens weer het ideale evenwicht tussen een zo lang mogelijke levenscyclus van de installatie en een economisch design te vinden. “Wie verzekerd wil zijn van een betrouwbare oplossing op lange termijn, doet er heel goed aan om te investeren in componenten met een initieel iets hogere kostprijs en een lage ‘total cost of ownership,’” stipuleert *Marc Wevers*, Product & Technical Support Manager bij Phoenix Contact.

MINIMAAL WARMTEVER DRAAGT BIJ TOT DUURZ VOEDINGEN VAN PHOE



“COMPACTE EN EFFICIËNTE MODULES BEWIJZEN SOWIESO HUN MEERWAARDE”

Bij de creatie van elektrotechnische componenten, is het verlies dat ontstaat door warmteontwikkeling een cruciale parameter met het oog op de energie-efficiëntie.

“Het is een element waar eindklanten soms weinig bij stilstaan”, weet Marc Wevers. “Nochtans is er een wezenlijk verschil tussen een voeding van 96% energie-efficiëntie (en dus 4% warmteverlies) en een alternatief van pakweg 85%.

Lees verder op pagina 26

VERLIES BESPAARMHEID VAN ENIX CONTACT

“Onze voedingen veroorzaken veel minder warmteverlies, wat een gunstige impact heeft op de slijtage van de condensatoren.”

Marc Wevers
Product & Technical Support Manager



Vervolg van pagina 25

Hoe hoger het warmteverlies, hoe ingrijpender de invloed op de levensduur van de geïnstalleerde voeding. Bovendien zijn toestellen met een groter warmteverlies ook groter in volume, waardoor ze dus meer plaats in de kast innemen. Wij zijn overtuigde voorstanders van compacte, efficiënte modules, omdat die veel minder warmteontwikkeling in de schakelkast genereren. Op lange termijn is dat sowieso de beste oplossing, want: hoe lager het warmteverlies, hoe hoger de levensduur.”

KNIKPUNT

De keuze van een voeding is afhankelijk van verschillende factoren. “Over welk net beschikt de eindklant? Wat is de spanning?

In welke omgeving staat de apparatuur? Het zijn stuk voor stuk belangrijke elementen. De warmte uit de voeding moet namelijk wegg kunnen door natuurlijke convectorie. Tijdens dat proces wordt zowel stralings- als convectoriewarmte gegenereerd. Bij een groter warmteverlies komt er dus meer warmte terecht in de kast, die zelf al een bepaalde temperatuur genereert.

In het ideale geval is er in de schakelkast al een koelelement geïntegreerd, zodat de hoge temperatuur in de kast en die in de voeding, vlot weg kan. Bij veel voedingen zie je de performantie al afzakken als de temperatuur in de kast pakweg 40 °C is, bij ons ligt die ‘derating’ op 60 °C, wat dus aanzienlijk beter is.”



“Het is raadzaam de langere opstarttijd nauwkeurig af te wegen tegenover het voordeel van de energiebesparing.”

Marc Wevers
Product & Technical Support Manager



De kwaliteit van de voeding heeft een rechtstreekse invloed op de levensduur van de installatie.

“De voeding is opgebouwd uit condensatoren die cruciaal zijn voor de stabiliteit ervan. Als de temperatuur binnen de voeding laag blijft – en het warmteverlies dus beperkt – verouderen die condensatoren veel minder snel, waardoor de voeding blijft werken binnen de in het datablad aangegeven specificaties. Bij onze voedingen zien we dat de condensatoren pas na 18 jaar slijtage beginnen te vertonen. Gedurende al die tijd blijven de voedingen dus prima werken. Voor industriebedrijven die investeren in automatisering en dus zeker veel belang hechten aan betrouwbaarheid op lange termijn, is dat een heel belangrijk aspect.”

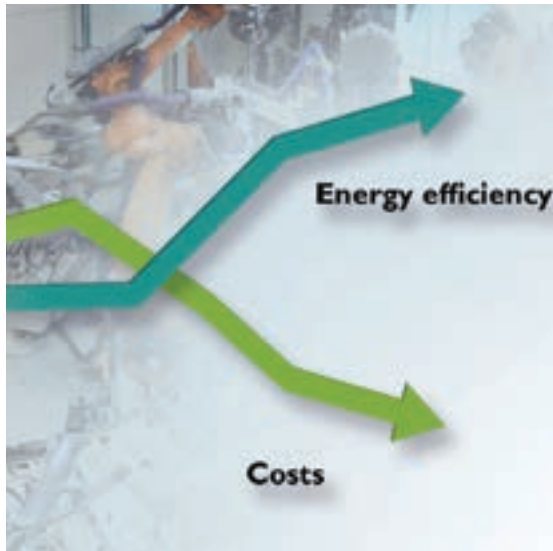
PRIJS IN FUNCTIE VAN LEVENSDUUR

Installateurs, systeemintegratoren en machinebouwers doen er goed aan om hun klanten daarover alle nuttige informatie te geven. “Het is verstandig om samen met de eindgebruiker stil te staan bij wat er gebeurt als de schakelkast plots uitvalt en toestellen dus niet meer kunnen worden bediend. Idealiter kijk je daarom beter niet naar de initiële kostprijs van een voeding, maar wel naar de ‘total cost of ownership’. Met andere woorden: naar de prijs van de component, berekend in functie van de looptijd. Lagere totale eigendomskosten impliceren immers ook lagere onderhoudskosten en dus stevige besparingen.”

De voedingen van Phoenix Contact zijn uitgerust met een ‘remote control’. “Die functie is nuttig in productieomgevingen waar de machines niet 24 uur op 24 werken. De eindklant kan er dan voor opteren om het sluimerverbruik te beperken door, eventueel van op afstand, de voeding bewust uit te schakelen. Op die manier draait ze dus niet bij ‘nullast’ en kan je stroom besparen, maar dit heeft wel als gevolg dat het langer duurt voor de installaties weer volledig zijn opgestart als de productieprocessen hervatten. Het is raadzaam de langere opstarttijd nauwkeurig af te wegen tegenover het voordeel van de energiebesparing.”

Lees verder op pagina 28

Vervolg van pagina 27



UPS

Een andere must is de integratie van een UPS. “Zo’n ‘Uninterruptible Power Supply’ biedt de garantie dat je bij een stroompanne bepaalde applicaties op een veilige, gecontroleerde manier kan uitschakelen. Voor wie bijvoorbeeld over een toegangscontrole met een badgelezer of een codeklavier beschikt, biedt zo’n noodstroomvoorziening de garantie dat de medewerkers altijd binnen geraken. Het houdt bovendien PLC’s op spanning tijdens zowel gewoon bedrijf als noodbedrijf.”

De huidige UPS ‘en zijn compacter, duurzamer én energie-efficiënter. “Die laatste factor zorgt ervoor dat de eindgebruiker meer tijd heeft om, van zodra de noodstroomvoeding in werking treedt, gecontroleerd bepaalde veiligheidsscenario’s in gang te zetten. Ze zijn dus cruciaal bij het beperken of zelfs vermijden van stilstanden.”

De aandachtige lezer beseft dat investeren in hoogwaardige voedingen van goudwaarde kan zijn om de betrouwbaarheid van de installaties op elk moment te garanderen. “De stabiliteit van het stroomnet staat onder druk sinds in principe iedereen energie kan opwekken”, gaat Marc verder. “Om de bedrijfszekerheid van installaties zo goed mogelijk te controleren, is de keuze van de juiste voedingen en UPS ‘en dan ook heel belangrijk. We hebben daarover recent een webinar georganiseerd. Wie de live-sessie van dit vormingsmoment onlangs heeft gemist, kan de geregistreerde opname op om het even welk moment nog bekijken via onze website. Ook het team van Cebeo beschikt over heel wat knowhow om installateurs, systeemintegratoren en machinebouwers vakkundig te ondersteunen over deze producten.”

“Hoe hoger het warmteverlies,
hoe ingrijpender de invloed op de levensduur
van de geïnstalleerde voeding.”

Marc Wevers
Product & Technical Support Manager



NIEUW: LEDVANCE LINEAR MAGNETIC BATTEN T5

ARMATUUR IN EEN ARMATUUR

De nieuwe LINEAR MAGNETIC BATTEN T5 is een innovatieve magnetische armatuur-insert voor eenvoudige LEDificatie van bestaande metalen T8 of T5 fluorescentie-armaturen. De upgrade kan in een handomdraai worden uitgevoerd, want LINEAR MAGNETIC BATTEN T5 wordt simpelweg via Neodym magneten in de oorspronkelijke metalen armatuurbehuizing geïnstalleerd en via een gereedschapsloze bedradingsbox aangesloten.



FLEXIBELE EN EENVOUDIGE UPGRADE

Sterke Neodym magneten voor een stevige grip

CONNECTOR BOX met armatuurklem en trekontlasting



Armatuurinzetstuk voor montage van een LED TUBE T5 AC



SCHNEIDER ELECTRIC

Hoe pak je die hoge energiefactuur aan? Even slikken en weer doorgaan, en volgende maand weer gewoon hetzelfde betalen? Het kan écht wel anders, zo bewijzen onder meer vrij recente oplossingen van Schneider Electric. Met producten zoals TeSys Island en Harmony Hub pikt de wereldleider inzake energiebeheersystemen in op de groeiende vraag vanuit de industrie om het energieverbruik van het machinepark efficiënter aan te pakken. Schneider-collega's *Jean-Luc Huijens* (Channel Manager OEM & Distribution) en *Floris Blom* (Digital Product Manager Control & Signalling) lichten meer dan één tip van de sluier op.

INNOVATIES VAN SCHNEIDER ELECTRIC ZIJN GARANTIE OP ENERGIEMANAGEMENT



“Data-analyse cruciaal voor optimalisatie van motoren en machines”

Waar gebruiken we onze energie? Pakken we het wel op een efficiënte manier aan? Het zijn vragen die sommige ondernemingen, die daarvoor in eigen huis de nodige expertise aan boord hebben, zelf kunnen beantwoorden. In het overgrote deel is dat niet zo en komen de vakkennis en specifieke oplossingen van producent Schneider Electric, aangeboden via Cebeo, zeer goed van pas.

“Motoren zijn doorgaans de grootste stroomconsumenten binnen een onderneming: ongeveer 70% van het energieverbruik ligt daar”, verduidelijkt Jean-Luc Huijens. “Daarbij hangt veel af van hoe de industriële eindklant de motoren gebruikt: draaien ze volcontinu, worden ze veel aan- en uitgeschakeld, regelt dat proces zich via frequentiesturing, enzovoort. Uiteraard weet je dat pas echt op basis van concrete data. Het is echt te kort door de bocht om daarvoor puur naar het theoretisch haalbare (vol)vermogen van de motor te kijken.”

Lees verder op pagina 32

TRIC P BETER MENT

“TeSys Island levert een schat aan informatie over de energieconsumptie van motoren.”

Florin Blom

Vervolg van pagina 31

TESYS ISLAND

Met TeSys Island lanceerde Schneider Electric daarvoor twee jaar geleden een echte ‘game changer’. “Dit is een volledig gedigitaliseerde oplossing voor schakelen, beveiligen en het beheer van motoren, om machines slimmer en betrouwbaarder te maken”, pikt Florin Blom in.

“Het systeem is speciaal ontworpen om gebruikers makkelijk op afstand data te geven en om motoren en andere elektrische belastingen tot 80 A in een besturingspaneel te schakelen.

TeSys Island laat toe om heel gemakkelijk van applicatie te switchen, zonder aanpassing of extra bedrading. Het systeem is specifiek ontwikkeld om veel data te genereren. Het levert op die manier een schat aan informatie over de energieconsumptie van motoren.”



De ingebouwde algoritmen merken abnormale belastingen op en sturen waarschuwingen vooraleer de machine te stoppen. Voorspellende alarmen zorgen ervoor dat de gebruiker de status van de toepassing beter kent, zodat hij de juiste acties kan ondernemen om te vermijden dat de machine stilvalt.

Met de door TeSys Island gegenereerde data kan de Aveva-software van Schneider Electric aan de slag om uitgebreide analyses te doen. “Op basis daarvan kan je de bestaande situatie gaan optimaliseren”, legt Jean-Luc Huijens uit. “Zo kan de eindklant, in samenwerking met zijn systeemintegrator, machinebouwer, installateur of distributeur, bijvoorbeeld beslissen om bepaalde motoren op een andere manier aan te sturen.”

Veel opleiding is daarvoor niet nodig, want de online configurator profileert zich als de best mogelijke gids. “Het volstaat voor de elektrotechnische partner om alle gevraagde gegevens en het gewenste design op de configurator in te vullen, waarna je een overzicht van alle vereiste items krijgt. Op die manier heb je een volledig dossier in handen voor de specifieke applicatie waarvoor je TeSys Island wil inzetten.”

Het systeem is eenvoudig integreerbaar in de EcoStruxure Machine-architectuur en in andere automatiseringsoplossingen met open communicatie via veldbussen, zoals EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET en PROFIBUS.

HARMONY HUB

Ook de Harmony Hub maakt deel uit van EcoStruxure. “Dit draadloze ecosysteem is eveneens ontworpen om een efficiëntere dagelijkse bedrijfsvoering mogelijk te maken”, verduidelijkt Floris Blom. “Het verbindt maximaal 60 verschillende draadloze componenten zoals drukknoppen, schakelaars, energie-, temperatuur- en CO2-sensoren. Op die manier laat het industriële eindverbruikers op een heel eenvoudige manier toe om de digitale transformatie te realiseren. De Harmony Hub is ook connecteerbaar met componenten van andere partijen via het open ZigBee-protocol. Het vereist geen aanpassingen van machines of extra bekabeling, wat een hoge bewegingsvrijheid toelaat.”

Lees verder op pagina 34

“De Harmony Hub laat industriële eindverbruikers op een heel eenvoudige manier toe om de digitale transformatie te realiseren.”

Jean-Luc Huijens



HOLISTISCHE AANPAK

Floris en Jean-Luc verwachten dat de industrie de komende jaren veel meer belang aan energiemanagement zal hechten.

“De eenvoud van de beschikbare oplossingen, gecombineerd met het door de hoge energieprijzen fel gestegen bewustzijn, zal ertoe leiden dat veel ondernemingen hun productieapparaat zullen bijsturen. Als ze eindelijk de grootste stroomslurpers kennen, kunnen ze daar bovendien met andere oplossingen uit het Schneider Electric-assortiment op inspelen. Cruciaal daarbij is een holistische aanpak: het heeft geen zin om specifiek in te zetten op een lager verbruik van één of meerdere componenten.

Door het energiemanagement van het bedrijf in het brede geheel te bekijken, is het mogelijk interessante verbeteringen te doen, die naast een lager stroomverbruik ook tot andere ‘quick wins’ en voordelen op langere termijn kunnen leiden.”

Vervolg van pagina 33

Net als TeSys Island, laat ook Harmony Hub zich eenvoudig implementeren. De gateway maakt het mogelijk om de data-overdracht aan te sluiten op een hoger besturingsniveau zoals EcoStruxure, waar vervolgens de effectieve analyse kan gebeuren.



Vanaf heden heeft de Europese Unie de verkoop van ronde fluorescentielampen (T5 & T9) en plug-in compacte fluorescentielampen (CFLni) officieel verboden. Deze maatregel maakt deel uit van de voortdurende inspanningen van de EU om het energieverbruik te verminderen en duurzamere verlichtingsopties te bevorderen. Bovendien zullen vanaf 31 augustus 2023 ook fluorescentiebuizen niet meer in de handel verkrijgbaar zijn.

Vervang uw oude installatie door LED en bespaar 65%.

De terugverdientijd ligt nu ruim onder 1 jaar!



Gebruik onze **TCO calculator** en zie wat voor u de beste oplossing is. Deze TCO calculator vindt u op [OPPLE.com](https://www.opple.com)



SIEMENS

CEO's of financieel verantwoordelijken van industriebedrijven, zien hun hartslag de jongste jaren kortstondig stijgen als de energiefactuur binnen dwarrelt. Technologie die hen helpt om de stroomkost onder controle te krijgen, is dan ook meer dan welkom. Siemens beschikt al jaren over de juiste hardware, software, kennis en ervaring om systeemintegratoren, installateurs, machinebouwers en andere industriële spelers hier vakkundig in te ondersteunen. De synergie met Cebeo is eveneens een grote meerwaarde.



ENERGIEMONITORING IS BELANGRIJKER VOOR INDUSTRIËLE VERBRUIKERS

“SLIMME TECHNOLOGIE LEIDT TOT GEVOELIGE BESPARINGEN”



RING
DAN OOI
LE

Akkoord, recent zijn de prijzen voor energie wat gestabiliseerd en zelfs lichtjes gedaald, maar op lange termijn blijven ze klimmen. Dat vertaalt zich uiteraard en helaas ook in een grotere kost voor stroom en gas bij industriële ondernemingen. Meer dan ooit leeft bij hen de behoefte om dit onder controle te krijgen. De vraag naar performante totaaloplossingen voor energiemonitoring stijgt navenant, merken ze ook bij Siemens.

VERPLICHTE ZONNEPANELEN

“Er is bovendien nog een andere essentiële factor die om de hoek komt kijken”, verduidelijkt Arnoud Maes, Sales Specialist Energiemanagement bij Siemens. “De (Europese) wetgeving verplicht ondernemingen om energie-efficiënter te werken en dus veel zuiniger met (elektrische) energie om te springen. Vanaf 2025 geldt er zelfs een verplichting tot het laten plaatsen van zonnepanelen, in functie van het elektriciteitsverbruik en het dakoppervlak. Met andere woorden: er zijn gewoon geen excuses meer om het níét te doen.”

Lees verder op pagina 38

Vervolg van pagina 37

“Klopt”, pikt Joris Van der Trappen, accountmanager bij Siemens, in. “De ambitie van de Europese Unie om tegen 2050 klimaatneutraal te zijn én het capaciteitstarief voor industrie, zijn andere drivers om slimmer met energie om te gaan en in te zetten op elektrificatie.

Bovendien zullen duizenden ondernemingen de komende jaren hun wagenpark vergroenen en eigen laadpalen installeren. Energiemonitoring zal essentieel zijn om de laadprocessen voor al die auto’s verstandig te sturen en een hoge piekgevoeligheid zoveel mogelijk te vermijden.”

DUURZAAMHEIDS-MANAGER

Paniekvoetbal spelen, is gelukkig niet aan de orde. Zo beschikt Siemens over de hardware en de software om energieverbruik optimaal te meten en te analyseren. “In heel wat componenten, zoals elektrisch beveiligingsmateriaal en frequentieregelaars, zijn al energiemeters ingebouwd”, vervolgt Joris Van der Trappen. “In elk toestel dat energie verbruikt, kunnen we dergelijke meters integreren én er de data uit distilleren om via software heel wat knowhow te genereren over wat, hoeveel en wanneer je in je productie- en bedrijfsprocessen energie verbruikt.”

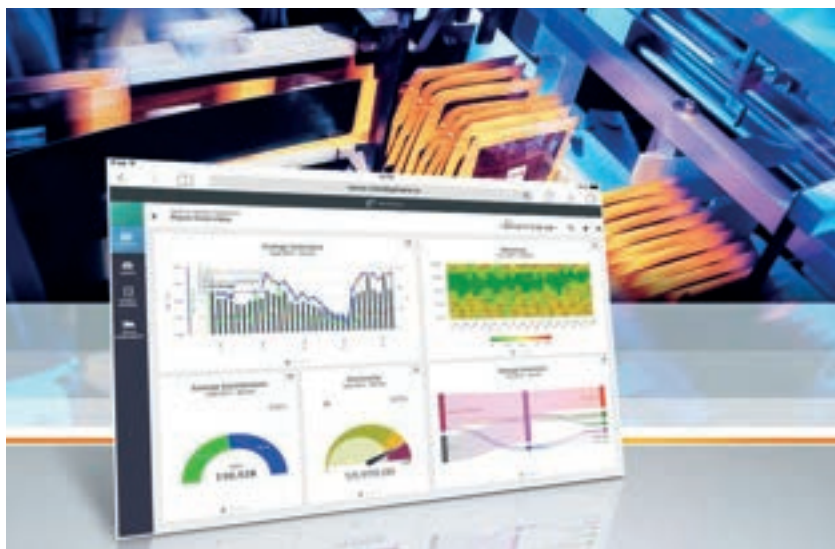
“Energiemonitoring is essentieel om laad-processen voor auto’s verstandig te sturen en een hoge piekgevoeligheid te vermijden.”

Joris Van der Trappen



Monitoring biedt dus een meerwaarde om zuiniger met elektriciteit om te springen en analyseert daarnaast ook de stroomkwaliteit, een aspect dat evenzeer belangrijk is. “Minder kwalitatieve stroom kan snellere slijtage van onder meer kabels en connectoren veroorzaken en zorgt bovendien voor een indirecte meerprijs van elke kWh of m³ gas. Onze sensoren meten zowel de stroomkwaliteit als het elektriciteitsverbruik en genereren alarmmeldingen, waardoor de eindklant automatisch verwittigd wordt als een onderhoud of interventie vereist is”, legt Arnoud Maes uit.

Die informatie is van goudwaarde voor de ‘dedicated’ energie- of duurzaamheidsmanagers die ondernemingen aanstellen. “Toekomstgericht mogen we verwachten dat dit nog zal toenemen, vermits hogescholen en universiteiten opleidingen energiemanagement aanbieden. Veel bedrijven beseffen dat ze gevoelige besparingen kunnen realiseren door dat aspect aan gespecialiseerde mensen toe te vertrouwen.”



Siemens biedt al een tijdje totaaloplossingen aan, die op elke industriële vraag een antwoord bieden. “Wij verzorgen het hele scala, van meet- tot visualisatiesystemen”, verklaart Joris Van der Trappen. “Het gaat om heel modulaire systemen, die op elke schaalgrootte toepasbaar zijn en die werken met open protocollen. Daardoor kunnen ze perfect communiceren met de industriële IoT-stack die bij de eindklant al aanwezig is, al beschikken we ook zelf over zeer performante analyse- en interpretatiesoftware.”

DATA-INTERPRETATIE

De industriële eindklant bepaalt zelf wie voor die interpretatie instaat. “Dat kan de eigen duurzaamheidsmanager of energie-auditor zijn. In de meeste gevallen hebben ondernemingen met een intens energieverbruik (chemische bedrijven, ondernemingen uit de betonnijverheid...) zelf zo’n profiel in dienst. Heeft de onderneming op de eigen loonlijst niemand die hiervoor over de juiste kwalificaties beschikt, kan het dit toevertrouwen aan een externe partner, de systeemintegrator of Siemens zelf. Wij kunnen ook instaan voor het onderhoud van de software en het genereren van rapporten. De gegenereerde data kunnen worden opgeslagen op een eigen server of in de cloud. Dat historisch dataoverzicht is van primordiaal belang als vergelijkingspunt.”

Lees verder op pagina 40



“Minder kwalitatieve stroom kan snellere slijtage van onder meer kabels en connectoren veroorzaken en zorgt bovendien voor een indirecte meerprijs van elke kWh of m³ gas.”

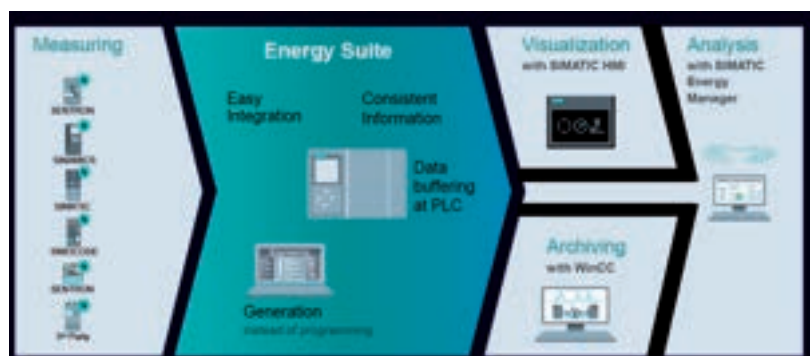
Arnoud Maes

Vervolg van pagina 39

Installateurs of systeem-integratoren dienen over de nodige netwerkknowhow te beschikken om oplossingen voor energiemonitoring te kunnen implementeren. “Wij ondersteunen hen op dat vlak met opleidingen, demonstraties en regelmatige updates”, aldus Joris Van der Trappen. “Zo zijn we dit jaar onderweg met demotrucks en organiseren we samen met Cebeo ook webinars, praktische workshops en de ‘know your strenghts’-workshops, met productvoorstellingen van de relevante Siemens-oplossingen en hun belangrijkste troeven. `

Omdat de interesse vanuit de markt blijft groeien, beseffen installateurs en systeemintegratoren dat ze met energiemonitoring een belangrijke extra dienst kunnen aanbieden. Velen hebben daar trouwens al heel wat ervaring in opgebouwd.”

Als specifieke project-ondersteuning is vereist, gaat Arnoud of een andere Siemens-sales specialist samen met de integrator bij de eindklant op bezoek om de juiste oplossingen in functie van de specifieke behoefte te kiezen. Daarnaast zorgt ook Cebeo voor ondersteuning. “Hun gespecialiseerde mensen volgen opleidingen via het Siemens-partnerplatform en beschikken daardoor over alle knowhow inzake productinformatie, aansluitingen, communicatiemogelijkheden en softwareconfiguratie”, besluit Arnoud Maes.





On point

VARTA Industrial Pro

Speciaal assortiment voor professioneel gebruik




MADE IN GERMANY
(AAA, AA, C, D)



CEBEO ENERGIEBESPARING

“CO2-UITSTOOT TEGEN 2030 MET 46% LATEN INKRIMPEN”

We horen het je al denken: ‘die gasten van Cebeo overladden ons hier met tips, maar wat doen ze eigenlijk zélf om energie te besparen?’ Terecht: ook wij vinden dat we het goede voorbeeld moeten geven. Daarom zijn we volop bezig met de implementatie van een slim platform voor energiemanagement in alle filialen. “In afwachting van die volledige uitrol, zetten we nu al iedereen op scherp om een tandje bij – of net minder – te steken”, verklaren *Stephanie Hinderyckx* (Compliance & Legal Manager) en *Toon Van de Wiele* (Sustainability & Energy Coördinator).

OOK CEBEO GAAT ‘A OM HAAR ENERGIE IN EIGEN GEBOUWE TE VERBETEREN

A portrait of Stephanie Hinderyckx, a woman with short, wavy brown hair, smiling. She is wearing a dark green jacket over a patterned top. The background is a soft, out-of-focus blue.

“Met het Power Apps-systeem kan elke filiaalhouder op een heel eenvoudige manier elke maand de meterstanden van gas, elektriciteit en water doorgeven.”

Stephanie Hinderyckx
Compliance & Legal Manager

**ALL THE WAY,
PRESTATIE
EN**

Sinds de Sonepar-groep (de moeder-holding boven Cebeo, red.) in 2019 de Planet-strategie van de groep lanceerde, zetten we stelselmatig alle zeilen bij om onze ecologische impact te verlagen. “Concreet vertalen we dat naar een CO₂-reductie van 46% in 2030, in vergelijking met wat we in 2019 uitstootten”, verduidelijkt Stephanie Hinderyckx. “Dat plan heeft talrijke facetten, maar energiebesparing maakt daar zeker een belangrijk deel van uit.”

Lees verder op pagina 44

Vervolg van pagina 43

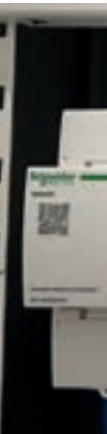
POWER APPS-SYSTEEM

Daarmee wil Cebeo beantwoorden aan de Richtlijn 2010/31/EU inzake de energieprestatie van gebouwen. Die richtlijn legt 'de vaststelling van een vergelijkend methodologisch kader voor de berekening van kostenoptimale niveaus van minimumenergieprestatie-eisen voor gebouwen en onderdelen van gebouwen' op (alle begrip als je bovenstaande zin twee keer moet lezen). Een hele boterham dus, waarmee Toon Van de Wiele vorig jaar aan de slag ging.

“We vonden het in 2022 hoog tijd om een goed beeld te krijgen over hoe het stroomverbruik in al onze gebouwen (hoofdkantoor en 53 Belgische filialen, red.) evolueert. In afwachting van de implementatie van het EcoStruxure-platform van Schneider Electric, hebben we een Power Apps-systeem ontwikkeld. Daarmee kan elke filiaalhouder op een heel eenvoudige manier elke maand via zijn smartphone of computer de meterstanden van gas, elektriciteit en water doorgeven.”

“We vergelijken de resultaten van de filialen op basis van het verbruik per aantal m² en per medewerker.”

Toon Van de Wiele
Sustainability & Energy Coördinator.



“Tot nu toe hadden we die gegevens alleen op jaarbasis”, vult Stephanie aan. “Aangezien het onze ambitie is om inzake energiemangement wat korter op de bal te spelen, leek die aanpak met Power Apps ons een heel geschikte tussenoplossing. Het werkt ook: na een ietwat aarzelend begin, komen de resultaten nu elke maand vlotjes binnen. Elke Cebeo-medewerker beseft dat het onze plicht is om ook intern het nodige te doen en wil daarvoor veel inspanningen leveren.”

Nu de data van de hele winterperiode binnen zijn, kan Cebeo de resultaten van de filialen gaan vergelijken. “Dat doen we op basis van het verbruik per aantal m² en per medewerker”, aldus Toon. “Eens het systeem meer dan een jaar loopt, kunnen we ook het maandverbruik van elk filiaal gaan vergelijken met dat van 12 maanden voordien en gerichte verbeteringen voorstellen.”

SPONTANE VERBETERINGEN

Sinds het startschot van de Power Apps weerklonk, doken er al spontane verbeteringen op. “Als mensen beseffen dat ze maandelijks de gegevens moeten doorgeven, zetten ze uit zichzelf de verwarming al eens enkele graden lager of gaan ze bewuster om met het in- en uitschakelen van de verlichting. Iedereen snapt dat je in putje winter niet langer de verwarming op 25 of 26 °C kan laten staan en in die omstandigheden dus niet langer in T-shirt komt werken. De eerste actie die we hebben ondernomen in oktober vorig jaar, is de begrenzing van de temperatuur: ’s winters mag de verwarming maximum op 20 °C, ’s zomers gaat de koeling niet onder de 25 °C. In magazijnen gaat de verwarming niet boven de 18 °C. Ter compensatie kreeg iedereen een Cebeo-bodywarmer (lucht). We moeten eerlijk zijn: uiteraard doen we dat met het oog op het verlagen van onze ecologische impact, maar ook om de energiefactuur te zien dalen”, verklaart Stephanie.

Lees verder op pagina 46

CEBEO ONDERNEEMT HEEL
WAT INITIATIEVEN OM IN DE
EIGEN GEBOUWEN HET GOEDE
VOORBEELD TE GEVEN.



“De ambitie is om via zonnepanelen op al onze gebouwen die er zich toe lenen, voluit voor hernieuwbare energie te gaan.”

Stephanie Hinderyckx
Compliance & Legal Manager

VIJF SENSOREN

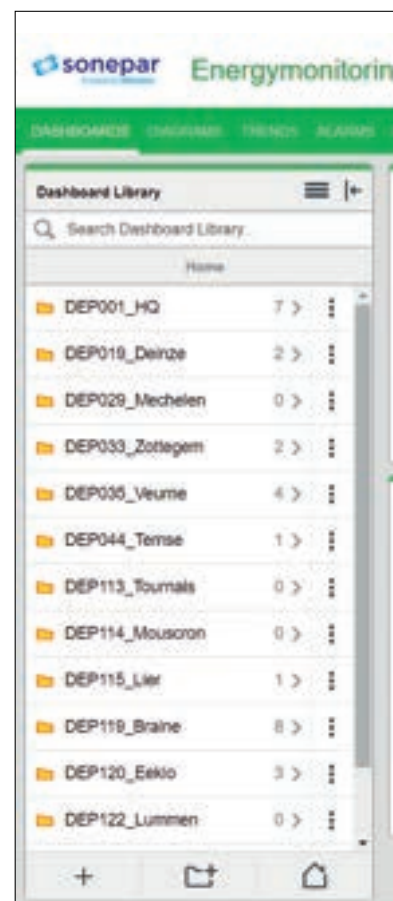
Vervolg van pagina 45

De eerste resultaten mogen er alvast zijn: de temperatuurbegrenzing zorgde in het hoofdkantoor alleen al voor 10% minder energieverbruik. “We zijn ervan overtuigd dat we in de toekomst nog betere cijfers zullen kunnen voorleggen.”

In die zin verwacht Cebeo veel van de implementatie van EcoStruxure. Het digitale innovatieplatform van Schneider Electric laat toe om energie-efficiëntie en duurzaamheid te maximaliseren. “Dat doet het door overal belangrijke gegevens te verzamelen en na de analyse daarvan tot inzichten te komen die leiden tot concrete acties. Assets maximaal laten presteren, daar gaat het om.”

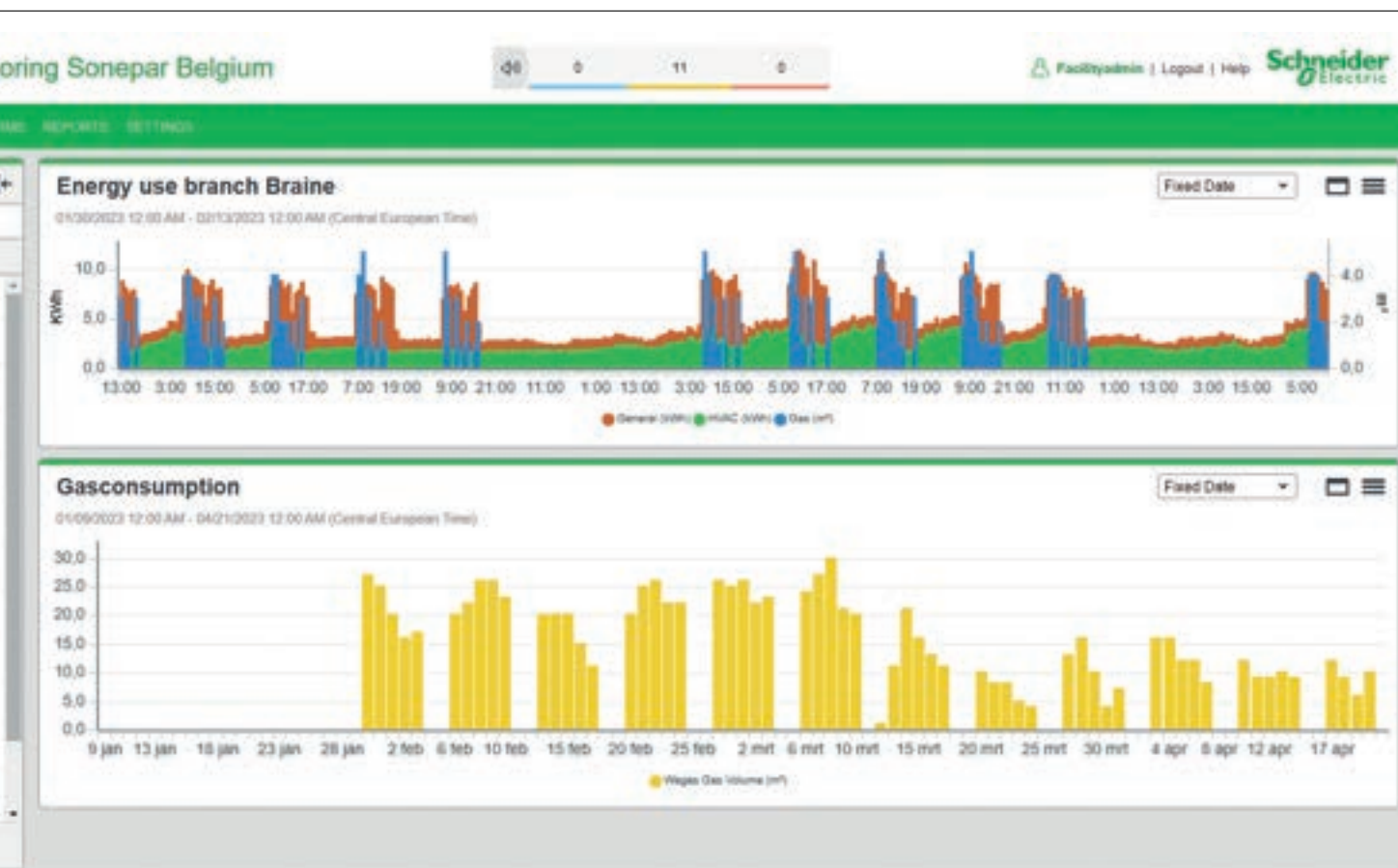
EcoStruxure is al geïntegreerd in het hoofdkantoor en in de filialen van Veurne, Eeklo, Zottegem, Temse, Mechelen, Braine, Doornik, Moeskroen, Deinze, Lummen en TSP Ham (Trans Shipment Point).

“In het hoofdgebouw gebeurde dat via 22 sensoren, in de filialen zijn het er vijf: meters voor het totale elektriciteitsverbruik, de HVAC-toepassingen, zonnepalen, gas en elektrische voertuigen. Zeker in de toekomst wordt die laatste parameter cruciaal, want gezien de elektrificatie van ons wagenpark zal het stroomverbruik daardoor logischerwijs stijgen. Om geen vertekend beeld te krijgen van het totale energieverbruik, is het goed dat we een apart resultaat over de specifieke stroomkost voor EV-wagens krijgen. Overigens rapporteren we nu al maandelijks aan het directiecomité over het verbruik van brandstof en energie (inclusief de daaraan gekoppelde CO₂-uitstoot) en de opbrengst van zonne-energie.”



Idealiter is EcoStruxure overall geïmplementeerd tegen eind 2023. “Dankzij de ervaring die we opdeden tijdens de eerste integraties, moet dat strak schema haalbaar zijn.”

Het opwekken van groene energie is een andere prioriteit binnen de Planet-strategie. “De daken van het hoofdkantoor en negen filialen liggen al bezaaid met zonnepanelen. De energie die we zo genereren, verbruiken we volledig zelf. We injecteren dus niets meer op het net. Voor de energie die we extra aankopen, hebben we een certificaat dat ook die helemaal ‘groen’ is. De ambitie is om via zonnepanelen op ál onze gebouwen die er zich toe lenen, voluit voor hernieuwbare energie te gaan. Idealiter komen er op die manier jaarlijks 7 groene ‘plants’ bij”, besluiten Stephanie en Toon.



CEBEO MAAKT WERK VAN ENERGIEZUINIG IN DE VOLLEDIGE LOGISTIEKE FLOW

Het verlagen van de CO₂-impact behelst meer dan het aanpassen van de verwarming in onze gebouwen. Zo bekijkt Cebeco momenteel ook volop hoe het energiezuinigheid en zorg voor de planeet kan integreren in de logistieke bewegingen. Daarvoor sparen we kosten noch moeite in het gloednieuwe distributiecentrum in Blandain, maar ook in het wagenpark en bij het uitleveren van producten. *Wim Pyra* (Transport Manager), *Mike Godefroid* (Facilities Manager) en *Wim Haemelynck* (Senior Project Manager) doen de diverse inspanningen uit de doeken.



RK GHEID



“ALLES IN KAART BRENGEN OM JUISTE KEUZES TE MAKEN”

Richtlijn 2009/28/EC van het Europees Parlement richt zich op de bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen. Ze stimuleert stakeholders om via hernieuwbare energie te streven naar een hogere energie-efficiëntie, onder meer door gebruik te maken van slimme technologieën. Die boodschap is bij Cebeo niet in dovemansoren gevallen.

Lees verder op pagina 50

Vervolg van pagina 49

“We zoeken voortdurend naar optimalisaties in de logistieke flow”, legt Wim Pyra uit. “Zo hebben we bijvoorbeeld de import van zonnepanelen uit China in eigen beheer genomen, zodat we meer inzicht hebben over de grootte van de CO₂-voetafdruk en we op dat vlak verbeteringen kunnen introduceren. Het is bijvoorbeeld een heel bewuste keuze om alleen voor vliegtuigtransport te kiezen als het echt niet anders

kan. Momenteel zijn we voor ons wegtransport volop bezig met het monitoren van de huidige CO₂-voetafdruk, zodat die als nulmeting kan fungeren en we in de toekomst een goed beeld zullen krijgen over de impact van specifieke investeringen.”

HVO

Op dat vlak lopen diverse initiatieven en onderzoeken. “Sinds januari 2022 verzorgen we leveringen in hartje Brussel zoveel mogelijk met elektrische bakfietsen. Het is de bedoeling daar nog harder op in te zetten. Daarnaast hebben we onlangs uitvoerige tests gedaan met hybride en volledig elektrische modellen van lichte vrachtwagens en bestelwagens. Die bevindingen zullen we concretiseren in een businesscase, zodat de directie doordachte beslissingen zal kunnen nemen. Een andere optie is het potentieel gebruik van ‘Hydrotreated Vegetable Oil’ (HVO). Dit is een dieseltype gemaakt op basis van onder meer plantaardige oliën, afval, restoliën, afgewerkt frituurvet, enzovoort. Deze synthetische brandstof zou volgens de leveranciers tot 90% ecologischer zijn dan de conventionele diesel en is in principe ook eenvoudig toepasbaar. Het is wel een stuk duurder en is momenteel aan de pomp zeer moeilijk verkrijgbaar.”

“We zoeken voortdurend naar optimalisaties in de logistieke flow.”

Wim Pyra
Transport Manager.



“In de toekomst willen we graag inzetten op het gebruik van hybride en volledig elektrische bestel- en vrachtwagens.”

Wim Pyra
Transport Manager.

Al die mogelijkheden liggen op tafel. “Waarschijnlijk zullen we gefaseerd tewerk gaan als we bepaalde investeringen doordrukken. De oplossingen waarbij zorg voor ecologie en het economisch aspect het meest hand in hand gaan, zullen daarbij logischerwijs onze voorkeur wegdragen.”

ECO DRIVING

Het huidige Cebeo Distributie Center bevindt zich in Moeskroen. Daar komen alle door leveranciers bezorgde goederen aan. “Als klanten orders plaatsen, vertrekken de niet-voorgesorteerde bestellingen naar onze vijf TSP's (Trans Shipping Points) in Duffel, Ham, Charleroi, Vilvoorde en Kortrijk. Tijdens de nachtdienst gebeurt de voorsortering, waarna we de orders via 'last mile delivery' naar de klanten en de Cebeo-filialen laten vertrekken. Er is ook nachttransport voorzien voor afhalingen aan de toonbank in onze filialen, of voor afhalingen in het nachtsas buiten de openingsuren.”

De chauffeurs van de (lichte) vrachtwagens en bestelwagens krijgen tijdens hun opleiding heel wat tips om zo ecologisch mogelijk te rijden. Ook Cebeo-medewerkers die met een personenwagen als bedrijfswagen rijden, genoten onlangs van een cursus 'eco driving'. “Dankzij slimme systemen kunnen we het brandstofverbruik per bestel- of vrachtwagen en per chauffeur inschatten. Op basis van die gegevens, kunnen we de chauffeurs gericht bijsturen”, vertelt Wim Pyra.

Lees verder op pagina 52



Vervolg van pagina 51

LAADINFRASTRUCTUUR

De ambitie om groener te worden, vertaalt zich ook naar de personenwagens die als bedrijfswagen fungeren. “De keuzelijst omvat alleen nog hybride of volledig elektrische modellen”, pikt Mike Godefroid in. “In functie daarvan is al aanzienlijk geïnvesteerd in laadinfrastructuur. Het is de bedoeling dat tegen eind 2023 alle filialen over Alfen- en/ of Smappee-laadpunten zullen kunnen beschikken.

Medewerkers met een (semi-) elektrische wagen zullen die ook thuis kunnen opladen via door ons geleverde laadpunten, waarna we via het systeem van ‘split billing’ en rekening houdend met de CREG-tarieven voor thuisladen, alles vlot financieel kunnen regelen. We organiseren alles inzake laadprocessen in eigen beheer en maken daarbij gebruik van slimme software.”

In 2022 al liet Cebeo een vijftigtal dubbele laadpunten installeren.

“Die vertegenwoordigen samen een dekkingsgraad van 70% van onze filialen. Dit jaar volgt dus de overige 30% en zullen we op locaties die nu al over laadpalen beschikken, nog uitbreidingen voorzien in functie van de lokale behoefte.”

Op basis van het in oktober 2020 ingevoerde warmteprotocol (20° C in de kantoren tijdens de wintermaanden, koeling tot 25 °C in de zomermaanden, 18 °C in de afhaalruimtes van de filialen), bekijkt Cebeo om de klimatisatie in bepaalde filialen nog te verbeteren.

“In het merendeel van onze afhaalpunten is er geen strikte scheiding tussen de afhaalbalie en de burelen van onze medewerkers”, vervolgt Wim. “Waar mogelijk, zouden we toch een scheiding voorzien, zodat de accommodaties helemaal up-to-date zijn voor dat warmteprotocol. Daarnaast is het de bedoeling om gefaseerd te investeren in warmtepompen, als milieuvriendelijker alternatief voor de gasinstallaties waarmee we nu verwarmen.”



“Normaal zullen tegen eind dit jaar alle filialen over laadpunten beschikken.”

Mike Godefroid
Facilities Manager.



BLANDAIN

Intussen werkt Cebeo volop verder aan de bouw van het nieuwe distributiecentrum in Blandain. De lat ligt hoog, want de ambitie is om voor dit gebouw het BREEAM Excellent-certificaat te behalen.

Wim Haemelynck: “Op vlak van energie, ecologie, gezondheid, water en afvalstromen willen we zo goed mogelijk scoren en naar de hoogst mogelijke mate van energieneutraliteit streven. Meer dan 8000 zonnepanelen op het dak zullen hernieuwbare energie opwekken. Daarnaast kunnen we eventueel gebruik maken van de windenergie die in de industriezone wordt gecreëerd. Ook de groene inkleding van de site krijgt veel aandacht, met meer dan 500 bomen en andere florale accenten.”

Op energetisch vlak zet Cebeo alle zeilen bij in het 18 meter hoge gebouw. “We willen het gebruik van fossiele brandstoffen maximaal vermijden. Zo zal er op de site geen gas aanwezig zijn. Alleen voor de noodgeneratoren zullen we gebruik maken van diesel als brandstof. De verwarming en koeling zullen volledig gebeuren op basis van geothermie en warmtepompen. Daarnaast voorzien we uiteraard de nodige aansluitingen in functie van elektrische mobiliteit. Zo zullen we alle voorbereidingen treffen om op termijn voldoende laadinfrastructuur voor groene voertuigen te kunnen plaatsen.”

Het nieuwe CDC wordt het neusje van de zalm inzake technologie, met toepassingen op gebied van optimale isolatie, luchtdichtheid, ventilatie en klimatisatie. “Met glaspartijen van circa 1500 m² is er veel daglichtinval. Op die manier bevorderen we het mentale welzijn van onze mensen.”

In Blandain zal Cebeo ook sterk inzetten op het gebruik van ‘totes’. “Dit zijn plastic boxen, gemaakt uit gerecycleerde kunststoffen. Die zullen de kartonnen dozen vervangen die we tot nu toe gebruiken. In vergelijking met onze huidige aanpak, zullen de ‘totes’ ons toelaten meer geconsolideerd te werken”, besluit Wim Pyra.



“De verwarming en koeling van het nieuwe CDC zullen volledig gebeuren op basis van geothermie en warmtepompen.”

Wim Haemelynck, Senior Project Manager

Eaton P1-40 lastscheiders (40A)

Dé brug tussen P1 (32A) en P3 (63A)

Eaton's P1-40 lastscheiders overbruggen met 40A uitvoeringen de kloof tussen de vorige maximale nominale waarde van de P1 (32 A) en de laagste nominale waarde van de P3 (63 A). Hierdoor is een hogere nominale stroom mogelijk in het compacte formaat van de P1.

Het is de ideale oplossing voor machinebesturing, automatisering, productielijnen, nooduitschakelingen en hoofdschakelaars.

Montagemogelijkheden

- Eëngatsmontage
- Verdelerinbouwmontage
- Inbouw- en opbouwmontage
- Tussenbouwmontage
- Opbouwmontage in kunststof kast
- Opbouwmontage in kunststof kast met voor-gemonteerd EMC-scherm
- Opbouwmontage in stalen behuizingen

Normen/richtlijnen

- IEC/EN 60947-3
- IEC/EN 60204

Technische gegevens

- Nominale spanning: 690 V wisselspanning
- Nominale stroom: 40 A
- Gebruikscategorie:
AC-21, AC-22, AC-23 en AC-3

Beschikbaar in 81 uitvoeringen

Art. no. 199888 tot 199968

EATON

Powering Business Worldwide



www.eaton.be

ONGEËVENAARD XTRA!

ONZE POWERTOP® XTRA FAMILIE VAN 16 TOT 125 A.



X-CONTACT®
INSIDE



- ✓ Xtra ergonomisch
- ✓ Xtra comfortabel
- ✓ Xtra veilig
- ✓ Xtra eenvoudig



Eén productfamilie voor alle toepassingen!

Kom meer te weten over

PowerTOP® Xtra:

www.MENNEKES.be/powertopxtra

Stagobel Electro
Karrewegstraat 50
9800 Deinze
Tel.: + 32 9381 8500
info@stagobel.be
www.stagobel.be

MENNEKES
MY POWER CONNECTION

Stagobel



LOCKOUT/TAGOUT OPLOSSINGEN ZORGEN VOOR EFFICIËNTE CONTROLE VAN GEVAARLIJKE ENERGIE

Lockout/Tagout is een geplande veiligheidsprocedure waarbij de energietoevoer van industriële machines en apparatuur wordt uitgeschakeld terwijl onderhouds- of reparatiewerken worden uitgevoerd. Deze procedure is bedoeld om werknemers te beschermen tegen het vrijkomen van elektrische stroom en tegen de gevaren van machines in werking. LOTO REDT LEVENS!

WAAROM EEN LOCKOUT/TAGOUT-PROGRAMMA IMPLEMENTEREN?

- Verlaagd ongevallencijfer en verminderde kosten
- Minder uitvaltijd, hogere productiviteit
- Verminderde indirecte kosten
- Best Safety Practice



LOCKOUT/TAGOUT ISOLATIEPLUGGEN VOOR D01 & D02 EN DII & DIII SCHROEFVERGRENDELINGEN

- Beveiliging van de schroefbasis tijdens onderhoudsprocessen
- 2-in-1 oplossing - Geschikt voor twee gangbare schroefdraden dankzij de dubbele schroefdraaddiameters.
- Voor D01 & D02 (E14 & E18) en DII & DIII (E27 & E33) schroefvergrendelingen
- Geen onbedoeld inschroeven van de zekering mogelijk
- Geschikt voor hangsloten met een beugeldiameter tot 6,5 mm
- Inclusief een gele sleutel om het



systeem te vergrendelen en eenvoudig te verwijderen van de schroefbasis

ELEKTRISCHE GEVAREN - VERGRENDELINGSSYSTEMEN VOOR ZEKERINGEN - INDUSTRIËLE ISOLATIESTEEKERS

- Gepatenteerde isolatiestekkers beschermen werknemers die aan stroomkringen werken tegen onbevoegd gebruik en ongewild inschakelen van



- de stroom
- Wordt met behulp van een speciale schroevendraaier (afzonderlijk verkocht 812713) in een zekeringhouder geplaatst in plaats van een zekeringsverbinding en een schroefdrop

MINIATUURVERGRENDELINGS-SYSTEEM VOOR STROOM-ONDERBREKERS

Een veilige en efficiënte methode voor het vergrendelen van de meeste Europese automatische schakelaars. Geschikt voor bijna alle bestaande types.

- Het enige miniatuur-vergrendelings-systeem dat ZONDER gereedschap kan worden geïnstalleerd.



- De vergrendeling is makkelijk te installeren met behulp van een drukknop.
- Het vergrendelingssysteem met koppelstaaf beschikt over een handig duimwiel voor een snelle montage.
- Geschikt voor enkelpolige, meerpolige en roterende onderbrekers.
- Vervaardigd uit glasvezelversterkt nylon.
- Verkrijgbaar per stuk of per pak van zes.
- Plaats voor 1 hangslot.

PERSOONLIJKE HANGSLOTKIT

Een handige manier om hangsloten (2 in elke kit), hangslotbeugels en sleutels mee te dragen.

- Doorzichtige voorzijde voor een snelle identificatie.
- Duurzame uittrekbare sleutelhanger met Kevlar-kkoord en splitringbevestiging, uittrekbaar tot 1200 mm.
- Sleutelhanger kan dankzij de clip aan de tas worden vastgemaakt of afzonderlijk worden gebruikt





Aansluitklemmen

Snel, eenvoudig en veilig

Klippon® Connect aansluitklemmen met innovatieve SNAP IN technologie

Weidmüller 

CAMPUS 2023

WIL JE ALS PROFESSIONAL JE TECHNISCHE KENNIS VERDER UITBREIDEN?

Dankzij het Cebeo Campus opleidingsprogramma blijf je ook in 2023 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 nu al je opleiding bij jou in de buurt.

<https://events.cebeo.be/nl-be>





INTEGRATECH | EVOLVE 2 LED-STRALER

Integrattech stelt zijn vernieuwde reeks LED-stralers voor: De Evolve 2, de opvolger van de gekende Evolve Floodlight LED-straler, gaat met zijn vermogens tot 240W (165 Lm/W) nog verder.

De populaire Evolve straler is uitgegroeid tot de referentie onder de LED-stralers vanwege zijn hoge kwaliteit, duurzaamheid en gebruiksgemak. Deze floodlight kreeg een grondige update en beschikt over een ruime interne aansluitdoos, geen gedoe meer met aparte aftakdozen op de muur. Standaard is hij voorzien van één stevige IP68 M20 8-12mm wartel vernikkeld messing en toolless aansluitklemmen. De connectie box is met een extra wartel ook geschikt voor doorvoerbedrading.

Met de toolless schroeven met trapsgewijze richthoek aanduiding kan de Evolve 2 eenvoudig gericht en geblokkeerd worden. Ook de verpakking van de floodlights werd aangepast, zowel de verpakking als de beschermingselementen bestaan uitsluitend uit chloorvrij gerecycleerd kraft karton.

De SMD3030 Lumileds chips zorgen voor een L90 60.000u levensduur. De LED's worden aangestuurd door een dubbel geïsoleerde en flickervrije interne kwaliteitsdriver. De IP66 aluminium behuizing wordt beschermd door een dubbele milieuvriendelijke dubbele Akzo Nobel Interpon coating. Deze coating gebruikt geen oplosmiddelen en beschermt, samen met de RVS L316 schroeven, de armatuur tegen onder andere corrosie, UV-straling en chemische stoffen. Het 4mm dik getemperd glas zorgt voor een IK08 impact klassering. Ook de Evolve 2 is ENEC

gekeurd, Integrattech geeft 5 jaar garantie op de armatuur.

De standaardversie met de 120° lens is in verschillende wattages van 25W, 45W, 75W, 100W, 150W, 200W tot 240W High Output op voorraad met ON/OFF driver zowel in 3000K als in 4000K. Andere lenzen, zoals een dubbele asymmetrische lens 2x60° of een asymmetrische 60°x135° zijn binnenkort vanuit voorraad beschikbaar samen met de 60° en 30° LED-spots. De 1-10V of DALI-sturing zijn voorlopig enkel beschikbaar op bestelling voor projecten. Daarnaast blijven de verschillende gekende accessoires zoals louvers, paal opzetstukken, grondpinnen en stangen beschikbaar.

De Evolve2 240W High Output versie heeft met een lumenoutput tot 38.967lm en een efficiëntie van 164Lm/W. Dat maakt dat hij een hogere lumenoutput heeft dan bijvoorbeeld de Integrattech Brightmaster 2 300W met een Lumenoutput tot 37.765lm. De brightmaster 2 blijft beschikbaar op bestelling, de Evolve 240W High Output is beschikbaar uit voorraad, en is scherper geprijsd.



Energizer®

MAX PLUS

Gaat Nu Tot **100%** Langer Mee!



Geen enkele alkaline kwaliteit presteert beter**
MAX PLUS is onze NO. 1, AAA & AA batterijen die
het langste meegaan



Toegenomen efficiëntie
Ondersteunt de stijgende energiebehoefte van hedendaagse
apparaten en gereedschap
Langer meegaan betekent minder vaak batterijen vervangen voor een
hogere productiviteit



Een positieve invloed op het milieu
Minder batterijenverbruik voor dezelfde klus en daarmee
minder afval



Onze Alkaline Kwaliteit Die Het Langst Meegaat (AA/AAA)

- ▶ Langdurige energie voor veeleisende apparaten
Voor dagelijks gebruik



Gemaakt Om Lang Mee te Gaan; Niet Om Te Lekken

- ▶ Beperkt de kans op beschadigingen aan uw apparaten
en gereedschap

Betrouwbaar En Robuust

- ▶ 12 jaar bewaartijd (AA/AAA)
Klaar voor gebruik wanneer u ze nodig heeft

Business Packs

- ▶ Makkelijk op te bergen
- ▶ Hersluitbaar
- ▶ Plasticvrij



*tov Energizer® basis alkaline in digitale cameras: Enkel AA



EÉN VAN DE BESTE EN MOOISTE LAADPALEN OP DE MARKT

Elektrisch rijden is een feit. Bedrijven moeten mee en zijn volop bezig met het vergroenen van hun wagenpark. Maar dan willen ze ook laadoplossingen die betaalbaar, betrouwbaar en duurzaam zijn. De nieuwe Business wallbox van Powerdale tikt alle boxes. Onze ingenieurs stopten er acht jaar ervaring met B2B laadpunten in en hielden rekening met de meest gehoorde klantenfeedback. Logisch dus dat zij 'm intussen zonder schroom één van de beste en mooiste laadpalen op de markt noemen. Maar wat maakt de Business nu juist zo goed voor bedrijven?

DUURZAMER DESIGN

Het design van de vorige generatie was goed. Maar na een paar jaar bleek de voorzijde niet zo ideaal. De Business heeft nu een nieuw bedieningspaneel dat volledig uit glas is gemaakt.

LAGERE TCO

Wie investeert als bedrijf, kijkt ook naar de zogenaamde total cost of ownership. Door de Business wallbox duurzamer te bouwen – met een steviger design, eenvoudiger installatie en een ingebouwde lekstroomdetectie (RCM) – ligt de totale kost een pak lager dan ervoor. Bovendien ligt de prijs voor deze laadoplossing in dezelfde lijn als de vorige generatie – de Advance – ondanks de hogere aankoop prijs van de verschillende componenten.

FLEXIBEL GEBRUIK

De Business komt overal tot zijn recht. Op kleine parkings aan bijvoorbeeld een apotheek of op grote bedrijfsparkings met honderd plaatsen. Dat bewijzen onze ervaring met de vorige Advance in onder andere de food-, farma- en financiële sector, maar ook op het openbaar zoals in Luik en Luxemburg.

KLAAR VOOR DE TOEKOMST

In bedrijven gelden verschillende protocollen. Ook voor de communicatie tussen laadpunt en beheersysteem zijn er afspraken. De nieuwe Business communiceert in OCCP 1.6 en is klaar voor ISO 15118. Daarmee beantwoordt hij dus vandaag al aan de norm van morgen.



*Benieuwd naar een gratis demo van de Business?
Maak een afspraak op powerdale.com*

powerdale



Any job, anywhere.



Iedere opdracht is anders

Ieder project vergt zijn eigen aanpak om het beste resultaat te bereiken. Zonder het juiste gereedschap en bescherming is het moeilijk om werk af te leveren waar je trots op kan zijn. Hier komt Tradeforce in beeld.

TRADE
FORCE

ABB



ABB INDUSTRIËLE OPLOSSINGEN VOOR EFFICIËNTIE EN BETROUWBAARHEID

Op zoek naar kwaliteitsvolle, veilige en optimale oplossingen voor breakers, verdeelkasten én software om dit in één oogopslag in kaart te kunnen brengen? Lees verder en ontdek hoe wij u kunnen helpen bij de optimalisatie van uw industriële installaties.

EMAX2 ALL-IN-ONE DE NIEUWE NORM VOOR ENERGIEMANAGEMENT

Met ongeëvenaarde elektrische prestaties zet Emax2 de nieuwe norm voor energiemangement voor vandaag en morgen.

• Efficiëntie en controle

Groot aantal geavanceerde functionaliteiten en beveiligingen, geïntegreerde ATS, load shedding en slim energiemangement.

• Connectiviteit

Volledige integratie mogelijk in smart grids, gebouwen en industriële installaties.

• Prestaties

Leverbaar in vier uitvoeringen. Compacte afmetingen en hoge prestatie.

• Gebruiksgemak en veiligheid

De unieke beveiliging en netwerkanalyse garanderen een maximale continuïteit. Dankzij slim ontwerp is Emax2 all-in-one gemakkelijk in het gebruik zowel bij installatie en configuratie als onderhoud en bediening.

SACE TMAX XT EXTRA BIJZONDER

• Hoog afschakelvermogen in compacte uitvoering

eXtra limiterende karakteristieken maken besparing in koper en een kleinere bouwvorm mogelijk

• Gebruiksvriendelijk en flexibele installatie

Met speciale reeks accessoires en een vernieuwde oplossing voor elektronische trip units is de Tmax XT aan te passen aan verschillende scenario's

• Geschikt voor iedere applicatie

Tripunit voor energiemeting, motorbeveiliging en generator beveiliging als aanvulling op Modbus communicatiemodule voor integratie in controlesystemen

• Verhoog veiligheid van de gebruiker

Breed scala aan sloten en hangslot opties, plug-in en uitrijdbare versies versnellen onderhoud en verbeterde diagnosemogelijkheden om gebruiksklare informatie te hebben over de status van de breakers

ABB ABILITY SOFTWARE

• Digitale oplossingen voor een toekomst die werkt.

ABB Ability™ oplossingen combineren ABB's diepgaande domeinexpertise met connectiviteit en software-innovatie om real-time, datagestuurde beslissingen mogelijk te maken voor veiligere, slimmere operaties die een maximale hulpbronnenefficiëntie opleveren en bijdragen aan een koolstofarme toekomst.

• Sneller waarde creëren voor de klant dankzij digital.

ABB Ability omspannt het volledige ABB-portfolio en verenigt tientallen jaren industrieel leiderschap, geavanceerde connectiviteit en de nieuwste digitale technologieën.

ABB Ability gaat verder dan eenvoudige connectiviteit en integreert onze mogelijkheden voor maximale waarde voor de klant, met inbegrip van software, hardware en diensten, die allemaal profiteren van de ongeëvenaarde domeinexpertise van ABB. Onze oplossingen helpen u bij het beoordelen, automatiseren, optimaliseren en samenwerken om uiteindelijk ruwe gegevens om te zetten in analytische inzichten en directe actie, met snellere, flexibele inzet en slimmer onderhoud.

De oplossingen van ABB Ability leveren veilig, zekerheid en duurzame waarde op - voor uw werknemers, uw gegevens en onze planeet.



Power and productivity
for a better world™



ONZE SERVICE DRAAIT OM JOU

Cebeo uit Waregem is gespecialiseerd in de distributie van elektrotechnisch materiaal, technische diensten en oplossingen voor de residentiële, tertiaire en industriële sector. We bieden technische en commerciële adviezen en studies op volgende domeinen: verlichting, HVAC, kabel, Home & Building Automation, Industrial Automation, datacom, hernieuwbare energiesystemen en huishoudapparaten.

Als marktleider is Cebeo toonaangevend op het vlak van dienstverlening aan de klanten, dankzij een uitgebreid filiaalennetwerk gebaseerd op nabijheid, passende logistieke en e-business oplossingen en hoogstaande technische competenties.

cebeo
A Sonepar Company



CONNECT AND PROTECT

Stroomverdelingsoplossingen voor laagspanningsschakelkasten

- Verhoogde betrouwbaarheid en veiligheid van projecten
- Vereenvoudigde montage
- Optimale materiaalrekeningen en verkleinde voetafdruk



Scan mij

Professionele productreeksen voor schakelkasten



Flexibele busbar Flexibar Advanced



Gevlochten stroomgeleider IBS/IBSB Advanced



Enkelpolige verdeelblokken en aansluitblokken series SB en UD



2- en 4-polige verdeelset series TD en BD



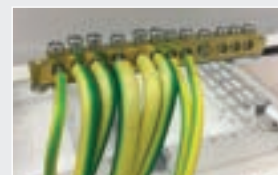
Geperforeerde en getapte koperen busbar



Koperen busbar steunen



Laagspanningsisolatoren ISO-TP



Neutrale aardingsrails series EB en CB



2,900.00

2,800.00

206.00

+39.40

1,549.62

+332.30

25,645.39

2,700.00

8,342.59

+481.27

12,845.32

+128.80

20,843.98

2,600.00

20,800.58

+354.24

60.80

+40.68

78.29

+1.90

1,500.00

