

De kleinste beweging en het licht reikt tot precies waar het moet

Maar liefst 75 kilometer aan lichtlijnen. Bedoeld voor een gloednieuw distributie-centrum, dat meerdere verdiepingen heeft en waar voor elk van de vele, kleine gangpaden geldt dat het licht alleen aan is wanneer iemand zich er beweegt. Hoe bied je de klant die afgemeten detectie? Hoe creëer je telkens de juiste zone, gang na gang? LUMINAID, specialist in lijnverlichtingssystemen, vond de oplossing mede dankzij 7.000 PIR-sensoren. Geleverd door Panasonic Industry, dat bovendien meedacht over de benodigde specificaties.

Test, ervaar, test

Een bedrijf waar research & development zo'n belangrijke rol heeft. Waar alle aandacht is voor testen, ondervinden en dan nog eens proberen. Innovatief? Ja, zo mogen we **LUMINAID** volgens eigenaar Frank Dings wel zien. Neem bijvoorbeeld de integratie van noodverlichting in de lijnverlichting. "Meerdere leveranciers passen dat inmiddels toe. Maar wij deden dat als eerste." Zie het maar als de drive om voorop te willen lopen. Om eigenwijs te zijn, zoals Frank het zelf omschrijft. "We zijn kritisch, zoeken voortdurend naar hoe het beter kan."

LUMINAID is gevestigd in Oud Gastel, iets ten noorden van Roosendaal. 'Lang licht' is waar het hier om draait, bedoeld voor systemen voor omgevingen zoals warehouses en parkeergarages en bijvoorbeeld ook de voedselverwerkende industrie. Geen project is hetzelfde, en hoe prettig is dan dat je als bedrijf het hele proces beheerst, vertelt productmanager Rob Verstraaten. "We bieden klanten een volledig concept. We berekenen, engineeren en produceren. En zorgen daarna voor de levering, montage en integratie van de verlichting."



From left to right: Rob Verstraaten, Product Manager at LUMINAID; Raul Heijs, Supply Chain Manager at LUMINAID; Frank Dings, LUMINAID Co-owner; Ivo van Erp, Key Account Manager at Panasonic Industry

Handig van LUMINAID's systeem is volgens Rob bovendien dat je met het koppelen van de lichtlijnen zowel de elektronica als mechanica direct in elkaar klikt. "Dat werkt snel, ziet er elegant uit en maakt de lichtlijnen robuust. Stof kan er nauwelijks erop verzamelen, ook voldoet de verlichting aan de IP65-norm. De armaturen zijn snel en veilig schoon te spuiten."



Smal, kort en laag

Verlichting voor meer efficiency. Voor besparingen en verdere verduurzaming. Klanten hebben zo hun doelstellingen, wanneer ze voor hun verlichtingssystemen een beroep doen op LUMINAID. Zo ook de klant in de retail, die zocht naar verlichting voor het eigen, nieuw te bouwen warehouse. Qua grondoppervlak ging het pand niet veel verschillen met andere distributiecentra.

Maar dan de inrichting: die was anders dan bij andere warehouses, met de stellingen op meerdere verdiepingen en op die verdiepingen veel paden die elkaar kruisen. Een puzzel haast, met gangpaden van elk zo'n twee tot drie meter breed en slechts een kleine drie meter hoog.



Zie in zo'n omgeving de verlichting maar eens optimaal – lees efficiënt – te regelen. Uitdagend is het volgens Raul Heijs, supplychain manager bij LUMINAID, in elk geval. “De gangen in het warehouse zijn kort, smal én laag. Hoe zorg je dan dat, wanneer iemand in die kleine gang is, het licht enkel en alleen daar aan gaat? We moesten toe naar zones voor elke gang afzonderlijk, met bewegingsdetectie aan beide kanten van elke gang. En dat overal strak afgesteld, tot op een halve meter nauwkeurig.”

Zodat elke sensor hetzelfde is

LUMINAID tekende en berekende. En testte veel, in de proefopstelling in de eigen productiehal in Oud Gastel. Duidelijk was in elk geval dat de opdracht vroeg om een projectspecifieke oplossing, waarbij het bedrijf volgens Frank overwoog zelf de sensoren te ontwikkelen. “We kunnen veel zelf, kennen de basistechniek van sensoren. We dachten erover na daarmee verder te gaan, totdat we uitkwamen bij de sensoren van [Panasonic Industry](#). Ons was al snel duidelijk dat die boden wat we zochten. Neem alleen al het wegregelen van allerlei onderdrukkingen; de sensoren doen dat zelf.”

Rob knikt instemmend bij Franks woorden. “We zijn lichtexperts, géén sensorexperts. Toch willen we dat het ons ook op het vlak van sensoren aan niets ontbreekt, zéker met zo'n enorm aantal als voor dit project. De sensoren moeten telkens doen wat ze moeten doen, ze moeten identiek aan elkaar zijn. En zo zekerheid bieden – voor ons en daarmee ook voor de klant.”



Bovendien is daar het aspect van gemak, benadrukt Rob. “Klanten integreren onze lichtlijnen zonder dat ze daarvoor hoeven te programmeren. De technologie zit als het ware besloten in een kleine unit, met daarin naast een printje ook de sensor. Juist voor dit project moest die unit nóg compacter zijn, gezien de lage plafondhoogte. Daarvoor bleken de sensoren van Panasonic met hun kleine formaat heel geschikt. Bovendien zijn ze snel te integreren.”

Gangen worden PIR-sluizen

Meer specifiek gaat het in het nieuwe warehouse om Panasonic's [PIR-sensoren](#), waarbij PIR staat voor Passief InfraRood-detectie. De sensor zendt zelf geen signaal uit, maar detecteert in plaats daarvan elk klein verschil in warmte, afkomstig van een persoon die in de afgestelde zone komt. Een beweging door diezelfde persoon zorgt voor verschil in temperatuur, waarna dat signaal wordt opgepikt, versterkt en doorgegeven. Frank: "We hebben van elke gang een passief-infraroodsluis gemaakt, waarbij de sensoren alleen het gangpad inkijken. Loop het pad in en je wordt 100 procent zeker gedetecteerd. Het licht gaat meteen aan, de detectie werkt heel scherp."

Voor een goede afscherming van elke zone dacht Panasonic Industry mee over de zogenaamde masking, om zo onterechte detectie te voorkomen. "Hoe goed de sensoren in het warehouse ook werken, eigenlijk zijn ze ontworpen voor toepassing op veel grotere hoogte", vertelt Ivo van Erp, key accountmanager bij Panasonic Industry. "In dat opzicht bood dit project ons nieuwe informatie. We delen zulke kennis intern, nemen die mee in de ontwikkeling van onze producten en koppelen het resultaat terug richting onze klant. Zo ontstaat waardevolle interactie, met twee voordelen: de klant krijgt de nieuwste techniek en werkt met ons verder aan nieuwe ontwikkelingen."

Met zo'n grote omvang bood dit project LUMINAID een uitgelezen kans zo'n nieuwe techniek toe te passen. Denk alleen al aan de tijd die nodig is voor engineering, die zich naast deze opdracht ook moet terugverdienen voor toekomstige projecten. Raul: "Een omgeving zoals die in dit warehouse is in opkomst. Krijgen we nog eens een soortgelijke opdracht, dan hebben we de kennis al voor een groot deel in huis. In dat opzicht was dit een mooie springplank, met daarbij de intentie om de sensoren van Panasonic ook voor andere projecten te gebruiken."



Onmisbaar voor verduurzaming

In een tijd van klimaatverandering staat verduurzaming ook bij bedrijven hoog op de agenda. Dus is dat aspect zo langzamerhand verworden tot een standaard voorwaarde binnen elke opdracht die LUMINAID krijgt. Energiezuinig is wat het moet zijn, al is het maar voor de benodigde BREEM-certificering voor een duurzaam gebouwde omgeving. "Voor het behalen van dat certificaat zijn sensoren onmisbaar", stelt Rob Verstraaten, productmanager bij LUMINAID. "Hoewel we projectspecifieke sensoren aan het bureau nog wel werkend krijgen, is integratie in het veld en de techniek die daarvoor nodig is een ander verhaal. Prettig dus, om daarvoor met een bedrijf als Panasonic te kunnen samenwerken."





Panasonic Industry Europe GmbH

Caroline-Herschel-Strasse 100 · 85521 Ottobrunn · Germany
Website: industry.panasonic.eu

Over Panasonic Industry

Als onderdeel van het wereldwijd concern Panasonic Corporation, streeft Panasonic Industry naar voortdurende innovatie en delen zij de missie en visie van de onderneming, het creëren van 'A Better Life, A Better World'. Om engineering naar een hoger niveau te tillen, onderzoekt, produceert en levert Panasonic Industry technologieën voor een brede tak aan industrieën.

Van de kleinste elektronische componenten, tot gecustomiseerde fabrieksautomatisering, onze focus op prestaties, kwaliteit en betrouwbaarheid legt de lat hoog in meerdere marktsectoren in onder andere de: Industriële automatisering, smart home en gebouwautomatisering, energieoplossingen, E-mobility en Automotive, Smart Farming en vele anderen. Door de internationale slagkracht en het sterke netwerk aan Europese partners kan Panasonic Industry een goede ondersteuning bieden aan alle klanten.

Over LUMINAID

LUMINAID ontwikkelt, produceert en levert verlichtingsoplossingen voor nieuwe en bestaande bedrijfspanden. Dat gebeurt met verlichtingsarmaturen die zogenaamd "lang licht" leveren. En dat in combinatie met de integratie van diverse functionaliteiten zoals sensoren, noodverlichting en andere slimme toepassingen. Voor wie: installateurs en verlichting specialisten die het beste willen voor hun opdrachtgevers. Dat doen we met een gedreven team. Installatiegemak, duurzaamheid en uitgebreide functionaliteit bij onze DATALUX armaturen staan centraal bij onze lichtoplossingen. Wij denken in mogelijkheden.