

“Smart Panels” in de UCL, een illustratief voorbeeld van de toegevoegde waarde



UCL (Université Catholique de Louvain), heeft op zijn site in Woluwe een vastgoed patrimonium dat constant evolueert. Om de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen en de conformiteit van de elektrische energiedistributie na te leven voor zijn MS-cabines en distributieborden, heeft de technische dienst van het vastgoed patrimonium van Woluwe (GTPW) voor de aanbiedingen van Schneider Electric gekozen. Daarnaast kozen zij ook voor toekomstgerichte oplossingen met de optie “Smart Panels”, een geavanceerde aanmoedigende technologie.

Continuïteit in de renovatie

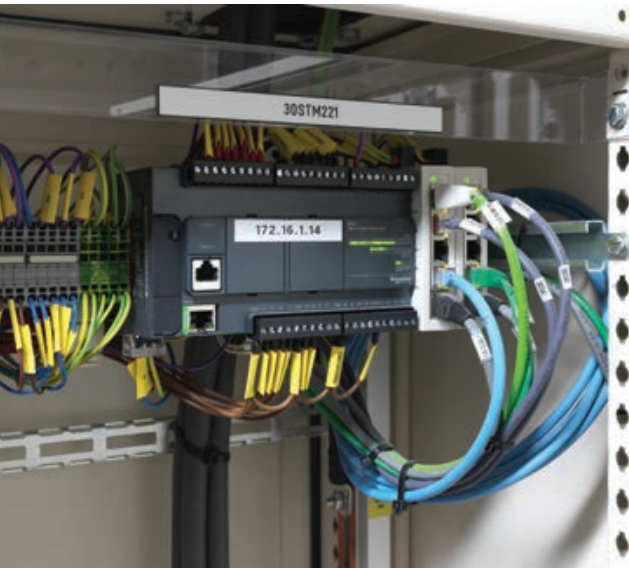
Om de oude open MS-cellen te vervangen, die niet meer voldoen aan de veiligheids garanties opgelegd door de nieuwe normen, zoals de Synergrid C2 / 112-richtlijnen, hebben de technische managers van het GTPW (technisch beheer van het patrimonium te Woluwe), de heren Philippe Van Britsom en Dominique Duprez geselecteerd voor de SM6-cellen van Schneider Electric.

Een keuze die gerechtvaardigd is door de kwaliteit, de schaalbaarheid en het gemakkelijk onderhoud van de producten. De standaardisatie van de apparatuur is uitgevoerd op de site met de technische ondersteuning van het Competentie Centrum van Schneider Electric vertegenwoordigd door de heer Roger Missault.

Een goed doordachte distributiearchitectuur

In de technische ruimte heeft de implementatie van SM6-cellen plaats vrijgemaakt om er nu ook het ALSB te installeren. Drie transformatoren met elk een vermogen van 630 kVA zorgen via de Prisma borden voor de LS-vertrekken.

Om aan de nieuwe eisen voor de voorzorgsmaatregelen tegen brand te voldoen, overeenkomstig artikel 104 van de AREI, is een LS-noodkamer op een reglementaire afstand van deze MS-cabine gecreëerd. Een Modicon M221 PLC zorgt indien nodig voor het uitschakelen van niet-prioritaire belastingen. Een controle eenheid Dardo controleert de autonome noodverlichtingsapparatuur, conform



de EN 50172-norm en verzendt een e-mail van zodra er een storing optreedt.

Met zijn jarenlange ervaring in het elektrisch onderhoud heeft de heer Philippe Van Britsom, die belast is met het project, samen met zijn collega's de bestaande distributie-architectuur aangepast die een luswerking van de MS-cellen op vijf lussen toelaat, waaruit de 14 onderstations van de site gevoed worden. Ook zijn op het niveau van de laagspanningsverdeling in een gebouw koppelingsschakelaars op verschillende niveaus voorzien. Ze maken koppelingen mogelijk om de beschikbaarheid van energie in geval van storingen te waarborgen en veilig te kunnen werken tijdens onderhoudswerkzaamheden.

Een omvormer zorgt voor de beschikbaarheid van energie bij het optreden van een spanningsuitval om enkele circuits van het net te visualiseren tijdens de opstarttijd van de dieselgroepen.

“Smart Panels” de intelligente borden

Als pioniers hadden de technische managers van UCL in de eerste renovaties van 2002, gekozen voor een apparatuur met communicatie mogelijkheden. Tot op heden zijn er Sepam 40 digitale relais geïnstalleerd voor de MS, terwijl, bij de Prisma LS-verdeelborden, de Masterpact vermogensschakelaars uitgerust zijn met een Micrologic 5.0 P beveiligingsunit en de NSX vermogensschakelaars met een Micrologic 5.2 E voor de energiemetingen. De FDM 128 touchscreens maken het mogelijk om alle energiegegevens en de statussen van acht automaten te raadplegen. Met de gateway-server Power Logic EGX is het mogelijk alle energiegegevens en de toestanden van de stroomonderbrekers via het intranet op een privé netwerk over te dragen. Op het hoogste niveau kan men met de PowerLogic ION-software gegevensverwerkingen uitvoeren. Van het ogenblik dat er een uitschakeling optreedt worden de beheerders gewaarschuwd en kunnen ze de juiste persoon naar de juiste plaats sturen.

Het standpunt van Luc Sandron, directeur van de GTPW-dienst

Bij het technisch beheer van gebouwen is de strategie er in eerste instantie op gericht de uitbating te optimaliseren. U moet weten dat het op een bijzonder complexe site zoals de UCL Woluwe niet alleen de UCL klant is, maar dat er ook een divers en gevarieerd publiek aanwezig is, dat over de ganse site verspreid is. Deze toestand vereist een ingewikkelde uit te voeren facturatie van de verbruikte energieën, die geldt zowel voor de verwarming als voor de elektrische energie.

Vroeger las het uitbatingsteam de talloze meterstanden af (tot 600!) om te kunnen factureren aan derden. Een van de voornaamste voordelen van het installeren van de “Smart Panels” is de beschikbaarheid van realtime verbruiksgegevens. Op elk moment kan men het geheel van de verbruiken controleren en een vergelijking maken met de factuur die door de energieverdeler is opgemaakt. Voor de installatie van de nieuwe apparatuur was er een foutrisico aanwezig; een geblokkeerde teller werd te laat vastgesteld met een foute factuur als gevolg!

Op verzoek van een consument kan men nu met enkele muisklikken een gedetailleerde factuur genereren. Het is een dienst die wordt geleverd aan klanten, wat een goede verstandhouding tussen de UCL en haar klanten bevordert.

De analyse van de verbruiksresultaten maakt het mogelijk om een energiestrategie te realiseren. Het is mogelijk om op speciale noden te anticiperen en een proactief beheer te voeren. Bijvoorbeeld: met de relighting in sommige gebouwen heeft men een besparing van 47% op het verbruik van de verlichtingstoestellen gerealiseerd.

Ronveaux in Ciney, a Certified partner by Schneider Electric

Ze zijn vooral gekend voor hun betonpalen en geprefabriceerde betonelementen, toch is het bedrijf ook een belangrijke speler in veel elektriciteitssectoren. Voor dit project was er een nauwe samenwerking tussen de Schneider Electric teams en de GTPW managers.

De heren Thibault Colson, hoofd van het departement elektriciteit afdeling infrastructuur en Frédéric Taffarel, projectleider elektromechanica, willen de volgende punten benadrukken: de constructie van de intelligente borden vereist veel uitgebreide competenties, men mag zich niet langer beperken tot de eerder eenvoudige traditionele bedrading. Het is noodzakelijk de IEC 61439-norm te respecteren en de communicatieprotocollen en communicatie-architecturen te beheersen. Wanneer de gehele communicatie getest is met de Ecoreach software wordt een testrapport afgeleverd. Een pluspunt voor deze bedrijven die de technologische evolutie volgen.



In het kort

Uitbating en onderhoud geoptimaliseerd.

Plaatswinst met het gebruik van SM6-cellen.

Toegevoegde waarde door de intelligente borden.

Naleving van de brandvoorschriften.