

Erasmus ziekenhuis kiest voor PIX COMPACT



Erasmus, het academisch ziekenhuis van de Vrije Universiteit van Brussel, telt zo'n 900 bedden en 24 operatiekamers en vervult al sinds 1977 zijn kerntaken op het gebied van patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs. De oorspronkelijke elektrische installatie van Schneider Electric (vroeger Merlin Gerin) heeft tot

op heden uitstekende diensten bewezen, maar was gelet op de snelle ontwikkeling van het ziekenhuis aan vervanging toe. De bijkomende activiteiten van de geneeskundefaculteit van de VUB dwongen bovendien tot het updaten van de 34 jaar oude installatie. De keuze viel op PIX Compact, een ontwikkeling van de voormalige groep Areva T&D, een Franse groep waarvan Schneider Electric recent de distributieactiviteiten heeft overgenomen. Dit is de eerste PIX Compact installatie in ons land

Erasmus ziekenhuis

Gunstig gelegen aan de rand van de Brusselse agglomeratie, kunnen patiënten uit het hele land en uit het buitenland gemakkelijk in het Erasmus ziekenhuis terecht voor behandeling. Het ziekenhuis behandelt complexe pathologieën en biedt de bevolking uit de hoofdstad en de naburige regio's alle diensten van een patiëntvriendelijk ziekenhuis, zoals raadpleging, ambulante behandeling, traditionele opname van korte duur en hospitalisatie. Het ziekenhuis biedt werk aan meer dan 3.600 mensen, waaronder 700 dokters en 1.400 verplegers en verpleegsters die zich jaarlijks over zo'n 300.000 patiënten ontfermen. Op dit ogenblik werken er meer dan 6.000 mensen op de geïntegreerde site van het Erasmus ziekenhuis, dat met inbegrip van de nieuwe gebouwen, een oppervlakte beslaat van 220.000 m². Het ziekenhuis heeft in bepaalde disciplines internationale faam verworven en sommige medische ploegen worden tot de besten ter wereld gerekend. Niet voor niets werd bij het investeren in vernieuwingen uitgekeken naar materialen van de beste kwaliteit en naar leveranciers en installateurs met de beste reputatie. Ook voor de nieuwe middenspanningsinstallatie kwam het keuzecriterium "beste kwaliteitslabel" op de eerste plaats.

Uitdagende installatie

De productie-eenheid van Schneider Electric Energy te Dison was verantwoordelijk voor de assemblage en het testen van de PIX Compact borden. Dominique Boveroux, directeur van de afdeling infrastructuur van het ziekenhuis en zijn adjunct Pierre Dupont, coördineerden de werken. De studie van het project werd uitgevoerd door het Bureau G.E.I. (Drogenbos) onder leiding van afgevaardigd bestuurder Pierre Hanuise en van ingenieur Dominique Michel. De afdeling Tertiaire Sector van Nizet (Louvain-la-Neuve) onder leiding van haar directeur André Vandenbauw, zorgde voor de installatie en de indienststelling. Het contact met de werf werd verzekerd door Michel Hubert.

De uitdaging bestond erin de levertermijn zo kort mogelijk te houden, rekening houdend met de bezwarende factor dat PIX Compact een nieuw product is. Het materiaal kon in 16 weken geleverd worden en de aansluiting werd in een enkel weekend uitgevoerd, zonder enige stroomonderbreking. De technische ploegen zijn praktisch ononderbroken blijven werken om te vermijden dat het ziekenhuis zonder stroom zou vallen. De wacht- en spoeddiensten van het ziekenhuis konden ongestoord hun werk doen en er werd tijdens datzelfde weekend



zelfs een longtransplantatie uitgevoerd. Bedrijfscontinuïteit is in dit soort omgeving wel een kwestie van leven of dood. Reden genoeg voor het vakpersoneel om fier te zijn over hun prestatie.

De uitrusting

Het middenspanningsschakelmateriaal PIX, is een luchtgeïsoleerd schakelbord met uitrijdbare schakelaars van de klasse LSC2B (IEC 62271-200). Dit betekent dat het bord voorzien is bedrijfscontinuïteit te bieden tijdens onderhoud en dat het voor zulk onderhoud niet nodig is om andere cellen af te schakelen dan de cel waartoe het compartiment waartoe men toegang wenst te verkrijgen behoort.

Het ontwerp is robuust maar tevens ook bijzonder economisch, toekomstgericht voor een breed gamma nominale middenspanningen. PIX Compact, de meest recente reeks die toegevoegd werd aan het bestaande gamma, beschikt over alle eigenschappen van de standaardversie, maar in compactere vorm. De apparatuur voor het Erasmus ziekenhuis werd optimaal gedimensioneerd voor een primaire stroomverdeling tot 17.5 kV/31.5 kA/2.500 A.

PIX munt uit door zijn hoogstaande technische kenmerken. Toegekende spanningen van 12 kV, 17,5 kV en 24 kV, toegekende belastingsstromen tot 4.000 A, toegekende korte duurstroom tot 40 kA en toegekende piekstroom tot 100 kA. PIX is opgebouwd uit compacte uitrijdbare cellen en is aan beide zijden uitbreidbaar op locatie. De cellen worden door metalen gearde panelen verdeeld in vier compartimenten met inbegrip van een laagspanningscompartiment waar de controle- en de supervisieapparatuur wordt in ondergebracht. Elk middenspanningscompartiment is uitgerust met individuele drukontlastingskleppen en streng gescheiden gasevacuatie kanalen.

PIX cellen zijn intelligenter, veiliger en gebruiksvriendelijker omdat alle digitale beveiliging en sturing die nodig is voor een klantspecifieke aanwending in de PIX velden worden geïntegreerd. Standaard oplossingen maken gebruik van programmeerbare geïntegreerde digitale controle-eenheden en beveiligingsrelais. Door middel van de ingebouwde digitale controle-eenheid MiCOM of SEPAM kan PIX op een eenvoudige manier worden geïntegreerd in elk bestaand communicatie, controle- en supervisiesysteem.

De installatie

De installatie in het Erasmus ziekenhuis wordt gevoed door vijf hoogspanningscabines, onderling verbonden d.m.v. een optische kabel voor het sturen en bedienen van de installatie. De geïnstalleerde 28 cellen voeden naast het ziekenhuis ook nog de bijgebouwen van de geneeskundefaculteit.

Daarenboven zal het Bordet ziekenhuis - dat in de nabije toekomst zal verhuizen naar de site van Anderlecht - eveneens door de installatie van stroom voorzien worden met inbegrip van een logistiek gebouw dat er binnen enkele jaren zal opgericht worden. De lus die aldus gevormd wordt vanuit de hoofdcabine over het centrale gedeelte en het logistiek gebouw, biedt de nodige redundantie over twee voedingen vanuit het net. Bepalend bij de keuze van de uitrustingen was de plaatsbesparing die met de compacte borden kon gerealiseerd worden. Tot 1.250 A zijn de cellen 600 mm breed, tot 2.500 A, is de breedte 800 mm, voor spanningen 12 kV en 17,5 kV.

Ondanks de kleine afmetingen wordt er niets aan veiligheid en kwaliteit ingeboet. De met de meest recente technologieën ontwikkelde PIX Compact, biedt de hoogst mogelijke veiligheidsniveaus aan de operatoren en voldoet aan de hoogste eisen met betrekking tot bedrijfscontinuïteit.



In het kort

Het Universitair Erasmus ziekenhuis (Brussel) kiest PIX COMPACT voor een energiebesparend gebruik van haar technische ruimten.

Dit is de eerste installatie in België met PIX COMPACT.

De voornaamste uitdaging van het project was de opvallend korte opleveringstermijn.

De aansluiting en start werd tijdens één enkel weekend gerealiseerd, op geen enkel ogenblik werd de stroom onderbroken.