

ZELIO2

De bvba Alectro van Alain Vanlooy uit Niel is installateur van algemene elektriciteitswerken, gaande van residentiële tot industriële toepassingen. Zo installeerde deze in opdracht van Industrial Fire Protection uit Kontich, de automatische besturing van drie bluskanonnen in een nieuwe afvalscheidingsinstallatie te Geel. De besturing is uitgevoerd met intelligente relais Zelio 2 van Telemecanique. De tandem IFP- Alectro heeft reeds internationale erkenning verworven in Frankrijk (Parijs) en Portugal (Porto).

ZELIO 2, HET INTELLIGENTE RELAIS IN DE AFVALSCHEIDINGS- INSTALLATIE TE GEEL.



IN HET KORT

- Nieuwe afvalscheidingsinstallatie in Geel.
- Sturing bluskanonnen met intelligent Zelio 2 relais.
- De praktische realisatie werd verwezenlijkt met uitsluitend Schneider Electric componenten.
- Een voor zichzelf sprekend voorbeeld van hoe een eenvoudig te programmeren relais met kleine afmetingen, toch groot kan zijn in zijn prestaties.

DE AFVALSCHEIDINGSINSTALLATIE TE GEEL

Uit recent onderzoek blijkt dat de nieuwste techniek van biologisch drogen en mechanisch scheiden de best beschikbare afvalverwerkingstechniek van het ogenblik is. Het gaat hier dan ook om één van de eerste afvalscheidingsinstallaties in Vlaanderen. Het restafval van drie verschillende regio's wordt hier verwerkt. Van de Kempense regio gebeurt de aanvoer per spoor, van de Mechelse regio langs het water en vrachtwagens zorgen voor de regionale aanvoer. Al het aangevoerde afval wordt in de «ontvangsthal» verzameld. Het restafval wordt eerst biologisch in opslagbunkers (putten of bakken) gedroogd. Deze droge materie is gemakkelijk manipuleerbaar en verspreidt geen geur.

Na het vermalen wordt het gedroogde restafval door verschillende technieken in drie herbruikbare fracties gescheiden. Op elektromagnetische wijze worden metalen afgescheiden, deze kunnen dan tot nieuwe metalen hersmolten worden. Inerte materialen (zand en steentjes,...) kunnen opnieuw in de bouwnijverheid gebruikt worden. De zogenaamde RDF-fractie ten slotte (RDF staat voor «Refuse Derived Fuel») bevat papier en gedroogd organisch afval. RDF heeft een hoge energiewaarde en kan in de industrie als brandstof worden gebruikt, zowel voor warmte als voor energieopwekking.

Er hebben zich reeds meerdere afnemers voor de RDF-fractie aangeboden, zij gebruiken het als secundaire brandstof of als brandstof in elektriciteitscentrales.



DE SAMENWERKING IFP EN ALECTRO

Industrial Fire Protection is een specialist op het gebied van industriële brandbestrijding. Eén van de specialisaties uit het gamma dat zij aanbieden is de blusinstallatie voor (huisvuil)verbrandingsovens. Alectro verzorgt de elektrische sturing en installatie. Boven aan de 6 putten of bakken waar het huisvuil biologisch gedroogd wordt, staan er drie bluskanonnen opgesteld. Deze kanonnen kunnen water en/of een mengsel van water en schuim spuiten. Het is namelijk geweten dat bij het opstapelen van organisch afval methaangas, dat met de aanwezige lucht een brandbaar mengsel vormt, kan ontwikkeld worden.

In rusttoestand zijn de kanonnen verticaal naar boven gericht, zo nemen ze weinig plaats in beslag en zijn ze het minst kwetsbaar opgesteld. Een eventuele brand wordt door de brandmeldcentrale gedetecteerd. Deze meldcentrale geeft door middel van een potentiaalvrij contact een signaal naar de Zelio Logic van de blusinstallatie. Dit signaal start de bluscyclus. Deze bestaat uit het in positie brengen van het bluskanon, het aanvoeren van het blusmiddel - met de bijhorende te nemen acties -, het heen en weer bewegen van het kanon in het horizontale vlak, samen met het op en neer bewegen. Deze bewegingen zijn zo ingesteld dat bij het blussen de volledige put bespoten wordt. Er zijn drie identieke installaties voor de zes bunkers voorzien. Bij een eventuele spanningsuitval sluit een contact, waardoor een alarm of foutmelding gegenereerd wordt.



SCHNEIDER ELECTRIC REIKT ALLE NODIGE COMPONENTEN AAN VOOR EEN TOTALE OPLOSSING

Het intelligente Zelio 2 relais van Telemecanique vormt de intelligentie van de totale sturing. Door de uitgebreidheid van het complex moeten grote afstanden door de signaal- en stuurdraden overbrugd worden. Bij traditionele voedingen kunnen er bij belaste toestand problemen optreden ten gevolge van de spanningsvallen in de signaal- of voedingsdraden.

Zo kan het signaal te laag van niveau zijn of kan er onvoldoende spanning geleverd worden om een sturing perfect te laten werken. Om dit probleem op te lossen wordt er voor de geschakelde Phaseo-voedingen van Telemecanique gekozen. Ze beschikken o.a. over een regelbare uitgangsspanning, die zeer eenvoudig tot 20% kan bijgesteld worden.

Andere niet te onderschatten voordelen van deze voedingen zijn de compactheid, het laag gewicht - geen gewone transformator meer aanwezig -, de uitbreidbaarheid en het hoge rendement. De uitbreidbaarheid duidt op de mogelijkheid om meerdere voedingen op een eenvoudige manier zonder problemen in parallel te schakelen.

De drie sturingen voor de blusinstallatie zijn in een Prisma Plus-kast ingebouwd, samen met de automaten van Merlin Gerin, de Phaseo-voedingen en de interface-relais van Telemecanique; een mooi voorbeeld van een «volledige Schneider Electric oplossing».

Het project is bijna operationeel en kan in de toekomst door de soepele programmeerbaarheid van de Zelio 2, uitgebreid worden met een optie «handmatig» blussen. Tevens voorziet men ook de keuze van de 3 blusstralen: smal, medium of breed. Nu werd er geopteerd voor een standaard medium blusstraal.



Voor meer informatie: antwoordkaart: 32AT100N