Escola Politècnica Superior
d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PROJECTE FI DE CARRERA

TÍTOL:

EXPORTACION DE CEMENTO CONTROLADA POR PLC

AUTOR: EUSEBIO FERNANDEZ MARTINEZ

TITULACIÓ: ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL ESPECIALITZADA EN ELECTRICITAT

DIRECTOR: JOSEP ANTONI SANCHEZ LOPEZ

DEPARTAMENT: ENGINYERIA ELÈCTRICA

DATA: 06/02/2014

TÍTOL:

EXPORTACION DE CEMENTO CONTROLADA POR PLC

COGNOMS: FERNANDEZ MARTINEZ NOM: EUSEBIO

TITULACIÓ: ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL

ESPECIALITAT: ELECTRICITAT PLA: 95

DIRECTOR: JOSEP ANTONI SANCHEZ LOPEZ

DEPARTAMENT: ENGINYERIA ELÈCTRICA

QUALIFICACIÓ DEL PFC

TRIBUNAL

PRESIDENT SECRETARI VOCAL

DATA DE LECTURA:

Aquest Projecte té en compte aspectes mediambientals: √ Sí □ No

PROJECTE FI DE CARRERA

RESUM (màxim 50 línies)

El presente proyecto está enfocado en la automatización de la exportación de cemento en la cementera de Vallcarca (Sitges). La exportación se realiza mediante un PLC Simatic, el cual controlará el proceso que realiza la mezcla para obtener cemento y exportarlo a granel o empaquetarlo.
La empresa Uniland posee un gran renombre en la historia debido a su gran producción y sus grandes exportaciones por aire y mar. Uniland apuesta por seguir la misma actividad respetando el medio ambiente, la seguridad laboral y obtener un gran desarrollo.
Antes de realizar la exportación, existe un proceso para la obtención del clínker necesario para el cemento.
Cada proceso en la automatización se caracteriza por poseer independencia respecto a los demás procesos. Una alarma en un proceso detendrá las máquinas correspondientes a dicho proceso y no al resto, aunque la molienda tendrá total independencia.
El control de acceso a la planta de los camiones para realizar la descarga de cemento a granel, en sacos o exportación de clínker, se controla mediante una Red Ethernet donde la información recibida se enviará a la central para realizar la gestión del control.
El autómata consta de la CPU y módulos de ampliación necesarios para recibir todas las entradas necesarias y dar las salidas correspondientes según la programación realizada mediante el Sotware compatible con Siemens y a partir del sistema Grafcet. Se mencionarán una serie de programas compatibles con Siemens, capaces de simular un PLC, un Scada, circuitos, visualizadores, etc…

Paraules clau (màxim 10):

automatización	PLC	cemento	silo
control	sinóptico	maquinaria	molienda
paletización	ensacadora		