

PROYECTO: **I6234** Integración Isla Control 3D 4 Robots. Soldadura. Ren PA)

Sinopsis / Objetivos

Integrar un sistema de control 3D Perceptron.

Cliente

Renault Palencia.

Ubicación

Soldadura

Tecnología

Robótica / Int. Automatismos.

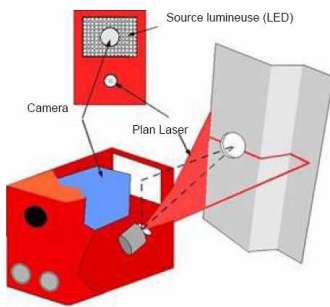
Información Complementaria

Integración de un sistema de control geometría 3D en línea de producción con tecnología Perceptron

El sistema se compone de:

- Autómata de Instalación TSX Premium.
- Autómata S7.
- Controlador IPNET.
- 4 captadores FlexiCam.
- 4 Robots ABB

Las cámaras (embarcadas en los robots) utilizan triangulación láser para tomar medidas en 3D.



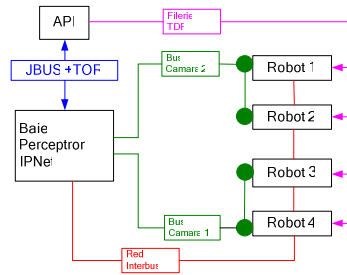
Interconexiones Autómata TSX Línea:

- Robots (Filerie y TDF), suministra Potencia y autorizaciones de seguridad hacia los robots. Recibe las señales de Paradas Emergencia y Modo de marcha manual de los robots
- Sistema Perceptrón, intercambios de Entradas/Salidas y conexión de Datos JBUS

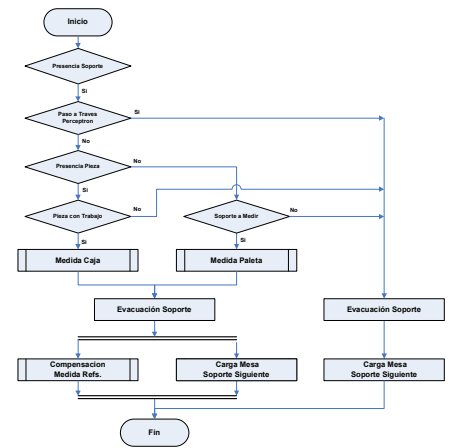
Perceptrón IPNER

- Bus de Cámaras.
- Red Interbus con Robots.
- API Línea, intercambios de Entradas/Salidas, conexión de Datos JBUS

Todos los componentes están conectados en redes conformando una arquitectura compleja:



Funcionamiento:



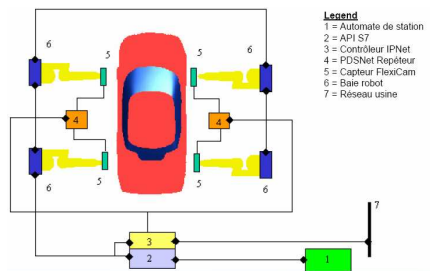
Ciclo Medida de Cajas:

Entrada de soporte con caja en el puesto. Intercambio datos medida caja al perceptron. Lanzamiento ciclo medida caja. Evacuación de la caja.

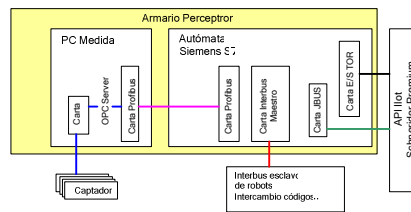
Ciclo Medida referencias:

Después de cada ciclo de medida se realiza una medida de referencias fijas para compensar los cambios dimensionales del conjunto motivados por la temperatura ambiente.

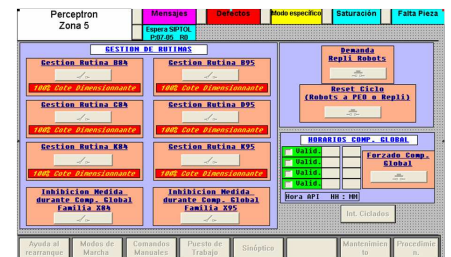
Arquitectura del sistema:



- Legend**
- 1 = Automate de station
 - 2 = API S7
 - 3 = Controlleur IPNet
 - 4 = POSNet Répéteur
 - 5 = Capteur FlexiCam
 - 6 = Baie robot
 - 7 = Réseau usine



Los modos de funcionamiento específicos se seleccionan desde pantallas IHM.



Este trabajo se ha realizado por etapas, el montaje se hizo antes de la parada de vacaciones de verano, y las pruebas y puesta en marcha durante la parada de verano.