

Sinetik

Envase y embalaje

Motion en una máquina rotativa con 3 cabezales de etiquetaje industrial



Proyecto

Sinetik (Girona).
Delegación Nordeste (Girona).

Sinetik, empresa de sistemas de etiquetaje industrial realiza maquinaria de etiquetaje, accesorios de etiquetaje, cintas transportadoras y el soporte y servicio técnico tanto telefónico como personalizado.

La aplicación que vamos a mostrar es una etiquetadora con 3 cabezales para envases cilíndricos con tapón. En el proceso se colocarán 3 etiquetas, una en la tapa superior, otra en un lateral y la última en el lado lateral inverso.

Al inicio del proceso se separan los productos, se coloca la etiqueta superior y se le da consistencia con una cabeza sopladora. A continuación se sostiene el envase por su parte superior y se le coloca la etiqueta lateral pasando al proceso de alisamiento para darle consistencia a la etiqueta. El siguiente proceso es rotar el envase para la colocación de la tercera etiqueta y por último se procede al alisamiento de la misma. Es importante destacar que en el proceso el envase está totalmente sujeto por los laterales y la tapa superior para su correcto etiquetado. Cada cabezal rotativo dispone de un accionamiento integrado IClA de Berger Lahr (marca de Schneider Electric) con su electrónica integrada en el motor que contiene un firmware específico para etiquetaje.



Requisitos de instalación

Técnicos

- 20 I/O (15% analógicas).
- Control de movimiento preciso y rápido.

Tipo arquitectura

- Solución de automatización distribuida.
- Uso de protocolo estándar de comunicación para aumentar flexibilidad.

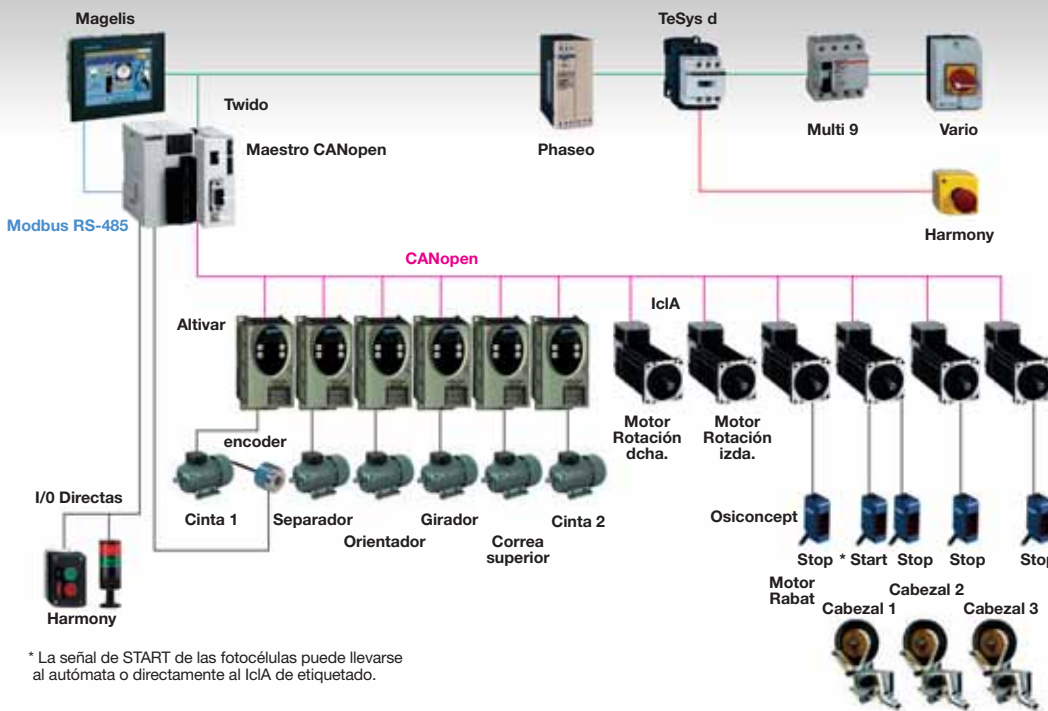
Desafíos

- Mínimo espacio en cuadro eléctrico.
- Máxima precisión en el etiquetaje.
- Máxima cadencia de etiquetaje sin bajar calidad.

Cadencia máxima

- 30 m/minuto.

Solución Schneider Electric



Circuitos de protección
Multi 9
 PLC
Twido
 Pantalla
Magelis XBT GT
 Pulsatería
Harmony
 Seccionador
Vario
 Contactores
TeSys d
 Accionamientos integrados
IclA IFS
 Variador de frecuencia
Altivar ATV31
 Detección electrónica
 (Inductivos, fotocélulas)
Osiswitch, Osiris

* La señal de START de las fotocélulas puede llevarse al autómatas o directamente al IclA de etiquetado.

Comentarios:

El autómatas Twido gestiona toda la máquina. Prácticamente todo el proceso está controlado mediante comunicación CANopen. El Twido es capaz de gestionar hasta 16 nodos en CANopen, estamos por lo tanto ante una de las aplicaciones donde el Twido trabaja prácticamente en sus máximas prestaciones controlando 6 variadores de frecuencia Altivar 31 y 6 accionamientos integrados IclA. Es importante destacar que Schneider Electric dispone de una solución específica en los firmwares de los IclA para etiquetadoras facilitando la aplicación (Ver notas adjuntas más abajo).

Ventajas obtenidas y temas a destacar



Solución de control y potencia Schneider

■ Control de movimiento, automatización y aparamenta eléctrica con la garantía de un mismo fabricante.

Firmware (PrintMark Detection Firmware) específico para etiquetadoras con IclA

■ El firmware de los accionamientos integrados IclA retardan el dispensado de la etiqueta y suministran la distancia correcta de la etiqueta evitando los problemas derivados de la medida entre etiquetas consecutivas.

Velocidad y precisión de movimiento

■ Se consigue la precisión deseada en el posicionamiento de la etiqueta.

Sencillez e integración con los accionamientos IclA

■ Motor y electrónica forman una unidad compacta de reducidas dimensiones.
 ■ No se precisa de espacio en armario y simplifica el concepto de compatibilidad electromagnética (CEM).
 ■ Es posible utilizar las entradas del IclA como I/O remotas (programables) para la parada y marcha del mismo. Por ejemplo, como en este caso, detección electrónica.

Opiniones

■ Ramón Riera, responsable técnico de Sinetik comenta: "...me decanto por Schneider Electric por la solución técnica que me proponen ya que me permite acceder al sistema de una forma muy flexible e intuitiva...".

Para más información contactar con la BU Automation

Schneider Electric España, S.A.

Bac de Roda, 52 · Edificio A
 08019 BARCELONA
 Tel.: 93 484 31 00
 Fax: 93 484 33 07
<http://www.schneiderelectric.es>

miembro de:

voltimum
www.voltimum.es

El Portal de la Instalación Eléctrica