

AP-035-090602

Asegurar la cantidad correcta de piezas por empaque



Necesidad:

El cliente empaca sus productos al salir de las inyectoras de plástico. Necesita asegurar que en cada caja se empaque la cantidad correcta de piezas, dependiendo de la presentación. Así mismo, es necesario etiquetar cada caja con la información del producto, cantidad de piezas, peso, lote e información del cliente.

Equipo requerido por cada inyectora de plástico:

- Indicador POISE® BC-35.
- Plataforma 100kg de capacidad x 10gr. de resolución.
- Scanner de código de barras SC2120.
- Impresora Zebra GK420.



Operación

1. El operador utiliza el scanner para:
 - 1.1. Leer el número de operador del gafete de identificación, para que la báscula lo identifique.
 - 1.2. Leer de la orden de fabricación los códigos de barras con: el número de LOTE, CLIENTE y la PRESENTACION del producto.
2. Coloca la caja vacía sobre la báscula. El indicador POISE® BC-35 tara automáticamente al estabilizarse el peso.
3. Llena la caja con las piezas que se producen en la inyectora de plástico. Se guía con el display y el semáforo.
4. Cuando el semáforo marca OK, se escucha la alarma sonora. Quiere decir que ya llegó a la cantidad correcta.
5. Al estabilizarse la lectura la báscula imprime la etiqueta con la información de: fecha, hora, cliente, nombre del producto, color del producto, cantidad de piezas, peso neto, peso bruto, número de lote, nombre del operador, código de barras del SKU del producto.
6. Se genera un registro en la tabla de LOG de la báscula.
7. Vuelve al paso 2 si no cambia el producto, o al paso 1.2 si hay algún cambio.

Configuración de Indicador POISE® BC-35:

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Modo	OBJ.PZA	Verificación por cantidad objetivo de piezas. En el display se muestran la cantidad de piezas actuales y la cantidad objetivo. El semáforo indica de manera rápida si la cantidad actual está por abajo, por arriba o dentro de la tolerancia.
Puerto COM1	RS232	Se utiliza un cable en "Y" para conectar en el mismo puerto el scanner y la impresora.
Puerto COM1 Serial: Key.Rem	ON	Se configura que la entrada del scanner se utilice como emulación de teclado.
Puerto COM2	RS485	Se cablean en Red RS485 utilizando el protocolo MODBUS RTU. La red sirve para concentrar las tablas de LOG en una base de datos en un servidor Linux.
Impresión	Buffer	Buffer definido con la ayuda del programa POISE PrintMate, que permite definir el formato de la etiqueta según el diseño que requiera el cliente.
Impresión: Serial:Pr.obj	ON	Parámetro para que sólo imprima la etiqueta si la cantidad de piezas es correcta.
Impresión: Serial: Una.Vez	ON	Parámetro para indicar que sólo se puede imprimir una etiqueta por caja.

Configuración de tablas de datos en Indicador POISE® BC-35

TABLA OPERADORES TIPO OPERADORES		TABLA PRODUCTO TIPO REFERENCIA		TABLA CLIENTES TIPO REFERENCIA		TABLA EMPAQUES TIPO PARTES	
CAMPO	TIPO	CAMPO	TIPO	CAMPO	TIPO	CAMPO	TIPO
idOperador	Numérico	idProducto	Texto 10 caracteres	idCliente	Texto 10 caracteres	idEmpaque	Texto 10 caracteres
Nombre	Texto 20 caracteres	Nombre	Texto 20 caracteres	Nombre	Texto 20 caracteres	Nombre	Texto 20 caracteres
		Color	Texto 10 caracteres			idProducto	Texto 10 caracteres
		Peso Unitario	Peso Unitario			Cantidad piezas	Objetivo Piezas
		SKU	Texto 10 caracteres			Tolerancia	Tolerancia Piezas

TABLA UNITARIA		TABLA LOG	
CAMPO	TIPO	CAMPO	TIPO
Lote	Texto 10 caracteres	Fecha	Fecha
		Hora	Hora
		idOperador	Key tabla Operadores
		idEmpaque	Key tabla Empaques
		Lote	Key tabla Unitaria

En el indicador POISE® BC-35 es posible definir tablas de los tipos: Referencia, Unitaria, Log, Operadores, Partes y Taras; cada tabla puede contener campos tipo: Texto, Numérico, Dígitos, Fecha, Hora, Peso Unitario, Objetivos, Peso de Tara, Tolerancias, Booleano, Peso Neto, Peso Bruto, Piezas, Consecutivo.

Equipo opcional

- El proyecto se puede complementar con una computadora industrial, corriendo el sistema operativo Linux con servidor de base de datos MySQL y servidor de páginas WEB APACHE.
- El servidor se conecta a la red RS485 de los indicadores POISE® BC-35, y utiliza MODBUS RTU para comunicarse.
- El servidor corre un servicio para monitorear periódicamente la tabla de LOG de cada indicador POISE® BC-35 . Al encontrar registros nuevos, los incluye en la base de datos de MySQL.
- Mediante una interface WEB, es posible dar mantenimiento a las tablas de datos de los indicadores POISE® BC-35, asegurando que la información sea consistente, y facilitando el alta de nueva información.



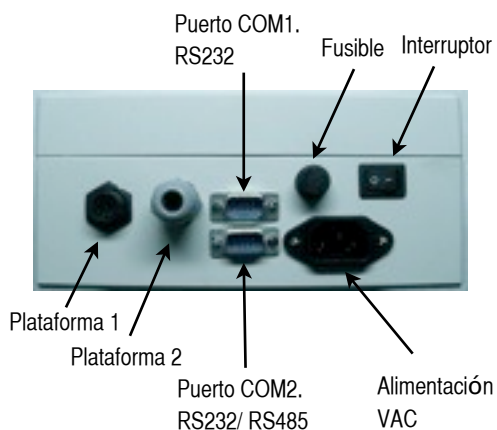
Computadora Industrial de estado sólido



MODBUS RTU



Indicador POISE® BC-35



Indicador POISE® BC-35



Stand para indicador e impresora