

AP 03509060301

Asegurar la calidad del producto



Necesidad:

Asegurar que el peso de las piezas inyectadas estén dentro de la tolerancia permitida. El cliente cuenta con un manipulador que permite colocar las piezas en una plataforma de báscula, al salir de la inyectora.

La báscula debe informar al manipulador si la pieza se acepta o se rechaza. Con esta información, el manipulador decide dónde colocar la pieza.

El indicador POISE® BC-35 cuenta con 8 señales digitales que pueden configurarse como entradas o salidas.

Equipo requerido:

- Indicador POISE® BC-35.
- Rack de módulos Opto22 con 3 módulos de salida y 1 módulo de entrada.
- Plataforma de 5kg de capacidad con 0.5 g de resolución

Indicador POISE® BC-35 y Plataforma

Rack Opto22 con 3 salidas y 1 entrada

PLC del cliente

Configuración de Indicador POISE® BC-35:

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Modo	OBJ.PESO	Verificación por peso objetivo de piezas. Se definen un peso objetivo y una tolerancia, que pueden guardarse en memoria, o introducirse por teclado. El display muestra el peso objetivo, alternándolo con el peso actual. El semáforo muestra BAJO / OK / ALTO, según la lectura actual contra el peso objetivo.
Configuración de señales de I/O		La configuración de las señales de I/O se hace por el puerto serial. En esta aplicación, se configuraron 3 salidas y 1 entrada con las siguientes funciones: Salida 1 = Peso estable ABAJO del peso objetivo. Salida 2 = Peso estable ARRIBA del peso objetivo. Salida 3 = Peso estable DENTRO del peso objetivo. Entrada 1 = Función de CERO.

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

TABLA PARTES TIPO PARTES		TABLA LOG TIPO LOG	
CAMPO	TIPO	CAMPO	TIPO
idParte	Numérico	Fecha	Fecha
Peso Objetivo	Peso Objetivo	Hora	Hora
Tolerancia	Tolerancia Peso	Peso Neto	Peso Neto
		idParte	Key Tabla Partes

Operación:

El supervisor del proceso introduce el id de la parte a trabajar. El indicador POISE® BC-35 obtiene de memoria el peso objetivo y la tolerancia, previamente definidos.

Un PLC se encarga de controlar el manipulador. Cuando llega el momento de decidir si una pieza está dentro del peso objetivo, el PLC manda al manipulador que coloque la pieza sobre la báscula, y espera que una de las tres salidas se encienda.

Según la salida que se encienda, el PLC toma la decisión de colocar la pieza como aceptada o rechazada.

Al estabilizarse una lectura mayor que cero, el indicador POISE® BC-35 guarda un registro en la tabla de LOG.

En cualquier momento se puede pedir un reporte de la tabla de LOG por puerto serial a una PC o a una impresora.

La configuración de salidas del indicador POISE® BC-35 permite comparar las lecturas de los pesos neto, bruto o tara contra límites A y B definidos por el usuario. Las condiciones pueden ser tales como: encender si el peso está dentro de A y B; encender si el peso está fuera de A y B; encender al ser el peso menor que A y apagar al ser mayor que B, entre otras.

Tambié se pueden configurar las salidas para reflejar estados como estable, cero, no cero, error de tara, error de sobrepeso, entre otras.