	Nombre del sistema:		Separador de materiales	
	Fecha:	10/06/21		Bimestre: III bimestre
	Práctica	4	Código de Zelio utilizado:	SR3B101FU
			Código de módulo de expansión:	SR3XT141FU

#### Descripción del sistema:

#### **Separador de materiales.**

Es un sistema que realiza es separado de materiales, la separación es entre botellas y latas ya que las botellas son de vidrio y las latas de aluminio.

Se inicia con un botón de arranque, esto inicia un arranque simple para la banda principal y la banda secundaria, ambas hacia la derecha.

La detección del material se hace por medio de el sensor réflex que detecta las botellas ya que son mas altas que las latas.

Cuando el sensor réflex detecta una botella detiene la banda por dos segundos y cambia la dirección de giro hacia la izquierda donde al caer la botella acciona un final de carrera que de nuevo detiene la banda y hace un cambio de giro hacia la derecha, además de esto suelta una lata.

La lata no es detectada por el sensor réflex por lo que la banda secundaria sigue girando a la derecha y la lata al caer acciona otro final de carrera que suelta una botella, y el sistema continúa funcionando con ambas bandas girando a la derecha.

Después de esto el réflex detecta la botella y el todo el proceso se repite sucesivamente. Esto sucede en un bucle infinito hasta que se presione el botón de paro o cualquiera de los dos relés térmicos se accione.

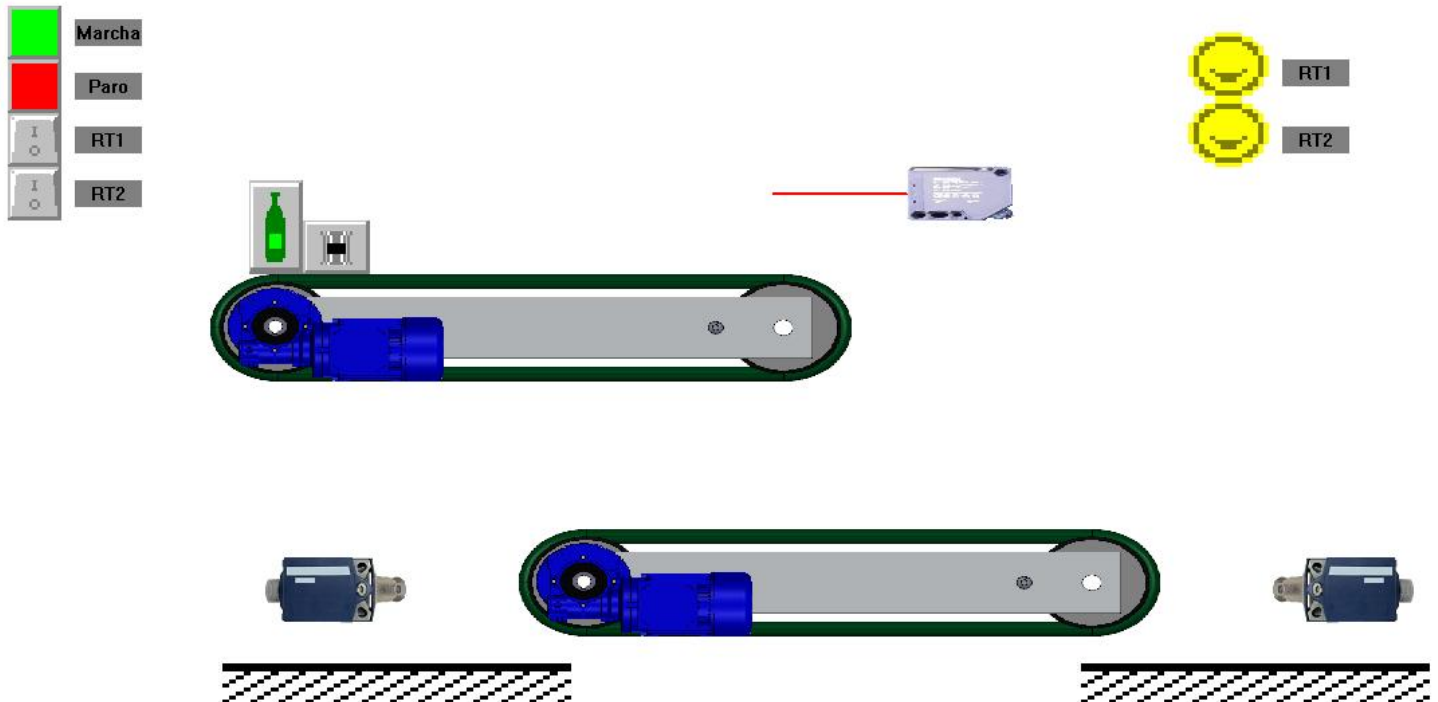
El sistema cuenta con dos luces piloto para indicar la activación de los relés térmicos.

También cuenta con dos pulsadores (De arranque y de paro), y dos interruptores(relé térmico 1 y relé térmico 2)

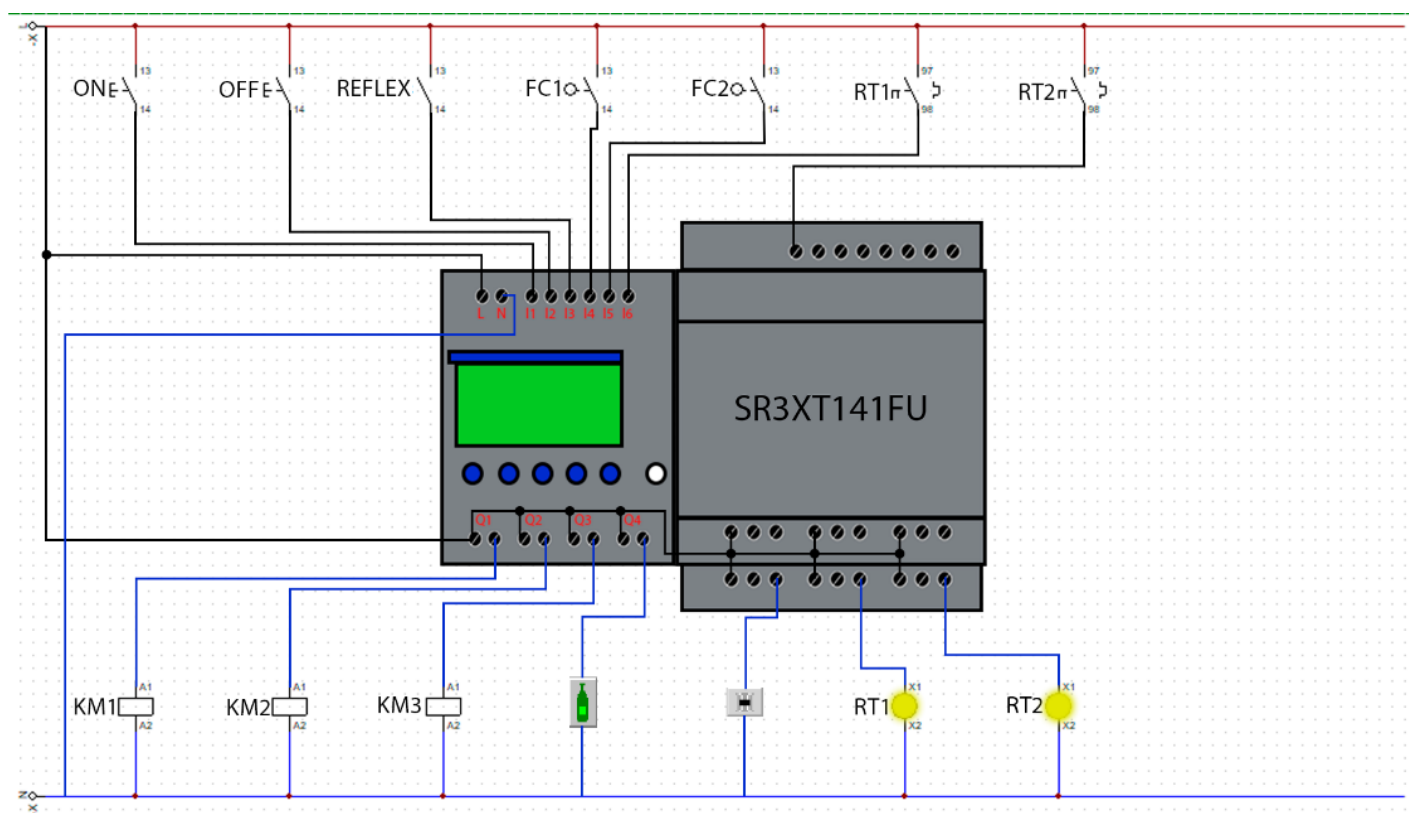
ENTRADAS				
No.	Descripción	Nombre	Dirección	Tipo
1	Botón de inicio	ON	I1	NA
2	Botón de paro	OFF	I2	NC
3	Sensor réflex	Reflex	I3	NA
4	F. carrera Lata	F carrera izq	I4	NA
5	F. carrera Botella	F carrera der	I5	NA
6	Relé térmico 1	RT1	I6	NA
7	Relé térmico 2	RT2	I7	NA

SALIDAS			
No.	Descripción	Nombre	Dirección
1	Motor trifásico 1	Banda 1	Q1
2	Motor trifásico 2	Banda 2	Q2
3	Cambio de giro	Banda 2 izq	Q3
4	Salida de botellas	Botella	Q4
5	Salida de latas	Lata	QB
6	Piloto relé térmico 1	BRT1	QC
7	Piloto relé térmico 2	BRT2	QD

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL SISTEMA



## DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL ZELIO



## DIAGRAMA DE POTENCIA

