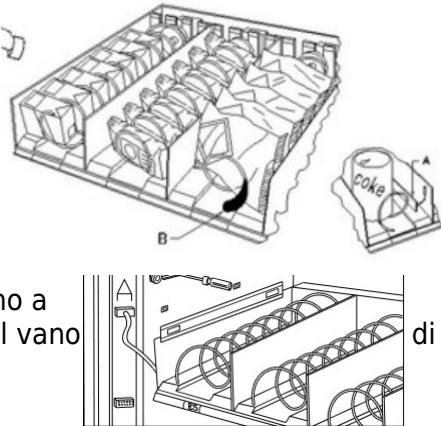


## DISTRIBUTORE MERENDINE

Un distributore automatico di merendine funziona con una moneta da 1€. Il funzionamento è il seguente:

- se il distributore non è vuoto è possibile inserire una moneta (se è vuoto la moneta viene automaticamente restituita)
- dopo l'inserimento della moneta si accende una spia che indica che è possibile l'erogazione della merendina
- se la spia è accesa, premendo un pulsante, si spegne la spia e si attiva un motore che aziona per 4 secondi un meccanismo a spirale (vedi figure a destra); la merendina avanza e cade nel vano di prelievo della macchina



Un sensore indica se il distributore è vuoto con un livello logico basso; è prevista anche un'altra spia per segnalare che il distributore è vuoto.

### INDIRIZZAMENTO

SM	ingresso	sensore moneta (vale 1 quando la moneta passa dalla feritoia poi torna a 0)
SV	ingresso	sensore distributore vuoto (vale 0 se il distributore è vuoto altrimenti vale 1)
PE	ingresso	pulsante normalmente aperto per l'erogazione della merendina
MOT	uscita	comando motore spirale che fa avanzare e cadere la merendina
H1	uscita	spia moneta inserita e macchina pronta ad erogare la merendina
H2	uscita	spia distributore vuoto

### ALTERNATIVA CON PUNTEGGIO PIÙ BASSO SE NON RIESCI A USARE IL TIMER

Un sensore segnala la presenza della merendina nel vano di prelievo; usalo per fermare il motore.

SP	ingresso	sensore presenza merendina (vale 1 se la merendina è nel vano di prelievo)
----	----------	--

### BONUS PER AVERE UN PUNTEGGIO MAGGIORE

Contare le merendine vendute e accendere un'ulteriore spia H3 quando sono state vendute 5 merendine. Resettere il conteggio quando il sensore SV indica che il distributore è appena stato rifornito (era vuoto e non lo è più → fronte di salita, serve un marker).

H3	uscita	spia segnalazione 5 merendine vendute, si spegne resettando il contatore
----	--------	--

## AUTOLAVAGGIO

In un autolavaggio automatico un meccanismo fa avanzare l'automobile lungo un percorso dove incontra prima una zona di lavaggio e poi una di asciugatura. L'impianto si avvia premendo un pulsante che avvia il motore che fa avanzare l'auto. Una fotocellula segnala l'arrivo alla stazione di lavaggio e attiva spazzole e getto d'acqua mentre l'auto continua ad avanzare. Raggiunta una seconda fotocellula spazzole e getto d'acqua si arrestano e parte il sistema di asciugatura mentre l'auto continua ad avanzare. La ventola di asciugatura si ferma dopo 5 secondi. Il meccanismo di avanzamento si arresta raggiunta una terza fotocellula posta alla fine del percorso.



### INDIRIZZAMENTO

PM	ingresso	pulsante normalmente aperto che avvia il ciclo di lavaggio
FTC1	ingresso	fotocellula zona lavaggio (1 quando entra l'auto)
FTC2	ingresso	fotocellula zona asciugatura (1 quando entra l'auto)
FTC3	ingresso	fotocellula fine percorso (1 quando arriva l'auto)
MOT	uscita	motore avanzamento autolavaggio
LAV	uscita	attivazione spazzole e getto d'acqua
VENT	uscita	attivazione ventola asciugatura

Suggerimenti: l'esercizio si fa anche senza merker, conviene usare bobine set/reset per le uscite, serve un timer (TON o TP a seconda di come scrivi il programma) per fermare la ventola.

**ALTERNATIVA CON PUNTEGGIO PIÙ BASSO SE NON RIESCI A USARE IL TIMER**  
Usa FTC3 per fermare la ventola.

### BONUS PER AVERE UN PUNTEGGIO MAGGIORE

Contare le auto lavate in una giornata e accendere una spia quando sono state lavate 5 auto. Fermare il motore che fa avanzare l'auto dopo aver superato la fotocellula FTC3 (era a 1 e torna a 0, fronte di discesa, serve un merker).

PR	ingresso	pulsante normalmente aperto per resettare il contatore
H1	uscita	spia 5 auto lavate