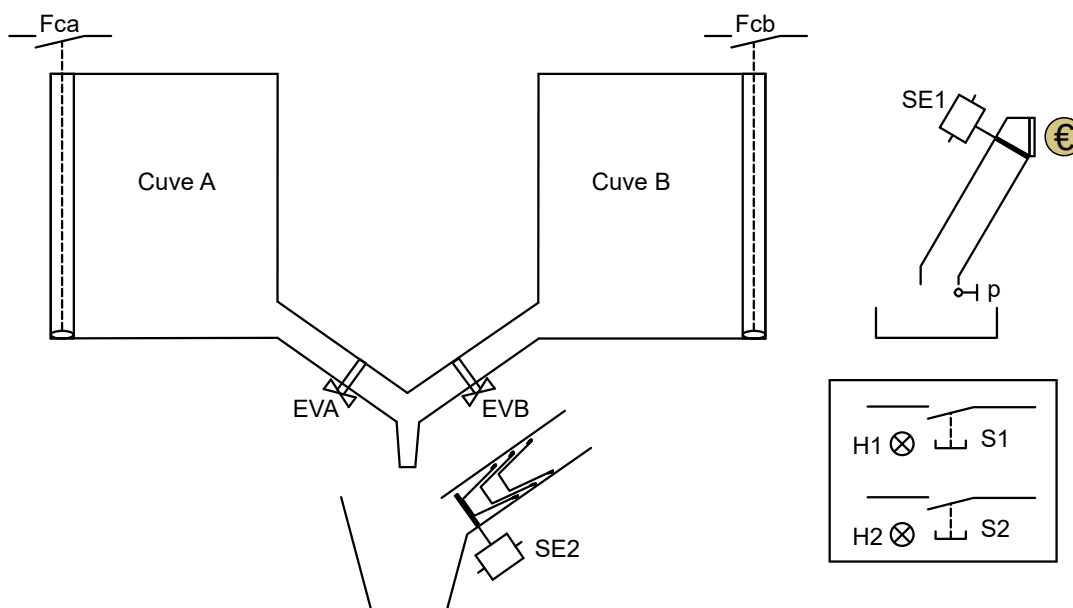


DISTRIBUTEUR DE BOISSONS

**Description**

Cet appareil comporte:

- Une cuve « **A** » contenant du « soda orange ».
- Une cuve « **B** » contenant du « soda citron ».
- Deux capteurs fin de course à flotteur (**fca**: cuve « **A** », **fcB**: cuve « **B** ») dont les contacts s'inversent quand les cuves correspondantes sont vides.
- Deux électrovannes (**EVA**: cuve « **A** », **EVb**: cuve « **B** ») commandant l'arrivée des boissons.
- Un groupe frigorifique « **F** » maintenant les boissons à basse température qui ne fonctionne que lorsque au moins une cuve contient du soda.
- Deux boutons poussoirs à voyant (**S1**: cuve « **A** », **S2**: cuve « **B** ») permettant de sélectionner l'une des deux boissons et dont les voyants s'éteignent quand les cuves sont vides.
- Un contact « **p** » de passage pour l'introduction d'une pièce.
- Un solénoïde « **SE1** » autorisant l'introduction de la pièce de monnaie si au moins l'une des deux cuves contient du soda.
- Un solénoïde « **SE2** » permettant la descente d'un gobelet.

Fonctionnement de l'appareil:

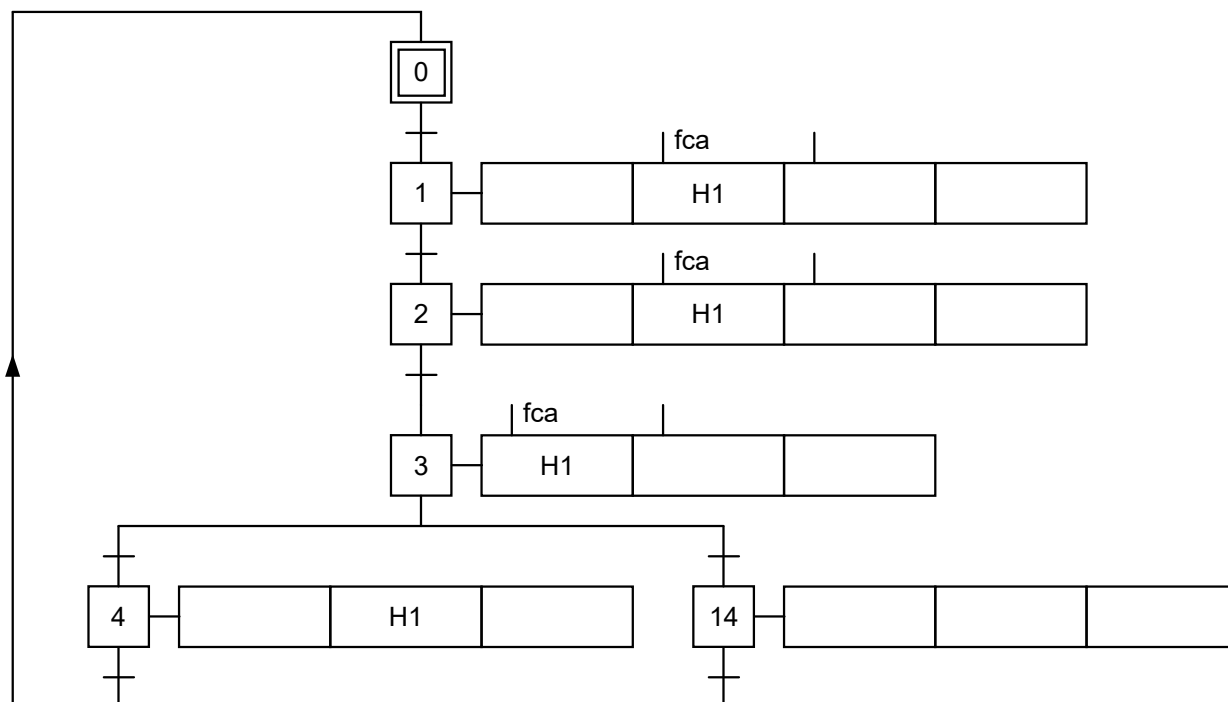
- Si au moins une des deux cuves n'est pas vide, le solénoïde « **SE1** » autorise l'introduction et les voyants des cuves non vides sont allumés.
- L'introduction d'une pièce de monnaie active le solénoïde « **SE2** » pendant 2 secondes pour permettre la mise en place d'un gobelet. Pendant ce temps là, les voyants des cuves non vides sont allumés.
- Les voyants « **H1** » (pour la cuve « **A** ») et « **H2** » (pour la cuve « **B** ») sont allumés pour signaler les boissons possibles en fonction du remplissage des cuves.
- L'action sur l'un des boutons poussoirs enclenche la commande pendant 5 secondes de l'électrovanne correspondant à la boisson sélectionnée, ce qui permet le dosage de la quantité de liquide. Pendant le temps du remplissage du gobelet, seul le voyant de la boisson sélectionnée reste allumé.

Entrées		Adresses
S1	Bouton pour sélectionner la boisson « A »	%I1.0
S2	Bouton pour sélectionner la boisson « B »	%I1.1
p	Détecteur d'introduction d'une pièce	%I1.2
fca	Détecteur pour signaler la présence de la boisson dans la cuve « A »	%I1.3
fcB	Détecteur pour signaler la présence de la boisson dans la cuve « B »	%I1.4

Sorties		Adresses
F	Groupe frigorifique	%Q2.0
SE1	Solénoïde autorisant l'introduction d'une pièce de monnaie	%Q2.1
SE2	Solénoïde permettant la descente d'un gobelet	%Q2.2
EVA	Électrovanne commandant le versement de la boisson « A »	%Q2.3
EVb	Électrovanne commandant le versement de la boisson « B »	%Q2.4
H1	Voyant présence boisson « A »	%Q2.5
H2	Voyant présence boisson « B »	%Q2.6

TRAVAIL DEMANDE

Q1) COMPLÉTER le GRAFCET du point de vue partie commande.



Q2) ÉTABLIR l'équation de l'action « **H1** ».

$\neg$ **H1** =

Q3) COMPLÉTER ci-dessous la programmation de la sortie « **H1** »

Traitement postérieur (POS)

