

Fiche de programmation d'automate
07-Les compteurs

Choisir l'automate ZELIO SR3B101BD

En langage LADDER :

No	C	D	R	Commentaire
01	C1			
02	C2			
03	C3			
04	C4			
05	C5			
06	C6			
07	C7			
08	C8			
09	C9			
10	CA			
11	CB			
12	CC			
13	CD			
14	CE			
15	CF			
16	CG			

Contact

Comptage

Direction de comptage

Reset

Le comptage / décomptage se fait à l'aide de la commande C, le choix est réalisé en fonction du bloc D.

Soit le câblage suivant :

Le bloc CC1 est réglé à 4 impulsions.

Contact 2	Contact 3	Contact 4	Contact 5	Bobine
	I1			CC1
	I2			DC1
	IB			RC1
		C1		Q1

Après avoir réalisé plusieurs impulsions (0, 1, 0, 1 ...) sur I1.

Au bout de la 4^{ème} impulsion, le contact C1 se ferme et Q1 = 1 et si on continue (jusqu'à C=7 par exemple), Q1 reste à 1

Si on enclenche I2 (I2=1) et qu'on recommence les actions sur I1, le compteur décompte (C=6, puis 5, puis 4 ...)

Tant que le compteur est supérieur ou égale à 4, C1=1 donc Q1=1, par contre quand on est en dessous, C1 repasse à 0.

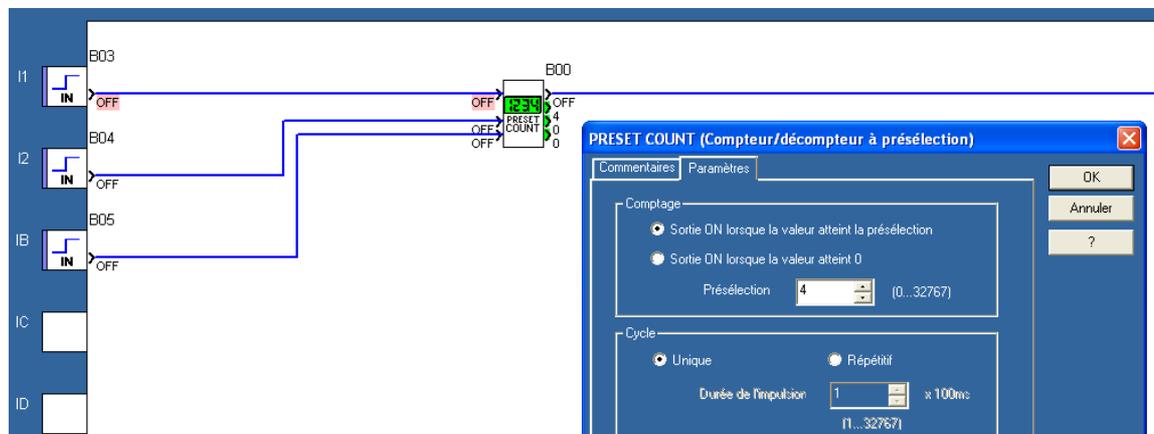
Si à n'importe quel moment de la simulation on agit sur IB (et donc RC1 : Reset C1), le compteur se remet à 0

En langage FBD :

Compteur / décompteur à présélection :

Soit le montage suivant

Cycle : unique, présélection : 4



Si on fait une dizaine d'impulsion sur I1, le compteur compte et sa sortie passe à « 1 » à la 4^{ème} impulsion

Si on fait une dizaine d'impulsion sur I2, le compteur décompte et sa sortie passe à « 0 » quand C=4

Pour remettre à 0 ce compteur, il suffit de faire une impulsion avec l'entrée « IB »

Changer les réglages en mettant Cycle sur « Répétitif », mettre une durée d'impulsion de 10x100 ms, recommencer les impulsions (1 toute les 2 secondes).

Que remarquez-vous ?

.....