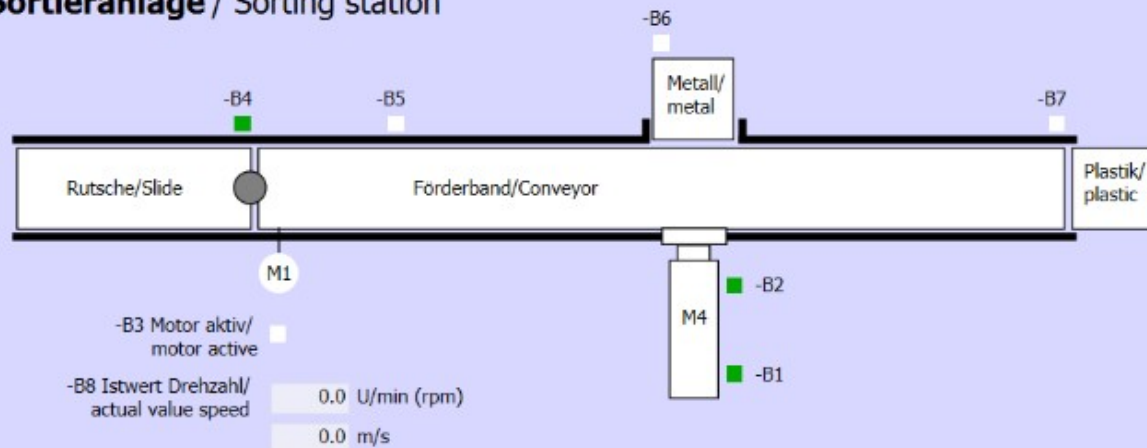


## Sortieranlage / Sorting station



DI	Type	Désignation	Fonction	NF/NO
E 0.0	BOOL	-A1	Alarme Arrêt d'urgence ok	NF
E 0.1	BOOL	-K0	Installation "Marche"	NO
E 0.2	BOOL	-S0	Commutateur mode manuel (0) / automatique (1)	Manuel = 0 Auto = 1
E 0.3	BOOL	-S1	Bouton poussoir démarrage automatique	NO
E 0.4	BOOL	-S2	Bouton poussoir arrêt automatique	NF
E 0.5	BOOL	-B1	Capteur vérin -M4 rentré	NO
E 0.6	BOOL	-B2	Capteur vérin -M4 sorti	NF
E 0.7	BOOL	-B3	Capteur Moteur du convoyeur -M1 en marche (signal à impulsion aussi adapté pour le	NO
E 1.0	BOOL	-B4	Capteur toboggan occupé	NO
E 1.1	BOOL	-B5	Capteur Détection de pièces métalliques	NO
E 1.2	BOOL	-B6	Capteur de pièce devant le vérin -M4	NO
E 1.3	BOOL	-B7	Capteur de pièce en fin de convoyeur	NO
E 1.4	BOOL	-S3	Bouton Marche par à-coups convoyeur -M1 avant	NO
E 1.5	BOOL	-S4	Bouton Marche par à-coups convoyeur -M1 arrière	NO
E 1.6	BOOL	-S5	Bouton Entrer vérin -M4 "manuel"	NO
E 1.7	BOOL	-S6	Bouton Sortir vérin -M4 "manuel"	NO

DO	Type	Désignation	Fonction	
A 0.0	BOOL	-Q1	Moteur du convoyeur -M1 avant vitesse de	
A 0.1	BOOL	-Q2	Moteur du convoyeur -M1 arrière vitesse de	
A 0.2	BOOL	-Q3	Moteur du convoyeur -M1 vitesse variable	
A 0.3	BOOL	-M2	Entrer vérin -M4	
A 0.4	BOOL	-M3	Sortir vérin -M4	
A 0.5	BOOL	-P1	Affichage "Installation en marche"	
A 0.6	BOOL	-P2	Affichage mode "Manuel"	
A 0.7	BOOL	-P3	Affichage mode "Automatique"	
A 1.0	BOOL	-P4	Affichage "Arrêt d'urgence activé"	
A 1.1	BOOL	-P5	Affichage Automatique "démarré"	
A 1.2	BOOL	-P6	Affichage Vérin -M4 "rentré"	
A 1.3	BOOL	-P7	Affichage Vérin -M4 "sorti"	

## **Mise en marche**

L'installation est mise en marche via le commutateur principal -Q0 Le relais -K0 (Automate "Marche") s'enclenche et fournit la tension d'alimentation pour les capteurs et actionneurs.

Cet état de fonctionnement est signalé par le voyant lumineux -P1 (Installation "Marche").

## **Sélection du mode de fonctionnement**

Une fois que l'installation est en marche, deux modes de fonctionnement sont possibles : manuel ou automatique. Le choix du mode de fonctionnement s'effectue via le commutateur -S0.

Le mode de fonctionnement choisi est signalé par les voyants lumineux -P2 (Mode de fonctionnement "manuel") et -P3 (Mode de fonctionnement "automatique").

## **ARRÊT D'URGENCE**

Si la réponse de l'ARRÊT D'URGENCE (-A1) est manquante, tous les entraînements doivent être stoppés immédiatement.

Si la position initiale des boutons-poussoirs et la réponse de la fonction d'arrêt d'urgence sont à nouveau présentes, la validation est réalisée et l'installation de tri peut être remise en service.

L'activation de l'arrêt d'urgence est signalée par le voyant lumineux -P4 (Arrêt d'urgence activé).

## **Mode manuel**

En mode manuel, on configure l'installation.

### **Entrer et sortir le vérin**

Quand le bouton -S6 (Sortir vérin -M4) est actionné, le vérin -M4 avance.

Quand le bouton -S5 (Entrer vérin -M4) est actionné, le vérin -M4 rentre.

La sortie ou la rentrée du vérin a lieu uniquement tant que le bouton-poussoir est actionné et que la position de fin de course respective n'est pas encore atteinte.

En cas d'actionnement des deux boutons, il doit rester immobile.

### **Moteur du convoyeur en marche par à-coups**

Le bouton -S3 (Marche par à-coups convoyeur -M1 avant) permet de déplacer le moteur -Q1 (Moteur du convoyeur -M1 avant vitesse de rotation fixe) vers l'avant par à-coup. Le bouton -S4 (Marche par à-coups convoyeur -M1 arrière) permet de déplacer le moteur -Q2 (Moteur du convoyeur -M1 arrière vitesse de rotation fixe) vers l'arrière par à-coup. En cas d'actionnement des deux boutons, il doit rester immobile.

Pour des raisons de sécurité, seule la vitesse définie par défaut peut être utilisée. La sortie -Q3 (Moteur du convoyeur -M1 vitesse variable) doit donc être désactivée.

### **Position initiale**

Au démarrage ou en cas d'arrêt d'urgence, l'installation doit être placée en mode manuel dans un état de fonctionnement défini (position initiale). En position initiale, le convoyeur est vide et à l'arrêt, le vérin est rentré.

## **Mode automatique**

En mode automatique, l'installation traite le process automatiquement.

### **Démarrage et arrêt**

Lorsque l'installation est en position initiale, le mode automatique est lancé par actionnement du bouton -S1 (Démarrage automatique). L'actionnement du bouton -S2 (Arrêt automatique) termine à nouveau le mode automatique dès que l'installation a atteint la position initiale.

Si l'arrêt d'urgence a été déclenché ou en cas de changement de mode de fonctionnement, le mode automatique est immédiatement terminé (sans retour à la position initiale).

L'état de fonctionnement en cours est signalé par le voyant lumineux -P6 (Automatique démarré).

## **Voyant lumineux**

Dès que le relais -K0 (Automate "Marche") est enclenché, le voyant lumineux -P1 (Installation "Marche") s'allume.

Si le commutateur -S0 (Commutateur sélection manuel/automatique) est sur "manuel", le voyant lumineux -P2 (Mode de fonctionnement "Manuel") s'allume. Si le commutateur -S0 est sur "automatique", le voyant lumineux -P3 (Mode de fonctionnement "Automatique") s'allume.

Si la fonction d'arrêt d'urgence s'est déclenchée, -P4 s'allume (Arrêt d'urgence activé).

Si le mode automatique est sélectionné et si l'installation se trouve en position initiale, -P5 (Automatique démarré) s'allume pour signaler que le mode automatique peut être lancé. Dès que c'est le cas, -P5 s'allume.

Le voyant lumineux -P6 (Vérin -M4 rentré) s'allume dès que le capteur de fin de course -B1 (Capteur vérin -M4 rentré) est atteint. Le voyant lumineux -P7 (Vérin -M4 sorti) s'allume dès que le vérin -M4 a atteint le capteur de fin de course avant -B2 (Capteur vérin -M4 sorti). Les voyants lumineux -P6 et -P7 ne s'allument pas si le vérin ne se trouve dans aucune des positions de fin de course.