



Global
Industry
Partner



Support d'apprentissage/ de formation TIA Portal

Siemens Automation Cooperates with Education

Utilisation exclusivement réservée aux instituts publics de formation et de R&D

Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Sommaire

020-100 Description du processus d'installation de tri (TIA Portal)

- Vue d'ensemble des modules
- Description du processus
- Liste d'affectation
- Simulation

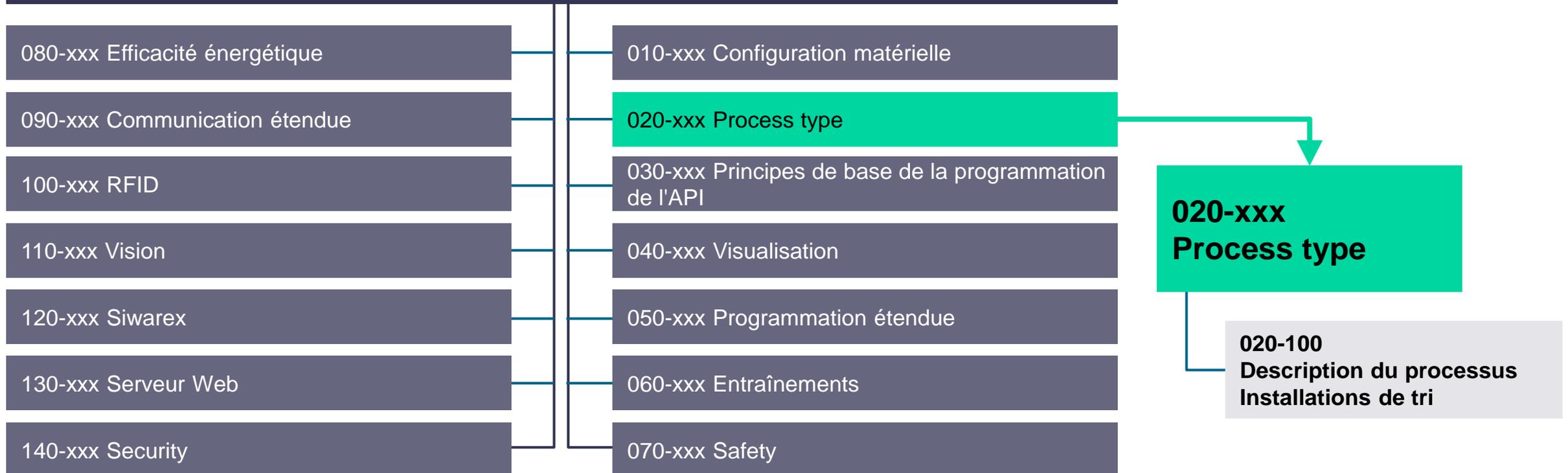


Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Vue d'ensemble des modules

Vue d'ensemble des modules

000-000 Vue d'ensemble globale des modules pour le curriculum SCE

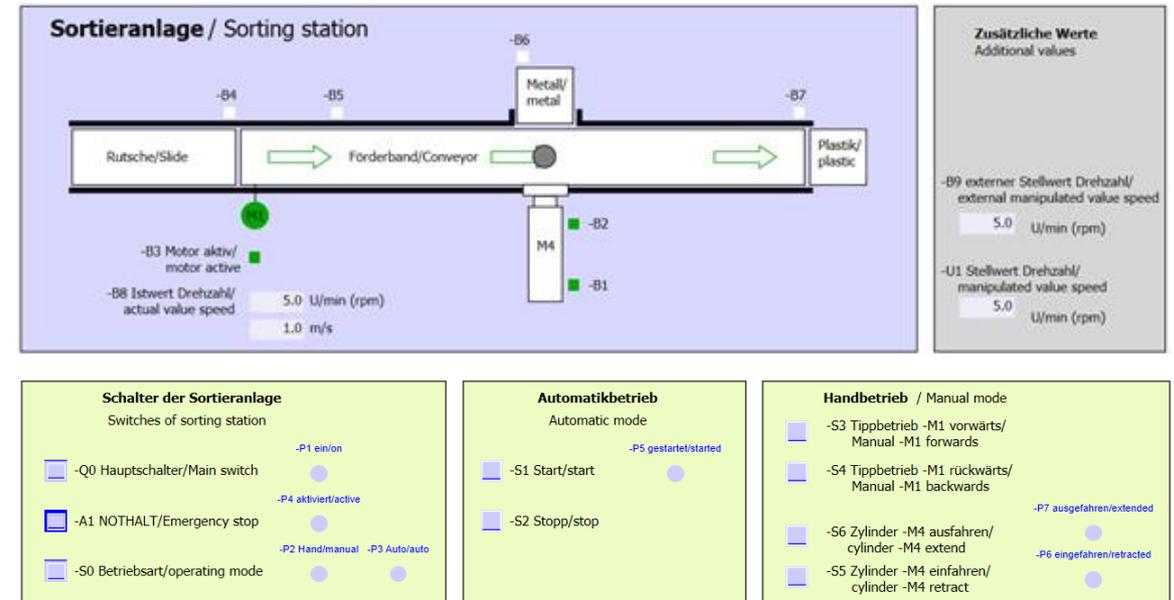


Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Description du process

020-100 Description du processus d'installation de tri

- Installation de tri automatisée pour la séparation de pièces en plastique et de pièces en métal
- Un toboggan fait glisser une pièce sur le convoyeur à bande → Une fois que la pièce est détectée, le convoyeur démarre
- Composant métallique (gris) : Transport jusqu'à hauteur du compartiment à métal, le vérin le pousse dans le compartiment
- Composant non métallique (orange) : Transport jusqu'à la fin du convoyeur, la pièce tombe dans le compartiment à plastique.
- Dès qu'une pièce est triée, la pièce suivante est engagée.



Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Liste d'affectation

020-100 Description du processus d'installation de tri - Table d'affectation des entrées TOR

DI	Type	Désignation	Fonction	NO/NF
I 0.0	BOOL	-A1	Alarme Arrêt d'urgence ok	NF
I 0.1	BOOL	-K0	Installation "Marche"	NO
I 0.2	BOOL	-S0	Commutateur sélection manuel / automatique	Manuel = 0
I 0.3	BOOL	-S1	Bouton démarrage automatique	NO
I 0.4	BOOL	-S2	Bouton arrêt automatique	NF
I 0.5	BOOL	-B1	Capteur vérin -M4 entré	NO
I 0.6	BOOL	-B2	Capteur vérin -M4 sorti	NF
I 0.7	BOOL	-B3	Capteur Moteur du convoyeur -M1 en marche (signal à impulsion aussi adapté pour le positionnement)	NO
I 1.0	BOOL	-B4	Capteur toboggan affecté	NO

DI	Type	Désignation	Fonction	NO/NF
I 1.0	BOOL	-B4	Capteur toboggan affecté	NO
I 1.1	BOOL	-B5	Capteur Détection de pièces métalliques	NO
I 1.2	BOOL	-B6	Capteur de pièce devant le vérin -M4	NO
I 1.3	BOOL	-B7	Capteur de pièce en fin de convoyeur	NO
I 1.4	BOOL	-S3	Bouton Marche par à-coups convoyeur -M1 avant	NO
I 1.5	BOOL	-S4	Bouton Marche par à-coups convoyeur -M1 arrière	NO
I 1.6	BOOL	-S5	Bouton Entrer vérin -M4 "manuel"	NO
I 1.7	BOOL	-S6	Bouton Sortir vérin -M4 "manuel"	NO

Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Liste d'affectation

020-100 Description du processus d'installation de tri - Table d'affectation des sorties TOR

DO	Type	Désignation	Fonction
Q 0.0	BOOL	-Q1	Moteur du convoyeur -M1 avant vitesse de rotation fixe
Q 0.1	BOOL	-Q2	Moteur du convoyeur -M1 arrière vitesse de rotation fixe
Q 0.2	BOOL	-Q3	Moteur du convoyeur -M1 vitesse variable
Q 0.3	BOOL	-M2	Entrer vérin -M4
Q 0.4	BOOL	-M3	Sortir vérin -M4
Q 0.5	BOOL	-P1	Affichage "Installation en marche"
Q 0.6	BOOL	-P2	Affichage mode "Manuel"
Q 0.7	BOOL	-P3	Affichage mode "Automatique"
Q 1.0	BOOL	-P4	Affichage "Arrêt d'urgence activé"

DO	Type	Désignation	Fonction
Q 1.1	BOOL	-P5	Affichage Automatique "démarré"
Q 1.2	BOOL	-P6	Affichage Vérin -M4 "entré"
Q 1.3	BOOL	-P7	Affichage Vérin -M4 "sorti"

Support d'apprentissage/de formation TIA Portal

Liste d'affectation

020-100 Description du processus d'installation de tri - Table d'affectation des entrées et sorties analogiques

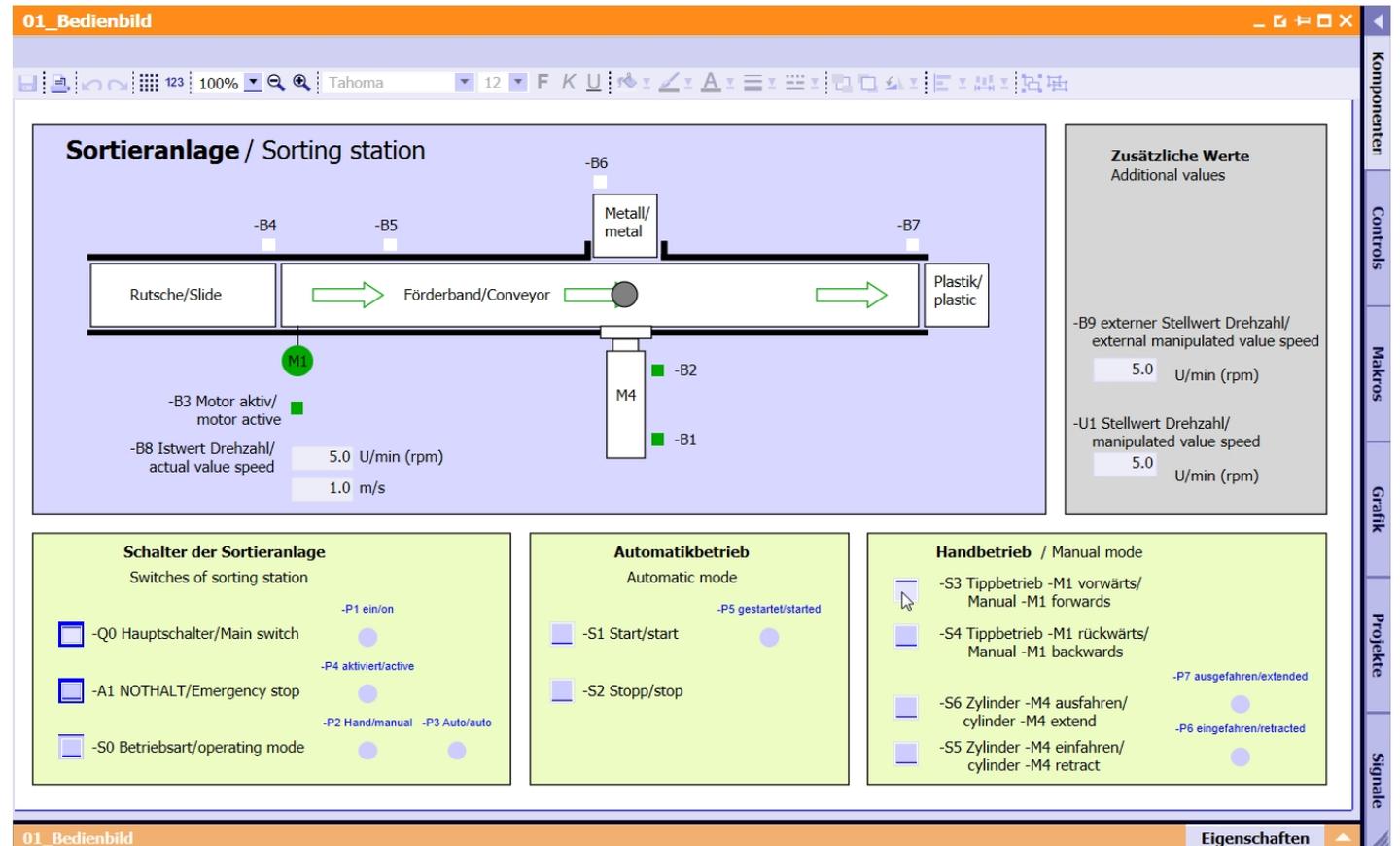
AI	Type	Désignation	Fonction
IW 64	INT	-B8	Capteur valeur réelle de la vitesse du moteur +/- 10V
IW 66	INT	-B9	Valeur de consigne par défaut via le potentiomètre +/- 10V

AO	Type	Désignation	Fonction
QW 64	INT	-U1	Valeur de consigne de la vitesse du moteur dans les deux directions +/- 10V

Support d'apprentissage/de formation TIA Portal Simulation

020-100 Description du processus d'installation de tri - Simulation SIMIT

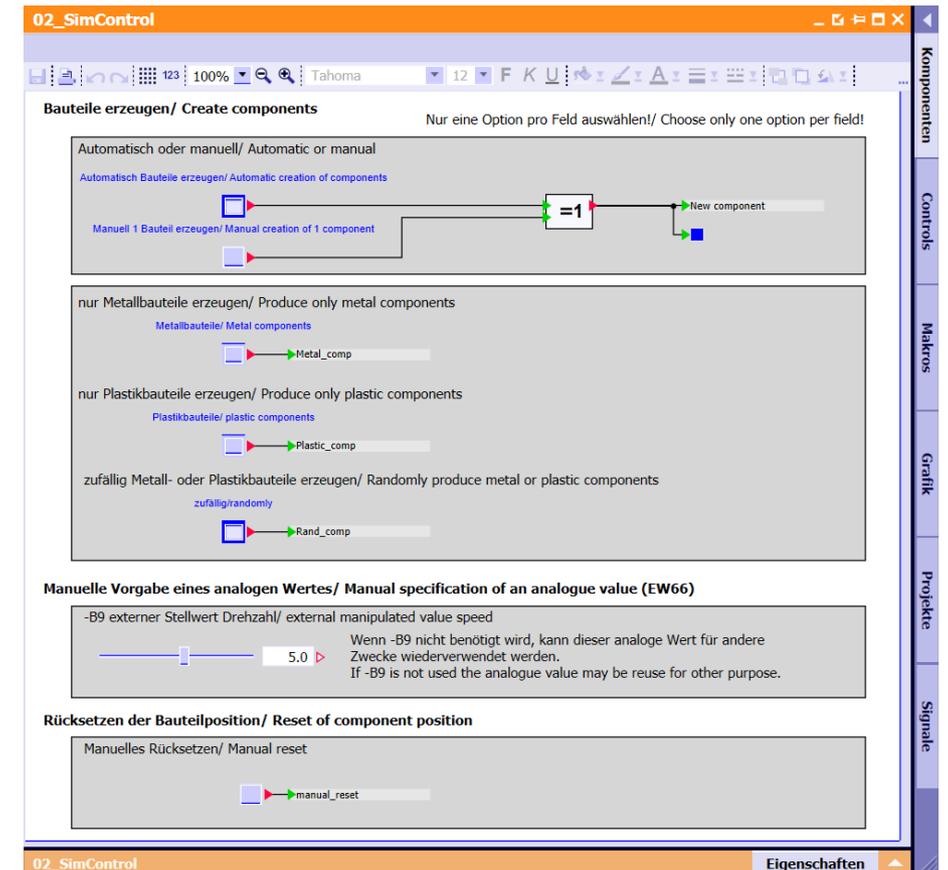
- Simulation SIMIT avec PLCSIM ou avec un automate via PRODAVE (actuellement uniquement S7-300)
- SIMIT V8.1 Démonstration
- 01_masque de commande
 - Zone violette : Représentation de l'état actuel de l'installation simulée
 - Zone grise : Valeurs supplémentaires
 - Zone verte : Console de l'installation simulée



Support d'apprentissage/de formation TIA Portal Simulation

020-100 Description du processus d'installation de tri - Simulation SIMIT

- 02_SimControl pilote certains réglages de la simulation
 - Zones supérieures : Créer des pièces
 - Création automatique ou manuelle des pièces
 - Automatique (par défaut)
 - Manuel
 - Type des pièces créées :
 - Uniquement pièces métalliques
 - Uniquement pièces plastiques
 - Pièce métallique ou plastique aléatoire (par défaut)
 - Zone du milieu :
Présélection manuelle de la valeur de réglage -B9
 - Zone inférieure : Remise à zéro de la position de la pièce



Merci de votre attention !

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Teach and learn what matters! The digital transformation is in full swing. SCE provides educators with a comprehensive offering to convey industry 4.0/automation knowledge for academia and in-house vocational training, which can also be used by learners for self-study.

[SCE Support Finder](#)



SiePortal registration guide
for download of restricted export goods, services, software, application examples, learning/training documents and more

Registration made easy for SiePortal

For the download of restricted export goods, services, software, application examples, learning/training documents and more, registration is required for all companies, educational institutions, educators, trainers, students and trainees. A new SCE explanatory video makes the registration process easier for everyone.

If you have any questions about completing the registration form, please contact your local [SCE contact](#).

Watch video:

[DE](#) [EN](#) [ES](#) [FR](#) [IT](#) [ZH](#)

[Register now](#)

[SCE Support Finder](#)

 <p>Learning/Training Material</p> <ul style="list-style-type: none">• Downloads• Guided tour• What's new?• Courses	 <p>Trainer Packages & Products</p> <ul style="list-style-type: none">• Trainer Packages• SIMATIC IOT2000	 <p>Learning Systems</p> <ul style="list-style-type: none">• Manufacturers of Learning Systems
 <p>Text books</p> <ul style="list-style-type: none">• Downloads	 <p>Media Support</p> <ul style="list-style-type: none">• Media Support	 <p>Technical Support</p> <ul style="list-style-type: none">• Industry Online Support• Trial software / firmware• Getting Started / WBT• Use Cases• Products & Systems
 <p>WorldSkills</p> <ul style="list-style-type: none">• Competitions• Cooperation	 <p>Trainees & Students</p> <ul style="list-style-type: none">• Overview• Jobs & Career• Application Tips	 <p>Contact partner</p> <ul style="list-style-type: none">• Overview

Une assistance complete pour enseignants et étudiants sur le chemin vers l'Industry 4.0



Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.

All product designations may be trademarks or other rights of Siemens AG, its affiliated companies or other companies whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the respective owner.

[siemens.com/sce](https://www.siemens.com/sce)