



Global
Industry
Partner



Documentación didáctica/para cursos de formación TIA Portal

Siemens Automation Cooperates with Education

Uso exclusivo para centros de formación e I+D

Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Índice de contenido

020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación (TIA Portal)

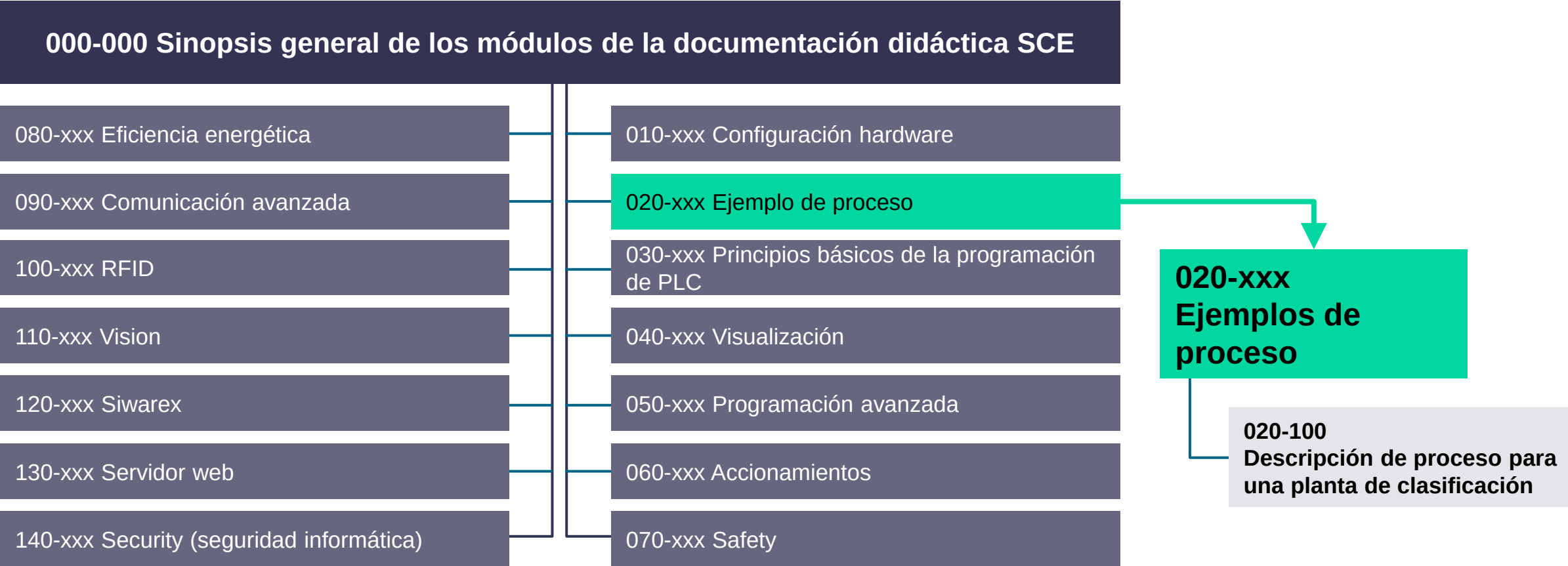
- Vista general de los módulos
- Descripción del proceso
- Lista de asignación
- Simulación



Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Vista general de los módulos

Vista general de los módulos

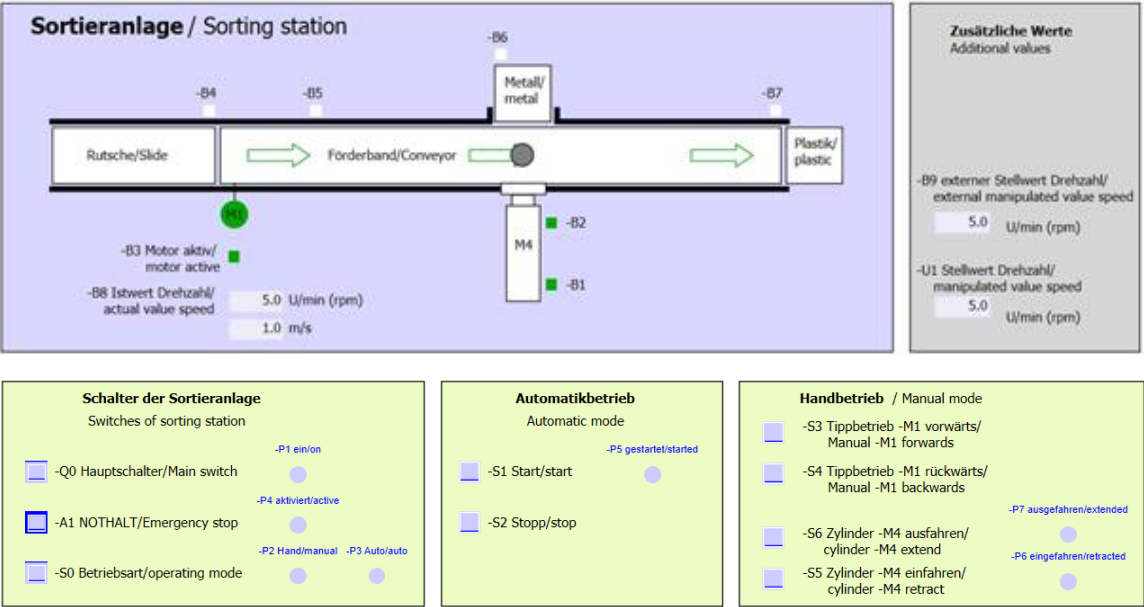


Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Descripción del proceso

020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación

- Planta de clasificación automatizada para la separación de piezas de plástico y metal
- A través de un deslizador, se envía una pieza a la cinta transportadora → Tras detectar la pieza, la cinta transportadora se pone en marcha
- Pieza metálica (gris): transporte hasta la altura del almacén de metales, un cilindro empuja la pieza hasta el almacén de metales
- Piezas no metálicas (naranja): transporte hasta el final de la cinta, donde la pieza va a parar al almacén de plásticos
- En cuanto se clasifica una pieza, puede procesarse la siguiente



Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Lista de asignación

020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación: tabla de asignación de las entradas digitales

DI	Tipo	Identificador	Función	NC/NA
I 0.0	BOOL	-A1	Aviso PARADA DE EMERGENCIA OK	NC
I 0.1	BOOL	-K0	Planta "ON"	NA
I 0.2	BOOL	-S0	Selector modo de operación manual/automático	Manual = 0
I 0.3	BOOL	-S1	Pulsador de arranque automático	NA
I 0.4	BOOL	-S2	Pulsador de parada automática	NC
I 0.5	BOOL	-B1	Sensor cilindro -M4 introducido	NA
I 0.6	BOOL	-B2	Sensor cilindro -M4 extraído	NC
I 0.7	BOOL	-B3	Sensor motor de cinta -M1 en marcha (señal pulsada apta también para posicionamiento)	NA
I 1.0	BOOL	-B4	Sensor deslizador ocupado	NA

DI	Tipo	Identificador	Función	NC/NA
I 1.0	BOOL	-B4	Sensor deslizador ocupado	NA
I 1.1	BOOL	-B5	Sensor detección pieza metálica	NA
I 1.2	BOOL	-B6	Sensor pieza ante cilindro -M4	NA
I 1.3	BOOL	-B7	Sensor de pieza al final de la cinta	NA
I 1.4	BOOL	-S3	Pulsador modo Jog cinta –M1 hacia delante	NA
I 1.5	BOOL	-S4	Pulsador modo Jog cinta –M1 hacia atrás	NA
I 1.6	BOOL	-S5	Pulsador introducir cilindro -M4 "Manual"	NA
I 1.7	BOOL	-S6	Pulsador extraer cilindro -M4 "Manual"	NA

Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Lista de asignación

020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación: tabla de asignación de las salidas digitales

DQ	Tipo	Identificador	Función
Q 0.0	BOOL	-Q1	Motor de cinta -M1 hacia delante, velocidad fija
Q 0.1	BOOL	-Q2	Motor de cinta -M1 hacia atrás, velocidad fija
Q 0.2	BOOL	-Q3	Motor de cinta -M1 velocidad variable
Q 0.3	BOOL	-M2	Introducir cilindro -M4
Q 0.4	BOOL	-M3	Extraer cilindro -M4
Q 0.5	BOOL	-P1	Indicación "Planta ON"
Q 0.6	BOOL	-P2	Indicación modo de operación "MANUAL"
Q 0.7	BOOL	-P3	Indicación modo de operación "AUTOMÁTICO"
Q 1.0	BOOL	-P4	Indicación "PARADA DE EMERGENCIA activada"

DQ	Tipo	Identificador	Función
Q 1.1	BOOL	-P5	Indicación modo automático "iniciado"
Q 1.2	BOOL	-P6	Indicación cilindro -M4 "introducido"
Q 1.3	BOOL	-P7	Indicación cilindro -M4 "extraído"

Documentación didáctica/ para cursos de formación TIA Portal

Lista de asignación

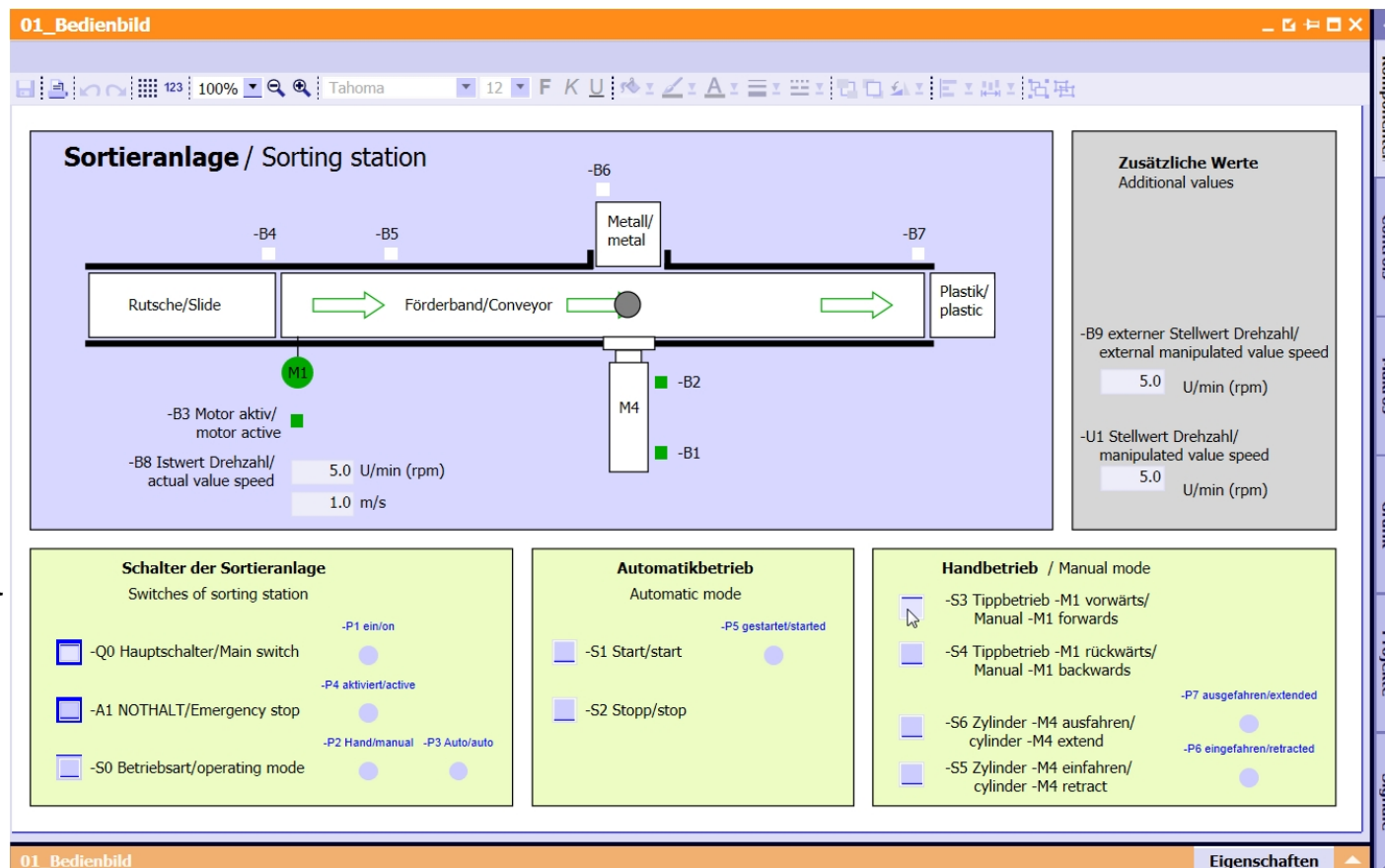
020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación: tabla de asignación de las entradas y salidas analógicas

AI	Tipo	Identificador	Función
IW 64	INT	-B8	Sensor valor real de velocidad del motor +/- 10 V
IW 66	INT	-B9	Especificación de consigna mediante potenciómetro +/- 10 V

AQ	Tipo	Identificador	Función
QW 64	INT	-U1	Valor manipulado de velocidad del motor en 2 sentidos +/- 10 V

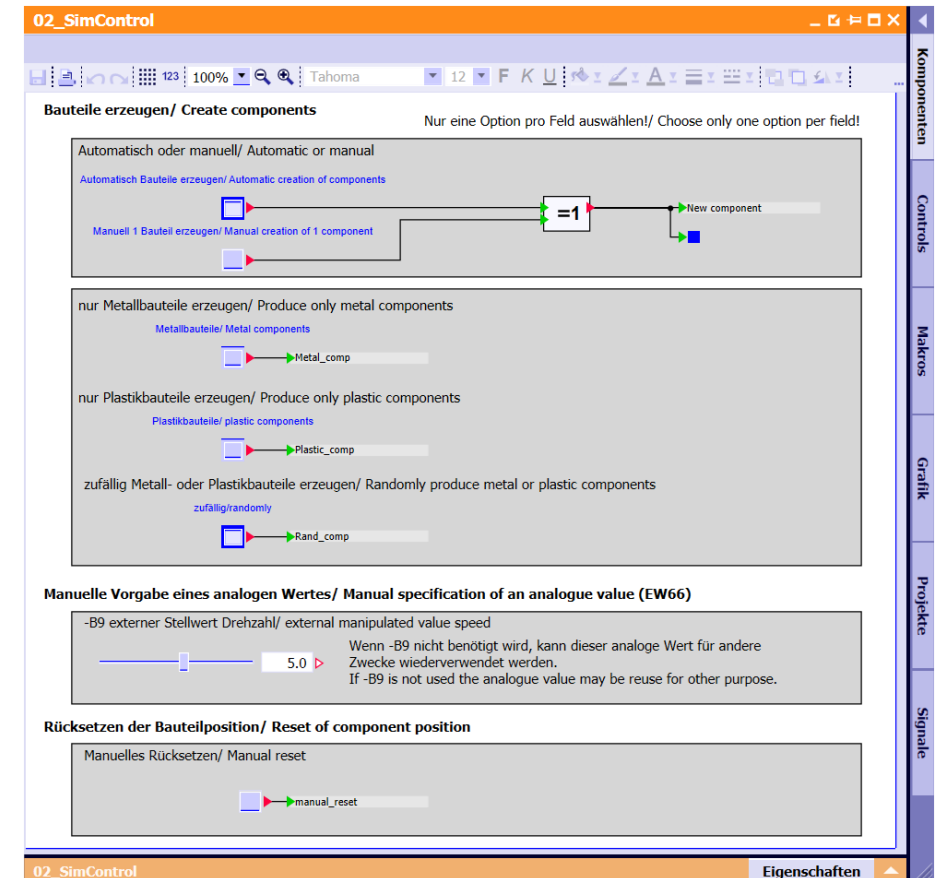
020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación: simulación SIMIT

- Simulación SIMIT junto con PLCSIM o un controlador a través de PRODAVE (actualmente solo en S7-300)
- SIMIT V8.1 Demo
- 01_Operating screen (01_Pantalla_mando)
 - Área violeta: representación del estado actual de la planta simulada
 - Área verde: valores adicionales
 - Área verde: pupitre de mando de la planta simulada



020-100 Descripción de proceso para una planta de clasificación: simulación SIMIT

- 02_SimControl (02_ControlSim) se utiliza para algunos ajustes de la simulación
 - Áreas superiores: generar piezas
 - Generación automática o manual de piezas
 - Automático (predeterminado)
 - Manual
 - Tipo de piezas generadas:
 - Solo piezas metálicas
 - Solo piezas de plástico
 - Pieza metálica o de plástico aleatoria (predeterminado)
 - Área central: especificación manual de consigna -B9
 - Área inferior: restablecer la posición de la pieza



Muchas gracias por su atención

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



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

 Learning/Training Material Downloads Guided tour What's new? Courses	 Trainer Packages & Products Trainer Packages SIMATIC IOT2000	 Learning Systems Manufacturers of Learning Systems
 Text books Downloads	 Media Support Media Support	 Technical Support Industry Online Support Trial software / firmware Getting Started / WBT Use Cases Products & Systems
 WorldSkills Competitions Cooperation	 Trainees & Students Overview Jobs & Career Application Tips	 Contact partner Overview

Soporte completo
para docentes y
estudiantes en
centros de formación



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)