

Applikationsbeispiel zur Verwendung einer RCCA-A ohne HMI

Inhalt

Vorbedingungen	2
Hardwarekonfiguration	2
Programmbausteine	2
Variablen.....	2
Beispielbibliothek.....	3
Programmablauf	3
Beobachten und Steuern	5

Vorbedingungen

Um dieses Beispiel nachvollziehen zu können sind folgende Komponenten notwendig: RCCA-A mit aktueller Firmware (V1.0.21 oder neuer) GSMDL-Datei für die TST RCCA, Siemens S7-1200 SPS, Entwicklungsumgebung Siemens TIA Portal nicht älter als Version V15. TST FUF2/FU3F mit aktivierter RCCA-Funktionalität und aktiviertem Parameter P.804 = 1.

Um die Interaktion zwischen PG, SPS und RCCA zu vereinfachen wird die Verwendung eines Ethernetswitches empfohlen. Der Adressbereich des verwendeten Adapters im PG ist auf 192.168.0.xxx/24 einzustellen.

Hardwarekonfiguration

Erstellen Sie ein neues Projekt und fügen Sie ihre Steuerung dem Projekt hinzu. Im Beispiel wird eine Siemens S7-1212F DC/DC/DC verwendet. Zu Kommunikation über eine RCCA-A ist nicht zwingend eine Sicherheits-SPS notwendig. Voraussetzung ist lediglich die Unterstützung von ProfiNet.

Haben Sie die GSDML bereits in Ihr Projekt integriert, wählen Sie aus dem Hardwarekatalog unter „Weitere Feldgeräte“ -> „PROFINET IO“ -> „I/O“ -> „FEIG ELECTRONIC GmbH“ -> „Door Control“ die Hardwarevariante „TST-RCCA-A“ aus und fügen sie Ihrem Projekt hinzu.

Stellen Sie unter „Netzsicht“ die ProfiNet-Verbindung zwischen Steuerung und RCCA her.

Programmbausteine

Variablen

Um die spätere Verschaltung zu vereinfachen, legen Sie eine Variablen-tabelle mit den Steuerungsmerkern für Auf-, Stop- und Zubefehl in einem passenden Merkerbereich an.

PLC-Variablen				
	Name	Variablen-tabelle	Date...	Adresse
1	m_Open	Standard-Variablen-tabelle	Bool	%M100.0
2	m_Stop	Standard-Variablen-tabelle	Bool	%M100.1
3	m_Close	Standard-Variablen-tabelle	Bool	%M100.2

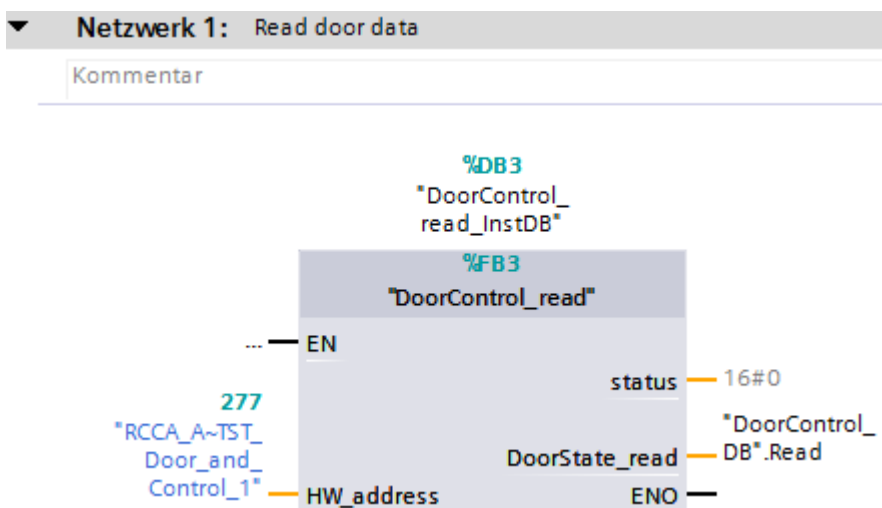
Abbildung 1

Beispielbibliothek

Öffnen Sie unter „Globale Bibliotheken“ „Feig RCCA V1.1“ und Kopieren sie aus den Vorlagen „Bausteine“ und „PLC Datentypen“ an die entsprechende Stelle in Ihrem Projekt.

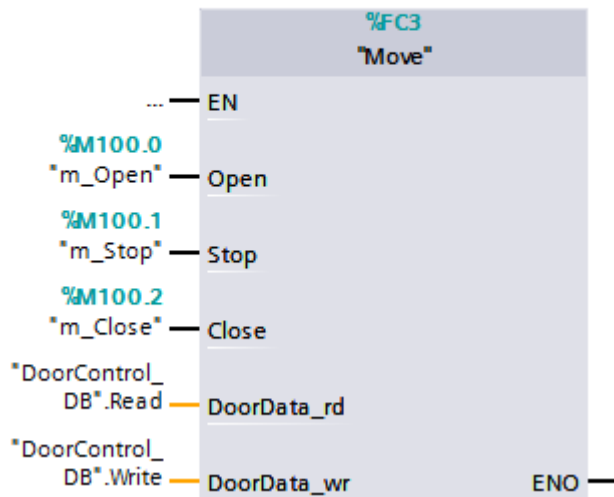
Programmablauf

Die Programmabarbeitung findet zyklisch im OB1 des Steuerungsprogramms statt. Erstellen Sie einen Ablauf nach dem Schema: Daten lesen, Befehle bearbeiten, Daten schreiben.



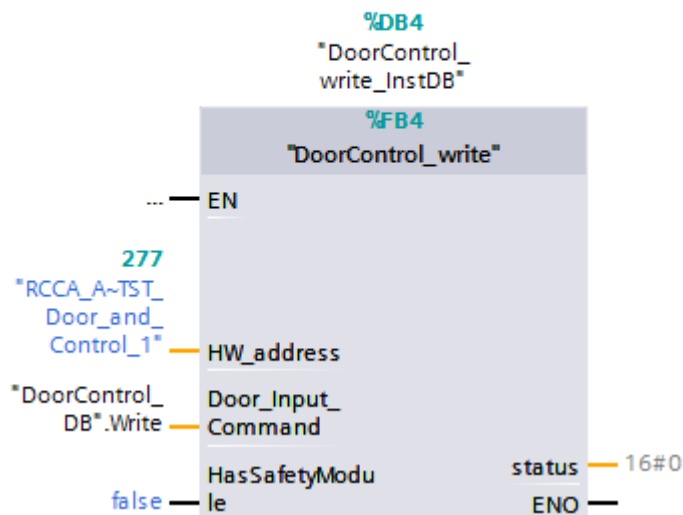
▼ **Netzwerk 2: Process move command**

Kommentar



▼ **Netzwerk 3: Write door data**

Kommentar

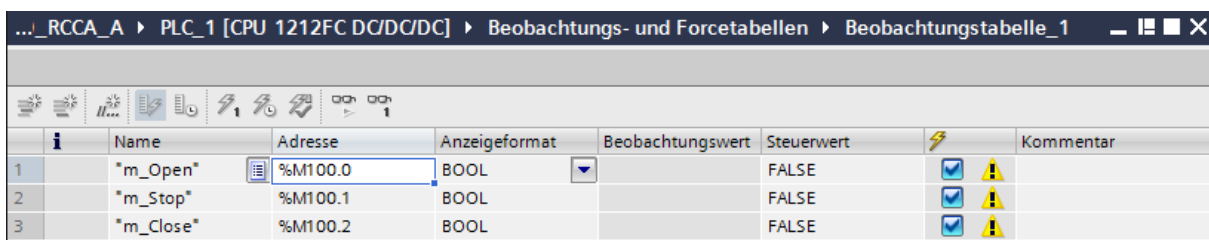


Die Hardwareadresse des Moduls „RCCA_A~TST_Door_and_Control_1“ finden Sie in den PLC-Variablen unter „Standardvariablen“.

Beobachten und Steuern

Übersetzen und übertragen Sie nun Hardwarekonfiguration und Steuerungsprogramm. Legen Sie eine neue Beobachtungstabelle unter „Beobachtungs- und Forcetabellen“ an, öffnen diese und fügen ihr die Steuerungsmerker m_open, m_stop und m_close hinzu.

Die Torsteuerung nimmt nun über die Forcetabelle Fahrbefehle entgegen.



	i	Name	Adresse	Anzeigeformat	Beobachtungswert	Steuerwert	⚡	Kommentar
1		"m_Open"	%M100.0	BOOL		FALSE	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠	
2		"m_Stop"	%M100.1	BOOL		FALSE	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠	
3		"m_Close"	%M100.2	BOOL		FALSE	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠	

Alle weiteren, verfügbaren Informationen der Torsteuerung sind über den DB „DoorControl_DB“ abrufbar.