

Hinweise

Das nachfolgende Beispiel zeigt das Auslesen der Diagnosedaten eines Profibus- oder Profisafe-Drehgebers (CRD bzw. CRD/S3) in einem Profibus-DP-Netzwerk mit einem Simatic S7 Master. Das Auslesen geschieht mit Hilfe der Systemfunktion SFC13.

Der abgefragte Drehgeber besitzt die Diagnoseadresse 2044.

Beachten Sie, dass die Länge der Diagnosedaten beim Profibus-Drehgeber CRD 63 Byte und beim Profisafe Drehgeber CRD/S3 66 Byte beträgt. Weitere Erläuterungen finden Sie in den Netzwerkkommentaren der Bausteine.

Alle Bausteine des Beispiels befinden sich im Step7-Archiv "Diag_Neu.zip" auf der CD.

Programmbausteine

- OB 1 - Aufruf des SFC13 und Fehlerbehandlung
- OB 82 - Wird vom System nach dem Senden einer Diagnoseanforderung durch den Drehgeber aufgerufen.
- SFC13 - Systemfunktion zum Auslesen der Diagnosedaten eines DP-Norm-Slaves
- DB 10 - Datenbaustein zur Aufnahme der Diagnosedaten

Listing

OB1 : "Main Program Sweep (Cycle)"

Beispiel für den Abruf der Diagnosedaten eines Profibus oder Profisafe Drehgebers

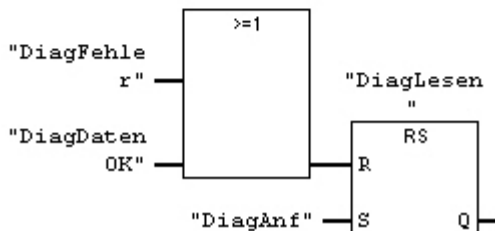
Netzwerk 1: Titel:

Eins-Merker erzeugen



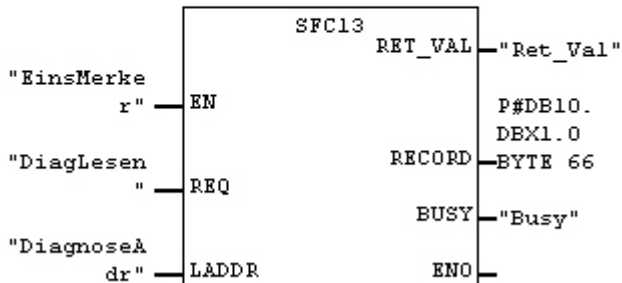
Netzwerk 2: Titel:

Diagnoseanforderung aus OB 82 speichern



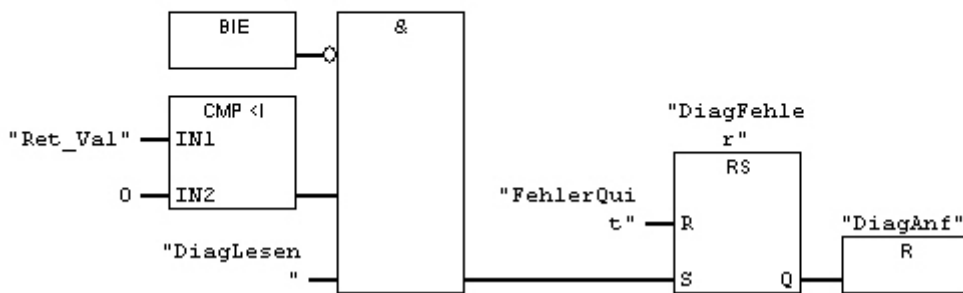
Netzwerk 3 : Titel:

Diagnose mit SFC13 abholen und in DB10 ab Byte 1 schreiben.
 Achtung: Die RECORD-Länge beträgt beim Profibus-Drehgeber 63 Byte, beim Profisafe-Drehgeber 66 Byte



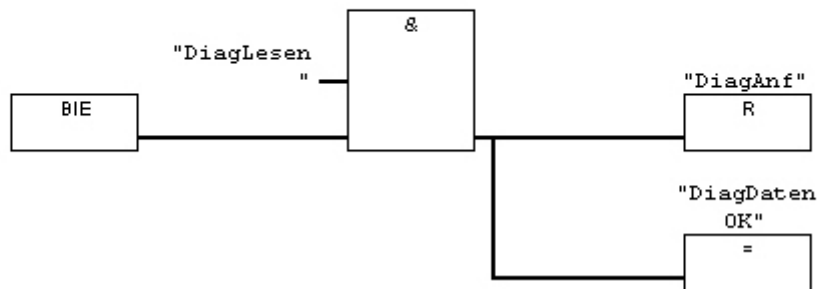
Netzwerk 4 : Titel:

Fehler beim Auslesen der Diagnosedaten



Netzwerk 5 : Titel:

Diagnosedaten fehlerfrei ausgelesen

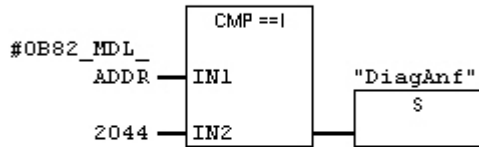


OB82 : Diagnose-OB

Wird bei einer Diagnoseanforderung eines Profibus, -safe Teilnehmers durchlaufen

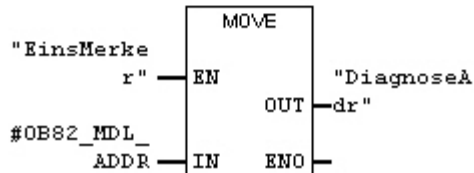
Netzwerk 1: Titel:

Diagnoseanforderung für Winkelcodierer mit Diagnoseadresse 2044 setzen



Netzwerk 2: Titel:

Diagnoseadress speichern



DB 10

Adresse	Name	Typ	Anfangswert	Kommentar
0.0		STRUC		
+0.0	Dummy	BYTE	B#16#0	
+1.0	StandardDiag1	BYTE	B#16#0	Standard diagnosis bytes
+2.0	StandardDiag2	BYTE	B#16#0	
+3.0	StandardDiag3	BYTE	B#16#0	
+4.0	StandardDiag4	BYTE	B#16#0	
+5.0	StandardDiag5	BYTE	B#16#0	
+6.0	StandardDiag6	BYTE	B#16#0	
+7.0	Header	BYTE	B#16#0	
+8.0	Alarms	BYTE	B#16#0	Not supported
+9.0	Free3	BOOL	FALSE	
+9.1	CCW	BOOL	FALSE	Codesense (0=CCW, 1=CCW)
+9.2	Class2	BOOL	FALSE	Class 2 functionality
+9.3	Diagnostic	BOOL	FALSE	
+9.4	Scaling	BOOL	FALSE	Scaling function
+9.5	Free4	BOOL	FALSE	
+9.6	Free5	BOOL	FALSE	
+9.7	Free6	BOOL	FALSE	
+10.0	Shortdiagnostic	BOOL	FALSE	short diagnostic 0=no, 1=yes
+11.0	EncoderTyp	BYTE	B#16#0	01H=Multitour
+12.0	Res31_24	BYTE	B#16#0	Max. resolution
+13.0	Res23_16	BYTE	B#16#0	
+14.0	Res15_8	BYTE	B#16#0	
+15.0	Res7_0	BYTE	B#16#0	
+16.0	Range15_8	BYTE	B#16#0	Max. number of revolutions
+17.0	Range8_0	BYTE	B#16#0	
+18.0	SupportedAlarms	WORD	W#16#0	
+20.0	Warnings	WORD	W#16#0	
+22.0	SupportedWarn	WORD	W#16#0	
+24.0	ProfilVersion	WORD	W#16#0	
+26.0	SoftwareVersion	WORD	W#16#0	
+28.0	OperatingTime	DWORD	DW#16#0	
+32.0	Offset	DWORD	DW#16#0	
+36.0	ManOffset	DWORD	DW#16#0	
+40.0	SetResolution	DWORD	DW#16#0	
+44.0	SetTotalSteps	DWORD	DW#16#0	
+48.0	SerNum01	DWORD	DW#16#0	
+52.0	SerNum02	DWORD	DW#16#0	
+56.0	SerNum03	WORD	W#16#0	
+58.0	Res	WORD	W#16#0	
+60.0	Diag1	DWORD	DW#16#0	Manufacturer diagnosis for Profibus: Byte 60 - 63 !!!
+64.0	Diag2	DWORD	DW#16#0	Manufacturer diagnosis for Profisafe: Byte 63 - 66 !!!
=68.0		END_S		