

SIEMENS

Dokumentation SIMATIC PCS 7 Feldgerätebausteine

BARTEC MODEX



Treiberbausteine für die Automatisierungssysteme S7-400 / PCS 7 zur
Einbindung von BARTEC MODEX Profibus DP Systemen

Ausgabestand: V 1.0
Datum: 25.01.00
Verfasser: G.Seckinger, ATD ITPS KHE
Telefon: 0721-595 6052 oder 6708

Inhaltsverzeichnis

1. Softwarevoraussetzungen und Nutzungsbedingungen.....	3
2. Installation.....	3
2.1 Step 7 Bausteinbibliothek.....	3
2.2 SIMATIC MANAGER – HARDWARE KONFIGURIEREN.....	5
2.2.1 GSD Datei.....	5
2.2.2 Auswahl der Konfiguration.....	6
3. Funktionsbaustein-Beschreibung.....	7
3.1.1 DI16BART – Binäreingangstreiber (16 – kanalig).....	7
3.1.2 Funktion und Arbeitsweise.....	7
3.1.3 DI16BART CFC - Baustein Darstellung.....	11
3.1.4 Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge.....	12
3.1.5 Meldeverhalten.....	13
3.2.1 DO16BART – Binärausgangstreiber (16 – kanalig).....	14
3.2.2 Funktion und Arbeitsweise.....	14
3.2.3 DO16BART CFC - Baustein Darstellung.....	17
3.2.4 Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge.....	18
3.2.5 Meldeverhalten.....	19
3.3.1 AI08BART – Analogeingangstreiber (8 – kanalig).....	20
3.3.2 Funktion und Arbeitsweise.....	20
3.3.3 AI08BART CFC - Baustein Darstellung.....	24
3.3.4 Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge.....	24
3.3.5 Meldeverhalten.....	26
3.4.1 AO08BART – Analogausgangstreiber (8 – kanalig).....	28
3.4.2 Funktion und Arbeitsweise.....	28
3.4.3 AO08BART CFC - Baustein Darstellung.....	31
3.4.4 Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge.....	31
3.4.5 Meldeverhalten.....	33

1. Software Voraussetzungen und Nutzungsbedingungen

Die Bibliothek setzt SIMATIC STEP7 V4.X oder höher voraus.
Die Bausteine sind in S7 –CPU's > S7-412 ablauffähig.

Die Verwendung der BARTEC Treiber-Bibliothek ist lizenzpflichtig.

Die Lizenz ist pro Verwendung der Treiberbausteine in einer CPU bestimmt

2. Installation

2.1 Step 7 Bausteinbibliothek

Die BARTEC Treiberbausteine werden als archivierte Step 7 Bibliothek mit dem Dateinamen **BARTECXX.zip** geliefert. **XX** entspricht dabei der Bibliotheksversion (Bsp.:10 = Version 1.0)

Die Bibliothek wird über den SIMATIC MANAGER dearchiviert. Als Zielverzeichnis wird der Katalog **SIEMENS\STEP7\S7libs** angegeben.

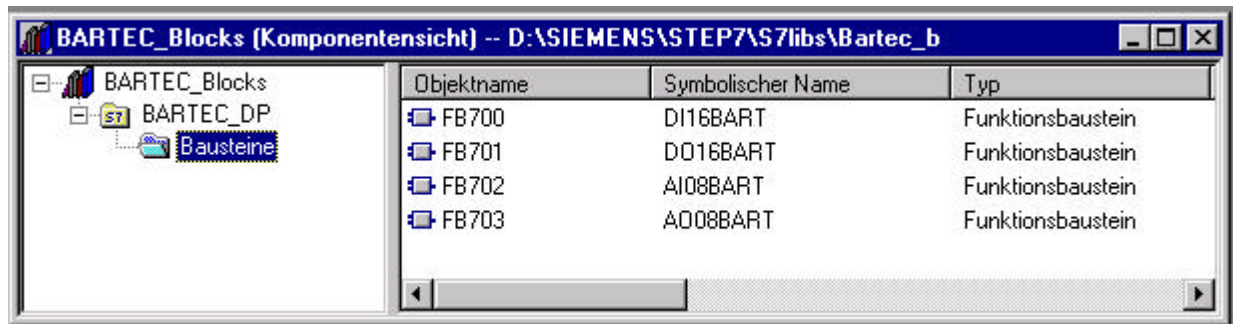
Nach der Installation sind die Treiberbausteine in der Bausteinlibrary **BARTEC_Blocks** verfügbar.



Im SIMATIC-Manager können Sie die Bibliothek mit

'Datei → Öffnen → Bibliothek'

öffnen und haben so Zugriff auf die Funktionsbausteine.

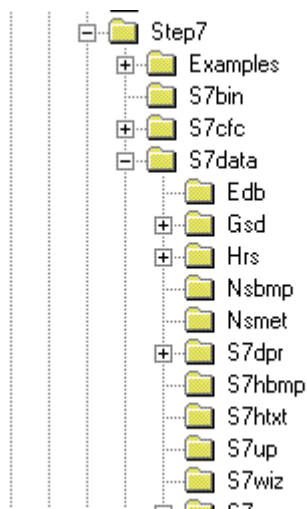


2.2 SIMATIC MANAGER – Hardware konfigurieren

2.2.1 GSD DATEI

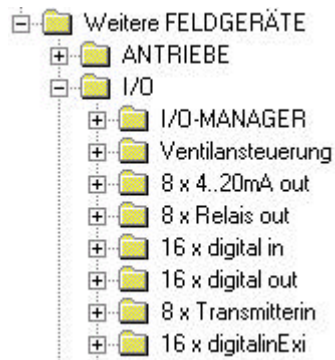
Kopieren Sie die GSD-Dateien **Barx2305.gsd, Barx2306.gsd, Barx2308.gsd, Barx2900.gsd, Barx2901.gsd, Barx2902.gsd Barx2903.gsd** in das Step7-Verzeichnis **S7data\Gsd**.

Desweiteren sind die von der Fa.BARTEC GmbH gelieferten Bitmap Files **DP1.bmp, DP2.bmp** in das Step7-Verzeichnis **S7data\Nsbmp**.



Damit die BARTEC Module in den SIMATIC Hardwarekatalog (Profibus-DP) im SIMATIC-Manager (Hardware konfigurieren) mit aufgenommen wird müssen Sie im Menu

‘Extras → GSD-Dateien aktualisieren’ aktivieren.



2.2.2 Auswahl der Konfiguration

Aus der Liste im Hardware Katalog ist der entsprechende BARTEC Modultyp auszuwählen und die Profibus-Slave Adresse (RACK1_NO) zu vergeben.

The screenshot shows the 'HW Konfig' window for a SIMATIC 400(1) system. The hardware catalog on the left lists components for rack 1: PS407 10A, CPU417-4, DP-Master (X2), MF/DP (X1), and IF1/IF2. The rack diagram on the right shows a PROFIBUS(1) DP-Mastersystem (1) connected to four DP-NORM modules: (3) 8 x 4..20mA out, (8) 16 x digital in, (4) 8 x Relais out, and (6) 16 x digital out.

Below the rack diagram is a table for the PROFIBUS(1) DP-Mastersystem (1) configuration:

PROFIBUS-Adresse	Baugruppe	Bestellnummer
3	8 x 4..20mA out	07-7331-2306
4	8 x Relais out	07-7331-2308
8	16 x digital in	07-7331-2302
6	16 x digital out	07-7331-2301
7	16 x digitalinExi	07-7331-2303
9	8 x Transmitterin	07-7331-2304
82	8 x 4..20mA out	07-7331-2306

3. Funktionsbaustein - Beschreibung

3.1.1 DI16BART – Binäreingangstreiber (16 – kanalig)

Typ / Nummer	FB 700
--------------	--------

Der Baustein dient zur Anbindung von BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2302 an das Prozeßleitsystem SIMATIC PCS 7. Der Funktionsbaustein unterstützt das PROFIBUS DP-Protokoll.

Bei der Konfigurierung des BARTEC Moduls mit HWKonfig (Hardware konfigurieren mit SIMATIC Manager) müssen die Adressen der Eingänge und Ausgänge (falls vorhanden) identisch sein.

Abweichungen werden vom Baustein nicht erfaßt und können zu Fehlreaktionen führen.

3.1.2 Funktion und Arbeitsweise

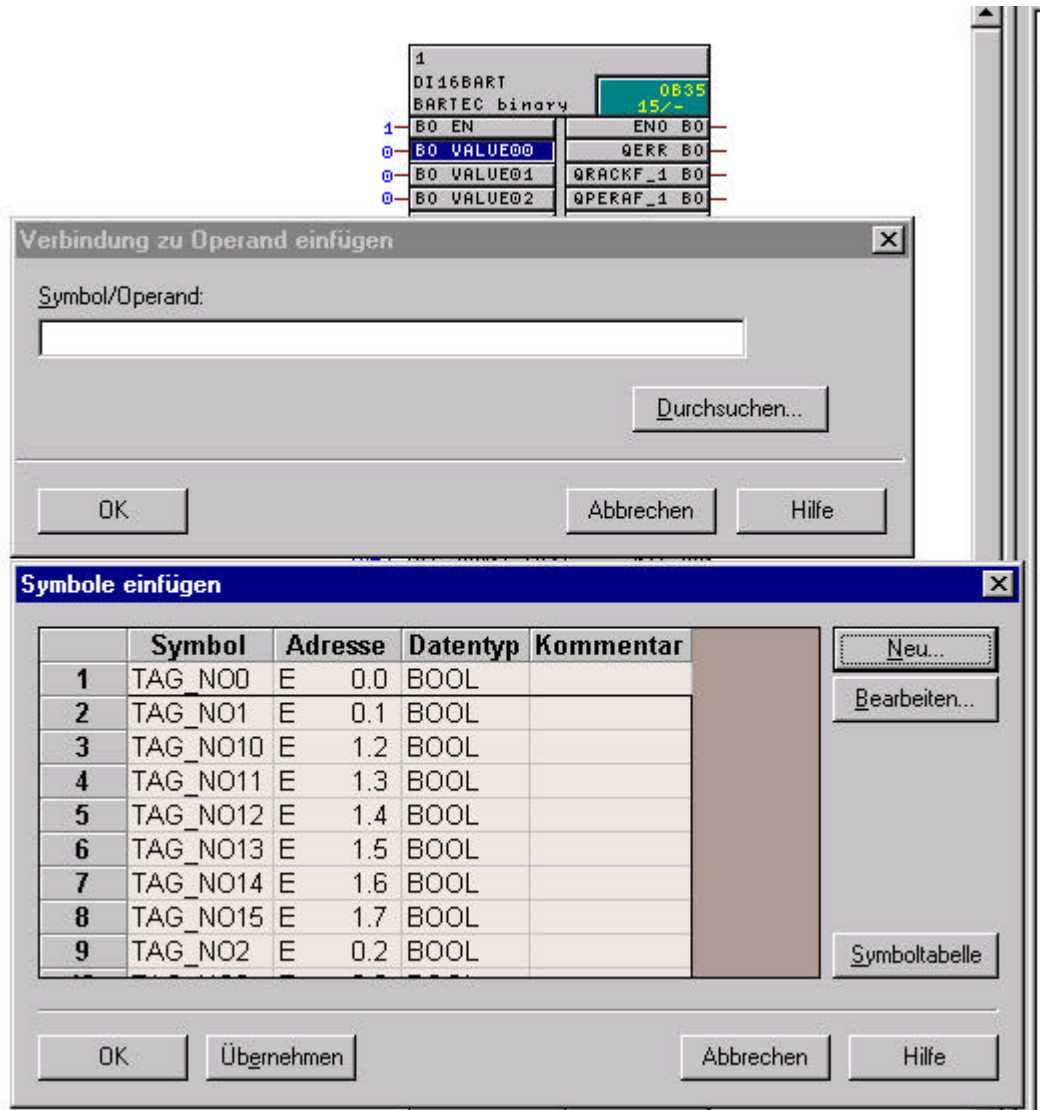
Der Funktionsbaustein **DI16BART** bildet die Nahtstelle zwischen den BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2302 und den Bausteinen der SIMATIC PCS 7 Bibliotheken. Er kann auch mit anderen SIMATIC S7-Bausteinen verschaltet werden. Er ist nur auf einer SIMATIC S7 mit PROFIBUS-DP-Master einsetzbar. Darüber hinaus muß die CPU die Meldefähigkeit über ALARM_8P besitzen.

Im Anlauf/Erstlauf ermittelt der Treiber anhand von **SUBN1_ID** und **RACK1_NO**, ob der richtige Baugruppentyp vorliegt. Falls an dieser Adresse der falsche Baugruppentyp erkannt wird, setzt der Treiber seinen Ausgang **QPARF_1=1** und führt in den nun folgenden Zyklen keine weiteren Peripheriezugriffe durch.

Erst nach dem Stecken der richtigen Baugruppe oder nach dem neuen (richtigen) Parametrieren der Rack- und Slotnummer wird **QPARF_1=0** und der Peripheriezugriff freigegeben.

Weiter bietet der Baustein über die Eingänge **VALUE00...VALUE15** in der Version 5 die Möglichkeit der symbolischen Adressierung.

Der im HW-Konfig projektierte symbolische Name wird über rechte Maustaste „Verbindung zu Operand „ aus der Symboltabelle ausgewählt.



Über den Bausteineingang **PA_ON** wird ausgewählt, ob der Peripheriezugriff über das (Teil-) Prozeßabbild oder direkt erfolgt.

Normalwert

Die eingelesenen Binärwerte werden an den Ausgängen **Q0 .. Q15** mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) = **16#80** ausgegeben.

Über die Eingänge **CH_USE00 .. CH_USE15** besteht die Möglichkeit einzelne Kanäle zu deaktivieren.

Simulation

Der Baustein verfügt über einen Simulationsmodus, der über die Eingänge **SIMON00 .. SIMON15** eingeschaltet wird. Damit werden die an **SIM_Q_00 .. SIM_Q_15** anstehenden Werte auf die Ausgänge **Q0 .. Q15** durchgeschaltet.

Simulation hat höchste Priorität.

Dabei wird der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) = **16#60** ausgegeben.

Der aktivierte Simulationsmode wird an den Ausgängen **QSIMO .. QSIM15** angezeigt.

Ersatzwert

Bei den Eingangsparametern **HOLD_Q00 .. HOLD_Q15 = FALSE** wird der Wert der Eingangsparameter **SUBS_Q00 .. SUBS_Q15** an den Ausgangsparametern **Q0 .. Q15** mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) = **16#48**

ausgegeben, sofern der Binärwert ungültig ist.

Die aktive Ersatzwertaufschaltung wird an den Ausgängen **QSUBS0 .. QSUBS15** angezeigt.

Letzten Wert halten

Bei den Eingangsparametern **HOLD_Q00 .. HOLD_Q15 = TRUE** wird der letzte gültige Ausgangswert ausgegeben, wenn der Rohwert ungültig ist.

Der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) wird auf **16#00** gesetzt.

Übersicht Quality Code´s

Zustand	Quality Code
Gültiger Wert	16#80
Simulation	16#60
Ersatzwert	16#48
Ungültiger Wert	16#00

Aufrufende OBs

Der Treiberbaustein muß mit seiner Instanz außer in dem üblichen Weckalarm-OB (z.B. OB35) zusätzlich in jedem der folgenden OBs eingebaut werden: OB82, OB85, OB86, OB100, OB122.

Meldeverhalten

Das Auftreten eines Fehlers (siehe Fehlerbehandlung), führt zu einer Leittechnikmeldung an das OS, falls die Leittechnikmeldungen über den Eingang **EN_MSG** freigegeben sind.

Fehlerbehandlung

Durch den Bausteinalgorithmus werden folgende Fälle behandelt:

- **QRACKF_1=1** : DP-Geräteausfall. Keine Kommunikation mit BARTEC Modul. Mögliche Ursachen: PROFIBUS-DP ausgefallen, BARTEC Modul ausgefallen, nicht eingeschaltet, keine Verbindung mit PROFIBUS-DP.

- QPARF_1=1 : Parametrierfehler BARTEC Modul. Falsche DP-Teilnehmernummer (SUBN1_ID, RACK1_NO)
- QPERAF_1=1 : Peripheriezugriffsfehler. Der Baustein konnte nicht auf das BARTEC Modul zugreifen.
- QMODF_1=1: Modul defekt oder gezogen oder Sonst.Fehler
- QBAD0..15 =1 : Veroderung der obigen Fehler – Meßstelle gestört. (Keine Leittechnikmeldung)

Hinweis

Bei Parametrierfehler oder DP-Geräteausfall wird nicht mehr auf die Baugruppe zugegriffen. Nach Korrektur des Fehlers nimmt der Baustein automatisch die Kommunikation mit dem BARTEC Modul wieder auf.

Bedienen und Beobachten

Der Baustein hat kein Bedienbild (Faceplate).

3.1.3 DI16BART CFC- Baustein Darstellung

BARTEC DI	
DI16BART	
BARTEC binary	
1	BO EN
0	BO VALUE00
0	BO VALUE01
0	BO VALUE02
0	BO VALUE03
0	BO VALUE04
0	BO VALUE05
0	BO VALUE06
0	BO VALUE07
0	BO VALUE08
0	BO VALUE09
0	BO VALUE10
0	BO VALUE11
0	BO VALUE12
0	BO VALUE13
0	BO VALUE14
0	BO VALUE15
1	BO EN_MSG
16#1	BY SUBN1_ID
16#0	W RACK1_NO
	ENO BO
	QERR BO
	QRACKF_1 BO
	QPERAF_1 BO
	QPARF_1 BO
	QMODF_1 BO
	Q0 BO
	Q1 BO
	Q2 BO
	Q3 BO
	Q4 BO
	Q5 BO
	Q6 BO
	Q7 BO
	Q8 BO
	Q9 BO
	Q10 BO
	Q11 BO
	Q12 BO
	Q13 BO
	Q14 BO
	Q15 BO
	QBAD0 BO
	QBAD1 BO
	QBAD2 BO
	QBAD3 BO
	QBAD4 BO
	QBAD5 BO
	QBAD6 BO
	QBAD7 BO
	QBAD8 BO
	QBAD9 BO
	QBAD10 BO
	QBAD11 BO
	QBAD12 BO
	QBAD13 BO
	QBAD14 BO
	QBAD15 BO
	Q0QUALIT BY
	Q1QUALIT BY
	Q2QUALIT BY
	Q3QUALIT BY
	Q4QUALIT BY
	Q5QUALIT BY
	Q6QUALIT BY
	Q7QUALIT BY
	Q8QUALIT BY
	Q9QUALIT BY
	Q10QUALI BY
	Q11QUALI BY
	Q12QUALI BY
	Q13QUALI BY
	Q14QUALI BY
	Q15QUALI BY

3.1.4 DI16BART Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
CH_USE00 ..	Kanal XX verwendet	BOOL	1	I	
CH_USE15	Channel XX used				
SIMON00 ..	Simulation Kanal XX EIN	BOOL	0	I	
SIMON15	Switch ON: 1=Simulated Value Channel XX				
SIM_Q_00 ..	Simulationswert Kanal XX	BOOL	0	I	
SIM_Q_15	Simulated Value Channel XX				
SUBS_Q00 ..	Ersatzwert Kanal XX	BOOL	0	I	
SUBS_Q15	Substitute Value Input Channel XX				
HOLD_Q00 ..	Auswahl Kanal XX 1= Letzter Wert halten, 0 = Ersatzwert	BOOL	1	I	
HOLD_Q15	Ch.XX:1=Hold last Value, 0=Value SUB_QXX				
VALUE_00 ..	Eingangswert (symb.Addressierung)	BOOL	0	I	
VALUE_15	Input Value 0				
EN_MSG	Freigabe Meldungen Enable 1=Alarming	BOOL	0	I	
MSG_EVID	Meldungsnummer Message ID	DWORD	2	I	
RACK1_NO	Profibus DP Teilnehmeradresse Rack Number Module 1	WORD	0	I	
SUBNET1_ID	Profibus DP Mastersystem Subnetznummer Subnet ID Module 1	BYTE	1	I	
PA_ON	1= Zugriff über (Teil-)Prozeßabbild 0= direkt 1=access over PA	BOOL	1	I	
QERR	1= Fehler in der Bausteinbearbeitung 1=Error	BOOL	1	O	
QMSG_ERR	ALARM_8P Error	BOOL	0	O	
QMSG_SUP	1=Message Suppression active	BOOL	0	O	+
MSG_STAT	ALARM_8P: STATUS Output	WORD	0	O	
MSG_ACK	ALARM_8P: ACK_STATE Output	WORD	0	O	
QRACKF_1	DP-Stationsausfall Bartec Modul 1=Rack Failure Module 1	BOOL	0	O	
QMODF_1	1= Modul defekt oder gezogen 1=Module1 Removed/Out of Order	BOOL	0	O	
QPERAF_1	1= Peripheriezugriffsfehler 1=I/O Module Access Failure Module 1	BOOL	0	O	

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
QPARF_1	1=Parametrierfehler 1=Parameter Assignment Error Module 1	BOOL	0	O	
QSIM0 .. QSIM15	1= Simulation aktiv Kanal XX 1=Simulation Active Value XX	BOOL	0	O	
QSUBS0 .. QSUBS15	1= Ersatzwertaufschaltung aktiv Kanal XX 1=Failure Substitution Active Value XX	BOOL	0	O	
QXXQUALITY	Wertstatus des Prozeßwertes Kanal XX Quality Code of Process Value XX	BOOL	0	O	
Q0 .. Q15	Prozeßwert - Binäreingang Kanal XX Binary input XX	BOOL	0	O	
QBAD0 .. QBAD15	1= Prozeßwert ungültig 1=Bad process value channel XX	BOOL	0	O	

3.1.5 DI16BART Meldeverhalten

Zuordnung von Meldetext und zu den Bausteinparametern

<u>Meldungs-Nr.</u>	<u>Bausteinparameter</u>	<u>Vorbesetzungsmeldetext</u>	<u>Meldeklasse</u>
1	QRACKF_1	DP-Geräteausfall @4%d@/@5%d@	S
2	QPERAF_1	Peripheriezugriffsfehler @4%d@/@5%d@	S
3	QPARF_1	Parametrierfehler @4%d@/@5%d@	S
4	QMODF_1	Modulfehler @4%d@/@5%d@	S
5	Frei	Frei	
6	Frei	Frei	
7	Frei	Frei	
8	Frei	Frei	

Von den 10 Begleitwerten des Meldebausteins sind die ersten drei für Batch flexible-Daten reserviert, der 4. Begleitwert enthält den aktiven Subnet ID. Der 5. Begleitwert, die aktive Profibusteilnehmernummer. Die übrigen Begleitwerte sind frei.

3.2.1 DO16BART – Binärausgangstreiber (16 – kanalig)

Typ / Nummer	FB 701
--------------	--------

Der Baustein dient zur Anbindung von BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2301 an das Prozeßleitsystem SIMATIC PCS 7. Der Funktionsbaustein unterstützt das PROFIBUS DP-Protokoll.

Bei der Konfigurierung des BARTEC Moduls mit HWKonfig (Hardware konfigurieren mit SIMATIC Manager) müssen die Adressen der Eingänge und Ausgänge (falls vorhanden) identisch sein.

Abweichungen werden vom Baustein nicht erfaßt und können zu Fehlreaktionen führen.

3.2.2 Funktion und Arbeitsweise

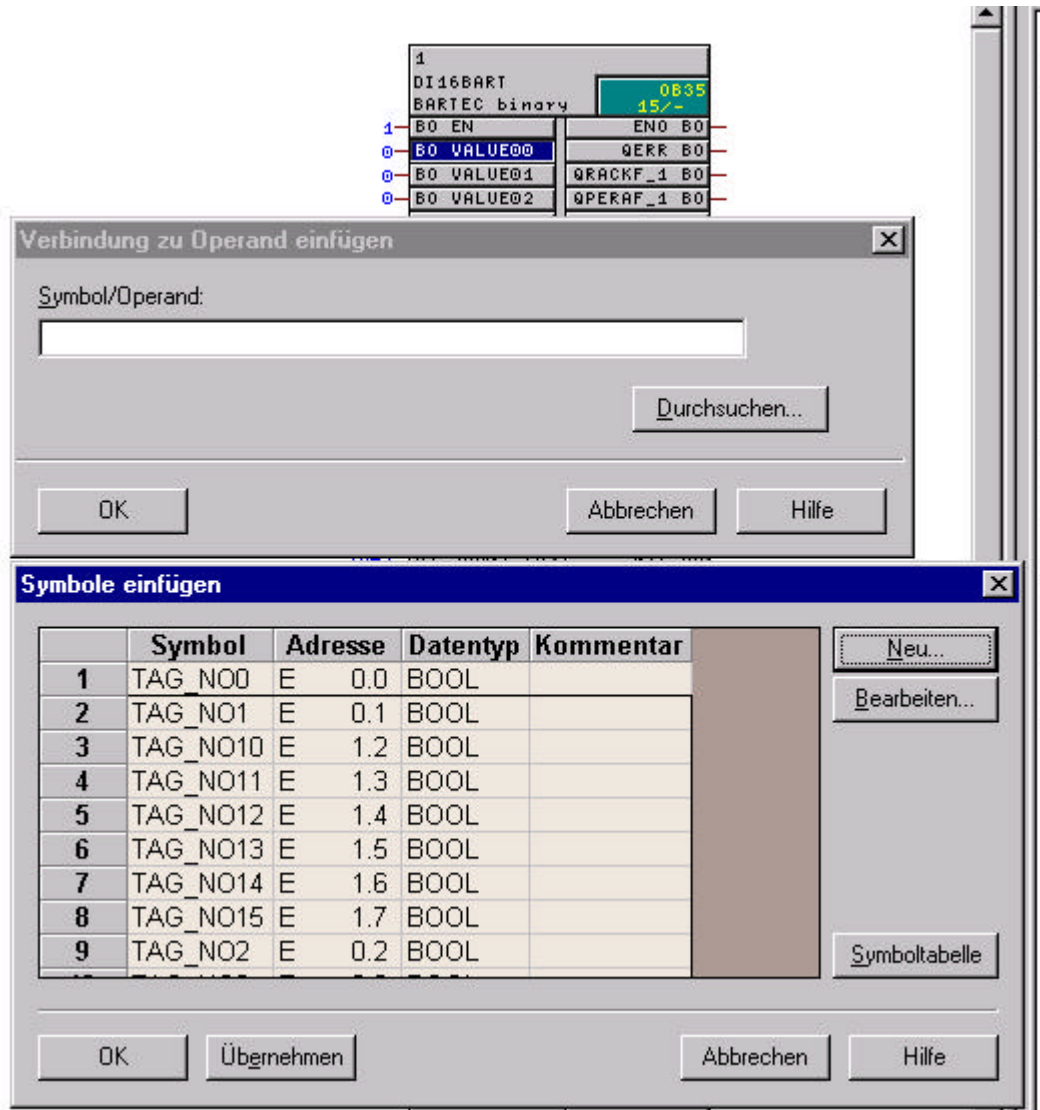
Der Funktionsbaustein **DO16BART** bildet die Nahtstelle zwischen den BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2301 und den Bausteinen der SIMATIC PCS 7 Bibliotheken. Er kann auch mit anderen SIMATIC S7-Bausteinen verschaltet werden. Er ist nur auf einer SIMATIC S7 mit PROFIBUS-DP-Master einsetzbar. Darüber hinaus muß die CPU die Meldefähigkeit über ALARM_8P besitzen.

Im Anlauf/Erstlauf ermittelt der Treiber anhand von **SUBN1_ID** und **RACK1_NO**, ob der richtige Baugruppentyp vorliegt. Falls an dieser Adresse der falsche Baugruppentyp erkannt wird, setzt der Treiber seinen Ausgang **QPARF_1=1** und führt in den nun folgenden Zyklen keine weiteren Peripheriezugriffe durch.

Erst nach dem Stecken der richtigen Baugruppe oder nach dem neuen (richtigen) Parametrieren der Rack- und Slotnummer wird **QPARF_1=0** und der Peripheriezugriff freigegeben.

Weiter bietet der Baustein über die Ausgänge **VALUE00...VALUE15** in der Version 5 die Möglichkeit der symbolischen Adressierung.

Der im HW-Konfig projektierte symbolische Name wird über rechte Maustaste „Verbindung zu Operand „ aus der Symboltabelle ausgewählt.



Über den Bausteineingang **PA_ON** wird ausgewählt, ob der Peripheriezugriff über das (Teil-) Prozeßabbild oder direkt erfolgt.

Normalwert

Die auszugebenden Binärwerte werden an den Eingängen **I0 .. I15** parametrierung und mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) = **16#80** ausgegeben.

Simulation

Der Baustein verfügt über einen Simulationsmodus, der über die Eingänge **SIMON00 .. SIMON15** eingeschaltet wird. Damit werden die an **SIM_I_00 .. SIM_I_15** anstehenden Werte ausgegeben.

Simulation hat höchste Priorität.

Dabei wird der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q15QUALITY**) = **16#60** ausgegeben.

Der aktivierte Simulationsmode wird an den Ausgängen **QSIM0 .. QSIM15** angezeigt.

Übersicht Quality Code´s

Zustand	Quality Code
Gültiger Wert	16#80
Simulation	16#60
Ungültiger Wert	16#00

Aufrufende OBs

Der Treiberbaustein muß mit seiner Instanz außer in dem üblichen Weckalarm-OB (z.B. OB35) zusätzlich in jedem der folgenden OBs eingebaut werden: OB82, OB85, OB86, OB100, OB122.

Meldeverhalten

Das Auftreten eines Fehlers (siehe Fehlerbehandlung), führt zu einer Leittechnikmeldung an das OS, falls die Leittechnikmeldungen über den Eingang **EN_MSG** freigegeben sind.

Fehlerbehandlung

Durch den Bausteinalgorithmus werden folgende Fälle behandelt:

- QRACKF_1=1 : DP-Geräteausfall. Keine Kommunikation mit BARTEC Modul. Mögliche Ursachen: PROFIBUS-DP ausgefallen, BARTEC Modul ausgefallen, nicht eingeschaltet, keine Verbindung mit PROFIBUS-DP.
- QPARF_1=1 : Parametrierfehler BARTEC Modul. Falsche DP-Teilnehmernummer (SUBN1_ID, RACK1_NO)
- QPERAF_1=1 : Peripheriezugriffsfehler. Der Baustein konnte nicht auf das BARTEC Modul zugreifen.
- QMODF_1=1: Modul defekt oder gezogen oder Sonst.Fehler
- QBAD0..15 =1 : Veroderung der obigen Fehler – Meßstelle gestört. (Keine Leittechnikmeldung)

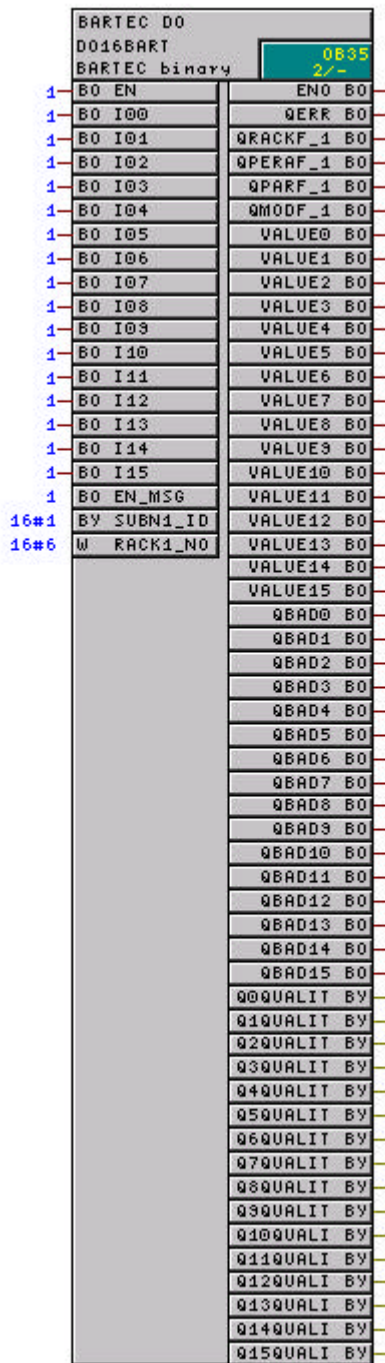
Hinweis

Bei Parametrierfehler oder DP-Geräteausfall wird nicht mehr auf die Baugruppe zugegriffen. Nach Korrektur des Fehlers nimmt der Baustein automatisch die Kommunikation mit dem BARTEC Modul wieder auf.

Bedienen und Beobachten

Der Baustein hat kein Bedienbild (Faceplate).

3.2.3 DO16BART CFC- Baustein Darstellung



3.2.4 DO16BART Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
SIMON00 .. SIMON15	Simulation Kanal XX EIN Switch ON: 1=Simulated Value Channel XX	BOOL	0	I	
SIM_I_00 .. SIM_I_15	Simulationswert Kanal XX Simulated Value Channel XX	BOOL	0	I	
I00 .. I15	Prozeßwert – Binärausgang Kanal XX Binary output XX	BOOL	0	I	
EN_MSG	Freigabe Meldungen Enable 1=Alarming	BOOL	0	I	
MSG_EVID	Meldungsnummer Message ID	DWORD	2	I	
RACK1_NO	Profibus DP Teilnehmeradresse Rack Number Module 1	WORD	0	I	
SUBNET1_ID	Profibus DP Mastersystem Subnetznummer Subnet ID Module 1	BYTE	1	I	
PA_ON	1= Zugriff über (Teil-)Prozeßabbild 0= direkt 1=access over PA	BOOL	1	I	
QERR	1= Fehler in der Bausteinbearbeitung 1=Error	BOOL	1	O	
QMSG_ERR	ALARM_8P Error	BOOL	0	O	
QMSG_SUP	1=Message Suppression active	BOOL	0	O	+
MSG_STAT	ALARM_8P: STATUS Output	WORD	0	O	
MSG_ACK	ALARM_8P: ACK_STATE Output	WORD	0	O	
VALUE_00 .. VALUE_15	Ausgangswert (symb. Addressierung) Output Value 0	BOOL	0	O	
QRACKF_1	DP-Stationsausfall Bartec Modul 1=Rack Failure Module 1	BOOL	0	O	
QMODF_1	1= Modul defekt oder gezogen 1=Module1 Removed/Out of Order	BOOL	0	O	
QPERAF_1	1= Peripheriezugriffsfehler 1=I/O Module Access Failure Module 1	BOOL	0	O	
QPARF_1	1=Parametrierfehler 1=Parameter Assignment Error Module 1	BOOL	0	O	
QSIM0 .. QSIM15	1= Simulation aktiv Kanal XX 1=Simulation Active Value XX	BOOL	0	O	

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
QXXQUALITY	Wertstatus des Prozeßwertes Kanal XX Quality Code of Process Value XX	BOOL	0	O	
QBAD0 ..	1= Prozeßwert ungültig	BOOL	0	O	
QBAD15	1=Bad process value channel XX				

3.2.5 DI16BART Meldeverhalten

Zuordnung von Meldetext und zu den Bausteinparametern

<u>Meldungs-Nr.</u>	<u>Bausteinparameter</u>	<u>Vorbesetzungsmeldetext</u>	<u>Meldeklasse</u>
1	QRACKF_1	DP-Geräteausfall @4%d@/@5%d@	S
2	QPERAF_1	Peripheriezugriffsfehler @4%d@/@5%d@	S
3	QPARF_1	Parametrierfehler @4%d@/@5%d@	S
4	QMODF_1	Modulfehler @4%d@/@5%d@	S
5	Frei	Frei	
6	Frei	Frei	
7	Frei	Frei	
8	Frei	Frei	

Von den 10 Begleitwerten des Meldebausteins sind die ersten drei für Batch flexible-Daten reserviert, der 4. Begleitwert enthält den aktiven Subnet ID. Der 5. Begleitwert, die aktive Profibusteilnehmernummer. Die übrigen Begleitwerte sind frei.

3.3.1 AI08BART – Analogeingangstreiber (8 – kanalig)

Typ / Nummer	FB 702
--------------	--------

Der Baustein dient zur Anbindung von BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2304 an das Prozeßleitsystem SIMATIC PCS 7. Der Funktionsbaustein unterstützt das PROFIBUS DP-Protokoll.

Bei der Konfigurierung des BARTEC Moduls mit HWKonfig (Hardware konfigurieren mit SIMATIC Manager) müssen die Adressen der Eingänge und Ausgänge (falls vorhanden) identisch sein.

Abweichungen werden vom Baustein nicht erfaßt und können zu Fehlreaktionen führen.

3.3.2 Funktion und Arbeitsweise

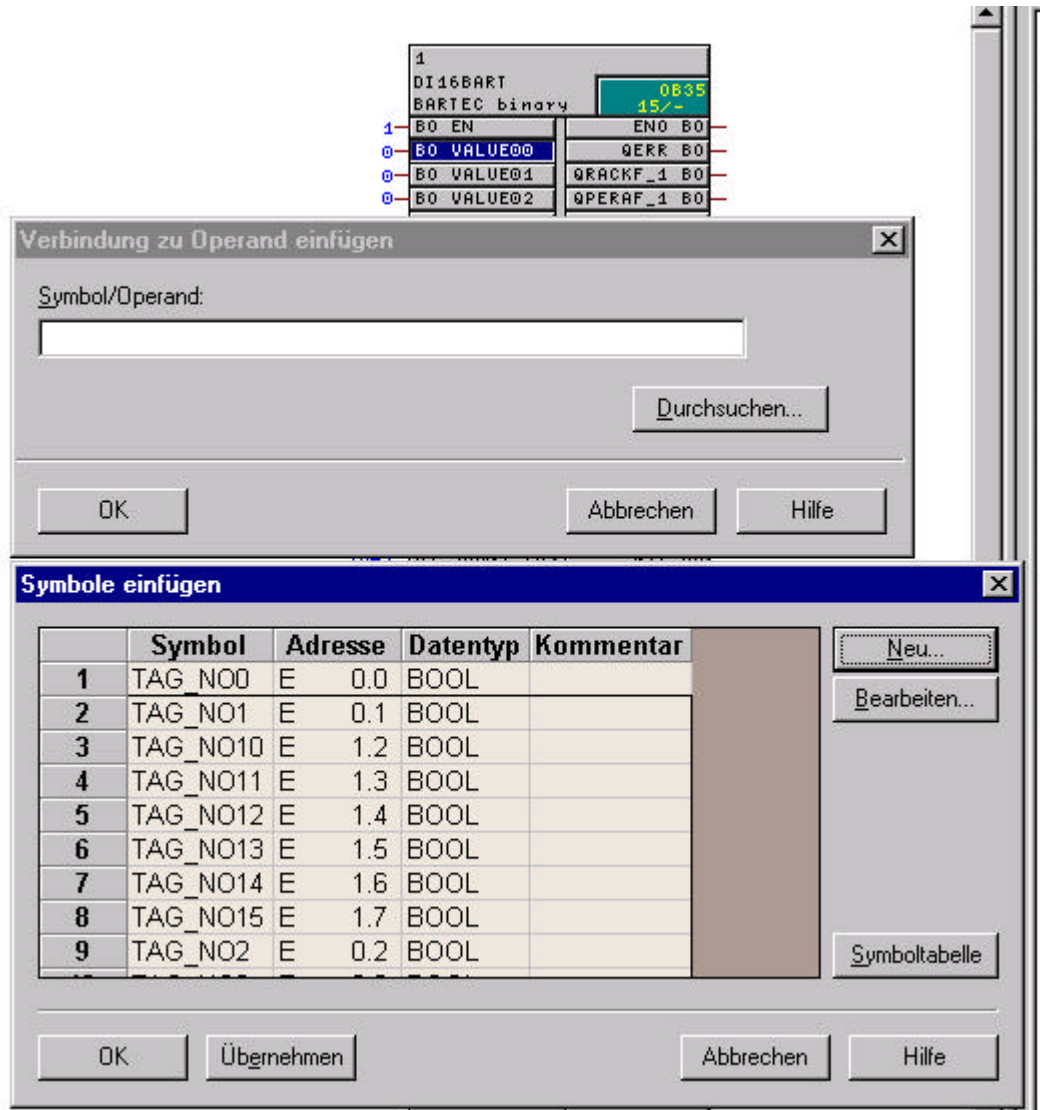
Der Funktionsbaustein **AI08BART** bildet die Nahtstelle zwischen den BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2304 und den Bausteinen der SIMATIC PCS 7 Bibliotheken. Er kann auch mit anderen SIMATIC S7-Bausteinen verschaltet werden. Er ist nur auf einer SIMATIC S7 mit PROFIBUS-DP-Master einsetzbar. Darüber hinaus muß die CPU die Meldefähigkeit über ALARM_8P besitzen.

Im Anlauf/Erstlauf ermittelt der Treiber anhand von **SUBN1_ID** und **RACK1_NO**, ob der richtige Baugruppentyp vorliegt. Falls an dieser Adresse der falsche Baugruppentyp erkannt wird, setzt der Treiber seinen Ausgang **QPARF_1=1** und führt in den nun folgenden Zyklen keine weiteren Peripheriezugriffe durch.

Erst nach dem Stecken der richtigen Baugruppe oder nach dem neuen (richtigen) Parametrieren der Rack- und Slotnummer wird **QPARF_1=0** und der Peripheriezugriff freigegeben.

Weiter bietet der Baustein über die Eingänge **VALUE0 .. VALUE7** in der Version 5 die Möglichkeit der symbolischen Adressierung.

Der im HW-Konfig projektierte symbolische Name wird über rechte Maustaste „Verbindung zu Operand „ aus der Symboltabelle ausgewählt.



Über den Bausteineingang **PA_ON** wird ausgewählt, ob der Peripheriezugriff über das (Teil-) Prozeßabbild oder direkt erfolgt.

Normalwert

Die eingelesenen Analogwerte werden an den Ausgängen **V0 .. V7** mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) = **16#80** ausgegeben.

Der Rohwert wird anhand der Eingangsparameter **V0LRANGE .. V7LRANGE** und **V0HRANGE .. V7HRANGE** auf seine physikalische Größe angepaßt.

Zur Verschaltbarkeit der Einstellungen von (V0LRANGE .. V7LRANGE) und (V0HRANGE .. V7HRANGE) auf andere Bausteinparameter werden diese auf die Ausgänge (**QV0LRANGE .. QV7LRANGE**) und (**QV0HRANGE .. QV7HRANGE**) geschrieben. Der Umrechnungsalgorithmus geht von einem linearen Eingangssignal aus. Bei V0LRANGE = 0 und V0HRANGE = 100 erhalten Sie einen Prozentwert.

Über die Eingänge **CH_USE00 .. CH_USE07** besteht die Möglichkeit einzelne Kanäle zu deaktivieren.

Simulation

Der Baustein verfügt über einen Simulationsmodus, der über die Eingänge **SIMON00 .. SIMON07** eingeschaltet wird. Damit werden die an **SIM_V_00 .. SIM_V_07** anstehenden Werte auf die Ausgänge **V0 .. V7** durchgeschaltet.

Simulation hat höchste Priorität.

Dabei wird der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) = **16#60** ausgegeben. Der aktivierte Simulationsmode wird an den Ausgängen **QSIM0 .. QSIM7** angezeigt.

Ersatzwert

Bei den Eingangsparametern **HOLD_V00 .. HOLD_V07 = FALSE** wird der Wert der Eingangsparameter **SUBS_V00 .. SUBS_V07** an den Ausgangsparametern **V0 .. V75** mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) = **16#48** ausgegeben, sofern der Analogwert ungültig ist.

Die aktive Ersatzwertaufschaltung wird an den Ausgängen **QSUBS0 .. QSUBS7** angezeigt.

Letzten Wert halten

Bei den Eingangsparametern **HOLD_V00 .. HOLD_V07 = TRUE** wird der letzte gültige Ausgangswert ausgegeben, wenn der Rohwert ungültig ist.

Der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) wird auf **16#00** gesetzt.

Übersicht Quality Code´s

Zustand	Quality Code
Gültiger Wert	16#80
Simulation	16#60
Ersatzwert	16#48
Ungültiger Wert	16#00

Aufrufende OBs

Der Treiberbaustein muß mit seiner Instanz außer in dem üblichen Weckalarm-OB (z.B. OB35) zusätzlich in jedem der folgenden OBs eingebaut werden: OB82, OB85, OB86, OB100, OB122.

Meldeverhalten

Das Auftreten eines Fehlers (siehe Fehlerbehandlung), führt zu einer Leittechnikmeldung an das OS, falls die Leittechnikmeldungen über den Eingang **EN_MSG** freigegeben sind.

Fehlerbehandlung

Durch den Bausteinalgorithmus werden folgende Fälle behandelt:

- QRACKF_1=1 : DP-Geräteausfall. Keine Kommunikation mit BARTEC Modul. Mögliche Ursachen: PROFIBUS-DP ausgefallen, BARTEC Modul ausgefallen, nicht eingeschaltet, keine Verbindung mit PROFIBUS-DP.
- QPARF_1=1 : Parametrierfehler BARTEC Modul. Falsche DP-Teilnehmernummer (SUBN1_ID, RACK1_NO)
- QPERAF_1=1 : Peripheriezugriffsfehler. Der Baustein konnte nicht auf das BARTEC Modul zugreifen.
- QMODF_1=1: Modul defekt oder gezogen oder Sonst.Fehler
- QMODF_1=1: Modul defekt oder gezogen oder Sonst.Fehler
- QCHF0 .. QCHF7 = 1 Kanalfehler Kurzschluß oder Leitungsbruch
- QBAD0..7 =1 : Veroderung der obigen Fehler – Meßstelle gestört. (Keine Leittechnikmeldung)

Hinweis

Bei Parametrierfehler oder DP-Geräteausfall wird nicht mehr auf die Baugruppe zugegriffen. Nach Korrektur des Fehlers nimmt der Baustein automatisch die Kommunikation mit dem BARTEC Modul wieder auf.

Bedienen und Beobachten

Der Baustein hat kein Bedienbild (Faceplate).

3.3.3 AI08BART CFC- Baustein Darstellung

BARTEC AI		AI08BART		0835	
BARTEC analoge				4/-	
1	BO EN			ENO	BO
100.0	R V0HRANGE			QERR	BO
0.0	R V0LRANGE			QACKF_1	BO
100.0	R V1HRANGE			QPERAF_1	BO
0.0	R V1LRANGE			QPARF_1	BO
100.0	R V2HRANGE			QMODF_1	BO
0.0	R V2LRANGE			V0	R
100.0	R V3HRANGE			V1	R
0.0	R V3LRANGE			V2	R
100.0	R V4HRANGE			V3	R
0.0	R V4LRANGE			V4	R
100.0	R V5HRANGE			V5	R
0.0	R V5LRANGE			V6	R
100.0	R V6HRANGE			V7	R
0.0	R V6LRANGE			QBAD0	BO
100.0	R V7HRANGE			QBAD1	BO
0.0	R V7LRANGE			QBAD2	BO
16#0	W VALUE00			QBAD3	BO
16#0	W VALUE01			QBAD4	BO
16#0	W VALUE02			QBAD5	BO
16#0	W VALUE03			QBAD6	BO
16#0	W VALUE04			QBAD7	BO
16#0	W VALUE05			Q0QUALIT	BY
16#0	W VALUE06			Q1QUALIT	BY
16#0	W VALUE07			Q2QUALIT	BY
1	BO EN_MSG			Q3QUALIT	BY
16#1	BY SUBN1_ID			Q4QUALIT	BY
16#3	W RACK1_NO			Q5QUALIT	BY
				Q6QUALIT	BY
				Q7QUALIT	BY

3.3.4 AI08BART Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe-</u> <u>setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
CH_USE00 ..	Kanal XX verwendet	BOOL	1	I	
CH_USE07	Channel XX used				
V0LRANGE ..	Untergrenze des Prozeßwertes	REAL	0	I	
V7LRANGE	Kanal X				
	Low Range of Process Value X				
V0HRANGE ..	Obergrenze des Prozeßwertes	REAL	100	I	
V7HRANGE	Kanal X				
	High Range of Process Value 0				
SIMON00 ..	Simulation Kanal XX EIN	BOOL	0	I	
SIMON07	Switch ON: 1=Simulated Value				
	Channel XX				
SIM_V_00 ..	Simulationswert Kanal XX	REAL	0	I	
SIM_V_07	Simulated Value Channel XX				

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
SUBS_V00 .. SUBS_V07	Ersatzwert Kanal XX Substitute Value Input Channel XX	REAL	0	I	
HOLD_V00 .. HOLD_V07	Auswahl Kanal XX 1= Letzter Wert halten, 0 = Ersatzwert Ch.XX:1=Hold last Value, 0=Value SUB_VXX	BOOL	1	I	
VALUE_00 .. VALUE_07	Eingangswert (symb.Addressierung) Input Value 0	WORD	0	I	
EN_MSG	Freigabe Meldungen Enable 1=Alarming	BOOL	0	I	
MSG_EVID	Meldungsnummer Message ID	DWORD	2	I	
MSG_EVID1	Meldungsnummer 1 Message ID	DWORD	2	I	
RACK1_NO	Profibus DP Teilnehmeradresse Rack Number Module 1	WORD	0	I	
SUBNET1_ID	Profibus DP Mastersystem Subnetznummer Subnet ID Module 1	BYTE	1	I	
PA_ON	1= Zugriff über (Teil-)Prozeßabbild 0= direkt 1=access over PA	BOOL	1	I	
QERR	1= Fehler in der Bausteinbearbeitung 1=Error	BOOL	1	O	
QMSG_ERR	ALARM_8P Error	BOOL	0	O	
QMSG_SUP	1=Message Suppression active	BOOL	0	O	+
MSG_STAT	ALARM_8P: STATUS Output	WORD	0	O	
MSG_ACK	ALARM_8P: ACK_STATE Output	WORD	0	O	
QMSG_ERR1	ALARM_8P Error 1	BOOL	0	O	
QMSG_SUP1	1=Message Suppression active 1	BOOL	0	O	+
MSG_STAT1	ALARM_8P: STATUS Output 1	WORD	0	O	
MSG_ACK1	ALARM_8P: ACK_STATE Output 1	WORD	0	O	
QRACKF_1	DP-Stationsausfall Bartec Modul 1=Rack Failure Module 1	BOOL	0	O	
QMODF_1	1= Modul defekt oder gezogen 1=Module1 Removed/Out of Order	BOOL	0	O	
QPERAF_1	1= Peripheriezugriffsfehler 1=I/O Module Access Failure Module 1	BOOL	0	O	
QPARF_1	1=Parametrierfehler 1=Parameter Assignment Error Module 1	BOOL	0	O	

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
QCHF0 .. QCHF7	1=Kanalfehler – Kurzschluß oder Leitungsbruch 1=Ch.X short circuit / wire break	BOOL	0	O	
QSIM0 .. QSIM7	1= Simulation aktiv Kanal X 1=Simulation Active Value X	BOOL	0	O	
QSUBS0 .. QSUBS7	1= Ersatzwertaufschaltung aktiv Kanal X 1=Failure Substitution Active Value X	BOOL	0	O	
QXQUALITY	Wertstatus des Prozeßwertes Kanal X Quality Code of Process Value X	BOOL	0	O	
V0 .. V7	Prozeßwert – Analogeingang Kanal X Analoge input X	REAL	0	O	
QV0LRANGE .. QV7LRANGE	Untergrenze des Prozeßwertes Kanal X Low Range of Process Value X	REAL	0	O	
QV0HRANGE .. QV7HRANGE	Obergrenze des Prozeßwertes Kanal X High Range of Process Value 0	REAL	100	O	
QBAD0 .. QBAD7	1= Prozeßwert ungültig 1=Bad process value channel XX	BOOL	0	O	

3.3.5 AI08BART Meldeverhalten

Zuordnung von Meldetext und zu den Bausteinparametern 1

<u>Meldungs-Nr.</u>	<u>Bausteinparameter</u>	<u>Vorbesetzungsmeldetext</u>	<u>Meldeklasse</u>
1	QRACKF_1	DP-Geräteausfall @4%d@/@5@d@	S
2	QPERAF_1	Peripheriezugriffsfehler @4%d@/@5@d@	S
3	QPARF_1	Parametrierfehler @4%d@/@5@d@	S
4	QMODF_1	Modulfehler @4%d@/@5@d@	S
5	Frei	Frei	
6	Frei	Frei	
7	Frei	Frei	
8	Frei	Frei	

Zuordnung von Meldetext und zu den Bausteinparametern 2

<u>Meldungs-Nr.</u>	<u>Bausteinparameter</u>	<u>Vorbesetzungsmeldetext</u>	<u>Meldeklasse</u>
1	QCHF0	Ch0 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
2	QCHF1	Ch1 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
3	QCHF2	Ch2 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
4	QCHF3	Ch3 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
5	QCHF4	Ch4 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
6	QCHF5	Ch5 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
7	QCHF6	Ch6 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S
8	QCHF7	Ch7 :Kurzschl./Leitungs. @4%d@/@5%d@	S

Von den 10 Begleitwerten des Meldebausteins sind die ersten drei für Batch flexible-Daten reserviert, der 4. Begleitwert enthält den aktiven Subnet ID. Der 5. Begleitwert, die aktive Profibusteilnehmernummer. Die übrigen Begleitwerte sind frei.

3.4.1 AO08BART – Analogausgangstreiber (8 – kanalig)

Typ / Nummer	FB 703
--------------	--------

Der Baustein dient zur Anbindung von BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2306 an das Prozeßleitsystem SIMATIC PCS 7. Der Funktionsbaustein unterstützt das PROFIBUS DP-Protokoll.

Bei der Konfigurierung des BARTEC Moduls mit HWKonfig (Hardware konfigurieren mit SIMATIC Manager) müssen die Adressen der Eingänge und Ausgänge (falls vorhanden) identisch sein.

Abweichungen werden vom Baustein nicht erfaßt und können zu Fehlreaktionen führen.

3.4.2 Funktion und Arbeitsweise

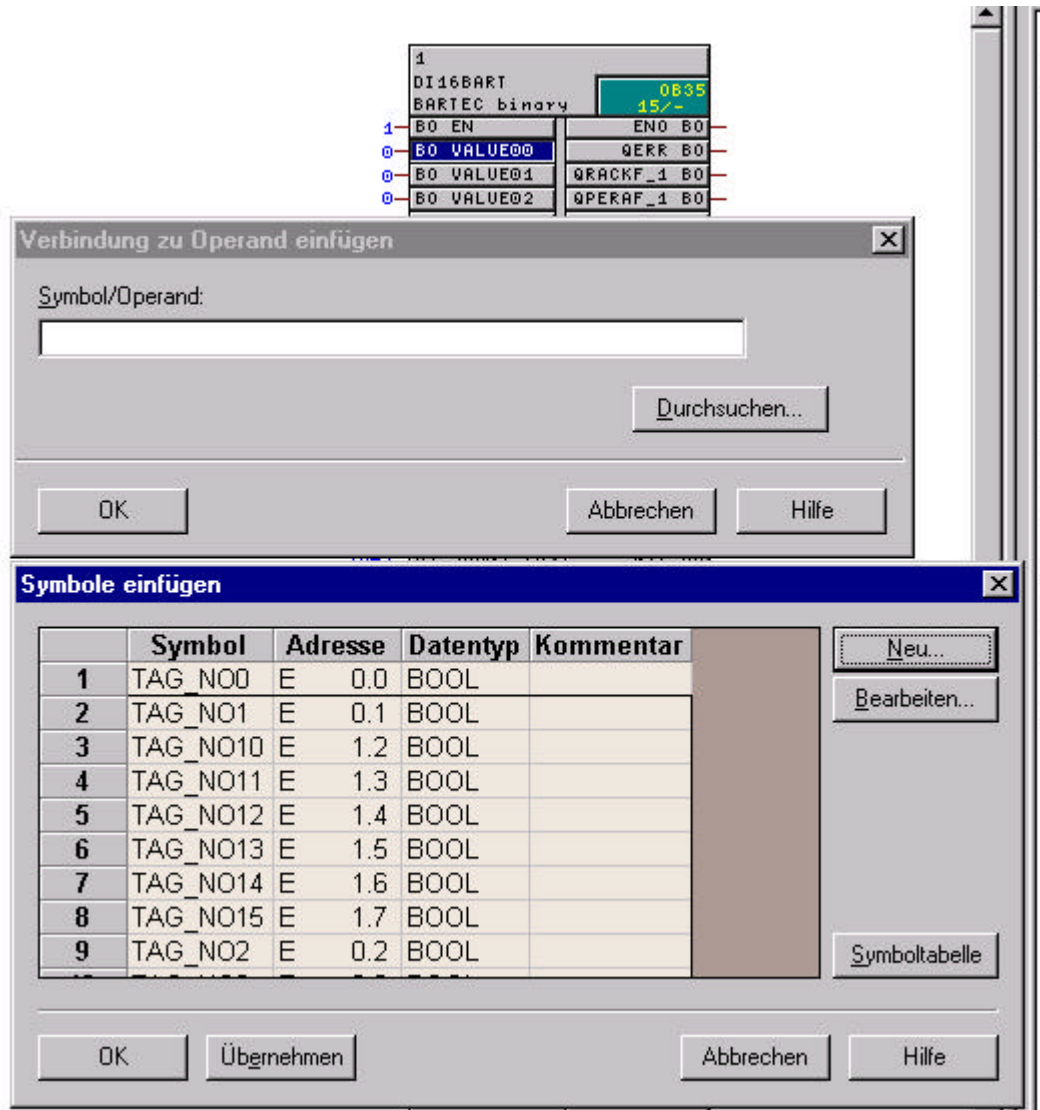
Der Funktionsbaustein **AO08BART** bildet die Nahtstelle zwischen den BARTEC Modex Profibus DP Modulen vom Typ 07-7331-2306 und den Bausteinen der SIMATIC PCS 7 Bibliotheken. Er kann auch mit anderen SIMATIC S7-Bausteinen verschaltet werden. Er ist nur auf einer SIMATIC S7 mit PROFIBUS-DP-Master einsetzbar. Darüber hinaus muß die CPU die Meldefähigkeit über ALARM_8P besitzen.

Im Anlauf/Erstlauf ermittelt der Treiber anhand von **SUBN1_ID** und **RACK1_NO**, ob der richtige Baugruppentyp vorliegt. Falls an dieser Adresse der falsche Baugruppentyp erkannt wird, setzt der Treiber seinen Ausgang **QPARF_1=1** und führt in den nun folgenden Zyklen keine weiteren Peripheriezugriffe durch.

Erst nach dem Stecken der richtigen Baugruppe oder nach dem neuen (richtigen) Parametrieren der Rack- und Slotnummer wird **QPARF_1=0** und der Peripheriezugriff freigegeben.

Weiter bietet der Baustein über die Ausgänge **VALUE0...VALUE7** in der Version 5 die Möglichkeit der symbolischen Adressierung.

Der im HW-Konfig projektierte symbolische Name wird über rechte Maustaste „Verbindung zu Operand „ aus der Symboltabelle ausgewählt.



Über den Bausteineingang **PA_ON** wird ausgewählt, ob der Peripheriezugriff über das (Teil-) Prozeßabbild oder direkt erfolgt.

Normalwert

Die auszugebenden Analogwerte werden an den Eingängen **U00 .. U07** parametrierung und mit Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) = **16#80** ausgegeben.

Die Normierung erfolgt über die Eingänge (**U0LRANGE .. U7LRANGE**) und (**U0HRANGE .. U7HRANGE**)

Simulation

Der Baustein verfügt über einen Simulationsmodus, der über die Eingänge **SIMON00 .. SIMON07** eingeschaltet wird. Damit werden die an **SIM_U_00 .. SIM_U_07** anstehenden Werte ausgegeben.

Simulation hat höchste Priorität.

Dabei wird der Quality Code (**Q0QUALITY .. Q7QUALITY**) = **16#60** ausgegeben. Der aktivierte Simulationsmode wird an den Ausgängen **QSIM0 .. QSIM7** angezeigt.

Übersicht Quality Code´s

Zustand	Quality Code
Gültiger Wert	16#80
Simulation	16#60
Ungültiger Wert	16#00

Aufrufende OBs

Der Treiberbaustein muß mit seiner Instanz außer in dem üblichen Weckalarm-OB (z.B. OB35) zusätzlich in jedem der folgenden OBs eingebaut werden: OB82, OB85, OB86, OB100, OB122.

Meldeverhalten

Das Auftreten eines Fehlers (siehe Fehlerbehandlung), führt zu einer Leittechnikmeldung an das OS, falls die Leittechnikmeldungen über den Eingang **EN_MSG** freigegeben sind.

Fehlerbehandlung

Durch den Bausteinalgorithmus werden folgende Fälle behandelt:

- QRACKF_1=1 : DP-Geräteausfall. Keine Kommunikation mit BARTEC Modul. Mögliche Ursachen: PROFIBUS-DP ausgefallen, BARTEC Modul ausgefallen, nicht eingeschaltet, keine Verbindung mit PROFIBUS-DP.
- QPARF_1=1 : Parametrierfehler BARTEC Modul. Falsche DP-Teilnehmernummer (SUBN1_ID, RACK1_NO)
- QPERAF_1=1 : Peripheriezugriffsfehler. Der Baustein konnte nicht auf das BARTEC Modul zugreifen.
- QMODF_1=1: Modul defekt oder gezogen oder Sonst.Fehler
- QBAD0..7 =1 : Veroderung der obigen Fehler – Meßstelle gestört. (Keine Leittechnikmeldung)

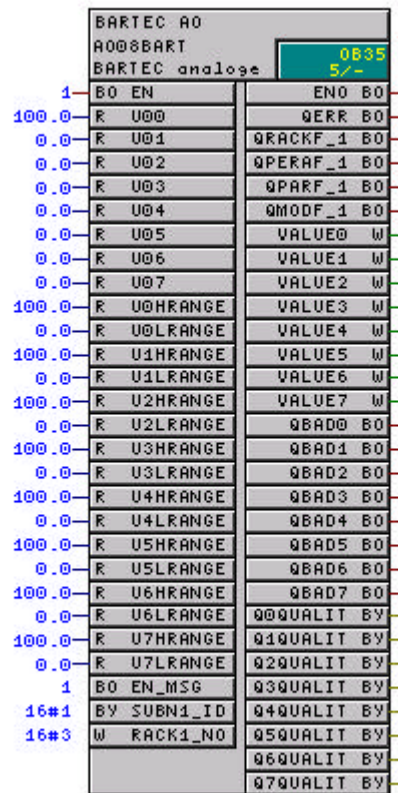
Hinweis

Bei Parametrierfehler oder DP-Geräteausfall wird nicht mehr auf die Baugruppe zugegriffen. Nach Korrektur des Fehlers nimmt der Baustein automatisch die Kommunikation mit dem BARTEC Modul wieder auf.

Bedienen und Beobachten

Der Baustein hat kein Bedienbild (Faceplate).

3.4.3 AO08BART CFC- Baustein Darstellung



3.4.4 AO08BART Parameterbeschreibung Ein-/Ausgänge

Element	Bedeutung	Typ	Vorbe- setzung	Art	B&B
SIMON00 .. SIMON07	Simulation Kanal XX EIN Switch ON: 1=Simulated Value Channel XX	BOOL	0	I	
SIM_U_00 .. SIM_U_07	Simulationswert Kanal XX Simulated Value Channel XX	REAL	0	I	
U0LRANGE .. U7LRANGE	Untergrenze des Prozeßwertes Kanal X Low Range of Process Value X	REAL	0	I	
U0HRANGE .. U7HRANGE	Obergrenze des Prozeßwertes Kanal X High Range of Process Value 0	REAL	100	I	
U00 .. I07	Prozeßwert – Analogausgang Kanal XX Analoge output XX	REAL	0	I	

<u>Element</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Typ</u>	<u>Vorbe- setzung</u>	<u>Art</u>	<u>B&B</u>
EN_MSG	Freigabe Meldungen Enable 1=Alarming	BOOL	0	I	
MSG_EVID	Meldungsnummer Message ID	DWORD	2	I	
RACK1_NO	Profibus DP Teilnehmeradresse Rack Number Module 1	WORD	0	I	
SUBNET1_ID	Profibus DP Mastersystem Subnetznummer Subnet ID Module 1	BYTE	1	I	
PA_ON	1= Zugriff über (Teil-)Prozeßabbild 0= direkt 1=access over PA	BOOL	1	I	
QERR	1= Fehler in der Bausteinbearbeitung 1=Error	BOOL	1	O	
QMSG_ERR	ALARM_8P Error	BOOL	0	O	
QMSG_SUP	1=Message Suppression active	BOOL	0	O	+
MSG_STAT	ALARM_8P: STATUS Output	WORD	0	O	
MSG_ACK	ALARM_8P: ACK_STATE Output	WORD	0	O	
VALUE_0 .. VALUE_7	Ausgangswert (symb. Addressierung) Output Value 0	WORD	0	O	
QRACKF_1	DP-Stationsausfall Bartec Modul 1=Rack Failure Module 1	BOOL	0	O	
QMODF_1	1= Modul defekt oder gezogen 1=Module1 Removed/Out of Order	BOOL	0	O	
QPERAF_1	1= Peripheriezugriffsfehler 1=I/O Module Access Failure Module 1	BOOL	0	O	
QPARF_1	1=Parametrierfehler 1=Parameter Assignment Error Module 1	BOOL	0	O	
QSIM0 .. QSIM7	1= Simulation aktiv Kanal XX 1=Simulation Active Value XX	BOOL	0	O	
QXXQUALITY	Wertstatus des Prozeßwertes Kanal XX Quality Code of Process Value XX	BOOL	0	O	
QBAD0 .. QBAD7	1= Prozeßwert ungültig 1=Bad process value channel XX	BOOL	0	O	

3.4.5 AO08BART Meldeverhalten

Zuordnung von Meldetext und zu den Bausteinparametern

<u>Meldungs-Nr.</u>	<u>Bausteinparameter</u>	<u>Vorbesetzungsmeldetext</u>	<u>Meldeklasse</u>
1	QRACKF_1	DP-Geräteausfall @4%d@/@5%d@	S
2	QPERAF_1	Peripheriezugriffsfehler @4%d@/@5%d@	S
3	QPARF_1	Parametrierfehler @4%d@/@5%d@	S
4	QMODF_1	Modulfehler @4%d@/@5%d@	S
5	Frei	Frei	
6	Frei	Frei	
7	Frei	Frei	
8	Frei	Frei	

Von den 10 Begleitwerten des Meldebausteins sind die ersten drei für Batch flexible-Daten reserviert, der 4. Begleitwert enthält den aktiven Subnet ID. Der 5. Begleitwert, die aktive Profibusteilnehmernummer. Die übrigen Begleitwerte sind frei.