

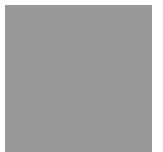
**BALLUFF**

# **Software-Beschreibung**

**Elektronische Identifikations-Systeme BIS**

**Beispielprogramm S7-300/400 Profinet**

**mit BIS M-4008**



## Beschreibung Beispielprogramm, BIS M-4008

### 1 BIS M BEISPIELPROGRAMM

Das S7 Projekt „**BIS\_M4008\_Sample**“ enthält im FB10 ein Aufrufbeispiel des FB31 für BIS M-4008. Verwendet wurde eine S7 CPU 315-2PN/DP. Projektierte E/A Länge 64 Byte, Peripherie HW Startadresse: E/A 256. Die Parameter am FB 31 sind entsprechend der HW Konfiguration eingestellt. Der FB wird vom Programm automatisch initialisiert. Der Merker M100.0 „BIS M Init“ wird in OB 100 beim Anlauf der gesetzt. Zur Ansteuerung des Beispiels steht die Variablen-tabelle „VAT\_BIS\_M4008\_IB“ zur Verfügung.

#### 1.1 Beispiel Funktionen

Folgende Funktionen sind mit dem Beispielprogramm möglich:

- Datenträger schreiben
- Datenträger lesen
- Speichern der Startadresse für Autolesen
- Typ und Seriennummer
- CRC\_16 Datenprüfung initialisieren
- Konstanter Wert auf Datenträger schreiben

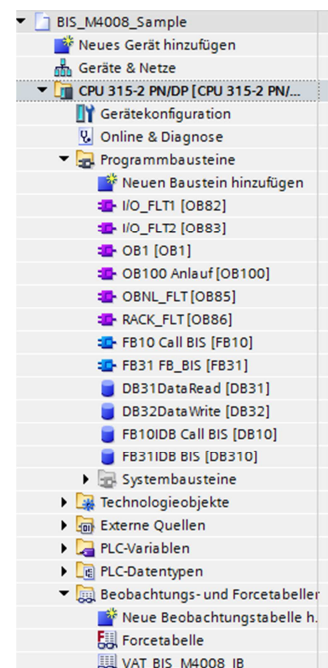
#### HINWEIS

**Bitte Prüfen Sie, welche der angegebenen Funktionen von Auswerteeinheit, Datenträger und Schreib/Lesekopf unterstützt werden!**

Die maximal übertragbare Datenlänge mit dem Funktionsbaustein beträgt 32.767 Byte

#### 1.2 Allgemeine Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Programmname:            | BIS_M4008_Sample   |
| Aufgerufene Bausteine:   | FB10, FB31, SFB4 TON   |
| Belegte Merker:          | MW100-128  |
| Belegte Zeiten:          | keine  |
| Belegte Zähler:          | keine  |
| Projektierte E/A Bereich | 64 Byte  |
| Aufruf:                  | absolut  |
| Automatisierungsgerät:   | Siemens Simatic® S7-300<br>CPU 315 2PN/DP mit<br>TIA-Portal V13SP1 |

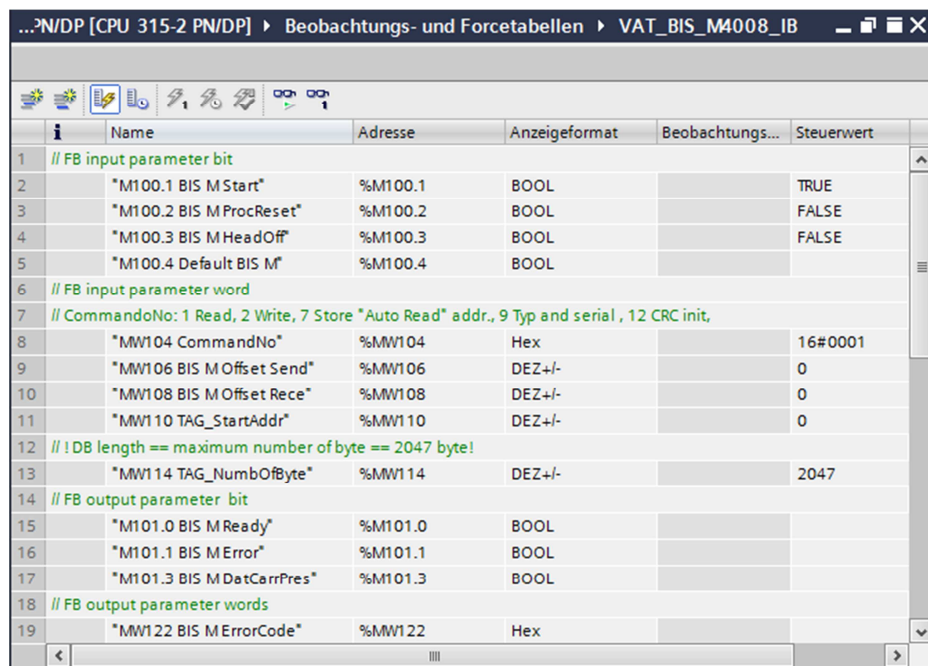


### 1 BIS M BEISPIELPROGRAMM

#### 1.3 Steuerungsmöglichkeiten über die Variablentabelle

Beschreibung der FB Eingangsparameter:

- „M100.1 BIS M Start“ startet die Funktion
- „M100.2 BIS M ProcReset“ setzt die Auswerteeinheit und den FB zurück
- „M100.3 BIS M HeadOff“ schaltet den Lesekopf ab
- „M100.4 Default BIS M“ setzt die FB Parameter auf Standartwerte zurück
- „MW104 CommandNo“ übergibt den Auftrag an den FB
- „MW106 BIS M Offset Send“ Offset der Daten im Sendedatenbaustein
- „MW108 BIS M Offset Rece“ Offset der Daten im Empfangsdatenbaustein
- „MW110 TAG\_StartAddr“ gibt die Datenträger Startadresse vor
- „MW114 TAG\_NumbOfByte“ gibt die Datenmenge vor, die gelesen/geschrieben wird



|    | Name   | Adresse | Anzeigeformat | Beobachtungs... | Steuerwert |
|----|--|---------|---------------|-----------------|------------|
| 1  | // FB input parameter bit  |         |               |                 |            |
| 2  | *M100.1 BIS M Start  | %M100.1 | BOOL          |                 | TRUE       |
| 3  | *M100.2 BIS M ProcReset  | %M100.2 | BOOL          |                 | FALSE      |
| 4  | *M100.3 BIS M HeadOff  | %M100.3 | BOOL          |                 | FALSE      |
| 5  | *M100.4 Default BIS M  | %M100.4 | BOOL          |                 |            |
| 6  | // FB input parameter word   |         |               |                 |            |
| 7  | // CommandNo: 1 Read, 2 Write, 7 Store "Auto Read" addr., 9 Typ and serial, 12 CRC init, |         |               |                 |            |
| 8  | *MW104 CommandNo   | %MW104  | Hex           |                 | 16#0001    |
| 9  | *MW106 BIS M Offset Send   | %MW106  | DEZ+/-        |                 | 0          |
| 10 | *MW108 BIS M Offset Rece   | %MW108  | DEZ+/-        |                 | 0          |
| 11 | *MW110 TAG_StartAddr   | %MW110  | DEZ+/-        |                 | 0          |
| 12 | // ! DB length == maximum number of byte == 2047 byte!                                   |         |               |                 |            |
| 13 | *MW114 TAG_NumbOfByte  | %MW114  | DEZ+/-        |                 | 2047       |
| 14 | // FB output parameter bit   |         |               |                 |            |
| 15 | *M101.0 BIS M Ready  | %M101.0 | BOOL          |                 |            |
| 16 | *M101.1 BIS M Error  | %M101.1 | BOOL          |                 |            |
| 17 | *M101.3 BIS M DataCarrPres   | %M101.3 | BOOL          |                 |            |
| 18 | // FB output parameter words   |         |               |                 |            |
| 19 | *MW122 BIS M ErrorCode   | %MW122  | Hex           |                 |            |

Beschreibung der FB Ausgangsparameter:

- „M101.0 BIS M Ready“ Auftrag beendet oder Reset durchgeführt
- „M101.1 BIS M Error“ Auftrag mit Fehler beendet
- „M101.3 BIS M DataCarrPres“ Datenträger vorhanden
- „MW122 BIS M ErrorCode“ zeigt die Fehlernummer von FB oder Auswerteeinheit an

## **1 BIS M BEISPIELPROGRAMM**

### **1.4 Haftungsausschluss Beispielprogramm**

Das hier kostenlos verfügbare Demo-Programm ist ein allgemeingültiges Anwendungsbeispiel. Das Demo-Programm soll bei der Programmierung und Projektierung von SPS-Anwendungen unterstützen und Lösungsansätze aufzeigen. Ein Anspruch auf Gewährleistung, Fehlerbeseitigung und Update besteht für den Anwender nicht.

Die Balluff GmbH schließt insbesondere jegliche Haftung für Schäden, die durch den Einsatz dieses Demo-Bausteins entstehen, ausdrücklich aus! Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht bei Verletzungen des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz und bei vorsätzlichen Pflichtverletzungen.

Das Demo-Beispiel ist nicht für die Nutzung in Maschinen und Anlagen vorgesehen!

Mit dem Einsatz des hier kostenlos vorgelegten S7- Demo-Programms erkennen Sie die Gewährleistungs- und Haftungsbegrenzung an!

Balluff GmbH  
Schurwaldstraße 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Deutschland  
Tel. +49 7158 173-0  
Fax +49 7158 5010  
balluff@balluff.de  
www.balluff.com