

TECH NOTE :: MP85ADP und MP85ADP-S

Version: 2015-07-27

Autor: Michael Guckes, Product and Application Manager Industrial Amplifiers, HBM Germany

Status: öffentlich

Kurzbeschreibung

Sequenz zum Auslesen des Prozess-Kurvenspeichers im MP85 via ProfibusDPV1 mittels Simatic Software Step7.

Einleitung

Im Folgenden wird der prinzipielle Ablauf zum Übertragen der Messwerte (Datenformat Float) des MP85ADP-Prozess-Kurvenspeichers über die Profibus-DP Schnittstelle zu einem Master (z.B. Siemens-SPS) gezeigt.

Die Programmierung erfolgt in der Siemens-Software Step7 mit Hilfe der Funktionsbausteine zum Lesen (SFB52) und Schreiben (SFB53) von MP85ADP-Daten.

Vorgehensweise

Schreiben Länge MW-Speicher (Festlegen der Anzahl der Kurvenpunkte)

```
CALL "WRREC" , DB53
  REQ := "Start schreiben Länge"           //Start Ausführung, Merker 15.2 setzen
  ID  := DW#16#3FD                        //Slot 0 = Diagnoseadresse des Slaves (Hex) aus HW-Konfig.
  INDEX := 16                             //Index des gewünschten Werts, Index 10hex = 16dec
  LEN  := 2
  DONE := DB53.DBX10.0
  BUSY := DB53.DBX10.1
  ERROR := DB53.DBX10.2
  STATUS := DB53.DBD16
  RECORD := P#M 110.0 BYTE 2              //Schreiben von Merkerwort 110, Wert Speicherlänge, 2 byte
```

Schreiben Start-Triple (Position des ersten Kurvenpunkts)

```
CALL "WRREC" , DB53
  REQ := "Start schreiben"                 //Start Ausführung, Merker 15.3 setzen
  ID  := DW#16#3FD                        //Slot 0 = Diagnoseadresse des Slaves (Hex) aus HW-Konfig.
  INDEX := 17                             //Index des gewünschten Werts, Index 11hex = 17 dec
  LEN  := 2
  DONE := DB53.DBX10.4
  BUSY := DB53.DBX10.5
  ERROR := DB53.DBX10.6
  STATUS := DB53.DBD16
  RECORD := P#M 120.0 BYTE 2              //Schreiben vom Merkerwort 120, Wert Startpunkt, 2 byte
```

Lesen Messwert-Triples (Übertragen der Kurvenpunkte)

```
CALL "RDREC" , DB54
  REQ := "Start Lesen triple"              //Start Ausführung, Merker 15.4 setzen
  ID  := DW#16#3FD                        //Slot 0 = Diagnoseadresse des Slaves (Hex) aus HW-Konfig.
  INDEX := 18                             //Index des gewünschten Werts, Index 12h = 18dec
```

```
MLEN :=60
VALID :=DB54.DBX10.7
BUSY :=DB54.DBX10.8
ERROR :=DB54.DBX10.9
STATUS:=DB52.DBD12
LEN :=DB52.DBW16
RECORD:=P#M 130.0 BYTE 60          //Lesen in das Merkerwort 130, z.B. 48 Byte bei 4 MW-Triples
```

Optional

Der DPV1 Index 13 (slot 0) und der DPV1 Index 14 (slot 0) kann zudem verwendet werden, um die die Anzahl der gespeicherten Messwert-Triples und die Größe des Kurvenspeichers auszulesen.

TIPP

Soll z.B. die Werkstückbezeichnung gelesen werden (Slot „ProzessStat“, Index 28hex), wird dies nicht über die Diagnoseadresse adressiert, sondern über die E/A-Adresse des Slots aus der Hardwarekonfiguration. D.h. es würde im SFB52 folgende Programmzeile verwendet werden, wenn der Prozessstatus mit Eingangsadresse 20dec beginnt:

```
...
ID  :=DW#16#   14          //Slot „ProzessStat“, E/A-Adresse aus 20dec HW-Konfig.
...
```

Rechtlicher Hinweis

Es handelt sich lediglich um ein Beispiel zur Verdeutlichung der Einbindung des HBM-Messverstärkers in ein Profibus-Netzwerk. Dieses Beispiel unterliegt keinerlei Gewährleistung oder Haftungsansprüchen.