

**CD\_-582 PROFINET / PROFIsafe – F\_Dest\_Add - Azyklischer Write-Request**

**Nutzungsbedingungen des Softwarebeispiels**

**⚠️ WARNUNG**

Für die fehlerfreie Funktion des Beispielprogramms übernimmt die Firma TR-Electronic GmbH keine Haftung und keine Gewährleistung.

**⚠️ ACHTUNG**

Das zum Download angebotene Softwarebeispiel dient ausschließlich zu Demonstrationszwecken, der Einsatz durch den Anwender erfolgt auf eigene Gefahr.

**Voraussetzungen**

Die `F_Dest_Add` kann auch über einen azyklischen Write-Request eingestellt werden, wenn die HEX-Drehschalter auf „0x00“ eingestellt sind. Wenn die HEX-Drehschalter einen von „0x00“ verschiedenen Wert besitzen, meldet der Write-Request einen Fehler. Lage und Schalterzuordnung siehe Steckerbelegung.

**Beispielprojekt**

Das Beispielprojekt `HAND_582_PNS-S15-Async_ID_V15.1` enthält eine Implementierung zur Demonstration der azyklischen Schreib-Lese-Zugriffe über PROFINET zu einem `CD_582M-EPN` Mess-System. Anpassungen auf die gegebene Steuerungshardware und Netzwerkkonfiguration sind unter Umständen notwendig. Das Projektarchiv wurde für `TIA V15.1` erstellt.

**Funktionsbausteine**

Für den Schreibzugriff wird der `FB1` verwendet.  
Für den Lesezugriff wird der `FB2` verwendet.

Die beiden Funktionsbausteine werden im `OB1` aufgerufen.

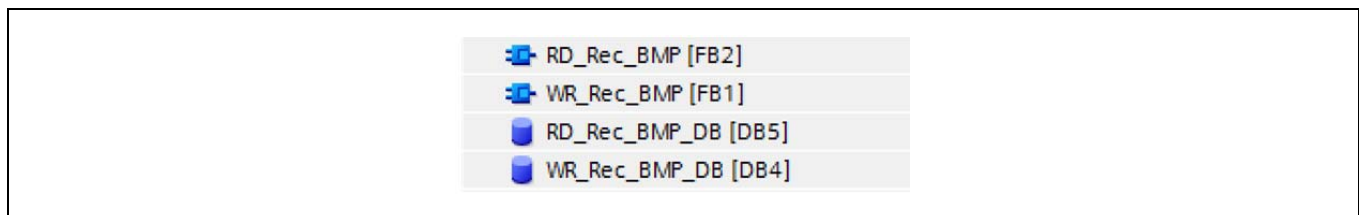


Abbildung 1: Funktionsbausteine

**Beobachtungstabellen**

Zur Steuerung und Überwachung wurden die Beobachtungstabellen `AsyncRead` und `AsyncWrite` angelegt.

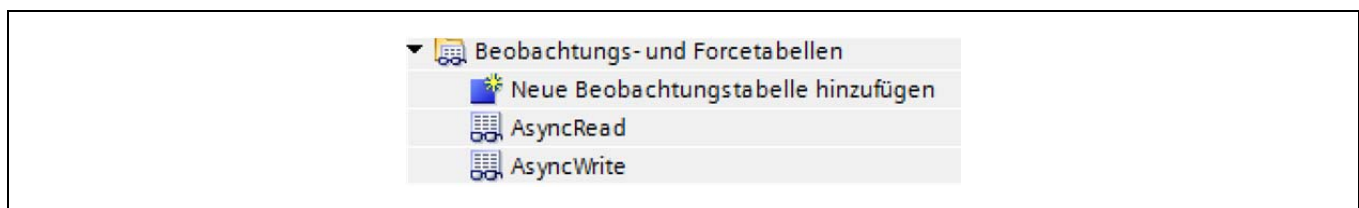


Abbildung 2: Beobachtungstabellen

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!

Änderungen vorbehalten / Subject to change

## Technische Information / Technical Information

Der Schreibzugriff wird über den Merker `WR_Start` gestartet. Der Lesezugriff wird über den Merker `RD_Start` gestartet.

```
// Write Async - Start: Index in Hex angeben, Länge angeben, ID beachten
"WR_Rec_BMP_DB".WR_Start      BOOL      TRUE
"WR_Rec_BMP_DB".ID_SA        DEZ         262
"WR_Rec_BMP_DB".INDEX_SA     Hex         16#0000_2300
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Len     DEZ         2

// Sende-Daten: Einzustellende Safe Adresse im Speicher (Byte0+1)
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Out[0]  Hex         16#00
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Out[1]  Hex         16#04

// Write Async - Info
"WR_Rec_BMP_DB".DONE_Out     BOOL      FALSE
"WR_Rec_BMP_DB".ERROR_Out    BOOL      FALSE
"WR_Rec_BMP_DB".STATUS_Out   Hex         16#0000_0000
```

Abbildung 3: Merker „WR\_Start“

```
// Read Async - Start: Index in Hex angeben, ID beachten
"RD_Rec_BMP_DB".RD_Start     BOOL      FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".ID_SA       DEZ         262
"RD_Rec_BMP_DB".INDEX_SA    Hex         16#0000_2300

// Lese-Daten: Gespeicherte Safe Adresse (Byte0+1), Safe Adresse des Schalters (Byte2+3)
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[0]  Hex         16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[1]  Hex         16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[2]  Hex         16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[3]  Hex         16#FF

// Read Async - Info
"RD_Rec_BMP_DB".VALID_In    BOOL      FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".ERROR_In    BOOL      FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".STATUS_In   Hex         16#0000_0000
"RD_Rec_BMP_DB".LEN_In      DEZ         0
```

Abbildung 4: Merker „RD\_Start“

Der Zugriff auf die F-Dest-Adresse erfolgt über den Parameter-Index `0x2300`. Die Hardware-ID `262` entspricht der „Hardware-Kennung“ aus den Systemkonstanten der IO-Konfiguration für die Konstante `~Head`, siehe Abbildung 5.

In dem Array `Data_Out` wird die gewünschte F-Dest-Adresse (`0x04`) vorgegeben. Im Array `Data_In` kann sowohl die gespeicherte Adresse, als auch die aktuelle Stellung der HEX-Drehschalter gelesen werden.

Der Merker `Done_Out` zeigt den erfolgreichen Schreibzugriff an. Der Merker `VALID_In` zeigt den erfolgreichen Lese-Zugriff an.

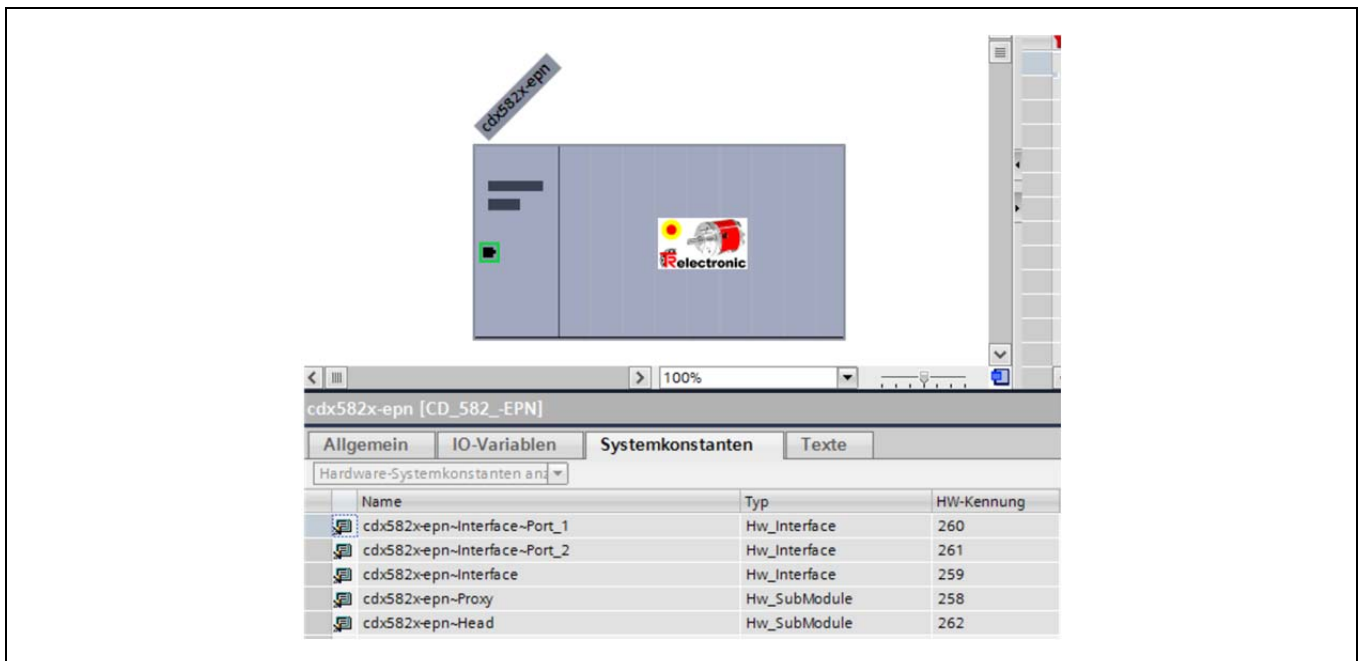


Abbildung 5: Systemkonstanten

### Wirksamwerden der Einstellung

Die geschriebene Einstellung wird `remantent` gespeichert und wird nach einem `Hard-Reset` des Mess-Systems wirksam, d.h. der Schreibzugriff ist nur einmalig notwendig.

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!

Änderungen vorbehalten / Subject to change

**CD\_-582 PROFINET / PROFIsafe – F\_Dest\_Add - Acyclic Write-Request**

**Terms of use of the software example**

**⚠ WARNING**

TR-Electronic GmbH cannot accept any liability or guarantee for error-free functioning of the program example.

**NOTICE**

The software example available for download serve exclusively for demonstration purposes; it is used at the user's own risk.

**Requirements**

The `F_Dest_Add` can also be adjusted via an acyclic write-request if the HEX rotary switches are set to "0x00". If the HEX rotary switches have a value different from "0x00", the write-request reports an error. The location and switch mapping is shown in the pin assignment.

**Example project**

The sample project `HAND_582_PNS-S15-Async_ID_V15.1` contains an implementation to demonstrate acyclic write-read-access to a `CD_582M-EPN` measuring system via PROFINET. Adjustments to the given control hardware and network configuration can be necessary. The project archive has been created for `TIA V15.1`.

**Function blocks**

For write access, the `FB1` is used.  
For read access, the `FB2` is used.

The two function blocks are called in `OB1`.

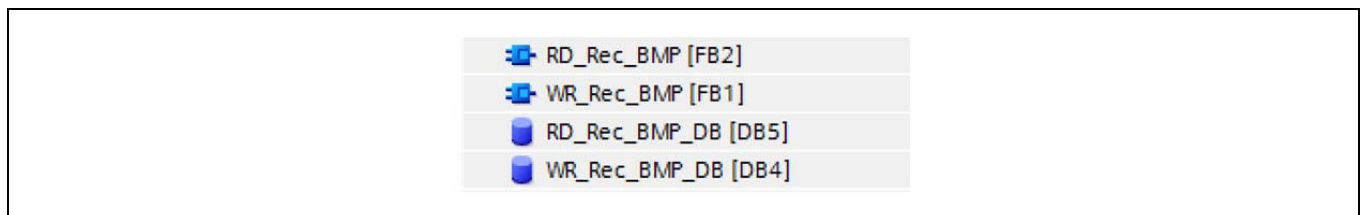


Figure 1: Function blocks

**Observation tables**

To control and observation the observation tables `AsyncRead` and `AsyncWrite` were created.

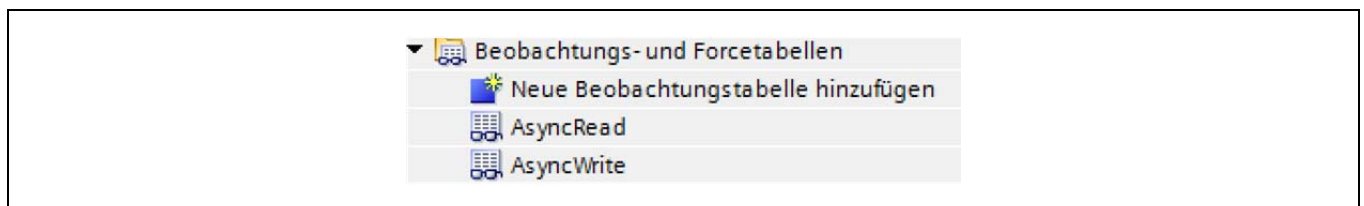


Figure 2: Observation tables



Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!



Änderungen vorbehalten / Subject to change

## Technische Information / Technical Information

The write access is started via the WR\_Start flag. Read access is started via the RD\_Start flag.

// Write Async - Start: Index in Hex angeben, Länge angeben, ID beachten			
"WR_Rec_BMP_DB".WR_Start	BOOL		TRUE
"WR_Rec_BMP_DB".ID_SA	DEZ		262
"WR_Rec_BMP_DB".INDEX_SA	Hex		16#0000_2300
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Len	DEZ		2
// Sende-Daten: Einzustellende Safe Adresse im Speicher (Byte0+1)			
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Out[0]	Hex		16#00
"WR_Rec_BMP_DB".Data_Out[1]	Hex		16#04
// Write Async - Info			
"WR_Rec_BMP_DB".DONE_Out	BOOL		FALSE
"WR_Rec_BMP_DB".ERROR_Out	BOOL		FALSE
"WR_Rec_BMP_DB".STATUS_Out	Hex		16#0000_0000

Figure 3: Flag "WR\_Start"

// Read Async - Start: Index in Hex angeben, ID beachten			
"RD_Rec_BMP_DB".RD_Start	BOOL		FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".ID_SA	DEZ		262
"RD_Rec_BMP_DB".INDEX_SA	Hex		16#0000_2300
// Lese-Daten: Gespeicherte Safe Adresse (Byte0+1), Safe Adresse des Schalters (Byte2+3)			
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[0]	Hex		16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[1]	Hex		16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[2]	Hex		16#FF
"RD_Rec_BMP_DB".Data_In[3]	Hex		16#FF
// Read Async - Info			
"RD_Rec_BMP_DB".VALID_In	BOOL		FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".ERROR_In	BOOL		FALSE
"RD_Rec_BMP_DB".STATUS_In	Hex		16#0000_0000
"RD_Rec_BMP_DB".LEN_In	DEZ		0

Figure 4: Flag "RD\_Start"

Access to the F-Dest address is performed via the parameter index 0x2300. The Hardware ID 262 corresponds to the "Hardware ID" from the system constants of the IO configuration for the ~Head constant, see Figure 5.

The array Data\_Out specifies the desired F-Dest address (0x04). The array Data\_In can read both the stored address and the current position of the HEX rotary switches.

The flag Done\_Out shows the successful write access. VALID\_In displays the successful read access.

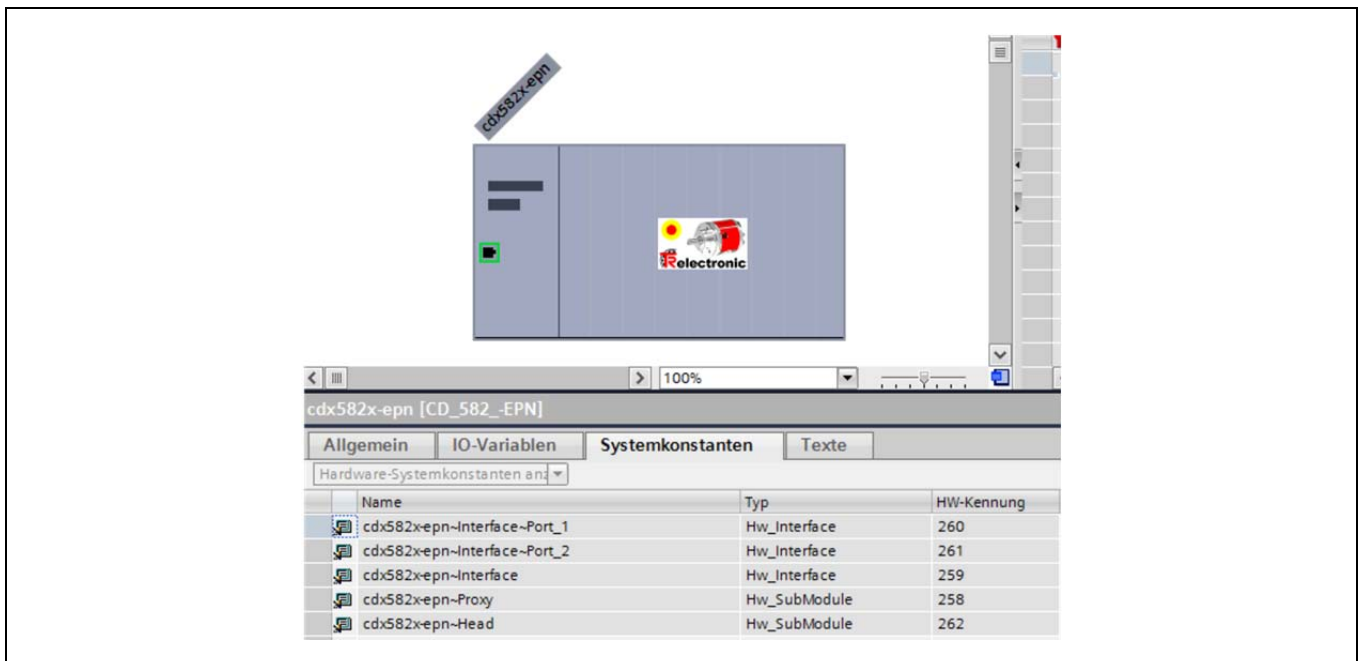


Figure 5: System constants

### Activation of the setting

The written setting is saved remanently and takes effect after a hard Reset of the measuring system, i.e. write access is only required once.



Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!



Änderungen vorbehalten / Subject to change