

# Bausteinbeschreibung

Symbolname FB\_HMI\_MELDUNGEN

Titel Betriebsmeldungen von SPS an HMI

Familie HMI

Autor M.Glarner

Ablauffähig auf ☐ S7-1200 ab V4.2 ☐ S7-1500 ab V2.1

Version 2.10

Datum 03.08.2019

Warnungen -



## Kurzbeschreibung

Max. 240 Betriebsmeldungen werden an ein HMI übergeben.

Eine Sammelmeldung und die aktuelle Anzahl anstehender Meldungen werden ausgegeben.

Optional kann mit einer Textliste eine alternierende Meldungsanzeige auf dem HMI realisiert werden.

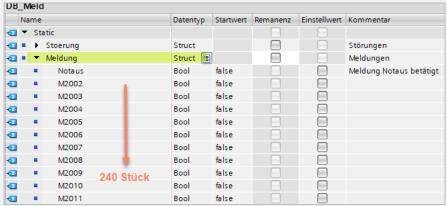
## Durchgangsparameter

 $ea\_Meldebereich\_Programm$ 

Struct of Bool Meldebereich Programm (STRUCT-Variable mit 240 Bit)

In einem globalen Datenbaustein muss eine Variable mit dem Datentyp «Struct» angelegt werden und darin müssen sich 240 Bool-Variablen befinden.

Die Symbolnamen der einzelnen Variablen können frei gewählt werden, damit innerhalb des SPS-Programms mit lesbaren Variablennamen programmiert werden kann.



 $\label{thm:condition} \mbox{Der Baustein kopiert die gesamte Struktur in die Variable "ea_Ctrl. Meldebereich_HMI" welche vom HMI ausgewertet wird.$ 

ea\_Ctrl Struct UDT\_HMI\_MELDUNGEN\_Ctrl

ea\_Para Struct UDT\_HMI\_MELDUNGEN\_Para



# UDT\_HMI\_MELDUNGEN\_Ctrl

Meldebereich\_HMI Array[1..15] of Word Betriebsmeldungen an HMI (Nr.1..240)

Die Variable wird vom HMI als "Triggervariable" verwendet.

 FB\_HMI\_MELDUNGEN

 Name ▲
 Datentyp
 Erfassungszyklus
 Quellkommentar

 ■ ▶ DB\_Allg\_Ctrl\_HMI\_Meldungen\_Meldebereich\_HMI
 Array [0..14] of Word
 500 ms
 Betriebsmeldungen an HMI (Nr.1..240)

stat\_Sammelmeldung BOOL Sammelmeldung

Mindestens ein Betriebsmeldebit ist auf logisch 1

stat\_FP\_Sammelmeldung BOOL Pos. Flanke Sammelmeldung

Die Flanke wird ausgegeben, sobald mindestens ein Betriebsmeldebit logisch 1 ist.

stat\_FN\_Sammelmeldung BOOL Neg. Flanke Sammelmeldung

Die Flanke wird ausgegeben, sobald alle Betriebsmeldebit wieder logisch 0 sind.

stat\_Anz\_anst\_Meldungen INT Anzahl anstehende Meldungen

stat\_Textliste\_aktNr INT Textliste aktuelle Nummer für alternierende Anzeige

Alle anstehenden Betriebsmeldungen werden abwechselnd hintereinander als Zahl zwischen 1 und 240 ausgegeben. Somit kann auf dem HMI mit einer Textliste eine alternierende Meldungsanzeige realisiert werden. Der Takt muss mit «ea\_Para.TW\_Textliste\_Takt» eingestellt werden.

## UDT\_HMI\_MELDUNGEN\_Para

TW\_Textliste\_Takt Time Parameter Zeitwert Textliste Takt für alternierende Anzeige

Zeit = 0ms Die alternierende Anzeige mit einer Textliste wird nicht verwendet
Zeit > 0ms Die alternierende Anzeige wechselt den aktuellen Text mit diesem Takt



#### **Funktion**

# Betriebsmeldungen im WinCC TIA-Portal einrichten (Beispiel mit Nummern 2001 bis 2240)

- 1. Ordner "HMI-Meldungen" öffnen
- 2. Register "Bitmeldungen" auswählen
- 3. Für die erste Betriebsmeldung Nummer "2001" in der Spalte *ID* eingeben.
- 4. Variable "ea\_Ctrl.Meldebereich\_HMI" in Spalte *Triggervariable* auswählen und Bitnummer "0" in Spalte *Triggerbit* definieren.
- 5. Max.240 Betriebsmeldungstexte können nun kopiert werden.

...

- 6. Nummer "2240" für den letzten Betriebsmeldungstext in der Spalte *ID* einrichten.
- 7. Variable "ea\_Ctrl.Meldebereich\_HMI" in Spalte *Triggervariable* auswählen und Bitnummer "239" in Spalte *Triggerbit* definieren.

#### Bausteinaufruf

Falls die 240 Betriebsmeldungen nicht ausreichen, kann der FB mehrmals aufgerufen werden.

#### Versionshistorie

## **2.10** 03.08.2019 M.Glarner

> Codeoptimierung wegen eines Fehlers in der Sammelmeldung, welcher nur auf der S7-1200 aufgetreten ist.

#### **2.00** 27.11.2018 M.Glarner

- > Neuer Eingangsparameter «ea\_Meldebereich\_Programm» STRUCT mit 240 Bool-Variablen
- > Parameter für Hi- und Lo-Byte tauschen entfernt
- > Simulierbarkeit mit SIMATIC S7-PLCSIM (Advanced)
- > S7-1500 ab Firmware 2.1 und S7-1200 ab Firmware 4.2
- > Neue positive und negative Flanke von «ea.Ctrl.stat\_Sammelmeldung»
- > ENO-Bit immer logisch 1

#### **1.10** 16.01.2018 M.Glarner

> Bausteineigenschaften optimieren

# **1.00** 23.08.2016 M.Glarner

> Erstellungsversion