

Bausteinbeschreibung

Symbolname	FB_HMI_STEUERUNGSAUFTRAG		
Titel	Steuerungsauftrag an HMI übergeben		
Familie	HMI		
Autor	M.Glarner		
Ablauffähig auf	<input type="checkbox"/> S7-300	<input type="checkbox"/> S7-400	<input checked="" type="checkbox"/> S7-1200 <input checked="" type="checkbox"/> S7-1500
Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> SCL	<input type="checkbox"/> AWL	<input type="checkbox"/> KOP/FUP
Version	1.20		
Datum	27.11.2018		
Optimiert	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Warnungen	-		



Kurzbeschreibung

Ein frei parametrierbarer Steuerungsauftrag kann an ein HMI-Gerät übergeben werden. Damit keine Steuerungsaufträge verloren gehen, werden diese zuerst in einen FIFO-Speicher geschrieben. Dieser FIFO-Speicher ist in der Controll-Struktur des "FB_HMI_VERBINDUNG" abgelegt. Der Baustein muss darum für die korrekte Funktion ebenfalls eingesetzt werden, da dieser die Steuerungsaufträge aus dem FIFO-Speicher liest und an das HMI-Gerät übergibt.

Eingangsparameter

e_Auftrags_Nr	INT	Auftragsnummer
		51 = Bildanwahl 23 = Benutzer anmelden 24 = Benutzer abmelden
e_Parameter1	INT	Parameter 1
		Bildnummer bei Auftrags-Nr.51 Gruppennummer 1..255 bei Auftrags-Nr.23
e_Parameter2	INT	Parameter 2
e_Parameter3	INT	Parameter 3
		Feldnummer bei Auftrags-Nr.51

Durchgangparameter

ea_FIFO_SteuAuftr	STRUCT	FIFO-Speicher Steuerungsaufträge an HMI
		Hier muss der FIFO-Speicher mit dem Namen „FIFO_SteuAuftr“ aus der Controll-Struktur des Standardbausteins „FB_HMI_VERBINDUNG“ übergeben werden.

Funktion

Der Baustein darf jeweils nur für einen Zyklus aufgerufen werden, damit nur ein Steuerungsauftrag in den FIFO-Speicher geschrieben wird. Der FIFO-Speicher hat eine maximale Grösse von 10 Einträgen. Mit dem ENO-Bit kann ausgewertet werden, ob der Steuerungsauftrag in den FIFO-Speicher geschrieben werden konnte.

ENO-Bit = 1 → Steuerungsauftrag wurde in den FIFO geschrieben.

ENO-Bit = 0 → FIFO-Speicher voll.

SCL-Beispiel Bausteinanruf ohne Auswertung des ENO-Bit

```
IF "HMI_Bild_aufrufen" THEN
  "HMI_Bild_aufrufen" := FALSE;

  // HMI-Bild Nr. 100 aufrufen
  "FC_HMI_STEUERUNGSAUFTRAG" (e_Auftrags_Nr := 51,
                              e_Parameter1 := 100,
                              e_Parameter2 := 0,
                              e_Parameter3 := 0,
                              ea_FIFO_SteuAuftr := „DB_Allg_Ctrl“.HMI_VERBINDUNG_UG.FIFO_SteuAuftr);
END_IF;
```

SCL-Beispiel Bausteinanruf mit Auswertung des ENO-Bit

```
IF "HMI_Bild_aufrufen" THEN
  "HMI_Bild_aufrufen" := FALSE;

  // HMI-Bild Nr. 100 aufrufen
  "FC_HMI_STEUERUNGSAUFTRAG " (e_Auftrags_Nr := 51,
                                e_Parameter1 := 100,
                                e_Parameter2 := 0,
                                e_Parameter3 := 0,
                                ea_FIFO_SteuAuftr := „DB_Allg_Ctrl“.HMI_VERBINDUNG_UG.FIFO_SteuAuftr,
                                ENO => ENO);

  IF NOT ENO THEN
    FIFO_voll := TRUE;
  END_IF;
END_IF;
```

Bemerkungen:

Die rot markierten Texte müssen beim Bausteinanruf von Hand eingetragen werden.

Mit „ENO => #tempBOOL“ kann das ENO-Bit für die weitere Auswertung in eine temporäre Variable geschrieben werden.

Steuerungsaufträge

Auftrags-Nr. = 51 "Bildanwahl"
Parameter 1 = Bildnummer
Parameter 2 = ---
Parameter 3 = Feldnummer

Auftrags-Nr. = 23 "Benutzer anmelden"
Parameter 1 = Gruppennummer [1-255]
Parameter 2 = ---
Parameter 3 = ---

Auftrags-Nr. = 24 "Benutzer abmelden"
Parameter 1 = ---
Parameter 2 = ---
Parameter 3 = ---

> Alle weiteren Steuerungsaufträge sind in den Siemens Handbüchern beschrieben.

Versionshistorie

1.20 27.11.2018 M.Glarner

- > Simulierbarkeit mit SIMATIC S7-PLCSIM (Advanced)
- > ENO-Bit immer logisch 1

1.10 16.01.2018 M.Glarner

- > Bausteineigenschaften optimieren

1.00 22.08.2016 M.Glarner

- > Erstellungsversion