

Bausteinbeschreibung

Symbolname FB_WCCU_VERBINDUNG

Titel Verbindung zwischen SPS und HMI

Familie HMI

Autor M.Glarner

☑ S7-1500 ab V1.0

TIA-Version ab V19 Version 1.1.1

Datum 02.08.2024



Kurzbeschreibung

Die Verbindung zwischen SPS und WinCC-Unified Geräten wird mit einem Lebensbit überwacht.

Dieser Baustein stellt die Variable «Bildnummer.vom_HMI» bereit, um die aktuelle Bildnummer vom HMI in die SPS zu übertragen. Für den Aufruf eines bestimmten Bildes auf dem HMI bietet der Baustein die Variable «Bildnummer.ans_HMI» an.

Der Baustein kann zudem prüfen, ob sich die Bildnummer auf dem HMI nicht mehr ändert, und nach Ablauf einer festgelegten Zeit automatisch ein bestimmtes Bild, wie beispielsweise das Home-Bild, aufrufen.

Durchgangsparameter

Detaillierte Beschreibung siehe unten.

ea_Para UDT_WCCU_VERBINDUNG_Para Parameter-Struktur

Detaillierte Beschreibung siehe unten.

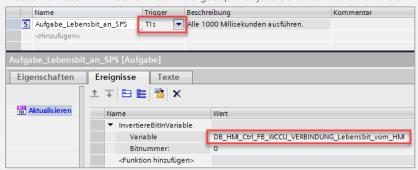


UDT_WCCU_VERBINDUNG_Ctrl

Lebensbit_vom_HMI

BOOL Lebensbit vom HMI wird im 1s Takt invertiert

Dieses Bit muss im WinCC-Unified im Aufgabeplaner jede Sekunde invertiert werden.



Hinweis

Bei Bedarf kann auch ein kürzerer oder längerer Trigger verwendet werden.

Verb_HMI_io

BOOL Verbindung zum HMI in Ordnung

Mit Hilfe des Bits «ea_Ctrl.Lebensbit_vom_HMI» wird die Kommunikation zwischen CPU und HMI überwacht. Solange das Bit innerhalb der Zeit «ea_Para.Verz_Verb_Fehler» vom HMI invertiert wird, ist die Verbindung in Ordnung.

Empfehlung

Bei einem Verbindungsfehler sollten in der SPS alle Softkey-Bits gelöscht werden. Somit wird verhindert, dass beispielsweise eine Handfunktion nicht mehr abgeschaltet wird, wenn diese bei einem Verbindungsabbruch gerade aktiv war.

Bildnummer.vom_HMI

UInt Bildnummer vom HMI [1..65535]

Im WinCC Unified kann im Ereignis "Aufgebaut" ein Skript programmiert werden, um die aktuelle Bildnummer in die SPS zu schreiben. Dies muss für jedes Bild einzeln gemacht werden.

```
3 // Bildnummer in Variable schreiben
4 Tags("DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_VERBINDUNG_Bildnummer_von_HMI").Write(Screen.ScreenNumber);
5
```

Hinweis

Beim Einsatz von Web-Clients wird immer die zuletzt aufgerufene Bildnummer in der SPS angezeigt, da die Bedienung sowohl am Panel als auch an einem oder mehreren Web-Clients unabhängig voneinander erfolgt.



Bildnummer.ans_HMI

UInt Bildnum

Bildnummer an das HMI [0=kein Bild aufrufen; 1..65535=Bildnummer aufrufen]

Im WinCC Unified kann mit dieser Variablen ein Bildwechsel zur entsprechenden Bildnummer ausgelöst werden. Dazu muss die Variable im WinCC Unified auf Änderungen überwacht werden. Bei Erkennung einer Änderung muss das neue Bild aufgerufen und diese Variable anschliessend auf 0 zurückgesetzt werden.

```
3 if (value != 0) {
4
5    // Bildwechsel durchführen
6    module_navigation.Bildaufruf(value);
7
8    // Bildnummer wieder löschen
9    Tags("DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_VERBINDUNG_Bildnummer_an_HMI").Write(0);
10
11 }
```

Hinweis

Beim Einsatz von Web-Clients wird die neue Bildnummer gleichzeitig auf dem Panel und auf allen Web-Clients angezeigt. Eine separate Bildnummer in einer bestimmten Instanz aufzurufen ist nicht möglich.

UDT_WCCU_VERBINDUNG_Para

Verz_Verb_Fehler

TIME Verzögerung Verbindungsfehler

Die Standardzeit von 4s muss abhängig von der Kommunikationsauslastung eventuell erhöht werden.

Timeout Bedienung.Verz Zeit

TIME Timeout Bedienung - Verzögerungszeit

Der Baustein überprüft, ob sich die aktuelle Bildnummer auf dem HMI ändert, indem die Variable «Bildnummer.vom_HMI» auf Änderungen überwacht wird. Wenn keine Änderung erfolgt, wird nach Ablauf der festgelegten Zeit ein Bildwechsel initiiert, indem die parametrierte Bildnummer «Timeout_Bedienung.Bildnummer_ans_HMI» in die

Variable «Bildnummer.ans_HMI» geschrieben wird.

Timeout_Bedienung.Bildnummer_ans_HMI

UInt Timeout Bedienung - Bildnummer an das HMI [1..65535]

Bei Vorgabe der Bildnummer 0 ist die Funktion abgeschaltet.

Versionshistorie

1.11 02.08.2024 M.Glarner

- > Neue Variablen für die Bildnummer vom und an das HMI.
- > Neue Timeoutzeit für die Bedienung. Nach Ablauf dieser Zeit wird ein Bild auf dem WinCC Unified aufgerufen.

1.00 10.07.2024 M.Glarner

> Erstellungsversion