

WWW.SCHMALZ.COM

Hinweis

Diese Dokumentation wurde in deutscher Sprache erstellt.
Für künftige Verwendung aufbewahren.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Herausgeber

© J. Schmalz GmbH, 01.2020

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

Kontakt

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany

T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Kontaktinformationen zu den Schmalz Gesellschaften und Handelspartnern weltweit finden Sie unter
 www.schmalz.com/vertriebsnetz

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | SCTSi Ethernet..... | 4 |
| 1.1 | Beschreibung..... | 4 |
| 2 | Funktionsbaustein “FB_SCTSi_ETH_CU” | 5 |
| 2.1 | Kurzbeschreibung..... | 5 |
| 2.2 | Abbild Baustein | 5 |
| 2.3 | Parameter - Eingänge..... | 6 |
| 2.4 | Parameter - Ausgänge..... | 6 |
| 2.5 | Zusatzinformationen | 6 |
| 3 | Funktionsbaustein “FB_SCTSi_ETH_Ej” | 7 |
| 3.1 | Kurzbeschreibung..... | 7 |
| 3.2 | Abbild Baustein | 7 |
| 3.3 | Parameter - Eingänge..... | 8 |
| 3.4 | Parameter - Ausgänge..... | 8 |
| 3.5 | Zusatzinformationen | 8 |
| 4 | Funktionsbaustein “FB_SCTSi_ETH_DI” | 9 |
| 4.1 | Kurzbeschreibung..... | 9 |
| 4.2 | Abbild Baustein | 9 |
| 4.3 | Parameter - Eingänge..... | 10 |
| 4.4 | Parameter - Ausgänge..... | 10 |
| 4.5 | Zusatzinformationen | 10 |
| 5 | Anhang | 11 |
| 5.1 | Abkürzungsverzeichnis..... | 11 |
| 5.2 | Hinweis..... | 11 |

1 SCTSi Ethernet

1.1 Beschreibung

Um die Ansteuerung und Verarbeitung der Prozessdaten des SCTSi Ethernet zu unterstützen werden folgende Funktionsbausteine zur Verfügung gestellt:

- FB_SCTSi_ETH_CU
- FB_SCTSi_ETH_Ej
- FB_SCTSi_ETH_DI

Für die zentrale Überwachung des SCTSi Ethernet, kann einmalig pro Terminal der Funktionsbaustein „FB_SCTSi_ETH_CU“ verwendet werden.

Je nach Ausbaustufe, kann die Anzahl der Ejektoren variieren. Aus diesem Grund kann pro Ejektor der Funktionsbaustein „FB_SCTSi_ETH_Ej“ eingebunden werden.

Wenn die Ausbaustufe digitale Eingangsmodule enthält, so kann pro Modul der Funktionsbaustein „FB_SCTSi_ETH_DI“ verwendet werden.

2 Funktionsbaustein "FB_SCTSi_ETH_CU"

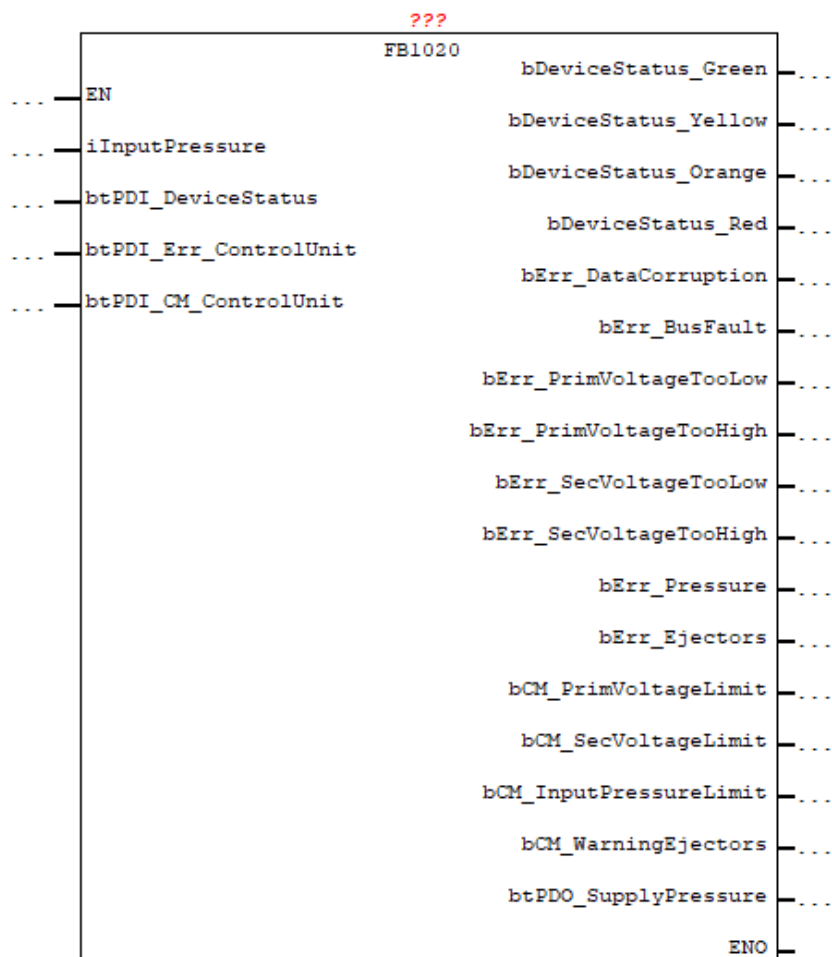
2.1 Kurzbeschreibung

Folgende Aufgaben werden von dem Baustein erledigt:

- Weitergabe des aktuellen Versorgungsdrucks an das Gerät
- Ausgabe des Gerätestatus
- Fehlermeldung der Steuereinheit
- Zustandsüberwachung der Steuereinheit

2.2 Abbild Baustein

Beispiel Baustein:



2.3 Parameter - Eingänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|-------------------------|----------|--|
| iInputPressure | INT | Aktuellen Versorgungsdruck in mbar angeben |
| btPDI_DeviceStatus | BYTE | Eingangsbyte für den Gerätestatus wird eingelesen |
| btPDI_Error_ControlUnit | BYTE | Eingangsbyte für Fehler der Steuereinheit wird eingelesen |
| btPDI_CM_ControlUnit | BYTE | Eingangsbyte für die Zustandsüberwachung der Steuereinheit wird eingelesen |

2.4 Parameter - Ausgänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|-------------------------|----------|---|
| bDeviceStatus_Green | BOOL | Geräte Status ist Grün |
| bDeviceStatus_Yellow | BOOL | Geräte Status ist Gelb |
| bDeviceStatus_Orange | BOOL | Geräte Status ist Orange |
| bDeviceStatus_Red | BOOL | Geräte Status ist Rot |
| bErr_DataCorruption | BOOL | Fehler Steuereinheit: Datenbeschädigung |
| bErr_BusFault | BOOL | Fehler Steuereinheit: Busfehler |
| bErr_PrimVoltageTooLow | BOOL | Fehler Steuereinheit: Primärspannung zu niedrig |
| bErr_PrimVoltageTooHigh | BOOL | Fehler Steuereinheit: Primärspannung zu hoch |
| bErr_SecVoltageTooLow | BOOL | Fehler Steuereinheit: Sekundärspannung zu niedrig |
| bErr_SecVoltageTooHigh | BOOL | Fehler Steuereinheit: Sekundärspannung zu hoch |
| bErr_Pressure | BOOL | Fehler Steuereinheit: Versorgungsdruck zu niedrig oder zu hoch |
| bErr_Ejectors | BOOL | Fehler Steuereinheit: Fehler in einem oder mehreren Ejektoren |
| bCM_PrimVoltageLimit | BOOL | Zustandsüberwachung der Steuereinheit: Primärspannungsgrenze |
| bCM_SecVoltageLimit | BOOL | Zustandsüberwachung der Steuereinheit: Sekundärspannungsgrenze |
| bCM_InputPressureLimit | BOOL | Zustandsüberwachung der Steuereinheit: Eingangsdruckbegrenzung (3,5...5bar) |
| bCM_WarningsEjectors | BOOL | Zustandsüberwachung der Steuereinheit: Warning in einem oder mehreren Ejektoren |
| btPDO_SupplyPressure | BYTE | Ausgangsbyte auf den Prozessdaten zur Übermittlung des am Baustein eingetragenen Versorgungsdruckes |

2.5 Zusatzinformationen

Um die AWL-Quelle erfolgreich importieren zu können, muss zuerst die Zuordnung zwischen Symbol der Quelle und der gewünschten Bausteinadresse in der Symboltabelle angelegt werden.

3 Funktionsbaustein "FB_SCTSi_ETH_Ej"

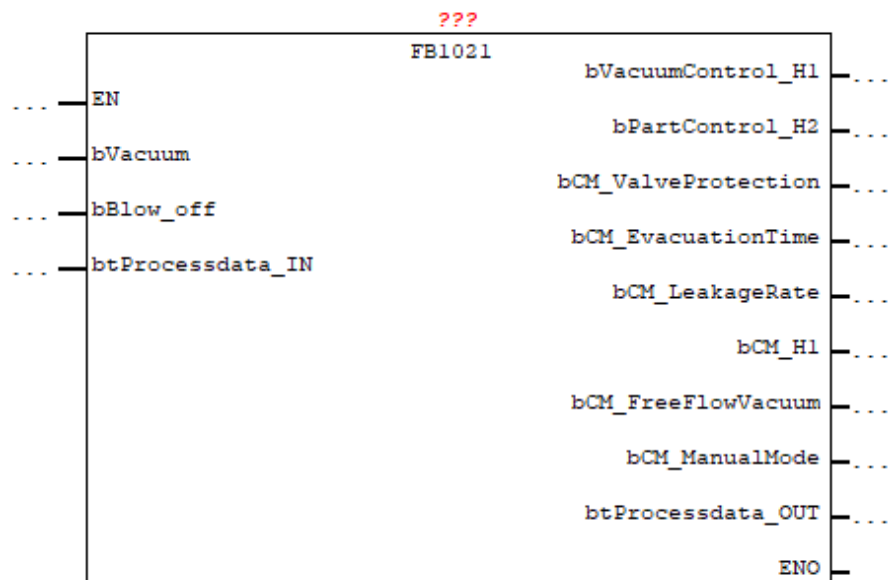
3.1 Kurzbeschreibung

Folgende Aufgaben werden von dem Baustein erledigt:

- Ansteuern des jeweiligen Ejektors
- Ausgabe der Zustandsüberwachung des Ejektors

3.2 Abbild Baustein

Beispiel Baustein:



3.3 Parameter - Eingänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|------------------|----------|--|
| bVacuum | BOOL | Anforderung zum Saugen |
| bBlow_off | BOOL | Anforderung zum Abblasen |
| btProcessdata_IN | BYTE | Eingangsbyte der Prozessdaten für den entsprechenden Ejektor |

3.4 Parameter - Ausgänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|---------------------|----------|---|
| bVacuumControl_H1 | BOOL | Regelungswert Vakuum |
| bPartControl_H2 | BOOL | Einschaltwert Signalausgang „Teilekontrolle“ |
| bCM_ValveProtection | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: Ventilschutz aktiv |
| bCM_EvacuationTime | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: Evakuierungszeit größer als Limit |
| bCM_LeakageRate | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: Leckagerate größer als Limit |
| bCM_H1 | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: H1 wird im Saugzyklus nicht erreicht |
| bCM_FreeFlowVacuum | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: Free Flow Vacuum zu hoch |
| bCM_ManualMode | BOOL | Zustandsüberwachung des gewünschten Ejektors: Manueller Modus aktiv |
| btProcessdata_OUT | BYTE | Ausgangsbyte auf den Prozessdaten für den entsprechenden Ejektor |

3.5 Zusatzinformationen

Um die AWL-Quelle erfolgreich importieren zu können, muss zuerst die Zuordnung zwischen Symbol der Quelle und der gewünschten Bausteinadresse in der Symboltabelle angelegt werden.

4 Funktionsbaustein "FB_SCTSi_ETH_DI"

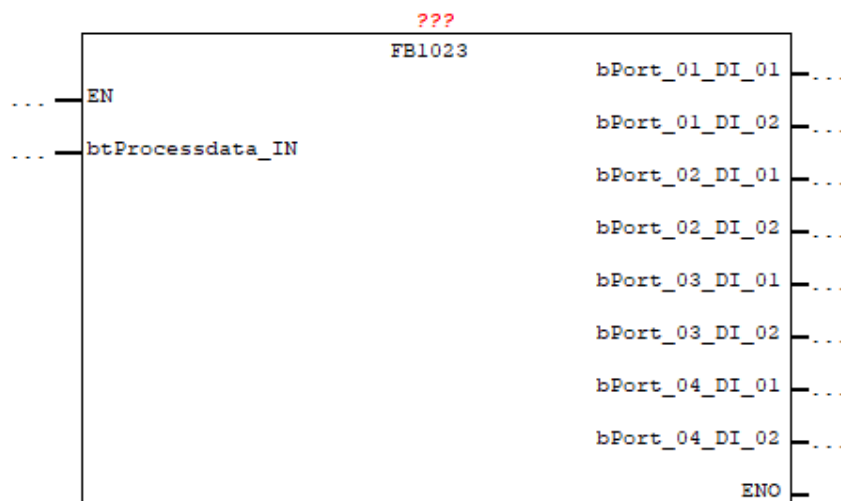
4.1 Kurzbeschreibung

Folgende Aufgaben werden von dem Baustein erledigt:

- Aufteilung der Signale eines digitalen Eingangsmoduls

4.2 Abbild Baustein

Beispiel Baustein:



4.3 Parameter - Eingänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|------------------|----------|--|
| btProcessdata_IN | BYTE | Eingangsbyte der Prozessdaten für das entsprechende digitale Eingangsmodul das eingelesen wird |

4.4 Parameter - Ausgänge

| Name | Datentyp | Beschreibung |
|----------------|----------|---------------------------------------|
| bPort_01_DI_01 | BOOL | Digitales Eingangssignal 1 des Port 1 |
| bPort_01_DI_02 | BOOL | Digitales Eingangssignal 2 des Port 1 |
| bPort_02_DI_01 | BOOL | Digitales Eingangssignal 1 des Port 2 |
| bPort_02_DI_02 | BOOL | Digitales Eingangssignal 2 des Port 2 |
| bPort_03_DI_01 | BOOL | Digitales Eingangssignal 1 des Port 3 |
| bPort_03_DI_02 | BOOL | Digitales Eingangssignal 2 des Port 3 |
| bPort_04_DI_01 | BOOL | Digitales Eingangssignal 1 des Port 4 |
| bPort_04_DI_02 | BOOL | Digitales Eingangssignal 2 des Port 4 |

4.5 Zusatzinformationen

Um die AWL-Quelle erfolgreich importieren zu können, muss zuerst die Zuordnung zwischen Symbol der Quelle und der gewünschten Bausteinadresse in der Symboltabelle angelegt werden.

5 Anhang

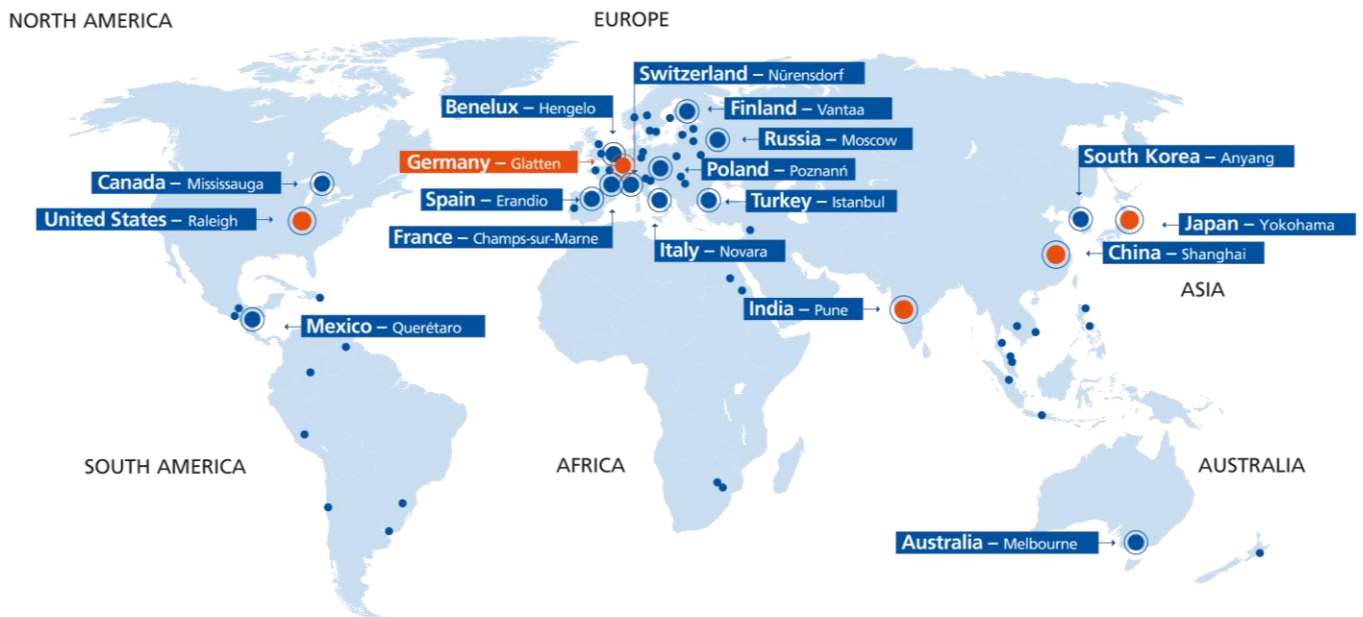
5.1 Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Beschreibung |
|-----------|--|
| FB | Funktionsbaustein |
| EPC | Energie- und Prozesskontrolle (Energy- and Processcontrol) |
| CM | Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) |
| EM | Energieüberwachung (Energy Monitoring) |
| PM | Vorrausschauende Wartung (Predictive Maintenance) |

5.2 Hinweis

- Für die produktseitige Byte-Reihenfolge der Prozessdaten, wird der „Big-Endian“ verwendet.
- Die Ansteuerung des Vakuums muss passend zur entsprechenden Ejektorvariante (z.B. NO, NC, IMP) erfolgen.

At your service worldwide



● **Headquarters**
Hauptsitz

Schmalz Germany – Glatten

● **Sales and production companies**
Vertriebs- und Produktionsgesellschaften

Schmalz China – Shanghai
Schmalz India – Pune
Schmalz Japan – Yokohama
Schmalz USA – Raleigh (NC)

● **Sales companies**
Vertriebsgesellschaften

Schmalz Australia – Melbourne
Schmalz Benelux – Hengelo (NL)
Schmalz Canada – Mississauga
Schmalz Finland – Vantaa
Schmalz France – Champs-sur-Marne
Schmalz Italia – Novara
Schmalz Mexiko – Querétaro

Schmalz Poland – Suchy Las (Poznan)
Schmalz Russia – Moskow
Schmalz South Korea – Anyang
Schmalz Spain – Erandio (Vizcaya)
Schmalz Switzerland – Nürensdorf
Schmalz Turkey – Istanbul

• **Sales partners**
Vertriebspartner

You can find the Schmalz sales partner in your country at:
WWW.SCHMALZ.COM/SALESNETWORK

Den Schmalz Vertriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf:
WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
T: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM

Version 01 | 01.2020