

VAKUUM-AUTOMATION

Baustein-Dokumentation

„FB_SCTSi_ETH“ – Allen Bradley – Studio 5000

Version 01 | 01.2020

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
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
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
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"

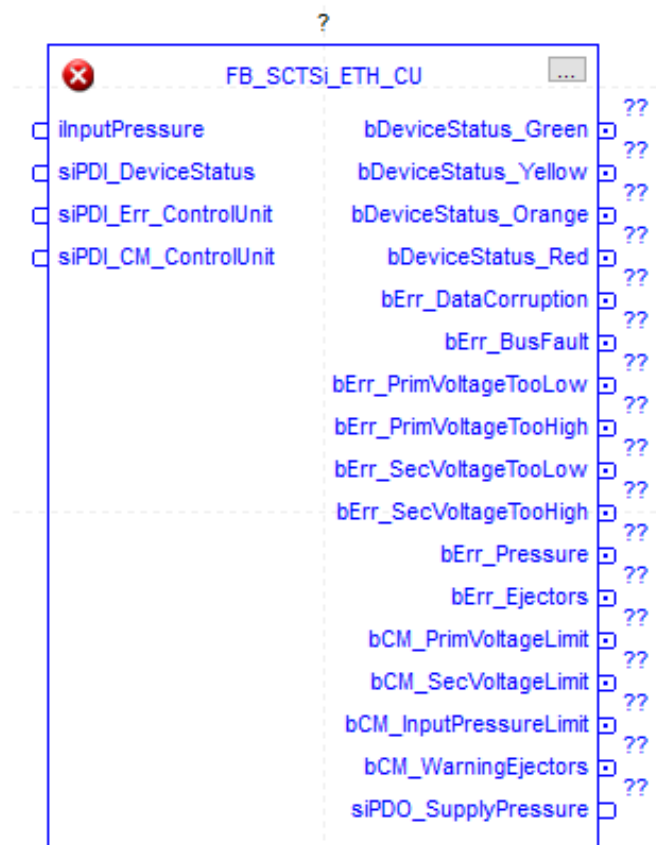
2.1 Kurzbeschreibung

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
siPDI_DeviceStatus	SINT	Eingangsbyte für den Gerätestatus wird eingelesen
siPDI_Error_ControlUnit	SINT	Eingangsbyte für Fehler der Steuereinheit wird eingelesen
siPDI_CM_ControlUnit	SINT	Eingangsbyte für die Zustandsüberwachung der Steuerunheit 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
siPDO_SupplyPressure	SINT	Ausgangsbyte auf den Prozessdaten zur Übermittlung des am Baustein eingetragenen Versorgungsdruckes

3 Funktionsbaustein "FB_SCTSi_ETH_Ej"

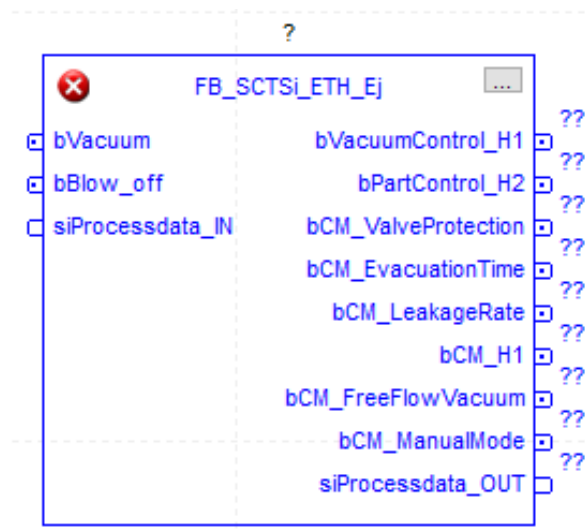
3.1 Kurzbeschreibung

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
siProcessdata_IN	SINT	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
siProcessdata_OUT	SINT	Ausgangsbyte auf den Prozessdaten für den entsprechenden Ejektor

4 Funktionsbaustein "FB_SCTSi_ETH_DI"

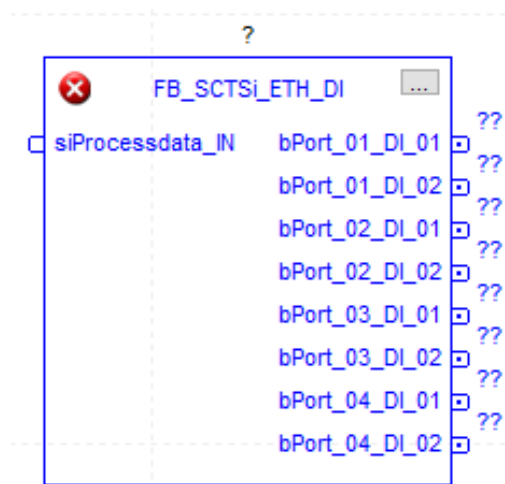
4.1 Kurzbeschreibung

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
siProcessdata_IN	SINT	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

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