

VAKUUM-AUTOMATION

# Baustein-Dokumentation

## „FB\_SCPMi“ – 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](http://www.schmalz.com/vertriebsnetz)

# Inhaltsverzeichnis

1	Funktionsbaustein "FB_SCPMi" .....	4
1.1	Kurzbeschreibung.....	4
1.2	Abbild Baustein .....	4
1.3	Parameter - Eingänge.....	5
1.4	Parameter - Ausgänge.....	6
2	Anhang .....	7
2.1	Abkürzungsverzeichnis.....	7
2.2	Hinweis.....	7

# 1 Funktionsbaustein "FB\_SCPMi"

## 1.1 Kurzbeschreibung

Dieser Funktionsbaustein steuert die Prozessdaten von einem Schmalz SCPMi mit IO-Link.

## 1.2 Abbild Baustein

Beispiel Baustein:



### 1.3 Parameter - Eingänge

Name	Datentyp	Beschreibung
bVacuum	BOOL	Anforderung zum Saugen
bBlow_off	BOOL	Anforderung zum Abblasen
bSettingMode	BOOL	Vakuum ein / aus mit dauerhaftem Saugen deaktiviert
bCM_Autoset	BOOL	Aus dem letzten Zyklus werden die Werte für die max. zulässige Leckage (-L-) und Evakuierungszeit (t-1) automatisch ermittelt und im aktuellen Produktions-Setup-Profil gespeichert
iEPCMode	INT	Die Abfrage der EPC Daten kann hier gesteuert werden: 0 = keine Abfrage 1 = nur Abfrage der Werte von EPC-Select 0 2 = nur Abfrage der Werte von EPC-Select 1 3 = nur Abfrage der Werte von EPC-Select 2 4 = nur Abfrage der Werte von EPC-Select 3 5 = alle Werte werden automatisch abgefragt
iSetProfile	INT	Auswahl des gewünschten Produktions-Setup-Profiles (0 – 3)
iInputPressure	INT	Ejektoren die keinen Drucksensor besitzen, bekommen über die Prozessdaten den aktuellen Eingangsdruck in mbar mitgeteilt, um EPC Auswertungen machen zu können
siProcessdata_IN1	SINT	Eingangsbyte 1 der Prozessdaten das eingelesen wird
siProcessdata_IN2	SINT	Eingangsbyte 2 der Prozessdaten das eingelesen wird
siProcessdata_IN3	SINT	Eingangsbyte 3 der Prozessdaten das eingelesen wird
siProcessdata_IN4	SINT	Eingangsbyte 4 der Prozessdaten das eingelesen wird

## 1.4 Parameter - Ausgänge

Name	Datentyp	Beschreibung
bVacuumControl_SP1	BOOL	Regelungswert Vakuum
bPartControl_SP2	BOOL	Einschaltwert Signalausgang „Teilekontrolle“
bPartDeposited_SP3	BOOL	Teil abgelegt
bCM_AutoSetAck	BOOL	Wird aktiv, wenn CM-Autostart erfolgreich abgeschlossen wurde
bDeviceStatus_Green	BOOL	Gerät funktioniert optimal
bDeviceStatus_Yellow	BOOL	Gerät funktioniert, aber es gibt Warnungen
bDeviceStatus_Orange	BOOL	Gerät funktioniert, aber es gibt schwerwiegende Warnungen
bDeviceStatus_Red	BOOL	Gerät funktioniert nicht richtig
siInputPressure	SINT	Eingangsdruck (0,1 bar)
iSystemVacuum	INT	Systemvakuum (mBar)
siCM_Warnings	SINT	CM Warnungen
iEvacuationTime_t1	INT	Evakuierungszeit t1 (ms)
siLeakageLastCycle	SINT	Leckage des letzten Handhabungszyklus (mbar/s)
iLastFreeFlowVacuum	INT	Staudruck (mbar)
siPrimarySupplyVoltage	SINT	Eingangsspannung (V)
iAirConsumptionLastCycle	INT	Luftverbrauch des letzten Handhabungszyklus (0,1 NL)
siProcessdata_OUT1	SINT	Ausgangsbyte 1 auf den Prozessdaten
siProcessdata_OUT2	SINT	Ausgangsbyte 2 auf den Prozessdaten

## 2 Anhang

### 2.1 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)

### 2.2 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