



VAKUUM-AUTOMATION

## Baustein-Dokumentation

„FB\_DSM“ – Siemens – STEP 7 – TIA-Portal

Version 01 | 02.2022

**Hinweis**

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

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

**Herausgeber**


© J. Schmalz GmbH, 02.2022

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_DSM".....	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\_DSM"

## 1.1 Kurzbeschreibung

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

## 1.2 Abbild Baustein

Beispiel Baustein:



### 1.3 Parameter - Eingänge

Name	Datentyp	Beschreibung
bEnableDrive	BOOL	Antrieb freigeben
bMoveToPosition	BOOL	Zur Position fahren
bMoveToHomeposition	BOOL	Zur Grundstellung fahren
bJogForwardSlow	BOOL	Langsam vorwärts tippen (+)
bJogForwardFast	BOOL	Schnell vorwärts tippen (++)
bJogReverseSlow	BOOL	Langsam rückwärts tippen (-)
bJogReverseFast	BOOL	Schnell rückwärts tippen (--)
bAcknowledgeError	BOOL	Quittierung Fehler
bActivateCaptureInput	BOOL	Eingangserfassung aktivieren 0 = deaktiviert 1 = aktiviert
bStartReferencingDrive	BOOL	Referenzfahrt starten
bSetRefPosToCurrentPos	BOOL	Referenzposition auf die aktuelle Position setzen
dwTargetPosition	DWORD	Zielposition (1/100 mm linear) / (Grad rotatorisch)
wRotationSpeed	WORD	Drehgeschwindigkeit [1/min]
btProcessdata_IN_0	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird
btProcessdata_IN_1	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird
btProcessdata_IN_2	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird
btProcessdata_IN_3	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird
btProcessdata_IN_4	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird
btProcessdata_IN_5	BYTE	Eingangsbyte der Prozessdaten das eingelesen wird

## 1.4 Parameter - Ausgänge

Name	Datentyp	Beschreibung
bPositionReached	BOOL	Position erreicht
bHomePositionReached	BOOL	Grundstellung erreicht
bDrivelsMoving	BOOL	Antrieb in Bewegung
bDriveInUpperEndPosition	BOOL	Endposition +
bDriveInLowerEndPosition	BOOL	Endposition -
bOperational	BOOL	Betriebsbereit
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
bSwitchCam1	BOOL	Schaltnocken 1
bSwitchCam2	BOOL	Schaltnocken 2
bSwitchCam3	BOOL	Schaltnocken 3
bSwitchCam4	BOOL	Schaltnocken 4
bInputExtSensorPin2	BOOL	Eingangssensor Pin 2
bInputExtSensorPin4	BOOL	Eingangssensor Pin 4
bStepLossDetected	BOOL	Schrittverlust erkannt
bDrivelsReferenced	BOOL	Antrieb ist referenziert
dwCurrentPosition	DWORD	Aktuelle Position (1/100mm) / (Grad rotatorisch)
btProcessdata_OUT_0	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_1	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_2	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_3	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_4	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_5	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_6	BYTE	Ausgangsbyte der Prozessdaten
btProcessdata_OUT_7	BYTE	Ausgangsbyte der 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.

## 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 | 02.2022