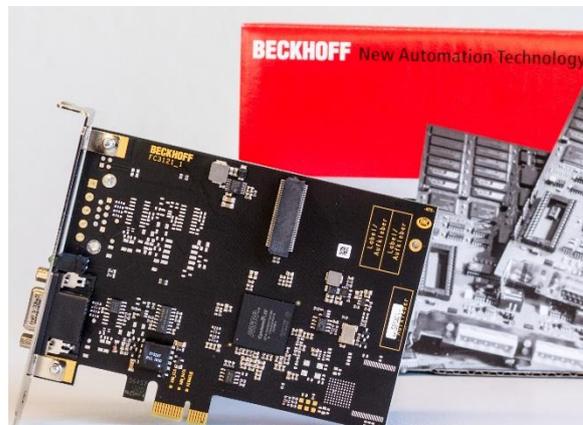


## Beschreibung

Mit der Profibuskarte FC 3121 von Beckhoff ist es möglich, eine flexible Kommunikation mit einer Maschinen SPS-Steuerung aufzubauen. Die PCIe-Karte wird im Systemcontroller BP-ECS7000 G2 integriert und kann direkt von der OS-500 Software angesprochen werden. Umgekehrt ist es ebenso möglich, die SPS Steuerungssignale Softwareseitig auszulesen und als Parameter steuerungstechnisch zu verarbeiten.

Die Verbindung des OS-500 Sensors über diese Profibus Schnittstelle bietet den Vorteil, dass es sich hierbei um eine standardisierte Schnittstelle der Automatisierungstechnik handelt und somit individuelle Anpassungen rein softwaremäßig gelöst werden können.

Das untere Beispiel zeigt den Aufbau der Kommunikation des Sensors mit einer Schleifmaschine, die u.a. regelmäßig den Maschineparameter „Schleifscheibengeschwindigkeit“ an die OS-500 Software liefert (4) und umgekehrt die OS-500 Software die Auswertesignale n.i.O. und i.O, dem gemessenen Teil zugeordnet, ausgibt. Über diesen Weg wird eine Weiche zum automatisierten Ausschleusen der n.i.O. – Teile gesteuert. (1...6)



### Schnittstellendefinition Siemens S7 ↔ TwinCAT/Optosurf über Profibus

#### 1. Optosurf → SPS

Nr.	Variablenname	Typ	Bytes	Adresse	Kurzbeschreibung/Einheit
1	OS_BEREIT	BOOL	1		sobald das <u>Optosurf</u> programm messbereit (wartet auf Überschreitung des Intensitätsschwellwertes)
2	OS_RUND_IO	BOOL	1		Stange Rundheit i.O.
3	OS_RUND_NIO	BOOL	1		Stange Rundheit n.i.O.
4	OS_RAU_NIO	BOOL	1		Stange Rauheit n.i.O.
5	OS_JUST_NIO	BOOL	1		Sensor Justierung n.i.O.
6	OS_TIELNR	UINT	2		Teil Nr. für welches das Ergebnis i.O. bzw. n.i.O. gültig ist

#### 2. SPS → Optosurf

Nr.	Variablenname	Typ	Bytes	Adresse	Kurzbeschreibung/Einheit
1	SJ_MESSAKTIV	BOOL	1		Rundheitsmessung wird in SPS aktiviert (Eingabe im OP77A) 0: inaktiv 1: aktiviert
2	SJ_RUND_IO_OK	BOOL	1		Signal an <u>Optosurf</u> wenn Sortierergebnis i.O. übernommen 0: nicht übernommen 1: übernommen
3	SJ_RUND_NIO_OK	BOOL	1		Signal an <u>Optosurf</u> wenn Sortierergebnis n.i.O. übernommen 0: nicht übernommen 1: übernommen
4	SJ_DREHZAHL	UINT	2		Drehzahl der Stange in U/min (Eingabe des aktuell. Stabdurchm. und aktuell. Regelscheibendurchmessers in SPS / OP77A und Berechnung der Stabdrehzahl in SPS)