

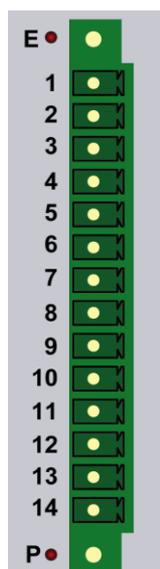
SSI Eingang 5200



- SSI Schnittstelle
- 2 Schnittstellen
- Ausgangsspannung +5V RS485
- Eingangsspannung +5V
- Galvanisch isolierter Datenkanal
- Wählbar zwischen Clockmaster / Clockslave

Pinbelegung

0	4	8	12
1	5	9	13
2	6	10	14
3	7	11	15



*siehe Merkmale

LED:	
0; (8)	Datentransfer Kanal 1
1; (9)	CRC Error Kanal 1
4; (12)	Datentransfer Kanal 2
5; (13)	CRC Error channel 2
E:	Fehler, rot
P:	Power Versorgung, rot

Pin	Signal	
1	C1+	Output
2	C1-	Output
3	D1+	Input
4	D1-	Input
5	C2+	Output
6	C2-	Output
7	D2+	Input
8	D2-	Input
9	Power	+24V
10	Power	0V
11	Power	+24V
12	Power	0V
13	Power	+24V
14	Power	0V

Attribute

Datenformat:
2x32 Bit Format

Anwendung:
Das @P5200 Modul ermöglicht den direkten Anschluss von zwei SSI Sensoren. Diverse Datentransferfrequenzen und Anzahl der Takte können eingestellt werden. Der Sensor wird durch die SSI-Schnittstelle versorgt.

Verfügbare Prints:

- @P5200L: 2 SSI Sensor Schnittstellen
- @P5200R: 2 SSI Sensor Schnittstellen

Verwandte Applikationen:

- 1 SSI Sensor Schnittstellen
 - @P5100: SSI Sensor Schnittstelle
- 2 SSI Ausgangs Schnittstellen
 - @P5220: 2 SSI Slave Schnittstellen

Elektrische Daten

Spannungsversorgung extern	GND notwendig (siehe Merkmale), VCC max. +24V ±20%, optional
Stromverbrauch	5mA at +24V
Stromverbrauch @ctiveBus	25mA bei +3,3V / 35mA bei +5V
Eingangsschutz	30V Überspannung
SSI-Frequenz	1.25MHz / 625kHz / 312.5kHz / 156.25kHz
Signal Ausgang (Clock)	differentielles Signal (RS485)
.....	"Low" = < -1,5 to -5V
.....	"High" = > +1,5 to +5V
Signal Eingang (Daten)	differentielles Signal (RS485 compatible)
.....	"Low" = < 0,8V
.....	"High" => +2,1V bis +5V bei 4mA bis 20mA
.....	(empfohlen min. +2,8V oder 7mA Eingangsstrom)

*siehe Merkmale

SSI Eingang 5200

System Informationen

System ID 0x0204
 System Adressraum..... 64 Bit in, 64 Bit out

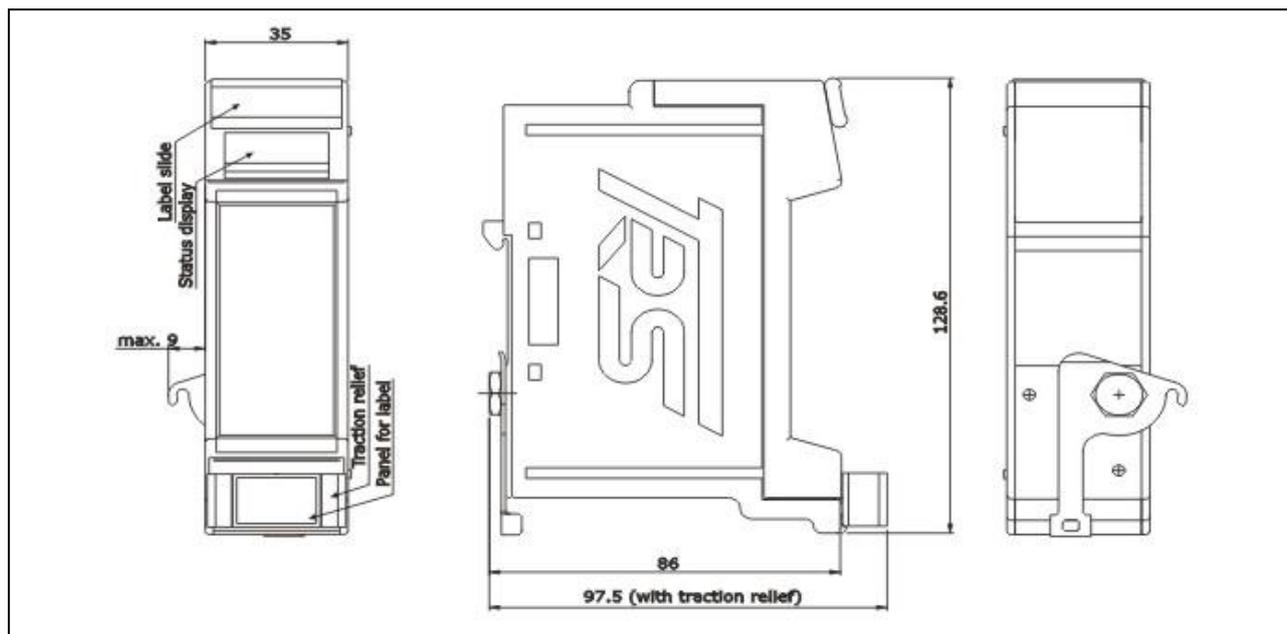
Umgebungsbedingungen

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)..... EN 61000-4-2 (IEC-801-2) / EN 61000-4-4 (IEC-801-4)
 Betriebstemperatur [°C]..... 0...+55
 Lagertemperatur [°C] -20...+70
 Feuchtigkeit (rel) 98% (nicht kondensierend)
 Schutzart* IP20 (DIN 40 050)
 *Die Schutzart ist nur mit montiertem Gehäuse und Stecker gültig.

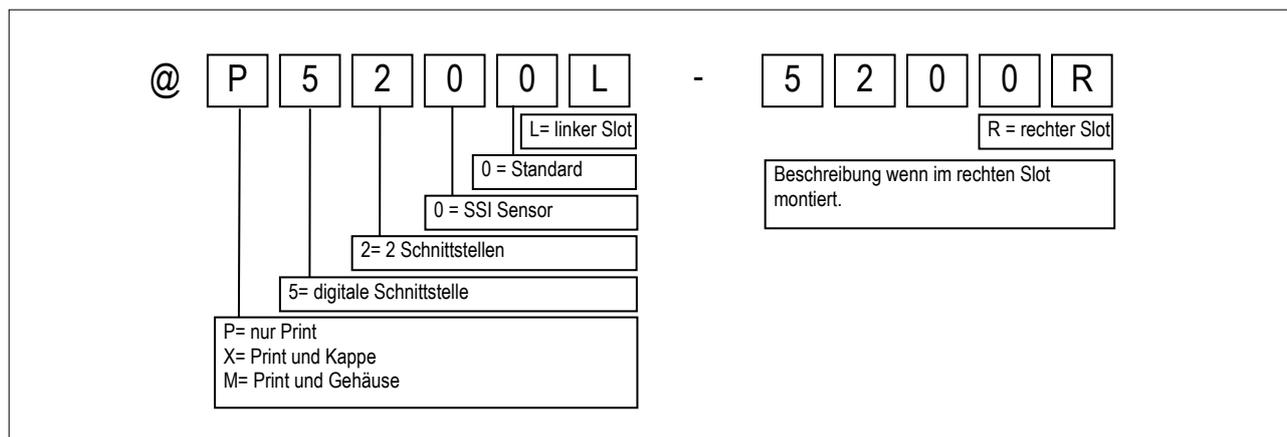
Mechanische Daten PCB

Gewicht ca. 0,05 kg, inklusive Stecker
 Dimensionen 105mm x 80mm x 12mm

Zeichnung (wenn im @M Gehäuse montiert)



Bestellschlüssel



TRsystems GmbH, Eglisshalde 16, 78647 Trossingen, Tel.: +49 (0) 7425 228-0, Fax: +49 (0) 7425 228-34, www.trsystems.de, info@trsystems.de

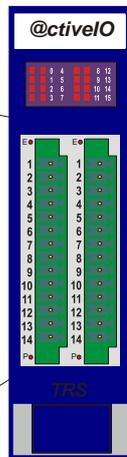
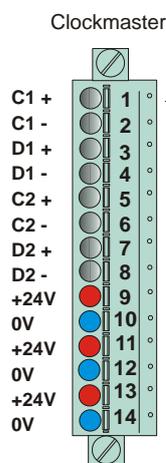
SSI Eingang 5200

Merkmale:

Zwei verschiedene Modi sind möglich:

Steckerbelegung bei Konfiguration als **Clockmaster**

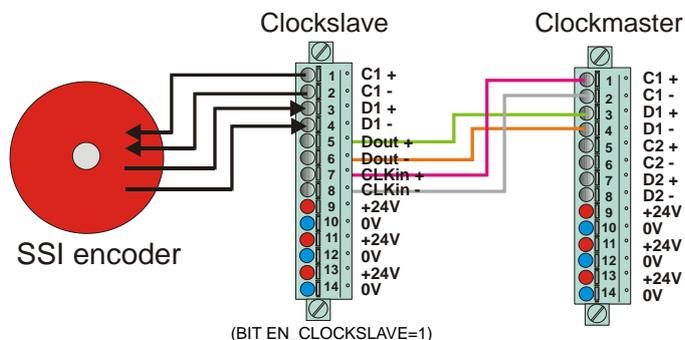
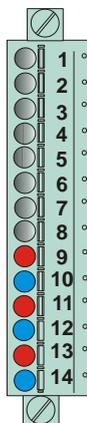
Parameter
Bit 15 = 0



Clockslave

Steckerbelegung bei Konfiguration als **Clockslave**

Parameter
Bit 15 = 1

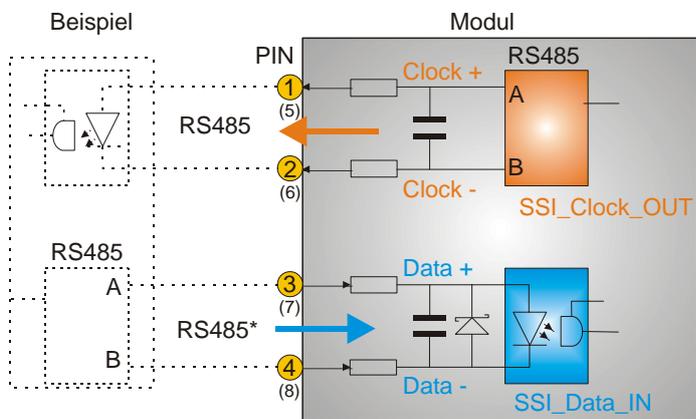
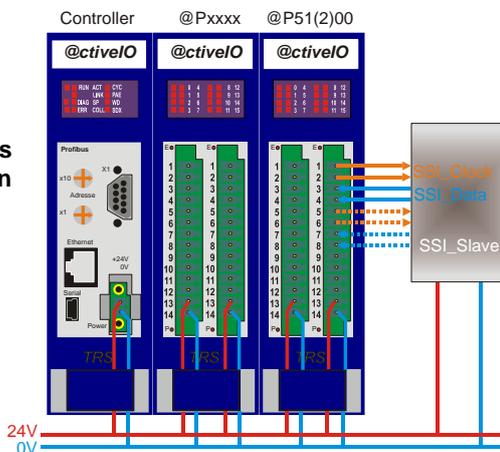


CLOCKSLAVE mode:

Im Clockslave Modus ändert sich die Pinbelegung. Das Daten- und Clock-Signal wird durch das Modul (Clockslave) durchgeschleift, das "Clock"-Signal wird von einer anderen Hardware (Clockmaster) verwendet.

Achtung:

Versorgung 0V muss direkt mit 0V des Schnittstellenpartners und der Versorgung des Controller Moduls verbunden werden.



*siehe Elektrische Daten

Schematik für Eingangs- / Ausgangs Signals des Clockmaster

Die linke Seite zeigt eine Empfehlung zur Eingangsbeschaltung der Eingangs / Ausgangssignals.

SSI Eingang 5200

Merkmale:

Bit	Name	Beschreibung																		
0 / 32	Parameterfreigabe	muss auf 1 gesetzt werden, um eine Funktion zu ändern																		
1 / 33	nicht definiert																			
2 / 34	nicht definiert																			
3 / 35	nicht definiert	ein Lesezugriff auf Parameter Bit 3 bis 0 liefert die Firmwareversion																		
4 / 36 (LSB) - 9 / 41 (MSB)	Anzahl der SSI clock`s	Anzahl SSI clock`s = Anzahl Datenbits + 1 min. 5, max. 33 mit Checksumme (Bit 14) max. 29																		
10 / 42	SSI clock	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bit</th> <th></th> </tr> <tr> <th>11 (43)</th> <th>10 (42)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,25 MHz</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>625 kHz</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>312,5 kHz (default)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>156,25 kHz</td> </tr> </tbody> </table>	Bit			11 (43)	10 (42)		0	0	1,25 MHz	0	1	625 kHz	1	0	312,5 kHz (default)	1	1	156,25 kHz
Bit																				
11 (43)		10 (42)																		
0		0	1,25 MHz																	
0	1	625 kHz																		
1	0	312,5 kHz (default)																		
1	1	156,25 kHz																		
11 / 43																				
12 / 44	EN_MONO_PAUSE	1 = SSI Clock startet nach der "Mono Pause" 0 = (default) SSI clock startet nach "Data High" and "Mono Pause" (Mono Pause = 28,8µs , unabhängig von SSI Clock)																		
13 / 45	EN_GRAY	SSI Daten Gray codiert																		
14 / 46	EN_CRC	SSI Daten mit 15 Bit Checksumme, nur wenn die Checksumme gültig ist, werden die Daten akzeptiert. Wenn EN_CRC = 1, dann enthält das Daten Bit 30 den Checksummenfehler.																		
15 / 47	EN_CLOCKSLAVE	Das Modul wird in den Clockslave Mode geschaltet, Daten- und Clocksignale werden durch das Modul geschleift (siehe Merkmale).																		
16 / 48	EN_DTRANS_INFO	Data Bit 31 wird für Datentransferinformationen verwendet.																		
17 / 49	SBUS_SYNC	SSI Clocks werden synchron zum Systembus generiert. (ab Version 9 und später)																		

Systembusdaten:

Bit 31-0 SSI1 Daten, Bit 0 = LSB

Wenn Parameter Bit 14 = 1 dann Daten Bit 30 = CRC_ERROR
CRC_ERROR = 1 -> Checksumme falsch, keine gültigen Daten

Wenn Parameter bit 16 = 1 dann Daten Bit 31 = Datentransfer
Datentransfer = 1 SSI Datensignaländerung, normaler Betrieb
Datentransfer = 0 keine SSI Datensignaländerung, event. Drahtbruch oder keine Spannungsversorgung

CLOCKSLAVE Mode:

Wenn Parameter Bit 15 EN_CLOCKSLAVE = 1, dann haben nur die Parameter Bits vom Kanal 1 (Bit **0 - 17**) Auswirkungen. Die SSI Clock Bits (**10+11 / 42+43**) haben keine Funktion in diesem Modus, weil das Clock Signal von einer anderen Hardware kommt (Master).