

SSI Eingang 5100



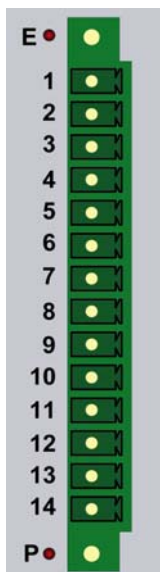
- SSI Schnittstelle
- Ausgangsspannung +5V RS485
- Eingangsspannung +5V
- Galvanisch isolierter Datenkanal

Pinbelegung

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

LED:

0; (8)	Datentransfer Kanal 1
1; (9)	CRC Error Kanal 1
E:	Fehler, rot
P:	Power Versorgung, rot



Pin	Signal	
1	C1+	Ausgang
2	C1-	Ausgang
3	D1+	Eingang
4	D1-	Eingang
5	reserviert	
6	reserviert	
7	reserviert	
8	reserviert	
9	Power	+24V
10	Power	0V
11	Power	+24V
12	Power	0V
13	Power	+24V
14	Power	0V

*siehe Merkmale

Attribute

Datenformat:

32 Bit Format

Applikation:

Das @P5100 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:

- @P5100L: 1 SSI Sensor Schnittstelle
- @P5100R: 1 SSI Sensor Schnittstelle

Verwandte Applikationen:

- 2 SSI Sensor Schnittstellen
 - @P5200: 2 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 kompatibel)
.....	"Low" = < 0,8V
.....	"High" => +2,1V bis +5V bei 4mA bis 20mA
.....	(empfohlen min. +2,8V oder 7mA Eingangsstrom)
*siehe Merkmale	

SSI Eingang 5100

System Informationen

System ID 0x0184
System Adressraum..... 32 Bit IN, 32 Bit OUT

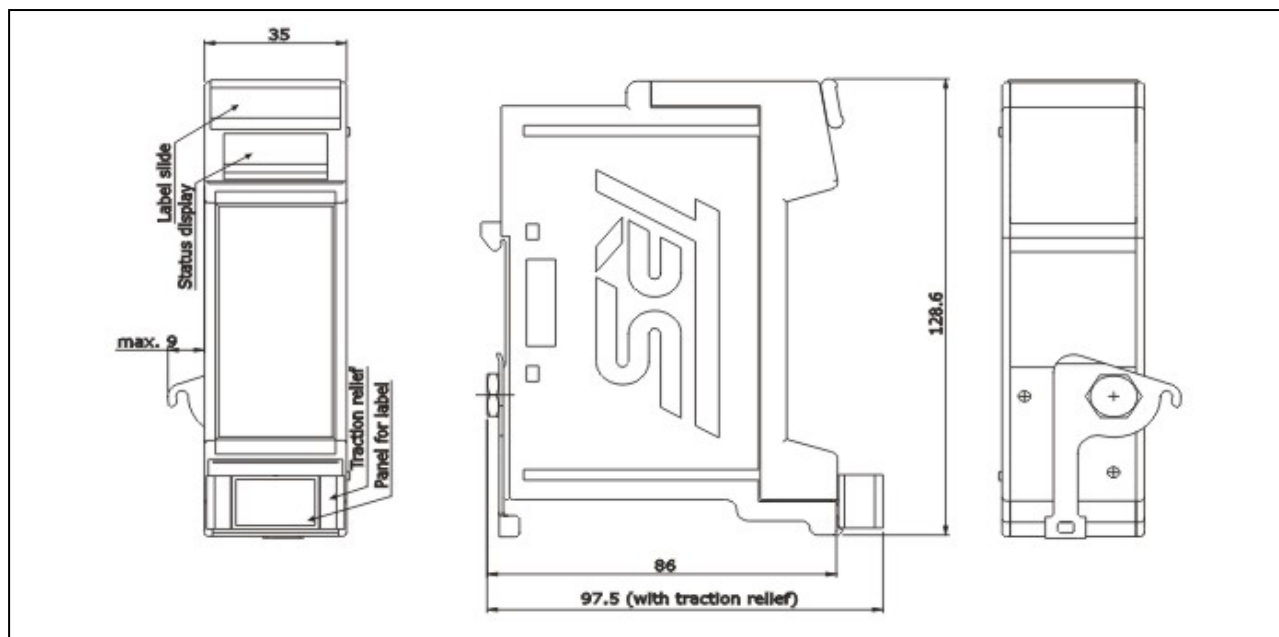
Umgebungsbedingungen

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.

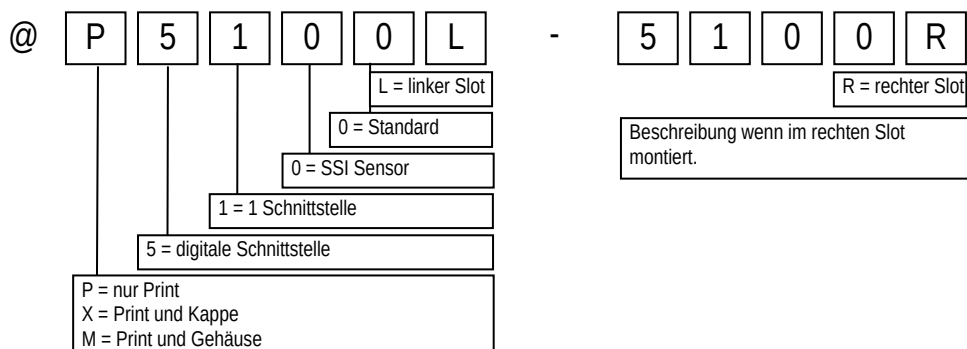
Mechanische Daten PCB

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

Zeichnung (wenn im @M Gehäuse montiert)



Bestellschlüssel

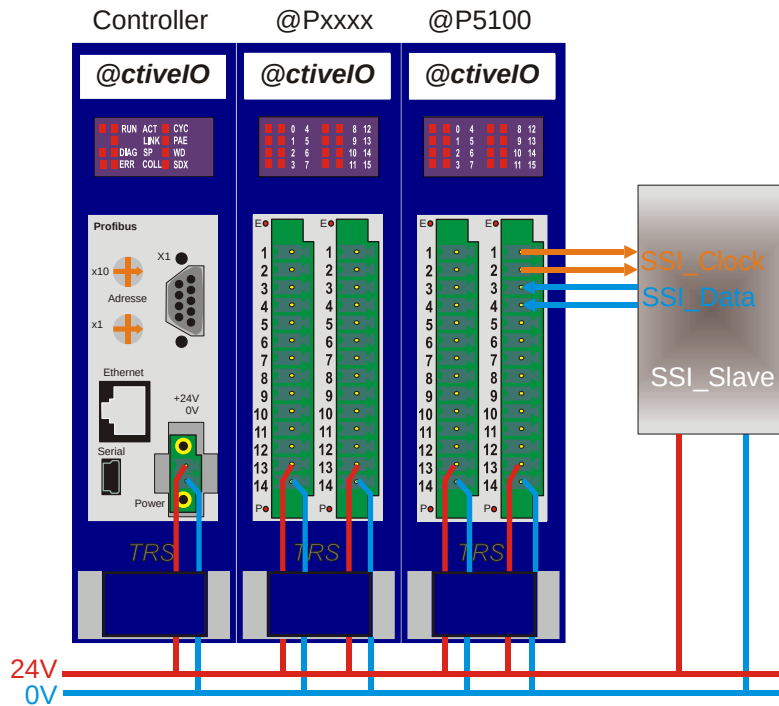


SSI Eingang 5100

Merkmale:

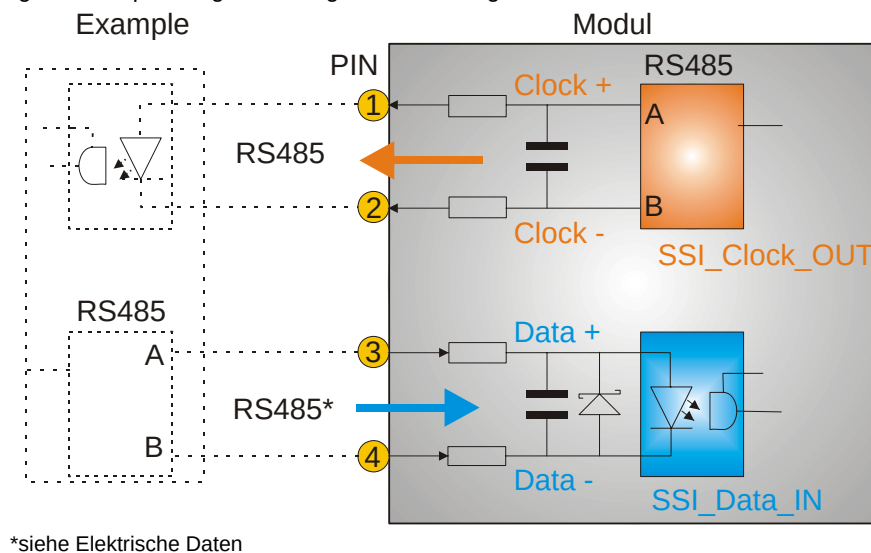
Achtung:

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



Schematik zum Eingangs- / Ausgangssignal:

Die linke Seite zeigt eine Empfehlung für die Signalbeschaltung des Moduls.



SSI Eingang 5100

notes:

Bit	Name	Description																		
0	Parameter enable	must be set high to change any function																		
1	not defined																			
2	not defined																			
3	not defined	a read access of parameter bit 3 to 0 deliver the firmware version																		
4 (LSB) - 9 (MSB)	amount of SSI clock`s	amount SSI clock`s= amount data bits + 1 min. 5, max. 33 with checksum (bit 14) max. 29																		
10	SSI clock	<table><tr><th colspan="2">Bit</th><th></th></tr><tr><th>11</th><th>10</th><th></th></tr><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></table>	Bit			11	10		0	0	1,25 MHz	0	1	625 kHz	1	0	312,5 kHz (default)	1	1	156,25 kHz
Bit																				
11		10																		
0		0	1,25 MHz																	
0		1	625 kHz																	
1	0	312,5 kHz (default)																		
1	1	156,25 kHz																		
11																				
12	EN_MONO_PAUSE	1 = SSI clock start after mono pause 0 = (default) SSI clock start after data high and mono pause (mono pause = 28,8µs , independent from SSI clock)																		
13	EN_GRAY	SSI data gray coded																		
14	EN_CRC	SSI data with 15 bit checksum, only if checksum valid the data will be accepted. If EN_CRC = 1 data bit 30 contains checksum fail																		
15	EN_CLOCKSLAVE	SSI will be switched in clockslave mode, data and clock will be looped through the print.																		
16	EN_DTRANS_INFO	data bit 31 will be used for information datatransfer																		
17	SBUS_SYNC	SSI clocks will generated synchron to the system bus (Version 9 and later)																		

System bus data:

Bit 31-0 SSI1 Data, Bit 0 = LSB

If parameter bit 14 = 1 then data bit 30 = CRC_ERROR
..... CRC_ERROR = 1 -> Checksum failed, no valid data

If parameter bit 16 = 1 then data bit 31 = data transfer
data transfer = 1 data signal from SSI is changing, normally connected
data transfer = 0 no changing data signal from SSI, probably wire not connected or no supply voltage

Revision change

Version	Description	Date (m/y)
01	Changed: operating current at 24V, 5V and 3,3V	09/04
02	Added: Parameter Bit 17	12/04
03	Added: Time value for "mono pause"	11/06
04	Added: input / output signal notes	01/08