

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

1-Kanal SSI-Schnittstelle, ST5351

CE

- Das 1-Kanal SSI-Modul verarbeitet Signale von absoluten Drehgebern.
- Galvanische Trennung des Eingangssignals von der Systemebene.
- Spannungsversorgung über interne Systemspannung.



ST5351

Allgemeine Spezifikationen

Spannungsversorgung: über Systemspannung 5 VDC

Stromaufnahme: max. 150 mAbei 5 VDC

Isolation: I/O und Logik: Optokoppler

Spannung über Feldleistungskontakte: 24 VDC typisch

(Spannungsbereich: 11 VDC bis 28,8 VDC)

Stromaufnahme: 40 mA bei 24 VDC

Querschnitte: I/O-Kabel max. 2 mm²

Anschlusstechnik: Abnehmbare Anschlussebene (Klemmblöcke)

Gewicht: 70 g

Abmessungen (LxHxB): 12 mm x 99 mm x 70 mm

Betriebstemperatur: -20 °C bis 55 °C Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C

Relative Luftfeuchte: 5 % bis 90 % nicht kondensierend

Betriebshöhe: max. 2.000 m **Montage:** DIN-Hutschiene

Modulspezifikationen

Anzahl der Eingänge: 1 Kanal SSI-Schnittstelle

Indikatoren: 1 x grün/rot für FnBus-Status, 4 x grün für RUN / WARN,

DIN, UP, DOWN

 $\textbf{SSI-Datenrate:}\ 62,\!5\ k,100\ k,125\ k,250\ k,500\ k,1\ MBit/s,2\ MBit/s$

SSI-Datenbreite: max. 30 Bit

SSI-Datenverzögerungszeit: 20 µs bis 10 ms

SSI-Ausgang: C+, C-RS422 Differentialausgang

SSI-Eingang: D+, D-RS422 Differentialeingang

SSI-Datencodetyp: Gray oder Binär

Digitaleingang DIN: schreibt in den Latched DATA-Bereich den

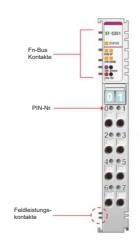
Aktualdatenwert

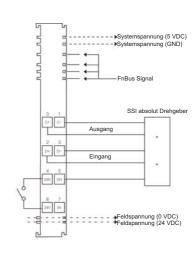
Diagnosefunktion: Feldspannung, SSI-Telegramm

Erdung Typ: 1x Masse, 1x Schirm

PinNr.	Beschreibung	PinNr.	Beschreibung
0	C+ (RS422 Differentialausgang)	1	C- (RS422 Differentialausgang)
2	D+ (RS422 Differentialeingang)	3	D- (RS422 Differentialeingang)
4	DIN (Digitaleingang, Sink Typ)	5	SH (Schirm)
6	Feldspannung 24 VDC	7	Feldspannung 0 VDC, Masse

Verdrahtungsdiagramm







Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 www.wachendorff-prozesstechnik.de

I/O-Prozessabbild-Tabelle Eingangsdaten

Byte Offset	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Byte 0		Aktuelle SSI Daten LL							
Byte 1			Ak	tuelle SS	SI Daten	LH			
Byte 2			Ak	tuelle SS	SI Daten	HL			
Byte 3		Aktuelle SSI Daten HH							
Byte 4		Gelatchte SSI Daten LL							
Byte 5		Gelatchte SSI Daten LH							
Byte 6		Gelatchte SSI Daten HL							
Byte 7	Gelatchte SSI Daten HH								
Byte 8	RUN	WARN	LDF		DEC	INC		DIN	
Byte 9				WFP			WSSIF	WSSID	

- Das SSI Datenwort hat eine Datenbreite von 32-Bit.
- RUN: SSI-Taktausgang aktiviertes Flag
- WARN: Warnhinweis! Eine Warnung durch WFP, WSSIF oder WSSID wurde ausgelöst.
- LDF: Wenn DIN des Terminals auf AUS -> EIN geht, setzt das Latcht-Daten-Flag das Flag und aktualisiert die Latcht-SSI-Daten.
- DEC: SSI Datendekrement Einmal gesetzt, verbleibt es bis zu einem INC.
- INC: SSI Dateninkrement Einmal gesetzt, verbleibt es bis zu Einem DEC.
- DIN: Aktueller Status des digitalen Eingangs
- WFP: Warnung Feldspannung (SSI-Versorgung)
- WSSIF: Warnung des SSI-Telegramms. An das letzte Bit der Telegrammdaten ist keine 0 angehängt.
- WSSID: Warnung SSI-Daten. Während einer Telegrammlücke sind die SSI-Daten 0. Normalerweise bei falscher Verkabelung oder Querverkabelung.

I/O-Prozessabbild-Tabelle Ausgangsdaten

Byte Offset	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	RUN	GRAY	LDFCLR	SSI Datenlänge (0 bis 30)				
Byte 1	SSI Dat	enverzö	gerungsze	zeit Auswahl SSI Datenrate Auswahl				vahl

- RUN: SSI-Zähler: Ausgangsbefehl: 1:Run, 0:Stop
- GRAY: Umwandlung Binär zu Gray-Code: 1: Gray, 0: Binär Dies beeinflusst aktuelle SSI-Daten und gelatchte SSI-Daten.
- LDFCLR: LDF (Latched Data Flag) Clear, arbeitet in beide Richtungen (0 auf 1, 1 auf 0).
- SSI Datenlänge: Sensorauflösungsbit + Anzahl Sensor-Turn-Bit. Beispiel: Sensorauflösung (Schritt/Umdrehung)=8192 => 13 Bit, Anzahl der Sensor Umdrehungen Bits = 4092 => 12 Bit SSI Datenlänge muss 25 Bit (13 Bit + 12 Bit) sein.

SSI Datenzeitverzögerung Auswahl

Wert	62,5 k	100 k	125 k	250 k	500 k	1 M	2 M
	02,5 K	100 K	125 K	250 K	300 K	I IVI	Z IVI
0 (B`0000)							
1 (B`0001)	400 µs	300 µs	200 µs	100 µs	70 µs	35 µs	20 µs
2 (B`0010)	400 µs	300 µs	200 µs	100 µs	70 µs	35	μs
3 (B`0011)	400 µs	300 µs	200 µs	100 µs		70 µs	
4 (B`0100)	400 µs	300 µs	200 µs		100) µs	
5 (B`0101)	400 µs	300 µs		200 µs			
6 (B`0110)	400 µs			300 µs			
7 (B`0111)				400 µs			
8 (B`1000)				500 µs			
9 (B`1001)				750 µs			
10 (B`1010)				1 ms			
11 (B`1011)				2 ms			
12 (B1100)				3 ms			
13 (B`1101)				4 ms			
14 (B`1110)				5 ms			
15 (B`1111)				10 ms			

Konfigurationsparameter Tabelle

Byte Offset	Bits Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0				reserv	iert			
Byte 1	reserviert							

SSI Datenrate Auswahl

Wert	Beschreibung
0 (B'0000)	125 kbit/s (voreingestellter Wert)
1 (B`0001)	62,5 kbit/s
2 (B`0010)	100 kbit/s
3 (B`0011)	125 kbit/s
4 (B`0100)	250 kbit/s
5 (B`0101)	500 kbit/s
6 (B`0110)	1 Mbit/s
7 (B`0111)	2 Mbit/s

Bestellhinweise

Destellilliweise	
Тур	Bestell-Nr.
1-Kanal SSI-Schnittstelle	ST5351
Zubehör Abnehmbare Klemmenblöcke, 9 Stück Endkappen, 7 Stück Klemmenbeschriftungen, 0 bis 9, weiß, 100 Stück Neutrale Klemmenbeschriftungen, 100 Stück	ST8241 ST8121 ST8371 ST8372