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 Serielle Schnittstelle RS485, ST5231

- Das serielle Schnittstellen-Modul ermöglicht den Anschluss von Geräten mit einer RS-485 Schnittstelle.
- Hohe Störsicherheit durch galvanisch getrennte Signale.

ST5231

Allgemeine Spezifikationen

Stromaufnahme: max. 110 mA bei 5 VDC

Isolation: Optokoppler, Isolationsspannung: 1000 Vrms/VAC

Querschnitte: I/O-Kabel max. 2 mm²

Anschlusstechnik: Abnehmbare Anschlussebene (Klemmblöcke)

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 95 % nicht kondensierend

Betriebshöhe: max. 2.000 m

Montage: DIN-Hutschiene

Erschütterung im Betrieb: max. 30 g

Erschütterung bei Lagerung: max. 50 g

Vibration: 2 g bei 10 bis 500 Hz

Eingangsspezifikation

Übertragungskanäle: TxD, RxD, Halb Duplex

Übertragungsrate: 300 Bit/s bis 115200 Bit/s

Datenbit: 7 Bit, 8 Bit, 9 Bit

Paritätsbit: Kein, Ungerade, Gerade

Stoppbit: 1Bit, 2 Bit

Bitverzerrung: <1,6 %

Kabellänge: max. 1000 m, verdrilltes Adernpaar

Datenpuffer: In/Out User Data 5 Byte, Control/Status 1 Byte

RxD-Puffer: 1024 Bytes

TxD-Puffer: 256 Bytes

Eingangsabbildgröße: 6 Byte

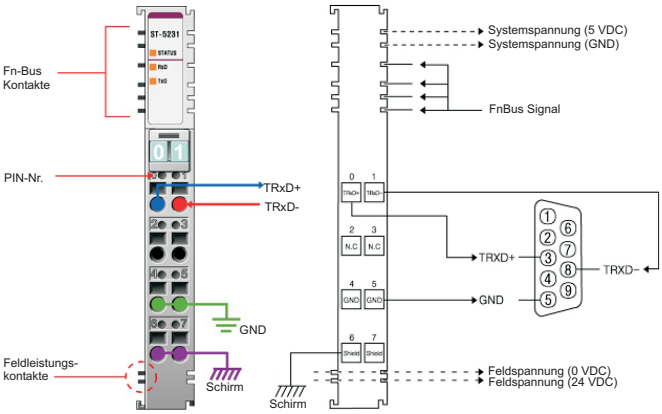
Ausgangsabbildgröße: 6 Byte

Leistungsimpedanz: 120 Ohm

Anschlussbelegung Modul

PinNr.	Beschreibung	PinNr.	Beschreibung
0	TRxD 1 +	1	TRxD 1 -
2	TRxD 2 +	3	TRxD 2 -
4	GND	5	GND
6	Schirm	7	Schirm

Verdrahtungsdiagramm



Eingangsabbilddaten - 6 Byte

Byte-Offset		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
#0	Status-Byte	TPA	IL2	IL1	IL0	RBO	RR	TA	IA
#1	Datenbyte #0								
#2	Datenbyte #1								
#3	Datenbyte #2								
#4	Datenbyte #3								
#5	Datenbyte #4								

Ausgangsabbilddaten - 6 Byte

Byte-Offset		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
#0	Kontroll-Byte	TPR	OL2	OL1	OL0	/	RA	TR	IR
#1	Datenbyte #0								
#2	Datenbyte #1								
#3	Datenbyte #2								
#4	Datenbyte #3								
#5	Datenbyte #4								

Status Byte:

- IA: Initialization Acknowledge
- TA: Transmit Acknowledge
- RR: Receive Request
- RBO: RxD Pufferüberlauffehler
  Es gibt zwei Zähler (Run-Zähler und Indexzähler), wobei sich beim RxD-Puffer-Run-Zähler der Zählerstand bei jedem RxD-Eingang um +1 erhöht, während sich der Zählerstand des Indexzählers um den Wert der Eingangsdatenlänge erhöht.
- IL: Eingangslänge
- TPA: Transmit Processing Acknowlege
  (Entsprechende Konfigurationsparameter: TxD-Puffer)

Control Byte:

- IR: Initialization Request
- TR: Transmit Request
- RA: Receive Acknowledge
- OL: Ausgangslänge
- TPR: Transmit Processing Request
  (Entsprechende Konfigurationsparameter: TxD-Puffer)

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum: 16.04.2013

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

Konfigurationsparameter

Offset	Dezimal-Bit							
Byte #0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	Paritätsbit 00: Keine Parität 01: Ungerade Parität 10: Gerade Parität Sonstige: Ungenutzt *Standard: 00		Datenbit 00: 7 Datenbit 01: 8 Datenbit 10: 9 Datenbit Sonstige:Ungenutzt **Standard: 01		Baudrate 0000: 300 Bit/s 0001: 1200 Bit/s 0010: 2400 Bit/s 0011: 4800 Bit/s 0100: 9600 Bit/s (*Standardwert) 0101: 19.200 Bit/s 0110: 38.400 Bit/s 0111: 57.600 Bit/s 1000: 115.200 Bit/s Sonstige: Ungenutzt			
Byte #1	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	Reserviert				CTS/RTS-Fluss-kontrolle 00: RTS/CTS Deaktiviert 01: RTS Aktiviert 10: CTS Aktiviert 11: RTS/CTS Aktiviert *Standard: 0 *Anmerkung 1		TxD-Prozess 0: Deaktiviert 1: Aktiviert *Standard: 0 *Anmerkung 2	Stoppbit 0: 1 Bit 1: 2 Bit *Standard:0
Byte #2	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	2 Bit	1 Bit	Bit 0
	Reserviert							
Byte #3	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	2 Bit	1 Bit	Bit 0
	Reserviert							

*** Anmerkung 1**
Wenn RTS aktiviert ist und die Größe der empfangenen Daten gräßer als 80 % (1024 * 0,8 = 819) der RxD-Puffergröße ist, wird der RTS-Ausgang aktiviert.

Bestellhinweise	
Typ	**Bestell-Nr.**
1-Kanal-Serielle Schnittstelle RS485	ST5231
Zubehör	
Abnehmbare Klemmenblöcke, 9 Stück	ST8241
Endkappen, 7 Stück	ST8121
Klemmenbeschriftung, 0 bis 9, weiß, 100 Stück	ST8371
Neutrale Klemmenbeschriftung, 100 Stück	ST8372

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum: 16.04.2013