

## RS232-Schnittstellenmodul

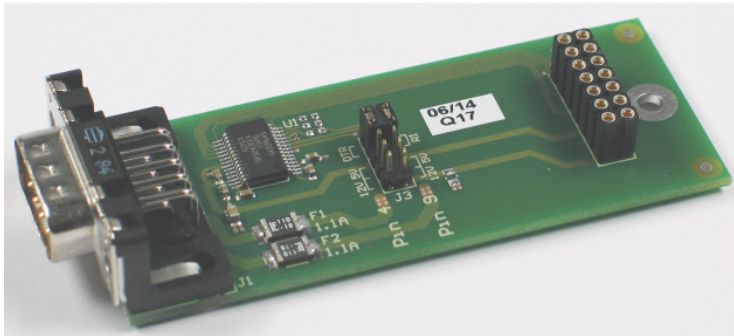


Abb. 1: RS232-Schnittstellenmodul

### 1 Allgemeine Informationen

Das noax RS232-Schnittstellenmodul ist für den Einbau in noax Industrie-PCs der Mainboard-Serien N11, N10, N8 und N6 vorgesehen. In jedem Industrie-PC können bis zu zwei Stück der Schnittstellenmodule eingebaut werden.

Der Einbauplatz (COM 1 oder COM 2) sowie, falls gewünscht, die Konfiguration der Spannungsversorgung für angeschlossene RS232 Geräte (siehe Kapitel 2.2) sind bei der Bestellung anzugeben.

Die Schnittstellenmodule sind bei Bedarf nachrüstbar. Wenden Sie sich hierzu an die noax Hotline. (Kontaktdaten siehe letzte Seite)



**Arbeiten am Industrie-PC dürfen grundsätzlich nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.**



**ACHTUNG – Empfindliche elektronische Bauteile!**

Der Industrie-PC enthält elektronische Baugruppen mit hochintegrierten Bausteinen oder Bauelementen. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen Entladungen statischer Elektrizität. Um derartige Schäden zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper geleitet werden, bevor elektronische Komponenten im System berührt werden.

**Benutzen Sie bitte ein vorschriftsmäßiges ESD-Schutzband, wenn Sie an den elektronischen Baugruppen arbeiten.**



**ACHTUNG – Steckerbelegung beachten!**

Achten Sie auf die Steckerbelegung und den korrekten Anschluss der Leitungen



**ACHTUNG – Maximalen Versorgungsstrom beachten!**

Bei der Spannungsversorgung externer Geräte darf der maximal zulässige Versorgungsstrom von 1,0 A nicht überschritten werden.

## 2 Technische Daten

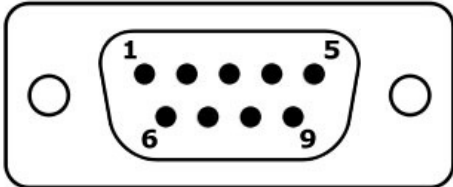
Bezeichnung	noax RS232-Schnittstellenmodul
Übertragungsgeschwindigkeit:	max. 115,2 kBaud
Eingangswiderstand:	min. 3kOhm, max. 7kOhm
Eingangsspannung:	max. +/- 25V
Ausgangsspannung:	typ. +/- 10V
Kurzschlußstrom:	typ. +/- 30mA
Leitungskapazität:	max. 8,0 nF
Temperaturbereich:	0°C – +70°C
Spannungsversorgung für externe Geräte:	Abhängig von der bestellten Konfiguration. (siehe Kap. 2.2) 5V +/- 5% oder 12V +/-5% an Pin 9, max. 1,0A 5V +/- 5% oder 12V +/-5% an Pin 4, max. 1,0A

### 2.1 Steckerbelegung



#### ACHTUNG – KEINE galvanische Trennung!

Die Signalleitungen (inkl. GND) der Schnittstelle sind NICHT galvanisch von der Gehäusemasse und den Versorgungsspannungen im Gerät getrennt.

DSUB-Stecker, 9polig Ansicht auf die Steckkontakte	Pin	Signal (Standardbelegung)	Typ
	1	DCD (Data Carrier Detect)	In
	2	RxD (Receive Data)	In
	3	TxD (Transmit Data)	Out
	4	DTR (Data Terminal Ready)	Out
	5	GND (Ground)	–
	6	DSR (Dataset Ready)	In
	7	RTS (Request To Send)	Out
	8	CTS (Clear To Send)	In
	9	RI (Ring Indicator)	In

**i** Die Belegung der Pins 9 und 4 kann, abhängig von der bestellten Konfiguration des Schnittstellenmoduls, abweichen. (siehe hierzu auch Kapitel 2.2)

## 2.2 Spannungsversorgung für externe Geräte

Das noax RS232 Schnittstellenmodul bietet die Möglichkeit, externe Geräte über Steckerpin 9 und / oder Steckerpin 4 mit einer Spannung von 5 V DC oder 9 V DC zu versorgen. Die maximale Stromstärke pro Pin beträgt 1,0 A.

- ❗ **Wenn keine Konfiguration bestellt wurde, ist die Standardbelegung der Schnittstelle konfiguriert.**

Dann liegt an Pin 9 das Signal RI und an Pin 4 das Signal DTR an.

Die gewünschte Konfiguration der Versorgungsspannung(en) kann mit den folgenden Artikel bestellt werden:

### noax Artikelnr. für Konfiguration von Pin 9

15169	Konfiguration RS232 Schnittstelle 5V an Pin 9
15170	Konfiguration RS232 Schnittstelle 12V an Pin 9

### noax Artikelnr. für Konfiguration von Pin 4

15171	Konfiguration RS232 Schnittstelle 5V an Pin 4
15172	Konfiguration RS232 Schnittstelle 12V an Pin 4

- ❗ Es kann pro Schnittstellenmodul nur eine einzelne Konfiguration oder je eine Konfiguration für Pin 4 und Pin 9 bestellt werden.

### Konfiguration bei schon eingebauten RS232-Schnittstellenmodulen

Bei schon eingebauten RS232-Schnittstellenmodulen kann die Spannungsversorgung für externe Geräte auch nachträglich noch eingestellt werden.

Für die Einstellung muss das Schnittstellenmodul aus- und nach der Einstellung wieder eingebaut werden.

Zuerst ggf. vorhandene Steckkarten im PCI / PCIe Steckplatz Slot 2 entfernen. Dann die UNC-Bolzen des Moduls im Steckerbereich entfernen (Werkzeug: Steckschlüssel SW 5) und anschließend die M3 Befestigungsschraube entfernen (Werkzeug: Schraubendreher TX10 bzw. PH1). Nun kann das Modul nach oben abgezogen werden.

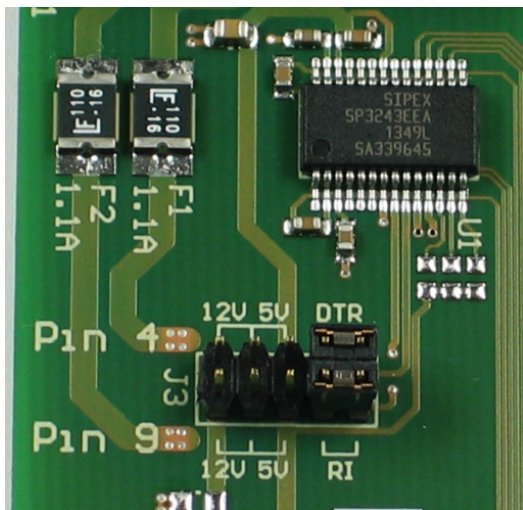


Abb. 2: Jumperpaar J3 auf dem RS232-Schnittstellenmodul

Die Einstellung erfolgt über das Jumperpaar J3. Mit dem zugehörigen Jumper kann jeweils die gewünschte Ausgangsspannung für Pin 9 und Pin 4 eingestellt werden.

Nach erfolgter Einstellung das Modul wieder auf die Stiftleiste des Mainboards aufstecken, die UNC-Bolzen einschrauben und festziehen und abschließend die M3 Befestigungsschraube einschrauben und festziehen.

Die ggf. entfernte PCI / PCIe Steckkarte wieder einbauen.

## Kennzeichnung der werksseitigen Einstellung

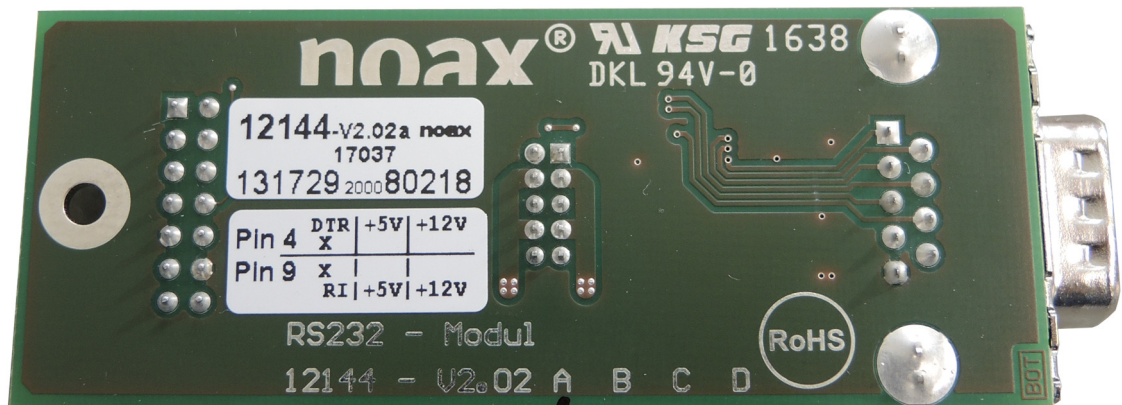


Abb. 3: Rückseite RS232-Schnittstellenmodul mit Einstellungskennzeichnung (sichtbare Seite)

Werksseitig voreingestellte Schnittstellen (siehe Artikel für die Konfiguration) sind mit einer entsprechenden Beschriftung im Steckerbereich und einer Kennzeichnung mittels Aufkleber direkt auf dem Modul versehen.

Optionale Beschriftung der seriellen Schnittstellen COM1 / COM2 :		noax Artikel-Nr.
<b>P9/5V</b>	RS232 Schnittstelle mit 5 V DC Versorgungsspannung an Pin 9	15169
<b>P9/12V</b>	RS232 Schnittstelle mit 12 V DC Versorgungsspannung an Pin 9	15170
<b>P4/5V</b>	RS232 Schnittstelle mit 5 V DC Versorgungsspannung an Pin 4	15171
<b>P4/12V</b>	RS232 Schnittstelle mit 12 V DC Versorgungsspannung an Pin 4	15172

### noax Technologies AG

Am Forst 6  
85560 Ebersberg (Germany)

Tel. +49 (0) 8092 8536 0  
Fax +49 (0) 8092 8536 55

**Hotline: +49 (0) 8092 8536 33**  
**hotline@noax.com**

### noax Technologies Corp.

5265 Parkway Plaza Boulevard, Suite 110  
Charlotte, NC 28217 (USA)

Phone +1 704 992 1606  
Fax +1 704 992 1712

**Hotline: +1 704 992 1606**  
**hotline@noaxna.com**