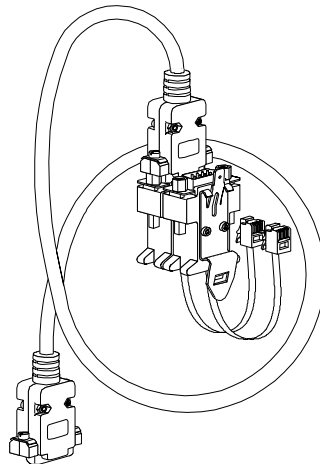


## Der TTL RS232-Wandler PS1 SM14/SM15

- **Standard RS232-Wandler**
- **Bidirektional/Vollduplex**  
mit RTS/CTS Quittungsbetrieb
- **Übertragungsrate**  
bis 115 000 Bit/s
- **ESD-Schutz  $\pm 2$  kV**
- **Passend für die Module**  
PS1 HC0X, FEC2X-EXT, FEC3X, HC20 und DK40
- **Hohe Störfestigkeit**  
durch EMV-gerechtes Elektronikdesign



**Lieferumfang**

Zum Lieferumfang des TTL RS232-Wandlers gehören im Einzelnen:

für PS1 SM14:

- ein Wandler im SUB-D Gehäuse
- ein Nullmodemkabel

für PS1 SM15:

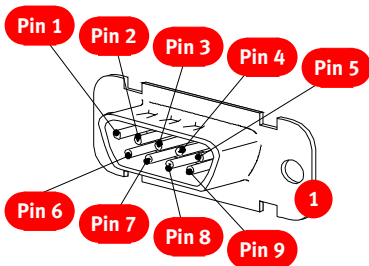
- ein Wandler im SUB-D Gehäuse  
inclusive Hutschienenklammer

## Produktbeschreibung SM14/SM15



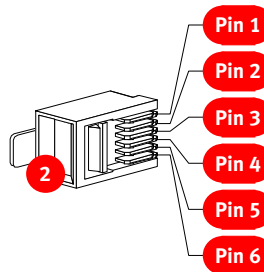
Das im Lieferumfang enthaltene Nullmodemkabel ZK11 (nur bei PS1 SM14) ist ausschließlich als Programmierkabel für den direkten Anschluss an einen PC vorgesehen. Die Pegelanpassung TTL/RS232 in dem SUB-D Gehäuse ist ausschließlich für die Produktfamilien aus dem Hause Beck IPC vorgesehen. Die Steckerbelegung des SM14/SM15 Kabels sowie des Nullmodemkabels ZK11 ist wie folgt:

### Die Steckerbelegung des SM14/SM15



Signal	Bedeutung
Pin 1	DCD Data carrier detect *
Pin 2	RXD Receive data
Pin 3	TXD Transmit data
Pin 4	DTR Data terminal ready *
Pin 5	GND Signal ground
Pin 6	DSR Data set ready *
Pin 7	RTS Request to send
Pin 8	CTS Clear to send
Pin 9	RI Ring indicator *

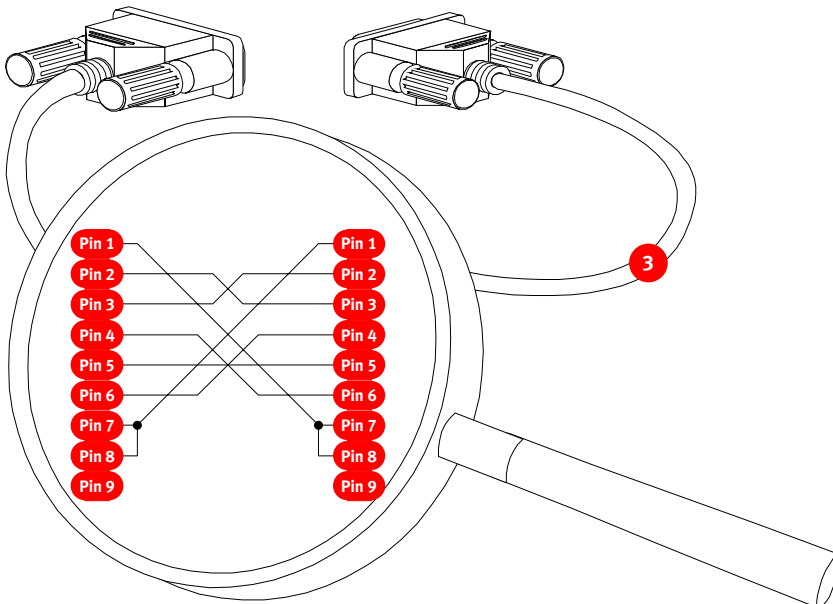
1 9polige SUB-D Stiftleiste  
 \*) Belegung und Bedeutung gem. EIA RS-232C werden jedoch nicht unterstützt.



Signal	Bedeutung
Pin 1	VCC + 5 V
Pin 2	GND Signal ground
Pin 3	TXD Transmit data
Pin 4	RXD Receive data
Pin 5	CTS Clear to send
Pin 6	RTS Request to send

2 6poliger RJ12 Stecker

## Pinbelegung des Nullmodemkabels ZK11 für SM14



Um unabhängig der eingesetzten Kommunikationssoftware eine Funktion zu gewährleisten sind die Handshakesignale teilweise gebrückt. Eine Verbindung zweier Baugruppen (z. B. IPC@CHIP mit HC20) mit Hilfe 2er SM14-Schnittstellen und dem beschriebenen Nullmodemkabel ist dadurch nicht möglich. Die im SM14 intern verbundenen Handshakesignale DCD, DSR, DTR und die RTS-CTS Brücke im Nullmodemkabel ZK11 lassen keine sichere Verbindung zu. Des Weiteren ist ein Einsatz als permanentes Kommunikationskabel in einer industriellen Installation auf Grund der begrenzten Störfestigkeit nicht zulässig.

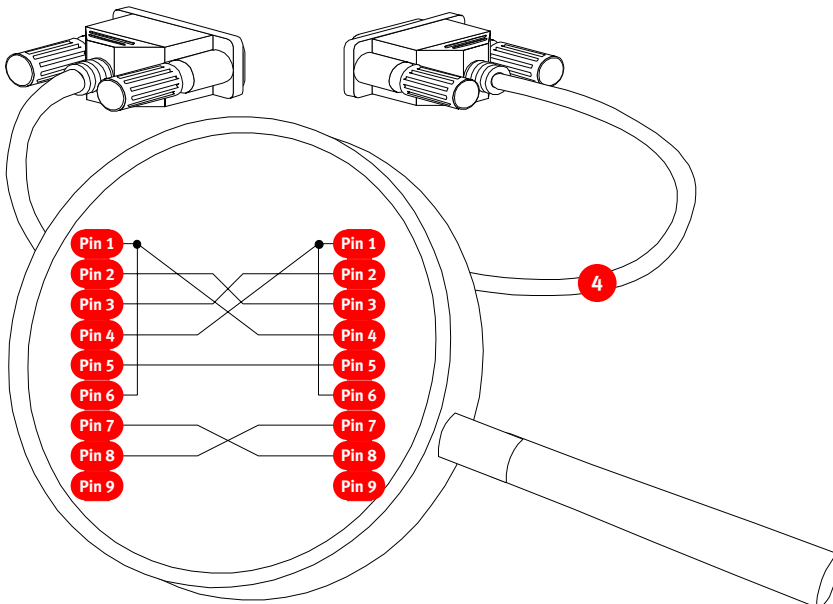
	Signal
Pin 1	DCD
Pin 2	RXD
Pin 3	TXD
Pin 4	DTR
Pin 5	GND
Pin 6	DSR
Pin 7	RTS
Pin 8	CTS
Pin 9	RI
3	PS1 ZK11 (Lieferumfang)

**Bestimmungsgemäßer Einsatz von SM15**

Der TTL RS232 Wandler PS1 SM15 wurde für die industrielle Installation einer seriellen Kommunikation konzipiert. Im Lieferumfang des PS1 SM15 ist kein Nullmodemkabel enthalten. Ein entsprechendes Kabel ist wie in der nachfolgenden Abbildung zu erstellen. Die Steckerbelegung des SM15 entspricht dem SM14. Die Spezifikation der EIA RS232-C sind bei der Realisation einer seriellen Kommunikationsverbindung zu beachten. Um eine ausreichende Störfestigkeit zu erzielen ist ein geschirmtes Kabel (Schirmgeflecht, 80% Deckungsdichte) notwendig. Der Schirm ist niederohmig und großflächig aufzulegen.

Wird für die Softwareentwicklung ein Nullmodemkabel für die Verbindung zweier Teilnehmer mit TTL-Schnittstelle benötigt, z.B. IPC@CHIP mit PS1 HC20 oder IPC@CHIP, so ist das Nullmodemkabel PS1 ZK14 in Verbindung mit PS1 SM14 oder PS1 SM15 zu benutzen.

## Pinbelegung des Nullmodemkabels PS1 ZK14



Signal	
Pin 1	DCD
Pin 2	RXD
Pin 3	TXD
Pin 4	DTR
Pin 5	GND
Pin 6	DSR
Pin 7	RTS
Pin 8	CTS
Pin 9	RI
4	PS1 ZK14 (optional)

Das Nullmodemkabel PS1 ZK14 ist ebenso wie das Nullmodemkabel PS1 ZK11 nicht für eine Kommunikationsverbindung im Sinne einer industriellen Installation vorgesehen.

Notizen

Notizen