

5 Komponenten des IKOTRON-2 Systems

5.1 Steuer-Einheit E2BS

5.1.1 Ansicht Steuer-Einheit E2BS

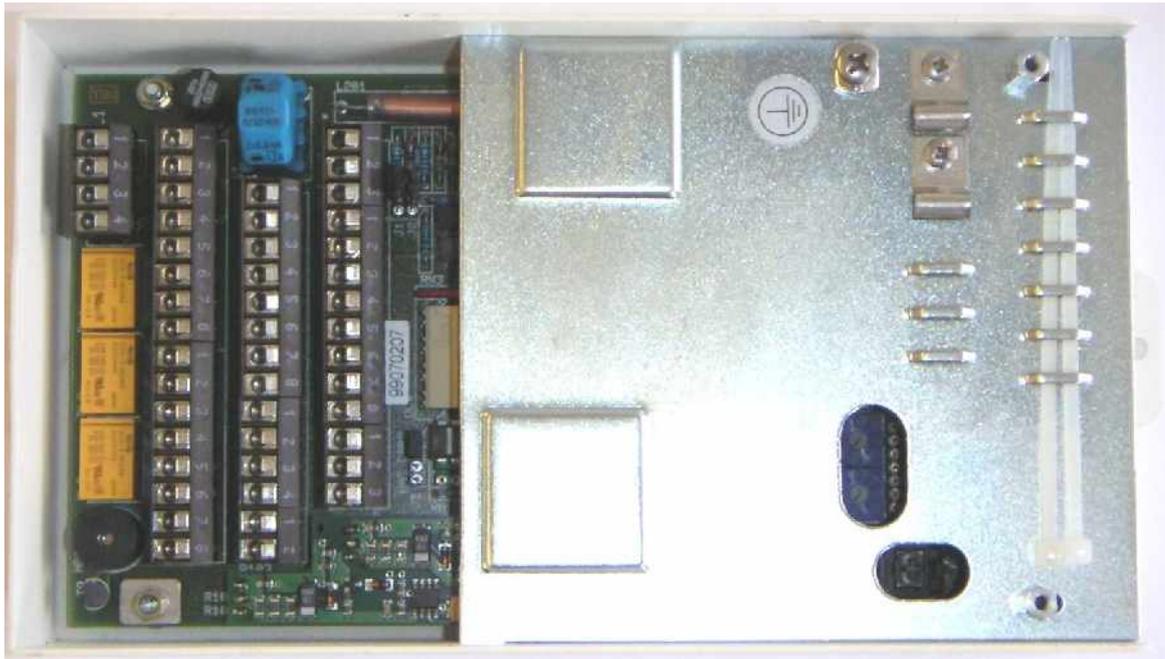
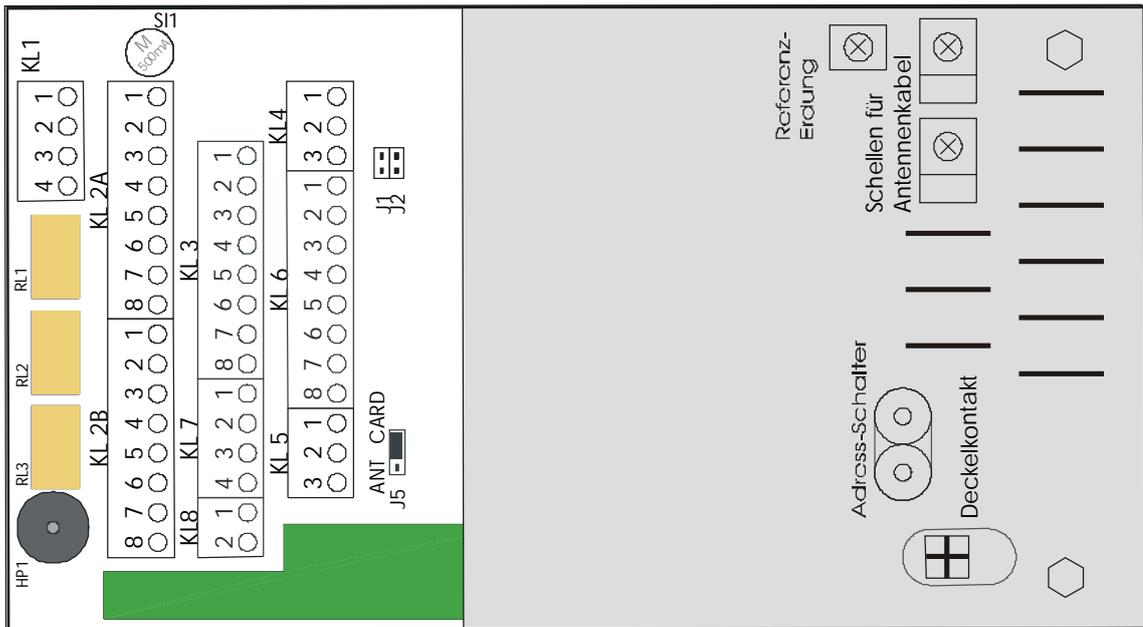


Bild der Steuer-Einheit E2BS



schematische Darstellung Steuer-Einheit E2BS

5.1.2 Montage E2BS

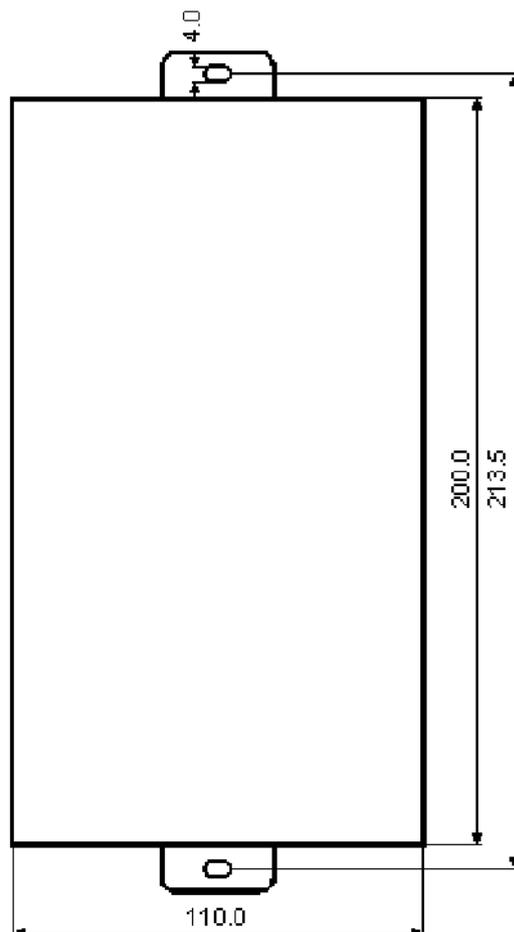
Die Steuer-Einheit wird mit zwei, dem Montageuntergrund entsprechend gewählten Schrauben befestigt. Dafür ist es nicht erforderlich, das Gehäuse zu öffnen. Die Orientierung des Gehäuses kann den örtlichen Erfordernissen entsprechend, unter Berücksichtigung der Kabelzuführung und Erreichbarkeit der Anschluss- und Einstellelemente gewählt werden.

Anschlussleitungen mit Hilfe von Kabelbindern und den Rippen auf dem Abdeckblech gegen Zug entlasten.

Die Abbildung zeigt die Lage der Anschlüsse und Einstellelemente. Für den richtigen Anschluss der Schirm- und Erdungsleitungen sollte die Tabelle beachtet werden.

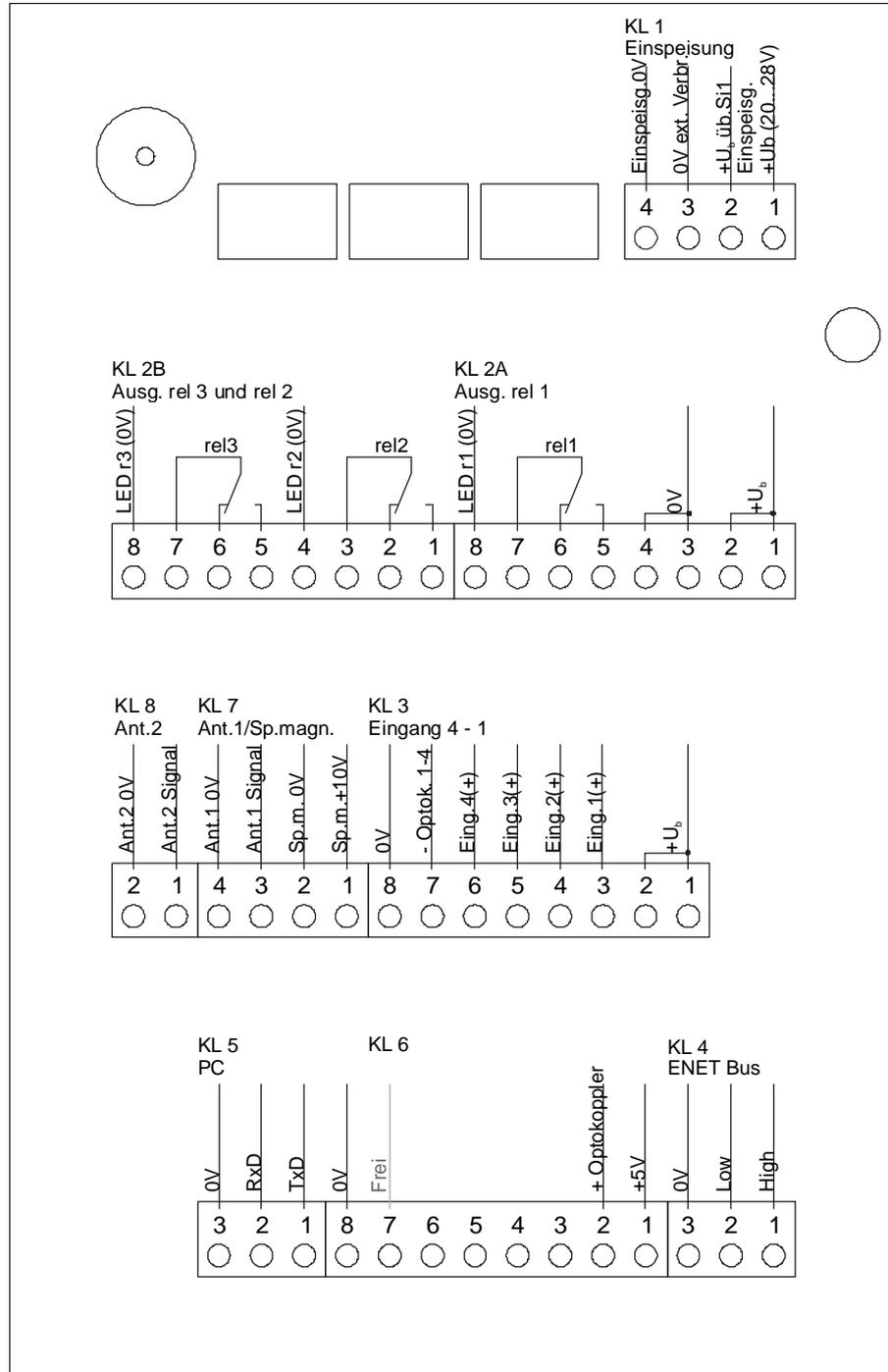
Bitte überprüfen Sie vor der Montage, ob das Gerät in der benötigten Ausführung vorliegt. Die Variante ist auf dem Geräteschild außen vermerkt.
(z.B.: E2BS, AUS=ZK für Standard-Netzwerke)

Beachten Sie bitte, dass bei einigen Firmware-Varianten Relais eine vorprogrammierte, feste Zuordnung haben können (E2BS, AUS=ZKA).

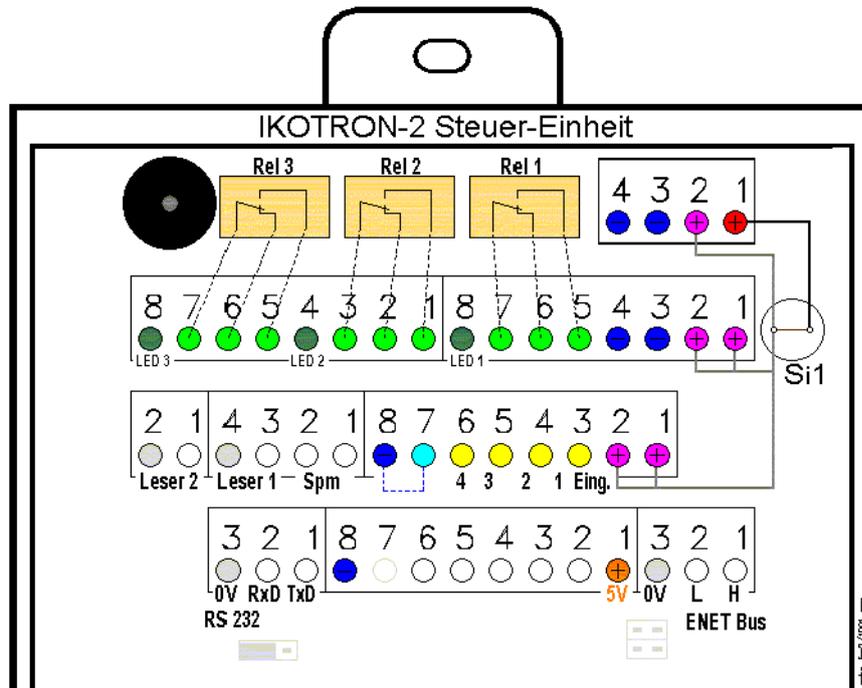


5.1.3 Anschluss E2BS

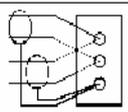
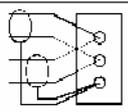
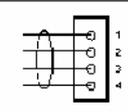
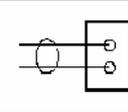
Anschlussklemmen-E2BS



Klemmenübersicht E2BS



Leitungsschirme und Referenzerde E2BS

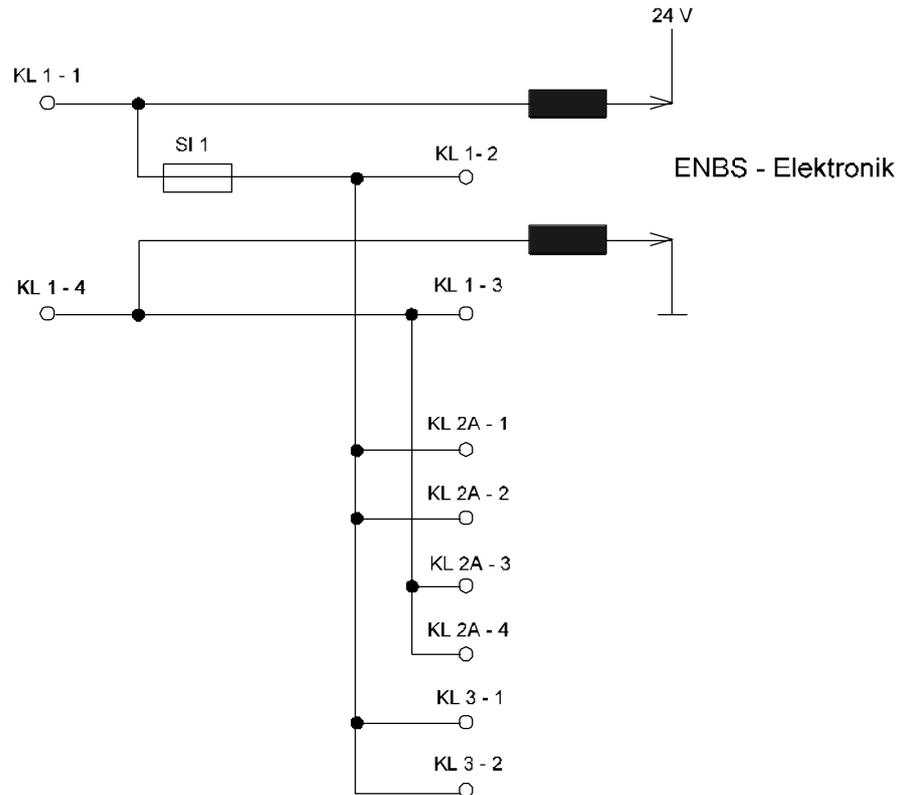
KL 4-1	ENET - B Netzwerkbus
	Schirm am Gehäuse nicht zulässig!*
KL 5	RS 485 / RS 232 Terminalbus / Computer
	Schirm am Gehäuse nicht zulässig;*
KL 7	Antenne A
	Schirm mittels Kabelschelle auf Gehäuseerde klemmen*
KL 8	Antenne B
	Schirm mittels Kabelschelle auf Gehäuseerde klemmen*
Erdungsklemme	Referenzerde
	Potentialausgleich: * - niederohmig anschließen - Bandleiter verwenden, kurze Leitungen! - oder geschirmte Leitung zu Baugruppe ENNT

*Anmerkung:

Leitungsschirme nie als stromführende Leiter anklemmen! Statt dessen eine separate Ader des Kabels benutzen.

Ein- und Ausgänge E2BS

Betriebsspannung 24V:



KL 1-1	+	Einspeisung 24 V =
KL 1-4	-	
KL 1-2	+	Ausgang 24V für externe Verbraucher über Si1
KL 1-3	-	
KL 2A-1	+	Zur Beschaltung der Ausgänge
KL 2A-2	+	
KL 2A-3	-	Zur Beschaltung der Ausgänge
KL 2A-4	-	
KL 3-1	+	Zur Beschaltung der Eingänge
KL 3-2	+	

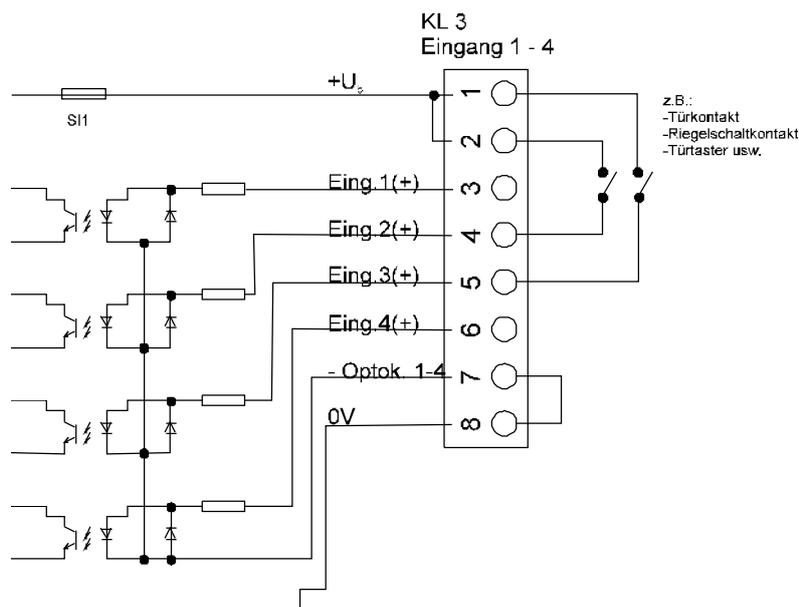
Die Lage der Sicherung SI 1 kann der Zeichnung entnommen werden.

Optokoppler E2BS:

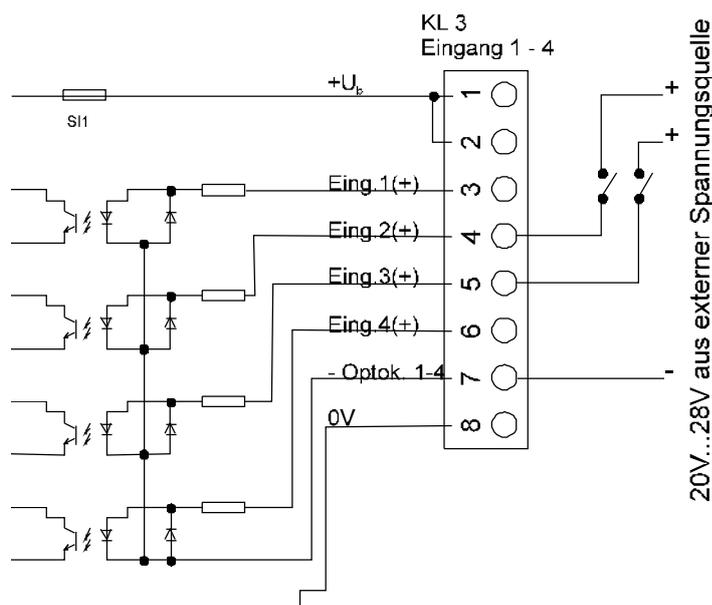
Zur Verfügung stehen 4 auf Optokopplern basierende Eingänge. Diese können potentialfrei oder galvanisch verbunden mit der ENBS betrieben werden. Die Belegung der Eingänge muss in der Software IKOTRON definiert sein.

Alle Optokoppler haben ein gemeinsames Bezugspotential, müssen also alle intern oder extern mit 24V versorgt werden.

Die Abbildung zeigt typische Varianten der Anschaltung.



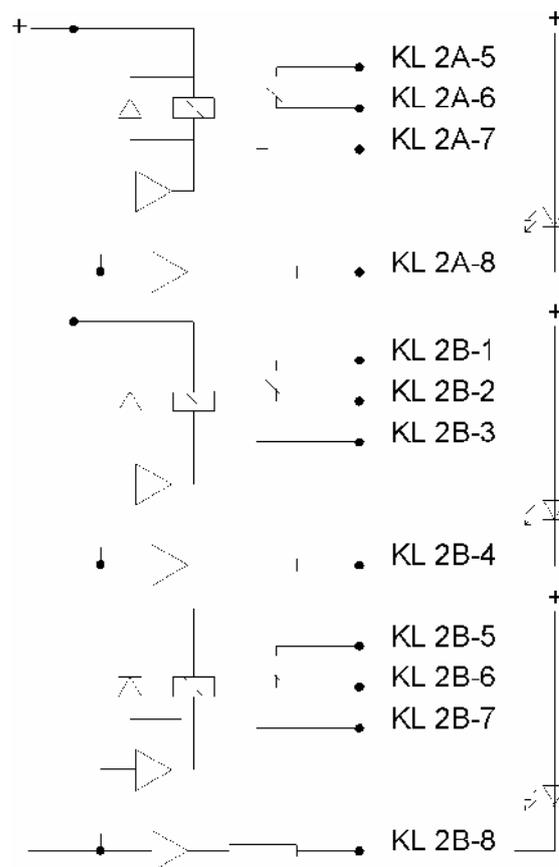
a) galvanisch gekoppelte Anschaltung der Kontakte



b) potentialfreie Anschaltung der Kontakte

Relais E2BS:

- Für Steuerfunktionen stehen drei potentialfreie Umschaltkontakte der Relais 1, 2 und 3 zur Verfügung. Die Belegung der Relais muss in der Software IKOTRON definiert sein. Aktiviert werden die Einstellungen mit dem Download der Arbeitsdaten zur E2BS.
- Invertierungen werden erst wirksam, wenn dem Relais auch eine Funktion zugeordnet wurde!
- Eine Mehrfachzuordnung von Funktionen auf ein Relais ist derzeit nicht zulässig.



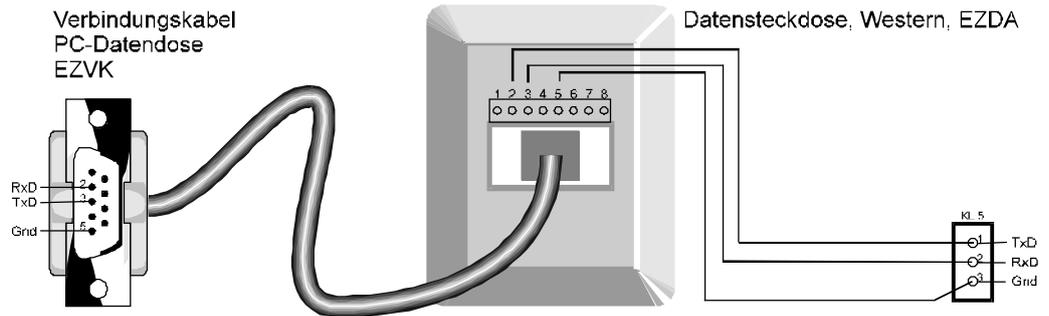
Zusätzlich kann der Zustand des jeweiligen Ausganges mit einer externen LED angezeigt werden.

Die LED kann direkt nach +24V beschaltet werden. Der notwendige Widerstand ist bereits auf der Steuer-Einheit integriert.

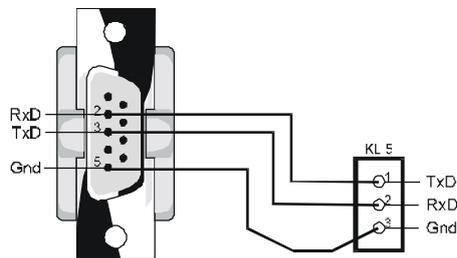
PC – Interface E2BS:

Die Steuer-Einheit E2BS verfügt über einen RS232-Wandler. Der Anschluss der Steuer-Einheit auf das RS232-Interface des PC kann auf verschiedene Arten realisiert werden:

- .. Verbindung via Western - Modular - Steckverbindung mit konfektioniertem Anschlusskabel



- .. Direkte Leitung von ENBS zum PC



In jedem Falle ist darauf zu achten, dass stets Sender und Empfänger zusammenschaltet werden.

- Bei Einsatz der Steuer-Einheiten in IKOTRON-Netzwerken wird die Kopplung zum PC über das Netzwerkinterface ausgeführt.

5.1.4 Einstellungen E2BS

Adresse:

Die Angabe der Netzwerkadresse ist notwendig um die an das Bussystem angeschlossenen Einheiten eindeutig identifizieren zu können.

Stellen Sie die Adresse vor dem Zuschalten der Betriebsspannung ein. Zum ändern der Adresse schalten Sie die Spannung ab, stellen die neue Adresse ein und schalten die Spannung wieder zu.

Die Angabe der an den Adress-Schaltern eingestellten Adresse muss mit der in der Software IKOTRON übereinstimmen. Dabei gilt folgende Zuordnung:

MSB	LSB
Most Signifikant Bit	Last Signifikant Bit
Zehnerstelle	Einerstelle



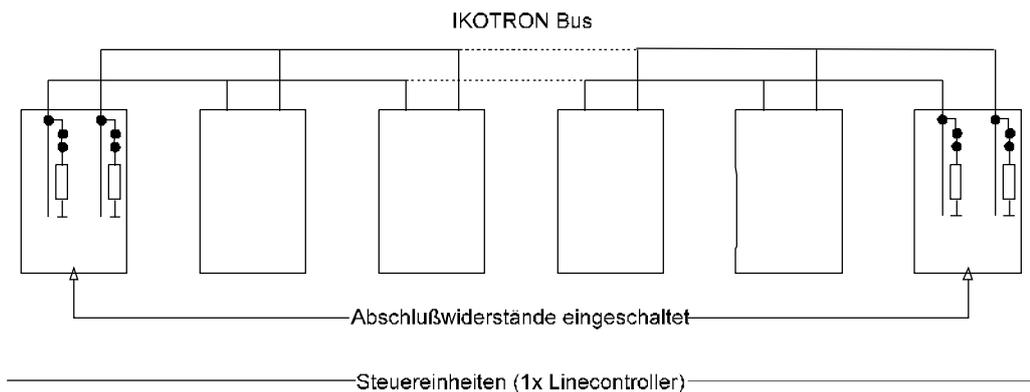
Bsp: Eingestellt ist Adresse 63

Jumper E2BS

Jumper	Funktion, wenn geschlossen	Anmerkung
1	Abschlusswiderstand Netzwerk eingeschaltet	1
2	Abschlusswiderstand Netzwerk eingeschaltet	1
3	Nicht genutzt	
4	Deckelkontakt außer Funktion	2
5	Nicht genutzt	

Anmerkung 1:

Die Interfacetreiber der Steuereinheiten besitzen Tri-State-Ausgänge. Damit es nicht zu Signalverfälschungen infolge von Reflexionen an den Leitungsenden kommt, müssen die Busleitungen mit ohmschen Widerständen abgeschlossen werden. Das geschieht durch Stecken der Jumper J1 und J2 in den Steuerungen an beiden Enden der Busleitung.



Anmerkung 2:

Mit Jumper J4 wird die Funktion des Deckelkontaktes aufgehoben.