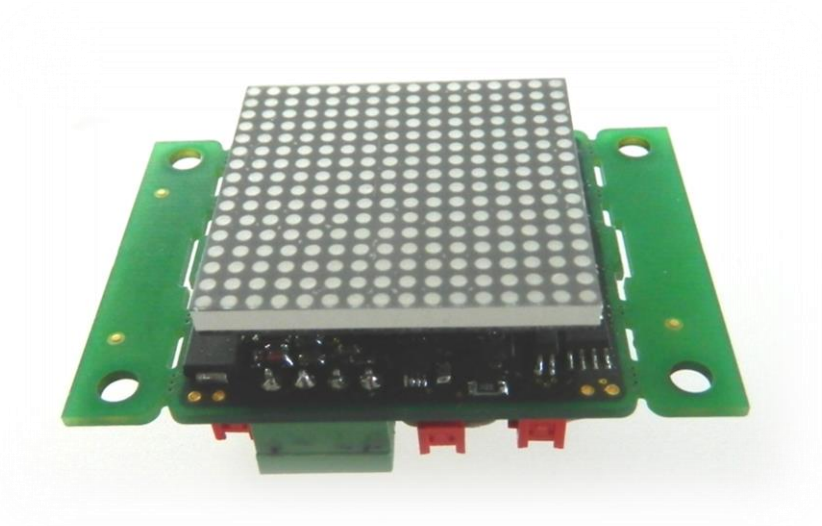


## Schachtknoten

### Inbetriebnahme und Betriebsanleitung



Version 1.08  
Stand: 17.06.2024

---

Georg Kühn  
Steuerungstechnik

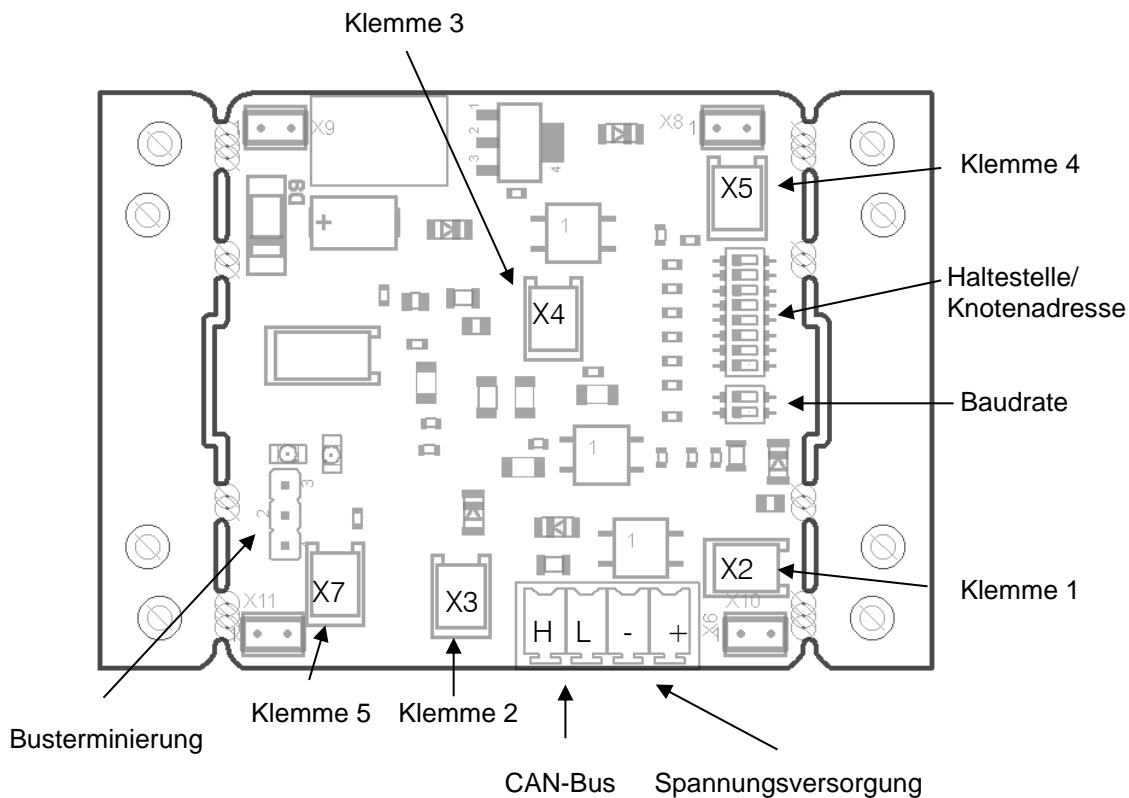
---

Hans-Sachs-Straße 6  
86399 Bobingen  
Telefon (08234) 961410  
Telefax (08234) 961420

**Inhaltsverzeichnis**

<b><u>1</u></b>		<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>MECHANISCHER EINBAU</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>EINSTELLUNG DER EINBAULAGE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>HALTESTELLE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>TÜRSEITE</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>BAUDRATE</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>I/O-SIGNALE</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>DISPLAY</u></b>	<b><u>8</u></b>
	8.1 Einstellung der Haltestellenbezeichnung über die MSZ 9E.....	8
	8.2 Einstellung der Pfeilanzeige über die MSZ 9E.....	9
	8.3 Einstellung der Haltestellenbezeichnung über die MSZ 10.....	9
	8.4 Einstellung der Pfeilanzeige über die MSZ 10.....	10
<b><u>9</u></b>	<b><u>CAN-BUS-ANBINDUNG</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>NUTZUNG ALS KABINENKNOTEN</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>11</u></b>	<b><u>WERKSEINSTELLUNGEN</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>12</u></b>	<b><u>STROMAUFNAHME</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>13</u></b>	<b><u>MAßE</u></b>	<b><u>13</u></b>
	<b><u>ANHANG 1: BEISPIELHAFTE PROGRAMMIERUNG EINER SIGNALZUTEILUNG ÜBER DIE MSZ9E</u></b>	<b><u>14</u></b>
	<b><u>ANHANG 2: BEISPIELHAFTE PROGRAMMIERUNG EINER HALTESTELLENANZEIGE ÜBER DIE MSZ9E</u></b>	<b><u>15</u></b>
	<b><u>ANHANG 3: BEISPIELHAFTE PROGRAMMIERUNG EINER SIGNALZUTEILUNG ÜBER DIE MSZ10</u></b>	<b><u>17</u></b>
	<b><u>ANHANG 4: BEISPIELHAFTE PROGRAMMIERUNG EINER HALTESTELLENANZEIGE ÜBER DIE MSZ10</u></b>	<b><u>18</u></b>

## 1 Übersicht

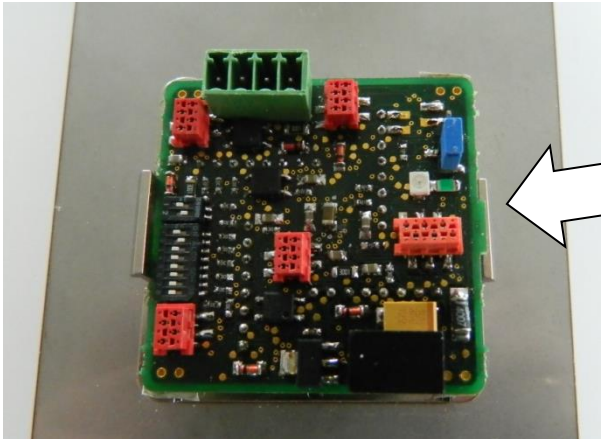


Der Schachtknoten stellt sowohl eine Kabinenstandanzeige als 16x16 LED-Dotmatrix zur Verfügung als auch die Möglichkeit 4 kombinierte Ein-/Ausgangssignale (z.B. für Außenrufe mit Quittung) und ein zusätzliches Ausgangssignal an den CAN-Bus der MSZ 9E - bzw. MSZ 10 – Aufzugssteuerung anzubinden.

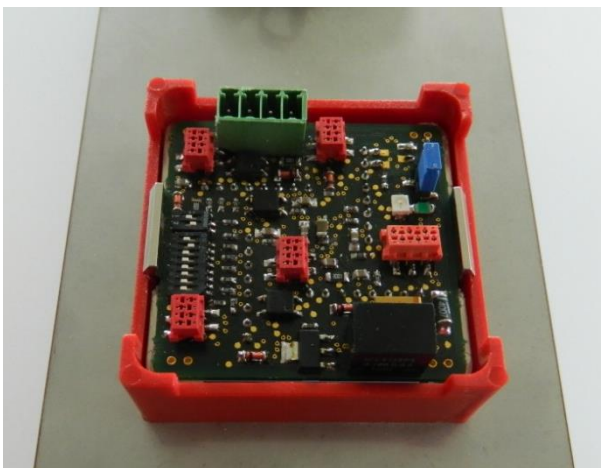
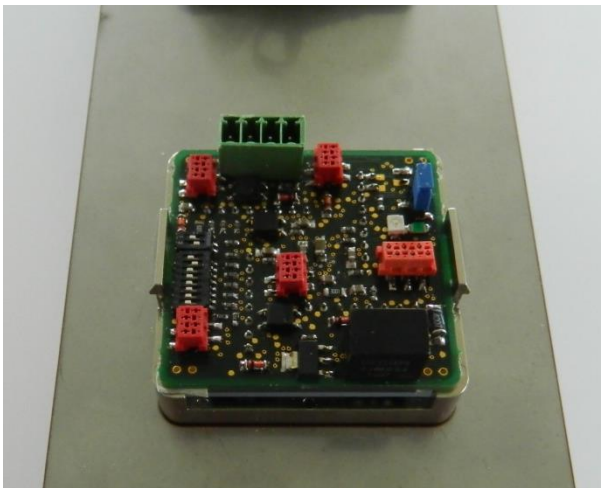
Zur Versorgung benötigt die Platine eine Spannung von 24V am Stecker X6/1 (GND an X6/2).

## 2 Mechanischer Einbau

Der Schachtknoten über die Bohrungen im äußeren Bereich der Baugruppe am Bolzen auf dem Tableau befestigt werden. Die durch Schlitze abgetrennten Bereiche der Platine können aber auch abgebrochen werden. Somit wird eine Befestigung im Kunststoffmontagerahmen möglich.

Einbau in Montagerahmen:

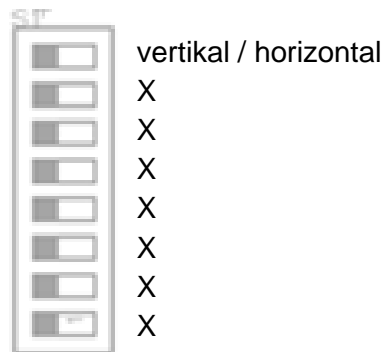
Überstehende Nasen der Platine in den Rahmen klicken.



Zur Fixierung roten Überraumen über die eingebaute Platine schieben und einrasten lassen.

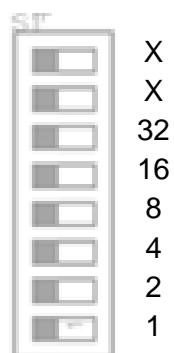
### 3 Einstellung der Einbaulage

Über den obersten Dip-Schalter an S1 kann ( siehe unten ) die Einbaulage des Displays eingestellt werden. Die Anzeige kann somit um 90° gedreht werden.



### 4 Haltestelle

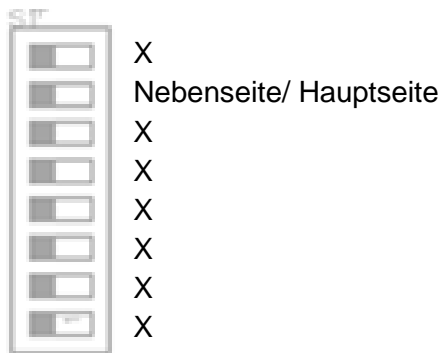
Die Haltestelle, an der die Platine eingebaut werden soll, kann am Dip-Schalter S1 in binärer Codierung eingestellt werden. Die Wertigkeit der einzelnen Schalter ist unten dargestellt. Aus der Kodierung der Haltestelle errechnet der Knoten die CAN-Bus-Knotenadresse.



An der MSZ 10 ist vor der Änderung der Haltestelle eine Rückstellung auf Werkseinstellungen (siehe Kap.11) notwendig.

### 5 Türseite

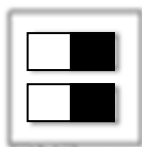
Die Türseite, an der die Platine eingebaut werden soll, kann am Dip-Schalter S1 am zweiten Schalter von oben ( siehe unten ) eingestellt werden. Kommando- oder Ruftasten, die an die Platine angeschlossen werden, können somit der entsprechenden Tür zugeordnet werden.



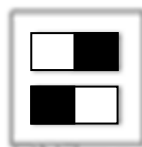
An der MSZ 10 ist vor der Änderung der Türseite eine Rückstellung auf Werkseinstellungen (siehe Kap.11) notwendig.

### 6 Baudrate

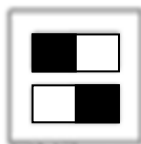
Die Baudrate am CAN-Bus kann über den Dip-Schalter S2 eingestellt werden. Möglich sind die Baudraten 50kBit/s, 125kBit/s, 250kBit/s und 500kBit/s. Die jeweilige Codierung am Dip-Schalter ist unten dargestellt.



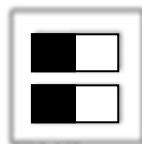
50kBit/s



125Kbit/s



250kBit/s



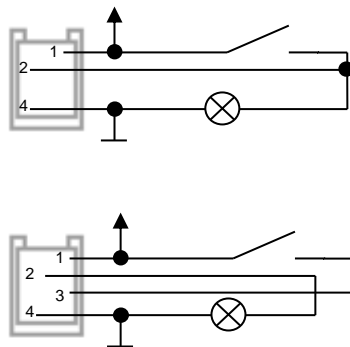
500Kbit/s

Für die MSZ 9E / MSZ 10 ist standardmäßig nur eine Baudrate von 250kBit/s möglich.

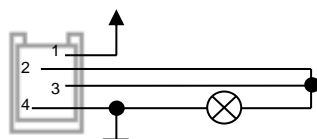
## 7 I/O-Signale

Die Stecker X2, X3, X4 und X5 können sowohl als Eingang wie auch als Ausgang für 24V-Signale verwendet werden. Darüber hinaus können diese Stecker auch als kombinierte Ein-/ Ausgänge z.B. für Ruftasten mit Quittung verwenden. Bei Ruftasten sind sowohl Tasten in Dreileitertechnik wie auch Vierleitertechnik möglich. Die Belegung der Stecker ist unten dargestellt.

Anschluss von Ruftasten:



Der Stecker X7 dient als reiner 24V-Ausgang. Die Steckerbelegung ist unten dargestellt.



Die Funktion der einzelnen Ports kann für die MSZ 9E ab Softwareversion 0.39j über das Menü *Steuerung->Signalzuteilung->Schachtknoten* umprogrammiert werden. Für die MSZ 10 erfolgt die Programmierung über das Menü *Anlagenparameter->Signalzuteilung->Schachtknoten einzeln* (für die Programmierung eines einzelnen Schachtknotens am Bus) oder über das Menü *Anlagenparameter->Signalzuteilung->Schachtknoten gemeinsam* (für die Programmierung aller Schachtknotens am Bus). Beim Verlassen des Menüs werden die zugeordneten Signale an die entsprechenden Schachtknoten (bei der MSZ 9E an alle angeschlossenen Platinen) verschickt und dort dauerhaft (spannungsausfallsicher) gespeichert. Sollen bestimmte Schachtknoten nicht umprogrammiert werden so müssen diese bei der MSZ9E bzw. bei gemeinsamer Programmierung an der MSZ 10 vom Bus getrennt werden.

Standardmäßig sind den Steckern die folgenden Funktionen zugeordnet.

X2 (Klemme 1): Außenruf auf

X3 (Klemme 2): Außenruf ab

X4 (Klemme 3): Pfeil auf (gemäß MSZ 9E-Parameter *Steuerung->Standanzeige->Funktion der Pfeile* bzw. MSZ 10-Parameter *Anlagenparameter->Standanzeige->Funktion der Pfeile* )

X5 (Klemme 4): Pfeil ab (gemäß MSZ 9E-Parameter *Steuerung->Standanzeige->Funktion der Pfeile* bzw. MSZ 10-Parameter *Anlagenparameter->Standanzeige->Funktion der Pfeile* )

X7 Klemme 5): frei

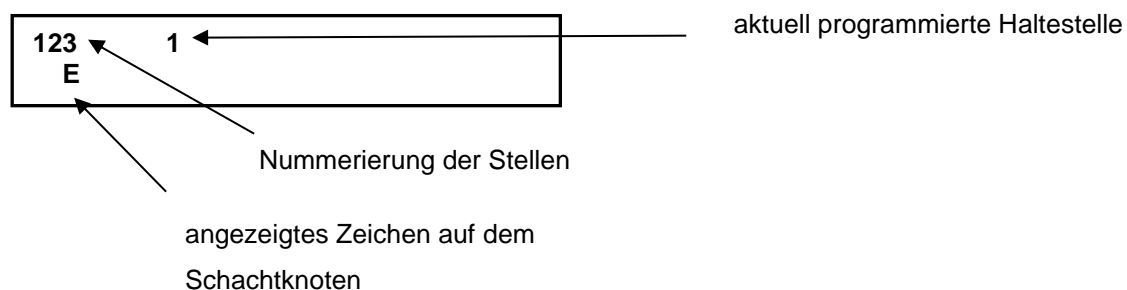
## 8 Display

Die 16x16 LED-Dotmatrix kann ein-, zwei- oder dreistellige Stockwerksbezeichnungen anzeigen. Im oberen Bereich des Displays kann ein Fahrtrichtungspfeil bzw. Weiterfahrtspfeil dargestellt werden. Darüber hinaus können in der oberen Hälfte des Displays auch Lauftexte bei besonderen Situationen, wie z.B. Vollast, besetzt, Beladung, Überlast, Ausser Betrieb, Brandfall, Feuerwehrfahrt oder Vorzugsbetrieb angezeigt werden. Die Anzeigehöhe der Stockwerksbezeichnungen verringert sich dann entsprechend.

Je nach Einbaulage kann die Anzeige um 90° gedreht werden (siehe Kap. 3).

Die anzuzeigenden Zeichen je Stockwerk können an der MSZ 9E unter *Steuerung->Standanzeige->Anzeige aussen* programmiert werden. An der MSZ 10 können die Zeichen unter *Anlagenparameter->Standanzeige->Standanzeige Schacht* programmiert werden. Nach Verlassen des Programmiermenüs werden die Einstellungen an den Schachtknoten übertragen und dort spannungsausfallsicher gespeichert.

### 8.1 Einstellung der Haltestellenbezeichnung über die MSZ 9E



Die einzustellende Stelle kann über die Tasten 4, 5 und 6 ausgewählt werden. Der Cursor springt bei Betätigung einer dieser Tasten an die entsprechende Stelle. Zeichen, die der Spalte 3 stehen, werden am Display automatisch ausgemittelt.

Mit der Taste 7 kann ein Zeichensatz bestehend aus Zahlen beginnend mit 0 ausgewählt werden. Die



Taste 8 definiert einen Zeichensatz bestehend aus Großbuchstaben. Die Taste 9 definiert einen Zeichensatz bestehend aus Kleinbuchstaben. Innerhalb des Zeichensatzes kann mit den Tasten 3 und 1 vorwärts und rückwärts geblättert werden.

Die Taste 0 löscht die Zeichen am Cursor.

Die Betätigung der #-Taste speichert die Programmierung der Haltestelle zunächst in der Steuerung und springt zur nächsten Haltestelle.

<b>Haltestellen laufend</b> (0=nein 1=ja)	j
--	---

Der Parameter „Haltestellen laufend“ definiert, ob die Haltestellenbezeichnungen rollend (ja) wechseln oder springen (nein).

## 8.2 Einstellung der Pfeilanzeige über die MSZ 9E

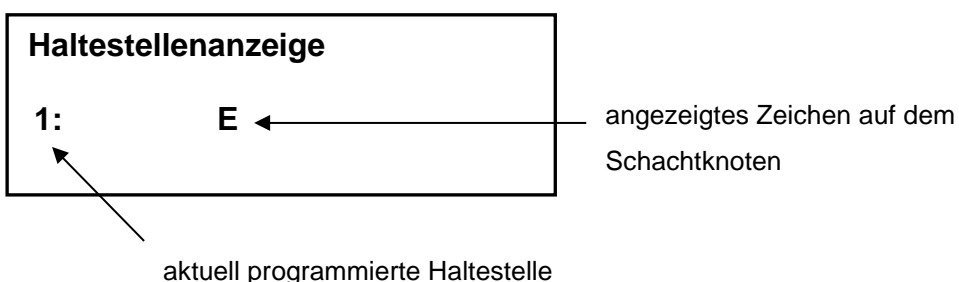
<b>Pfeile anzeigen</b> (0=nein 1=ja)	j
---	---

Der Parameter „Pfeile anzeigen“ legt fest, ob am Schachtknoten Pfeile angezeigt werden.

<b>Pfeile laufend</b> (0=nein 1=ja)	j
--	---

Der Parameter „Pfeile laufend“ definiert, ob die Pfeile rollend (ja) wechseln oder springen (nein).

## 8.3 Einstellung der Haltestellenbezeichnung über die MSZ 10



Die einzustellende Stelle kann über die Tasten 4, 5 und 6 ausgewählt werden. Der Cursor springt bei Betätigung einer dieser Tasten an die entsprechende Stelle. Zeichen, die der rechten Spalte stehen, werden am Display automatisch ausgemittelt.

Mit der Taste 7 kann ein Zeichensatz bestehend aus Zahlen beginnend mit 0 ausgewählt werden. Die Taste 8 definiert einen Zeichensatz bestehend aus Großbuchstaben. Die Taste 9 definiert einen

Zeichensatz bestehend aus Kleinbuchstaben. Innerhalb des Zeichensatzes kann mit den Tasten + und - vorwärts und rückwärts geblättert werden.

Die Taste 0 löscht die Zeichen am Cursor.

Die Betätigung der ↵-Taste speichert die Programmierung der Haltestelle zunächst in der Steuerung und springt zur nächsten Haltestelle.

<b>Haltestellen laufend</b>
1
[0-1]

Der Parameter „Haltestellen laufend“ definiert, ob die Haltestellenbezeichnungen rollend (1) wechseln oder springen (0).

#### 8.4 Einstellung der Pfeilanzeige über die MSZ 10

<b>Pfeile anzeigen</b>
1
[0-1]

Der Parameter „Pfeile anzeigen“ legt fest, ob am Schachtknoten Pfeile angezeigt werden.

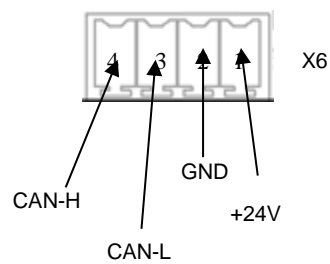
<b>Pfeile laufend</b>
1
[0-1]

Der Parameter „Pfeile laufend“ definiert, ob die Pfeile rollend (1) wechseln oder springen (0).

## 9 CAN-Bus-Anbindung

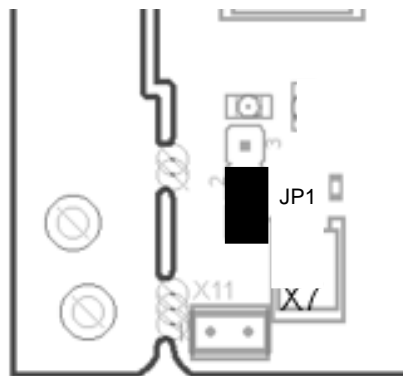
Der Schachtknoten wird über den Stecker X6 mit den CAN-Bus verbunden, der einerseits dazu dient, die Platine mit der Steuerung zu verbinden und andererseits auch dazu um weitere CAN-Geräte anzuschließen. Der CAN-Bus soll nur als linienförmiger Bus aufgebaut werden. Abzweigungen vom Bus sollen nach Möglichkeit nicht länger als 5m sein.

Die Belegung des Steckers X6 ist unten abgebildet.



#### Busterminierung:

Als Leitungsabschluss am Ende des Bussystems kann auf dem Schachtknoten durch den Jumper JP1 ein Abschlusswiderstand aktiviert werden. In der folgenden Abb. ist der aktivierte Zustand dargestellt. (Bei Einbaulage wie unter Kap. 1 dargestellt.)



Es dürfen am Bus nur die beiden Enden durch einen Abschlusswiderstand terminiert sein. (Zum Beispiel wenn der Bus von der Kabine über die Steuerung zu den Außentableaus verläuft, muss auf der Kabine und am letzten Schachtknoten am Bus ein Abschlusswiderstand aktiv sein. Bei einem Bus, der an der Steuerung beginnt, muss der Abschlusswiderstand an der Steuerung und am letzten Schachtknoten aktiviert sein.)

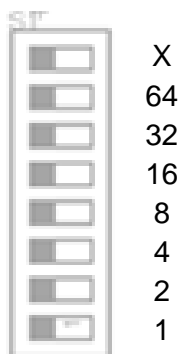
#### Busstatus:

Die beiden Leuchtdioden signalisieren den CAN-Busstatus.

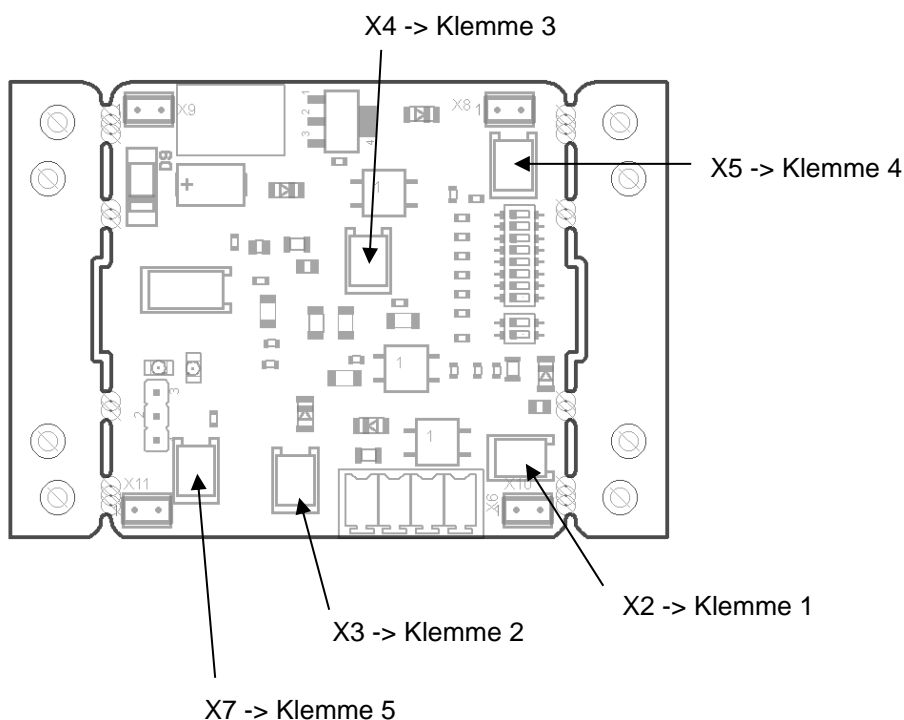
- rote Leuchtdiode leuchtet konstant oder blinkt: CAN-Busfehler, keine Kommunikation möglich
- grüne Leuchtdiode blinkt: Der Knoten wurde von der Steuerung noch nicht gestartet.
- Grüne Leuchtdiode leuchtet konstant: Der Knoten wurde gestartet.

## 10 Nutzung als Kabinenknoten

Standardmäßig ist der Knoten als Schachtknoten konfiguriert. Er kann aber werksseitig auch als Kabinenknoten konfiguriert werden und dient dann als Standanzeige für die Kabine. In diesem Fall wird an S1 eine Knotenadresse in binärer Weise eingestellt. Zulässig sind Adressen von 16 bis 20. In der nachfolgenden Abbildung sind die Wertigkeiten der einzelnen Dip-Schalter dargestellt.



An der MSZ 9E können über das Menü *Steuerung -> Signalzuteilung -> Kabinenknoten* den I/O-Steckern auf der Platine Signalnummern zugeordnet werden. An der MSZ 10 dient das Menü *Anlagenparameter->Signalzuteilung->Kabinenknoten* der Programmierung der I/O-Signale. Die Stecker X2, X3, X4 und X5 können sowohl Eingangssignale als auch Ausgangssignale verarbeiten. Bei Programmierung von quittierbaren Signalen, wie Kommandos, wird die Quittung am selben Stecker, wie unter Kap. 7 beschrieben, ausgegeben. Der Stecker X7 dient nur zur Ausgabe von Ausgangssignalen. Die Zuordnung der einzelnen Stecker zu den im Programmiermenü genannten Klemmennummern ist unten dargestellt.



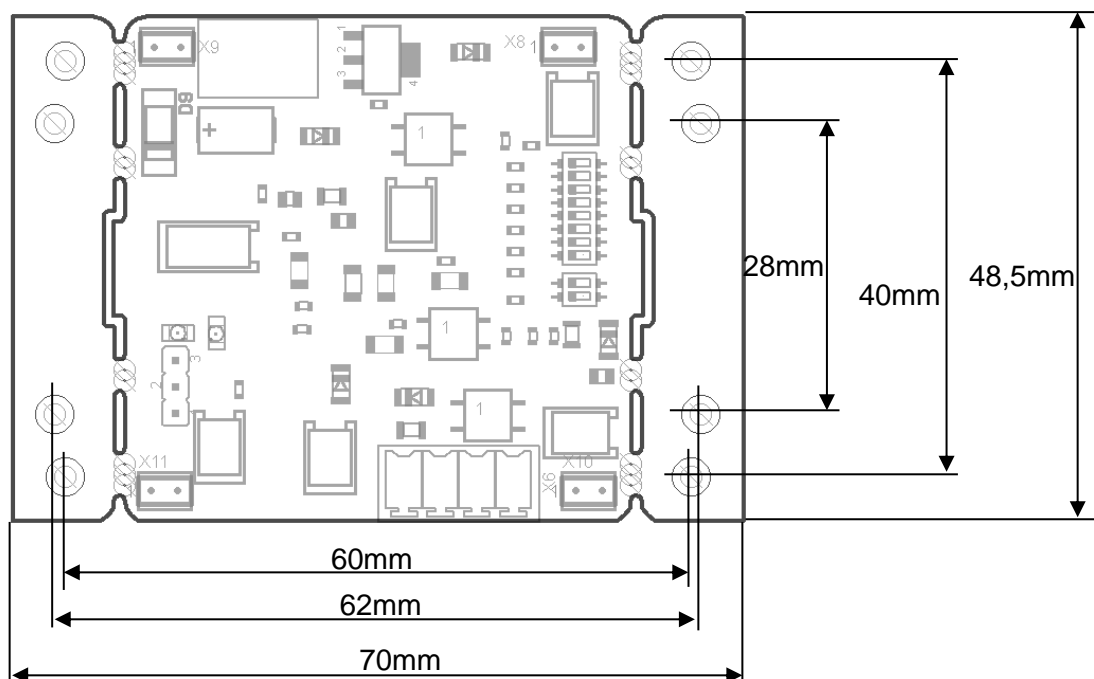
## 11 Werkseinstellungen

Wenn beim Anlegen der Betriebsspannung alle Dip-Schalter ausgeschaltet sind, werden die Werkseinstellungen aller Parameter geladen.

## 12 Stromaufnahme

Die Stromaufnahme beträgt im worst case 110mA + Stromaufnahme der an die Ausgänge angeschlossenen Komponenten (z.B. Quittungslampen)

## 13 Maße



### **Ausschnitt bei Verwendung des Befestigungsrahmens:**

Breite = 52,2mm x Höhe = 52,2mm, Radius = 4,5mm

kann eingeschnappt werden, dann sind keine Befestigungsbolzen vorzusehen  
erforderliche Ausschnitt- oder Kastenbreite 57 mm

## Anhang 1: Beispielhafte Programmierung einer Signalzuteilung über die MSZ9E

Vor Einbau des Schachtknotens über die Dip-Schalter S1 Haltestelle (S1/1-6 ) in Binärcode und Türseite (S1/7) einstellen.

Als Beispiel soll an Schachtknoten via MSZ 9E die folgende Signalzuteilung programmiert werden:

An X2 (Klemme 1): 9 (Außenruf auf)

An X3 (Klemme 2): 10 (Außenruf ab)

An X4 (Klemme 3) :762 (Richtungsreservierung auf)

An X5 (Klemme 4); 763 (Richtungsreservierung ab)

Die Signalzuteilung der Außenrufe kann für alle Haltestellen mit den Signalnummer 9 und 10 erfolgen. Der Schachtknoten ordnet selbständig nach der eingestellten Haltestelle und Türseite der Klemme eine entsprechend höhere Signalnummer zu. Die Funktion der Klemme ist mit der Signalnummer 9 und 10 ausreichend definiert.

Für die Klärung weiterer Fragen abweichend von diesem Beispiel bitte die vorherige Anleitung lesen.

1. Das Menü „1=Steuerung->6=Signalzuteilung->6=Schachtknoten“ aufrufen.

2. 

<b>Schachtknoten</b>	<b>Klemme 1</b>
<b>9</b>	

An Klemme 1 via Tasten 3(+) oder 1(-) oder im Zahleneingabemodus, der durch einmaliges Betätigen der Taste 0 eingeschaltet werden kann, die Signalnummer 9 einstellen und mit # bestätigen. Das Menü springt dann zur Klemme 2.

3. 

<b>Schachtknoten</b>	<b>Klemme 2</b>
<b>10</b>	

Analog zu 2. hier die Signalnummer 10 einstellen und mit # bestätigen.

4. 

<b>Schachtknoten</b>	<b>Klemme 3</b>
<b>762</b>	

Analog zu 2. hier die Signalnummer 762 einstellen und mit # bestätigen.

5. 

<b>Schachtknoten</b>	<b>Klemme 4</b>
<b>763</b>	

Analog zu 2. hier die Signalnummer 763 einstellen und mit # bestätigen.

6.

<b>Schachtknoten</b>	<b>Klemme 5</b>
<b>0</b>	

Die Klemme 5 ist in diesem Beispiel nicht benutzt. Deshalb soll hier 0 programmiert werden.

7. Das Menü kann dann durch längeres Betätigen der \*-Taste verlassen werden

8.

<b>Schachtknoten programmieren?</b>
ja='*'    nein='#'

Die Programmierung mit \* bestätigen.

**Achtung: Es werden jetzt alle angeschlossenen Knoten programmiert. Sollen bestimmte Knoten nicht programmiert werden, so müssen diese vor der Bestätigung vom Bus getrennt werden.**

## Anhang 2: Beispielhafte Programmierung einer Haltestellenanzeige über die MSZ9E

Vor Einbau des Schachtknotens über die Dip-Schalter S1 Haltestelle (S1/1-6 ) in Binärcode, Türseite (S1/7) und Einbaulage (S1/8) einstellen.

Als Beispiel soll an einem Schachtknoten via MSZ 9E die folgende Haltestellenanzeige programmiert werden:

Haltestellenbezeichnungen: K- E-1

Haltestellertexte und Pfeile nicht rollend

Für die Klärung weiterer Fragen abweichend von diesem Beispiel bitte die vorherige Anleitung lesen.

1. Das Menü „1=Steuerung-&gt;5=Standanzeige-&gt;2=Anzeige aussen“ aufrufen

2.

<b>123</b>	<b>1</b>
<b>K</b>	

Durch Betätigung der Taste 6 den Cursor auf die Spalte 3 stellen. Anschließend mit der Taste 8 Großbuchstaben auswählen und mit den Tasten 3 (vorwärts) bzw. 1 (rückwärts) scrollen und die Haltestellenbezeichnung K auswählen. Die Programmierung mit # bestätigen. Wenn das Zeichen in der Spalte 3 steht, wird die Anzeige am Schachtknoten automatisch in der Mitte des Displays stehen.

3.

<b>123</b>	<b>2</b>
<b>E</b>	

Analog zu 2. Den Cursor wieder in die 3. Spalte stellen und den Buchstaben E für die zweite Haltestelle auswählen und anschließend mit # bestätigen.

4. 

<b>123</b>	<b>2</b>
<b>E</b>	

Analog zu 2. Den Cursor wieder in die 3. Spalte stellen. Anschließend mit der Taste 7 Zahlen zur Auswahl einstellen und mit den Tasten 3 bzw. 1 die Zahl 1 als Haltestellentext auswählen. Wieder mit # bestätigen.

5. 

<b>Haltestellen laufend</b>	<b>n</b>
<b>(0=nein 1=ja)</b>	

Im Parameter „Haltestellen laufend“ durch Betätigung der Taste 0 den rollenden Anzeigenwechsel abschalten und anschließend mit # bestätigen.

6. 

<b>Pfeile anzeigen</b>	<b>j</b>
<b>(0=nein 1=ja)</b>	

Im Parameter „Pfeile anzeigen“ durch Betätigung der Taste 1 die Pfeilanzeige einschalten und anschließend mit # bestätigen.

7. 

<b>Pfeile laufend</b>	<b>n</b>
<b>(0=nein 1=ja)</b>	

Im Parameter „Pfeile laufend“ durch Betätigung der Taste 0 rollende Pfeile abschalten und anschließend mit # bestätigen.

8. Das Menü kann dann durch längeres Betätigen der \*-Taste verlassen werden. Damit werden alle angeschlossenen Schachtknoten mit den vorher eingestellten Parametern programmiert.



## Anhang 3: Beispielhafte Programmierung einer Signalzuteilung über die MSZ10

Vor Einbau des Schachtknotens über die Dip-Schalter S1 Haltestelle (S1/1-6 ) in Binärcode und Türseite (S1/7) einstellen.

Als Beispiel soll an Schachtknoten via MSZ 9E die folgende Signalzuteilung programmiert werden:

An X2 (Klemme 1): 9 (Außenruf auf)

An X3 (Klemme 2): 10 (Außenruf ab)

An X4 (Klemme 3) :8394 (Richtungsreservierung auf)

An X5 (Klemme 4); 8395 (Richtungsreservierung ab)

Die Signalzuteilung der Außenrufe kann für alle Haltestellen mit den Signalnummer 9 und 10 erfolgen. Der Schachtknoten ordnet selbständig nach der eingestellten Haltestelle und Türseite der Klemme eine entsprechend höhere Signalnummer zu. Die Funktion der Klemme ist mit der Signalnummer 9 und 10 ausreichend definiert.

In diesem Beispiel soll die Signalzuteilung am allen Schachtknoten gleich programmiert werden. Über das Menü „Anlagenparameter->Signalzuteilung->Schachtknoten einzeln“ kann aber auch eine bestimmte Haltestelle und Türseite zur Programmierung ausgewählt werden.

Für die Klärung weiterer Fragen abweichend von diesem Beispiel bitte die vorherige Anleitung lesen.

1. Das Menü „Anlagenparameter->Signalzuteilung->Schachtknoten gemeinsam“ aufrufen

2. 

<b>Signalnummer</b> X2  <b>9</b> 9 Außenruf auf Tür 1 Hst.1 [0-65535]
--

An Klemme 1 (X2) via Tasten \*3 oder \*1 oder im Zahleneingabemodus, der durch einmaliges Betätigen der Taste 0 eingeschaltet werden kann, die Signalnummer 9 einstellen und mit ↵ bestätigen. Das Menü springt dann zur Klemme 2 (X3).

3. 

<b>Signalnummer</b> X3  <b>10</b> 10 Außenruf ab Tür 1 Hst.1 [0-65535]
---

Analog zu 2. hier die Signalnummer 10 einstellen und mit ↵ bestätigen.

4.

<b>Signalnummer</b> X4 <b>8394</b> 8394 Richtungsres. auf [0-65535]
---

Analog zu 2. hier die Signalnummer 8394 einstellen und mit ↵ bestätigen.

5.

<b>Signalnummer</b> X5 <b>8395</b> 8395 Richtungsres. ab [0-65535]
--

Analog zu 2. hier die Signalnummer 8395 einstellen und mit ↵ bestätigen.

6. Das Menü kann dann durch längeres Betätigen der ESC-Taste verlassen werden

7.

Schachtknoten programmieren? nein=ESC ja=↵
--

Die Programmierung mit ↵ bestätigen.

**Achtung: Es werden jetzt alle angeschlossenen Knoten programmiert. Sollen bestimmte Knoten nicht programmiert werden, so müssen diese vor der Bestätigung vom Bus getrennt werden.**

## Anhang 4: Beispielhafte Programmierung einer Haltestellenanzeige über die MSZ10

Vor Einbau des Schachtknotens über die Dip-Schalter S1 Haltestelle (S1/1-6) in Binärcode, Türseite (S1/7) und Einbaulage (S1/8) einstellen.

Als Beispiel soll an einem Schachtknoten via MSZ 10 die folgende Haltestellenanzeige programmiert werden:

Haltestellenbezeichnungen: K- E-1

Haltestellentexte und Pfeile nicht rollend

Für die Klärung weiterer Fragen abweichend von diesem Beispiel bitte die vorherige Anleitung lesen.

1. Das Menü „Anlagenparameter->Standanzeige->Standanzeige Schacht“ aufrufen.

- 2.

<b>Haltstellenanzeige</b>	
<b>1:</b>	<b>K</b>

Durch Betätigung der Taste 6 den Cursor auf die Spalte 3 stellen. Anschließend mit der Taste 8 Großbuchstaben auswählen und mit den Tasten +3 (vorwärts) bzw. -1 (rückwärts) scrollen und die Haltstellenbezeichnung K auswählen. Die Programmierung mit ↵ bestätigen. Wenn das Zeichen in der Spalte 3 steht, wird die Anzeige am Schachtknoten automatisch in der Mitte des Displays stehen.

- 3.

<b>Haltstellenanzeige</b>	
<b>1:</b>	<b>E</b>

Analog zu 2. Den Cursor wieder in die 3. Spalte stellen und den Buchstaben E für die zweite Haltstelle auswählen und anschließend mit ↵ bestätigen.

- 4.

<b>Haltstellenanzeige</b>	
<b>1:</b>	<b>1</b>

Analog zu 2. Den Cursor wieder in die 3. Spalte stellen. Anschließend mit der Taste 7 Zahlen zur Auswahl einstellen und mit den Tasten +3 bzw. -1 die Zahl 1 als Haltestellentext auswählen. Wieder mit ↵ bestätigen.

- 5.

<b>Haltstellen laufend</b>	
	<b>0</b>
	<b>[0-1]</b>

Im Parameter „Haltstellen laufend“ durch Betätigung Tasten +3 bzw. -1 den rollenden Anzeigenwechsel mit 0 abschalten und anschließend mit ↵ bestätigen.

- 6.

<b>Pfeile anzeigen</b>	
	<b>1</b>
	<b>[0-1]</b>

Im Parameter „Pfeile anzeigen“ durch Betätigung der Tasten +3 bzw. -1 die Pfeilanzeige mit 1 einschalten und anschließend mit ↵ bestätigen.

7.

<p><b>Pfeile laufend</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>[0-1]</b></p>
--

Im Parameter „Pfeile laufend“ durch Betätigung der Tasten +3 bzw. -1 rollende Pfeile mit 0 abschalten und anschließend mit ↵ bestätigen.

8. Das Menü kann dann durch längeres Betätigen der ESC-Taste verlassen werden.

9.

<p>Standanzeige Schacht programmieren?</p> <p>nein=ESC ja=↵</p>
---

Die Programmierung mit ↵ bestätigen.