

## Externes Anzeige- und Bedienfeld B8-MMI-CIP

Bereich: Brandmeldesysteme

### Funktion/Anwendung

Das externe Anzeige- und Bedienfeld Integral MAP ist für folgende Anwendungen konzipiert:

- Erstinformationsstelle der Integral EvoxX Brandmelderzentralen und Steuereinrichtungen für Löschanlagen
- Hauptbedienfeld in einem Netzwerk (Integral WAN)
- Anzeige aller Betriebszustände
- Durchführung aller Bedienvorgänge
- Absetzen aller Befehle an das System
- Anschluss von bis zu 3 Geräten über den EPI-BUS
- Anschluss eines externen Protokolldruckers B8-PRT

### Lieferumfang

Im Lieferumfang B8-MMI-CIP enthalten:

- 1 Anzeige- und Bedienfeld
- 4 Schrauben 4,5 x 35
- 4 Dübel S6
- 4 Kabeldurchführungstüllen

Im Lieferumfang B8-PRT enthalten:

- 1 Protokolldrucker
- 1 Flachbandkabel 225 mm
- 4 Schrauben 4,5 x 35
- 4 Dübel S6
- 1 Papierrolle
- 1 Farbband

### Kompatibilität

Kompatibel zu folgender Hardware:

- Ab Integral Zentralenplattform B5, B6 (X2/X1F)
- Ab Zentralenbaugruppe B5-BAF

Kompatibel zu folgender Software:

- Ab Integral Software 8.1



Abb. 1: B8-MMI-CIP

### Technische Daten

#### Allgemein

|                                                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Datenübertragung                                                  | MMI-Bus (RS-485 seriell)               |
| Leitungslänge max.<br>B8-MMI-CIP zur BMZ<br>B8-PRT zum B8-MMI-CIP | 1.200 m<br>1 m                         |
| Zul. Umgebungstemperatur Betrieb<br>VdS geprüft                   | -5 °C bis +50 °C<br>-5 °C bis +40 °C   |
| Zul. rel. Luftfeuchtigkeit <sup>1)</sup>                          | 5 bis 95 %                             |
| Schutzart                                                         | IP30                                   |
| Abmessungen (H x B x T)<br>B8-MMI-CIP<br>B8-PRT                   | 192 x 361 x 41 mm<br>192 x 141 x 65 mm |
| Gehäuse                                                           | ABS anthrazitgrau,<br>RAL 7016         |
| Gewicht<br>B8-MMI-CIP<br>B8-PRT                                   | 900 g<br>600 g                         |

#### Elektrische Werte

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Betriebsspannung                                           | 10 bis 30 V DC      |
| Stromaufnahme<br>B8-MMI-CIP typ./max.<br>B8-PRT Ruhe/Aktiv | 49/55 mA<br>2/35 mA |

#### Zulassungen und Konformitäten

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Zertifiziert nach           | EN 54-2                               |
| Leistungserklärung (DoP)    | In Zentrale enthalten                 |
| VdS-Anerkennung             | G 223061                              |
| Konformitätserklärung (DoC) | 2014/30/EU (EMC)<br>2011/65/EU (RoHS) |

<sup>1)</sup> Ohne Betauung

## Maßbild

Alle Angaben in mm.

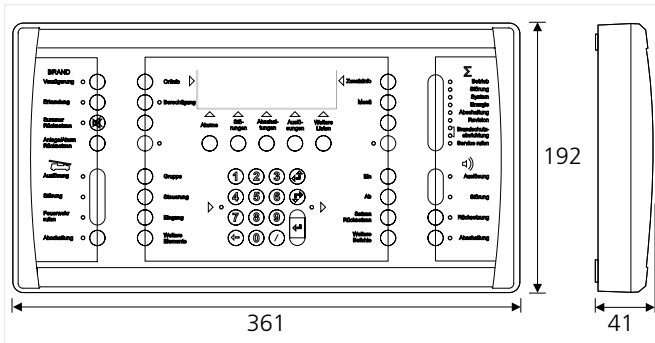


Abb. 2: Front- und Seitenansicht B8-MMI-CIP

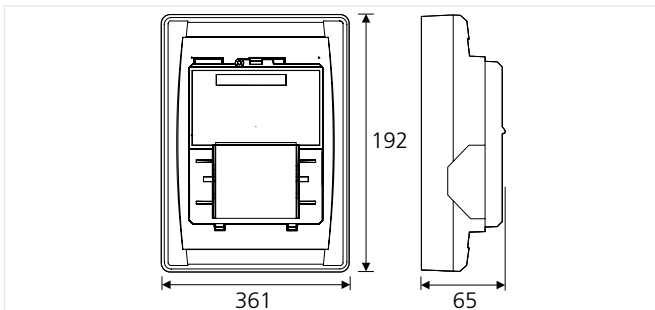


Abb. 3: Front- und Seitenansicht B8-PRT

## Schnittstellen

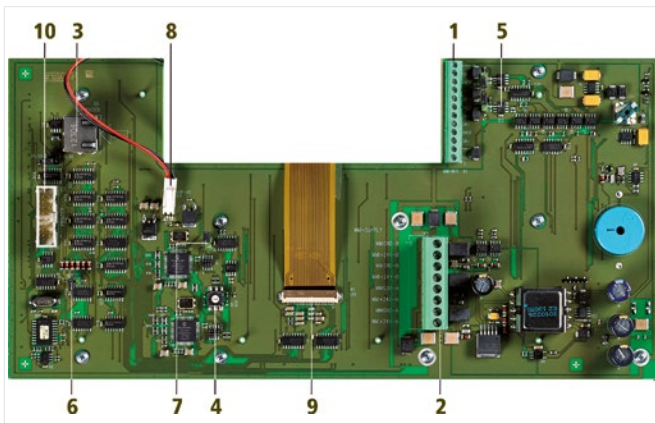


Abb. 4: Schnittstellen Platine B8-MMI-CIP

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| 1  | Anschlussklemmen MMI-BUS Daten (X1)            |
| 2  | Anschlussklemmen MMI-BUS Stromversorgung (X2)  |
| 3  | Anschlusstecker EPI-BUS (X6)                   |
| 4  | Drehschalter MMI-BUS Adresse                   |
| 5  | Steckbrücken zum Abschluss MMI-BUS (X4, X8)    |
| 6  | Steckbrücke akustische Signalisierung          |
| 7  | Steckbrücke Reset                              |
| 8  | Anschlusstecker Displaybeleuchtung             |
| 9  | Anschlusstecker LC-Display                     |
| 10 | Anschlusstecker externer Protokollprinter (X5) |

### 1 - Anschlussklemmen MMI-BUS Daten

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| Übertragung      | RS-485                        |
| Reichweite max.  | 1.200 m                       |
| Übertragungsart  | Asynchron, seriell, 96 kbit/s |
| Richtung         | Bidirektional halbduplex      |
| Mechanisch       | 12 Schraubklemmen             |
| Nennquerschnitt  | 0,14 bis 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Anzugsdrehmoment | 0,22 bis 0,25 Nm              |

| Klemme | Bezeichnung | Klemme | Bezeichnung |
|--------|-------------|--------|-------------|
| 1      | GNDB        | 7      | GNDA        |
| 2      | DB-         | 8      | DA-         |
| 3      | DB+         | 9      | DA+         |
| 4      | GNDB        | 10     | GNDA        |
| 5      | DB-         | 11     | DA-         |
| 6      | DB+         | 12     | DA+         |

### 2 - Anschlussklemmen MMI-BUS Stromversorgung

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Mechanisch       | 8 Schraubklemmen            |
| Nennquerschnitt  | 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment | 0,5 bis 0,6 Nm              |

| Klemme | Bezeichnung | Klemme | Bezeichnung |
|--------|-------------|--------|-------------|
| 1      | MMIGND-B    | 5      | MMIGND-A    |
| 2      | MMI+24V-B   | 6      | MMI+24V-A   |
| 3      | MMIGND-B    | 7      | MMIGND-A    |
| 4      | MMI+24V-B   | 8      | MMI+24V-A   |

### 3 - Anschlusstecker EPI-BUS

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Übertragung     | RS-485                          |
| Reichweite max. | 1 m                             |
| Übertragungsart | Asynchron, seriell, 9.600 bit/s |
| Richtung        | Bidirektional halbduplex        |
| Mechanisch      | 8-poliger RJ-45 Stecker         |

| Stift | Bezeichnung. | Stift | Bezeichnung |
|-------|--------------|-------|-------------|
| 1     | GNDP         | 5     | +3V3        |
| 2     | VP           | 6     | +3V3        |
| 3     | EXTBUS+      | 7     | GND         |
| 4     | EXTBUS-      | 8     | GND         |

### 4 - Drehschalter MMI-BUS Adresse

Jedem der max. 15 MMI-BUS Teilnehmer muss über den Drehschalter die gleiche Teilnehmeradresse wie in der Integral Software zugewiesen werden (1=1, 2=2, 3=3 usw.). Die physikalische Reihenfolge der Geräte ist beliebig, dieselbe Adresse darf jedoch nur einmal vergeben werden.



## 5 - Steckbrücken zum Abschluss MMI-BUS

|  |                                     |                             |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|
|  | Brücke offen (Auslieferungszustand) | MMI-BUS nicht abgeschlossen |
|  | Brücke gesteckt                     | MMI-BUS abgeschlossen       |

## 6 - Steckbrücke akustische Signalisierung

Zur permanenten Abschaltung der akustischen Signalisierung (nur für Wartungszwecke zulässig).

|  |                                     |                     |
|--|-------------------------------------|---------------------|
|  | Brücke offen (Auslieferungszustand) | Akustik aktiv       |
|  | Brücke gesteckt                     | Akustik deaktiviert |

## 7 - Steckbrücke Reset

Zum Zurücksetzen des B8-MMI-CIP (nur für Wartungszwecke zulässig).

|  |                                     |                              |
|--|-------------------------------------|------------------------------|
|  | Brücke offen (Auslieferungszustand) | Reset passiv (Normalbetrieb) |
|  | Brücke gesteckt                     | Reset aktiv (Servicebetrieb) |

## 10 - Anschlussstecker externer Protokolldrucker

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Übertragung     | RS-485                            |
| Reichweite max. | 1 m                               |
| Übertragungsart | Synchron, Motorola SPI, 700 kBaud |
| Datenart        | Druckerlisten                     |
| Richtung        | Bidirektional halbduplex          |
| Mechanisch      | 16-poliges Flachbandkabel         |

| Stift | Bezeichnung | Stift | Bezeichnung |
|-------|-------------|-------|-------------|
| 1     | GNDP        | 9     | MISO+       |
| 2     | GNDP        | 10    | MISO-       |
| 3     | VP          | 11    | GND         |
| 4     | VP          | 12    | GND         |
| 5     | SCK+        | 13    | VCC         |
| 6     | SCK-        | 14    | VCC         |
| 7     | MOSI+       | 15    | GND         |
| 8     | MOSI-       | 16    | GND         |



Abb. 5: Schnittstellen Oberteil B8-MMI-CIP, diese sind in der Bedienungsanleitung 7002704 ausführlich beschrieben

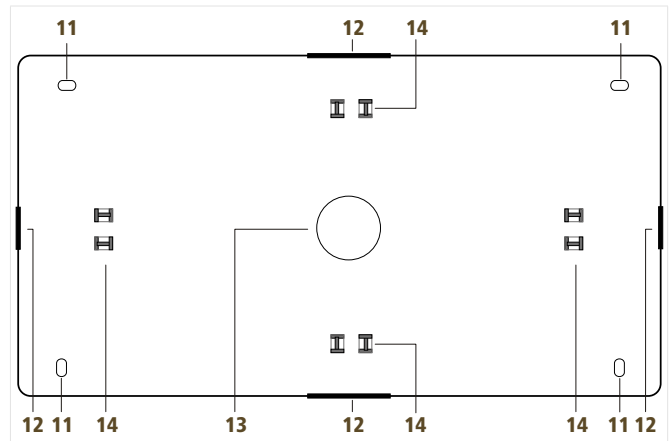


Abb. 6: Schnittstellen Unterteil B8-MMI-CIP

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 11 | Montageloch (4x)               |
| 12 | Kabeleinführung Aufputz (4x)   |
| 13 | Kabeleinführung Unterputz      |
| 14 | Aufnahmen für Kabelbinder (4x) |



Abb. 7: Schnittstellen Platine B8-PRT

|    |                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Anschlussstecker externes Bedienfeld, Daten siehe unter Anschlussstecker externer Protokolldrucker (10) |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

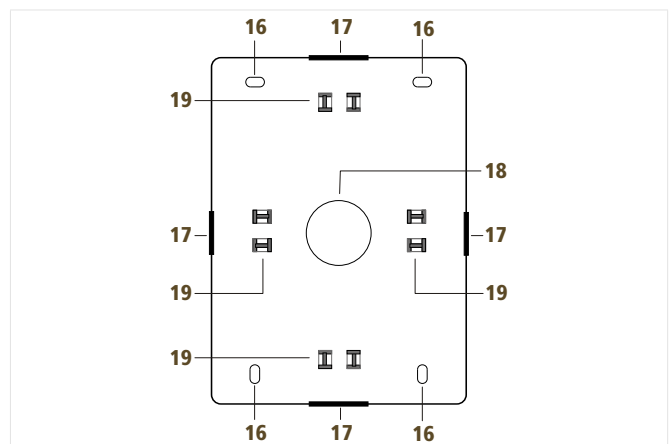


Abb. 8: Schnittstellen Unterteil B8-PRT

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 16 | Montageloch (4x)               |
| 17 | Kabeleinführung Aufputz (4x)   |
| 18 | Kabeleinführung Unterputz      |
| 19 | Aufnahmen für Kabelbinder (4x) |

## Leistungsmerkmale

Das Anzeige- und Bedienfeld verfügt über folgende Merkmale:

- 6-zeiliges Display mit 40 Zeichen pro Zeile
- Auflösung 240 x 64 Pixel
- Statusanzeige in der 1. Zeile des Displays
- LEDs zur Anzeige aller Betriebszustände
- Tasten und Nummernblock zur Durchführung aller Bedienvorgänge und Absetzen aller Befehle an das System
- Zustandslisten für Alarme, Störungen, Abschaltungen, Auslösungen und Weitere Listen
- Akustische Signalisierung bei Alarm und Störung über integrierten Summer
- Anzeigentest
- Individuelle Benutzerverwaltung mit Passwort und Benutzerebene
- Bereichsbedienung (z. B. Gruppe 1 bis 10 abschalten)
- Summenbedienung (z. B. alle Meldergruppen gleichzeitig abschalten)
- Sprachen im laufenden Betrieb umschaltbar
- 2 frei programmierbare und beschriftbare Tasten
- 2 frei programmierbare und beschriftbare LEDs (dreifarbig grün, gelb, rot)
- Schnittstelle für bis zu 3 EPI-BUS Geräte
- Schnittstelle für einen externen Protokolldrucker
- Kabeleinführung Unterputz oder Aufputz

Der Drucker verfügt über folgende Merkmale:

- Druckwerk Micro Dot 8-Nadelprinter
- Druckgeschwindigkeit 2,7 Zeilen pro s
- Zeichengröße (H x B) 2,6 x 1,7 mm
- Papierrollengröße (B x T) 57,5 x 50 mm

Über die Software sind folgende Einstellungen möglich:

- MMI-BUS Adresse
- Logische Nummer Bedienfeld und Drucker
- Benutzerberechtigung
- Funktion und Beschriftung der freien Tasten und LEDs
- Sprache

## Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Das B8-MMI-CIP ist ein Teilnehmer auf dem MMI-BUS. Über die EPI-BUS-Schnittstelle können bis zu 3 EPI-BUS-Geräte angeschlossen und jeweils bis zu 1 m abgesetzt werden.

Pro MMI-BUS sind maximal 15 Teilnehmer (Summe aus MMI-BUS- und EPI-BUS-Geräten) bei einer Leitungslänge von maximal 1.200 m möglich. Das Teilnehmeräquivalent aller Teilnehmer am MMI-BUS darf den Wert von 16 nicht überschreiten.

| Geräte                                             | TÄ |
|----------------------------------------------------|----|
| B8-MMI-CIP, B5-MMI-CIP/PPP, B5-MMI-PIP, B5-MMI-FPD | 1  |
| B3-MMI-CIP/PPP, B3-MMI-UIO, B3-MMI-FAT             | 2  |
| B5-EPI-FAT, B5-EPI-FPD, B5-EPI-PIG                 | 3  |

Tab. 1: Teilnehmeräquivalent (TÄ) der MMI-BUS- und EPI-BUS-Geräte

- i** Zur Berechnung der maximalen Teilnehmerzahl und der Leitungslänge eines MMI-BUS steht im Service-Portal ein Programm zur Verfügung. Sie finden dieses Programm in der Rubrik „Planungshilfen“ unter [www.meinhplus.de](http://www.meinhplus.de).

Pro Zentrale können maximal 16 Bedienfelder angeschlossen werden, dazu zählen auch interne Bedienfelder und virtuelle Bedienfelder Integral Desktop.

Sowohl die Datenleitung als auch die Stromversorgung des MMI-BUS sind redundant ausgeführt. Die Stromversorgung erfolgt vom Netzgerät der Zentrale oder einer externen Energieversorgung.

## Montage

Bei der Montage des Anzeige- und Bedienfeldes wie folgt vorgehen:

- ▶ Das Unterteil an der rechten oder linken Seite nach innen drücken und das Oberteil abnehmen.
- ▶ Die Löcher für die benötigten Kabeleinführungen mit einem Konusbohrer auf einer der 4 Seiten oder auf der Rückseite in das Unterteil bohren.
- ▶ Die im Lieferumfang enthaltenen Kabeltüllen einsetzen.

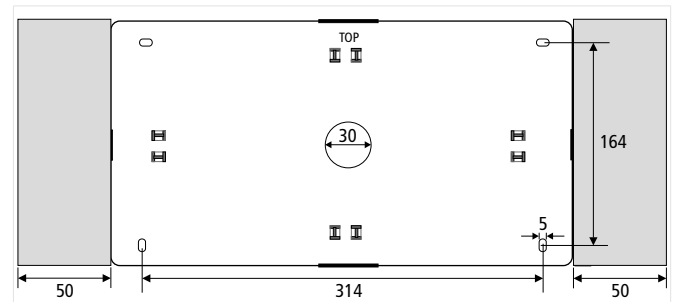


Abb. 9: Abmessungen für Montagelöcher (Angaben in mm)

- ▶ Die Montagelöcher am Montageort bohren, seitlich dabei einen Freiraum von jeweils 50 mm einhalten.
- ▶ Die Kabel in das Unterteil einführen.

- Das Unterteil über die 4 Montagelöcher auf der Montageoberfläche festschrauben (Schriftzug TOP nach oben ausrichten).
- Die Kabel am Oberteil anschließen (siehe Installation).
- Die Adresse für den MMI-BUS am Drehschalter einstellen.
- Das Oberteil aufsetzen und eindrücken bis es einrastet.

Bei der Montage des Protokolldruckers wie folgt vorgehen:

- Das Unterteil an der rechten oder linken Seite nach innen drücken und das Oberteil abnehmen.
- Die Löcher für die benötigten Kabeleinführungen mit einem Konusbohrer auf einer der 4 Seiten oder auf der Rückseite in das Unterteil bohren.

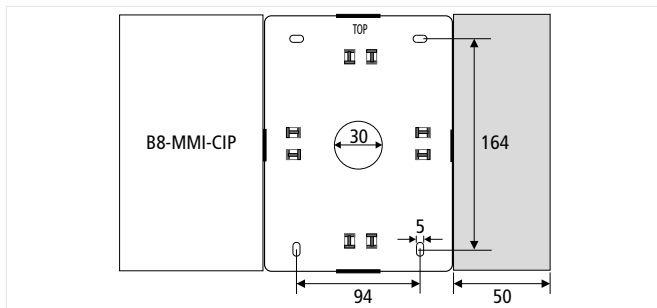


Abb. 10: Abmessungen für Montagelöcher (Angaben in mm)

- Die Montagelöcher am Montageort bohren, rechts dabei einen Freiraum von 50 mm einhalten, links aufgrund der kurzen Länge des Verbindungskabels direkt an das Gehäuse des B8-MMI-CIP setzen.
- Das Unterteil über die 4 Montagelöcher auf der Montageoberfläche festschrauben (Schriftzug TOP nach oben ausrichten).
- Das im Lieferumfang des Druckers enthaltene Flachbandkabel am Drucker anschließen, ins Bedienfeld führen und auf der Schnittstelle einstecken.
- Das Oberteil aufsetzen und eindrücken bis es einrastet.

Bei der Demontage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

## Installation

Der Anschluss an die Brandmelderzentrale erfolgt über die Baugruppe B8-BAF bzw. die Hauptrechnereinheit B9-BCU-X2/ B9-BCU-X1F und das Netzgerät PSU oder über einen anderen MMI-BUS-Teilnehmer.

- i** Den MMI-BUS über die Steckbrücken bzw. den DIP-Schalter am ersten und letzten Teilnehmer immer abschließen. Werden jedoch Teilnehmer bis Version -E angeschlossen, dann den MMI-BUS nicht abschließen.

Beim Anschluss an B8-BAF wie folgt vorgehen:

- Die Kabeladern abisolieren.
- Die Adern in die Klemmen einführen, bis diese sich nicht mehr lösen lassen.
- Die Steckbrücken an der B8-BAF stecken.
- Die Steckbrücken am B8-MMI-CIP stecken, wenn es der letzte Teilnehmer auf dem MMI-BUS ist.

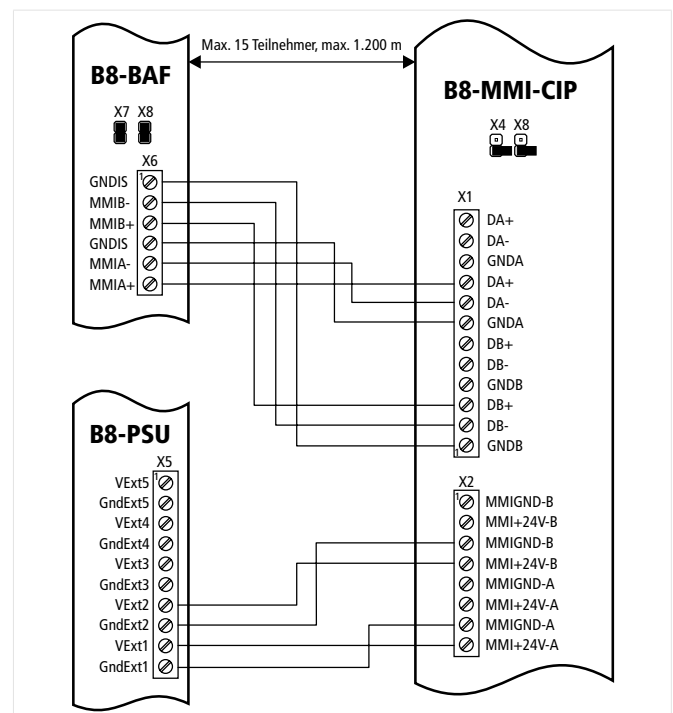


Abb. 11: Anschluss B8-MMI-CIP an B8-BAF

Beim Anschluss an B9-BCU wie folgt vorgehen:

- Die Kabeladern abisolieren.
- Die Adern in die Klemmen einführen, bis diese sich nicht mehr lösen lassen.
- Den DIP-Schalter an der B9-BCU-X2/B9-BCU-X1F auf ON einstellen.
- Die Steckbrücken am B8-MMI-CIP stecken, wenn es der letzte Teilnehmer auf dem MMI-BUS ist.

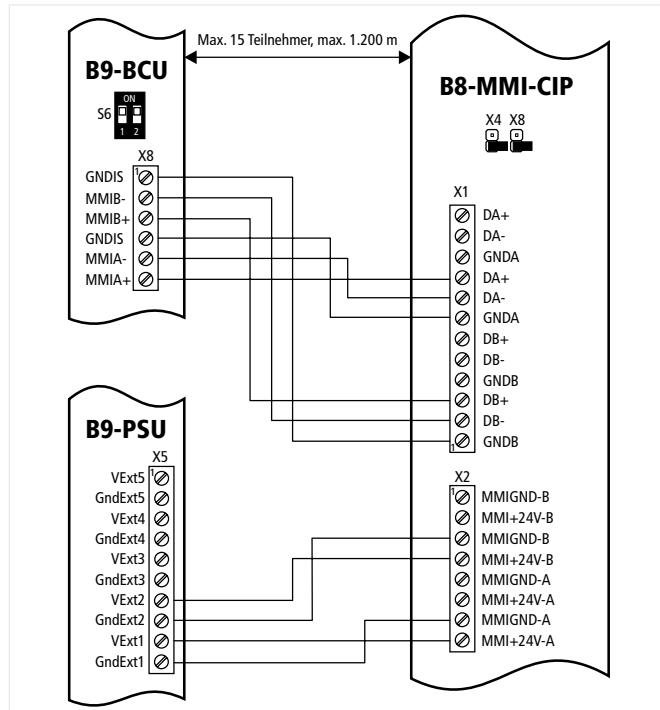


Abb. 12: Anschluss B8-MMI-CIP an B9-BCU

Beim Anschluss an einen anderen MMI-BUS-Teilnehmer wie folgt vorgehen:

- Die Kabeladern abisolieren.
- Die Adern in die Klemmen einführen, bis diese sich nicht mehr lösen lassen.
- Die Steckbrücken am B8-MMI-CIP stecken, wenn es der letzte Teilnehmer auf dem MMI-BUS ist.

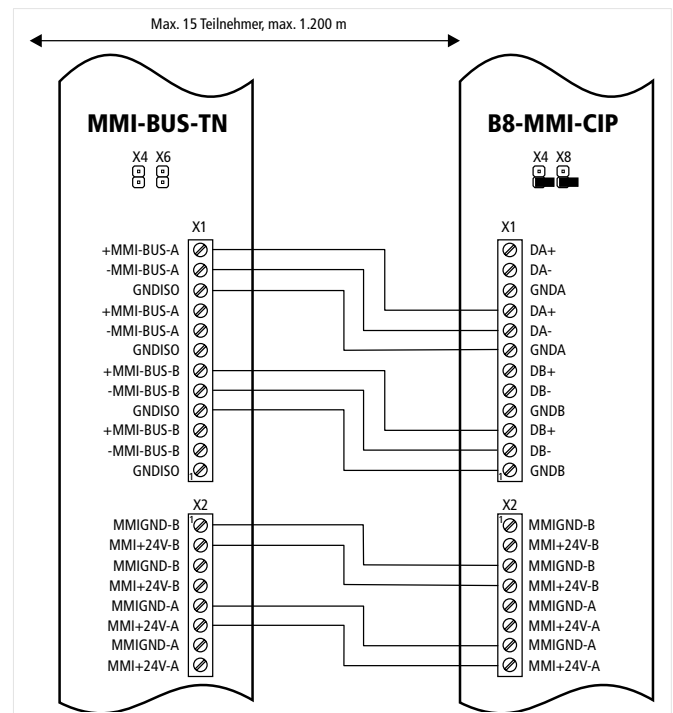


Abb. 13: Anschluss B8-MMI-CIP an einen anderen MMI-BUS-Teilnehmer

Beim Anschluss eines EPI-BUS-Geräts wie folgt vorgehen:

- Das dem EPI-BUS-Gerät beiliegende Patchkabel in die Anschlussbuchse für den EPI-BUS stecken.

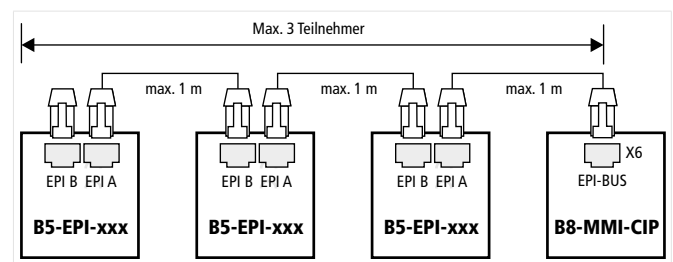


Abb. 14: Anschluss EPI-BUS-Gerät an B5-MMI-CIP

## Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei der Inbetriebsetzung wie folgt vorgehen:

- ▶ Das Anzeige- und Bedienfeld und den Drucker in der Zentralensoftware entsprechend den Projektierungsvorgaben programmieren.
- ▶ Die Programmierung in die Zentrale einspielen.
- ▶ Die Zentrale aufstarten.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen (siehe Instandhaltung).

## Betrieb

Die Anzeigen und die Bedienung sind in der Bedienungsanleitung 7002704 ausführlich beschrieben.

## Instandhaltung

Die Instandhaltung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Für die Instandhaltung gelten folgende Intervalle:

- Sichtprüfung: 1x jährlich
- Funktionsprüfung: 1x jährlich

### Sichtprüfung

Bei der Sichtprüfung folgende Punkte prüfen:

- Anzeige- und Bedienfeld oder Drucker beschädigt?
- Anzeige- und Bedienfeld oder Drucker verschmutzt?
- Genug Freiraum um das Anzeige- und Bedienfeld und den Drucker vorhanden?
- Sitzt das Oberteil fest im Unterteil?
- Ist das Display in Funktion (Ruheanzeige)?
- Ist noch Papier im Drucker?

Beanstandete Punkte korrigieren oder Anzeige- und Bedienfeld bzw. Drucker austauschen.

### Funktionsprüfung

Bei der Funktionsprüfung wie folgt vorgehen:

- ▶ Anzeigentest durchführen und prüfen, ob alle Anzeigen funktionieren. Wenn nein: Anzeige- und Bedienfeld austauschen.
- ▶ Prüfen, ob ausgelöste Alarmer, Störungen, Abschaltungen, Auslösungen und weitere Listen angezeigt werden.
- ▶ Prüfen, ob alle Tasten funktionieren.
- ▶ Probedruck durchführen und Schriftbild prüfen

### Papierwechsel am Drucker

- ▶ Den bedruckten Papierstreifen abreißen, die Druckerabdeckung an der Oberseite eindrücken und nach vorne abnehmen.
- ▶ Berechtigungscode eingeben (ab Stufe 3).
- ▶ Den Rollhalter mit alter Papierrolle leicht anheben und nach vorne herausnehmen.
- ▶ Die alte Papierrolle abnehmen und neue aufstecken.
- ▶ Den Rollhalter wieder einsetzen und das Papier in den Papierführungsschlitz stecken.
- ▶ Am Bedienfeld Taste „Weitere Elemente“ drücken, „Drucker“ auswählen, Nummer des Druckers eingeben und „Enter“ drücken.
- ▶ „Weitere Befehle“ und „Vorschub ein“ wählen und warten, bis der Papierstreifen auf der Vorderseite sichtbar ist.
- ▶ Am Bedienfeld Taste „Weitere Elemente“ drücken, „Drucker“ auswählen, Nummer des Druckers eingeben und „Enter“ drücken.
- ▶ „Weitere Befehle“ und „Vorschub aus“ wählen, mit „Enter“ bestätigen.
- ▶ Das Papier durch den Schlitz in der Druckerabdeckung führen und die Druckerabdeckung wieder aufsetzen.

## Farbbandwechsel am Drucker



Abb. 15: Farbband des B8-PRT

- ▶ Die Druckerabdeckung an der Oberseite eindrücken und nach vorne abnehmen.
- ▶ Den Papierstreifen abreißen und 3-5 cm herausziehen.
- ▶ Das alte Farbband durch Anheben auf der linken Seite (1) entfernen.
- ▶ Das Papier durch das neue Farbband stecken und das Farbband wieder einsetzen.
- ▶ Das Farbband über den Drehknopf (2) auf der rechten Seite in Pfeilrichtung spannen.
- ▶ Das Papier durch den Schlitz in der Druckerabdeckung führen und die Druckerabdeckung wieder aufsetzen.

## Bestelldaten

### Varianten

| Bezeichnung     | Beschreibung                                  | Bestellnummer    |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------------|
| B8-MMI-CIP-DE-2 | Externes Anzeige- und Bedienfeld Integral MAP | 20-1220103-01-xx |

### Zubehör

| Bezeichnung | Beschreibung              | Bestellnummer    |
|-------------|---------------------------|------------------|
| B8-PRT-2    | Externer Protokolldrucker | 20-1400204-01-xx |

### Ersatzteile

| Bezeichnung | Beschreibung                                   | Bestellnummer    |
|-------------|------------------------------------------------|------------------|
| B8-MMI-CII  | Platine für externes Anzeige- und Bedienfeld   | 20-1240301-01-xx |
| B5-PDR-DW   | Druckwerk für externen Protokolldrucker        | FG030550-x       |
| B5-PDR-CO   | Druckerabdeckung für externen Protokolldrucker | 20-1400202-01-xx |
| B3-PPR      | Papierrolle für externen Protokolldrucker      | PPF-519057       |
| PD FRB      | Farbband für externen Protokolldrucker         | HG694076-x       |

x/xx - Platzhalter für die aktuelle Produktversion