

Handbuch

„Steuergerät CU8“



Gorba AG
Sandackerstrasse
CH- 9245 Oberbüren
Switzerland

T + 41 71 9557474
F + 41 71 9519674
E-Mail info@gorba.com

Dokumentennummer: 141.834/1D
Autor/ Datum: BBE / 11.01.2010
CI / PM: OBS / 12.01.2010

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck dieses Dokumentes	3
2	Einleitung.....	4
3	Systemübersicht	5
3.1	Blockschaltbild komplett inkl. Optionen:.....	5
4	Bedienungselemente des Steuergerätes CU8.....	6
4.1	Allgemeine Informationen über das Steuergerät CU8.....	6
4.2	Blockschaltbild	7
4.3	Bedienung des Steuergerätes	7
4.3.1	Beschreibung der Bedienelemente.....	8
4.3.2	Wählen von einem neuen Ziel:	8
4.3.3	Spezialfunktionen.....	9
4.3.4	Laden von Kundendaten	9
4.3.5	Softwareupdate	9
4.4	Schnittstellen.....	9
4.4.1	Alpha-BUS.....	9
4.4.2	IBIS Wagen-Bus.....	10
4.4.3	Signalbelegung Sub D 25 Buchsenstecker am CU8 Standart Ausführungen	10
5	Montage	11
5.1	Installation	12
5.2	Allgemeines zum Installationsmaterial	12
5.2.1	Anforderungen an die Alpha-BUS Kabel.....	12
5.2.2	Anforderungen an das IBIS Wagen-Bus Kabel	12
5.2.3	Anforderungen an das Stromversorgungskabel	12
5.2.4	Steckermaterial "Steuergerät CU8"	13
6	Inbetriebsetzung / Parametrierung.....	14
6.1	Parametermenü.....	14
6.1.1	Parametermenü 1 L/Z Auswahl.....	15
6.1.2	Parametermenü 2 3 / 4-Stellen	15
6.1.3	Parametermenü 3 Kontrast LCD	15
6.1.4	Parametermenü 4 Adresse Disp (Adressierung Display).....	16
6.1.5	Parametermenü 5 Adresse Anzeige (Adressierung Anzeigen)	16
6.1.6	Parametermenü 6 Test LCD (Anzeigentest Display Steuergerät).....	16
6.1.7	Parametermenü 7 SW-Version (Versionsabfrage der Software).....	16
6.1.8	Parametermenü 8 Del Memory (Datenspeicher löschen)	17
6.1.9	Parameter 9 Sprache (Spracheinstellung).....	17
6.1.10	Parametermenü 10 Rückfallzeit (Rückfallzeit)	17
6.1.11	Parameter 11 LED-Power.....	17
6.1.12	Parameter 12 Spez. Funktionen	17
6.1.13	Parameter 13 Active DS.....	17
6.1.14	Checkliste Einstellungen Inbetriebsetzung	18
7	Bedienung.....	19
7.1	Bedienung der Abfahrtszeit.....	19
7.2	Wählen vom Ziel im Ziel Modus:.....	19
7.3	Wählen von Linie und Ziel im Linien- Ziel Modus L/Z:	20
8	Spezial Bedienung.....	21
8.1	IBIS passiv Mode.....	21
8.2	Bedienung bei Geräteabsturz	22
8.2.1	Software Download erzwingen	22
8.2.2	Parametermenü erzwingen	23
9	Fehlersuche	24
9.1	Testmenü (MB Test).....	24
10	Anhang.....	25
10.1	Technische Spezifikation	25
10.2	Begriffe	25

1 Zweck dieses Dokumentes

Dieses Dokument beschreibt das Steuergerät CU8. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen erlauben dem technischen Personal eines Bus- oder Bahnherstellers oder eines Bus-/Bahnbetreibers, das Steuergerät soweit zu verstehen, dass folgende Tätigkeiten vorgenommen werden können:

- Bedienung des Steuergerätes CU8
- Montage des Steuergerätes CU8
- Inbetriebsetzung des Steuergerätes CU8
- Fehlersuche und Fehlerbehebung auf Modulebene

2 Einleitung

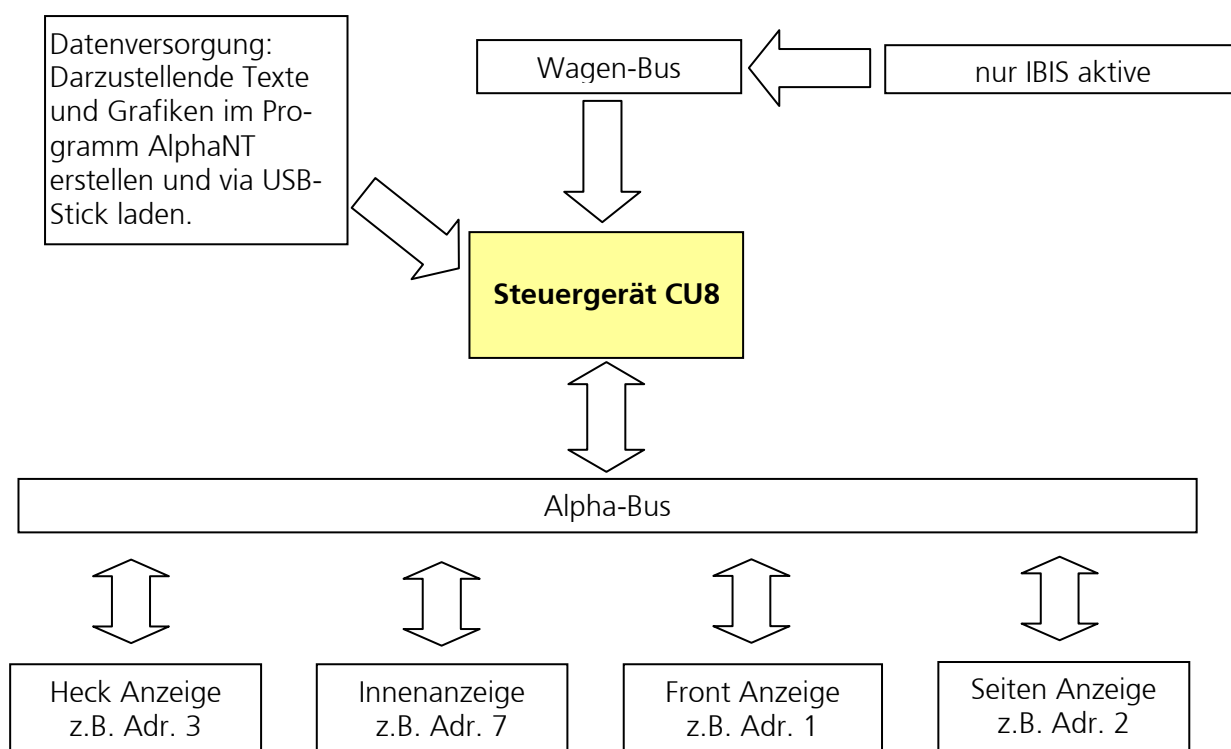
Nachfolgend wird das Steuergerät CU8 beschrieben. Dieses Steuergerät wird für die Eingabe von Linien- und/oder Zielnummern zur Ansteuerung von GORBA-Passagier-Informationsanlagen eingesetzt. Das Steuergerät verfügt über eine Datenschnittstelle Alpha-Bus wie auch einem IBIS-Bus. Über den IBIS-Bus ist es möglich einen Bordcomputer vorschalten und das CU8 anzusteuern.



Es können maximal 7 Anzeigen angeschlossen werden.

3 Systemübersicht

3.1 Blockschaltbild komplett inkl. Optionen:



4 Bedienungselemente des Steuergerätes CU8

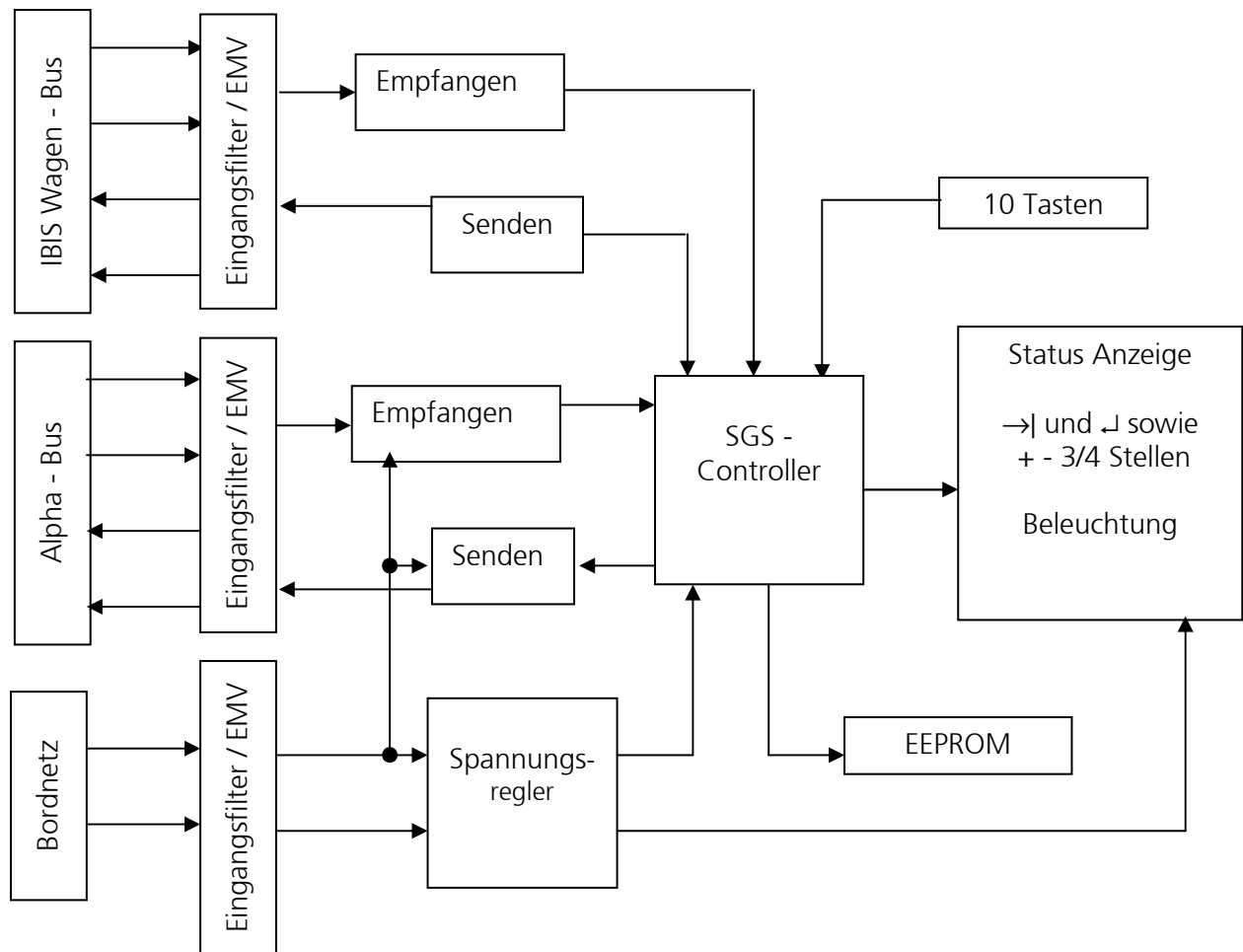
4.1 Allgemeine Informationen über das Steuergerät CU8

Das Steuergerät erlaubt die Eingabe einer 3stelligen Ziffer durch den Fahrer.
Diese Ziffer repräsentiert die vom Fahrzeug zu fahrende Linien- respektive Ziel-Nummer.
Die Linien- und/oder Ziel-Nummer wird nach der Eingabe in Form eines Linien- und/oder Ziel-Datensatzes (Telegramm) auf den Alpha-BUS gesendet.

Der IBIS-Bus erlaubt es, dass das Steuergerät CU8 an einen Bordcomputer angeschlossen werden kann und damit die Funktion als IBIS- zu Alpha-Bus Konverter hat um die Anzeigen richtig anzusteuern.

Die Verbindungen zum Alpha-Bus, Speisung und IBIS Wagen-Bus werden mit Kabelanschlüssen über einen „SubD 25 Pol“ ausgeführt. Für den Alpha-Bus, wie auch für den IBIS-Bus, wird ein 4-poliges Kabel mit einem 4-poligen AMP- CPC - Stecker –Buchsen verwendet. Für die Speisung wird eine 2-polige AMP 0.3 mm Steckhülse eingesetzt.

4.2 Blockschaltbild



4.3 Bedienung des Steuergerätes

Das Steuergerät CU8 dient zur Ausgabe von 3stelligen Nummern entweder im L- oder Z-Protokoll oder im L und Z-Protokoll auf den Alpha-Bus.

Jede Ziffer kann mit 2 Tasten inkrementiert oder dekrementiert werden. Ist L&Z Modus gewählt, wird zuerst L- gewählt und mit Enter bestätigt, dann Z- und mit Enter bestätigt. Im Display wird angezeigt ob L oder Z oder L und Z gewählt sind. Mit der Enter-Taste wird die eingestellte Nummer im gewählten Protokoll auf den Alpha-Bus gesendet. Die zuletzt ausgegebenen Daten werden in einem kleinen nichtflüchtigen Speicher abgelegt. Dadurch werden die letzten Einstellungen nach einem Spannungsunterbruch wieder angezeigt.

4.3.1 Beschreibung der Bedienelemente

Gelb + Tasten

Inkrementieren der entsprechenden Ziffer

+T +H +Z +E

→| (Tab)
Aufruf / Löschtaste

↵ (Enter Taste)
(Eingabebestätigung)



-T -H -Z -E

Gelb - Tasten

Dekrementieren der entsprechenden Ziffer

T = Tausender (nicht unterstützt im CU8)

H = Hunderter

Z = Zehner

E = Einer

4.3.2 Wählen von einem neuen Ziel:

gelb	+	+	+	+	
mit den	T	H	Z	E	einstellen
gelben	-	-	-	-	

1. Am Steuergerät ein Ziel z.B. Code 003 einstellen
(im Beispiel School Bus)
Drücken der gelben Tab →| Taste und

T = Tausender (nicht unterstützt im CU8)

H = Hunderter

Z = Zehner

E = Einer

2. Bestätigen mit der gelben
↵ Enter-Taste:

3. Das entsprechende Ziel erscheint nun auf
der Aussenanzeige und auf dem Display
des CU8.



4.3.3 Spezialfunktionen

Als Spezialfunktion steht zurzeit „Abfahrtszeit“ zur Verfügung.
Siehe Kapitel 6.1.12 Parameter 12 Spez. Funktionen

4.3.4 Laden von Kundendaten

Kundendaten werden mittels USB Stick (min. Schaftlänge 12mm) in das CU8 geladen.

Sobald der Stick gesteckt wird, erscheint " **INIT U S B** ", dann " ***Searching DATA*** ", dann " **» Start Download** » "

Bei einer erfolgreichen Übertragung wird „ **DOWNLOAD OK** „ angezeigt und die LED des USB Sticks muss statisch leuchten damit der USB Stick entfernt werden kann.

Konnten die Daten nicht erfolgreich übertragen werden, erscheint folgende Fehlermeldung: **NO VALID DATA**

4.3.5 Softwareupdate

Softwareupdates werden ebenfalls mittels USB Stick (min. Stecklänge 12mm) geladen. Bei laden der Software, wird folgendes angezeigt:

" **INIT U S B** ", dann " ***Searching DATA*** ", dann " **! Software Download !** "

Bei erfolgreichem Update wird **DOWNLOAD OK** angezeigt und die LED des USB Sticks muss statisch leuchten damit der USB Stick entfernt werden kann.

Konnte das Update nicht erfolgreich durchgeführt werden, erscheint folgende Fehler-Meldung: **NO VALID DATA**

4.4 Schnittstellen

4.4.1 Alpha-BUS

Der Alpha-BUS wurde speziell für die Ansteuerung von GORBA-Anzeigen entwickelt. Hauptfunktion des Alpha-BUS ist die schnelle und störsichere Übertragung aller relevanten Informationen zu den Anzeigen. Die folgenden Eigenschaften zeichnen den Alpha-BUS aus:

- 4-Draht Leitung
- Stromversorgung für die Slave Steuerung ist integriert (Signal Alpha 8V Slave)
- Stromversorgung für die Ansteuerung von DOT- Anzeigen ist integriert (Signal Alpha)
- Datenübertragung mit 19200 Bit/s bidirektional auf einer Leitung (Signal Alpha DAT)
8 Datenbits, 2 Stopbits, Parität: keine
- Spannungshub der seriellen Datenübertragung: 24V

Signalbezeichnung	Farbe	Steckerbelegung
Alpha I DOT	weiss	CPC Pin 1
Alpha GND	braun	CPC Pin 2
Alpha DAT	grün	CPC Pin 3
Alpha 8V Slave	gelb	CPC Pin 4

4.4.2 IBIS Wagen-Bus

Der IBIS Wagen-BUS (WB) besteht hardwaremässig aus vier Leitungen. Zwei für den sogenannten Aufrufbus und zwei für den Antwortbus. Es werden Zeichen nach DIN 66 003 (ISO-7Bit-Code) übertragen. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 1200 Bits/s.

Das CU8 Steuergerät hat die Eigenschaft, dass es nur IBIS Wagen-Bus Daten empfangen kann und nicht senden kann. Die Verwendung liegt darin, dass das Steuergerät die empfangen Daten vom Bordcomputer empfängt und über den Alpha-Bus an die Anzeigen sendet.

Signalbezeichnungen:

Signal	Signal Abk.	Farbe	Steckerbelegung
Wagen-BUS Sende-Daten	WBSD	weiss	CPC Pin 1
Wagen-BUS Minus (Senden)	WBMS	braun	CPC Pin 2
Wagen-BUS Minus (Empfang)	WBME	grün	CPC Pin 3
Wagen-BUS Empfangs-Daten	WBED	gelb	CPC Pin 4

Weitere Details zum Wagen-BUS sind der VDV Schrift 300, (IBIS) zu entnehmen.

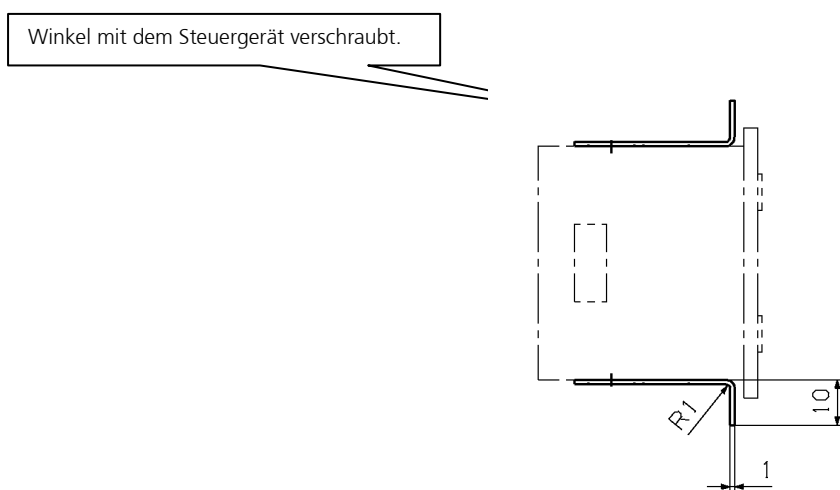
4.4.3 Signalbelegung Sub D 25 Buchsenstecker am CU8 Standart Ausführungen

	Funktion	Adertyp	Querschnitt
1	Eingang galvanisch getrennt +24V		
2	frei		
3	Notstopp Eingang		
4	frei		
5	ALPHA GND	braun	0,25 mm ²
6	ALPHA +8V	gelb	0,25 mm ²
7	IBIS AUFGND	braun	0,25 mm ²
8	frei		
9	IBIS ANTGND	grün	0,25 mm ²
10	frei		
11	+ 24 VDC	Ader 1	0,50 mm ²
12	frei		
13	GND	Ader 2	0,5 mm ²
14	Eingang galvanisch getrennt +24V		
15	Eingang galvanisch getrennt +24V		
16	frei		
17	frei		
18	ALPHA VPP	weiss	0,25 mm ²
19	IBIS AUFDAT	weiss	0,25 mm ²
20	ALPHA DATEN	grün	0,25 mm ²
21	IBIS ANTDAT	gelb	0,25 mm ²
22	RS485A		
23	+24V		
24	frei		
25	GND		

5 Montage

Es sind zwei verschiedene Montage - Möglichkeiten vorgesehen:

1. Einbau im Standard-Autoradio-Montagerahmen (Ausschnitt 181mm x 52mm LxH). Wobei GORBA keine Autoradio-Montagerahmen liefert.
2. Einbau im Autoradioausschnitt (181mm x 52mm LxH), durch zwei Winkel 07.00.03.01.218 im Montageausschnitt festgeklemmt. Wichtig es dürfen nur Schrauben mit maximaler Länge von 8mm verwendet werden!



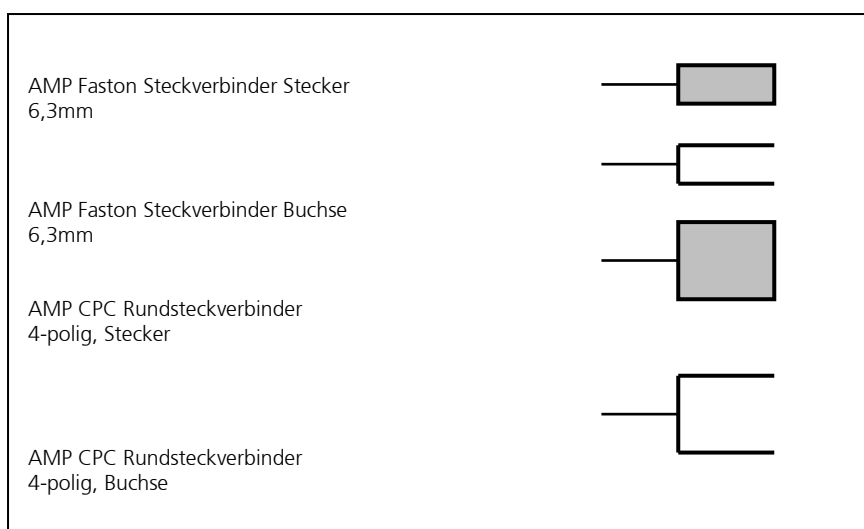
5.1 Installation

5.2 Allgemeines zum Installationsmaterial

Unter Installation ist das korrekte elektrische Verbinden aller Module zu verstehen. Das Produktsortiment der Gorba AG beinhaltet alle für die Installation erforderlichen Komponenten:

- Vorkonfektionierte Kabel in verschiedenen Längen für die Bus-Systeme (Datenkabel) auf Anfrage
- Steckmaterial für das Anschliessen der Stromversorgungen
- Steckmaterial für das Anschliessen der Datenleitungen falls keine vorkonfektionierten Kabel eingesetzt werden

In den folgenden Legenden sind Symbole für die unterschiedlichen Steckertypen festgelegt:



5.2.1 Anforderungen an die Alpha-BUS Kabel

- 4x0,5mm²
- verdreht, 50 Schläge pro Meter
- geschirmt

5.2.2 Anforderungen an das IBIS Wagen-Bus Kabel

- 4x0,5mm²
- verdreht, 50 Schläge pro Meter
- geschirmt

5.2.3 Anforderungen an das Stromversorgungskabel

- 2x0,75mm²

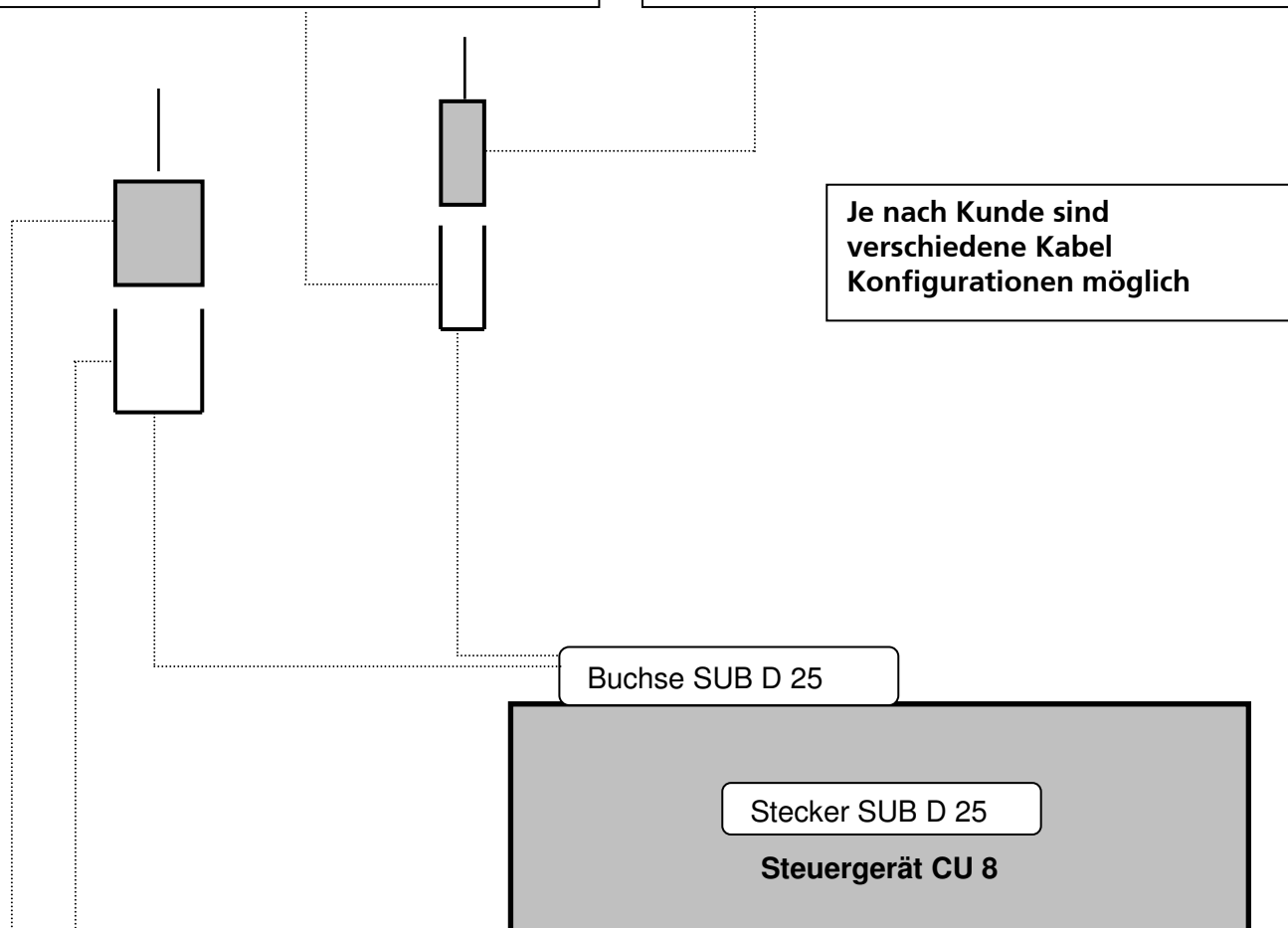
5.2.4 Steckmaterial "Steuergerät CU8"

Stecker Stromversorgung (Geräte - seitig) Stecker Türkontakt (Fahrzeug - seitig) Stecker Fahrschalter (Fahrzeug - seitig)

AMP CPC FASTIN-FASTON	Artikel-Nr.
1x AMP Steckhülsegehäuse 6,3 mm	190.020
2x AMP Steckhülse 6,3 mm	190.001

Stecker Stromversorgung (Fahrzeug-seitig) Stecker Türkontakt (Geräte – seitig) Stecker Fahrschalter (Geräte – seitig)

AMP Fastin – Faston	Artikel-Nr.
1x AMP Flachsteckergehäuse 6,3mm	190.019
2x AMPFlachstecker 6,3mm	190.002



Stecker Alpha-BUS (Geräte-seitig) Stecker Wagen-Bus (Fahrzeugseitig)

AMP CPC Rundsteckverbinder	Artikel-Nr.
1x CPC Steckteil Buchse	190.271
1x Schutzkappe mit Kabelklemme	190.272
4x Crimp Kontaktbuchse III	190.284

Stecker Alpha-BUS (Fahrzeug-seitig) Stecker Wagenbus (Geräte-seitig)

AMP CPC Rundsteckverbinder	Artikel-Nr.
1x CPC Steckteil mit Kupplungsring Stift	190.287
1x Schutzkappe mit Kabelklemme	190.272
4x Crimp Kontaktstift III	190.186

6 Inbetriebsetzung / Parametrierung

Voraussetzung für die Inbetriebnahme sind:

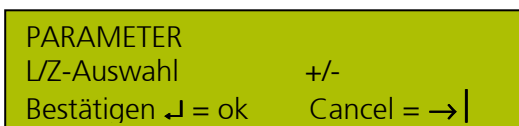
Montage und Installation abgeschlossen

Vorgehensweise für die Inbetriebsetzung

Prüfschritt	Aktivität	Erklärung / Ergebnis
1	Einschalten des Systems mit dem Hauptschalter. Der Hauptschalter entspricht normalerweise dem Schalter „Zündung“.	Inhalt des Displays nicht beachten
2	Sicherstellen dass die korrekte Software geladen ist	Im Normalfall sind die Geräte mit der neuesten Betriebssoftware sowie den Kundendaten geladen.
3	Kundendaten laden	(gemäß Kapitel 4.3.4)
4	Parametrierung durchführen	(gemäß Kapitel 6.1 & folgende)
5	Bedienung des Steuergerätes	(gemäß Kapitel 4.3)

6.1 Parametermenü

Das Parametermenü wird durch ein mindestens 3 Sekunden langes, gleichzeitiges Drücken der Tasten H+, Z+ und E+ aufgerufen. Es erscheint folgende Anzeige:



Im Menüaufruf enthalten sind folgende Funktionen, die mit der E+ oder E- Taste beliebig durchgeblättert, und durch die Enter-Taste ausgewählt werden können:

1. L/Z Auswahl
2. 3 / 4- Stellen
3. Kontrast LCD
4. Adresse Disp.
5. Adresse Anz.
6. Test LCD
7. SW-Version
8. Del. Memory
9. Sprache
10. Rückfallzeit
11. LED-Power
12. Spezialfunktionen
13. Aktive DS



6.1.1 Parametermenü 1 L/Z Auswahl

Der Datensatzaustausch bietet einem folgende Auswahlmöglichkeiten, welche mit der E+ oder E- Taste beliebig durchgeblättert, und durch die ↵ (Enter)Taste bestätigt werden können (Voreinstellung = Z-Telegramm).

1. L-Telegramm (DS001)
2. Z-Telegramm (DS003)
3. L+Z Telegramm (DS001+DS003)

Nach dem Auswählen einer der oben genannten Datensätze, erscheint für ca. 3 sec die Anzeige:

z.B. SETUP: Z-Telegramm

Danach wird automatisch in das Parametermenü zurückgeschaltet.

Stimmt jedoch das ausgewählte Telegramm nicht mit den gespeicherten Daten überein, erscheint die Meldung:

z.B. SETUP: Z-Telegramm
 Daten: L+Z Telegramm

Dies ist eine Hinweismeldung und muss mit Enter bestätigt werden. Danach wird zur Neueinstellung in den Menüpunkt „Datenaustausch“ zurückgeschaltet.

Sind noch keine Daten vorhanden, erscheint folgende Meldung welche mit Enter bestätigt werden muss:

z.B. SETUP: Z-Telegramm
 Daten: Keine Daten vorhanden

6.1.2 Parametermenü 2 3 / 4-Stellen

Hier wird zwischen 3- und 4-stelligem Telegramm umgeschaltet

6.1.3 Parametermenü 3 Kontrast LCD

In diesem Menüpunkt wird der Kontrast des CU8-Displays eingestellt. Mit der E+ Taste wird der Kontrast stärker und mit der E- Taste wird der Kontrast schwächer. Nach der Einstellung des optimalen Kontrastes muss mit der ↵ (Enter)Taste gespeichert werden, danach wird automatisch zurück ins Parametermenü geschaltet.

6.1.4 Parametermenü 4 Adresse Disp (Adressierung Display)

Mit den Tasten E+ und E- kann die gewünschte Anzeigenadresse eingestellt werden, von welcher die Daten auf dem CU8 Display angezeigt werden sollen (Bestätigung ↵ (Enter)Taste). Standard ist die Buganzeige (Adresse 1).

Ist eine Adresse schon vergeben, erscheint folgende Anzeige, die mit ↵ (Enter)Taste bestätigt werden muss:

Parameter 4 ADDR.DISP

Adresse X vorhanden

Für Neueinstellung ↵ (Enter)Taste drücken

Diese Funktion wird benötigt, wenn die Front Anzeige eine hohe Auflösung z. B. (höher als 16 x 126) hat. Man kreiert im Alpha-NT eine „Blindanzeige mit einer Auflösung nicht höher als 16x126, welche nicht real existieren muss, und übernimmt sie im Fahrzeug zum Beispiel auf Adresse 5. Stellt man dann im Parameter 4 die Adresse 5 ein, wie oben beschrieben, werden anstelle der Daten von Adresse 1 jene der Adresse 5 auf dem Display des CU8 angezeigt.

6.1.5 Parametermenü 5 Adresse Anzeige (Adressierung Anzeigen)

Mit den Tasten Z+ und E+ sowie Z- und E- werden die Anzeigen-Adressen fortgeschaltet. Mit der ↵ (Enter)Taste wird die gewünschte Adresse aktiviert. Es erscheint ein * hinter der Nummer.

z.B. 1* ↵ (Enter) und mit der E+ Taste weiterschalten
 2* ↵ (Enter) und mit der E+ Taste weiterschalten
 3* ↵ (Enter) und mit der E+ Taste weiterschalten etc.

Bei der letzten einzustellenden Adresse muss durch ein zweites ↵ (Enter) die gesamte Eingabe bestätigt werden. Danach wird automatisch zum Parametermenü zurückgeschaltet.

Mit der → Taste kann die einzelne Geräte-Adresse deaktiviert werden.

z.B. 2 → wird dann nur als 2 angezeigt

Mit der Taste → bei der Einstellung 0 kann die komplette Adressierung gelöscht werden. In diesem Fall werden beim Einschalten des Steuergerätes keine Adressen abgefragt.

6.1.6 Parametermenü 6 Test LCD (Anzeigentest Display Steuergerät)

Dieser Menüpunkt dient zum Test des CU8 Displays. Der Test läuft wie folgt ab:

- Alle Pixel hell
- Alle Pixel dunkel
- Pixel Schachbrett
- Pixel Schachbrett invers
- Testabbruch = ↵ (Enter)Taste

Nach der Bestätigung mit der ↵ (Enter)Taste wird zurück in das Parametermenü geschaltet.

6.1.7 Parametermenü 7 SW-Version (Versionsabfrage der Software)

Hier wird die Software-Version und das Erstellungsdatum angezeigt. Diese Anzeige wird nach ca. 1 Min. automatisch abgebrochen und das Gerät kehrt in das Parametermenü zurück.

6.1.8 Parametermenü 8 Del Memory (Datenspeicher löschen)

Unter diesem Punkt können alle Kundendaten gelöscht werden. Dies geschieht nach zweimaliger Bestätigung mit der ↵ (Enter)Taste. Danach wird automatisch in das Parametermenü zurückgeschaltet.

6.1.9 Parameter 9 Sprache (Spracheinstellung)

Hier wird die Spracheinstellung der CU8-Menueinführung vorgenommen:

Deutsch / Englisch / Französisch / Schwedisch.

Mit der E+ oder E-Taste die gewünschte Sprache auswählen und mit der ↵ (Enter)Taste bestätigen. Danach wird automatisch in das Parametermenü zurückgeschaltet.

6.1.10 Parametermenü 10 Rückfallzeit (Rückfallzeit)

Hier kann die Rückfallzeit eingestellt werden, bei welcher das Steuergerät nach der Telegrammeingabe ohne Bestätigung durch die ↵ (Enter) Taste zurückfällt. Wenn die Rückfallzeit auf 0 eingestellt ist, kann eine Telegrammnummer vorgewählt werden, welche nach der Bestätigung von ↵ (Enter) Taste angewählt wird.

6.1.11 Parameter 11 LED-Power

Hier kann die Helligkeitseinstellung der LED Anzeigen in drei möglichen Stufen eingestellt werden.

- mit E+ oder E- wird die Adresse der Anzeige ausgewählt (z.B.: Adresse 1D).

D bedeutet Default

- mit H+ kann die Helligkeit in 3 Stufen ausgewählt werden: I, II, oder III (z.B.: Adresse 1 II)

6.1.12 Parameter 12 Spez. Funktionen

Hier kann die Anzeige der Abfahrtszeit im Wechsel mit dem Zieltext aktiviert werden.

Mit Enter setzen, ein Stern wird rechts von Abfahrtszeit * gesetzt

Löschen mit der →| (Tab) Taste

PARAMETER 12	Spez.
Funk	
Abfahrtszeit	+/- E .

6.1.13 Parameter 13 Active DS

In diesem Parameter werden die IBIS Telegramme ausgewählt, welche von Bordrechnern oder von Fahrscheindruckern kommend, ausgewertet werden sollen.

Voraussetzung zur Nutzung dieser Funktion, wird auch eine entsprechende Datenhaltung gefordert. Weiter kann diese Funktion nur dann angewendet werden, wenn das CU5 auf IBIS passiv eingestellt ist. Wenn Parameter 18 auf IBIS-Auto gestellt ist, wird das Telegramm vom Bordrechner oder Kassensystem automatisch erkannt. Ist Parameter 18 auf IBIS-Manuell eingestellt, muss L000 und Z000 eingestellt werden, damit IBIS Telegramme ausgewertet werden.

PARAMETER 25	
Aktive DS	
Enter = ↵	Cancel= →

Um eines oder mehrere Telegramme auszuwählen, aktivieren Sie das entsprechende Telegramm durch setzen eines Sterns.

Um ein Telegramm zu deaktivieren benutzen sie die Tab →| Taste.

- DS001
- DS003
- DS021
- DS001a
- DS010
- DS003c

PARAMETER 25	Active DS
DS001*	
Enter = ↵	Cancel= →

6.1.14 Checkliste Einstellungen Inbetriebsetzung

- 1 Ist der korrekte Datensatz gewählt? ☐
- L oder Z oder L+Z ☐
- 2 Ist die korrekte Telegramm Grösse gewählt. 3-stellig oder 4-stellig ☐
- 3 Ist der Kontrast des LCD Bildschirms vom Steuergerät ideal? ☐
- 4 Ist die Adressierung des Steuergerät-Displays korrekt? ☐
– Im Normalfall ist hier keine Einstellung nötig. Nur wenn zum Beispiel der Text von einer anderen als der Frontanzeige auf dem Display erscheinen soll muss eine Einstellung gemacht werden. Soll der Text der Seitenanzeige gezeigt werden, muss die 2 mit einem Stern versehen werden 2*.
- 5 Ist die Adressierung der Anzeigen korrekt? ☐
– Bei einem Bus mit Front Seite und Heck sowie einer Gorba Innenanzeige sollen folgende Positionen mit einem Stern versehen werden: 1* 2* 3* und 7*. Wenn Sie nicht sicher sind welche Adresse die Innenanzeige hat, verlangen Sie die Dokumentation über die Innenanzeigen bei Gorba AG.
- 6 Test Modus (keine Eingabe nötig)
- 7 Versionsabfrage (keine Eingabe nötig)
- 8 Daten löschen (keine Eingabe nötig)
- 9 Ist die Spracheinstellung korrekt (Sprache des Test und Einstellungsmodus)? ☐
- 10 Ist der Rückfallzeit eingestellt (Default 000)). ☐
- 11 LED Power ☐
Hier kann die Helligkeitseinstellung der LED Anzeigen in drei möglichen Stufen eingestellt werden.
- 12 Sind die gewünschten Spezialfunktionen aktiviert? (zurzeit nur Abfahrtszeit) ☐
- 13 Sind die gewünschten IBIS Telegramme ausgewählt? Vorausgesetzt diese Funktion ist aktiv? ☐

7 Bedienung

7.1 Bedienung der Abfahrtszeit

Voraussetzung: Parameter 12 → siehe 6.1.12

Bedienung Anzeige ohne Abfahrtszeit

Beim betätigen der Taste Tab, erscheint die Abfrage: Abfahrtszeit.

Durch nochmaliges Betätigen der Taste Tab wechselt die Anzeige in den Zieleingabemodus.

Bedienung Anzeige mit Abfahrtszeit

Beim betätigen der Taste Tab, erscheint die Abfrage Abfahrtszeit.

Durch betätigen der Enter Taste wechselt die Anzeige in den Zeiteingabemodus.

Jetzt kann die Zeit eingegeben werden.

Durch betätigen der Enter Taste wechselt die Anzeige in den Zieleingabemodus.

Ziel wählen und mit Enter bestätigen. Der Zieltext wird nun im Wechsel mit der Zeit angezeigt.

Um Abfahrtszeit mit Handeingabetexten darzustellen, wird zuerst die Abfahrtszeit gewählt, danach in den Handeingabemodus wechseln und Text auswählen oder eingeben, nach verlassen des Testeingabemodus startet das Gerät neu auf mit dem Wechsel von Text und der Abfahrtszeit.

Durch betätigen für eine Sekunde der E- Taste wird die Zeitanzeige deaktiviert.

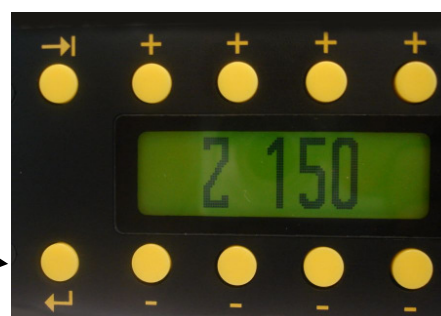
7.2 Wählen vom Ziel im Ziel Modus:

1. Am Steuergerät das Ziel oder die Zielnummer einstellen wie folgt: (z.B. Z150)
Drücken der Tab → Taste dann
Beispiel:
H = Hunderter bis 1
Z = Zehner bis 5
E = Einer bis 0

2. Mit der Enter-Taste bestätigen:

++++
mit den T H Z E einstellen*
gelben - - - -

+T +H +Z +E



-T -H -Z -E

3. Die Darstellung erfolgt unmittelbar nach Drücken von Enter:
Auf dem LCD Display wird der Zieltext auf der oberen Zeile angezeigt. Auf der unteren Zeile erscheint invers die eingegebene Zielnummer.



7.3 Wählen von Linie und Ziel im Linien- Ziel Modus L/Z:

1. Am Steuergerät die Linie einstellen, z. B. L 25.
Drücken der weissen Tab → Taste dann
H = Hunderter bis 0
Z = Zehner bis 2
E = Einer bis 5



2. Mit der Enter-Taste bestätigen:
Es erscheint das Eingabefeld für die Zielnummer



3. Am Steuergerät die Zielnummer einstellen, z. B. Z 12, durch drücken der
H = Hunderter bis 0
Z = Zehner bis 1
E = Einer bis 2



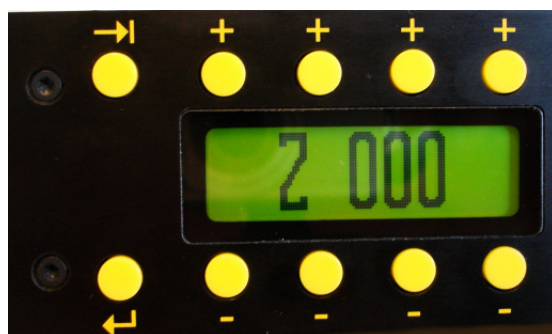
4. Die Darstellung erfolgt unmittelbar nach dem drücken der Taste Enter.

8 Spezial Bedienung

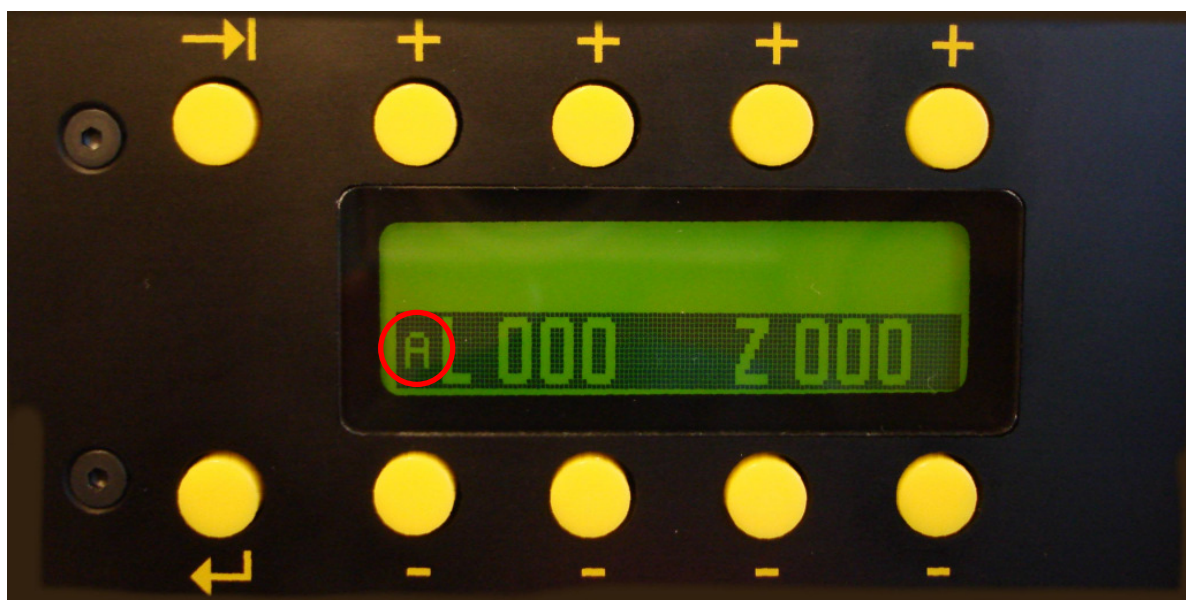
8.1 IBIS passiv Mode

Um das CU8 mit einem Bordcomputer anzusteuern, muss das CU8 auf IBIS-Auto sein. Dieser Mode lässt zu, dass das Steuergerät CU8 die IBIS Telegramme vom Bordcomputer empfängt und auf die Anzeigen umsetzt.

Um in diesen Mode zu kommen müssen Linie und Ziel auf Stellung 000 sein.



Wenn man dies bei der Linien- Zielauswahl mit der Enter Taste bestätigt sollte ein „A“ auf dem Display erscheinen. Dies bedeutet, dass nun das CU8 Steuergerät auf dem Mode IBIS-Auto ist. Nun kann man über den Bordcomputer IBIS Telegramme auf das CU8 senden.

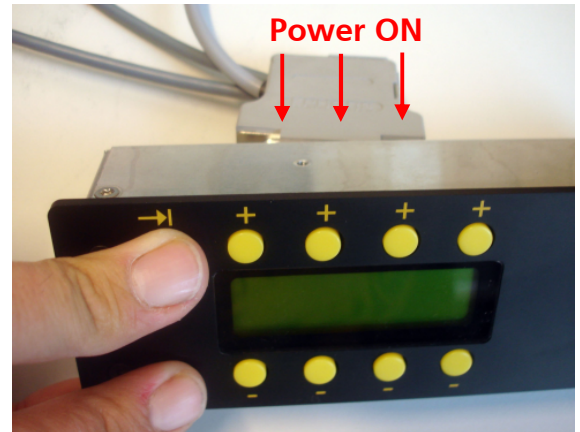
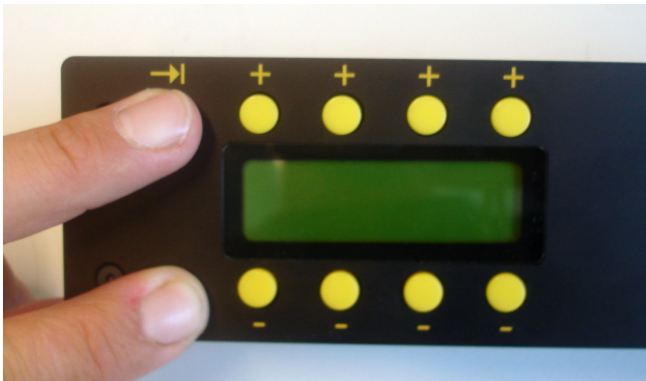


8.2 Bedienung bei Geräteabsturz

8.2.1 Software Download erzwingen

Wenn auf das CU8 eine falsche Software geladen wurde und das Gerät nicht mehr Funktionsfähig ist, kann man den Softwaredownload für die richtige Software erzwingen.

Um das Gerät zu erzwingen muss man die Tasten „Cancel“ und „Enter“ gleichzeitig drücken und dann die Speisung auf das Gerät geben.



Erst wenn auf dem Display *SEARCHING DATA* kommt die Tasten loslassen. Danach kann man den USB Stick mit der korrekten Software einschieben.



8.2.2 Paramettermenu erzwingen

Wenn das CU8 Steuergerät durch eine Fehleinstellung in den Parameter nicht mehr bedienbar ist, kann man das Paramettermenu erzwingen um die Parameter wieder richtig zu setzen.

Bei Neustart des Steuergerätes müssen die Tasten H+, Z+ und E+ gleichzeitig solange gedrückt werden bis Paramettermenu erscheint. Dann können die Parameter richtig eingestellt werden.



9 Fehlersuche

9.1 Testmenü (MB Test)

Das Testmenü wird durch ein mindestens 3 Sekunden langes, gleichzeitiges Drücken der Tasten H-, Z- und E- aufgerufen.



Es erscheint folgende Anzeige:

Wähle mit E+

1 für Front-Anzeige und
bestätigen mit ↵ Enter



der Test kann durch ein ca. 2 Sek. Drücken der Enter Taste unterbrochen werden

Wähle mit E+

2 für Seiten-Anzeige und bestätigen mit ↵ Enter

Wähle mit E+

3 für Heck-Anzeige und bestätigen mit ↵ Enter

Nach dem Anwählen dieses Menüpunktes und der oben beschriebenen Auswahl der Anzeige, wird die gewählte Anzeige ca. 1 Min. getestet. Der Test läuft wie folgt ab:

- Alle Pixel hell
- Alle Pixel dunkel
- Pixel Schachbrett
- Pixel Schachbrett invers
- Testabbruch = 2 Sek. Drücken der ↵ Enter Taste

Nach der Bestätigung mit der ↵ Enter Taste wird zurück auf die aktuell gewählte Anzeige geschaltet.



10 Anhang

10.1 Technische Spezifikation

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	24 VDC, min. 16 VDC, max. 32 VDC
Schnittstellen	Alpha-BUS / IBIS-BUS
Elektromagnetische Verträglichkeit	E1
Datenerhaltung bei Spannungsunterbruch	gewährleistet
Stecker Alpha-Bus	AMP CPC 4-polig, Buchse
Stecker IBIS-Bus	AMP CPC 4-polig, Stecker
Anschlussstecker	SUB-D25, Stift / Pin
Betriebstemperatur	0° C bis + 70° C

Mechanische Eigenschaften

Gehäuse	Aluminium
Frontplatte	Aluminium schwarz
Gehäuse Masse	Autoradio-Einbau: 188x59x143 [mm] (WxHxT)
	Frontmontage: 204x59x143 [mm] (WxHxT)
Gewicht	Autoradio-Einbau: 540 g
	Frontmontage: 574 g

10.2 Begriffe

Begriff	Abkürzung	Erklärung
Software	SW	
Hardware	HW	
Alpha bus	AB	Alpha Bus
Steuergerät CU8	CU8	Steuergerät zur Eingabe von 3 Ziffern für: Linie oder Ziel oder Linie und Ziel