

# Anpassbox für Anschluss an Steuerpult

(CT-WireCom Digital Interface Box)

## Produktanleitung

# Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung der Sicherheitshinweise .....	4
1.1	Zusätzliche Sicherheitshinweise .....	4
2	Einleitung .....	5
3	Produktbeschreibung .....	6
3.1	Aufbau .....	6
3.2	Technische Merkmale .....	7
3.2.1	Abmessungen .....	7
3.3	Belegung der Klemmleisten K1, K2 und Schalter S1 .....	8
3.4	Anschlussarten .....	10
3.4.1	WireCom Anschlusskabel .....	10
3.4.2	Lautsprecher und Lautsprecherregler .....	11
3.5	DIP Schalter Konfiguration Auslieferungszustand .....	15
3.6	PTT-Taster (MIK on) .....	16
3.7	PTT-Taster (Radio) .....	16
4	Installation .....	17
4.1	Kabelverbindungen herstellen .....	17
5	Einschalten und Bedienung .....	18
6	Produkthaftung .....	19
7	Wartung und Pflege .....	20
7.1	Zustandsprüfung .....	20
7.2	Reinigung .....	20
7.3	Aufbewahrung/Lagerung .....	20



# 1 Erklärung der Sicherheitshinweise

## **GEFAHR**

Unmittelbar bevorstehende Gefährdungssituation. Tod oder schwerste Verletzungen sind die Folge.

## **WARNUNG**

Möglicherweise bevorstehende Gefährdungssituation. Tod oder schwerste Verletzungen können geschehen.

## **VORSICHT**

Mögliche Gefährdungssituation mit geringfügiger oder mäßiger Verletzung.

## **HINWEIS**

Bezeichnet eine Situation, die zu Sachschäden am Produkt oder anderem Eigentum führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Wird verwendet, um auf nützliche Informationen für einen effizienten und sicheren Gebrauch des Produkts hinzuweisen.

### 1.1 Zusätzliche Sicherheitshinweise

## **HINWEIS**

Die CE-Konformität für dieses Gerät gilt für den Auslieferungszustand, sie erlischt beim Eingriff in das Produkt.

## **HINWEIS**

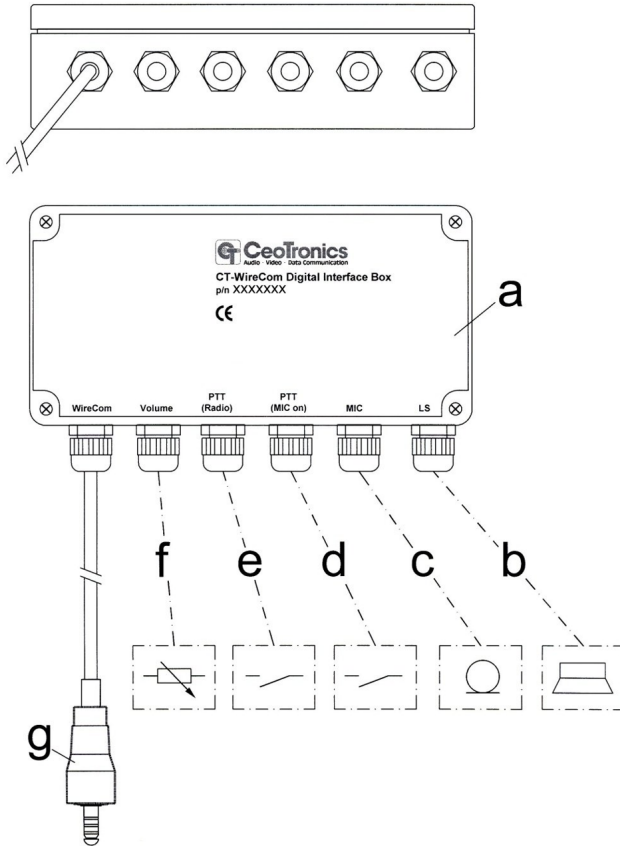
Das Gerät ist nicht für den Einsatz im Außenbereich konzipiert. Soll das Gerät dennoch im Außenbereich eingesetzt werden, so muss es durch geeignete Maßnahmen gegen Witterungseinflüsse geschützt werden.

## 2 Einleitung

Die CT-WireCom Digital Interface Box dient zur Anbindung eines externen Steuerpults und dessen Komponenten an ein CEOTRONICS WireCom Intercom System. Die Interface Box ist hinsichtlich ihrer Anschlüsse modular gestaltet, so dass verschiedene externe Komponenten eines Steuerpults, wie Mikrofon, Lautsprecher, Taster und Regler getrennt angebunden werden können. Die externen Komponenten werden über separate Leitungen via PG-Verschraubung in der Anpassbox an Klemmleisten angeschlossen. Die Versorgung der Interface Box erfolgt über einen Anschlussstecker (siehe Aufbau [▶ 6]) zur CEOTRONICS WireCom Kommunikations-Schnittstelle. Die CT-WireCom Digital Interface Box ist in mehreren Varianten verfügbar. Die Varianten unterscheiden sich in der Art des Anschlusskabels zur WireCom Kommunikationsschnittstelle.

# 3 Produktbeschreibung

## 3.1 Aufbau



- a - Gehäuse
- b - PG-Verschraubung / Anschluss für externen Lautsprecher
- c - PG-Verschraubung / Anschluss für externes Mikrofon
- d - PG-Verschraubung / Anschluss für externe PTT (Mik on)
- e - PG-Verschraubung / Anschluss für externe PTT (Funk)
- f - PG-Verschraubung / Anschluss für externen Lautsprecherregler
- g - Anschlussstecker für externe Kommunikations-Schnittstelle

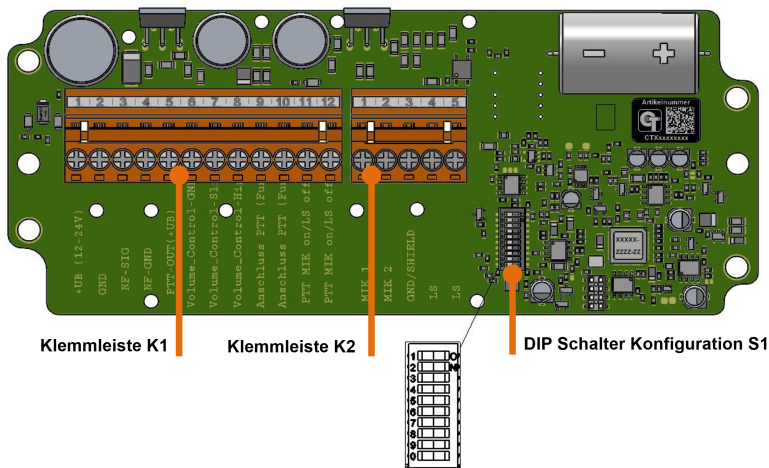
## 3.2 Technische Merkmale

Die Interface Box verfügt über eine Anpasselektronik, die eine Anbindung von zum Teil verschiedenen externen Komponenten an ein CT-WireCom Kommunikationssystem ermöglicht. So ist es möglich, die Mikrofonverstärkung als auch Lautsprecheranpassung durch entsprechende Schalterstellungen auf der Platine zu verändern und den jeweiligen extern eingesetzten Komponenten anzupassen.

Die Anbindung der Komponenten erfolgt über zwei Klemmleisten. Die Belegung der beiden Klemmleisten 1 und 2 ist im nachfolgenden Abschnitt „Belegung der Klemmleisten“ festgehalten. Je nach externer Komponente sind auch verschiedene Anschlussarten an den Klemmen notwendig. Die jeweilig passende Verdrahtung für die unterschiedlichen Komponenten ist im Abschnitt „Anschlussarten“ festgehalten. Neben der Verdrahtung ist auch die Konfiguration je nach externer Komponente entscheidend. Diese wird über einen Miniatur DIP Schalter auf der Platine vorgenommen. Die notwendigen Einstellungen nach Komponententyp sind auch im Abschnitt „Anschlussarten“ [► 10] festgehalten.

### 3.2.1 Abmessungen

175 x 80 x 57 mm (Breite x Tiefe x Höhe)



### 3.3 Belegung der Klemmleisten K1, K2 und Schalter S1

#### Klemmleiste K1

Pin	Komponente / Beschreibung Anschluss	PG Durchführung / Kabelader
K1.01	WireCom Versorgungsspannung (12-24V)	g / braun
K1.02	WireCom Masse Versorgung	g / grün
K1.03	WireCom Audiosignal WireCom Kommunikation	g / weiss
K1.04	WireCom Masse WireCom Kommunikation	g / -
K1.05	WireCom PTT-Signal WireCom Kommunikation	g / gelb
K1.06	Volume Potentiometer- Anschluss / Eingang (Lautstärkereger)	f
K1.07	Volume Potentiometer- Anschluss / Schleifer (Lautstärkereger)	f
K1.08	Volume Potentiometer- Anschluss / Ausgang (Lautstärkereger)	f
K1.09	PTT (Radio) PTT-Taster für Funkgerät im WireCom System (Pin 1)	e
K1.10	PTT (Radio) PTT-Taster für Funkgerät im WireCom System (Pin 2)	e
K1.11	PTT (MIK) PTT-Taster für das Sprechen untereinander im WireCom System (Pin 1)	d
K1.12	PTT (MIK) PTT-Taster für das Sprechen untereinander im WireCom System (Pin 2)	d

## Klemmleiste K2

Pin	Komponente / Anschluss	Beschreibung	PG Durchführung / Kabelader
K2.01	MIK	Versorgungsspannung Mikrofon	c
K2.02	MIK	Mikrofonsignal	c
K2.03	MIK	Masse Mikrofonsignal	c
K2.04	LS	Lautsprechersignal, LS+	b
K2.05	LS	Lautsprechersignal, LS-	b

## DIP Schalter S1

Pin	Komponente / Anschluss	Beschreibung	ON	OFF
S1.01	LS	Ausgangsverstärkung für Lautsprecher +0 dB	an	aus
S1.02	LS	Ausgangsverstärkung für Lautsprecher +6 dB	an	aus
S1.03	MIK	Eingangsverstärkung für Mikrofon +0 dB	an	aus
S1.04	MIK	Zuschaltung +8V Versorgungsspannung an Pin K2.01	an	aus
S1.05	MIK	Mikrofontyp	dynamisch	elektret
S1.06	MIK	Mikrofontyp	elektret	dynamisch
S1.07	MIK	Mikrofontyp	dynamisch	elektret
S1.08	MIK	Zuschaltung +8V Versorgungsspannung an Pin K2.02 für Elektret Mikrofon (MIK Bias)	an	aus
S1.09	MIK	Eingangsverstärkung Mikrofon +14 dB	an	aus
S1.10	MIK	Eingangsverstärkung Mikrofon +30 dB	an	aus

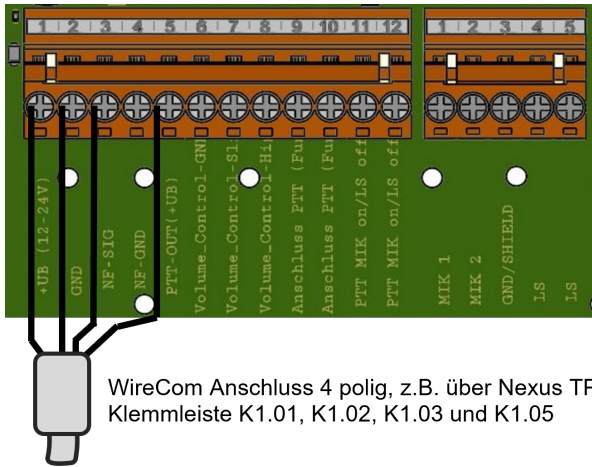
## 3.4 Anschlussarten

### 3.4.1 WireCom Anschlusskabel

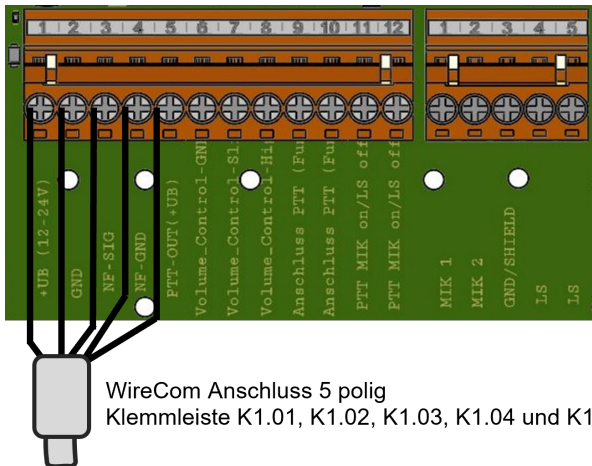
Je nach Produktausführung ist ein WireCom Anschlusskabel bereits ab Werk mit der Platine verbunden. Je nach Ausführung des Kabels und des zugehörigen Anschlusssteckers sind zwei Anschlussvarianten möglich.

Der Vorzug sollte der 5-adrigen Variante gegeben werden. Hierbei wird die Bezugsmasse des Audiosignals separat von der Versorgungsmasse geführt. Im Falle eines 4 poligen Steckers kann die Variante 4-adrig eingesetzt werden. Der Audiosignalanschluss an Pin K1.03 bezieht sich dann auf die Versorgungsmasse an Pin K1.02.

#### Variante 4-adrig

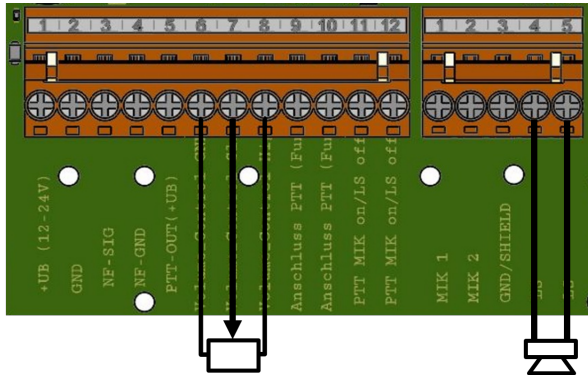


#### Variante 5-adrig



### 3.4.2 Lautsprecher und Lautsprecherregler

Der Anschluss des Lautsprecherreglers und Lautsprechers erfolgt nach folgender Abbildung. Beachten Sie beim Einbau des Reglers die Orientierung der Schleiferanschlüsse. Ggf. müssen Sie die Belegung von K1.06 und K1.08 tauschen, wenn ein Drehen im Uhrzeigersinn, die Lautstärke absenkt, anstatt anzuheben.



Lautstärkereglerschluss  
Klemmleiste K1.06, K1.07 und K1.08

Lautsprecheranschluss  
Klemmleiste K2.04 und K2.05

## HINWEIS

Die Anschlussleitung zum externen Lautstärkereglers muss mindestens 3-adrig, und geschirmt sein, um Störeinstrahlung zu vermeiden.

Über die ersten beiden Dipschalter S1.01 und S1.02 kann die Verstärkung des Lautsprechers eingestellt werden. Zwei Verstärkungen sind zulässig.

Verstärkung 0 dB

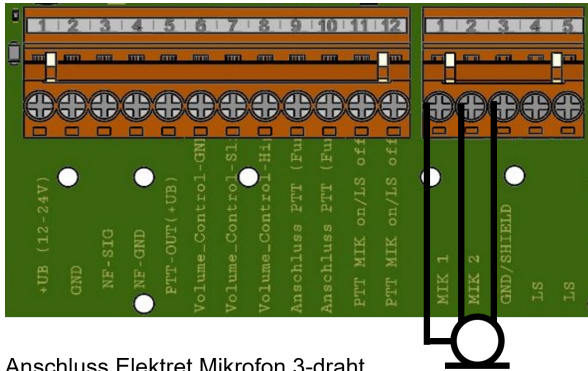
DIP Schalter	OFF	ON
S1.01		<input type="radio"/>
S1.02	<input type="radio"/>	

Verstärkung + 6dB (empfohlen)

DIP Schalter	OFF	ON
S1.01	<input type="radio"/>	
S1.02		<input type="radio"/>

Andere Schalterstellungen sind nicht zulässig und dürfen nicht ausgewählt werden.

## Elektret Mikrofon 3-draht



### Anschluss Elektret Mikrofon 3-draht

Klemmleiste K2 – K2.01 (MIK1=+8V), K2.02 (MIK=NF) und K2.03 (GND)

#### Konfiguration Mikrofontyp

DIP Schalter	OFF	ON
S1.04		<input type="radio"/>
S1.05	<input type="radio"/>	
S1.06		<input type="radio"/>
S1.07	<input type="radio"/>	
S1.08	<input type="radio"/>	

#### Konfiguration Verstärkung 0 dB (empfohlen)

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03		<input type="radio"/>
S1.09	<input type="radio"/>	
S1.10	<input type="radio"/>	

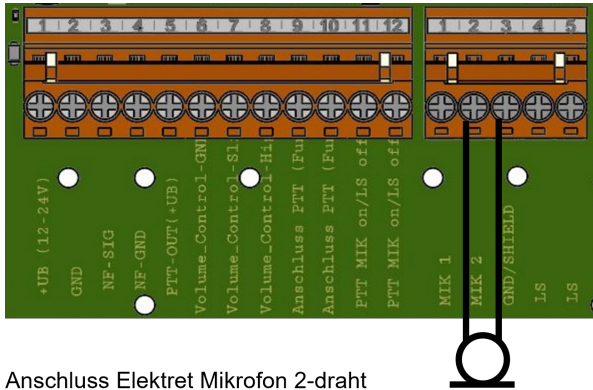
#### Konfiguration Verstärkung +14 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03	<input type="radio"/>	
S1.09		<input type="radio"/>
S1.10	<input type="radio"/>	

#### Konfiguration Verstärkung +30 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03	<input type="radio"/>	
S1.09		<input type="radio"/>
S1.10		<input type="radio"/>

## Elektret Mikrofon 2-draht



Anschluss Elektret Mikrofon 2-draht  
Klemmleiste K2 - K2.02 (MIK2=NF/+NF) und K2.03 (GND)

### Konfiguration Mikrofontyp

DIP Schalter	OFF	ON
S1.04	<input type="radio"/>	
S1.05	<input type="radio"/>	
S1.06		<input type="radio"/>
S1.07	<input type="radio"/>	
S1.08		<input type="radio"/>

### Konfiguration Verstärkung 0 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03		<input type="radio"/>
S1.09	<input type="radio"/>	
S1.10	<input type="radio"/>	

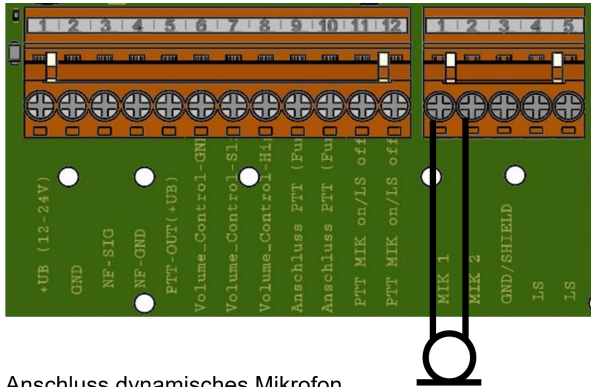
### Konfiguration Verstärkung +14 dB (empfohlen)

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03		<input type="radio"/>
S1.09	<input type="radio"/>	
S1.10	<input type="radio"/>	

### Konfiguration Verstärkung +30 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03	<input type="radio"/>	
S1.09		<input type="radio"/>
S1.10		<input type="radio"/>

## Dynamisches Mikrofon (Optional, je nach Produktausführung)



Anschluss dynamisches Mikrofon  
Klemmleiste K2 – K2.01 (MIK1) und Klemme K2.02 (MIK2)

### Konfiguration Mikrofontyp

DIP Schalter	OFF	ON
S1.04	<input type="radio"/>	
S1.05		<input type="radio"/>
S1.06	<input type="radio"/>	
S1.07		<input type="radio"/>
S1.08	<input type="radio"/>	

### Konfiguration Verstärkung 0 dB (empfohlen)

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03		<input type="radio"/>
S1.09	<input type="radio"/>	
S1.10	<input type="radio"/>	

### Konfiguration Verstärkung +14 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03	<input type="radio"/>	
S1.09		<input type="radio"/>
S1.10	<input type="radio"/>	

### Konfiguration Verstärkung +30 dB

DIP Schalter	OFF	ON
S1.03	<input type="radio"/>	
S1.09		<input type="radio"/>
S1.10		<input type="radio"/>

## Mikrofonverstärkung

Die passende Mikrofonverstärkung ist abhängig von der Einbausituation und dem Besprechungsabstand. Die empfohlenen Einstellungen beziehen sich auf den Verbau von Referenzmikrofonen.

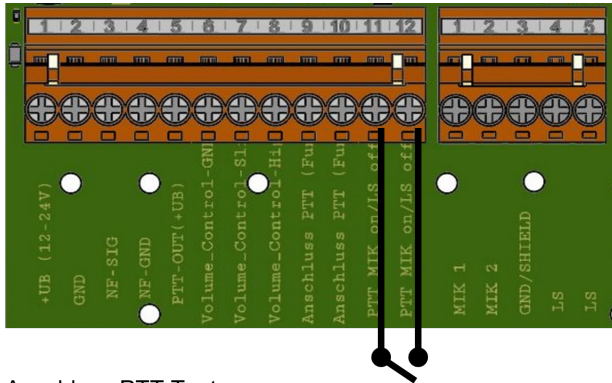
### 3.5 DIP Schalter Konfiguration Auslieferungszustand

Der Zustand der DIP Schalter nach Auslieferung entspricht den Einstellungen für den Anschluss eines 3-draht Mikrofons und hat die Lautstärkeverstärkung von +6 dB. Elektrisch entspricht die Platine in seinen Pegel in dieser Einstellung den vorherigen Produkten, die noch keine Anpassungen durch Schalterstellungen ermöglichten. Die Produkte sind untereinander kompatibel.

DIP Schalter	OFF	ON
S1.01	<input type="radio"/>	
S1.02		<input type="radio"/>
S1.03		<input type="radio"/>
S1.04		<input type="radio"/>
S1.05	<input type="radio"/>	
S1.06		<input type="radio"/>
S1.07	<input type="radio"/>	
S1.08		<input type="radio"/>
S1.09	<input type="radio"/>	
S1.10	<input type="radio"/>	

### 3.6 PTT-Taster (MIK on)

Über die beiden PTT Leitungen kann ein externer Taster verbunden werden. Bei Schließen des Tasters erfolgt die Aufschaltung des Mikrofons und ein Sprechen in das WireCom Kommunikationssystem ist möglich. Um Rückkopplungen zu unterdrücken, wird während des Sprechens die Lautsprecherwiedergabe abgeschaltet.



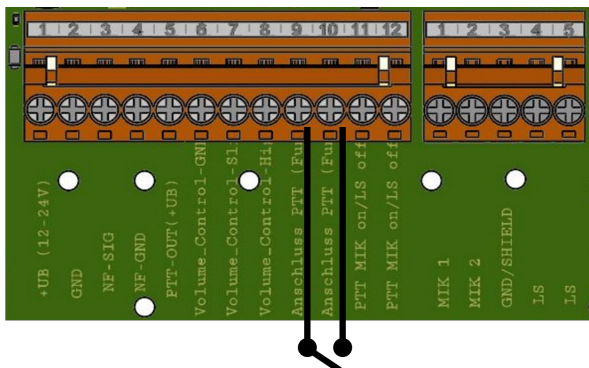
Anschluss PTT Taster

Klemmleiste K1 – K1.11 (PTT MIK on / LS off) und Klemme K1.12 (PTT MIK / LS off)

### 3.7 PTT-Taster (Radio)

Über die beiden PTT Leitungen kann ein externer Taster verbunden werden. Bei Schließen des Tasters erfolgt die Aufschaltung der PTT Signalisierung für ein angeschlossenes Funkgerät im WireCom System. Die PTT Signalisierung erfolgt über Pin K1.05 an Klemmleiste 1. Bei geschaltetem Taster wird dort die Eingangsspannung von Pin K1.01 ausgegeben.

Für ein Sprechen in das aufgeschaltete Funkgerät muss parallel zum PTT Taster (Radio) die Verbindung PTT-Taster (MIK on) geschaltet werden. Die Schaltung muss über einen separaten Schliesskontakt erfolgen. Eine Parallelschaltung der Klemmen K1.09/K1.11 und K1.12 an einem physikalischen Taster ist nicht zulässig. Bei gewünschter Funktion ist ein Taster mit zwei getrennten Schließkreisen einzusetzen.



Anschluss PTT Taster Klemmleiste K1 – K1.09 (Anschluss PTT) und Klemme K1.10 (Anschluss PTT)

## 4 Installation

### 4.1 Kabelverbindungen herstellen

Bevor das Anschlusskabel über den Anschlussstecker (g) an die Kommunikationseinrichtung angeschlossen wird, stellen Sie sicher, dass alle Kabelverbindungen gemäß Abschnitt 3 vorhanden sind.

Falls noch nicht alle Verbindungen vorhanden sind, führen Sie die notwendigen Installations-schritte durch.

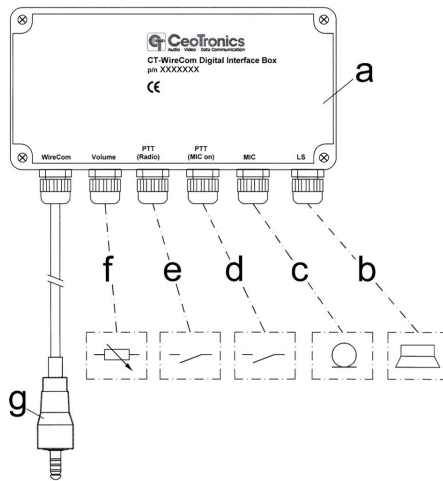
#### **HINWEIS**

Beachten Sie, dass die Installation der Anpassbox nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden darf.

## 5 Einschalten und Bedienung

1. Schließen Sie den Anschlussstecker (g) an der Kommunikations-Schnittstelle an. Die Anpassbox ist dann betriebsbereit für Vollduplex-Kommunikation. Die gewünschte Lautstärke für den externen Lautsprecher wird am externen Lautstärkeregler (f) eingestellt.
2. Stellen Sie die Empfangslautstärke zunächst auf ca. 1/2 des verfügbaren Lautstärkevolumens ein. Prüfen Sie anschließend die Hörlautstärke. Stellen Sie die endgültige Lautstärke nicht höher als erforderlich ein. Sehr hoch eingestellte Lautstärke kann, vor allem bei Dauerbetrieb, zur Schädigung des Gehörs führen.
3. Für eine Durchsage über das Mikrofon im Steuerpult müssen Sie die externe PTT-Taste (MIK on; d) drücken und gedrückt halten solange Sie sprechen.

Abhängig von den Einsatzerfordernissen kann eine externe Sendetaste (Funk; e) zur manuellen Sendertastung eines Funkgerätes verwendet werden, das über ein Funkinterface an das WireCom-System angeschlossen ist. Drücken Sie die externe Sendetaste (Funk; e) um den Sender des Funkgerätes zu tasten und die externe Sendetaste (MIK on; d) um das Mikrofon freizuschalten. Sie können in das Mikrofon sprechen, solange Sie die beiden externen Sendetasten gedrückt halten. Nach Loslassen der externen Sendetasten ist die Anpassbox wieder auf Stand-by/Empfang. Wenn das Funkgerät Durchsagen empfängt, werden diese zusätzlich in das WireCom-System eingespeist. Für die »normale« drahtgebundene Kommunikation ist die externe Sendetaste ohne Funktion.



- a- Gehäuse
- b- PG-Verschraubung / Anschluss für externen Lautsprecher
- c- PG-Verschraubung / Anschluss für externes Mikrofon
- d- PG-Verschraubung / Anschluss für externe PTT (Mik on)
- e- PG-Verschraubung / Anschluss für externe PTT (Funk)
- f- PG-Verschraubung / Anschluss für externen Lautsprecherregler
- g- Stecker / Anschluss für WireCom Kommunikationssystem

## 6 Produkthaftung

Wir weisen hiermit ausdrücklich darauf hin, dass jegliche Reparatur, Änderung oder der Austausch von Bauteilen – Stecker und Kabel eingeschlossen – nur durch CEOTRONICS oder durch von CEOTRONICS autorisierte Fachbetriebe erfolgen darf. In allen anderen Fällen erlöschen automatisch Gewährleistungs- und Haftungsansprüche für das Produkt und geht auf den Veranlasser über.

## 7     Wartung und Pflege

### 7.1    Zustandsprüfung

Untersuchen Sie Ihre CEOTRONICS-Geräte, besonders Kabel und Steckverbinder, regelmäßig auf eventuelle Beschädigungen oder Verschleiß und lassen Sie sie gegebenenfalls instandsetzen.

### 7.2    Reinigung

Verwenden Sie zum Reinigen keinen Alkohol oder sonstige Lösungsmittel. Reinigen Sie das Gerät mit einem geeigneten Tuch, befeuchtet mit klarem Wasser. Bei Bedarf können Sie zusätzlich eine milde Seifenlauge, z. B. in Form eines Handspülmittels verwenden. Verwenden Sie ausschließlich alkoholfreie Desinfektionsmittel. Reinigen Sie die Kontakte von Steckverbindern mit einem handelsüblichen Kontaktreinigungsmittel.

### 7.3    Aufbewahrung/Lagerung

Bewahren Sie das gereinigte Produkt nach dem Gebrauch sauber und trocken bei normaler Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit auf.

# Notizen

# Notizen

# Notizen



## **CEOTRONICS AG**

Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark (Deutschland)

Tel: +49 6074 8751-0

Fax: +49 6074 8751-676-265

E-Mail [verkauf@ceotronics.com](mailto:verkauf@ceotronics.com)