

**How to use**

# **Alarm Extension Board**

**Voice Recording System  
VC-MDx**

Version V2105

**Inhalt**

**1 Allgemeine Beschreibung.....3**

**2 Umfang der Lieferung .....4**

**3 Montage.....5**

**4 Ports und Jumper .....6**

**5 Funktion .....11**

## 1 Allgemeine Beschreibung

Das Alarm Extension Board ist Teil der optionalen Hardware. Das Board stellt unabhängig vom Systemmonitor Alarm- und Warnmeldungen sowie den Status des VC-MDx Rekorders über potentialfreie Kontakte zur Verfügung. Sie kann auf eine analoge Schnittstellenkarte des VC-MDx-Rekorders montiert werden. Das Alarm Extension Board hat die folgenden Ausgänge:

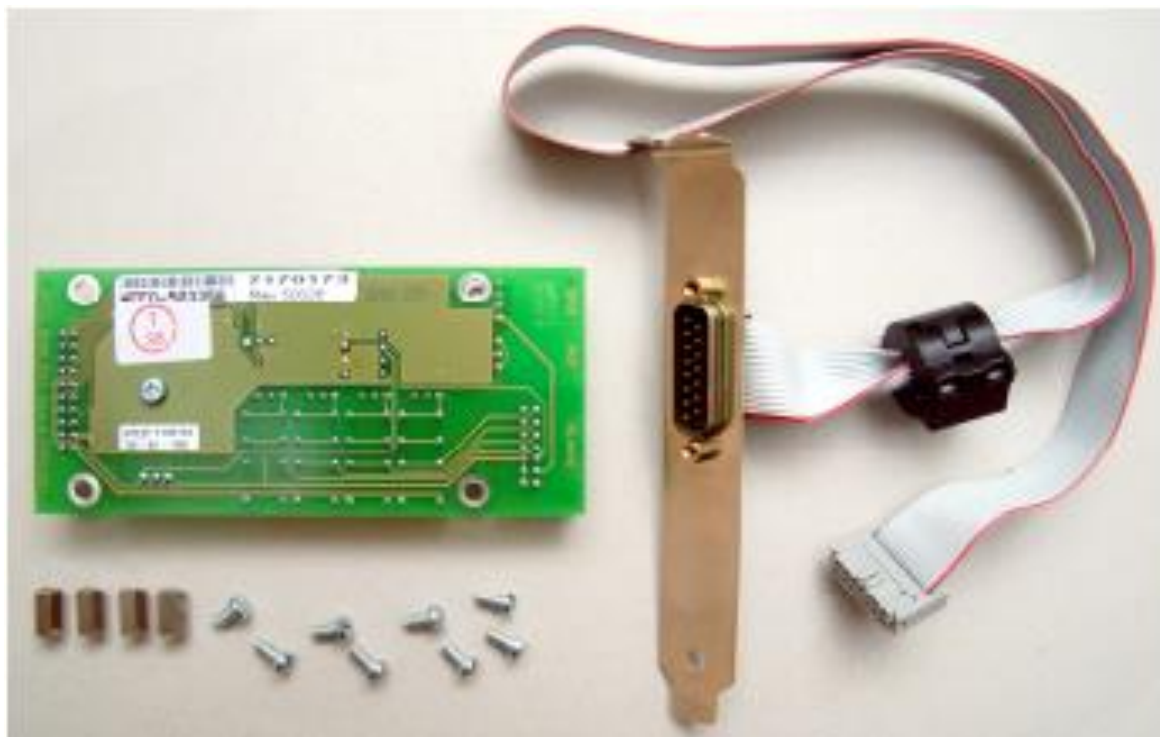
- 3 Alarmausgänge (mit Hilfe von Relais)
- +12 V Ausgang (max. 250 mA)
- GND

Das Alarm Extension Board muss auf die analogen Eingangskarten AI8K oder AI16K/32K oder AI24K aufgesteckt und mit Schrauben und Distanzbuchsen befestigt werden. Die Ausgänge stehen an einem DB-15-Stecker zur Verfügung, der auf der Rückseite des Rekorders montiert ist.



Figure 1. Alarm Extension Board

## 2 Umfang der Lieferung



- 1x 7168062 Alarm-Erweiterungsplatine
- 1x 7145010 Flachbandkabel mit Slotblech
- 8x 50629 Schraube M3 x 6 mm
- 4x 60411 Distanzbuchse M3 x 10 mm

### 3 Montage

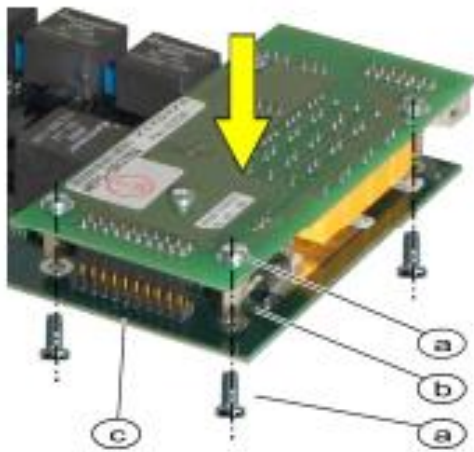


Figure 2, 7168062\_Alarm Extension Board assembly

#### Montage:

Gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie die analoge Eingangskarte auf eine antistatische, geerdete Unterlage.
- Legen Sie ein antistatisches, geerdetes Armband an.
- Schrauben Sie die vier Distanzbuchsen (b) auf der Bestückungsseite der Alarm Extension Board mit vier der Schrauben M3 x 6 mm (a) fest.
- Stellen Sie zuerst die gewünschte Konfiguration der Alarm Extension Board mittels Jp1, Jp2, Jp3 und Jp4 ein. Die Jumper sind verdeckt, wenn das Alarm Extension Board auf der analogen Eingangskarte montiert ist.
- Die Alarm Extension Board muss sorgfältig positioniert werden, um die Löcher mit den Abstandsbuchsen (b) auszurichten. Gleichzeitig muss P3 (c) korrekt mit den Stiften der analogen Eingangskarte verbunden werden.
- Befestigen Sie die Alarm Extension Board mit den anderen vier Schrauben M3 x 6 mm (a) an der analogen Eingangskarte.

#### Demontage:

Gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie die analoge Eingangskarte auf eine antistatische, geerdete Unterlage.
- Legen Sie ein antistatisches, geerdetes Armband an.
- Schrauben Sie die vier Schrauben (a) von der analogen Eingangskarte ab.
- Ziehen Sie die Alarm Extension Board von der analogen Eingangskarte ab.

## 4 Ports und Jumper

Bezeichnung der Ports und Jumper:

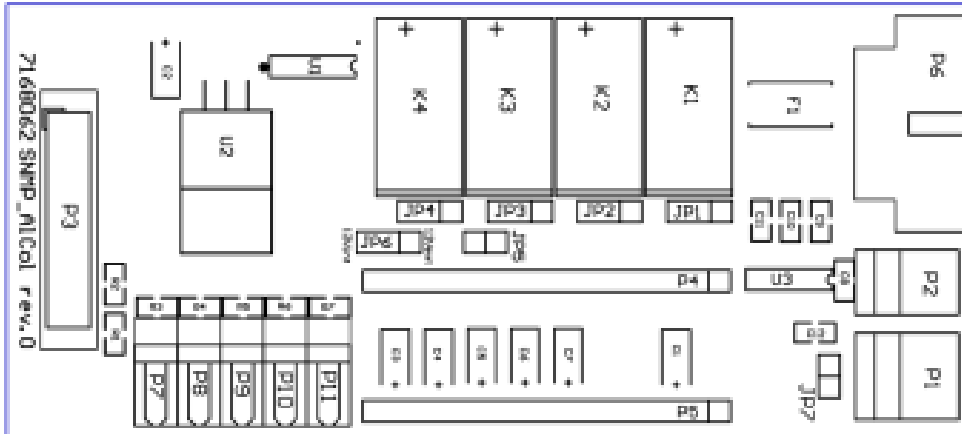


Figure 3, 7168062 \_Alarm Extension Board

Pos.	Description
P6	Alarm output connector
P1	External Power connector
P2	RS232 connector
F1	F1 Alarms Fuse
Jp1, Jp2, Jp3, Jp4	Alarm relays NO/NC connection
Jp6	External/Internal 12V selection
P3	Alarm Extension Board Connector

Tab. 1, Ports and jumpers location

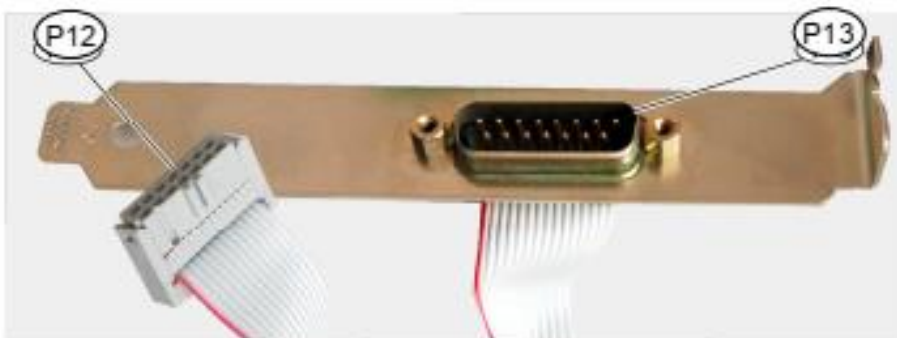


Figure 4, 7168062 Alarm Extension Board cable with slot bracket

Pos.	Description
P12	Alarm output connector
P13	Alarm Cable Connector on slot bracket

Tab. 2, Alarm Extension Board cable with slot bracket

### 4.1 P12 Stecker Alarmausgang

Pin-Belegung Alarmausgang:

Pin	Signal	Description
1	GND	Ground for audio and for alarms (when passive)
2	+12V	fused 12V for passive external alarms
3	GND	Ground for audio and for alarms (when passive)
4	n.c.	
5	GND	Ground for audio and for alarms (when passive)
6	n.c.	
7	RLY4b	Alarm relay 4 contact # 2 (Common)
8	RLY4a	Alarm relay 4 contact # 1 (Normal Open or Normal Close)
9	RLY3b	Alarm relay 3 contact # 2 (Common)
10	RLY3a	Alarm relay 3 contact # 1 (Normal Open or Normal Close)
11	RLY2b	Alarm relay 2 contact # 2 (Common)
12	RLY2a	Alarm relay 2 contact # 1 (Normal Open or Normal Close)
13	RLY1b	Alarm relay 1 contact # 2 (Common)
14	RLY1a	Alarm relay 1 contact # 1 (Normal Open or Normal Close)

Tab. 3, P12 Alarm output connector

## 4.2 P1 Externer Stromanschluss

Der Anschluss für den Lautsprecher Ausgang hat die folgende Pin-Belegung:

Pin	Signal	Description
1	+12Vext	+12V external power supply
2	GND	Ground
3	GND	Ground
4	+5V	+5V external power supply

Tab. 4, P1 external power connector

## 4.3 P2 RS232-Anschluss

Pinbelegung:

Pin	Signal	Description
1	RX	Receive
2	TX	Transmit
3	GND	Ground

Tab. 5, P2 RS232 connector











#### 4.4 F1 Alarm Sicherung

Die Alarmsicherung hat den folgenden Wert:

- 12V
- 1A
- Träge

#### 4.5 Jp1, Jp2, Jp3, Jp4 Alarmrelais - Auswahl NO/NC

Die Jumper Jp1, Jp2, Jp3 und Jp4 dienen zur Konfiguration der Alarm-Relais-Kontakte auf NO (Normal offen) oder auf NC (Normal geschlossen). Aus Sicherheitsgründen sind die Standardeinstellungen N.C.: "Alarm ON".

Jumper	Pins connected	Relays Contacts at P6
Jp1	 3 2 1	RLY1A and RLY1B N.O.
Jp1	 3 2 1	RLY1A and RLY1B N.C. (default)
Jp2	 3 2 1	RLY2A and RLY2B N.O.
Jp2	 3 2 1	RLY2A and RLY2B N.C. (default)
Jp3	 3 2 1	RLY3A and RLY3B N.O.
Jp3	 3 2 1	RLY3A and RLY3B N.C. (default)
Jp4	 3 2 1	RLY4A and RLY4B N.O.
Jp4	 3 2 1	RLY4A and RLY4B N.C. (default)

Tab. 6. Jp1, Jp2, Jp3, Jp4 Alarm Relays NO/NC selection

### 4.6 P13 Alarmkabel Stecker am Slotblech

Der Stecker des Alarmkabels auf der Rückseite des Systems hat die folgende Pin-Belegung:

Pin	Signal	Description
1	Relay 1	Message
2	Relay 2	Error
3	Relay 3	Reserved
4	Relay 4	System blocked/Total failure
5	n.c.	
6	n.c.	
7	+12 V	max. 250 mA
8	n.c.	
9	Relay 1	Message
10	Relay 2	Error
11	Relay 3	Reserved
12	Relay 4	System blocked/Total failure
13	GND	
14	GND	
15	GND	

Tab. 7, P13 Alarm Cable Connector on slot bracket

## 5 Funktion

### Vorraussetzung:

Die folgende Beschreibung des Relaisstatus gilt für die Standardeinstellungen: N.C. (Normal geschlossen). Dies bedeutet, dass der Rekorder die Relais im Status „offen“ halten muss. Im Falle einer Unterbrechung der Leitungen wird der Kontakt geschlossen und die Relais aktivieren den Alarm.

Während das System läuft, sind alle Relais aktiviert und die entsprechenden Kontakte sind geöffnet. Im Falle einer Alarmsituation oder wenn der Rekorder heruntergefahren wird, wird der Kontakt geschlossen.

### 5.1 Statusänderungen an Alarmkontaktrelais

Relais	Connector	Alarm
K1	Pin 1 and 9	Message
K2	Pin 2 and 10	Error
K3	Pin 3 and 11	Reserved
K4	Pin 4 and 12	System blocked/Total failure
	Pin 7	+12 V (max. 250 mA)
	Pin 13, 14, 15	GND

Tab. 8, Status changes at alarm contact

Wenn das System ausgeschaltet ist oder die Anwendung nicht gestartet ist, sind alle Relaiskontakte geschlossen (Alarm EIN). Wenn die Anwendung gestartet ist, sind alle Relaiskontakte geöffnet (Alarm AUS) und bleiben geöffnet (Alarm AUS), bis ein Ereignis eintritt

### 5.2 Warnmeldungen

Sie werden am Relais K1 signalisiert. Die erste Warnung schließt K1 (Alarm EIN). Es bleibt geschlossen, bis alle Warnungen bestätigt sind. Wenn keine Warnung auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird K1 wieder geöffnet (Alarm AUS).

### 5.3 Fehlermeldungen

Sie werden am Relais K2 signalisiert. Die erste Fehlermeldung schließt K2 (Alarm EIN). Es bleibt geschlossen, bis alle Fehlermeldungen bestätigt sind. Wenn keine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird K2 geöffnet (Alarm AUS) und wieder geschlossen.

### 5.4 Systemblockierungen

Sie werden am Relais K4 signalisiert. Dies funktioniert nach dem Watchdog-Prinzip: Um das Relais geöffnet zu halten (Alarm AUS), muss die Anwendung regelmäßig Meldungen mit der Steuerkarte austauschen. Bleiben die Meldungen aus (länger als 3 Sekunden), schließt die Karte das Relais K4 (Alarm EIN) und geht davon aus, dass die Störung auf einen schweren Hardwarefehler zurückzuführen ist.

**5.5 Relais K3**

Das Relais K3 ist reserviert, falls ein SNMP-Management verwendet wird.

**5.6 Mögliche Meldungen am Relais K1 (keine Systemausfälle)**

Kategorie	Nachricht
Auswurfvorgang fehlgeschlagen	Auswerfen fehlgeschlagen.
Fehler auf Medien	Fehler des Buffer auf dem Medium Fehler beim Lesen des Buffers auf dem Medium. Fehler beim Öffnen Buffers auf dem Medium. Fehler beim Konfigurieren des Buffers. Fehler beim Formatieren des Mediums. Fehler beim Lesen von Medieninformationen. Fehler beim Lesen von Benutzerinformationen. Zugriff verweigert. Bitte überprüfen Sie Ihre Benutzerrechte. Der Datenträger wird ausgeworfen. Keine Möglichkeit das Medium zu formatieren. Der Datenträger konnte nicht formatiert werden. Der Datenträger wird ausgeworfen.
Karte nicht synchronisiert	Keine Synchronisation der Eingangskarte: {0}, ISA: {1} Keine Synchronisation der Eingangskarte: {0}. Steckplatz: {1}, PCI-Bus {2}, Gerät: {3}, Funktion: {4 }RIAB [{0}] S2M no syncCard Eingangskarten {0} {1} {2} nicht synchronisiert
Datenbank-Fehler	Datenbank-Maximalgrenze erreicht tUpdate Datenbankfehler: Operation={0}, Schlüssel={1}, Fehlercode = {2} : {3}. Verbindung zur DataBase verloren: Operation = {0}, Schlüssel = {1}, Fehlercode = {2} , Fehler = {3}.
Systemfehler	ARMS nicht verbunden Gültiger CM-Dongle wurde hinzugefügt. RIAB [{0}] RIAB nicht gestartet RIAB [{0}] Kein Empfänger auf der Datenverbindung RIAB [{0}] VDS. Empfangsfehler RIAB [{0}] Bufferüberlauf RIAB [{0}] fataler Speicherfehler RIAB [{0}] fatal SW Fehler RIAB keine Datenverbindung {0} RIAB keine Konfiguration möglich {0} Buffer Fehler: {0} fehlgeschlagen, Kanalnummer = {1}, Datensatz-ID = {2}. Buffer-Fehler beim Kopieren.
Kartenfehler	Unerwartete Ausnahme auf Kartengruppe {0}, Ausnahme: {1} Fehler auf Kartengruppe: {0}Fehlerzeitüberschreitung. Fehler auf Karte: {0}, bus: {1}, id: {2}. Fehlermeldung: {3} Fehler auf Karte: {0}, bus: {1}, port: {2}. Fehlermeldung: {3} Fehler auf Karte: {0}, Bus: {1}. Fehlermeldung: {2} Kartengruppe: {0} Neustart nach Timeout-Fehler. Karte: {0}, Bus: {1}, id: {2} Neustart nach Timeout-Fehler. Karte : {0}, Bus: {1}, port: {2} Neustart nach Timeout-Fehler. Karte : {0}, Bus: {1}. Neustart nach Timeout-Fehler. Unerwartete Ausnahme auf Kartengruppe {0}, Ausnahme: {1} .
Bufferfehler	RIAB[{0}] Bufferkapazität erreicht Buffer wird initialisiert

Tab. 9, Mögliche Meldungen am Relais K1 (keine Systemausfälle)

## 5.7 Mögliche Systemfehlermeldungen am Relais K2

Kategorie	Nachricht
Archivlaufwerk (Medium) ist voll	Das Medium ist voll. Das Medium wird ausgeworfen. NAS ist voll.
Kanäle inaktiv	Es gab keine Aktivität auf Kanal {0}.
Init-Vorgang fehlgeschlagen	Init-Vorgang fehlgeschlagen. Fehler beim Öffnen des Buffers. Init-Operation fehlgeschlagen. Fehler beim Konfigurieren des Buffers. Init-Operation fehlgeschlagen. Fehler beim Lesen von Medieninformationen.
Archivlaufwerk nicht bereit	Keine Diskette im Gerät.
Medium ist schreibgeschützt	Medien sind schreibgeschützt.
Warnung für Archivlaufwerk	Das Archivlaufwerk ist im Wiedergabemodus konfiguriert, aber das Medium ist leer. Das Medium wird ausgeworfen. Das Deck ist im Wiedergabemodus konfiguriert, aber das Medium ist unformatiert. Das Medium wird ausgeworfen.
Dongle-Warnung	CM-Dongle wurde entfernt: Bitte stecken Sie den Dongle wieder ein, damit die Applikation nicht schließt.
Deck ist voll (75/90/95)	Deck {0} ist {1}% voll NAS ist {0}% voll

Tab. 10, mögliche Systemausfallmeldungen am Relais K2

## 5.8 Ausgabe der Totalausfallmeldung am Relais K4

Eine Totalausfallmeldung oder ein schwerer Systemfehler oder eine Systemblockierung wird über das Relais K4 an die Applikation VC-MDx übertragen und als Warn- oder Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt.

## 5.9 Akustische Signale

Akustische Signale können im Menü Service aktiviert oder deaktiviert werden. Für Fehlermeldungen und Warnungen werden unterschiedliche Signale ausgegeben. Dies ermöglicht dem Bediener, beide Arten von Meldungen akustisch zu unterscheiden.

\*\*\* Ende des Dokuments \*\*\*