

VARES 1500/2000

NFM-400 A

RCS[®]
AUDIO-SYSTEMS



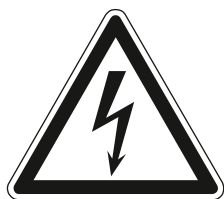
Kompatibel mit:
VARES  1500
VARES  2000

»NOTFALL«

WAND- / TISCHSPRECHSTELLE

EN 54-16 / EN 54-4 / VDE 0833-4 / EN50849 / VDE 0828

CAUTION / ACHTUNG



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN GEHÄUSEAB-DECKUNG ODER RÜCKSEITE NICHT ENTFERNEN. KEINE VOM BENUTZER WARTENDEN TEILE IM INNEREN. WARTUNG NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL.



INSPECTION AND INVENTORY OF THE PRODUCT

Check unit carefully for damage which may have occurred during transport. Each RCS product is carefully inspected at the factory and packed in a special carton for safe transport. **Notify the freight carrier immediately if you observe any damage to the shipping carton or product!**

Return: Repack the unit in the carton and await inspection by the carrier's claim agent. Notify your dealer of the pending freight claim. Returning your unit for service or repairs. Should your unit require service, contact your dealer. If necessary, use our RMA form (only in german available) on our website www.rcs-audio.com.

SAFETY INSTRUCTION

Please read all safety instructions before operating the VARES Components.

1. Installation according to the following guidelines:

- The device should not be exposed to damp or wet surroundings. Please keep away from water.
- Please avoid using the device near heat sources, such as radiators or other devices which produce heat.

2. Keep in mind the following when connecting the device:

- Connect the device after reading the manuals.
- Never open the casing without having removed the power supply.

AUSPACKEN UND KONTROLLE DES PRODUKTS

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort auf evtl. Transportschäden. Jedes RCS Produkt wird vor dem Verpacken sorgfältig überprüft und in einem speziell dafür vorgesehenen Karton geliefert.

Alle Transportschäden müssen sofort bei der Transportfirma reklamiert werden!

Rücksendung: Wenn es nötig sein sollte ein defektes Gerät zurückzusenden, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf. Bitte versenden sie alle Rücksendungen in der Originalverpackung. Nutzen Sie unser RMA-Formular auf unserer Website www.rcs-audio.com.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie die Sicherheitsanweisungen, bevor Sie eine VARES Komponente in Betrieb nehmen.

1. Installation nach folgenden Richtlinien:

- Wählen Sie eine trockene Umgebung und vermeiden Sie Aufstellungsorte mit geringer Luftzufuhr.
- Vermeiden Sie die direkte Nähe zu Heizungen und anderen Hitzequellen.

2. Bitte beachten Sie folgendes, wenn Sie das Gerät anschließen:

- Um Bedienfehler zu vermeiden, lesen Sie bitte zuerst die Anleitung sorgfältig.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse, ohne vorher die Versorgungsspannung zu entfernen.



Electromagnetic compatibility and low-voltage guidelines: RCS leaves all devices and products, which are subject to the CE guidelines by certified test laboratories test. By the fact it is guaranteed that you may sell our devices in Germany and in the European Union domestic market without additional checks.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinien: RCS läßt alle Geräte und Produkte, die den CE-Richtlinien unterliegen durch zertifizierte Prüflabors testen. Dadurch ist sichergestellt, dass Sie unsere Geräte in Deutschland und im EU-Binnenmarkt ohne zusätzliche Prüfungen verkaufen dürfen.

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für die Auswahl des Sprachalarmsystems der Firma RCS AUDIO-SYSTEMS GmbH!

RCS ist Hersteller des 19"-Rack montierten VARES-2000 und des VARES-1500 »All-in-one« Sprachalarmsystems. Beide Sprachalarmsysteme können für sich oder im Netzwerk betrieben werden. RCS Sprachalarmsysteme sind in Übereinstimmung mit EN 54-16 und EN 54-4 zertifiziert, welche vereinheitlichte Standards der in Europa gebräuchlichen Produktionsrichtlinien darstellen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. DIE TISCHSPRECHSTELLE	4
2. WOMIT BEGINNE ICH?	5
3. KONFIGURATION UND EINSTELLUNGEN	5
4. INSTALLATION UND HARDWARE	6
4.1. LOKALES NETZWERK (L-NET)	6
4.1.1. NETZWERKANSCHLÜSSE	6
4.1.2. REDUNDANTE VERBINDUNG	7
4.1.3. NETZWERKKABEL	8
4.2. ADRESSIERUNG	9
4.3. USB-ANSCHLUSS, FIRMWARE-UPDATE	9
5. BEDIENFELD	10
5.1. LED ANZEIGEN	11
5.1.1. POWER	11
5.1.2. EVAC	11
5.1.3. FAULT	11
5.1.4. BUSY – BLAUE LED	11
5.2. BETRIEBSART ALARMFALL	12
6. TECHNISCHE DATEN	13
7. ZERTIFIKATE	14
8. FÜR IHRE NOTIZEN/SKIZZEN	15

1. DIE TISCHSPRECHSTELLE

Das NFM-400A ist eine Wand-/Tischsprechstelle mit Touchscreen Bedieneinheit.

Mit dieser Sprechstelle lassen sich bis zu 255 Lautsprecher-Zonen aufrufen und es können alle Audioquellen oder Texte im gesamten System gestartet werden. Das NFM-400A verfügt über ein separates, hinter Plexiglas verbautes, komplett überwachtes Feuerwehr-Mikrofon.



NFM-400A

2. WOMIT BEGINNE ICH?

Zunächst stellen Sie sicher, dass Sie die offizielle Freigabe für die Installation von RCS Systemen besitzen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn Sie:

- ein autorisierter Vertreter der Firma RCS AUDIO-SYSTEMS® sind;
- von der Firma RCS AUDIO-SYSTEMS® oder deren autorisierten Vertretern in der Installation, Konfiguration und Wartung von RCS Sprachanlagen geschult wurden

Nicht autorisierte Änderungen an Hard- und/oder Software sind rechtswidrig und unterliegen nicht der Verantwortung des Herstellers. Wenn Sie Zweifel hinsichtlich Ihres Status und Ihrer Zugriffsberechtigungen haben, wenden Sie sich bitte an die Hauptzentrale von RCS AUDIO-SYSTEMS®.



Wichtiger Hinweis: Erklärung der Zugriffsberechtigung Level 3

Das Öffnen des Gehäuses oder Änderungen an der Verkabelung sind verboten. Dies würde den Zugang zu allen internen Schnittstellen, Verbindungen und sensiblen Geräteeinstellungen ermöglichen, welche von unbedingter Wichtigkeit für die Operationsmodi sowie die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Hardware sind (Access Level 3 Zugang nach EN 54-16, Anhang A).

Dieser Zugriffs-Berechtigungslevel 3 (und höher) ist strengstens geschützt und nur für Techniker, die durch den Hersteller geschult, geprüft und offiziell zertifiziert wurden, zugänglich. Jede Änderung im Berechtigungslevel 3, die ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers gemacht wird, kann zu fehlerhaften Funktionen, Beschädigungen der Hardware und schwerem Systemausfall führen und ist daher strikt verboten. Die Garantie des Herstellers erlischt hierdurch.



3. KONFIGURATION UND EINSTELLUNG

Die Einstellungen der NFM-400 A sind in der Konfigurationsdatei gespeichert, welche sich auf der SD-Karte in der VARES-1500/2000 Haupteinheit befindet.

Diese Datei beinhaltet Benutzereinstellungen, wie zum Beispiel:

- Tasten für Zonenauswahl (Notfalldurchsagen)
- Mikrofonverstärkung für Feuerwehrmikrofon



Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsdatei mit der richtigen Version vom VARES-2000 Manager, passend zu der Firmware des Systems, erstellt wurde.

Das Software-Paket für den aktuellen VARES-2000 Manager und die entsprechende Anleitung fordern Sie bitte unter info@rcs-audio.com an.

4. INSTALLATION UND HARDWARE

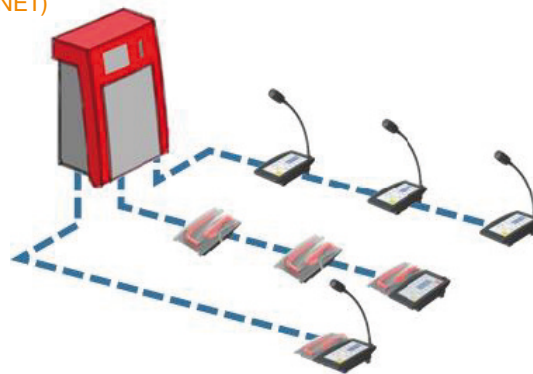
4.1 LOKALES NETZWERK (L-NET)

Das NFM-400A ist ein Gerät, welches über den L-Net Anschluss an der VARES-1500/2000 Haupteinheit angeschlossen wird. Es können mehrere NFM-400A in einem L-Net genutzt werden, mit folgenden Einschränkungen:

- maximal 8 Einheiten pro L-Net Anschluss
- insgesamt maximal 16 Einheiten pro einzelner VARES-1500/2000 Haupteinheit (3x L-Net Anschlüsse)

Die Sprechstelle kann ebenso im Daisy-Chain Verfahren durchgeschleift werden.

LOKALES NETZWERK (L-NET) VARES-1500/2000



L-Net Daisy-Chain-Topologie

4.1.1 NETZWERKANSCHLÜSSE

Das NFM-400A bietet zwei L-Net Anschlüsse (RJ-45) zum Anschluss an die VARES-1500/2000 Haupteinheit bzw. dazu passenden Einheiten. Beide Anschlüsse sind gleich, es macht daher keinen Unterschied, welcher Anschluss innerhalb der L-Net Daisy Chain wohin verbunden wird.



NFM-400A: L-Net Anschlüsse an der Rückseite

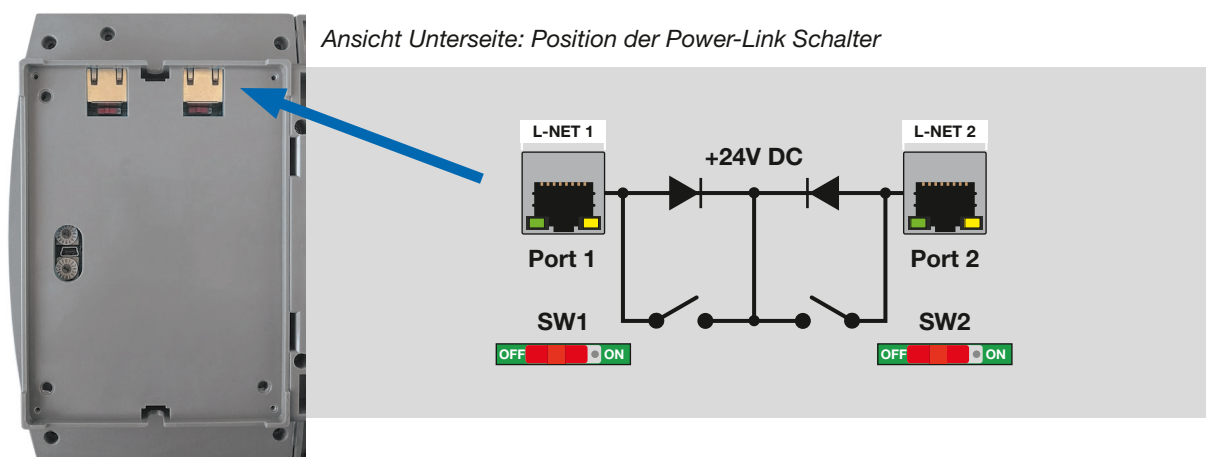
4.1.2 REDUNDANTE VERBINDUNG

Wenn eine redundante Verbindung mit der VARES-1500/2000 Haupteinheit benötigt wird, verbinden Sie beide L-Net Ports mit zwei beliebigen L-Net Ports der VARES-1500/2000 Haupteinheit. Dadurch entsteht eine gedoppelte Versorgungs- und Busverbindung zum Gerät und sichert ein fehlerfreies Netzwerk im Falle eines defekten Kabels oder einer defekten Steckverbindung.

Beide Versorgungsleitungen können mit anderen L-Net Busteilnehmern verkabelt werden.



Hinweis: Das Gerät ist mit **Power-Link Schaltern** ausgestattet, welche im Normalfall GESCHLOSSEN sind (Power über das L-Net wird durchgeschleift). Sollte eine redundante Verbindung benötigt werden, müssen beide Schalter GEÖFFNET werden. Das Gerät ist dann gegen Kurzschlüsse auf den einzelnen Kabelverbindungen geschützt.



Wenn **Schalter 1** geschlossen ist (Schalter 1 auf ON), wird das Gerät an dem dazu gehörigen Port 1 von der Versorgungsspannung von Port 2 versorgt. **Schalter 2** funktioniert entsprechend und leitet die 24V DC von Port 1 weiter an das Gerät an Port 2.

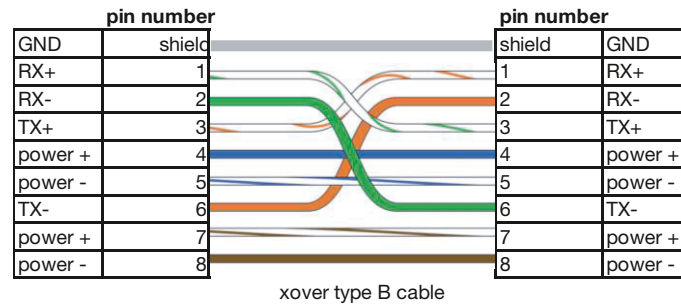
Die Power-Link Schalter werden verwendet, wenn das Gerät über einen redundanten Link angeschlossen werden soll. In diesem Fall darf das Gerät keine Spannung über eine der zwei Verbindungen an die VARES-1500/2000 Haupteinheit durchschleifen.

4.1.2 NETZWERKKABEL

Das VARES-1500/2000 Netzwerk stellt einen Full-Duplex RS-422 Datenbus dar und versorgt die angeschlossenen Systemgeräte mit 30V Versorgungsspannung.

Sollten Sie ein VARES-1500/2000 Netzwerk aufbauen, müssen die Kabel folgende Eigenschaften aufweisen:

1. Crossover Twisted-Pair Kabel (kompatibel mit Ethernet Crossover)



2. CAT 5e oder höher für eine Kabellänge von bis zu 250m.
3. Spezifikation unter CAT 5e: 250m nicht garantiert.
4. Abschirmung (mindestens FTP)



Hinweis: Sollten Sie keine Crossover-Kabel verwenden, werden die angeschlossenen Geräte zwar mit Spannung versorgt, aber die Tx/Rx Verbindungen sind nicht richtig verkabelt. Dies führt zu einem Fehler in der Kommunikation zwischen Busteilnehmer und VARES-1500/2000 Haupteinheit. Das angeschlossene Gerät fährt nicht hoch und funktioniert entsprechend nicht.



Achtung! Verwenden Sie nur Crossover-Kabel mit richtiger Adernbelegung! Durch eine Verbindung zwischen Daten- und Spannungsadern wird der Netzwerkanschluss des Gerätes beschädigt.

4.2. ADRESSIERUNG

Die Sprechstelle braucht eine Busadressierung um von der VARES-1500/2000 Haupteinheit richtig erkannt zu werden. Sollte diese Adressierung falsch oder doppelt vergeben werden, bekommt das Gerät nicht die richtige Konfiguration von der VARES-1500/2000 Haupteinheit. In diesem Falle hängt sich das Gerät während des Bootvorgangs auf.

Die zwei Stellen der Hexa-Dezimalen Busadressierung werden über zwei Drehschalter (höherwertige und niederwertige Hexa-Dezimalstelle) eingestellt, erlaubte HEX-Werte: 01-FE

Um die Busadressierung einzustellen oder zu überprüfen müssen Sie die **Drehschalter auf der Unterseite** erreichen:

1. Demontieren Sie die Rückplatte oder entfernen Sie den Aufkleber
2. Identifizieren Sie den Drehschalter für die höherwertige und den für die niederwertige Hexa-Dezimalstelle. Die Busadresse ist die Kombination dieser beiden Stellen
3. Stellen Sie sicher, dass die Busadresse in der Software-Konfiguration vorhanden ist, nicht doppelt vergeben wurde und dem richtigen Gerätetyp entspricht. Erlaubte HEX-Werte: 01-FE
4. Stellen Sie den Wert der Busadresse am Gerät entsprechend der Software-Konfiguration ein
5. Verbinden Sie das Gerät über L-Net mit der VARES-1500/2000 Haupteinheit
6. Beobachten Sie die Bootsequenz und ob das Gerät anschließend automatisch in den normalen Betriebszustand übergeht.
7. Montieren Sie anschließend wieder die Rückplatte bzw. bringen Sie den Aufkleber wieder an



*NFM-400 A Ansicht der Unterseite:
Drehschalter zur Adressierung
und USB-Anschlussbuchse*

4.3. USB-ANSCHLUSS, FIRMWARE-UPDATE

Zwischen den Drehschaltern für die Adressierung findet sich ein USB-Anschluss, um Firmware-Updates durchzuführen. Verbinden Sie diesen mit einem USB-Anschluss an Ihrem PC. Das Gerät sollte nun als USB-Laufwerk in Ihrem Windows Betriebssystem erscheinen. Löschen Sie die Datei .BIN auf dem Gerät und kopieren Sie die passende neue Firmware-Datei, die mit dem neuen Software-Paket mitgeliefert wurde.



Hinweis: Alle Geräte innerhalb der Anlage müssen den gleichen Firmware-Stand aufweisen. Sollten Sie also gezwungen sein, bei einem Gerät im System ein Firmware-Update durchzuführen, so muss dies auch bei allen anderen Geräten geschehen.

5. BEDIENFELD

Die NFM-400 A Bedieneinheit bietet:

- Die Touchpanel-Einheit
- Die Notfall-Einheit mit Feuerwehr-Mikrofon

Die Notfall-Einheit ist verschlossen hinter einer Plexiglas-Abdeckung für die Absicherung des erlaubten Zugangslevels.



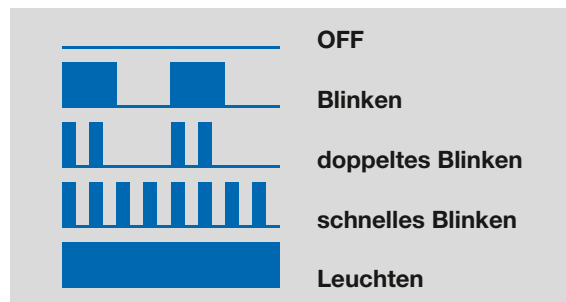
NFM-400 A Draufsicht

5.1 LED ANZEIGEN

5.1.1 POWER

Zeigt den Betriebszustand der Sprechstelle an:

- **Leuchten:** Gerät ist betriebsbereit / mit Spannung versorgt
- **Schnelles Blinken:** Gerät bootet oder ist nicht betriebsbereit
 - Boot-Sequenz
 - keine Kommunikation mit der Haupteinheit
 - falsche Adressierung



Zeitachse der LED-Anzeige

5.1.2 EVAC

Zeigt an, dass sich das System im Alarmzustand befindet, wobei mindestens eine Zone mit einem Alarmsignal bespielt wird, zum Beispiel einem gespeicherten Evakuierungstext oder einer Live-Durchsage, falls gerade ein Feuerwehr-Mikrofon benutzt wird.

- **Leuchten:** Alarmzustand

5.1.3 FAULT

Zeigt einen Fehlerzustand (allgemeiner Fehler) des Systems an, wobei mindestens ein Gerät im System einen Fehler verursacht.

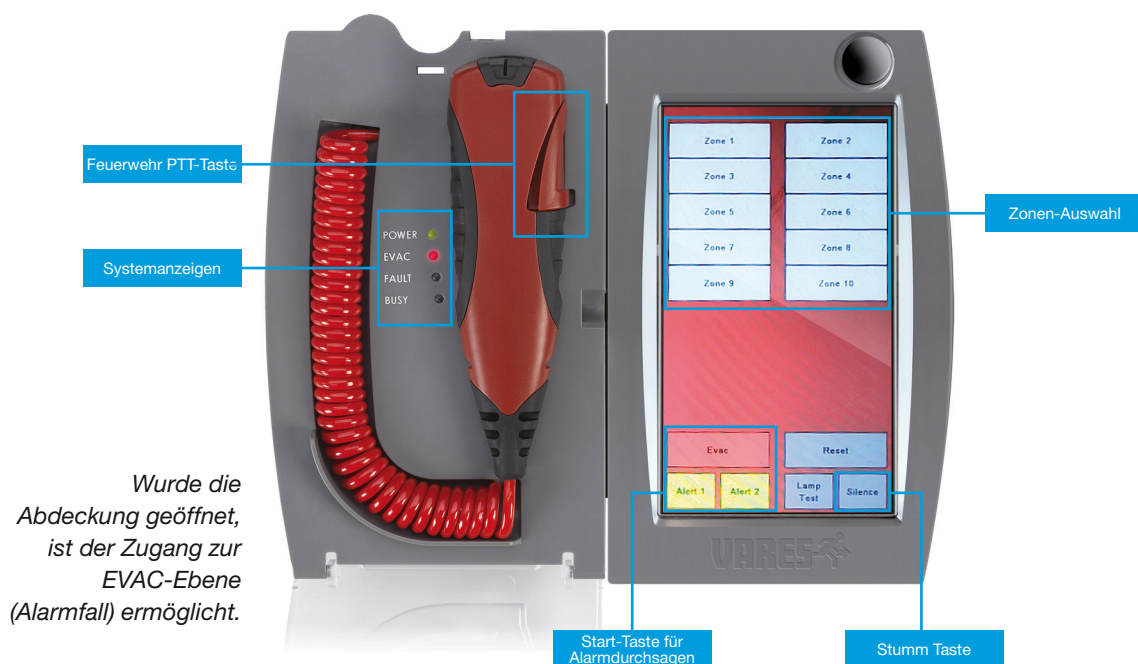
- **Leuchten:** Fehler an der Sprechstelle erkannt
 - Mikrofon unterbrochen oder kurzgeschlossen
 - PTT-Taste unterbrochen oder kurzgeschlossen
 - Netzwerkverbindung fehlerhaft
- **langsames Blinken:** Sprechstelle in Ordnung, mindestens ein Busgerät meldet einen Fehler

5.1.4 BUSY – BLAUE LED

Zeigt, wenn hinterlegte Zonen gegenwärtig belegt sind.

- **schnelles Blinken:** die Zone ist durch ein Audiosignal belegt, befindet sich aber in SILENCE Mode (ausgelöst durch den SILENCE Input an der Zentrale oder der SILENCE Taste)
- **langsames Blinken:** in die Zone wird gerade ein Audiosignal von einem anderen Gerät (außer BGM) abgespielt.
- **doppeltes Blinken:** zeigt an, dass in diese Zone gerade ein Audiosignal von dieser Sprechstelle übertragen wird

5.2. BETRIEBSART ALARMFALL



5.2.1.1 ZONEN-AUSWAHL

Um eine Alarmdurchsage oder -wiedergabe zu starten, wählen Sie zunächst eine oder mehrere Zone(n) auf der linken Seite des Bildschirms aus. Sind mehr als 6 Zonen angelegt, verwenden Sie die Pfeiltasten um zwischen den Seiten der Zonenauswahl hin und her zu wechseln.

5.2.1.2 AUSWAHL EVAKUIERUNGSTEXT

Als nächstes wählen Sie auf der linken unteren Seite die Nachricht, welche in die oben ausgewählten Zonen wiedergegeben werden soll. Wenn keine Zonen ausgewählt sind, wird die Nachricht in alle auf diesem Bedienfeld hinterlegten Zonen abgespielt (ALL Call). Einmal ausgewählt wird die Nachricht sofort zu den Zonen durchgeschaltet.

5.2.1.3 ALARM-DURCHSAGE

Nehmen Sie das Feuerwehr-Mikrofon heraus und drücken Sie die PTT-Taste, um eine Alarm-Durchsage in vorher ausgewählte Zonen zu starten. Wenn keine Zonen ausgewählt sind, wird durch Drücken der PTT-Taste eine Alarm-Durchsage in alle dieser Sprechstelle zugeordneten Zonen gestartet (ALL-Call).

5.2.1.4 STOPPEN EINES EVAKUIERUNGSTEXTES

Wählen Sie die Zonen aus, wo das übertragene Audiosignal gestoppt werden soll und drücken Sie STOP. Dies setzt die ausgewählten Zonen zurück und es werden alle Audiosignale in diese Zone gestoppt. Ist irgendein weiterer Auslöser für diese Zone aktiv (z.B. ein geschlossener Kontakt am EVAC-Eingang), wird in dieser Zone die programmierte Nachricht weiter wiedergegeben.

5.2.1.5 STUMM-TASTE

Wählen Sie die Zonen, in denen Sie das Audiosignal stumm schalten wollen, und drücken Sie anschließend Stumm. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang, um das Audiosignal in die Zonen wieder freizugeben.

6. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

NFM-400 A		VARES-1500/2000 TISCHMIKROFON (FEUERWEHR-MIKROFON)	
Anzahl der Linien	max. 255 Zonen (Globaler Netz-Zugang)		
Kontrollen und Anzeigen	vorgeschriebene LEDs: Power, FAULT, EVAC, BUSY, Feuerwehr-Mikrofon PTT-Taste; RGB Touchscreen mit benutzerdefinierbaren Tasten: Linien / Zonen- auswahl, Quellen, Aktionen, LOG der Fehler / Aktionen		
Mikrofon			
Notfall	MEMS Umsetzer, Handmikrofon, überwacht		
Stromverbrauch			
24V (L-Net)	max. 180mA		
Audio			
Frequenzbereich	100 Hz – 12 kHz		
Digitales Audioformat	24 kHz Abtastung, ADPCM kodiert		
Audiobearbeitung	Lautstärkeregelung Mikrofon		
Lokales Netzwerk			
Architektur	Master-Slave, bis zu 16 Geräte pro VARES-1500/2000 Haupteinheit		
Verbindung	RJ-45, Daisy-Chain, digitale Audio- und Steuerungskanäle		
Verkabelung	Cross-Kabel FTP CAT-5e (oder höher)		
Max. Strom per L-Net Link	max. 500 mA		
Max. Länge des L-Net Link	250 m (von Gerät zu Gerät)		
Mechanisch			
Abmessungen (BxHxT)	440 x 270 x 60 mm		
Gewicht	600 g		
Gehäusematerial	ABS / Stahl		
Schutzart	IP 30		
Montage	Tischgehäuse / Wandmontage (inkl. Halteblech)		
Arbeitsbereich			
Temperatur	10 – 40° C		
Luftfeuchtigkeit	max. 90% (nicht kondensierend)		
Lagertemperatur	-40 – 70°C		



0560-CPR-182190007/00

EU-CONFORMITY-DECLARATION

NAME OF MANUFACTURER OR IMPORTER:

RCS AUDIO-SYSTEMS GmbH
Gewerbepark Markfeld 5
D-83043 Bad Aibling (Germany)
Phone: +49 8061 3501-0
Fax: +49 8061 3501-2901

COMPACT VOICE ALARM SYSTEM VARES-1500

NOTE: Conditions of use, Suitable für Indoor applications

Product is in compliance with the Directive 89/106/EEC of the council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive – CPD), amended by the Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and Council of March 2011.

EN54-4:1999+A1+A2
EN54-16:2008

Power supply equipment
Voice alarm control and indicating equipment for fire detection and fire alarm system for buildings

ESSENTIAL REQUIREMENTS

EN54-4 Mandatory functions
EN54-16 Mandatory functions

Option with requirements:

Audible warning
Phased evacuation
Manual silence of the voice alarm condition
Manual reset of the voice alarm condition
Voice alarm condition output
Indication of faults related to the voice alarm zones
Voice alarm manual control
Emergency microphone(s)
Redundant power amplifiers

DECLARED PERFORMANCE

PASS
PASS
PASS
PASS
PASS
PASS
PASS
PASS
PASS

HARMONISED STANDARDS

EN54-4:1999+A1:2003/A2:2006
54-16:2008
54-16:2008, 7.3
54-16:2008, 7.5
54-16:2008, 7.6.2
54-16:2008, 7.7.2
54-16:2008, 7.9
54-16:2008, 8.4
54-16:2008, 10
54-16:2008, 12
54-16:2008, 13.14

Ancillary Functions:

Multiple background music/audio channels and zone paging

Included (Not mandatory)

Notified body (Test and Certification):

Telefication bv
Edisonstraat 12A, 6902 PK Zevenaar, The Netherlands
Notified body number: 0560

Issued:

05.03.2017

First placed on the marked by:

RCS AUDIO-SYSTEMS GmbH
Gewerbepark Markfeld 5, 83043 Bad Aibling, Germany

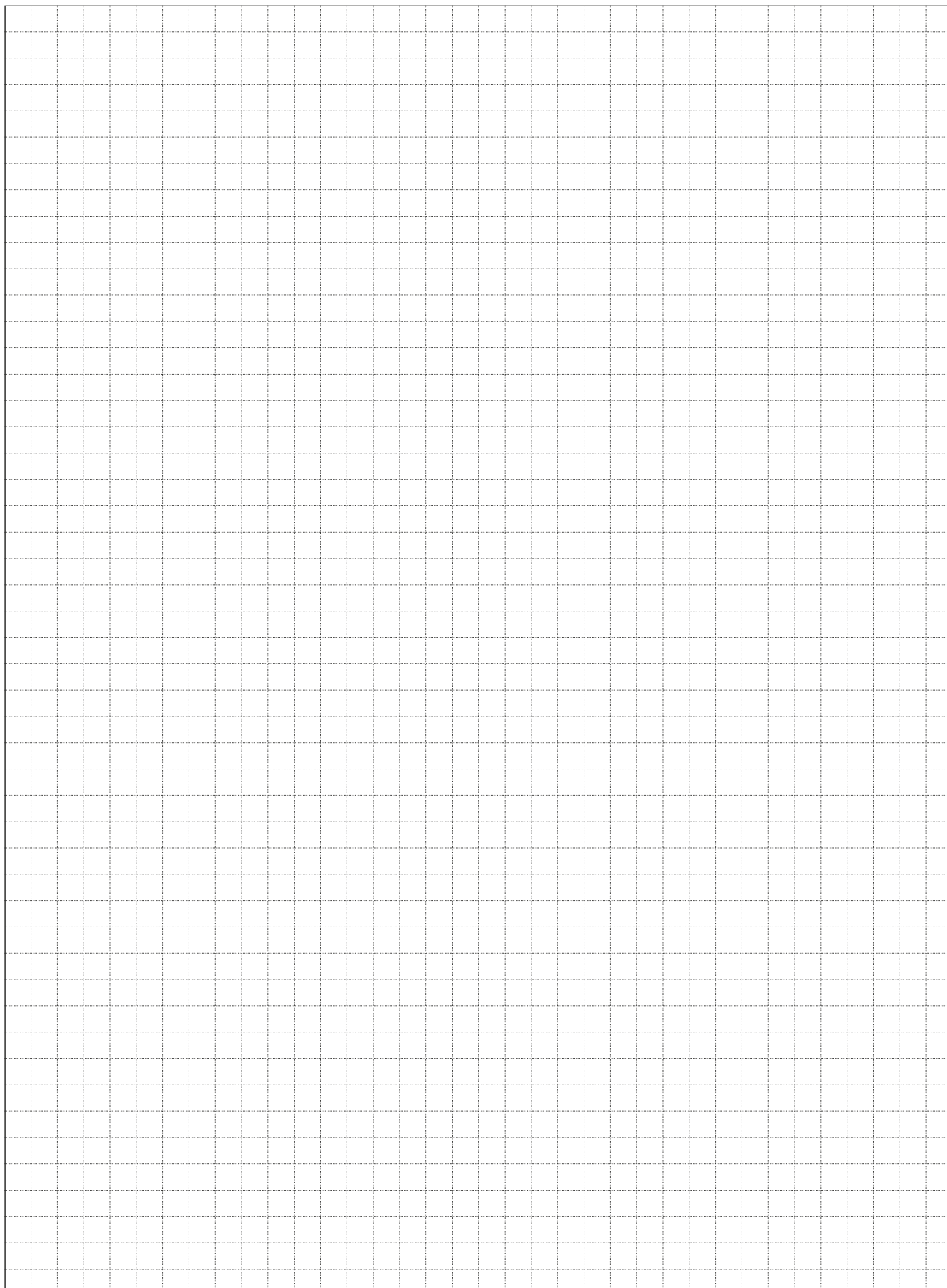
Authorised Representative:

Stefan Eisenhut (Technical Director)

VARES 1500/2000 TISCHSPRECHSTELLE

SYSTEM-ZERTIFIZIERT NACH EN 54-16 / EN 54-4 / GEMÄSS VDE 0833-4 / DIN EN 50849 / VDE 0828

RCS





TISCHSPRECHSTELLE VARES-1500/2000

SYSTEM-ZERTIFIZIERT NACH EN54-16 / EN54-4 / GEMÄSS VDE 0833-4 / DIN EN50849 / VDE 0828

Zusammenfassung

Diese Dokumentation stellt sowohl Installations- als auch Benutzerhandbuch der Sprechstelle NFM-400 A für das RCS Sprachalarmsystem VARES-1500/2000 dar. Hier wird beschrieben wie sie installiert und konfiguriert wird, ebenso wie sie bedient wird und wie die einzelnen Anzeigen zu verstehen sind. Diese Anleitung richtet sich an geschultes technisches Personal wie Installateure, Servicetechniker und Inbetriebnahmeingenieure.

Revision und Genehmigung

REV	DATUM	ART DER ÄNDERUNGEN	GENEHMIGT VON

Technische Änderungen in Hardware und Software vorbehalten.

Sämtliche Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. RCS kann außerdem jederzeit und ohne Vorankündigung Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Produkten vornehmen.