

BIELEFELD

# Wegweisende Sprachalarmierungssysteme

**NSC- multiVES, midiVES, miniVES**

Schnell reagieren, effizient evakuieren

Zertifiziert nach EN 54



# ■ Sprachalarmierung bei NSC

## – Klare Ansagen für komplexe Umgebungen



### ■ Das multiVES-System

NSC-MULTIVES basiert auf der digitalen Übertragung von Alarmmeldungen, Sprachmitteilungen, Werbedurchsagen und Musik. Die Hauptaufgabe des Systems besteht in der Zusammenarbeit mit Brandmeldeanlagen und der automatischen Übertragung von Alarmmeldungen in Gebäuden oder Flächen.

Das System ist gemäß VDE 0833-4 EN 54-16 beziehungsweise EN 54-4 zertifiziert. Zum MULTIVES-System gehören Sprachalarmcontroller, Notstromversorgungen, Class-D-Mehrkanalendstufen sowie Feuerwehr-Sprechstellen und Systemsprechstellen mit Interkom-Funktionalität.

Das MULTIVES-System ist so ausgelegt, dass es sowohl Stand-Alone als auch im Netzwerk eingesetzt werden kann. Das System verwendet redundante Glasfaser- oder Kupfer-Verbindungen zwischen den Sprachalarm-Controllern und anderen Systemkomponenten, wodurch es auch in komplexesten Umgebungen, sowohl von der Fläche als auch vom Aufgabenbereich her, einsetzbar ist, wie zum Beispiel in Hotels, Flughafenterminals, Einkaufszentren, Bürokomplexen, Schulen, Fußballstadien, Tunnel und Industrieanlagen.

### Key-Features

- Vielseitiges System mit den Sprachalarm-Controllern NSC-CU-11LCD, NSC-CU-11LT und NSC-CU-8LCD
- Zertifiziert gemäß VDE 0833-4: EN 54-16/EN 54-4
- Alle Sprachalarm-Controller können Stand-Alone als auch im (redundanten) Netzwerk betrieben werden.
- Das System ist modular aufgebaut und kann flexibel und optimal an die projektspezifischen Bedürfnisse angepasst werden. Die Sprachalarm-Controller steuern alle anderen Systemkomponenten und erlauben eine flexible Konfiguration (Routing) von Audiosignalen von unterschiedlichen Signalquellen zu beliebigen Ausgängen.
- Jeder Sprachalarm-Controller kann an jeder Stelle des Systems geräteübergreifend konfiguriert werden.
- Gleichzeitig oder verzögert abspielbare automatische Ansagen, nur begrenzt durch die Anzahl der Lautsprecherzonen im System.
- Variable Lautsprecherlinienüberwachung (Impedanz, EOL oder Loop-Technologie)
- LCD-Touchpanel (NSC-CU-8LCD/CU-11LCD)
- Bis zu 254 Netzwerkteilnehmer
- System-Fernzugriff via Ethernet

## ■ midiVES-System

Die NSC-midiVES-Serie ist eine skalierbare Beschallungs- und Sprachalarmierungsanlage, die für multifunktionale Systemarchitekturen geschaffen ist und erfüllt alle Anforderungen der europäischen Normen EN 54-16 und EN 54-4. Die kompakten Sprachalarmzentralen enthalten alle Komponenten in einem Gehäuse. Das gesamte Konzept des Systems basiert auf einem hochwertigen Audionetzwerk als Verteilerknoten, das entweder mit zwei unabhängigen 160W, 320W oder mit drei unabhängigen 500W Klasse-D Verstärkern ausgestattet ist, die je nach Einheit 100V Signale an 4, 8 oder 16 Lautsprecherlinien verteilen.

Alle Einheiten sind mit einer integrierten Notstromversorgung und einem EN 54-4 konformen Ladegerät für Notstrom-Akkumulatoren ausgestattet. Die SAA-Systeme sind als Plug & Play konzipiert und verfügen über alle Elemente, die von Sprachevakuierungssystemen erwartet werden, einschließlich eines eingebauten Feuerwehrmikrofons; modernes Touchscreen für eine intuitive Bedienung und programmierbare Kontakteingänge und Tasten. Darüber hinaus ein Eventplaner und eines erweiterbaren Speichers sowie ein DSP (digital sound processor) und Akkustellplätze für bis zu 65 Ah Notstrom-Akkus - alles eingebaut in ein IP30-Gehäuse oder in einem für die midiVES speziellen 19"-Einbaurack mit 15 Höheneinheiten.

Die unabhängigen SAA-Systeme sind für mittlere bis große Projekte ausgelegt und werden über ein TCP/IP-Netzwerk miteinander vernetzt und durch Zonenmikrofone oder Feuerwehrmikrofone erweitert, um z.B. Live-Durchsagen oder Hintergrundmusik abzuspielen und zu kontrollieren.

Das System wurde für die benutzerfreundliche und sichere Verkabelung mit CAT5-Kabeln zwischen den Mikrofonen oder der redundanten Glasfaserkabelverbindungen zwischen den Systemen entworfen.

Alle Systeme unterstützen bis zu 45 hochwertige Audiosignale, die über 254 Geräte im Netzwerk verteilt werden können.



### Key-Features midiVES

- Einfache und unabhängige Wandmontage
- 16 Lautsprecherlinien (8 AB)
- Maximale Lautsprecherlast von 1500W
- Eigenständige oder TCP/IP-Netzwerkarchitektur
- DSP-Audioverarbeitung an Bord
- MULTIVES Kompatibilität
- Professionelle Klangqualität (48kHz, 16 bit, unkomprimiertes Audio)
- Funktionen für Evakuierung, Durchsagen und Hintergrundmusik
- Impedanz-, End-of-Line-Modul oder Kurzschluss-Isolatoren zur Überwachung der Lautsprecherleitungen
- Einfache Installation und Konzeption
- Benutzerfreundliche und intuitive Programmiersoftware
- EN54-4-Ladegerät für bis zu 65Ah-Batterien und 24 / 48V DC-Ausgänge für die Stromversorgung externer Geräte
- VoIP / SIP-Integration

## ■ miniVES-System

Das NSC-miniVES Model, ist ein kompaktes DIN EN 54-16 zertifiziertes Sprachalarmierungssystem. Es wurde speziell für kleinere Objekte, mit hohen Anforderungen an Flexibilität, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit entwickelt.

Zwei Ausbaustufen der Verstärkerleistung und Lautsprecherlinienanzahl sind erhältlich. 160W für bis zu 4 und 320W für maximal 8 überwachte Lautsprecherlinien.

Ein Verstärkerausfall wird automatisch durch das System erkannt und durch einen Havarieverstärker ersetzt. 80% Wirkungsgrad dieser Class-O Verstärker, tragen zu einer höheren Energieeffizienz und geringeren Abwärme bei. Darüber hinaus, beinhaltet das miniVES System einen eingebauten DIN EN 54-4 zertifizierten Stromversorgungsmanager, der u.a. die Ladung der Notstrom Akkus übernimmt.

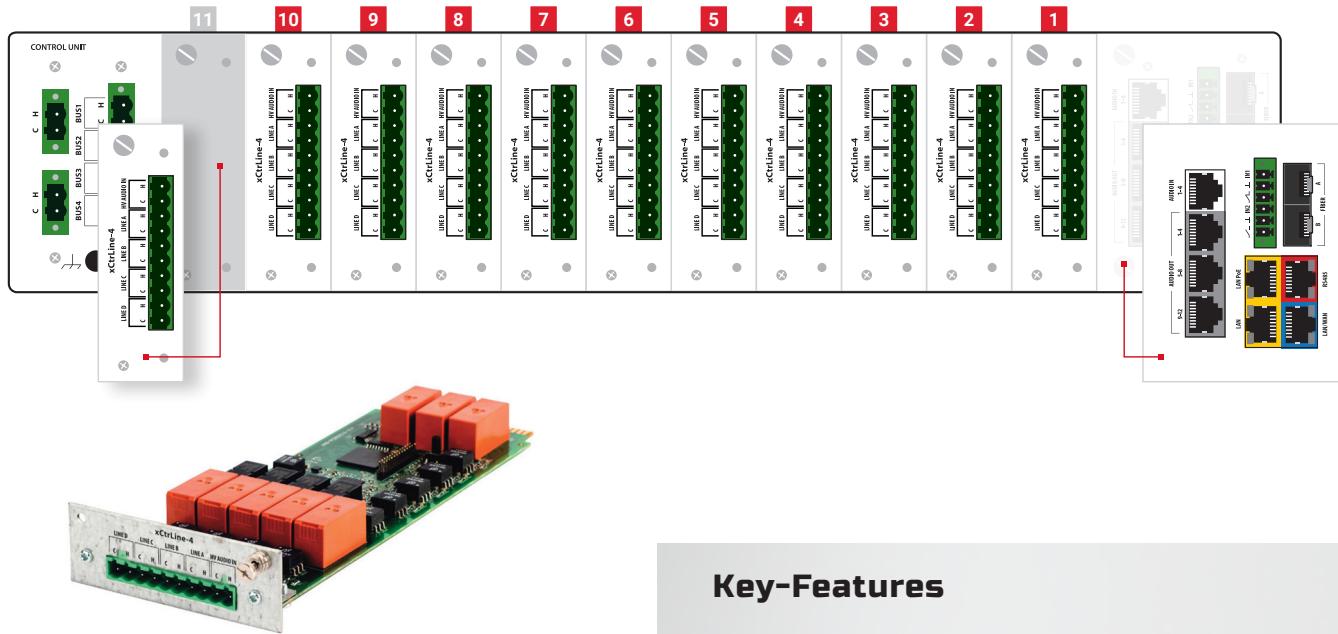


# ■ multiVES Sprachalarmcontroller

## Einfache Anpassung an jedes Projekt

### NSC-CU-11LCD / NSC-CU-11LT / NSC-CU-8LCD

Die NSC-MultiVES Sprachalarm-Controller werden durch Einschubkarten erweitert. Die Controller verfügen über bis zu 11 Steckplätze. Jeder Controller kann mit bis zu 11 Karten voll bestückt werden und somit auf bis zu 44 (22 A/B) Lautsprecherlinien erweitert werden.



#### ■ NSC-xCtrlLine 4

2 A/B Lautsprecherlinien-Erweiterungen



#### ■ NSC-xLogIN-8c / xLogOUT-8c

8-fach programmierbare Ein- oder Ausgangskarte



#### ■ NSC-xNet-1Gb/WAN/RS

Die Kommunikationskarte ist nur für den CU-8LCD, im CU-11 ist diese Karte Standard.

#### Key-Features

- Sehr flexible Erweiterung von Lautsprecherlinien in 2er (1 A/B)- oder 4er (2 A/B)-Schritten.
- Bis zu 44 Lautsprecherlinien pro NSC-CU-11 LCD/LT
- 28 Audiokanäle
- Das Routing von Audiowegen innerhalb des Systems geschieht auf der Basis eines Ethernet-Netzwerks (UDP/IP, TCP/IP).
- Zahlreiche Steuer-Ein- und Ausgänge sowie Schnittstellen für unter anderem Gebäudemanagement-Integration
- Integrierter DSP mit 3-Band-Parametric-EQ auf allen Eingängen der Steuereinheiten, 16-Band-Parametric-EQ und Verzögerungseinstellung (Delay) auf jedem Audioausgang
- NSC-ISLE, interner-/ erforderlicher Protokoll-Konverter zur Umwandlung und Verteilung von Audio-Signalen. 4 Eingangskanäle für externe Audio-Quellen.



## ■ **multiVES 100V-Class D-Endstufen**

Die Endstufen erfüllen die Anforderungen der EN 54-16 Norm für Sprachalarmanlagen



Die volldigitalen Class-D Verstärker aus der NSC-PA Reihe, wurden bei der Entwicklung optimal auf das MULTIVES System abgestimmt und sind nach DIN EN 54-16 zertifiziert. Die Endstufen sind 2 Höheneinheiten hoch und für den Einbau in ein 19"-Rack vorgesehen. Sie werden mit 48V-Gleichspannung mit Hilfe des NSC-PSM48-Netzteiles versorgt. Das Stromversorgungs- und Back-Up-System ist für eine Versorgungsspannung von 230 VAC ausgelegt und zertifiziert nach EN 54-4.

Es stehen 5 Class-D Verstärker zu Verfügung mit folgenden Konfigurationsmöglichkeiten:

### **NSC-PA1650B / S13165-00**

- 1-Kanal Ausführung mit 650W

### **NSC-PA2650B / S13265-00**

- 2-Kanal Ausführung mit jeweils 650 W oder
- 1-Kanal Ausführung mit 1300 W

### **NSC-PA4160B / S13416-00**

- 4-Kanal Ausführung mit jeweils 160 W oder
- 2-Kanal Ausführung mit 320 W
- Alternative: 1-Kanal Ausführung mit 320 W und 2-Kanal Ausführung mit 160 W

### **NSC-PA8080B / S13808-00**

- 8-Kanal Ausführung mit jeweils 80 W
- 6 x 80 W + 1 x 160 W
- 4 x 80 W + 2 x 160 W
- 2 x 80 W + 3 x 160 W
- 4 x 160 W

### **NSC-PA8160B / S13816-00**

- 8-Kanal Ausführung mit jeweils 160 W
- 1 x 320 W + 6 x 160 W
- 2 x 320 W + 4 x 160 W
- 3 x 320 W + 2 x 160 W
- 4 x 320 W

## ■ **Stromversorgung nach EN 54-4**

Der **NSC-PSM48**-Stromversorgungsmanager dient zur Bereitstellung der Haupt- und Ersatzstromversorgung gemäß der Norm EN 54-4. Zugleich steuert er den Ladevorgang der 48 V-Notstrom-Akkus. Als Notstromquelle dienen Akkus mit einer Kapazität von bis zu 200 Ah.



# ■ System- und Feuerwehr-Sprechstellen



## NSC-DFMS Feuerwehrmikrofon

Die NSC-DFMS Feuerwehrsprechstellen, werden zur Auslösung von Alarmsignalen und Durchsagen höchster Priorität eingesetzt. Allgemeine Sprachdurchsagen in ausgewählten Zonen (bereichsweise Evakuierung) oder in allen Zonen ist ebenfalls möglich.

Außerdem ist sie mit frei programmierbaren Funktionstasten ausgestattet, wodurch frei zugeordnete Funktionen angewählt werden können. Bis zu 5 NSC-EKB-20M-Erweiterungen mit zusätzlichen Funktions-tasten können an eine Feuerwehr-Sprechstelle angeschlossen werden.

Es besteht die Möglichkeit bis zu 253 (Feuerwehr- und System-)Sprechstellen in einem System einzusetzen. Die Feuerwehr-Sprechstelle ist voll überwacht, das heißt Anschlussfehler der Tastatur sowie der Mikrofonkapsel werden erkannt. Außerdem verfügt die Feuerwehr-Sprechstelle über eine Interkom-Funktion und kann dadurch mit jeder anderen Sprechstelle innerhalb des Systems kommunizieren.

### Eigenschaften

- Spezielle Evakuierungstaste
- 3 frei programmierbare Tasten
- 2 eingebaute Kontakteingänge und 2 Relaisausgänge.
- Spannungsversorgung über PoE oder externe Stromversorgung.
- RS 485-Protokoll für die Kommunikation mit externen Systemen.

## NSC-DMS Systemsprechstelle

Die NSC-DMS Systemsprechstelle, wird zur Auslösung von allgemeinen Ansagen aus dem Sprachspeicher; zur Auswahl einzelner Zonen und zur Übertragung von Durchsagen verwendet.

Die Verbindung der Sprechstelle mit der Steuereinheit wird direkt oder über einen zusätzlichen Ethernet-Switch umgesetzt. Die Spannungsversorgung erfolgt per Netzteil oder durch die Steuereinheit mittels PoE.

Den programmierbaren Funktionstasten lassen sich individuell bestimmte Funktionen zuweisen. Für einen Arbeitsplatz lassen sich somit alle relevanten Funktionen frei programmieren: Zuordnung einzelner Linien oder Zonen zu bestimmten Tasten, Benennung von Bereichen und Bereichsgruppen, Prioritäten, Auslösung von verschiedenen Ansagen, Klangeinstellung, „Push-to-Talk“-Taste, Musik ein/aus, Lautstärke und Musikrouting.

LED's informieren über eventuelle Fehler im System: Fehler auf einer bestimmten Lautsprecherlinie, Aktivierung der Alarmierung und Art der Ansage in einem Bereich (Evakuierung, Warnung, Feuerwehrsprechstelle).

Die Sprechstelle kann mit bis zu maximal fünf NSC-EKB-20M Tastaturerweiterungen ausgebaut werden.

Insgesamt können bis zu 253 (Feuerwehr- und System-sprechstellen) an eine Steuereinheit angeschlossen werden. Wie die Feuerwehrsprechstelle, verfügt die Systemsprechstelle ebenfalls über eine Interkom Funktion. Eine Verbindung kann dadurch mit jeder anderen Systemsprechstelle innerhalb des MULTIVES Netzwerks aufgebaut werden.

# NSC-DMS-LCD

## Systemsprechstelle mit LCD-Touchscreen

Systemsprechstelle mit gleichen Funktionen wie NSC-DMS, zusätzlich aber noch ausgestattet mit einem LCD-Touchscreen.

### Eigenschaften

- 4,5"-LCD-Touchscreen für komfortable Systembedienung.
- Verbindung des Geräts systemüberwacht.
- Vier Audioeingänge (Stereo-Klinkenstecker)
- Eingebauter Lautsprecher
- Stereo-Klinkenbuchse für Headsets
- Interkom-Funktion
- Fünf voll programmierbare Tasten mit Erweiterungsmöglichkeit auf bis zu 5 bis 20-Tasten-Module.



### ■ NSC-EKB-20M Tastaturerweiterung

Erweiterung einer Feuerwehr- oder Systemsprechstelle mit 20 zusätzlichen Funktionstasten. Anschließbar an allen vorgenannten Systemsprechstellen.

### ■ Feuerwehr-Einsprechstelle gemäß DIN 14664 und zertifiziert nach EN 54-16.

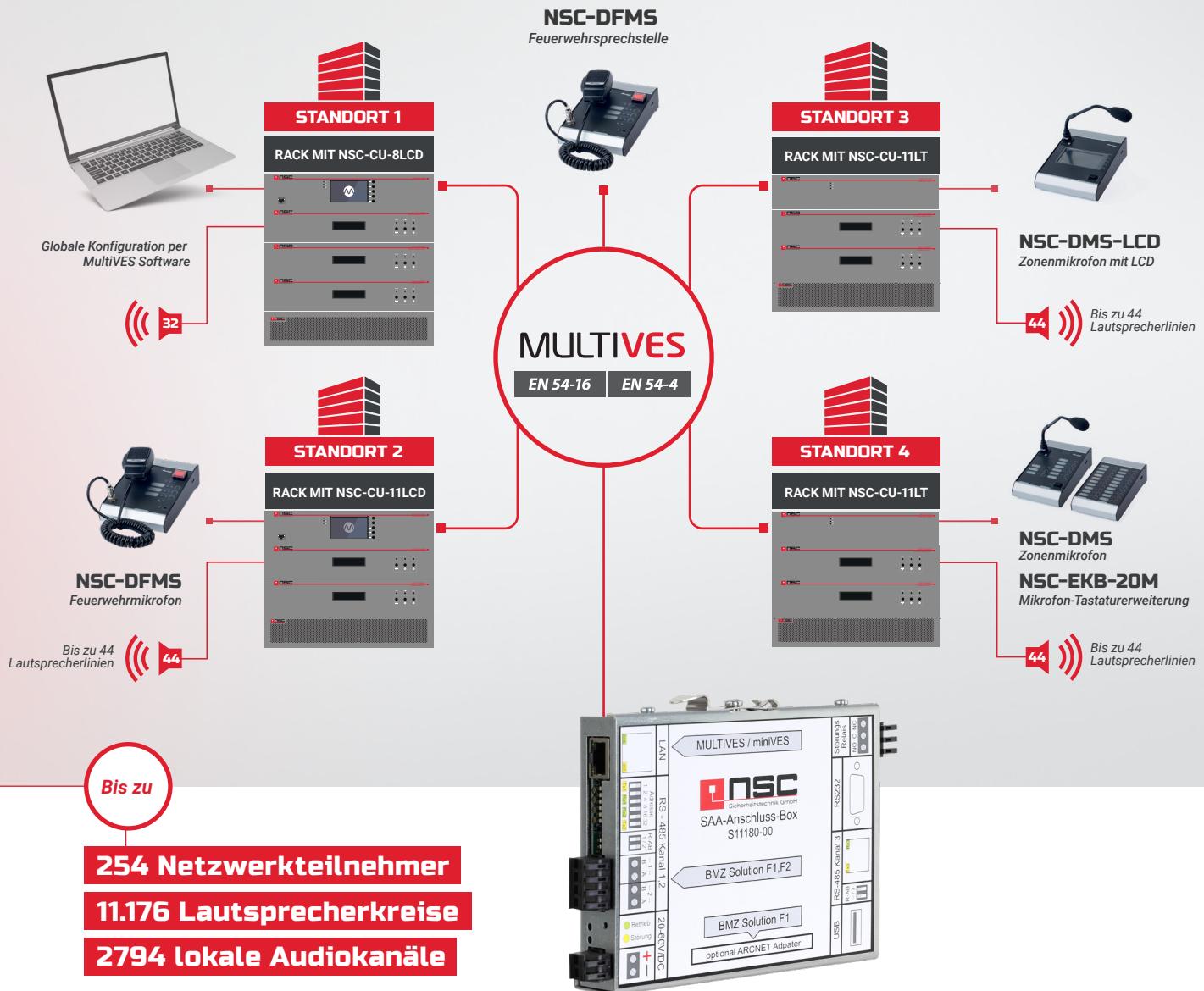
Im Einsatzfall ermöglicht die Feuerwehr-Einsprechstelle Live-Branddurchsagen sowie die Aktivierung von gespeicherten Evakuierungs- und Warnhinweisen.



### ■ Sprechstellen Übersicht

Bezeichnung	Art.-Nr .	Beschreibung
NSC-DFMS	S12000-55	Desktop-Feuerwehrsprechstelle
NSC-DMS-LCD	S12000-00	Desktop-Mikrofon mit Touchscreen
NSC-DMS	S12000-01	Desktop-Sprechstelle
NSC-EKB-20M	S12000-20	Erweiterungskeyboard 20 Tasten
NSC-DIN-DFMS	S12000-64	Feuerwehr-Einsprechstelle gemäß DIN 14664

# **Herausragende Netzwerkfähigkeit**



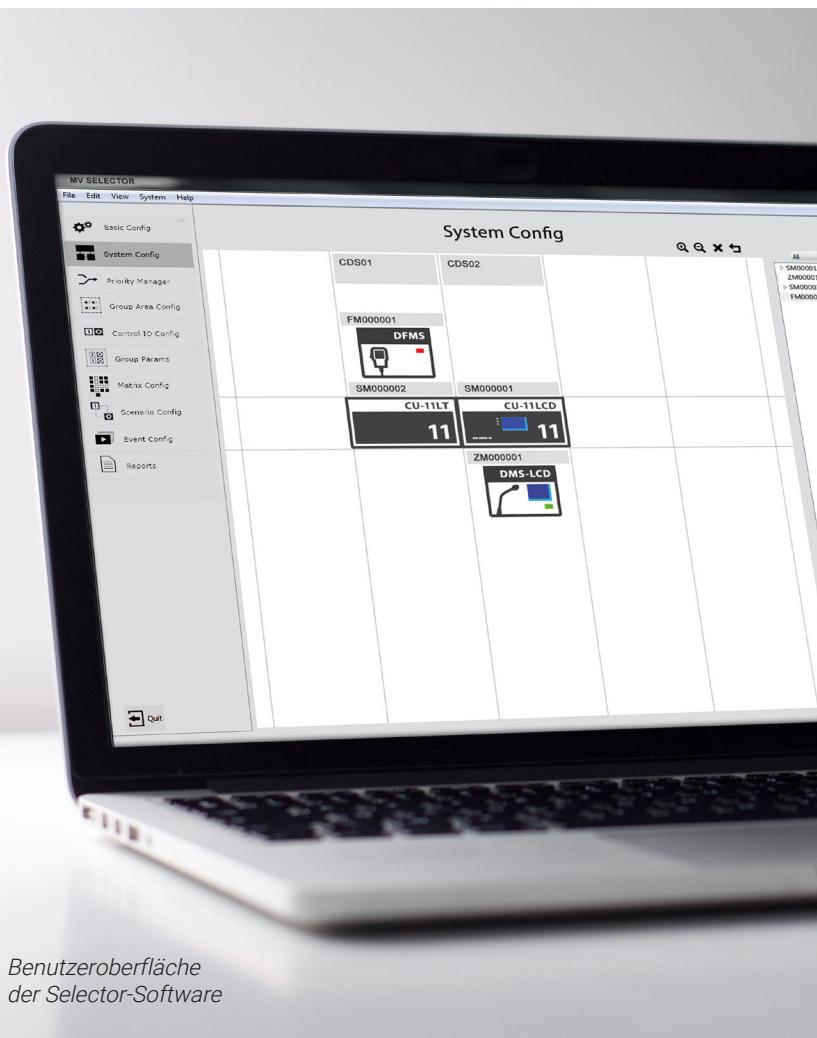
## Features: Netzwerkfähigkeiten

- System-Fernzugriff via Ethernet.
- Redundante (Loop) Netzwerk-Kommunikation zwischen den Geräten, Feuerwehr- und Systemsprechstellen über LWL.
- Das Routing von Audiowegen innerhalb des Systems geschieht auf der Basis eines Ethernet-Netzwerks (UDP/IP, TCP/IP).
- Komplexe Steuer-Ein- und Ausgänge sowie Schnittstellen für unter anderem Gebäudemanagement-Integration.
- Gleichzeitige oder zeitversetzte Wiedergabe von 8 Ansagen in unterschiedlichen Bereichen ermöglicht. Stichwort: bereichsweise Evakuierung!

## Features: BMZ & SAZ Anbindung

- NSC-Brandmelderzentralen und NSC-Sprachalarmzentralen verbunden per SAA-Anschlussbox gemäß VDE 0833-4 und mit Systemzulassung 1488-CPR-0500/W
- Alle NSC-Multives Sprachalarm-Controller verfügen über eine exklusive, individuell programmierbare Schnittstelle zur NSC Brandmeldetechnik gemäß VDE 0833-4.
- Überwachte redundante Ansteuerung zur seriellen Anbindung einer Brandmeldeanlage NSC-Solution F1 oder NSC-Solution F2 an ein Sprachalarm-System NSC-MultiVES / NSC-MiniVES / NSC-MidiVES.
- Umsetzung RS485 auf IP-Protokoll.

## ■ Konfigurationssoftware



### ■ Geräte per Drag & Drop in der SELECTOR Software spielen hinzufügen.

Die SELECTOR Software ist eine auf Windows® Betriebssystemen basierende grafische Bedienoberfläche, zur Konfiguration aller aus dem Hause Ambient System stammenden IP basierten Produkte. Änderungen der Programmierung, lassen sich im on- wie auch im offline Betrieb, an allen sich im Netzwerk befindlichen ABT-CU Steuereinheiten und ABT-DFMS Feuerwehrsprechstellen durchführen.

Auf diese Weise können dezentrale Systeme an verschiedenen Standorten effektiv und übersichtlich koordiniert und programmiert werden.

Eine Ethernet Verbindung, ermöglicht darüber hinaus auch den Fernzugriff für Steuerungen, Diagnosen und Wartungsarbeiten.



### Sprachalarmierung mit Loop-Technik

- Verbunden mit dem Endstufen-Ausgang ist der LOOP-DRIVE BOOSTER das zentrale Element der Ringleitungsverkabelung.
- In Verbindung mit bis zu 200 Trennern pro Loop können leistungsfähige Lautsprecher-Ringe gebildet werden.

### Features: Loop-Technik

- Bis zu 800 Watt Leistung pro Loop
- Bis zu 200 Trenner pro Loop
- T-Abzweig am Trenner
- Bis zu 25 Lautsprecher pro Trenner
- Innerhalb von 3 Sekunden Fehlererkennung, Lokalisierung und Aktivierung des Trenner-Elements



# RESONANCE



Die NSC Resonance Pro Serie ist ein wichtiger Bestandteil unseres Produktangebots und überzeugt durch exzellente Audioqualität zu äußerst wettbewerbsfähigen Preisen. Unser Ziel ist es, Ihnen ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis zu bieten, ohne dabei Abstriche bei der Qualität zu machen. Entdecken Sie auf unserer Website mehr über die 24 Modelle der NSC Resonance Pro-Serie, unsere Auswahl für EN 54-24 zertifizierte Alarm-, Durchsage-, Hintergrundmusik- und Beschallungsanwendungen.

# EN 54-24 zertifizierte Lautsprecher



**Rahmenlose Design-Veriante**  
CM-D 6-165 EN54 | S60165-01



**A/B Deckeneinbau-Lautsprecher**  
CM-AB 6-200 EN54 | S60200-00



**A/B Deckeneinbau-Lautsprecher**  
CM-AB 6-100 S EN54 | S60100-10



**Druckkammerlautsprecher**  
HS 15-100 EN54 | S64015-00



**Doppel-abstr. Soundprojektor**  
BSP 10-260 EN54 | S63260-00



**Soundprojektor**  
SP 20-130 EN54 | S63130-00



**A/B Wandaufbau-Lautsprecher**  
WM-AB 6-100 EN54 | S61100-00



**Wandaufbau-Lautsprecher**  
WM 6-165 EN54 | S61165-00



CL 10-300 EN54 | S62003-10  
CL 20-500 EN54 | S62005-20



CL 30-700 EN54 | S62007-30  
CL 50-1000 EN54 | S62010-50

**Tonsäulen**



Grete-Hermann-Str. 6 ■ 33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Tel. +49 (0) 5257 97799-0 ■ Fax +49 (0) 5257 97799-29  
[www.nsc-sicherheit.de](http://www.nsc-sicherheit.de) ■ [info@nsc-sicherheit.de](mailto:info@nsc-sicherheit.de)