



# Sprachalarmierung

## MILO und BOX-500 – das innovative System



Zertifiziert  
nach EN 54



# **Sprachalarmierung – die Lösung zur Realisierung von schnellen Evakuierungen**

## ■ Welche Vorteile hat eine Sprachalarmierung?

Eine Sprachalarmanlage alarmiert im Notfall über Lautsprecherdurchsagen welche im Gegensatz zur akustischen Alarmierung durch Sirenen eine deutlich wirkungsvollere Evakuierung eines Gebäudes sicherstellen und die Panik der Personen somit minimieren kann.

Die Betriebssicherheit solcher Anlagen muss durch Überwachung der gesamten Signalwege stets gewährleistet sein. Eine normgerechte Anforderung ist in der VDE 0833-4 für solche Anlagen definiert. Die Geräte müssen über eine EN 54 Zulassung verfügen.

## Wo kommen Sprachalarmanlagen zum Einsatz?

- Hotels, Einkaufszentren
- Schulen, Universitäten, Lehr- und Bildungszentren
- Sportstätten, Schwimmbäder, Freizeiteinrichtungen, Parks
- Flughäfen, Bahnhöfe, Museen, Theater, Krankenhäuser
- Produktionsstätten, Büro- und Industriegebäude

Im Prinzip überall dort wo sich Menschen aufhalten, die in einer Notsituation evakuiert werden müssen.



## Welche Hauptmerkmale zeichnen unsere Produkte aus?

- Zertifiziert nach EN 54-4 / EN 54-16 / EN 54-24 und DIN VDE 0833-4
- Skalierbares und flexibles System mit bis zu 1024 Beschallungs- und Sprachalarmzonen
- Multizonen-Betrieb
- Hohe Konnektivität
- Systemkonfigurator sowie Fernüberwachung mittels Software
- Netzwerk-Konnektivität
- Frei programmierbare Linien und Zonen
- Bis zu 40 verschiedene Audio-Ein- und -Ausgänge konfigurierbar
- System- und Produktschulungen

**MILO))**

# MILO 8120 – der Controller aus dem Hause NSC mit

Mit dem EN 54-16 zertifizierten Systemcontroller MILO 8120 können mittlere bis große Projekt realisiert werden.



Art.-Nr. S21000-00

## MILO 8120 Hauptmerkmale:

- 5 Audioeingänge
- 8 Class-D Verstärker für 100 V / 70 V Lautsprecherkreise mit 120 W pro A/B-Kanal
- Digitale Audio-Matrix 8 x 8 (erweiterbar auf 40 x 1024)
- 8 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- Bis zu 8 Mehrzonenmikrofone MCS-8B oder FP-AC über CAT5-Datenkabel
- DSP: Parametrischer 7-Band-Eingangs- / Ausgangs-Equalizer, Enhancer,
- unabhängige Lautstärkeregelung für jeden E/A-Kanal inkl. Audiofilter
- Dreifacher Ethernet-Port: Für Digital Audio, CobraNet®, Fernsteuerung und Überwachung sowie zur Kommunikation des Systems mit den MILO-Extensions (Systemerweiterungen) im Daisy-Chain-Modus mit Flexnet-Technologie (bis zu 1024 Zonen)
- 4,3" Front-Touchscreen-Display mit Zugangskontrolle
- 4 GB interner Speicher für aufgezeichnete Nachrichten
- Integriertes Notfallmikrofon und integrierter Monitorlautsprecher
- 12 überwachte Kontaktrelais (10 Eingänge / 2 Ausgänge) zur Integration in eine Brandmeldeanlage
- 14 GPIO-Ports zur Ansteuerung von oder durch externe Komponenten (I/O wählbar, nicht überwacht)

## MILO 8120 Sprachalarm- / Notfallfunktionen:

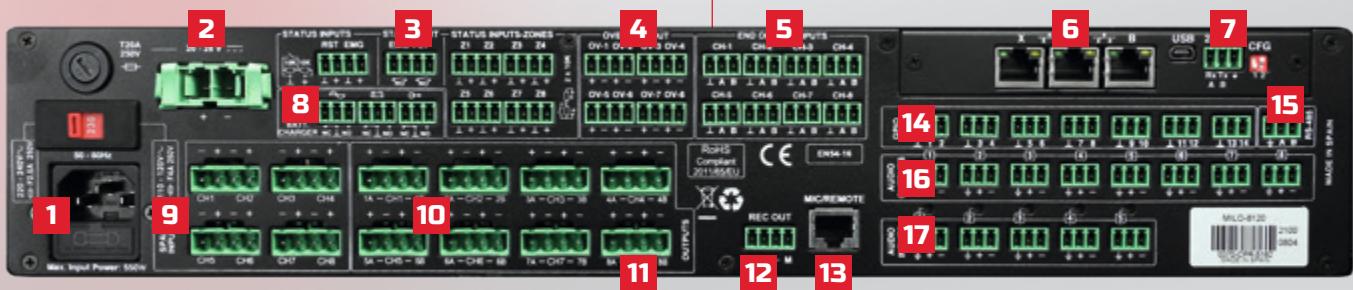
- Zertifiziert nach EN 54-16 und EN-60849
- Erkennung und Anzeige von Fehlern bei allen Notfallfunktionen
- Integration in Brandmeldezentralen
- Integrierter Textspeicher für eigene Nachrichten
- Hohe Sprachverständlichkeit
- Stufenweise Evakuierung
- Ereignisprotokollierung
- Notfallprotokoll (Log-File)
- Lautsprecherlinienüberwachung
- 8 a/b Lautsprecherlinien (16 Einzellinien)
- Havarie-Verstärkerbindung: 7 + 1 (120 W-Kanäle)

# überzeugender Ausstattung



## Vielfältige Ein- und Ausgänge

Alle relevanten Anschlußmöglichkeiten  
des MILO 8120 Controller

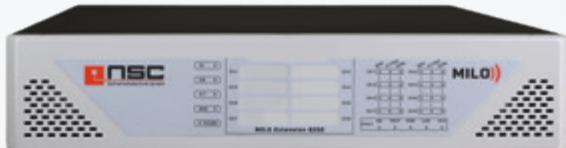


- 1 Hauptstrom-Anschluss (220 V-240 V)
- 2 Notstromversorgung – Leistungseingang 24 V DC
- 3 Störausgang
- 4 8 x 24 V-Ausgänge für Lautstärkeregler-Steuerung
- 5 16 (8 A/B) EOL-Modul-Eingänge
- 6 Dreifach-Ethernet-Schnittstelle
- 7 Schnittstelle für RS-485 Anwendungen
- 8 Statuseingang zur Überwachung der Notstromversorgung
- 9 Backup-Verstärkerkanäle (für den Havariebetrieb)
- 10 8 Class-D Verstärker mit je 120 Watt

- 11 Linienüberwachung und Havarie-Leistungsverstärker, mehrere Havarie-Kanäle wählbar
- 12 Audio Aufnahme-Ausgang
- 13 Schnittstelle zur Notfall-Mikrofon-Systemsprechstelle
- 14 14 GPIO-Ports zur Ansteuerung von oder durch externen Komponenten (I/O wählbar, nicht überwacht)
- 15 RS-485-Schnittstelle zur Brandmeldezentrale
- 16 8 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- 17 5 symmetrische Audioeingänge

**MILO))**

# Die Class-D-Verstärker zur Erweiterung des MILO-



Art.-Nr.: S21825-00

## MILO Extension 8250E Hauptmerkmale

- 8 Class-D Verstärker für 100 V / 70 V Lautsprecherkreise mit 250 W pro A/B-Kanal
- 8 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- DSP: Parametrischer 7-Band-Eingang/-Ausgang-Equalizer, Lautstärke, Sound-Enhancer,
- unabhängige Lautstärkeregelung pro Ausgangskanal und Audiofilter

- Triple-Ethernet-Port: für Digital Audio CobraNet®, Fernsteuerung und Überwachung und zur Erweiterung des Systems mit MILO-Extensions im Daisy-Chain-Modus mit Flexnet-Technologie (bis zu 1024 Zonen)
- 8 x 24 V-Ausgänge für Lautstärkeregler-Steuerung
- 10 überwachte Kontaktrelaiseingänge und 2 Statusausgänge



Art.-Nr.: S21425-00

## MILO Extension 4250E Hauptmerkmale

- Class-D Verstärker für 100 V / 70 V Lautsprecherkreise mit 4 x 250 W, 2 x 500 W oder einer dynamischen Verteilung pro A/B-Kanal
- 4 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- DSP: Parametrischer Equalizer mit 7-Band-Eingang/-Ausgang, Loudness, Sound-Enhancer
- unabhängige Lautstärkeregelung pro Ausgangskanal und Audiofilter
- Triple-Ethernet-Port: für Digital Audio CobraNet®, Fernsteuerung und Überwachung und zur Erweiterung des Systems mit MILO-Extensions im Daisy-Chain-Modus mit Flexnet-Technologie (bis zu 1024 Zonen)
- 4 x 24 V-Ausgänge für Lautstärkeregler-Steuerung
- 6 überwachte Kontaktrelaiseingänge und 2 Statusausgänge zur Integration in eine Brandmeldeanlage

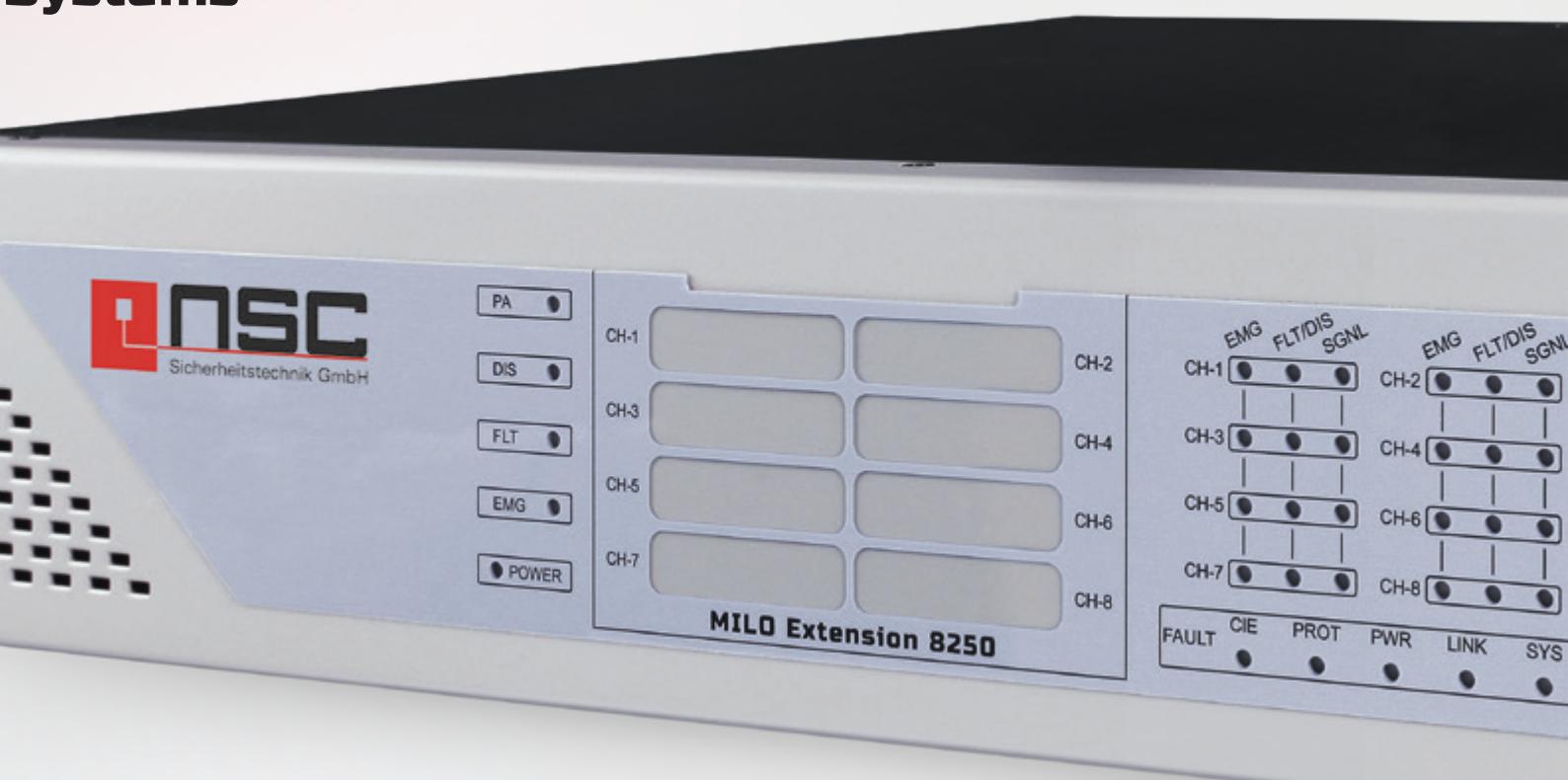


Art.-Nr.: S21450-00

## MILO Extension 4500E Hauptmerkmale

- Class-D Verstärker für 100 V / 70 V Lautsprecherkreise mit 4 x 500 W, 2 x 1000 W oder einer dynamischen Verteilung pro A/B-Kanal
- 4 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- DSP: Parametrischer 7-Band-Eingang/-Ausgang-Equalizer, Lautstärke, Sound-Enhancer
- unabhängige Lautstärkeregelung pro Ausgangskanal und Audiofilter
- Triple-Ethernet-Port: für Digital Audio CobraNet®, Fernsteuerung und Überwachung und zur Eskalation des Systems mit MILO-Verlängerungen im Daisy-Chain-Modus mit Flexnet-Technologie (bis zu 1024 Zonen)
- 4 x 24 V-Ausgänge für Lautstärkeregler-Steuerung
- 6 überwachte Kontaktrelaiseingänge und 2 Statusausgänge zur Integration in eine Brandmeldeanlage

# Systems



Art.-Nr.: S21454-00

## MILO Extension 4500LE Hauptmerkmale

- Class-D-Verstärker 4 x 500 W an 4 Ohm oder 4 x 250 W an 8 Ohm mit A/B-Ausgängen
- 4 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker
- DSP: Parametrischer 7-Band-Eingang-/Ausgang-Equalizer, Lautstärke, Sound-Enhancer, unabhängige Lautstärkeregelung pro Ausgangskanal und Audiofilter
- Triple-Ethernet-Port: für Digital Audio CobraNet®, Fernsteuerung und Überwachung und zur Steigerung des Systems mit NEO-Extensions im Daisy-Chain-Modus mit Flexnet-Technologie (bis zu 1024 Zonen)
- 4 x 24 V-Ausgänge für Lautstärkeregler-Steuerung
- 6 überwachte Kontaktrelaiseingänge und 2 Statusausgänge zur Integration in eine Brandmeldeanlage

**MILO))**

# Die BOX-500 – der Kompakte Alleskönner

Ein ALL-IN-ONE-System nach EN 54-16 und EN 54-4 zur Realisierung von kleinen Projekten



Art.-Nr.: S20000-00

Die BOX-500 ist ein kompaktes, EN 54-16-zertifiziertes Durchsage- und Sprachalarmsystem, das eine schnelle, sichere und kontrollierte Notfallevakuiierung gewährleistet.

BOX-500 ist dank seiner hochmodernen Funktionen, exzellenter Audioqualität und Flexibilität auf kleinstem Raum, eines der vielseitigsten und kostengünstigsten Sprachalarm- / Beschallungssysteme der Welt. Es verfügt über 2 Class-D-Verstärker, 6 Zonen, 3 Audioeingänge, eine 6x6 Audio-Matrix, DSP und ein LCD-Display. Das System kann dank des Plug-&-Play-Modus für Sprachalarm- / Beschallungssysteme ohne Software oder PC konfiguriert werden. Audioeingänge und automatisches Mischen ermöglichen eine hohe Vielseitigkeit für den Einsatz in kleinen bis mittleren Projekten.

In der BOX 500 ist eine EN 54-4 zertifizierte Notstromversorgung (USV) integriert. Damit ist die BOX 500 hocheffizient, platzsparend und reduziert die Wartungskosten auf ein Minimum. Dank den innovativen Wand- & 19" Rackmontagemöglichkeiten ist die BOX 500 vielseitig einsetzbar.

## BOX-500 Hauptmerkmale

- 2 Class-D Verstärker (500 W) für 100V / 70 V
- 6 Lautsprecherkreise oder 3 A/B
- EN 54-4 zertifizierte Notstromversorgung
- 3 Audioeingänge
- Bis zu 8 Mikrofon-Sprechstellen koppelbar
- Interner Sprachspeicher mit der Möglichkeit vorab aufgezeichnete Nachrichten zu speichern
- LCD-Display
- Wand-/Rack-Design
- 8+2 überwachte Brandmeldeeingänge
- Pflichtrufausgänge
- 4 x 0 dB NF-Ausgänge
- DSP-Equalizer
- Lautsprecher-Linienüberwachung
- Fehlererkennung und -anzeige



**BOX-500))**

# Das Zubehör zu MILO und BOX-500

Erweitern Sie Ihre Audiomöglichkeiten im MILO-System mit Digital Audio Matrix!



Art.-Nr.: S21900-00

AEM-22 ist eine digitale Audiomatrix, die Erweiterungsfunktionen bestehender oder neuer Audioinstallationen bietet.

## AEM-22 Hauptmerkmale

- Audio-Matrix mit 2x2 I/O (optionale Konfiguration werkseitig)
- Hochleistungs-DSP
- Stromversorgung von Mikrofonen über Phantom-Speisung möglich
- Audioübertragung durch CobraNet®-Protokoll – 48 kHz / 24 bit
- Analoge Verstärkungs-Einstellung für jeden Kanal
- Remote- und lokale-Konfiguration
- Remote- und lokale-Überwachung
- Grafische Oberfläche für die Remotekonfiguration. Einfache Bedienung (GUI)

## Erweitern Sie Ihre AEM-22 mit dem ACSI-BUS-ADAPTER

### AEM-22-ACSI

Adapter für die digitale Matrix AEM-22. Der BUSADAPTER ist direkt an die AEM-22 Matrix gekoppelt und ermöglicht den Anschluss von bis zu 8 MCS-8B Systemsprechstellen.



Art.-Nr.: S21900-10

Bringen Sie Ihre Lautsprecherlinie zum richtigen Abschluss mit den End-Of-Line-Modulen von NSC!



Art.-Nr.: S33500-10



Art.-Nr.: S33500-00

### MILO-TFL1

EN 54-16 zertifiziertes EOL-Modul zur Verbesserung der Lautsprecherkreisüberwachung (Rückleitung) erforderlich.  
**Achtung:** nicht für BOX 500 einsetzbar!

### TFL2

EN 54-16 zertifiziertes EOL-Modul zur Verbesserung der Lautsprecherkreisüberwachung (keine Rückleitung) erforderlich.

Für die richtige Lautstärke und das Programm im Raum hat NSC die Lösung.



### VCC-64

Programmwahlschalter für bis zu 99 Kanäle und 9-stufigem Lautstärkesteller mit RS-485 Schnittstelle

Art.-Nr.: S34000-00



### VCC-64PSK

Netzteil und RJ45 Kommunikationsadapter zum Anschluss von bis zu 10 VCC-64

Art.-Nr.: S34000-10

# Evakuierung mit Ansage, sicher ist sicher!



Art.-Nr.: S22055-00

## Feuerwehreinsprechstelle FP-AC Hauptmerkmale

- bis zu 56 Gruppen mit bis zu 8 Bereichen pro Gruppe (448 Bereiche im gesamten System)
- Aufmerksamkeitssignal / Voralarm
- Lautstärkeanpassung
- Anzeigen für: Stromversorgung, Notfallzustand, Fehlerzustand, Systemverbindung, Betriebsspannungsfehler, Mikrofonkapselfehler und aktive Nachrichten
- Übertragung von vorab gespeicherten Sprachevakuierungsrichtlinien
- Notfallsteuerungen, Zurücksetzen, Bestätigen, Testen, Alarmmeldung, Evakuierungsmeldung
- seitlicher Anschluss für bis zu 7 Erweiterungstastaturen
- Prioritätskonfiguration und Betriebsparameter
- Lokale Stromversorgung oder Stromversorgung über die Zentraleinheit
- Wand- oder 19-Zoll-Rack-Installation
- EN 54-16 zertifiziert



Art.-Nr.: S22055-08

## ■ Tastenerweiterung FP-8BE

Die FP-8BE ist eine Erweiterungstastatur / Zonenerweiterung für die Feuerwehrsprechstelle FP-AC. FP-8BE hat 8 mittels Software programmierbare Tasten zur Anwahl von 8 weiteren Zonen.

An jede FP-AC (Feuerwehrsprechstelle) können bis zu 7 Erweiterungstastaturen angeschlossen werden. Durch die Kopplung von bis zu sieben weiteren FP-8BE Einheiten an einer FP-AC Feuerwehrsprechstelle, können bis zu 448 Zonen realisiert werden.



### Systemsprechstelle MCS-8B Hauptmerkmale

- Programmierbare Tasten für 8 Zonen
- Programmierbare Systemfunktionen (Eventsteuerung)
- Erneute Wiedergabe der letzten Durchsage
- Automatische Sperrfunktion
- LED-Anzeigen für die Zonenauswahl
- LED-Anzeigen zur Statusanzeige des NSC MILO-Systems (EMG, FLT oder LINK)
- LED-Anzeigen für besetzt und den allg. Sprechstellenzustand
- Stromversorgung direkt über die MILO-Zentraleinheit oder BOX 500
- Langlebige Hochleistungs-Mikrofonkapsel
- Zertifiziert nach EN 54-16



Die MCS-8B ist eine leistungsstarke digitale Systemsprechstelle für das Sprachalarmsystem MILO & BOX 500. Über CAT5-Kabel können bis zu 8 MCS-8B Sprechstellen in einer Buskonfiguration an den ACSI-BUS des MILO-Systems /BOX 500 angeschlossen werden.

Der ACSI-BUS ermöglicht eine Leitungslänge von maximal 1.000 m und ermöglicht eine Prioritätssteuerung zwischen den mit dem Bus verbundenen Sprechstellen. Die Sprechstelle verfügt über 8 Tasten für 8 Zonen.



Art.-Nr.: S22008-00

## Mit NSC immer die richtige Durchsage

### Tastenerweiterung MCS-8BE Hauptmerkmale

- Bis zu 7 Tastaturerweiterungen sind an einer MCS-8B Mikrofon-Sprechstelle anschließbar
- 8 beschriftbare Tasten mit Zonenauswahl
- Stabiles Stahlgehäuse
- Tasten sind für den Dauereinsatz ausgelegt



Art.-Nr.: S22008-08

Erweiterungseinheit für die Mikrofon-Sprechstelle MCS-8B. Erweiterung um 8 zusätzliche programmierbare Tasten. Diese können durch die MILO-Konfigurator-Software verschiedenen Zonen zugewiesen werden. Bis zu 7 MCS-8BE Einheiten können pro MCS-8B Mikrofon-Sprechstelle angeschlossen werden.

## **Standardsprechstelle BOX 500 / MILO A1**

### **Hauptmerkmale**

- Dynamische-Mikrofonkapsel
- lokale Stromversorgung
- Lautstärkeeinstellung
- konfigurierbares Kontaktrelais für Sonderanwendungen
- Anzeigen für "besetzt", "betriebsbereit" und "Rufbereitschaft"
- LED-Anzeige im Schwanenhals
- geeignet für NSC MILO und BOX-500 Systeme



Die A1 ist eine leistungsstarke Tischmikrofonsprechstelle für professionelle Rufanlagen. Ein/Aus-Taste, Sprechtaste (push-to-talk), RS-485-Schnittstelle oder TTL über 2 Draht.

Art.-Nr.: S32000-00

## **Netzteil und Wandgehäuse**



Art.-Nr.: S32056-04

### **RACK 4HE**

19" 4HE-Wandgehäuse mit frontseitiger Glastür und Sicherheitsschloss für die FP-AC Feuerwehrsprechstelle und 2 x Erweiterungen (FP-8BE) oder 2 x Blindblenden



Art.-Nr.: S32056-06

### **RACK 6HE**

19" 6HE-Wandgehäuse mit frontseitiger Glastür und Sicherheitsschloss für die FP-AC Feuerwehrsprechstelle und 7 x Erweiterungen (FP-8BE) oder 7 x Blindblenden



Art.-Nr.: S32056-00

### **Rotes Wandgehäuse**

(RAL 3020) für Feuerwehrsprechstelle FP AC

# BOX 500 Zubehör



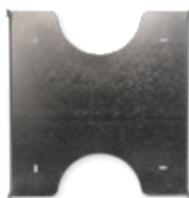
Art.-Nr.: S30000-10

## Notstromversorgung Aktivierungskarte

Lizenzkarte zur Aktivierung der EN 54-4 zertifizierten Notstromversorgung



Art.-Nr.: S30000-21



Art.-Nr.: S30000-22

## Wandmontage Set

Wandmontageset für die BOX-500-Systemeinheit



Art.-Nr.: S30000-20

## Rackmontagewinkel

19" 2HE Montagewinkel für die BOX-500 Rackmontage

## Rackmontage Auszug

19" Rackmontageset für die BOX-500 System-Einheit (zum Einbau ins Rack!)



Art.-Nr.: S30000-01

## Externes Gongmodul EGM für die BOX-500

Der Audio-Player dient zum Abspielen von 4 Gong-Signalen und findet unter anderem Verwendung in Beschallungsanlagen. Die Auslösung der Wiedergabe erfolgt mittels Schaltkontakt (z. B. Timer/Uhr zur Auslösung eines Pausensignals).

## BOX-500 kann auch im Netzwerk betrieben werden (Master-Slave Funktion)

Mit der BOX-500 können zwei Netzwerkvarianten dargestellt werden:



Art.-Nr.: S30000-40

## BOX-500 LOOP 04

Bis zu 4 Stück BOX-500  
(1 x Master und  
1 bis 3 x Slave)



Art.-Nr.: S30000-80

## BOX-500 LOOP 10

Bis zu 10 Stück BOX-500  
(1 x Master und  
4 bis 9 x Slave)

**BOX-500))**

# Beispiel mittelgroße bis große Projekte

**Die Sprachalarmzentrale MILO, angebunden an die BMZ Solution F1, stellt das Nonplusultra in puncto Evakuierung und vorbeugendem Brandschutz dar, schließlich lassen sich beide signifikant skalieren.**

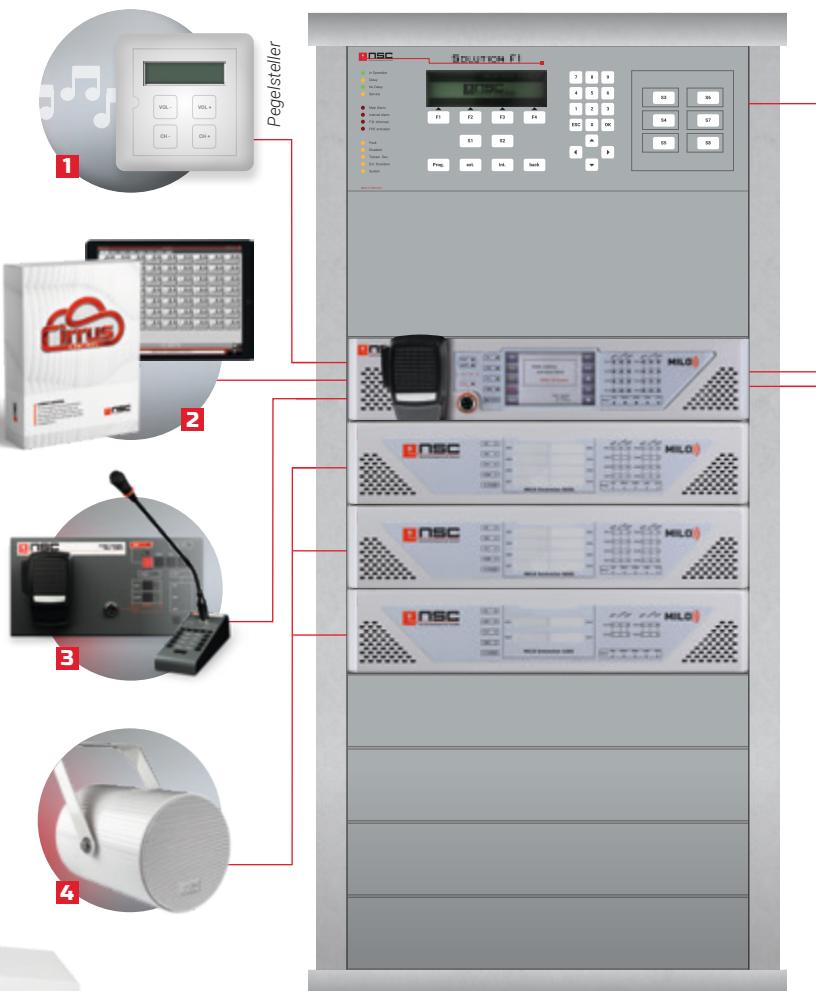
**SAZ MILO (EN 54-16) bestehend aus:**

- 1x MILO Controller 8120
- Erweiterungsendstufen 2 x MILO 8250E
- 1 x MILO 4250E

Die SAZ stellt **28 AB Lautsprecherlinien** **4** mit einer Gesamtsystemleistung von 5.960 Watt und 28 Zonen. Weiterhin sind am Controller Feuerwehreinsprechstelle, Systemsprechstellen **3** sowie Programwahlshalter/ Pegelsteller **1** anschließbar. Eine Möglichkeit, externe Audioquellen anzuschließen, besteht ebenfalls (5 symmetrische Audioeingänge sowie 8 Vorverstärkerausgänge für externe PA-Verstärker).

Das System kann mit verschiedenen Softwareapplikationen betrieben werden. Eine Fernwartung kann mit dem System ebenfalls realisiert werden.

Mit der Softwareplattform Cirrus Control **2** können multiple SAZ dezentral gesteuert werden.



Eine Brandmelderzentrale mit einer Sprachalarmzentrale zu einer Einheit kombiniert, entweder als **Rack-Montage** oder per **Schnittstelle miteinander verbunden**, ist die perfekt aufeinander abgestimmte Sicherheitslösung, da sich diese Systeme ideal ergänzen.



Handfeuermelder



Rauchmelder



Blitzleuchten

# Beispiel kleine bis mittelgroße Projekte

Die BOX-500 und die BMZ Solution F2 sind jeweils für kleinere Objekte konzipiert und dementsprechend ergänzen sich diese Systeme perfekt einander.



BOX-500 (nach DIN EN 54-16 & EN 54-4) mit **integrierter Notstromversorgung** 1 (Optional Akku + Aktivierungskarte). Die BOX-500 stellt 6 Lautsprecherlinien (3 A/B) 2 mit einer Gesamtsystemleistung von 500 Watt. Weiterhin sind an der BOX-500 Feuerwehreinsprechstelle und Systemsprechstellen 3 anschließbar. Eine Möglichkeit, externe Audioquellen anzuschließen, besteht ebenfalls (3 symmetrische Audioeingänge in Prioritätsfolge). Mit einem externen Gongmodul 4 ist die BOX-500 beispielsweise ideal in Schulen einsetzbar. Mit der Funktion „Autosetup“ lässt sich die BOX-500 leicht auf die Projektgegebenheiten programmieren.

Die **Solution F2** bietet serienmäßig ein Ringmodul für bis zu 127 Ringbus-Teilnehmer. In Verbindung mit der BOX-500 eine effektive und kostenattraktive Rundum Lösung für einfache, kleine und mittlere Installationen wie zum Beispiel Schulen.



Sirenen

Lineare Wärmemelder

Lineare optische Melder

Typische Teilnehmer  
in einer BMA



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)