

VARES➔2000

EN 54-16 / EN 54-4 / VDE 0833-4 / EN 50849 / VDE 0828

RCS®

AUDIO-SYSTEMS



Kompatibel mit:

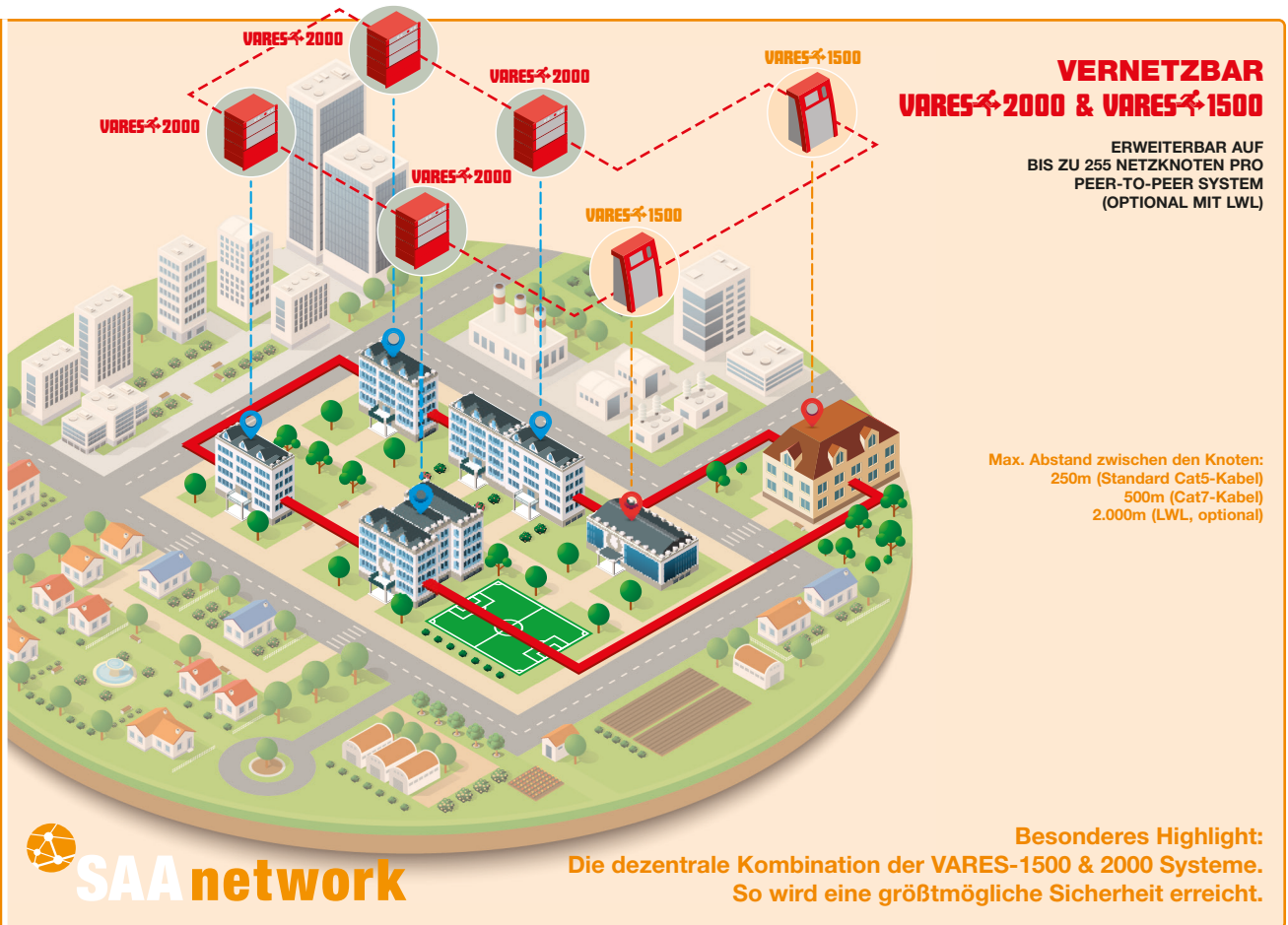
VARES➔1500

VARES➔LOOP



SPRACHALARMIERUNGSSYSTEM »EASY NETWORK«

für ein Höchstmaß an Systemsicherheit



KOSTENERSPARNIS

Durch die praktische Kombination von Sprachalarmcontroller, externen Linienmodulen und Systemendstufen mit integriertem Notstrommanagement ist ein einfacher Aufbau jedes Systems möglich.

FLEXIBILITÄT

Durch die digitale Vernetzung vom VARES-2000 und VARES-1500 ist eine einfache Erweiterung oder Kombination beider Systeme auch dezentral möglich.

Das VARES-2000 System überwacht die Lautsprecher-Linien per Impedanzüberwachung (EOL) oder unterstützt VARES-LOOP Technik.

SICHERHEIT

Das System VARES-2000 bietet im Verbund mit der VARES-1500 vollumfängliche Sicherheit. Selbst bei Störungen innerhalb der redundanten Vernetzung arbeiten die im Gebäude verteilten Anlagen durch das dezentrale Alarmierungskonzept eigenständig weiter, die bereichsweise Alarmierung bleibt sichergestellt.





+ Einfache Vernetzung – ohne Master/Slave Prinzip

+ Auf bis zu 1.440 Linien- oder 255 Rufgruppen erweiterbar

+ Überwachung aller Funktionen zur Aufrechterhaltung des SAA-Systems

+ Max. 120.000 W Leistung möglich

Beschreibung

Das Control-Center ist das Herzstück des VARES-2000 Systems. Es verwaltet alle Funktionen einer SAA, eingehende Informationen und Audiosignale. Entsprechend den Anforderungen steuert es die Netzwerk-Verstärker, die A/B-Kanäle und die überwachten Linienenerweiterungen. Dies beinhaltet auch die Verwaltung von Audiostreams, die vom Netzwerk kommen.

Das VARES-2000 Control-Center verarbeitet die Eingänge entsprechend ihrer eigenen Signalprioritätstabelle und verteilt das Audiosignal über das digitale AMP-Link-Modul, das zwei priorisierte Streams über eine dynamische Zuweisungstechnik verwaltet, an maximal 16x Verstärker NDA-1000A pro Control-Center.

Die ferngesteuerten, überwachten Linienenerweiterungen (NLE-406A) arbeiten direkt mit dem NCC-2000A. Diese Einrichtungen leiten die Audiosignale von den A/B-Kanälen des Verstärkers in die erforderlichen Lautsprecherbereiche oder Zonen.

Zwei gleichzeitige Audiosignale werden über eine erweiterbare Schaltmatrix verwaltet. Dies kann von mindestens 6 Lautsprecherlinien bis zu einem Maximum von 1.440 Lautsprecherlinien reichen, die in maximal 255 virtuelle Rufzonen gruppiert werden können.

Der Controller besitzt überwachte GPI- und unüberwachte GPO-Schnittstellen, globale und lokale Netzwerkports. Die überwachte AMP-Verbindung kommuniziert über den VARES-2000 Datenbus mit den Verstärkern NDA-1000A.

Das VARES-2000 System verwendet die selbe Konfigurationssoftware wie auch das VARES-1500 System, wodurch sich die Verknüpfung beider Systeme einfach und unkompliziert darstellt.

Bitte beachten Sie noch folgende Merkmale:

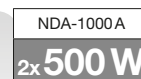
- Audio-Matrixfunktion mit DSP
- Bis zu 255 Netzknoten pro System mit Peer-to-Peer-System-Redundant (Ringtechnologie)
- Netzspannungs- und Batterieüberwachung
- Unterstützt Loop-Technik und EOL (End-of-Line)
- Verstärker- und Mikrofonüberwachung
- Text-Modul & digitaler Sprachspeicher
- Prioritätskanal mit zweitem und/oder Backup-Kanal
- 16 überwachte oder unüberwachte Eingänge, frei konfigurierbar über Software

★

Technische Daten	NCC-2000A
Lautsprecherkreise erweiterbar (mit NLE-406A) auf	6 bis 1.440 Einzellinien (gruppiert in max. 255 virtuelle Rufgruppen)
Anschlüsse	1x AMP-Verbindung (NDA-1000A), 2x Global-Network, 3x Local-Network
Eingangskontakte (überwacht)	16x Eingänge (mit NIM-116A erweiterbar)
Audioeingänge	2x BGM (analog) symmetrisch 0dBu (mit NIM-116A erweiterbar)
Ausgangskontakte	1x Alarm-, 1x Fehlerkontakt (Relais), 8x Pflichtrufausgang (open collector)
Sprachspeicher	22 Durchsagetexte à 5 min. (17 frei)
Frequenz (Local-Network)	50 - 20.000 Hz (-3 dB)
Frequenz (Global-Network)	100 - 12.000 Hz (-3 dB)
Signal-Rauschabstand	besser als 90 dB
Klirrfaktor (THD) bei 1 kHz	± 0,05%
Spannungsversorgung	24V DC / 300 mA
Abmessungen (BxHxT)	483 x 44,2 x 365 mm; 1 HE
Gewicht	ca. 2,5 kg

Modellbezeichnung

»VARES-2000« Network Control-Center, (Audio-Matrix), 1 HE **NCC-2000A**
 »VARES-2000« Network Control-Center Expander, (Audio-Matrix Erweiterung für NCC-2000A), 1 HE **NCE-2000A**



Volldigitale 100V Endstufe mit Notstrom-Management



Beschreibung

Der Network Digital Power Amplifier bietet eine leistungsstarke Audioverstärkung nach EN 54-16 und eine integrierte Notstromversorgung nach EN 54-4.

Der Leistungsverstärker liefert konfigurationsabhängig 2x 500W Ausgangsleistung und ist in einem 19"-Rackgehäuse mit 2 HE untergebracht. Er unterscheidet sich von herkömmlichen Leistungsverstärkern durch seine **volldigitale** Systemarchitektur und seinen **drei redundant ausgelegten Netzteilen**.

Es können mehrere NDA-1000A Verstärker an einem Akkusatz zusammen geschaltet werden. Das aktive Ladegerät lädt den Akkusatz, der die Backup-Spannungsversorgung bildet. Zusätzlich steht auch ein externer 24V-Anschluss zur Versorgung von Zusatzbaugruppen zur Verfügung.

Bitte beachten Sie noch folgende Merkmale:

- Digitaler Leistungsverstärker mit **integrierter Notstromversorgung**. Das skalierbare Batterieladegerät verfügt über einen Temperatursensor und ist gemäß EN 54-4 zertifiziert.
- Anzeigen: Power; Link; Battery; Charger, Fehlermeldung CH A SIG / CLIP; CH B SIG / CLIP
- Folgende Anschlüsse stehen zur Verfügung: 2x Globaler Netzwerkanschluss (AmpLink), 2x 500W Leistungsausgänge
- Akkusatz-Anschluß und 24V DC Ausgang für externe Komponenten.

- Der Verstärker verfügt über zwei BGM-Eingänge für den Stand-Alone Betrieb und einen AUX-Eingang (Mono, symmetrisch) oder 2-Kanalbetrieb Stereo (unsymmetrisch), jeweils (analog) 0dBu (Mono, symmetrisch).
- Netzfehlerüberwachung mit Umschaltung auf Notstrombetrieb.
- Überwachung von Akkufehlern (mit Innenwiderstandsmessung).

Technische Daten	NDA- 1000 A
Ausgangsleistung	2x 720/500 W (Programm/RMS)
Ausgangslast	4Ω min.; 20Ω @Ausgangsleistung
Eingangsempfindlichkeit	max. 775 mV (RMS) / 0dBu symmetrisch
Ausgangsspannung	100V
Frequenzbereich	3 ~ 35.000 Hz (besser -3 dB)
Signal-Rauschabstand	besser als 90 dB
Klirrfaktor (THD) bei 1 kHz	besser als 0,1%
Übersprechen (20 Hz – 20 kHz)	< -100 dB
Leistungsaufnahme	max. 1350 W
Einschaltstrom	max. 6A @ 230V AC
DC Stromaufnahme	max. 45A @ 24V DC
Leerlauf	24 W (aktiv) / 0.9 W (standby)
Leerlaufstromaufnahme (DC)	1 A (aktiv) / 34 mA (standby)
Wirkungsgrad	89% @ 230V AC / 93% @ 24V DC
DC Ausgang (ext. Geräte)	max. 60W / 2A
Ladespannung	max. 27.9V DC
Ladestrom	max. 4A
Abmessungen (BxHxT) / Gewicht	483 x 88,5 x 350 mm; 2 HE; ca. 16,5 kg

Modellbezeichnungen

»VARES-2000« Network Digital Power Amplifier, 2x 500W, (Volldigitale Endstufe mit Notstrom-Management) **NDA-1000 A**
optionales Zubehör:

Bleiakku-Set, (45 Ah); Gewicht: 28,6 kg **BA-080**
Bleiakku-Set, (65 Ah); Gewicht: 42,6 kg **BA-140**
Bleiakku-Set, (78 Ah); Gewicht: 55,0 kg **BA-160**

System-Sprechstelle mit 6 Zonentasten und einer PTT-Talk-Taste. Die einzelnen Zonentasten können programmiert und dadurch für Einzel- oder Sammelruf ausgelegt werden.

Der Anschluss der Sprechstelle erfolgt direkt an das Control-Center NCC-2000A. Bei höheren Sicherheitsanforderungen kann sie redundant in das Netzwerk eingebunden werden. Das verwendete Schwanenhalsmikrofon in Hypnieren-Charakteristik sorgt für beste Sprachqualität.

›VARES Tischmikrofon, mit 6+1 Tasten..... **NTM-106A**
Abmessungen (LxBxH): 270x220x80 mm; Gewicht: 350 g

Die Netzwerk-Sprechstelle verfügt über einen 7" Touch-Screen, der eine übersichtliche und unkomplizierte Programmierung aller enthaltenen Funktionen ermöglicht.

Neben der Anzeige unterschiedlicher Statusinformationen bietet der Touch-Screen die Möglichkeit, auf einzelnen Feldern Sonderfunktionen, wie z.B. das Starten gespeicherter Audiodateien zu hinterlegen. Das Display sorgt auch bei ungünstigen Lichtbedingungen für eine optimale Ables- und Bedienbarkeit.

Das Hypnieren-Mikrofon sichert in Verbindung mit dem enthaltenen Kompressor beste Sprachqualität.

›VARES Tischmikrofon, mit Touch-Screen **NTM-124A**
Abmessungen (LxBxH): 270x220x80 mm; Gewicht: 350 g

Diese Tisch- bzw. Wand-Notfall-Sprechstelle mit hoher Priorität und Fehlerüberwachung kann jede Zone oder einzelne Zonenbereiche im gesamten System für Sprachdurchsagen mit höchster Priorität adressieren.

Das Gerät ist nur für Notfälle bestimmt und kann von der Feuerwehr, Rettungsteams und autorisiertem Sicherheitspersonal benutzt werden. Als Notfallmikrofon gemäß VDE0833-4 bietet es eine integrierte Überwachung der Mikrofoneinheit, der PTT-Taste und der Netzwerkverbindung.

›VARES Feuerwehr-Wandmikrofon **NFM-100A**
für Sammelruf (All Call), Abmessungen (BxHxT): 270x220x80 mm, 250 g

Die Feuerwehr-Einsprechstelle (FES) nach DIN14664 ist mit einer geräuschunterdrückenden Hand-Mikrofoneinheit ausgestattet und verfügt über 5 Tasten sowie 4 Status-LEDs. Im Notfall ermöglicht die Feuerwehreinsprechstelle eine Live-Brandfalldurchsage. Alternativ können auch die gespeicherten Räumungs- und Warn-durchsagen aktiviert werden.

Das rote Gehäuse (RAL-3000) entspricht den Vorgaben von Brandmeldeanlagen und verfügt über eine verschließbare Tür, in der ein Profilhalbzylinder nach DIN 18252 eingebaut werden kann.

›VARES Feuerwehr-Einsprechstelle (FES) **NFM-200A**
mit Bedienfeld (nach DIN 14664), Abmessungen (BxHxT): 253x185x59 mm, 3,2 kg

Das Mehrzonen Feuerwehr-Wandmikrofon ist mit einer geräuschunterdrückenden Hand-Mikrofoneinheit, Zonenauswahl-tasten für Durchsagen und Auslösung auf-gezeichneter Nachrichtentexte ausgestattet. Die Mikrofoneinheit wird innerhalb der VARES-1500/2000 Architektur von den Notdiensten verwendet, um die Evakuierung von Personen aus einem Gebäude während eines Notfalls zu unterstützen.

Um dem Benutzer eine betriebliche Sicherheit zu geben, ist das Wandmikrofon auf der Frontplatte mit LEDs ausgestattet. Die Mikrofoneinheit wird vollständig überwacht.

›VARES Feuerwehr-Wandmikrofon **NFM-300A**
mit Bedienfeld, Abmessungen (BxHxT): 440x385x140 mm, 6 kg

Netzwerk-Tischmikrofon
mit 6 Linien-Tasten und Talk-Taste



Netzwerk-Tischmikrofon
mit Touch-Screen

mit Touch-Screen



Feuerwehr-Wandmikrofon
für Sammelruf (All Call)



Feuerwehr-Einsprechstelle
mit Bedienfeld (nach DIN 14664)



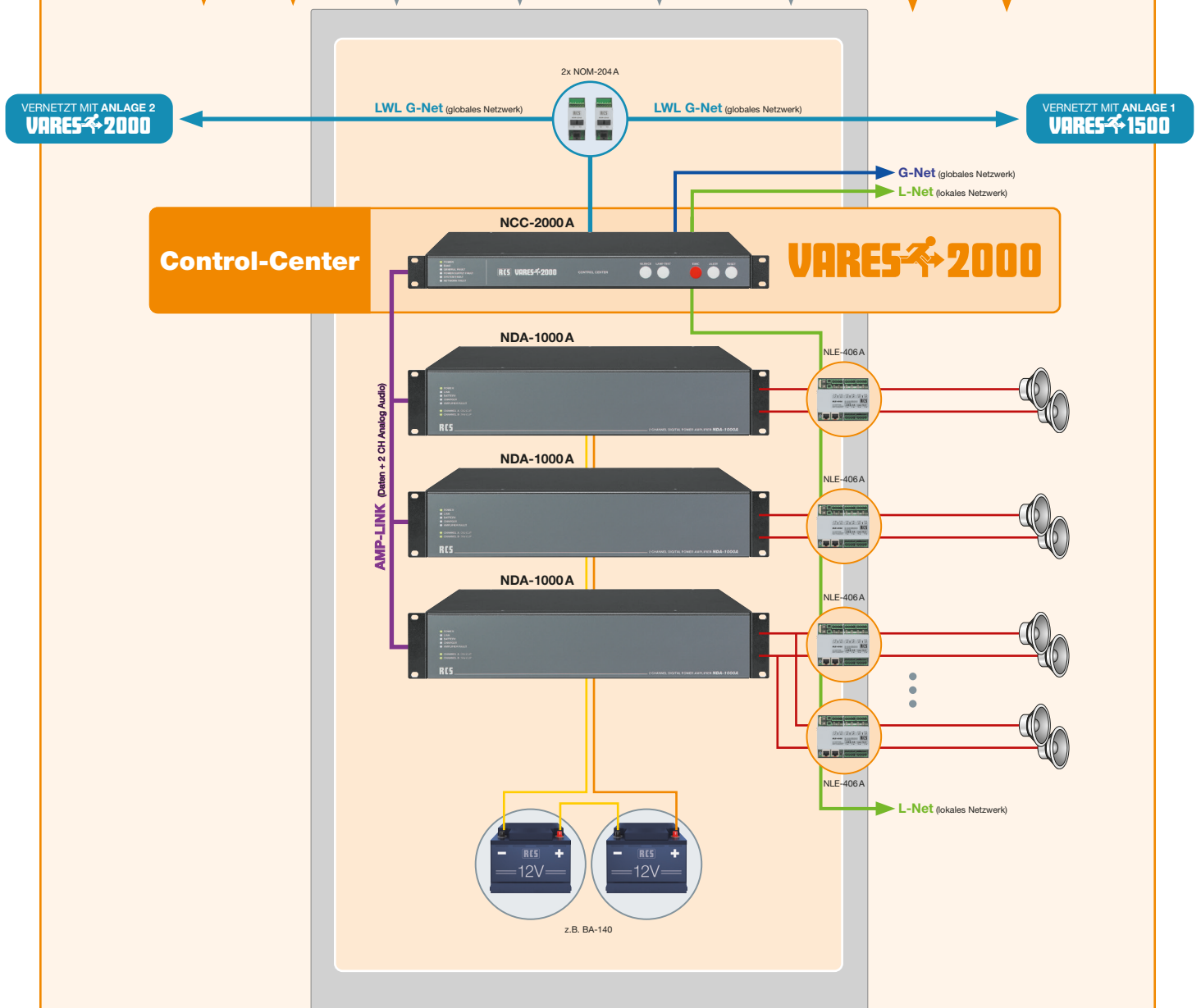
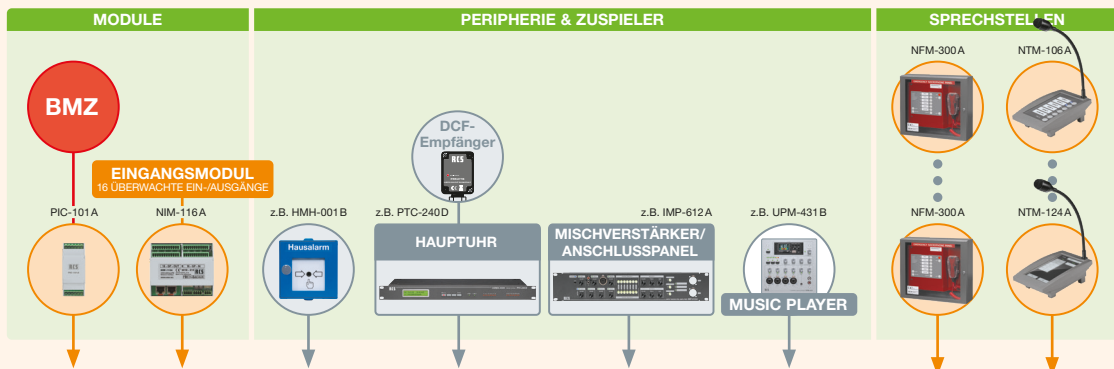
Bedienfeld für FIBS
Einbau geeignet

Feuerwehr-Wandmikrofon
mit Bedienfeld



SYSTEMÜBERSICHT

OPTIONALE MODULE UND ZUBEHÖR



Eingangs-/Ausgangsmodule

LWL Umsetzer Modul

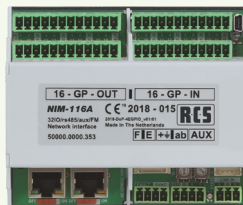
- Modul für Hutschienenmontage
- Anschluss für Multimode LWL-Kabel (820 nm / SC Stecker / Double fiber)
- Max. Abstand zwischen den Modulen 2.000 m



LWL Umsetzer, für Netzwerk **NOM-204 A**
Abmessungen (BxHxT): 36 x 90 x 62 mm

Netzwerkschnittstelle (überwacht)

- Modul für Hutschienenmontage
- 16 überwachbare Eingänge (Schließer oder Öffner)
- 16 Ausgänge (je Ausgang individuell als Schließer oder Öffner), Schaltleistung 40 V / 150 mA pro Kanal
- 1 AUX-Eingang
- 1 Fehler-Kontakt (NC)
- 1 Alarm-Kontakt (NO)



Eingangs-/Ausgangsmodul **NIM-116 A**
für überwachte Ein- und Ausgänge; Abmessungen (BxHxT): 118 x 90 x 65 mm

BMZ/SAA Schnittstelle

- Modul für Hutschienenmontage
- Schnittstelle BMZ/SAA nach VDE 0833-4 Anhang G
- Ansteuerspannung von BMZ
- Widerstandsüberwacher Schließerkontakt Störung SAA

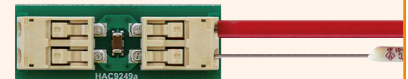


BMZ/SAA Schnittstelle, nach VDE 0833-4 **PIC-101 A**
Abmessungen (BxHxT): 36 x 90 x 62 mm

Linienmodule

End-of-Line Modul

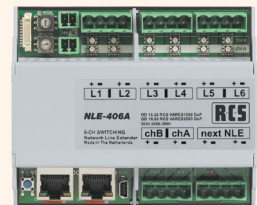
- Das End-of-Line Modul (EOL) überwacht den Leitungsweg auf Kurzschluss, Störungen und Erdschluss. Das Modul wird am Linienende am letzten Lautsprecher angeschlossen.
- Gesamtleistung der überwachten Lautsprecherlinie von 10 bis 200 W.
- Pilotton überwacht mit 20KHz



End-of-Line Modul **NLM-200 A**
Abmessungen (BxHxT): 40 x 20 x 5 mm

Modul zur Linienenerweiterung

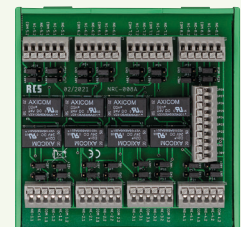
- Modul für Hutschienenmontage
- Das Schaltmodul wird direkt an einen einzelnen Ausgang (1 Kanal) oder an zwei Ausgängen (2 Kanal), des Verstärkers angeschlossen und teilt die Leistung für Durchsagen, Hintergrundmusik und Alarmierung auf sechs überwachbare Linien oder drei A/B-Linien.
- Die Gesamtleistung pro Modul beträgt max. 500 W (1-CH / 2-CH Betrieb).



Linienenerweiterung, für 6 Einzel- oder 3 A/B-Linien **NLE-406 A**
Abmessungen (BxHxT): 118 x 90 x 65 mm

GPO Relais-Ausgangsmodul

- Modul für Hutschienenmontage
- 8-fach GPO-Ausgänge
- Pro GPO-Ausgang sind die Variablen potentialfreier Kontakt oder Pflichtruf (Pflicht-rufspannung von 24-29V) möglich.



Relais-Ausgangsmodul, 8-fach für GPO **NRC-008 A**
Abmessungen (BxHxT): 112 x 112 x 38 mm

USB Programmieradapter

Zur Konfiguration und Fehlerdiagnose des VARES-2000 Network Control-Center (NCC-2000A) über einen PC oder Laptop.

Der PC oder Laptop wird direkt an das Control-Center angeschlossen und kann mit der zugehörigen Software vor Ort erfolgen.

• **VARES** Netzwerk Programmieradapter USB, mit USB-Kabel und CAT5e Crossover Patchkabel (1m) **NPA-150 A**



weiteres Systemzubehör

Netzwerk Patchkabel

Die Patch-Kabel sind für die Verwendung im VARES-1500 bzw. VARES-2000 Netzwerk ausgelegt.

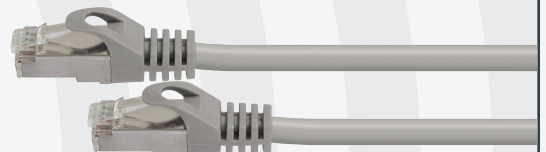
Patchkabel CAT6a, 0.5 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-105
Patchkabel CAT6a, 1.0 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-110
Patchkabel CAT6a, 2.0 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-120
Patchkabel CAT6a, 3.0 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-130
Patchkabel CAT6a, 4.0 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-140
Patchkabel CAT6a, 5.0 m, schwarz, (für VARES-1500/2000).....	NPC-150



Netzwerk Crossover Patchkabel

Die Crossover Patch-Kabel sind für die Verwendung im VARES-1500 bzw. VARES-2000 Netzwerk ausgelegt.

Crossover-Kabel CAT6, 0.5 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-105
Crossover-Kabel CAT6, 1.0 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-110
Crossover-Kabel CAT6, 2.0 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-120
Crossover-Kabel CAT6, 3.0 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-130
Crossover-Kabel CAT6, 4.0 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-140
Crossover-Kabel CAT6, 5.0 m, grau, (für VARES-1500/2000).....	NCC-150



Ihre Ansprechpartner finden Sie unter:
www.rcs-audio.com

Anwendung findet das VARES-2000 System als

Flexible Lösung in: Hotels, Hochhäusern, Büro- und Industriegebäuden, Schulen, Multifunktionshallen, Schwimmbäder und anderen Freizeiteinrichtungen, uvm.

RCS AUDIO-SYSTEMS GmbH

Gewerbepark Markfeld 5
D-83043 Bad Aibling

Telefon: +49 (0) 80 61-35 01-0
Telefax: +49 (0) 80 61-35 01-29 01

info@rcs-audio.com
www.rcs-audio.com



Mitglied der
Leistungsgemeinschaft
Beschallungstechnik
im ZVEI-Fachverband
Sicherheitssysteme

ZVEI:



TÜV zertifiziert nach
ISO 9001:2015 und DIN 14675:2020-01