

VARIODYN® D1

Digitales Output-Modul DOM4-8, DOM4-24

- Konform zu EN 54-16 IEC 60849
- Alle Funktionen einer Alarmierungs- und Evakuierungsanlage in einem 19"-Modul (DOM)
- Vernetzbar über Ethernet
- Permanente Überwachung aller funktionsrelevanten Systemteile
- Automatische und dynamische Umschaltung auf redundante Havarieverstärker
- Permanente automatische Lautstärkeregelung (ALR)
- Fernüberwachung und Konfiguration über Telefon oder Netzwerk
- Notstromversorgung über 24 V DC



Beschallungsanlagen werden an allen öffentlichen Orten mit großen Menschenmengen wie U-Bahn-Stationen, Bahnhöfen, Flughäfen, Einkaufszentren, Stadien und Schulen eingesetzt. Im täglichen Betrieb dient das System zur Information der Öffentlichkeit, zur Werbung, aber auch zur Unterhaltung mit Musik oder für interne Zwecke wie zur Kommunikation von Mitarbeitern in weitverzweigten Gebäuden (Ausruhen und Interkom-Betrieb).

Besondere Bedeutung gewinnt so ein System im Notfall: Hier ist es wichtig, gezielt akustisch zu alarmieren. Dadurch kann eine geplante Evakuierung eingeleitet werden.

Durch VARIODYN® D1 finden Beschallungssysteme erstmals Anschluss an Local Area Networks (LAN) und Wide Area Networks (WAN). Die Installation wird durch

die Verwendung von Standard-Ethernetmodulen und vorkonfektionierter Verkabelung kostengünstig durchgeführt. Die modernen und anwenderfreundlichen Konfigurationstools von VARIODYN® D1 senken Schulungskosten und Einarbeitungszeiten.

DOM4-8/DOM4-24

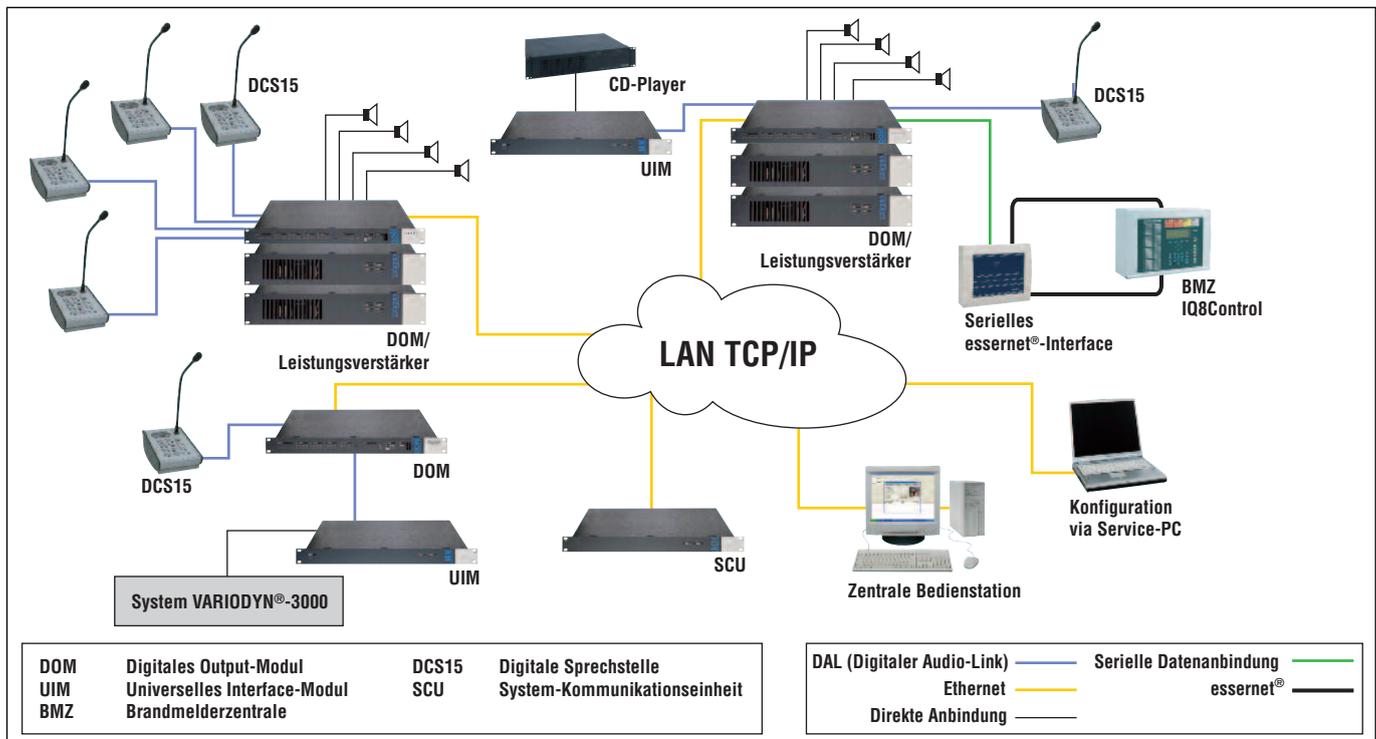
Das DOM ist das zentrale Steuerelement von VARIODYN® D1. Es hat Schnittstellen zu sämtlichen Ein-/Ausgabebaugruppen, verwaltet und überwacht die Lautsprecherkreise.

Durch das Vernetzen mehrerer DOMs über Ethernet kann eine beliebig komplexe Anlagenkonfiguration realisiert werden.

Die Module DOM4-8 und DOM4-24 sind mit vier unabhängigen Audioausgängen ausgestattet, um vier Verstärkerkanäle anzusteuern. Jeder Audioausgang kann beim DOM4-8 zwei geschaltete Lautsprecherzonen (insgesamt also acht Kreise), beim DOM4-24 sechs geschaltete Lautsprecherzonen (insgesamt also 24 Kreise) betreiben.

Alle Leistungsverstärker werden permanent überwacht. Im Falle eines fehlerhaften Leistungsverstärkers kann ein Havarieverstärker diesen dynamisch ersetzen. Die Umschaltung erfolgt automatisch über das DOM.

VARIODYN® D1 DOM4-8, DOM4-24



Systemübersicht VARIODYN® D1

Die Lautsprecherleitungen werden permanent auf Kurzschluss, Erdschluss, Unterbrechung sowie Impedanzabweichung überwacht. Fehlerhafte Lautsprecherzonen werden rückwirkungsfrei getrennt.

Ein DOM enthält bis zu 260 Sekunden an Speicher für vorgespeicherte Nachrichten, die für Alarmierungstexte und -signale (Fluchalarm, Entwarnsignal) und Aufmerksamkeits-signale (Gongs) genutzt werden können. Die Lautstärke jeder Quelle und jedes Verstärkerkanals kann geregelt werden. Weitere Filter wie z.B. parametrischer Equalizer, Hoch- und Tiefpass sowie Delays sind ebenfalls verfügbar. Alle Störungen werden innerhalb von wenigen Sekunden erkannt, angezeigt und protokolliert.

Anschlüsse

- Vier Digitale Audiolinks (DAL) für Sprechstellen, UIM usw.
- Vier Ethernet-Anschlüsse (100 Mbit/s) mit Switch-Funktion

- Vier automatische Lautstärkenregelungseingänge (ALR)
- Zwei kombinierte NF-/Steuerausgänge für Leistungverstärker
- Vier Leistungverstärker-Eingänge
- Vier Leistungverstärker-Havarieeingänge
- Lautsprecherzonen
 - DOM4-8: 4 Kanäle mit je 2 Kreisrelais (8 Lautsprecherzonen)
 - DOM4-24: 4 Kanäle mit je 6 Kreisrelais (24 Lautsprecherzonen)

- Acht potentialfreie Steuerkontakte
- I²C-Bus
- 230 V AC Netzanschluss
- 24 V DC Notstromeingang

Anzeigen

- Grüne POWER-LED
- Gelbe ERROR-LED
- Orange STAND-ALONE-LED
- Gelbe POWERSAVE-LED
- Acht grüne CONTACT-LEDs
- Vier grüne/gelbe/rote Verstärkeranzeigen AMP
- Kreisrelais-Anzeige LINE-RELAY
 - DOM4-8: 8 grüne LEDs
 - DOM4-24: 24 grüne LEDs
- Störung Lautsprecherzone
 - DOM4-8: 8 gelbe LEDs
 - DOM4-24: 24 gelbe LEDs
- Vier grüne/gelbe DAL-Zustand-LEDs
- Vier grüne DAL-Kanal-LEDs

Ein-/Ausgabe

- Taste zum sequentiellen Abhören lokaler Audiokanäle
- Monitorlautsprecher

Ethernet

Das DOM verfügt über einen 4-Port-Fast-Ethernet-Switch (100 Base-T2), über den die Kommunikation mit den anderen Systemkomponenten (DOM, SCU) erfolgt.

Die max. Entfernung beträgt entsprechend der Norm mit einem Cat5-Kabel 90 m (plus 2 x 10 m Patchkabel). Mit einem Standard-Ethernet-Medienkonverter sind höhere Reichweiten bzw. ist die Vernetzung über Glasfaserkabel möglich.

Automatische Lautstärkeregelung (ALR)

Mit der eingebauten automatischen Lautstärke-Regelungsfunktion kann die Lautstärke eines oder mehrerer Verstärkerkanäle am DOM kontinuierlich an die Umgebungslautstärke angepasst werden.

Hierzu stehen vier Sensor-Mikrofoneingänge mit einem Nennpegel von -51 dBu zur Verfügung. Pro Kanal können bis zu zwei Sensormikrofone angeschlossen werden.

Stromsparmmodus

Der Stromsparmmodus ermöglicht ein automatisches Beenden von Durchsagen während eines Netzausfalles. Zum Beispiel werden Hintergrundmusik oder Werbedurchsagen nicht mehr ausgeführt.

Monitortaste

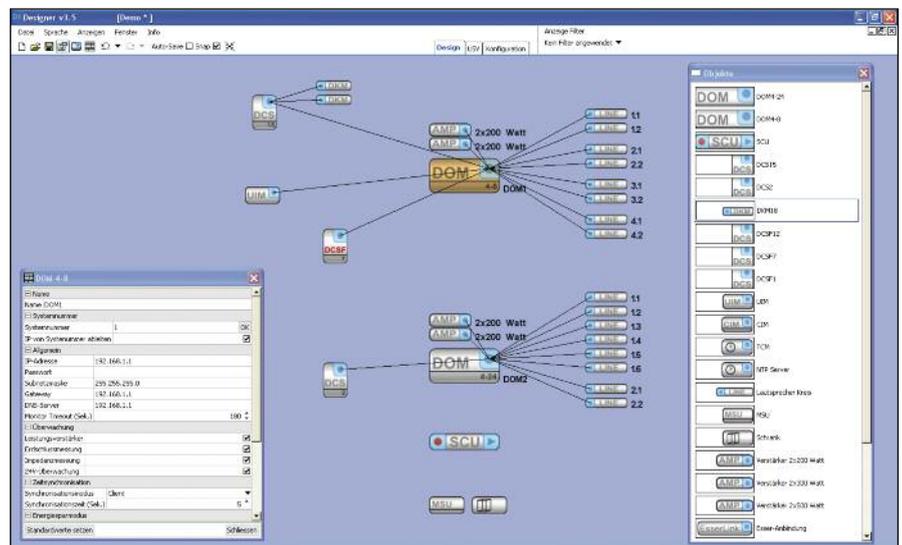
Mit Hilfe der Monitortaste können die Audioaus-/eingänge am DOM abgehört werden. Durch wiederholten Tastendruck werden die einzelnen Abhörpunkte durchlaufen. Die Anzeige des aktuellen Abhörpunktes erfolgt optisch. Das Abhören wird automatisch beendet oder kann jeder Zeit manuell gestoppt werden.

Planungs- und Konfigurationstool VARIODYN® D1 Designer

Der VARIODYN® D1 Designer ist ein umfangreiches Softwaretool, das die Planung und Konfiguration von komplexen VARIODYN® D1-Beschallungsanlagen erleichtert. Mit Hilfe des VARIODYN® D1 Designers können die Anlagen individuell zusammengestellt und anschließend vollständig konfiguriert werden.

VARIODYN® D1 Designer:

- Anlagenplanung (Hardware)
- Individuelle Konfiguration (Software)
- Konfigurationsdateien erstellen



Planungs- und Konfigurationstool VARIODYN® D1 Designer

Technische Daten

Audioausgang

Ausgangstyp	elektronisch - symmetrisch
Nennpegel	0 dBu
Max. Ausgangspegel	+6 dBu
Übertragungsbereich	20 Hz bis 20 kHz
Max. Abweichung von der linearen Übertragung	±1 dB im Übertragungsbereich
Klirrfaktor bei Nennpegel	< 0,30 % @ 1 kHz
Max. Klirrfaktor	0,1 % im Übertragungsbereich
Fremdspannungsabstand bei Nennpegel	> 75 dB (A) > 70 dB
Lastimpedanz	min. 5 kΩ, max. 500 pF

Sensoreingang (ALR*)

Eingangstyp	symmetrisch erdfrei
Nennpegel	-51 dBu
Nennpegel für Notfallsprechstelle	0 dBu
Übertragungsbereich	100 Hz ... 8 kHz
Max. Abweichung von der linearen Übertragung	±6 dB im Übertragungsbereich
Klirrfaktor bei Nennpegel	< 0,2 % @ 1 kHz
Max. Klirrfaktor	1% im Übertragungsbereich
Fremdspannungsabstand bei Nennpegel	> 65 dB (A) > 60 dB
Eingangsimpedanz	typ. 200 Ω

Steuerkontakte

Max. Spannung	100 V DC/1 A
Stoßspannungsfestigkeit	> 2,5 kV

Durchschaltekontakte

Max. Spannung	250 V AC, 30 V DC/5 A
Stoßspannungsfestigkeit	> 1,5 kV

Netzspannung

Spannungsbereich	90 bis 264 V AC
Netzfrequenz	47 bis 440 Hz
Notstromversorgung	24 V DC
Leistungsaufnahme DOM4-8 ohne/mit 4 x DAL	40 W/70 W @ 230 V AC
Leistungsaufnahme DOM4-24 ohne/mit 4 x DAL	50 W/80 W @ 230 V AC
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +55 °C
Relative Feuchtigkeit	15 % ... 90 %
Gewicht	DOM4-8 5,7 kg DOM4-24 6,8 kg
Abmessungen	B: 483 x H: 44 x T: 345 mm/1 HE, 19"

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.
Digitales Output-Modul DOM4-8	583361.22.AV
Digitales Output-Modul DOM4-24	583362.22.AV

*ALR = automatische Lautstärkeregelung