

IP-Beschallungsanlage

GRUNDGERÄT MIT VERSTÄRKERN UND INTEGRIERTEM ANSAGEGERÄT



Frontansicht CuraG3

Die IP-Beschallungsanlage mit 4 x 125 W Verstärkern und integriertem Ansagegerät ist eine kompakte und skalierbare Beschallungsanlage aus der Produktfamilie Cura® in der 3. Generation. Es vereint sämtliche Funktionen eines Ansagegerätes sowie einer Beschallungsanlage in einem kompakten Gerät. Eine Beschallungsanlage der 3. Generation kann aus bis zu 20 Geräten bestehen, die im Verbund arbeiten und durch das Grundgerät gesteuert und überwacht werden.

FUNKTIONSMERKMALE

- » volldigitale Signalverarbeitung
- » redundante Anbindung ggf. vorhandener Erweiterungsgeräte mit Ethernet-Patchkabeln
- » 4 x 125 W Ausgangsleistung je Gerät an 100 V
- » paarweise galvanisch getrennte Lautsprecherlinien mit Isolationsüberwachung und separat überwachten A/B-Linienabgängen
- » auf bis zu 80 Verstärker und 160 überwachte Linienabgänge erweiterbar
- » zusätzliche Audio-Ausgänge
- » digitale Ein- und Ausgänge
- » Audiofunktionen: Delay, parametrischer Equalizer, Höhen/Tiefensteller, Limiter, autom. Pegelanpassung
- » Ansageüberwachung an den Signalzuführungen und den Verstärkerabgängen mittels Signalvergleich
- » optimiert für den Einsatz im bahnüblichen Umfeld
- » integrierte Impedanzmessung zur Erkennung von Leitungskurzschlüssen, Drahtbruch und degradierte Lautsprecher
- » automatische Abtrennung kurzgeschlossener Linienabgänge
- » integrierte Havarieumschaltung (div. Verfahren verfügbar je nach Einsatzzweck)
- » Steuerung von Ansagen über IP-Netzwerk, NF+Kontakte oder kundenspezifische Schnittstellen
- » Einbindung von Text-to-Speech Synthese (multilingual) und VoIP auf Kundenwunsch möglich
- » Hintergrundmusik möglich
- » web-basierte Konfiguration und Diagnose
- » Versorgung mit 230 V AC und/oder +48 V DC
- » wartungsfreies Design durch lüfterlosen Betrieb
- » optionaler Einsatz als Sprachalarmanlage nach EN 54-16 mit Feuerwehrsprechstelle

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Einsatzbereich	IP-Beschallungssystem mit 4 x 125 W Verstärkern und integriertem Ansagegerät als Teil eines Beschallungssystems
Spannungsversorgung	90 – 250 V AC, 47 – 63 Hz und/oder +46 – 53 V DC
Schutzklasse gemäß DIN EN 61140	Schutzklasse I
Leistungsaufnahme	max. 600 W Stand-By Betrieb: ca. 25 W
Abmessungen (L x B x H)	483 x 320 x 44 mm (19 Zoll, 1 HE)
Gewicht	ca. 7 kg
Montage	Einbau in Schränke oder Gestell mit 19 Zoll Standardprofil
Kabelzuführung	generell von der Rückseite mit optionalem Kabelabfangblech Frontseite: USB-Diagnoseanschluss (miniUSB A/B)
Schutzart durch Gehäuse	IP20
Temperaturbereich	Betrieb: -5 °C bis +55 °C
Kühlung	passiv, keine Lüfter
Frontseitige Anzeigeelemente	<p>LED-Leuchtmelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannungsversorgung AC/DC - Betriebsbereitschaft - Sprachalarmzustand <p>- Störungsmelder (interne und externe Störungen, Störungen der Stromversorgung, Verstärker/Lautsprecherstromkreis-Störungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audio-Bus-Link 1 und 2 - Ethernet-Status Link 1 und 2 <p>Piezo-Summer</p>

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Frontseitige Bedienelemente	<p>Prüftaster Anzeigeelemente Taster Alarm Abstellen/Rückstellen Taster Störung Quittieren Taster verzögerte Alarmierung ein/aus bzw. kundenspezifische Funktion</p>
Erweiterungssteckplätze	<p>4 Modulsteckplätze: - davon belegt: 2 x Mess- und Linienkarten - 2 Steckplätze frei für: - 4 x Audio-In Karte - 4 x Audio-Out Karte - 8 x/8 x GPIO-Karte mit optional überwachten Eingangskontakten - Karte zur Erweiterung des parametrischen Equalizers</p>
Konformität	<p>CE, RoHS, elektrische Sicherheit und EMV EN 50121-4 (Bahnanwendungen), weitere siehe CE-Konformitätserklärung Option: EN 54-16 (Sprachalarmierungszentralen)</p>

TECHNISCHE DATEN

SCHNITTSTELLEN

NF-Eingänge	keine onboard nachrüstbar durch 4 x Audio-In Karte oder parametrische Equalizer-Karte
NF-Ausgänge	2 x Audio-Ausgang (onboard): - elektrisch symmetrisch - Ausgangspegel bis +8 dBu weitere nachrüstbar durch 4 x Audio-Out Karte oder parametrische Equalizer-Karte
Schalteingänge	2 x digitale Eingänge (onboard): - potenzialfrei - 0 – 60 V DC Eingangsspannungsbereich, Schwellwert bei ca. 15 V DC - Belastung kleiner 20 mA bei 60 V weitere nachrüstbar durch 8 x/8 x GPIO-Karte
Schaltausgänge	2 x digitale Ausgänge (onboard): - potenzialfrei - Öffner/Schließer konfigurierbar - max. 60 V /1 A DC weitere nachrüstbar durch 8 x/8 x GPIO Karte
Störmeldekontakt	konfigurierbar auf onboard Schaltausgang

TECHNISCHE DATEN

ANSAGEGERÄT

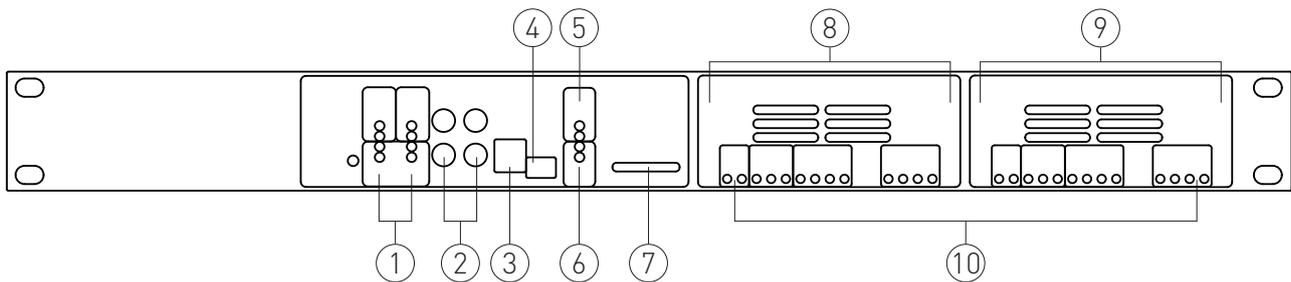
CPU-Ausstattung	NXP i.MX8MP, 4 x 1.6 GHz, ARM Cortex-A53
Speicherausstattung	2 GiB RAM 8 GB eMMC onboard auf Kundenwunsch: 4 GiB RAM, 32 GB eMMC erweiterbar durch SDHC/SDXC-Karte, frontseitig
LAN	2 x RJ45 (10/100/1000 MBit/s), rückseitig auf Kundenwunsch: 1 x RJ45 (10/100/1000 MBit/s)
Servicezugang	miniUSB 2.0 A/B, frontseitig
Protokollunterstützung	Netzwerk: statische/DHCP Konfiguration, DNS, NTP Anzeigeaufträge: JSON-RPC und kundenspezifische Verfahren Live-Ansagen: VoIP/SIP und kundenspezifische Verfahren Monitoring: SNMPv2 und kundenspezifische Verfahren auf Kundenwunsch: weitere (kundenspezifische) Netzwerkprotokolle
Anzahl gleichzeitiger und unterschiedlicher Ansagen	max. 12

VERSTÄRKER

Anzahl, Klasse	2 Doppelverstärker, Klasse D
Ausgangsleistung	2 x 125 W je Doppelverstärker bei 100 V
Klirrfaktor	< = 1% bei Nennleistung
Überwachte Ausgangslinien	8 (4 x Verstärker mit A/B Linienabgängen)
Galvanische Trennung	je Doppelverstärker eine galvanische Gruppe, die Doppelverstärker sind untereinander und gegenüber allen anderen Stromkreisen galvanisch getrennt
Frontseitige Anzeigeelemente	Spannungsversorgung, Linienfehler, Erdschluss, Überlast, Verstärkerfehler, Eingangspegel, Kanalbelegung

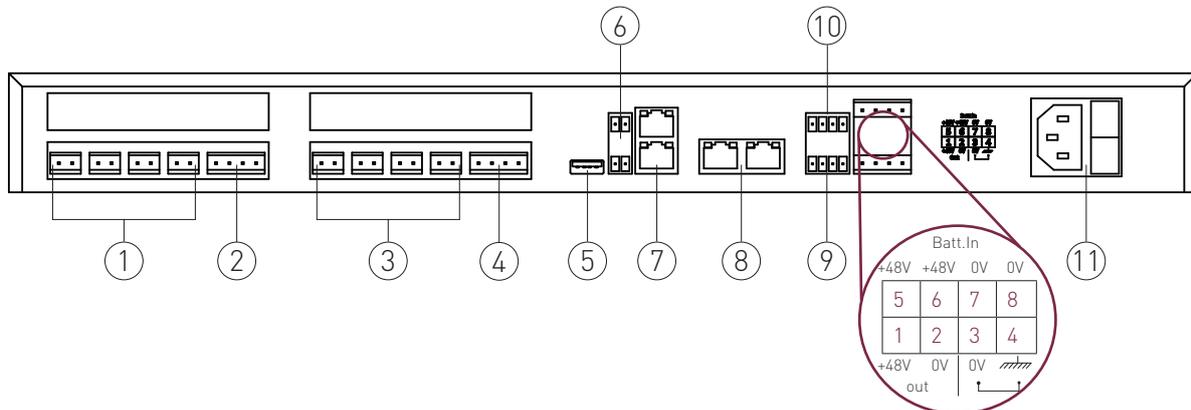
TECHNISCHE DATEN

Abbildung 1 Anschlussbezeichnung Vorderansicht



- | | | |
|--------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1 Statusanzeigen | 5 AudioBus Status | 8 Verstärker 1/3 |
| 2 Bedienfeld | 6 Ethernet-Status | 9 Verstärker 2/4 |
| 3 Geräteadresse | 7 SD-Karte | 10 Verstärker-Zustandsmelder |
| 4 miniUSB Wartungszugang | | |

Abbildung 2 Anschlussbezeichnung Rückansicht



- | | | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
| 1 100 V Lautsprecherlinien | 5 USB-Anschluss | 9 Schalteingänge | 1/2 +48 V DC Hilfsspannungsabgang (max. 200 mA) |
| 2 Havarie-Eingang | 6 NF-Ausgänge | 10 Schaltausgänge | 3/4 Potenzialausgleich, Erdungsanschluss |
| 3 100 V Lautsprecherlinien | 7 Ethernet-Anschlüsse | 11 230 V Eingang + Netzschalter | 5-8 +48 V DC Eingang |
| 4 Havarie-Eingang | 8 AudioBus-Anschlüsse | | |

ARTIKEL-NR.

3611.000-01122 (CuraG3 – ASG+4Ampl.125W+Ext) CuraG3 Beschaltungsanlage mit 4 x 125 W Verstärker, erweiterbar (Typ Cura41B)