



# DP-K1

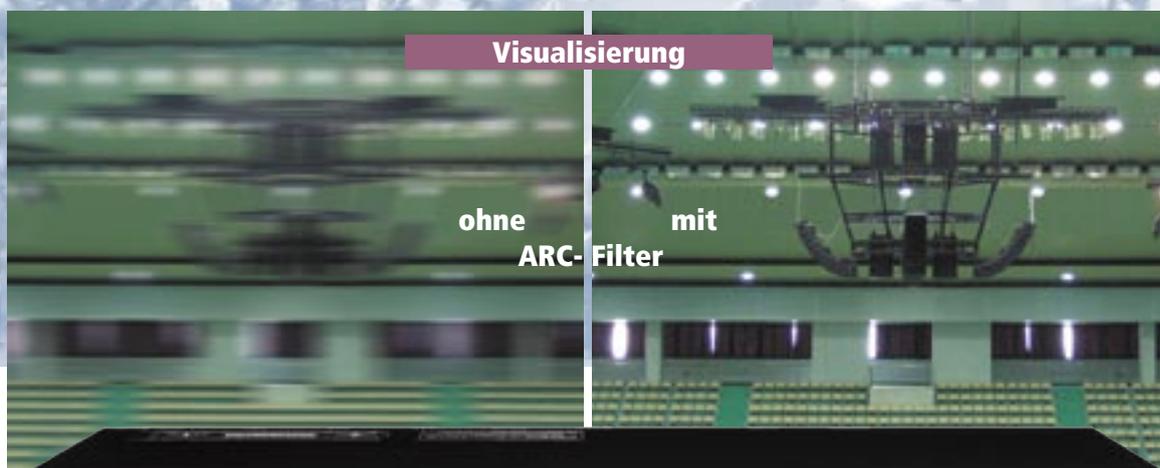
## Digitaler Audio Prozessor

Digitalprozessor zur Messung der örtlichen Akustik und zur Optimierung des Schallfeldes

# Zur Sicherung einer optimalen Anwen Messung der Raummoden und Filter

Zur Verbesserung von Beschallungssystemen ist TOA immer bestrebt, neueste Erkenntnisse aus der Forschung in neue und innovative Produkte einfließen zu lassen. Jetzt hat TOA wieder einen neuen, bahnbrechenden digitalen Audio-Prozessor entwickelt. Dieser macht Schluss mit minderwertigen und undeutlichen kommerziellen Beschallungsanlagen, Durchsagen, Lesungen u.a., weil er die nötigen akustischen Anpassungen selbständig durchführt, wie es sonst nur ein erfahrener Tontechniker kann. TOA baut auf das Fachwissen, welches aus der Entwicklung der Digitalprozessoren DP-0206 und DP-L2 gewonnen wurde. Diese mindern sehr wirksam Audioprobleme, die beim Gebrauch kommerzieller Beschallungsanlagen auftreten. TOA bereitet abermals den Weg Beschallungsanlagen

so zu automatisieren, dass jedermann mit wenig Aufwand eine gut klingende Einstellung durchführen kann. Das ARC (Auto Resonance Control) System des DP-K1, TOAs neueste technologische Entwicklung, findet automatisch die Resonanzfrequenzen eines Raumes und unterdrückt die störenden Raummoden für eine optimale Akustik. Dieses Gerät kann in Kirchen, Sportstadien, Hallen, Konferenzräumen, Tagungsräumen, Flughäfen und vielen anderen Orten eingesetzt werden, in denen eine gut verständliche Beschallung ein „Muss“ ist. Durch den digitalen Audioprozessor müssen schlechte Beschallungsanlagen nicht mehr toleriert werden und gehören ab jetzt der Vergangenheit an.



## Einfache Handhabung und automatisierte Funktionen vereinfachen die Optimierung von Beschallungssystemen.

Die automatische Messung der akustischen „Raummoden“ (eine strukturelle akustische Charakteristik des Raumes) und Erzeugung einer optimierten Schallfeld-Filterkurve, die aus der Messung gewonnen wird, erfordert keine komplexen Einstellungen, um das Beschallungssystem auf die akustischen Eigenschaften des Raumes optimal einzustellen. Zusätzlich stehen Equalizer, Frequenzweichen, Kompressoren, Delay und Matrix zur Verfügung, deren Parameter einfach an einem PC einzustellen sind.

## Für verschiedene Anforderungen stehen verschiedene Ein- und Ausgänge zur Verfügung

Ein modulares Ein- und Ausgangskonzept vereinfacht die Anpassung des Systems an die Anwendung. Es stehen verschiedene TOA Ein- und Ausgangsmodule zur Verfügung.

## Gestellschrankmontage möglich.

# ung führt der DP-K1 die exakte einstellungen automatisch durch.

## Module

Das modulare Konzept erlaubt eine Systemkonfiguration zum besten Preis-/Leistungsverhältnis für jede Anwendung. Hierzu bietet TOA verschiedene Ein- und Ausgangsmodule an.



DP-K1 Rückseite

## EINGANGSMODULE

### Microfon/ Hochpegel Eingangsmodul

#### Mono (2-kanalig)

A/D Wandler	XLR Buchse	Steckbarer Schraubklemmblock
20 bit	D-922F 	D-922E 
24 bit	D-921F 	D-921E 

#### Stereo

D-936R 

### Digitale Eingangsmodule

AES/EBU	D-923AE 	S/PDIF	D-937SP 
---------	---	--------	--

## AUSGANGSMODULE

### Analoge Ausgangsmodule

XLR Buchse	Steckbarer Schraubklemmblock	Cinch-Buchse
D-971 M 	D-921E 	D-971 R 

### Digital Output Module

AES/EBU Format	S/PDIF Format
D-972 AE 	D-961SP 

## STEUERUNGSMODULE

### Steuerungsein- und ausgangsmodul

8 Ein- und 8 Ausgänge

D-981 

24 Ein- und 16 Ausgänge

D-983 

### VCA Steuerungsmodul

VCA: (20 Kanäle) + je 8 Ein-/ u. Ausgänge

D-984 VC 

## Systembeispiel



## TECHNISCHE DATEN

<b>Spannungsversorgung</b>	230 V~ , 50/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	40 W
<b>Übertragungsbereich</b>	20 - 20000 Hz, $\pm 1$ dB (+4dBu)
<b>Eingänge</b>	Bis zu 8 Kanäle, modular (Module optional)
<b>Ausgänge</b>	Bis zu 8 Kanäle, modular (Module optional)
<b>Signalverarbeitung</b>	
Auto Resonanz Control function	Parametrischer Equalizer: 20 - 20000 Hz, $\pm 12$ dB, Q: 0,267 - 69,249 (Anzahl der Filter hängt von der Anzahl der Ein-/Ausgangskanäle ab)
Equalizer/Filter	Parametrischer Equalizer: 20 - 20000 Hz, $\pm 12$ dB, Q: 0,267 - 69,249 Filter: Hochpassfilter: 20 - 20000 Hz, 6 dB/Okt., 12 dB/Okt Tiefpassfilter: 20 - 20000 Hz, 6 dB/Okt., 12 dB/Okt Notchfilter: 20 - 20000 Hz, Q: 8,651 - 69,249 Allpassfilter: 20 - 20000 Hz, Q: 0,267 -- 69,249 Höhenanhebung/absenkung: 6 - 20 kHz, $\pm 15$ dB Tiefenanhebung/absenkung: 20 - 500 Hz, $\pm 15$ dB Horn-Equalizer: 20 kHz, 0 bis +18 dB, (1dB Schritte)
Kompressor	Frequenzweiche: 20 - 20,000 Hz, 6 dB/Okt, 12 dB/Okt, 18 dB/Okt, 24 dB/Okt (Kompressor Modus) Ansprechschwelle: -20 bis +20 dB (1 dB Schritte) Kompressionsverhältnis: 1 : 1, 2 : 1, 3 : 1, 4 : 1, 8 : 1, 12 : 1, 20 : 1, • : 1 Ansprechzeit: 0,2 ms - 5 s Abfallzeit: 10 ms - 5 s Verstärkung: $-\infty$ bis +10 dB Verzögerung: 0 - 682,6 ms (0,021 ms Schritte)
Delay	Delay time: 0 – 682.6ms (0.021ms steps)
Matrix	Matrix 8 x 8
Verstärkung Kreuzungspunkt	$-\infty$ bis -10 dB (1 dB Schritte)
<b>Presets</b>	8
<b>Zusätzliche Funktion</b>	Tastensperre
<b>PC Software</b>	Betriebssystem: Windows* 2 2000/XP Steuerung über: LAN (Ethernet) 10/100 BASE-T, autom. Anpassung, RJ45 Buchse
<b>Frontelemente</b>	Preset Auswahlknopf: 1 Eingangsanzeige: grüne LED Ausgangsanzeige: grüne LED
<b>Steckplätze (rückseitig)</b>	Eingangsmodule: 4 Ausgangsmodule: 2 Fernsteuerungsmodule: 1
<b>Arbeits- Temperaturbereich</b>	+5 bis + 40 °C
<b>Ausführung</b>	Front: Aluminium, gebürstet, schwarz andere: beschichtetes Stahlblech, schwarz, 30% matt
<b>Abmessungen</b>	482,6 (B) x 132,6 (H) x 320 (T) mm
<b>Gewicht</b>	7,4 kg
<b>Zubehör</b>	Netzkabel (2m) • 1, 19-Zoll Einbauwinkel (am Gerät vorinstalliert) • 2, Montageschrauben • 4, Unterlegscheibe • 4, Leerfelder für freie Steckplätze (am Gerät vorinstalliert) • 8, Modul-Ersatzschrauben • 4, CD (Software) • 1
<b>Optionales Zubehör</b>	Mikrofon/Hochpegel Eingangsmodule: D-921E, D-921F, D-922E, D-922F Stereo Eingangsmodul: D-936R Digitale Eingangsmodule: D-923AE, D-937SP Analoge Ausgangsmodule: D-971E, D-971M, D-971R Digitale Ausgangsmodule: D-972AE, D-961SP Steuerungsmodule: D-981, D-983 VCA Steuermodule: D-984VC

\* 2 Windows ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Anmerkung: Bei der Montage des Geräts dürfen die Belüftungslöcher nicht abgedeckt werden!

Daten vorläufig

**Vorabversion**