

Seit mehr als 15 Jahren hat sich unsere Eigenmarke t&mSystems zu einem echten Selbstläufer entwickelt. Ursprünglich stand die Idee im Raum, preiswerte Produkte mit guten technischen Ausstattungsdetails anzubieten. Mittlerweile ist das Produktportfolio aber so umfangreich wie professionell und dennoch für kleines Geld erhältlich und damit erschwinglich für Jedermann. Besonders die Tatsache, dass man t&mSystems Preise – dank einer ausgeklügelten Vertriebspolitik – nicht im Internet finden wird, machen diese Komponenten für eine Vielzahl unserer Kunden und Partner – sowohl im ELA- als auch im Standard Audiobereich - zu einer echten unschlagbaren Alternative.

**Lautsprecher-Management-System • Made in Germany**

**LMS3.6**

Art-Nr. 38.10.00

Der t&mSystems LMS3.6 ist ein leistungsstarker digitaler Lautsprecherprozessor mit einer exzellenten Klangqualität. Das Gerät bietet dazu drei analoge symmetrische XLR Eingänge und sechs analoge, symmetrische XLR-Ausgänge, sowie zwei digitale AES/EBU-Eingänge mit einer automatischen Umschaltfunktion.

In jedem Eingang stehen umfangreiche Filtermöglichkeiten, ein Delay, ein TrueRMS Compressor, sowie ein Limiter zur Verfügung. Die 6 Ausgänge beinhalten ebenfalls Equalizer, dazu div. Frequenzweichen-Funktionen, ein Delay, Compressor, Limiter und eine Phasen-Invertierung. In jedem Ausgang steht zusätzlich ein Mixer-Modul für die 3 Eingänge zur Verfügung. Die Konfiguration des LMS3.6 kann entweder direkt am Gerät über eine Display-Menüsteuerung oder über eine komfortable Windows®-Software erfolgen. Die Anbindung an den PC erfolgt dabei per USB oder Ethernet-Schnittstelle.



Im Gerät können bis zu 100 Presets abgelegt und benannt werden. Der t&mSystems LMS3.6 ist dank seiner Ausstattungsdetails und des unglaublich geringen Preises eine echte Alternative und ein zuverlässiger Partner für viele mobile aber auch festinstallierte PA-Anlagen.

	LMS3.6
Eingänge	XLR-f, symmetrisch
Ausgänge	XLR-m, symmetrisch
Kommunikations-Ports	Ethernet (Rückseite), USB (Frontseite)
Dynamikumfang (Eingänge)	118 dBA
Dynamikumfang (Ausgänge)	114 dBA
Nom./Max. Eingangspegel	+6 dBu / +22 dBu
Nom./Max. Ausgangspegel	+6 dBu / +12 dBu
Eingangsverstärkung	bis +12 dB
Frequenzgang	10 Hz bis 40 kHz
THD	besser als -100 dB (typisch)
Prozessor	64 Bit
Verzögerung	640 ms
Stromaufnahme	10 Watt
Abmessungen	483 (B) x 130 (T) x 48 mm (H)
Gewicht	2,4 kg
opt. Zubehör	keines
<b>kostenlose Testmöglichkeit</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>KEINE Preise im Internet!</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Lagerware</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Drehregler** - wird verwendet um durch das Menü zu scrollen und Werte einzustellen - die Aktualisierung erfolgt in Echtzeit

**Funktionstasten** - erlauben direkten Zugriff zu allen bearbeitenden und navigierenden Funktionen

**Output VU Meters** - sechs unabhängige. Die LEDs zeigen: Signal (-48 dBu) -6 dBu, Limit und Clip

**USB-Anschluss** um den LMS3.6 mit einem PC oder MAC zu verbinden. Dann kann man das Gerät mit dem kostenlosen Konfigurationsprogramm konfigurieren und steuern



**Input VU Meters** - drei unabhängige VU Meter. Die LEDs zeigen: Signal (-48 dBu), -6 dBu, Limit und Clip. Die Angabe bezieht sich auf den absoluten Input-Level, multipliziert mit der Eingangsverstärkung

**Output Mute Taster** - Die sechs Mute-Tasten sind für das unabhängige stummschalten eines Ausganges

**Ethernet-Anschluss** - Der RJ45 Anschluss verbindet den LMS3.6 mit einem Netzwerk

**Analoge Eingänge** - über drei symmetrierte XLR-Anschlüsse. Der Input-Level beträgt +23 dBu max., elektronisch symmetriert



**Analoge Ausgänge** - die Ausgangs-sektion des LMS3.6 bietet sechs elektronisch symmetrierte XLR-Anschlüsse. Der Output-Level beträgt +12 dBu max., Impedanz angepasst

**AES/EBU Eingang** - der digitale Eingang des LMS3.6. Der Prozessor akzeptiert AES/EBU als auch S/PDIF Eingangssignale mit 16 - 24 Bit und 44,1, 48, 88,2 oder 96 kHz

**Eigenschaften**

- 3 symmetrische Eingänge
- 6 symmetrische Ausgänge
- Digital AES/EBU Eingang
- USB + Ethernet-Kommunikation
- 118 dB Dynamikumfang im Eingang / 114 dB im Ausgang
- Zehn vollparametrische Filter im Ein- und Ausgang
- EQ mit folgenden Filtertypen: Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass, Band Pass, High Pass und Low Pass
- 2.000 ms Delay im Eingang, 2.000 ms Delay im Ausgang
- Butterworth, Bessel und Linkwitz-Riley Filter mit bis zu 24 dB/Oktave
- True RMS-Kompressor
- Sehr schneller Peak-Limiter
- Latenz von 660 µs
- Volle Steuerung und Echtzeit Monitoring via PC oder MAC
- 100 Presets
- 64 Bit Multimode-Digital Prozesse

## Zuspieler • Für den 19"-Rackeinbau

### Player

Der t&mSystems PLAYER ist ein eleganter CD/MP3 Spieler mit nur 1HE Bauhöhe. Zusätzlich zum CD-Laufwerk bietet der PLAYER einen USB-Eingang und einen SD-Kartenslot, über die Musikdaten eingespeist werden können. Per Wahlschalter auf der Front oder der im Lieferumfang befindlichen IR-Fernbedienung kann die jeweilige Quelle ausgewählt werden.

Wenn keine CD im Laufwerk liegt, springt das Gerät automatisch auf USB bzw. SD-Karten um. Das dynamische VFD Display auf der Gerätefront ist bei jedem Lichteinfall gut abzulesen und informiert über alle wichtigen Daten. Ausgangseitig bietet der PLAYER einen Stereo-Cinch-Anschluss.

#### Eigenschaften

- Multifunktionaler Player mit nur einer Höheneinheit
- spielt Audio- und MP3-CDs
- dynamisches VFD Display
- hervorragendes Fehlerkorrektursystem, ESS Decoding
- Autoplay-Funktion
- Port für USB und SD-Karten mit Quellenwahlschalter
- schaltet automatisch auf USB oder SD-Karte um, wenn keine CD eingelegt ist
- Stereo-Cinch-Ausgang
- IR Fernbedienung gehören zum Lieferumfang

### Tuner

Der t&mSystems TUNER ist ein eleganter AM/FM Radio Tuner mit nur 1HE Bauhöhe. Für jedes der beiden Bänder stehen dem Nutzer 99 freie Speicherplätze zur Verfügung. Der Sendersuchlauf kann automatisch oder aber manuell erfolgen. Dies sowohl über Kontrollen auf dem Frontpanel, als auch über die im Lieferumfang befindliche IR Fernbedienung.

Der TUNER bietet Anschluss für entweder ein koaxiales 75 Ohm Antennenkabel oder auch eine Loop Antenne. Das dynamische VFD Display auf der Gerätefront ist bei jedem Lichtfall gut abzulesen und informiert über alle wichtigen Daten. Ausgangseitig bietet der TUNER einen Stereo-Cinch-Anschluss. Ausgangseitig bietet der TUNER einen Stereo-Cinch-Anschluss.

#### Eigenschaften

- Eleganter AM/FM-Tuner
- 99 freie Speicherplätze je Band
- dynamisches VFD Display
- Stereo-Cinch-Ausgang
- IR Fernbedienung gehören zum Lieferumfang



	Player	Tuner
Art.-Nr.	02.04.00	02.04.01
Typ	CD/MP3-Player mit SD/USB-Slot, für den Rackeinbau	AM/FM-Tuner für den Rackeinbau
Ausgänge	Stereo-Cinch-Anschlüsse	Stereo-Cinch-Anschlüsse
Besonderheit	liest automatisch USB oder SD, wenn keine CD eingelegt ist	automatische und manuelle Sendersuchfunktion, Soft-Touch-Buttons
Zubehör im Lieferumfang	IR-Handfernbedienung und GummifüÙe	IR-Handfernbedienung und GummifüÙe
Abmessungen	484 (B) x 212 (H) x 44 (T) mm, 19"/1HE	484 (B) x 220 (H) x 44 (T), 19"/1HE
Gewicht	6 kg	3,5 kg
kostenlose Testmöglichkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KEINE Preise im Internet!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lagerware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Audiomischer • Die idealen Partner die kompakte Festinstallation**

**ProjectMix8 / ProjectMix10**

Die beiden 19"/1HE Mono-Mischeinheiten ProjectMix8 und ProjectMix10 zeichnen sich durch eine sehr gute Ausstattung mit hoher Funktionalität und Flexibilität aus, wodurch sich diese Geräte prädestinieren für den Einsatz in den verschiedensten Audio-Installationsprojekten.



**ProjectMix241**

Der ProjectMix241 ist ein Stereo-Rackmischer im 19"/1HE-Format mit zwei Mikrofon- und vier Line-Eingängen. Die beiden Mikrofon-Eingänge können auch auf Line-Pegel umgeschaltet werden. Ausgangsseitig bietet dieses Gerät einen Stereo-Ausgang, sowie einen zusätzlichen Recording-Ausgang – ebenfalls in Stereo ausgeführt.



	ProjectMix8	ProjectMix10	ProjectMix241
Art.-Nr.	02.02.00	02.02.01	02.02.02
AUX-Line-Eingänge	3 (Dual-Chinch), 200 mV/10 kOhm	4 (Dual Cinch), 200 mV/10 kOhm	4 (Dual Cinch), 350 mV/10 kOhm
Mikrofon-Eingänge	4 (XLR/Klinke), 5 mV/600 Ohm	9 (XLR-f), 5 mV/600 Ohm	2 (XLR-f), 5 mV/600 Ohm
Paging-Mikrofon-Eingang	1 x Paging-DIN		-
Ausgänge	1 (XLR, 1 V/600 Ohm), Rec-Out (Dual-Cinch, 200 mV/1 kOhm)	2 (XLR-m), 1 V/600 Ohm sowie 1 x Rec-Out (Dual Cinch) 200 mV/1 kOhm	Stereo L&R (2 x XLR-m und Dual Cinch), 200 mV/1 kOhm
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz (+/-1 dB)		
Signal-Rauschabstand	85 dB	80 dB	88 dB
Equalizer	2 Band EQ, Bass: +/-10 dB @ 100 Hz, Höhen: +/-10 dB @ 10 kHz		
Phantomspannung	+48 V DC, zuschaltbar		
Anzeigen-Elemente	Ein/Aus-LED	5-Segment LED-Kette für Ausgangssignal	
Besonderheiten	Emergency-Call-Eingang	integrierter Gong-Generator	Priorität für die Mikrofone zuschaltbar
Netzteil	230 V AC, 50 Hz, intern		
DC-Versorgung	ja, 24 V DC		
Abmessungen	484 (B) x 370 (T) x 44 (H) mm	484 (B) x 265 (T) x 44 (H) mm	484 (B) x 300 (T) x 44 (H) mm
Gewicht	4,5 kg	3,9 kg	
optionales Zubehör	PageMic1 (Art.-Nr. 02.09.00), einfach zu nutzendes und zu installierendes Durchsage-Mikrofon mit Schwannenhals und stabilem Standfuß		keines
kostenlose Testmöglichkeit	✓	✓	✓
KEINE Preise im Internet!	✓	✓	✓
Lagerware	✓	✓	✓



## Mischverstärker • Leistungsklasse von 60 bis 240 Watt

t&mSystems bietet insgesamt vier Mischverstärker in der oben genannten Leistungsklasse an. Alle Modelle sind identisch ausgestattet und bieten 60, 120 bzw. 240 Watt Leistung.

Nur das Modell Project240z bietet innerhalb dieser Serie einen Sonderstatus. Hierbei handelt es sich um einen Multizonen-Mischverstärker mit 5 x 100 V Zonenausgängen und parallelem 100 V-, 70 V-, 4 oder 8 Ohm Summenausgang. Die nutzbare Gesamtleistung (aller Zonen und Summenausgang zusammen) liegt dann bei max. 240 W, je Zonenausgang bei max. 50 Watt.

Die Standard-Modelle Project60, Project120 und Project240 bieten vier symmetrische Mikrofon-Eingänge mit einzeln zuschaltbarer Phantomspannung und individueller Eingangspegelkontrolle. Ebenfalls für jeden Kanal separat ist eine Priorität schaltbar. Vier auf der Frontseite anwählbare AUX-Line Eingänge ermöglichen den Anschluss nahezu jeder Art Audio-Zuspieler.

In der Ausgangs-  
sektion des Project  
Mischverstärkers  
befindet sich nicht  
nur das Summen-  
volumen, sondern  
auch eine 2-Band  
Klangregelung für  
Bässe und Höhen.  
Die Geräte liefern  
je nach Modell 60,  
120 bzw. 240 W  
Ausgangsleistung  
und verfügen dabei  
über 100 V-, 70 V-  
und 50 V, sowie niederohmige 4 Ohm Lautsprecheranschlüsse.



	Project60	Project120	Project240	Project240z
				
Art.-Nr.	02.00.00	02.00.01	02.00.02	02.00.04
AUX-Line-Eingänge	4 (Dual-Cinch), 200 mV/47 kOhm (Tuner/Tape), 500 mV/47 kOhm (CD/Line)	4 (Dual-Cinch), 200 mV/47 kOhm (Tuner/Tape), 500 mV/47 kOhm (CD/Line)	4 (Dual-Cinch), 200 mV/47 kOhm (Tuner/Tape), 500 mV/47 kOhm (CD/Line)	2 (Dual Cinch), 250 mV/47 kOhm
Mikrofon-Eingänge	4 (XLR-m), -50dB, -2 dB/50 mV	4 (XLR-m), -50dB, -2 dB/50 mV	4 (XLR-m), -50dB, -2 dB/50 mV	4 (XLR/Klinke), 245 mV/600 Ohm (Klinke), 245 mV/5 kOhm (XLR)
Signal-Rauschabstand	>68 dB	>68 dB	>68 dB	>68 dB
Leistung	60 Watt	120 Watt	240 Watt	240 Watt; 5 individuelle Zonenausgänge mit je 50 Watt und in der Gesamtsumme max. 240 Watt
Verzerrungen	<0,1 %			
Lautsprecheranschlüsse	Schraubklemmen-Terminals, 100 V/70 V/50 V und 4 Ohm			Schraubklemmen-Terminals, 100 V/70 V und 4 oder 8 Ohm
Line-Ausgänge	1 (XLR-m), 775 mV/47 kOhm			1 (Dual Cinch), 0 dBV/600 Ohm
Recording-Ausgang	1 (Dual Cinch), 200 mV/1 kOhm			-
Frequenzgang	50 Hz bis 18 kHz (-3 dB)			80 Hz bis 15 kHz (Line), 100 Hz bis 15 kHz (Mic)
Equalizer	2-Band EQ, Bass: +/-12 dB, Höhen: +/-12 dB			
Phantomspannung	ja, +48 V DC zuschaltbar			
Anzeigenelemente	Ein/Aus, Eingangsquelle			Ein/Aus, Zonenstatus, Kurzschluss und Überlast
Besonderheiten	Limitier, Überlast- und Kurzschluss-Schutzschaltung, Low-Cut, Mikrofon-Priorität zuschaltbar, integrierter 2-Ton oder 4-Ton Gong-Generator, Lüfterlos	Limitier, Überlast- und Kurzschluss-Schutzschaltung, Low-Cut, Mikrofon-Priorität zuschaltbar, integrierter 2-Ton oder 4-Ton Gong-Generator, temperaturgeregelter Lüfter		Limitier, Überlast- und Kurzschluss-Schutzschaltung, Emergency Call-Eingang mit höchster Priorität und inkl. Sirene/Gong, Telefon-Paging-Eingang ebenfalls mit Sirene/Gong und Priorität über die aktivierte Line-Quelle
Netzteil	230 V AC/50 Hz (intern)			
DC-Versorgung	ja, 24 V DC			
Abmessungen	484 (B) x 340 (T) x 88 (H) mm	484 (B) x 380 (T) x 88 (H) mm	484 (B) x 424 (T) x 88 (H) mm	484 (B) x 450 (T) x 132 (H) mm
Gewicht	13,5 kg	15,5 kg	17,9 kg	16,9 kg
optionales Zubehör	keines			
kostenlose Testmöglichkeit	✔	✔	✔	✔
KEINE Preise im Internet!	✔	✔	✔	✔
Lagerware	✔	✔	✔	✔

## Leistungsendstufen • 1-, 2-, 4- oder 8-Kanal

Die einkanalen Leistungsverstärker der ProjectP-Serie zeichnen sich durch eine gute Ausstattung aus und befinden sich in einem stabilen, platz- und kostensparendem 19"-Stahlgehäuse mit 2 HE. Die Line-Ein- und Ausgänge sind symmetrisch als XLR-Anschlüsse ausgeführt, die Verstärkerausgänge sind Standard Schraubklemm-Blöcke, die eine besonders sichere Verbindung garantieren.

Die 2-Kanal Leistungsendstufen befinden sich dann schon in einem stärkeren Leistungssegment und sind sowohl für Festinstallationen aber auch für die mobile Anwendung geeignet. Die t&mSystems SA und



ProjectP-Serie

Im Vierkanal-Sektor findet man zunächst noch ein Modell aus der bereit oben erwähnten ProjectP-Serie. Dieses Vierkanal-Modell Project120.4 bietet 4 x 120 Watt ist für viele ELA-/Audioinstallationen prädestiniert. In der Ausgangssection findet man 4 x 100 V-, 70 V- bzw. 4 Ohm-Anschlüsse. Alle aus der ProjectP-Serie bereits genannten Eigenschaften sind bei diesem Modell ebenfalls wiederzufinden.

Eine weitere 4-Kanal Endstufe ist die SA4200, die über zuverlässige Technik gepaart mit professionellen Bedienelementen und Funktionen verfügt.

Die SA4200 bietet eine Ausgangsleistung von 4 x 200 Watt an einer 4 Ohm-Last und verfügt über Ausgangs-Limiter als Schutzfunktion für die angeschlossenen Lautsprecher. Für größtmögliche Flexibilität können die Eingänge in verschiedenen Kombinationen gruppiert werden. Zusammen mit der



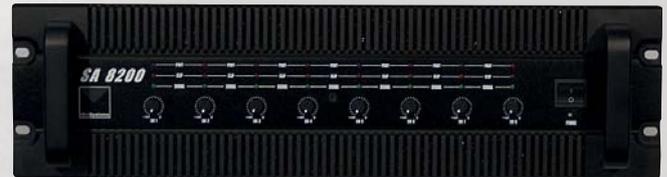
SA-Serie mit den Modelle SA20 und SA40

SP-Serie sind Stereo-Leistungsendstufen in konventioneller Bauweise und bieten alle notwendigen Ausstattungsdetails. Neben Überlast-, Gleichspannung- und Kurzschluss-Schutzschaltung findet man je Kanal Eingänge, die als XLR-Buchsen ausgelegt sind, sowie einen weiteren parallelen Link-Ausgang – ebenfalls als XLR – um das Eingangssignal auch zu weiteren Komponenten leiten zu können.



SP-Serie mit den Modelle SP1000 und SP1600 - hier Modell SP1000 inkl. Rückseite

Im Vergleich zu der SA-Serie bietet die SP-Serie nicht nur mehr Leistung, sondern auch noch einige weitere nützliche Details. Ein Detail ist zum Beispiel ein integrierter und zuschaltbarer Hoch-/Tiefpass-Filter, der zum Beispiel den direkten Anschluss eines Subwoofer bei 120 Hz Trennfrequenz und einer Flankensteilheit von 12 dB/Oktave ermöglicht und damit eine optionale externe Frequenzweiche überflüssig macht.



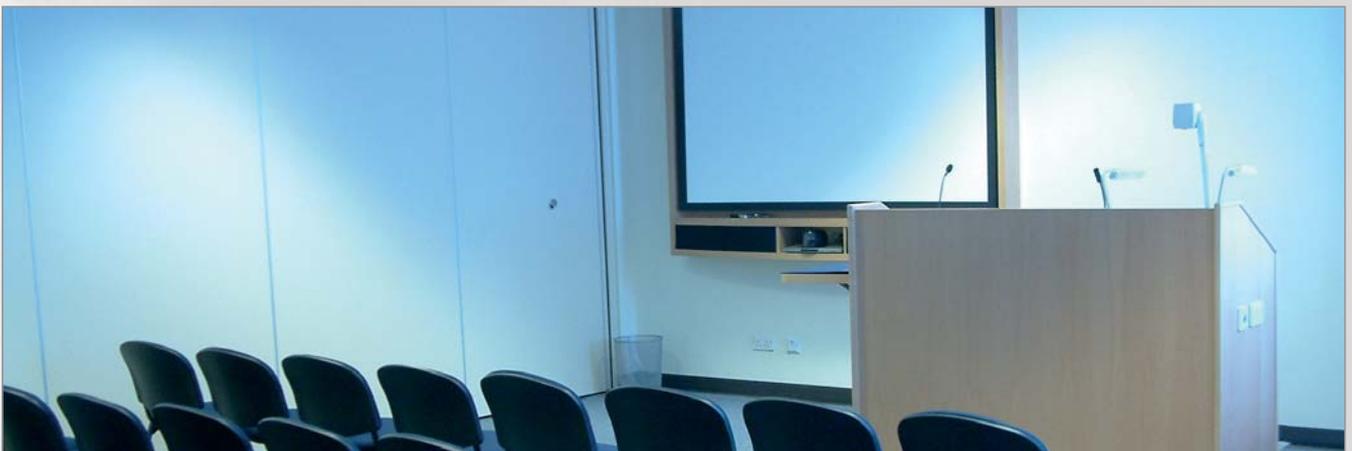
SA4200 und SA8200 mit vier bzw. acht Endstufenkanälen

optionalen XFormer Box und den 100 V-Ringkern-Übertragern XFormer 160 kann die SA4200 auch in hochohmigen 100 V-Beschaltungs-Applikationen eingesetzt werden.

Völlig identisch zum Modell SA4200 bietet t&mSystems schließlich noch eine 8-Kanal Leistungsendstufe, die einfach betrachtet über zwei SA4200 zusammen gesetzt wurde. Alle Features der SA4200 sind demnach auch bei der SA8200 wiederzufinden.



Project120.4 Frontseite



	Project60P	Project120P	Project240P	SA20	SA40
					
Art.-Nr.	02.01.00	02.01.02	02.01.03	40.00.00	40.00.01
Kanalanzahl	1, Monobetrieb			2, Stereo- oder Brückenbetrieb	
Bauweise	konventionell				
Leistung @ 2 Ohm	-	-	-	-	-
Leistung @ 4 Ohm	60 Watt	120 Watt	240 Watt	2 x 200 Watt	2 x 400 Watt
Leistung @ 8 Ohm	-	-	-	2 x 150 Watt / 1 x 400 Watt	2 x 275 Watt / 1 x 800 Watt
Leistung @ 100 V	60 Watt	120 Watt	240 Watt	-	-
Eingänge	1 x XLR Audio-In			2 x XLR-f Audio-In	
Ausgänge	Klemmleiste (100, 70, 50 V und 4 Ohm), 1 x XLR Audio-Out			2 x XLR-m Parallel-Out, 3 x Lautsprecheranschlüsse für Speakon Steckverbinder	
Eingangsempfindlichkeit	775 mV/0 dB			20 kOhm, 0,775/1/1,44 V	
Signalrauschabstand	>90 dB			>103 dB	
Frequenzgang	50 Hz bis 15 kHz (+/-2 dB)			20 Hz bis 20 kHz	20 Hz bis 20 kHz
Anzeigenelemente	Signalpräsenz-LED, Überlast- und Schutzschaltungsstatus sowie Einschaltstatus			Betriebsstatus, Schutzschaltung, Clipping, Signal-Präsenz	Betriebsstatus, Schutzschaltung, Clipping, Signal-Präsenz
Besonderheit	High Performance Ausgangs-Übertrager, inkl. Intelligentem Limiter, Überlast- und Kurzschluss-Schutzschaltung, inkl. Softstart-Funktion, inkl. geregeltem Lüfter			zuschtaltbarer Limiter, nur 1HE, 2 Lüfter, Softstart-Funktion	zuschtaltbarer Limiter, 2 Lüfter, Softstart-Funktion
Netzteil	230 V AC/50 Hz			230 V AC/50 - 60 Hz	
DC-Versorgung	ja, 24 V DC				
Stromaufnahme	100 VA	220 VA	440 VA	250 VA	600 VA
Abmessungen	484 (B) x 315 (T) x 88 (H) m			483 (B) x 380 (T) x 45 (H) mm	483 (B) x 380 (T) x 89 (H) mm
Gewicht	9,5 kg	10,3 kg	13,2 kg	10,5 kg	16 kg
optionales Zubehör	keines				
kostenlose Testmöglichkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KEINE Preise im Internet!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lagerware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



SP1000	SP1600	Project120.4P	SA4200	SA8200
				
40.00.04	40.00.05	02.01.06	40.01.00	40.01.01
2, Stereo, Brücke- oder Parallel-Betrieb		4		8
konventionell				
2 x 1.000 Watt	2 x 1.500 Watt	-	-	-
2 x 900 Watt/1 x 2.200 Watt	2 x 1.150 Watt/1 x 2.860 Watt	4 x 120 Watt	4 x 200 Watt	8 x 200 Watt
2 x 550 Watt / 1 x 1.650 Watt	2 x 700 Watt / 1 x 2.100 Watt	-	4 x 140 Watt	8 x 140 Watt
-	-	4 x 120 Watt	-	-
2 x Neutrik XLR-f		1 x XLR-In je Kanal	4 x XLR-f Audio-In	8 x XLR-f Audio-In
2 x XLR-m Parallel-Out, 2 x Neutrik Speakon		Klemmleiste (100, 70 V und 4 Ohm), 1 x XLR Audio-Out	4 x Phönix-Steckverbinder	8 x Phönix-Steckverbinder
26 dB/32 dB/35 dB (8 Ohm, stereo @ 1 kHz)		775 mV/0 dB	0,775 V	0,775 V
>95 dB		>90 dB	>103 dB	
20 Hz bis 20 kHz		50 Hz bis 15 kHz (+/-2 dB)	20 Hz bis 20 kHz	
Betriebsstatus, Schutzschaltung, Clipping, Signal-Präsenz		Signalpräsenz-LED, Überlast- und Schutzschaltungsstatus sowie Einschaltstatus	Betriebsstatus, Schutzschaltung, Clipping, Signal-Präsenz	
inkl. Hoch- und Tiefpass-Filter, Class-H Schaltungs-Design, Softstart-Funktion		High Performance Ausgangs-Übertrager, inkl. Intelligentem Limiter, Überlast- und Kurzschluss-Schutzschaltung, inkl. Softstart-Funktion, inkl. geregelter Lüfter	zuschaltbarer Limiter, Softstart-Funktion, 2 Lüfter, optional 100 V-Übertrager nachrüstbar; Eingangskanal-Zuweisungsmatrix auf der Rückseite	
230 V AC/50 - 60 Hz				
-				
1/8 Leistung @ 4 Ohm: 2,9 A; 1/3 Leistung @ 4 Ohm: 7,4 A	1/8 Leistung @ 4 Ohm: 3,9 A; 1/3 Leistung @ 4 Ohm: 10,8 A	700 VA	950 W	1.900 W
482 (B) x 453 (T) x 89 (H) mm		484 (B) x 490 (T) x 88 (H) mm	483 (B) x 483 (T) x 143 (H) mm	483 (B) x 483 (T) x 143 (H) mm
14 kg	14,5 kg	20,5 kg	18,9 kg	24,9 kg
keines			XFormer (Art.-Nr. 40.09.03) 70/100 V-Übertrager; Xformer-Box (Art.-Nr. 40.09.02) 19"/1HE Leergehäuse für bis zu vier XFormer 160 Übertrager	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Rückseite der SP-Serie Endstufen mit Dip-Schalter zur Aktivierung der Filter



XFormer 160 70/100 V-Übertrager und die dazu passende XFormer-Box (geeignet für bis zu vier Übertrager)



## Deckeneinbau-Lautsprecher • Für Durchsageanlagen bis hin zur AV-Installation

Der Deckeneinbau-Lautsprecher CS6 bietet eine gute Audioqualität, eine schnelle und sehr einfache Installation sowie ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Der 6" Breitband-Treiber produziert einen sehr ausgewogenen Klang, das Gehäuse und der Grill bestehen aus hochwertigem, stabilen Stahl. Durch den integrierten 100 V-Übertrager eignet sich der CS6 für jede Anwendung, wo das Budget ein zentrales Kriterium ist, auf gute Qualität aber nicht verzichtet werden soll.

Die Deckeneinbau-Monitore der CM-Serie sind speziell für Anwendungen mit einem höheren Anspruch an Audioqualität und Leistung. Sie sind bestückt mit einem 5" bzw. 8" LF-Treiber und einem 1" bzw. 1,5" Dome Tweeter und verfügen über ein komplett geschlossenes Gehäuse aus Stahl. Die hochwertigen Komponenten bieten eine Klangreproduktion in HiFi-Qualität, so dass diese Modelle sich hervorragend für den Einsatz z.B. in A/V Installation oder Home-Theater Projekten eignen. Durch den integrierten 100 V-Übertrager mit Bypass Schaltung können dieser Lautsprecher jedoch in nahezu jedem Konzept eingesetzt werden.

	CS6	CM5	CM8
			
Art.-Nr.	02.03.01	02.03.03	02.03.02
Leistung RMS	9 Watt	20 Watt	40 Watt
100 V-Abzapfungen	3, 6 oder 9 Watt	2,5, 5, 10 oder 20 Watt	5, 10, 20 oder 40 Watt
LF-Treiber	6" Breitband	5,5"	8"
HF-Treiber	keiner	1,5" Dome	1,5" Dome
Impedanz	70 und 100 V	70 und 100 V, 8 Ohm	70 und 100 V, 8 Ohm
Frequenzgang	110 Hz bis 16 kHz	80 Hz bis 18 kHz	50 Hz bis 18 kHz
SPL (1 W @ 1 m)	94 dB	88 dB	90 dB
Farbe/Material	weiß/Metall		
Besonderheit	Schnellmontage	Lautsprecher im abgeschlossenen Gehäuse, Schnellmontage-Vorrichtung, Drehregler für die gewünschte 100 V-Abzapfung bzw. zur Umschaltung auf den niederohmigen Betrieb	
Applikation	Durchsage und Hintergrund-Musikbeschallung	A/V-, Hintergrund-Musikbeschallung in HiFi-Qualität	
Abmessungen	240 x 70 mm (Durchmesser x Tiefe)	202 x 152 mm (Durchmesser x Tiefe)	275 x 192 mm (Durchmesser x Tiefe)
Lochanschnitt	225 mm	170 mm	245 mm
Gewicht	1 kg	1,4 kg	2,6 kg
kostenlose Testmöglichkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KEINE Preise im Internet!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lagerware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### Wussten Sie,...

...wie man die benötigte Verstärkerleistung für ein 100 V Lautsprechersystem ermittelt?



Die 100 V-Verstärker verhalten sich wie ein Generator eines E-Werkes. Der Generator - in diesem Fall der Verstärker - kann maximal nur mit seiner Nennleistung belastet werden. Innerhalb dieses Bereiches bleibt die Ausgangsspannung konstant. Bei zu starker Belastung bricht die Spannung zusammen oder einer Sicherung spricht an. Die addierte Leistung aller Lautsprecher darf die Nennleistung des Verstärkers nicht überschreiten. Da alle Lautsprecher einen Anpassungsübertrager haben müssen, besteht auch die Möglichkeit, die Leistungsaufnahme und damit die maximal erreichbare Lautstärke durch Anpassungsveränderung den räumlichen Verhältnissen oder dem zur Verfügung stehenden Verstärkern anzupassen. Die Leistungsaufnahme bzw. der Anpassungswiderstand errechnet sich nach folgenden Formeln:

$$P = U^2/R \quad R = U^2/P \quad R_{\text{ges}} = 1/(1/R)$$

U = Nennausgangsspannung des Verstärkers (100 V)

R bzw.  $R_{\text{ges}}$  = Anpassungswiderstand des Lautspechters oder resultierender Gesamtwiderstand aller Lautsprecher bei Parallelschaltung in Ohm und mit P = Leistung in Watt

Für einen Verstärker mit 120 W Nennleistung errechnet sich nach der oben genannten Formel der minimal zulässige Belastungswiderstand wie folgt:  
 $R = U^2/P = 100^2/120 = 83,33 \text{ Ohm}$ .

**Kompakte Lautsprechersysteme • Für jede Sprach- und Hintergrundmusik-Beschallung**

Die AV6 Lautsprecher zur Wandmontage sind multifunktional einsetzbar und eignen sich hervorragend für A/V- oder Hintergrundmusik-Beschallung. Die Modelle sind jeweils bestückt mit einem 6" LF-Treiber und einem 1" Dome Tweeter und bieten eine hervorragende Kombination aus modernem Design, sehr guter Audio-Qualität und ebensolcher Verarbeitung sowie einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis. Durch den integrierten 100 V-Übertrager können AV6 in nahezu jedem Konzept eingesetzt werden. Für eine schnelle und einfache Installation sorgt die im Lieferumfang befindliche U-Bügel Halterung. AV6 sind in schwarz und weiß lieferbar.

Parallel dazu stehen die AV-6 Modelle als aktive/selfpowered Variante AVP-6 zur Verfügung bestehend jeweils aus einem aktiven und einem passiven Lautsprecher. Das aktive Modell bietet zur eigenen und zur Ansteuerung des passiven Modells eine 2 x 30 Watt Endstufe inkl. einem 2 Band EQ. Alle anderen technischen Daten sind identisch zum passiven Modell.

t&mSystems 6.5p-II und die t&mSystems 8p-II sind kompakte Fullrange-Lautsprecher in einem Kunststoffgehäuse, die auch im geschützten Außenbereich eingesetzt werden können. Bei der klanglichen Abstimmung wurde vor allem auf die Fullrange-Tauglichkeit geachtet. Daher sind Gehäuse Design und die Treiberbestückung mit 6.5" bzw. 8" LF- und 1" Dome-Tweeter so gewählt, dass das erreichbare Low-End im Vergleich zu

anderen Lautsprechern der Art und Größe erheblich erweitert wurde. Durch den integrierten 100 V-Übertrager mit Abzapfungen bei 4, 8, 16 und 32 Watt Leistung können diese Systeme in einer Vielzahl unterschiedlicher Applikationen eingesetzt werden. Für niederohmige Beschallungsanlagen kann der Übertrager auf der 8-Ohm-Stellung des rückseitigen Wahlschalters aus dem Signalweg genommen werden. Die P-Modelle sind jeweils in weiß oder schwarz erhältlich. Eine U-Bügel Halterung befindet sich grundsätzlich im Lieferumfang

Die t&mSystems 6.5pa bzw. t&mSystems 8pa sind baugleich zur passiven Version bieten aber zusätzlich eine integrierte Endstufe, die diese Systeme dann letztendlich zu aktiven Lautsprechern macht. Das eingebaute Endstufen-Modul leistet 50 bzw. 80 Watt und ist leistungsmäßig an die Treiber angepasst. Es bietet neben Ein- und Ausgangpegelsteller auch einen Input-Umschalter für Line- oder Mikrofon-Pegel und eine Klangregelung. Anschlussseitig bieten diese selfpowered Lautsprecher je einen XLR-f Eingang und einen XLR-m Link-Ausgang, um z.B. weitere aktive Lautsprecher mit demselben Eingangssignal zu versorgen.

Zur besseren und einfacheren Funktionskontrolle der Lautsprecher vor allem in einer Festinstallation ist auf der Front eine LED eingesetzt, die anzeigt, ob die Netzstromversorgung anliegt und das Endstufenmodul eingeschaltet ist. Die 6.5pa bzw. 8pa sind in Weiß und Schwarz erhältlich. Eine U-Bügel Halterung befindet sich jeweils im Lieferumfang.

	AV6-bk / AV6-wh	6.5p-II / 6.5p-II-wh	8p-II / 8pII-wh
Art.-Nr.	02.03.14 / 02.03.15	38.01.10 / 38.01.11	38.01.12 / 38.01.13
Typ	passives Lautsprechersystem		
Leistung RMS	40 Watt	60 Watt	80 Watt
100 V-Abzapfung	5, 10, 20 oder 40 Watt	4, 8, 16 oder 32 Watt	4, 8, 16 oder 32 Watt
LF-Treiber	6,5"		8"
HF-Treiber	1,5" Dome	1" Dome	1" Dome
Abstrahlverhalten	90° x 90°		
Impedanz	70 oder 100 V, 8 Ohm	100 V oder 8 Ohm	
Frequenzgang	70 Hz bis 18 kHz (+/-3 dB)	70 Hz bis 20 kHz (+/-3 dB)	60 Hz bis 20 kHz (+/-3 dB)
SPL (1W @ 1 m)	89 dB	91 dB	93 dB
Farbe	weiß oder schwarz		
Material	ABS-Kunststoff	Polyethylen	
Besonderheit	inkl. Wandhalterung	inkl. Wandhalterung; geeignet auch für Standard-Speakon-Steckverbinder	
Applikation	Hintergrund-Musikbeschallung	AV-Applikation; Hintergrund-Musikbeschallung in HiFi-Qualität	
Abmessungen	410 x 275 x 245 mm	200 x 232 x 360 mm	230 x 280 x 410 mm
Gewicht	3,9 kg	4,5 kg	6 kg
VPE	paarweise		
kostenlose Testmöglichkeit	✓	✓	✓
KEINE Preise im Internet!	✓	✓	✓
Lagerware	✓	✓	✓

	AV6P-bk / AV6P-wh	6.5pa-II / 6.5pa-II-wh	8pa-II / 8pa-II-wh
			
Art.-Nr.	02.03.16 / 02.03.17	38.02.00 / 38.02.06	38.02.02 / 38.02.07
Typ:	Aktives 2-Weg 6,5" Nahfeld-Lautsprecherpaar (1 x aktives und 1 x passives Modell)	Aktiver 2-Weg 6,5" Nahfeldlautsprecher	Aktiver 2-Weg 8" Nahfeldlautsprecher
Endstufe	2 x 30 Watt @ 8 Ohm	50 Watt @ 8 Ohm	80 Watt @ 8 Ohm
Eingangsimpedanz	8 Ohm (nur passives System)		
Anschlüsse aktives System	Dual Cinch und Mini Stereo-Klinke als Audio-In, Phoenix als AudioPower-Out	XLR-m und XLR-f als Audio-In/Out	
Anschlüsse passives System	Phoenix als AudioPower-In		
Bestückung	6,5" LF-Treiber und 1,5" Dome Tweeter	6,5" LF- und 1" Soft Dome HF-Treiber	8" LF- und 1" Soft Dome HF-Treiber
Frequenzgang	70 Hz bis 18 kHz	80 Hz bis 20 kHz (+/-3 dB)	60 Hz bis 20 kHz (+/-3 dB)
Schalldruck	90 dB (1 W/1 m)	91 dB (1 W/1 m)	93 dB (1 W/1 m)
Farbe	schwarz oder weiß		
Material	ABS-Kunststoff	Polyethylen-Gehäuse	
Besonderheit	inkl. U-Bügel Wandhalterung, Preis und Verpackung paarweise		
Abmessungen	220 x 245 x 290 mm (H x T x B)	360 x 232 x 200 mm (H x B x T)	230 x 280 x 410 mm (H x B x T)
Gewicht	3,7 kg (passiv), 5,3 kg (aktiv)	7 kg	10 kg
Hinweis	ideal für jede AV-Anwendung und Hintergrund-Musikbeschallung	ideal für jede AV-Applikation und Hintergrund-Musikbeschallung in HiFi-Qualität	
Optionales Zubehör	keines	ST-Opt (Art.-Nr. 38.09.03) optionaler Standadapter, geeignet für 35 mm Lautsprecherstative	
kostenlose Testmöglichkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KEINE Preise im Internet!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lagerware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



CLEERLINE SSF™

Stabiler • Sicherer • Schneller

- 10.000 x höhere Biege-Lebensdauer und bis zu 200 x höhere Ausfallsicherheit
- eine 125 µm dicke GGP, die die äußere Hülle nicht so schnell durchstechen wird
- schnelle und einfache Konfektionierung Vorort - auch durch ungeübtes Personal



Weitere Infos in diesem Katalog ab Seite 155!

Cleerline Exklusiv-Vertrieb DE  
**TRIOUS Vertrieb GmbH & Co. KG**  
 49477 Ibbenbüren • Gildestr. 2  
 Tel. 0 54 51 / 94 08 - 0 • Fax. 0 54 51 / 94 08 - 991  
 info@trious-audio.de • www.trious-vertrieb.de

