

## 5.1 DVD - Surroundreceiver K 6

In einem wohlproportionierten Gehäuse aus massivem, dreidimensional geformtem Aluminium ist all das versammelt, was eine perfekte Digital-Surround-Anlage ausmacht.



Dieses Gerät bietet eine enorme Ausstattungfülle, die ohne Knöpfchensalat auf der Gerätefront auskommt. Der Grund liegt in einer kontextabhängigen Bedienstruktur, die es möglich macht, dieses aufwendige Gerät nur über eine kleine Fernbedienung zu steuern. Das neu entwickelte Multifunktionsdisplay wird beim Einschalten des **K 6** sanft herausgefahren und liefert alle Informationen gestochen scharf und lesbar. Im Gehäusedeckel ist eine raffinierte Kühlung mit intelligent gesteuertem Lüfter untergebracht, die die enorme Gesamtleistung des **K 6** möglich macht.

- *DVD-Laufwerk der neuesten Generation*
- *Signalprozessor gesteuerter 5.1 Digitaldecoder*
- *Fünf 60 W Endstufen für den Surroundbetrieb*
- *Zwei 15 W Endstufen für die Beschallung eines Nebenraums*
- *Hochwertiger UKW-RDS Tuner*
- *Scarteingänge zum Anschluss von TV, VCR, STB, etc.*
- *Zwei Hochpegeleingänge*
- *Analoger und digitaler Tapeanschluss*
- *Zwei Digitaleingänge*
- *Subwooferausgang*

### Die Innenansicht des K 6



Jeder Millimeter Raum ist genutzt um die Vielzahl von Leiterplatten unterzubringen. Durch eine geschickte Anordnung ist es gelungen, die Beeinflussung der unterschiedlichen Baugruppen auszuschalten bzw. auf ein vernachlässigbares Minimum zu reduzieren. Wirkungsvolle Abschirmbleche stellen ausgezeichnete Klangresultate und Messergebnisse sicher.

### Das Multifunktionsdisplay des K 6



Das eigens für den **K 6** entwickelte Display stellt alle Funktionen logisch und klar ablesbar dar. Trotz der Fülle an Informationen ist der Betriebszustand sofort zu erkennen. Die Bedienung erfolgt über die Fernbedienung F6, deshalb gibt es auch keine weiteren Bedienelemente auf der Front. Die Schublade wird mittels einer Lichtschranke bewegt und die Knöpfe für eine Notbedienung sind unter der linken Vorderkante versteckt.

### Die Anschlüsselemente des K 6



Anschlüsselemente der EU-Version (Scart)



Anschlüsselemente der Component-Version (CV)

An den **K 6** können neben den eingebauten Quellen (Tuner und DVD) noch bis zu 8 weitere Geräte angeschlossen werden. Für AV-Geräte stehen 3 Scart- und 1 Cincheingang zur Verfügung. An die Scarteingänge können Geräte nach RGB- und FBAS-Norm oder S-VHS angeschlossen werden. Wir empfehlen natürlich den qualitativ besten RGB-Modus. Desweiteren stehen 2 analoge Stereoeingänge zur Verfügung, von denen einer durch Einbau unseres hochwertigen PHE-Phonomoduls zu einem MM- oder MC-Eingang umfunktioniert werden kann. Zusätzlich gibt es einen Eingang für eine analoges Tape und einen Digitalrecorder. Für externe digitale Stereo- oder Surroundquellen bietet der **K 6** einen koaxialen und einen optischen Eingang.

### Die Signalverarbeitung des K 6

Das Herzstück des **K 6** bildet der digitale Signalprozessor (DSP). Er übernimmt die Aufgabe des Vorverstärkers im Bereich der Signalverarbeitung, der Klangregelung und

des Surround-Decoders. Diese digitale Vorstufe verfügt über 8 unabhängige Kanäle, davon 6 (5.1) für den Surroundbetrieb im Hauptraum und 2 für ein zusätzliches Lautsprecherpaar zur unabhängigen Beschallung eines Nebenraum in Stereo. Hier wird bei Multikanalprogrammen automatisch ein Stereo- Downmix erzeugt. Desweiteren steht ein zusätzlicher Vorverstärkerausgang zur Verfügung, an den aktive Lautsprecher angeschlossen werden können.

Gerade der D/A-Wandlung kommt eine entscheidende klangliche Bedeutung zu. Deshalb wird jeder Kanal mit einem exzellenten 192 kHz/24 Bit Sigma-Delta-Wandler konvertiert. Die Lautstärkeregelung erfolgt aus Gründen der besseren Dynamik nach der D/A-Wandlung auf klassische Weise mit präzisen rausch- und klirrfreien analogen Lautstärkestellern. Diese hochwertigen Pegelsteller verwenden wir auch zur exakten Einpegelung der analogen Eingänge auf den optimalen Wert für die A/D-Wandlung, die mit einer Auflösung von 20 Bit erfolgt. Die digitalen Quellen, eine interne (DVD) und ggf. 3 externe, werden direkt in den digitalen Vorverstärker eingespeist.

### ***Die Endstufen des K 6***

Die "Overture"-Endstufen sind monolithisch integrierte Leistungs-OPs. Sie werden in einem aufwendigen Verfahren aus einem einzigen Silizium-Monokristall hergestellt und erreichen deshalb die hervorragenden Eigenschaften (Leistung und Messwerte). Durch ihre kompakte Bauform erreichen sie erst die hohe Leistung in derartig kleinen Gehäusen. Für den Surroundbetrieb stehen 5 Endstufen mit einer Dauerleistung von jeweils 60 W zur Verfügung. Für den Nebenraum steht im **K 6** eine Stereoendstufe mit einer Leistung von 2 x 15 W Dauerleistung zur Verfügung.

Die hohe Gesamtleistung erfordert einen erheblichen Energiebedarf. Ein herkömmliches Netzteil kam deshalb für den **K 6** nicht in Frage. T+A ist einen völlig neuen Weg gegangen. Wir entwickelten ein intelligentes, vorausschauend geregeltes Netzteil, das die Leistungsaufnahme dem tatsächlichen Bedarf anpasst und somit nicht nur gewaltig Energie spart, sondern auch eine unnötige Wärmeentwicklung vermeidet. In der Spitze wird jedoch eine Leistung bis zu 500 W zur Verfügung gestellt.

### ***Der Tuner des K 6***

Der Tuner basiert auf unserem **T 1210 R** und gehört zur Spitzenklasse. Er hat eine vierfach abgestimmtes Frontend mit geregelter Dual-Gate-MOS-Eingangsstufe und erreicht damit eine sehr hohe Empfangsempfindlichkeit und Trennschärfe. Er ist sowohl für den Fernempfang mit einer Rotorantenne als auch für die dicht belegten Kabelnetze bestens geeignet. Das RDS-Modul speichert die gefundenen Sendernamen und zeigt sie an. Selbstverständlich ist auch die Ausgabe von Radiotext auf dem Multifunktionsdisplay möglich. Es stehen 60 Speicherplätze zur Verfügung, und ein sinnvolles Autostore-Programm, dass das Speichern von vielen Sendern leicht macht.

### ***Der DVD des K 6***

Der K6 kann mit seinem aufwendigen Doppellaser-DVD-Laufwerk nicht nur Video-DVD's und CD's sondern auch CD-R und CD-RW Medien uneingeschränkt abspielen. Mit seiner

Präzisionsoptik und modernsten Steuerservos verfügt er über eine der exaktesten Abtastvorrichtungen auf dem Markt und spielt PAL und NTSC DVD's problemlos ab.

Die Bildausgabe erfolgt wahlweise in hochwertigem RGB, S-VHS oder Standardvideo (FBAS). Das Laufwerk ist vollständig elektromagnetisch abgeschirmt, auf einem entkoppelten Subchassis gelagert und mit einer aufwendigen Schubstangenführung für die Schublade ausgestattet.

### **Die technischen Daten:**

<i>Prinzip</i>	DVD-Surround-Receiver
<i>AV-Eingänge Scart</i>	3, RGB, S-VHS, FBAS
<i>AV-Eingänge Cinch</i>	1
<i>Audio Eingänge Stereo</i>	2 Cinch (Phono aufrüstbar)
<i>Digitaleingänge</i>	3 x SP/DIF, 44.1 kHz und 48 kHz 1 x optisch, 2 x koaxial
<i>AV Ausgänge Scart</i>	1 x TV, 1 x VCR
<i>Audio Recoderausgänge</i>	1 x analog, 1 x digital
<i>Ausgang f. aktiven Subwoofer</i>	1

### **Digitalteil**

<i>A/D Wandler</i>	2 Kanal, 20 Bit, 48 kHz
<i>D/A Wandler</i>	192 kHz / 24 Bit
<i>Analogfilter</i>	3. Ordnung, 60 kHz, Bessel
<i>Decodertyp</i>	56 Bit Signalprozessor
<i>Frequenzgang</i>	1 Hz ... 22 kHz
<i>Klirrfaktor</i>	< 0,008 %
<i>Geräuschspannungsabstand</i>	> 102 dB
<i>Fremdspannungsabstand</i>	> 97 dB
<i>eff. Systemdynamik</i>	> 94 dB
<i>Kanaltrennung</i>	> 80 dB
<i>Lautstärkeregelung</i>	analog, in 1.0 dB Stufen
<i>Klangregelung</i>	volldigital, kanalgetrennt
<i>Betriebsarten</i>	Dolby Pro-Logic, Dolby Digital (AC 3), dts Digital Surround, Stereo, Mono, TV-Zweikanalton, Klangfelder <small>* Dolby-Digital und Pro-Logic sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation</small>
<i>Klangfelder</i>	Stadion, Club, Kirche, Theater, Halle, Disco

### **Endstufe**

	<b>5 Hauptraum</b>	<b>2 Nebenraum</b>
Nennleistung je Kanal 4 Ohm	80 W	15 W
8 Ohm	45 W	10 W
Impulsleistung 4 Ohm	90 W	20 W
8 Ohm	50 W	15 W

Leistungsbandbreite	5 Hz - 100 kHz
Frequenzgang (+0 -3dB)	2 Hz - 150 kHz
Anstiegsgeschwindigkeit	30 V / $\mu$ s
Dämpfungsfaktor	> 300
Geräuschspannungsabstand	> 110 dB
<i>Klirrfaktor</i>	< 0.002 %

**Tuner**

<i>Eingangsempfindlichkeit Mono</i>	1.5 $\mu$ V
<i>Eingangsempfindlichkeit Stereo</i>	45 $\mu$ V
<i>Geräuschspannungsabstand (St/Mo)</i>	68 / 73 dB
<i>Frequenzgang</i>	5 Hz - 15 kHz
<i>Klirrfaktor /St/Mo)</i>	0.2 / 0.15 %
<i>RDS Funktionen</i>	Stationsname, Radiotext

**DVD**

<i>Laufwerk</i>	Engtoleriertes Aluminium Druckguss Linearlaufwerk, 2 getrennte GaAlAs Halbleiterlaser (785 nm/10 mW CD, 650 nm/7 mW DVD)
<i>Formate</i>	CD-DA, Video-CD (1.0, 1.1, 2,0), D-VCD, CD-R single session, CD-RW single session, S-VCD (Chaoji, Shinco, CVD), D-SVCD, DVD Video (SL, DL, DS), DVD-R, DVD+R, DVD+RW 4.7GB Video, Hybrid SACD (CD-Layer only)
<i>Gleichlauf</i>	quarzugeregt, nicht messbar
<i>Frequenzgang</i>	20 Hz - 20 KHz
<i>Klirrfaktor / Intermodulation</i>	< 0,0015 %
<i>effektive Systemdynamik</i>	97 dB
<i>Geräuschspannungsabstand</i>	109 dB
<i>Fremdspannungsabstand</i>	106 dB
<i>Kanaltrennung 1 kHz / 10 kHz</i>	106 dB / 100 dB

**Sonstiges**

<i>Netzanschluss</i>	110 V oder 220/240V / 50 Hz, 550 VA Timer mit Weckfunktion Anschluss für Aktivboxen Kopfhöreranschluss Automatische Einpegelfunktion für Analogeingänge
<i>Abmessungen (H x B x T)</i>	12,5 x 56 x 33 cm (Display eingefahren) 15 x 56 x 33 cm (Display ausgefahren)
<i>Gewicht</i>	12 kg
<i>Lieferbare Ausführungen</i>	Alu Silber Alu Schwarz
<i>Fernbedienung</i>	incl. F6

*Technische Änderungen vorbehalten*