



TANDBERG 6000 MXP Codec

Der TANDBERG 6000 MXP Codec ist die Wahl der Integrierten. Mit standardmäßigen Abmessungen zum Rack-Einbau zeichnet sich dieser Codec durch die beispiellose Leistungsfähigkeit des Videosystems TANDBERG 6000 MXP aus und ist ideal für die benutzerdefinierte Integration und besondere Räumlichkeiten.



DESIGN-MERKMALE

- Für benutzerdefinierte Integration konzipiert, Codec zum Einbau in 19"-Rack
- Mit der her vorragenden Leistungsfähigkeit und Funktionalität des Videosystems TANDBERG 6000 MXP
- Für künftige Anwendungen erweiterbar, Dual DVI/XGA mit VESA Power Management
- Gesamt-Management über seriellen Port, integrierter Webserver, SNMP, Telnet, XML, HTTP/HTTPS, FTP und Bildschirmmenü

ANWENDUNGSMERKMALE

- Verbindung von bis zu 6 Teilnehmern per Video und 5 Teilnehmern per Audio mit optionaler integrierter MultiSite-Funktionalität
- Optimale Verbindung für jeden MultiSite-Teilnehmer durch Rate-Matching und Transcoding
- Leistungsstarke Live-Präsentationen mittels simplem PC-Plugin oder LAN-Verbindung
- Gleichzeitige Anzeige von Präsentationen und Präsentator mit DuoVideo oder H.239 auf einem oder zwei Monitoren
- TANDBERG Expressway™ Technologie
- URI-Wahl
- H.323-, H.320- und SIP-Unterstützung

LEISTUNGSMERKMALE

- Netzwerkwahl: IP, ISDN und andere externe Netzwerke
- Bandbreite: bis zu 2 Mbit/s ISDN / 4 Mbit/s IP (6 Mbit/s in MultiSite)
- Erstklassige Videoqualität mit dem Standard H.264
- Audio in CD-Qualität
- Standardbasierte integrierte Verschlüsselung (AES & DES)
- Schutz vor Netzwerkunterbrechungen bei Point-to-Point- und Multipoint-Verbindungen mit automatischem Downspeeding und IPLR

SCHÜTZEN SIE IHRE TECHNOLOGIE-INVESTITIONEN.
VERLÄNGERN SIE DIE LEBENSDAUER IHRER PRODUKTE.

Die Constant Care Services von TANDBERG werden dem Support-Bedarf unserer Kunden von der Entscheidungsfindung über die Bereitstellung und darüber hinaus gerecht.

www.TANDBERG.com
www.TANDBERG.de

TANDBERG

EINHEIT WIRD KOMPLETT GELIEFERT MIT:

Videoconferencing-Codec, Funkfernbedienung

BANDBREITE

H.320 bis zu 2 Mbit/s
H.323 bis zu 4 Mbit/s Point-to-Point
SIP bis zu 4 Mbit/s
Bis zu 6 Mbit/s gesamte MultiSite-Bandbreite

FIREWALL TRAVERSAL

TANDBERG Expressway Technology™
Auto NAT

VIDEO-STANDARDS

H.261, H.263, H.263+, H.263++ (Natural Video), H.264

VIDEO-FUNKTIONEN

16:9-Breitbildformat
Erweiterte Bildschirm-Layouts
Bild im Bild (PIP)
Bild außerhalb des Bildes (POP)
Nebeneinander (Side by Side)
PC-Zoom
Intelligent Video Management
Gleichzeitige Videokonferenz und lokaler PC-Modus

VIDEO-EINGÄNGE (5 EINGÄNGE)

1 x MiniDin, S-Video: Hauptkamera
1 x MiniDin, S-Video: Zusatz-/Dokumentenkamera
1 x RCA/Phono, FBAS: Dokumentenkamera/Zusatz
1 x RCA/Phono, FBAS: Videorecorder
1 x DVI/SXGA: PC
Eingang: 800 x 600 bei 60, 72, 75, 85 Hz, 1024 x 768
(bei 60, 70, 75 Hz), 1280 x 1024 bei 60 Hz
Extended Display Identification Data (EDID)

VIDEO-AUSGÄNGE (6 AUSGÄNGE)

1 x MiniDin, S-Video: Hauptmonitor
1 x MiniDin, S-Video: Zweiter Monitor
1 x RCA/Phono, FBAS: Hauptmonitor oder Videorecorder
1 x RCA/Phono, FBAS: Zweiter Monitor oder Videorecorder
2 x DVI/XGA: Haupt- und zweiter Monitor
XGA-Ausgang
800 x 600 bei 75 Hz, 1024 x 768 bei 60 Hz,
1280 x 768 (WXGA) bei 60 Hz
VESA Monitor Power Management

VIDEO-FORMAT

NTSC, PAL, VGA, SVGA, XGA, W-XGA oder SXGA

LIVE-VIDEO-AUFLÖSUNGEN

NTSC:
4SIF (704 x 480 Pixel), Digital Clarity
Interlaced SIF (352 x 480 Pixel), Natural Video
SIF (352 x 240 Pixel)

PAL:

4CIF (704 x 576 Pixel), Digital Clarity
Interlaced CIF (352 x 576 Pixel), Natural Video
CIF (352 x 288 Pixel)
QCIF (176 x 144 Pixel)
SQCIF (128 x 96 Pixel) nur dekodiert

PC-AUFLÖSUNGEN:

XGA (1024 x 768)
SVGA (800 x 600 Pixel)
VGA (640 x 480 Pixel)

STANDBILD-ÜBERTRAGUNG

CIF, SIF, 4CIF (H.261 Annex D), 4SIF, VGA, SVGA, XGA

AUDIO-STANDARDS

G.711, G.722, G.722.1, G.728, 64 Bit und 128 Bit MPEG4
AAC-LD

AUDIO-FUNKTIONEN

CD-Qualität 20 kHz Mono und Stereo
Telefoniebindung über MultiSite
Vier separate akustische Echokompensator und
Audio-Mixer
Automatische Verstärkungsegelung (AGC)
Automatische Rauschunterdrückung
Audio-Pegelmessung
VCR Ducking
Optionales Stereo-Paket
Packet Loss Management
Aktive Synchronisation

AUDIO-EINGÄNGE (4 EINGÄNGE)

3 x Mikrofon, 24 V Phantom-Speisung, XLR-Anschluss,
jeweils mit separaten Echokompensator
1 x RCA/Phono, Leitungspegel: Separater Echokompensator
1 x RCA/Phono, Leitungspegel: Zusatz (oder VCR/DVD Stereo L)
1 x RCA/Phono, Leitungspegel: VCR/DVD (Stereo R)

AUDIO-AUSGÄNGE (3 AUSGÄNGE)

1 x RCA/Phono, S/PDIF (Mono/Stereo) oder analoger
Leitungspegel: Haupt-Audio oder analoges Stereo L
1 x RCA/Phono, Leitungspegel: Aux
(oder analoges Stereo R oder VCR Stereo L)
1 x RCA/Phono, Leitungspegel: VCR (Mono oder Stereo R)

FRAME-RATEN

30 Bilder pro Sekunde bei 168 Kbit/s und darüber
60 Felder pro Sekunde bei 336 Kbit/s und darüber (Point-to-Point)

DUAL STREAM

Duo Video und H.239
Verfügbar bei H.323 und H.320
Überall verfügbar in MultiSite

NETZWERKFUNKTIONEN

Automatisches H.320/H.323-Wählen
SIP
Downspeeding
Programmierbare Netzwerkparameter
Intelligent Call Management
HO on ISDN-PRI-Funktion
Maximale Verbindungslänge definierbar
Automatische SPID- und Leitungsnummerkonfiguration
(National ISDN, GR-2941-CORE)
SoftMux
Unterstützung für NA TO-Standardverschlüsselung mit
KG194/KIV-7
H.331-Broadcast-Modus
URI-Wahl

MULTISITE-LEISTUNGSMERKMALE

H.323/H.320/SIP/Telefonie/VoIP in der gleichen
Konferenz
Audio- und Video-Transcoding
Videoratenanpassung von 56 Kbit/s – maximale
Konferenzrate
CP4, CP5 + 1 und Sprachumschaltung

Best Impression (Automatische CP-Layouts)
H.264, Verschlüsselung, Digital Clarity
Dual Stream von jedem beliebigen Punkt aus
ISDN & IP Downspeeding und IPLR
MultiSite (H.243)-Cascading über H.320 und H.323
Ein-/Auswahl
Chair Control für Host-System
Snapshot der laufenden Konferenz (JPEG)
Snapshot der laufenden DuoVideo/H.239-Präsentation
(JPEG)
Separate Begrüßungsseite für verschlüsselte Konferenzen
Konferenzraten bis zu 6 Mbit/s
Bis zu 6 Video-Teilnehmer und 5 Audio-Teilnehmer
4 Teilnehmer bei 2 Mbit/s, 6 Teilnehmer bei 768 kbit/s
(+Telefonanrufe)
Kombination aus ISDN (BRI oder PRI) oder serieller
Schnittstelle (V.35) und IP bis zu maximaler Konferenzrate

INTEGRIERTE VERSCHLÜSSELUNG

H.320- und H.323-Point-to-Point- und Multipoint-
Verbindungen
Basierend auf Standards: H.233, H.234, H.235 v2&v3, DES
und AES
Vom NIST anerkannter AES
Vom NIST anerkannter DES
Automatisches Austauschen und Generieren von Schlüsseln
Unterstützung in Dual Stream und MultiSite

IP-NETZWERKFUNKTIONEN

H.235-Authentifizierung
Differentiated Services (DiffServ)
Resource Reservation Protocol (RSVP)
IP-Vorrang
IP-Service (ToS)
Adaptives IP-Bandbreiten-Management (inkl.
Flusssteuerung)
Automatische Gatekeeper-Erkennung
Dynamische Abspiel- und Synchronisationspufferung
Intelligent Packet Loss Recovery (IPLR)
H.245 DTMF-Töne in H.323
Cisco Call Manager-Integration mit ECS
Warnung bei IP-Adressenkonflikt

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Management über HTTPS
IP-Administrationskennwort
Menü-Administrationskennwort
Wahlzugriffscodes
Streaming-Kennwort
H.243-MCU-Kennwort
VNC-Kennwort
SNMP-Sicherheitswarnungen
Deaktivierung von IP-Diensten
MD-5 Challenge
Schutz der Netzwerkeinstellungen
SIP-Authentifizierung über NTLM

NETZWERKSCHNITTSTELLEN

6 x ISDN BRI (RJ-45), S-Schnittstelle
1 x E1 / T1 G.703 (RJ-45) für ISDN PRI oder E1/T1-
Mietleitung
1 x E1 / T1 G.703 (RJ-45) für künftige Nutzung
1 x LAN / Ethernet (RJ-45) 10/100 Mbit (LAN / DSL
/ Kabelmodem)
1 x X.21 / V.35/RS-449 mit RS-366-Wähler, Fern-
Mietleitung oder datengesteuertem Modus
1 x USB

ETHERNET-/INTERNET-/INTRANET-KONNEKTIVITÄT

TCP / IP, DHCP, ARP, FTP, Telnet, HTTP, HTTPS, SOAP und
XML, MD-5 Challenge
SNMP Enterprise Management
Interner Webserver
Interner Streaming-Server

WEITERE UNTERSTÜTZTE STANDARDS

H.231, H.233, H.234, H.235 v2&v3, H.239, H.241, H.243,
H.281, BONDING (ISO 13871), H.320, H.323, H.331
RFC 3261, RFC 2237, RFC 3264, RFC 3311, RFC 3550,
RFC 2032, RFC 2190, RFC 2429, RFC 3407

W.A.V.E. (WIDE ANGLE VIEW) II-KAMERA

10 x Zoom 1/4" CCD +15° / -20° Neigung
+ / -95° Schwenken
61° vertikales Blickfeld
96° gesamtes vertikales Blickfeld
77° horizontales Blickfeld
267° gesamtes horizontales Blickfeld
460 (PAL) / 470 (NTSC) Bildzeilen
Mindestlichtstärke 2 Lux (F1.8)
Automatische oder manuelle Einstellung von Fokus /
Helligkeit / Weißabgleich
Steuerung der Kamera des anderen Teilnehmers
15 Voreinstellungen für eigene Kamera und Kamera des
anderen Teilnehmers
Sprachaktivierbare Kamerapositionierung und
Unterstützung von bis zu 4 Kameras in Reihe

VERDECKTE UNTERTITEL/TEXT-CHAT

T.140 Text-Chat, möglich über RS-232, Teletext, Web und
Benutzeroberfläche

PRÄSENTATIONEN UND GEMEINSAME NUTZUNG

Natural Presenter-Paket mit:
PC Presenter (DVI-, SXGA-In)
PC SoftPresenter
Digital Clarity & Native Formate
Erweiterte Video-Layouts
Streaming kompatibel mit Cisco IP/TV,
Apple QuickTime®, RealPlayer® v8 usw.

SYSTEM-MANAGEMENT

Unterstützung von TANDBERG Management Suite
Gesamte Verwaltung über integrierten Webserver, SNMP,
Telnet, XML, SOAP und FTP
Fern-Upload von Software: über Webserver oder über FTP-
Server
1 x RS-232 für lokale Kontrolle und Diagnose
Fernbedienung und Bildschirmtextsystem

VERZEICHNISDIENSTE

Unterstützt lokale, globale und dynamische Server-
Verzeichnisse
Unbegrenzte Anzahl an Einträgen über das Server-
Verzeichnis* mit Unterstützung von
LDAP und H.350
Globales Verzeichnis für 400 Nummern
Lokales Verzeichnis für 200 Nummern
16 dedizierte MultiSite-Einträge
Anrufhistorie
Verzeichnisse in Landessprachen

13 AUSWÄHLBARE MENÜSPRACHEN

Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch,
Koreanisch, Norwegisch, Portugiesisch, Russisch,
Schwedisch, Spanisch, Vereinfachtes Chinesisch und
Traditionelles Chinesisch

BENUTZERDEFINIERTER BEGRÜßUNGSBILDSCHIRM UND FIRMLOGO

STROMVERSORGUNG

Stromversorgung mit automatischer Erkennung
100 – 250 V Wechselstrom, 50 – 60 Hz
max. 65 Watt für Codec und Hauptkamera

BETRIEBSTEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT

0 °C bis 35 °C Umgebungstemperatur
10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (RH)

LAGER- UND TRANSPORTTEMPERATUR

-20 °C bis 60 °C bei 10 - 90 % RH
(nicht kondensierend)

VERZEICHNISDIENSTE

Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)

- Standard EN 60950
Richtlinie 89/336/EWG (EMV-Richtlinie)
- Standard EN 55022, Class B
- Standard EN 55024
- Standard EN 61000-3-2/-3-3
Richtlinie 1999/5/EWG (R&TE-Richtlinie)
- Standard TBR3
- Standard TBR4
Zugelassen gemäß UL 60950
und CAN/CSA C22.2 No. 60950
Entspricht FCC15B Class B

ABMESSUNGEN

Länge: 52 cm
Höhe: 21 cm
Tiefe: 45 cm
Gewicht: 4 kg

* Erfordert TANDBERG Management Suite 9.0 oder neuer
Systemfunktionen variieren je nach Netzwerkumgebung
und Softwarepaket. Alle Spezifikationen können ohne
Ankündigung geändert werden.

TANDBERG ist eine eingetragene Marke oder eine Marke
von TANDBERG in den USA und in anderen Ländern.

Cisco, Cisco Systems, das Cisco Systems-Logo und das
Cisco Arrow-Logo sind eingetragene Marken oder Marken
der Cisco Systems, Inc. und/oder von der angeschlossenen
Gesellschaften in den USA und in bestimmten anderen
Ländern.

RealPlayer ist eine Marke oder eingetragene Marke der
RealNetworks, Inc.

QuickTime ist eine eingetragene Marke der Apple
Computer, Inc., eingetragen in den USA und in anderen
Ländern.

Microsoft und NetMeeting sind entweder eingetragene
Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den
vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen
Eigentümer.

Enthält iType™ von der Agfa Monotype Corporation.

Alle Fotos und Bilder in diesen Materialien dienen nur
allgemeinen Zwecken und zur Verdeutlichung. Die
Produkte können je nach Lieferbarkeit der Komponenten
von diesen Angaben abweichen.

Die Verfügbarkeit von Services kann regional unterschiedlich
sein. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem
TANDBERG-Fachhändler.

TANDBERG

6000 MXP Codec

TANDBERG
Kaiserswerther Straße 115
40880 Ratingen
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2102 124 5000
Fax: +49 (0) 2102 124 5499
Video: +49 (0) 2102 124 6415
E-Mail: germany@tandberg.com

Juli 2005