

# Videokonferenztechnik

## *Leistungsverzeichnis*

*Potsdam, den 11. November 2009*

### **Ansprechpartner Auftraggeber:**

Technik:

- x [Benjamin.Kriemann@PIK-Potsdam.DE](mailto:Benjamin.Kriemann@PIK-Potsdam.DE)
- x [Karsten.Kramer@PIK-Potsdam.DE](mailto:Karsten.Kramer@PIK-Potsdam.DE)

Kaufmännisch:

- x [Lothar.Lindenhan@PIK-Potsdam.DE](mailto:Lothar.Lindenhan@PIK-Potsdam.DE)

## **Inhaltsverzeichnis**

1 Grundsätzliche Forderungen.....	2
2 Die Positionen im Detail.....	3
2.1 Integriertes 52“ Dual-Display full-HD Videokonferenzsystem, Tandberg Profile .....	3
2.2 Integriertes 42“ Display full-HD Videokonferenzsystem, Tandberg Profile.....	4
2.3 Codec Paket, Tandberg C60.....	4
2.4 Vidconf Management Server, Tandberg Management Server Appliance einschließlich Management Suite Software.....	5

# 1 Grundsätzliche Forderungen

1. Der Auftragsnehmer ist ein vom Hersteller der Geräte autorisierter Vertragshändler.
2. Der Auftragsnehmer liefert alle für den Aufbau notwendigen Kleinteile, Montagekits und Kabel. Die Vollständigkeit ist bereits vor Angebotsabgabe zu prüfen und notwendige Zusätze sind als Optionen mit anzubieten.
3. Für alle Positionen sind ausnahmslos und ausschließlich von Hersteller geprüfte Originalsysteme (dort wo gefordert: Komplettsysteme) und Originalteile anzubieten und zu liefern.
4. Aufgrund einer zwingend erforderlichen strengen Kompatibilität zu den im Verbund eingesetzten Systemen sind ausschließlich die im Folgenden angegebenen Modelle anzubieten und zu liefern.
5. Alle Microcodes sind auf dem zum Zeitpunkt der Installation aktuellsten Stand zu liefern.
6. Der Auftragsnehmer muss in der Lage sein zu einem späteren Zeitpunkt Dienstleistungen, die nicht Bestandteil dieser Ausschreibung sind, wie z.B.: Neuinstallation in anderen Räumlichkeiten, Beratung zu Raumdesign und Beleuchtung, Personaleinweisung, o.ä. anzubieten.
7. Support ist grundsätzlich in deutscher Sprache zu erbringen.

## **2 Die Positionen im Detail**

### **2.1 Integriertes 52“ Dual-Display full-HD**

#### **Videokonferenzsystem, Tandberg Profile<sup>i</sup>**

- Vollständig integriertes System mit LCD Flachbildschirm, Precision HDTM 1080p Kamera und Codec C60 (Komplettsystem),
- 52“ Dual-Display
- Premium Resolution
- 3 Mikrofone
- Fernbedienung
- Standfuß
- Lieferung und Installation
- 3 Jahre verlängerte Gewährleistung (Advanced Service) mit Lieferung defekter Teile innerhalb von 48 h und Software Update Service.

Anzahl: 1

## **2.2 Integriertes 42“ Display full-HD**

### **Videokonferenzsystem, Tandberg Profile<sup>ii</sup>**

- Vollständig integriertes System mit LCD Flachbildschirm, Precision HDTM 1080p Kamera und Codec C60 (Komplettsystem),
- 42“ Display
- 3 Mikrofone
- Fernbedienung
- Mobiler Stand mit Rollen
- Lieferung und Installation
- 3 Jahre verlängerte Gewährleistung (Advanced Service) mit Lieferung defekter Teile innerhalb von 48 h und Software Update Service.

Anzahl: 1

## **2.3 Codec Paket, Tandberg C60<sup>iii</sup>**

- Tandberg Codec C60,
- Tandberg Precision HDTM 1080p Kamera,
- Vier Tandberg Tischmikrofone incl. Verkabelung,
- HDMI Kabel
- Lieferung und Installation
- 3 Jahre verlängerte Gewährleistung (Advanced Service) mit Lieferung defekter Teile innerhalb von 48 h und Software Update Service (nur Codec).

Anzahl: 1

## **2.4 Vidconf Management Server, Tandberg Management Server Appliance einschließlich Management Suite Software<sup>iv</sup>**

- Management für kleine und mittlere Umgebungen bis 25 VC-Geräte, ohne Integration MS-Exchange oder IBM-Lotus,
- Lieferung und Installation
- 3 Jahre verlängerte Gewährleistung (Advanced Service) mit Lieferung defekter Teile innerhalb von 48 h und Software Update Service.

Anzahl: 1

- 52" Full HD Dual-Display 2 x LCD, 16:9, 1080 x 1920 Auflösung, Codec C60, Fernbedienung, Kamera, 4 Mikrofone, Digital Audio Modul, integrierte Lautsprecher und Verkabelung, Sockelgestell.
- H.323/SIP mit bis zu 6 Mbit/s für Punkt-zu-Punkt Verbindungen
- H.323/SIP mit bis zu 10 Mbit/s für MultiSite
- FIREWALL-ÜBERBRÜCKUNG H.460.18, H.460.19 Firewall-Überbrückung SIP ICE
- VIDEO-STANDARDS: H.261, H.263, H.263+, H.264
- VIDEO-EIGENSCHAFTEN: 16:9 Großbildformat, Erweiterte Screen-Layouts, Intelligentes Videomanagement, Lokales Auto Layout
- VIDEO-EINGÄNGE:
  - 2 X HDMI-EINGÄNGE FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - 1920 x 1080@60, 59,94 Hz (1080p60)
    - 1920 x 1080@50 Hz (1080p50)
    - 1920 x 1080@30, 29,97 Hz (1080p30)
    - 1920 x 1080@25 Hz (1080p25)
    - 1920 x 1080@24, 23,97 Hz (1080p24)
    - 1280 x 720@60, 59,94 Hz (720p60)
    - 1280 x 720@50 Hz (720p50)
    - 720 x 480 @ 60, 59,94 Hz (480p60)
    - 640 x 480@60 Hz (480p60)
    - 1600 x 1200@50, 60 Hz (UXGA)
    - 1280 x 1024@60, 75 Hz (SXGA)
    - 1024 x 768@60, 70, 75, 85 Hz (XGA)
    - 800 x 600@56, 60, 72, 75, 85 Hz (SVGA)
    - 1920 x 1200@50, 60 Hz (WUXGA)
    - 1680 x 1050@60 Hz (WSXGA+)
    - 1440 x 900@60 Hz (WXGA+)
    - 1280 x 768@60 Hz (WXGA)
  - 2 X DVI-I-EINGÄNGE FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - Analog (VGA):
      - 1920 x 1080@60 Hz (1080p)
      - 1280 x 720@60 Hz (720p)
      - 1600 x 1200@60 Hz (UXGA)
      - 1280 x 1024@60, 75 Hz (SXGA)
      - 1280 x 960@60 Hz
      - 1024 x 768@60, 70, 75, 85 Hz (XGA)
      - 1920 x 1200@50 Hz (WUXGA)
      - 1680 x 1050@60 Hz (WSXGA+)
      - 1440 x 900@60 Hz (WXGA+)
      - 1280 x 800@60 Hz (WXGA)
      - 1280 x 768@60 Hz (WXGA)
    - Analog (YpbPr):
      - 1920 x 1080@60 Hz (1080p60)
      - 1920 x 1080@50 Hz (1080p50)
      - 1920 x 1080@30 Hz (1080p30)
      - 1920 x 1080@25 Hz (1080p25)
      - 1280 x 720@60 Hz (720p60)
      - 1280 x 720@50 Hz (720p50)
      - 1280 x 720@30 Hz (720p30)
      - 720 x 576@50 Hz (576p50)
      - 720 x 480@60 Hz (w480p60)
    - Digital (DVI-D):
      - 1920 x 1080@60, 59,94 Hz (1080p60)
      - 1920 x 1080@50 Hz (1080p50)
      - 1920 x 1080@30, 29,97 Hz (1080p30)
      - 1920 x 1080@25 Hz (1080p25)
      - 1920 x 1080@24, 23,97 Hz (1080p24)
      - 1280 x 720@60, 59,94 Hz (720p60)
      - 1280 x 720@50 Hz (720p50)
      - 720 x 480@60, 59,94 Hz (480p60)

- 640 x 480@60 Hz (480p60)
- 1600 x 1200@50, 60 Hz (UXGA)
- 1280 x 1024@60, 75 Hz (SXGA)
- 1024 x 768@60, 70, 75, 85 Hz (XGA)
- 800 x 600@56, 60, 72, 75, 85 Hz (SVGA)
- 1920 x 1200@60, 50 Hz (WUXGA)
- 1680 x 1050@60 Hz (WSXGA+)
- 1440 x 900@60 Hz (WXGA+)
- 1280 x 800@60 Hz (WXGA)
- VIDEO-AUSGÄNGE
  - 1 X HDMI-AUSGANG FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - 1920 x 1080@60 Hz (1080p60)
    - 1280 x 720@60 Hz (720p60)
    - 1600 x 1200@60 Hz (UXGA)
    - 1280 x 1024@60 Hz (SXGA)
    - 1024 x 768@60 Hz (XGA)
    - 800 x 600@60 Hz (SVGA)
    - 640 x 480@60 Hz (VGA)
    - 1920 x 1200@60 Hz (WUXGA)
    - 1366 x 768@60 Hz
    - 1360 x 768@60 Hz
    - 1280 x 768@60 Hz (WXGA)
  - 1 X DVI-I AUSGANG FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - 1920 x 1080@60 Hz (1080p60)
    - 1280 x 720@60 Hz (720p60)
    - 1600 x 1200@60 Hz (UXGA)
    - 1280 x 1024@60 Hz (SXGA)
    - 1024 x 768@60 Hz (XGA)
    - 800 x 600@60 Hz (SVGA)
    - 640 x 480@60 Hz (VGA)
    - 1920 x 1200@60 Hz (WUXGA)
    - 1366 x 768@60 Hz
    - 1360 x 768@60 Hz
    - 1280 x 768@60 Hz (WXGA)
  - 1 X COMPOSITE-AUSGANG (BNC-ANSCHLÜSSE) FÜR FOLGENDE ANSCHLÜSSE:
    - PAL/NTSC
- LIVE-VIDEO-AUFLÖSUNGEN (CODIEREN/DECODIEREN)
  - 176 x 144@30 Hz (QCIF)
  - 352 x 288@30 Hz (CIF)
  - 512 x 288@30 Hz (w288p)
  - 576 x 448@30 Hz (448p)
  - 768 x 448@30 Hz (w448p)
  - 704 x 576@30 Hz (4CIF)
  - 1024 x 576@30 Hz (w576p)
  - 640 x 480@30 Hz (VGA)
  - 800 x 600@30 Hz (SVGA)
  - 1024 x 768@30 Hz (XGA)
  - 1280 x 1024@30 Hz (SXGA)
  - 1280 x 720@30 Hz (HD720p30)
  - 1920 x 1080@30 Hz (HD1080p30)
  - 1280 x 800@30 Hz (WXGA)
  - 1440 x 900@30 Hz (WXGA+)
  - 1680 x 1050@30 Hz (WSXGA+)
  - 1600 x 1200@30 Hz (UXGA)
  - 512 x 288@60 Hz (w288p60)
  - 768 x 448@60 Hz (w448p60)
  - 1024 x 576@60 Hz (w576p60)
  - 1280 x 720@30, 60 fps (720p60)
- AUDIO-STANDARDS: G.711, G.722, G.722.1, 64 bit & 128 bit MPEG4 AAC-LD, AAC-LD Stereo
- AUDIO-EIGENSCHAFTEN: CD-Qualität 20kHz Mono und Stereo, Vier separate akustische Echokompensatoren, 4-Wege-Audio-Mixer, Automatische

Verstärkungsregelung (AGC), Automatische Rauschunterdrückung, Aktive Lippensynchronisation, ALD (Assistive Listening Devices) unterstützen akustische Echounterdrückung

- AUDIO-EINGÄNGE (7 EINGÄNGE):
  - 4 x Mikrofone, 48V Phantomspeisung, XLR Steckverbinder jeweils mit separater Echoauslöschung und Geräuschunterdrückung, alle Mikrofone können auf symmetrisches Line Level eingestellt werden
  - 2 x RCA/Phono, Line Level: Stereo PC-Eingang, konfigurierbar auf
  - 2 x RCA/Phono, Line Level: Mono unterstützt/DVD-Eingang
  - 1 x HDMI, digital: Stereo PC/DVD-Eingänge
- AUDIO-AUSGÄNGE (3 AUSGÄNGE)
  - 2 x RCA/Phono, Line Level, Stereo Main Audio, konfigurierbar auf S/PDIF oder 2 x RCA/Phono, Line Level, Mono zu Aufnahmegerät
  - 1 x HDMI, Digital, Stereo Main Audio
- DUAL STREAM: H.239 (H.323) Dual Stream, BFCP (SIP) Dual Stream Unterstützt Auflösungen bis zu 1080p30 sowohl im Main als auch Dual Stream
- MULTISITE-EIGENSCHAFTEN: 4-Wege 720p30 High Definition SIP/H.323 MultiSite Vollständige individuelle Audio- und Videotranscodierung, Individuelle Layouts in MultiSite CP (ohne SelfView), H.323/SIP/VoIP in der gleichen Konferenz, Best Impression (Automatische CP Layouts), H.264, Verschlüsselung, Dual Stream von jedem Teilnehmer, IP Downspeeding, Ein-/Auswahl: Konferenzraten bis zu 10 Mbit/s
- PROTOKOLLE: H.323, SIP
- INTEGRIERTE VERSCHLÜSSELUNG: H.323/SIP Punkt-zu-Punkt Verbindungen Standardbasiert: H.235 v2 & v3 und AES Automatisches Generieren und Austauschen von Schlüsseln Unterstützt in Dual Stream
- IP-NETZWERKFUNKTIONEN: DNS-Suche für Servicekonfiguration, Individuelle Serviceleistungen (QoS), Adaptives IP-Bandbreitenmanagement (einschl. Flusststeuerung), Automatische Gatekeeper-Erkennung, Dynamische Abspiel- und Synchronisationspufferung, H.245 DTMF-Töne in H.323, Datums- und Zeitunterstützung per NTP, Downspeeding auf Paketverlust-Basis, URI-Wahl, TCP/IP, DHCP, Direkte DNS-Einwahl
- SICHERHEITSOPTIONEN: Management über HTTPS und SSH, Kennwort für IP-Administration, Kennwort für Menü-Administration, Deaktivierung von IP-Services, Schutz der Netzwerkeinstellungen
- NETZWERK-SCHNITTSTELLEN: 1 x LAN/Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Mbit
- WEITERE SCHNITTSTELLEN: USB Host für zukünftige Verwendung, USB Device für zukünftige Verwendung
- PRECISION HD 1080P-KAMERA: 1/3" CMOS, 12-fach Zoom, +15°/-25° Neigung, +/- 90° Schwenken, 43.5° vertikales Blickfeld, 72° horizontales Blickfeld, Fokusabstand 0,3m-unendlich, 1920 x 1080 Pixel progressiv @ 60 fps, Automatische oder manuelle Einstellung von Fokus/Helligkeit/, Weißabgleich, Steuerung der Kamera des anderen Teilnehmers, Daisy-Chain Unterstützung (Kamera mit Visca Protokoll), Zweifach HDMI- und HD-SDI Ausgang, Kopfüber-Befestigung mit automatischer Bildspiegelung
- SYSTEMVERWALTUNG: Unterstützung über die TANDBERG Management-Suite, Gesamte Verwaltung über integrierte SNMP, Telnet, SSH, XML, SOAP, Remote Software-Upload über Webserver, SCP, HTTP, HTTPS, 1 x RS-232 für lokale Kontrolle und Diagnose, Fernbedienung und Bildschirmmenüsystem
- VERZEICHNISDIENSTE: Unterstützung lokaler Verzeichnisse (Meine Kontakte) Unternehmensverzeichnis, Unbegrenzte Anzahl von Einträgen über das Serververzeichnis mit Unterstützung von LDAP und H.350, Unbegrenzte Anzahl von Einträgen für Unternehmensverzeichnis (über TMS), Lokales Verzeichnis für 200 Rufnummern, Verzeichnisse mit lokaler Sprache, Angenommene Anrufe mit Datum und Uhrzeit, Getätigte Anrufe mit Datum und Uhrzeit, Entgangene Anrufe mit Datum und Uhrzeit
- STROMVERSORGUNG: Stromversorgung mit automatischer Erkennung 100-120/200-240 VAC, 50/60 Hz, max. 6A Max. 175 Watt Leistungsbedarf für Codec und Kamera
- ZULASSUNGEN: Richtlinie 73/23/EC (Niederspannungsrichtlinie) Standard EN 60950, Richtlinie 89/336/EC (EMC-Richtlinie) Standard EN 55022, Class A, Standard EN 55024, Standard EN 61000-3-2/-3-3, Zugelassen gemäß UL 60950

und CAN/CSA G22.2 No.60950, Entspricht FCC15B Class B

- ABMESSUNGEN: Breite: 240 cm, Höhe: 162 cm, Tiefe: 17 cm, Gewicht: 240 kg

ii

Wie i) mit Ausnahme Abmessungen und Größe des LCD Display (42" einfach statt 52" Dual).

iii

- LIEFERUMFANG: Videokonferenz-Codec C60, Drahtlose Fernbedienung, Führungsschienen für den Rackeinbau, LAN-Kabel, Netzkabel, Kamera, vier Tischmikrofone, alle notwendigen Kabel.
- BANDBREITE: H.323/SIP mit bis zu 6 Mbit/s Bandbreite für Punkt-zu-Punkt Verbindungen
- FIREWALL-ÜBERBRÜCKUNG: H.460.18, H.460.19 Firewall-Überbrückung
- VIDEO-STANDARDS: H.261, H.263, H.263+, H.264
- VIDEO-EIGENSCHAFTEN: 16:9 Großbildformat, Erweiterte Screen-Layouts, Intelligentes Videomanagement, Lokales Auto Layout
- VIDEO-EINGÄNGE (5 EINGÄNGE):
  - 2 X HDMI-EINGÄNGE FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - 1920 x 1080@60fps (1080p60)
    - 1920 x 1080@50fps (1080p50)
    - 1920 x 1080@30fps (1080p30)
    - 1920 x 1080@25fps (1080p25)
    - 1280 x 720@60fps (720p60)
    - 1280 x 720@50fps (720p50)
    - 640 x 480@60 fps (480p60)
    - 800 x 600@60 fps (SVGA)
    - 1024 x 768@60, 70, 75, 85 fps (XGA)
    - 1280 x 1024@60, 75 fps (SXGA)
  - 2 X DVI-I- EINGÄNGE FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
    - Analog (VGA):
      - 1024 x 768@60, 70, 75, 85 fps (XGA)
      - 1280 x 1024@60, 75 fps (SXGA)
    - Digital (DVI-D):
      - 1920 x 1080@60 fps (1080p60)
      - 1920 x 1080@50 fps (1080p50)
      - 1920 x 1080@30 fps (1080p30)
      - 1920 x 1080@25 fps (1080p25)
      - 1280 x 720@60 fps (720p60)
      - 1280 x 720@50 fps (720p50)
      - 640 x 480@60 fps (480p60)
      - 800 x 600@60 fps (SVGA)
      - 1024 x 768@60, 70, 75, 85 fps (XGA)
      - 1280 x 1024@60, 75 fps (SXGA)
  - VIDEO-AUSGÄNGE (3 AUSGÄNGE)
    - 1 X HDMI-AUSGANG, 1 X DVI-I AUSGANG FÜR FOLGENDE AUFLÖSUNGEN:
      - 1920 x 1080@60fps (1080p60)
      - 1280 x 720@60fps (720p60)
      - 1366 x 768@60fps (WXGA)
      - 1280 x 768@60fps (WXGA)
      - 1280 x 1024@60fps (SXGA)
      - 1024 x 768@60fps (XGA)
      - 640 x 480@60fps (VGA)
      - 800 x 600@60 fps (SVGA)
    - 1 X MISCHANSCHLUSS (BNC-ANSCHLÜSSE) FÜR FOLGENDE ANSCHLÜSSE: PAL/NTSC, VESA Monitor Power Management
    - LIVE-VIDEO-AUFLÖSUNGEN (CODIEREN/DECODIEREN):
      - 176 x 144@30fps (QCIF)

- 352 x 288@30fps (CIF)
- 512 x 288@30fps (w288p)
- 576 x 448@30fps (448p)
- 768 x 448@30fps (w448p)
- 704 x 576@30fps (4CIF)
- 1024 x 576@30fps (w576p)
- 640 x 480@30fps (VGA)
- 800 x 600@30fps (SVGA)
- 1024 x 768@30fps (XGA)
- 1280 x 1024@30fps (SXGA)
- 1280 x 720@30fps (HD720p30)
- AUDIO-STANDARDS: G.711, G.722, G.722.1, 64 bit & 128 bit MPEG4 AAC-LD, AAC-LD Stereo
- AUDIO-EIGENSCHAFTEN: CD-Qualität 20KHz Mono und Stereo, Vier separate akustische Echokompensatoren, 4-Port Audiomixer, Automatische Verstärkungsregelung (AGC), Automatische Rauschunterdrückung, Aktive Synchronisation
- AUDIO-EINGÄNGE (7 EINGÄNGE):
- 4 x Mikrofone, 48V Phantomspeisung, XLR Steckverbinder jeweils mit separater Echoauslöschung und Geräuschunterdrückung, alle Mikrofone können auf symmetrischem Line Level eingestellt werden.
- 2 x RCA/Phono, Line Level: Stereo PC-Eingang, konfigurierbar auf 2 x RCA/Phono, Line Level: Stereo Auxiliary/DVD-Eingang
- 1 x HDMI, digital: Stereo PC/DVD-Eingänge
- AUDIO-AUSGÄNGE (3 AUSGÄNGE)
- 2 x RCA/Phono, Line Level, Stereo Main Audio, konfigurierbar auf S/PDIF oder 2 x RCA/Phono, Line Level, Mono zu Aufnahme gerät
- 1 x HDMI, digital, Stereo Main Audio
- DUAL STREAM: H.239 (H.323) Dual Stream, BFCP (SIP) Dual Stream unterstützt Auflösungen bis zu 1080 sowohl im Main als auch Dual Stream.
- PROTOKOLLE: H.323, SIP
- INTEGRIERTE VERSCHLÜSSELUNG: H.323/SIP Punkt-zu-Punkt, Basierend auf Standards: H.235 v2 & v3 und AES, Automatisches Generieren und Austauschen von Schlüsseln, Unterstützt in Dual Stream
- IP-NETZWERKFUNKTIONEN: DNS-Suche für Servicekonfiguration, Individuelle Serviceleistungen (QoS), Adaptives IP-Bandbreitenmanagement (einschl. Flusssteuerung), Automatische Gatekeeper-Erkennung, Dynamische Abspiel- und Synchronisationspufferung, H.245 DTMF-Töne in H.323, Datums- und Zeitunterstützung per NTP, Downspeeding auf Basis Paketverlust, URI-Wahl, TCP/IP, DHCP
- SICHERHEITSOPTIONEN: Management über HTTPS und SSH, Kennwort für IP-Administration, Kennwort für Menü-Administration, Deaktivierung von IP-Services, Schutz der Netzwerkeinstellungen
- NETZWERK-SCHNITTSTELLEN: 1 x LAN/Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Mbit
- WEITERE SCHNITTSTELLEN: USB Host für zukünftige Verwendung, USB Device für zukünftige Verwendung
- PRECISION HD 1080P-KAMERA
- 1/3" CMOS
- 12fach Zoom
- +15°/-25° Neigung, +/- 90° Schwenken
- 43,5° vertikales Blickfeld
- 72° horizontales Blickfeld
- Fokusabstand 0,3m-unendlich
- 1920 x 1080 Pixel progressiv @ 60fps
- Weitere unterstützte Auflösungen (konfigurierbar über Dip-Switch):
- 1920 x 1080 @ 60fps (nur HDMI)
- 1920 x 1080 @ 50fps (nur HDMI)
- 1920 x 1080 @ 30fps
- 1920 x 1080 @ 25fps
- 1280 x 720 @ 60fps
- 1280 x 720 @ 50fps

- 1280 x 720 @ 30fps
- 1280 x 720 @ 25fps
- Automatische oder manuelle Einstellung von Fokus/ Helligkeit/Weißabgleich
- Steuerung der Kamera des anderen Teilnehmers
- Daisy-Chain Unterstützung (Kamera mit Visca Protokoll)
- Zweifach HDMI- und HD-SDI Ausgang
- Kopfüber-Befestigung mit automatischer Bildspiegelung
- SYSTEMVERWALTUNG: Unterstützung über die TANDBERG Management-Suite, Gesamte Verwaltung über integrierte SNMP, Telnet, SSH, XML, SOAP, Software-Upload über Webserver, SCP, HTTP, HTTPS
- 1 x RS-232 für lokale Kontrolle und Diagnose
- Fernbedienung und Bildschirmmenüsystem
- VERZEICHNISDIENSTE: Unterstützung lokaler Verzeichnisse (Meine Kontakte), Unternehmensverzeichnis, Unbegrenzte Anzahl von Einträgen über das Serververzeichnis mit Unterstützung von LDAP und H.350, Unbegrenzte Anzahl von Einträgen für Unternehmensverzeichnis (über TMS), Lokales Verzeichnis für 200 Rufnummern, Angenommene Anrufe, Getätigte Anrufe, Entgangene Anrufe mit Datum und Uhrzeit
- STROMVERSORGUNG: Stromversorgung mit automatischer Erkennung 100-240 VAC, 50/60 Hz, max. 175 Watt für Codec und Hauptkamera
- ZULASSUNGEN: Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie) – Standard EN 60950-1, Richtlinie 2004/108/EC (EMV-Richtlinie) – Standard EN 55022, Class B, – Standard EN 55024, – Standard EN 61000-3-2/-3-3, Zugelassen gemäß UL 60950-1 und CSA No.60950 -1-07, Entspricht FCC15B Class B

iv

- 1 U 19“ Rackmount, inkl. Mountkid
  - Intel Pentium 4 CPU (Intel Pentium 4 LGA775 CPU (Min. 3 GHz mit 800 MHz FSB und 1 MB Cache) DIMM x 2, 240-polig – Min. 2 GB DDR2 400/533 RAM
  - Award System-BIOS: Unterstützung von Konsolenumleitung, Unterstützung von Einschalten nach Stromausfall als BIOS-Option, Aktivierung/Deaktivierung von Bypass als BIOS-Option
  - PCI: 32 Bit/33 MHz Mini-PCI-Socket an Bord x 1 (Master)
  - Festplatten: IDE 3,5” HDD x 2 (Slim) o.ä.
  - Compact Flash-Socket an Bord (Primärkanal)
  - Ethernet: Marvell 8053 x 4 Port (PCI Express x 1) Kupfer (10/100/1000Base T, RJ45 mit LED) 4 x GbE-Ports o.ä.
  - Strom-LED x 1 an Vorderseite
  - HDD-Aktiv-LED x 1 an Vorderseite
  - AT-Netzschalter x 1 an Rückseite
  - COM-Port x 2 (Vorderseite x 1, Rückseite x 1)
  - USB 2.0-Port x 4 (Vorderseite x 2, Rückseite x 2)
  - 100 - 240 VAC, 50 - 60Hz, Leistungsaufnahme max. 250 Watt
  - Stromkabel mit Schukostecker
- Management Suite:
- Konferenz-Kontrollzentrum:
  - Komplette Konferenzübersicht auf einem Bildschirm
  - Konferenz- und Teilnehmerverbindungskontrolle
  - Informationen zu allen Konferenzen und Systemen
  - System-Upgrades
  - Automatische Software-Updates und dazugehörige Versionsschlüssel
  - Import und Export des Versionsschlüssels
  - Systembedienung
  - Zugriff auf Telefonbücher
  - Überwachung und Berichte

- Software-Upgrades
- Starten, Erweitern und Beenden von Konferenzen
- Ändern von Video-Layouts
- Lautstärkeregelung und Stummschaltung
- Mikrofon ein/aus
- Bearbeiten lokaler Telefonbücher
- Nachrichten an Systeme versenden
- Erkennen unzulässiger Systemkonfigurationen
- CDR Gateways über MPS
- Unterstützung externer Systeme
- Zugriff auf Telefonbücher
- Software-Upgrades
- Statistiken
- SPRACHE: Englisch, Russisch, Französisch, Japanisch
- Unterstützung von min. 22 Sprachen für Planung und Buchung
- INTELLIGENTE TICKET-HANDHABUNG: Automatisierte Ticket-Handhabung (Öffnen/Schließen), Anpassung der Ticket-Priorität, Vorbeugende Systemüberprüfung vor dem Start geplanter Konferenzen, Intelligente Handhabung von Problemen beim Ticketing, Diagnosemeldung und Lösungsvorschläge, Systemstatus, Gatekeeper-Status, SNMP-Konfiguration, ISDN/IP-Konfiguration und -Information
- INTEGRIERTE UNTERSTÜTZUNG ZUR NETZWERKÜBERWACHUNG: Anbindung an IBM Tivoli und alle Überwachungs-Tools für SNMP-Netzwerke, TMS AGENT
- TELEFONBUCHDIENSTE: Unternehmensverzeichnis ermöglicht mehrere Telefonbücher und Ordner sowie das Durchsuchen vom Endpunkt aus Unterstützt serverbasierte TANDBERG und Polycom Telefonbücher sowie H.350-Verzeichnisse, Zentral verwaltete Server-Telefonbücher, Erstellung eines oder mehrerer Telefonbücher, Suche einer unbegrenzten Zahl an Einträgen, Automatischer Verzeichnisimport von Gatekeeper, ILS und LDAP (eine oder mehrere Quellen), Unterstützt min. 10 Methoden zur automatischen Erstellung von Telefonbüchern, darunter Active Directory und H.350, Erstellen, Bearbeiten, Importieren und Exportieren von Telefonbüchern, Automatische Anwendung nationaler und internationaler Wählregeln, Automatische Identifikation von ISDN/IP-Nummern, Automatisches Einfügen von Gateway-Präfix (GW), Ortsvorwahl und Landeskennzahl
- KONTENVERWALTUNG/SICHERHEIT/BERECHTIGUNGEN: FTP Audit Log von TANDBERG Endpunkten und MCU's, Flexible Begrenzungen des Zugriffs auf TMS-Funktionen und auf Endpunkte, Definition und Verwaltung von Nutzerprofilen, Verschiedene Sicherheitsberechtigungen, Single Sign-on Berechtigungsprüfung von Benutzern mit Windows-Berechtigungsprüfung
- TEMPLATE/PROVISIONING: Erstellung benutzerdefinierter Vorlagen, Verwaltung und Verteilung an Systeme, Audio-, Video-, Netzwerk- und Bandbreiteneinstellungen auswählbar, Masseneinrichtung mit automatischer Konfiguration von TMS, Erstellung von Vorlagen mit festen Einstellungen, deren Einsatz auf Systemen vorbeugend durchsetzbar ist
- BACKUP: Optionale tägliche Wiederherstellung der Konfiguration, damit die Systeme am Tagesanfang richtig konfiguriert sind, Backup-Systemeinstellungen, Wiederherstellung verloren gegangener Einstellungen
- ÜBERWACHUNG: Grafische Überwachung, Map Monitor mit Grafikanzeige, Anpassbare Hintergrundbilder, Grafische Anzeige des Anruf- und Systemstatus
- EREIGNISBENACHRICHTIGUNG: Ereignisbenachrichtigung in jedes Verwaltungssystem für SNMP-Netzwerke (z. B. IBM Tivoli) integrierbar, E-Mail-Benachrichtigung von Einzelpersonen oder Gruppen, Protokollierung von Ereignissen, darunter Systemstart, Verbindung eingehend/ausgehend, Verbindungsfehler, Anruf verbunden/getrennt, Antwort verloren/Antwort erhalten, Downspeeding, Upgrade starten/Planung beenden, Gatekeeper-Registrierung, Batteriestand, Warnung wegen falschen Kennworts
- FAKTURIERUNGSDATEN: Optionale Nutzung von Fakturierungs- und

- Kontencodes, Vollständige Gebührendatenerfassung einschließlich Fakturierungs- oder Kontencodes zur Kostenanalyse oder Buchhaltung
- GEBÜHRENDATENERFASSUNG (CDR) UND STATISTIK: Unterstützt die Gebührendatenerfassung auf Endpunkten, MCUs, Gatekeepers und Gateways Gebührendatenerfassung auf dem Bildschirm oder im Excel-Format, Grafische Anzeige der Gebührendaten, Unterstützung mehrerer Berichtsformate: Anzeige auf dem Bildschirm, PDF oder HTML, Anzahl der eingehenden und ausgehenden Anrufe, ROI-Rechner, Datum und Dauer des Anrufs, Bandbreitennutzung, Netzwerktyp, Nummer/ Adresse des Angerufenen, Statistik im Daten-, Diagramm- und Tabellenformat, Anzahl der geplanten Konferenzen pro Person, Netzwerk-, Gatekeeper- und ISDN-Schnittstelle, Fehler bei der Berechtigungsprüfung, Fehlerstatistiken, Akkustatus
  - ÜBERWACHUNG: Systembuchung, Gleichzeitiges Buchen von System und Konferenzraum, Buchen von regelmäßigen Konferenzen und Video-Ressourcen, Gebuchte Konferenzen mit Kennwort schützen, bearbeiten oder löschen, Hinzufügen von Web- oder Datenkonferenzen zu Konferenzen, Hinzufügen/Entfernen von Teilnehmern zur bzw. aus der Reservierung oder Verbinden/Trennen von Teilnehmern während Konferenzen Ad-Hoc-Verbindungen von Konferenzen oder Vorausplanen von Konferenzen, Ressourcen für Einwahl-Teilnehmer reservieren (Telefon oder Video mit ISDN oder IP v.4 bzw. IP v.6), Planen von Punkt-zu-Punkt-Konferenzen oder Bridging-Konferenzen, Sperren von Konferenzen, damit keine neuen Teilnehmer aufgenommen werden können, Einladen der Teilnehmer per E-Mail, Konferenznamen anpassen
  - PLANUNGSÜBERBLICK: Übersicht über geplante Konferenzen, Ressourcen und Teilnehmer, Echtzeitüberblick zum Konferenzstatus
  - WEB UND DATA CONFERENCING: Integrierte Planung von WebEx-Konferenzen mit Videosystem-Buchung, Erstellen von Datenkonferenzen, damit Teilnehmer Anwendungen gemeinsam nutzen und Dokumente bearbeiten können (Unterstützung von WebEx, Microsoft Live Meeting und TANDBERG See&Share), Eine E-Mail-Einladung wird generiert, die es Konferenz-Teilnehmern ermöglicht, eine Verbindung zur Web-Konferenz herzustellen.