

# MiVoice Office 400 Kommunikationsserver

MiVoice Office 400 ist eine flexible, vielseitig einsetzbare Kommunikationslösung, die speziell auf die anspruchsvollen Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen zugeschnitten ist.



Der Kommunikationsserver ist das Herzstück jeder MiVoice Office 400 Kommunikationslösung. Er bildet entweder virtualisiert oder als klassische Hardware die Grundlage für die gesamte Kommunikation. Die IP-basierten MiVoice Office 400 Kommunikationsserver bieten als Komplettsysteme umfangreiche Telefoniefunktionen sowie eine große Bandbreite von Anwendungen und Branchenlösungen.

Folgende MiVoice Office 400 Kommunikationsserver sind verfügbar:

- *Mitel Small Medium Business Controller (SMBC)*
- *Mitel 470 Controller*
- *Virtual Appliance*

Die hardwarebasierten Kommunikationsserver bieten die folgenden Funktionen:

- *Eigenständiger und unabhängiger Kommunikationsserver für Kommunikationslösungen sowohl mit IP-basierten als auch mit auf anderen Standards basierenden Endpunkten*
- *Gateway zu Virtual Appliance für nicht IP-fähige Endpunkte*
- *Port-Erweiterung für hardwarebasierte Kommunikationsserver*
- *SBA (Survivable Branch Appliance) für ein Mitel 400 Advanced Intelligent Network (Mitel AIN)*
- *Anwendungs- und Port-Gateway für Skype for Business*

Der virtualisierte Kommunikationsserver ist rein softwarebasiert und eignet sich hervorragend, wenn alle Endpunkte (Endgeräte und Anwendungen) IP-fähig sind.

## Mitel Small Medium Business Controller (SMBC)

Der SMB Controller von Mitel ist ein mit der MiVoice Office 400 Anwendungssoftware ausgestatteter Kommunikationsserver. Er eignet sich für kleine und mittlere Unternehmen und unterstützt bis zu 200 Benutzer. Die vollständig IP-basierte Systemplattform überzeugt durch eine hohe Leistung und ist bestens dafür gerüstet, cloudbasierte Anwendungen der nächsten Generation über die integrierte Mitel CloudLink Plattform auszuführen. Dadurch bietet der Kommunikationsserver einen außerordentlich hohen Investitionsschutz für alle Kunden, die mit ihrer Kommunikationslösung schrittweise in ihrem eigenen Tempo in die Cloud wechseln möchten.

Bei Bedarf kann der Kommunikationsserver um Schnittstellenkarten und Systemmodule erweitert werden. Der Mitel SMB Controller verfügt über ein integriertes CPU-Modul sowie 6 Schnittstellen für analoge Endgeräte und ermöglicht die Kommunikation per LAN mit bis zu 1 Gbit/s.

## Mitel 470 Controller

Der Mitel 470 Controller ist die ideale Plattform für analoge, digitale oder IP-basierte Bereitstellungen der MiVoice Office 400 Lösung mit höheren Kapazitätsanforderungen. Er kann sowohl als eigenständiges System als auch als Master-Knoten in einem Netzwerk mit bis zu 49 Unterknoten bereitgestellt werden. Er ist in einem 2 HE großen Gehäuse untergebracht und standardmäßig mit einer CPU, einem integrierten Netzteil, 4 analogen Teilnehmerschnittstellen und 3 Gigabit-Ethernet-Schnittstellen ausgestattet. Der Controller verfügt für eine einfache Wartung außerdem über ein Farbdisplay an der Vorderseite. Merkmale:

- 7 freie Steckplätze für Leitungs- und Teilnehmerschnittstellenkarten
- Externes Netzteil (optional), das für Ausfallsicherheit sorgt oder bei hohen TDM-Ausbauten den notwendigen Strombedarf sicherstellt
- Redundant ausgelegte Lüfter
- Schnittstellenkarten mit hoher Dichte analoger und digitaler Teilnehmerschnittstellen
- Integrierter Anwendungsserver (siehe nächstes Kapitel)

## MITEL 470 ANWENDUNGSSERVER

Der Mitel 470 Kommunikationsserver kann optional mit einem integrierten Anwendungsserver ausgestattet werden, auf dem alle Anwendungen (CTI, Call Center, Fax-Server und PC-Konsole) bereits vorinstalliert sind. Auf diese Weise wird eine vollständige Komplettlösung bereitgestellt, sodass kein zusätzlicher Server in die IT-Infrastruktur des Kunden eingebunden werden muss.

## MITEL 470 ALS SKYPE FOR BUSINESS GATEWAY

Mitel stellt Benutzern von Microsoft Skype for Business das gesamte Spektrum von Funktionen für moderne Geschäftskommunikation zur Verfügung. Dies reicht von den Endgeräten über Netzwerke und hocheffiziente Mobilitätslösungen bis hin zu Vermittlerkonsolen, Call Centern und Branchenlösungen. Der Mitel 470 Controller bietet ein einfach zu verwaltes Komplettpaket für alle diese Funktionen. Damit ermöglicht er eine hohe Flexibilität und Skalierbarkeit bei niedrigen Gesamtbetriebskosten.

## Virtual Appliance

Mit der virtualisierten Ausführung der MiVoice Office 400 Kommunikationsserver begleitet Mitel die Kunden in Richtung Cloud. MiVoice Office 400 Virtual Appliance bietet den vollen Leistungsumfang der MiVoice Office 400 Kommunikationslösung und kann von 4 bis auf über 600 Endpunkte skaliert werden.

Es werden VMware und Hyper-V Umgebungen unterstützt.

Sie ist in zwei Varianten einsetzbar:

## ALS REIN IP-BASIERTE LÖSUNG

- Eine Infrastruktur für IT und Telefonie
- IP- und SIP-Endgeräte
- Optionen für Ausfallsicherheit bei Verwendung von SIP durch Virtualisierung

## ALS KERN EINER KOMBI-LÖSUNG

- Knotenpunkt für Mischbetrieb mit IP-fähigen und nicht IP-fähigen Endpunkten
- Bis zu 49 Instanzen von Mitel SMBC oder Mitel 470 zur Unterstützung von analogen / digitalen Telefonen, BRI-/IPMx-ISDN, KNX oder Fax-Funktionen
- Zentralisierte Administration
- Einfache Migration von bestehenden MiVoice Office 400, IntelliGate und BusinessPhone Kommunikationslösungen sowie von Drittanbieter-Kommunikationssystemen

## Funktionen

### VERFÜGBARE ENDGERÄTE

- Tischtelefone (digital, analog, SIP- und IP-basiert) mit Erweiterungstastenmodulen (für SIP-, IP- und Digital-Telefone)
- DECT-Telefone mit Alarm- und Videofunktion
- Softphones (für Windows, iOS und Android)
- Fixed Mobile Convergence (FMC)
- Konferenztelefone
- Teleworker / Homeoffice

### INTEGRIERTE ANWENDUNGEN

- CloudLink (SMBC)
- CTI-Server
- Anzeige von Präsenzinformationen und Kontakten mittels Integration von Microsoft® Exchange
- Call Center mit kompetenzbasiertem Routing und Statistiken
- Fax-Server
- Hospitality PMS (webbasiert)
- Fax-Server
- Call Center
- 1560 / 1560 IP PC Operator
- Hospitality Package

### IP-SCHNITTSTELLEN

- DHCP-Client
- SIP, Direct SIP (Skype for Business 2015)
- Gesprächsdatenerfassung (GDE)
- Schnittstelle für Property-Management-Systeme (mittels FIAS-Protokoll)
- TAPI 2.1
- CSTA III XML, UACSTA
- LDAP (Server)
- SIMPLE (nur Präsenzinformationen)
- SMTP, SSH, SFTP, TFTP, FTP, Telnet
- HTTP, HTTPS
- Messaging und Alarmierung (ATAS)
- KNX (Gebäudeautomatisierung)

### BENUTZERDIENSTE

- Native Unterstützung für Audio- / Videoanrufe mit mehreren Leitungen
- Namenwahl, Anruferidentifizierung, CLIR
- Anrufweiterleitung (bedingungslos oder bei Nichtannahme)
- Rückruf, wenn der Anschluss besetzt ist oder der Anruf nicht angenommen wird
- Programmierte Tasten, Makrotasten, Funktionstasten mit Statusüberwachung
- Telefonsperre mit PIN
- Tasten für die Benutzerüberwachung mit Anrufübernahme
- Anruferidentifizierung mit Rufnummer und Bild
- Erreichbarkeit unter einer Nummer und Umlenkung von persönlichen Anrufen
- Annehmen (nahtloses Weiterverbinden von einem Telefon zum anderen)
- Präsenzanzeige und Überwachung (eigenständig oder mittels Integration von Exchange)
- Tag- / Nachtschaltung und Überwachung
- Persönliches Benutzer-Webportal
- Funktion für freie Platzwahl / Hot-Desking
- Integriertes Telefonbuch: T9 oder alphabetische Namenssuche
- Textnachricht von Telefon zu Telefon
- Private / geschäftliche Anrufe
- Terminruf
- Kurzwahl
- Lokales Telefonbuch
- Türöffner (analog / SIP)

## INTEGRIERTE MEDIENDIENSTE

- Schnittstellen für analoge und digitale Telefone
- Voice-over-IP (VoIP) für Endpunkte und Leitungen, Audio- und Videofunktion
- Secure VoIP (SRTP/TLS, mTLS) für Endpunkte und Leitungen
- Voicemail mit Versand per E-Mail, Voicemailbox, mehrere Begrüßungsansagen, Nachrichtenweiterleitung, Gruppen-Mailboxen
- Anrufaufzeichnung mit Versand per E-Mail
- IVR und automatische Vermittlung
- Konferenzbrücke mit Teilnahme per Einwahl, spontane und geplante Konferenzen
- Angekündigte Weiterleitung
- Mehrere Wartemusikdateien
- Manueller und automatisierter Dienst für interne Anrufe
- Aufschalten, stilles Aufschalten
- Ansagen zur Position in der Warteschlange bei automatischer Anrufverteilung

## ROUTING-DIENSTE

- Durchwahlnummer
- Benutzergruppen (zyklisch, linear, global)
- Präsenzbasiertes Routing
- Leitungstasten
- Standard-Klingelton
- Via Telefon oder PC Operator
- Automatische Anrufverteilung
- Least Cost Routing
- CLIP-basiertes Routing
- Listen mit blockierten Rufnummern
- Zuordnung für interne / externe Anrufe
- Notrufe
- Hotline

## NETZWERKKONFIGURATION

- Transparentes Netzwerk mit vollem Funktionsumfang und zentraler Administrationschnittstelle
- Sichere verteilte Netzwerkstruktur mit SIP
- ISDN-QSIG-Netzwerk
- Virtuelles ISDN-Netzwerk über PSTN
- PSTN-Überlauf bei Netzwerkausfällen oder Bandbreitenproblemen im IP-Netzwerk

## ADMINISTRATION / ÜBERWACHUNG / WARTUNG

- Webbasierte Administration mit mehreren Zugriffsebenen
- Konfiguration / Aktualisierung / Wartung aus der Ferne per IP-Verbindung (SRM-Dienst) oder über ISDN (BRI)
- Überwachung von Gebührenzählern für Anrufe
- Automatische Sicherung mit Versand per E-Mail oder Bereitstellung auf einem FTP-Server
- Überwachung von Systemen mit Fehlermeldungen über mehrere Schnittstellen wie E-Mail, SNMP, SRM usw.
- Importieren / Exportieren von Konfigurationseinstellungen in einer Excel Datei

## IP-DIENSTE

- DHCP-Server mit vordefinierten Mittel Anbieterprofilen
- VoIP-Direktmedien (Audio / Video) und RTP-Weiterleitung (Audio), G.711/729
- Quality of Service (QoS) – Diffserv, 802.1q/p
- LDAP-Telefonbuchserver

(Max.) unterstützte Geräte / Ressourcen	SMBC	SMBC mit Gateways	Mitel 470	Mitel 470 mit Gateways	Virtual Appliance (Standalone)	Virtual Appliance mit Gateways
<b>Benutzer / Telefone</b>						
Benutzer	200	200	600	600	1.200	1.200
Max. gleichzeitige Anrufe	200	200	250	250	250	250
SIP-Telefone der Mitel Familien 6800/6900	200	200	600	600	1.200	1.200
Mitel Conference / Video Units	200	200	600	600	1.200	1.200
MiVoice 2380 IP Softphone	200	200	600	600	1.200	1.200
Analog-Telefone	22	200				
Standard-SIP-Telefone	200	200	600	600	1.200	1.200
MiVoice 5300 Digital Phone	32	200	448	600	-	1.200
Telefone der Dialog 4200 Familie	-	-	224	600	-	1.200
MiVoice 5380 / 5380 IP Operator Phone	32	32	32	32	32	32
Mitel 6869/6873/6930/6940 Operator	4	4	4	4	4	4
MiVoice 1560 / 1560 IP PC Operator	8	8	32	32	32	32
BLF-Tasten auf SIP-Telefonen	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
<b>Mobilität</b>						
Integrierte DECT-Basisstationen SB4+ / SB8	16/8	176/88	224/112	255	-	255
Integrierte DECT-Telefone	200	200	600	600	-	1.200
Max. integrierte DECT-basierte / andere Verbindungen	36	200	50	250	-	250
SIP-DECT-Basisstationen	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096
SIP-DECT-Telefone	200	200	600	600	1.200	1.200
Mobile / externe Erweiterung	200	200	600	600	1.200	1.200
<b>VoIP</b>						
SIP-basierte Zugriffskanäle	240	240	240	240	240	240
SIP-Anbieter / -Konten	10/1.200	10/1.200	10/1.200	10/1.200	10/1.200	10/1.200
Max. unterstützte AIN Knoten (transparente Netzwerke) mit SMBC oder Mitel 470 als Gateway (Unterknoten)	-	11	-	41	-	50
SIP-Netzwerknoten (Direktverbindungen)	100	100	100	100	100	100
Anzahl der Leitungen auf Tasten bei Telefonen der 6800 Familie	48-400	48-400	48-400	48-400	48-400	48-400
IP-Medienkanäle (G.711 / G.729)	30	330	250/164	500/500	250/50	500/500
Fax-over-IP-Kanäle (T.38)	3	3	142	250	-	250
Echounterdrückung für Leitung	G.168					
Sicherheitsprotokolle für IP-/VoIP-Kommunikation	SRTP, TLS, mTLS, AES, HTTPS					

(Max.) unterstützte Geräte / Ressourcen	SMBC	SMBC mit Gateways	Mitel 470	Mitel 470 mit Gateways	Virtual Appliance (Standalone)	Virtual Appliance mit Gateways
<b>Audiodienste</b>						
Max. Anzahl von Kanälen für Enterprise Voice Mail	16		16		16	16
Max. Länge der Aufzeichnungen bei Enterprise Voice Mail	2.000 min		600 min		2.000 min	2.000 min
Kanäle für Gesprächsaufzeichnung	8		8		8	8
Max. Anzahl von IVR-Kanälen (automatische Vermittlung)	36		396		46	2.300
Max. Anzahl von Teilnehmern auf Konferenzbrücke	10 x 6 Teilnehmer		10 x 6 Teilnehmer		10 x 6 Teilnehmer	10 x 6 Teilnehmer
Stilles Aufschalten	Ja		Ja		Ja	Ja
<b>Routing</b>						
CLIP-basierte Routing-Einträge	1.000		1.000		1.000	
CLIP-basierte Einträge in Liste mit blockierten Rufnummern	3.000		3.000		3.000	
LCR	Ja		Ja		Ja	
<b>Schnittstellen / Ports</b>						
Erweiterungsports	4	44	7	bis zu 287	-	bis zu 343
Optional integrierbare Anwendungen	Ja <sup>1)</sup>	Ja <sup>1)</sup>	Ja <sup>2)</sup>	Ja <sup>2)</sup>	-	-
Integriertes CloudLink Gateway	Ja	Ja	Nein	Nein	-	-
Analoge Ports (FXS)	22	200	228	600	-	1.200
Digitale Ports (DSI)	16	176	224	600	-	1.200
ISDN-S-Schnittstellen	12	132	28	224	-	224
BRI-Schnittstellen	16	176	56	256	-	256
PMx- / E1-Schnittstellen	4	32	14	32	-	32
Analoge Leitungsschnittstellen (FXO)	16	64	56	64	-	64
Tischaufstellung/Rack-/Wandmontage	Ja / Ja / Ja	Ja / Ja / Ja	Ja / Ja / Nein	Ja / Ja / Nein	nicht verfügbar	nicht verfügbar
<b>UC und Anwendungen</b>						
Anwendungsserver	Server oder virtualisiert		Integriert, Server oder virtualisiert		Server oder virtualisiert	
Audiokanäle für MiCollab AWW	30		250		250	
Integration von Exchange	Ja		Ja		Ja	
Dialer Clients	200		600		1.200	
OfficeSuite Clients	200		600		600	
CSTA-Überwachung von Sitzungen	800		2.047		2.047	
Anz. der Benutzer mit Anrufsteuerung per CTI (TAPI 2.1)	32		32		32	
Anz. der Drittteilnehmer mit Anrufsteuerung per CTI (TAPI 2.1) über OIP	200		600		600	
SMTP-Client	Ja		Ja		Ja	
LDAP-Server (Telefonbuch)	Ja		Ja		Ja	
SRM-Management	Ja		Ja		Ja	

<sup>1)</sup> CloudLink

<sup>2)</sup> OIP, CCS

Hinweis: Bei den Angaben für SMBC sind die unterstützten 8 DSI-Karten nicht berücksichtigt.  
Bei den Angaben für AIN mittels SMBC sind 10 SMBC Unterknoten berücksichtigt.