



MITEL

## 3300 IP komunikacijska platforma

Omogućuje napredne IP komunikacije i korisničke aplikacije za povezivanje lokalnih i vanjskih mreža tvrtke

### Kontroleri

	3300 CX / CXi	3300 Mx Standard	3300 Mx prošireni	3300 Mx Server	3300 AX
Maximalni broj uređaja – uključeni programirani agenti <sup>1</sup>	150	350	1,500	5,000	250
Max. broj IP telefona <sup>1</sup>	100	300	1,400	5,000	100
Max. broj SIP uređaja/korisnika	100	300	1,000	1,000 <sup>2</sup>	100
Maksimalno ACD Agenti <sup>1</sup>	50	100	350	350	50
Maksimalno 5550 IP konzola	8	16	24	24	8
Max. broj analog telefona	104	400	1,200 (uz dodatni kabinet)	–	192
Isporučuje se:	1 Dual DSP modul (integrirano) AMB Hard Disk Drive Ispravljač 10 Echo Cancellers	2 Quad DSP modula (integrirano) AMB Hard Disk Drive Ispravljač 128 Echo Cancellers	2 Quad DSP modula (integrirano) AMB Hard Disk Drive Ispravljač 128 Echo Cancellers	2 Quad DSP modula (integrirano) RAID Controller Dual HDD Drive Dupli ispravljač 256 Echo Cancellers	2 Quad DSP modula (integrirano) Flash Drive Ispravljač 42 Echo Cancellers

<sup>1</sup> Treba napraviti proračun konfiguracije

<sup>2</sup> Moguće je spojiti i više portova



## Kontroleri (nastavak)

	3300 CX / CXi	3300 Mx Standard	3300 Mx Expanded	3300 Mx Server	3300 AX
Dostupni MMC slotovi	2	5	5	–	2
MMC slotovi za:	Quad CIM Jedan T1 / E1 Quad BRI Dupli i Quad DSP	Dupli FIM Quad CIM Jedan i dupli T1 / E1 Quad BRI Quad DSP Echo Cancellor	Dupli FIM Quad CIM Single i Dupli T1/E1 Quad BRI Quad DSP Echo Cancellor	Quad DSP Echo Cancellor	Jedan i dupli T1 / E1 Quad BRI Quad DSP Echo Cancellor
Max. dupli T1 / E1 digital trunk modula	2 (jedan trunk modul samo)	3	3	–	1
Max. BRI modula	2	3	3	–	1
10 / 100 / Gig Base T Ethernet portova	Pogledati CXi data povezivanje	2	2	2	2 (10 / 100 Base T)
Max. dupli DSP moduli	1	–	–	–	–
Max. Quad DSP moduli	1	3 (plus 2 integrirano)	3 (plus 2 integrirano)	3 (plus 2 integrirano)	2
Max. Echo Cancellor kanala	64	128	128	256	128
Max. G.729a komprimiranih kanala (na 32 kanala zahtjeva DSP modul)	16	32	64	64	32
Max. broj NSU's	–	8	8	–	–
Max. broj digitalnih linkova (izuzev BRI)	2	16	16	–	2
Max. ugrađenih BRI adaptera (2 kanala po adapteru)	8	12	12	–	4
Max. broj duplih FIM modula	–	4	4	–	–
Dupli FIM se koristi Za spajanje:	–	NSU, DSU, periferije kabineti, trostruka FIM kartica	NSU, DSU, periferije kabineti, trostruka FIM kartica	–	–
Analogna osnovna ploča <sup>3</sup>	6 LS linija <sup>4</sup> 4 analognih internih	6 LS linija 4 analognih internih	6 LS linija 4 analognih internih	–	–
Analogni dodatni modul	6 LS linija 4 analognih internih	–	–	–	–
Analogna kartica u slotu <sup>5</sup>	–	–	–	–	12
Max. broj CIM spojenih ASU's	3	12	12	–	–

<sup>3</sup> Uključuje Muziku-na-čekanju (1 izvor), Obavještanje - Paging (1 paging zona), Prespajanje kod ispada (2 linije)

<sup>4</sup> Analognne linije podržavaju CLASS signalizaciju za Sjevernu i Latinsku ameriku

<sup>5</sup> Analognne linije su dostupne u dvije varijacije; 16 internih i 4 LS linije & 12 internih ekstenzija. Napomena 4+12 kartica podržava 4 SFT linije.

## Kontroleri

	3300 CX / CXi	3300 MxStandard	3300 Mx prošireni	3300 Mx Server	3300 AX
Max. optikom spojenih perifernih nodova (sa perifernim proširenjem)	–	6 (12)	6 (12)	–	–
Ton generatora	128	128	128	–	128
Ton detektora	32	32	32	–	32
E2T kanala	64	64	128	256 <sup>6</sup>	128
DTMF prijemnika	128	128	128	–	128
IP umrežavanje – max. IP linija između kontrolera	200	200	200	200	200
IP umrežavanje – total max IP linija	2000	2000	2000	2000	2000
SIP trunking – total maximum SIP linija	2000	2000	2000	2000	2000
SIP trunking – max SIP linija između peers	400	400	400	400	400
Max. controllers u klasteru <sup>7</sup>	250	250	250	250	250
STP & RSTP	Da	Da	Da	Da	Da
Ugrađeni portovi govorne pošte standardno	4	20	20	–	0
Max. broj portova Govorne pošte <sup>8</sup>	16	30	30	–	20
Max. pretinaca govorne pošte	750	750	750	–	750
Kapacitet u satima	450	450	450	–	70
Max. poruka po pretincu	100	100	100	–	100

<sup>6</sup> Podrška za konferencije, muziku na čekanju i paging funkcija

<sup>7</sup> Do 250 kontrolera može biti povezano kao jedinstveni sustav za podršku do 65,000 IP portova. Mitel System Data Sinkronizacija kontrolira funkcionalnost i transparentiju kroz cijelu mrežu povezanih kontrolera

<sup>8</sup> Zahtjeva DSP na CX, CXi, Mx i Mx proširenom i dodatnih 4Gb flash drive na AX kontroleru

## Mitel 3300 CXi kontroler parametri

Integrirani 16-port PoE L2 10 / 100 Ethernet switch

Dodatni 10 / 100 / 1000 Ethernet uplink port

- Omogućuje spajanje na dodatni switch i router

Ima WAN port koji je "Internet Gateway"

- WAN port omogućuje povezivanje na ISP za Internet (tj., DSL ili cable)
- WAN port omogućuje NAT i firewall
- WAN port ne podržava IP networking

Za IP networking se koristi dodatni router

- Isto vrijedi za CX, MXe, AX kontroler

### Ugrađeni ACD

- 1,181 agent ID-s
- Max. 350 prijavljenih \* logged-in agenata
- 256 putanja
- Moguće je 64 grupe (150 agent ID-a po grupi) ili 32 grupe (500 agent ID-a po grupi)

### Podrška za bežične telefone

- SpectraLink 802.11b\* ili Mitel IP-DECT wireless telefoni podržani
- 802.11b ili IP-DECT access points podržani
- Integracija sa SpectraLink i IP-DECT MiNet bežičnim telefonima

\* 802.11b access pointi moraju biti SpectraLink SVP komplementarni

### SIP Trunking

- podržava G.711 i G.729 compression
- SIP Trunking licenca potrebna za svaki SIP kanal
- Podržava RFCs
  - RFC 3261 – SIP Session Initiation Protocol
  - RFC 3262 – Reliability of provisional responses in Session Initiation Protocol (SIP)
  - RFC 3263 – Locating SIP servers
  - RFC 3264 – An offer answer model sa session description protocol

-RFC 3515 – The Session Initiation Protocol (SIP)

-RFC 2976 – The SIP info method

-RFC 3325 – Private extensions to the Session Initiation Protocol (SIP)

-RFC 1321 – The MD5 message digest algorithm

-RFC 2833 – RTP payload for DTMF digits, telephony tones i telephony signals (section 3.10)

### SIP Linije

- Podrška za G.711 i G.729 compression
- SIP licenca je potrebna za spajanje svakog SIP uređaja

### •Podrška za RFCs

- RFC 1321 – The MD5 message digest algorithm

- RFC 2976 – The SIP info method

- RFC 3261 – SIP Session Initiation Protocol

- RFC 3262 – Reliability of provisional responses in SIP

- RFC 3263 – Locating SIP Servers

- RFC 3265 – Specific event notification

- RFC 3311 – The Session Initiation Protocol update method

- RFC 3515 – The Session Initiation Protocol refer method

- RFC 3891 – The Session Initiation Protocol replaces header

- RFC 4028 – Session timers in the Session Initiation Protocol

- RFC 3680 – A Session Initiation Protocol event package for registrations

- RFC 3842 – A message summary i message waiting indication event package SIP

- RFC 2327 – SDP: Session description protocol

- RFC 3264 – An offer / answer model sa SDP

- RFC 2833 – RTP payload for DTMF digits, telephony tones i telephony signals

## Spajanje digitalnih prijenosnika

### Univerzalni NSU (MXe kontroler)

- Spaja se na kontroler preko FIM linka
- Slijedeći NSU se lančano povezuje sa prvog NSU preko CIM (dva NSUs na jedan FIM link)
  - Svaki NSU podržava dva digitalna linka
- Oba linka u NSU moraju podržavati isti protokol (T1-D4 ili MSDN / DPNSS ili PRI / QSIG)

podržava:

CAS (T1-D4) – digital E&M, digital CO, DID  
IDA-PT CCS – PRA ISDN, XNET preko PRI, QSIG,  
MSDN/DPNSS1 – QSIG, Euro ISDN,  
XNET preko PRI, DASSII, MSDN/DPNSS

### R2 NSU (MXe kontroler)

- Each R2 NSU podržava dva linka
- Connects to kontroler preko a FIM link
- A second NSU can be daisy chained from the first NSU preko CIM (allows dva NSUs per FIM link)

### Dupli Ugrađeni Digital Trunk Modul (MXe / AX)

- Svaki modul has dva E1/T1 trunk interfaces (linka)
- Podržava PRI / QSIG / T1-D4 / DASS II / DPNSS IDA-P protokol preko kontrolera (ne traži NSU)
- Svaki interface može podržati različiti protokol, PRA, QSIG, ili T1-D4

Ne podržava:

Min / Max, NFAS, D-kanal Backup ili TDM XNET  
(Hibridni XNET je podržan)

### Jednostruki ugrađeni Digital Trunk modul

#### (CX / CXi / MXe / AX kontroleri)

- Svaki modul ima jednostruki E1 / T1 trunk (link)
- Podržava PRI / QSIG / T1-D4 / DASS II / DPNSS / IDA-P protokol preko kontrolera (ne traži NSU)
- Prespoj (prespaja na drugi kontroler)

Min / Max, NFAS, D-kanal Backup ili TDM XNET  
(Hibridni XNET je podržan)

### Ugrađeni BRI Modul

#### (CX / CXi / MXe / AX kontroleri)

Ugrađeni BRI modul ima četiri BRI priključka (ukupno 8 – 64kbs kanala)  
Svaki kanal može biti konfiguriran kao:

- T (trunk) interface za linije iz BRI centrale

- S (pretplatnik) interface za spajanje internih BRI uređaja (do 8).

Napomena: S interface podržava samo osnovne funkcije poziva, kao prikaz broja za BRI uređaje (BRI funkcije kao Hold ili Transfer nisu podržane. BRI uređaji nisu napajani sa ugrađenog BRI modula.

Napomena: Ovak modul ne podržava U interface.

## TDM povezivanje

### Periferni kabinet

- Povezivanje preko FIM modula, svaki modul podržava dva direktno spojena periferna kabineta
- 12 kartica sa adapterima po kabinetu
- Max 192 analognih ili DNI portova
- moguće je dodati kabinet proširenja na periferni kabinet – za ukupno 384 portova ili 24 kartice sa priključcima

podržava:

DID / kartica za zatvorenom petljom (4 ccts / kartic)  
DNIC linije (16 ccts / kartici)  
DTMF prijemnici (16 ccts / kartici)  
E&M trunk (4 ccts / kartici)  
LS / GS trunk (8 ccts / kartici)  
Analog CLASS, analog CLASS / CLIP (16 ccts / kartici)

## Dimenzije

	3300 kontroler	Analog Services Unit (ASU)	Network Services Unit (NSU)	Peripheral Cabinet
Height	CX / CXi / Mx e / Mx e Server – 3.5 in (8.9 cm) (2U) AX – 13.35 in (39.90 cm) (7U)	ASU – 1.75 in (4.454 cm) (1U) ASU II – 3.3 in (8.4 cm) (2U)	1.75 in (4.454 cm) (1U)	19.0 in (48.0 cm)
Width	CX/CXi/Mx e/Mx e Server – 17.75 in (45.1 cm) (19" rack mountable) AX – 17.4 in (44.20 cm)	17.75 in (45.1 cm) (19" rack mountable)	17.75 in (45.1 cm) (19" rack mountable)	18.0 in (45.8 cm)
Depth	CX / CXi – 16.5 in (41.9 cm) Mx e / Mx e Server – 20.25 in (51.4 cm) AX – 13.87 in (35.23 cm)	ASU – 15.5 in (39.4 cm) ASU II – 13.3 in (33.8 cm)	15.5 in (39.4 cm)	19.0 in (48.0 cm)
Weight	CX / CXi – 19.8 lb (8.98 kg) Mx e – 28 lb. (12.7 kg) Mx e Server – 33 lb (15 kg) AX – 39.70 lb. (18.01 kg)	ASU – 10.61 lb. (4.81 kg) ASU II – 14.1 lb. (6.4 kg)	8.41 lb (4.27 kg)	71.8 lb (32.6 kg)

## Radna okolina

	3300 kontroler	Analog Services Unit (ASU i ASU II)	Network Services Use (NSU)	Peripheral Cabinet
Temperatura	(4° do 50°C)	(4° do 50°C)	(4° do 50°C)	(4° do 50°C)
Vlaga	5%-95% relativna vlažnost, bez kondenzacije	5%-95% relativna vlažnost, bez kondenzacije	5%-95% relativna vlažnost, bez kondenzacije	5%-95% relativna vlažnost, bez kondenzacije
Max disipacija topline Puni sistem	CX / CXi – 170 BTUs /satu Mx e – 750 BTUs /satu Mx e Server – 1000 BTUs /satu AX – 1024 BTUs /satu	ASU – 170 BTUs /satu ASU II – 260 BTUs /satu	60 BTUs /satu	724 BTUs /satu
Ventilacija	46 kubična ft/min na max snazi ventilatora AX – 110 kubična ft			150 kubična ft/min na max snazi ventilatora
Zvučna emisija	Max 50dBA kontinuirano, 75dBA u prekidima (<10% ukupno)			Max 50dBA kontinuirano 75dBA u prekidima (<10% ukupno)

Konverzija: 1 wat odgovara 3.412 BTUs /satu. tona raslađivanja odgovara do 12,000 BTUs /satu ili 3.516 KW, i 0.75 Kwh odgovara do 1 tone raslađivanja

## Zahtjevi za napajanje sistema

	3300 kontroler	Analog Services Unit (ASU i ASU II)	Network Services Use (NSU)	Peripheral kabinet
Ulaz	IEC320-C14 Class 1 AC utor 2 utora na AX i MXe / MXe server sa redudantnim napajanjem	IEC320-C14 Class 1 AC utor	IEC320-C14 Class 1 AC utor	IEC320-C14 Class 1 AC utor
Ulazni napon/ Frekvencija	100-240 VAC 50 / 60 Hz	100-240 VAC 50 / 60 Hz	100-240 VAC 50 / 60 Hz	PSU 200-240 VAC 50/60 Hz MP914AD
Snaga	CX / CXi 250 W MXe – 200 W MXe Expanded – 250 W MXe Server – 300 W AX – 300 W	ASU – 75 W max ASU II – 125 W max	Univerzalni NSU – 20 W R2 NSU – 30 W	200 W tipično (ONS i DNI Mix) 300 W tipično (svi DNI) 540 W Max
AC izvor	90-264 VAC	90-264 VAC	90-264 VAC	90-264 VAC
Raspon	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

## Opis skraćenica

ACD	Automatic Call Distribution Automatska distribucija poziva	ISDN	Integrated Services Digital Network Digitalna mreža integriranih usluga
ASU	Analog Services Unit Uređaj sa analognim priključcima	LS	Loop Start Trunk Linija sa detekcijom zaključenja petlje
BRI	Basic Rate Interface Osnovni ISDN priključak	MMC	MITEL Mezzanine card MITEL dodatna kartica
BTU	British Thermal Unit Britanska termalna jedinica	MOH	Music on Hold Muzika na čekanju
CAS	Channel Associated Signaling Signalizacija pridružena kanalau	MSDN	Mitel Superswitch Digital Network Mitel digitalna mreža Superswitch
CCS	Common Channel Signaling Signalizacija po zajedničkom kanalu	NFAS	Non-Facilities Associated Signaling Signalizacija bez prometnih pravaca
CIM	Copper Interface Module Adapter za bakrene priključke	NSU	Network Services Unit Modul za mrežne usluge
CLASSC	Custom Local Access Signaling Services Prilagođena signalizacija za lokalni pristup	OPS	Off Premises, long loop analog PBX ports Izdvojeni analogni priključci na dugim kablovima
DASSII	Digital Access Signaling System #2 Signalizacija za digitalni pristup sistem br.2	PRI	Primary Rate Interface, ISDN Primarno ISDN sučelje 30 kanala
DID/ODDI	Direct Inward Dial / Direct Dial In Direktno prolazno biranje	QSIG	Q – Signaling protocol Protokol Q-signalizacije
DNI	Digital Network Interface Digitalno mrežno sučelje	RSTP	Rapid Spanning Tree protokol Protokol za brzo grananje mreže
DPNSS	Digital Private Network Signaling System Digitalna signalizacija za privatne mreže	SIP	Session Initiation protocol Protokol iniciranja događaja
DSP	Digital Signal Processor Digitalna obrada signala	STP	Spanning Tree protocol Protokol grananja mreže
DTMF	Dual Tone Multi-Frequency Ton sa dvije frekvencije	VM	Voice Mail Govorna pošta
FIM	Fiber Interface Module Modul sa optičkim sučeljem	XNET	Switched Networking Umrežavanje preklapanjem
IP	Internet protokol		

### Global Headquarters

Tel: +1(613) 592-2122  
Fax: +1(613) 592-4784

### U.S.

Tel: +1(480) 961-9000  
Fax: +1(480) 961-1370

### EMEA

Tel: +44(0)1291-430000  
Fax: +44(0)1291-430400

### CALA

Tel: +1(613) 592-2122  
Fax: +1(613) 592-7825

### Asia Pacific

Tel: +852 2508 9780  
Fax: +852 2508 9232

[www.mitel.com](http://www.mitel.com)

Za više informacija za naše lokacije u svijetu, posjetite [www.mitel.com/offices](http://www.mitel.com/offices)

OVAJ DOKUMENT JE INFORMATIVNOG KARAKTERA. Informacije u ovom dokumentu, prema Mitel su precizne prema datumu objave, mogu biti izmjenjene bez prethodne najave. Mitel odriče svaku odgovornost od greški nastalih korištenjem ovog dokumenta.

M MITEL (design) je registrirani znak Mitel Networks Corporation. Svi ostali spominjani proizvodi i usluge zaštićeni su od strane njihovih vlasnika.

© Copyright 2008, Mitel Networks Corporation. All Rights Reserved.

GD 392\_891 PN 51008713RI-EN