

# MIVOICE OFFICE 400 VIRTUAL APPLIANCE

DA: R6.0

MANUALE DI SISTEMA



## AVVISO

Le informazioni contenute in questo documento sono ritenute accurate sotto tutti i punti di vista, ma non sono garantite da Mitel Networks Corporation.

Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso e non costituiscono in alcun modo un impegno da parte di Mitel o delle sue filiali o consociate Mitel e le sue filiali e consociate non si assumono alcuna responsabilità per eventuali omissioni o errori contenuti nel presente documento. Per apportare tali modifiche, potrebbero essere pubblicate revisioni del documento o nuove edizioni.

La riproduzione o la trasmissione di questo documento, completo o in parte, per qualunque uso, è vietata, salvo permesso scritto da parte di Mitel Networks Corporation.

## MARCHI DI FABBRICA

I marchi commerciali, i marchi di servizio, i logo e la grafica (collettivamente definiti "Marchi") che compaiono sui siti Web di Mitel o sulle sue pubblicazioni sono marchi registrati e non registrati di Mitel Networks Corporation (MNC), delle sue società affiliate (collettivamente definite "Mitel") o di altri produttori. L'uso dei marchi è consentito solo previo consenso esplicito da parte di Mitel. Per informazioni aggiuntive, contattare il nostro Ufficio legale: [legal@mitel.com](mailto:legal@mitel.com).

Per un elenco di marchi registrati internazionali Mitel Networks Corporation, andare sul sito Web all'indirizzo: <http://www.mitel.com/trademarks>.

## NOTA BREVETTO SU POWER OVER ETHERNET

I prodotti Powered Device (PD) Power Over Ethernet (PoE) di Mitel sono coperti da uno o più brevetti depositati negli Stati Uniti (ed eventuali brevetti delle controparti straniere) identificati nel sito Web di Mitel: [www.mitel.com/patents](http://www.mitel.com/patents).

Per ulteriori informazioni sui brevetti PD concessi in licenza, fare riferimento al sito [www.cm spatents.com](http://www.cm spatents.com).

### Virtual Appliance

syd-0592/2.0 – 09.2018

®, ™ Marchio di Mitel Networks Corporation

© Copyright 2018 Mitel Networks Corporation

Tutti i diritti riservati

# Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni sul prodotto e norme di sicurezza . . .</b>	<b>6</b>
1. 1	Informazioni su MiVoice Office 400 . . . . .	6
1. 2	Norme di sicurezza . . . . .	7
1. 3	Protezione dei dati . . . . .	9
1. 4	Note al presente documento . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Vista del sistema . . . . .</b>	<b>12</b>
2. 1	Introduzione . . . . .	12
2. 2	Server di comunicazione . . . . .	12
2. 2. 1	Posizionamento . . . . .	13
2. 3	Possibilità di collegamento in rete . . . . .	14
2. 4	Telefoni di sistema Mitel e Client . . . . .	15
2. 5	Diversi telefoni, terminali e dispositivi . . . . .	21
2. 6	Soluzioni . . . . .	22
2. 7	Applicazioni e interfacce di applicazioni . . . . .	23
2. 7. 1	Applicazioni Mitel . . . . .	23
2. 7. 2	Interfacce delle applicazioni . . . . .	26
2. 7. 2. 1	Mitel Open Interfaces Platform . . . . .	26
2. 7. 2. 2	Sistemi di messaggistica e allarme . . . . .	29
2. 7. 2. 3	Computer Telephony Integration (CTI) . . . . .	29
2. 7. 2. 4	Interfaccia ISDN . . . . .	31
2. 7. 2. 5	Configurazione . . . . .	31
2. 7. 2. 6	Controllo del sistema . . . . .	31
2. 7. 2. 7	Documentazione del traffico . . . . .	32
2. 7. 2. 8	Ospitalità/Hotel . . . . .	32
2. 7. 2. 9	Voice over IP . . . . .	32
2. 8	Collegamenti possibili . . . . .	32
2. 9	Getting Started . . . . .	32
2. 9. 1	Requisiti generali . . . . .	33
2. 9. 2	Piano e ordine . . . . .	33
2. 9. 3	Download di documenti, software di sistema e strumenti . . . . .	34
2. 9. 4	Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance . . . . .	34
2. 9. 5	Messa in funzione . . . . .	34
2. 9. 6	Registrazione e connessione dei telefoni . . . . .	35
2. 9. 7	Esecuzione di ulteriori configurazioni . . . . .	36
<b>3</b>	<b>Livelli di espansione e capacità del sistema . . . . .</b>	<b>37</b>
3. 1	Capacità del sistema . . . . .	37
3. 1. 1	Risorse media . . . . .	37
3. 1. 2	Capacità generale del sistema . . . . .	38
3. 1. 3	Terminali . . . . .	41

3. 1. 4	Interfacce terminali e interfacce di rete . . . . .	43
3. 1. 5	Software Assurance . . . . .	44
3. 1. 6	Licenze . . . . .	44
3. 1. 6. 1	Descrizione delle licenze disponibili . . . . .	44
3. 1. 7	Modo di funzionamento limitato. . . . .	53
3. 1. 8	Licenze Offline temporanee . . . . .	54
3. 1. 9	Licenze di test . . . . .	54
3. 1. 10	Licenze Virtual Appliance . . . . .	54
<b>4</b>	<b>Installazione . . . . .</b>	<b>63</b>
4. 1	Introduzione. . . . .	63
4. 2	Abbreviazioni e definizioni. . . . .	63
4. 3	Requisiti minimi della macchina virtuale . . . . .	64
4. 3. 1	Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance . . . . .	64
4. 3. 1. 1	Installazione in una vSphere infrastruttura virtualizzata . . . . .	64
4. 3. 1. 2	Installazione in una infrastruttura virtualizzata Hyper-V . . . . .	66
4. 3. 1. 3	Configurazione di MSL (vSphere e Hyper-V) . . . . .	67
4. 4	Montaggio, alimentazione, collegamento e registrazione di terminali. . . . .	69
4. 4. 1	Telefoni IP di sistema . . . . .	69
4. 4. 2	Serie di telefoni Mitel 6800/6900 SIP . . . . .	71
4. 4. 3	Telefoni standard SIP e terminali SIP standard . . . . .	71
4. 4. 4	Telefono cellulare/esterno . . . . .	71
4. 4. 5	OIP e relative applicazioni. . . . .	72
4. 4. 6	Telefoni di sistema e terminali digitali . . . . .	72
<b>5</b>	<b>Configurazione. . . . .</b>	<b>73</b>
5. 1	Strumento di configurazione WebAdmin . . . . .	73
5. 1. 1	Applicazioni supplementari e integrate . . . . .	76
5. 2	Tipi di accesso con WebAdmin . . . . .	80
5. 3	Gestione utenti . . . . .	80
5. 3. 1	WebAdmin Account utente e profili autorizzazione . . . . .	80
5. 3. 1. 1	Account utente . . . . .	81
5. 3. 1. 2	Profili di autorizzazione . . . . .	82
5. 3. 1. 3	Password. . . . .	82
5. 3. 2	Uscita automatica dalla configurazione. . . . .	84
5. 3. 3	WebAdmin Registro accessi . . . . .	84
5. 4	WebAdmin Accesso remoto . . . . .	85
5. 4. 1	Abilitazione da parte degli utenti locali . . . . .	85
5. 4. 2	Codice funzione per l'accesso telemanutenzione . . . . .	86
5. 4. 3	Tasti funzione per l'accesso telemanutenzione. . . . .	86
5. 5	Configurazione con WebAdmin. . . . .	87
5. 6	WebAdminNote per la configurazione. . . . .	93
5. 6. 1	Licenze . . . . .	93
5. 6. 2	Gestione dei file. . . . .	93
5. 6. 3	Ripristino del sistema . . . . .	94

5. 6. 3. 1	Riavvio . . . . .	94
5. 6. 3. 2	Primo avviamento . . . . .	95
5. 6. 4	Backup di dati . . . . .	96
5. 6. 4. 1	Backup automatico . . . . .	96
5. 6. 4. 2	Servizio di distribuzione . . . . .	97
5. 6. 4. 3	Backup manuale . . . . .	97
5. 6. 4. 4	Ricaricamento manuale del backup . . . . .	97
5. 6. 5	Esportazione e importazione dei dati di configurazione . . . . .	98
5. 6. 6	Telefoni Mitel 6800/6900 SIP . . . . .	99
<b>6</b>	<b>Manutenzione ed assistenza . . . . .</b>	<b>100</b>
6. 1	Manutenzione dei dati . . . . .	100
6. 1. 1	Sistema di file del server di comunicazione . . . . .	100
6. 1. 2	Aggiornamento dei dati di configurazione . . . . .	100
6. 2	Aggiornamento del software . . . . .	101
6. 2. 1	Software di sistema . . . . .	101
6. 2. 2	Firmware per telefoni di sistema con filo . . . . .	102
6. 2. 3	Sistema firmware MiVoice Office 400 DECT . . . . .	103
6. 2. 4	Sistema firmware Mitel SIP-DECT . . . . .	104
6. 3	Controllo del funzionamento . . . . .	105
6. 3. 1	Sistema di segnalazione degli eventi . . . . .	105
6. 3. 1. 1	Tipi di eventi . . . . .	105
6. 3. 1. 2	Tabelle eventi . . . . .	131
6. 3. 1. 3	Destinazioni dei messaggi . . . . .	132
6. 3. 2	Altri ausili . . . . .	139
6. 3. 2. 1	Log di sistema . . . . .	139
6. 3. 2. 2	File di stato del sistema . . . . .	139
6. 3. 2. 3	File browser . . . . .	139
<b>7</b>	<b>Allegato . . . . .</b>	<b>140</b>
7. 1	Terminali e funzioni non supportati . . . . .	141
7. 2	Informazioni sulle licenze di prodotti software di terzi . . . . .	142
7. 3	Altri documenti e guide online . . . . .	143

# 1 Informazioni sul prodotto e norme di sicurezza

---

Oltre alle informazioni sul prodotto e sul documento, questo capitolo contiene indicazioni sulla sicurezza e sulla protezione dei dati e informazioni di carattere legale.

Leggere attentamente le presenti informazioni sul prodotto e sulla sicurezza.

---

## 1.1 Informazioni su MiVoice Office 400

### Scopo applicativo e funzionamento

MiVoice Office 400 è una soluzione modulare aperta per la comunicazione aziendale con più server di comunicazione aventi potenza e capacità differenti, una vasta gamma di telefoni e un gran numero di espansioni. Ne fanno parte anche un server di applicazioni per Unified-Communications e servizi multimediali, un FMC-Controller per l'integrazione di cellulari, un'interfaccia aperta per sviluppatori di applicazioni e una serie di schede di espansione e moduli.

La soluzione di comunicazione aziendale e tutte le sue componenti sono state sviluppate per soddisfare pienamente i requisiti di comunicazione di aziende e organizzazioni in modo intuitivo e senza la necessità di complessi interventi di manutenzione. I singoli prodotti e componenti sono coordinati tra loro e non devono essere utilizzati per altri scopi o sostituiti da prodotti o componenti di terze parti (se non per collegare altre reti, applicazioni e terminali approvati alle interfacce certificate appositamente per tale scopo).

### Gruppi di utenti

Il design dei telefoni, dei softphone e delle applicazioni per PC della soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 è particolarmente intuitivo, consentendone l'utilizzo da parte di qualsiasi utente finale senza la necessità di una formazione specifica sui prodotti.

I telefoni e le applicazioni per PC per scopi professionali, come la console per operatore o le applicazioni di call center, richiedono la formazione del personale.

Per la progettazione, l'installazione, la configurazione, la messa in funzione e la manutenzione sono necessarie conoscenze specialistiche di IT e di telefonia. Si consiglia vivamente la regolare frequenza di corsi informativi sui prodotti.

### Informazioni utente

I prodotti MiVoice Office 400 vengono forniti con le informazioni legali e di sicurezza e i documenti per l'utente necessari. Tutti i documenti per l'utente, come le guide e i manuali di sistema, sono scaricabili dal relativo portale MiVoice Office 400 come docu-

menti singoli o documentazione completa. Alcuni documenti per l'utente sono accessibili soltanto attraverso un partner login.

Il rivenditore specializzato è responsabile di mantenersi sempre aggiornato sulle funzioni, sull'impiego corretto e sui comandi della soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 e di informare ed istruire i propri clienti in merito all'utilizzo del sistema installato.

- Accertarsi di disporre di tutti i documenti per l'utente necessari per l'installazione, la configurazione, la messa in funzione e l'utilizzo efficiente e corretto di un sistema di comunicazione MiVoice Office 400.
- Verificare che le versioni dei documenti per l'utente corrispondano alla versione software dei prodotti MiVoice Office 400 impiegati e che siano le ultime edizioni.
- Leggere sempre i documenti per l'utente prima dell'installazione, la configurazione e la messa in funzione di un sistema di comunicazione MiVoice Office 400.
- Assicurarsi che le guide siano accessibili a tutti gli utenti finali.

---

Scaricare documenti MiVoice Office 400 dal sito:

<http://www.mitel.com/docfinder> o da <http://edocs.mitel.com>

---

## 1.2 Norme di sicurezza

### Pericoli

Sono previste indicazioni di pericolo in tutti i punti in cui sussiste il rischio che una procedura non corretta possa causare pericoli per le persone o per il prodotto MiVoice Office 400. Rispettare tali indicazioni e seguirle con grande attenzione. Rispettare in particolare anche le indicazioni di pericolo contenute nelle informazioni per l'utente.



---

**⚠ PERICOLO!**

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, provoca lesioni gravi o mortali.

---



---

**⚠ AVVERTENZA!**

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

---



---

**⚠ ATTENZIONE!**

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non viene evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.

---

Sul prodotto potrebbero apparire i seguenti simboli:



Il simbolo del fulmine con punta a freccia racchiuso in un triangolo equilatero ha la funzione di allertare l'utente della presenza di tensioni pericolose non isolate all'interno del prodotto, di entità tale da costituire un potenziale pericolo di scossa elettrica.



Il punto esclamativo racchiuso in un triangolo equilatero ha la funzione di allertare l'utente della presenza di istruzioni importanti relative all'utilizzo e alla manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.



Indica i componenti ESD. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni derivanti da scariche elettrostatiche.



Il simbolo di messa a terra racchiuso in un cerchio indica che il prodotto deve essere collegato a un conduttore esterno. Collegare questo prodotto a una presa con messa a terra prima di effettuare qualsiasi altro collegamento all'apparecchiatura.

### Sicurezza d'uso

I server di comunicazione MiVoice Office 400 funzionano sull'alimentazione di rete 115/230 VCA. Sia il server di comunicazione che i componenti collegati (ad. es. telefoni) non funzionano più in caso di guasto dell'alimentazione. In caso di interruzione nell'alimentazione l'intero sistema viene riavviato. È necessario collegare un sistema UPS a monte del circuito per assicurare una fonte di alimentazione di continuità. Un server di comunicazione Mitel 470 può inoltre funzionare fino ad una determinata soglia di potenza in ridondanza con un alimentatore ausiliario. Ulteriori informazioni sono contenute nel manuale di sistema del server di comunicazione.

Al primo avviamento del server di comunicazione, tutti i dati di configurazione vengono resettati. Salvare pertanto regolarmente i dati di configurazione, in particolare prima e dopo qualsiasi modifica.

### Istruzioni per l'installazione e per l'uso

Prima di iniziare l'installazione del server di comunicazione MiVoice Office 400:

- Controllare la completezza e l'integrità della fornitura. Avvertire immediatamente il fornitore di qualsiasi difetto; non installare né mettere in funzione componenti potenzialmente difettose.
- Controllare di avere a disposizione tutti i documenti per l'utente rilevanti.
- Configurare questo prodotto utilizzando le sole parti specificate e nelle posizioni indicate nella documentazione per l'utente.
- In fase di installazione, seguire le istruzioni relative al prodotto MiVoice Office 400 nell'ordine indicato e attenersi alle avvertenze di sicurezza riportate.



**ATTENZIONE!**

La mancata osservanza di tutte le istruzioni può provocare un errato funzionamento e/o il rischio di scosse elettriche.

- Installare tutti i cablaggi in conformità ai requisiti del codice elettrico locale, nazionale e federale.
- Non collegare cavi per telecomunicazioni al sistema, non effettuare interventi di manutenzione sul sistema né utilizzare il sistema con il conduttore di terra scollegato.
- Verificare che la connessione CA sia installata nelle vicinanze dell'apparecchiatura e che sia facilmente accessibile.
- Utilizzare solo adattatori di alimentazione Mitel approvati.

Qualsiasi intervento di manutenzione, espansione o riparazione deve essere effettuato esclusivamente da personale tecnico specializzato, dotato di qualifiche appropriate.

## 1.3 Protezione dei dati

### Protezione dei dati dell'utente

Il sistema di comunicazione rileva e memorizza, durante il funzionamento, i dati relativi agli utenti, (come ad esempio documentazione degli addebiti e del traffico, contatti, messaggi vocali, etc.). È opportuno proteggere questi dati da un accesso non autorizzato con una regolamentazione restrittiva degli accessi:

- Impostare la gestione remota SRM (Secure IP Remote Management) oppure configurare la rete IP in modo che solo le persone autorizzate abbiano accesso dall'esterno agli indirizzi IP dei prodotti MiVoice Office 400.
- Limitare il numero degli account utente al minimo necessario e assegnare agli account utente solo i profili di autorizzazione effettivamente necessari.
- Fornire istruzioni agli assistenti di sistema affinché consentano l'accesso per telemanutenzione del server di comunicazione soltanto per il tempo necessario all'intervento.
- Consigliare agli utenti con diritti d'accesso di modificare periodicamente le loro password e di mantenerle segrete.

### Protezione contro l'ascolto e la registrazione delle conversazioni

La soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 comprende funzioni che consentono l'ascolto o la registrazione delle conversazioni senza che gli interlocutori se ne rendano conto. Informare i clienti che queste funzioni possono essere utilizzate solo in conformità alle norme nazionali sulla privacy.

Le conversazioni telefoniche non criptate nella rete IP possono essere registrate e riprodotte con i mezzi necessari:

- Se possibile, utilizzare la trasmissione vocale criptata (VoIP protetto).
- Per i collegamenti WAN impiegati per la trasmissione di chiamate da telefoni IP o SIP, utilizzare, a seconda delle preferenze, le linee affittate dedicate del cliente o i percorsi di connessione VPN criptati.

## 1. 4 Note al presente documento

Questo documento fornisce informazioni sui livelli di configurazione, la capacità del sistema, l'installazione, la configurazione, il funzionamento e l'assistenza, nonché i dati tecnici dei server di comunicazione della serie MiVoice Office 400. Le funzioni del sistema e i servizi, la progettazione di DECT e le possibilità di collegamento in rete ad una rete privata (PISN) o ad un Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) non sono parte integrante di questo manuale, bensì vengono descritte in documenti separati.



### Nota

In questo documento si presume che il Mitel SMB Controller sia caricato con un software applicativo MiVoice Office 400. Questa supposizione è sempre valida, anche l'espressione Mitel SMB Controller, SMBC o il server di comunicazione viene usato.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance è un server di comunicazione indipendente dall'hardware su sola base software. È basato su Mitel Standard Linux (MSL) e gira su una macchina virtuale (VMware®). Fanno parte delle possibilità di ampliamento del server di comunicazione Virtual Appliance anche un FMC-Controller per l'integrazione di telefoni mobili/esterni e un'interfaccia aperta per sviluppatori di applicazioni.

Questo manuale è indirizzato a progettisti, installatori e gestori di sistemi telefonici. Per comprendere il contenuto del manuale è indispensabile avere alcune conoscenze di base nel campo della telefonia, in particolare della tecnologia IP e ISDN.

Il manuale di sistema è disponibile solo in formato elettronico in Acrobat Reader, ma può anche essere stampato. Per navigare nel PDF servono i segnalibri, l'indice generale, i rimandi e l'indice analitico. Tutti questi aiuti per l'orientamento sono collegati in modo ipertestuale, per cui con un clic del mouse si giunge direttamente ai punti corrispondenti nel manuale di sistema. Inoltre è stata posta attenzione al fatto che il numero di pagina della navigazione PDF corrispondesse a quello del manuale di sistema, semplificando notevolmente il salto a una determinata pagina.

Le voci di menu di riferimento e i parametri presenti sul display di unità terminali o sulle interfacce utente degli strumenti di configurazione sono *evidenziati* in corsivo e a colori per una migliore identificazione.

### Informazioni sul documento

- Numero di documento: syd-0592

- Numero di versione: 2.0
- Valido da / basato su: R6.0 / R6.0
- © 09.2018 Mitel Schweiz AG
- Fare clic nel programma di visualizzazione PDF sul collegamento ipertestuale per scaricare l'ultima versione di questo documento:  
[https://pbxweb.aastra.com/doc\\_finder/DocFinder/syd-0592\\_it.pdf?get&DNR=syd-0592](https://pbxweb.aastra.com/doc_finder/DocFinder/syd-0592_it.pdf?get&DNR=syd-0592)

## Segnalazioni generali

Simboli speciali per informazioni aggiuntive e rimandi nel documento.



### Avvertenza

La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare guasti delle apparecchiature o malfunzionamenti, oppure compromettere le prestazioni del sistema.



### Suggerimento

Ulteriori informazioni per l'impiego o per l'utilizzo alternativo di un apparecchio.



### Vedi anche

Rimandi ad altri capitoli all'interno del documento o ad altri documenti.



### Mitel Advanced Intelligent Network

Particolarità che devono essere rispettate in un AIN.

## Riferimenti allo strumento di configurazione MiVoice Office 400WebAdmin

Inserendo nella finestra di ricerca WebAdmin  un segno di uguale seguito da un codice di navigazione a due caratteri, viene visualizzata direttamente la vista attribuita al codice.

Esempio: vista [Panoramica delle licenze](#) (Q=q9)

Il rispettivo codice di navigazione è riportato nella pagina della guida relativa a tale vista.

## 2 Vista del sistema

---

Il presente capitolo offre una breve panoramica sul server di comunicazione Virtual Appliance con il posizionamento all'interno della serie MiVoice Office 400 e le possibilità di collegamento in rete. Presenta inoltre i telefoni di sistema, le applicazioni e le interfacce delle applicazioni. Se si effettua per la prima volta la configurazione di un sistema di comunicazione, può essere utile configurare dapprima passo dopo passo un sistema di prova. A tal fine, alla fine del capitolo è inclusa un'utile guida alle operazioni preliminari.

---

### 2.1 Introduzione

MiVoice Office 400 è una serie di server di comunicazione basati su IP per l'utilizzo professionale in aziende e organizzazioni di tutti i settori delle piccole e medie imprese. La serie è composta da 4 sistemi aventi capacità diverse. I sistemi possono essere ampliati con schede, moduli e licenze per adeguarli alle esigenze specifiche delle imprese.

La serie di server soddisfa le esigenze crescenti di soluzioni nel campo di Unified Communications, comunicazioni multimediali e servizi mobili estesi. È un sistema aperto che supporta standard globali e può essere integrato facilmente nell'infrastruttura già esistente.

Grazie alle numerose possibilità di collegamento in rete, l'utilizzo in aziende con diverse sedi è un importante campo di applicazione. Anche le filiali più piccole possono essere gestite in modo economico.

I sistemi di comunicazione MiVoice Office 400 supportano la tecnologia Voice over IP con tutti i suoi vantaggi. I sistemi funzionano inoltre altrettanto bene con i tradizionali telefoni digitali o analogici e con le reti pubbliche.

Grazie ai Media Gateway integrati è possibile realizzare anche qualsiasi forma mista di comunicazione basata su IP e di comunicazione digitale o analogica. I clienti sono così messi in condizione di effettuare il passaggio dalla telefonia tradizionale alla comunicazione multimediale basata su IP in un'unica fase oppure progressivamente in diversi scaglioni.

### 2.2 Server di comunicazione

MiVoice Office 400 Virtual Appliance è un server di comunicazione indipendente dall'hardware su sola base software. È basato inoltre su Mitel Standard Linux (MSL) e gira su una macchina virtuale ESXi (VMware)<sup>TM</sup> o Hyper-V (Microsoft).

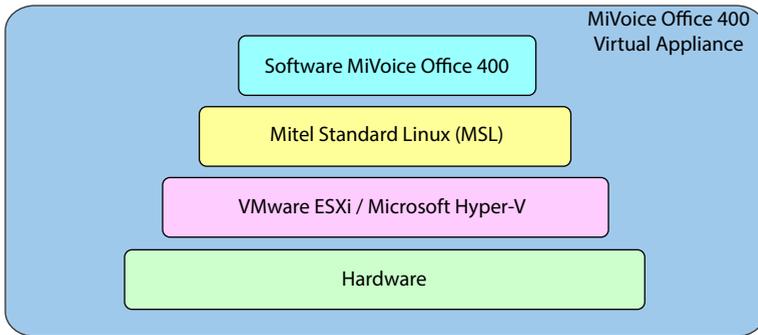


Fig. 1 MiVoice Office 400 Virtual Appliance

Il Mitel Media Server integrato serve alla commutazione dei canali IP media. Interfacce analogiche e digitali sono messe a disposizione di Mitel 415, Mitel 430, Mitel SMBC o Mitel 470 tramite satellite basato su hardware e collegato in rete.

## 2. 2. 1 Posizionamento

Il campo d'impiego si estende dalle piccolissime aziende o filiali alle grandi imprese con una o più sedi. Il server di comunicazione Virtual Appliance consente di gestire fino a 1200 utenti. Per ogni utente è necessaria una licenza.

Lo schema seguente mostra i server di comunicazione MiVoice Office 400 con la loro capacità di espansione per utenti con telefoni SIP/IP ed estensioni TDM (FXS, DSI, BRI-S).

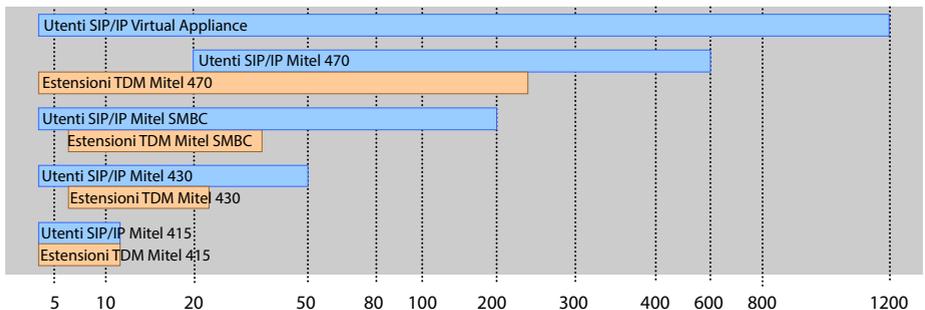


Fig. 2 Capacità di espansione massima per utenti con telefoni SIP/IP ed estensioni TDM (FXS, DSI, BRI-S)

## 2.3 Possibilità di collegamento in rete

I server di comunicazione MiVoice Office 400 dislocati in diverse sedi dell'azienda si possono riunire in una rete di comunicazioni aziendale privata, anche oltre i confini di stato, e dotati di un piano di numerazione comune. Sono possibili i seguenti tipi di collegamento in rete:

### **Mitel Advanced Intelligent Network (AIN)**

In una AIN è possibile interconnettere diversi server di comunicazione della serie MiVoice Office 400 in un sistema di comunicazione omogeneo. I singoli sistemi sono collegati l'uno con l'altro tramite la rete IP e formano così i nodi del sistema AIN. Uno dei nodi ha la funzione di master e comanda gli altri nodi (satelliti). Tutti i nodi hanno a disposizione tutte le funzioni.

Dato che il traffico voce interno tra le sedi viene gestito tramite la propria rete dati, non vengono prodotti costi telefonici. Tutti i nodi di una AIN vengono configurati e installati in modo centralizzato attraverso il master.

Se un nodo viene isolato dalla restante AIN per via di un'interruzione della connessione IP, esso si avvia dopo un tempo determinato con una configurazione d'emergenza. Le connessioni sono garantite tramite connessioni locali alla rete pubblica, per esempio tramite collegamenti ISDN o SIP, fino a quando il contatto con la AIN viene nuovamente garantito.

Per il server di comunicazione Virtual Appliance è obbligatorio un collegamento in rete AIN (Virtual Appliance come master) con almeno un satellite.

### **Collegamento in rete SIP**

Il collegamento in rete tramite il protocollo aperto globale SIP è il modo più universale per collegare reciprocamente più sistemi tramite la rete dati privata o internet. Le piattaforme di comunicazione MiVoice Office 400 consentono di collegare in rete fino a 100 altri sistemi Mitel o sistemi esterni compatibili SIP, supportando le principali funzioni di telefonia come visualizzazione del numero di chiamata e del nome, richiamata, attesa, richiamata alternata, trasferimento della conversazione e conferenza. Consente inoltre di trasmettere segnali DTMF e supporta il protocollo T.38 per fax over IP tra i nodi.

### **Rete privata fissa (con linea in affitto) e virtuale tramite interfacce BRI/PRI**

Con questo tipo di collegamento in rete, i nodi sono collegati tramite accessi base (BRI) o accessi primari (PRI).

Nella rete virtuale, tutti i nodi vengono collegati alle reti ISDN pubblica. Questo tipo di rete è particolarmente adatto alle imprese con sedi geograficamente distribuite con un volume di conversazioni tra le sedi ridotto, per cui non è economico affittare una linea o creare una rete dati privata. Le funzioni offerte nella rete virtuale dipendono dalle fun-

zioni offerte dal "Gestore di rete". Prevalentemente viene utilizzato il protocollo ISDN DSS1.

Nella rete privata fissa i nodi sono collegati attraverso una linea dedicata propria o in affitto. Il vantaggio della rete privata fissa consiste nei costi fissi, indipendentemente dal numero di conversazioni. Come protocollo viene utilizzato prevalentemente il protocollo QSIG/PSS1 che supporta alcune funzioni in più rispetto al protocollo DSS1.

Rete privata fissa e rete virtuale possono essere utilizzate anche in combinazione, impiegando sia sistemi Mitel, sia sistemi di terzi.

## 2.4 Telefoni di sistema Mitel e Client

I telefoni di sistema Mitel sono caratterizzati da un comfort d'uso elevato e da un design sofisticato. L'ampia gamma di prodotti offre il modello adatto a qualsiasi tipo d'impiego.

Tab. 1 Telefoni SIP della serie Mitel 6900 SIP

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p>Mitel 6920 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confortevole registrazione, configurazione e comandi delle funzioni di sistema tramite l'integrazione in MiVoice Office 400.</li> <li>• Compatibile con browser XML</li> <li>• Aggiornamento automatico del software delle unità terminali</li> </ul>	<p>Mitel 6920 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microtelefono a filo ottimizzato per la conversazione</li> <li>• Integrazione con dispositivo mobile MobileLink tramite adattatore USB Bluetooth opzionale</li> <li>• possibilità di collegare tastiera magnetica</li> <li>• Porta USB 2.0 (100 mA)</li> <li>• Utilizzabile come telefono ausiliario della reception (con funzionalità ridotte) in strutture ricettive</li> </ul>
 <p>Mitel 6930 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia utente web</li> <li>• Switch Ethernet 1Gbit integrato per il collegamento di un PC</li> <li>• Microtelefono compatibile con gli apparecchi acustici (HAC)</li> <li>• Porta per cuffia convertibile in porta per cuffia compatibile con DHSG/EHS</li> </ul>	<p>Mitel 6930 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microtelefono a filo ottimizzato per la conversazione</li> <li>• Supporto per microtelefono cordless ottimizzato per la conversazione opzionale</li> <li>• possibilità di collegare tastiera magnetica</li> <li>• Utilizzabile come telefono ausiliario della reception (con funzionalità ridotte) in strutture ricettive</li> </ul>
 <p>Mitel 6940 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccellente qualità vocale grazie alla tecnologia audio Mitel Hi-Q™ a banda larga</li> <li>• Viva voce full duplex</li> <li>• Display retroilluminato</li> <li>• Possibilità di collegare fino a 3 moduli di espansione</li> <li>• Possibilità di conferenza a tre locale nel telefono</li> <li>• Montaggio a muro</li> <li>• Power over Ethernet</li> </ul>	<p>Mitel 6940 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microtelefono a filo ottimizzato per la conversazione</li> <li>• Supporto per microtelefono cordless ottimizzato per la conversazione opzionale</li> <li>• possibilità di collegare tastiera magnetica</li> <li>• Utilizzabile come telefono ausiliario della reception (con funzionalità ridotte) in strutture ricettive</li> </ul> <p>Mitel 6930 SIP e Mitel 6940 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microtelefono cordless ottimizzato per la conversazione</li> <li>• Punto di ricarica per cellulare</li> <li>• Integrazione con dispositivo mobile MobileLink</li> <li>• Interfaccia Bluetooth 4.1</li> <li>• Porta USB 2.0 (500 mA)</li> <li>• Utilizzabile come posto operatore</li> <li>• Mitel 6940 SIP</li> <li>• Display touch LCD</li> <li>• Utilizzabile come telefono della reception in strutture ricettive</li> </ul> <p>Generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre caratteristiche aggiuntive in funzione del modello sono la risoluzione, il tipo e la grandezza del display e il numero di tasti funzione configurabili o fissi.</li> </ul>

Tab. 2 Telefoni SIP della serie Mitel 6800 SIP

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p>Mitel 6863 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confortevole registrazione, configurazione e comandi delle funzioni di sistema tramite l'integrazione in MiVoice Office 400.</li> <li>• Compatibile con browser XML</li> <li>• Aggiornamento automatico del software delle unità terminali</li> </ul>	<p>Mitel 6863 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Ethernet 10/100 Mbit integrato per il collegamento di un PC</li> </ul>
 <p>Mitel 6865 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia utente web</li> <li>• Eccellente qualità vocale grazie alla tecnologia audio Mitel Hi-Q™ a banda larga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Ethernet 1Gbit integrato per il collegamento di un PC</li> <li>• Display retroilluminato</li> <li>• Possibilità di collegare moduli di espansione</li> <li>• Collegamento cuffia (standard DHSG)</li> </ul>
 <p>Mitel 6867 SIP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viva voce full duplex</li> <li>• Possibilità di configurare più tasti di linea</li> <li>• Possibilità di conferenza a tre locale nel telefono</li> <li>• Montaggio a muro</li> <li>• Power over Ethernet</li> </ul>	<p>Mitel 6867 SIP e Mitel 6869 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possibilità di collegare tastiera magnetica</li> <li>• Utilizzabile come telefono ausiliario della reception (con funzionalità ridotte) in strutture ricettive</li> </ul>
 <p>Mitel 6869 SIP Phone</p>		<p>Mitel 6867 SIP, Mitel 6869 SIP e Mitel 6873 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia USB</li> <li>• Cappucci dei tasti intercambiabili</li> </ul>
 <p>Mitel 6873 SIP Phone</p>		<p>Mitel 6869 SIP e Mitel 6873 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzabile come posto operatore</li> </ul> <p>Mitel 6873 SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Bluetooth</li> <li>• Utilizzabile come telefono della reception in strutture ricettive</li> <li>• Display touch LCD</li> </ul> <p>Generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre caratteristiche aggiuntive in funzione del modello sono la risoluzione, il tipo e la grandezza del display e il numero di tasti funzione configurabili o fissi.</li> </ul>
<p><b>Nota:</b>            Continuano ad essere supportati i telefoni digitali di sistema della serie Mitel 6700 SIP (Mitel 6730 SIP, Mitel 6731 SIP, Mitel 6735 SIP, Mitel 6737 SIP, Mitel 6739 SIP, Mitel 6753 SIP, Mitel 6755 SIP e Mitel 6757 SIP) (non tutte le funzioni di sistema sono utilizzabili).</p>		

Tab. 3 Telefoni IP di sistema (softphone) e Client

Prodotto	Principali caratteristiche
 <p>Mitel BluStar for PC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefono PC di sistema BluStar, autonomo e potente, basato su SIP con funzione video</li> <li>• Utilizzabile con cuffia e microtelefono tramite interfaccia audio PC, USB o Bluetooth</li> <li>• Interfaccia grafica con comandi tramite mouse e tastiera</li> <li>• Comoda ricerca dei contatti</li> <li>• Chiamate audio HD e video HD</li> <li>• Collegamento Outlook</li> <li>• Link a client e-mail</li> <li>• Click to Call</li> <li>• Collegamento ad un server MS Lync o ad un server IBM Sametime</li> </ul>
 <p>MiVoice 2380 Softphone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefono PC di sistema autonomo e potente, basato su IP con interfaccia utente intuitiva</li> <li>• Utilizzabile con cuffia e microtelefono tramite interfaccia audio PC, USB o Bluetooth</li> <li>• Interfaccia grafica con comandi tramite mouse e tastiera</li> <li>• Inserimento tastiera supplementare per Tasti team, funzioni e numeri di telefono</li> <li>• Inserimento blocco selezione</li> <li>• Suonerie espandibili con file .mp3, .mid e .wav</li> <li>• Possibilità di chiamare il contatto direttamente da Outlook</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> </ul>
 <p>MiVoice 1560 PC Operator</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione Client OIP per un posto operatore professionale su PC</li> <li>• Utilizzabile come puro softphone IP (MiVoice 1560) o insieme ad un telefono di sistema (MiVoice 1560)</li> <li>• Interfaccia grafica con comandi tramite mouse e tastiera</li> <li>• Utilizzabile in una AIN come posto operatore a livello di rete</li> <li>• Gestione delle chiamate con code di attesa interne ed esterne</li> <li>• Display di presenza, profili di presenza, rubrica e registro</li> <li>• Gruppi di posto operatore e gestione agenti</li> <li>• Tasti di linea e funzioni calendario</li> <li>• Possibilità di sincronizzazione con Microsoft Exchange Server</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> </ul>
 <p>Mitel Office Suite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione Client OIP per la gestione delle chiamate basata su PC</li> <li>• Viene utilizzato insieme ad un telefono di sistema</li> <li>• Interfaccia grafica con comandi tramite mouse e tastiera</li> <li>• Configurazione del telefono di sistema accoppiato</li> <li>• Manager chiamate con numerose funzioni e opzioni</li> <li>• Display di presenza di altri utenti</li> <li>• Profili di presenza configurabili</li> <li>• Rubrica con elenchi e contatti personali</li> <li>• Registro con liste di chiamate, messaggi di testo e appuntamenti</li> <li>• Gruppi di lavoro (gestione agenti)</li> <li>• Possibilità di sincronizzazione con Microsoft Exchange Server</li> <li>• Possibilità di visualizzare diverse finestre supplementari</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> </ul>

Prodotto	Principali caratteristiche
 <p data-bbox="236 217 389 256">Mitel Mobile Client (MMC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FMC-Client per cellulari (in grado di funzionare su diversi sistemi operativi)</li> <li>• Integra il cellulare nel sistema di comunicazione Mitel</li> <li>• L'utente è reperibile sempre allo stesso numero di chiamata (funzione One Number)</li> <li>• Diverse funzioni di telefonia utilizzabili tramite menù sia in stato di riposo sia durante la conversazione</li> <li>• Altre funzioni di sistema utilizzabili tramite procedure</li> <li>• Con MMC Controller possibilità di handover tra rete interna WLAN e rete mobile</li> </ul>

Tab. 4 Telefoni IP di sistema (hardphone) della serie MiVoice 5300 IP

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p data-bbox="297 544 409 584">MiVoice 5361 IP Phone</p>  <p data-bbox="297 644 409 684">MiVoice 5370 IP Phone</p>  <p data-bbox="297 745 409 785">MiVoice 5380 IP Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigazione intuitiva user friendly con tasto Fox e tasto di navigazione centrale</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> <li>• Eccellente qualità vocale grazie alla tecnologia audio Mitel Hi-Q™ a banda larga</li> <li>• Aggiornamento automatico del software dei telefoni</li> <li>• Collegamento tramite Ethernet</li> <li>• Alimentazione tramite Ethernet (POE) o alimentatore</li> <li>• Montaggio a muro</li> <li>• Interfaccia di configurazione web</li> </ul>	<p data-bbox="751 517 1020 533">MiVoice 5370 IP/MiVoice 5380 IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di collegare moduli di espansione</li> <li>• Collegamento cuffia con standard DHSG</li> <li>• Switch integrato per il collegamento di un PC</li> </ul> <p data-bbox="751 695 860 711">MiVoice 5380:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display retroilluminato</li> <li>• Modulo Bluetooth opzionale</li> <li>• Utilizzabile come telefono della reception in strutture ricettive</li> <li>• Con modulo di espansione utilizzabile come posto operatore</li> </ul>
<p data-bbox="135 903 176 919">Nota:</p> <p data-bbox="135 927 701 943">Il telefono IP di sistema MiVoice 5360 IP continua ad essere supportato.</p>		

Tab. 5 Telefoni digitali di sistema della serie MiVoice 5300

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 MiVoice 5361 Digital Phone  MiVoice 5370 Digital Phone  MiVoice 5380 Digital Phone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigazione intuitiva user friendly con tasto Fox e tasto di navigazione centrale</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> <li>• Aggiornamento automatico del software dei telefoni</li> <li>• Collegamento attraverso interfaccia terminale digitale DSI</li> <li>• Possibilità di collegare due telefoni per ogni interfaccia terminale digitale DSI</li> <li>• Alimentazione tramite bus DSI o alimentatore</li> <li>• Montaggio a muro</li> </ul>	<p>MiVoice 5370/MiVoice 5380:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di collegare moduli di espansione</li> <li>• Collegamento cuffia con standard DHS</li> </ul> <p>MiVoice 5380:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display retroilluminato</li> <li>• Modulo Bluetooth opzionale</li> <li>• Con modulo di espansione utilizzabile come posto operatore</li> </ul>

Tab. 6 Telefoni cordless di sistema della serie Mitel 600 DECT

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 Mitel 612 DECT Phone  Mitel 622 DECT Phone  Mitel 632 DECT Phone  Mitel 650 DECT Phone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigazione intuitiva user friendly con tasto Fox e tasto di navigazione centrale</li> <li>• Display a colori</li> <li>• Possibilità di utilizzo di tutte le funzioni di sistema</li> <li>• Aggiornamento automatico del software dei telefoni</li> <li>• Tastiera e display retroilluminati</li> <li>• Collegamento cuffia</li> <li>• Handover e roaming automatici</li> <li>• Utilizzabile sia sulle basi radio DSI SB-4+, SB-8, SB-8ANT sia anche su basi radio SIP-DECT® RFP L32 IP, RFP L34 IP e RFP L42 WLAN</li> </ul>	<p>Mitel 622 DECT/Mitel 632 DECT/Mitel 650 DECT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 tasti laterali configurabili</li> <li>• Vibracall</li> <li>• Interfaccia Bluetooth</li> <li>• Interfaccia USB</li> <li>• Interfaccia scheda microSD</li> <li>• Batteria Power (Opzione)</li> </ul> <p>Mitel 632 DECT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme allo standard industriale (IP65)</li> <li>• Con tasto chiamata di soccorso e allarmi sensori, adatto alla protezione delle persone</li> </ul> <p>Mitel 650 DECT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• supporta lo standard DECT CAT-iq (Cordless Advanced Technology – internet and quality) per la telefonia a banda larga ad alta qualità (utilizzabile solo con Mitel SIP-DECT).</li> </ul>

Nota:

Continuano ad essere supportati i telefoni cordless di sistema Mitel 610 DECT, Mitel 620 DECT, Mitel 630 DECT, Office 135/135pro e Office 160pro/Safeguard/ATEX (non tutte le funzioni di sistema sono utilizzabili).

Tab. 7 Telefoni Mitel analogici

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p>Mitel 6710 Analogue Phone</p>  <p>Mitel 6730 Analogue Phone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasti di selezione della destinazione</li> <li>• Selezione multifrequenza o decadica</li> <li>• Viva-voce</li> <li>• Volume regolabile (microtelefono e ascolto amplificato)</li> <li>• Funzioni di sistema utilizzabili tramite procedure</li> <li>• Collegamento per cuffia</li> <li>• Montaggio a muro</li> <li>• Funzioni controllabili tramite server di comunicazioni: Visualizzazione messaggi on/off, cancellazione della memoria di ripetizione della selezione.</li> <li>• Particolarmente adatto per soluzioni per strutture ricettive o hotel</li> </ul>	<p>Mitel 6730 Analogue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display a tre righe</li> <li>• 100 contatti della rubrica</li> <li>• 50 voci cad. nella lista chiamate e nella lista di ripetizione della selezione</li> <li>• Visualizzazione del numero/nome delle chiamate entranti</li> <li>• Orologio con funzione sveglia</li> <li>• Funzioni controllabili tramite server di comunicazioni: Cancellazione degli elenchi chiamata e della rubrica locale., impostazione della data, ora e lingua.</li> </ul>
<p>Nota: Continuano ad essere supportati i telefoni analogici Aastra 1910 e Aastra 1930.</p>		

## 2.5 Diversi telefoni, terminali e dispositivi

Grazie all'utilizzo di standard internazionali, è possibile collegare e gestire sul server di comunicazione anche Client, telefoni e terminali diversi da Mitel e di terzi produttori:

- **Telefoni basati sulla tecnologia SIP**  
Grazie al protocollo SIP integrato, è possibile collegare al server di comunicazione telefoni basati sulla tecnologia SIP (softphone, hardphone) o telefoni WLAN e DECT tramite un punto di accesso SIP. Oltre alle funzioni fondamentali di telefonia, sono supportate anche funzioni come trasferimento della conversazione, conferenza o CLIP/CLIR. È inoltre possibile gestire tramite procedure diverse funzioni.
- **Telefoni cordless**  
I robusti telefoni DECT 9d della gamma di prodotti Ascom Wireless Solutions possono essere registrati sul server di comunicazione come telefoni di sistema. In combinazione con l'IMS (Integrated Message Server) è possibile realizzare comodi sistemi di messaggi e di allarme. Possono inoltre essere utilizzati altri telefoni DECT in modo GAP.
- **Terminali analogici**  
Alle interfacce terminali analogiche possono essere collegati tutti i terminali autorizzati dal gestore di rete (telefoni, fax, modem, ecc.). Il sistema di comunicazione supporta la selezione decadica e la selezione multifrequenza.

- **Terminali ISDN**  
Alle interfacce terminali BRI-S è possibile collegare terminali ISDN conformi allo standard Euro ISDN. Il sistema di comunicazione offre sul bus S una serie di funzioni ISDN.
- **Telefono cellulare/esterno**  
Anche i telefoni cellulari/esterni possono essere integrati nel sistema di comunicazione. Essi sono raggiungibili tramite un numero di chiamata interno e il loro stato viene controllato e visualizzato. Il telefono cellulare/esterno integrato consente di effettuare chiamate interne/esterne o eseguire funzioni di sistema per mezzo di codici funzione. Con l'applicazione Mitel Mobile Client per cellulari sono disponibili le funzioni principali di telefonia tramite navigazione (vedi "Applicazioni Mitel", pagina 23).

## 2.6 Soluzioni

- **Alarming e Health-Care**  
Con i componenti Mitel Alarm Server, I/O-Gateway e l'applicazione OpenCount sono disponibili soluzioni flessibili per ospedali o case di riposo per anziani. Le funzioni integrate nel server di comunicazioni MiVoice Office 400 come "Comunicazione diretta", "Allarme Hotline" o "Telefonia con PIN" consentono comandi confortevoli delle funzioni disponibili.
- **Ospitalità/Hotel**  
Il pacchetto software Hospitality offre funzioni per la realizzazione di una soluzione confortevole per strutture ricettive e hotel da 4 fino a 600 camere. Ma con questa soluzione si possono gestire al meglio anche gli alloggi protetti e le residenze per anziani. L'utilizzo delle funzioni ha luogo con il telefono della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380 / 5380 IP o l'applicazione basata sul web Mitel 400 Hospitality Manager. Funzionalità ricettive ridotte sono disponibili anche sui telefoni Mitel 6920 SIP, Mitel 6930 SIP, Mitel 6867 SIP e Mitel 6869 SIP. È possibile il collegamento ad un Property-Management-System (PMS) attraverso l'interfaccia Ethernet del server di comunicazione. A tale scopo è disponibile il protocollo FIAS reperibile sul mercato.
- **Mobility**  
Le soluzioni di mobilità, e in primo luogo Mitel Mobile Client (MMC), offrono ai collaboratori la possibilità di integrare il proprio cellulare nella rete aziendale. I controllori MMCC Compact e MMCC 130 consentono agli utenti mobili di spostarsi dalla copertura della rete WLAN interna e a quella della rete mobile e viceversa, senza interrompere la conversazione.  
Con Mitel SIP-DECT e la serie di telefoni Mitel 600 DECT è inoltre possibile realizzare ricche soluzioni per la telefonia senza fili in reti basate su IP. Le basi radio RFP sono collegate direttamente alla LAN come un apparecchio VoIP.

## 2.7 Applicazioni e interfacce di applicazioni

Per quanto concerne le applicazioni si distinguono applicazioni proprie di Mitel e applicazioni certificate di terzi.

L'applicazione Mitel Mitel Open Interfaces Platform (OIP) e le applicazioni certificate di terzi sono installate sul server del cliente. Esse comunicano per mezzo di interfacce standardizzate con il server di comunicazione (vedi "Interfacce delle applicazioni", pagina 26).

Esistono inoltre applicazioni supplementari per la progettazione, la gestione della configurazione e il Park Management in forma di applicazioni web.

### 2.7.1 Applicazioni Mitel

Tab. 8 Applicazioni Mitel

Applicazione	Principali caratteristiche
Mitel Dialer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplice applicazione First-Party-CTI</li> <li>• Selezionare, rispondere, riagganciare</li> <li>• Integrazione in Outlook, Lync 2013 e Office 365</li> <li>• Ricerca nelle directory</li> <li>• Supporto dei telefoni della serie MiVoice 5300, MiVoice 5300 IP, Mitel 6800/6900 SIP, Mitel 600 DECT</li> <li>• Installazione tramite SSP o WebAdmin</li> <li>• Supporto Click to call (ad es. con Hospitality Manager)</li> </ul>
Mitel Open Interfaces Platform (OIP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia di applicazioni per una integrazione profonda delle applicazioni Mitel o di terzi (vedi "<u>Interfacce delle applicazioni</u>", <u>pagina 26</u>)</li> <li>• Facilità d'amministrazione grazie all'applicazione integrata basata sul web</li> <li>• Integra le applicazioni MiVoice 1560 PC Operator e Mitel OfficeSuite</li> <li>• Comunicazione controllata dalla presenza con accoppiamento delle scadenze registrate in Outlook</li> <li>• Integrazione di database di contatti ed elenchi (Outlook, Exchange, Active Directory, elenchi LDAP, CD elenco telefonico)</li> <li>• Collegamento di dispositivi automatici domestici e sistemi di allarme</li> <li>• Funzioni di call center con algoritmi di routing flessibili, gruppo di agenti esperti e routing di emergenza</li> <li>• Unified messaging con indicazione di nuovo messaggio di voce tramite e-mail (incluso messaggio in allegato)</li> <li>• Programma di partnership per l'integrazione e la certificazione di applicazioni di terzi</li> <li>• Disponibile anche come OIP Virtual Appliance da installare su un server VMware.</li> </ul>

Applicazione	Principali caratteristiche
<p>Mitel MiCollab</p>	<p>Soluzione completa e unica per la comunicazione e la collaborazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software centralizzato per server conformi agli standard del settore o ambienti virtuali</li> <li>• Integrazione con Microsoft® Outlook®, IBM® Lotus Notes® Google®, Microsoft® Lync®, ecc.</li> </ul> <p>Client UC per applicazioni desktop, web e mobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioni complete e in tempo reale sulle presenze</li> <li>• Distribuzione dinamica delle chiamate</li> <li>• Collaborazione effettiva grazie all'utilizzo congiunto di desktop e documenti</li> <li>• Recupero facile dei messaggi vocali</li> <li>• Messaggistica istantanea e trasmissione dei dati sicure</li> <li>• Conferenze audio, video e web</li> </ul>
<p>Mitel 400 CCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitel 400 CCS è un'applicazione supplementare di Mitel 400 Call Center e mette a disposizione funzioni di statistica, reporting e di controllo dell'agente (CCS = call centre supervision). La concessione della licenza per l'applicazione ha luogo tramite OIP.</li> </ul>
<p>Mitel OpenCount</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitel OpenCount è un'applicazione per la documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) nei sistemi di comunicazione. È disponibile per settori selezionati con soluzioni base, comfort e premium e viene installata su un server esterno.</li> </ul>
<p>Mitel BusinessCTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potente soluzione unica per le comunicazioni</li> <li>• Gestione delle presenze con integrazione del calendario</li> <li>• Funzioni di messaggistica istantanea (chat), video, SMS e e-mail</li> <li>• Compatibilità con server Mitel Business CTI e/o Microsoft Lync e OCS</li> <li>• Facile integrazione con sistemi CRM e ERP</li> <li>• Compatibile con altri gestori di chiamate</li> <li>• Disponibili client per PC (Windows, Mac) e cellulari/tablet (Android/iOS)</li> <li>• Moduli aggiuntivi Mitel BusinessCTI Analytics opzionali</li> </ul>
<p>MiContact Center Business</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact Center in una sede con più di 80 agenti</li> <li>• Rapporti sul progresso</li> <li>• Monitoraggio in tempo reale</li> <li>• Agenti dinamici e comandi di interruzione loop</li> <li>• Screen pop</li> <li>• Messaggistica intelligente</li> <li>• Compatibilità multimediale</li> </ul>
<p>Mitel Border Gateway (MBG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzioni ad elevata scalabilità che offrono un accesso facile e sicuro da mobile e ai collaboratori esterni alle applicazioni vocali e di dati dell'azienda, indipendentemente da dove si trovano. Per implementare una tale soluzione, fare riferimento al documento "Telelavoratore Mitel SIP tramite MBG su MiVoice Office 400".</li> </ul>

Applicazione	Principali caratteristiche
Mitel Alarm Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettato specificatamente per l'utilizzo in ospedali e case di cura, attività e aziende, nonché in domini pubblici.</li> <li>• Mitel Alarm Server monitora i processi, attiva i servizi necessari, imposta avvisi in base a modelli predefiniti o invia notifiche a destinatari selezionati tramite cercapersone, e-mail, SMS o messaggi vocali.</li> <li>• L'avviso può essere generato tramite la chiamata di un'infermiera o un sistema antincendio (interfaccia ESPA), attraverso un tasto preimpostato sul DECT Mitel o tramite un telefono di sistema, un pulsante di allarme, un client web o chiamando il server di allarme (guida vocale) oppure via e-mail (analisi della riga dell'oggetto).</li> </ul>

Tab. 9 Applicazioni di progettazione e configurazione

Applicazione	Principali caratteristiche
Mitel CPQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione di progettazione basata sul web per piattaforme di comunicazione Mitel (CPQ = Configuring Planning Quoting)</li> <li>• In base ai dati di progetto calcola il server di comunicazione necessario, compresi terminali, schede di interfaccia, moduli e licenze</li> <li>• Possibilità di adeguamenti specifici del paese per gli accessori</li> <li>• Listini prezzi archiviati e stesura di offerte configurabile</li> <li>• Non è necessaria installazione</li> </ul>
WebAdmin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumento di configurazione basato sul web per la configurazione e il controllo di un singolo sistema o di una intera rete (AIN)</li> <li>• Controllo dell'accesso con account utente e profili di autorizzazione predefiniti</li> <li>• Accessi speciali per soluzioni per strutture ricettive o hotel</li> <li>• Guida in linea e assistente di configurazione integrati</li> <li>• Integrato nel pacchetto software del server di comunicazioni</li> </ul>
Mitel 400 Hospitality Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione integrata basata sul web per l'utilizzo di funzioni nel settore delle strutture ricettive/hotel</li> <li>• Vista di liste e piani delle camere</li> <li>• Funzioni come check in, check out, check in di gruppo, notifica, chiamata sveglia, richiamo degli addebiti telefonici, elenco manutenzione, ecc.</li> </ul>
Self Service Portal (SSP)	<p>Applicazione basata sul web per utenti finali che consente la configurazione personale dei propri telefoni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegnazione dei tasti funzione e stampa delle etichette</li> <li>• Impostazione del testo a riposo e della lingua</li> <li>• Impostazione dei profili di presenza, dell'instradamento personalizzato, di Voice Mail, deviazioni, ecc.</li> <li>• Configurazione di sale conferenze</li> <li>• Creazione di contatti per la rubrica personale</li> <li>• Manutenzione dei dati personali come indirizzo e-mail, password, PIN, ecc.</li> </ul>
Secure IP Remote Management (SRM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione basata su server per la gestione remota sicura tramite IP (secure IP remote management)</li> <li>• Non è necessario configurare router e firewall o creare un collegamento VPN</li> <li>• Dopo aver creato il collegamento, consente la configurazione tramite WebAdmin</li> <li>• Non è necessaria installazione</li> </ul>

## 2. 7. 2 Interfacce delle applicazioni

L'interfaccia più importante per applicazioni proprie e di terzi e l'interfaccia di Mitel Open Interfaces Platform (OIP). Tale interfaccia aperta consente una profonda integrazione delle applicazioni con la telefonia. Ai sistemi della serie MiVoice Office 400 è possibile collegare applicazioni di terzi anche senza OIP tramite diverse interfacce.

### 2. 7. 2. 1 Mitel Open Interfaces Platform

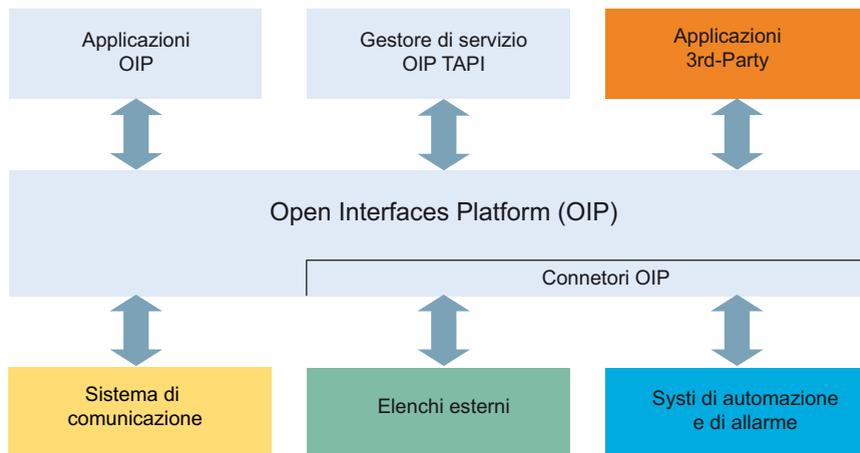


Fig. 3 OIP come middleware fra sistema di comunicazione, fonti dati esterne e applicazioni

#### Servizi OIP

I servizi OIP rappresentano i componenti centrali di OIP. Vengono utilizzati per controllare il sistema e rendere disponibili le interfacce e le funzioni OIP. L'organizzazione modulare e le ampie opzioni di configurazione permettono di impostare soluzioni versatili e specifiche per il cliente.

#### Applicazioni OIP

Sofisticati softphone disponibili come applicazioni OIP, controllate come client tramite OIP.

- Mitel OfficeSuite è un'applicazione client completa, capace di ampliare in modo significativo il numero di funzioni di telefoni fissi e dei cordless.
- MiVoice 1560 PC Operator è un'applicazione per operatori che può essere utilizzata come applicazione client completa insieme a un telefono fisso o cordless o da sola come softphone.

I possibili campi di applicazione di OIP sono elencati nelle seguenti sezioni:

### **OIP come server di directory**

Le directory, i database e le rubriche già disponibili vengono collegate a OIP e utilizzate per la selezione e l'identificazione di nominativi.

L'integrazione è compatibile con numerosi database standard come Microsoft Exchange, Microsoft Outlook e Microsoft Active Directory, directory di server di comunicazioni, directory LDAP e ODBC e rubriche elettroniche.

È inoltre possibile sincronizzare direttamente le directory di Microsoft Exchange.

### **Comunicazioni unificate - OIP come server di telefonia**

Quando OIP viene utilizzato come server telefonico, la telefonia viene integrata in modo scalabile alla comunicazione IT: Le comunicazioni di ogni giorno vengono agevolate da softphone di ottimo livello, telefoni cordless e fissi gestiti da PC, chiamate con controllo di presenza, comandi Voice Mail, l'abbinamento del calendario tramite profili di presenza, la selezione di nominativi e l'identificazione del numero di chiamata attraverso tutte le directory aziendali collegate, la sincronizzazione dei contatti di Microsoft Exchange, notifiche e-mail, ecc.

### **OIP come centro operativo**

È possibile organizzare numerose applicazioni multifunzione destinate agli operatori con funzionalità di call center e suddivisione in gruppi.

### **OIP come server free seating**

OIP supporta ed espande la funzione free seating di MiVoice Office 400: Quando un utente effettua l'accesso a una postazione di lavoro free seating, il telefono registra automaticamente il numero di chiamata e la configurazione del dispositivo.

### **OIP come call center**

Il potenziale fornito da Mitel 400 Call Center è parte integrante di OIP e offre tutte le principali funzioni disponibili, ad esempio algoritmi flessibili di instradamento (ciclico, lineare, tempo più lungo disponibile, basato su CLIP, ultimo agente), il raggruppamento degli agenti in base alle abilità, nonché un'analisi dei dati del call center (online e offline), anche tramite grafici. In caso di interruzione di rete, il sistema di instradamento di emergenza garantisce la massima disponibilità del sistema.

La funzione relativa agli agenti è disponibile su tutti i telefoni di sistema, inclusi i softphone. Ciò vale anche per le postazioni di lavoro domestiche e per tutti gli utenti di Mitel Advanced Intelligent Network. Il concetto di utenza One Number può essere configurato anche per gli agenti, per offrire al personale un call center con il massimo della mobilità all'interno dell'azienda.

Mitel 400 Call Center è facile da configurare e gestire, grazie a OIP WebAdmin. L'interfaccia di configurazione consente di implementare comodamente diverse funzioni di monitoraggio, semplici analisi statistiche e la gestione dei gruppi di lavoro.

Mitel 400 CCS è un'estensione di Mitel 400 Call Center e offre numerose opzioni per l'analisi statistica delle attività del call center. I resoconti offline e online permettono agli operatori di analizzare e ottimizzare le attività.

### **OIP come interfaccia delle applicazioni**

I produttori esterni certificati possono, ad esempio, integrare applicazioni specifiche di un settore in MiVoice Office 400 e nell'ambiente di comunicazione OpenCom.

### **OIP come sistema di automatizzazione e allarme**

È possibile monitorare facilmente sistemi di allarme esterni e standard di building automation (come KNX) tramite la connessione al sistema di comunicazione. Ciò permette di scambiare facilmente le informazioni tra sistemi. In questo modo gli utenti possono utilizzare il telefono di sistema per le comunicazioni vocali e per il monitoraggio di sistemi esterni.

Il servizio I/O offre un'ampia gamma di funzioni che garantiscono un'estrema flessibilità di utilizzo e offrono applicazioni versatili. Di seguito sono riportati alcuni esempi:

- Apparecchiature di segnalazione per il personale addetto alla manutenzione
- Monitoraggio dei processi di produzione
- Invio di messaggi come e-mail
- Connessione a sistemi di building automation (KNX)

L'interfaccia grafica (con struttura ad albero) consente di collegare facilmente tra loro gli eventi e le azioni rilevanti.

### **OIP in un ambiente di rete**

Un server OIP può anche essere usato in una AIN. A tale scopo viene collegato con il master. Inoltre è possibile collegare a un server OIP numerosi sistemi di comunicazione. Ciò consente ad esempio il rilevamento dei dati di traffico in tutta la rete su tutti i sistemi e la visualizzazione degli addebiti nei telefoni di sistema oppure la visualizzazione dello stato nel campo di visualizzazione della presenza di un posto operatore su PC relativo a tutti gli utenti.



#### **Vedi anche**

Per maggiori informazioni, consultare il manuale di sistema di Mitel Open Interfaces Platform e la guida online di OIP WebAdmin.

## 2. 7. 2. 2 Sistemi di messaggistica e allarme

MiVoice Office 400 supporta diversi formati e protocolli di segnalazione per realizzare sistemi di segnalazione, controllo e di allarme.

### **Sistema di messaggi interno per telefoni di sistema**

Il sistema di messaggi interno per terminali di sistema consente di scambiare messaggi di testo predefiniti o creati direttamente dall'utente fra telefoni di sistema. I messaggi di testo possono essere inviati a singoli utenti o a gruppi di utenti.

Il sistema interno di messaggi non dispone di un'interfaccia tramite la quale sia possibile richiamare direttamente tale funzione. Tuttavia, può essere gestito anche tramite OIP.

### **apparecchiature esterne di segnalazione, controllo e allarme**

Per applicazioni nell'ambito della sicurezza e degli allarmi, è disponibile tramite interfaccia Ethernet del server di comunicazione il potente protocollo ATAS/ATASpro. Con questo protocollo è possibile modificare le applicazioni degli allarmi specifiche del cliente. Un allarme si presenta sul display dei telefoni di sistema con le funzioni utente relative solo a questo allarme che possono essere definite liberamente. Inoltre, per ogni allarme, è possibile impostare la durata del segnale nonché il volume e la melodia.

Mitel Alarm Server è una soluzione flessibile utilizzabile in più settori per l'elaborazione e la registrazione degli allarmi. Può essere impiegata ad esempio in case di riposo per anziani e case protette, ma anche in molti altri istituti come hotel, impianti industriali, centri commerciali, scuole o autorità. Insieme a Mitel SIP-DECT consente anche di definire dinamicamente l'ambiente di attivazione allarme sulla base della localizzazione offerta dal sistema DECT.

Il telefono cordless DECT Mitel 630 DECT è particolarmente adatto per applicazioni nell'ambito della sicurezza e degli allarmi. Esso fornisce un allarme di posizione, un allarme di immobilità e un allarme di evacuazione oltre ad un tasto di segnalazione allarme speciale. I sensori all'interno del telefono ne verificano continuamente la posizione e il movimento. Se il telefono si trova per un lungo periodo in una posizione quasi orizzontale o in stato d'inattività o in uno stato di movimento insolitamente brusco, viene generato un allarme.

## 2. 7. 2. 3 Computer Telephony Integration (CTI)

Grazie alla Computer Telephony Integration (CTI) i servizi di telefonia vengono integrati in un processo aziendale. Oltre alle funzioni di telefonia attualmente diffuse, Mitel

Open Interfaces Platform (OIP) offre comode funzioni che supportano i collaboratori nel lavoro quotidiano, per esempio:

- Selezione per nome per chiamate in uscita e visualizzazione CLIP per chiamate in entrata, il che offre un valore aggiuntivo collegando elenchi esterni e database.
- Notifica di appuntamenti Microsoft Outlook sul telefono di sistema
- Comunicazione controllata da presenza con indicazione di occupato
- Distribuzione automatica delle chiamate
- Accesso alla configurazione del sistema, il quale garantisce la massima integrazione di sistemi diversi

Il sistema di comunicazione supporta ovviamente le interfacce First Party CTI e Third Party CTI per le applicazioni CTI più frequenti sul mercato e conformi allo standard Microsoft TAPI 2.1.

Consente inoltre alle applicazioni Third-Party di monitorare/controllare un terminale sul server di comunicazione tramite protocollo CSTA.

### First-Party-CTI

Con First-Party-CTI si intende il collegamento fisico diretto fra un apparecchio telefonico e un client di telefonia (postazione di lavoro su PC). Le funzioni di telefonia nonché gli stati dei telefoni vengono comandati e controllati sul client di telefonia. La soluzione First-Party-CTI è adatta per un numero limitato di posti di lavoro CTI ed è facilmente implementabile.

MiVoice Office 400 supporta First Party CTI per tutti i telefoni di sistema tramite interfaccia Ethernet. Per alcune applicazioni (ad es. Office eDial) è necessario il Gestore di Servizio TAPI First-Party. Altre applicazioni (ad es. Mitel Dialer) usano il protocollo CSTA.

#### Esempio pratico

- Selezione da un database (CD per elenco telefonico, ecc.)
- Identificazione del chiamante (CLIP)
- Creazione di un giornale delle chiamate
- Mitel Dialer (vedi Tab. 8, pagina 23)

### Third-Party-CTI

L'applicazione Third-Party-CTI è una comoda soluzione per più postazioni. Rispetto all'applicazione First-Party-CTI, Third-Party-CTI comanda e controlla diversi telefoni di sistema (compresi telefoni cordless) tramite un server di telefonia centralizzato colle-

gato al server di comunicazione. È inoltre possibile sorvegliare telefoni su interfacce ISDN e analogiche. PC e telefono vengono assegnati nel server per la telefonia.

Il collegamento Third-Party-CTI ha luogo tramite Ethernet con la Mitel Open Interfaces Platform (OIP). A tale scopo la OIP viene installata sul server per la telefonia. È inoltre possibile stabilire collegamenti Third-Party via Ethernet con CSTA.

### Esempio pratico

- Indicazione di occupato
- Funzionalità gruppi
- Soluzioni CTI in rete
- Automatic Call Distribution (ACD)

## 2. 7. 2. 4 Interfaccia ISDN

MiVoice Office 400 supporta i protocolli ISDN ETSI, DSS1 e QSIG.<sup>1)</sup> Oltre alla possibilità di collegare in rete diversi sistemi ad un PISN (Private Integrated Services Network) tramite interfaccia ISDN, questi protocolli forniscono diverse funzioni, che possono essere utilizzate per il collegamento di applicazioni esterne (ad es. sistemi IVR, server fax, sistemi Voice Mail, Sistemi Unified Messaging, sistemi radio DECT).

Per utilizzare l'interfaccia ISDN è necessario un gateway (Mitel 415, Mitel 430, Mitel SMBC o Mitel 470).

## 2. 7. 2. 5 Configurazione

La configurazione dei server di comunicazione MiVoice Office 400 viene eseguita tramite l'applicazione WebAdmin basata sul web. Accessi speciali per soluzioni per strutture ricettive o hotel e un assistente di setup e configurazione sono altri componenti dell'applicazione.

## 2. 7. 2. 6 Controllo del sistema

Lo stato del sistema viene monitorato tramite messaggi di evento che possono essere inviati a diverse destinazioni interne o esterne. La destinazione dei messaggi può corrispondere, ad esempio, a: telefoni di sistema, log eventi (WebAdmin), destinatari e-mail, SRM server, server di allarme (ATAS) o una destinazione SNMP. I produttori delle applicazioni possono accedere ai messaggi di evento anche tramite Mitel Open Interfaces Platform.

---

1) per USA e Canada sono supportati altri protocolli su Mitel 470.

## 2.7.2.7 Documentazione del traffico

La documentazione degli addebiti e delle chiamate entranti comprende il rilevamento dei dati del traffico entrante (ICL), del traffico uscente (OCL) e la gestione Addebiti individuali secondo diversi criteri. Questi dati possono essere letti ed elaborati tramite diverse interfacce.

## 2.7.2.8 Ospitalità/Hotel

Con i server di comunicazione MiVoice Office 400 sono a disposizione per la realizzazione di una soluzione per strutture ricettive o hotel diverse modalità con diverse applicazioni ed interfacce. La configurazione viene seguita tramite WebAdmin. Per utilizzare le funzioni è disponibile il telefono della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380 / 5380 IP o l'applicazione basata sul web Mitel 400 Hospitality Manager. Funzionalità ricettive ridotte sono disponibili anche sui telefoni Mitel 6920 SIP, Mitel 6930 SIP, Mitel 6867 SIP e Mitel 6869 SIP. È possibile anche un collegamento ad un Property-Management-System (PMS) attraverso l'interfaccia Ethernet del server di comunicazione. A tale scopo è disponibile il protocollo FIAS reperibile sul mercato.

## 2.7.2.9 Voice over IP

MiVoice Office 400 è una soluzione VoIP nativa. Oltre a poter utilizzare telefoni IP di sistema e telefoni SIP tramite l'interfaccia Ethernet, è anche possibile collegare in rete i sistemi MiVoice Office 400 tramite IP.

## 2.8 Collegamenti possibili

MiVoice Office 400 Virtual Appliance è un server di comunicazione indipendente dall'hardware su sola base software. Può essere utilizzato anche in una AIN con uno o più satelliti. I manuali di sistema di Mitel 415/430, Mitel SMBC e Mitel 470 contengono uno schema di tutte le interfacce e dei possibili apparecchi dei terminali.

## 2.9 Getting Started

Se si effettua per la prima volta la configurazione di un sistema di comunicazione MiVoice Office 400, può essere utile configurare dapprima passo dopo passo un sistema di prova.

Dopo aver analizzato i seguenti capitoli, sarà possibile effettuare chiamate interne tra diversi tipi di telefoni connessi al server. Inoltre, si disporrà di una perfetta piattaforma di configurazione con la quale imparare di più sul sistema, le sue funzioni e le possibilità di espansione.

## 2.9.1 Requisiti generali

È necessario disporre di un computer con sistema operativo Windows e accesso a Internet, e delle credenziali per l'accesso a Mitel Connect.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance è installato su una macchina virtuale di un server professionale. Per conoscere i requisiti minimi della macchina virtuale, consultare il capitolo "Installazione", pagina 63.

Per installare il MiVoice Office 400 Virtual Appliance, sono necessari l'indirizzo IP e le credenziali della macchina virtuale. È possibile ottenerli dall'amministratore IT.

Al fine di allocare i propri telefoni IP e SIP sul server di comunicazione, il servizio DHCP deve essere disponibile nella subnet. (il server di comunicazione dispone anche di un server DHCP integrato, tuttavia questo è disattivato per impostazione predefinita)

Se si progetta di configurare un fascio SIP, è necessario un account SIP del provider SIP preferito.

Per ragioni di licenza, un server di comunicazione Virtual Appliance deve disporre di accesso permanente a Internet (per connettersi regolarmente al server di licenze Mitel) oppure deve essere utilizzato come master in un Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) con almeno un satellite. Nel secondo caso, e senza una connessione permanente a Internet, il satellite serve sia come licenziatario (scheda EID) che come gateway per i terminali e le interfacce analogiche e digitali. Il satellite può essere un Mitel 415, un Mitel 430, un Mitel SMB Controller o un Mitel 470. Per questi server di comunicazione sono disponibili descrizioni separate relative alle operazioni preliminari nei manuali di sistema appropriati.

### Accessi richiesti

Gli URL elencati di seguito fanno riferimento a siti Mitel proprietari. Per accedervi, è necessario un accesso partner. Se non si dispone di accesso Mitel partner, chiedere maggiori informazioni al partner di vendite.

Tab. 10 Siti Mitel ai quali è necessario avere accesso:

	Titolo	
[1]	MiVoice Office 400 DocFinder o Mitel eDocs	<a href="http://www.mitel.com/DocFinder">www.mitel.com/DocFinder</a> o <a href="#">Mitel eDocs</a>
[2]	Accesso a Mitel Connect (per <a href="#">Mitel CPQ</a> , <a href="#">Licenze e servizi</a> e <a href="#">Centro download software</a> )	<a href="https://connect.mitel.com">https://connect.mitel.com</a>

## 2.9.2 Piano e ordine

Configurare prima il proprio progetto MiVoice Office 400 in Mitel CPQ. In seguito, si otterrà l'elenco dei componenti necessari, un layout di utilizzo degli slot, una tabella della configurazione DSP e una panoramica sulla licenza.

Mitel CPQ è progettato per supportare l'utente con le diverse attività di vendita e con l'elaborazione degli ordini. Si tratta di un'applicazione basata sul Web da usare online. È possibile all'applicazione tramite il portale Mitel Connect [2].

Salvare l'elenco dei componenti come file Microsoft Excel o Word ed effettuare un ordine tramite il proprio rivenditore Mitel.

### 2. 9. 3 Download di documenti, software di sistema e strumenti

Prima di iniziare, scaricare i documenti e le applicazioni dai siti Mitel proprietari.

Procedere come segue per organizzare tutti i download in una cartella comune:

1. Scaricare il [Set di documentazione](#) dal relativo portale Mitel [1], fare doppio clic sul file e seguire i passaggi dell'installazione guidata.
2. Scegliere [Documenti](#) o un'altra directory idonea, e installare il [Set di documentazione](#). Viene creata automaticamente la cartella denominata [Mitel](#).
3. Scaricare il pacchetto del software di sistema più recente (.exe) Virtual Appliance da [2] nella stessa cartella di destinazione, quindi fare doppio clic sul file. Anche il software di sistema (zip) e le note sulla versione (pdf) verranno estratte nella cartella denominata [Mitel](#).
4. Il software MiVoice Office 400 Virtual Appliance e il sistema operativo Mitel Standard Linux vengono installati usando un file OVA (per ESXi) o un file VHD (per Hyper-V). Scaricare il pacchetto Virtual Appliance più recente (file .ova o .vhd) da [2].



#### Nota:

Mentre il file OVA è necessario solo durante il processo di installazione, il file VHD rappresenta un hard disk virtuale, e deve essere spostato o scaricato direttamente nella cartella di destinazione.

### 2. 9. 4 Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance

Il software MiVoice Office 400 Virtual Appliance e il sistema operativo Mitel Standard Linux vengono installati tramite un file OVA o VHD. La descrizione dettagliata dell'installazione è descritta qui: ["Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance", pagina 64](#).

### 2. 9. 5 Messa in funzione

Esistono diversi metodi per la messa in funzione di Virtual Appliance, con o senza satelliti. Seguire le descrizioni dettagliate nel capitolo ["Configurazione", pagina 73](#).

## 2. 9. 6 Registrazione e connessione dei telefoni

Dal momento che sono stati allocati i telefoni agli utenti nel passaggio 6 della Setup wizard, le istanze di dati per i telefoni sono state create automaticamente. In questa parte della procedura, per la registrazione dei telefoni, si devono associare le istanze di dati ai telefoni fisici.



### Nota

I telefoni SIP Mitel ricevono ora e data da un server NTP. A tal fine, abilitare il [Servizio NTP](#) in [Sistema / Generale \(Q=ty\)](#) e inserire l'indirizzo IP del server NTP.

### Registrazione di un telefono SIPMitel

1. Avvedere a [Terminali / Terminali standard \(Q=qd\)](#) in WebAdmin e fare clic sul telefono che si desidera registrare con il server di comunicazione. Vengono visualizzate le credenziali SIP generate automaticamente e le credenziali di registrazione ([Nome utente di registrazione](#) e [Password di registrazione](#)) del telefono. Per registrare il telefono, si dovranno fornire le credenziali di registrazione.
2. Aggiungere uno o più moduli di espansione sul telefono, se disponibili.
3. Connettere il telefono alla rete IP e all'alimentazione usando un adattatore di alimentazione opzionale. Se la propria rete IP supporta il protocollo PoE, non sono necessari adattatori.
4. Riavviare il telefono.  
Il telefono cerca il server di comunicazione. Se sono disponibili più di un server di comunicazione, il telefono li elenca nel formato <XXX-MAC address>.



### Suggerimento

L'indirizzo MAC del server di comunicazione si trova in [Rete IP / Indirizzamento IP \(Q=9g\)](#) di WebAdmin.

5. Scegliere il proprio server di comunicazione dall'elenco e, quando richiesto, inserire il [Nome utente di registrazione](#) e la [Nome utente di registrazione](#).  
Il telefono viene registrato sul server di comunicazione. Se è disponibile un nuovo software dei telefoni, il telefono si aggiorna e si riavvia automaticamente.

### Registrazione del Telefono IP di sistemaMiVoice 5300

1. Aggiungere uno o più moduli di espansione sul telefono.
2. Connettere il telefono alla rete IP e all'alimentazione usando un adattatore di alimentazione opzionale. Se la propria rete IP supporta il protocollo PoE, non sono necessari adattatori.
3. Sul telefono, tenere premuto il tasto C per accedere al menu di [amministrazione](#) locale.

4. Impostare l'indirizzo IP statico del server di comunicazione ([Amministrazione / Impostazioni PBX / Indirizzo PBX](#)). Per cambiare le impostazioni, è necessario inserire prima la password amministratore (valore predefinito = **0000**).
5. Riavviare il telefono e inserire come [Codice di registrazione](#) il numero di chiamata dell'utente a cui si desidera allocare il telefono.  
→ Il telefono viene registrato sul server di comunicazione. Se è disponibile un nuovo software dei telefoni, questo viene aggiornato automaticamente e il telefono si riavvia di nuovo.

### Test della configurazione

Ora è possibile effettuare chiamate interne tra i telefoni connessi al server di comunicazione. Effettuare alcune chiamate di prova tra telefoni di diverso tipo, e verificare l'audio. Nel set di documentazione sono disponibili delle guide utente per i telefoni.

## 2. 9. 7 Esecuzione di ulteriori configurazioni

Congratulazioni, il server di comunicazione è stato configurato per scopi di autoformazione. Ora si disporrà di una perfetta piattaforma di configurazione con la quale imparare di più sul sistema, le sue funzioni e le possibilità di espansione.

Per ulteriori configurazioni, usare l'[WebAdmin assistente di configurazione](#) e la guida online. Per informazioni dettagliate, vedere le guide utente e i manuali di sistema (parte del [Set di documentazione](#)).

## 3 Livelli di espansione e capacità del sistema

Dato che il server di comunicazione Virtual Appliance non contiene hardware, le possibilità di espansione si limitano a funzioni su licenza e dispositivi esterni. L'espansione di satelliti collegati con schede d'interfaccia e moduli di sistema è descritta nei manuali di sistema Mitel 415/430, Mitel SMBC e Mitel 470. La capacità del sistema Virtual Appliance si differenzia tuttavia da quella degli altri server di comunicazione ed è descritta qui di seguito.

### 3.1 Capacità del sistema

La capacità del sistema Virtual Appliance dipende dai limiti impostati nel software e dalla capacità del Mitel Media Server integrato. I limiti del software sono in parte espandibili attraverso le licenze.

#### 3.1.1 Risorse media

Le risorse media sono utilizzate per funzioni complesse di elaborazione dei segnali. Le risorse DSP mettono a disposizione le funzioni per conferenza, mittenti e destinatari DTMF, compressione di dati vocali, ecc.

Per Virtual Appliance le risorse media sono messe a disposizione dal Mitel Media Server integrato.

#### Funzioni del Mitel Media Server integrato

La seguente tabella fornisce una panoramica delle funzioni del Mitel Media Server. Le funzioni possono essere tutte dello stesso tipo o anche miste. Per l'utilizzo delle funzioni sono necessarie alcune licenze.

Tab. 11 Funzioni del Mitel Media Server integrato

Numero massimo di	Virtual Appliance
tasti totali per le funzioni conferenza a tre, conferenza a sei, inclusione e inclusione non segnalata	10
tasti totali per tutti i servizi audio (Voice Mail, posto operatore automatico, servizio annunci, musica su attesa, registrazione chiamata, annuncio con file audio, coda di attesa con annuncio, conference bridge), per conferenze, inclusione e inclusione non segnalata, per l'integrazione di telefoni cellulari ed esterni e per ogni collegamento punto-punto (urbana-terminale, terminale-terminale). Per relè RTP (Indirect Switching) sono necessari 2 canali.	250 <sup>1)</sup>
tasti totali per le funzioni avviso di chiamata in coda, mittenti e destinatari DTMF	400
destinatari di tono di invito alla selezione, destinatari di tonalità di occupato, destinatari di squillo, mittenti e destinatari di FSK, mittenti/destinatari CAS	2)

<sup>1)</sup> Per il numero di tasti per funzione (canali) vedi tabella "[Tab. 12 Capacità generale del sistema](#)".

2) Le risorse sono messe a disposizione dai satelliti collegati.

## 3. 1. 2 Capacità generale del sistema

Tab. 12 Capacità generale del sistema

Numero massimo...	Singoli sistemi Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance come Master
Nodi in una rete trasparente (AIN)	50
Nodi in caso di collegamento in rete SIP	100
Utenti <sup>1)</sup>	1200
Terminali per ogni utente <sup>2)</sup>	16
Connessioni contemporanee	
• Senza IP e senza DECT (interno / esterno)	250
• IP – non IP (interno/ esterno)	250
• IP – IP (interno)	250
• IP – IP tramite canali di accesso SIP (esterni)	240
• DECT – non DECT (interne/ esterne)	250
• DECT-DECT (interna)	250
• MiCollab - connessioni	80
Canali di voce VoIP G.711 / G.729 (Mitel Media Server) <sup>3)</sup>	250 / 50
Canali audio registrazione chiamata	8 per nodo <sup>4)</sup>
Canali audio Voice Mail	16 per nodo (max 250)
Canali audio Voice Mail e registrazione chiamata totali	16 per nodo (max 250)
Canali audio del posto operatore automatico	46 per nodo (max 250)
Canali audio totali <sup>5)</sup>	46 per nodo (max 250)
Canali di voce FoIP, T.38 (standard media switch)	solo su satelliti
Canali di voce FoIP, T.38 (IP media switch)	solo su satelliti
Trasmettitore/ricevitore CAS per interfacce di rete PRI-E <sup>6)</sup>	solo su satelliti
Conferenze bridge configurabili	60
Conferenze attive	vedi Tab. 11
Fasci	506
Fasci nell'instradamento	8
Interfacce di rete per ogni fascio	64
Instradamenti	212 <sup>7)</sup>
Gruppi di canali B	506
Provider SIP	10
Account utente SIP	1200
Piani di selezione passante	10
Numeri di selezione passante complessivi <sup>8)</sup>	4000
SmartDDIRegole di conversione per piano di selezione passante	100

Numero massimo...	Singoli sistemi Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance come Master
SmartDDI Regole di conversione totali	200
Elementi di distribuzione della chiamata	4000
Code di attesa con annuncio	16
Gruppi di chiamata	99
Membri per ogni gruppo di chiamata "normale"	16
Membri per ogni fascio "grande"	1200
Numeri di selezione abbreviata + utenti PISN	4000
Tasti operatore per telefono su Mitel 6800/6900 SIP	10 <sup>9)</sup>
Tasti camera su Mitel 6873 SIP (inclusa tastiera supplementare)	200
Tasti di linea per ogni selettore di linea (eccetto Mitel 6800/6900 SIP)	39
Tasti di linea per ogni selettore di linea su Mitel 6800/6900 SIP	2...12 <sup>10)</sup>
Tasti di linea per elemento di distribuzione delle chiamate su Mitel 6800/6900 SIP	16 <sup>11)</sup>
Tasti di linea totali su Mitel 6800/6900 SIP	vedi <sup>12)</sup>
Gruppi servizi	50
Posizioni per ogni gruppo servizi	3
Destinazioni Hotline	20
Destinazioni di emergenza	50
Numeri di emergenza interni	10
Team di risposta di emergenza interni	50
Membri dei team di risposta di emergenza interni	20
Numeri di emergenza pubblici	20
Assegnazioni di numeri esterni a numeri interni	1500
Blocchi alla selezione esterna	16
Blocchi alla selezione interna	16
Messaggi di testo predefiniti	16
Gruppi di annunci / messaggi	50
Utenti per gruppo di annunci / messaggi	16
Tabelle di destinazione del servizio dati	32
Account utenti per gestione utente	25
Profili di autorizzazione per account utente	25
Voci di registro per ogni account utente	20
Utente First-Party-CTI tramite LAN	32
Utente First-Party-CTI tramite Mitel Dialer	1200
Interfacce Third-Party-CTI	1
Utenti Third-Party-CTI (Basic, Standard)	600
Gruppi, Agenti (Call Center OIP)	150
Agenti (MiContact Center Business)	80

Numero massimo...	Singoli sistemi Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance come Master
Mailbox con sistema Voice Mail Basic o Enterprise	1200
Messaggi di benvenuto per Mailbox	3
Profili per ogni Mailbox per posto operatore automatico	3
Communication server di backup per Dual Homing	50
Communication server principale per Dual Homing	50
«Blacklist»	1
Numeri di chiamata nella «Blacklist»	3000
Numero di tabelle di instradamento basate su CLIP	20
Numeri di chiamata totali nelle tabelle di instradamento	1000
Memoria dati delle conversazioni interne (numero record) <sup>13)</sup>	1000
Contatti privati	12000
Voci dell'elenco chiamate per ognuna delle 3 liste chiamate per telefono	30
Voci dell'elenco chiamate	60000
Tasti per campi di visualizzazione occupato su telefoni SIP Mitel in totale	4000
Tasti per campi di visualizzazione occupato per ogni telefono SIP Mitel	50
Stessi utenti su tasti per visualizzazione occupato su telefoni SIP Mitel	25
Tasti configurati	48000
Moduli di espansione su terminali DSI	400
Moduli di espansione su telefoni IP di sistema	400
Moduli di espansione su telefoni Mitel 6800/6900 SIP	600
Tastiera alfanumerica Mitel K680	600
Tastiera alfanumerica (AKB)	400

1) Ogni utente necessita di una licenza

2) Per ogni utente sono possibili solo 1 posto operatore, 1 MiVoice 2380 IP, 1 BluStar 8000i, 1 Mitel BluStar for PC, 1 Mitel SIP-DECT, 2 telefoni cordless DECT e 1 MiCollab client (3 MiCollab client con MiCollab versione 8.1).

3) Vale anche per modo Secure VoIP

4) Per massimo 8 collegamenti IP-IP totali

5) I canali audio possono essere utilizzati per Voice Mail, posto operatore automatico, coda di attesa con annuncio, registrazione chiamata, annuncio con file audio o conference bridge. Il servizio annunci e la musica su attesa utilizzano risorse proprie.

6) Rilevante solo per determinati paesi, ad es. Brasile

7) di cui 12 nascosti (non configurabili)

8) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialling In)

9) Solo 6 su Mitel 6940 SIP/Mitel 6873 SIP se il telefono è utilizzato anche come telefono della reception.

10) In funzione del tipo di telefono: Aastra 6730i/31i: 6 tasti; Mitel 6735/37/39/53/55/57 SIP: 9 tasti; Mitel 6863 SIP: 2 tasti; Mitel 6865/67 SIP: 9 tasti; Mitel 6869/73 SIP: 12 tasti; Mitel 6900 SIP: 12 tasti

11) Il valore è valido per DC con linea SL a destinazione singola. In caso di destinazioni multiple (utente + SL oppure SL + GR) il valore si riduce a 8.

<sup>12)</sup>In funzione del numero massimo di tasti di linea configurati per la stessa linea. Sono valide le seguenti coppie (tasti di linea per linea / tasti di linea totali): (16/48), (14/56), (12/72), (10/100), (8/160), (6/240), (4/320), (2/400).

Esempio: Su telefoni SIP Mitel diversi sono configurati i seguenti tasti di linea: 8 tasti per la linea 1, 14 tasti per la linea 2, 10 tasti per la linea 3, 10 tasti per la linea 4.

→ Maggiore numero di tasti per linea: 14

Ⓢ Sono consentite in totale 56 linee

Ⓢ Tasti linea configurati: 8 + 14 + 10 + 10 = 42 Ⓢ OK

<sup>13)</sup>La memoria dati delle conversazioni viene utilizzata soltanto se la destinazione di stampa è boccata (ad es. una stampante inceptata).

### 3.1.3 Terminali

Tab. 13 Numero massimo di terminali per sistema e per interfaccia

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Singoli sistemi Virtual Appliance	per AIN con Virtual Appliance come Master	per ogni interfaccia
Diversi	Terminali (inclusi terminali virtuali e telefoni cellulari/esterni integrati)		2400	2400	
Diversi	Terminali (esclusi terminali virtuali e telefoni cellulari/esterni integrati)		2400	2400	
Diversi	Free seating pools		2400	2400	
DSI-AD2	Terminali alle interfacce DSI-AD2 (in totale)		–	1200	
DSI-AD2	Telefoni di sistema digitali	MiVoice 5360 MiVoice 5361 MiVoice 5370 MiVoice 5380	–	1200	2
DSI-AD2	Telefoni per posto operatore / applicazioni per posto operatore	MiVoice 5380 MiVoice 1560	–	32	2
DSI-AD2	Sistema Cordless	Base radio SB-4+	–	255 <sup>1)</sup>	1
DSI-AD2	Sistema Cordless	Base radio SB-8 / SB-8ANT	–	255 <sup>1)</sup>	2)
DSI-DASL	Telefoni di sistema digitali	Dialog 4220 Dialog 4222 Dialog 4223	–	1200	1
DECT	Telefoni cordless	Mitel 610/612 DECT Mitel 620/622 DECT Mitel 630/632 DECT Mitel 650 DECT Office 135 Office 160 Unità terminali GAP	–	1200	
LAN	Terminali alle interfacce LAN (in totale)		2400	2400	
LAN	Client DHCP sul server DHCP interno		400	400	

## Livelli di espansione e capacità del sistema

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Singoli sistemi Virtual Appliance	per AIN con Virtual Appliance come Master	per ogni interfaccia
LAN	Unità terminali IP	MiVoice 2380 IP MiVoice 5360 IP MiVoice 5361 IP MiVoice 5370 IP MiVoice 5380 IP	1200	1200	
LAN	Telefoni IP per posto operatore / applicazioni IP per posto operatore	Mitel 6930 SIP Mitel 6940 SIP Mitel 6869 SIP Mitel 6873 SIP	4	4	
		MiVoice 5380 IP MiVoice 1560	32	32	
LAN	Reception	Mitel 6940 SIP Mitel 6873 SIP	4	4	
LAN	Terminali SIP Mitel	Mitel 6920 SIP Mitel 6930 SIP Mitel 6940 SIP Mitel 6863 SIP Mitel 6865 SIP Mitel 6867 SIP Mitel 6869 SIP Mitel 6873 SIP	2400	2400	
LAN	Telefoni cordless Mitel SIP-DECT		2400	2400	
LAN	Terminali SIP standard		1200	1200	
LAN	Softphone Mitel BluStar		1200	1200	
LAN	Mitel Mobile Client Controller		10	10	
–	Terminali virtuali		1200	1200	
–	Telefoni cellulari/esterni integrati		1200	1200	
–	Telefoni cellulari integrati con MMC		800	800	
–	Cellulari integrati per ogni MMCC Compact		50	50	
–	Cellulari integrati per ogni MMCC 130		250	250	
BRI-S	Terminali alle interfacce BRI-S (in totale)		–	512	8 <sup>3)</sup>
BRI-S	Terminali secondo lo standard ETSI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminali ISDN</li> <li>• Schede PC ISDN</li> <li>• ISDN-LAN-Router</li> <li>• Terminal Adapter ISDN</li> </ul>		–	512	
FXS	Terminali alle interfacce FXS (in totale)		–	1200	1

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Singoli sistemi Virtual Appliance	per AIN con Virtual Appliance come Master	per ogni interfaccia
FXS	Terminali analogici accreditati a livello nazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione decadica (DEC)</li> <li>• Modo Trasparente (DTMF)</li> <li>• Basi radio per telefoni cordless</li> <li>• Citofoni con funzioni di comando DTMF</li> <li>• Fax del gruppo 3<sup>4)</sup></li> <li>• Segreterie telefoniche</li> <li>• Modem</li> </ul>	–	1200	
FXS	Apparecchio audio esterno con uscita "Line"		–	1 per nodo	
FXS	Dispositivi esterni azionabili tramite le uscite di comando		–	1200	
FXS	Interruttori esterni per controllare gruppi di servizi interni tramite ingressi di comando		–	1200	
FXS	Suoneria centralizzata		–	1 per nodo	

<sup>1)</sup> Massimo 64 basi radio per location area, se sono state definite 4 location area, oppure massimo 128 basi radio per location area, se sono state definite 2 location area.

<sup>2)</sup> Funzionamento con 2 interfacce DSI

<sup>3)</sup> Massimo due connessioni per conversazioni contemporanee.

<sup>4)</sup> Per "Fax over IP" si consiglia la trasmissione con il protocollo T.38. A tale scopo è necessario assegnare risorse media corrispondenti.

### 3. 1. 4 Interfacce terminali e interfacce di rete

Tab. 14 Interfacce terminali e interfacce di rete

Numero massimo...	Singoli sistemi Virtual Appliance	AIN con Virtual Appliance come master
Interfacce Ethernet	1	per nodo
Interfacce di rete totali (FXO, BRI-T, PRI, BRI-S est.)	–	288
Interfacce di terminale totali (DSI, FXS, BRI-S)	–	1200
Interfacce di terminale DSI	–	1200
Interfacce di terminale analogiche FXS	–	1200
Interfacce di terminale BRI-S	–	224
Interfacce urbane analogiche FXO	–	64
Accessi base BRI-T	–	256
Accessi base BRI-S est.	–	256
Accessi primari PRI	–	32 <sup>1)</sup>
Accesso SIP	10	10
Canali di accesso SIP <sup>2)</sup>	240	240

<sup>1)</sup> È possibile utilizzare senza licenza 10 canali B per ciascuna interfaccia di rete PRI

<sup>2)</sup> Licenze necessarie

### 3. 1. 5 Software Assurance

Software-Assurance (SWA) è l'offerta più ampia di supporto di Mitel, che consente sia l'accesso alle nuove versioni software, sia anche servizi di supporto e accesso remoto SRM al server di comunicazione.

L'accordo Software-Assurance ha una durata fissa e definisce il numero di utenti autorizzati sul sistema di comunicazione. Per mezzo dello Stato SWA di WebAdmin nella barra d'intestazione si vede al primo sguardo se per il server di comunicazione è disponibile una SWA valida (attiva).

Lo Stato SWA è interrogabile tramite link diretto codificato sul server licenze. Se non è possibile il collegamento con il server licenze, viene visualizzato l'ultimo stato noto.

Il numero di utenti coperti da SWA e il numero di utenti configurati è visibile nella vista [Informazioni di sistema](#) (Q =1v). Se il numero di utenti configurati è superiore al numero di utenti coperti da SWA, l'accordo SWA perde validità.

### 3. 1. 6 Licenze

L'utilizzo del software gestore chiamate è soggetto a licenza. Per utilizzare alcune altre funzioni e protocolli, per autorizzare i canali di voce e per l'utilizzo di determinati terminali sono necessarie licenze supplementari. L'applicazione Mitel CPQ progetta automaticamente le licenze necessarie che sono poi abilitate tramite file di licenza sul server di comunicazione.

Il file di licenza comprende tutte le licenze abilitate. Acquistando una nuova licenza presso il rivenditore, si riceve un nuovo file di licenza. Caricare questo file in WebAdmin nella vista [Concessione della licenza](#) (Q =q9).



**Note:**

- Un file di licenza non è trasferibile ad un altro server di comunicazione.
- Se si riceve un voucher invece di un file di licenza, registrarsi con il proprio login partner a Mitel Connect all'indirizzo <https://connect.mitel.com> e attivare il file di licenza con l'ausilio del numero EID. Istruzioni dettagliate a tal proposito sono riportate nella guida WebAdmin relativa alla vista [Concessione della licenza](#) (Q =q9).

#### 3. 1. 6. 1 Descrizione delle licenze disponibili

##### Software

- [Software Release](#)

L'aggiornamento ad una nuova release software è soggetto a licenza. Con una Software Assurance (SWA) valida, si ottiene il diritto di aggiornare il server di comu-

nificazione alla nuova versione software per un determinato periodo di tempo e di utilizzarlo con un determinato numero di utenti.

Una Software Assurance valida è il presupposto per poter acquistare una licenza di aggiornamento (licenza [Software Release](#)) per una determinata versione software. Senza licenza [Software Release](#) valida, è possibile aggiornare il server di comunicazione ad una nuova versione software, ma esso passa dopo 4 ore in un modo di funzionamento limitato (vedere "[Modo di funzionamento limitato](#)", pagina 53). Il sistema ritorna al funzionamento normale quando viene caricato un file licenza che contiene la licenza [Software Release](#). Non è necessario riavviare il server di comunicazione.



#### Nota:

L'acquisto di un nuovo server di comunicazione comprende anche una Software Assurance per un determinato periodo di tempo. Registrarsi con il proprio login partner a Mitel Connect all'indirizzo <https://connect.mitel.com> e attivare un nuovo file di licenza con l'ausilio del numero EID e del voucher. Il file di licenza emesso contiene la licenza [Software Release](#) corretta (ed eventuali altre licenze acquistate). Con questo file di licenza è possibile attivare il sistema di comunicazione. Istruzioni dettagliate a tal proposito sono riportate nella guida WebAdmin relativa alla vista [Concessione della licenza](#) (Q=q9).



#### Mitel Advanced Intelligent Network

In una AIN è necessario che solo sul master sia presente una licenza [Software Release](#) valida. Eccezione: per la modalità offline, per il funzionamento con Secure VoIP e per l'impiego come communication server di backup, anche il satellite deve avere una licenza [Software Release](#) valida.

- Comportamento di satelliti nella modalità online  
Anche i satelliti devono avere una licenza Release, ma essa non deve corrispondere necessariamente all'attuale versione software. Se i satelliti non hanno licenza Release, eseguono un riavvio ogni 4 ore.
- Comportamento di satelliti nella modalità offline  
Con una licenza Release non adeguata, i satelliti passano dopo 36 ore nella modalità operativa limitata. Se i satelliti non hanno affatto licenza Release, passano dopo sole 4 ore nella modalità operativa limitata.

#### Utente

- [User](#)

Virtual Appliance richiede una licenza [User](#) per ciascun utente all'interno del sistema.

Eccezione: non è richiesta una licenza per utenti senza terminale o che hanno a disposizione solo un terminale virtuale.

- [Basic User](#) (bundle di licenze)

Con questo bundle di licenze, è disponibile un utente aggiuntivo che può assegnare qualsiasi tipo di terminale, inclusa la licenza per telefono appropriata, se necessario. Ciò permette all'utente di cambiare il tipo di telefono senza dover modificare le licenze. Tenere presente che con questo bundle di licenze è possibile assegnare

solo un terminale a un utente. Il bundle di licenze è espressamente assegnato a un utente.

- Con i seguenti bundle di licenze UCC, è disponibile un utente aggiuntivo che può assegnare 8 terminali di qualsiasi tipo, incluse le licenze per telefono appropriate, e le licenze video per tutti i telefoni, se necessario. Il bundle di licenze è espressamente assegnato a un utente particolare:

- **Entry UCC User**

Questo bundle di licenze include le licenze descritte nella sezione precedente e attiva le funzioni MiCollab per il ruolo MiCollab **UCC Entry**.

- **Standard UCC User**

Questo bundle di licenze include le licenze descritte nella sezione precedente e attiva le funzioni MiCollab per il ruolo MiCollab **UCC Standard**.

- **Premium UCC User**

Questo bundle di licenze include le licenze descritte nella sezione precedente e attiva le funzioni MiCollab per il ruolo MiCollab **UCC Premium**.

Con un numero specifico di bundle di licenze UCC, vengono aggiunti utenti con licenze per terminale SIP per l'uso con MiCollab AWV.

La formula è: **10 + [Standard UCC User] / 10 + [Premium UCC User] / 5**

Esempio: Entry UCC User: 12, Standard UCC User: 22, Premium UCC User: 14

Formula:  $10 + 22 / 10 + 14 / 5 = 14$  utenti con terminali SIP.

Con un determinato numero di bundle di licenze UCC vengono aggiunte ulteriori licenze per canali Voice Mail.

La formula è: **[(bundle di licenze UCC di qualsiasi tipo) - 10] / 10**

Esempio: Entry UCC User: 12, Standard UCC User: 22, Premium UCC User: 14

Formula:  $(48 - 10) / 10 = 3$  canali voice mail aggiuntivi

## Terminali

- **MiVoice 2380 IP Softphones**

Per il funzionamento dei softphone IP MiVoice 2380 IP è necessaria una licenza per ogni unità terminale. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei terminali IP sul sistema.

- **MiVoice 5300 IP Phones**

Per il funzionamento dei telefoni IP di sistema MiVoice 5360 IP, MiVoice 5361 IP, MiVoice 5370 IP ed MiVoice 5380 IP è necessaria una licenza per ogni unità terminale. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei terminali IP sul sistema. In caso di licenze mancanti, viene inviato un messaggio di evento sul sistema. Le licenze possono essere utilizzate anche se sono assenti le licenze **Mitel SIP Terminals** (ma non viceversa).

- **Mitel SIP Terminals**

Per il funzionamento dei terminali SIP Mitel della serie Mitel 6800/6900 SIP e per i terminali cordless registrati per mezzo di stazioni base SIP WLAN via Mitel SIP-

DECT o Mitel è necessaria una licenza per ogni terminale o utente. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei terminali e degli utenti sul sistema. In assenza di licenze, i terminali SIP Mitel possono essere utilizzati anche con licenze *SIP Terminals* o licenze *MiVoice 5300 IP Phones* (ma non viceversa).

- *Mitel Dialog 4200 Phones*

Per il funzionamento dei telefoni digitali Dialog 4220, Dialog 4222 e Dialog 4223 è necessaria una licenza per ogni telefono. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei telefoni IP sul sistema.

Nota: I telefoni Dialog possono essere collegati solo a Mitel 470 e a Mitel SMBC.

- *MMC Extension*

Questa licenza consente di integrare i cellulari insieme ad un controller Mitel Mobile Client e all'applicazione Mitel Mobile Client nel sistema di comunicazione. Il MMC Controller consente agli utenti mobili di spostarsi dalla copertura della rete WLAN interna e a quella della rete mobile e viceversa, senza interrompere la conversazione.

- *Dual Homing*

In caso di guasto del server di comunicazioni principale o di interruzione del collegamento IP con il server di comunicazioni principale, i telefoni SIP della serie Mitel 6800/6900 SIP possono registrarsi automaticamente in un communication server di backup. Per ogni telefono è necessaria una **licenza sul communication server di backup**. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei telefoni sul communication server di backup.

- *Mobile or External Phone Extension*

Con questa licenza è possibile integrare i cellulari o altri telefoni esterni nel sistema di comunicazione. Per ogni telefono è necessario acquistare una licenza.



**Nota:**

Questa licenza **non** consente l'integrazione con l'applicazione Mitel Mobile Client.

- *SIP Terminals*

Per il funzionamento dei terminali SIP standard, è necessaria una licenza per ogni unità terminale. Le licenze sono necessarie al momento della registrazione dei terminali sul sistema e possono anche essere utilizzate in caso di licenze mancanti *Mitel SIP Terminals* (ma non viceversa).

- *Video Terminals*

Per l'utilizzo della funzione video di un terminale video SIP standard è necessaria oltre ad una licenza *SIP Terminals* anche una licenza Video Terminals.

## BluStar

- *BluStar Softphones*

Questa è una licenza client BluStar. Per il funzionamento dei softphone BluStar è

necessaria una licenza per ogni client. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei telefoni sul communication server di backup.

- **BluStar Softphone Video Options**

Questa licenza è necessaria per l'utilizzo della funzione video di un softphone BluStar. Deve essere disponibile una licenza client BluStar.

### Servizi audio

- **Conference Bridge** (Dial-In conference)

Questa licenza consente l'utilizzo di un conference bridge. I partecipanti interni o esterni alla conferenza compongono un determinato numero di chiamata e sono collegati alla conferenza dopo aver immesso il PIN. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.

- **Number in Queue**

Questa licenza è necessaria per l'utilizzo della funzione "Coda di attesa con annuncio". Il presupposto necessario è una licenza **Auto Attendant**. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.

- **Auto Attendant**

Questa licenza consente di utilizzare la funzione "Posto operatore automatico" ed è indipendente dalla licenza Enterprise Voice Mail. Può quindi essere utilizzata insieme alla Voice Mail di base. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.

- **Enterprise Voice Mail**

Se le funzionalità del sistema Voice Mail di base non sono sufficienti, è possibile ampliare il sistema Voice Mail. Con questa licenza sono disponibili 2 canali audio per registrare o riprodurre dati audio per Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione chiamata. La licenza incrementa inoltre la capacità della memoria vocale e consente l'indicazione di nuovo messaggio vocale tramite e-mail, il trasferimento di messaggi vocali e la registrazione chiamata.



#### Nota

Canali audio supplementari richiedono licenze supplementari **Audio Record & Play Channels**. L'utilizzo della funzione posto operatore automatico richiede una licenza **Auto Attendant**.

- **Audio Record & Play Channels**

Questa licenza abilita un altro canale audio per registrare o riprodurre dati audio per Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione chiamata. Questa licenza è utilizzabile solo insieme alla licenza **Enterprise Voice Mail**.



#### Mitel Advanced Intelligent Network

In un AIN, le licenze Enterprise Voice Mail e Audio Record & Play Channels vengono tutte acquistate sul master. Il numero di licenze Audio Record & Play Channels definisce quindi il numero massimo di canali audio attivi contemporaneamente, indipendentemente dai nodi che vengono utilizzati direttamente. Condizione: Le risorse media devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

## Funzioni

- **Analogue Modem**

Tale licenza consente di eseguire la telemanutenzione di un Mitel 415/430 tramite un modem analogico. A tale scopo la funzione **Modem** deve essere assegnata al DSP mainboard. Allo stesso modo è possibile inviare messaggi evento tramite modem analogico.



### Mitel Advanced Intelligent Network

In una AIN, questa licenza viene sempre acquistata sul master. La licenza consente la telemanutenzione della AIN tramite un qualsiasi nodo Mitel 415/430.

Nota: Il nodo master può essere anche di tipo Mitel SMBC, Mitel 470 o Virtual Appliance.

- **Secure VoIP**

Questa licenza consente collegamenti VoIP codificati con l'ausilio di SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) e/o dati di segnalazione SIP crittografati usando TLS (Transport Layer Security).



### Mitel Advanced Intelligent Network

Per motivi legali (Trade Control Compliance) in una AIN deve essere presente una licenza **Secure VoIP** sia per il master, sia anche per ogni satellite.

- **Silent Intrusion**

Questa licenza è necessaria per la funzione **Inclusione non segnalata**, che è simile alla funzione **Inclusione**. L'utente soggetto all'inclusione riceve solo una segnalazione visiva o una segnalazione acustica. La funzione viene utilizzata soprattutto nei call center. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.

## Risorse

- **Base licence Virtual Appliance**

Questa licenza base è necessaria per Virtual Appliance. Per ciascun utente è inoltre richiesta una licenza **User** (vedere [pagina 45](#)). Con questa licenza base non sono necessarie altre licenze per l'impostazione di un Mitel Advanced Intelligent Network (AIN).

- **VoIP Channels for Standard Media Switch**



### Nota:

Questa licenza è necessaria solo per Mitel 415/430, Mitel SMBC e Mitel 470. Per Virtual Appliance, i canali VoIP sono messi a disposizione dal Mitel Media Server integrato e non è necessaria licenza.

Questa licenza attiva la conversione da canali voce per collegamenti VoIP - non VoIP e viene utilizzata per terminali IP, terminali SIP, canali di accesso SIP o per il funzionamento di una Mitel Advanced Intelligent Network. Con i canali VoIP G.729 è possibile una compressione elevata dei dati di voce. Per ogni licenza viene abilitato un canale di voce supplementare.



### Note

- Se il Modo VoIP è impostato su G.711, due canali VoIP G.711 per sistema possono essere utilizzati senza licenza.
- In ambiente solamente VoIP (solo telefoni IP/SIP sul sistema e connessione alla rete pubblica tramite provider SIP) teoricamente non sono necessarie licenze di canale VoIP. Quando però vengono utilizzate funzioni Voice Mail, il servizio cortesia o la musica su attesa, sono necessarie licenze di canale VoIP, poiché con tale utilizzo è necessaria una conversione dei dati verbali.



### Mitel Advanced Intelligent Network

In una AIN è possibile utilizzare la licenza per i collegamenti fra i nodi. Per ogni collegamento del nodo sono necessarie due licenze di canale VoIP. La licenza viene sempre acquistata sul master. Il numero di licenze definisce quindi il numero massimo di conversioni attive, indipendentemente dai nodi che vengono utilizzati direttamente. Condizione: Le risorse media devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

Utilizzando Virtual Appliance come master, i canali VoIP del nodo master sono messi a disposizione senza licenza dal Mitel Media Server integrato. Per i canali VoIP dei satelliti è tuttavia necessario acquistare licenze.

## Collegamento in rete

### • *B-Channels on PRI Cards*

È possibile utilizzare senza licenza 10 canali B per ciascuna interfaccia PRI. Questi canali non possono essere trasferiti ad altre interfacce PRI. Per ogni licenza viene abilitato un canale supplementare. Queste licenze si trovano in un pool e vengono utilizzate da qualsiasi interfaccia PRI, se necessario (per ciascuna chiamata).



### Mitel Advanced Intelligent Network

In una AIN, questa licenza viene sempre acquistata sul master. Per ogni licenza è disponibile un canale B aggiuntivo su un'interfaccia PRI di un nodo qualsiasi, a seconda di dove viene utilizzato direttamente il canale B.

### • *SIP Access Channels*

Il collegamento del sistema ad un provider SIP o il collegamento in rete di sistemi tramite SIP necessita di una licenza per ogni canale.



### Mitel Advanced Intelligent Network

In una AIN, tutte le licenze SIP vengono acquistate sul master. Il numero di licenze definisce quindi il numero massimo di canali voce attivi, indipendentemente dai nodi che vengono utilizzati direttamente. Condizione: Le risorse media devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

## Collegamento in rete privato

### • *QSIG Networking Channels*

Queste licenze consentono di realizzare una rete privata fissa con QSIG, attivando un certo numero di canali QSIG in uscita contemporanei. Sono disponibili due livelli di licenza (vedere Tab. 15).

Nota: per Virtual Appliance questa licenza è rilevante solo per il collegamento in rete QSIG di un satellite AIN.

## Applicazioni

- **Advanced Messaging**  
Consente di usare il protocollo SMPP per l'integrazione di un server SMS e per la registrazione dei telefoni cordless 9d DECT e DT DECT come telefoni di sistema). In questo modo è possibile realizzare comodi sistemi di segnalazione. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.
- **CTI First Party via LAN**  
La licenza Base CTI abilita le funzioni di base CTI (ad es. per l'utilizzo di un selezionatore per PC) per un determinato numero di utenti (vedi "Capacità generale del sistema", pagina 38). Non può essere combinata con licenze Third Party CTI.
- **Dialers**  
Questa licenza consente di utilizzare l'applicazione CTI Mitel Dialer. Il numero di licenze definisce quindi il numero di applicazioni Mitel Dialer attive contemporaneamente e collegate all'utente.
- **Hospitality Manager**  
Questa licenza consente l'utilizzo di Mitel 400 Hospitality Manager. Mitel 400 Hospitality Manager è un'applicazione basata sul web per receptionist nel settore delle strutture ricettive/hotel. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza.
- **Hospitality PMS Interface e Hospitality PMS Rooms**  
La licenza **Hospitality PMS Interface** serve a collegare il server di comunicazione ad un sistema di gestione dell'hotel tramite protocollo FIAS. Per ogni sistema/AIN è necessaria una licenza. È inoltre necessaria una licenza **Hospitality PMS Rooms** per ogni camera.
- **Licenze OpenCount**  
Mitel OpenCount è un'applicazione per la documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) nei sistemi di comunicazione. È disponibile per settori selezionati con soluzioni base, comfort e premium e viene installata su un server esterno. Le licenze sono memorizzate in MiVoice Office 400. OpenCount riceve le licenze tramite l'interfaccia Open Application Interface basata su XML.
  - **Mitel OpenCount Basic Package**  
Questa licenza di base è il presupposto per tutte le licenze OpenCount aggiuntive. La licenza contiene il pacchetto di settore "Company", consente il collegamento con MiVoice Office 400 e l'utilizzo di funzioni di base.
  - **Mitel OpenCount Healthcare Branch Package**  
Questa licenza supplementare consente estensioni funzionali per istituti per anziani e alloggi protetti.

- **Mitel OpenCount Public Authorities Branch Package**  
Questa licenza supplementare consente estensioni funzionali per amministrazione urbana, comuni, ministeri, ecc.
- **Mitel OpenCount Functional Upgrade to Comfort**  
Questa licenza supplementare offre funzioni supplementari come ad es. PIN di telefonia.
- **Mitel OpenCount Functional Upgrade to Premium**  
Questa licenza supplementare offre estensioni funzionali come ad es. conteggi intermedi, fatturazione, ecc.
- **Mitel OpenCount Users**  
Questa licenza supplementare consente di monitorare un determinato numero di utenti tramite OpenCount. Tutti gli utenti OpenCount devono avere una licenza, altrimenti viene generato un allarme.



### Nota:

Sia l'applicazione OpenCount che applicazioni di terze parti possono usare il Open Application Interface.

## Interfacce

- **ATAS Interface / ATASpro Interface**  
Le licenze ATAS consentono di collegare fonti esterne di allarmi e messaggi tramite interfaccia Ethernet. Le licenze offrono anche possibilità aggiuntive rispetto a ATPCx  
ATAS Interface: Molti comandi disponibili per la messaggistica (visualizzazione del testo e presentazione dei softkey sui telefono di sistema), gli allarmi dei numeri di chiamata di soccorso, la salvaguardia di base con Redkey, il monitoraggio dei caricatori, ecc.  
ATASpro Interface: Altre funzioni disponibili, come la localizzazione DECT, gli allarmi dei numeri di chiamata di soccorso pubblici, gli allarmi di evacuazione, la salvaguardia ottimizzata con attivazione allarme, camere guest e stato camere.



### Nota:

Se si utilizza la Mitel Open Interfaces Platform, OIP acquisisce queste licenze dal server di comunicazione. Quindi acquistare sempre queste licenze per il server di comunicazione, al fine di poter utilizzare ATAS anche senza OIP.

- **BSS Licence**  
Questa licenza consente la connessione di un server BluStar.
- **BSS-Lync Interface**  
Questa licenza consente l'utilizzo dell'interfaccia BluStar Lync.
- **CSTA Sessions**  
Questa licenza consente alle applicazioni Third Party di monitorare/controllare un terminale sul server di comunicazione tramite protocollo CSTA. Se un'unità termi-

nale è monitorata o controllata da più applicazioni o istanze, è necessaria una licenza per ogni monitoraggio/controllo.

- **Presence Sync. via SIMPLE and MSRP**

SIMPLE (Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions) è un protocollo per lo scambio di informazione di presenza e viene utilizzato tra punti terminali SIP (terminali, interfacce di rete e nodi). MSRP (Message Session Relay Protocol) è un protocollo utilizzato per lo scambio di dati tra client SIP (ad es. chat). Questa licenza combinata determina il numero di utenti che possono utilizzare le applicazioni di terzi di uno dei due (o di entrambi) i protocolli. Per un utente con più telefoni SIP è necessaria una sola licenza.

- **OAI Interface**

Questa licenza consente l'utilizzo di Open Application Interface da parte di applicazioni di terze parti.



**Nota:**

Sia l'applicazione OpenCount che applicazioni di terze parti possono usare il Open Application Interface.

### 3. 1. 7 Modo di funzionamento limitato

Senza licenza *Software Release* valida, 4 ore dopo ogni riavvio il server di comunicazione passa nella modalità limitata. La limitazione comprende i seguenti punti:

Caratteristiche di comando limitate:

- Nessuna informazione sulle chiamate entranti e durante il collegamento di conversazione.
- La selezione per nome è disattivata.
- Le funzioni richiamate tramite menù o tramite tasto funzione non vengono eseguite (anche la richiamata non è possibile).
- I tasti team non funzionano.
- Le procedure non vengono eseguite (ad eccezione di telemanutenzione on/off).
- La selezione da PC o altre funzioni CTI non sono supportate.

Servizi e funzioni di instradamento limitate:

- Le chiamate non sono deviate sui telefoni cellulari/esterni integrati.
- Le funzioni di Call Center sono fuori servizio (nessun instradamento su ACD).
- Le funzioni Voice Mail sono fuori servizio (nessun instradamento delle chiamate su Voice Mail)
- Il servizio cortesia è fuori servizio.

### 3. 1. 8 Licenze Offline temporanee

Se in una AIN il collegamento al master viene interrotto, i satelliti vengono riavviati in modalità offline. Le licenze acquistate sul master non sono più visibili per i satelliti in modalità Offline. Per garantire temporaneamente il traffico VoIP e QSIG autonomo, nei satelliti in questione vengono attivate alcune licenze per la durata del funzionamento offline o per massimo 36 ore (le licenze non sono visibili in WebAdmin). Dalla panoramica delle licenze (Tab. 15) risulta per quali licenze sia valido quanto sopra. Per garantire un funzionamento offline più prolungato, è necessario acquistare le licenze necessarie anche sul satellite.

### 3. 1. 9 Licenze di test

Per alcune funzioni sono disponibili licenze di test. In tal modo è possibile utilizzare e testare per 50 giorni le funzioni soggette a licenza o le caratteristiche funzionali. Le licenze di test vengono sbloccate automaticamente al primo utilizzo di una determinata funzione e sono elencate in WebAdmin con la data di scadenza nella vista *Concessione della licenza* (Q=q9). Questa procedura può essere eseguita solo una volta per ogni funzione o caratteristica funzionale. Successivamente è necessario acquistare la licenza. Dalla panoramica delle licenze (Tab. 15) risulta quali licenze di test siano disponibili.

### 3. 1. 10 Licenze Virtual Appliance

È possibile ottenere licenze Virtual Appliance in due modi:

#### **Tramite Virtual Appliance EID**

Per ottenere questo tipo di licenze, il server di comunicazioni Virtual Appliance deve disporre di accesso permanente a Internet. Ciò è necessario poiché il server licenze verifica regolarmente l'eventuale esistenza di un secondo server di comunicazioni avente il medesimo EID (clone). Se esiste un clone, viene visualizzato il messaggio *Clone potenziale del sistema rilevato*. Se ciò viene confermato, il server di comunicazioni passa in modalità operativa limitata (vedi "Modo di funzionamento limitato", pagina 53).

La modalità operativa limitata viene attivata anche quando il server di comunicazioni non riesce a connettersi al server licenze per un periodo prolungato di tempo (massimo 72 ore) o se la licenza non è valida.



#### **Nota:**

Se durante il normale funzionamento di Virtual Appliance viene interrotta la connessione con il server licenze, viene attivato un timer di 72 ore. Se il collegamento viene ripristinato prima del termine di 72 ore il timer non viene ripristinato automaticamente, ma prosegue il conteggio fino a raggiungere nuovamente 72 ore.

Questo tipo di assegnazione di licenze può essere utilizzato per un sistema individuale o in una AIN. Se viene caricato un file di questo tipo nel server di comunicazioni, l'EID di Virtual Appliance viene visualizzato nella vista [Concessione della licenza \(Q=q9\)](#) e viene attivato il parametro di stato [Verifica licenza online](#).

### Assegnazione di licenze tramite l'EID di un satellite gateway

Per questo tipo di assegnazione di licenze viene utilizzata la scheda EIM di un satellite. È quindi necessario immettere l'EID del satellite (EID gateway) nella configurazione del server licenze. Se viene caricato un file di questo tipo nel server di comunicazioni, l'EID di Virtual Appliance e l'EID gateway vengono visualizzati nella vista [Concessione della licenza \(Q=q9\)](#) e viene disattivato il parametro di stato [Verifica licenza online](#).

Se durante il normale funzionamento del master viene interrotta la connessione con satellite tramite l'EID gateway, viene attivato un timer di 72 ore. Il satellite viene riavviato in modalità offline con la licenza offline temporanea (vedi "[Licenze Offline temporanee](#)", pagina 54). L'esecuzione del master Virtual Appliance prosegue per 72 ore nella normale modalità operativa, ad eccezione, ad esempio, del fatto che non possono essere più utilizzate le funzionalità del gateway del satellite. Dopo 72 ore, il server di comunicazioni Virtual Appliance passa in modalità operativa limitata (vedi "[Modo di funzionamento limitato](#)", pagina 53).



#### Nota:

Se il collegamento tra il master e il satellite viene ripristinato prima del termine di 72 ore il timer non viene ripristinato automaticamente, ma prosegue il conteggio fino a raggiungere nuovamente 72 ore.

Questo tipo di assegnazione di licenze è disponibile soltanto in una AIN con Virtual Appliance come master.

### Quadro d'insieme delle licenze

Tab. 15 Quadro d'insieme delle licenze

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<b>Software</b>						
<a href="#">Software Release</a>	Consente il funzionamento di una determinata release software	Limitato <sup>1)</sup>	Non limitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<b>Utenti</b>						

## Livelli di espansione e capacità del sistema

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenze offline	Licenze di test
<i>User</i>	Autorizza l'esercizio di utenti su Virtual Appliance.	Bloccato	1, 20, 50, 100 o 200 utenti supplementari per ciascuna licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<i>Basic User</i>	Bundle di licenze: 1 utente aggiuntivo 1 licenza per telefono (qualsiasi) Solo 1 telefono per utente	0	1 utente supplementare per licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<i>Entry UCC User</i>	Bundle di licenze: • 1 utente aggiuntivo • 8 licenze per telefono (qualsiasi) • 8 telefoni per utente • Licenza video per tutti i telefoni con licenza. • Ruolo MiCollab <i>UCC Entry</i>	0	1 utente supplementare per licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<i>Standard UCC User</i>	Bundle di licenze: • 1 utente aggiuntivo • 8 licenze per telefono (qualsiasi) • 8 telefoni per utente • Licenza video per tutti i telefoni con licenza. • Ruolo MiCollab <i>UCC Standard</i>	0	1 utente supplementare per licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<i>Premium UCC User</i>	Bundle di licenze: • 1 utente aggiuntivo • 8 licenze per telefono (qualsiasi) • 8 telefoni per utente • Licenza video per tutti i telefoni con licenza. • Ruolo MiCollab <i>UCC Premium</i>	0	1 utente supplementare per licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<b>Terminali</b>						
<i>MiVoice 2380 IP Softphones</i>	Numero di softphone IP registrati MiVoice 2380 IP	0	1 softphone IP aggiuntivo per ogni licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>MiVoice 5300 IP Phones</i> <sup>2)</sup>	Numero di telefoni IP di sistema registrati MiVoice 5360 IP, MiVoice 5361 IP, MiVoice 5370 IP e MiVoice 5380 IP	0	Per ogni licenza 1, 20 o 50 telefoni IP di sistema supplementari	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel SIP Terminals</i>	Numero di telefoni della serie Mitel 6800/6900 SIP registrati	0	1, 20 o 50 terminali SIP Mitel supplementari per ciascuna licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel Dialog 4200 Phones</i> <sup>3)</sup>	Numero di telefoni digitali registrati Dialog 4220, Dialog 4222 e Dialog 4223	0	1 telefono aggiuntivo per ogni licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>MMC Extensions</i>	Numero di cellulari registrabili con Mitel Mobile Client per il funzionamento con un Mitel Mobile Client Controller (MMCC)	0	1 cellulare supplementare (con Mitel Mobile Client) per ogni licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>Dual Homing</i>	Numero di telefoni Mitel 6800/6900 SIP registrati su un communication server di backup	0	1, 20 o 50 telefoni supplementari per ciascuna licenza	sempre sul communication server di backup	–	✓
<i>Mobile or External Phone Extensions</i>	Numero di telefoni cellulari/esterni registrabili (senza Mitel Mobile Client)	0	Per ogni licenza 1 telefono cellulare/esterno aggiuntivo (senza Mitel Mobile Client)	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>SIP Terminals</i>	Numero di terminali SIP standard registrati	0	1 terminale SIP standard addizionale per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Video Terminals</i>	Utilizzo delle funzioni video di un'unità terminale SIP standard	0	Licenza supplementare per <i>SIP Terminals</i> . 1 terminale SIP standard addizionale con funzione video per licenza.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<b>BluStar</b>						

## Livelli di espansione e capacità del sistema

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>BluStar Softphones</i>	Numero di softphone BluStar registrati	0	Per ogni licenza 1, 20 o 50 softphone BluStar supplementari	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>BluStar Softphone Video Options</i>	Utilizzo delle funzioni video di un softphone BluStar	0	Licenza supplementare per softphone BluStar. Per ogni licenza 1, 20 o 50 softphone BluStar supplementari con funzione video.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<b>Servizi audio</b>						
<i>Conference Bridge</i> (Dial-In conference)	Utilizzo del «conference bridge»	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Number in Queue</i>	Utilizzo della funzione "Coda di attesa con annuncio"	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Auto Attendant</i>	Utilizzo della funzione Posto operatore automatico	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Enterprise Voice Mail</i>	Compressione vocale, capacità di memoria vocale estesa, segnalazione via e-mail di un nuovo messaggio di voce, trasferimento di messaggi vocali, registrazione chiamata.	Bloccato	Abilitato (compresi 2 canali audio per Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione chiamata)	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Audio Record &amp; Play Channels</i>	Canali di voce per la registrazione o riproduzione di dati audio.	Bloccato	Per ogni licenza 1 canale audio supplementare per Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione delle chiamate.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<b>Funzioni</b>						

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>Analogue Modem</i>	Utilizzo della funzionalità modem su un Mitel 415/430.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Secure VoIP</i>	Collegamenti VoIP codificati con l'ausilio di SRTP e TLS.	Trasmissione non codificata	Trasmissione codificata	Per nodo	–	–
<i>Silent Intrusion</i>	Utilizzo della funzione Inclusione non segnalata	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<b>Risorse</b>						
<i>Base licence Virtual Appliance<sup>4)</sup></i>	Consente l'utilizzo di Virtual Appliance. Nessuna licenza aggiuntiva richiesta per la configurazione di una AIN.	Limitato <sup>1)</sup>	Illimitato (anche in una AIN).	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	–
<i>VoIP Channels for Standard Media Switch<sup>5)</sup></i>	Funzionalità VoIP	0 / 2 <sup>6)</sup>	1 canale VoIP aggiuntivo per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<b>Rete</b>						
<i>B-Channels on PRI Cards</i>	Canali B utilizzabili contemporaneamente su un'interfaccia PRI	10	1 canale B aggiuntivo per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>SIP Access Channels</i>	Canali utilizzabili contemporaneamente in un provider SIP	0	1 canale di accesso SIP aggiuntivo per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<b>Collegamento in rete privato</b>						
<i>QSIG Networking Channels<sup>7)</sup></i>	Canali QSIG	0	Per ogni licenza 4 o n canali QSIG (n limitato dalla capacità del sistema)	Per nodo	✓	✓
<b>Applicazioni</b>						

## Livelli di espansione e capacità del sistema

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenze offline	Licenze di test
<i>Advanced Messaging</i>	Protocollo SMPP per l'integrazione di un server SMS e il collegamento di telefoni cordless 9d come telefoni di sistema. Contiene licenza SMPP)	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>CTI First Party via LAN</i>	Client First Party CTI con funzioni di base nell'interfaccia Ethernet	0	Abilitati per un determinato numero di utenti (vedi " <u>Capacità generale del sistema</u> ", pagina 38)	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Dialers</i>	Numero di applicazioni Mitel Dialer attive contemporaneamente e collegate ad utenti.	0	Per ogni licenza 1, 20 o 50 istanze supplementari.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Hospitality Manager</i>	Utilizzo di Mitel 400 Hospitality Manager	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Hospitality PMS Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia PMS e quindi del protocollo FIAS	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Hospitality PMS Rooms</i>	Numero di camere in caso di utilizzo dell'interfaccia PMS	0	Per ogni licenza 1, 20, 50 o 100 camere	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>Mitel OpenCount Basic Package</i>	Licenza base: Condizione necessaria per tutte le altre licenze OpenCount. Consente il collegamento con MiVoice Office 400 e l'utilizzo di funzioni base.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel OpenCount Healthcare Branch Package</i>	Licenza supplementare: consente estensioni funzionali per istituti per anziani e alloggi protetti.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>Mitel OpenCount Public Authorities Branch Package</i>	Licenza supplementare: consente estensioni funzionali per amministrazione urbana, comuni, ministeri, ecc.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel OpenCount Functional Upgrade to Comfort</i>	Licenza supplementare: consente funzioni supplementari come ad ed. PIN di telefonia.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel OpenCount Functional Upgrade to Premium</i>	Licenza supplementare: consente estensioni funzionali come ad ed. conteggi intermedi, fatturazione, ecc.	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mitel OpenCount Users</i>	Licenza supplementare: consente di monitorare un determinato numero di utenti tramite OpenCount.	0	Per ogni licenza 1, 20 o 50 utenti supplementari	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<b>Interfacce</b>						
<i>ATAS Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia ATAS	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>ATASpro Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia ATASpro	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓
<i>BSS Licence</i>	Diritto di connettersi a un server BluStar	non disponibile	abilitata	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>BSS-Lync Interface</i>	Diritto di utilizzare l'interfaccia BluStar Lync	non disponibile	abilitata	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>CSTA Sessions</i>	Numero di terminali controllati tramite protocollo CSTA.	0	Per ogni licenza 1, 20, 50 o 100 sessioni CSTA	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Presence Sync. via SIMPLE and MSRP</i>	Numero di utenti che possono utilizzare le applicazioni di terzi di uno dei due (o di entrambi) i protocolli.	0	Per ogni licenza 1, 20 o 50 utenti supplementari che possono utilizzare entrambi i protocolli.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>OAI Interface</i>	Uso del Open Application Interface	Bloccato	Abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	✓

1) 4 ore dopo aver caricato il nuovo software o dopo un riavvio, il server di comunicazioni passa alla modalità limitata. (vedi "Modo di funzionamento limitato", pagina 53).

2) Le licenze possono essere utilizzate anche se sono assenti le licenze *Mitel SIP Terminals*.

3) I telefoni Dialog possono essere collegati solo a Mitel 470 e a Mitel SMBC.

4) Questa licenza non può essere visualizzata nella panoramica delle licenze di WebAdmin.

5) Utilizzando Virtual Appliance come master, i canali VoIP del nodo master sono messi a disposizione senza licenza dal Mitel Media Server integrato. Per i canali VoIP dei satelliti è tuttavia necessario acquistare licenze.

6) Se il Modo VoIP è impostato su G.711, due canali VoIP G.711 per sistema possono essere utilizzati senza licenza.

7) per Virtual Appliance questa licenza è rilevante solo per il collegamento in rete QSIG di un satellite AIN.

Tutte le licenze vengono offerte in appositi pacchetti di licenze. A seconda del canale di vendita, i pacchetti possono differire dalle licenze della [Tab. 15](#). I sistemi vengono consegnati senza la licenza. La riduzione della licenza al livello precedente non è gestibile.

È prevista invece la possibilità del ripristino alle condizioni di consegna.

## Licenze OIP

Le licenze OIP sono gestite direttamente da OIP. Una descrizione dettagliata delle licenze OIP è contenuta nel Manuale di sistema "Mitel Open Interfaces Platform".

## 4 Installazione

Questo capitolo contiene i presupposti per l'installazione di Virtual Appliance ed inoltre istruzioni esaurienti per l'installazione. Il montaggio, l'alimentazione, l'installazione e il collegamento dei server di comunicazione Mitel 415/430, Mitel SMBC e Mitel 470, inoltre il cablaggio e le interfacce di questi server di comunicazione sono descritti nei relativi manuali di sistema.

### 4.1 Introduzione

MiVoice Office 400 Virtual Appliance è fornita come Image preconfigurato compatibile con VMware (file OVA) ed installata su una macchina virtuale di un server professionale. Il server può contenere anche altre applicazioni virtualizzate di Mitel (ad es. OIP o MiCollab AWW) e applicazioni di terzi come ad es. un mail server.

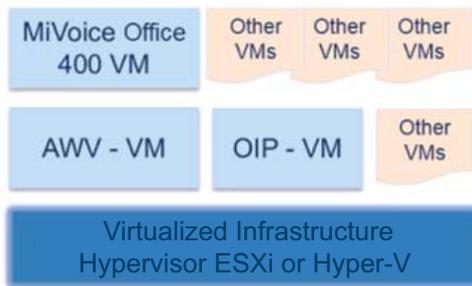


Fig. 4 MiVoice Office 400 Virtual Appliance oltre ad altre applicazioni virtuali

### 4.2 Abbreviazioni e definizioni

Tab. 16 Abbreviazioni e definizioni

VM	Virtual Machine	Una macchina virtuale è l'implementazione software in ambiente computer. Emula l'architettura di un computer reale esistente come hardware.
OVA	Open Virtualization Archive	File Image per l'installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance incluso sistema operativo Mitel Standard Linux su macchina virtuale.
VHD	Hard disk virtuale	
MSL	Mitel Standard Linux	Sistema operativo su cui gira MiVoice Office 400 Virtual Appliance.
ESXi	Hypervisor sviluppato da VMware	Livello autoestraente tra hardware e una o più macchine virtuali.

Hyper-V	Hypervisor sviluppato da Microsoft	Livello autoestraente tra hardware e una o più macchine virtuali.
vSphere® Hypervisor	File ISO installabile che contiene ESXi Hypervisor e client vSphere	
Client vSphere	Strumento di configurazione e gestione per ESXi	

## 4.3 Requisiti minimi della macchina virtuale

Tab. 17 Requisiti minimi della macchina virtuale

Piattaforma	VMware ESXi 5.5 o versione superiore / Microsoft Hyper-V
CPU	2 GHz, 1 nucleo riservato per MiVoice Office 400 Virtual Appliance
RAM	2 GByte
Memoria libera sul disco rigido	20 GByte
Rete	Ethernet 1 GBit/s
Scheda di rete	VMXNET3

### 4.3.1 Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance

Il software MiVoice Office 400 Virtual Appliance e il sistema operativo Mitel Standard Linux vengono installati usando un file OVA (per ESXi) o un file VHD (per Hyper-V). Le seguenti istruzioni contengono i passi necessari per l'installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance.



#### Vedi anche

Ulteriori informazioni su Mitel Standard Linux sono contenute in Installation and Administration Guide "Mitel Standard Linux".

Ulteriori indicazioni per la messa in esercizio di applicazioni virtuali in un ambiente virtualizzato sono disponibili in Solutions Guide "Virtual Appliance Deployment".

Entrambi i documenti sono disponibili nel portale della documentazione tecnica

<http://edocs.mitel.com>.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance supporta diverse infrastrutture virtualizzate. Seguire i passaggi in uno dei seguenti capitoli appropriati:

- ["Installazione in una vSphere infrastruttura virtualizzata"](#), pagina 64
- ["Installazione in una infrastruttura virtualizzata Hyper-V"](#), pagina 66

#### 4.3.1.1 Installazione in una vSphere infrastruttura virtualizzata

Requisiti per l'installazione

- ESXi VMware vSphere deve essere preinstallato su un server idoneo e i dati di login devono essere noti.

**Nota:**

ESXi può essere installato unicamente da personale certificato su hardware compatibile con VMware. (vedi <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>)

- Deve essere disponibile il file OVA per l'installazione della macchina virtuale.
- Devono essere soddisfatti i requisiti minimi per la macchina virtuale (vedi Tab. 17).

## Installazione del client vSphere su un PC Windows

1. Immettere in una finestra del browser l'indirizzo IP del server su cui è preinstallato ESXi VMware vSphere.  
→ Viene visualizzato il sito Web VMware ESXi.
2. Fare clic sul link [Download vSphere Client for Windows](#) e installare il client.

**VMware ESXi**  
Welcome

**Getting Started**

If you need to access this host remotely, use the following program to install vSphere Client software. After running the installer, start the client and log in to this host.

[Download vSphere Client for Windows](#)

To streamline your IT operations with vSphere, use the following program to install vCenter. vCenter will help you consolidate and optimize workload distribution across ESX hosts, reduce new system deployment time from weeks to seconds, monitor your virtual computing environment around the clock. avoid service disruptions

**For Administrators**

**vSphere Remote Command Line**

The Remote Command Line allows you to use command line tools to manage vSphere from a client machine. These tools can be used in shell scripts to automate day-to-day operations.

- [Download the Virtual Appliance](#)
- [Download the Windows Installer \(exe\)](#)
- [Download the Linux Installer \(tar.gz\)](#)

## Installazione della macchina virtuale tramite il fileOVA

**Nota:**

Se è stato implementato un server di comunicazioni Virtual Appliance e si desidera effettuare una nuova installazione tramite un file OVA, seguire le indicazioni riportate di seguito:

(la nuova installazione ripristina tutti i dati di configurazione ai valori standard ed elimina tutti i dati audio). Prima di procedere, creare un backup dei dati audio e di configurazione (vedi capitolo "Backup di dati", pagina 96).

1. Avviare il client vSphere e immettere il nome utente e la password del server ESXi.
2. Fare clic su [File / Implementare il modello OVF](#) e immettere la posizione di memorizzazione e il file OVA (ad es: mlx\_x50\_pbx8834b1.ova).  
→ Una finestra d'informazione mostra le dimensioni del pacchetto e lo spazio di memoria necessario sul disco fisso.
3. Immettere il nome e la posizione di memorizzazione per la macchina virtuale. Per default viene proposto il nome del file OVA.

4. Per il formato del disco rigido si consiglia *Thick-Provisioning Lazy-Zeroed*. Questa impostazione riserva circa 15 GB di memoria sul disco rigido per la macchina virtuale.
5. Chiudere l'assistente di installazione e attendere che l'installazione della macchina virtuale con il sistema operativo Mitel Standard Linux e l'applicazione per MiVoice Office 400 sia terminata.

### Avvio della macchina virtuale

1. Aprire una console tramite il menu o con un clic su .
2. Avviare la macchina virtuale tramite il menu o con un clic su .
3. Dopo le sequenze di avvio si apre una finestra per l'immissione di un *Application record ID*. Saltare questo passo premendo *PROS*.
4. Nella pagine di login seguente registrarsi con i seguenti valori standard:  
login: *admin*  
password: *password*



#### Note

- Come password viene utilizzata la password standard di WebAdmin. Dopo aver modificato la password in WebAdmin, è necessario immettere successivamente la password WebAdmin modificata.
- Fare attenzione qualora la password modificata contenga dei numeri. Quando la console è attiva, può essere disattivata la funzione *Bloc Num* del tastierino numerico e quindi la password può non essere accettata. Utilizzare pertanto preferibilmente i numeri della tastiera normale e non quelli del tastierino numerico.
- Se invece del login viene visualizzata solo una finestra nera, fare clic con il mouse nella finestra e premere il tasto *Invio*.

## 4. 3. 1. 2      Installazione in una infrastruttura virtualizzata Hyper-V

### Requisiti per l'installazione

- Il manager Hyper-V è disponibile su un server appropriato.
- Deve essere disponibile il file VHD (e.g. *mlx\_x50\_pbx8834b1.vhd*) per l'installazione della macchina virtuale.
- Devono essere soddisfatti i requisiti minimi per la macchina virtuale (vedi Tab. 17).

### Creazione della macchina virtuale



#### Nota:

Se è stato implementato un server di comunicazione Virtual Appliance e si desidera effettuare una nuova installazione tramite un file VHD, seguire le indicazioni riportate di seguito:

(la nuova installazione ripristina tutti i dati di configurazione ai valori standard ed elimina tutti i dati audio). Prima di procedere, creare un backup dei dati audio e di configurazione (vedi capitolo "[Backup di dati](#)", pagina 96).

1. Avviare il manager Hyper-V sul server.
2. Creare una nuova macchina virtuale, assegnarle un nome e fare clic su [Avanti](#).
3. Mantenere le impostazioni predefinite per [Generazione 1](#) e fare clic su [Avanti](#).
4. Aumentare la memoria assegnata fino a 2048MB e fare clic su [Avanti](#).
5. Selezionare la rete appropriata e fare clic su [Avanti](#).
6. Selezionare [Usa un hard disk esistente](#), cercare il file mlx\_50\_...vhd e fare clic su [Avanti](#).
7. Controllare il riepilogo della nuova macchina virtuale e fare clic su [Fine](#).

### Avvio della macchina virtuale

1. Selezionare a nuova macchina virtuale e fare clic su [Connetti](#) (con il tasto destro del mouse)  
-> Si apre la finestra di connessione della macchina virtuale.
2. Avviare la macchina virtuale con [Avvia](#).
3. Dopo le sequenze di avvio si apre una finestra per l'immissione di un [Application record ID](#). Saltare questo passo premendo [PROS](#).
4. Nella pagine di login seguente registrarsi con i seguenti valori standard:  
login: [admin](#)  
password: [password](#)



#### Note

- Come password viene utilizzata la password standard di WebAdmin. Dopo aver modificato la password in WebAdmin, è necessario immettere successivamente la password WebAdmin modificata.
- Fare attenzione qualora la password modificata contenga dei numeri. Quando la console è attiva, può essere disattivata la funzione [Bloc Num](#) del tastierino numerico e quindi la password può non essere accettata. Utilizzare pertanto preferibilmente i numeri della tastiera normale e non quelli del tastierino numerico.
- Se invece del login viene visualizzata solo una finestra nera, fare clic con il mouse nella finestra e premere il tasto [Invio](#).

## 4. 3. 1. 3 Configurazione di MSL (vSphere e Hyper-V)

### Configurazione del serverMitel Standard Linux

Dopo aver effettuato il login, nella console compare il seguente menu:



1. Con i tasti freccia selezionare la voce *Configure this server*.



### Suggerimento

Facendo clic con il mouse nella console, il puntatore del mouse scompare e non è possibile utilizzare il mouse (neppure fuori dalla console). Navigare nella console con l'ausilio della tastiera. Per ottenere nuovamente il puntatore del mouse, premere CTRL + ALT sulla tastiera.

2. Immettere un nome di dominio per il server o applicare il valore standard *mlx.local*.
3. Immettere un nome di dominio per il server o applicare il valore standard (ad es. *mlx41pbx8715a0*).
4. Sovrascrivere l'indirizzo IP standard 192.168.104.13 con l'indirizzo IP desiderato del server di comunicazione.
5. Immettere la maschera di sottorete o applicare il valore standard 255.255.255.0
6. Selezionare *IPv6 protocol = no* (valore standard)
7. Sovrascrivere l'indirizzo IP standard del gateway 192.168.104.1 con il proprio indirizzo IP gateway.
8. Inserire l'indirizzo del server IP DNS.
9. Selezionare il server DNS appena inserito.
10. Avviare nuovamente il server con *Reboot Now*, per applicare le impostazioni.
11. Attendere che il server sia riavviato, ovvero che compaia nuovamente la finestra per l'immissione del *Application record ID*. Fare clic su *PROS* ed effettuare nuovamente il login.



### Nota

Se si desidera modificare successivamente l'indirizzo IP del server di comunicazione Virtual Appliance, è necessario variarlo tramite questo menu della console. In WebAdmin l'indirizzo IP è visibile, ma non può essere modificato.

## Abilitazione di rete attendibile



### Nota

Questo passo è necessario solo se si desidera accedere alla macchina virtuale e quindi al server di comunicazione Virtual Appliance da un altro PC situato in un'altra rete locale.

1. Dopo il riavvio del server e il login effettuato con successo, selezionare tramite menu della console la voce *Manage trusted networks* con i tasti freccia.
2. Per aggiungere una rete attendibile, selezionare la voce *Add IPv4 trusted network*.
3. Indicare l'intervallo indirizzi IP della rete locale, maschera di sottorete e l'indirizzo IP del router tramite il quale la rete attendibile aggiunta può essere raggiunta.  
→ Una finestra d'informazione conferma quindi l'intervallo degli indirizzi locali che sono stati aggiunti come indirizzi attendibili.

## Accesso al server di comunicazione Virtual Appliance

Congratulazioni. L'installazione è terminata. Ora è possibile immettere come abitualmente l'indirizzo IP del server di comunicazione Virtual Appliance in una finestra del browser e vedere la pagina iniziale di WebAdmin in cui deve essere selezionato innanzitutto il canale di vendita.

Qui "Configurazione con WebAdmin", pagina 87 sono descritti i passi di configurazione necessari per la messa in servizio del server di comunicazioni Virtual Appliance con o senza satelliti.



### Mitel Advanced Intelligent Network:

Il server di comunicazioni Virtual Appliance deve essere impiegato sempre come master in una AIN. I satelliti possono essere implementati come gateway per interfacce e terminali analogici e digitali. I satelliti devono essere di tipo Mitel 415, Mitel 430 o Mitel 470. Il manuale di sistema Mitel 415/430 o il manuale di sistema Mitel 470 descrivono l'installazione di questo server di comunicazione e l'inserimento di schede d'interfaccia e modulo di sistema.

## 4. 4 Montaggio, alimentazione, collegamento e registrazione di terminali

### 4. 4. 1 Telefoni IP di sistema

#### Collegamenti

Tab. 18 Connessioni tramite connettore dei telefoni IP di sistema IP della serie MiVoice 5300 IP

LAN	Interfaccia Ethernet PoE per la connessione alla rete IP
PC X	Connessione tramite connettore per una postazione di lavoro su PC (switch 100Base-T integrato, disponibile su MiVoice 5370 IP e MiVoice 5380 IP)



Collegamento microtelefono



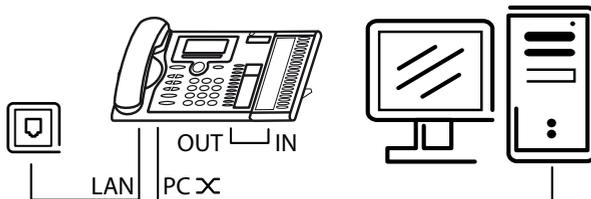
Collegamento cuffia



Connettore di alimentazione per il collegamento di un alimentatore se PoE non è disponibile



Collegare il modulo di tastiera di estensione MiVoice M530/MiVoice M535 (disponibile su MiVoice 5370 IP e MiVoice 5380 IP)



## Switch integrato (MiVoice 5370 IP e MiVoice 5380 IP)

È possibile utilizzare il mini-switch 100Base-T integrato per collegare altri terminali di rete (ad es. PC, stampante), riducendo in questo modo il numero di cavi necessari.

## Alimentazione

Se la rete supporta Power-over-Ethernet (PoE), il telefono IP di sistema viene alimentato direttamente tramite la connessione LAN e non è necessario collegare l'alimentatore disponibile facoltativamente.

Tab. 19 Power over Ethernet

Connettore RJ45	Pin	Segnale	Alimentazione PoE (variante 1)	Alimentazione PoE (variante 2)
	1	Rx	DC+	—
	2	Rx	DC+	—
	3	Tx	DC-	—
	4	—	—	DC+
	5	—	—	DC+
	6	Tx	DC-	—
	7	—	—	DC-
	8	—	—	DC-

Nello standard IEEE 802.3af sono definite classi differenti, a seconda della potenza assorbita. La seguente tabella fornisce informazioni sull'allocazione nelle classi dei telefoni IP di sistema.

Tab. 20 Allocazione in classe PoE

Classe	Carico massimo, PSE <sup>1)</sup>	Potenza assorbita massima, PD <sup>2)</sup>	Telefoni IP di sistema
1	4,0 W	0,44...3,84 W	MiVoice 5360 IP, MiVoice 5361 IP
2	7,0 W	3,84...6,49 W	MiVoice 5370 IP <sup>3)</sup> , MiVoice 5380 IP <sup>4)</sup>
3	15,4 W	6,49...12,95 W	

1) PSE (Power Source Equipment) = dispositivo di alimentazione, ad es. uno switch

2) PD (Powered Device) = dispositivo che consuma energia, ad es. un telefono IP di sistema

3) inclusa una tastiera supplementare MiVoice M530 o MiVoice M535

4) include fino a tre tastiere supplementari MiVoice M530 o MiVoice M535

La guida in linea di WebAdmin descrive come utilizzare e registrare i telefoni IP di sistema in un server di comunicazioni MiVoice Office 400.

#### 4. 4. 2 Serie di telefoni Mitel 6800/6900 SIP

I telefoni Mitel SIP sono telefoni indipendenti dalla piattaforma con ampia gamma di funzioni. Tuttavia possono essere integrati anche in una delle piattaforme Mitel ed essere utilizzati come telefono di sistema. I telefoni Mitel SIP su MiVoice Office 400 supportano in prima linea le funzioni MiVoice Office 400 e hanno proprie istruzioni per l'uso. Molte funzioni degli apparecchi hanno un'importanza relativa o non vengono affatto supportate. Per effettuare funzioni proprie dell'apparecchio o impostazioni specifiche dell'apparecchio, consultare le istruzioni per amministratori Mitel SIP. Per installare i telefoni sono disponibili istruzioni d'installazione specifiche dell'apparecchio. La guida di WebAdmin descrive come registrare un telefono Mitel SIP in un server di comunicazione MiVoice Office 400.

#### 4. 4. 3 Telefoni standard SIP e terminali SIP standard

Per il montaggio, l'alimentazione e il collegamento, consultare le istruzioni d'installazione dei relativi telefoni e terminali. La registrazione di telefoni SIP standard e terminali SIP standard di Mitel o di terzi come utenti interni in MiVoice Office 400 è descritta in WebAdmin.

#### 4. 4. 4 Telefono cellulare/esterno

L'integrazione di telefoni cellulari/esterni nel sistema di comunicazione MiVoice Office 400 è descritta nel Manuale di sistema "Funzioni del sistema e servizi".

#### 4. 4. 5 OIP e relative applicazioni

Mitel Open Interfaces Platform (OIP) è disponibile anche come OIP Virtual Appliance e può essere installata sullo stesso server del server di comunicazione Virtual Appliance. I requisiti per il funzionamento e le informazioni sull'installazione delle applicazioni OIP MiVoice 1560 PC Operator e Mitel OfficeSuite sono contenuti nel Manuale di sistema "Mitel Open Interfaces Platform".

#### 4. 4. 6 Telefoni di sistema e terminali digitali

Le indicazioni per l'installazione di telefoni di sistema digitali della serie MiVoice 5300, di basi radio DECT e di alcuni telefoni analogici Mitel sono disponibili nei manuali di sistema Mitel 415/430, Mitel SMBC o Mitel 470.

## 5 Configurazione

---

Questo capitolo presenta lo strumento di configurazione basato sul web WebAdmin e alcune applicazioni supplementari.

Con WebAdmin l'installatore configura ed esegue la manutenzione del server di comunicazione MiVoice Office 400 e i suoi equipaggiamenti supplementari, e viene supportato da un assistente di setup e di configurazione. WebAdmin offre diverse interfacce utente per amministratori, assistenti di sistema e utenti finali ed inoltre un'applicazione per strutture ricettive e hotel. Una guida in linea contestuale fornisce preziose indicazioni per la configurazione e istruzioni passo a passo.

La parte finale del capitolo offre istruzioni e indicazioni preziose per la configurazione del sistema di comunicazione MiVoice Office 400.

---

### 5.1 Strumento di configurazione WebAdmin

Questo strumento di configurazione basato su web è disponibile per la configurazione online dei server di comunicazione della serie MiVoice Office 400. Esso fornisce un'interfaccia semplice e di facile utilizzo, una guida in linea e con diversi livelli di accesso è indirizzato a diversi gruppi utente.

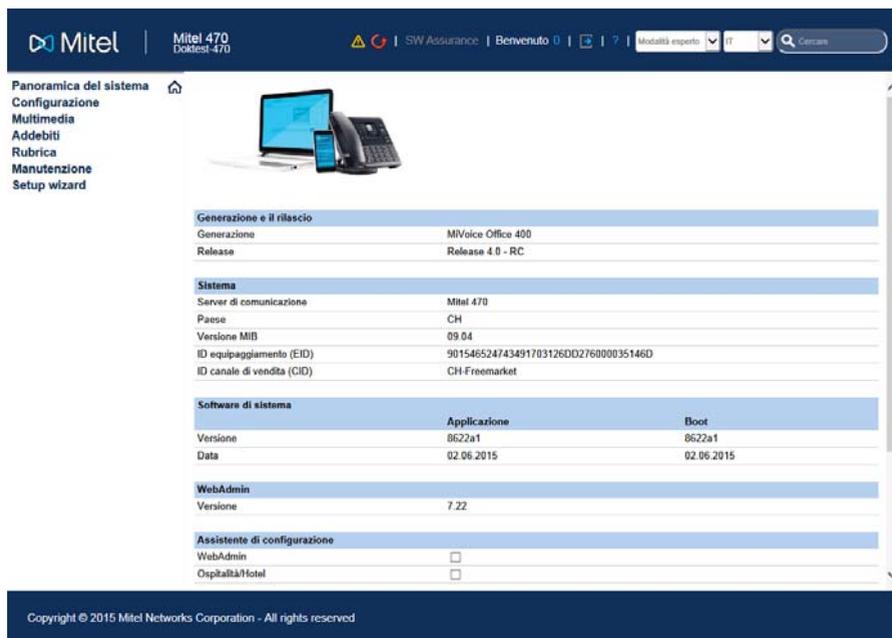


Fig. 5 Strumento di configurazione WebAdmin

Livello di accesso **Amministratore**:

L'amministratore ha a disposizione tutte le visualizzazioni e le funzioni dello strumento di configurazione (**Modo esperti**). Può richiamare un assistente di setup, visualizzare un assistente di configurazione generale e un assistente speciale di configurazione Hospitality e configurare tutti i parametri del sistema. L'amministratore può commutare in ogni istante online tra **modo esperti** e **modo standard**.

Livello di accesso **amministratore (solo modo standard)**

In modo standard l'amministratore ha a disposizione le principali visualizzazioni e funzioni dello strumento di configurazione. Può richiamare un assistente di setup, visualizzare un assistente di configurazione generale e configurare i parametri del sistema più utilizzati.

Livello di accesso **Assistente di sistema**

L'assistente di sistema vede solo le visualizzazioni selezionate dello strumento di configurazione e le funzioni supportate sono limitate.

Livello di accesso **Amministratore Hospitality**

L'amministratore Hospitality dispone di tutte le visualizzazioni necessarie per configurare l'applicazione Mitel 400 Hospitality Manager e il menù reception di Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP e per stabilire i relativi valori standard. Con un

link può inoltre essere avviato Mitel 400 Hospitality Manager (vedi "Mitel 400 Hospitality Manager", pagina 76).

Livello di accesso *Addetto/a al ricevimento*:

Questo accesso avvia direttamente Mitel 400 Hospitality Manager (vedi "Mitel 400 Hospitality Manager", pagina 76).

WebAdmin è presente nel sistema dati di ogni server di comunicazione della serie MiVoice Office 400 e non deve essere installato separatamente.

#### Accesso

Per aprire la pagina di login di WebAdmin, immettere l'indirizzo IP del server di comunicazione nel browser. I dati di registrazione del nuovo server di comunicazioni sono indicati nel capitolo "Account utente standard per il primo accesso", pagina 81.



#### Nota:

Con l'amministrazione basata sul web, 2 utenti possono accedere contemporaneamente allo stesso server di comunicazione; a livello di accesso receptionist possono accedere addirittura 5 utenti contemporaneamente. In alcuni casi ciò può creare confusione, se nelle stesse posizioni ha luogo la configurazione.

## 5. 1. 1 Applicazioni supplementari e integrate

### Mitel 400 Hospitality Manager

Mitel 400 Hospitality Manager è un'applicazione basata sul web per receptionist nel settore delle strutture ricettive/hotel. Visualizza in modo chiaro elenchi o piani delle camere e dispone di funzioni come check in, check out, notifica, chiamata sveglia, richiamo degli addebiti telefonici, elenco manutenzione, ecc.

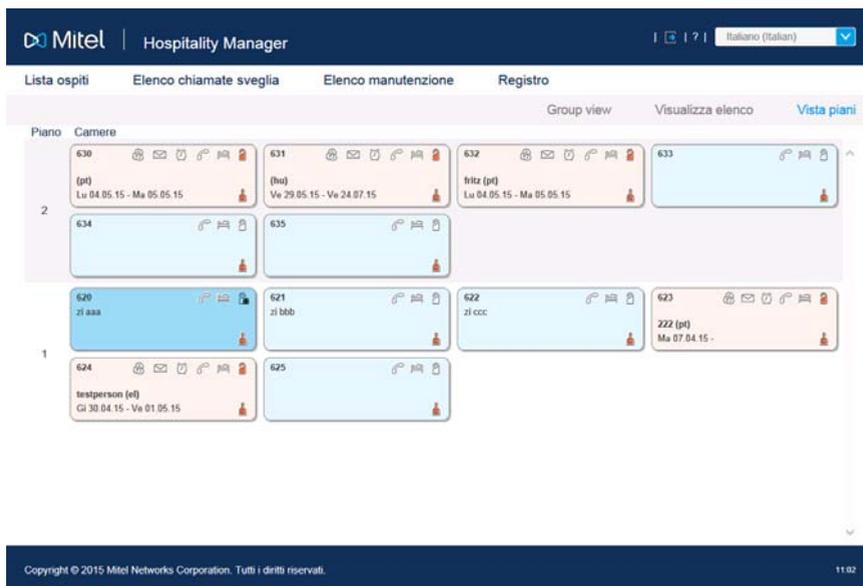


Fig. 6 Mitel 400 Hospitality Manager

Mitel 400 Hospitality Manager è integrato in WebAdmin ed è soggetto a licenza.

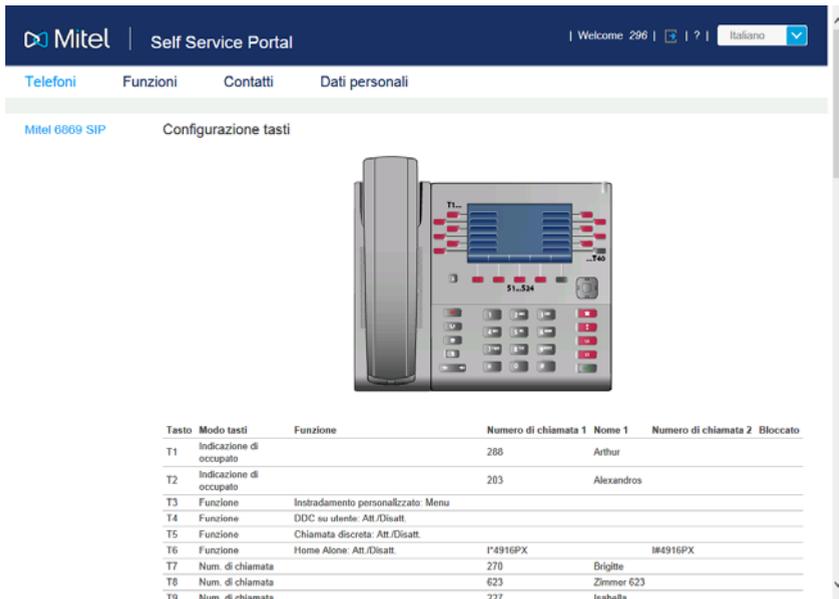
#### Accesso

Esistono 2 modi per aprire Mitel 400 Hospitality Manager.

- Registrarsi nella pagina di login di WebAdmin con i dati di accesso di un account utente a cui è stato attribuito il profilo autorizzazione con il livello di accesso WebAdmin [Addetto/a al ricevimento](#). In questo modo Mitel 400 Hospitality Manager viene avviato direttamente.
- Registrarsi nella pagina di login di WebAdmin con i dati di accesso di un account utente a cui è stato attribuito il profilo autorizzazione con livello di accesso WebAdmin [Amministratore Hospitality](#). Fare clic nell'albero del menù sul lato sinistro sulla voce [Hospitality Manager](#).

## Self Service Portal

L'applicazione Self Service Portal consente agli utenti di configurare e modificare direttamente e autonomamente sul PC le impostazioni personali del telefono come ad esempio la configurazione dei tasti, le etichette e la lingua del display. Gli utenti hanno inoltre accesso alla propria mailbox personale, possono configurare e gestire i profili di presenza, gli instradamenti personalizzati e le deviazioni di chiamate e inoltre creare o cercare contatti della rubrica personale.



Tasto	Modo tasti	Funzione	Numero di chiamata 1	Nome 1	Numero di chiamata 2	Bloccato
T1	Indicazione di occupato		288	Arthur		
T2	Indicazione di occupato		203	Alexandros		
T3	Funzione	Instradamento personalizzato: Menu				
T4	Funzione	DDC su utente: Att./Disatt.				
T5	Funzione	Chiamata discreta: Att./Disatt.				
T6	Funzione	Home Alone: Att./Disatt.	1*4916PX		#4916PX	
T7	Num. di chiamata		270	Brigitte		
T8	Num. di chiamata		623	Zimmer 623		
T9	Num. di chiamata		777	Isabella		

Fig. 7 Self Service Portal

L'applicazione Self Service Portal è integrata in WebAdmin.

### Accesso

Per aprire il Self Service Portal di un utente immettere sulla pagina di registrazione di WebAdmin una delle seguenti combinazioni di tasti (dati di registrazione):

- numero utente + PIN
- nome utente di Windows + PIN
- nome utente di Windows + password

Il PIN predefinito "0000" viene accettato, ma deve essere modificato al primo login. È possibile scegliere una qualsiasi combinazione da 2 a 10 cifre.

## System Search

L'applicazione supplementare System Search  è uno strumento ausiliario indipendente per il rilevamento di server di comunicazione della serie MiVoice Office 400 nella rete IP. System Search MiVoice Office 400 trova tutti i server di comunicazioni collegati alla rete IP, sempre che si trovino nella stessa sottorete del PC e che dispongano per lo meno della versione software 1.0. (non valido per Virtual Appliance). System Search consente inoltre di vedere il nome, il tipo, il canale di vendita, il numero EID e la modalità operativa di un server di comunicazione selezionato. Consente di modificare il suo indirizzo IP o di avviare direttamente lo strumento di amministrazione WebAdmin.

System Search consente inoltre di caricare sul PC i file delle lingue per la guida vocale, i terminali SIP Mitel e per l'interfaccia utente e la guida in linea di WebAdmin, di Hospitality Manager e di Self Service Portal tramite server FTP MiVoice Office 400 e quindi di caricarli con WebAdmin nel server di comunicazione. In questo modo è possibile aggiornare o caricare nuove lingue senza connessione internet del server di comunicazione.

System Search offre inoltre la possibilità di caricare un software di sistema in modo boot (Emergency Upload). Questa funzione è particolarmente utile quando l'attuale applicazione software sul server di comunicazione non è più in grado di funzionare o quando si desidera caricare un'applicazione software meno recente (non valido per Virtual Appliance).

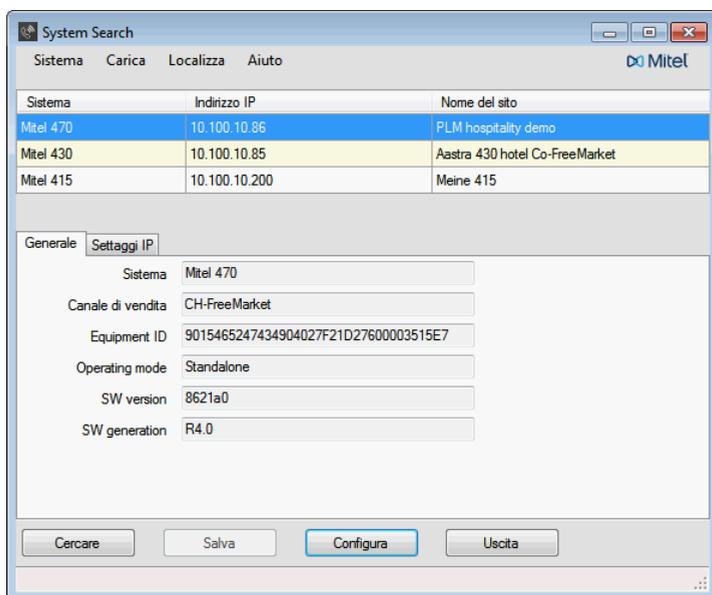


Fig. 8 System Search

L'applicazione System Search può essere scaricata sul server di download software. A tale scopo è necessario registrarsi dapprima con il proprio login partner in Extranet. L'applicazione non deve essere installata e viene avviata con un doppio clic.



**Nota:**

Per Virtual Appliance e SMB Controller, Virtual Appliance è disponibile inoltre System Search solo per scaricare i file delle lingue per la guida vocale, per i terminali SIP Mitel e inoltre per l'interfaccia utente e la guida in linea di WebAdmin, Hospitality Manager e di Self Service Portal.

### Mitel 400 WAV Converter

L'applicazione supplementare Mitel 400 WAV Converter  è uno strumento ausiliario indipendente per la compressione di file audio. Se il sistema Voice Mail integrato viene utilizzato in modalità avanzata (solo Mitel 415/430), tutti i dati audio devono essere presenti nel formato compresso G.729. Per poter riutilizzare i messaggi di benvenuto già presenti e non compressi in formato G.711, è necessario comprimerli precedentemente. A tale scopo è disponibile Mitel 400 WAV Converter.

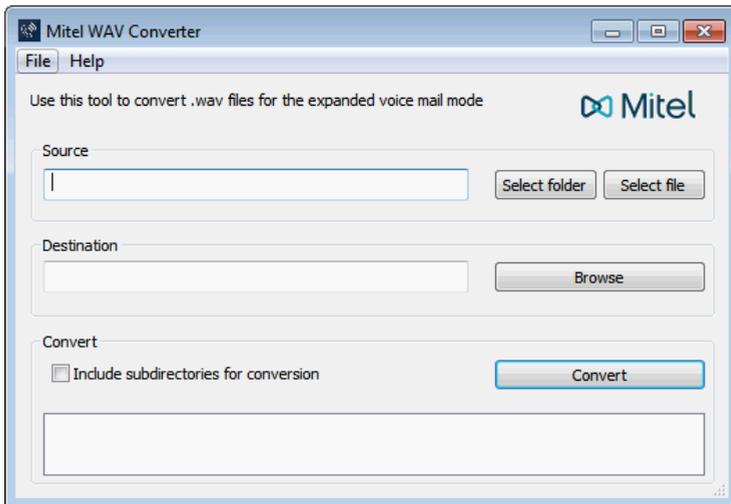


Fig. 9 Mitel 400 WAV Converter

L'applicazione può essere scaricata sul server di download software. A tale scopo è necessario registrarsi dapprima con il proprio login partner in Extranet.

L'applicazione non deve essere installata e viene avviata con un doppio clic.

## 5.2 Tipi di accesso con WebAdmin

Per accedere al server di comunicazione con WebAdmin esistono le seguenti possibilità MiVoice Office 400:

- tramite LAN con cavo Ethernet (tramite switch)
- accesso esterno tramite SRM (gestione remota sicura attraverso IP)



### Nota:

L'accesso esterno (ISDN/analogico) con connessione di accesso remoto in un AIN tramite un Mitel 415/430, Mitel SMBC o satellite Mitel 470 è consigliato solo ad alcune condizioni, per ragioni di prestazioni.

### Accesso al server di comunicazione nella LAN

Se l'indirizzo IP del server di comunicazione è noto, è possibile immetterlo direttamente nella barra degli indirizzi di un browser web. Dopo aver inserito i dati di accesso, WebAdmin viene avviato. Il computer deve essere situato esclusivamente nella stessa LAN, ma non necessariamente nella stessa sottorete.

### Accesso al server di comunicazione dall'esterno

Per l'accesso remoto sul server di comunicazione si consiglia SRM (Secure IP Remote Management), la gestione remota sicura attraverso IP. A tale scopo installare sul computer un agente SRM con cui è possibile creare un collegamento al server SRM. Successivamente il server SRM richiama il server di comunicazione tramite PSTN e gli trasmette i parametri di connessione. Il server di comunicazione crea ora un collegamento sicuro con il server SRM che li interconnette con la connessione all'agente SRM.



### Vedi anche

Le istruzioni per la creazione di Secure IP Remote Management sono disponibili nella guida WebAdmin relativa alla vista [Gestione remota sicura attraverso IP \(SRM\)](#) (Q =mw).

## 5.3 Gestione utenti

L'accesso alla configurazione è protetto da password. Se un utente desidera registrarsi in un server di comunicazione, gli viene richiesto di inserire il nome utente e la password (dati di accesso).

### 5.3.1 WebAdmin Account utente e profili autorizzazione

Le autorizzazioni di un utente vengono regolate tramite i profili autorizzazione. Essi sono assegnati negli account utente.

### 5. 3. 1. 1 Account utente

#### Account utente standard per il primo accesso

In un nuovo server di comunicazione o dopo un primo avviamento vengono creati l'account utente standard (*admin*) e diversi profili autorizzazione standard. L'account utente standard è collegato al profilo autorizzazione *Administrator*. A questo profilo autorizzazione sono assegnati i diritti di amministrazione per la *Gestione utenti*, per i *Servizi audio* e per WebAdmin con il livello di autorizzazione *Amministratore*.

Tramite l'account utente standard è possibile configurare gli account utente necessari e i profili autorizzazione.

È possibile accedere all'account utente standard (*Default User Account*) nel modo seguente:

Tab. 21 Account utente standard e password standard

Nome utente	admin
Password	password



#### Note

- Per evitare l'accesso non autorizzato al server di comunicazione, è necessario modificare la password standard al primo accesso. Per la scelta e la sintassi della password vedere "Sintassi delle password", pagina 83.
- La modifica della password viene applicata anche per il login nella macchina virtuale per la configurazione del server Mitel Standard Linux (vedi "Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance", pagina 64).

#### Altri account utente predefiniti

L'account utente predefinito *amcc* è previsto per il funzionamento di un Mitel Mobile Client Controller.

I due account utente predefiniti *blustar* e *bucs* sono previsti per terminali BluStar o per un server BluStar.

Inoltre, sono previsti account utente predefiniti per il Mitel Dialer per MiCollab e per OpenMobilityManager (OMM).

Gli account utente predefiniti sono visibili nella vista *Account utente* (**Q** =a7).



#### Nota:

Gli account utente predefiniti non possono essere cancellati.

### Propri account utente

Presupponendo il diritto di amministrazione per la gestione utenti, nella gestione utenti ([Q=a7](#)) è possibile creare propri account utente e collegarli a profili autorizzazione. Per la scelta e la sintassi dei nomi utenti si applicano le seguenti regole:

- Il nome utente deve essere composta da un minimo di 1 ed un massimo di 25 caratteri alfanumerici.
- Al contrario delle password, nel caso dei nomi utente **non** si fa una distinzione fra caratteri in maiuscolo e in minuscolo.
- È consentito l'uso dei seguenti caratteri speciali: ?, /, <, >, -, +, \*, #, =, punto, virgola e il carattere spazio.
- Non è consentito l'uso di dieresi (ad es. ä, ö, ü) e lettere accentate (ad es. é, à, â).
- I nomi utente devono essere unici all'interno del sistema.
- Il nome utente non deve essere uguale alla password.

### 5. 3. 1. 2 Profili di autorizzazione

#### Profili autorizzazione predefiniti

Ai profili autorizzazione predefiniti vengono assegnati diritti di amministrazione e diritti di utilizzo per interfacce. La guida WebAdmin per la vista [Profilo autorizzazione \(Q=u5\)](#) contiene una panoramica di tutti i profili autorizzazione predefiniti con relativi diritti di amministrazione e di accesso.

#### Propri profili autorizzazione

Presupponendo il diritto di amministrazione per la gestione utenti, è possibile creare propri profili autorizzazione e collegarli con i diritti desiderati. La guida WebAdmin per la vista [Profilo autorizzazione \(Q=u5\)](#) contiene una descrizione dei diversi diritti di amministrazione e di accesso.



#### Nota:

I profili autorizzazione possono essere visualizzati o creati solo da [Amministratori](#) in [Modalità esperto](#).

### 5. 3. 1. 3 Password

Per garantire che il server di comunicazione possa essere configurato solamente dal personale autorizzato, l'accesso alla configurazione è protetto tramite password.

## Sintassi delle password

Per la scelta e la sintassi delle Password si applicano le seguenti regole:

- La password deve essere composta da un minimo di 8 ed un massimo di 255 caratteri.
- Al contrario dei nomi utente, nel caso delle password si fa una distinzione fra caratteri in maiuscolo e in minuscolo.
- La password deve contenere almeno una lettera maiuscola da A a Z.
- La password deve contenere almeno una lettera minuscola da a a z.
- La password deve contenere almeno una cifra da 0 a 9.
- La password deve contenere almeno uno dei seguenti caratteri speciali: ?, /, <, >, -, +, \*, #, =, punto, virgola e il carattere spazio.
- Non è consentito l'uso di diresi (ad es. ä, ö, ü) e lettere accentate (ad es. é, à, â).
- La password standard *password* non è ammessa.
- La password non deve essere uguale al nome dell'utente.
- Non è consentito usare le ultime 4 password storiche.

## Cambiare la Password

Un utente con un profilo autorizzazione assegnato, il cui diritto di amministrazione *Gestione utenti* è abilitato, può modificare le password di tutti gli account utente. Pertanto si consiglia di attribuire questo diritto di amministratore in modo restrittivo.

Gli utenti le cui password sono state cambiate ricevono la richiesta al successivo login di cambiare la password ad essi assegnata. Lo stesso vale per gli utenti i cui account sono stati creati ex-novo.

Gli utenti che non possiedono il diritto di amministrazione *Gestione utenti* possono modificare solo la loro password.

## Accesso con password errata

Dopo 15 tentativi di login non riusciti con password errate, l'account utente in questione viene bloccato e solo un utente con diritto di amministrazione *Gestione utenti* può riattivarlo. A tale scopo, l'utente autorizzato sostituisce la vecchia password con una nuova. All'utente in questione viene richiesto durante il login successivo di cambiare la password assegnatagli.

### Perdita della password

Se è definito anche un altro utente il cui diritto di amministrazione *Gestione utenti* è abilitato, può facilmente sovrascrivere la password dimenticata di un altro utente con una nuova. All'utente in questione viene richiesto durante il login successivo di cambiare la password assegnatagli.



#### Nota:

Per Virtual Appliance non esiste per motivi tecnici di sicurezza accesso senza password. Prestare quindi attenzione alle password.

### 5. 3. 2 Uscita automatica dalla configurazione

Se durante un determinato tempo di attesa non viene modificato nessun parametro o eseguita una variazione di navigazione, l'accesso alla configurazione viene interrotto.

### 5. 3. 3 WebAdmin Registro accessi

Per verificare gli accessi alla configurazione con esito positivo, si redige il registro degli accessi con 20 voci per ogni account utente. Vengono registrati anche i tentativi di accesso respinti a causa di password non corretta o non digitata correttamente. I registri possono essere letti da tutti gli utenti (necessario il livello di accesso *Amministratore* in *modalità esperto*).

#### Consultazione dei dati del registro

Il sistema controlla tutti gli accessi e i tentativi di accesso falliti e li memorizza nel file dati del server di comunicazione. Queste liste possono essere consultate localmente o da remoto. (**Q** =ez o **Q** =z3).

#### Controllo CLIP

Se nelle impostazioni generali di manutenzione (**Q** =t0) è attivato il parametro *CLIP necessaria*, la telemanutenzione è possibile solo se l'operatore dispone di una CLIP. Questo CLIP viene quindi registrato nel registro degli accessi.

#### Registrazione delle attività

Ad ogni collegamento corrisponde una registrazione nella corrispondente lista. In caso di telemanutenzione, la registrazione non viene effettuata quando la telemanutenzione è disabilitata oppure se nella configurazione è attivato il parametro *CLIP necessaria* e non esiste CLIP in entrata.

## 5.4 WebAdmin Accesso remoto

In caso di un accesso telemanutenzione, l'utente viene identificato con il suo nome utente e password. Inoltre, è necessario assegnare un profilo autorizzazione all'account utente, con il quale sia abilitato l'accesso all'interfaccia *Telemanutenzione tramite l'accesso con selezione remoto*. Quanto sopra è valido anche per SRM (Secure IP Remote Management), la gestione remota sicura attraverso IP.

### 5.4.1 Abilitazione da parte degli utenti locali

L'accesso telemanutenzione può essere abilitato in 2 modi:

- con codici funzione (vedi [pagina 86](#))
- con WebAdmin

L'abilitazione può essere annullata automaticamente o manualmente.

Tutte le procedure di abilitazione sono equivalenti. In altri termini, l'accesso telemanutenzione può p. es. essere abilitato con un codice funzione oppure nuovamente disabilitato con WebAdmin nelle impostazioni di manutenzione generali (**Q=t0**).

Quando l'accesso telemanutenzione è abilitato, il messaggio di evento *Telemanutenzione attiva* viene inviato a tutte le destinazioni dei messaggi in cui i criteri del filtro corrispondente nella tabella eventi assegnata è impostata di conseguenza (vedere il capitolo "[Tabelle eventi](#)", pagina 131).

Nella barra d'intestazione di WebAdmin si riconosce dal simbolo  che la telemanutenzione è abilitata.

L'accesso telemanutenzione può essere abilitato o disabilitato tramite i codici funzione sia in condizioni di riposo che durante la conversazione, p. es. dopo una richiamata.

L'autorizzazione per abilitare o bloccare un accesso telemanutenzione mediante codici funzione è stabilita con il parametro *Accesso telemanutenzione* in un set di autorizzazioni (**Q=cb**) e assegnata ad un utente.

Dopo il primo avviamento del server di comunicazione, le autorizzazioni di tutti gli utenti sono bloccate.



#### Nota:

Si raccomanda di non tenere sempre attivata l'abilitazione al collegamento da remoto. In questo modo si assicura che i dati sul server di comunicazione non vengano manomessi da interventi remoti non autorizzati.

## 5. 4. 2 Codice funzione per l'accesso telemanutenzione

Tab. 22 Codice funzione per l'accesso telemanutenzione

Attivazione / Blocco di un intervento unico di telemanutenzione	*754 / #754
Attivazione / Blocco di un accesso telemanutenzione permanente	*753 / #753

Abilitando l'accesso telemanutenzione con il codice funzione \*754, l'abilitazione viene automaticamente disattivata al termine di una telemanutenzione. La disattivazione prima di un intervento di telemanutenzione è possibile manualmente tramite #754.

Il codice funzione \*753 consente l'accesso telemanutenzione permanente. Per bloccare l'abilitazione, l'utente autorizzato deve digitare manualmente la procedura #753.

L'abilitazione o il blocco dell'accesso telemanutenzione con codice funzione viene segnalata ogni volta con un tono di conferma.

L'accesso telemanutenzione può essere abilitato o disabilitato anche da WebAdmin se è presente l'autorizzazione necessaria a tale scopo.



### Nota:

In una rete QSIG è necessario assicurarsi che per gli utenti PISN non autorizzati sia bloccato anche l'accesso per la modifica dell'accesso telemanutenzione. Diversamente, un utente PISN può modificare l'accesso telemanutenzione sul PINX di destinazione tramite un numero di selezione abbreviata definito sul PINX di destinazione e contenente un codice funzione adeguato.



### Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN l'accesso telemanutenzione a tutti i nodi dipende dalle impostazioni nel master. Se l'accesso telemanutenzione è abilitato nel master, è abilitata sia la configurazione AIN sia la configurazione offline dei satelliti.

L'accesso telemanutenzione tramite una connessione di accesso remoto in AIN possiede una protezione supplementare e deve essere esplicitamente abilitato sul pannello di comando sul frontale (Mitel 470) o tramite tasto di reset (Mitel 415/430).

## 5. 4. 3 Tasti funzione per l'accesso telemanutenzione

Per i telefoni di sistema il codice funzione per l'abilitazione/il blocco dell'accesso telemanutenzione può essere programmato su un tasto funzione, purché l'utente sia in possesso dell'autorizzazione corrispondente.

Il relativo LED è acceso quando l'accesso telemanutenzione è abilitato per una volta o permanentemente.

Il relativo LED si spegne non appena l'accesso telemanutenzione viene disattivato automaticamente o manualmente tramite codice funzione o WebAdmin.

## 5.5 Configurazione con WebAdmin

La procedura di configurazione è basata sulle informazioni ricavate in fase di Progettazione, Pianificazione ed eventualmente anche in fase di Installazione.

Quando possibile, utilizzare il software di pianificazione e ordinazione Mitel CPQ per configurare il sistema di comunicazione. Mitel CPQ può essere utilizzato online, dopo essersi registrati in Mitel Connect <https://connect.mitel.com>. Mitel CPQ non calcola solo l'hardware necessario, ma elenca anche le licenze necessarie per il funzionamento previsto.



### Vedi anche

Se si configura per la prima volta un sistema di comunicazione MiVoice Office 400, raccomandiamo di leggere il capitolo "[Getting Started](#)", pagina 32.

### Messa in funzione di Virtual Appliance

Esistono diversi metodi per la messa in funzione di Virtual Appliance, con o senza satellite. Di seguito vengono riportate semplici istruzioni per entrambe le procedure.

#### Messa in servizio senza un satellite

Requisiti:

- Il server di comunicazioni Virtual Appliance dispone di accesso permanente a Internet. Ciò è necessario poiché il server di comunicazioni invia regolarmente messaggi al server licenze Mitel per mantenere l'autorizzazione alla modalità operativa senza restrizioni.
- Sono stati ricevuti un file di licenza e un EID per Virtual Appliance tramite Mitel Connect (<https://connect.mitel.com>) utilizzando il voucher.

#### Raccomandazione

Scaricare e archiviare la versione più recente del software MiVoice Office 400 per Virtual Appliance dal [Centro download software](#) su Mitel Connect (<https://connect.mitel.com>) e memorizzarla.

Per la messa in servizio procedere come segue:

1. Immettere nel browser l'indirizzo IP del server di comunicazione Virtual Appliance.  
→ WebAdmin è aperto nel web browser e mostra la vista [Selettore canale di vendita](#). Il canale di vendita determina le impostazioni del server di comunicazione specifiche per il paese, e assicura il funzionamento affidabile con il PSTN locale. Scegliere il [canale di vendita](#) corretto è importante anche perché è mappato sul codice licenza.
2. Selezionare il canale di vendita. Se il proprio prefisso nazionale non è elencato, chiedere al rappresentante Mitel il canale di vendita da selezionare.

3. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si apre la vista *Aggiornamento software*. Consigliamo vivamente di aggiornare il server di comunicazione alla versione software più recente.
4. Scegliere la voce *Aggiornamento manuale del software* dal menu a discesa e caricare il software di sistema già salvato sull'hard disk.  
→ Durante l'aggiornamento del software (oppure se si sceglie di non aggiornare il software dopo aver fatto clic sul pulsante *Avanti*) viene eseguito un primo avvio per configurare le impostazioni specifiche per il paese.
5. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si apre la vista *Carica guide vocali*. Il server di comunicazione utilizza il messaggio registrato per diverso scopi, come voice mail, informazioni di presenza oppure operatore automatico. Questi testi sono memorizzati nei file audio. È possibile scaricare le lingue delle guide vocali tramite il menu *Localizza* in *System Search* per poi caricarle sul server di comunicazione in questa vista. È possibile saltare questo passaggio perché le guide vocali possono essere caricate in un secondo momento da un Mitel server FTP tramite la vista *Localizzazione* in WebAdmin in modo più pratico.
6. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si Apre la finestra *Primo accesso* e viene chiesto di cambiare la password predefinita dell'account amministratore, di scegliere la *lingua di sistema* e di inserire un *Nome sito*.
7. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
Si apre il WebAdmin *Setup wizard*. Saltare il setup wizard. Può essere richiamato successivamente da WebAdmin.
8. Viene chiesto di selezionare la modalità WebAdmin. Fare clic su *Modalità esperto*.
9. Passare alla vista *Panoramica del sistema / Concessione della licenza* (Q=q9).
10. Immettere l'*Equipment ID (EID)* di Virtual Appliance e caricare il file di licenza.  
→ La casella di controllo *Verifica licenza online* deve risultare selezionata.
11. Abilitare il *Servizio NTP* nella vista *Sistema / Generale* (Q=ty).
12. Passare alla vista *Sistema / Risorse media* (Q=ym). Verificare che il media switch di master Virtual Appliance sia attivato e selezionare la *Modalità VoIP*.
13. Riavviare il server di comunicazioni nella vista *Manutenzione / Gestione dei file / Ripristinare sistema* (Q=4e) per rendere effettive le modifiche.
14. Effettuare nuovamente il login e passare alla vista *Sistema / Risorse media* (Q=ym).  
→ Lo stato del media switch viene modificato in *Operativo*.
15. A questo punto eseguire le procedura di configurazione per impostare piano di numerazione, provider SIP, utenti, telefoni e DDI<sup>1)</sup>. A tale scopo è possibile richiamare

---

1) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialing In).

il setup wizard o l'assistente di configurazione o procedere secondo il proprio metodo.

### Messa in servizio con un satellite

Se Virtual Appliance viene utilizzato con uno o più satelliti in AIN, è possibile seguire due procedure per l'assegnazione della licenza:

Variante 1: Per generare la licenza vengono utilizzati l'EID di un satellite e l'EID di Virtual Appliance. La modalità operativa senza restrizioni è garantita fino a quando viene mantenuta la connessione tra il satellite e il master. Questa procedura è particolarmente utile quando non è possibile garantire l'accesso permanente a Internet da parte di Virtual Appliance.

Variante 2: Per generare la licenza viene utilizzato solo l'EID di Virtual Appliance. È necessario garantire l'accesso permanente a Internet da parte del server di comunicazioni Virtual Appliance, poiché questo server invia regolarmente messaggi al server licenze Mitel per mantenere l'autorizzazione alla modalità operativa senza restrizioni.

Di seguito viene descritto il funzionamento tramite la variante 1:

Requisiti:

- L'installazione della macchina virtuale è terminata; il server Mitel Standard Linux è stato configurato ed è disponibile l'accesso dalla propria rete locale al server di comunicazione Virtual Appliance (vedere "[Installazione di MiVoice Office 400 Virtual Appliance](#)", pagina 64).
- Un server di comunicazioni Mitel 415, Mitel 430, Mitel SMBC o Mitel 470 è stato configurato correttamente come satellite avente un indirizzo IP statico compreso nel medesimo intervallo di quello del server di comunicazioni Virtual Appliance.
- Tramite Mitel Connect (<https://connect.mitel.com>) è stato ricevuto con l'ausilio del voucher e dell'EID del satellite (EID gateway) un file di licenza e un EID per Virtual Appliance.

### Raccomandazione

Scaricare e archiviare la versione più recente del software MiVoice Office 400 per Virtual Appliance dal [Centro download software](#) su Mitel Connect (<https://connect.mitel.com>) e memorizzarla. Il master Virtual Appliance e il satellite devono avere la stessa versione software.

Per la messa in servizio procedere come segue:

1. Immettere nel browser l'indirizzo IP del server di comunicazione Virtual Appliance. → WebAdmin è aperto nel web browser e mostra la vista [Selettore canale di vendita](#). Il canale di vendita determina le impostazioni del server di comunicazione specifiche per il paese, e assicura il funzionamento affidabile con il PSTN locale. Scegliere il [canale di vendita](#) corretto è importante anche perché è mappato sul codice licenza.

2. Selezionare il canale di vendita. Se il proprio prefisso nazionale non è elencato, chiedere al rappresentante Mitel il canale di vendita da selezionare.
3. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si apre la vista *Aggiornamento software*. Consigliamo vivamente di aggiornare il server di comunicazione alla versione software più recente.
4. Scegliere la voce *Aggiornamento manuale del software* dal menu a discesa e caricare il software di sistema già salvato sull'hard disk.  
→ Durante l'aggiornamento del software (oppure se si sceglie di non aggiornare il software dopo aver fatto clic sul pulsante *Avanti*) viene eseguito un primo avvio per configurare le impostazioni specifiche per il paese.
5. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si apre la vista *Carica guide vocali*. Il server di comunicazione utilizza il messaggio registrato per diversi scopi, come voice mail, informazioni di presenza oppure operatore automatico. Questi testi sono memorizzati nei file audio. È possibile scaricare le lingue delle guide vocali tramite il menu *Localizza* in *System Search* per poi caricarle sul server di comunicazione in questa vista. Se il proprio server di comunicazione dispone di accesso a Internet, è possibile saltare questo passaggio perché le guide vocali possono essere caricate in un secondo momento da un Mitel server FTP tramite la vista *Localizzazione* in WebAdmin in modo più pratico.
6. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
→ Si apre la finestra *Primo accesso* e viene chiesto di cambiare la password predefinita dell'account amministratore, di scegliere la *lingua di sistema* e di inserire un *Nome sito*.
7. Fare clic sul pulsante *Avanti*.  
Si apre il WebAdmin *Setup wizard*. Saltare il setup wizard. Può essere richiamato successivamente da WebAdmin.
8. Viene chiesto di selezionare la modalità WebAdmin. Fare clic su *Modalità esperto*.
9. Passare alla vista *Panoramica del sistema* / *Concessione della licenza* (Q =q9).
10. Immettere l'*Equipment ID (EID)* di Virtual Appliance e caricare il file di licenza.  
→ La casella di controllo *Verifica licenza online* non deve risultare selezionata e deve essere visualizzato l'*EID gateway* del satellite.
11. Abilitare il *Servizio NTP* nella vista *Sistema* / *Generale* (Q =ty).
12. Passare nella vista *Collegamento in rete privato* / *AIN* / *Generale* (Q =3q), aggiungere il satellite e indicare l'*Equipment-ID* e l'*Indirizzo IP* del satellite gateway.  
→ Il satellite viene aggiunto.
13. Nella stessa vista, fare clic sul pulsante *WebAdmin* nella riga del satellite aggiunto.  
→ Viene aperta una nuova finestra del browser.
14. Registrarsi nel satellite e passare nella stessa vista *Collegamento in rete privato* / *AIN* / *Generale* (Q =3q). Selezionare *AINSatellite AIN* come *modalità operativa* e indicare l'*Indirizzo IP Master* del server di comunicazioni Virtual Appliance.

15. Riavviare il satellite direttamente dalla finestra di pop-up o nella vista *Manutenzione / Gestione dei file / Ripristinare sistema* (Q =4e).
16. Attendere che il satellite sia nuovamente operativo. Quindi passare alla configurazione WebAdmin del master Virtual Appliance, aggiornare la vista *Reti private / AIN / Generale* (Q =3q) e confermare il satellite.  
→ Master e satellite sono ora collegati in rete.
17. Passare alla vista *Sistema / Risorse media* (Q =ym). Verificare che il media switch di master Virtual Appliance sia attivato e selezionare la *Modalità VoIP*. Abilitare lo *Standard media switch* del satellite, selezionare la *Modalità VoIP* e allocare alcuni canali audio a *VoIP*.
18. Riavviare il master Virtual Appliance nella vista *Manutenzione / Gestione file / Ripristinare sistema* (Q =4e) per rendere effettive le modifiche.  
→ Vengono riavviati il master Virtual Appliance e il satellite.
19. Quando il master e il satellite sono nuovamente operativi, registrare il master Virtual Appliance e passare alla vista *Sistema / Risorse media* (Q =ym).  
→ Lo stato del media switch di Virtual Appliance e dello standard media switch viene modificato in *Operativo*.
20. A questo punto eseguire le procedure di configurazione per impostare piano di numerazione, provider SIP, utenti, telefoni e DDI<sup>1)</sup>. A tale scopo è possibile richiamare il setup wizard o l'assistente di configurazione o procedere secondo il proprio metodo.

## Setup wizard

Il setup wizard WebAdmin guida passo dopo passo attraverso il setup di una configurazione di base ed è adatto per configurare la prima volta un server di comunicazione. Il setup wizard viene richiamato automaticamente durante l'installazione di un nuovo server di comunicazione. Dopo il login in WebAdmin come amministratore (modalità standard o esperto) è possibile avviare il setup wizard anche direttamente dall'albero del menù WebAdmin.

Il setup wizard contiene i seguenti passi:

1. Attivazione delle licenze
2. Visualizzazione dell'indirizzo IP
3. Configurazione delle risorse di media
4. Configurazione del piano di numerazione
5. Configurazione del provider SIP
6. Configurazione di utenti, terminali e DDI
7. Configurazione del trasferimento automatico

---

1) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialling In).

Per ogni passo è possibile visualizzare una pagina di aiuto o vederla già visualizzata nella parte inferiore della finestra. È possibile saltare singoli passi del setup wizard oppure abbandonare in qualsiasi istante il setup wizard per tornare alla pagina iniziale di WebAdmin.

### **Assistente di configurazione**

L'Assistente di configurazione offre un aiuto più ampio rispetto al setup wizard e serve per configurare completamente un sistema di comunicazione in una sequenza sensata. Dopo il login in WebAdmin come amministratore (modalità standard o esperto) è possibile visualizzare l'assistente di configurazione sulla pagina iniziale di WebAdmin.

L'assistente di configurazione contiene i seguenti passi:

1. Visualizzazione dell'indirizzo IP
2. Regole per il controllo dell'accesso
3. Verifica delle licenze
4. Configurazione delle risorse di media
5. Configurazione di ora e data
6. Verifica delle interfacce di rete
7. Configurazione del provider SIP e dell'account SIP
8. Definizione delle autorizzazioni utente
9. Creazione di utenti e selezioni passanti<sup>1)</sup>
10. Verifica dell'instradamento in uscita
11. Configurazione del trasferimento automatico
12. Configurazione della musica su attesa
13. Configurazione del servizio annunci
14. Rilevazione di contatti di selezione abbreviata
15. Salvataggio dei dati di configurazione

Per ogni passo, nella parte superiore dello schermo viene visualizzata la vista di configurazione e sul lato destro in basso le indicazioni e istruzioni relative al passo selezionato. Per un ulteriore aiuto sulla vista attiva, richiamare la Guida in linea WebAdmin.

È possibile saltare singoli passi dell'assistente di configurazione oppure richiamare viste supplementari dell'albero del menù di WebAdmin. Per nascondere nuovamente l'assistente di configurazione, disattivare la casella di controllo sulla pagina iniziale WebAdmin.

---

1) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialling In).

## 5.6 WebAdminNote per la configurazione

I paragrafi seguenti contengono indicazioni che possono essere utili durante o al termine della configurazione con WebAdmin.

### 5.6.1 Licenze

Tutte le funzioni (anche quelle soggette a licenza) possono essere configurate senza licenza valida.

Se si utilizza una funzione soggetta a licenza, senza che sia presente una licenza corrispondente, viene acquisita automaticamente una licenza di test, visibile anche nella panoramica delle licenze attivate (vista [Concessione della licenza Q=q9](#)). Con una licenza di test è possibile utilizzare la funzione gratuitamente per 60 giorni. In [Stato](#) è indicata la data di scadenza della licenza di prova. Questa procedura può essere eseguita solo una volta per ogni funzione o caratteristica funzionale. Successivamente è necessario acquistare la licenza. Dalla panoramica delle licenze ([Tab. 15](#)) risulta quali licenze di test siano disponibili.

Tutte le licenze sono contenute in un file di licenza che viene fornito dal rivenditore. Ciascun file di licenza è utilizzabile per un solo server di comunicazioni. In caso di necessità di licenze per più server di comunicazioni, bisogna fornire le informazioni di licenza dei singoli sistemi per ricevere i file di licenza specifici. Se un sistema di comunicazione è composto da più server di comunicazioni (ad es. in AIN) di regola è necessario solo un file di licenza sul master.

Un nuovo sistema di comunicazione deve essere attivato dopo la messa in funzione. Altrimenti il server di comunicazione passerà al modo di funzionamento ridotto 4 ore dopo il riavvio.

Il file di licenza viene immesso nella vista [Concessione della licenza \(Q=q9\)](#).

Se è stato consegnato un voucher (o con l'aiuto dell'[Equipment -ID](#)) è possibile acquistare il file di licenza anche tramite Mitel Connect <https://connect.mitel.com> (necessario login partner). Le istruzioni in merito sono contenute nella Guida WebAdmin.

Se si desidera utilizzare Virtual Appliance in AIN, è possibile scegliere di ottenere la licenza tramite [Equipment ID](#). (vedi "[Licenze Virtual Appliance](#)", pagina 54).



Vedi anche

["Licenze", pagina 44](#)

### 5.6.2 Gestione dei file

La gestione dei file dell'applicazione MiVoice Office 400 avviene tramite il WebAdmin:

- [Localizzazione \(Q=e6\)](#)  
La localizzazione consente di modificare il sistema di comunicazione in funzione

delle condizioni del proprio paese. In questa vista è possibile caricare manualmente o automaticamente tramite server FTP i file di lingua per i telefoni della serie Mitel 6800/6900 SIP. Consente inoltre di caricare manualmente o automaticamente tramite server FTP le lingue per la guida vocale, per l'interfaccia utente e per la guida in linea di WebAdmin, di Hospitality Manager e del Self Service Portal ed inoltre un piano di numerazione esterno per collegamenti SIP.

- **File di stato del sistema** (Q =e3)

Questa vista rappresenta l'utilizzo della memoria del sistema di file, suddiviso tematicamente. In una AIN è possibile vedere i sistemi di file di tutti i nodi.

- **File browser** (Q =2s)

Il file browser consente l'accesso al sistema di file del server di comunicazione e permette di creare nuove cartelle e di guardare, importare, sostituire o cancellare i file nel sistema di file.



**Nota:**

La gestione dei file è accessibile solo agli *Amministratori* in *Modalità esperto*.



**Vedi anche**

Informazioni dettagliate sulle funzioni sono riportate nelle relative viste della guida in linea WebAdmin.

## 5. 6. 3 Ripristino del sistema

### 5. 6. 3. 1 Riavvio

#### Riavvio tramite WebAdmin

Un riavvio tramite WebAdmin viene attivato nelle impostazioni di manutenzione con il pulsante *Riavvio* nella vista *Ripristino del sistema*(Q =4e).

Un riavvio tramite WebAdmin riavvia solo l'applicazione MiVoice Office 400. I dati di configurazione rimangono attivi.



**Nota:**

- Il riavvio viene effettuato immediatamente. Tutte le conversazioni e le comunicazioni di dati attive vengono interrotte.
- Con un riavvio tramite WebAdmin viene avviata solo l'applicazione del server di comunicazione Virtual Appliance. In rari casi è necessario riavviare anche la macchina virtuale sottostante. Con un riavvio della macchina virtuale, anche l'applicazione del server di comunicazione Virtual Appliance viene riavviato.

#### Riavvio della macchina virtuale

Se la macchina virtuale non funziona più (correttamente) per un qualsiasi motivo, è necessario riavviarla. Procedere come segue.

**Nota:**

Con un riavvio della macchina virtuale, anche il server di comunicazione viene riavviato. Il riavvio viene effettuato immediatamente. Tutte le conversazioni e le comunicazioni di dati attive vengono interrotte.

vSphere virtualizzazione:

1. Avviare il client vSphere e immettere il nome utente e la password del server ESXi.
2. Scegliere la macchina virtuale nella lista.
3. Selezionare il menu *Riavvia ospite* o fare clic su .
  - La macchina virtuale si riavvia e con lei anche il server di comunicazione.
  - Dopo circa due minuti è possibile accedere nuovamente con WebAdmin al server di comunicazione Virtual Appliance.

Virtualizzazione Hyper-V:

1. Avviare il manager Hyper-V sul server.
2. Scegliere la macchina virtuale nella lista.
3. Scegliere *Riavvia* tramite il menu.
  - La macchina virtuale si riavvia e con lei anche il server di comunicazione.
  - Dopo circa due minuti è possibile accedere nuovamente con WebAdmin al server di comunicazione Virtual Appliance.

## 5. 6. 3. 2 Primo avviamento

Con un primo avvio il server di comunicazione MiVoice Office 400 viene impostato completamente. I dati specifici del sistema, quali ID sistema, tipo sistema, canale di vendita, file di licenza, generazione software e indirizzo IP del sistema vengono mantenuti.

**Note:**

- Con un primo avviamento, tutti i dati di configurazione già salvati vengono cancellati e sostituiti dai valori standard del canale di vendita. Pertanto, prima di un primo avviamento, salvare sempre i dati di configurazione.
- Il primo avviamento viene effettuato immediatamente. Tutte le conversazioni e le comunicazioni di dati attive vengono interrotte.

### Primo avvio tramite WebAdmin

Un primo avvio tramite WebAdmin viene attivato nelle impostazioni di manutenzione con il pulsante *Primo avvio* nella vista *Ripristino del sistema* (**Q=4e**).

### Primo avvio e ripristino canale di vendita tramite WebAdmin

Con il pulsante *Primo avvio e ripristino canale di vendita tramite* delle impostazioni di manutenzioni nella vista WebAdmin *Ripristino del sistema* (**Q=4e**) è possibile non solo

eseguire un primo avvio ma anche eliminare il canale di vendita. All'avvio successivo il sistema chiede il canale di vendita e il file di licenza. Tenere presente che il file di licenza è dipendente dal canale di vendita. Ciò significa che non è più possibile utilizzare il file di licenza esistente se si sceglie un altro canale di vendita.



### Nota:

Questa funzione è accessibile solo agli amministratori in modalità esperto.

## 5. 6. 4 Backup di dati

In un backup dei dati di configurazione, tutti i dati di configurazione MiVoice Office 400 del server di comunicazione sono archiviati in un file compresso in formato ZIP. È possibile far eseguire automaticamente il backup dei dati di configurazione (*Backup automatico*) oppure eseguirlo quando necessario (*Backup manuale*).

I file di backup automatico possono essere copiati automaticamente su un server FTP o inviati per e-mail.

In un backup dei dati audio, tutti i dati audio del server di comunicazione sono archiviati in un file compresso in formato ZIP. Il backup dei dati audio può essere eseguito solo manualmente.

Le impostazioni per il backup automatico e per il servizio distribuzione sono riportate nella vista WebAdmin *Manutenzione / Backup dei dati (Q=um)* dove possono essere anche verificate. In questa vista è anche possibile visualizzare i file di backup creati automaticamente e manualmente, ricaricarli o cancellarli.

Il backup dei file di configurazione e il backup dei dati vocali sono sempre memorizzati in formato crittografato.



### Nota:

Il backup può consistere in più file. Essi sono assemblati dal server di comunicazione e compressi in un file ZIP. Durante la ricarica del file, il file ZIP viene decompresso nuovamente dal server di comunicazione. Per assicurare un caricamento perfetto, il file ZIP non deve essere modificato. Per tale motivo non decomprimere o modificare mai un file di backup autonomamente.

### 5. 6. 4. 1 Backup automatico

La funzione di backup automatico crea ad intervalli regolari un backup dei dati di configurazione MiVoice Office 400 e archivia i file di backup sul sistema di gestione dei file del server di comunicazione.

Il backup automatico crea un file di backup dei dati di configurazione rispettivamente a cadenza quotidiana, settimanale e mensile:

- All'ora impostata viene generato giornalmente un backup e archiviato nella directory `..\backup\day\`.

- Al cambio di settimana, una copia del backup viene archiviata nella directory `..\backup\week\`.
- Al cambio di mese, una copia del backup viene archiviata nella directory `..\backup\month\`.

Le directory di backup sono situate sul sistema di file del server di comunicazione e sono accessibili tramite *File browser* (**Q** =2s) o direttamente con collegamento FTP. Un file di backup resta salvato fino allo scadere del tempo di mantenimento impostato, quindi il file ZIP viene cancellato dal sistema di file.

### 5. 6. 4. 2 Servizio di distribuzione

Con il servizio di distribuzione è possibile copiare automaticamente i file di backup su un server FTP o inviarli per e-mail.

- La distribuzione via e-mail invia una copia del file di backup generato ad un indirizzo e-mail preconfigurato.
- Il servizio di distribuzione via FTP archivia una copia del file di backup generato sul server FTP.

### 5. 6. 4. 3 Backup manuale

Dati di configurazione e dati audio devono essere salvati separatamente e archiviati in file ZIP su un supporto dati a scelta. I dati di configurazione sono inoltre archiviati automaticamente in copia sul sistema di file del server di comunicazione.

È necessario creare manualmente un file di backup nelle seguenti situazioni:

- Prima di eseguire il primo avviamento del server di comunicazioni (un primo avviamento ripristina tutti i dati di configurazione ai valori standard ed elimina tutti i dati audio).
- Prima di eseguire una nuova installazione della macchina virtuale (una nuova installazione ripristina tutti i dati di configurazione ai valori predefiniti ed elimina tutti i dati audio).
- Prima e dopo importanti modifiche nella configurazione.

### 5. 6. 4. 4 Ricaricamento manuale del backup

I file di backup disponibili MiVoice Office 400 dei dati di configurazione e dei dati audio possono essere ricaricati in qualsiasi istante.



### Nota:

- Ricaricando un file di backup, i dati di configurazione o i file audio correnti sono sovrascritti e non possono più essere recuperati.
- Ricaricando un file il backup, anche lo stato di presenza degli utenti, le impostazioni personali di instradamento delle chiamate e le eventuali deviazioni di chiamata attivate sono ripristinate alla situazione del backup.
- Alcune modifiche di configurazione diventano effettive solo dopo un riavvio. Al termine del ricaricamento dei dati di configurazione il server di comunicazione viene riavviato.



### Vedi anche

La procedura per creare e ricaricare un file di backup è descritta in dettaglio nella guida di WebAdmin relativa alla vista [Backup dei dati](#) (Q =um).

## 5. 6. 5 Esportazione e importazione dei dati di configurazione

Esiste la possibilità di modificare diversi dati di configurazione esternamente a WebAdmin o di importare i dati di configurazione di altri sistemi di comunicazione della serie MiVoice Office 400. Per mezzo della funzione di esportazione creare un file Excel specifico che viene denominato di seguito *file di esportazione*. Il file di esportazione contiene diversi fogli di lavoro. Ogni foglio comprende un proprio ambito di configurazione. Modificare quindi il file di esportazione e reimportarlo. Verranno importati solo i dati che fanno parte della vista in cui è stata attivata la funzione di importazione. Esempio: la funzione di importazione nella vista [Rubrica / Pubblico](#) importa solo i dati del file di esportazione che sono presenti nel foglio di lavoro [Numeri di selezione abbreviata](#). Eccezione: la funzione di esportazione nella vista [Backup di dati](#) importa i dati di tutti i fogli di lavoro.

La funzione di esportazione è disponibile nelle seguenti viste:

- [Panoramica](#) (dati utenti e configurazione tasti dei terminali)
- [Numeri di selezione abbreviata](#)
- [Utente PISN](#)
- [Funzioni controllate a tempo](#)
- [Est./Int. Attribuzione](#)
- [LCR](#)
- [«Blacklist»](#)
- [Instradamento in base al CLIP](#)
- [Backup di dati](#)

**Nota:**

Nella funzione di importazione è possibile attivare l'opzione *Sostituire configurazione esistente*. Attivare questa opzione solo per importare la configurazione del server di comunicazione da zero! Questa azione cancella ad es. tutti i dati utente configurati in precedenza e tutte le impostazioni associate agli utenti come numeri DDI, destinazioni DC, voci di gruppi di chiamata, telefoni assegnati, tasti configurati, etc.!

## 5. 6. 6 Telefoni Mitel 6800/6900 SIP

Prima della registrazione, riportare i telefoni in funzione, nello stato in cui si trovavano al momento della consegna. Cancellare inoltre per motivi di sicurezza in WebAdmin l'indirizzo MAC del telefono. In questo modo si evitano problemi durante la registrazione.

Adottare questa procedura nei seguenti casi:

- Assegnazione del telefono ad un altro utente nello stesso sistema
- Spostamento del sistema in un altro sistema con la stessa versione software
- Cambio della versione software ad una versione meno recente
- Cambio dell'indirizzo IP del server di comunicazione

## 6 Manutenzione ed assistenza

In questo capitolo viene descritta la manutenzione dei dati di sistema e di configurazione nonché l'aggiornamento del software di sistema. Viene inoltre descritto il controllo del funzionamento con il sistema di segnalazione degli eventi.

### 6.1 Manutenzione dei dati

#### 6.1.1 Sistema di file del server di comunicazione

Il sistema di file del server di comunicazione comprende il software di sistema, il software per i telefoni di sistema, i dati di configurazione di sistema e terminali, i dati audio, i registri di sistema, i dati per WebAdmin ecc. Con WebAdmin è possibile accedere al sistema di file tramite la voce del menù *Gestione dei file*. Consente di vedere la memoria utilizzata del sistema di file e caricare file di audio, lingue per l'interfaccia utente e la guida in linea, file di lingua per i telefoni Mitel 6800/6900 SIP e inoltre un piano di numerazione esterno per il collegamento SIP. Con il file browser si ha inoltre la possibilità di guardare, caricare, sostituire o cancellare le cartelle e i file nel sistema di file.

Nella vista WebAdmin *Manutenzione / Backup di dati* (Q =um) sono disponibili funzioni per il backup e il ripristino dei dati di configurazione e dei file audio (vedi anche "Backup di dati", pagina 96).

In genere, non è necessario accedere direttamente al sistema di file MiVoice Office 400, in quanto tutte le funzioni necessarie sono disponibili nel WebAdmin. In casi speciali, è possibile accedere al sistema di file MiVoice Office 400 anche con una sessione SSH, tramite la cartella `/home/mivo400`.



**Nota:**

Modificando o cancellando i file sul sistema di file, è possibile che il sistema non funzioni più correttamente.

#### 6.1.2 Aggiornamento dei dati di configurazione

Esistono dati di configurazione validi per tutto il sistema, dipendenti dall'utente e dipendenti dal terminale:

- I dati di configurazione validi per tutto il sistema possono essere modificati solo con WebAdmin.
- I dati di configurazione dei terminali, le assegnazioni dei tasti e le suonerie possono essere modificate direttamente sul terminale, tramite Self Service Portal o con

WebAdmin. Per alcuni telefoni di sistema è possibile anche una configurazione tramite interfaccia utente web o con l'ausilio dei file di configurazione.

- I dati di configurazione dipendenti dall'utente come contatti privati o trasferimento chiamate sono validi per tutti i terminali assegnati all'utente e possono essere configurati con WebAdmin, parzialmente anche tramite Self Service Portal o direttamente sul terminale.

L'accesso ai dati di configurazione tramite WebAdmin è regolamentato con una gestione utenti con account utente, profili autorizzazione e livelli di accesso. Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "[Gestione utenti](#)", pagina 80.

## 6.2 Aggiornamento del software

### 6.2.1 Software di sistema

#### MiVoice Office 400 Software applicativo

Normalmente il software applicativo MiVoice Office 400 viene aggiornato con WebAdmin. In casi eccezionali è necessario reinstallare l'intera macchina virtuale tramite un file OVA o VHF (vedere [pagina 64](#)).



#### Nota:

La nuova installazione eseguita tramite un file OVA o VHF ripristina tutti i dati di configurazione ai valori standard ed elimina tutti i dati audio. Prima di procedere, creare un backup dei dati audio e di configurazione (vedi capitolo "[Backup di dati](#)", [pagina 96](#)).

#### Firmware per terminali di sistema

Il software applicativo MiVoice Office 400 contiene anche il firmware per la serie di telefoni MiVoice 5300/MiVoice 5300 IP, per la serie di telefoni DECT Mitel 600 DECT, per il telefono DECT Office 135/135pro, per le basi radio DECT SB-4+/SB-8/SB-8ANT e per WebAdmin.



#### Suggerimento

La versione software del server di comunicazione può essere visualizzata nei telefoni della serie MiVoice 5300/MiVoice 5300 IP, nel seguente modo:

1. Accesso al menu di configurazione [Impostazioni](#)
2. Lunga pressione sul tasto \*

Nei telefoni Mitel 6800/6900 SIP e nei telefoni DECT Mitel 600 DECT l'interrogazione ha luogo tramite il menu.

A seconda del telefono sono visibili anche informazioni addizionali.

#### Predisposizione di MiVoice Office 400 software di sistema e file di licenza

Il nuovo software di sistema MiVoice Office 400 e il relativo file di licenza sono forniti dal proprio rivenditore. Nella maggior parte dei casi il software viene scaricato da una

pagina internet comunicata dal rivenditore. Viene consegnato inoltre un voucher del codice. Tale voucher consente di generare attraverso il portale internet Mitel Connect <https://www.connect.mitel.com> il nuovo file di licenza e caricarlo nel sistema di comunicazione. Per accedere ad Mitel Connect è necessario un login (nome utente e password).

### Caricamento del nuovo software di sistema MiVoice Office 400 con WebAdmin

Nella vista WebAdmin *Manutenzione / Software di sistema (Q=m7)* è possibile caricare nel sistema di file del server di comunicazione MiVoice Office 400 il nuovo software di sistema in modo semplice e sicuro. L'ora di attivazione del nuovo software può essere selezionata. (Eccezione: l'ora di attivazione sul satellite in una AIN è stabilita sempre su richiesta del master).

Nei nuovi sistemi consegnati è possibile caricare un nuovo software di sistema direttamente dopo la scelta del canale di vendita.



#### Note:

- Generalmente con il nuovo software di sistema è necessario anche un nuovo file di licenza. Il nuovo software può essere installato e messo in servizio anche senza indicare il file licenza. Dopo la messa in servizio è tuttavia necessario indicare il file di licenza entro 4 ore, altrimenti il server di comunicazione passa nella modalità operativa limitata. In tale modalità sono disponibili solo le funzioni base del server di comunicazione.
- Per il caricamento del file, consultare il capitolo “Suggerimenti e limitazioni importanti” nelle note di aggiornamento.



#### Vedi anche

Una descrizione dettagliata della procedura di upload del software con WebAdmin è riportata nella guida in linea.

## 6. 2. 2 Firmware per telefoni di sistema con filo

Il software di alcuni telefoni di sistema (DSI e IP) è contenuto nel pacchetto software del server applicativo MiVoice Office 400 e viene quindi aggiornato insieme al software applicativo. Per altri telefoni di sistema (SIP) il firmware è disponibile su un server di firmware.

I telefoni di sistema MiVoice 5360 non hanno una memoria propria. Tutti gli altri telefoni di sistema possiedono una memoria Flash.

### Telefoni IP di sistema

Il firmware per i telefoni Mitel 6800/6900 SIP e per i client Mitel BluStar e Mitel Dialer è disponibile preferibilmente su un server di firmware. Nella vista WebAdmin *Configurazione / Rete IP / Server firmware (Q=yv)* i server FTP Mitel sono predefiniti. Su questi server sono memorizzate diverse versioni firmware, adatte alle diverse release software del server di comunicazione. La voce predefinita in WebAdmin viene ade-

guata per ogni release del server di comunicazione, qualora necessario. È anche possibile indicare l'indirizzo di un altro server di firmware.

Ad ogni avvio dei telefoni, le versioni firmware dei telefoni vengono confrontate con la versione sul server di firmware. Se le versioni sono diverse, il firmware viene caricato dal server di firmware nei telefoni.

### **Telefoni di sistema DSI e IP con memoria Flash**

La memoria Flash contiene il software di Boot e il software applicativo. I telefoni DSI contengono anche un'area con il software di interfaccia.

Il firmware per i telefoni MiVoice 5370, MiVoice 5380 e per tutti i telefoni IP della serie MiVoice 5300 IP è contenuto nel pacchetto del software applicativo MiVoice Office 400. All'avvio dei telefoni si confrontano le versioni firmware. Se le versioni sono diverse, il firmware viene caricato dal server di comunicazione nei telefoni. L'aggiornamento del software di sistema, può durare alcuni minuti per ogni telefono DSI.

I moduli di espansione MiVoice M530 e MiVoice M535 contengono anch'essi un chip Flash con il firmware. Il meccanismo di update è lo stesso descritto in precedenza. In ogni caso, a questo scopo è sempre necessaria un'alimentazione locale (in caso di terminali IP anche del tipo Power over Ethernet).

## **6. 2. 3 Sistema firmware MiVoice Office 400 DECT**

### **Basi radio DECT SB-4+, SB-8 e SB-8ANT**

La memoria Flash nelle base radio comprende un'area che non può essere modificata. Essa serve ad avviare la base radio ed a ricevere il firmware per la base radio.

Il firmware vero e proprio per la base radio è contenuto nel pacchetto del software applicativo MiVoice Office 400. All'avvio della base radio viene verificato il firmware caricato. Se la versione del firmware caricata è diversa da quella del software di sistema, il firmware viene caricato dal server di comunicazione nella base radio e salvato nella memoria Flash della base radio.

### **Telefoni cordless DECT della serie Mitel 600 DECT**

Il firmware dei telefoni cordless della serie Mitel 600 DECT viene aggiornato via radio (Air-Download). L'aggiornamento dei telefoni cordless può essere bloccato o abilitato singolarmente per ogni telefono nel menu [Sistema - Server di download](#). Se il telefono cordless è registrato su più sistemi, in questo menu viene definito quale sistema è rilevante per l'aggiornamento del firmware.

Per i telefoni cordless della serie Mitel 600 DECT esiste solo un firmware. È compreso nel pacchetto del software applicativo MiVoice Office 400 e archiviato nel relativo sistema di file del server di comunicazione.

## Telefoni cordless DECT Office 135 e Office 160

Il firmware dei telefoni cordless Office 135 e Office 160 viene aggiornato via radio (Air-Download). A questo scopo è necessario che il telefono cordless sia registrato nel sistema A.

La memoria nei telefoni cordless è una memoria Flash. La memoria Flash comprende un'area che non può essere modificata. Quest'area contiene il software di boot del telefono cordless.

Il firmware dei telefoni cordless è contenuto nel pacchetto del software applicativo MiVoice Office 400. All'avvio del telefono cordless ne viene verificata la versione firmware. Se la versione firmware caricata è diversa da quella del software di sistema, il sistema avvia un Air-Download. Il firmware viene caricato via radio dal server di comunicazione nei telefoni cordless e salvato nella memoria Flash.

Per permettere un Air-Download, nel telefono cordless deve essere presente un firmware funzionante.

Durante un Air-Download, il telefono cordless è pienamente funzionante. Il nuovo firmware caricato viene attivato solo alla conclusione del Air-Download. Il telefono cordless esegue un riavvio.

### 6. 2. 4 Sistema firmware Mitel SIP-DECT

Con Mitel SIP-DECT e la serie di telefoni Mitel 600 DECT è possibile realizzare ricche soluzioni per la telefonia senza fili in reti basate su IP. A tale scopo sono necessarie basi radio RFP che sono collegate alla LAN come altri apparecchi VoIP. Su una delle basi radio RFP o su un PC è installato OpenMobilityManager (OMM), che forma l'interfaccia di gestione della soluzione Mitel SIP-DECT. I telefoni Mitel 600 DECT hanno un firmware diverso caricato in un sistema Mitel SIP-DECT rispetto a quello presente in un sistema DECT MiVoice Office 400.

Il firmware per le basi radio RFP e per i telefoni cordless Mitel 600 DECT è disponibile preferibilmente su un server di firmware. In questo modo è possibile un aggiornamento automatico del firmware. Nella vista WebAdmin [Configurazione / Sistema / DECT/SIP-DECT / SIP-DECT \(Q=9y\)](#) è predefinito un server FTP Mitel globale. Su questo server sono memorizzate diverse versioni firmware, adatte alle diverse release software del server di comunicazione. La voce predefinita in WebAdmin viene adeguata per ogni release del server di comunicazione, qualora necessario. È anche possibile indicare l'indirizzo di un altro server di firmware.

Denominazioni firmware per Mitel SIP-DECT (esempi):

aafon6xxd.dnld:

Firmware per i telefoni cordless DECT della serie Mitel 600 DECT.

iprfp3G.dnld:

Firmware per OpenMobilityManager (OMM).

## 6.3 Controllo del funzionamento

### 6.3.1 Sistema di segnalazione degli eventi

In concomitanza di ogni evento o guasto, il sistema genera un messaggio di evento. Nelle tabelle degli eventi viene definita la frequenza dei messaggi di evento dello stesso tipo rilevati dal sistema in un periodo di tempo, prima che il messaggio di evento stesso venga trasmesso alle destinazioni preconfigurate.

Esistono 7 tabelle di eventi attribuibili a 8 destinazioni:

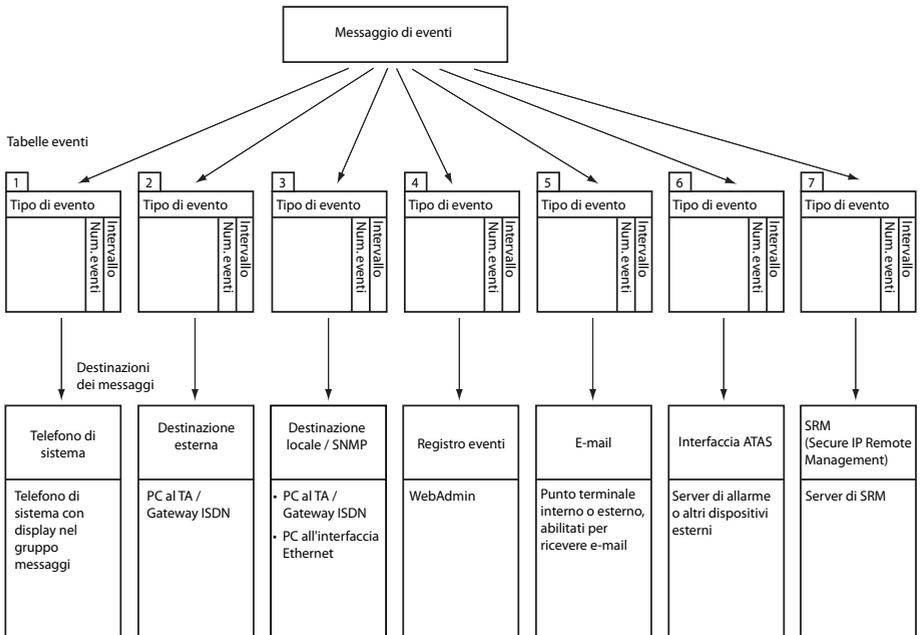


Fig. 10 Principio di distribuzione di un messaggio di evento

#### 6.3.1.1 Tipi di eventi

I messaggi di evento hanno una determinata gravità. *Normale* (blu), *Grave* (giallo) e *Critico* (rosso). Molti messaggi di evento hanno sia connotazione negativa (si è verificato un errore) sia anche connotazione positiva (errore eliminato). Alcuni messaggi di evento non hanno connotazione e quindi non hanno neppure messaggio corrispondente. La gravità, la connotazione positiva o negativa (se presente) e le informazioni sull'eventuale corrispondenza sono indicate nella tabella eventi.

Se come destinazione del messaggio viene indicato un server SRM, la gravità del messaggio di evento determina una modifica dello stato di sistema. Esso è visibile nell'agente SRM e viene visualizzato con il relativo colore (vedi anche paragrafo "Destinazione SRM", pagina 137).

Tab. 23 Tipi di eventi, in ordine alfabetico

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>ATAS: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento ATAS è (ri)stabilito	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>ATAS: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	ATAS: collegamento perduto	Causa (0: logoff, 1: segnale di clock mancante), data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>BluStar Client non supera più i limiti di licenza</i>	Ora sono di nuovo disponibili licenze per BluStar Client sufficienti. Parametro 1 0 (non in uso) Tipo di licenza: 0 e 1: (non in uso), 2: BluStar CTI, 3: BluStar Softphone, 4: BluStar Video Option, 5: BluStar Presence Option	Parametro 1, tipo di licenza, Numero totale di licenze acquistate, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Scheda in servizio</i>	Una scheda, precedentemente fuori funzione, funziona di nuovo.	Numero dello slot di espansione, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Scheda non in funzione</i>	Una scheda, precedentemente in funzione, non funziona più.	Numero dello slot di espansione, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Scheda reimpostata</i>	È stato eseguito un reset per una scheda	Numero dello slot di espansione, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Trabocco contatore addebiti</i>	Trabocco del totalizzatore individuale o del contatore del Centro di costo	Causa (0: Utente / 1: Centro di costo / 2: Linea urbana / 3: camera), numero, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Stampante addebiti di nuovo disponibile</i>	È nuovamente possibile l'emissione su stampante di sistema	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Stampa addeb. bloccata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La stampante del sistema non risponde da 4 minuti</li> <li>Stampante senza carta o spenta</li> </ul>	Interfaccia, numero di interfaccia/scheda, numero porta, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Applicazione PMS compatibile</i>	Il sistema di gestione dell'hotel esterno (applicazione PMS) è adatto alla comunicazione con il server di comunicazione.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Modello di configurazione disponibile</i>	Il modello di configurazione mancante per un terminale SIP Mitel è ora disponibile nel sistema di file del server di comunicazioni.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento con la gestione remota sicura attraverso IP (SRM) non riuscito</i>	Il collegamento con la gestione remota sicura attraverso IP (SRM = Secure IP Remote Management) non è riuscito. Parametro causa: 1: Tentativo di collegamento non riuscito, 2: Autenticazione non riuscita, 3: Upload file rifiutato	Causa, data, ora	Normale (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento con la gestione remota sicura attraverso IP (SRM) stabilito</i>	Il collegamento con la gestione remota sicura attraverso IP (SRM = Secure IP Remote Management) è stato stabilito.	Data, ora	Normale (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento al sistema PMS stabilito</i>	Il tentativo di creare una connessione con un sistema di gestione dell'hotel (sistema PMS) ha avuto ora successo.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Collegamento al sistema PMS non riuscito</i>	Il tentativo di creare una connessione con un sistema di gestione dell'hotel (sistema PMS) non ha avuto successo. Motivo: 1: Collegamento rifiutato, 2: Destinazione non raggiungibile, 3: Destinazione occupata, 4: Timeout collegamento, 5: Indirizzo sbagliato, 6: Errore sconosciuto	Motivo, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Scheda di applicazioni CPU2: Comunicazione dati fuori servizio</i>	La comunicazione dati con la scheda di applicazioni CPU2 è interrotta a seguito di un errore (dopo un aggiornamento Windows o a seguito di altri motivi) per un periodo di tempo inusuale (> 1 ora).	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Scheda di applicazioni CPU2: Comunicazione dati nuovamente in funzione</i>	La comunicazione dati con la scheda di applicazioni CPU2 è ripristinata.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Creazione di una istanza sul server di backup non riuscita</i>	Il communication server di backup non è riuscito a creare o modificare un'istanza utente o terminale con i dati di configurazione ricevuti. Nota: questo messaggio di evento è generato dal communication server di backup.	Tipo di istanza (0: Utente, 1: terminale), numero dell'utente o ID terminale, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Creazione di una istanza sul communication server di backup riuscita</i>	Il communication server di backup è riuscito (dopo uno o più tentativi falliti) a creare o modificare un'istanza utente o terminale con i dati di configurazione ricevuti. Nota: questo messaggio di evento è generato dal communication server di backup.	Tipo di istanza (0: Utente, 1: terminale), numero dell'utente o ID terminale, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Sessioni CSTA non superano più i limiti di licenza</i>	<b>CSTA Sessions</b> Attualmente sono nuovamente disponibili licenze .	Numero di licenze, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>CTI first party: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento first party è (ri)stabilito	Numero utente, ID terminale, tipo di protocollo (0=ATPC3, 1=CSTA), data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>CTI first party: collegamento perduto</i>	Il collegamento first party è stato interrotto, poiché manca il segnale di clock.	Numero utente, ID terminale, tipo di protocollo (0=ATPC3, 1=CSTA), data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>CTI third party: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento third party è (ri)stabilito	Indirizzo IP, tipo di protocollo (0=ATPC3, 1=CSTA), data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>CTI third party: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	Il collegamento third party è perso	Causa (0 = logoff, 1 = segnale di clock mancante), indirizzo IP, tipo di protocollo (0=ATPC3, 1=CSTA), data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Manca la licenza di attivazione definitiva</i>	È stata avviata la prima attivazione temporanea del server di comunicazione per una determinata durata (ad es. 90 giorni). Dopo tale termine, il server di comunicazione passa in modalità operativa limitata (vedi " <u>Modo di funzionamento limitato</u> ", pagina 53).	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenza di attivazione disponibile</i>	È stato caricato un file di licenza con una licenza di attivazione definitiva.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Dual Homing non superano più i limiti di lic.</i>	Ora sono disponibili licenze sufficienti per la registrazione di telefoni SIP della serie Mitel 6800/6900 SIP su un communication server di backup. Nota: questo messaggio di evento è generato dal communication server di backup.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Invio della e-mail completato</i>	Il sistema è ora riuscito ad inviare la e-mail. Significato dei valori parametrici in <u>Tab. 24</u>	Causa/Azione=0000, Client e-mail, informazione supplementare, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Chiamata d'emergenza terminata</i>	La chiamata di emergenza è stata confermata da un soggetto responsabile.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Chiamata di emergenza iniziata</i>	È stato composto un numero di emergenza non presente nella lista di numeri di emergenza pubblici. Nota: Se è stato composto un numero di emergenza del piano di numerazione interno, non verrà generato alcun messaggio di evento.	Numero composto (prime 4 cifre), numero utente, ID terminale (se il numero utente ≠ 0) o ID fascio (se numero utente = 0), data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>ESME raggiungibile</i>	La connessione LAN fra SMSC e ESME è ora disponibile	Indirizzo IP, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Connes. SMS persa</i>	La connessione LAN fra SMSC e ESME è interrotta	Indirizzo IP, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Ethernet nuovamente attivata</i>	La situazione di sovraccarico sull'interfaccia Ethernet non è più presente. L'interfaccia è stata riattivata.	Data, ora	Normale (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Ethernet disattivata a causa del traffico elevato</i>	Il sistema ha rilevato una situazione di sovraccarico sull'interfaccia Ethernet. L'interfaccia è disattivata provvisoriamente.	Data, ora	Normale (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Alimentatore ausiliario esterno non in funzione</i> (solo Mitel 470)	L'alimentatore ausiliario esterno del server di comunicazione è guasto. Se è stato utilizzato l'alimentatore ausiliario per l'esercizio in ridondanza non esistono limitazioni a breve termine. Se l'alimentatore ausiliario serve per aumentare la potenza di alimentazione, si deve sopporre un sovraccarico dell'unità di alimentazione interna.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Alimentatore ausiliario esterno in funzione</i> (solo Mitel 470)	L'alimentatore ausiliario esterno del server di comunicazione è in funzione.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>La destinazione del messaggio esterna non è raggiungibile</i>	La destinazione del messaggio esterna non è automaticamente raggiungibile	Causa (0: Occupato / 1: Non disponibile / 2: Bloccato / 3: Indefinito), data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Destinazione esterna del messaggio di evento raggiungibile</i>	La destinazione del messaggio esterna non è raggiungibile ora	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Guasto ventola</i> (solo Mitel 415/430 e Mitel SMBC)	Il ventilatore è bloccato, difettoso o il collegamento non fa più contatto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametro = 0: Nessun ventilatore in funzione  → Pericolo di surriscaldamento: Sostituire la ventola difettosa</li> </ul>	Parametro, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Guasto ventilatore</i> (solo Mitel 470)	Il ventilatore è bloccato, difettoso o il collegamento non fa più contatto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametro 1=0: Nessun ventilatore in funzione  → Pericolo di surriscaldamento: Il sistema viene arrestato dopo 2 minuti.  → Sostituire entrambe le ventole.</li> <li>Parametro 1=1: Una sola ventola in funzione.  Parametro 2 = Numero ventola difettosa  → Il sistema continua a funzionare con una sola ventola.  → Sostituire il ventilatore difettoso.</li> </ul>	Parametro 1, parametro 2, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Ventola in servizio</i> (solo Mitel 415/430 e Mitel SMBC)	Il ventilatore funziona nuovamente dopo un guasto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametro = 0: Ventola di nuovo in servizio.</li> </ul>	Parametro, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Ventola in servizio</i> (solo Mitel 470)	Il ventilatore funziona nuovamente dopo un guasto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametro = 0: Una ventola è di nuovo in servizio.</li> <li>Parametro = 1: Seconda ventola è di nuovo in servizio.</li> </ul>	Parametro, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Buffer del comando FIAS pieno</i>	Il buffer comandi per interfaccia PMS è pieno.	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Interfaccia FIAS di nuovo utilizzabile</i>	Il buffer comandi per interfaccia PMS è nuovamente sotto il livello critico.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Porta Base radio inattiva</i>	La base radio non risponde Motivo: 0: Avvio in corso, 1: Non registrato, 2: Diversi nodi, 3: Porta non consentita, 4: Alimentazione locale, 5: Non collegato, 6: Reset della porta, 7: Errore di avvio, 8: Errore sconosciuto	Numero scheda, numero porta, ID base radio/motivo, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Applicazione PMS non compatibile</i>	Il sistema di gestione dell'hotel esterno (applicazione PMS) non è adatto alla comunicazione con il server di comunicazione.	Versione SW PMS, versione interfaccia PMS, versione driver interfaccia PMS, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Adattatore wiring mancante o errato (solo Mitel 415/430 e Mitel SMBC)</i>	In uno slot per adattatore wiring non vi è alcun adattatore wiring inserito o vi è un adattatore inadeguato.	Numero slot, data, ora	Critico (senza messaggio corrispondente)
<i>Larghezza di banda insufficiente</i>	Un utente in una AIN tenta di stabilire la connessione e la larghezza di banda attualmente disponibile del link WAN non è sufficiente.	ID link, nome link WAN, larghezza di banda disponibile in kBit/s, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>La destinazione del messaggio interna non è raggiungibile</i>	Uscita dati locale bloccata o non disponibile	Causa (0: Occupato / 1: Non disponibile / 2: Bloccato / 3: Indefinito), data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Destinazione interna del messaggio di evento raggiungibile</i>	Uscita dati locale nuovamente disponibile	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Unità di alimentazione interna non in funzione</i> (solo Mitel 470)	L'alimentatore interno del server di comunicazione è guasto. Se è stato utilizzato l'alimentatore ausiliario per l'esercizio in ridondanza non esistono limitazioni a breve termine. Se l'alimentatore ausiliario serve per aumentare la potenza di alimentazione, si deve sopporre un sovraccarico dell'unità di alimentazione esterna.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Unità di alimentazione interna in funzione</i> (solo Mitel 470)	L'alimentatore interno del server di comunicazione è in funzione.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Indirizzo IP aggiunto alla Blacklist DoS</i>	Si è verificato un attacco DoS (Dos =Denial of Service) che ha superato il numero massimo configurato di tentativi di registrazione o di transazioni ammessi. L'indirizzo IP interessato è stato inserito in una blacklist e resta bloccato per il tempo impostato.	Indirizzo IP, causa (0: Registrazione / 1: Troppe transazioni / 2: Nessuna sessione / 3: Messaggio modificato), data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Indirizzo IP modificato: generare nuovamente i certificati TLS</i>	L'indirizzo IP del server di comunicazione è stato modificato. I certificati TLS devono essere generati nuovamente. Per unità terminali a valle di NAT senza ALG è necessario configurare l'indirizzo gateway NAT.	Data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Indirizzo IP rimosso dalla Blacklist DoS</i>	Un indirizzo IP aggiunto provvisoriamente a causa di un attacco DoS (Dos =Denial of Service) è stato rimosso dalla blacklist e non è più bloccato.	Indirizzo IP, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Telefono IP: collegamento perduto Il collegamento ATAS è stato perso</i>	Un telefono IP di sistema non è più collegato al server di comunicazione.	Numero utente, ID terminali, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Telefono IP: collegamento perduto Connessione ristabilita</i>	Un telefono IP di sistema è collegato nuovamente al server di comunicazione.	Numero utente, ID terminali, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Licenza disponibile solo per il telefono IP di sistema</i>	Sono di nuovo disponibili licenze sufficienti per MiVoice 5361 IP / 5370 IP / 5380 IP.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Download file di lingua fallito</i>	Il download di un file di lingua tramite server FTP per un terminale SIP Mitel è fallito.	Parametro 1 Indirizzo del server FTP, Parametro 2: Tipo e nome del file di lingua, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Download file di lingua con successo</i>	Il download di un file di lingua tramite server FTP per un terminale SIP Mitel è terminato con successo.	Parametro 1 Indirizzo del server FTP, Parametro 2: Tipo e nome del file di lingua, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>LCR su Gestore di rete alternativo</i>	Passaggio automatico dal gestore di rete primario a quello alternativo tramite la funzione LCR.	ID provider, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Licenza disponibile per l'utente configurato</i> (solo Mitel 470 e Virtual Appliance)	Questo messaggio di evento viene generato se tutti gli utenti configurati dispongono di una licenza utente (a differenza del caso illustrato in precedenza).	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenza disponibile per telefono cellulare/esterno integrato</i>	Sono di nuovo disponibili licenze sufficienti per telefoni cellulari/esterni integrati.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenza per l'interfaccia PMS disponibile</i>	La licenza <i>Hospitality PMS Interface</i> o un numero sufficiente di licenze <i>Hospitality PMS Rooms</i> sono ora disponibili.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenza non valida, modo di funzionamento limitato 4 ore dopo il riavvio</i>	È stato carico un software di sistema che richiede una licenza per Software Release. Senza tale licenza la funzionalità del software di sistema viene fortemente limitata 4 ore dopo il riavvio.	Data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Manca la licenza per l'utente configurato</i> (solo Mitel 470 e Virtual Appliance)	Questo messaggio di evento viene generato se uno o più utenti configurati non dispongono di alcuna licenza utente. Nota: Al fine di evitare un numero eccessivo di messaggi, questo messaggio di evento viene generato una sola volta (quando viene creato per la prima volta un utente privo di licenza utente)	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenze scadute per il funzionamento offline</i>	La durata massima di 36 ore per l'attivazione temporanea della licenze è scaduta.	Data, ora	Critico (senza messaggio corrispondente)
<i>Collegamento al satellite gateway perso</i> (solo Virtual Appliance)	Il server di comunicazioni ha perso il collegamento con il satellite gateway. In assenza di collegamento, il server di comunicazioni passa in modalità operativa limitata dopo XX ore.	Numero di ore mancanti alla modalità operativa limitata, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento al satellite gateway ristabilito</i> (solo Virtual Appliance)	Il server di comunicazioni è riuscito a ristabilire il collegamento con il satellite gateway.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento al server licenze (SLS) non riuscito</i> (solo Virtual Appliance)	È risultato impossibile stabilire un collegamento con il server licenze per periodo prolungato di tempo. Il sistema passa alla modalità operativa limitata dopo un timeout variabile (massimo 72 ore).	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Collegamento al server licenze (SLS) ristabilito</i> (solo Virtual Appliance)	È stato possibile ristabilire un collegamento con il server licenze.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Guasto locale di alimentazione sulla base radio</i>	Alimentazione locale di una base radio SB-4+ / SB-8 / SB-8ANT interrotta o non presente	Numero scheda, numero porta, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Alimentazione locale sulla base radio disponibile</i>	Alimentazione locale di una base radio SB-4+ / SB-8 / SB-8ANT è di nuovo disponibile	Numero scheda, numero porta, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Perdita di tensione</i>	Messaggio di evento dopo il ritorno dell'alimentazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruzione di alimentazione elettrica più frequente di quanto non sia indicato nella tabella</li> </ul>	Data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Malfunzionamento</i>	Si è verificato un errore hardware o software. L'ID errore può essere d'aiuto all'assistenza per trovare la causa possibile.	ID errore, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>MiCollab: Il limite di terminali è stato raggiunto</i>	Un terminale MiCollab potrebbe non essere collegato a un utente perché è stato raggiunto il limite (ragione). ragione = 0: Troppi terminali per sistema ragione = 1: Troppi terminali per utente ragione = 2: Troppi MiCollab client per utente	Numero utente, ragione, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>MiCollab: Di nuovo entro i limiti di terminali</i>	Un terminale MiCollab ora può essere collegato a un utente perché è di nuovo entro i limiti (ragione). ragione = 0: Terminali per sistema di nuovo OK ragione = 1: Terminali per utente di nuovo OK ragione = 2: MiCollab client per utente di nuovo OK	Numero utente, ragione, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Mitel Dialer non superano più i limiti di licenza.</i>	<i>Mitel Dialer</i> Attualmente sono nuovamente disponibili le licenze.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Numero di terminali SIP Mitel non supera più i limiti di licenza</i>	<i>Mitel SIP Terminals</i> Attualmente sono disponibili licenze <i>Mitel 8000i Video Options</i> .	Parametro 1=1: <i>Mitel SIP Terminals</i> Licenza, Parametro 2=1: <i>Mitel 8000i Video Options</i> Licenza, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Monitoraggio evento</i>	Monitoraggio evento	Tipo di monitoraggio, Data, Ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Nessun modello di configurazione</i>	Un modello di configurazione per un terminale SIP Mitel non è presente nel sistema di file del server di comunicazioni. In assenza di un modello di configurazione, non è possibile generare alcun file di configurazione per questo tipo di terminale.	Nessun modello di configurazione, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Nessun canale DECT DSP disponibile</i>	Sovraccarica dei canali DECT su DSP-0	Data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Nessun ricevitore DTMF disponibile per i telefoni cellulari/esterni integrati</i>	Ad un telefono cellulare/esterno integrato con funzionalità ampliata non è possibile assegnare alcun ricevitore DTMF permanente (per rilevare i codici funzione in postselezione).	Rif. BCS, data e ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Nessun altro clone del sistema rilevato (solo Virtual Appliance)</i>	Il servizio di rilevamento di cloni sul server licenze (SLS cloud) non ha trovato un altro clone (sistema avente il medesimo EID) per un periodo di tempo prolungato (24 ore).	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>La rete non risponde</i>	Nessuna risposta alla Call Setup sull'interfaccia BRI-T/PRI	Numero porta del collegamento urbano, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>L'utente non risponde</i>	Nessuna risposta dell'utente al bus S oppure DSI alla chiamata DDI in arrivo	Numero di selezione passante, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Nodo: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	Un nodo ha un determinato periodo di tempo (configurabile), nessun collegamento al master.	Numero nodo, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Nodo: Connessione ristabilita</i>	Dopo un'interruzione, un nodo è di nuovo collegato al master per un determinato periodo di tempo (configurabile).	Numero nodo, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Troppo poche licenze per telefoni cellulari/esterni integrati</i>	Il collegamento con un telefono cellulare/esterno integrato non è riuscito, perché il numero di telefoni cellulari/esterni configurati è superiore al numero delle licenze disponibili. Tutti i telefoni cellulari/esterni integrati rimangono bloccati fino a quando sono presenti licenze sufficienti.	Numero di licenze, numero di telefoni cellulari/esterni configurati, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>NTP: Sincronizzazione di ora non riuscita</i>	La sincronizzazione dell'ora tramite il server NTP (NTP = Network Time Protocol) non è riuscita.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>NTP: Sincronizzazione di ora ristabilita</i>	La sincronizzazione dell'ora tramite il server NTP (NTP = Network Time Protocol) è stata ristabilita.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Chiamata uscente rifiutata</i>	Respinta della chiamata da parte della rete <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su qualsiasi linea: Codice di errore 34</li> <li>• Sul gruppo di linee desiderato: Codice di errore 44</li> </ul>	Numero porta del collegamento urbano, causa, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Surriscaldamento</i> (solo Mitel 415/430 e Mitel SMBC)	La temperatura all'interno del server di comunicazione è troppo alta. È necessario adottare immediatamente misure adeguate per migliorare la dissipazione del calore, ad es. creando spazi liberi prescritti, abbassando la temperatura ambientale oppure installando il ventilatore contenuto nel kit di montaggio rack (solo Mitel 430).	Numero scheda, temperatura, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Surriscaldamento</i> (solo Mitel 470)	<p>La temperatura all'interno del server di comunicazione è troppo alta. È necessario adottare immediatamente misure idonee per migliorare la dissipazione del calore. A seconda del luogo del surriscaldamento, vengono adottate automaticamente delle misure:</p> <p>Scheda di interfaccia FXO e FXS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le porte sono disattivate in gruppi da 4 porte.</li> <li>Al termine del raffreddamento sotto ad un valore definito in funzione della scheda, le porte sono riattivate automaticamente per gruppi.</li> </ul> <p>Scheda di applicazioni CPU2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La scheda è disattivata completamente. Al termine del raffreddamento sotto ad un valore definito, la scheda viene riattivata automaticamente.</li> </ul> <p>Unità di alimentazione interna PSU2U o scheda gestore chiamate CPU1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il server di comunicazione viene spento completamente.</li> </ul> <p><b>Note</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per evitare un surriscaldamento del sistema, per ogni scheda 32FXS non possono essere attive contemporaneamente più del 30% delle porte FXS e per ogni sistema più di 50 porte FXS.</li> <li>Le schede PRI, BRI e DSI non contengono sensori di temperatura e pertanto non vengono mai disattivate per surriscaldamento.</li> </ul>	Numero scheda, temperatura, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Sovraccarico sulla porta USB rilevato (CPU2)</i> (solo Mitel 470)	Su una delle interfacce USB della scheda di applicazioni (CPU2) è stato rilevato un sovraccarico (corrente). Nota: Il consumo massimo di energia elettrica sulle interfacce USB è variabile.	Data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Porta non in funzione</i>	Una porta, precedentemente in funzione, non funziona più.	Numero di slot, numero porta corrispondente, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Clone potenziale del sistema rilevato</i> (solo Virtual Appliance)	Il servizio di rilevamento di cloni sul server licenze (SLS cloud) ha rilevato un potenziale clone (sistema avente il medesimo EID).	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>QSIG-raggiunto il limite di licenza</i>	Superato il numero massimo di connessioni uscenti concesse in licenza con protocollo QSIG	Numero instradamento, numero di utente, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Porta della base radio attiva</i>	La base radio risponde nuovamente	Numero scheda, numero porta, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Errore di registrazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheda non inserita</li> <li>• Scheda non registrata</li> <li>• Scheda difettosa</li> </ul>	Numero scheda, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Manutenzione remota disattivata</i>	La telemanutenzione è stata disabilitata	Data, ora	Normale (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>La telemanutenzione è abilitata</i>	La telemanutenzione è stata abilitata. L'uscita dati viene eseguite non filtrata a destinazioni locali.)	Data, ora	Normale (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Riavvio della scheda di applicazioni CPU2 eseguito</i>	Il riavvio della scheda di applicazioni CPU2 è stato eseguito correttamente.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Riavvio della scheda di applicazioni CPU2 richiesto</i>	Il sistema ha rilevato la necessità di un riavvio manuale della scheda di applicazioni CPU2 (ad es. per un aggiornamento di sicurezza).	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Modo di funzionamento limitato disattivato</i>	La modalità operativa limitata è stata nuovamente disattivata.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Modo di funzionamento limitato abilitato</i> (non valido per Virtual Appliance)	Il server di comunicazioni è passato alla modalità operativa limitata. Causa: 0: Nessuna licenza valida	Causa, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Modo di funzionamento limitato attivato</i> (solo Virtual Appliance)	Il server di comunicazioni è passato alla modalità operativa limitata. Causa: 0: Nessuna licenza valida. 1: Collegamento al satellite gateway perso. 2: È stata raggiunta la durata massima di tempo senza collegamento al server licenze. 3: Clone di sistema confermato. 4: Mancata corrispondenza della modalità di verifica della licenza in SLS e MiVo400. 5: Modalità di supporto attivata.	Causa, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Satelliti mancanti dopo il tempo di supervisione</i>	Dopo l'update di un AIN (master e tutti i satelliti) non tutti i satelliti sono collegati al master.	Satelliti mancanti in totale, Satelliti ripristinati, Data, Ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Invio email non riuscito</i>	Il sistema non è riuscito ad inviare una e-mail in quanto si è verificato un errore. Significato dei valori parametrici in <u>Tab. 24</u>	Causa/Azione, Client e-mail, informazione supplementare, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>SIMPLE/MSRP non supera più i limiti di licenza</i>	Sono nuovamente disponibili licenze sufficienti per applicazioni di terzi per l'utilizzo del protocollo MSRP e/o SIMPLE per utenti.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Account SIP disponibile</i>	L'account SIP è riuscito a registrarsi nuovamente nel provider SIP.	Provider, account, motivo, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Account SIP non disponibile</i>	Per un determinato motivo (0: Provider non raggiungibile / 1: Nessuna autorizzazione) l'account SIP non può registrarsi nel provider SIP. L'evento viene attivato solo se il parametro <i>Registrazione necessaria</i> è configurato su <i>SI</i> .	Provider, account, motivo, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Gateway SMS raggiungibile</i>	Gateway SMS di nuovo raggiungibile	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Gateway SMS irraggiungibile</i>	Gateway esterno SMS irraggiungibile o configurato erroneamente dal gestore di rete	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Aggiornamento software telefono IP di sistema non riuscito</i>	L'aggiornamento software di un MiVoice 5361 IP / 5370 IP / 5380 IP non è riuscito per il motivo specificato.	Numero utente, ID terminali, motivo, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Aggiornamento software telefono IP di sistema riuscito</i>	L'aggiornamento software di un MiVoice 5361 IP / 5370 IP / 5380 IP è andato a buon fine, dopo tentativi senza successo.	Numero utente, ID terminali, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Upload del software</i>	Durante l'esecuzione di un upload nello stato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Upload in corso</i></li> <li>• <i>Supervisione in corso</i></li> <li>• <i>Funzionamento normale</i></li> </ul>	Parametro 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: "Nuovo software del server di comunicazione caricato, avvio in corso...",</li> <li>• 1: Il nuovo software server di comunicazione si è inceppato, eseguito Rollback</li> <li>• 3: Il nuovo software del server di comunicazione è stato avviato, funziona correttamente</li> </ul> Data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Numero max. di unità terminali SIP standard non supera più i limiti di licenza</i>	<i>SIP Terminals</i> Attualmente sono disponibili licenze <i>Video Terminals</i> .	Parametro 1=1: <i>SIP Terminals</i> Licenza, Parametro 2=1: <i>Video Terminals</i> Licenza, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>SX-200 sistema di gestione di regist. chiamate: Connessione ristabilita</i>	La connessione al sistema di gestione di registrazione delle chiamate SX-200 è stata stabilita correttamente.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>SX-200 sistema di gestione di regist. chiamate: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	La connessione al sistema di gestione di registrazione delle chiamate SX-200 è stata interrotta.	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>SX-200 sistema gestionale dell'albergo: Connessione ristabilita</i>	La connessione al sistema di gestione hotel SX-200 è stata stabilita correttamente.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>SX-200 sistema gestionale dell'albergo: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	La connessione al sistema di gestione hotel SX-200 è stata interrotta.	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>SX-200 sistema di gestione voice mail: Connessione ristabilita</i>	La connessione al sistema di gestione Voice Mail SX-200 è stata stabilita correttamente.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>SX-200 sistema di gestione voice mail: Il collegamento ATAS è stato perso</i>	La connessione al sistema di gestione Voice Mail SX-200 è stata interrotta.	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Perdita di sincronizzazione su urbana</i>	Un'interfaccia BRI/PRI registrata nel pool di sincronizzazione ha perso il clock del sistema	Numero porta, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Sincronizzazione ristabilita</i>	La sincronizzazione con la rete potrebbe essere ripristinata almeno su un'interfaccia BRI-T/PRI.	Data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Sincronizzazione con communication server di backup non riuscita</i>	Il server di comunicazione principale non è riuscito a trasmettere i dati di configurazione al communication server di backup. Nota: Questo messaggio di evento è generato dal server di comunicazione principale.	ID del communication server di backup, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Sincronizzazione con communication server di backup riuscita</i>	Il server di comunicazione principale è riuscito (dopo uno o più tentativi falliti) a trasmettere i dati di configurazione sul Communication server di backup. Nota: Questo messaggio di evento è generato dal server di comunicazione principale.	ID del communication server di backup, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Sincronizzazione su linea urbana ristabilita</i>	Un'interfaccia BRI/PRI registrata nella tabella del clock potrebbe nuovamente sincronizzarsi con il sistema.	Numero porta, data, ora	Grave (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Utilizzo memoria sistema al di sotto del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato utilizzo è nuovamente inferiore ad un valore definito (gravità <i>Grave</i> ) o un valore critico (gravità <i>Critico</i> ) Utilizzo (ID tipo di file): 0: Sistema di file, 1: Applicazione, 2: Crash-Log, 3: File di registro del monitor, 4: Servizio annunci, 5: Voice Mail, 6: Musica su attesa, 7: Backup di dati, 8: Hospitality/struttura ricettiva, 9: Cartella utente	ID tipo di file, utilizzo della memoria in percentuale, data, ora	Grave / Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Utilizzo memoria di sistema al di sopra del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato utilizzo ha superato un valore definito (gravità <i>Grave</i> ) o un valore critico (gravità <i>Critico</i> ) Utilizzo (ID tipo di file): 0: Sistema di file, 1: Applicazione, 2: Crash-Log, 3: File di registro del monitor, 4: Servizio annunci, 5: Voice Mail, 6: Musica su attesa, 7: Backup di dati, 8: Hospitality/struttura ricettiva, 9: Cartella utente	ID tipo di file, utilizzo della memoria in percentuale, data, ora	Grave / Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Sovraccarico sistema</i>	Tentativo di accesso alla rete quando tutte le linee sono occupate o il sistema è sovraccaricato.	Numero instradamento, numero di utente, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Telefono di sistema di nuovo in funzione</i>	Un telefono di sistema sul bus DSI è di nuovo in funzione.	Numero scheda, numero porta, numero utente, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Telefono di sistema fuori servizio</i>	Un telefono di sistema sul bus DSI è difettoso o staccato.	Numero scheda, numero porta, numero utente, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Temperatura di nuovo nel livello normale</i>	La temperatura all'interno del server di comunicazione è ritornata nell'intervallo normale dopo una situazione di surriscaldamento.	Numero scheda, temperatura, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>L'attivazione temporanea scade il</i>	Ricorda la mancanza della licenza definitiva di attivazione dopo il collegamento con il server di comunicazione.	Data di scadenza [DD.MM.YYYY], data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Alimentazione terminali: Sovraccarico (solo Mitel 470)</i>	Leggero superamento della potenza nominale per > 4 secondi	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Alimentazione terminali: Spegnimento (solo Mitel 470)</i>	Marcato superamento della potenza nominale per 4 secondi	Data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Alimentazione terminali: Reinserimento (solo Mitel 470)</i>	L'alimentazione dei terminali è riattivata dopo una disattivazione a causa di sovraccarico.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Alimentazione terminali: di nuovo nel livello normale (solo Mitel 470)</i>	L'alimentazione dei terminali è ritornata ai livelli normali dopo un precedente leggero sovraccarico.	Data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Messaggio di evento test</i>	Con questo messaggio di evento è possibile verificare la configurazione delle destinazioni messaggi.	Data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Il server di comunicazione è stato riavviato</i>	Il server di comunicazione è stato riavviato manualmente o automaticamente a seguito di errore.	Data, ora	Critico (senza messaggio corrispondente)
<i>Il limite di licenze per BluStar Client è stato raggiunto</i>	Un BluStar Client non è riuscito a registrarsi poiché sono presenti troppo poche licenze per questo tipo di Client. Parametro 1 0 (non in uso) Tipo di licenza: 0 e 1: (non in uso), 2: BluStar CTI, 3: BluStar Softphone, 4: BluStar Video Option, 5: BluStar Presence Option	Parametro 1, tipo di licenza, Numero totale di licenze acquistate, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Il limite di licenze per sessioni CSTA è stato raggiunto</i>	Un'applicazione non riesce a creare una sessione CSTA di monitoraggio/controllo in quanto sono presenti troppo poche licenze <i>CSTA Sessions</i> .	Numero massimo di licenze, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per Dual Homing</i>	Un telefono SIP della serie Mitel 6800/6900 SIP ha tentato di registrarsi su un communication server di backup e non sono disponibili abbastanza licenze. Nota: questo messaggio di evento è generato dal communication server di backup.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per Mitel Dialer</i>	Mitel Dialer non è riuscito a collegarsi con un utente perché sono disponibili troppo poche licenze.	Numero totale di licenze acquistate, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per terminali SIP Mitel</i>	Un terminale SIP Mitel non può registrarsi o non può utilizzare la funzione video in quanto sono presenti troppo poche licenze <i>Mitel SIP Terminals</i> e rispettivamente <i>Mitel 8000i Video Options</i> .	Parametro 1=1: Manca licenza <i>Mitel SIP Terminals</i> , Parametro 2=1: Manca licenza <i>Mitel 8000i Video Options</i> , Parametro 3=3: Numero massimo di licenze, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Il limite di licenza per SIM- PLE/MSRP è stato raggiunto</i>	Un'applicazione di terzi vuole utilizzare il protocollo MSRP e/o SIMPLE per un utente, ma non sono disponibili licenze sufficienti.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per terminali SIP standard</i>	Un terminale SIP standard non può registrarsi o non può utilizzare la funzione video in quanto sono presenti troppo poche licenze <i>SIP Terminals</i> e rispettivamente <i>Video Terminals</i> .	Parametro 1=1: Manca licenza <i>SIP Terminals</i> , Parametro 2=1: Manca licenza <i>Video Terminals</i> , Parametro 3=3: Numero massimo di licenze, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Certificato TLS scade presto</i>	Tra poco scade un certificato TLS per un nodo SIP oppure un punto SIP terminale (Gravità <i>Grave</i> ) o è appena scaduto (Gravità <i>Critico</i> ) e deve essere rinnovato. Se il punto terminale = 0 (Mitel), il parametro 2 = ID del nodo. Se il tipo di punto terminale = 1 (3rd-Party), i restanti dati parametrici contengono i primi 11 caratteri del nome del certificato.	Tipo di punto terminale (0: Mitel, 1: 3rd-Party), ID del nodo o nome del certificato, data, ora	Grave / Critico (senza messaggio corrispondente)
<i>Aggiornamento del certificato non riuscito</i>	L'aggiornamento del certificato TLS per un nodo SIP oppure un punto SIP terminale via FTP non è riuscito e deve essere ripetuto manualmente. Se il punto terminale = 0 (Mitel), il parametro 2 = ID del nodo. Se il tipo di punto terminale = 1 (3rd-Party), i restanti dati parametrici contengono i primi 11 caratteri del nome del certificato.	Tipo di punto terminale (0: Mitel, 1: 3rd-Party), ID del nodo o nome del certificato, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Aggiornamento del certificato TLS riuscito</i>	Un certificato TLS per un nodo SIP o un punto terminale SIP è stato aggiornato. Se il punto terminale = 0 (Mitel), il parametro 2 = ID del nodo. Se il tipo di punto terminale = 1 (3rd-Party), i restanti dati parametrici contengono i primi 11 caratteri del nome del certificato.	Tipo di punto terminale (0: Mitel, 1: 3rd-Party), ID del nodo o nome del certificato, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Certificato TLS generato: Aggiornare ora punti terminali non Mitel</i>	È stato generato un certificato TLS. Se la generazione è stata effettuata manualmente, il certificato deve essere importato manualmente sui nodi SIP Mitel. Per tutti i nodi non Mitel e tutti i punti terminali non Mitel il certificato deve essere sempre importato manualmente.	Data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Certificato server TLS: Convalida non riuscita</i>	Anche se la connessione TLS è stata stabilita, la convalida del certificato del server TLS non è riuscita.	Servizio, porta TCP, ragione, data, ora	Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Certificato server TLS: Convalida riuscita</i>	La convalida del certificato del server TLS è riuscita.	Servizio, porta, data, ora	Critico (positivo, con messaggio corrispondente)
<i>Canali FoIP insufficienti</i>	L'attivazione di una comunicazione fax tramite T.38 non è riuscita poiché non vi sono canali FoIP disponibili.	Canali FoIP disponibili su nodi	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Troppo poche licenze per telefoni di sistema IP</i>	Un MiVoice 5361 IP / 5370 IP / 5380 IP non è riuscito a registrarsi poiché sono presenti troppe licenze di telefoni di sistema IP.	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Troppo poche licenze per interfaccia PMS</i>	Manca la licenza <i>Hospitality PMS Interface</i> oppure non sono disponibili sufficienti licenze <i>Hospitality PMS Rooms</i> .	Numero di camere con licenza, numero di camere configurate, data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenze per canali VoIP insufficienti</i>	Un collegamento non è riuscito poiché è stato raggiunto il limite di licenza di canali VoIP contemporaneamente attivi.	Num. di canali VoIP con licenza, Data, Ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Canali VoIP insufficienti</i>	Un utente tenta di stabilire una connessione che necessita di uno o più canali VoIP, che attualmente non sono disponibili.	Canali VoIP disponibili su questo nodo, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Troppi errori con lo stesso ID</i>	Si sono verificati troppi errori (più di 50 all'ora) con lo stesso ID.	ID errore, data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Troppi messaggi</i>	Il numero dei messaggi supera il limite indicato nella tabella: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Sincro. "Perdita di sincro. su BRI/PRI"</li> <li>• "Collegamento in uscita rifiutato"</li> <li>• "La rete non risponde"</li> </ul>	Data, ora	Normale (senza messaggio corrispondente)
<i>Troppi dati utente</i>	Capacità di sistema superata	Data, ora	Critico (senza messaggio corrispondente)
<i>Perdita totale sincronizzazione</i>	La sincronizzazione con la rete è perduta in corrispondenza di tutte le interfacce BRI/PRI	Data, ora	Grave (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Licenza di prova scaduta</i>	La durata per l'utilizzo di una licenza di test per una determinata funzione è scaduta e non è disponibile alcuna licenza valida.	ID licenza, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>SEGNALAZIONE EVENTI DELL'UTENTE</i>	Con *77[nnnn] da un'unità terminale	nnnn [0000...99999], numero di utente, data, ora	Grave (senza messaggio corrispondente)
<i>Utilizzo memoria utente al di sotto del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato utente è nuovamente inferiore ad un valore definito (livello gravità <i>Grave</i> ) o un valore critico (livello gravità <i>Critico</i> ).	Numero utente, utilizzo della memoria in percentuale, data, ora	Grave / Critico (positivo, con messaggio corrispondente)

Messaggio di eventi	Condizione di rilevamento	Dettagli <sup>1)</sup>	Gravità
<i>Utilizzo memoria utente al di sopra del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato utente ha superato un valore definito (gravità <i>Grave</i> ) o un valore critico (gravità <i>Critico</i> )	Numero utente, utilizzo della memoria in percentuale, data, ora	Grave / Critico (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Chiamata sveglia senza risposta</i>	La chiamata sveglia in camera è rimasta senza risposta	Numero camera, data, ora	Normale (negativo, con messaggio corrispondente)
<i>Chiamata sveglia confermata</i>	La chiamata sveglia in camera ha avuto ora risposta	Numero camera, data, ora	Normale (positivo, con messaggio corrispondente)

1) In una AIN è indicato sempre anche il nodo.

Tab. 24 Significato dei valori parametrici per la segnalazione eventi *Invio e-mail non riuscito*

Valore	Parametro 1 (XXYY)		Parametro 2	Parametro 3
	Causa (XX)	Azione (YY) <sup>1)</sup>	Client e-mail	Informazioni supplementari in funzione del Client e-mail (XXYY)
00	Non definito	Non definito	Non definito	
01	Memoria e-mail piena	Collegamento al server SMTP	Voice Mail	XX: ID della mailbox YY: ID del messaggio
02	Dati di accesso al server SMTP non validi	Login avanzato sul server SMTP	Backup automatico	
03	Client SMTP non riesce a stabilire un collegamento con il server	Login sul server SMTP	Registrazione chiamata	Numero di utente
04	Autenticazione non riuscita	Trasmissione dell'indirizzo e-mail del mittente	Messaggio di eventi	
05	Risposta negativa continuata dal server SMTP	Trasmissione dell'indirizzo e-mail del destinatario	Documentazione del traffico Hospitality	
06	Risposta negativa temporanea dal server SMTP	Predisposizione della trasmissione dati	File di configurazione	XX: ID utente YY: ID terminale
07	Nessuna risposta dal server SMTP	Trasmissione dati in corso		
08	Allegato e-mail non trovato	Terminare trasmissione dati		

	Parametro 1 (XXYY)		Parametro 2	Parametro 3
Valore	Causa (XX)	Azione (YY) <sup>1)</sup>	Client e-mail	Informazioni supplementari in funzione del Client e-mail (XXYY)
09	Nome host/dominio o indirizzo IP del server di comunicazione non valido	Predisposizione dell'autenticazione (LOGIN)		
10	Testo e-mail troppo lungo (body)	Autenticazione nome utente (LOGIN)		
11	Allegato e-mail troppo grande	Autenticazione password (LOGIN)		
12	Formato dell'allegato e-mail non supportato	Autenticazione (PLAIN)		
13	Nessun indirizzo e-mail del destinatario	Predisposizione dell'autenticazione codificata (CRAM-MD5)		
14	Indirizzo e-mail del destinatario non valido	Autenticazione codificata (CRAM-MD5)		
15	Indirizzo e-mail del mittente non valido	Predisposizione per l'invio della e-mail successiva		

1) Azione eseguita dal Client SMTP al verificarsi dell'errore.

### 6.3.1.2 Tabelle eventi

Nelle tabelle eventi (**Q =f4**) sono elencati tutti i messaggi di evento che il sistema è in grado di generare (vedi Tab.).

Esistono 7 tabelle degli eventi. Dopo il primo avviamento tutte le tabelle degli eventi sono associate ad almeno una destinazione del messaggio. Questa associazione può essere tuttavia modificata nella vista *Destinazioni messaggi* (**Q =h1**). Ogni tabella degli eventi può essere configurata singolarmente. Con un filtro è possibile decidere se e quale messaggio di evento inviare ad una determinata destinazione di messaggi, con effetto immediato, con ritardo o se non inviarlo affatto.

- **Nessun evento:**  
Le segnalazione eventi di questo tipo non sono inviate **mai** alla destinazione collegata.
- **Ogni evento:**  
Le segnalazione eventi di questo tipo sono inviate **tutte** alla destinazione collegata.
- **Avanzato:**  
Con questa impostazione è possibile definire la frequenza con cui la segnalazione eventi può verificarsi nel tempo, prima di essere inviata alla destinazione collegata.

La **Frequenza** di una segnalazione eventi può essere da 2 a 20. Il **Tempo** viene indicato in ore e può essere da 1 a 672. Il periodo di tempo massimo corrisponde quindi a 28 giorni, vale a dire a 4 settimane.

Tab. 25 Esempio di tabella eventi

Tipo di evento	Num. eventi	Periodo
<i>Perdita totale sincronizzazione</i>	10	1

In questo esempio, con il tipo di evento *Perdita totale sincronizzazione*, un messaggio di evento viene inviato alle destinazioni dei messaggi, se il sistema rileva questo evento 10 volte entro 1 ora.

### 6. 3. 1. 3 Destinazioni dei messaggi

Dopo il primo avviamento tutte le tabelle degli eventi sono associate ad una destinazione del messaggio. (Eccezione: *Destinazione locale* e *Destinazione SNMP* utilizzano sempre la stessa tabella eventi.) Le tabelle degli eventi possono essere associate a più destinazioni o a nessuna destinazione.

La configurazione delle destinazioni viene effettuata nella vista *Destinazioni dei messaggi* (**Q** =h1).

## Destinazione del messaggio telefono di sistema 1 e 2

I messaggi di evento vengono inviati a tutti i telefoni di sistema con display e inseriti nel gruppo di messaggi corrispondente.

- Destinazione telefono di sistema 1:
  - Per impostazione predefinita, allocato alla tabella eventi 1, preconfigurata per l'uso comune.
  - Correzione allocata al gruppo di messaggi 16.
- Destinazione telefono di sistema 2:
  - Per impostazione predefinita, allocato alla tabella eventi 8, preconfigurata per i terminali della reception in strutture ricettive.
  - Correzione allocata al gruppo di messaggi 15.

## Destinazioni esterne dei messaggi

In conformità alla tabella di eventi attribuita (standard tabella 2), i messaggi di evento vengono inviati ad una destinazione di messaggi esterna prestabilita. Esiste la possibilità di definire 2 destinazione esterne dei messaggi:

- 1 destinazione principale dei messaggi
- 1 destinazione alternativa dei messaggi

Quando un sistema emette un messaggio di evento, tale messaggio apre un canale di comunicazione PPP attraverso la rete pubblica dal server di comunicazione ad un terminal adapter o ad un modem. Dopo la conferma del messaggio di evento, il sistema disattiva la connessione PPP.

## Segnalazione di un messaggio di evento ad una destinazione esterna dei messaggi

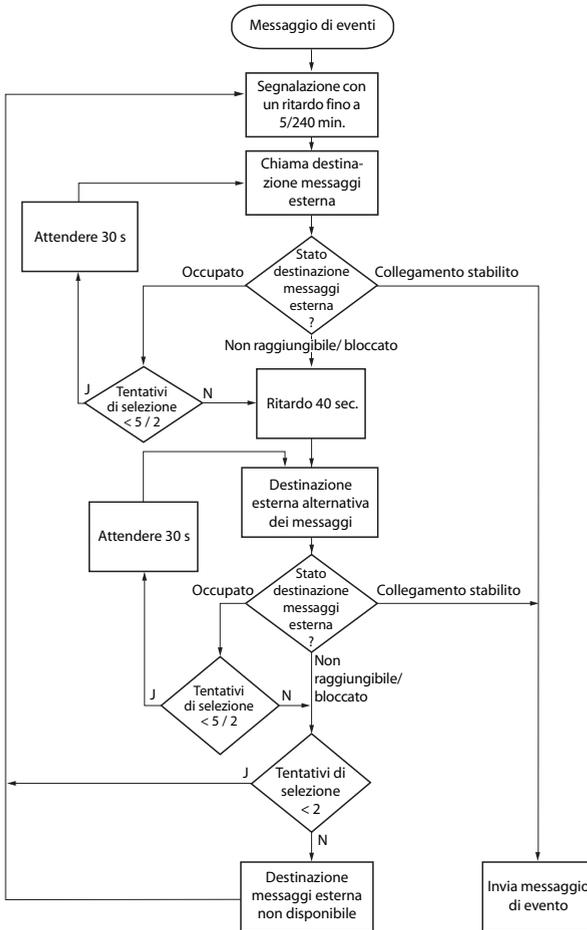


Fig. 11 Diagramma di flusso per la segnalazione di un messaggio di evento ad una destinazione esterna dei messaggi

La segnalazione di messaggi di evento ad una destinazione esterna avviene secondo i seguenti criteri:

- I messaggi di evento singoli non vengono segnalati se questi si succedono entro brevi intervalli di tempo. I messaggi di evento vengono salvati nella memoria temporanea per 5 minuti e quindi inviati insieme alla destinazione esterna.

- Se il tentativo di inviare un messaggio di eventi alla destinazione esterna rimane infruttuoso per un'ora, il periodo di segnalazione viene portato da 5 minuti a 4 ore. Non appena i messaggi di evento sono stati inviati alla destinazione esterna, l'intervallo viene nuovamente riportato a 5 minuti.
- Se il tentativo di inviare un messaggio di eventi alla destinazione esterna rimane infruttuoso per un'ora, il numero di tentativi di selezione viene ridotto da 5 a 2. Non appena un messaggio di eventi è stato inviato, il numero di tentativi di selezione viene nuovamente portato a 5.
- Se il tentativo di inviare un messaggio di eventi alla destinazione esterna rimane infruttuoso, il sistema genera il messaggio di evento *Destinazione esterna del messaggio non raggiungibile*.

**Nota:**

Le tabelle degli eventi e le destinazioni dei messaggi devono essere impostate in modo da garantire l'immediata segnalazione del messaggio di evento *Destinazione interna del messaggio non raggiungibile* su una destinazione dei messaggi ancora disponibile.

## Destinazioni locali dei messaggi

In conformità alla tabella di eventi attribuita (standard tabella 3), i messaggi di evento vengono inviati ad una destinazione di messaggi locale prestabilita.

### Collegamenti PPP

Analogamente ad una destinazione del messaggio esterna, il messaggio di evento apre un canale di comunicazione PPP dal server di comunicazione ad un terminal adapter o ad un modem. Dopo la conferma del messaggio di evento, il sistema disattiva la connessione PPP.

### Collegamento Ethernet

Come destinazione locale dei messaggi può essere configurato un PC collegato direttamente all'interfaccia Ethernet oppure al server di comunicazione tramite LAN.

**Note**

- La destinazione locale è collegata con la stessa tabella eventi della destinazione SNMP. Modificando il collegamento e/o i criteri di filtro della tabella eventi collegata, le modifiche sono valide anche per la destinazione SNMP.
- Le tabelle degli eventi e le destinazioni dei messaggi devono essere impostate in modo da garantire l'immediata segnalazione del messaggio di evento *Destinazione interna del messaggio non raggiungibile* su una destinazione dei messaggi ancora disponibile.

## Destinazione SNMP

In conformità alla tabella di eventi attribuita (standard tabella 3), i messaggi di evento vengono inviati alle destinazioni SNMP stabilite.

SNMP significa "Simple Network Management Protocol" e viene utilizzato dai sistemi di gestione della rete (NMS).

Affinché il sistema di gestione della rete riconosca i possibili eventi del sistema di comunicazione, è necessario definire i relativi componenti del sistema sotto forma di oggetti configurabili (Managed Objects: MO). Questi oggetti e i relativi messaggi di evento sono memorizzati in una libreria degli oggetti, la cosiddetta Management Information Base (MIB).

La descrizione dell'interfaccia e le differenti versioni di MIB possono essere trovate su Mitel InfoChannel – Mitel Solution Alliance - API and Interface Information - MiVoice Office 400 - MiVoice Office 400 Network Management.

Per accedere a questi documenti è necessario essere membri di Mitel Solution Alliance (MSA). Per diventarlo, visitare il sito Web di Mitel e cercare "Mitel Solution Alliance". È sufficiente un'iscrizione di livello MSA Partner (MP).

Possono essere definite 5 destinazioni SNMP. Il trasferimento alle destinazioni SNMP può essere attivato o disattivato indipendentemente dal trasferimento alle destinazioni del messaggio locali ed esterne.



### Note

La destinazione SNMP è collegata con la stessa tabella eventi della destinazione locale. Modificando il collegamento e/o i criteri di filtro della tabella eventi collegata, le modifiche sono valide anche per la destinazione locale.

## Destinazione del messaggio: log evento

Per default alla destinazione del messaggio di segnalazioni eventi è assegnata la tabella eventi 4. In questa tabella eventi il filtro per la maggior parte di tipi di eventi è preconfigurato in modo tale che i messaggi di evento siano registrati nel log evento in caso di un unico arrivo.

Se alla destinazione log evento viene attribuita una nuova tabella eventi o se la tabella eventi 4 viene riconfigurata, i messaggi di evento vengono registrati nel log evento conformemente alla nuova tabella eventi o alla nuova configurazione.

Nel *log evento* ( $Q=r5$ ) vengono registrati gli ultimi 254 messaggi di evento. Le *segnalazioni eventi attivi* ( $Q=mr$ ) e le ultime 10 *Cadute della tensione di rete* ( $Q=bn$ ) sono registrate inoltre in registri separati.

Quando il numero massimo di inserimenti viene superato, l'inserimento più remoto viene cancellato.

Se non sono presenti segnalazioni eventi attivi, la situazione è segnalata in WebAdmin in alto a sinistra con il simbolo .

## Destinazione del messaggio e-mail

Grazie al Client e-mail installato nel server di comunicazione è possibile inviare messaggi di evento a destinazioni e-mail interne o esterne. Per default alla destinazione del messaggio *Destinazione e-mail* è assegnata automaticamente la tabella eventi 5. È possibile definire fino a 5 destinazioni e-mail e attivare o disattivare globalmente la notifica e-mail.

Affinché il server di comunicazione possa inviare le e-mail, l'accesso al server SMTP del gestore di servizio e-mail deve essere configurato nella vista *Server SMTP* (*Q =rm*).

## Destinazione server allarmi (ATAS)

I messaggi di evento possono essere inviati tramite l'interfaccia ATAS ad es. ad un server allarmi. Esso può essere un Mitel Alarm Server o un server allarmi di un altro produttore. L'uso del protocollo ATAS è soggetto a licenza.

Al primo avviamento del server di comunicazione, alla destinazione *Server allarmi (ATAS)* è associata la tabella eventi 6. Il servizio di notifica tramite interfaccia ATAS al server allarmi può essere attivato o disattivato globalmente.

## Destinazione SRM

I messaggi di evento possono essere inviati anche al server SRM. A seconda della gravità, determinano una modifica dello stato di sistema nell'agente SRM sulla riga del server di comunicazione corrispondente. Contemporaneamente cambia il colore della riga. Se successivamente viene ricevuto il messaggio di evento positivo o se il messaggio di evento viene confermato in WebAdmin, cambia lo stato e il colore viene ripristinato. Sono definiti i seguenti stati di sistema:

- *Normale* (colore blu):  
Non vi sono messaggi di evento attivi con gravità *Grave* o *Critico*.
- *Grave* (colore giallo):  
È presente almeno un messaggio di evento che deve essere valutato più attentamente. (Esempio: *Trabocco contatore addebiti*)
- *Critico* (colore rosso)  
È presente almeno un messaggio di evento che compromette il funzionamento del sistema.  
(Esempio: *Ventola guasta*)



### Nota:

Non tutti i messaggi di evento negativi hanno un messaggio corrispondente positivo. In tal caso il messaggio di evento deve essere confermato manualmente in WebAdmin.

I messaggi di evento che non hanno gravità *Grave* oppure *Critico*, non vengono inviati al server SRM. La gravità dei singoli messaggi di evento risulta dalla tabella [Tab. 23](#).

Esempio:

Situazione iniziale: non vi sono messaggi di evento gravi o critici. La riga del server di comunicazione nell'agente SRM è blu e lo stato del sistema è *Normale*.

1. Il messaggio di evento *Tabacco contatore addebiti* arriva al server SRM.  
→ Lo stato di sistema del server di comunicazione nell'agente SRM passa a *Grave* e la riga diventa gialla.
2. Il messaggio di evento *Guasto ventola* arriva al server SRM.  
→ Lo stato di sistema del server di comunicazione nell'agente SRM passa a *Critico* e la riga diventa rossa.
3. Il messaggio di evento *Tabacco contatore addebiti* viene confermato in WebAdmin nella vista *Messaggi di evento attivi* (**Q** =mr).  
→ Lo stato di sistema del server di comunicazione nell'agente SRM resta *Critico* e la riga resta rossa perché è ancora presente un messaggio di evento con questa gravità.
4. Il messaggio di evento *Guasto ventola* arriva al server SRM.  
→ Lo stato di sistema del server di comunicazione nell'agente SRM passa nuovamente a *Normale* e la riga diventa blu.

Al primo avviamento del server di comunicazione, alla destinazione *Destinazione SRM* è associata la tabella eventi 7. Il servizio di notifica alla destinazione SRM può essere attivato o disattivato.

Sul server SRM deve essere consentita una variazione di stato per ogni server di comunicazione e in WebAdmin sono necessarie configurazioni. Nella guida in linea WebAdmin alla vista *Destinazioni di messaggi* **Q** =h1 sono disponibili istruzioni di configurazione.

## Test della configurazione della destinazione messaggi

Per testare la configurazione, è possibile attivare nella configurazione WebAdmin (vista *Destinazioni messaggi* **Q** =h1) un messaggio di evento di prova separato per ogni destinazione. Il messaggio di evento viene segnalato direttamente e senza ritardo alla destinazione selezionata dei messaggi.

Se il server di comunicazione è collegato tramite un modem o un terminal adapter, i messaggi di evento di prova vengono segnalati solo dopo la disattivazione della connessione.

## 6.3.2 Altri ausili

### 6.3.2.1 Log di sistema

Durante l'esercizio o in caso di malfunzionamento, il server di comunicazione memorizza i dati operativi correnti nel sistema di file nella directory `/home/mivo400/logs`.

Questi file di log possono essere aperti e visionati in WebAdmin nella vista *Log di sistema* (**Q** = `1w`) e memorizzati su un supporto dati a scelta.

### 6.3.2.2 File di stato del sistema

Nella vista *File di stato del sistema* (**Q** = `e3`) è possibile visualizzare il carico della memoria del sistema di file suddiviso per temi. In una AIN è possibile vedere i sistemi di file di tutti i nodi.

### 6.3.2.3 File browser

Il *file browser* (**Q** = `2s`) consente l'accesso al sistema di file del server di comunicazione e permette di creare nuove cartelle e di guardare, importare, sostituire o cancellare i file nel sistema di file.

Tutte le cartelle e i file del server di comunicazione sono archiviati nella directory `/home/mivo400/`.



**Nota:**

Si raccomanda un'estrema prudenza nella cancellazione di file. La mancanza di questi file può compromettere o rendere addirittura impossibile il funzionamento del server di comunicazione.

## 7 Allegato

---

In questo capitolo è riportato un elenco delle funzioni e dei prodotti non supportati, informazioni di licenza per software di prodotti di terzi e una tabella riassuntiva di altri documenti e guide online.

---

## 7.1 Terminali e funzioni non supportati

La serie MiVoice Office 400 continua a supportare i terminali e le funzioni della serie Aastra IntelliGate. Sono esclusi i seguenti terminali e le seguenti funzioni:

- 
- Telefoni IP di sistema Office 35IP, Office 70IP-b
- Telefoni cordless di sistema Office 100, Office 130/130pro, Office 150, Office 150EE, Office 155pro/155ATEX
- Il telefono Aastra 6751i non è più supportato come telefono SIP Mitel.
- Softphone IP di sistema Office 1600/1600IP
- Base radio DECT SB-4
- Pocket-Adapter V.24
- X.25 nel canale D
- Ascotel® Mobility Interface (AMI) e unità terminali DCT
- Universal Terminal Interface (UTI)
- Gestore dell'hotel AMS e modalità Hospitality V1.0 (funzioni hotel)
- Posto operatore su PC Office 1560/1560IP
- Aastra Management Suite (AMS) è sostituita dallo strumento di configurazione basato sul web WebAdmin, la gestione remota SRM (Secure IP Remote Management) e l'applicazione System Search.
- Il comando a distanza esterno (ERC) non può essere configurato con WebAdmin. ERC è sostituito con la possibilità di integrare cellulari e altri telefoni esterni nel sistema (Mobile or External Phone Extension).
- Per Virtual Appliance è disponibile in System Search solo il download di pacchetti di lingua Emergency Upload e la visualizzazione di server di comunicazione Virtual Appliance non sono disponibili.
- Mitel BluStar 8000i non è supportato dal server di comunicazioni Virtual Appliance.
- La scheda di applicazioni CPU2 non è più supportata (solo CPU2-S).
- L'applicazione Telephony Web Portal (TWP) è sostituita da Mitel MiCollab Audio, Web and Video Conferencing.

## 7.2 Informazioni sulle licenze di prodotti software di terzi

### **York Technologies Limited**

#### Copyright and License Information

You agree that all ownership and copyright of licensed icons remain the property of York Technologies Limited. You will be granted a non-exclusive license to display the graphical media royalty-free in any personal or commercial software applications, web design, presentations, and multimedia projects that you create and/or distribute. You may modify the icons and display the resulting derived artwork subject to the terms of this agreement. Where an application is to be distributed, the graphical media must be compiled into the application binary file or its associated data files, documentation files, or components. If you are creating software applications or websites on behalf of a client they must either purchase an additional license for the icons from York Technologies Limited or you may surrender and fully transfer your license to your client and notify us that you have done so. Except where stated above you may not license, sub-license, grant any rights, or otherwise make available for use the icons either in their original or modified state to any other party. You may not include the icons in any form of electronic template that allows other parties to distribute multiple copies of customised applications. You may not include the icons in form of obscene, pornographic, defamatory, immoral or illegal material.

TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NONINFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK ARISING OUT OF USE OR PERFORMANCE OF THE ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA REMAINS WITH YOU.

IN NO EVENT WILL YORK TECHNOLOGIES LIMITED BE LIABLE FOR ANY DAMAGES, INCLUDING LOSS OF DATA, LOST OPPORTUNITY OR PROFITS, COST OF COVER, OR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, DIRECT, OR INDIRECT DAMAGES ARISING FROM OR RELATING TO THE USE OF THE ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA, HOWEVER CAUSED ON ANY THEORY OF LIABILITY. THIS LIMITATION WILL APPLY EVEN YORK TECHNOLOGIES LIMITED HAS BEEN ADVISED OR GIVEN NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. IN ANY CASE, YORK TECHNOLOGIES LIMITED'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION OF THIS AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE GREATER OF THE LICENSE/PURCHASE FEE PAID BY YOU FOR THE ICONS OR £1.00. NOTHING IN THESE TERMS AND CONDITIONS SHALL EXCLUDE OR LIMIT YORK TECHNOLOGIES LIMITED'S LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY CAUSED BY ITS NEGLIGENCE OR FRAUD OR ANY OTHER LIABILITY WHICH CANNOT BE EXCLUDED OR LIMITED UNDER APPLICABLE LAW.

This Agreement shall be subject to and construed and interpreted in accordance with English Law and shall be subject to the jurisdiction of the Courts of England. Any enquiries regarding this Agreement should be directed to York Technologies Limited, St Mary's Cottage, St Buryan, Penzance, UK, TR19 6DJ.

20 August 2007

Glyph Lab is a trading name of York Technologies Limited registered in England and Wales, No 3846468. Registered office St Marys Cottage, St Buryan, Penzance TR19 6DJ, UK. Glyph Lab is a trademark of York Technologies Limited

## 7.3 Altri documenti e guide online

Prodotto	Documento
Prodotti della serie MiVoice Office 400	<p>Manuale di sistema Mitel 415/430</p> <p>Manuale di sistema Mitel SMBC</p> <p>Manuale di sistema Mitel 470</p> <p>Manuale di sistema Funzioni del sistema e servizi</p> <p>Istruzioni per l'uso di SIP Access (in inglese)</p> <p>Panoramica delle funzioni su MiVoice Office 400</p>
Applicazioni	<p>Manuale di sistema Mitel Alarm Server</p> <p>Istruzioni per l'uso Mitel Alarm Server</p> <p>Istruzioni per l'installazione di Mitel OpenCount per MiVoice Office 400</p> <p>Istruzioni di configurazione di Mitel OpenCount per MiVoice Office 400</p> <p>Installation and Administration Guide "Mitel Standard Linux"</p> <p>Solutions Guide "Virtual Appliance Deployment"</p> <p>Telelavoratore Mitel SIP tramite MBG su MiVoice Office 400</p>
SMBC Manager	Guida online
WebAdmin	<p>Guida online</p> <p>Assistente di configurazione</p> <p>Setup wizard</p>
Self Service Portal (SSP)	Guida online
Applicazione di progettazione Mitel CPQ	Guida online
DECT	Istruzioni per l'uso per la progettazione di sistemi DECT
Mitel SIP-DECT	Istruzioni per l'uso Mitel 600 SIP-DECT su MiVoice Office 400
Sistema Basic/Enterprise Voice Mail	<p>Istruzioni per l'uso del sistema Voice Mail MiVoice Office 400</p> <p>Manuale di sistema Funzioni del sistema e servizi</p>
OIP	<p>Manuale di sistema Mitel Open Interfaces Platform</p> <p>Guida online</p> <p>Istruzioni per l'uso Mitel OfficeSuite</p> <p>Istruzioni per l'uso Gestore di Servizio TAPI First-Party</p>
Collegamento in rete	<p>Manuale di sistema Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) e telefoni IP di sistema</p> <p>Manuale di sistema Private Networking:</p>
Telefoni SIP Mitel su MiVoice Office 400	Istruzioni per l'uso Mitel 6730/31/53 SIP, Mitel 6735/37/55/57 SIP, Mitel 6739 SIP, Mitel 6863/65 SIP, Mitel 6867/69 SIP, Mitel 6873 SIP, Mitel 6920 SIP/Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP
Telefoni SIP Mitel (indipendenti dalla piattaforma)	Istruzioni per l'uso, guide rapide, istruzioni per l'installazione, istruzioni per l'amministrazione
Telefoni IP di sistema	Guida rapida MiVoice 5360 IP / MiVoice 5361 IP / MiVoice 5370 IP / MiVoice 5380 IP

Prodotto	Documento
	Istruzioni per l'uso MiVoice 5360 IP / MiVoice 5361 IP / MiVoice 5370 IP / MiVoice 5380 IP / MiVoice 2380 IP
Telefoni digitali di sistema	Guida rapida Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / MiVoice 5360 / MiVoice 5361 / MiVoice 5370 / MiVoice 5380 / Mitel 610 DECT / Mitel 612 DECT / Mitel 620 DECT / Mitel 622 DECT / Mitel 630 DECT / Mitel 632 DECT / Mitel 650 DECT  Istruzioni per l'uso Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / MiVoice 5360 / MiVoice 5361/ MiVoice 5370/ MiVoice 5380 / MiVoice 5380 / Mitel 610 DECT / Mitel 612 DECT / Mitel 620 DECT / Mitel 622 DECT / Mitel 630 DECT / Mitel 632 DECT / Mitel 650 DECT
Telefoni analogici	Mitel 6710 Analogue / Mitel 6730 Analogue Istruzioni per l'uso
Posto operatore su PC	Istruzioni per l'uso MiVoice 1560 PC Operator Guida online

La maggior parte dei documenti è disponibile all'indirizzo <http://www.mitel.com/docfinder>. Molti documenti della tabella precedente sono riasunti per lingua e release software in kit di documentazione e possono essere scaricati come file zip. Nota: Nota I set di documentazione sono molto voluminosi (~500 MB). A seconda della connessione, il download può richiedere un certo tempo.

Ulteriori documenti sono reperibili in Internet:

- Indicazioni per il rispetto dell'ambiente dei server di comunicazione e telefoni di sistema
- Dichiarazioni di conformità dei server di comunicazione e telefoni di sistema
- Targhette per telefoni di sistema e moduli di espansione
- Avvertenze di sicurezza per telefoni di sistema
- Note applicative
- Informazioni sul prodotto
- Leaflet
- Broschüre
- Specifiche tecniche

# Index

## A

Accesso remoto di WebAdmin 85  
Account utente 80  
Account utente standard 81  
Aggiornamento del software 101  
Applicazioni Mitel (panoramica) 23  
Applicazioni supplementari 76  
Applicazioni supplementari WebAdmin 76

## B

Backup di dati 96

## C

Computer Telephony Integration (CTI) 29  
Configurazione 73  
Controllo del funzionamento 105  
Controllo dell'accesso 80

## D

Dati del registro 84  
Dati di configurazione 100  
DECT 103  
Destinazioni dei messaggi 132  
Dialler Mitel 23

## F

File browser 139  
File di stato del sistema 139  
First-Party-CTI 30

## G

Gestione utenti 80

## I

Informazioni per l'utente 6  
Informazioni su MiVoice Office 400 6  
Interfacce (panoramica) 32  
Interfacce delle applicazioni 26

## L

Log di sistema 139

## M

Manutenzione 100

Manutenzione dei dati 100  
Messaggi di evento 105  
MiContact Center Business 24  
Mitel 400 Call Center 27  
Mitel 400 CCS 24, 27  
Mitel 400 Hospitality Manager 25  
Mitel 600 DECT 20  
Mitel 6710a, Mitel 6730a 21  
Mitel 6800 SIP 16, 17  
Mitel Alarm Server 25  
Mitel BluStar for PC 18  
Mitel Border Gateway (MBG) 24  
Mitel Business CTI 24  
Mitel Hospitality Manager 76  
Mitel MiCollab 24  
Mitel Mobile Client (MMC) 19  
Mitel Office Suite 18  
Mitel OpenCount 24  
Mitel Plan 25  
Mitel WAV Converter 79  
MiVoice 1560 PC Operator 18  
MiVoice 2380 Softphone 18  
MiVoice 5300 Digital 20  
MiVoice 5300 IP 19

## N

Note al presente documento 10

## O

Open Interfaces Platform (OIP) Mitel 23, 26

## P

Panoramica  
    Applicazioni Mitel 23  
    Posizionamento 13  
    Possibilità di collegamento 32  
    Possibilità di collegamento in rete 14  
    Telefoni Mitel e Client 15  
PoE 70  
Portale Self Service 77  
Portale Self Service (SSP) 25  
Possibilità di collegamento (panoramica) 32  
Possibilità di collegamento in rete 14  
Power over Ethernet 70  
Profilo autorizzazione 80

Protezione dei dati 9

## R

Registro accessi di WebAdmin 84

Riavvio 94

Ricerca sistema 78

## S

Secure IP Remote Management (SRM) 25

Serie Aastra 5300ip

Alimentazione 70

Switch integrato 70

Servizio di distribuzione 97

Servizio di distribuzione e-mail 97

Servizio di distribuzione FTP 97

Simboli 11

Sintassi delle password 83

Sistemi di messaggistica e allarme 29

Software Assurance 44

Strumento di configurazione WebAdmin 73

## T

Tabella eventi 131

Telefoni Mitel e Client (panoramica) 15

Third-Party-CTI 30

Tipi di accesso con WebAdmin 80

## V

Versioni di montaggio (panoramica) 13

Vista

Sistemi di comunicazione 12

Vista del sistema 12

## W

WebAdmin 25, 73