



## Soluzione di comunicazione aziendale Aastra



### Aastra 415/430 da R2.1 Manuale di sistema

#### Piattaforme supportate:

Aastra 415

Aastra 430



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 di questo server di comunicazione Aastra.

Il presente manuale è indirizzato a progettisti, installatori e gestori di sistemi di comunicazione Aastra 400.

# Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni sul prodotto e norme di sicurezza</b>	<b>8</b>
1.1	Informazioni sul prodotto	8
1.2	Norme di sicurezza	11
1.3	Protezione dei dati	12
1.4	Note al presente manuale di sistema	13
1.5	Aastra	15
<b>2</b>	<b>Vista del sistema</b>	<b>16</b>
2.1	Introduzione	16
2.2	Server di comunicazione	16
2.2.1	Versioni di montaggio	17
2.2.2	Posizionamento	18
2.3	Possibilità di collegamento in rete	18
2.4	Telefoni di sistema Aastra e Client	20
2.5	Telefoni e terminali diversi	25
2.6	Applicazioni e interfacce di applicazioni	26
2.6.1	Applicazioni Aastra	26
2.6.2	Interfacce applicative	28
2.6.2.1	Open Interfaces Platform	28
2.6.2.2	Gruppi di messaggi e di Annunci	30
2.6.2.3	Computer Telephony Integration (CTI)	31
2.6.2.4	Interfaccia ISDN	32
2.6.2.5	Configurazione	32
2.6.2.6	Controllo del sistema	33
2.6.2.7	Documentazione del traffico	33
2.6.2.8	Struttura ricettiva/hotel	33
2.6.2.9	Voice over IP	33
2.7	Collegamenti possibili	34
<b>3</b>	<b>Livelli di espansione e capacità del sistema</b>	<b>35</b>
3.1	Descrizione generale	35
3.2	sistema base	36
3.2.1	Interfacce, elementi di visualizzazione e comando	36
3.2.2	Alimentazione	38
3.2.3	Risorse DSP	38
3.3	Espansione con schede e moduli	41
3.3.1	Moduli del sistema	41
3.3.1.1	Moduli DSP	41

3.3.2	Schede dell'interfaccia .....	49
3.3.2.1	Interfacce urbane .....	50
3.3.2.2	Schede per terminali .....	50
3.3.2.3	Scheda optional .....	52
3.3.3	Adattatore wiring .....	53
3.4	Capacità del sistema .....	54
3.4.1	Capacità generale del sistema .....	54
3.4.2	Terminali .....	56
3.4.3	Interfacce terminali e interfacce di rete .....	58
3.4.4	Licenze .....	59
3.4.5	Capacità di alimentazione .....	73
3.4.5.1	Alimentazione disponibile per terminali .....	73
3.4.5.2	Potenza disponibile per ogni interfaccia terminale .....	75
<b>4</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>76</b>
4.1	Componenti del sistema .....	76
4.2	Montaggio del server di comunicazione .....	77
4.2.1	Ambito della fornitura .....	77
4.2.2	Opzioni di montaggio .....	77
4.2.2.1	Set di ricoprimento cavi Aastra 415/430 .....	77
4.2.2.2	Kit di montaggio su rack Aastra 415 .....	78
4.2.2.3	Kit di montaggio su rack Aastra 430 .....	78
4.2.3	Requisiti ambientali .....	78
4.2.4	Norme di sicurezza .....	79
4.2.5	Montaggio a parete .....	79
4.2.5.1	Distanze minime .....	80
4.2.5.2	Schema di foratura .....	81
4.2.5.3	Sagoma di foratura .....	83
4.2.5.4	Procedimento per il montaggio a parete .....	83
4.2.6	Montaggio di tavola .....	84
4.2.7	Montaggio su rack .....	85
4.2.7.1	Procedimento per il montaggio su rack .....	86
4.2.7.2	Montaggio della ventola .....	87
4.2.7.3	Montaggio del ricoprimento cavi .....	88
4.3	Messa a terra e protezione del server di comunicazione .....	90
4.3.1	Collegamento del filo di terra .....	90
4.3.2	Collegamento della schermatura dei cavi .....	92
4.4	Alimentazione del server di comunicazione .....	93
4.4.1	115/230 Alimentazione V .....	93
4.4.2	Gruppo di continuità (UPS) .....	94
4.5	Equipaggiamento del sistema di base .....	94
4.5.1	Scheda di interfaccia .....	94

4. 5. 2	Adattatore wiring.....	96
4. 5. 3	Modulo DSP.....	98
4. 5. 4	Istruzioni per il montaggio dei componenti.....	98
4. 6	Collegamento del server di comunicazione.....	99
4. 6. 1	Collegamento diretto.....	100
4. 6. 2	Collegamento indiretto.....	100
4. 6. 2. 1	Collegamento attraverso il Permutatore.....	100
4. 6. 2. 2	Collegamento al Cablaggio Strutturato dell'edificio (CS).....	103
4. 7	Cablaggio delle interfacce.....	104
4. 7. 1	Indirizzamento porte.....	104
4. 7. 2	Interfacce urbane.....	105
4. 7. 2. 1	Accesso base BRI-T.....	105
4. 7. 2. 2	Accesso primario PRI.....	108
4. 7. 2. 3	Interfacce di rete FXO.....	112
4. 7. 3	Interfacce terminali.....	114
4. 7. 3. 1	Interfacce di terminale DSI.....	114
4. 7. 3. 2	Interfacce di terminale BRI-S.....	121
4. 7. 3. 3	Interfacce di terminale analogiche FXS.....	126
4. 7. 4	Quadro distributore con collegamento di emergenza (EFOP).....	133
4. 7. 5	Elementi della scheda opzionale ODAB.....	140
4. 7. 5. 1	Collegamento di un Citofono (TFE).....	141
4. 7. 5. 2	Uscite di comando e ingressi di comando.....	144
4. 7. 6	Interfaccia audio.....	147
4. 7. 7	Interfacce Ethernet.....	148
4. 8	Montaggio, alimentazione e collegamento di terminali.....	151
4. 8. 1	Telefoni digitali di sistema.....	151
4. 8. 1. 1	Informazioni generali.....	151
4. 8. 1. 2	Aastra 5360/5361/5370/5380.....	153
4. 8. 1. 3	Office 25, Office 35, e Office 45/45pro.....	155
4. 8. 1. 4	Office 10.....	158
4. 8. 2	Basi radio DECT e telefoni cordless.....	159
4. 8. 2. 1	Montaggio basi radio.....	160
4. 8. 3	Telefoni IP di sistema.....	163
4. 8. 4	Applicazioni OIP.....	163
4. 8. 5	Telefoni SIP Aastra e telefoni SIP standard.....	163
4. 8. 6	Cellulari.....	163
<b>5</b>	<b>Configurazione.....</b>	<b>164</b>
5. 1	Strumento di configurazione AMS.....	164
5. 1. 1	Shell di AMS.....	164
5. 1. 2	Gestori di AMS.....	165
5. 1. 3	Applicazioni supplementari.....	166

5.2	Tipo di accesso .....	169
5.3	Gestione utenti .....	170
5.3.1	Account e profili autorizzazione .....	170
5.3.1.1	Account utente standard .....	170
5.3.1.2	Profili autorizzazione predefiniti .....	171
5.3.1.3	Diritti di amministrazione .....	172
5.3.1.4	Accesso interfacce .....	173
5.3.2	Password .....	174
5.3.2.1	Account utente standard .....	174
5.3.2.2	Sintassi di password e nomi utente .....	175
5.3.2.3	Cambiare la Password .....	176
5.3.2.4	Password errata .....	176
5.3.2.5	Perdita della password .....	176
5.3.3	Accesso con l'assistente di sistema ad Office 45 .....	176
5.3.4	Accesso senza password .....	177
5.3.5	Uscita automatica dalla configurazione .....	177
5.3.6	Registrazione degli accessi .....	177
5.4	Abilitazione del collegamento da remoto .....	178
5.4.1	Abilitazione da parte degli utenti locali .....	178
5.4.2	Procedura per l'accesso remoto .....	179
5.4.3	Tasti funzione per l'accesso remoto .....	180
5.5	Scambio di dati tra server di comunicazione e PC .....	181
5.5.1	Lavorare off line (database AMS) .....	182
5.5.2	Lavoro online (Database server di comunicazione) .....	184
5.5.3	Importazione / Esportazione di dati di configurazione .....	187
5.6	Esecuzione della configurazione .....	188
<b>6</b>	<b>Manutenzione ed assistenza .....</b>	<b>191</b>
6.1	Manutenzione dei dati .....	191
6.1.1	Quali dati e dove sono memorizzati .....	191
6.1.1.1	Software di sistema .....	193
6.1.1.2	Sistema di file del server di comunicazione .....	193
6.1.1.3	Software di boot .....	193
6.1.1.4	Dati specifici del sistema .....	194
6.1.2	Aggiornamento dei dati di configurazione .....	194
6.2	Aggiornamento del software .....	195
6.2.1	Software di sistema .....	195
6.2.1.1	AMSGestore di upload .....	195
6.2.1.2	Upload standard .....	196
6.2.1.3	Upload di emergenza del software di sistema .....	199
6.2.2	Software per telefoni di sistema con filo .....	200
6.2.3	sistema software Aastra DECT .....	201

6.3	Manutenzione dell'hardware.....	203
6.3.1	Preparativi .....	203
6.3.2	Licenze e scheda EIM .....	205
6.3.2.1	Licenze.....	205
6.3.2.2	Scheda EIM.....	205
6.3.3	Schede dell'interfaccia .....	206
6.3.3.1	Sostituzione di una scheda di interfaccia difettosa .....	206
6.3.3.2	Nuova scheda con un numero minore di porte .....	207
6.3.3.3	Nuova scheda con un numero maggiore di porte.....	207
6.3.3.4	Spostamento scheda .....	208
6.3.4	Moduli del sistema .....	209
6.3.4.1	Sostituzione del modulo DSP.....	209
6.3.5	Scheda di sistema .....	210
6.3.5.1	Sostituzione della scheda EIM.....	210
6.3.6	Mainboard .....	211
6.3.7	Sostituzione dei terminali proprietari.....	212
6.3.7.1	Telefoni di sistema con filo.....	212
6.3.7.2	Terminali DECT .....	213
6.4	Pannello di visualizzazione e di comando.....	214
6.4.1	Campi di segnalazione LED .....	214
6.4.2	Tasto di controllo (Tasto CTRL) .....	216
6.4.3	Esecuzione funzioni .....	217
6.4.4	Modi di funzionamento e priorità di visualizzazione.....	218
6.4.4.1	Modalità avvio.....	219
6.4.4.2	Modalità normale.....	220
6.4.4.3	Modalità Feature .....	220
6.4.4.4	Modalità Application Command .....	221
6.4.4.5	Modalità Boot Command .....	223
6.4.4.6	Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring.....	225
6.4.4.7	Modalità Warning .....	225
6.4.4.8	Modalità Boot .....	226
6.4.4.9	Modalità Error .....	226
6.5	Controllo del funzionamento .....	229
6.5.1	Sistema di segnalazione degli eventi .....	229
6.5.1.1	Tipi di eventi .....	230
6.5.1.2	Tabelle eventi .....	237
6.5.1.3	Destinazioni dei messaggi .....	238
6.5.2	Gestore di eventi del sistema SEM.....	247
6.5.3	Visualizzazione dello stato di funzionamento e degli errori .....	249
6.5.3.1	Stato di funzionamento del sistema .....	249
6.5.3.2	Indicazioni di errore del sistema.....	249

6. 5. 3. 3	Unità terminali.....	249
6. 5. 3. 4	Stato operativo delle basi radio Aastra DECT.....	250
6. 5. 3. 5	Malfunzionamento base radio Aastra DECT.....	252
6. 5. 3. 6	Malfunzionamenti dei telefoni cordless Aastra DECT.....	252
6. 5. 3. 7	Malfunzionamenti delle basi di ricarica DECT.....	253
6. 5. 3. 8	Pressione prolungata dei tasti di telefoni cordless Aastra DECT ..	254
6. 5. 3. 9	Visualizzazione dei codici di sovraccarico Office 135 / Office 160.	255
6. 5. 4	Altri ausili.....	256
6. 5. 4. 1	Menù Manutenzione nell' Office 45.....	256
6. 5. 4. 2	Gestore di manutenzione e sorveglianza.....	258
6. 5. 4. 3	Gestore di eventi del sistema SEM.....	258
6. 5. 4. 4	Equipaggiamento di misura per i sistemi cordless.....	258
<b>7</b>	<b>Allegato.....</b>	<b>259</b>
7. 1	Schema delle definizioni.....	259
7. 2	Targhette ed etichette di identificazione.....	260
7. 3	Quadro d'insieme del materiale.....	261
7. 4	Dati tecnici.....	262
7. 4. 1	Interfacce di rete.....	262
7. 4. 2	Interfacce terminali.....	262
7. 4. 3	Server di comunicazione.....	264
7. 4. 4	Struttura delle schede, dei moduli e dell'adattatore wiring.....	265
7. 4. 5	Switch per LAN.....	266
7. 4. 6	Telefoni digitali e telefoni IP di sistema.....	266
7. 4. 7	Aastra DECTbasi radio.....	267
7. 5	Uso dei telefoni digitale di sistema.....	270
7. 5. 1	Disposizione dei tasti numerici nei telefoni di sistema.....	270
7. 5. 2	Tastiera alfa Aastra 5380/5380ip.....	272
7. 5. 3	Tastiera alfa (AKB).....	273
7. 5. 4	Comandi di funzione (macro).....	274
7. 6	Terminali e funzioni non supportati.....	275
7. 7	Informazioni sulle licenze di prodotti software di terzi.....	276
7. 8	Garanzia limitata (solo Australia).....	278
7. 9	Altri documenti e guide online.....	281
	<b>Index.....</b>	<b>283</b>

## 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 sul prodotto

#### Scopo applicativo e funzionamento

Aastra 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.

Fanno parte delle possibilità di ampliamento del server di comunicazione Aastra 415/430 anche un FMC-Controller per l'integrazione di telefoni mobili, un'interfaccia aperta per sviluppatori di applicazioni e una serie di schede di espansione e moduli.

La soluzione per la comunicazione aziendale è stata progettata in tutte le sue parti per soddisfare le esigenze di comunicazione di aziende e organizzazioni in modo completo, semplice per l'utente e di facile manutenzione. I singoli prodotti e componenti sono tarati reciprocamente e non possono essere utilizzati per scopi differenti, né essere sostituiti con componenti o prodotti di terzi (ad eccezione del collegamento di altre reti, applicazioni e telefoni autorizzati sulle interfacce certificate per tale scopo).

#### Gruppi di utenti

I telefoni, i softphone e le applicazioni PC della soluzione di comunicazione Aastra 400 sono particolarmente facili e intuitivi e possono essere utilizzati da tutti gli utenti finali senza istruzione specifica sul prodotto.

Telefoni e applicazioni PC per impieghi professionali come posti operatore su PC o applicazioni per call center richiedono invece una 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 Aastra 400 vengono forniti con disposizioni riguardanti sicurezza, e prodotti, brevi istruzioni operative, istruzioni per l'uso.

Questi e altri documenti utenti, come ad esempio i manuali di sistema, sono disponibili sul portale documenti DocFinder di Aastra 400 sia come documenti singoli che come documentazione da scaricare. 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 Aastra 400 e di informare ed istruire i propri clienti in merito all'utilizzo del sistema installato.

- Verificare di essere possesso di tutti i documenti per l'utente per poter installare, configurare e mettere in funzione un sistema di comunicazione Aastra 400 e farlo funzionare in modo efficiente ed affidabile.
- Verificare che le versioni dei documenti per l'utente corrispondano alla versione software dei prodotti Aastra 400 impiegati e che siano le ultime edizioni.
- Prima di installare, configurare e mettere in funzione un sistema di comunicazione Aastra 400, leggere sempre i documenti per l'utente.
- Accertarsi sempre che tutti gli utenti finali abbiano accesso alle istruzioni per l'uso.

### Scaricare documenti dal sito

Aastra 400 DocFinder: [www.aastra.com/DocFinder](http://www.aastra.com/DocFinder)

© Le informazioni, i grafici e i layout riportati nelle informazioni per l'utente sono soggetti al diritto d'autore e non possono essere riprodotti, presentati o modificati senza il consenso scritto di Aastra Telecom Schweiz AG.

## Conformità

Aastra Telecom Schweiz AG dichiara con la presente che

- i prodotti Aastra 400 sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva 1999/5/CE.
- tutti i prodotti sono fabbricati in conformità alla direttiva RoHS e alla direttiva RAEE (2002/95/CE e 2002/96/CE).

Le dichiarazioni di conformità specifiche per il prodotto sono riportate sull'Aastra 400 DocFinder.

### Marchi di fabbrica

Aastra® è un marchio registrato di Aastra Technologies Limited.

Tutti gli altri marchi, nomi di prodotto e loghi sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

### Utilizzo di software di terzi

I prodotti Aastra 400 contengono o si basano in parte su prodotti software di terzi. Le informazioni sulle licenze di questi prodotti di terzi sono riportate nella documentazione per l'utente del rispettivo prodotto Aastra 400 (vedere anche capitolo 7.7).

### Esclusione di responsabilità<sup>1)</sup>

Tutte le parti e i componenti della soluzione di comunicazione Aastra 400 sono prodotti nel rispetto delle norme di qualità ISO 9001. Le relative informazioni per l'utente sono state realizzate con la massima cura. Le funzioni dei prodotti Aastra 400 sono state verificate e autorizzate mediante numerosi test di omologazione. Non è tuttavia possibile escludere completamente ogni tipo di guasto. Il produttore non risponde di eventuali danni diretti o indiretti dovuti ad un utilizzo errato, ad un uso non corretto o a qualsiasi altro comportamento errato. I possibili pericoli sono riferiti nella sezione corrispondente nelle informazioni dell'utente. Si esclude in ogni caso la responsabilità per mancato guadagno.

### Ambiente

I prodotti Aastra 400 vengono consegnati in imballaggi di cartone riciclato, esente da cloro. Per proteggere i prodotti durante il trasporto, è previsto un ulteriore imballo in poliuretano espanso o con pellicola di polietilene. I materiali di imballaggio devono essere smaltiti secondo le norme di legge.



I prodotti Aastra 400 contengono plastiche a base di ABS puro, lamiera d'acciaio con finiture in alluminio e zinco o solo zinco e schede a base di resine epossidiche. Questi materiali devono essere smaltiti secondo le norme di legge.

I prodotti Aastra 400 possono essere smontati rimuovendo unicamente le connessioni a vite.

1) Non valido per l'Australia. Per l'Australia vedi "Garanzia limitata (solo Australia)", pagina 278.

## 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 Aastra 400. Rispettare tali indicazioni e seguirle con grande attenzione. Rispettare in particolare anche le indicazioni di pericolo contenute nelle informazioni per l'utente.

### Sicurezza d'uso

I server di comunicazione Aastra 400 funzionano con tensione di rete 230 VAC . 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. Per garantire un'alimentazione senza interruzioni, è necessario prevedere l'installazione a monte di gruppo di continuità. Un server di comunicazione Aastra 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 Aastra 400:

- Controllare la completezza e l'integrità della fornitura. Segnalare immediatamente al fornitore eventuali difetti e non installare o mettere in funzione parti difettose.
- Controllare di avere a disposizione tutti i documenti per l'utente rilevanti.
- Durante l'installazione seguire le istruzioni d'installazione relative al prodotto Aastra 400 e rispettare rigorosamente le disposizioni di sicurezza ivi contenute.

Gli interventi di manutenzione, di potenziamento e di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto e specializzato.

## 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 su 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 Aastra 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 per la comunicazione Aastra 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:

- Utilizzate sempre quando possibile il Secure VoIP (trasmissione verbale codificata).
- Per i link WAN, su cui vengono trasmesse conversazioni da telefoni IP o SIP, utilizzare preferibilmente linee dedicate proprie oppure con canali di connessione codificati VPN.

## 1.4 Note al presente manuale di sistema

Questo manuale di sistema fornisce informazioni sui livelli di configurazione, la capacità del sistema, l'installazione, la configurazione, il funzionamento e l'assistenza, nonché i dati tecnici dei sistemi di comunicazione Aastra. 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 Aastra Intelligent Net (AIN) non sono parte integrante di questo manuale, bensì vengono descritte in documenti separati.

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 linkati 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 menù di riferimento e i parametri sul display delle unità terminali o in AMS (Aastra Management Suite) sono *evidenziate* in corsivo e a colori per una migliore identificazione.

### Informazioni sul documento

- Numero di documento: syd-0346
- Numero di versione: 1.4
- Valido da: R2.1
- © 07.2012 Aastra Technologies Limited
- 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-0346\\_it.pdf?get&DNR=syd-0346](https://pbxweb.aastra.com/doc_finder/DocFinder/syd-0346_it.pdf?get&DNR=syd-0346)

## 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.



### **Aastra Intelligent Net:**

Particolarità che devono essere rispettate in un AIN.

## Segnalazioni relative alla sicurezza

Indicazioni di avvertimento, con pittogrammi specifici, identificano i pericoli per le persone e per le apparecchiature.



### **Pericolo**

La mancata osservanza di queste indicazioni può mettere a rischio le persone (per scossa elettrica) oppure portare a corti circuiti nelle apparecchiature.



### **Attenzione**

La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare il malfunzionamento di un componente.



### **Avvertimento**

La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni a causa di scariche elettrostatiche.

## 1.5 Aastra

Aastra Technologies Limited è fra i produttori leader nei sistemi di comunicazione nel mondo. Nella realizzazione di prodotti e di soluzioni, la società si prefigge l'obiettivo di ottimizzare i processi di comunicazione di piccole, medie e grandi imprese, riducendone i costi.

Gli aspetti di una moderna comunicazione professionale come la mobilità, la sostenibilità, la sicurezza e la disponibilità confluiscono nell'attività di sviluppo insieme alla facilità e l'intuitività nell'uso e al design del prodotto. L'offerta comprende l'intera gamma di soluzioni VoIP e SIP, compresi server di comunicazione, gateway, telefoni di sistema e soluzioni software orientate al processo.

Con innovazioni all'avanguardia, Aastra punta nelle proprie soluzioni ad una convergenza tra comunicazione verbale e trasmissione di dati. Sono già nostri clienti rinomati gestori di telefonia e di reti di dati per es. in Nordamerica, Europa e Africa, provider di servizi Internet e importanti distributori.

Aastra Technologies Limited, (TSX: "AAH") è una società leader nel campo della comunicazione aziendale. La sede centrale di Aastra è a Concord, Ontario, Canada. Aastra sviluppa e commercializza soluzioni di comunicazione innovative per aziende di ogni dimensione. Con oltre 50 milioni di collegamenti installati e una presenza diretta e indiretta in più di 100 paesi, Aastra è rappresentata in tutto il mondo. L'ampia gamma di prodotti comprende gestori di chiamate multifunzionali per piccole e medie imprese, nonché gestori di chiamate molto adattabili per grandi aziende. Soluzioni di mobilità integrate, soluzioni per call center e una vasta scelta di telefoni completano la gamma. Concentrandosi principalmente su standard aperti e soluzioni personalizzate, Aastra consente alle aziende una comunicazione e una collaborazione più efficienti.

Per maggiori informazioni visitate il nostro sito web.

## 2 Vista del sistema

**Il presente capitolo offre una breve panoramica sui server di comunicazione Aastra 415 e Aastra 430, con le versioni di montaggio, il posizionamento all'interno della serie Aastra 400 e le possibilità di collegamento in rete. Presenta inoltre i telefoni di sistema, le applicazioni e le interfacce delle applicazioni.**

### 2.1 Introduzione

Aastra 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 3 sistemi aventi capacità differenti. 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 Aastra 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

I server di comunicazione Aastra 415 e Aastra 430 rientrano nella fascia inferiore della serie Aastra 400 per quanto concerne la capacità del sistema e la possibilità di ampliamento. Tutti i server di comunicazione Aastra 400 sono dotati dello stesso software di sistema e offrono la gamma completa di funzioni.

Tutti i collegamenti e le funzioni sono accessibili dalla parte anteriore. Gli elementi del display sono disposti in modo da essere visibili in tutte le posizioni di montaggio.



**Fig. 1 Aastra 430**

I server di comunicazione possono essere ampliati con schede di interfaccia e moduli di sistema. Il numero di slot e connettori disponibili dipende dal tipo di server di comunicazione.

## 2.2.1 Versioni di montaggio

Aastra 415 e Aastra 430 sono adatti anche per l'installazione su tavolo, a parete ed anche per l'inserimento in un Rack da 19 pollici. I coperchi per il cavo di collegamento e le piastre di montaggio speciali per il montaggio su Rack sono acquistabili separatamente.



Montaggio a parete con  
copicavi



Montaggio di tavola



Montaggio rack

**Fig.2 Versioni di montaggio**

## 2.2.2 Posizionamento

Il campo di applicazione è sufficiente per imprese piccole e filiali (Aastra 415) fino a piccole e medie imprese (Aastra 430).

Il grafico seguente mostra i server di comunicazione Aastra 400 con la loro capacità per telefoni IP di sistema.

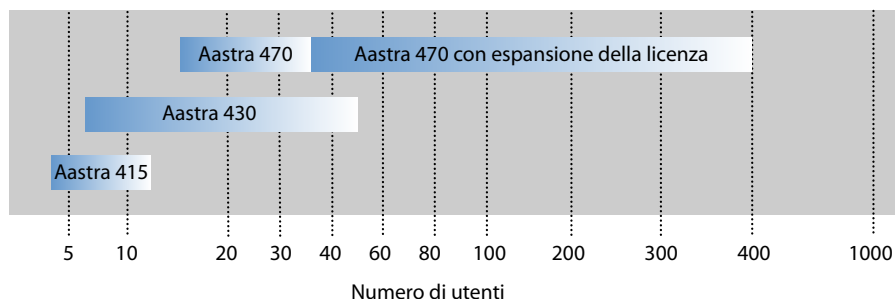


Fig. 3 Server di comunicazione Aastra 400 e loro capacità per telefoni IP di sistema

## 2.3 Possibilità di collegamento in rete

I server di comunicazione Aastra 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:

### Aastra Intelligent Net (AIN)

In una AIN è possibile interconnettere diversi server di comunicazione della serie Aastra 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 un'interruzione della connessione IP, esso si avvia dopo un tempo determinato con una configurazione d'emergenza. Le connessioni sono affidate tramite connessioni locali alla rete pubblica, per esempio tramite collegamenti ISDN o SIP, fino a quando il contatto con la AIN viene nuovamente garantito.

## 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 Aastra 400 consentono di collegare in rete fino a 100 altri sistemi Aastra 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 rete 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 funzioni 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 Aastra, sia sistemi di terzi.

## 2.4 Telefoni di sistema Aastra e Client




I telefoni di sistema Aastra 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 digitali di sistema della serie Aastra 5300**

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 Aastra 5361  Aastra 5370  Aastra 5380	<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>	Aastra 5370/Aastra 5380: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di collegare moduli di espansione</li> <li>• Collegamento cuffia con standard DHSG</li> </ul> Aastra 5380: <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>




Nota:  
Continuano ad essere supportati i telefoni digitali di sistema della serie Office (Office 10, Office 25, Office 35, Office 45 e Office 45pro) (non tutte le funzioni di sistema sono utilizzabili).



**Tab. 2 Telefoni IP di sistema (hardphone) della serie Aastra 5300ip**

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 Aastra 5361ip  Aastra 5370ip  Aastra 5380ip	<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 Aastra 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>	Aastra 5370ip/Aastra 5380ip: <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> Aastra 5380: <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>

Nota:  
Il telefono IP di sistema Aastra 5360ip continua ad essere supportato.

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




Prodotto	Principali caratteristiche
 <p>Aastra 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>Aastra 2380ip</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>Aastra 1560 Aastra 1560ip</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 (Aastra 1560ip) o insieme ad un telefono di sistema (Aastra 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>

Prodotto	Principali caratteristiche
 <p>OfficeSuite</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 appunti</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>
 <p>Aastra Mobile Client (AMC)</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 Aastra</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 AMC Controller possibilità di handover tra rete interna WLAN e rete mobile</li> </ul>

Nota:

L'applicazione per posto operatore Office 1560/1560IP continua ad essere supportata.


**Tab. 4 Telefoni cordless di sistema della serie Aastra 600d**

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p>Aastra 610d</p>  <p>Aastra 620d</p>  <p>Aastra 630d</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>• 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>Aastra 620d/Aastra 630d:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display a colori</li> <li>• Tre tasti di libera configurazione</li> <li>• Vibracall</li> <li>• Interfaccia Bluetooth</li> <li>• Interfaccia USB</li> <li>• Batteria Power (Opzione)</li> </ul> <p>Aastra 630d:</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>






Nota:

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




Tab. 5 Terminale SIP Multimedia Aastra BluStar 8000i

Prodotto	Principali caratteristiche
 <p>Aastra 8000i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminale Multimedia intelligente con comandi intuitivi</li> <li>• Videoconferenza, strumento Collaboration e piattaforma applicazioni in uno.</li> <li>• Compatibile con browser XML</li> <li>• Interfaccia Bluetooth</li> <li>• Possibilità di collegare un laptop</li> <li>• Videocamera HD con 30 immagini complete al secondo.</li> <li>• Tre altoparlanti per la trasmissione verbale in qualità audio HD</li> <li>• Quattro microfoni per eliminare i rumori fastidiosi</li> <li>• Display touch a colori da 13 pollici</li> <li>• Sensore biometrico impronte digitali</li> <li>• Desktop-Sharing</li> <li>• basato su SIP</li> </ul>



Tab. 6 Telefoni SIP della serie Aastra 6730i

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 <p>Aastra 6730i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confortevole registrazione, configurazione e comandi delle funzioni di sistema tramite l'integrazione in Aastra 400.</li> <li>• Compatibile con browser XML</li> <li>• Aggiornamento automatico del software delle unità terminali</li> <li>• Interfaccia utente web</li> <li>• Eccellente qualità vocale grazie alla tecnologia audio Aastra Hi-Q™ a banda larga</li> <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 (eccetto Aastra 6730i)</li> </ul>	<p>Aastra 6731i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Ethernet 10/100 Mbit integrato per il collegamento di un PC</li> </ul>
 <p>Aastra 6731i</p>		<p>Aastra 6735i, Aastra 6737i, e Aastra 6739i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Ethernet Gbit 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>Aastra 6735i</p>		<p>Aastra 6739i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Bluetooth</li> <li>• Interfaccia USB</li> </ul>
 <p>Aastra 6737i</p>		<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>Aastra 6739i</p>		

**Tab. 7 Telefoni SIP della serie Aastra 6750i**

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 Aastra 6753i  Aastra 6755i  Aastra 6757i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confortevole registrazione, configurazione e comandi delle funzioni di sistema tramite l'integrazione in Aastra 400.</li> <li>• Compatibile con browser XML</li> <li>• Aggiornamento automatico del software delle unità terminali</li> <li>• Interfaccia utente web</li> <li>• Eccellente qualità vocale grazie alla tecnologia audio Aastra Hi-Q™ a banda larga</li> <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>• Switch Ethernet 10/100 Mbit integrato per il collegamento di un PC</li> <li>• Power over Ethernet</li> </ul>	<p>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.</p>

**Tab. 8 Telefoni Aastra analogici**

Prodotto	Importanti caratteristiche comuni	Caratteristiche supplementari dei singoli modelli
 Aastra 6710a  Aastra 6730a	<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>Aastra 6730a:</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>

Nota:

Continuano ad essere supportati i telefoni analogici Aastra 1910 e Aastra 1930.

## 2.5 Telefoni e terminali diversi

Grazie all'utilizzo di standard internazionali, è possibile collegare e gestire sul server di comunicazione anche Client, telefoni e terminali diversi da Aastra 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.
- **Cellulari**  
Anche i cellulari 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 cellulare integrato consente di effettuare chiamate interne/esterne o eseguire funzioni di sistema per mezzo di procedure. L'applicazione Aastra Mobile Client mette a disposizione le principali funzioni di telefonia tramite navigazione (vedi "[Applicazioni Aastra](#)", pagina 26).
- **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.

## 2.6 Applicazioni e interfacce di applicazioni



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

Le applicazioni Aastra Open Interfaces Platform (OIP) e Telephony Web Portal (TWP) 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 applicative](#)", pagina 28).

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

### 2.6.1 Applicazioni Aastra

**Tab. 9 Applicazioni Aastra OIP e TWP**

Applicazione	Principali caratteristiche
 <p data-bbox="210 711 353 759">Open Interfaces Platform (OIP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia di applicazioni per una integrazione profonda delle applicazioni Aastra o di terzi (vedi "<a href="#">Interfacce applicative</a>", pagina 28)</li> <li>• Semplicità d'uso e amministrazione tramite toolbox OIP</li> <li>• Integra le applicazioni Aastra 1560/1560ip, Office 1560/1560IP e 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> </ul>
 <p data-bbox="194 1110 353 1158">Aastra Telephony Web Portal (TWP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione Unified &amp; Collaborative Communication con numerosi servizi multimediali</li> <li>• Funzioni di gestione delle chiamate, e-mail, SMS, chat</li> <li>• Videoconferenze e desktop sharing</li> <li>• RegISTRAZIONI video e audio</li> <li>• Funzioni statistiche</li> <li>• Funzioni team come indicazione di presenza e selezione abbreviata</li> <li>• Collegamento di elenchi</li> </ul>

**Tab. 10 Applicazioni di progettazione e configurazione**

Applicazione	Principali caratteristiche
Aastra Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione di progettazione basata sul web per piattaforme di comunicazione Aastra</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 online di singoli sistemi</li> <li>• Controllo dell'accesso con profili predefiniti di autorizzazione</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 comunicazione</li> <li>• Non è necessaria installazione</li> </ul>
Aastra 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, notifica, chiamata sveglia, richiamo degli addebiti telefonici, elenco manutenzione, ecc.</li> </ul>
Aastra Management Suite (AMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacchetto software per la configurazione e il controllo di un singolo sistema o di una intera rete (AIN)</li> <li>• Contiene applicazioni supplementari come Smart Software Update, System Search e Aastra WAV Converter</li> <li>• Controllo dell'accesso con account utente e profili di autorizzazione configurabili</li> <li>• Possibilità di configurazione online e offline</li> <li>• Installazione sul proprio PC</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 AMS o WebAdmin</li> <li>• Non è necessaria installazione</li> </ul>

## 2.6.2 Interfacce applicative

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

### 2.6.2.1 Open Interfaces Platform

L'Open Interfaces Platform (OIP) è una componente software che viene collegata ad uno dei sistemi di comunicazione supportati come "Middle-ware" e rende possibile il collegamento di applicazioni e di fonti di dati esterne. Essi vengono collegati direttamente all'interfaccia OIP (CORBA) o al gestore di servizio TAPI OIP.

Le applicazioni accedono a numerose funzioni potenti del sistema di comunicazioni e di OIP.

Questi servizi aggiunti estendono l'utilizzo dei sistemi di comunicazione significativamente e assicurano un collegamento fra il computer e l'applicazioni di telefonia senza interruzioni per l'utente. Il produttore dell'applicazione può accedere tramite un'interfaccia utente chiaramente strutturata einfach al sistema di comunicazione e in questo modo l'utente contemporaneamente trarre vantaggio dalla funzionalità integrata di OIP.

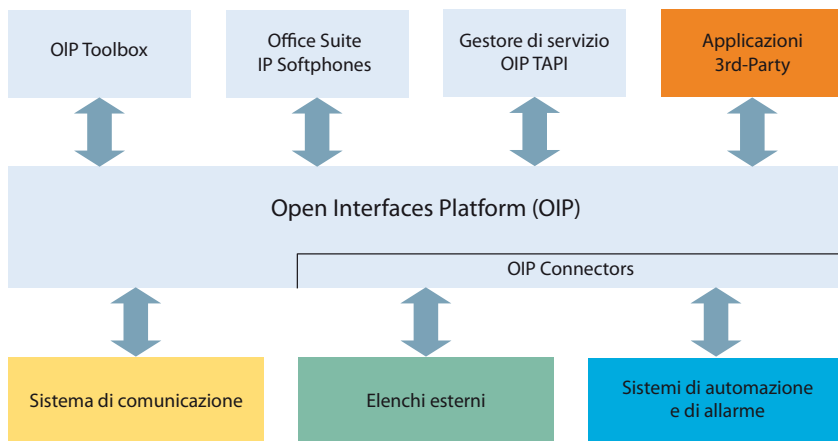


Fig. 4 OIP come middleware fra sistemi di comunicazioni, fonti di dati esterne e applicazioni

## **Funzioni**

Con OIP vengono messe a disposizione delle applicazioni numerose altre funzioni oltre alle funzioni di telefonia. L'utilizzo e l'amministrazione dell'OIP e delle relative applicazioni è semplice e comodo grazie agli Strumenti OIP.

## **Applicazioni OIP**

Le applicazioni OIP sono applicazioni specifiche all'utente, come per esempio le applicazioni Softphone basate sul server OIP. Toolbox OIP è un insieme di applicazioni OIP integrate.

## **Servizi OIP**

I servizi OIP sono i componenti centrali dell'Open Interfaces Platform e sono responsabili del controllo del sistema. Questi offrono le corrispondenti funzioni di interfaccia tramite le quali viene controllato il sistema (ad. es Call Control oppure configurazione).

## **OIP come Server per la telefonia**

OIP può essere utilizzata come server di telefonia allo scopo di rendere disponibili le funzionalità CTI ai client di telefonia. L'uso del server di telefonia Microsoft non è più necessario. Oltre a ciò, essa offre una maggiore sicurezza grazie all'assegnazione di diversi diritti utente.

## **OIP su più server di comunicazione**

Un server OIP può anche essere usato in un Aastra Intelligent Net. A tale scopo viene collegato con il master. Ciò consente ad es. il rilevamento dei dati di traffico in tutta la rete su tutti i server di comunicazione 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.

## **Collegamento di fonti di dati esterne**

OIP supporta il collegamento di elenchi esterni ed è possibile costruire sistemi di allarme e di segnalazione flessibili.

## 2.6.2.2 Gruppi di messaggi e di Annunci

Aastra 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.

Il telefono cordless DECT Aastra 630d 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.

### 2.6.2.3 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, Open Interfaces Platform (OIP) offre comode funzioni che supportano i collaboratori nel suo 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.

#### 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.

#### Collegamento via Ethernet

Aastra 400 supporta First Party CTI per tutti i telefoni di sistema tramite interfaccia Ethernet. A tale scopo è necessario il Gestore di Servizio TAPI First-Party.

#### Esempio pratico

- Selezione da un database (CD per elenco telefonico, ecc.)
- Identificazione del chiamante (CLIP)
- Creazione di un giornale delle chiamate

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

### Collegamento tramite Ethernet con OIP

Il collegamento Third-Party-CTI ha luogo tramite Ethernet con la Open Interfaces Platform (OIP). A tale scopo la OIP viene installata sul server per la telefonia.

### Esempio pratico

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

### 2.6.2.4 Interfaccia ISDN

Aastra 400 supporta i protocolli ISDN, ETSI, DSS1 e QSIG. 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).

### 2.6.2.5 Configurazione

La configurazione dei server di comunicazione Aastra 400 viene eseguita tramite l'applicazione AMS, che può comunicare con i server di comunicazione tramite diverse interfacce (Ethernet, ISDN). In questo caso si utilizza un protocollo proprietario. Con Open Interfaces Platform, questa interfaccia di configurazione diventa accessibile al produttore dell'applicazione. Per i sistemi singoli è disponibile anche lo strumento di configurazione basato su web WebAdmin.

### 2.6.2.6 Controllo del sistema

Il controllo dello stato del sistema viene eseguito con l'applicazione SEM (System Event Manager), contenuta in AMS. Con questa applicazione, i messaggi del sistema e gli allarmi vengono raggruppati e inviati. I messaggi di sistema e gli allarmi sono accessibili anche tramite Open Interfaces Platform per il produttore dell'applicazione.

### 2.6.2.7 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.

### 2.6.2.8 Struttura ricettiva/hotel<sup>1)</sup>

Con i server di comunicazione Aastra 400 sono a vostra disposizione per la realizzazione di una soluzione per strutture ricettive o hotel diverse modalità con diversi strumenti di configurazione, applicazioni ed interfacce. La configurazione viene eseguita con il gestore di configurazione AMS o con WebAdmin. Per utilizzare le funzioni è disponibile il telefono della reception Aastra 5380/5380ip o l'applicazione basata sul web Aastra Hospitality Manager. 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.

### 2.6.2.9 Voice over IP

Aastra 400 offre due gateway per realizzare il Voice over IP. Oltre alla possibilità di collegare i sistemi in rete tramite IP, in Aastra 400 è possibile utilizzare tramite l'interfaccia Ethernet anche telefoni IP di sistema e telefoni SIP.

1) Configurazioni meno recenti create con il Gestore dell'hotel AMS e relative funzioni alberghiere e l'utilizzo tramite assistente di sistema su Office 45/45pro continuano ad essere supportate.

## 2.7 Collegamenti possibili

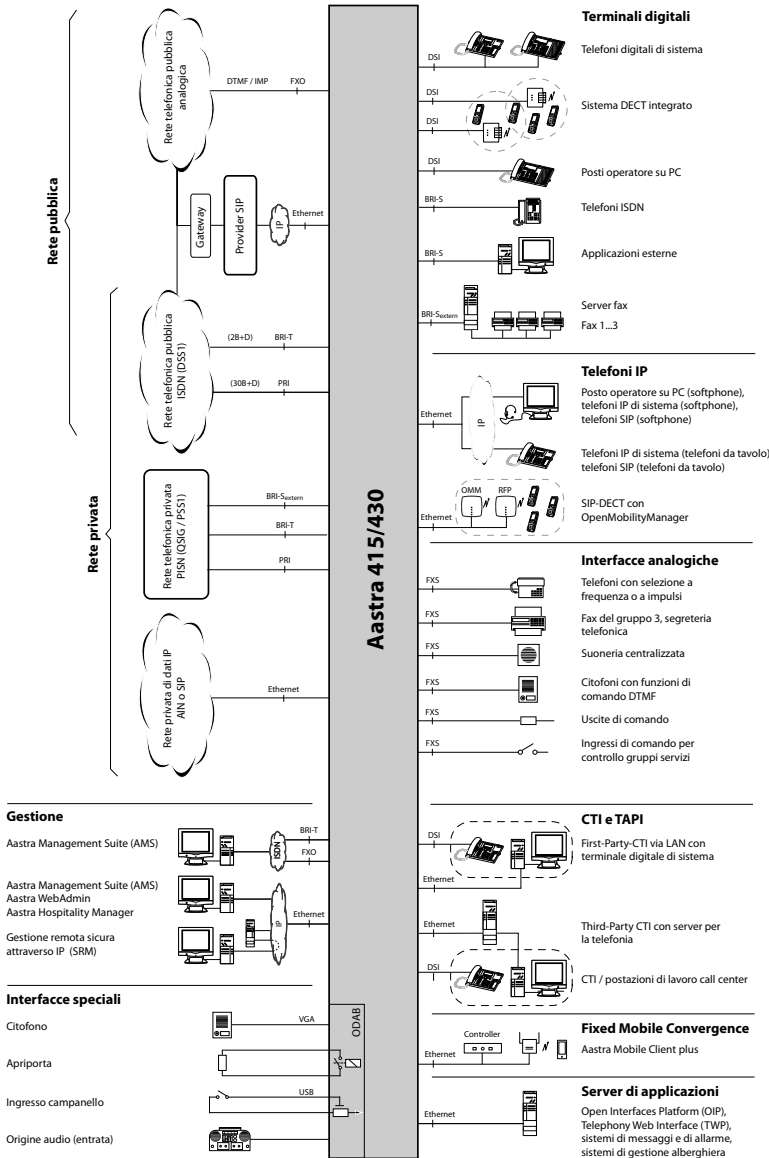


Fig. 5 Schema delle interfacce con i terminali possibili

### 3 Livelli di espansione e capacità del sistema

I sistemi base possono essere ampliati con schede di interfaccia, moduli di sistema e licenze. Per poter adattare il sistema di comunicazione in modo ottimale alle esigenze del cliente, è necessario conoscere le possibilità di espansione disponibili e le capacità massime del sistema. Il dimensionamento hardware ottimale può essere elaborato facilmente l'applicazione di progettazione Aastra Plan, basandosi sui dati di progetto.

#### 3.1 Descrizione generale

Le possibilità di ampliamento dei sistemi di base Aastra 415 e Aastra 430 in sintesi.

L'alimentazione viene eseguita tramite un alimentatore esterno. Per il modello Aastra 415 e Aastra 430 viene utilizzato lo stesso alimentatore.

Le opzioni di montaggio vengono descritte nel capitolo "Montaggio del server di comunicazione", pagina 77.

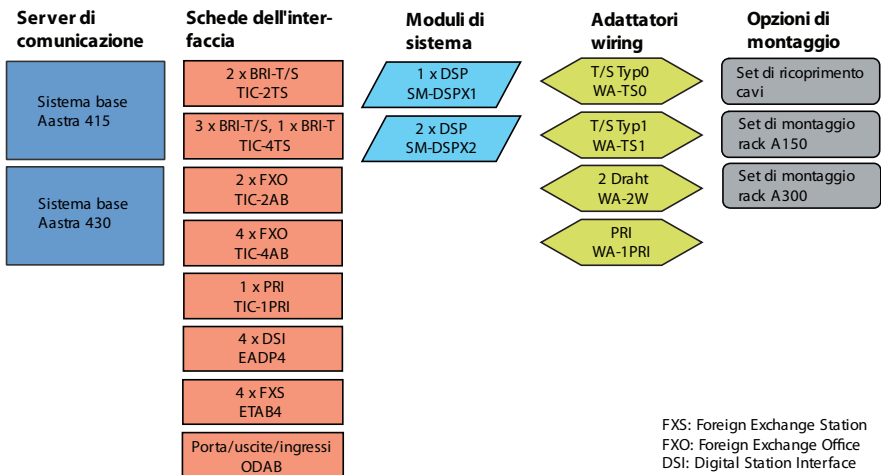


Fig. 6 Panoramica delle possibilità di espansione

## 3.2 sistema base

I sistemi di base Aastra 415 e Aastra 430 si basano sullo stesso sistema di base, tuttavia si differenziano per i componenti montati sulla Mainboard, le possibilità di espansione e le capacità del sistema. I sistemi base sono composti dai seguenti componenti:

- Mainboard con pannello frontale, copriviti e targhetta incorporata in un alloggiamento di metallo con coperchio in plastica estraibile
- Alimentatore con cavo di corrente

### 3.2.1 Interfacce, elementi di visualizzazione e comando

Le seguenti interfacce della mainboard sono accessibili solo con copertura aperta del server di comunicazione:

**Tab. 11 Mainboard**

Interfacce	Aastra 415	Aastra 430	Denominazione / Nota
Slots per schede delle interfacce	2	4	IC1...IC4 / Con meccanismo a scatto
Slot per moduli di sistema Tipo 1	1	1	SM1 / Tre moduli di sistema impilabili
Slot per moduli di sistema Tipo 2	–	1 <sup>1)</sup>	SM2 / Tre moduli di sistema impilabili
Slot per adattatori wiring	2	4	WA1...WAX / Uno slot per ogni adattatore wiring
Slot per scheda EIM	1	1	EIM / Supporto per scheda
Interfaccia per ventola <sup>2)</sup>	–	1	FAN / Connettore a 3 poli (solo Aastra 430)

<sup>1)</sup> Per successive espansioni

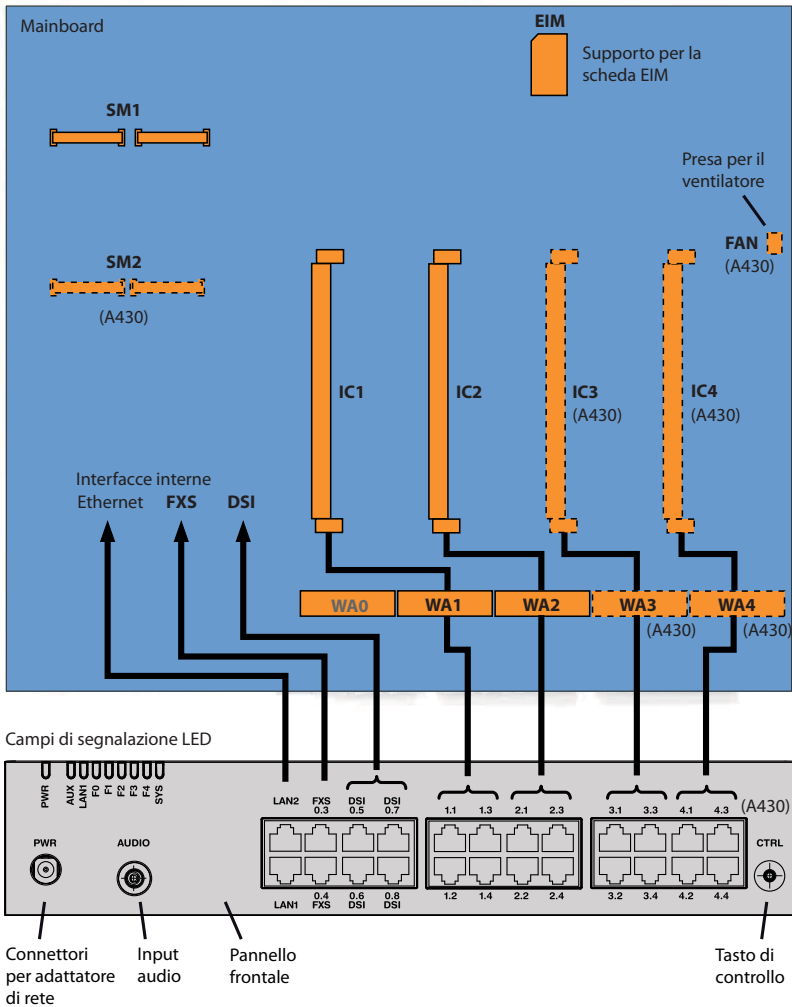
<sup>2)</sup> Il ventilatore è necessario solo se il sistema Aastra 430 viene installato su rack

Le seguenti interfacce ed elementi di visualizzazione e comando della mainboard sono collegati sul pannello frontale:

**Tab. 12 Pannello frontale**

Interfacce	Aastra 415	Aastra 430	Nota
Interfacce terminale digitali DSI	2	4	Connettore RJ45
Interfacce terminale analogiche FXS	2	2	Connettore RJ45
Interfacce Ethernet 10/100BaseT, half/full duplex	2	2	Connettore RJ45
Connettori RJ45 sul pannello frontale complessivi	16	24	Connettore RJ45
Input audio	1	1	Presa per jack a 3 poli
Ingresso alimentazione	1	1	Presa per alimentazione a 2 poli
Tasto di controllo	1	1	
Campi di segnalazione LED	1	1	

Nel grafico seguente è visibile la posizione di tutte le interfacce, slot, visualizzazioni e funzioni presenti nella mainboard e nel pannello frontale.



Legenda:

- IC1...4 Slot per schede di interfaccia (schede di rete, schede utente e schede opzioni)
- WA1...4 Slot per adattatori wiring
- SM1 Slot per moduli di sistema impilabili Tipo 1 (moduli DSP(X))
- SM2 Slot per moduli di sistema impilabili Tipo 2 (per successive espansioni)

**Fig. 7** Interfacce, elementi di visualizzazione e comando mainboard e pannello frontale

### **3. 2. 2 Alimentazione**

Di regola l'alimentazione è realizzata tramite l'alimentatore fornito a corredo a 230 VAC o 115 VAC. Il server di comunicazione è alimentato tramite alimentatore a 19V DC. Tutte le altre tensioni sono generate direttamente sulla mainboard. Per garantire il funzionamento anche in caso di caduta della rete elettrica, è necessario utilizzare un gruppo di continuità (UPS). Per informazioni più dettagliate sull'alimentazione, vedi "[Alimentazione del server di comunicazione](#)", pagina 93.

### **3. 2. 3 Risorse DSP**

Le risorse DSP sono utilizzate per funzioni complesse di elaborazione dei segnali. (DSP è l'acronimo di "Digital Signal Processor"). Le risorse DSP mettono a disposizione le funzioni per conferenza, mittenti e destinatari DTMF, compressione di dati vocali, ecc. Un chip DSP è fisso sulla mainboard.

Una parte di queste risorse DSP è assegnata a funzioni fisse ed è utilizzabile senza licenze (vedi [Tab. 13](#)).

Un'altra parte viene assegnata a seconda delle esigenze a funzioni selezionabili. Queste funzioni sono in parte soggette a licenza (vedi [Tab. 14](#)).

Le risorse si base del server di comunicazione possono essere ampliate con l'inserimento di moduli DSP. È possibile configurare allo stesso modo le funzioni dei chip DSP sui moduli (vedi [Tab. 20](#) e [Tab. 19](#)).

## Funzioni fisse del DSP mainboard

La seguente tabella fornisce una panoramica delle funzioni fisse del DSP mainboard. Per l'utilizzo delle funzioni sono necessarie licenze e hardware aggiuntivo.

**Tab. 13 Funzioni fisse del DSP mainboard**

Numero massimo di	Aastra 415	Aastra 430
Tasti in totale per le funzioni <sup>1)</sup> Conferenza a tre, Conferenza a sei, Inclusione e Inclusione non segnalata <sup>2)</sup>	4	4
Tasti per la funzione avviso di chiamata in coda	2	2
Trasmettitore DTMF	3	3
Ricevitori DTMF per Voice Mail o posto operatore automatico	2	2
Ricevitori DTMF per unità terminali analogiche	4	4
Ricevitore del tono di invito alla selezione	2	4
Ricevitore della tonalità di occupato	4	4
Ricevitore squillo	2	2
Destinatari FSK per rilevamento di CLIP su interfacce di rete analogiche	2	2
Mittenti FSK per la visualizzazione di CLIP su unità terminali analogiche	2	2
Canali audio totali per Voice Mail di base (G.711) <sup>3)</sup> o posto operatore automatico <sup>2)</sup>	2	2

<sup>1)</sup> Le funzioni possono essere tutte dello stesso tipo o anche miste.

<sup>2)</sup> Licenza necessaria

<sup>3)</sup> Utilizzabile senza licenza con le seguenti limitazioni: Capacità della memoria vocale circa 20 minuti, nessuna indicazione tramite e-mail di nuovo messaggio di voce, nessun trasferimento di messaggi vocali, nessuna registrazione chiamata, ascolto da remoto del menu Voice Mail limitato.

## Funzioni selezionabili del DSP mainboard

Il DSP sulla mainboard mette a disposizione funzioni selezionabili. Una descrizione delle singole funzioni è presente a partire dalla [pagina 42](#).

Le funzioni sono definite con il gestore della configurazione AMS in [Configurazione DSP](#). Nella [Tab. 14](#) sono elencate tutte le possibili combinazioni con il numero massimo di canali voce. A tale scopo, è necessario caricare il chip DSP sulla mainboard con firmware diverso. Oltre a ciò, è necessario utilizzare uno o più moduli DSP aggiuntivi. Per l'utilizzo delle funzioni sono necessarie alcune licenze.

**Tab. 14 Funzioni selezionabili del DSP mainboard**

DECT	VoIP <sup>1)</sup>	Audio <sup>1)</sup>	GSM <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	Modem	Note
4						Configurazione predefinita
2		2	8			
2		2		30		
		4	8			
		4		30		
	3					di cui 2 utilizzabili senza licenza
					1	

<sup>1)</sup> Licenze necessarie (vedi anche "Licenze", pagina 59).

<sup>2)</sup> Rilevante solo per determinati paesi, ad es. Brasile



### Note

- Per poter configurare dei canali VoIP sul DSP della mainboard, è necessario configurare il parametro *Modo VoIP* su [G.711](#). La modalità VoIP configurata vale per tutti i chip DSP di un nodo. Per questa modalità si applica quanto segue:
  - Due canali VoIP G.711 per ogni sistema sono utilizzabili senza licenza.
  - I canali VoIP G.711 della Mainboard possono essere combinati con canali VoIP G.711 di moduli DSP.
- Se vengono configurati canali Voice Mail con licenza, non sono necessari i due canali Voice Mail di base G.711 utilizzabili senza licenza (vedere [Tab. 13](#)).
- I canali Voice Mail possono essere configurati solo su un chip DSP per nodo.
- La funzione *Modem* viene utilizzata per la telemanutenzione tramite un modem analogico ed è configurabile solo sul chip DSP della mainboard.
- È necessario eseguire un riavvio per rendere effettive le modifiche alla configurazione DSP.

### 3.3 Espansione con schede e moduli

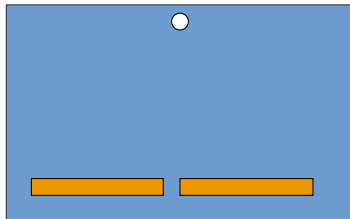
Un sistema di base può essere ampliato separatamente con schede di interfaccia e moduli di sistema. Il numero degli slot di espansione disponibili dipende dal tipo sistema di base (vedi "Interfacce, elementi di visualizzazione e comando", pagina 36).

#### 3.3.1 Moduli del sistema

I moduli di sistema ampliano le risorse del server di comunicazione e rendono possibile una espansione passo-passo del sistema con adeguamento alle esigenze necessarie.

##### 3.3.1.1 Moduli DSP

Funzioni di sistema che necessitano di grande capacità di elaborazione, hanno necessità di risorse DSP. Utilizzando moduli DSP aumenta la capacità DSP del server di comunicazione.



**Fig. 8** Struttura del modulo DSP

I moduli DSP fanno parte del tipo 1 di moduli di sistema e vengono impilati nello slot SM1 (vedi Fig. 7). I diversi tipi di moduli possono essere combinati.



#### **Avvertenza**

Gli slot SM1 e SM2 non sono identici (la distanza delle due strisce di prese è diversa). Non è possibile aggiungere moduli DSP sullo slot SM2 in modo meccanico.

Tab. 15 Moduli DSP

Tipo	Numero di chips DSP per ogni modulo	Numero massimo di moduli in Aastra 415	Numero massimo di moduli in Aastra 430
SM-DSPX1	1	3	3
SM-DSPX2	2		
SM-DSP1 <sup>1)</sup>	1		
SM-DSP2 <sup>1)</sup>	2		

<sup>1)</sup> Il modulo non è più disponibile, ma è ancora supportato.

I moduli con denominazione DSPX sono dotati di chip DSP più potenti rispetto ai moduli DSP. Essi consentono tra l'altro di trasmettere dati VoIP con il protocollo SRTP (Secure VoIP).

## Funzioni assegnabili

Una o più funzioni possono essere attribuite a singoli chip DSP sui moduli DSP. A tale scopo è necessario caricare i chip DSP con firmware diverso. Le risorse DSP aggiuntive possono essere utilizzate per la telefonia DECT, per Voice over IP, per Voice-Mail, per cellulari integrati o anche per trasmissioni via fax. Pertanto per ogni chip DSP è disponibile una determinata quantità di Canali di conversazione per le varie funzioni. Per l'utilizzo delle funzioni sono necessarie alcune licenze (vedi anche "[Licenze](#)", pagina 59).

- *DECT*

Funzionamento di un sistema DECT su interfacce DSI con telefoni cordless. Per i collegamenti fra punti terminali DECT e non-DECT è necessario trasformare i dati vocali. Questo procedimento necessita di capacità DSP.

I canali DECT sono utilizzabili senza licenza.

- *VoIP*

Le connessioni tra punti terminali IP e non IP vengono eseguite tramite un gateway IP media. Ciò viene svolto dal Standard media switch integrato che commuta i canali VoIP per le connessioni per conversazioni nella rete IP. Lo Standard Media Switch necessita di risorse DSP per l'elaborazione in tempo reale dei dati di conversazione. I canali VoIP sono necessari sempre tra punti terminali IP e Non-IP, ovvero p. es. per comunicazioni interne tra un telefono SIP/IP e un telefono digitale di sistema oppure p. es. per un utente esterno instradato tramite interfaccia di rete SIP sul sistema Voice Mail interno. In una AIN vengono utiliz-

zati canali VoIP per le connessioni per conversazioni tra i nodi (per una panoramica vedere "Utilizzo di canali VoIP", pagina 44).

Il numero di canali VoIP configurabili dipende sia dal tipo di chip DSP (vedi "Configurazione dei chips DSP:", pagina 47) sia anche dalla modalità configurata (vedi "Modi di funzionamento del sistema Standard media switch", pagina 45).

Due canali VoIP G.711 per ogni sistema sono utilizzabili senza licenza. Per ogni canale VoIP aggiuntivo è necessaria una licenza *VoIP Channels for Standard Media Switch*.

- *FoIP*

Trasmissioni via fax affidabili in tempo reale tramite una rete IP con l'aiuto del protocollo fax T.38 (ITU-T).

I canali FoIP sono utilizzabili senza licenza.

- *Audio*

Questi canali di voce sono utilizzati per riprodurre e registrare i dati audio. Ad ogni canale di voce è inoltre attribuito un destinatario DTMF per consentire all'utente di immettere dati durante la riproduzione. A tale scopo sono necessarie licenze e risorse DSP.

I canali di voce possono essere utilizzati per Voice Mail, per posto operatore automatico o per la registrazione della chiamata. La ripartizione può essere configurata (vedi "Prenotazione di canali audio", pagina 46).

Il numero di canali di voce configurabili dipende sia dalla modalità configurata (vedi "Modi di funzionamento del sistema Voice Mail", pagina 46) sia anche dal tipo di chip DSP (vedi "Configurazione dei chips DSP:", pagina 47).

- *GSM*

Ampliamento della funzionalità per cellulari integrati tramite approntamento di ricevitori DTMF speciali durante il collegamento per la conversazione. Pertanto, è possibile eseguire anche funzioni in postselezione (con procedure, ad es. richiamata e attivazione di una conferenza). Il numero di canali GSM, e quindi il numero di ricevitori DTMF, è indirizzato al numero di utenti con cellulari integrati, che desiderano utilizzare contemporaneamente questa funzionalità.

Per ogni cellulare integrato è necessaria una licenza *Mobile Phone Extension*.

- *CAS*

CAS (Channel-associated signaling) è un protocollo di segnalazione per interfacce urbane di accesso primario, utilizzato in determinati paesi (ad es. Brasile). Con questa impostazione vengono predisposti trasmettitore e ricevitore acustico per la trasmissione delle informazioni di segnalazione.

## Utilizzo di canali VoIP

I canali VoIP sono necessari sempre tra punti terminali IP e non IP. Sono liberamente disponibili, ovvero sono utilizzati dove sono necessari. Il grafico seguente illustra globalmente in quali casi siano utilizzati i canali VoIP e quanti canali siano necessari.

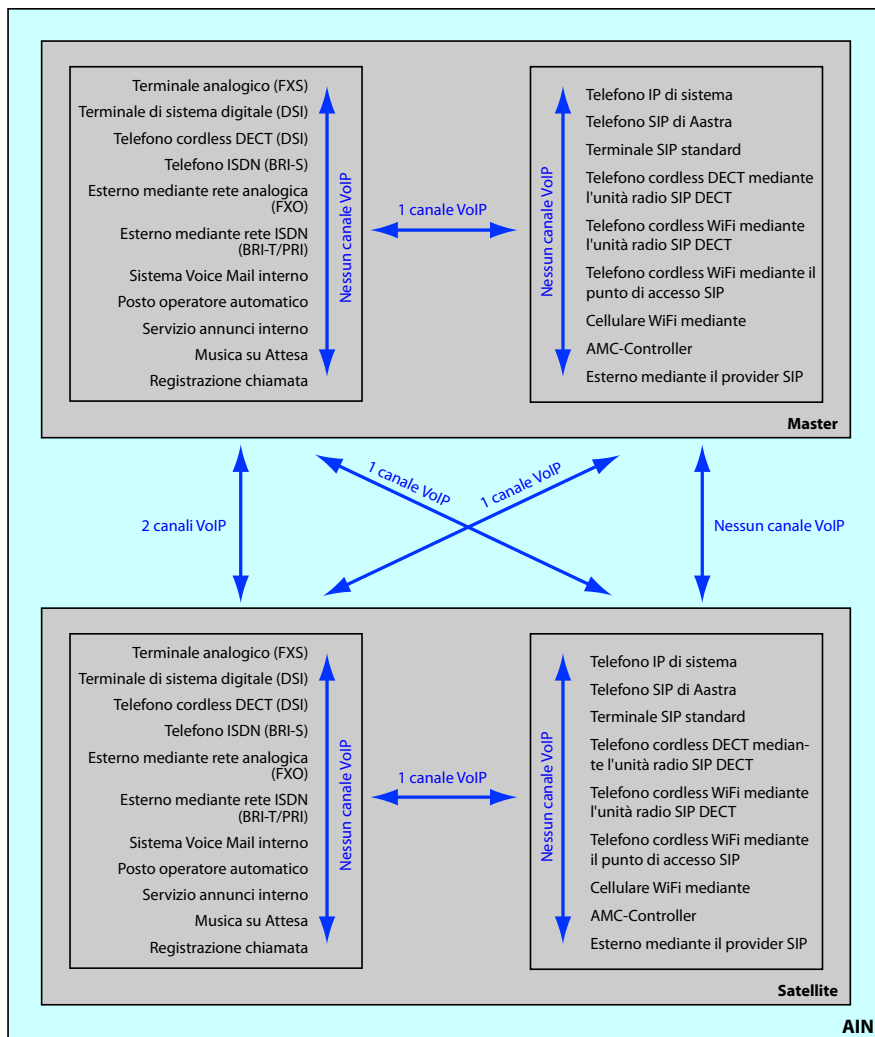


Fig. 9 Panoramica dell'utilizzo di canali VoIP

## Modi di funzionamento del sistema Standard media switch

Il modo di funzionamento del sistema Standard media switch integrato viene definito nel gestore di configurazione AMScon il parametro *Modo VoIP*. La modalità configurata è sempre valida per l'intero nodo.

**Tab. 16 Modi di funzionamento del sistema Standard media switch integrato**

<b>Modo VoIP</b>	<b>Spiegazione</b>	<b>Licenze</b>
<i>Nessun VoIP</i>	Non è possibile configurare canali VoIP.	
<i>G.711</i>	Nel modo <i>G.711</i> per ogni DSP sono disponibili più canali vocali rispetto al modo misto, pertanto la quantità dei dati vocali è maggiore e richiede una maggiore larghezza di banda.	Due canali VoIP per ogni sistema sono utilizzabili senza licenza. Per ogni canale VoIP addizionale è necessaria una licenza <i>VoIP Channels for Standard Media Switch</i> .
<i>G.711/G.729</i>	Il modo misto <i>G.711/G.729</i> supporta la codifica dei dati vocali sia per <i>G.711</i> che per <i>G.729</i> .	Per ogni canale VoIP è necessaria una licenza <i>VoIP Channels for Standard Media Switch</i> .
<i>Secure G.711</i>	Come <i>G.711</i> ma trasmissione dati sicura con il protocollo SRTP.	Per ogni canale VoIP è necessaria una licenza <i>VoIP Channels for Standard Media Switch</i> . È inoltre necessaria la licenza <i>Secure VoIP</i> valida per tutto il sistema.
<i>Secure G.711/G.729</i>	Come <i>G.711/G.729</i> ma trasmissione dati sicura con il protocollo SRTP.	Per ogni canale VoIP è necessaria una licenza <i>VoIP Channels for Standard Media Switch</i> . È inoltre necessaria la licenza <i>Secure VoIP</i> valida per tutto il sistema.

### Prenotazione di canali audio

La ripartizione dei canali di audio tra Voice Mail, posto operatore automatico e registrazione chiamata è stabilita nel gestore di configurazione AMS in *Prenotazione canali audio*. Un canale audio per operatore automatico viene utilizzato quando a seguito di una chiamata entrante vengono riprodotti messaggi di benvenuto da mailbox, a cui è attribuito un profilo di posto operatore automatico. In tutti gli altri casi, si utilizza in relazione al sistema Voice Mail un canale audio per Voice Mail. I canali audio per la registrazione di chiamate sono utilizzati esclusivamente per la registrazione manuale o automatica di conversazioni telefoniche.

**Tab. 17 Prenotazione di canali audio**

Parametro	Spiegazione
<i>Canali audio disponibili</i>	Numero massimo di canali audio disponibili su questo nodo. Questo valore dipende dalla configurazione DSP in CM_2.1.3.
<i>Prenotato per Voice Mail</i>	Numero di canali audio su questo nodo utilizzabili esclusivamente per Voice Mail.
<i>Prenotato per posto operatore automatico</i>	Numero di canali audio su questo nodo utilizzabili esclusivamente per il posto operatore automatico
<i>Prenotato per registrazione chiamata<sup>1)</sup></i>	Numero di canali audio su questo nodo utilizzabili esclusivamente per la registrazione chiamata
<i>Non prenotato/condiviso</i>	Numero di canali audio su questo nodo che possono essere utilizzati da Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione chiamata in funzione dell'utilizzo necessario.

<sup>1)</sup> Nota per *Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)*: Per ogni canale audio riservato alla registrazione della conversazione il numero dei possibili canali audio riservati per Voice Mail si riduce di 3. Sono possibili le seguenti combinazioni Voice Mail/registrazione di chiamate: 12/0, 9/1 e 6/2.

Dopo un primo avviamento nessun canale di voce è prenotato e possono essere utilizzati per Voice Mail, per posto operatore automatico o per la registrazione chiamata.

### Modi di funzionamento del sistema Voice Mail

Il modo di funzionamento del sistema Voice Mail viene definito nel gestore di configurazione AMS con il parametro *Modo Voice Mail*. La modalità configurata è sempre valida per l'intero nodo.

**Tab. 18 Modi di funzionamento del sistema Voice Mail**

Modo Voice Mail	Spiegazione	Licenze
Normale (G.711 oppure G.729)	La modalità mista <i>Normale (G.711 o G.729)</i> supporta entrambi i formati audio, tuttavia il numero di canali vocali per nodo è limitato a 4.	Con la licenza <i>Enterprise Voice Mail</i> sono disponibili due canali Voice Mail. Ogni altro canale Voice Mail necessita di un'ulteriore licenza <i>Audio Record &amp; Play Channels</i> .
Avanzato (solo G.729)	In modalità <i>Avanzata (solo G.729)</i> per ogni nodo sono disponibili canali vocali rispetto alla modalità mista. Tuttavia, la compressione riduce leggermente la qualità dei dati vocali.	Con la licenza <i>Enterprise Voice Mail</i> sono disponibili due canali Voice Mail. Ogni altro canale Voice Mail necessita di un'ulteriore licenza <i>Audio Record &amp; Play Channels</i> .

### Configurazione die chips DSP:

Le funzioni attribuibili ad ogni chip DSP sono stabilite nel manager di configurazione AMS, in *Configurazione DSP*. Sui moduli DSP sono disponibili funzioni addizionali conformemente alla seguente tabella. Sono elencate tutte le possibili combinazioni con il numero massimo di canali voce.

**Tab. 19 Numero max. di canali voce per chip DSP su SM-DSPX1 o SM-DSPX2**

DECT	VoIP <sup>1)</sup>	FoIP	Audio <sup>1)</sup>	GSM <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	Note
8			2			
8				8		
6			4			
6			2	8		
4			4/6	8		6 canali se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (solo G.729)</i>
4			6		30	
4			8			Solo se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)</i>
4	2		2	8		
	5...8					Dipende dal parametro <i>Modo VoIP</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>G.711</i>: 8 canali</li> <li>• <i>Secure G.711</i>: 7 canali</li> <li>• <i>G.711/G.729</i>: 6 canali</li> <li>• <i>Secure G.711/G.729</i>: 5 canali</li> </ul>
	4		2		30	
	4		4			Solo per <i>Modo VoIP= G.711</i> oppure <i>G.711/G.729</i>
	4		2	8		Solo per <i>Modo VoIP= G.711</i> oppure <i>G.711/G.729</i>
	3	1/2				1 canale per Aastra 415 2 canali per Aastra 430
			12	8		Solo se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)</i>
			12		30	Solo se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)</i>

<sup>1)</sup> Licenza (e) necessaria (vedi anche "Licenze", pagina 59).

<sup>2)</sup> Rilevante solo per determinati paesi, ad es. Brasile

**Tab. 20** Numero max. di canali voce per chip DSP su SM-DSP1<sup>1)</sup> o SM-DSP2<sup>1)</sup>

DECT	VoIP <sup>1)</sup>	FoIP	Audio <sup>1)</sup>	GSM <sup>1)</sup>	Note
8				8	
6			2	8	
4			4/6	8	6 canali se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (solo G.729)</i>
4			8		Solo se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)</i>
	4/8				4 canali se <i>Modo VoIP = G.711/G.729</i> 8 canali se <i>Modo VoIP = G.711</i>
	2		4		
			12	8	Solo se <i>Modo Voice Mail = Avanzato (soltanto G.729)</i>
		1/2			1 canale per Aastra 415 2 canali per Aastra 430

<sup>1)</sup> Licenze necessarie (vedi anche "Licenze", pagina 59).



### Note

- Per poter configurare canali VoIP sul chip DSP di un modulo DSP, il parametro *Modo VoIP* non deve essere configurato su *Nessun VoIP*. Questa impostazione è valida per tutti i chip DSP di un nodo. Se il *Modo VoIP* è impostato su *G.711*, due canali VoIP G.711 per sistema possono essere utilizzati senza licenza. I canali VoIP G.711 della Mainboard possono essere combinati con canali VoIP G.711 di moduli DSP.
- Se vengono configurati canali audio con licenza, non sono necessari i due canali audio per il Voice Mail di base utilizzabili senza licenza (vedere Tab. 13).
- I canali audio e FoIP possono essere configurati solo su un chip DSP per nodo.
- La funzione *Modem* viene utilizzata per la telemanutenzione tramite un modem analogico ed è configurabile solo sul chip DSP della mainboard.
- È necessario eseguire un riavvio per rendere effettive le modifiche alla configurazione DSP.
- Dopo un primo avviamento, tutti i chip DSP sono impostati su *DECT*.

1) Il modulo non è più disponibile, ma è ancora supportato.

### 3.3.2 Schede dell'interfaccia

Le schede di interfaccia possono essere assegnate a tre categorie:

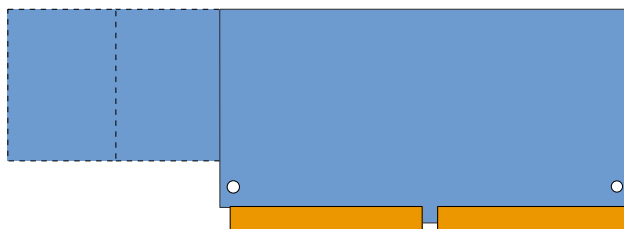
- Schede di rete  
Queste schede mettono a disposizione interfacce per il collegamento a reti pubbliche o per il collegamento in rete di sistemi che formano una rete di telefonia privata.
- Schede per terminali  
Queste schede mettono a disposizione interfacce per il collegamento di unità terminali voce e dati digitali e analogici.
- Scheda optional  
Rientra in questa categoria la scheda ODAB che mette a disposizione le interfacce per il collegamento di un citofono, per la gestione di apparecchi esterni e per la commutazione di gruppi di servizi interni.

In alcune schede una parte delle interfacce è configurabile (BRI-S/T). Pertanto, queste schede non possono essere attribuite ad una categoria in modo specifico. Esse sono riportate sia nelle schede di rete sia nelle schede terminali.

Le schede delle interfacce vengono inserite negli slot IC1...IC4 (vedi Fig. 7).

Con l'ausilio dell'adattatore wiring, le interfacce vengono portate nel pannello frontale (vedi "Adattatore wiring", pagina 53).

A seconda del tipo di scheda di interfaccia, la lunghezza è diversa. Le dimensioni esatte sono indicate nel capitolo "Dati tecnici", pagina 261.



**Fig. 10** Strutture delle schede di interfaccia

### 3.3.2.1 Interfacce urbane

Le schede di urbana contengono interfacce per il collegamento alla rete pubblica analogica (PSTN) o digitale (ISDN), oppure per la collegamento di sistemi per la realizzazione di una rete telefonica privata (PISN). Le schede di rete possono essere inserite ed usate sugli slot a piacere per le schede di interfaccia.

Alcune schede di rete contengono sia interfacce di rete (BRI-T) sia anche interfacce di terminali (BRI-S). In queste schede, il rapporto tra interfaccia BRI-S e interfaccia BRI-T è determinato dall'impiego e dal senso di inserimento degli adattatori wiring (vedi "Adattatore wiring", pagina 96).



#### Avvertenza

Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi Fig. 25).

Tab. 21 Schede di rete

Tipo	Interfacce urbane per ogni scheda	Numero massimo di schede in Aastra 415	Numero massimo di schede in Aastra 430	Note
TIC-1PRI	1 × PRI	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene 30 canali B</li> <li>• 10 canali B utilizzabili senza licenza</li> </ul>
TIC-4TS	3 × BRI-S/T + 1 × BRI-T	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tre interfacce BRI-T configurabili su BRI-S</li> <li>• Un'interfaccia BRI-T fissa</li> </ul>
TIC-2TS	2 × BRI-S/T	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrambe le interfacce BRI-T configurabili su BRI-S</li> </ul>
ESST <sup>1)2)</sup>	1 × BRI-S/T + 1 × BRI-S	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un'interfaccia BRI-T configurabile su BRI-S, una interfaccia BRI-S fissa</li> <li>• Il jumper su questa scheda deve essere sempre inserito in posizione T.</li> </ul>
TIC-4AB	4 × FXO	1	2	
TIC-2AB	2 × FXO	2	4	
EAAB <sup>2)</sup>	2 × FXO	2	4	

<sup>1)</sup> Solo schede con versione hardware "-2". La scheda ESST-1 non funziona nell'Aastra 415/430

<sup>2)</sup> La scheda non è più disponibile, ma è ancora supportata.

### 3.3.2.2 Schede per terminali

Attraverso le schede terminale vengono collegati terminali digitali ed analogici per trasmissione di voce e dati, come ad esempio:

Formano un'eccezione le schede FXS. Le loro interfacce analogiche sono multifunzionali. Esse mettono a disposizione anche interfacce per la gestione di apparecchi

esterni e per la commutazione di gruppi di servizi interni. Le interfacce sono configurate singolarmente in funzione dell'unità terminale o della funzione e commutate internamente di conseguenza (vedi "[Interfacce FXS multifunzionali](#)", pagina 127).

Le schede DSI sono utilizzate per collegare terminali di sistema digitali, ad es. telefoni. Ad ogni interfaccia DSI possono essere collegati 2 terminali.

Alcune schede BRI consentono di collegare unità terminali conformi allo standard ETSI. Le schede contengono sia interfacce di terminale (BRI-S) sia anche interfacce di rete (BRI-T). In queste schede, il rapporto tra interfaccia BRI-S e interfaccia BRI-T è determinato dal tipo e dal senso di inserimento degli adattatori wiring (vedi "[Adattatore wiring](#)", pagina 96).

**Tab. 22 Schede per terminali**

Tipo	Interfacce terminali per scheda	Numero massimo di schede in Aastra 415	Numero massimo di schede in Aastra 430	Note
EADP4	4 × DSI	2	4	
EAD4V <sup>1)</sup>	4 × DSI	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La funzionalità del servizio Voice Mail della scheda non è utilizzabile</li> <li>• Non inseribile nello slot IC4 di Aastra 430</li> </ul>
EAD4C <sup>1)</sup>	4 × DSI	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La funzionalità del servizio annunci della scheda non è utilizzabile</li> <li>• Non inseribile nello slot IC4 di Aastra 430</li> </ul>
ETAB4	4 × FXS	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfacce configurabili singolarmente</li> </ul>
TIC-4TS	3 × BRI-S/T 1 × BRI-T	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tre interfacce BRI-S configurabili su BRI-T</li> <li>• Un'interfaccia BRI-T fissa</li> </ul>
TIC-2TS	2 × BRI-S/T	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrambe le interfacce configurabili su BRI-T</li> </ul>
ESST <sup>1)2)</sup>	1 × BRI-S/T 1 × BRI-S	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un'interfaccia BRI-S configurabile su BRI-T, una interfaccia BRI-S fissa</li> <li>• Il jumper su questa scheda deve essere sempre inserito in posizione T.</li> </ul>

<sup>1)</sup> La scheda non è più disponibile, ma è ancora supportata.

<sup>2)</sup> Solo schede con versione hardware "-2". La scheda ESST-1 non funziona nell'Aastra 415/430



### Avvertenza

Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi Fig. 25).

### 3.3.2.3 Scheda optional

La scheda optional ODAB contiene uscite di comando, ingressi di comando e un circuito terminale analogico per il collegamento a un citofono. Gli ingressi/uscite delle schede optional sono parzialmente configurabili e possono essere impiegati per i seguenti scopi:

- Con le uscite di comando è possibile attivare a piacere apparecchi o apparecchiature esterne. Ogni utente autorizzato può azionare le uscite di comando.
- Agli ingressi di comando sono collegati contatti privi di potenziale. In questo modo è possibile comandare diverse posizioni di gruppi di commutazione.
- Collegamento di un citofono (TFE) con:
  - Ingresso del tasto campanello, che può essere configurato a seconda della posizione di un gruppo di commutazione su una destinazione interna a piacere.
  - Citofono, che può essere selezionato tramite un proprio numero e azionato da un telefono da qualunque utente autorizzato.
  - Apriporta, che può essere attivato da un telefono da qualunque utente autorizzato.
  - Ingresso per l'alimentazione del circuito citofonico (attivazione/disattivazione del citofono).

**Tab. 23 Scheda opzionale**

Tipo	Uscite o ingressi di comando	Circuito analogico dei terminali per il collegamento di un citofono	Numero massimo di schede in Aastra 415	Numero massimo di schede in Aastra 430
ODAB	4 <sup>1)</sup>	1	1	2

<sup>1)</sup> Nella configurazione come citofono è disponibile un'uscita o un ingresso di comando. Se la scheda opzioni viene utilizzata per altri scopi, è possibile utilizzare 2 uscite di comando e 2 ingressi di comando.



#### Avvertenza

Se si utilizza la scheda opzionale per il collegamento di un dispositivo citofono, è necessario inserirla nello slot IC2 (Aastra 415) o nello slot IC4 (Aastra 430). In questo modo è possibile utilizzare solo una scheda opzionale per ogni server di comunicazione per questo scopo. Se si utilizzano solo le uscite di comando e gli ingressi di comando, usare gli slot IC1 (Aastra 415) o IC1, 2 e 3 (Aastra 430).



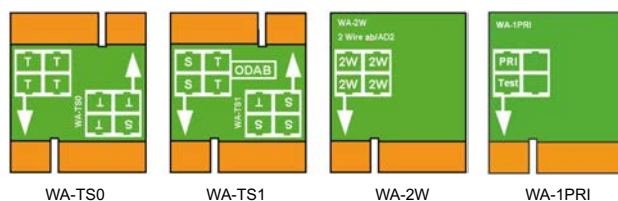
#### Aastra Intelligent Net:

In un AIN con Aastra 430 come Master è possibile utilizzare in tutto 22 schede opzioni ODAB. A tale scopo è tuttavia necessario rispettare il numero massimo di schede per server di comunicazione. Da un utente

autorizzato è possibile azionare tutti gli apriporta, i citofoni e le uscite di comando in un AIN. Con il gruppo servizi sulle schede opzioni è possibile commutare uno dei gruppi servizi 1...20.

### 3.3.3 Adattatore wiring

Gli adattatori wiring portano le interfacce delle diverse schede di interfaccia con lo schema dei collegamenti adeguato sui connettori RJ45 del pannello frontale. Gli adattatori vengono inseriti negli zoccoli WA1...WA4.



**Fig. 11** Tipi di adattatori wiring

Esistono quattro tipi di adattatori wiring, due dei quali (WA-TS0 e WA-TS1) sono dotati di diversi sensi di inserimento. Pertanto è possibile il rapporto dall'interfaccia BRI-S all'interfaccia BRI-T.



#### Avvertenza

L'equipaggiamento con adattatore wiring è obbligatorio. Un equipaggiamento mancante o errato provoca una corrispondente visualizzazione degli errori nel campo di visualizzazione a LED (F1...F4).

**Tab. 24** Adattatore wiring

Tipo	Impiego con...	Note
WA-TS0	TIC-4TS, TIC-2TS, ESST <sup>1)</sup>	La fornitura di TIC-4TS e TIC-2TS contiene quanto segue:
WA-TS1	TIC-4TS, TIC-2TS, ESST <sup>1)</sup> , ODAB	La fornitura di ODAB contiene quanto segue:
WA-2W	Interfacce Mainboard, TIC-4AB, TIC-2AB, ETAB4, EAAAB2, EADP4, EAD4C, EAD4V	La fornitura comprende TIC-4AB, TIC-2AB, ETAB4 e EADP4 (per ETAB4 e EADP4 solo in caso di variante dell'ordine Aastra 415/430).
WA-1PRI	TIC-1PRI	La fornitura di TIC-1PRI contiene quanto segue:

<sup>1)</sup> Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi Fig. 25).

La distribuzione sui connettori RJ45 in funzione dell'adattatore wiring è rappresentata nella Tab. 33.

## 3.4 Capacità del sistema

Le capacità del sistema dipendono da un lato dall'hardware presente con le relative possibilità di espansione e dall'altro dai limiti impostati nel software. I limiti del software sono in parte espandibili attraverso le licenze.

### 3.4.1 Capacità generale del sistema

Il numero di slot, le schede di interfaccia e i moduli di sistema per ogni server di comunicazione sono già stati menzionati nei capitoli precedenti e non vengono nuovamente citati nel presente capitolo

**Tab. 25 Capacità generale del sistema**

Numero massimo...	Aastra 415	Aastra 430	AIN con Aastra 430 come Master
Nodi in una rete trasparente (AIN)	–	–	11
Nodi in caso di collegamento in rete SIP	100	100	–
Utenti	10 <sup>1)</sup>	50 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
Terminali per ogni utente <sup>3)</sup>	16	16	16
Connessioni contemporanee			
• Senza IP e senza DECT (interno / esterno)	10 <sup>4)</sup>	30	50
• IP – non IP (interno/ esterno)	8	18	50
• IP – IP (interno)	6 <sup>4)</sup>	25 <sup>4)</sup>	50
• IP – IP tramite canali di accesso SIP (esterni)	16	32	32
• DECT – non DECT (interne/ esterne)	10 <sup>4)</sup>	20	per nodo
• DECT-DECT (interna)	5 <sup>4)</sup>	20	per nodo
Canali di voce VoIP Standard media switch <sup>5)</sup> )	8	18	per nodo
Registrazione delle chiamate canali di voce	2	2	per nodo
Canali di voce in modo Voice Mail <i>Normale</i> (G.711 o G.729) (Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione della chiamata totale)	4	4	per nodo
Canali di voce in modo Voice Mail <i>Avanzato</i> (solo G.729) (Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione della chiamata totale)	12	12	per nodo
Canali di voce FoIP (T.38)	1	2	per nodo
Trasmettitore/ricevitore CAS per interfacce urbane di accesso primario <sup>6)</sup>	60	60	per nodo
Fasce	200	200	200
Fasce nell'instradamento	8	8	8
Interfacce urbane per ogni Fascio	8	8	8
Instradamenti	134	134	134
Gruppi di Canali B	200	200	200
Provider SIP	10	10	10

<b>Numero massimo...</b>	<b>Aastra 415</b>	<b>Aastra 430</b>	<b>AIN con Aastra 430 come Master</b>
Account utente SIP	500	500	500
Piani di selezione passante	10	10	10
Numeri di selezione passante complessivi	500	500	500
Elementi di distribuzione delle chiamate	500	500	500
Gruppi di chiamata	21	21	21
Membri per ogni gruppo di chiamata con distribuzione globale delle chiamate	16	16	16
Membri per ogni gruppo di chiamata senza distribuzione globale delle chiamate	20	100	100
Numeri di selezione abbreviata + utenti PISN	1500	1500	1500
Tasti di linea per ogni Selettore di linea	39	39	39
Campi di visualizzazione occupato per telefoni SIP di sistema	30	30	30
Gruppi servizi	20	20	20
Posizioni per ogni gruppo servizi	3	3	3
Destinazioni Hotline	20	20	20
Destinazioni chiamate di emergenza	50	50	50
Numeri di soccorso	10	10	10
Assegnazioni di numeri esterni a numeri interni	50	300	300
Blocco di selezione esterna	8	8	8
Blocchi di selezione interna	8	8	8
Messaggi di testo predefiniti	16	16	16
Gruppi di annunci / Messaggi	8	8	8
Utenti per annuncio / Gruppo di messaggi	16	16	16
Tabelle di destinazione del servizio dati	8	8	8
Account utenti per gestione utente	25	8	8
Profili di autorizzazione per account utente	25	25	25
Registri per ogni account utente	20	20	20
Utente First-Party-CTI tramite LAN	10	32	32
Interfacce Third-Party-CTI (controllo centralizzato)	1	1	1
Utenti Third-Party-CTI (Basic, Standard)	10	50	50
Gruppi, Agenti (Call Center)	10	30	50
Mailbox con sistema Voice Mail Basic o Enterprise	20	100	100
Messaggi di benvenuto per Mailbox	3	3	3
Profili per ogni Mailbox per posto operatore automatico	3	3	3
Memoria dati delle conversazioni interne (numero record)	300	300	300
Contatti privati	8000	8000	8000
Lista chiamate	8000	8000	8000

Numero massimo...	Aastra 415	Aastra 430	AIN con Aastra 430 come Master
Tasti configurati	4000	4000	4000
Tasti per campi di visualizzazione occupato su telefoni SIP Aastra in totale	200	200	200
Tasti per campi di visualizzazione occupato per ogni telefono SIP Aastra	50	50	50
Stessi utenti su tasti per visualizzazione occupato su telefoni SIP Aastra	10	10	10
Moduli di espansione su terminali DSI	30 <sup>4)</sup>	60	100
Moduli di espansione su telefoni IP di sistema	30 <sup>4)</sup>	60	100
Moduli di espansione Aastra M670i, Aastra M675i	30 <sup>4)</sup>	60	100
Tastiera alfa (AKB)	10	40	50

- 1) Con le unità terminali virtuali e i telefoni cellulari integrati è possibile raggiungere i 20 utenti.
- 2) Con le unità terminali virtuali e i telefoni cellulari integrati è possibile raggiungere i 100 utenti.
- 3) 1 solo posto operatore cad., telefono cordless DECT, Aastra 2380ip
- 4) Limitato dal numero massimo di terminali
- 5) Nella modalità Secure VoIP i valori massimi non sono raggiungibili con la selezione nelle impostazioni DSP:  
 Aastra 415: Modo VoIP *Secure G.711*:  $1 \times 7 = 7$  canali, modo VoIP *Secure G.711/G.729*:  $1 \times 5 = 5$  canali.  
 Aastra 430: Modo VoIP *Secure G.711*:  $2 \times 7 = 14$  canali, modo VoIP *Secure G.711/G.729*:  $3 \times 5 = 15$  canali.
- 6) Rilevante solo per determinati paesi, ad es. Brasile

## 3.4.2 Terminali

**Tab. 26 Numero massimo di terminali per sistema e per interfaccia**

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Aastra 415	Aastra 430	AIN con 430 come Master	per ogni interfaccia
Diversi	Terminali (inclusi terminali virtuali e cellulari integrati)		20	100	100	
	Terminali (esclusi terminali virtuali e cellulari integrati)		12 <sup>1)</sup>	50	50	
DSI	Terminali alle interfacce DSI (in totale)		10	40	50	
	Telefoni digitali di sistema	Aastra 5360 Aastra 5361 Aastra 5370 Aastra 5380 Office 10 Office 25 Office 35 Office 45	10	40	50	2
	Telefoni per posto operatore / applicazioni per posto operatore	Aastra 5380 Aastra 1560 Office 45 Office 1560	4	8	16	2
	Sistema Cordless	Base radio SB-4+	10	20	32	1

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Aastra 415	Aastra 430	AIN con 430 come Master	per ogni interfaccia
	Sistema Cordless	Base radio SB-8 / SB-8ANT	5	10	32	2)
DECT	Telefoni cordless	Aastra 610d Aastra 620d Aastra 630d Office 135 Office 160 Unità terminali GAP	10	50	50	
LAN	Terminali alle interfacce LAN (in totale)		12 <sup>1)</sup>	50	50	
	Unità terminali IP	Aastra 2380ip Aastra 5360ip Aastra 5361ip Aastra 5370ip Aastra 5380ip	12	50	50	
	Telefoni IP per posto operatore / applicazioni IP per posto operatore	Aastra 5380ip Aastra 1560ip Office 1560IP	4	8	16	
	AastraTerminali SIP	Aastra 6730i Aastra 6731i Aastra 6735i Aastra 6737i Aastra 6753i Aastra 6755i Aastra 6757i Aastra 6739i Aastra 8000i	10	50	50	
	Terminali SIP standard		10	50	50	
-	Terminali virtuali		20	100	100	
	Cellulari integrati (con o senza AMC)		20	100	100	
	Cellulari integrati con AMCC30/AMCC125		10/10	30/50	30/100	
BRI-S	Terminali alle interfacce BRI-S (in totale)		10	50	50	8 <sup>3)</sup>
	Terminali secondo lo standard ETSI • Terminali ISDN • Schede PC ISDN • ISDN-LAN-Router • Terminal Adapter ISDN		10	50	50	
FXS	Terminali alle interfacce FXS (in totale)		10	18	50	1
	Terminali analogici accreditati a livello nazionale • Selezione decadica (DEC) • Modo Trasparente (DTMF) • Basi radio per telefoni cordless • Citofoni con funzioni di comando DTMF • Fax del gruppo 3 <sup>4)</sup> • Segreterie telefoniche • Modem		10	18	50	

Interfaccia	Tipo di terminale	Terminale	Aastra 415	Aastra 430	AIN con 430 come Master	per ogni interfaccia
	Dispositivi esterni azionabili tramite le uscite di comando		1	1	1	
	Interruttori esterni per controllare gruppi di servizi interni tramite ingressi di comando		10	18	50	
	Suoneria centralizzata		1	1	1 per nodo	

- 1) Di cui almeno 2 telefoni IP di sistema
- 2) Funzionamento con 2 interfacce DSI
- 3) Massimo due connessioni per conversazioni contemporanee.
- 4) Per "Fax over IP" si consiglia la trasmissione con il protocollo T.38. A tale scopo è necessario assegnare risorse DSP corrispondenti.

## 3.4.3 Interfacce terminali e interfacce di rete

**Tab. 27 Interfacce terminali e interfacce di rete**

Numero massimo...	Aastra 415	Aastra 430	AIN con Aastra 430 come Master
Interfacce Ethernet	2	2	per nodo
Interfacce di terminale totali (DSI, FXS, BRI-S)	12	22	50
Interfacce di terminale DSI	10 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>	50
Interfacce di terminale analogiche FXS	10 <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	50
Interfacce di terminale BRI-S	6 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	64
Interfacce citofono (con scheda ODAB)	1	1	11
Interfacce di rete totali (FXO, BRI-T, PRI, BRI-S esterna)	4	8	20
Interfacce urbane analogiche FXO	4	8	20
Accessi base complessivi (BRI-T, BRI-S esterne)	4	8	20
Accessi primari PRI <sup>2)</sup>	2	4	20
Accesso SIP	10	10	10
Canali di accesso SIP	16 <sup>3)</sup>	32 <sup>3)</sup>	32 <sup>3)</sup>

- 1) In caso di massimo ampliamento, l'accesso alla rete è possibile solo tramite IP
- 2) Canali 30 B per ogni interfaccia urbana PRI, di cui canali 10 B utilizzabili senza licenza.
- 3) Licenze necessarie

### 3.4.4 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 Aastra Plan progetta automaticamente le licenze necessarie che sono poi abilitate tramite codice licenza sul server di comunicazione.

Il codice licenza (LIC) comprende tutte le licenze abilitate. Acquistando una nuova licenza presso il rivenditore, si riceve un nuovo codice licenza.

Registrare tale codice in AMS CM\_1.2\_ *codice licenza* e salvarlo nel server di comunicazione.



**Nota:**

Un codice di licenza non è trasferibile ad un altro server di comunicazione.

Licenze disponibili:

- *Software Subscription* e *Software Release*

L'aggiornamento ad una nuova release software è soggetto a licenza. Con la licenza *Software Subscription* si acquisisce il diritto di aggiornare per un periodo di tempo determinato il server di comunicazione ad una nuova versione software. È il presupposto per poter acquistare una licenza di aggiornamento (licenza *Software Release*) per una determinata versione software. Senza licenza *release software* 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 67). Il sistema ritorna al funzionamento normale quando viene immesso un codice licenza che contiene la licenza *Software Release*. Non è necessario riavviare il server di comunicazione.



**Nota:**

Acquistando un nuovo server di comunicazione, la licenza *Software Subscription* è compresa. La licenza deve essere attivata con l'ausilio dell'EID sul portale di attivazione Aastra 400 di Extranet (necessario partner login). Il codice licenza emesso contiene la licenza corretta *Software Release* (ed eventualmente anche altre licenze acquistate).



**Aastra Intelligent Net**

In una AIN, per l'aggiornamento dei server di comunicazione ad una nuova release software, è necessario che su tutti i nodi sia presente una licenza *Software Release* valida.

- **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. 28](#)).

- **CTI First Party via LAN**

La licenza Base CTI abilita le funzioni di base CTI (ad esempio per l'utilizzo di un selezionatore per PC) per un determinato numero di utenti (vedi "[Capacità generale del sistema](#)", pagina 54). Non può essere combinata con licenze Third Party CTI.

- **ATAS Interface / ATASpro Interface**

Le licenze ATAS consentono di collegare fonti esterne di allarmi e messaggi tramite interfaccia Ethernet. Inoltre, rispetto ad ATPCx le licenze offrono ulteriori possibilità (ad es. visualizzazione del menu Fox sui telefoni di sistema e attivazione di un allarme con il Redkey).

Con la licenza ATASpro Interface è possibile definire anche la posizione degli utenti di telefoni cordless Aastra DECT, che possono essere visualizzati con apposite applicazioni.



**Nota:**

Se si utilizza la 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.

- **Advanced Messaging**

Consente di utilizzare il protocollo SMPP per l'integrazione di un server SMS e il collegamento di telefoni cordless 9d come telefoni di sistema (prodotti di Ascom Wireless Solutions). In questo modo è possibile realizzare comodi sistemi di segnalazione.

Nota: Questa licenza non è disponibile per Aastra 415.

- **SMPP**

Questa licenza consente l'utilizzo del protocollo SMPP. È visibile solo in AMS (non sul server abilitato). La licenza non può essere acquistata singolarmente, ma è parte integrante delle licenze [Advanced Messaging](#).

- **Basic Aastra Intelligent Net**

Questa licenza consente l'avvio e il funzionamento di un Aastra Intelligent Net con un master e un satellite.

Nota: Questa licenza non è disponibile per Aastra 415.

- **Aastra Intelligent Net Satellites**

Per collegare più di un satellite in un Aastra Intelligent Net, è necessaria una li-

cenza di upgrade per ogni satellite aggiuntivo. È indispensabile possedere una licenza base AIN.

Nota: Questa licenza non è disponibile per Aastra 415.

- **Aastra SIP Terminals**

Per il funzionamento dei terminali SIP Aastra della serie Aastra 6700i, per Aastra Blustar 8000i Desktop Media Phone, per i terminali cordless che sono registrati per mezzo di stazioni base AastraSIP DECT o Aastra SIP WLAN e per gli utenti SIP per l'applicazione TWP (Telephony Web Portal) è necessaria una licenza per ogni terminale o utente. Le licenze sono necessarie nel momento in cui si effettua la registrazione dei terminali o degli utenti sul sistema. Non è possibile utilizzare *SIP Terminals* senza licenze.

- **Aastra Video Terminals**

Oltre la licenza *Aastra SIP Terminals* è anche necessaria la licenza *Aastra Video Terminals* per l'utilizzo della funzione di video di un Aastra Blustar 8000i Desktop Media Phone. Non è possibile utilizzare *Video Terminals* senza licenze.

- **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 *Aastra SIP Terminals*.

- **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. Le licenze possono essere utilizzate anche se sono assenti le licenze *Aastra Video Terminals*.

- **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.



### **Aastra Intelligent Net**

In un AIN, tutte le licenze SIP vengono tutte 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 DSP devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

- *VoIP Channels for Standard Media Switch*

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 un Aastra Intelligent Net. Con i canali VoIP standard è possibile una compressione elevata dei dati di voce (G.729). Per ogni licenza viene abilitato un canale di voce.



**Nota:**

In ambiente solamente VoIP (solo telefoni IP/SIP sul sistema e connessione alla rete pubblica tramite provider SIP) non esistono teoricamente 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.



**Aastra Intelligent Net**

In un 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 DSP devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

- *Mobile Phone Extension*

Con questa licenza è possibile integrare i cellulari nel sistema di comunicazione. Per ogni cellulare è necessario acquistare una licenza.



**Nota:**

Per una integrazione semplice dei cellulari con Aastra Mobile Client, è necessario disporre sul cellulare anche della licenza *AMC User*. Questa licenza deve essere acquistata sul portale licenze AMC.

- *AMC Extension*

Questa licenza consente di integrare i cellulari insieme ad un controller Aastra Mobile Client nel sistema di comunicazione. Il AMC 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.



**Nota:**

Per questa integrazione è necessario disporre sui cellulari anche delle licenze *AMC User* e *AMC Plus Pack*. Queste licenze devono essere acquistate sul portale licenze AMC.

- **Aastra 5300ip Phones**

Per il funzionamento dei telefoni IP di sistema Aastra 5360ip, Aastra 5361ip, Aastra 5370ip ed Aastra 5380ip 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.

- **Aastra 2380ip Softphones**

Per il funzionamento dei Softphone Aastra 2380ip 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.

- **Analogue Modem**

Tale licenza consente di eseguire la telemanutenzione di un Aastra 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.



#### **Aastra Intelligent Net**

In un AIN, questa licenza viene sempre acquistata sul master. La licenza consente la telemanutenzione dell'AIN tramite un qualsiasi nodo Aastra 415/430 .

Nota: Il master può anche essere un Aastra 470.

- **B-Channels on PRI Cards**

Per ogni licenza viene abilitato un canale B supplementare ai 10 canali B utilizzabili senza licenza sulla scheda di interfaccia PRI. Per ogni interfaccia PRI sono possibili max. 30 canali B. A differenza dei canali B utilizzabili senza licenza, che sono limitati alla rispettiva scheda di interfaccia PRI, i canali B con licenza possono essere utilizzati su una qualsiasi scheda di interfaccia PRI.



#### **Aastra Intelligent Net**

In un 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.

- **TWP Connection**

Questa licenza consente il collegamento a Telephony Web Portal (TWP). Essa è visibile in AMS e sul server delle licenze, ma non può essere acquistata e viene abilitata automaticamente quando sono presenti licenze TWP basate sull'utente.

- **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 due 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, la registrazione chiamata, e l'uso completo della funzione di ascolto da remoto del menu Voice Mail. (amministrazione di messaggi di benvenuto).



### Note

- Canali audio supplementari richiedono licenze supplementari *Audio Record & Play Channels*. L'utilizzo della funzione posto operatore automatico richiede una licenza *Auto Attendant*.
- In un ambiente VoIP sono necessarie inoltre licenze di canale VoIP per utilizzare il sistema Voice Mail interno per la conversione dei dati vocali.

- **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 con la licenza *Enterprise Voice Mail*.



### Aastra Intelligent Net

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 DSP devono essere presenti sul rispettivo nodo ed essere correttamente assegnate.

- **Auto Attendant**

Questa licenza consente di utilizzare la funzione "Posto operatore automatico" ed è indipendente da altre licenze Enterprise Voice Mail. Può quindi essere utilizzata insieme alla Voice Mail di base.



### Avvertenza

In un ambiente VoIP sono necessarie inoltre licenze di canale VoIP per utilizzare il posto operatore automatico per la conversione dei dati vocali.

- **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 è necessaria una licenza.

- **Secure VoIP**

Questa licenza consente collegamenti VoIP codificati con l'aiusilio di SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) e TLS (Transport Layer Security).



**Aastra Intelligent Net**

Per motivi di carattere legale (Trade Control Compliance) in un AIN dev'essere presente la licenza *Secure VoIP* sia per il master che per ogni satellite.

- **CSTA Sessions**

Questa licenza consente alle applicazioni Third Party di monitorare/controllare un terminale sul server di comunicazione tramite protocollo CSTA. Se un'unità terminale è monitorata o controllata da più applicazioni o istanze, è necessaria una licenza per ogni monitoraggio/controllo.

- **Hospitality Manager**

Questa licenza consente l'utilizzo di Aastra Hospitality Manager. Aastra Hospitality Manager è un'applicazione basata sul web per receptionist nel settore delle strutture ricettive/hotel. Per ogni sistema 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. È inoltre necessaria una licenza *Hospitality PMS Rooms* per ogni camera.

- *G.729 Codec*

Questa licenza consente l'utilizzo di un Codec **G.729** per il canale di voce di telefoni SIP, telefoni di sistema IP e interfacce urbane SIP Aastra (anche per collegamenti in rete SIP). Le licenze sono utilizzate ovunque siano impiegate al momento. **Aastra SIP-DECT®** e unità terminali standard SIP non hanno bisogno di questa licenza. Neppure le chiamate al numero di chiamata di soccorso hanno bisogno di una licenza.



### **Avvertenza**

Se in un sistema sono definite più destinazioni di emergenza, è necessario rispettare i seguenti punti:

- deve essere disponibile un numero sufficiente di licenze **G.729 Codec**
- nessun telefono e nessuna interfaccia urbana SIP è configurata esclusivamente su **G.729 Codec**.

- Licenze BluStar

- *BluStar Softphones for Aastra 400*

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 del client sul sistema.

- *BluStar Softphone Video Options for Aastra 400*

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

- *BluStar MS Lync Plugin for Aastra 400* e *BluStar IBM Sametime Plugin for Aastra 400*

Queste licenze plugin consentono il collegamento di un client **BluStar** con un server **MS Lync** e rispettivamente con un server **IBM Sametime** e sono necessarie oltre ad una licenza client **BluStar**. Per ogni client può essere utilizzato un solo plugin.

## Modo di funzionamento limitato

Senza licenza *release software* 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 cellulari integrati.
- Le funzioni di Call Center sono fuori servizio (nessun instradamento delle chiamate su ACD)
- Le funzioni Voice Mail sono fuori servizio (nessun instradamento delle chiamate su Voice Mail)
- Il servizio cortesia è fuori servizio.



### Limitazioni in una Aastra Intelligent Net

In una AIN, i satelliti eseguono un riavvio ogni 4 ore.

## Licenze Offline temporanee

Se in un 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 2 ore (le licenze non sono visibili in AMS). Dalla panoramica delle licenze (Tab. 28) risulta per quali licenze sia valido quanto sopra. Per garantire un funzionamento offline più prolungato, è necessario acquistare le licenze necessarie anche sul satellite.

## 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 vengono elencate in AMS nella panoramica delle licenze con la data di scadenza. 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. 28) risulta quali licenze di test siano disponibili.

## Quadro d'insieme delle licenze

Tab. 28 Quadro d'insieme delle licenze

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenze di test
<i>Software Subscription</i>	Autorizza l'aggiornamento del server di comunicazione ad una nuova versione software.	bloccato	abilitato per un determinato periodo di tempo dalla data di acquisto	per nodo	–	–
<i>Software Release</i>	Consente il funzionamento di una determinata release software	limitato <sup>1)</sup>	non limitato	per nodo	–	–
<i>QSIG Networking Channels</i>	Canali QSIG	0	per ogni licenza 4 o n canali QSIG (n limitato dalla capacità del sistema)	per 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 "Capacità generale del sistema", pagina 54)	per nodo	–	✓
<i>ATAS Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia ATAS	bloccato	abilitato	per nodo	–	✓
<i>ATASpro Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia ATASpro	bloccato	abilitato	per nodo	–	✓
<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	per nodo	–	–
<i>SMPP<sup>2)</sup></i>	Protocollo SMPP	bloccato	abilitato	per nodo	–	–

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenz e di test
<i>Basic Aastra Intelligent Net</i>	Funzionamento di un AIN	bloccato	AIN con master e un satellite	solo su master	–	–
<i>Aastra Intelligent Net Satellites<sup>3)</sup></i>	Satellite aggiuntivo in un AIN	0	1 Satellite aggiuntivo per licenza	solo su master	–	–
<i>Aastra SIP Terminals</i>	Numero di terminali Aastra SIP registrati in AMS	0	per ogni licenza 1, 20 o 50 terminali SIP Aastra supplementari	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Aastra Video Terminals</i>	Utilizzo delle funzioni video di un'unità terminale SIP Aastra	0	Licenza supplementare per <i>Aastra SIP Terminals</i> . Per ogni licenza 1, 20 o 50 terminali SIP Aastra supplementari con funzione video.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>SIP Terminals</i>	Numero di terminali SIP standard registrati in AMS	0	1 terminale SIP standard aggiuntivo 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 aggiuntivo con funzione video 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.	✓	✓
<i>VoIP Channels for Standard Media Switch</i>	Conversione di canali di voce per collegamenti VoIP - non VoIP	0	1 canale VoIP aggiuntivo per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Mobile Phone Extension</i>	Numero di cellulari definiti in AMS	0	per ogni licenza 1 cellulare supplementare	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamenti in rete	Licenza offline	Licenze e di test
<i>AMC Extension</i>	Numero di cellulari definiti in AMS con Aastra Mobile Client	0	1 cellulare aggiuntivo per licenza e la possibilità di attivare un Aastra Mobile Client	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>Aastra 5300ip Phones</i>	Numero di telefoni IP di sistema registrati Aastra 5360ip, Aastra 5361ip, Aastra 5370ip e Aastra 5380ip	0	per ogni licenza 1, 20 o 50 telefoni IP di sistema supplementari	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Aastra 2380ip Softphones</i>	Numero di softphone IP registrati Aastra 2380ip	0	1 IP-Softphone aggiuntivo per ogni licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Analogue Modem</i>	Utilizzo della funzionalità modem su un Aastra 415/430.	bloccato	abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>B-Channels on PRI Cards</i>	Canali B utilizzabili contemporaneamente su una scheda di interfaccia PRI di un Aastra 415, Aastra 430 o Aastra 470.	10	1 canale VoIP aggiuntivo per licenza	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	–	–
<i>TWP Connection</i>	Collegamento a Telephony Web Portal (TWP)	bloccato	abilitato	La licenza è attivata quando esistono licenze TWP basate sull'utente	–	–
<i>Enterprise Voice Mail</i>	Compressione vocale, capacità ampliata della memoria vocale e indicazione di nuovo messaggio vocale tramite e-mail, il trasferimento di messaggi vocali, la registrazione chiamata, e l'uso completo della funzione di ascolto da remoto del menu Voice Mail.	bloccato	abilitato (compresi 2 canali audio per Voice Mail, posto operatore automatico o registrazione chiamata)	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓

licenza	Attributi con licenza	Senza licenza	Con licenza	Licenze per collegamento in rete	Licenza offline	Licenz e di test
<i>Audio Record &amp; Play Channels</i>	Canali di voce per la registrazione o riproduzione di dati audio.	blocato	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.	-	-
<i>Auto Attendant</i>	Utilizzo della funzione Posto operatore automatico	blocato	abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	-	✓
<i>Silent Intrusion</i>	Utilizzo della funzione Inclusione non segnalata	blocato	abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	-	-
<i>Secure VoIP</i>	Collegamenti VoIP codificati con l'ausilio di SRTP e TLS.	blocato	abilitato	per nodo	-	-
<i>CSTA Sessions</i>	Numero di unità terminali controllate tramite protocollo CSTA	0	per ogni licenza 1, 20 o 50 sessioni CSTA	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>Hospitality Manager</i>	Utilizzo di Aastra Hospitality Manager	blocato	abilitato	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	-	✓
<i>Hospitality PMS Interface</i>	Utilizzo dell'interfaccia PMS e quindi del protocollo FIAS	blocato	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 o 50 camere	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	-	✓
<i>G.729 Codec</i>	Utilizzo di un Codec G.729 per il canale di voce di telefoni SIP, telefoni di sistema IP e interfacce urbane SIP Aastra.	0	per ogni licenza 1 canale di voce con CodecG.729	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 e di test
<i>BluStar Softphones for Aastra 400</i>	Numero di softphone BluStar registrati in AMS	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 for Aastra 400</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.	✓	✓
<i>BluStar MS Lync Plugin for Aastra 400</i>	Collegamento di un client BluStar con un server MS Lync	0	Licenza supplementare per cliente BluStar. per ogni licenza 1, 20 o 50 opzioni di connessione contemporanee.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓
<i>BluStar IBM Sametime Plugin for Aastra 400</i>	Collegamento di un client BluStar con un server IBM Sametime	0	Licenza supplementare per cliente BluStar. per ogni licenza 1, 20 o 50 opzioni di connessione contemporanee.	In AIN solo su master, altrimenti per ogni nodo.	✓	✓

<sup>1)</sup> 4 ore dopo aver caricato il nuovo software, il server di comunicazione commuta in modo limitato (vedi "Modo di funzionamento limitato", pagina 67).

<sup>2)</sup> Questa licenza non è acquistabile separatamente ma come parte integrante di altre licenze

<sup>3)</sup> Upgrade alla licenza *Basic Aastra Intelligent Net*

Tutte le licenze vengono offerte in appositi pacchetti di licenze. A seconda del canale di vendita, i pacchetti possono differire dalle licenze della Tab. 28. 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 "Open Interfaces Platform".

### 3.4.5 Capacità di alimentazione

Il numero massimo di unità terminali collegate al sistema può essere limitato attraverso l'alimentazione disponibili per i terminali. Inoltre è necessario rispettare anche il carico massimo per ogni interfaccia di terminale.

#### 3.4.5.1 Alimentazione disponibile per terminali

L'alimentazione a 40 VCC necessaria per i terminali collegati è dimensionata per la potenza assorbita di una tipica espansione del sistema.

**Tab. 29 Potenza in uscita dell'alimentatore (40 VCC)**

	<b>Aastra 415</b>	<b>Aastra 430</b>
Potenza disponibile in uscita	24 Watt	24 Watt

Il numero di terminali consentito per ogni sistema dipende dalla potenza assorbita dai singoli terminali. Per il controllo, la [Tab. 30](#) fornisce informazioni sulla potenza media assorbita delle unità terminali.

La potenza assorbita da tutti i terminali collegati non deve essere superiore alla potenza disponibile fornita dall'alimentatore.



#### **Avvertenza**

La potenza realmente necessaria dipende in larga misura dal volume di comunicazioni, del diametro del filo e dalla sezione della linea ai terminali collegati. I valori della tabella a continuazione sono dei valori medi sotto le seguenti ipotesi:

- Traffico dei telefoni: Conversazione telefonica 38%, suoneria 2%
- Base radio SB-4+: Collegamento attivo per la conversazione su 2 canali
- Base radio SB-8: Collegamento attivo per la conversazione su 4 canali
- Retroilluminazione Aastra 5380: 30% attivo
- LED sui terminali e sui moduli di espansione: 20% attivo.
- Diametro del filo: 0.5 mm
- Lunghezza linea: 200 m

La seguente tabella mostra il fabbisogno medio di alimentazione dei terminali, in presenza di una lunghezza della linea di circa 200 m e di un diametro del filo di 0,5 mm.

**Tab. 30 Potenza media assorbita dai terminali**

Unità terminali	Installazione	Potenza P [mW]
Aastra 5360 <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	280
Aastra 5361	Interfaccia DSI-AD2	680
Aastra 5370	Interfaccia DSI-AD2	680
Aastra 5380	Interfaccia DSI-AD2	820
Aastra 5370, Aastra 5380 con alimentatore	Interfaccia DSI-AD2	0
Modulo di espansione Aastra M530	Aastra 5370	110
Modulo di espansione Aastra M530	Aastra 5380	120
Modulo di espansione Aastra M535	Aastra 5370, Aastra 5380	0 <sup>2)</sup>
Base radio senza alimentatore SB-4+	Interfaccia DSI-AD2	1500 <sup>3)</sup>
Base radio senza alimentatore SB-8	2 interfacce DSI-AD2	1350 <sup>4)</sup>
Base radio SB-4+/SB-8 con alimentatore	1 oppure 2 interfacce DSI-AD2	< 100
Office 10 <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	340
Office 25 <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	380
Office 35 <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	280 <sup>5)</sup>
Office 45/45pro <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	660 <sup>5)</sup>
Office 45pro con alimentatore <sup>1)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	< 10
Modulo di espansione (EKP) <sup>1)</sup>	Office 35, Office 45	80
Tastiera alfa (AKB) <sup>1)</sup>	Office 35, Office 45	20
Terminale ISDN	Interfaccia BRI-S	circa 500 <sup>6)</sup>
Terminali analogici	Interfaccia FXS	circa 500

<sup>1)</sup> Il telefono non è più disponibile, ma è ancora supportato.

<sup>2)</sup> Un Aastra M535 necessita sempre di un alimentatore

<sup>3)</sup> Il valore è valido per basi radio con versione HW "-2". Il valore per la versione hardware "-1" è inferiore di 300 mW.

<sup>4)</sup> Il valore è valido per ogni interfaccia e per basi radio con versione HW "-2". Il valore per ogni interfaccia per basi radio con versione hardware "-1" è inferiore di 150 mW.

<sup>5)</sup> Il valore è valido per telefoni con versione HW "-2". Il valore per telefoni con versione hardware "-1" è inferiore di 60 mW.

<sup>6)</sup> Il valore dipende in larga misura dal tipo di terminale.



## Suggerimento

Il controllo della potenza disponibile per i terminali viene eseguito automaticamente con l'applicazione di progettazione Aastra Plan.

### **Scollegamento per sovraccarico**

In caso di superamento della tensione nominale l'alimentazione si disinserisce. Dopo circa 20 sec., l'alimentazione viene nuovamente inserita.

In presenza di un sovraccarico occorre effettuare una riduzione della potenza necessaria (p. es. tramite alimentazioni locali di basi radio DECT) oppure telefoni di sistema).

### **3. 4. 5. 2      Potenza disponibile per ogni interfaccia terminale**

La potenza disponibile per ogni interfaccia di terminale è determinata dal tipo di interfaccia. Il carico dell'interfaccia dipende dai seguenti parametri:

- terminali utilizzati incl. tastiere di espansione
- Configurazione del bus
- Lunghezza della linea e sezione dei conduttori

Le istruzioni per il calcolo sono contenute nel Capitolo "[Interfacce terminali](#)", pagina 114.

## 4 Installazione

**In questo capitolo vengono descritti i diversi modi di installazione di Aastra 415/430 e le condizioni di cui tenere conto. Essi includono anche l'inserimento in un rack da 19 pollici, il corretto collegamento della terra di protezione e l'alimentazione. Ulteriori argomenti di questo capitolo sono il montaggio con moduli di sistema, le schede di interfaccia e gli adattatori wiring corrispondenti. Infine tratta il cablaggio delle interfacce lato rete e lato terminali e il montaggio, l'alimentazione e il collegamento dei terminali di sistema.**

### 4.1 Componenti del sistema

La seguente figura mostra i componenti di Aastra 415/430 con le opzioni di montaggio.

**Fig. 12** Componenti del sistema con opzioni di montaggio

## 4.2 Montaggio del server di comunicazione

Il server di comunicazione Aastra 415/430 è adatto sia per l'installazione a parete sia su tavolo ed anche per l'inserimento in un rack da 19 pollici. A tale scopo sono disponibili diversi kit di montaggio.

### 4.2.1 Ambito della fornitura

In dotazione con il sistema base Aastra 415/430 è previsto anche:

- server di comunicazione Aastra 415 o Aastra 430
- Set di viti per installazione a parete o su tavolo e collegamento di terra
- Etichetta a incastro
- Alimentatore
- Cavo di alimentazione di rete
- Informazioni sul prodotto

### 4.2.2 Opzioni di montaggio

Aastra 415/430 contiene tutto il materiale di montaggio per il montaggio a parete e su tavolo. Per l'inserimento in un rack da 19 pollici sono necessari kit di montaggio per rack aggiuntivi. Questi kit sono diversi per Aastra 415 e Aastra 430.

In caso di installazione a parete è possibile coprire tutti i cavi di collegamento con un copricavi. Questo kit può essere ordinato su richiesta.

#### 4.2.2.1 Set di ricoprimento cavi Aastra 415/430

Contenuto della fornitura:

- Ricoprimento cavi
- Supporto sinistro per il cablaggio
- Supporto destro per il cablaggio
- Set di viti

#### 4. 2. 2. 2 Kit di montaggio su rack Aastra 415

Contenuto della fornitura:

- 2 piastre di montaggio per montaggio rack
- Set di viti

#### 4. 2. 2. 3 Kit di montaggio su rack Aastra 430

Contenuto della fornitura:

- 2 piastre di montaggio per montaggio rack
- Set di viti
- Ventola

#### 4. 2. 3 Requisiti ambientali

Al momento del posizionamento del server di comunicazione, è assolutamente necessario rispettare i requisiti condizioni ambientali indicati di seguito.

##### **Pericolo**

La mancata osservanza dei requisiti ambientali può causare un surriscaldamento del server di comunicazione e danneggiare componenti elettrici o l'ambiente.

In caso di espulsione di calore insufficiente viene generato un messaggio di evento. Pertanto è necessario adottare immediatamente provvedimenti adeguati per migliorare l'espulsione del calore, ad. es. creando gli spazi liberi descritti precedentemente, abbassando la temperatura ambientale oppure installando ventilatori dal kit di montaggio su rack (solo Aastra 430).

**Tab. 31 Condizioni del sito Aastra 415/430**

Radiazione termica	• Non posizionare in zone esposte all'irraggiamento solare, nelle vicinanze di radiatori o ad altre fonti di calore
--------------------	---

CEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non posizionare in zone esposte a forte irraggiamento elettromagnetico (p. es. nell'area soggetta alle radiazioni di un impianto per raggi X, di un impianto di saldatura o simile)</li> </ul>
Espulsione del calore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non porre alcun oggetto sul server di comunicazione.</li> <li>• In caso di montaggio a parete o su tavolo, rispettare gli spazi liberi prescritti (vedi Fig. 13 e Fig. 14).</li> <li>• In caso di montaggio su rack, lasciare libero lo spazio a sinistra e a destra fra il server di comunicazione e la parete del rack da 19 pollici. Per l'Aastra 430 è inoltre necessario il montaggio di un ventilatore.</li> </ul>
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente 5...45 °C</li> <li>• Umidità relativa 30...80%, senza condensa</li> </ul>

#### 4. 2. 4 Norme di sicurezza

Prima di eseguire interventi all'interno dell'alloggiamento di un server di comunicazione è necessario attenersi alle seguenti norme di sicurezza:

##### Attenzione

Danno di componenti, schede di interfaccia o moduli di sistema dovuti a tensione elettrica.

Prima di togliere il coperchio dell'alloggiamento, staccare sempre prima il server di comunicazione dall'alimentazione.

##### Avvertimento

Danno ai componenti in caso di contatto tramite scarica elettrostatica.

Prima di eseguire interventi all'interno dell'alloggiamento, prima toccare sempre la gabbia metallica messa a terra del server di comunicazione. Ciò vale anche per schede di interfaccia e moduli di sistema che non sono più imballati nell'apposito involucre ESD.

#### 4. 2. 5 Montaggio a parete

Il montaggio a parete è possibile in due modi: In un caso, il pannello frontale punta verso destra (vedi Fig. 13), nell'altro verso il basso (vedi Fig. 14). A seconda della situazione in cui il cavo si trova, è più utile l'uno o l'altro modo di montaggio. Il campo di segnalazione LED resta visibile in tutte le posizioni di montaggio, anche in caso di copricavo montato.

##### Attenzione

Non è consentito eseguire un montaggio a parete in cui il pannello frontale punta verso l'alto o a sinistra. Per via di un'espulsione di calore insufficiente il server di comunicazione può danneggiarsi.

#### **4. 2. 5. 1     Distanze minime**

Per garantire un'espulsione di calore sufficiente, è necessario mantenere delle distanze minime rispetto ad altri oggetti, ad es., canaline, pareti di armadi o oggetti mobili. Inoltre, il rispetto delle distanze minime consente anche il montaggio del copricavi nonché l'aggancio e il fissaggio del server di comunicazione dalle viti a parete.

I due grafici seguenti mostrano le due possibilità di montaggio a parete.

Tutte le dimensioni in mm

**Fig. 13     Distanze minime per montaggio a parete (pannello frontale a destra)**

Tutte le dimensioni in mm

**Fig. 14** Distanze minime per montaggio a parete (pannello frontale in basso)

#### 4. 2. 5. 2 Schema di foratura

Il server di comunicazione viene agganciato tramite punti di attacco previsti nella base dell'alloggiamento a due viti a parete predisposte. A seconda del tipo di montaggio, i punti di attacco rappresentati nello schema di foratura si trovano in posizione A o B. Per evitare un fissaggio errato, il server di comunicazione viene bloccato con una terza vite (posizione C).

Tutte le dimensioni in mm

**Fig. 15** Schema di foratura per montaggio a parete Aastra 415/430

### 4. 2. 5. 3      **Sagoma di foratura**

Per segnare i fori da eseguire, è possibile utilizzare anche il cartone d'imballaggio del server di comunicazione. A tale scopo si preferisce tagliare via la parte con fori del cartone d'imballaggio interno.

Nota: I fori sul cartone non sono contrassegnati.

**Fig. 16**      **Sagoma di foratura**

### 4. 2. 5. 4      **Procedimento per il montaggio a parete**

Materiale necessario:

- Set di viti per montaggio a parete/su tavolo
- Trapano da 6 mm
- Cacciavite

Per il montaggio a parete del server di comunicazione procedere nel seguente modo:

1. Marcare i tre fori da praticare con l'ausilio della sagoma di foratura o seguendo le istruzioni nello schema di foratura. Rispettare le distanze minime con altri oggetti, pareti o soffitti secondo la [Fig. 13](#) o [Fig. 14](#).
2. Eseguire i tre fori per tasselli.
3. Montare i tasselli.
4. Girare le due viti a tassello più corte superiori (posizione A o B). Rispettare la distanza delle teste delle viti dalla parete secondo la [Fig. 15](#).
5. Togliere alimentazione dal server di comunicazione.

### **Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

6. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
7. Collegare la messa a terra (vedi "[Collegamento del filo di terra](#)", pagina 90).
8. Agganciare l'alloggiamento del server di comunicazione alle viti di aggancio.
9. Per la sicurezza del server di comunicazione, girare la vite a tassello lunga superiore (posizione C).
10. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
11. Fissare la targhetta ad innesto nel pannello frontale o in una posizione adeguata sul coperchio dell'alloggiamento. La distanza dei fori nel coperchio dell'alloggiamento deve essere predisposta in modo da poter fissare la targhetta ad innesto sia in senso longitudinale sia in senso trasversale.
12. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

## **4. 2. 6    Montaggio di tavola**

Per la protezione dei collegamenti, il server di comunicazione può essere fissato anche con tre viti. Pertanto, adottare lo stesso schema di foratura (vedi [Fig. 15](#)) e la stessa procedura, come per il montaggio a parete (vedi "[Procedimento per il montaggio a parete](#)", pagina 83).

### **Attenzione**

Per garantire un'espulsione di calore sufficiente, non è consentito posizionare oggetti sul server di comunicazione (vedere anche "[Requisiti ambientali](#)", pagina 78). Inoltre è necessario rispettare le distanze minime secondo la [Fig. 13](#)).

### 4. 2. 7 Montaggio su rack

Il kit di montaggio su rack Aastra 415 o Aastra 430 consente l'installazione orizzontale del server di comunicazione in un rack da 19 pollici. A tale scopo, osservare i seguenti punti:

- Il server di comunicazione occupa l'altezza di 1,5 moduli (unità) nel rack da 19 pollici. (1 L'unità corrisponde a 44,45 mm).
- I fori nelle piastre di montaggio consentono il posizionamento di 2 server di comunicazione direttamente sovrapposti con un ingombro di 3 unità. A tale scopo vengono utilizzati diversi fori delle piastre di montaggio (vedi [Fig. 17](#)).
- Lo spazio a destra e a sinistra fra il server di comunicazione e le pareti del rack da 19 pollici serve per l'espulsione del calore e deve restare vuoto.
- Per il montaggio su rack di un Aastra 430 è assolutamente necessario installare una ventola fornita in dotazione con il kit di montaggio su rack Aastra 430. Nota: Il kit di montaggio su rack contiene sempre le viti di fissaggio per la ventola. Per il sistema Aastra 415 queste due viti sono superflue.

**Fig. 17** Posizionamento di 2 server di comunicazione sovrapposti in un rack da 19 pollici

## 4.2.7.1 Procedimento per il montaggio su rack

Materiale necessario:

- Kit per montaggio su rack Aastra 415 o Aastra 430
- Set di viti per montaggio a parete/su tavolo
- Cacciavite

Per il montaggio su rack del sistema Aastra 415/430 procedere nel seguente modo:

1. Rimuovere i coperchi a vite a sinistra e a destra del pannello frontale estraendoli.
2. Fissare le piastre di montaggio con le viti M4 nel server di comunicazione. Fare attenzione che il pannello frontale e le piastre di montaggio siano allineati.
3. Togliere alimentazione dal server di comunicazione.

### **Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

4. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
5. Solo Aastra 430:  
Installare il ventilatore (vedi "Montaggio della ventola", pagina 87).
6. Collegare la messa a terra (vedi "Collegamento del filo di terra", pagina 90).
7. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
8. Serrare i dadi a gabbia nei punti adeguati nelle guide di fissaggio del rack (vedi Fig. 17).
9. Fissare il server di comunicazione con 6 viti M6, le rondelle in plastica e i dadi a gabbia alle guide di fissaggio del rack.
10. Fissare la targhetta ad innesto nel pannello frontale.
11. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

## 4. 2. 7. 2 Montaggio della ventola

Materiale necessario:

- Ventola del kit di montaggio su rack Aastra 430
- 2 viti del kit di montaggio su rack Aastra 430
- Cacciavite

Per il montaggio del ventilatore procedere nel seguente modo:

1. Togliere alimentazione dal server di comunicazione.

### **Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Installare il ventilatore con le 2 viti nella parte interna dell'alloggiamento. Osservare le frecce sul ventilatore. Esse indicano il senso di rotazione e il flusso d'aria. Il flusso d'aria deve fuoriuscire dall'alloggiamento del server di comunicazione (vedere Fig. 18).
4. Inserire il connettore del ventilatore nella presa contrassegnata con "FAN" sulla mainboard.
5. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
6. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

### **Avvertenza**

Il ventilatore gira solo se la temperatura dell'apparecchio lo richiede.

**Fig. 18** Installazione del ventilatore nel sistema Aastra 430

### 4. 2. 7. 3 Montaggio del ricoprimento cavi

Materiale necessario:

- Set di ricoprimento cavi Aastra 415/430
- Cacciavite

Per il montaggio del copricavi procedere nel seguente modo:

1. Rimuovere i coperchi a vite a sinistra e a destra del pannello frontale estraendoli.
2. Fissare al server di comunicazione il supporto per il copricavi con le viti M4 del set apposito.

**Avvertenza**

I due supporti non sono identici. Confrontare i supporti per cavi con le figure in Fig. 19.

3. Inserire il copricavo dall'alto sopra il supporto fino allo scatto di arresto.

**Fig. 19** Montaggio dei supporti per il copricavi

**Suggerimento**

Per rimuovere il copricavi, afferrare il coperchio nelle aperture laterali, spingere contemporaneamente all'esterno le due linguette incastrate con una leggera pressione e sollevare il coperchio.

### 4.3 Messa a terra e protezione del server di comunicazione

La terra di protezione e l'equipotenziale sono parte integrante ed essenziale del sistema di sicurezza. La norma EN 60950 relativa alla sicurezza degli impianti prescrive la terra di protezione.

#### **Avvertimento**

A causa della connessione alla rete di comunicazione possono verificarsi correnti di dispersione elevate.

Prima del collegamento alla rete di comunicazione, realizzare il collegamento a terra.

Prima di eseguire i lavori di manutenzione, scollegare il server di comunicazione dalla rete di comunicazione.

#### **Avvertimento**

Possono comparire delle sovratensioni transienti nella rete elettrica e nella rete di comunicazioni.

Le installazioni di linea che escono dall'edificio, dovranno essere protette nel punto di sezionamento (distributore principale o punto di ingresso nell'edificio) con uno scaricatore di sovratensione per ogni filo.

Utilizzo in un sistema di distribuzione di energia elettrica IT:

Il server di comunicazione può essere utilizzato in un sistema di distribuzione di energia elettrica IT conforme a EN/IEC 60950 con tensione fino a 230 VAC.

#### 4.3.1 Collegamento del filo di terra

Il collegamento di terra del server di comunicazione si trova sulla base anteriore a sinistra e può essere collegato solo dopo aver smontato il coperchio dell'alloggiamento. Il filo di terra viene fissato con vite, rondella elastica e rosetta dentata, contenuti nel set di viti Aastra 415/430. La rosetta dentata deve essere a contatto con il contenitore metallico del server di comunicazione.

**Fig. 20** Collegamento di terra

**Fig. 21** Collegamento di terra del server di comunicazione in caso di collegamento indiretto e collegamento diretto

### **Avvertenza**

In caso di collegamento indiretto è necessario fare attenzione il più possibile che il filo di messa a terra del server di comunicazione non crei alcuna dispersione a terra con le schermature dei cavi di messa a terra del cavo di installazione fino al ripartitore (principale). Mantenere i cavi più corti possibile, facendoli scorrere in modo parallelo.

### **4.3.2 Collegamento della schermatura dei cavi**

In caso di utilizzo di cavi di installazione schermati è necessario utilizzare anche connettori RJ45 schermati. In questo modo, la schermatura dei cavi di installazione viene collegata automaticamente all'alloggiamento del server di comunicazione e quindi con la terra dell'alloggiamento.

### **Avvertenza**

Collegare le schermature dei cavi fra di loro solamente nel punto in cui queste sono separate. Rispettare il principio della struttura ad albero per evitare dispersioni a terra.

**Fig. 22** Principio della struttura ad albero

## 4.4 Alimentazione del server di comunicazione

L'alimentazione del server di comunicazione viene eseguita in modo standard a 230 VCA o 115 VCA. Per garantire il funzionamento anche in caso di caduta della rete elettrica, è necessario utilizzare un gruppo di continuità (UPS).

### 4.4.1 115/230 Alimentazione V

Il server di comunicazione viene alimentato tramite l'alimentatore fornito in dotazione. L'alimentatore viene collegato alla rete tramite un cavo di rete standard euro a due poli.

**Pericolo:**

Pericolo dovuto al calore generato in caso di cortocircuiti. Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere protetto con massimo 16 A.

Devono inoltre essere rispettati i seguenti punti:

- Il connettore di alimentazione funge da dispositivo di interruzione e deve essere posizionato in un luogo facilmente accessibile.
- È assolutamente necessario utilizzare l'alimentatore fornito in dotazione.

**Fig. 23** Alimentazione del server di comunicazione dalla rete elettrica

## 4. 4. 2 Gruppo di continuità (UPS)

L'impiego di un gruppo di continuità esterno (UPS) è possibile e garantisce il funzionamento durante una caduta di rete.

La capacità della batteria del GC viene dimensionata in funzione della potenza primaria assorbita e dell'autonomia auspicata per il server di comunicazione. La tabella seguente mostra la potenza massima assorbita dai server di comunicazione nella configurazione massima e con il traffico massimo.

**Tab. 32** Massima potenza assorbita dai server di comunicazione

Server di comunicazione	Massima potenza assorbita
Aastra 415	100 PO
Aastra 430	150 PO

La capacità necessaria della batteria [Ah] può essere calcolata in base alla tensione della batteria e all'autonomia necessaria. Va considerato che la batteria non dovrebbe mai scaricarsi completamente e che per le condizioni tipiche è necessario solo circa il 60% della potenza massima assorbita.

### Avvertenza

Il funzionamento continuo del server di comunicazione è garantito se l'UPS provvede all'alimentazione entro 20 ms dall'interruzione della rete elettrica.

### Vedi anche

Per ulteriori dati tecnici, vedi "Dati tecnici", pagina 261.

## 4. 5 Equipaggiamento del sistema di base

Per la singola espansione, il sistema di base Aastra 415/430 può essere equipaggiato con schede di interfaccia, adattatori wiring adeguati e moduli di sistema. Il capitolo "Livelli di espansione e capacità del sistema", pagina 35 contiene una panoramica in merito.

### 4. 5. 1 Scheda di interfaccia

Le schede di interfaccia vengono inserite negli slot IC1...IC4. IC3 e IC4 sono presenti solo nel sistema Aastra 430 (vedi Fig. 7).

**Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

1. Togliere alimentazione dal server di comunicazione.
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Posizionare la scheda di interfaccia leggermente piegata nello slot desiderato (vedi Fig. 24). La parte angolata della scheda di interfaccia deve essere orientata all'indietro (non deve sporgere sullo slot dell'adattatore wiring).
4. Premere la scheda di interfaccia con cautela verso il basso finché le due staffe laterali in metallo si incastrano completamente.
5. Inserire l'adattatore wiring adeguato (vedi "Adattatore wiring", pagina 96) nello slot corrispondente WA1...WA4.
6. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
7. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

**Fig. 24** Inserire la scheda di interfaccia

**Note**

- La scheda opzioni ODAB deve essere inserita nello slot IC2 (Aastra 415) o nello slot IC4 (Aastra 430) se viene utilizzata per il collegamento di un citofono (vedi "Elementi della scheda opzionale ODAB", pagina 140).
- Le schede di interfaccia EAD4V e EAD4C non possono essere inserite nello slot IC4 di un sistema Aastra 430 per via delle dimensioni meccaniche.

## 4.5.2 Adattatore wiring

Gli adattatori wiring portano le interfacce delle schede di interfaccia sui connettori RJ45 del pannello frontale e vengono inseriti negli slot WA1...WA4. Lo slot WA0 non è mai occupato. Gli slot WA3 e WA4 sono presenti solo nel sistema Aastra 430 (vedi anche Fig. 7).

La tabella seguente fornisce una panoramica sulle possibilità di combinazione degli adattatori wiring con le schede di interfaccia. Se non diversamente specificato, per ogni scheda di interfaccia è previsto in dotazione l'adattatore wiring corrispondente.

**Tab. 33** Combinazioni di adattatori wiring / schede di interfaccia

Adattatore wiring	Scheda di interfaccia	Senso di inserimento	Numero porta			
			X.1	X.2	X.3	X.4
WA-TS0	TIC-4TS	TTTT	T	T	T	T
	TIC-4TS	STTT	S	T	T	T
	TIC-2TS	TTTT	T	T	-	-
	TIC-2TS	STTT	S	T	-	-
	ESST <sup>1)2)</sup>	STTT	S	T	-	-
WA-TS1	TIC-4TS <sup>1)</sup>	SSTT	S	S	T	T
	TIC-4TS <sup>1)</sup>	SSST	S	S	S	T
	TIC-2TS <sup>1)</sup>	SSTT	S	S	-	-
	TIC-2TS <sup>1)</sup>	SSST	S	S	-	-
	ESST <sup>1)2)</sup>	SSTT	S	S	-	-
	ESST <sup>1)2)</sup>	SSST	S	S	-	-
	ODAB	SSTT	I/O 1,2	I/O 3,4	ab/TFE	-
WA-2W	ETAB4 <sup>3)</sup>	-	FXS	FXS	FXS	FXS
	EADP4 <sup>3)</sup>	-	DSI	DSI	DSI	DSI
	EAD4C <sup>1)</sup>	-	DSI	DSI	DSI	DSI
	EAD4V <sup>1)</sup>	-	DSI	DSI	DSI	DSI
	EAAB2 <sup>1)</sup>	-	-	-	FXO	FXO
	TIC-4AB	-	FXO	FXO	FXO	FXO
	TIC-2AB	-	FXO	FXO	-	-
WA-1PRI	TIC-1PRI	-	PRI	Test <sup>4)</sup>	-	-

<sup>1)</sup> L'adattatore wiring non è previsto nella fornitura di questa scheda di interfaccia e deve essere ordinato separatamente.

<sup>2)</sup> Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi Fig. 25).

<sup>3)</sup> L'adattatore wiring è previsto in dotazione solo nella variante d'ordine per Aastra 415/430.

<sup>4)</sup> A scopi di test, l'interfaccia PRI viene portata in modo parallelo anche sulla porta X.2.

Tenere presente:

- Le frecce presenti sugli adattatori wiring indicano il senso di inserimento della porta desiderata.
- Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi la figura seguente). L'assegnazione della porta viene definita solo tramite l'adattatore wiring.

**Fig. 25** Posizione dei jumper sulla scheda ESST

### **Avvertenza**

Gli adattatori wiring inadeguati o mancanti vengono segnalati dopo l'avvio con un LED rosso lampeggiante nel campo di visualizzazione (vedi "[Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring](#)", pagina 225).

### 4.5.3 Modulo DSP

I moduli DSP fanno parte della categoria dei moduli di sistema e vengono inseriti nello slot SM1 (vedi Fig. 7). Tre moduli DSP possono essere impilati.

#### **Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

1. Togliere alimentazione dal server di comunicazione.
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Rimuovere la vite di fissaggio nello slot del modulo SM1.
4. Invece della vite di fissaggio, avvitare il distanziatore fornito a corredo con il modulo.
5. Posizionare il modulo nello slot SM1 del server di comunicazione (oppure su un modulo già inserito in questo slot) e premendo uniformemente verso il basso su entrambi i connettori fino a battuta.
6. Fissare il modulo con la vite di fissaggio.
7. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
8. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

### 4.5.4 Istruzioni per il montaggio dei componenti

Le istruzioni per il montaggio dei componenti parzialmente menzionati nei capitoli precedenti vengono raggruppate qui in una panoramica:

- In linea di massima è possibile utilizzare le schede di interfaccia in tutti gli slot idonei a tale scopo.  
Eccezioni:
  - Le schede di interfaccia EAD4V e EAD4C non possono essere inserite nello slot IC4 di un sistema Aastra 430 per via delle dimensioni meccaniche.
  - Se si utilizza la scheda opzioni ODAB per il collegamento di un dispositivo citofono, è necessario inserirla nello slot IC2 (Aastra 415) o nello slot IC4 (Aastra 430).
  - Se si utilizza la scheda opzioni ODAB per il controllo delle posizioni del commutatore, è necessario inserirla nello slot IC1 (Aastra 415) o nello slot IC1, 2 o 3 (Aastra 430).
- I moduli DSP possono essere impilati e vengono sempre inseriti nello slot SM1. Lo slot SM2 nel sistema server di comunicazione Aastra 430 è previsto per successive espansioni.

- Nella scheda terminale ESST, il jumper deve essere sempre inserito in posizione T (vedi [Fig. 25](#)).
- In caso di massimo utilizzo del server di comunicazione, le interfacce vengono attivate in modo sequenziale. Sono valide le seguenti regole:
  - Vengono attivate solo le interfacce ammesse in base alla capacità del sistema (vedere "[Capacità del sistema](#)", pagina 54). Se si raggiunge un valore limite, può accadere che non sia possibile attivare tutte le schede di interfaccia o tutte le interfacce dell'ultima scheda.
  - Le interfacce vengono attivate secondo la loro denominazione, prima le denominazioni più basse. Ciò significa che le interfacce della mainboard vengono sempre attivate prima delle interfacce utenti presenti sulle schede terminali.

## 4.6 Collegamento del server di comunicazione

Per il collegamento alla rete telefonica e il cablaggio lato terminale esistono due possibilità:

- Collegamento diretto
- Collegamento indiretto tramite ripartitore (principale) ed eventuale cablaggio universale di edifici (CUE) (vedi anche [Fig. 29](#) und [Fig. 30](#)).

**Fig. 26 Collegamento diretto (sinistra) e collegamento indiretto (destra)**

Sul pannello frontale tutti i collegamenti vengono eseguiti con connettori RJ45.

### 4.6.1 Collegamento diretto

Il collegamento diretto alla rete telefonica viene eseguito con cavi disponibili in commercio. I dettagli sono descritti a partire dal capitolo "[Interfacce urbane](#)", pagina 105.

### 4.6.2 Collegamento indiretto

Esistono due soluzioni possibili per collegare il server di comunicazione alla rete telefonica ed al cablaggio lato terminale in modo indiretto:

- Collegamento attraverso il Permutatore
- Collegamento al Cablaggio Strutturato dell'edificio (CS)

#### 4.6.2.1 Collegamento attraverso il Permutatore

##### **Fig. 27** Collegamento attraverso il Permutatore

Le prese di interfaccia nel pannello frontale vengono collegate con il ripartitore (generale) o con i Patch Panel usando cavi di patch o cavi di sistema preconfezionati (vedi "[Quadro d'insieme del materiale](#)", pagina 260).

## Cavo sistema preconfezionato 12 x RJ45

Il cavo ha una lunghezza di 6 metri e ad un'estremità presenta 12 connettori RJ45 per le interfacce del pannello frontale. Due di essi contengono 4 fili, i restanti hanno 2 fili. A tale scopo, il cavo è adatto al collegamento delle seguenti interfacce:

- 2 interfacce di rete BRI-T o 2 interfacce di terminale BRI-S oppure una loro combinazione.
- 10 interfacce di terminale (DSI, FXS) oppure una loro combinazione.

### Note:

- Il collegamento di interfacce PRI ed Ethernet non è possibile con questo cavo (vedere anche "Cablaggi accesso primario PRI", pagina 109 e "Cablaggio interfacce Ethernet", pagina 148).
- Il collegamento di un'interfaccia per citofono ODAB non è possibile con un solo cavo (vedi anche "Collegamento di un Citofono (TFE)", pagina 141).

### Suggerimento

Utilizzare cavi di linea disponibili in commercio non solo per le interfacce PRI ed Ethernet, ma anche per il collegamento delle interfacce BRI-T.

Tab. 34 Schema del cavo sistema preconfezionato 12 × RJ45

Numero di quartina	Colore del filo	Identificazione dei cavi	RJ45	Segnale	
			Pin	Collegamento 4 fili	Collegamento 2 fili
1	bianco blu turchese viola	1	4	f	a
			5	e	b
			6	d	–
			3	c	–
2	bianco arancione turchese viola	2	4	f	a
			5	e	b
			6	d	–
			3	c	–
3	bianco verde turchese viola	3	4	–	a
			5	–	b
		4	4	–	a
			5	–	b
4	bianco marrone turchese viola	5	4	–	a
			5	–	b
		6.	4	–	a
			5	–	b

Numero di quartina	Colore del filo	Identificazione dei cavi	RJ45	Segnale	
			Pin	Collegamento 4 fili	Collegamento 2 fili
5	bianco grigio	7	4	-	a
			5	-	b
	turchese viola	8	4	-	a
			5	-	b
6	rosso blu	9.	4	-	a
			5	-	b
	turchese viola	10	4	-	a
			5	-	b
7	rosso arancione	11	4	-	a
			5	-	b
	turchese viola	12	4	-	a
			5	-	b

**Fig. 28** Numerazione dei pin del connettore RJ45

## **4. 6. 2. 2      Collegamento al Cablaggio Strutturato dell'edificio (CS)**

**Fig. 29      Collegamento al CS attraverso il distributore principale (esempio)**

**Fig. 30      Collegamento al CS attraverso il Wiring Center (esempio)**

## 4.7 Cablaggio delle interfacce

Tutte le interfacce sono condotte sul pannello frontale e quindi accessibili senza bisogno di aprire il server di comunicazione.

**Fig. 31** Interfacce del pannello frontale con denominazione delle porte (Aastra 430)

### 4.7.1 Indirizzamento porte

Una porta viene indirizzata con la modalità x.y, dove x è il numero dello slot della scheda ed y il numero della porta.

La numerazione degli slot inizia con 0 (= Mainboard) e termina con 2 (per Aastra 415) o con 4 (per Aastra 430).

Con gli indirizzi delle interfacce BRI-S e DSI, oltre al numero dello slot e della porta viene visualizzato in AMS anche il numero di utente (Terminal Selection Digit).

**Tab. 35** Esempi di indirizzamento delle interfacce

Slot	Indirizzo della porta
Mainboard; interfaccia DSI x.5	0.5
Scheda di interfaccia su slot IC1; interfaccia x.3	1.3
Terminale con EAZ 2 su scheda di interfaccia in IC3; interfaccia x.4	3.4-2

## 4.7.2 Interfacce urbane

L'aggiunta di schede di interfaccia rende disponibili le interfacce di rete necessarie. Ad eccezione delle interfacce Ethernet che, tramite l'accesso SIP, rappresentano anche un'interfaccia di rete, sulla mainboard di Aastra 415/430 non sono disponibili interfacce di rete.

### 4.7.2.1 Accesso base BRI-T

Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di rete BRI sui connettori RJ-45 1.x...4.x (in Aastra 415 solo 1.x e 2.x). I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 32** Possibilità di collegamento di interfacce di rete BRI

#### Note

- Con l'ausilio dell'adattatore wiring, le interfacce possono essere configurate in parte su BRI-S (vedi "Adattatore wiring", pagina 96).
- È necessario tenere presente il numero massimo di interfacce per server di comunicazione (vedi Tab. 27).
- Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: SELV

Il collegamento dal pannello frontale ad NT1 (Network Termination) ha luogo tramite un cavo patch diritto disponibile in commercio dotato su entrambi i lati di connettori a 8 poli RJ45. È possibile costruire da soli i cavi, facendo uso di utensili adeguati.

## Specifiche del cavo

**Tab. 36** Requisiti del cavo per il collegamento di base BRI-T

Coppie di fili × fili	1 × 4 oppure 2 × 2
twistato	sì
Diametro del singolo filo	0.4...0.6 mm
Schermatura	raccomandata
Impedenza caratteristica	< 125 Ω (100 kHz), < 115 Ω (1 MHz)
Attenuazione	< 6 dB/km (100 kHz), < 26 dB/km (1 MHz)
Diafonia	> 54 dB/100 m (da 1 kHz a 1 MHz)

## Accesso base BRI sul lato della rete

[1] Non collegare l'alimentazione NT1

[2] Non inserire il ponticello

**Fig. 33** Accesso base su NT1

Le assegnazioni dei pin del connettore RJ45 sul lato NT e sul lato del server di comunicazione sono identiche.

**Tab. 37** Cablaggio per l'accesso base BRI sul lato della rete

NT1			Fili del cavo Cavo Patch diritto	Server di comunicazione		
Connettore	Pin	Segnale BRI-T		Segnale BRI-T	Pin	Connettore
	1	-		-	1	
	2	-		-	2	
	3	c		c	3	
	4	f		f	4	
	5	e		e	5	
	6	d		d	6	
	7	-		-	7	
	8	-		-	8	

## Accesso base nella rete privata fissa

**Fig. 34** Accesso base BRI-S esterna, collegamento in rete con conduttori in rame

**Tab. 38** Cablaggio accesso base BRI-S esterna, collegamento in rete con conduttori in rame

Segnale PINX 1 Accesso base BRI-Sesterna	Fili del cavo	Segnale PINX 2 Accesso base BRI-T
c		c
f		f
e		e
d		d

### Configurazione del bus

Per l'interfaccia BRI-Sesterna valgono le condizioni dell'interfaccia terminale BRI-S (vedi "Interfacce di terminale BRI-S", pagina 121).

**Fig. 35** Accesso base BRI-T, collegamento in rete con linea privata o rete commutata

**Tab. 39** Cablaggio accesso base BRI-T, collegamento in rete con linea privata o rete commutata

Segnale PINX 1 accesso base BRI-T	Fili del cavo	NT1	Rete	NT1	Fili del cavo	Segnale PINX 2 accesso base BRI-T
c		c		c		c
f		f		f		f
e		e		e		e
d		d		d		d

### Vedi anche

Capitolo "Collegamenti con connettori di base" nel manuale di sistema per la rete PISN/QSIG.

## 4.7.2.2 Accesso primario PRI

Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di rete PRI sui connettori RJ-45 1.1, 2.1, 3.1 e 4.1 (in Aastra 415 solo 1.1, 2.1). A scopi di test, le interfacce PRI sono collegate in parallelo alle porte X.2. I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 36** Possibilità di collegamento delle interfacce di rete PRI

### Note

- Durante il funzionamento normale il connettore di x.2 non deve essere collegato, perché altrimenti potrebbero comparire dei disturbi.
- Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: SELV

## Specifiche del cavo

Il collegamento all'NT1 (Terminazione di rete) ha luogo tramite un cavo schermato disponibile in commercio con connettore RJ45 a 8 poli ad entrambe le estremità, p. es. S-FTP 4P, PVC, Cat. 5e.

**Tab. 40** Specifiche del cavo per l'accesso primario

Coppie di fili × fili twistato	2 × 2 (distanze brevi anche 1 × 4) sì
Diametro del singolo filo	0.4...0.6 mm
Schermatura	sì (cat. 5)
Impedenza caratteristica	< 125 Ω (100 kHz), < 115 Ω (1 MHz)
Attenuazione	< 6 dB/km (100 kHz), < 26 dB/km (1 MHz)
Diafonia	> 54 dB/100 m (da 1 kHz a 1 MHz)

## Accesso primario PRI sul lato della rete

**Fig. 37** Accesso primario PRI su NT1

**Tab. 41** Cablaggi accesso primario PRI

NT1			Fili del cavo Cavo Patch diritto	Server di comunicazione		
Connettore	Pin	Segnale PRI <sup>1)</sup>		Segnale PRI	Pin	Connettore
	1	TxA		RxA	1	
	2	TxB		RxB	2	
	3	-		-	3	
	4	RxA		TxA	4	
	5	RxB		TxB	5	
	6	-		-	6	
	7	-		-	7	
	8	-		-	8	

<sup>1)</sup> Con NT1 sono possibili anche altre denominazioni, quali ad esempio: "S2m partenza" invece di "TxA/TxB" e "arrivo S2m" invece di "RxA/RxB".

## Accesso base nella rete privata fissa

**Fig. 38** Accesso primario, collegamento in rete con conduttore in rame

**Tab. 42** Cablaggio accesso primario PRI, collegamento in rete con fili in rame

RJ45 Pin	Segnale PRI PINX 1	Fili del cavo Cavo Patch incrociato	Segnale PRI PINX 2	RJ45 Pin
1	RxA		RxA	1
2	RxB		RxB	2
3	—		—	3
4	TxA		TxA	4
5	TxB		TxB	5
6	—		—	6
7	—		—	7
8	—		—	8

**Fig. 39** Accesso primario, collegamento in rete con dispositivo di trasmissione

**Tab. 43 Cablaggio accesso primario PRI, collegamento in rete con dispositivo di trasmissione**

RJ45 Pin	Segnale PRI PINX 1	Fili del cavo Patch diritto	Segnale dispositivo di trasmissione		Segnale dispositivo di trasmissione	Fili del cavo Cavo Patch diritto	Segnale PRI PINX 2	RJ45 Pin
1	RxA		RxA		RxA		RxA	1
2	RxB		RxB		RxB		RxB	2
3	—						—	3
4	TxA		TxA		TxA		TxA	4
5	TxB		TxB		TxB		TxB	5
6	—						—	6
7	—						—	7
8	—						—	8

**Fig. 40 Accesso primario PRI, collegamento in rete con linea privata o rete commutata**

**Tab. 44 Cablaggio accesso primario PRI, collegamento in rete con linea privata o rete commutata**

RJ45 Pin	Segnale PRI PINX 1	Fili del cavo Patch diritto	Segnale PRI NT1	Rete	Segnale PRI NT1	Fili del cavo Cavo Patch diritto	Segnale PRI PINX 2	RJ45 Pin
1	RxA		RxA		RxA		RxA	1
2	RxB		RxB		RxB		RxB	2
3	—						—	3
4	TxA		TxA		TxA		TxA	4
5	TxB		TxB		TxB		TxB	5
6	—						—	6
7	—						—	7
8	—						—	8

**Vedi anche:**

Manuale di sistema “Messa in rete PISN/QSIG”

### 4. 7. 2. 3 Interfacce di rete FXO

Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di rete FXO sui connettori RJ-45 1.x...4.x (in Aastra 415 solo 1.x e 2.x). I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente. È necessario tenere presente il numero massimo di interfacce per server di comunicazione (vedi Tab. 27).

**Fig. 41 Possibilità di collegamento delle interfacce di rete FXO**

**Suggerimento**

Per effettuare chiamate d'emergenza anche in caso di guasto alla rete elettrica, sussiste la possibilità di far passare fino ad 8 linee urbane FXO analogiche sul quadro distributore d'emergenza EFOP. In caso di caduta

della tensione, il quadro commuta in modo automatico le linee urbane direttamente su 8 telefoni analogici (vedi "Quadro distributore con collegamento di emergenza (EFOP)", pagina 133).

In caso di collegamento diretto, la presa RJ45 è collegata con una pinza a crimpare direttamente al cavo di linea urbana.

In caso di collegamento indiretto rispettare i requisiti dei cavi.

### Avvertenza

Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: TNV-3

## Cablaggio

Assegnazione dei pin delle prese RJ45 del pannello frontale:

**Tab. 45 Cablaggio interfaccia di rete FXO**

Rete pubblica analogica	Server di comunicazione		
	Segnale FXO	Pin	Connettore
	–	1	
	–	2	
	–	3	
	a	4	
	b	5	
	–	6	
	–	7	
	–	8	

## Specifiche del cavo

**Tab. 46 Specifiche del cavo dell'interfaccia di rete FXO**

Coppie di fili × fili	1 × 2
twistato	non necessaria
Diametro del singolo filo	0.4 ... 0.8 mm
Schermatura	non necessaria
Resistenza	max 2 × 250 Ω

### 4.7.3 Interfacce terminali

Il numero delle interfacce terminali disponibili sulla mainboard può essere aumentato allestendo schede di interfaccia.

L'assegnazione dei pin della presa RJ45 è la stessa sia per l'interfaccia verso la mainboard che verso le schede terminali.

#### 4.7.3.1 Interfacce di terminale DSI

Le interfacce terminale digitale DSI della maiboard (in Aastra 415 solo 0.5 e 0.6) sono fisse sul pannello frontale ed etichettate conformemente. Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di terminale DSI supplementari sui connettori RJ-45 1.x...4.x (in Aastra 415 solo 1.x e 2.x). I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

Fig. 42 Possibilità di collegamento delle interfacce di terminale digitale DSI

#### Avvertenza

Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: SELV

## Cablaggio

Tab. 47 Cablaggio interfacce di terminali DSI

Server di comunicazione			Fili del cavo	Presa di collegamento		
Connettore	Pin	Segnale DSI		Segnale DSI	Pin	Connettore
	1	–		–	1	
	2	–		–	2	
	3	–		–	3	
	4	a		a	4	
	5	b		b	5	
	6	–		–	6	
	7	–		–	7	
	8	–		–	8	

## Configurazione bus DSI

A seconda della lunghezza della linea, per ogni interfaccia DSI-AD2 possono essere collegati 1 o 2 telefoni di sistema della serie Aastra 5300<sup>1)</sup>. Per non superare il tempo di ritardo del segnale massimo consentito valgono i seguenti requisiti relativi alla lunghezza del bus:

**Tab. 48** Lunghezza bus DSI-AD2 e numero di telefoni

Numero di telefoni	Lunghezza totale del bus DSI-AD2	Distanza fra il 1° e il 2° punto di collegamento (senza cavo di collegamento)
1	A: max. 1,200 m	–
2	B: max. 1,200 m	C: max. 10 m

**Fig. 43** Bus DSI-AD2

### Note

La lunghezza totale dei cavi dal server di comunicazione al telefono di sistema non deve essere inferiore a 10 metri.

1) Office 10, Office 25, Office 35, Office 45/45pro continuano ad essere supportati

## Limitazioni

La lunghezza massima di un bus DSI-AD2 è ulteriormente limitata da:

- il fabbisogno massimo di potenza dei telefoni di sistema collegati e dei loro equipaggiamenti supplementari. Le basi radio DECT SB-4+ e SB-8 sono considerate in questo contesto anche come telefoni di sistema.
- la resistenza della linea (a seconda della lunghezza della linea e del diametro del filo)

**Tab. 49 Potenza massima assorbita dai telefoni di sistema sul bus DSI**

Telefono di sistema <sup>1)</sup>	Installazione	Potenza massima in entrata [mW]
Aastra 5360 <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	900
Aastra 5361	Interfaccia DSI-AD2	1220 <sup>3)</sup>
Aastra 5370	Interfaccia DSI-AD2	1220 <sup>3)</sup>
Aastra 5380	Interfaccia DSI-AD2	1340 <sup>3)</sup>
Aastra 5370, Aastra 5380 con alimentatore	Interfaccia DSI-AD2	0
Modulo di espansione Aastra M530	Aastra 5370	300
Modulo di espansione Aastra M530	Aastra 5380	500
Modulo di espansione Aastra M535	Aastra 5370, Aastra 5380	0 <sup>4)</sup>
Base radio DECT SB-4+ senza alimentatore	Interfaccia DSI-AD2	1700 <sup>5)</sup>
Base radio DECT SB-8 senza alimentatore	2 interfacce DSI-AD2	1550 <sup>6)</sup>
Base radio DECT SB-4+/SB-8 con alimentatore	1 oppure 2 interfacce DSI-AD2	< 100
Office 10 <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	900
Office 25 <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	900
Office 35 <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	630 <sup>7)</sup>
Office 45 <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	1110 <sup>7)</sup>
Office 45pro con alimentatore <sup>2)</sup>	Interfaccia DSI-AD2	< 10
Modulo di espansione (EKP) <sup>2)</sup>	Office 35	150
Modulo di espansione (EKP) <sup>2)</sup>	Office 45	210
Tastiera alfanumerica <sup>2)</sup>	Office 35, Office 45	30

1) Ipotesi:

Telefoni di sistema: In modalità viva voce, altoparlante con volume al massimo, tutti i LED sono accesi

Aastra 5380: Retroilluminazione con luminosità massima

Moduli di espansione: Tutti i LED è accesso

basi radio: Collegamento attivo per la conversazione su tutti i canali

2) Il telefono non è più disponibile, ma è ancora supportato.

3) Questo valore può aumentare di circa 600 mW, qualora la potenza disponibile presso il bus DSI-AD2 lo consenta.

4) Un Aastra M535 necessita sempre di un alimentatore.

5) Il valore è valido per basi radio con versione HW "-2". Il valore per la versione hardware "-1" è inferiore di 300 mW.

- 6) Il valore è valido per ogni interfaccia e per basi radio con versione HW "-2". Il valore per ogni interfaccia per basi radio con versione hardware "-1" è inferiore di 150 mW.
- 7) Il valore è valido per telefoni con versione HW "-2". Il valore per telefoni con versione hardware "-1" è inferiore di 60 mW.

I due grafici seguenti illustrano la potenza disponibile sul bus DSI-AD2 in funzione della lunghezza della linea e del diametro del filo. Da ciò è possibile definire il numero ed il tipo di telefoni di sistema che possono essere collegati al bus DSI-AD2 nelle condizioni indicate. Oltre a ciò, con la misurazione della resistenza del loop, in presenza di diametro del filo noto, è possibile scegliere la potenza disponibile.

A seguito delle diverse versioni hardware di basi radio, sistemi base e schede di interfaccia, la potenza disponibile sul bus DSI AD2 non è sempre uguale:

#### **Potenza caso A:**

- valida per tutti i telefoni di sistema della serie Aastra 5300 e della serie Office.
- valida per basi radio DECT SB-4+/SB-8 con versione hardware "-1".
- valida per le basi radio DECT SB-4+/SB-8 con versione hardware "-2", se **non** sono collegate ad un sistema base con versione hardware "-2" o **non** ad una scheda di interfaccia EADP4 con versione hardware "-3".

**Fig. 44** Potenza disponibile A sul bus DSI AD2

### Potenza caso B:

valida per le basi radio DECT SB-4+/SB-8 con versione hardware "-2", se sono collegate ad un sistema base con versione hardware "-2" o ad una scheda di interfaccia EADP4 con versione hardware "-3".

**Fig. 45** Potenza disponibile B sul bus DSI AD2

#### Note

- Se in aggiunta a un Aastra 5361, Aastra 5370 oppure un Aastra 5380 viene impiegato un altro telefono di sistema sul bus DSI-AD2, almeno un telefono deve essere alimentato con un alimentatore locale.
- Un Aastra 5370 oppure Aastra 5380 con un modulo di espansione Aastra M535 necessita sempre di un alimentatore.
- Un Aastra 5380 con 3 moduli di espansione Aastra M530 necessita sempre di un alimentatore. Con 2 modulo di espansione, l'utilizzo dell'alimentatore dipende dalla lunghezza e dalla sezione della linea.

## Riconoscimento automatico di condizioni di alimentazione critiche

Solo Aastra 5360 e telefoni della serie Office:

Collegando un telefono di sistema (o un secondo telefono) al bus DSI viene determinata automaticamente la massima potenza assorbita considerando tutti i telefoni di sistema collegati a questa interfaccia (compresi i moduli di espansione e la tastiera alfanumerica). Inoltre, sulla base del calcolo della lunghezza della linea viene calcolata la massima potenza disponibile (ipotesi: Diametro del filo = 0.5 mm). Se la potenza disponibile calcolata supera la massima potenza assorbita ammessa per i telefoni di sistema collegati, viene inviato il messaggio *Alimentazione bassa xy* sull'ultimo telefono collegato (precisione circa 150 m).

Solo telefoni di sistema Aastra 5361, Aastra 5370 e Aastra 5380:

Questi telefoni di sistema eseguono all'avvio una misurazione dettagliata della potenza disponibile. In caso di risultato insufficiente, sul display viene visualizzato un avvertimento: *Line power too weak: External power supply required!*

### Note

- A seconda della potenza disponibile per via della lunghezza della linea al bus DSI-AD2, il volume del viva voce e della suoneria si riduce.
- La retroilluminazione del display Aastra 5380 è più luminosa se il telefono viene alimentato con un alimentatore.

## Esempi di progettazione

Esempio 1:

Aastra 5370

Potenza massima assorbita secondo la [Tab. 49](#): 1220 mW

Dalla [Fig. 44](#) risulta:

- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0,4 mm: 840 m
- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0.5 mm: 1200 m
- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0.6 mm: 1200 m

## Installazione

### Esempio 2:

Un Aastra 5380 con 2 moduli di espansione Aastra M530

Potenza assorbita secondo la Tab. 49:  $1340 + 300 + 300 = 1940$  mW.

Dalla Fig. 44 risulta:

- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0,4 mm: 520 m
- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0.5 mm: 820 m
- Lunghezza massima della linea con un filo di diametro 0.6 mm: 1170 m

### Esempio 3:

Valutazione di una installazione di linea esistente

Diametro linea: 0.5 mm

Resistenza del doppino: 120  $\Omega$

Dalla Fig. 44 risulta:

- Lunghezza linea: 660 m
- Potenza disponibile: 2120 mW

## Specifiche del cavo

**Tab. 50 Specifiche del cavo bus DSI**

Coppie di fili $\times$ fili twistato	1 $\times$ 2 oppure 1 $\times$ 4 si <sup>1)</sup>
Diametro del singolo filo	0.4...0.6 mm
Schermatura	raccomandata
Impedenza caratteristica	< 130 $\Omega$ (1 MHz)

<sup>1)</sup> Nota: lunghezza max. di fili non twistati: 25 m.  
(CH: Vale anche per il tipo di cavo G51)

## Regole per l'installazione

- Quando si utilizza una base radio Aastra DECT nessun altro telefono di sistema deve essere collegato allo stesso bus DSI
- Non usare resistenze all'estremità del bus
- Evitare di usare cavi con sezioni diverse sullo stesso bus

- Per il collegamento dei telefoni di sistema utilizzare il cavo fornito in dotazione
- Non è consentito di condividere il cavo di un telefono di sistema con altri servizi PSTN<sup>1)</sup>.

## Unità terminali

I seguenti terminali proprietari possono essere usati sul bus DSI-AD2:

- Telefoni di sistema della serie Aastra 5300<sup>2)</sup>
- Aastra DECTbasi radio

I telefoni di sistema su un bus DSI-AD2 vengono indirizzati tramite un numero multiplo di utente (MSN) ad una cifra.

Esempio:

L'indirizzo di un telefono di sistema con MSN 2 sull'interfaccia DSI 3.5 è 3.5-2:

### 4.7.3.2 Interfacce di terminale BRI-S

Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di terminale BRI-S sui connettori RJ-45 1.x...4.x (in Aastra 415 solo 1.x e 2.x). I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 46** Possibilità di collegamento di interfacce di terminale BRI-S

#### Note

- Con l'ausilio dell'adattatore wiring, le interfacce possono essere configurate in parte su BRI-T (vedi "Adattatore wiring", pagina 96).
- È necessario tenere presente il numero massimo di interfacce per server di comunicazione (vedi Tab. 27).

1) Valido solo in Australia

2) Office 10, Office 25, Office 35, Office 45/45pro continuano ad essere supportati

## Cablaggio

**Tab. 51 Cablaggio delle interfacce di terminale BRI-S**

Server di comunicazione			Fili del cavo	Presca di collegamento		
Connettore	Pin	Segnale BRI-S		Segnale BRI-S	Pin	Connettore
	1	-		-	1	
	2	-		-	2	
	3	c		c	3	
	4	f		f	4	
	5	e		e	5	
	6	d		d	6	
	7	-		-	7	
	8	-		-	8	

## Configurazione bus S

Il bus S è un bus ISDN seriale a 4 fili, basato sul protocollo DSS1 (standard ETSI). Il bus parte da un'interfaccia BRI-S del server di comunicazione. A seconda della lunghezza della linea e del numero di terminali sono possibili quattro configurazioni del bus:

**Tab. 52 Configurazioni del bus S in funzione della lunghezza della linea e del numero di terminali**

Bus S	Corto	Corto, a V	Lungo	Punto-Punto
Lunghezza (max.)				
Server ↔ terminale	150 m	2 × 150 m	500 m	1'000 m
Terminale 1 ↔ terminale 4	-	-	20 m	-
Numero di terminali (max.)	8	8	4	1

### Avvertenza

Il numero massimo di terminali per ogni bus S dipende dalla potenza assorbita dalle unità terminali (vedi "Limitazioni", pagina 123).

**Fig. 47 Bus S corto**

**Fig. 48 Bus S corto, a V**

**Fig. 49 Bus S, lungo**

**Fig. 50 Bus S, punto-punto**

Le distanze maggiori (fino a 8 km) possono essere coperte con la prolunga bus S disponibile in commercio.

## Limitazioni

Il numero massimo di terminali per ogni bus S è ulteriormente limitato dalla potenza assorbita dai terminali e dai relativi equipaggiamenti supplementari:

**Tab. 53 Bilancio di potenza al bus S**

	Potenza disponibile [W]
Bus S, corto	5 <sup>1)</sup>
Bus S, lungo	3.5 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Questi valori sono basati su un diametro del filo di 0,5 mm.

## *Installazione*

Il numero di terminali dipende dalla somma della potenza assorbita dai singoli terminali e dalla potenza disponibile sul bus S.

### **Prese di collegamento**

**Fig. 51** Collegamento RJ45, presa semplice

**Fig. 52** Collegamento RJ45, presa doppia

## Regole per l'installazione

Chiudere il terminale bus sempre con  $2 \times 100 \Omega$  (0.25 W, 5%)!

### Avvertenza

Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: SELV

## Specifiche del cavo

**Tab. 54** Specifiche del cavo bus S

Coppie di fili $\times$ fili twistato	1 $\times$ 4 oppure 2 $\times$ 2 sì
Diametro del singolo filo	0.4...0.6 mm
Schermatura	raccomandata
Resistenza ohmica	< 98 $\Omega$ /km (conduttore), < 196 $\Omega$ /km (doppino)
Impedenza caratteristica	< 125 $\Omega$ (100 kHz), < 115 $\Omega$ (1 MHz)
Attenuazione	< 6 dB/km (100 kHz), < 26 dB/km (1 MHz)
Diafonia	> 54 dB/100 m (da 1 kHz a 1 MHz)

## Unità terminali

Nella configurazione dell'interfaccia deve essere impostato il protocollo ETSI.

Al bus S possono essere collegati fino ad 8 terminali di diverso tipo:

- Terminali ISDN standard
- Terminal Adapter ISDN
- PC con scheda ISDN
- Fax del gruppo 4, <sup>1)</sup>ecc.

Per ogni bus S sono possibili due connessioni per conversazioni contemporanee.

1) all'interno di un AIN non possibile

### 4.7.3.3 Interfacce di terminale analogiche FXS

Le interfacce terminali FXS della mainboard sono collegate fisse sul pannello frontale ed etichettate conformemente. Installando le relative schede di interfaccia e adattatori wiring si hanno a disposizione interfacce di terminale FXS supplementari anche sui connettori RJ-45 1.x...4.x (in Aastra 415 solo 1.x e 2.x). I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 53** Possibilità di collegamento delle interfacce di terminale FXS

#### Suggerimento

Per effettuare chiamate d'emergenza anche in caso di guasto alla rete elettrica, sussiste la possibilità di far passare fino ad 8 linee urbane FXS analogiche sul quadro distributore d'emergenza EFOP. In caso di caduta della tensione, il quadro commuta in modo automatico i telefoni analogici collegati direttamente sulle linee urbane FXO analogiche (vedi "Quadro distributore con collegamento di emergenza (EFOP)", pagina 133).

## Cablaggio

**Tab. 55** Cablaggio interfacce di terminali FXS

Server di comunicazione			Fili del cavo	Presa di collegamento		
Connettore	Pin	Segnale analogico		Segnale analogico	Pin	Connettore
	1	-		-	1	
	2	-		-	2	
	3	-		-	3	
	4	a		a	4	
	5	b		b	5	
	6	-		-	6	
	7	-		-	7	
	8	-		-	8	

## Interfacce FXS multifunzionali

Le interfacce analogiche delle schede FXS sono multifunzionali. Sono configurate singolarmente in funzione dell'unità terminale o della funzione con AMS nella *Configurazione interfaccia* e commutate internamente conformemente.

**Tab. 56** Modo delle interfacce F

<b>Modo FXS</b>	<b>Installazione</b>
<i>Telefono/Fax</i>	Unità terminali DTMF analogiche e a selezione decadica come telefoni, fax, modem, segreterie telefoniche, ecc.
<i>Collegamento 2 fili</i>	Citofono a 2 fili analogico
<i>Uscita di comando</i>	Connessioni per collegare dispositivi esterni.
<i>Ingresso di comando</i>	Connessioni per collegare gruppi servizi interni.
<i>Suoneria centralizzata</i>	Suoneria aggiuntiva disponibile in commercio

Dopo un primo avviamento, tutte le interfacce FXS sono configurate su *Telefono / Fax*.

### Attenzione

Le unità terminali collegate ad interfacce FXS possono subire danni quando il modo dell'interfaccia FXS è configurato in modo non adatto.

### Avvertenza

Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: TNV-2

## Modo FXS: Telefono/Fax

In questo modo è possibile collegare i seguenti terminali analogici:

- Telefoni analogici con selezione a frequenza o a impulsi (il tasto terra non viene supportato)
- Basi radio per telefoni cordless
- Gruppo fax 3<sup>1)</sup>
- Segreterie telefoniche
- Modem

**Fig. 54 Cablaggio per modo FXS: Telefono/Fax**

La tensione a vuoto sulle porte è circa 53 VCC. La corrente del doppino è limitata a 25 mA.

**Tab. 57 Specifiche del cablaggio per modo FXS: Telefono/Fax**

	<b>tutte le porte</b>
Coppie di fili × fili	1 × 2
twistato	solo per lunghezze > 200 m
Diametro del singolo filo	0.4 ... 0.8 mm
resistenza FXS	max 2 × 625 Ω
lunghezza della linea con diametro 0,6 mm	massi. 10 km
Schermatura	non necessaria

1) Per "Fax over IP" si consiglia la trasmissione con il protocollo T.38. A tale scopo è necessario assegnare risorse DSP corrispondenti.

## Modo FXS: Collegamento 2 fili

In questo modo è possibile collegare 2 citofoni a 2 fili con funzione di comando DTMF. La tensione a vuoto in questo modo è circa 24 VCC. La corrente del doppino è limitata a 25 mA.

**Fig. 55** Cablaggio per modo FXS: Collegamento 2 fili

**Tab. 58** Specifiche del cablaggio per modo FXS: Collegamento 2 fili

Coppie di fili × fili	1 × 2
twistato	solo per lunghezze > 200 m
Diametro del singolo filo	0.4 ... 0.8 mm
resistenza FXS	max 2 × 200 Ω
lunghezza della linea con diametro 0,6 mm	massi. 3 km
Schermatura	non necessaria

### Modo FXS: Uscita di comando

Se una interfaccia terminale analogica FXS è configurata come uscita di comando, il segnale può essere utilizzato per comandare gli apparecchi o dispositivi esterni (come p. es. riscaldamento, impianto allarme o illuminazione esterna).

La tensione a vuoto è 24 VCC, la corrente è limitata a 25 mA. Un relè collegato deve essere di tipo 24 VCC e non deve assorbire più di 300 mW.

Non sono previsti requisiti specifici per i cavi.

#### **Attenzione**

Le uscite di comando devono essere collegate a potenziale zero.

- [1] Il diodo è necessario, per evitare tensioni indesirate all'uscita di comando durante la fase di avviamento del server di comunicazione.

#### **Fig. 56 Cablaggio per modo FXS: Uscita di comando**

#### **Vedi anche**

Per controllare gli apparecchi e dispositivi esterni è possibile utilizzare, oltre alle uscite di comando sulle interfacce FXS, anche uscite di comando sulle schede ODAB (vedi "Elementi della scheda opzionale ODAB", pagina 140).

## Modo FXS: Ingresso di comando

Se le interfacce FXS sono configurate come ingressi di comando, è possibile commutare uno o più gruppi servizi 1...20 sulle posizioni 1, 2 e 3. A tale scopo viene collegato un interruttore esterno o un relè. Per visualizzare lo stato dell'interruttore è possibile attivare un LED nel circuito elettrico. La tensione a vuoto è 24 VCC, la corrente è limitata a 25mA.

Le resistenze ammesse dell'interruttore e del doppiino sono:

- Stato attivo (On):  $< 1 \text{ k}\Omega$
- Stato passivo (Off):  $> 4 \text{ k}\Omega$

Non sono previsti requisiti specifici per i cavi.

### Attenzione

Gli ingressi di comando devono essere collegati a potenziale zero.

### Fig. 57 Cablaggio per modo FXS: Ingresso di comando

Nella configurazione dei gruppi servizi in AMS le porte sono assegnate agli ingressi di comando di un gruppo servizi. Per comandare tutte le 3 posizioni di commutazione di un gruppo servizi, sono necessari 2 ingressi di comando che commutano a seconda dello stato la posizione di commutazione del gruppo servizi.

**Tab. 59 Controllo gruppi servizi tramite gli ingressi di comando**

Ingresso di comando FXS 1	Ingresso di comando FXS 2	Posizioni di commutazione del gruppo servizi
Off	Off	Posizione 1 (fine settimana)
On	Off	Posizione 2 (fine settimana)
qualunque	On	Posizione 3 (fine settimana)

Per il resto vale:

- Gli stessi ingressi di comando possono controllare uno o più gruppi servizi.
- Lo stesso gruppo servizi può essere commutato solo dai 2 ingressi di comando assegnati.
- Il controllo dei Gruppi servizi attraverso gli ingressi di comando è prioritario rispetto al pilotaggio tramite le procedure.

### **Vedi anche**

Per controllare i gruppi servizi è possibile utilizzare anche ingressi di comando di schede ODAB (vedi "Elementi della scheda opzionale ODAB", pagina 140).

## **Modo FXS: Suoneria centralizzata**

Un'interfaccia terminale analogica FXS per ogni server di comunicazione può essere configurata per la connessione di una suoneria centralizzata. È prevista la possibilità di usare come Suoneria centralizzata le suonerie aggiuntive disponibili in commercio, previste per il collegamento in parallelo ai terminali analogici. L'impedenza della suoneria centralizzata collegata (l'impedenza totale, in caso di collegamento in parallelo di più unità) non deve superare di valore di 1 kΩ. La tensione di chiamata è 48 VAC. Per il collegamento di numerose suonerie aggiuntive, è necessario inserire in mezzo un relé in corrente alternata di 48 V.

**Fig. 58 Cablaggio per modo FXS: Suoneria centralizzata**

**Vedi anche**

"Suoneria centralizzata su interfaccia terminale analogica FXS" nel manuale di sistema "Funzioni di sistema e servizi".

#### 4.7.4 Quadro distributore con collegamento di emergenza (EFOP)<sup>1)</sup>

Per effettuare chiamate d'emergenza anche in caso di guasto alla rete elettrica, esiste la possibilità di far passare fino ad 8 linee urbane FXO analogiche sul quadro distributore EFOP (Emergency Fan Out Panel). In caso di caduta della tensione, il quadro commuta in modo automatico le linee urbane direttamente su 8 telefoni analogici.

Il quadro distributore EFOP controlla inoltre la tensione delle linee FXS al server di comunicazioni. Qualora le porte siano disattivate ad es. per sovraccarico, le linee urbane corrispondenti commutano in modo automatico direttamente sui telefoni analogici.

##### **Fig. 59 Pannello frontale del quadro distributore EFOP**

Nel seguito questi telefoni analogici sono denominati telefoni di emergenza. Nel normale funzionamento, i telefoni di emergenza si comportano come normali telefoni interni. Possono fungere da telefoni di emergenza solo i telefoni senza propria alimentazione. Sono supportati sia i telefoni a selezione multifrequenza, sia quelli a selezione decadica. Si consiglia di contrassegnare adeguatamente di telefoni di emergenza.

Il quadro distributore EFOP assume nel rack il posto di un modulo e può essere montato direttamente sopra o sotto il server di comunicazione.

1) A partire dalla versione R2.1 SP1

### **Descrizione**

Il seguente diagramma a blocchi rappresenta il funzionamento del quadro distributore EFOP. La commutazione delle linee ha luogo tramite relè. In stato di riposo senza corrente dei relè, i telefoni di emergenza sono collegati direttamente con le linee urbane analogiche (PSTN). Lo stato di commutazione dei relè è indicato da un LED su ogni porta.

**Fig. 60** Diagramma a blocchi del quadro distributore EFOP

Tab. 60 LED sul quadro distributore EFOP

8 LED (2 x LED 1...4)	Descrizione	Descrizione
Tutti i LED sono accesi	Funzionamento normale	Tutti i telefoni di emergenza e le linee urbane analogiche sono collegate con la porta del server di comunicazioni.
Singoli LED sono spenti	Sulle linee FXS non vi è tensione. Possibili cause: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La scheda FXS è difettosa</li> <li>• Singole linee FXS al server di comunicazioni sono interrotte.</li> </ul>	I telefoni di emergenza su queste porte sono collegati direttamente con le relative linee urbane analogiche.
Tutti i LED sono spenti	Tutte le linee FXS non hanno tensione. Possibili cause: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alimentazione di tensione del server di comunicazioni è guasta o esiste una caduta totale di tensione sulla rete.</li> <li>• Il server di comunicazioni è temporaneamente o costantemente fuori esercizio a causa di un errore.</li> <li>• Tutte le porte sono disattivate a causa di sovraccarico.</li> <li>• Una o più schede FXS sono difettose.</li> <li>• Tutte le linee FXS al server di comunicazioni sono interrotte.</li> </ul>	Tutti i telefoni di emergenza sono collegati direttamente con le relative linee urbane analogiche.

**Note:**

- Il ritorno del quadro distributore EFOP dal funzionamento di emergenza al funzionamento normale ha luogo con un ritardo temporale di 3 minuti. Questo consente al server di comunicazioni di riavviarsi dopo una caduta della tensione. Il ritardo temporale è valido anche per singole linee FXS.
- Quando singole linee FXS funzionano in emergenza, non è più possibile utilizzare la relativa linea urbana analogica del server di comunicazioni. Se prima del funzionamento di emergenza sulla linea FXS era in corso una conversazione, possono verificarsi inaspettate commutazioni errate.
- Poiché nel funzionamento di emergenza il telefono di emergenza è collegato direttamente con la linea urbana analogica, non è necessario selezionare una cifra di impegno urbana.

### Cablaggio

Il quadro distributore EFOP dispone di 5 blocchi di collegamento con 20 connettori RJ-45 cad. La commutazione delle linee ha luogo tramite i due blocchi di collegamento a sinistra. I tre blocchi di collegamento a destra servono a separare i connettori RJ-45 a quattro poli FXS 1-4 e FXO 1-4. I blocchi di collegamento non utilizzati possono essere utilizzati per altri scopi.

Il grafico seguente illustra il cablaggio di un quadro distributore EFOP con 4 telefoni di emergenza e 4 linee urbane analogiche.

#### **Fig. 61 Cablaggio del quadro distributore EFOP (esempio)**

I cavi Patch sono disponibili separatamente in lunghezze di 1 e 2 metri (vedi "[Quadro d'insieme del materiale](#)", pagina 260).

Il cablaggio interno dei 3 connettori a destra è visibile nella seguente tabella. Il cablaggio è illustrato per i connettori 1 - 4. Il cablaggio dei connettori 5 - 8 è corrispondente.

**Tab. 61 Cablaggio del connettore 1-4 nel quadro distributore EFOP**

Quadro distributore EFOP			Cablaggio interno	Quadro distributore EFOP		
Connettore	Pin	Segnale		Segnale	Pin	Connettore
				-	1	<b>1</b>
				-	2	
				-	3	
				1a	4	
				1b	5	
				-	6	
				-	7	
				-	8	
<b>1-4</b>	1	3a		-	1	<b>2</b>
	2	3b		-	2	
	3	2a		-	3	
	4	1a		2a	4	
	5	1b		2b	5	
	6	2b		-	6	
	7	4a		-	7	
	8	4b		-	8	
				-	1	<b>3</b>
				-	2	
				-	3	
				3a	4	
				3b	5	
				-	6	
				-	7	
				-	8	
				-	1	<b>4</b>
				-	2	
				-	3	
				4a	4	
				4b	5	
				-	6	
				-	7	
				-	8	

### Alimentazione

Il quadro distributore EFOP ha bisogno di una propria alimentazione elettrica e viene alimentato tramite l'alimentatore FSP065 fornito in dotazione su una delle due prese di alimentazione equivalenti. L'alimentatore viene collegato alla rete tramite un cavo di rete standard euro a due poli.

Valori di ingresso del quadro distributore EFOP: 18...24 VCC / 0.5A

#### **Pericolo:**

Pericolo dovuto al calore generato in caso di cortocircuiti. Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere protetto con massimo 16 A.

Devono inoltre essere rispettati i seguenti punti:

- Il connettore di alimentazione funge da dispositivo di interruzione e deve essere posizionato in un luogo facilmente accessibile.
- Devono essere utilizzati esclusivamente alimentatori originali FSP065 (19 VDC / 3.42A).
- Il quadro distributore EFOP è previsto per l'installazione in un rack da 19 pollice e si deve utilizzare solo montato in un rack.

### Messa a terra

Il quadro distributore EFOP dispone di 4 collegamenti equivalenti per la messa a terra diretta (vedi [Fig. 62](#)).

#### **Avvertimento**

Le linee urbane analogiche devono essere gestite tramite il quadro distributore EFOP, il quadro distributore deve essere collegato alla terra di protezione.

**Fig. 62** Collegamento del quadro distributore EFOP

**Suggerimento**

Collegare l'alimentazione del server di comunicazioni e l'alimentazione del quadro distributore EFOP tramite la stessa presa di rete alla rete elettrica. Si impedisce in tal modo una commutazione involontaria a seguito di caduta della rete sul solo quadro distributore RFOP.

## 4.7.5 Elementi della scheda opzionale ODAB

Sulla scheda opzionale ODAB si trovano i seguenti elementi:

- 1 interfaccia terminale analogica per il collegamento di un citofono.
- Uscite e ingressi di comando per il collegamento di un citofono e/o per altri scopi.

Tramite il jumper, la scheda opzionale viene configurata per il collegamento di un citofono oppure per offrire uscite e ingressi di comando:

- Per la configurazione come citofono è necessario inserire la scheda opzioni nello slot IC2 (Aastra 415) o IC4 (Aastra 430). Pertanto, le interfacce sono disponibili sui connettori RJ45 da 2.1 a 2.3 (Aastra 415) o da 4.1 a 4.3 (Aastra 430).
- Se la scheda opzioni viene utilizzata per altri scopi, è necessario inserirla nello slot IC1 (Aastra 415) o da IC1 a 3 (Aastra 430). In questo modo sul connettore RJ45-B x.1 sono disponibili due uscite di comando e sul connettore RJ45 x.2 sono disponibili due ingressi di comando.
- I connettori RJ-45 possibili sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 63** Interfacce della scheda opzionale ODAB

### 4.7.5.1 Collegamento di un Citofono (TFE)

Se la scheda opzionale è presente nello slot IC2 (Aastra 415) o nello slot IC4 (Aastra 430), una interfaccia terminale analogica è disponibile per il collegamento di un citofono.

**Nota:**

Questa interfaccia terminale analogica non può essere impiegata per altri scopi, dal momento che ciò non viene supportato dal software.

#### Configurazione dei jumper

la configurazione dei jumper è visibile nelle immagini seguenti. Tre delle quattro porte di IO vengono utilizzate per il cablaggio del citofono. Un ingresso di comando oppure un'uscita di comando resta a disposizione per altri scopi.

**Fig. 64** Configurazione dei jumper per il collegamento di un citofono

**Avvertenza**

Se la scheda opzionale è presente nello slot IC2 (Aastra 415) oppure nello slot IC4 (Aastra 430), è obbligatoriamente necessario che i jumper delle porte 1, 2 e 3 siano disposti come raffigurato in Fig. 64.

**Tab. 62** Cablaggio nello slot 2 (Aastra 415) oppure nello slot 4 (Aastra 430)

RJ45		Server di comunicazione	RJ45		Server di comunicazione
Connettore X1	Pin	Segnale	Connettore X3	Pin	Segnale

RJ45		Server di comunicazione	RJ45		Server di comunicazione
	1	-		1	-
	2	-		2	-
	3	KT1 (campanello 1)		3	-
	4	TS2		4	Ta
	5	TS1		5	Tb
	6	KT2 (campanello 2)		6	-
	7	-		7	-
	8	-		8	-
Connettore X2	Pin	Segnale	Connettore X4	Pin	Segnale
	1	-		1	-
	2	-		2	-
	3	TO2		3	-
	4	IO4		4	-
	5	IO4		5	-
	6	TO1		6	-
	7	-		7	-
	8	-		8	-

**Tab. 63 Collegamenti della scheda opzionale ODAB**

Porta IO	Installazione	Funzione	Valore
-	Ta, Tb	Collegamento per segnale CP a 2 fili	600 Ω
1	KT 1, 2	Ingresso tasto campanello	40 V / 4 mA
2	TS1, 2	Contatto a potenziale zero, "Alimentazione per CP on / off"	Max. 24 VAC, 30 VDC, 1 A
3	TO1, 2	Contatto a potenziale zero, "Apriporta"	Max. 24 VAC, 30 VDC, 1 A

## Cablaggio citofono con trasmissione voce a 600 Ohm

**Fig. 65 Schema di principio**

In fase di montaggio, osservare i seguenti punti:

- L'apparecchio per citofono porta necessita di una alimentazione esterna.
- Il circuito dei segnali interfaccia non deve essere alimentato.
- Il percorso di conversazione (senza corrente continua) viene collegato a Ta e a Tb.
- Il CP viene attivato attraverso l'uscita del contatto TS.
- L'apriporta viene azionato attraverso l'uscita del contatto TO.

### Attenzione

Il tasto del campanello non necessita di alcuna alimentazione esterna e deve essere collegato in modo privo di potenziale.

La porta libera IO4 può essere impiegata come uscita o ingresso di comando privo di potenziale. Se è configurata come uscita di comando (O4), ad essa può essere collegato un apparecchio esterno oppure un impianto esterno. Se è configurata come ingresso di comando (I4) è possibile commutare uno o più gruppi di commutazione dalla posizione 1 alla 2 e viceversa. Per il resto vale quanto detto nel seguente capitolo "Uscite di comando e ingressi di comando".

**Tab. 64 Controllo gruppi servizi tramite gli ingressi di comando**

Ingresso di comando I4	Posizioni di commutazione dei gruppi servizi
Stato passivo (Off)	Posizione 1 (fine settimana)
Stato attivo (On)	Posizione 2 (fine settimana)

## 4.7.5.2 Uscite di comando e ingressi di comando

Se la scheda opzionale è presente nello slot IC1 (Aastra 415) oppure nello slot IC1, 2 o 3 (Aastra 430), l'interfaccia terminale analogica non può essere utilizzata. È tuttavia possibile utilizzare due ingressi di comando per la commutazione di un gruppo di commutazione e due uscite di comando per il comando di apparecchi o impianti esterni.

### Configurazione dei jumper

la configurazione dei jumper è visibile nelle immagini seguenti.

**Fig. 66** Configurazione dei jumper per uscite e ingressi di comando

#### Avvertenza

Se la scheda opzionale è presente nello slot IC1 (Aastra 415) oppure nello slot IC1, 2 o 3 (Aastra 430), è obbligatoriamente necessario che i jumper siano disposti come raffigurato in Fig. 66.

**Tab. 65** Cablaggio nello slot IC1 (Aastra 415 oppure IC1, 2 o 3 (Aastra 430))

RJ45		Server di comunicazione	RJ45		Server di comunicazione
Connettore X1	Pin	Segnale	Connettore X3	Pin	Segnale
	1	-		1	-
	2	-		2	-
	3	O1-1		3	-
	4	O2-1		4	-
	5	O2-2		5	-
	6	O1-2		6	-
	7	-		7	-
	8	-		8	-

RJ45		Server di comunicazione	RJ45		Server di comunicazione
Connettore X2	Pin	Segnale	Connettore X4	Pin	Segnale
	1	-		1	-
	2	-		2	-
	3	I3-1		3	-
	4	I4-1		4	-
	5	I4-2		5	-
	6	I3-2		6	-
	7	-		7	-
	8	-		8	-

**Tab. 66 Collegamenti degli ingressi di comando e delle uscite di comando**

Porta IO	Segnale	Funzione
1	O1-1, O1-2	Contatto privo di potenziale, relé 1
2	O2-1, O2-2	Contatto privo di potenziale, relé 2
3	I3-1, I3-2	Ingresso di comando 1
4	I4-1, I4-2	Ingresso di comando 2

### Contatti di relé liberamente assegnabili

Tramite i due contatti a relé liberi e cablabili è possibile comandare apparecchi o impianti esterni quali Riscaldamento, Impianto di allarme o illuminazione esterna (eventualmente tramite un relé esterno per 230 VAC).

Non sono previsti requisiti specifici per i cavi.

**Tab. 67 Dati di funzionamento del relé**

Parametro	Valore
Numero di commutazioni per relé	1
Isolamento fra i commutatori	0.5 kV
Tipo di contatto	no (normally open, contatto di lavoro, normalmente aperto)
Carico massimo sul contatto	24VCC, 30 VAC, 1 A

### Interfaccia gruppo servizi

Tramite gli ingressi di comando I3 e I4 si comandano le posizioni di commutazione dei gruppi servizi 1..20. Il comando ha luogo con interruttori esterni (contatti di porte, timer, ecc.). La massima tensione sopportata a vuoto è di 40 VDC, mentre la corrente di corto circuito è di circa 4 mA.

Le resistenze ammesse dell'interruttore e del doppiino sono:

- Stato attivo (On): < 4.5 k $\Omega$
- Stato passivo (Off): > 11 k $\Omega$

#### Attenzione

Gli ingressi di comando non necessitano di alcuna alimentazione esterna e devono essere collegati in modo privo di potenziale.

Non sono previsti requisiti specifici per i cavi.

**Tab. 68** Controllo gruppi servizi tramite gli ingressi di comando

Ingresso di comando I3	Ingresso di comando I4	Posizioni di commutazione dei gruppi servizi
Off	Off	Posizione 1 (fine settimana)
On	Off	Posizione 2 (fine settimana)
qualunque	On	Posizione 3 (fine settimana)

Per il resto vale:

- Il numero del gruppo servizi da 1 a 20 che commuta viene definito nella configurazione dei gruppi servizi.
- Gli ingressi di comando di una scheda opzionale possono controllare uno o più gruppi servizi.
- Lo stesso gruppo servizi può essere commutato solo dagli ingressi di comando di una scheda opzionale.
- Il controllo dei Gruppi servizi attraverso gli ingressi di comando è prioritario rispetto al pilotaggio tramite le procedure.

### 4.7.6 Interfaccia audio

L'interfaccia audio può essere utilizzata per i seguenti scopi:

- Invio di musica o testo vocale per l'inclusione su connessioni con chiamate in attesa (funzione "Musica su attesa").
- Invio di musica o testo per il servizio cortesia (annuncio prima della risposta), per messaggi di benvenuto Voice-Mail o anche per "Musica su attesa" e successiva memorizzazione sotto forma di file wave .

Come sorgente musicale può essere utilizzato un qualsiasi apparecchio esterno (registratore a nastro, lettore CD, ...) con uscita Line.

Il cliente è responsabile dell'osservazione dei diritti d'autore relativi alla riproduzione dei brani musicali.

**Fig. 67** Interfaccia audio

**Tab. 69** Dati tecnici dell'interfaccia audio

Impedenza di ingresso	ca. 15 k $\Omega$
Livello di ingresso	0.1...5 V (configurabile in 8 livelli, mediante AMS)
Assegnazione contatti in ingresso	asimmetrica
Resistenza di uscita sorgente audio	< 1 k $\Omega$
Cavo di installazione	Cavo NF schermato (necessario per piccoli livelli)
Connettore	3.5 mm Stereo
Tipo di circuito	secondo EN/IEC 60950: SELV

## 4.7.7 Interfacce Ethernet

I server di comunicazione Aastra 415/430 dispongono di un 2-Port-LAN-Switch 10/100 Base T. Le interfacce Ethernet sono condotte in modo fisso sul pannello frontale ed identificate conformemente a ciò. I connettori RJ-45 sono evidenziati a colori nella figura seguente.

**Fig. 68** Possibilità di collegamento delle interfacce Ethernet

### **Avvertenza**

Tipo di circuito secondo EN/IEC 60950: SELV

## Installazione

**Tab. 70** Cablaggio interfacce Ethernet

Connettore RJ45	Pin	Segnale
	1	Tx+
	2	Tx-
	3	Rx+
	4	—
	5	—
	6	Rx-
	7	—
	8	—

## Impostazioni

L'indirizzo IP può essere acquisito a scelta da un server DHCP della rete IP o configurato in modo statico. Se è in funzione un server DNS, il server di comunicazione può essere indirizzato anche mediante l'host name.

**Tab. 71 Valori standard dell'indirizzo IP**

Parametro	Valore
Indirizzo IP	192.168.104.13
Maschera di sottorete	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
DHCP	Si
Nome host	<Nome modello>-<Indirizzo MAC> <sup>1)</sup> Esempio: Aastra430-00085d803100

<sup>1)</sup> Questa voce è nascosta e non appare nel campo di immissione del parametro

## Comportamento al primo avviamento

L'indirizzamento IP dopo un primo avviamento dipende dal fatto che nella scheda EIM sia già memorizzato un indirizzamento IP statico proveniente da un'altra configurazione. Un indirizzamento IP statico inserito manualmente (indirizzo IP, subnet mask, gateway) viene memorizzato nella scheda EIM e continua ad essere disponibile dopo il primo avviamento. In questo modo il server di comunicazione rimane accessibile mediante l'interfaccia Ethernet come prima del primo avviamento.

Se nella scheda EIM non è inserito nessun indirizzamento IP (p. es. dopo la consegna), il server di comunicazione dopo un primo avviamento viene avviato con DHCP. Il server di comunicazione cerca di collegarsi al server DHCP e di inserire il proprio host name nel server DNS. Una volta correttamente collegato, il server di comunicazione è accessibile attraverso l'host name. Se il collegamento al server DHCP non ha successo, il server di comunicazione disattiva temporaneamente DHCP ed è raggiungibile tramite l'indirizzo statico standard del primo avviamento. Successivamente il server di comunicazione è accessibile con un collegamento diretto attraverso l'indirizzo IP.

### Nota:

DHCP viene disattivato solo temporaneamente e viene riattivato dopo un successivo riavvio.

### Tipi di cavi

Lo switch Ethernet su server di comunicazione dispone di Auto MDI/MDIX. Tramite questo riconoscimento automatico, per tutti i tipi di collegamento è possibile impiegare cavi LAN diritti o incrociati.

### Configurazione

Nel gestore configurazione AMS è possibile configurare singolarmente le interfacce Ethernet condotte sul pannello frontale. Sono disponibili le seguenti regolazioni:

**Tab. 72** Possibilità di configurazione per l'interfaccia Ethernet

Parametro	Valore
Velocità/modo	<Automatico, 100M/Full duplex, 100M/Half duplex, 10M/Full duplex, 10M/Half duplex>
MDI	<Auto-MDI/MDIX, MDI (diritto), MDIX (incrociato)>

### LED di stato

Lo stato dell'interfaccia Ethernet LAN1 risulta nel display LED (vedi "[Campi di segnalazione LED](#)", pagina 214).

### Specifiche del cavo

Utilizzare un cavo cat. 5 disponibile in commercio o scegliere un tipo di cavo con le seguenti caratteristiche:

**Tab. 73** Specifiche di un cavo Ethernet

Coppie di fili × fili	2 × 2 (distanze brevi anche 1 × 4)
twistato	sì
Diametro del singolo filo	0.4...0.6 mm
Schermatura	sì
Categoria	almeno cat. 5

## 4.8 Montaggio, alimentazione e collegamento di terminali

### 4.8.1 Telefoni digitali di sistema

#### 4.8.1.1 Informazioni generali

##### Collegamenti

I collegamenti sulla parte inferiore dei telefoni di sistema sono contrassegnati con i simboli. Il significato dei simboli è illustrato nelle relative Istruzioni per l'uso.

##### Interfaccia terminale digitale DSI

Tab. 74 Interfaccia DSI sul telefono

Connettore RJ45	Pin	Segnale
	1	—
	2	—
	3	b
	4	a
	5	—
	6	—

##### Nota:

La lunghezza totale dei cavi dal server di comunicazione al telefono di sistema non deve essere inferiore a 10 metri.

##### Selezione del terminale

Ad un'interfaccia DSI (solo DSI-AD2) possono essere collegati 2 telefoni di sistema. Il sistema è in grado di distinguere i due telefoni di sistema basandosi sulla posizione del selettore di indirizzo sul telefono. Sono possibili le seguenti impostazioni (MSN = numero multiplo di utente):

- MSN1
- MSN2

##### Nota:

Nei seguenti casi, sul display appare *Not Configured* con indicazione del numero nodo, del numero slot e del numero porta. In questo stato il telefono di sistema non è pronto per il funzionamento:

- Nella porta collegata è stato definito un terminale ma il selettore dell'indirizzo è impostato in modo errato.
- Nessun terminale definito nella porta collegata.

### Assegnazione utente

Nella configurazione ogni unità terminale viene assegnata ad un utente o ad un free seating pool. Se viene definito un terminale nella porta collegata e il selettore dell'indirizzo non è impostato correttamente, oppure nessun utente o free seating pool è assegnato al terminale, sul display del telefono di sistema appare *No Number* con l'indicazione dell'ID terminale. In questo stato il terminale non è pronto per il funzionamento.

### Tipo di terminale

Il tipo di terminale viene definito con la configurazione del sistema. In questa fase anche le linee vengono assegnate ai Tasti di linea.

#### **Nota:**

Se è configurato un tipo di terminale errato, sul display del telefono di sistema appare il messaggio *Tipo errato di telefono*. In Office 10 il LED inizia a lampeggiare lentamente. In questa condizione il telefono di sistema può essere usato per le semplici telefonate senza che siano però disponibili le funzioni specifiche. Il tipo di terminale deve essere registrato nella configurazione del sistema tramite il Gestore di configurazione AMS oppure tramite il terminale stesso.

Eeguire la registrazione sul telefono di sistema:

- Office 10: premere a lungo 2 volte il Tasto Fox.
- Tutti gli altri telefoni di sistema: Lunga pressione su un tasto funzione. Successivamente compare *Cambiare tipo di telefono*. Confermare con il tasto Fox *Si*.

### 4. 8. 1. 2     **Aastra 5360/5361/5370/5380**

Questi telefoni digitali di sistema possono essere montati sia su tavolo sia a parete.

#### **Montaggio del telefono**

I seguenti punti sono descritti dettagliatamente nelle Istruzioni per l'uso relative a Aastra 5360/5361/5370/5380:

- Installazione come telefono da tavolo (due diverse inclinazioni di montaggio possibili)
- Montaggio a parete
- Collegamento di uno o più moduli di espansione Aastra M530 o Aastra M535.
- Collegamento di una cuffia secondo standard DHSG.

**Nota:**

Disconnettere sempre il telefono dall'alimentazione elettrica prima di collegare una cuffia secondo standard DHSG al fine di evitare danni al telefono.

#### **Montaggio del modulo Bluetooth**

Aastra 5380 può essere dotato di un modulo Bluetooth. Per il montaggio (vedi [Fig. 69](#)), procedere come segue:

**Fig. 69** Montaggio del modulo Bluetooth

## **Avvertimento**

Toccando elementi e componenti elettronici, le scariche elettrostatiche potrebbero compromettere sensibilmente l'affidabilità del sistema e portare danni successivi. Seguire scrupolosamente le normative ESD!

1. Applicare il distanziale in materiale espanso sul lato connettore del modulo Bluetooth (per la posizione del distanziale, vedi ①). Il distanziale garantisce un alloggiamento sicuro del modulo Bluetooth.
2. Con l'ausilio di un cacciavite adeguato, rimuovere attentamente il coperchio per il modulo Bluetooth situato alla base del terminale (vedi ②).
3. Inserire il modulo Bluetooth. Verificare che il modulo si trovi saldamente in posizione (vedi ③).
4. Riapplicare il coperchio per il modulo Bluetooth e chiuderlo finché non si avverte lo scatto (vedi ④).

## Alimentazione del telefono

L'alimentazione dei telefoni di sistema Aastra 5360, Aastra 5361, Aastra 5370 e Aastra 5380 avviene normalmente mediante il bus DSI. Esistono però diversi motivi che richiedono un'alimentazione mediante alimentatore:

- Linea lunga
- 2 telefoni sullo stesso bus
- 1 o più moduli di espansione sul telefono
- L'alimentazione delle unità terminali del server di comunicazione è sovraccarica

Si deve utilizzare solo l'alimentatore corrispondente fornibile su richiesta dotato di connettore FCC. L'alimentatore va collegato al telefono oppure, in caso di utilizzo di uno o più moduli di espansione, all'ultimo modulo di espansione.

### Vedi anche

La potenza disponibile sul bus DSI dipende dalla lunghezza della linea, dal diametro del filo e dalla potenza assorbita dai telefoni di sistema ed è descritta nel capitolo " "Interfacce di terminale DSI", pagina 114".

## Collegamento del telefono

1. Impostazione dell'indirizzo del bus DSI alla base del telefono di sistema:
  - MSN1= selettore di indirizzo su posizione 1
  - MSN2= selettore di indirizzo su posizione 2
2. Inserire la spina nella presa di collegamento.
3. Dopo che il sistema è stato configurato, provare il funzionamento del telefono di sistema.
4. Compilare le etichette del telefono come da Istruzioni per l'uso.

### 4. 8. 1. 3 Office 25, Office 35, e Office 45/45pro

Questi telefoni di sistema sono modelli da tavolo. Per Office 25 e Office 35 è disponibile su richiesta un supporto per il fissaggio a parete .

### Montaggio del modello da tavolo

Inserire nel telefono il cavo di collegamento del microtelefono e il cavo telefonico come da Istruzioni per l'uso.

### Montaggio del supporto a parete (opzione)

Il set per montaggio a parete è composto da una piastra di base, una piastra a parete e viti di fissaggio (vedi Fig. 70).

1. Fissare la piastra a parete con le 3 viti lunghe alla parete. Fare passare il cavo di collegamento attraverso l'apertura centrale della piastra a parete (vedi ①).
2. Rimuovere i 4 piedini di plastica dalla base del telefono (vedi ②).
3. Fissare la piastra di base del set di montaggio alla base del terminale mediante le 2 viti corte (vedi ③).
4. Agganciare la piastra di base con il telefono alla piastra a parete in alto (vedi ④) e spingere verso il basso finché si incastra (vedere ⑤).
5. Inserire il cavo telefonico nel telefono (vedi ⑥).

### Alimentazione del telefono

I telefoni di sistema Office 25, Office 35 e Office 45 sono alimentati tramite linea DSI. Il telefono di sistema Office 45pro necessita di una alimentazione esterna con un alimentatore. Si deve utilizzare solo l'alimentatore corrispondente dotato di connettore FCC.

### Collegamento del telefono

1. Impostare l'indirizzo del bus DSI sotto la targhetta di caratterizzazione dei tasti del telefono di sistema.
  - MSN1 = selettore di indirizzo non premuto (sganciato)
  - MSN2 = selettore di indirizzo premuto (agganciato)
2. Inserire la spina nella presa di collegamento.
3. Dopo che il sistema è stato configurato, provare il funzionamento del telefono di sistema.
4. Compilare le etichette del telefono come da Istruzioni per l'uso.

### Collegamento del modulo di espansione o della tastiera alfanumerica

Il collegamento dei moduli di espansione e della tastiera alfanumerica ai Office 35 e Office 45 è descritto nelle relative Istruzioni per l'uso.

**Fig. 70** Montaggio a parete Office 25 e Office 35

### 4.8.1.4 Office 10

Il terminale è un modello da tavolo. Su richiesta è disponibile un supporto per il fissaggio a parete.

#### Montaggio del modello da tavolo

1. Far passare il cavo di collegamento attraverso il dispositivo antistrappo del supporto per microtelefono.
2. Posizionare la base e appoggiare il microtelefono.

#### Montaggio del supporto a parete (opzione)

1. Far passare il cavo di collegamento attraverso il dispositivo antistrappo del supporto a parete.
2. Avvitare alla parete il supporto, usando le viti fornite a corredo ed agganciare il microtelefono.

#### Alimentazione del telefono

Il terminale viene alimentato tramite la linea DSI.

#### Collegamento del telefono

1. Impostare l'indirizzo del bus DSI (Fig. 71)
2. Inserire la spina nella presa di collegamento.
3. Dopo che il sistema è stato configurato, provare il funzionamento del terminale.
4. Compilare le etichette del terminale.

**Fig. 71** Impostare l'indirizzo del bus DSI

**Nota:**

Spingere fino a battuta il selettore di indirizzo (MSN) per assicurare la corretta impostazione di indirizzo!

## 4.8.2 Basi radio DECT e telefoni cordless

Controllare il posizionamento definito in fase progettazione, relativo ai telefoni cordless, alle basi di ricarica ed alle basi radio, applicando i seguenti criteri:

- Effetti sul funzionamento radio
- Condizioni ambientali

### Effetti sul funzionamento radio

I seguenti fattori influiscono sul funzionamento radio:

- Fattori esterni (EMC)
- Gli ostacoli ambientali compromettono le caratteristiche di trasmissione

Per garantire un funzionamento radio ottimale si raccomanda di considerare i seguenti punti:

- Il funzionamento radio ottimale è garantito nel campo visivo fra base radio → telefono cordless.
- Ogni parete ostacola la trasmissione. Le perdite causate dalle pareti dipendono dallo spessore, dal materiale e dall'armatura.
- Non posizionare le basi radio e i telefoni cordless nelle immediate vicinanze di televisori, radio, CD-player o equipaggiamenti attraversati da correnti forti (a causa della EMC, p. es. cassette di distribuzione, colonne montanti).
- Non posizionare le basi radio e i telefoni cordless nelle vicinanze di impianti per raggi X (EMC).
- Non posizionare le basi radio e i telefoni cordless nelle vicinanze di pareti metalliche.
- Rispettare le distanze minime fra due basi radio adiacenti (vedi Fig. 73).
- Distanza minima fra telefoni cordless per assicurarne il corretto funzionamento: 0.2 (le basi di ricarica per gli Office 135 possono essere collegati tramite barre di

connessione. L'uso di diversi telefoni posti su basi di ricarica interconnesse tuttavia potrebbe dare luogo ad anomalie).

- Distanza minima fra basi di ricarica con telefoni cordless inseriti, per assicurarne il corretto funzionamento: 0.2 m.

### Condizioni ambientali

- In fase di installazione: Assicurare la convezione (spazio per le prese d'aria).
- Evitare l'eccessiva esposizione alla polvere.
- Evitare l'esposizione ad agenti chimici.
- Evitare l'irraggiamento solare diretto.
- Vedi anche dati tecnici in [Tab. 134](#).

#### **Nota:**

Ove non fosse possibile garantire queste condizioni (p. es. per il montaggio all'esterno), utilizzare un alloggiamento protettivo adatto.

### 4. 8. 2. 1 Montaggio basi radio

**Non** smontare il coperchio della base radio! (Lo smontaggio dello stesso comporta l'estinzione della garanzia)

Montare la staffa (disegno e quote per il montaggio a parete, vedi [Fig. 72](#)). Rispettare le distanze minime (vedi [Fig. 73](#)).

Posizionare la presa o le prese DSI nelle vicinanze della base radio.

Per ogni base radio è necessario un bus DSI (due per l'SB-8 opzionale): Non collegare nessun'altro terminale.

Le basi radio possono essere alimentate dal server di comunicazione con una lunghezza della linea massima specificata per il funzionamento di 1200 m (diametro del filo 0,5 mm). L'alimentatore è uguale a quello del caricatore Office 135.

**Fig. 72 Disegno e quote per il montaggio a parete della staffa**

- [1] X = 200: Distanza minima se le basi radio sono collegate allo stesso server di comunicazione (sincrono)  
X = 2000: Distanza minima se le basi radio non sono collegate allo stesso server di comunicazione (non  
sincrono)  
Rispettare assolutamente le distanze minime

**Fig. 73 Distanze di montaggio**

## Collegare la base radio

**Fig. 74** Retro della base radio con punti di collegamento

**Tab. 75** Collegamenti delle basi radio Aastra DECT

Connettori RJ12	Pin	Connettore 1: Interfaccia DSI		Connettore 2: Alimentatore
		SB-4+	SB-8 / SB-8ANT	SB-4+ / SB-8 / SB-8ANT
	1	Alimentazione locale -	Alimentazione locale -	Alimentazione locale -
	2	—	b2	—
	3	b1	b1	—
	4	a1	a1	—
	5	—	a2	—
	6	Alimentazione locale +	Alimentazione locale +	Alimentazione locale +

Se un SB-8 / SB-8ANT viene azionato su 2 interfacce DSI, si consiglia di utilizzare sempre due porte adiacenti.

### **Aastra Intelligent Net:**

Poiché i sistemi DECT dei singoli nodi non funzionano in modo sincrono in una AIN, le due interfacce DSI di una SB-8 / SB-8ANT devono essere sempre collegate sullo stesso nodo.

**Tab. 76 Indicatore delle condizioni di esercizio delle basi radio Aastra DECT**

Il LED lampeggia (due LED nella base radio SB-8)	Informazione
verde	Condizione di esercizio
rosso / verde	Procedura di start up in corso
arancione	Trasmissione di sequenze DECT
rosso	Guasto
non lampeggia e non è acceso	LED spenta o Base radio guasta o non in funzione

Altre varianti di visualizzazione, vedi "[Stato operativo delle basi radio Aastra DECT](#)", pagina 250

### 4.8.3 Telefoni IP di sistema

Montaggio, alimentazione e collegamento dei telefoni IP di sistema Aastra 5360ip, Aastra 5361ip, Aastra 5370ip, Aastra 5380ip e Aastra 2380ip sono descritti nel manuale di sistema "Aastra Intelligent Net (AIN) e telefoni IP di sistema".

### 4.8.4 Applicazioni OIP

I requisiti per il funzionamento e le informazioni sull'installazione delle applicazioni OIP Aastra 1560/1560ip, Office 1560/1560IP, OfficeSuite e Aastra 400 Fax Service sono contenuti nel Manuale di sistema "Open Interfaces Platform".

### 4.8.5 Telefoni SIP Aastra e telefoni SIP standard

La registrazione di telefoni SIP di sistema della serie Aastra 6700i, altri terminali SIP Aastra e terminali SIP di terzi come utenti interni è descritta nel manuale di sistema "SIP e terminali SIP".

### 4.8.6 Cellulari

L'integrazione di cellulari nel sistema di comunicazione Aastra 400 è descritta nel Manuale di sistema "Funzioni del sistema e servizi".

## 5 Configurazione

**Questo capitolo presenta lo strumento di configurazione Aastra Management Suite (AMS) con i suoi gestori e applicazioni supplementari. Con la struttura modulare di Aastra Management Suite, l'installatore configura e manuziona il server di comunicazione e gli equipaggiamenti supplementari a livello centralizzato, online o offline. Oltre a ciò, presenta i tipi di accesso e descrive la gestione utente. L'accesso a distanza, lo scambio di dati fra PC e server di comunicazione nonché le fasi di configurazione sono ulteriore argomenti di questo capitolo.**

### 5.1 Strumento di configurazione AMS

Aastra Management Suite (AMS) è un pacchetto software per la configurazione e il monitoraggio di un sistema singolo o di un'intera rete. La configurazione può essere predisposta offline e caricata nel server di configurazione in modo locale o remoto. Tramite accesso remoto sono possibili modifiche o implementazioni a qualsiasi ora e in qualsiasi luogo, nonché la telemanutenzione del sistema.



**Nota:**

AMS è compatibile con le versioni precedenti, ovvero con una versione AMS più recente è possibile configurare anche server di configurazione con una release software meno recente.



**Vedi anche:**

Le informazioni relative alle applicazioni e le domande frequenti (FAQ) in relazione ad AMS sono disponibili all'indirizzo <https://pbxweb.aastra.com>

#### 5.1.1 Shell di AMS

Nel Shell di AMS vengono gestiti i server di comunicazione, rappresentati i nodi di un Aastra Intelligent Net (AIN) e impostati i parametri di accesso. Qui è possibile ad es. configurare il piano di numerazione di una rete privata fissa, comprendendo tutti i nodi.

Altre funzioni utili disponibili sono *Backup* e *Ripristino*, *Upload* e *Download* e la gestione di dati audio.



**Vedi anche:**








L'utilizzo di AMS e le sue singole funzioni sono descritti nella Guida AMS in modo dettagliato.

AMS è composto da numerosi funzionali moduli software. In particolare si tratta del gestore AMS e di altre applicazioni supplementari. La maggior parte di esse viene comandata in modo centrale da AMS Shell.

## 5.1.2 Gestori di AMS

La seguente tabella mostra le caratteristiche e le funzioni più importanti dei singoli gestori AMS:

**Tab. 77** Panoramica gestore AMS

Simbolo	Gestore	Funzione
	Gestore di configurazione (CM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione off line dei dati del sistema e dei clienti</li> <li>• Configurazione online dei dati del sistema e dei clienti (tramite accesso locale, accesso mediante selezione o LAN)</li> <li>• Adattamento flessibile e rapido dei dati di sistema o dei clienti</li> </ul>
	Gestore di manutenzione (FM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione dell'allarme a distanza</li> <li>• Visualizzazione, elaborazione, analisi delle segnalazioni di eventi</li> </ul>
	Gestore addebiti (AM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione dei dati OCL e ICL</li> <li>• Configurazione della porta di uscita per OCL e ICL</li> <li>• Gestione dei contatori di Addebito riassunti per utente, interfaccia urbana o Centro di costo</li> <li>• Configurazione e assegnazione del calcolatore di supplemento ai contatori individuali</li> <li>• Importazione di dati dalle tabelle LCR</li> <li>• Gestione di LCR</li> </ul>
	Gestore hotel (HM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check-in e check-out</li> <li>• Configurazione dei telefoni delle camere</li> <li>• Registrazione e stampa degli addebiti</li> <li>• Gestione delle camere (libere e occupate)</li> <li>• Funzione di sveglia per gli ospiti</li> </ul>
	Gestore informazione (IM)	Il Gestore di informazione (IM) supporta i clienti con documenti offline di grande utilità.
	Gestore di upload (UM)	Il Gestore di upload (UM) consente l'aggiornamento del software di sistema tramite il PC.
	Gestore di Eventi del Sistema (SEM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio centrale completo delle segnalazioni di eventi</li> <li>• Può essere installato su diversi PC</li> <li>• Particolarmente adatto per il monitoraggio di sistemi in rete</li> <li>• Esiste la possibilità di ricevere ed elaborare messaggi tramite ISDN oppure TCT / IP.</li> </ul>

I gestori AMS vengono avviati dal menù *Gestori* oppure tramite un simbolo nella barra degli strumenti (eccezione: SEM viene avviato dal menu Start di Windows oppure tramite il simbolo nella barra delle applicazioni di Windows).


Nella tabella seguente sono indicati i gestori protetti da Password e quelli disponibili "off line" ed "on line":

**Tab. 78** Disponibilità dei gestori AMS

Gestore	Prima del login	Dopo il login	Dopo il login e Connetti (Offline)	Dopo il login e Connetti (Online)
Gestore di configurazione (CM)			✓	✓
Gestore di manutenzione (FM)			✓	✓
Gestore addebiti (AM)			✓	✓
Gestore hotel (HM)			✓	✓
Gestore informazione (IM)	✓	✓	✓	✓
Gestore di upload (UM)		✓	✓	✓

## 5.1.3 Applicazioni supplementari

### System Search


L'applicazione supplementare System Search viene avviata tramite *Strumenti / System Search* o con il simbolo  nella barra dei menu. System Search è uno strumento di aiuto per il rilevamento di server di comunicazione della serie Aastra 400 nella rete IP. System Search trova tutti i server di comunicazione collegati alla rete IP, purché si trovino nella stessa sottorete del PC con AMS e siano almeno conformi alla versione software 1.0.



#### Vedi anche:

Ulteriori informazioni su System Search sono contenute nella Guida AMS.


## Smart Software Update

L'applicazione supplementare Smart Software Update viene avviata tramite il menu Start di Windows o con il simbolo  nella barra delle applicazioni di Windows.

Se è disponibile un accesso a Internet, questa applicazione carica automaticamente dal server di download con la pressione di un tasto i pacchetti software disponibili più attuali (software per server di comunicazione, telefoni di sistema, basi radio DECT, WebAdmin ecc.) per i server di comunicazione desiderati e il canale di vendita.

Se il server di comunicazione si trova nella condizione di primo avviamento (eseguito in fabbrica o al primo avviamento) e si crea con AMS un collegamento al server di comunicazione, la versione software del server di comunicazione viene confrontata automaticamente con la versione caricata precedentemente tramite il server di download. Se il software del server di comunicazione è precedente, viene proposto di eseguire un aggiornamento.

## Aastra WAV Converter

Se il sistema Voice Mail integrato viene utilizzato in modalità avanzata, tutti i dati audio devono essere presenti nel formato compresso G.729. Per poter riutilizzare i messaggi vocali e di benvenuto già presenti e non compressi in formato G.711, è necessario comprimerli precedentemente. A tale scopo è disponibile in AMS Shell in *Strumenti / Gestisci dati audio* di Aastra WAV Converter .

## Aastra Hospitality Manager

Aastra 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. È integrato in WebAdmin e soggetto a licenza.

### WebAdmin

Questo strumento di configurazione basato su web è disponibile per la configurazione Online dei server di comunicazione della serie Aastra 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:

Livello di accesso *Amministratore*:

L'amministratore ha a disposizione tutte le visualizzazioni e le funzioni dello strumento di configurazione (*Modo esperti*). Può configurare tutti i parametri del sistema e visualizzare un assistente di configurazione generale e un assistente speciale di configurazione Hospitality. 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 le funzioni dello strumento di configurazione. Può configurare i parametri più utilizzati del sistema e visualizzare un assistente di configurazione generale.

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 viste necessarie per configurare l'applicazione Aastra Hospitality Manager e il menù reception di Aastra 5380/5380ip e per stabilire i suoi valori standard. Con un link può inoltre essere avviato Aastra Hospitality Manager (vedi "[Aastra Hospitality Manager](#)", pagina 167).

Livello di accesso *Addetto/a al ricevimento*:

Questo accesso avvia direttamente Aastra Hospitality Manager (vedi "[Aastra Hospitality Manager](#)", pagina 167).

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

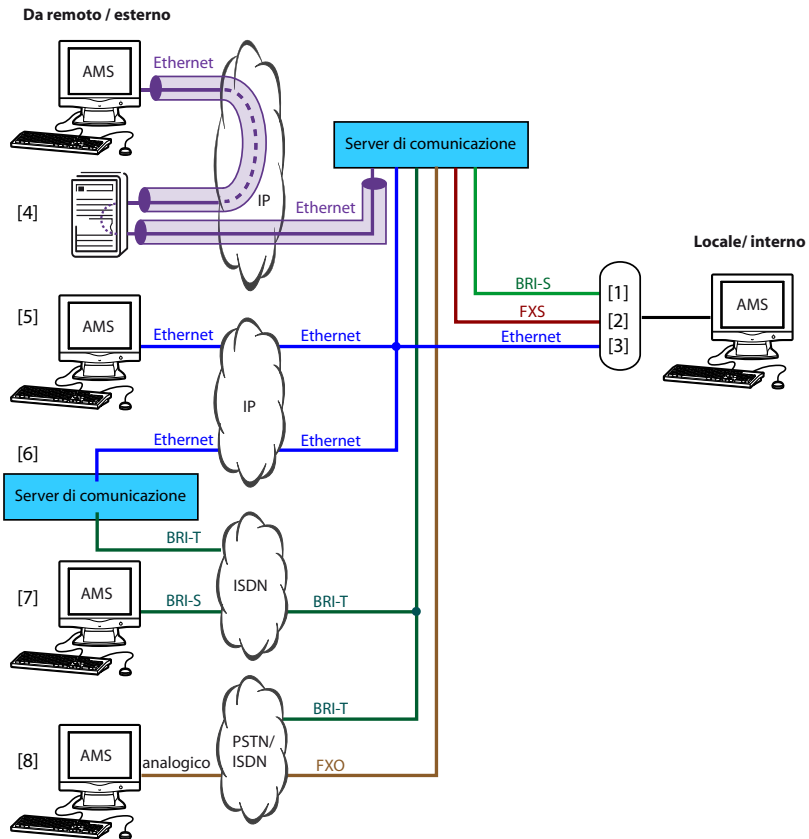


#### **Nota:**

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. Da ciò un utente può accedere con AMS. In alcuni casi ciò può creare confusione, se nelle stesse posizioni ha luogo la configurazione.

## 5.2 Tipo di accesso

Per accedere al server di comunicazione con AMS esistono le seguenti possibilità:



- [1] Accesso interno con selezione tramite un'interfaccia BRI-S per terminali
- [2] Accesso interno con selezione tramite un'interfaccia terminale analogica FXS
- [3] Accesso interno tramite LAN o direttamente
- [4] Accesso esterno tramite SRM (gestione remota sicura attraverso IP)
- [5] Accesso esterno tramite rete IP
- [6] Accesso di selezione esterno tramite nodi di ingresso (solo nell'AIN)
- [7] Accesso di selezione esterno tramite ISDN mediante un'interfaccia di rete BRI-T
- [8] Accesso esterno con selezione tramite collegamento analogico mediante un'interfaccia di rete BRI-T o FXO

**Fig. 75** Panoramica dei tipi di accesso



### Vedi anche:

La Guida AMS contiene informazioni dettagliate.

### 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 Account 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 standard

Dopo aver creato 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 AMS con il livello di autorizzazione *Installatore*.

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

### 5.3.1.2 Profili autorizzazione predefiniti

Ai profili autorizzazione predefiniti vengono assegnati diritti di amministrazione e diritti di utilizzo per interfacce. Le assegnazioni di profili autorizzazione esistenti possono essere trasmesse ad altri profili autorizzazione con il comando "Copy & Paste".

**Tab. 79 Autorizzazioni predefinite dei profili autorizzazione**

Funzioni	Administrator	Administrator (Standard mode only)	System-manager	Attendant	OIP	1st party CTI user via LAN	Support	Hospitality administrator	Receptionist
<b>Diritti di amministrazione</b>									
• Gestione utenti	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
• Servizi audio	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
• Livello di autorizzazione AMS	<i>Installatore</i>	<i>Installatore</i>	<i>Gestore di sistema</i>	<i>Telefonista</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Installatore</i>	<i>Installatore</i>	<i>Installatore</i>
• Livello di autorizzazione WebAdmin	<i>Amministratore</i>	<i>Amministratore (solo modo standard)</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Nessun diritto di accesso</i>	<i>Amministratore Hospitality</i>	<i>Addetto/a al ricevimento</i>
<b>Accesso interfacce</b>									
• OIP	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-
• Office 45	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
• FTP	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-
• Monitor	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-
• First Party CTI	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-
• Third Party CTI	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
• ATAS	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
• Telemanutenzione tramite selezione	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-
• System Search	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
• Servizio LDAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 5.3.1.3 Diritti di amministrazione

I diversi Diritti di amministrazione consentono le seguenti possibilità di configurazione:

- **Gestione utenti**
  - Creazione di account utente e profili autorizzazione
  - Cancellazione di account utente e profili autorizzazione
  - Assegnazione di profili autorizzazione per gli account utente
  - Modifica delle autorizzazioni dei profili
  - Modifica delle password di tutti gli account utente
  - Blocco degli account utente
- **Servizi audio**  
Consente di registrare e di cancellare messaggi globali (Voice Mail) e messaggi di benvenuto (servizio cortesia) ed inoltre di registrare e cancellare dati audio per la funzione "Musica su attesa".
- **AMSLivello di autorizzazione**  
Determina il livello di accesso per l'uso, l'accesso e la modifica dei dati di configurazione tramite AMS, nonché le autorizzazioni relative all'upload del software.

**Tab. 80 Autorizzazioni per l'esecuzione di funzioni AMS**

Funzioni	Installatore	Gestore di sistema	Telefonista
• Upload (AMS -> server di comunicazione)	✓	-	-
• Download (server di comunicazione -> AMS)	✓	✓	✓
• Backup (AMS -> File)	✓	✓	✓
• Ripristino (File -> AMS)	✓	-	-
• Esporta dati	✓	✓	✓
• Importa dati	✓	-	-
• Acquisire configurazione di base AIN dai satelliti	✓	-	-
• AIN-Acquisire configurazione di base dai satelliti	✓	-	-
• Imposta/modifica canale di vendita	✓	-	-
• Primo avviamento	✓	-	-
• Riavvio	✓	-	-
• Variazione dello stato di telemanutenzione	✓	✓	✓
• Upload del software	✓	-	-

### 5.3.1.4 Accesso interfacce

È possibile abilitare o bloccare le seguenti interfacce:

- *OIP*  
Consente l'accesso del server OIP al server di comunicazione. Questa autorizzazione non è prevista per le persone
- *Office 45*  
Consente l'accesso limitato ai dati di configurazione tramite Office 45 (assistente di sistema).
- *FTP*  
Consente l'accesso al server FTP del server di comunicazione. Deve essere abilitato per l'upload del software.
- *Monitor*  
Consente l'accesso dei monitori sul server di comunicazione per la ricerca degli errori.
- *First Party CTI*  
Consente alle applicazioni First-Party di comunicare con il server di comunicazione tramite rete IP. Questa autorizzazione non è prevista per le persone
- *Third Party CTI*  
Consente alle applicazioni Third-Party di comunicare con il server di comunicazione tramite rete IP via l'interfaccia CTI. Questa autorizzazione non è prevista per le persone
- *ATAS*  
Consente alle applicazioni Third-Party di comunicare con il server di comunicazione tramite rete IP via l'interfaccia ATAS. Questa autorizzazione non è prevista per le persone
- *Telemanutenzione tramite selezione*  
Consente in linea di principio l'accesso al sistema selezionando un numero di servizio. La *Telemanutenzione* stessa, nel menù principale *Manutenzione* del gestore della configurazione (CM\_7.1), deve essere abilitata.
- *System Search*  
Consente di modificare direttamente parametri IP che sono visualizzati in System Search.
- *Servizio LDAP*  
Consente ai Client LDAP di accedere al server LDAP integrato. In questo modo i Client LDAP possono accedere alla rubrica di sistema.

## 5.3.2 Password

Per garantire che il server di comunicazione possa essere configurato tramite AMS solamente dal personale autorizzato, l'accesso alla configurazione è protetto tramite password, come pure l'accesso al server di comunicazione stesso. La gestione delle password di AMS e del server di comunicazione possono essere sincronizzate l'una con l'altra.



### Nota:

AMS tiene un elenco degli account utente e dei profili di autorizzazione loro assegnati. All'avvio di AMS viene verificato se il nome OS-Name (Operating-System-Name) dell'utente è presente nell'elenco degli account utente. In caso affermativo, l'utente può configurarsi offline senza inserire la password (Auto-Login). Se la password del server di comunicazione è identica alla password di questo utente, può comunque accedere al server di comunicazione senza password e configurarsi online.

### 5.3.2.1 Account utente standard

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

**Tab. 81 Password standard**

Nome utente	admin
Password	33aastra

Si consiglia di modificare immediatamente almeno la password standard per impedire accessi non autorizzati sulla gestione utenti.

Le password standard del server di comunicazione e di AMS sono identiche.



### Nota:

Con una password standard non è possibile configurare i dati sul server di comunicazione. Al momento della prima messa in funzione o dopo un primo avviamento viene richiesto durante il collegamento con il server di comunicazione di modificare la password di primo avviamento. In questo modo si impedisce che, quando il collegamento remoto è abilitato, delle persone non autorizzate possano accedere da remoto ai dati del server di comunicazione.

### 5.3.2.2 Sintassi di password e nomi utente

#### 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 10 caratteri alfanumerici.
- Al contrario dei nomi utente, nel caso delle password si fa una distinzione fra caratteri in maiuscolo e in minuscolo.
- È consentito l'uso dei seguenti caratteri speciali: ?, /, <, >, -, +, \*, #, =, punto, virgola ed il carattere spazio.
- Non è consentito l'uso di dieresi (es. ä, ö, ü) e lettere accentate (ad es. é, à, â).
- Le password standard 33aastra, 1ascotel, 2ascotel, 3ascotel e 4ascotel non sono ammesse.
- La password non deve essere uguale al nome dell'utente.

#### Nome utente

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 ed il carattere spazio.
- Non è consentito l'uso di dieresi (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.

### 5.3.2.3 Cambiare la Password

Un utente con un profilo autorizzazione assegnato, il cui diritto di amministrazione *Gestione utenti* è configurato su *Si*, può modificare tutte 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 *Gestione utenti* possono modificare solo la loro password.

### 5.3.2.4 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.

### 5.3.2.5 Perdita della password

Se è definito anche un altro utente il cui diritto di amministrazione *Gestione utenti* è configurato su *Si*, 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. Se le password di tutti gli amministratori utenti vengono perse e non è più possibile accedere senza password con un nome di sistema operativo (Auto-Login), l'accesso senza password può comunque essere effettuato a livello locale (vedi "[Accesso senza password](#)", pagina 177)

### 5.3.3 Accesso con l'assistente di sistema ad Office 45

L'assistente di sistema ad Office 45 ha accesso ai menù con livello *Operatrice*. Pertanto al suo account utente col quale effettua il login è necessario assegnare un profilo autorizzazione tramite il quale sia abilitato l'accesso interfacce *Office 45*. Relativamente alla variazione dello stato dell'accesso remoto è necessario assegnare il profilo oltre al livello di accesso *Operatrice* di AMS.

### 5.3.4 Accesso senza password

Tramite il tasto di controllo sul pannello frontale è possibile attivare una funzione via AMS che consente un accesso locale privo di password con il diritto di amministratore *Gestione utenti*. È allora possibile un accesso locale con un cavo LAN. Ciò è utile ad es., se le password sono state perse. Il procedimento è descritto in "[Abilitazione/ blocco dell'accesso privo di password](#)", pagina 222.

Non è previsto alcun accesso senza Password per la manutenzione da remoto.

Con l'assistente di sistema, in Office 45 è possibile anche l'accesso senza password, ma non si può modificare lo stato dell'accesso remoto.

### 5.3.5 Uscita automatica dalla configurazione

Se durante il tempo di attesa impostato (Menù AMS Shell: *Visualizza / Opzioni* in *Collegamento online*) non viene modificato nessun parametro o eseguita una variazione di navigazione, l'accesso alla configurazione del sistema viene interrotto.

### 5.3.6 Registrazione degli accessi

Per verificare gli accessi alla configurazione con esito positivo, si redige il registro degli accessi per ogni account utente. Vengono registrati anche i tentativi di accesso respinti a causa di password non corretta o non digitata correttamente.

Questi registri possono essere letti da qualsiasi utente.

#### 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.

#### Controllo CLIP

Se nella configurazione è stato impostato *CLIP obbligatorio Sì*, il collegamento da remoto è possibile solo se l'operatore dispone di un CLIP. Questo CLIP viene quindi registrato nel registro degli accessi.

#### Registrazione delle attività

Ad ogni collegamento corrisponde una registrazione nella corrispondente lista. Se si tratta di un collegamento per telemanutenzione, la registrazione non viene effettuata quando la telemanutenzione è disabilitata oppure se nella configurazione il parametro *CLIP obbligatorio* è stato impostato su *Sì* e non c'è alcun CLIP in entrata.

### 5.4 Abilitazione del collegamento da remoto

In caso di un accesso remoto, 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*.

#### 5.4.1 Abilitazione da parte degli utenti locali

Il collegamento da remoto può essere abilitato in 3 modi:

- Tramite procedure (vedi [pagina 179](#))
- Con il Gestore di configurazione AMS
- Tramite l'assistente di sistema sull'Office 45

L'abilitazione può essere annullata automaticamente o manualmente.

Tutte le procedure di abilitazione sono equivalenti. In altri termini, la telemanutenzione può p. es. essere abilitata con una procedura \*/# oppure nuovamente disabilitata tramite l'impostazione *Telemanutenzione* in AMS con l'assistente di sistema in Office 45.

All'attivazione del collegamento remoto, il messaggio di allarme *Telemanutenzione abilitata* viene inviato alla stampante locale e a tutti i terminali registrati nel Gruppo di messaggi 8.

Con le procedure \*/# il collegamento da remoto può essere abilitato o disabilitato sia in condizioni di riposo che durante la conversazione, p. es. dopo una richiamata.

L'abilitazione per l'attivazione / disattivazione del collegamento da remoto tramite procedure \*/# può essere attribuita nella configurazione utenti (*Telemanutenzione=Si*).

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 Procedura per l'accesso remoto

**Tab. 82** Procedure per per il collegamento da remoto

Attivazione / Blocco di collegamento da remoto per una volta	*754 / #754
Attivazione / Blocco di collegamento remoto permanente	*753 / #753

Abilitando il collegamento remoto con la procedura \*754, l'abilitazione viene automaticamente disattivata al termine di un intervento di configurazione remota. La disattivazione prima di un intervento di configurazione remota è possibile manualmente tramite #754.

La procedura \*753 consente l'abilitazione permanente del collegamento remoto. Per bloccare l'abilitazione, l'utente autorizzato deve digitare manualmente la procedura #753.

L'abilitazione o la disattivazione al collegamento remoto mediante la procedura \*/# viene ogni volta confermata con un tono.

Il collegamento remoto può essere abilitato o disabilitato anche dal Gestore di configurazione in AMS oppure con la funzione Assistente di sistema in Office 45 se è presente l'autorizzazione necessaria a tale scopo.



### Nota:

In una rete QSIG è necessario assicurarsi che per gli utenti PISN sia bloccato anche l'accesso per la modifica dell'accesso remoto. Diversamente, un utente PISN può modificare il collegamento da remoto tramite un numero di selezione abbreviata definito sul PINX di destinazione e contenente una procedura adeguata.



### Aastra Intelligent Net:

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

L'accesso remoto mediante una linea esterna commutata in AIN è ulteriormente protetto e deve essere esplicitamente abilitato (vedi "Abilitazione / blocco dell'accesso all'AIN tramite rete esterna commutata", pagina 222. E questo indipendentemente dal fatto che l'accesso mediante selezione avvenga attraverso un satellite o direttamente verso il master.

### 5.4.3 Tasti funzione per l'accesso remoto

Per i telefoni di sistema (ad eccezione di Office 10) la procedura \*/# per l'abilitazione del collegamento remoto può essere programmata su un tasto funzione, purché l'utente sia in possesso dell'autorizzazione corrispondente.

Il relativo LED è acceso quando il collegamento remoto è abilitato per una volta o permanentemente.

Il relativo LED si spegne quando il collegamento remoto viene disattivato automaticamente o manualmente tramite la procedura, attraverso il menù di configurazione o il Gestore di configurazione AMS.

**Tab. 83 Esempio di menù per il collegamento remoto una volta con Office 45**

F12#		TELEMANUTENZIONE	UNA VOLTA
OK	RITORNO		√

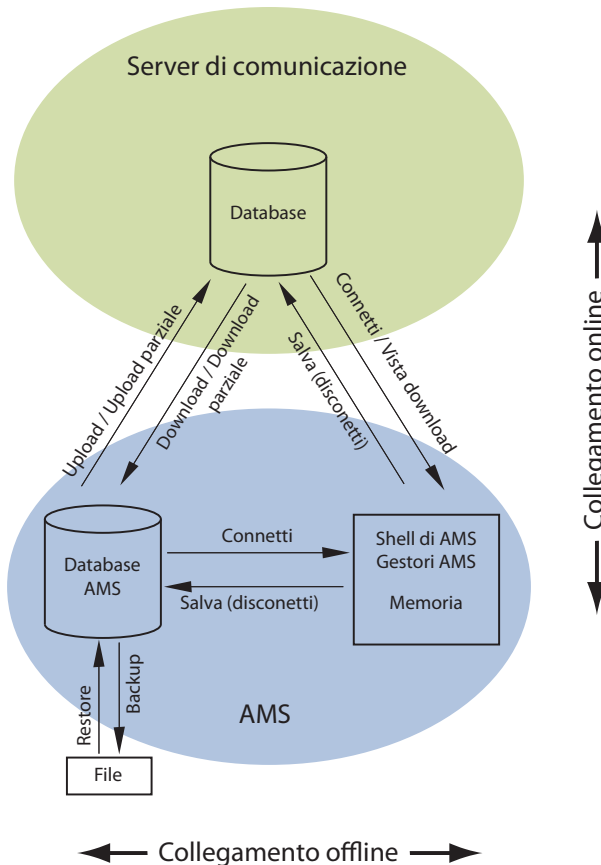
**Tab. 84 Esempio di menù per il collegamento remoto permanente con Office 45**

F12#		TELEMANUTENZIONE	ON
OK	RITORNO		√

## 5.5 Scambio di dati tra server di comunicazione e PC

I dati utente e di sistema sono memorizzati nel sistema dati sul server di comunicazione e sul disco fisso del PC. La manutenzione di entrambe le basi dati viene effettuata con i gestori AMS. Per mantenere aggiornate le basi dati è necessario lo scambio reciproco dei dati.

Nella figura seguente è illustrata l'interazione fra il PC e le due basi dati.



**Fig. 76 Funzioni coinvolte nello scambio dati fra server di comunicazione e AMS**

Per modificare o completare i dati del sistema o dell'utente, questi dati devono essere caricati nella memoria di lavoro direttamente dal sistema file del server di comunicazione oppure dal disco fisso del PC (database AMS).

### 5. 5. 1 Lavorare off line (database AMS)

Per lavorare con il database AMS occorre attivare il Modo off line. Sono disponibili le seguenti funzioni:

#### **Connetti (Offline)**

Tutti i dati di configurazione del server di comunicazione selezionato vengono caricati dal database AMS nella memoria di lavoro del PC e predisposti per l'elaborazione. Se si modificano i parametri in un gestore AMS, l'albero del menu viene evidenziato nel punto corrispondente con un segno di spunta.



#### **Nota:**

Le modifiche e le evidenziazioni rimangono conservate, anche se un gestore viene chiuso senza essere salvato.

#### **Disconnetti (Offline)**

Il database AMS viene chiuso. Se i dati di configurazione sono stati modificati, il sistema AMS chiede se si desidera salvare le modifiche nel database AMS.

#### **Salva**

Dopo la loro modifica, i dati di configurazione modificati vengono copiati dalla memoria di lavoro del PC nel database di AMS e le evidenziazioni dei parametri modificati vengono cancellate. Con il salvataggio vengono sempre memorizzati i dati di configurazione derivanti da tutti i gestori AMS.

#### **Backup (AMS -> File)**

Questa funzione su AMS Shell archivia i dati di configurazione del server di comunicazione scelto dal database AMS in un file di backup definito dall'utente. Per salvare i dati di configurazione attuali del server di comunicazione, questi devono prima essere caricati nel database AMS tramite Download (server di comunicazione -> AMS).

#### **Backup AMSDatabase**

Questa funzione su AMS Shell archivia i dati di configurazione di tutti i server di comunicazione dal database AMS in un file di backup definito dall'utente.



#### **Nota:**

Accertarsi che i dati di configurazione del database AMS siano aggiornati.

### **Ripristino (File -> AMS)**

Questa funzione su AMS Shell carica i dati di configurazione da un file di backup nel database AMS del server di comunicazione scelto. Con la funzione Upload è possibile caricare i dati di configurazione nel sistema di file del server di comunicazione.

### **RipristinoAMS Database**

Questa funzione su AMS Shell carica i dati di configurazione da un file di backup nel database AMS di tutti i server di comunicazione aperti.

**Nota:**

Tutti i dati di configurazione nel database AMS attuale vengono sovrascritti!

## **5. 5. 2      Lavoro online (Database server di comunicazione)**

L'accesso ai dati di configurazione nel database del server di comunicazione è possibile solo in modo online. Sono disponibili le seguenti funzioni:

### **Connetti (Online)**

Il server di comunicazione viene collegato ad AMS Shell e carica automaticamente i dati di configurazione del server di comunicazione nella memoria di lavoro del PC.

### **Disconnetti (Online)**

Chiude tutti i gestori AMS e disconnette il collegamento on line fra PC e server di comunicazione. Se i dati di configurazione sono stati modificati, ma non ancora archiviati con *Salva* nel sistema di file del server di comunicazione, AMS chiede se la configurazione deve essere salvata. In seguito il sistema AMS chiede se si desidera aggiornare anche il database AMS locale.

### **Salva**

I dati di configurazione modificati vengono salvati nel sistema di file del server di comunicazione e le evidenziazioni dei parametri modificati vengono cancellate. Con il salvataggio vengono sempre memorizzati i dati derivanti da tutti i gestori AMS.

### **Download (server di comunicazione -> AMS)**

Durante il download tramite AMS Shell, anche i dati di configurazione sono scaricati dal sistema di file del server di comunicazione nel database AMS.

Durante il download, il sistema viene automaticamente prebloccato e, al termine del download, viene nuovamente ripristinato. Le connessioni in corso rimangono attive. L'avanzamento del download viene visualizzato da un diagramma a barre. Il download è possibile anche quando il sistema lavora a pieno carico.

### **Download della vista**

Questa funzione carica i dati di configurazione della finestra attuale in un gestore AMS dal sistema di file del server di comunicazione nella memoria del PC. Questo download parziale è accessibile solo nella modalità on line di alcuni Gestori (p. es. Gestore di configurazione, Gestore di manutenzione e sorveglianza)". La procedura consente di registrare hardware nuovo o modificato in AMS.

### **Upload (AMS -> server di comunicazione)**

Durante l'upload tramite AMS Shell, i dati di configurazione sono scritti dal database AMS nel sistema di file del server di comunicazione.

Durante un upload dei dati di configurazione, il sistema viene automaticamente prebloccato ed al termine viene di nuovo ripristinato. L'avanzamento dell'upload viene visualizzato da un diagramma a barre.

A scelta è possibile caricare anche lo stato di deviazioni, di membri di gruppi di chiamata, di gruppi servizi, uscite di comando, instradamenti personalizzati e sessioni free seating.

Un upload viene eseguito nei seguenti casi:

- Messa in funzione di un nuovo sistema.
- Ripristino del sistema dopo che è stata persa la configurazione.
- Copia di una configurazione specifica, p. es. copia dei dati utente su un altro sistema.



#### **Nota:**

Alcune modifiche di configurazione diventano effettive solo dopo un riavvio. Al termine dell'upload il server di comunicazione viene riavviato.

## Upload parziale

La funzione di upload parziale consente di caricare separatamente i seguenti dati di configurazione dal database AMS nel sistema di file del server di comunicazione:

- Numeri di selezione abbreviata
- Dati degli utenti PISN
- Dati dei terminali (singoli o a blocchi)
- Dati LCR (Least Cost Routing)

L'upload parziale consente di caricare più velocemente nel sistema di file del server di comunicazione i dati di configurazione che variano frequentemente.



### Nota:

L'upload parziale è seguito dal riavvio e dalla disconnessione delle connessioni telefoniche in corso solo quando i dati del sistema vengono caricati nel server di comunicazione. AMS fornisce in questo caso un apposito messaggio.

## Backup automatico

Il backup automatico crea ad intervalli regolari un backup dei dati di configurazione e archivia i dati di backup nel sistema di gestione dei file del server di comunicazione. Il servizio distribuzione consente di copiare automaticamente i backup su un server FTP o di inviarli per e-mail. Tutte le impostazioni della funzione di backup automatico sono presenti nel gestore della configurazione in *Backup automatico*. Da AMS Shell è possibile scaricare o cancellare i file di backup sul sistema di gestione dei file del server di comunicazione. È inoltre possibile caricare un file di backup nel sistema di gestione dei file del server di comunicazione.



### Vedi anche:

La procedura esatta è descritta nella Guida AMS.

### Gestire i dati audio

In questo menù vengono gestiti i dati audio per il sistema Voice Mail, il servizio cortesia e per la funzione "Musica su Attesa". Sono disponibili le seguenti possibilità:

- Download di tutti i dati audio o solo dei messaggi vocali personali e di benvenuto in un backup.
- Upload di tutti i dati audio o solo dei messaggi vocali personali e di benvenuto da una copia di backup.
- Upload delle lingue della guida vocale, dei messaggi di benvenuto globali, di messaggi di benvenuto per il servizio cortesia o di file per "Musica su Attesa" da una copia di backup o da altre fonti.
- Download, compressione e upload di messaggi vocali e di benvenuto esistenti. Per la compressione si utilizza Aastra WAV Converter, che converte i file Wave dal formato audio G.711 al formato audio G.729. Il formato compresso è necessario se il sistema Voice Mail viene utilizzato in modalità avanzata.
- Download di tutti i dati audio e cancellazione temporanea dei dati audio nel sistema di file del server di comunicazione. Questa funzione è utile se non vi è più spazio libero sufficiente per un upload del software di sistema nel sistema di file.



#### Vedi anche:

La procedura esatta è descritta nella Guida AMS.

### 5. 5. 3 Importazione / Esportazione di dati di configurazione

#### Importazione ed esportazione delle tabelle di dati

La funzione di importazione/esportazione consente all'utente di importare o di esportare dal database di AMS le tabelle di dati (numeri di selezione abbreviata, numeri e nomi di selezione passante, numeri e nomi di utenti, dati dei terminali). Le tabelle esportate vengono salvate in formato Excel e possono quindi essere ordinate o modificate.

#### Importazione di dati da un Aastra 415 in un Aastra 430

I dati di configurazione AMS di un server di comunicazione Aastra 415 possono essere caricati nel database di un server di comunicazione Aastra 430 aperto. A tal fine è disponibile in AMS Shell la seguente funzione: *Strumenti / Importa / Importa dati da Aastra 415...*

## Importazione di dati da server di comunicazione precedenti

Nel database AMS è possibile importare con l'ausilio di un file di backup dati di sistema da un sistema Aastra IntelliGate. A tal fine è disponibile in AMS Shell una funzione d'importazione. Sono possibili le seguenti combinazioni di server di comunicazione di origine e di destinazione:

**Tab. 85** Combinazioni di importazione

Server di comunicazione di origine	Server di comunicazione di destinazione
IntelliGate 150	Aastra 415
IntelliGate 300	Aastra 430
IntelliGate 2025	Aastra 415, Aastra 430, Aastra 470
IntelliGate 2045	Aastra 430, Aastra 470
IntelliGate 2065	Aastra 470

Per importare dati da un server di comunicazione IntelliGate, procedere nel seguente modo:

1. Fare il backup del server di comunicazione IntelliGate utilizzando la versione più recente di AIMS 7.9 (AIMS-Shell: *Strumenti / Backup (AMS-> File)*).
2. Aprire un nuovo server di comunicazione Aastra 400 in AMS (offline).
3. Configurare tutte le schede del nuovo server di comunicazione in AMS (Offline).
4. Importare il file di backup del server di comunicazione IntelliGate (AMS Shell: *Strumenti / Importa / Importa dati da Aastra IntelliGate...*).

## 5.6 Esecuzione della configurazione

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



### Vedi anche:

La procedura per l'attivazione e la chiusura di un collegamento online di AMS con il server di comunicazione e i passi per la configurazione di un sistema singolo, di una rete privata (PISN) o di un Aastra Intelligent Net (AIN) sono descritti dettagliatamente nella guida in linea AMS.

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

### Primo avviamento del server di comunicazione

Se occorre implementare un server di comunicazione, occorre prima di tutto portarlo in uno stato definito. Nel corso di questa operazione, tutti i valori dei parametri vengono impostati al loro valore standard specifico del paese di default o vengono cancellati e quindi viene effettuato un autotest.

Un primo avviamento di questo tipo è possibile nei seguenti modi:

- Con il tasto di controllo sul pannello frontale  
Vedi "[Eseguire primo avviamento](#)", pagina 223
- Con AMS  
Nel gestore di configurazione in AMS o nel gestore di manutenzione e sorveglianza è possibile eseguire un *Primo avviamento* in *Online / Ripristino del server di comunicazione*. Se inoltre è necessario modificare il canale di vendita, definire in AMS Shell un nuovo server di comunicazione e selezionare un canale di vendita. Successivamente è possibile eseguire in *Strumenti* una *Modifica/Regolazione del canale di vendita*. In questo modo viene eseguito un primo avviamento e vengono caricati i valori standard specifici del paese.



#### **Nota:**

Per poter eseguire un primo avviamento o una variazione dei canali di distribuzione, è necessario un account utente con il profilo di autorizzazione corrispondente (vedi "[Account e profili autorizzazione](#)", pagina 170) oppure deve essere aperto l'accesso locale, senza password (vedi "[Accesso senza password](#)", pagina 177).

### Predisposizione della configurazione con AMS offline

La configurazione completa di un sistema di comunicazione può essere creata sul PC senza collegarsi al server di comunicazione ed essere salvata nel database. La configurazione così predisposta può essere quindi caricata nel sistema di file del server di comunicazione con un upload (vedi "[Upload \(AMS -> server di comunicazione\)](#)", pagina 185).

## Configurazione con AMS (online)

Se esiste un sistema di comunicazione già configurato, è possibile caricare la configurazione dal server di configurazione in AMS e modificarla online (vedi "[Connetti \(Online\)](#)", pagina 184).

Se il sistema da configurare si trova nella condizione di primo avviamento, vengono caricati i parametri standard specifici del paese.



### Vedi anche:

Una parte delle impostazioni di configurazione è accessibile anche con la funzione Assistente di sistema in Office 45. A tale scopo sono disponibili istruzioni per l'uso separate.

## Attivazione delle licenze

Le informazioni di licenza sono memorizzate nella scheda EIM (Equipment Identification Module).

Le informazioni di licenza comprendono:

- Numero di serie EID (Equipment Identification) della scheda EIM
- Identificazione del canale di vendita CID (Channel Identification)
- Codice di licenza LIC:
- Tipo di sistema

Con ogni server di comunicazione viene fornito un documento di licenza contenente le informazioni sopra indicate (senza codice licenza). Si raccomanda di conservare attentamente tale documento.

**Tab. 86** Esempio di un'informazione di licenza

Licenze	
Equipment Identification (EID) :	81154445474349760E5844D276000035A317
Channel Identification (CID) :	0
Codice di licenza (LIC):	0408040158F396792739
Tipo di sistema:	Aastra 430

Le licenze devono essere abilitate. Il codice licenza può essere modificato con AMS sia on line che off line:

1. La licenza deve essere attivata con l'ausilio dell'EID sul portale di attivazione Aastra 400 di Extranet (necessario partner login). Il codice licenza emesso contiene la licenza corretta *Software Release* (ed eventualmente anche altre licenze acquistate).

2. Registrare il codice licenza in AMS in [CM\\_1.2\\_Codice licenza](#) e salvarlo nel server di comunicazione. Il codice licenza viene memorizzato sulla scheda EIM.
3. Le nuove caratteristiche con licenza vengono abilitate. Non è necessario riavviare il server di comunicazione (eccezione: licenze AIN).

Tutte le funzioni (anche quelle soggette a licenza) possono essere configurate offline senza licenza valida. Durante la configurazione o l'upload dei dati di configurazione, l'utente è tuttavia avvisato che il server di comunicazione non possiede ancora la licenza necessaria.

Un codice di licenza è utilizzabile per un solo server di comunicazione. Se un sistema di comunicazione è composto da più server di comunicazione (p. es. in un AIN) di regola è necessario solo un codice licenza sul master.

In caso di necessità di licenze per più server di comunicazione, bisogna fornire le informazioni di licenza dei singoli sistemi per ricevere i codici di licenza specifici.

Le informazioni di licenza possono essere anche scaricate direttamente dal server di comunicazione con il Gestore di configurazione in AMS.

I dati salvati sulla scheda EIM non vengono cancellati da un primo avviamento del sistema ma rimangono memorizzati.



### Vedi anche:

["Licenze", pagina 59](#)

## Letture dei valori standard

Per leggere i valori standard specifici del paese di un sistema è previsto un metodo semplice:

1. In modo offline definire sull'AMS Shell un nuovo server di comunicazione per il canale di vendita desiderato.
2. Eseguire il login con i dati di accesso standard
3. Aprire il Gestore di configurazione
4. Aggiungere l'hardware desiderato nella [Configurazione del sistema](#).
5. Aggiungere terminali di sistema, mailbox, numeri di selezione passante, ecc.
6. Ora è possibile scegliere la maggior parte dei valori standard.

## 6 Manutenzione ed assistenza

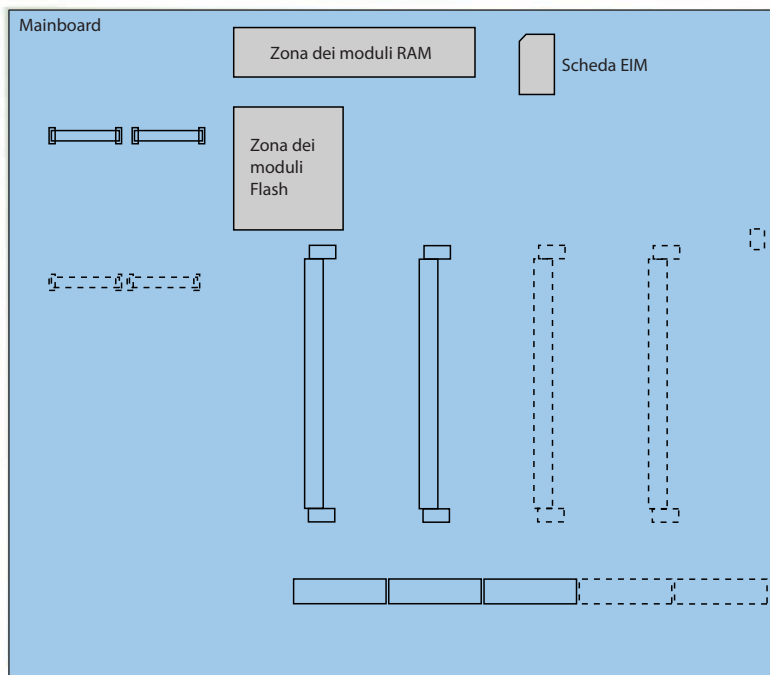
**In questo capitolo viene descritta la manutenzione dei dati di sistema e di configurazione nonché l'aggiornamento del software di sistema. Inoltre viene descritta la sostituzione di schede, moduli e unità terminali. Il pannello di visualizzazione e comando del server di comunicazione e il controllo del funzionamento con il sistema di segnalazione degli eventi, di visualizzazione delle condizioni di funzionamento e degli errori sono ulteriori argomenti del presente capitolo.**

### 6.1 Manutenzione dei dati

#### 6.1.1 Quali dati e dove sono memorizzati

Le memorie del server di comunicazione sono costituite da tre elementi:

- I moduli Flash contengono il software di sistema, il software di boot e i dati di configurazione. Il contenuto della memoria viene conservato anche in caso di mancanza di alimentazione.
- Nei moduli RAM (memoria di lavoro) sono memorizzati i dati volatili che non possono essere salvati. Questa memoria è disponibile solo quando il sistema è in funzione.
- Sulla scheda EIM (Equipment Identification Module) sono memorizzati i dati specifici del sistema (ID del sistema, tipo di sistema, canale di vendita, codice di licenza, generazione, numeri di identificazione DECT, Indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet del server di comunicazione). Il contenuto della memoria viene conservato anche in caso di mancanza di alimentazione.



**Fig. 77** Memorie sulla Mainboard Astra 415/430

### 6. 1. 1. 1 Software di sistema

L'intero pacchetto del software di sistema del server di comunicazione è archiviato compresso nella memoria Flash.

I moduli RAM sono la memoria di lavoro per programmi e dati. All'avvio del server di comunicazione, il software di sistema è decompresso dalla memoria Flash, caricato nella memoria di lavoro e avviato.

### 6. 1. 1. 2 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 (Voice Mail, servizio cortesia, Musica su attesa, guida vocale), i registri di sistema, i dati per WebAdmin ecc. I dati sono archiviati nella memoria Flash.

In AMS Shell sono disponibili funzioni per l'upload e il download dei dati di configurazione e dei dati audio (vedi "[Scambio di dati tra server di comunicazione e PC](#)", pagina 181).

È possibile accedere al sistema di file anche con Client FTP. Tale possibilità è utile in particolare per l'aggiornamento software di terminali SIP Aastra.

**Nota:**

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

**Vedi anche:**

Anche lo strumento di configurazione WebAdmin mette a disposizione funzioni di upload e download e l'accesso al sistema di file del server di comunicazione.

### 6. 1. 1. 3 Software di boot

Il software di boot è archiviato in un'altra memoria Flash e consente così di avviare il server di comunicazione in modo boot, anche senza software di sistema funzionante.

#### 6. 1. 1. 4     **Dati specifici del sistema**

I dati specifici del sistema (ID del sistema, tipo di sistema, canale di vendita, codice di licenza, generazione, numeri di identificazione DECT, indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet del server di comunicazione) sono memorizzati sulla scheda EIM (scheda chip). Questi dati non vengono cancellati da un primo avviamento del sistema ma rimangono memorizzati. Sostituendo la scheda EIM, essi possono essere trasferiti su un altro server di comunicazione.

#### 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 AMS o WebAdmin.
- I dati di configurazione dei terminali, le assegnazioni dei tasti e le suonerie possono essere modificate direttamente sul terminale, con AMS 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 AMS o WebAdmin e parzialmente anche direttamente sul terminale.

L'accesso ai dati di configurazione tramite AMS o WebAdmin è regolamentato con una gestione utenti con account utente, profili autorizzazione e livelli di accesso. Per ulteriori informazioni in merito, leggere il capitolo "[Configurazione](#)", [pagina 164](#)

.

## 6.2 Aggiornamento del software

### 6.2.1 Software di sistema

Il software del server di comunicazione è caricato con il gestore di upload AMS, con WebAdmin o per nuovi sistemi consegnati anche l'applicazione aggiuntiva Smart Software Update.

Nel software di sistema è compreso anche il software per i telefoni digitali di sistema, i telefoni IP di sistema, le basi radio Aastra DECT, i telefoni cordless Aastra DECT e i telefoni SIP di Aastra.

Esistono diverse possibilità per creare un collegamento fra il server di comunicazione e il Gestore di upload AMS (vedi ["Tipo di accesso"](#), pagina 169).



#### Suggerimento

La versione software del server di comunicazione può essere visualizzata nei telefoni IP di sistema dotati di display, nel seguente modo:

1. Accesso al menu di configurazione
2. Lunga pressione sul tasto \*

A seconda del telefono sono visibili anche informazioni addizionali.

#### 6.2.1.1 AMSGestore di upload

Il Gestore di upload lanciato dal Shell di AMS consente di caricare nel sistema di file del server di comunicazione il nuovo software in modo semplice e sicuro. L'ora di attivazione del nuovo software può essere selezionata. Dopo l'upload del nuovo software, è possibile caricare e attivare nuovamente il vecchio software durante un tempo di controllo impostabile.

Il gestore di upload supporta anche il cosiddetto "Emergency-Upload via LAN". Questo upload d'emergenza è utile in casi eccezionali, quando sul sistema non vi è più software in grado di funzionare.



#### Vedi anche:

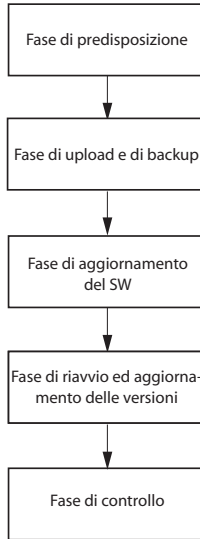
Per una descrizione più precisa delle funzioni e dei parametri e per le procedure in una Aastra Intelligent Net (AIN) chiamare la guida online del gestore di upload.

## 6.2.1.2 Upload standard

Il caricamento di un nuovo software di sistema avviene in diverse fasi. Il Gestore di upload controlla il processo di copiatura del software di sistema dal PC al server di comunicazione. Il trasferimento delle versioni è controllato dal nuovo software di sistema.

### Sequenza dell'upload standard:

- Fase di predisposizione:  
Il Gestore di upload predispone il server di comunicazione per la trasmissione del nuovo software di sistema.
- Fase di upload e di backup:  
Il nuovo software di sistema è trasferito in forma compressa sul sistema di file del server di comunicazione e memorizzato. Il software di sistema precedente rimane salvato come backup.
- Fase di aggiornamento del SW:  
Il software di sistema corrente viene sostituito con il nuovo software di sistema caricato.
- Fase di riavvio ed aggiornamento delle versioni:  
Il server di comunicazione viene riavviato automaticamente. Il software di boot riavvia il software di sistema ed esegue contemporaneamente un trasferimento delle versioni.
- Fase di controllo:  
Durante la fase di controllo, il nuovo software di sistema è attivo e quello precedente rimane comunque memorizzato. In questa fase è sempre possibile riattivare il software di sistema precedente con un *Rollback*. Terminata la fase di controllo, la vecchia applicazione viene cancellata.



**Fig. 78** Sequenza di un upload del SW

Con un upload standard, il server di comunicazione rimane in funzione durante la fase di upload. Alla conclusione dell'upload del SW, il server di comunicazione effettua al momento desiderato un riavvio e parte con il nuovo software di sistema caricato.

Qualora sulla memoria Flash non vi sia più spazio a sufficienza per l'update del software di sistema, è possibile salvare i file wave (Voice Mail, servizio cortesia e Musica su attesa) sul PC e cancellarli dalla memoria Flash. Al termine della fase di controllo è possibile ricaricare i file Wave nel sistema di file del server di comunicazione (vedi "[Sistema di file del server di comunicazione](#)", pagina 193).

Se per qualche motivo l'upload del SW non è possibile o se durante l'upload si verifica un malfunzionamento, rimane attivo il software di sistema precedente con i corrispondenti dati di configurazione.

Se nel periodo di controllo del corretto funzionamento del nuovo software di sistema caricato vengono individuati degli errori nel software di sistema, viene riattivato il software di sistema precedente.

Gli upload del software conclusi con successo o non riusciti vengono inviati come messaggi di evento alle destinazioni dei messaggi configurate.



### Vedi anche:

Per le informazioni relative ai messaggi di evento ed alle destinazioni dei messaggi, vedi "Sistema di segnalazione degli eventi", pagina 229.

## Avvio della procedura di upload

Perché un upload del SW si concluda con successo, eseguire le seguenti operazioni di predisposizione:

1. Raccomandazione: Salvataggio dei dati di configurazione con AMS (*Strumenti / Backup*).
2. Salvare i file wave (Voice Mail, servizio cortesia e Musica su attesa) (*Strumenti / Gestisci dati audio / Scarica dati audio*).
3. Lanciare il Gestore di upload AMS.
4. Selezionare la linguetta *Configurazione*.
5. Inserire il nome utente e la password (modificata) di un account utente.  
Nota: Per poter eseguire l'upload, è necessario attribuire un profilo autorizzazione all'account utente per il quale è abilitato l'accesso all'interfaccia *FTP* (vedi "Gestione utenti", pagina 170).
6. Selezionare il tipo di sistema.
7. Selezionare un pacchetto software (file zip). Caricare eventualmente prima un nuovo pacchetto software con il pulsante *Aggiungi*.
8. Se per il funzionamento del nuovo software di sistema è necessario un nuovo codice licenza, immettere tale codice in *codice licenza*.  
Nota: Il codice licenza non è necessario per il vero e proprio upload. Se il codice licenza non viene immesso entro 4 ore dalla messa in servizio del software di sistema, il server di comunicazione passa in un modo di funzionamento limitato in cui sono disponibili solo le funzioni base.
9. Selezionare il tipo di accesso.
10. Impostare i parametri della connessione tramite il pulsante *Configurazione*.
11. Selezionare la linguetta *Upload*.
12. Impostare l'ora di attivazione del nuovo software di sistema caricato.
13. Impostare la durata del controllo per il corretto funzionamento del nuovo software di sistema caricato.
14. Fare clic sul pulsante *Upload*.  
→ La procedura di upload viene attivata.

## Diagramma di avanzamento

Durante l'upload del SW viene attivata una finestra di dialogo con una barra orizzontale che informa sull'avanzamento del processo di upload.

Per fermare l'upload in una fase qualunque, fare clic sul pulsante *Annulla*. L'upload del SW viene interrotto ed il software di sistema corrente rimane in funzione.

## Indicazione di stato

Nell'indicazione di stato vengono rappresentate le informazioni con data e ora relative all'upload del SW in corso, compresi tutti i messaggi di eventi forniti nell'ambito della sequenza di upload del SW corrente.

## Registro di upload

Quando una sequenza di upload è conclusa o viene interrotta, le impostazioni dell'upload del SW, compresi i dati automaticamente acquisiti nel registro, possono essere stampati con la stampante del sistema.



### Vedi anche:

Ulteriori informazioni per l'upload sono contenute nella Guida del Gestore di upload.

## 6. 2. 1. 3 Upload di emergenza del software di sistema

Se l'upload del SW standard non è possibile o non funziona correttamente, oppure la sostituzione di una scheda Flash, è necessario attivare l'upload di emergenza. Perché un upload di emergenza del SW si concluda con successo occorre procedere come segue:

L'upload di emergenza ha luogo tramite il gestore di upload attraverso l'interfaccia LAN:

1. Con il tasto di controllo porre il sistema in modalità Boot (vedi "[Modalità Boot](#)", pagina 226).
2. Lanciare il Gestore di upload AMS.
3. Inserire il nome utente e la password (modificata) di un account utente.



### Nota:

Per poter eseguire l'upload, è necessario attribuire un profilo autorizzazione all'account utente per il quale è abilitato l'accesso all'interfaccia FTP (vedi "[Gestione utenti](#)", pagina 170).

4. Selezionare il server di configurazione.

5. Selezionare un pacchetto software (file zip). Caricare eventualmente prima un nuovo pacchetto software con il pulsante *Aggiungi*.
6. Selezionare *EUL via LAN* e tramite il pulsante *Configurazione* inserire l'indirizzo IP.
7. Fare clic sul pulsante *Upload*.  
→ Viene lanciato l'upload di emergenza.

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

Il software dei telefoni di sistema è contenuto nel pacchetto software del server di comunicazione e viene quindi aggiornato insieme al software di sistema.

I telefoni di sistema Office 10, Office 25 und Aastra 5360 non hanno una memoria propria. I telefoni di sistema Office 35, Office 45, Aastra 5370, Aastra 5380 e tutti i telefoni IP della serie Aastra 5300ip e tutti i telefoni SIP della serie Aastra 6753i possiedono una memoria Flash.

#### Telefoni di sistema con memoria Flash

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

Tutto il software per i terminali è contenuto nel software di sistema del server di comunicazione (Eccezione: Office 35). All'avvio del terminale, le versioni software dei terminali vengono confrontate con quella del server di comunicazione. Se le versioni sono diverse, il software viene scaricato dal server di comunicazione al terminale. In caso di aggiornamento del software del sistema, ciò può durare alcuni minuti per ogni terminale DSI.

I moduli di espansione Aastra M530 e Aastra M535 contengono anch'essi un chip Flash con il software. 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 software Aastra DECT

#### Basi radio DECTSB-4+, SB-8 e SB-8ANT

La memoria Flash nelle base radio comprende un'area che non può essere modificata. Quest'area consente di avviare la base radio e di ricevere il software per la base radio.

Il software vero e proprio per la base radio è contenuto nel software di sistema del server di comunicazione. All'avvio della base ne viene verificata la versione software. Se la versione software della base radio è diversa da quella del software di sistema, il software della base radio viene aggiornato dal server di comunicazione e salvato nella memoria Flash della base radio .

#### DECTtelefoni cordless della serie Aastra 600d

Il software dei telefoni cordless Aastra 610d, Aastra 620d e Aastra 630d viene aggiornato via radio (Air-Download). L'aggiornamento dei telefoni cordless può essere bloccato o abilitato singolarmente per ognuno 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 software.

Per i telefoni cordless della serie Aastra 600d esiste solo un software. È compreso nel pacchetto software del server di comunicazione e archiviato nel sistema di file del server di comunicazione. Se è necessario eseguire un aggiornamento del software dei telefoni indipendentemente dal software del server di comunicazione, è possibile effettuare un aggiornamento tramite FTP (File Transfer Protocol). È possibile accedere al sistema di file del server di comunicazione con un client FTP (ad. es. Filezilla) oppure anche con Windows Explorer. Nella sezione seguente viene descritto l'accesso con Windows Explorer:

1. Avviare Windows Explorer.
2. Immettere l'indirizzo IP nella barra degli indirizzi del server di comunicazione (ftp://<Indirizzo IP>).  
Nota: Se la barra degli indirizzi non è visibile, è possibile visualizzarla in *Visualizza - Barre degli strumenti - Barra degli indirizzi*.
3. Immettere il nome utente e la password del server di comunicazione nella finestra di registrazione.  
A questo punto ci si trova nel sistema di file del server di comunicazione.
4. Passare alla sottodirectory "sw\handset" e sostituire il file "mddf.ini".

5. Passare alla sottodirectory "sw\handset\aastra600d" e sostituire i file "pp.hdf" e "firmware.cnt".
6. Tutti i telefoni cordless selezionati per il download di questo sistema e che non hanno bloccato il download, ora eseguono automaticamente l'aggiornamento del software.

### **Telefoni cordless DECT, Office 135, e Office 160**

Il software 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 software dei telefoni cordless è contenuto nel pacchetto software del server di comunicazione. All'avvio del telefono cordless ne viene verificata la versione software. Se la versione software caricata è diversa da quella del software di sistema, il sistema avvia un Air-Download. Il software 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 software funzionante.

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

## 6.3 Manutenzione dell'hardware

La manutenzione dell'hardware comprende la sostituzione di schede e moduli in caso di un difetto o in caso di passaggio di generazione. A tale scopo è necessario attenersi alle norme di sicurezza e mantenere la procedura passo-passo.

### 6.3.1 Preparativi

Le seguenti operazioni preliminari sono necessarie sia per schede di interfaccia, schede di sistema e moduli di sistema, sia anche per la mainboard del server di comunicazione stesso.

Prima di rimuovere o aggiungere schede, compiere le seguenti operazioni preliminari:

1. [Informare gli utenti](#)
2. [Prebloccaggio del sistema](#)
3. [Togliere il server di comunicazione dell'alimentazione](#)

#### Informare gli utenti

Informare tutti gli utenti in questione se il sistema deve essere messo fuori servizio durante l'orario di lavoro.



#### **Suggerimento**

Per informare gli utenti utilizzare il sistema di messaggi interno sui telefoni di sistema.

### Prebloccaggio del sistema

Il prebloccaggio del sistema impedisce l'attivazione di nuove connessioni. Le conversazioni in corso non vengono interrotte. Se con il prebloccaggio attivo un utente prova a realizzare una nuova chiamata, non riceve il tono di invito alla selezione e sul display dei telefoni di sistema appare il messaggio *Non disponibile*.

Il blocco del sistema viene gestito nel Gestore di configurazione AMS o nel gestore di manutenzione e sorveglianza sotto *Configurazione degli slot*: Premere il pulsante *Preblocco del sistema*.

Il prebloccaggio del sistema viene visualizzato sul LED nel pannello frontale (vedi [Tab. 97](#)).



#### **Aastra Intelligent Net:**

In un AIN è possibile prebloccare singolarmente ciascun nodo e sbloccarlo di nuovo.

Non appena sono terminate tutte le comunicazioni nel sistema prebloccato, è possibile togliere alimentazione al sistema.



#### **Nota:**

Se l'interruzione di collegamenti esistenti viene effettuata consapevolmente, è possibile evitare il prebloccaggio.

### Togliere il server di comunicazione dell'alimentazione

Togliere alimentazione dal server di comunicazione.

## 6.3.2 Licenze e scheda EIM

La scheda EIM contiene le informazioni sulle licenze e l'indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet del server di comunicazione.

### 6.3.2.1 Licenze

Quando un sistema già in funzione deve essere ampliato, oppure se per un nuovo sistema si deve richiedere una licenza a parte, (vedi "[Licenze](#)", pagina 59), si procede nel seguente modo:

1. Ordinare presso il rivenditore le licenze desiderate indicando il numero EID che serve ad identificare il server di comunicazione.
2. Il nuovo codice licenza verrà fornito dal rivenditore o potrà essere acquistato con l'ausilio dell'EID tramite il portale di attivazione Aastra 400 su Extranet (necessario partner login).
3. Registrare il codice licenza in AMS in CM\_1.2\_ *Codice licenza* e salvarlo nel server di comunicazione.
4. Le nuove caratteristiche con licenza vengono abilitate. Non è necessario riavviare il server di comunicazione (eccezione: licenze AIN).

### 6.3.2.2 Scheda EIM

Si deve sostituire la scheda EIM nei seguenti casi:

- Una licenza è trasferita su un altro server di comunicazione
- La Mainboard è difettosa
- La scheda EIM è difettosa

#### **Trasferimento di una licenza ad un altro sistema dello stesso tipo**

Una licenza può essere trasferita solo ad un altro server di comunicazione dello stesso tipo. A questo scopo occorre sostituire la scheda EIM con le informazioni di licenza richieste.

#### **La Mainboard è difettosa**

Se una Mainboard difettosa viene sostituita, la scheda EIM deve essere tolta dalla Mainboard difettosa e montata su quella nuova. Per le istruzioni per la sostituzione

della Mainboard, vedi ["Per sostituire il server di comunicazione, procedere come segue:"](#), pagina 211.

### La scheda EIM è difettosa

Nel caso raro di una scheda EIM difettosa, contattare il proprio fornitore di riferimento per ricevere indicazioni sul modo di procedere.

Le procedure per la sostituzione di una scheda EIM sono descritte in ["Sostituzione della scheda EIM"](#), pagina 210.

## 6.3.3 Schede dell'interfaccia

I diversi tipi di schede, il numero di slot e l'espansione massima sono determinati dalle capacità del sistema, del sistema (vedere il capitolo ["3 Livelli di espansione e capacità del sistema"](#)).

Per l'inserimento delle schede è necessario attenersi ad alcune regole (vedi ["Istruzioni per il montaggio dei componenti"](#), pagina 98).

Tutti i dati di configurazione sono memorizzati a livello centrale in memorie Flash non volatili. Pertanto i dati di configurazione rimangono conservati quando una scheda di interfaccia difettosa viene sostituita con una nuova.

### 6.3.3.1 Sostituzione di una scheda di interfaccia difettosa

Una scheda viene sostituita da una scheda identica con lo stesso numero di porte.

Procedura:



#### Attenzione

Attenersi alle ["Norme di sicurezza"](#), pagina 79.

1. Eseguire i lavori di preparazione (vedi ["Preparativi"](#), pagina 203).
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Rimuovere la scheda di interfaccia difettosa premendo nello stesso tempo verso l'esterno le due staffe laterali in metallo e sollevando leggermente la scheda di interfaccia.
4. Posizionare la nuova scheda di interfaccia leggermente piegata nello slot desiderato (vedi [Fig. 24](#)). La parte angolata della scheda di interfaccia deve essere orientata all'indietro (non deve sporgere sullo slot dell'adattatore wiring).
5. Premere la scheda di interfaccia con cautela verso il basso finché le due staffe laterali in metallo si incastrano completamente.

6. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
7. Ricollegare il sistema all'alimentazione.

### 6.3.3.2 Nuova scheda con un numero minore di porte

Una scheda viene sostituita da una scheda identica ma con un numero minore di porte.

Procedura:

Sostituire la scheda e rimettere in funzione il sistema. Procedere analogamente a quanto descritto in "Sostituzione di una scheda di interfaccia difettosa", pagina 206.

Vengono cancellati i seguenti dati:

- I dati degli utenti e dei terminali proprietari corrispondenti alle interfacce non più previste nella nuova configurazione.
- I dati di configurazione di sistema delle interfacce urbane non più previste nella nuova configurazione.

**Tab. 87 Esempio: Riduzione di interfacce terminali o urbane**

TIC-4TS → TIC-2TS	I dati di configurazione delle interfacce terminali 3 e 4 vengono cancellati.
TIC-4AB → TIC-2AB	I dati di configurazione delle interfacce urbane 3 e 4 vengono cancellati.



#### **Nota:**

Se durante la nuova configurazione di una scheda vengono cancellati i dati di configurazione di terminali proprietari, appare un messaggio di avvertimento con la possibilità di interrompere l'operazione. Ciò è possibile solo se i dati di configurazione della scheda originaria non sono stati cancellati in precedenza.

### 6.3.3.3 Nuova scheda con un numero maggiore di porte

Una scheda viene sostituita da una scheda identica ma con un numero maggiore di porte.

Procedura:

1. Sostituire la scheda e rimettere in funzione il sistema. Procedere analogamente a quanto descritto in "Sostituzione di una scheda di interfaccia difettosa", pagina 206.

2. Selezionare nel Gestore di configurazione AMS *Conferma configurazione del sistema*.
3. Confermare con OK il messaggio di attenzione generato da AIMS e successivamente confermare la nuova configurazione Hardware.

I dati di configurazione del sistema (ad. es. N° UT, configurazione UT) dei terminali in corrispondenza delle nuove porte vengono generati ex novo (valori standard).

**Tab. 88 Esempio: Espansione di interfacce terminali o urbane**

TIC-2TS → TIC-4TS	I dati di configurazione delle interfacce terminali 3 e 4 vengono generati ex novo.
TIC-2AB → TIC-4AB	I dati di configurazione delle interfacce di rete 3 e 4 vengono generati ex novo.

### 6. 3. 3. 4 Spostamento scheda

Le schede di interfaccia possono essere spostate su uno slot diverso, acquisendo i dati di configurazione dei telefoni di sistema.

Procedura:

1. Cambiare di slot e rimettere in funzione il sistema. Procedere analogamente a quanto descritto in *"Sostituzione di una scheda di interfaccia difettosa"*, pagina 206.



**Nota:**

Anche l'adattatore wiring deve essere trasferito sullo slot corrispondente. Gli adattatori wiring inadeguati o mancanti vengono segnalati dopo l'avvio con un LED rosso lampeggiante nel campo di visualizzazione (vedi *"Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring"*, pagina 225).

2. Collegare i terminali proprietari alle porte relative al nuovo slot.
3. Configurare ex novo l'assegnazione delle porte con il Gestore di configurazione AMS.
4. Via AMS, inserire la scheda nel nuovo slot e toglierla dallo slot precedente. In questo modo i dati di configurazione dello slot precedente vengono cancellati.



**Nota:**

Non tutte le schede possono essere inserite su tutti gli slot (vedi *"Istruzioni per il montaggio dei componenti"*, pagina 98).

### 6.3.4 Moduli del sistema

La categoria moduli di sistema comprende i moduli DSP inseriti impilati sullo slot SM1. I moduli DSP sono disponibili in diverse versioni (SM-DSPX1, SM-DSPX2, SM-DSP1, SM-DSP2). I moduli con denominazione DSPX sono dotati di chip DSP più potenti rispetto ai moduli DSP.

#### 6.3.4.1 Sostituzione del modulo DSP

Di seguito è descritta la sostituzione di un modulo DSP in caso di difetto o la sostituzione con un modulo più potente.

Per sostituire un modulo DSP, procedere come segue:

**Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

1. Eseguire i lavori di preparazione (vedi "Preparativi", pagina 203).
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Rimuovere il modulo vecchio/difettoso allentando la vite di fissaggio e con cautela, estrarre il modulo dallo slot in senso verticale.

**Nota:**

Se vi sono più moduli inseriti e la scheda da scambiare non è quella situata più in alto, è necessario allentare i distanziatori ed estrarre i moduli. La sequenza dei moduli sullo slot è importante solo se sono inseriti diversi tipi di moduli.

4. Premere il nuovo modulo uniformemente verso il basso su entrambi i connettori fino a battuta.
5. Fissare il modulo con la vite di fissaggio.
6. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
7. Ricollegare il sistema all'alimentazione.

## 6.3.5 Scheda di sistema

Dato che i chip RAM e Flash sono installati direttamente sulla Mainboard, la categoria schede di sistema comprende solo una scheda EIM.

### 6.3.5.1 Sostituzione della scheda EIM

La scheda EIM si trova in un alloggiamento per SIM Card fissato direttamente sulla Mainboard. La posizione dell'alloggiamento per SIM Card sulla mainboard è visibile in Fig. 77.

Per sostituire la scheda EIM, procedere come segue:



#### Attenzione

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

1. Eseguire i lavori di preparazione (vedi "Preparativi", pagina 203).
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
3. Spingere leggermente la scheda EIM lungo le linguette di guida fuori dall'alloggiamento per SIM Card.
4. Introdurre la nuova scheda EIM sotto le linguette di guida fino a battuta nell'alloggiamento per SIM Card. Fare attenzione che i contatti della scheda EIM siano verso il basso e che l'angolo smussato della scheda EIM sia rivolto verso il bordo della Mainboard (vedi Fig. 79).
5. Montare il coperchio dell'alloggiamento.
6. Ricollegare il server di comunicazione all'alimentazione.

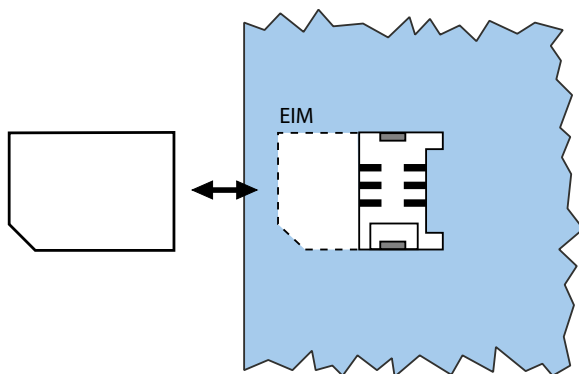


Fig. 79 Scheda EIM

**Note:**

- Prima di mettere in funzione il sistema è assolutamente necessario inserire la scheda EIM. Senza la scheda EIM il server di comunicazione non può essere avviato.
- Se la scheda EIM è stata sostituita con una nuova, è necessario registrare di nuovo tutti i telefoni cordless DECT. Ciò è necessario poiché i numeri di identificazione DECT sono memorizzati nella scheda EIM.

### 6.3.6 Mainboard

Se i chip sulla mainboard sono difettosi o guasti in modo permanente, è necessario sostituire l'intero server di comunicazione insieme all'armadio metallico:

Per sostituire il server di comunicazione, procedere come segue:

**Attenzione**

Attenersi alle "Norme di sicurezza", pagina 79.

1. Salvare i dati di configurazione tramite AMS, se ancora possibile.
2. Eseguire i lavori di preparazione (vedi "Preparativi", pagina 203).
3. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
4. Smontare le schede di interfaccia (vedi "Schede dell'interfaccia", pagina 206), i moduli del sistema (vedi "Moduli del sistema", pagina 209) e l'adattatore wiring.
5. Trasferire la scheda EIM della mainboard difettosa sulla nuova mainboard (vedi "Sostituzione della scheda EIM", pagina 210).
6. Scollegare tutti i cavi in modo da permettere il collegamento del nuovo server di comunicazione in maniera perfettamente identica.  
Nota: La Mainboard non viene smontata, ma sostituita insieme all'armadio metallico.
7. Il nuovo server di comunicazione può ora essere riassemblato e montato procedendo in ordine inverso.
8. Eseguire il primo avviamento del sistema (vedi "Primo avviamento del server di comunicazione", pagina 188) e ricaricare i dati di configurazione nel server di comunicazione tramite AMS.

## 6.3.7 Sostituzione dei terminali proprietari

### 6.3.7.1 Telefoni di sistema con filo

#### Telefoni dello stesso modello

##### Sostituzione di un telefono difettoso

Dopo la sostituzione di un telefono di sistema difettoso con uno identico, i dati di configurazione del terminale vengono trasferiti automaticamente.

##### Spostamento di un telefono

I dati di configurazione di un telefono di sistema possono essere copiati in un altro telefono dello stesso modello tramite il Gestore di configurazione AMS (*Modifica / Copia* e *Modifica / Incolla*). A tale scopo è possibile selezionare da un elenco quali parametri copiare. I dati possono anche essere salvati e ricaricati con AMS, purché il telefono di sistema sia registrato in un'altra scheda.

#### Telefoni di modello diverso

Poiché ogni modello di telefono di sistema fornisce una determinata serie di funzioni, in caso di cambio di modello, le funzioni vengono adattate al nuovo telefono (ampliate o ridotte). Le funzioni vengono ridotte quando un telefono viene sostituito con uno di modello inferiore (ad. es. Aastra 5380 → Aastra 5370) oppure con un modello precedente (ad. es. Aastra 5380 → Office 45).

Quando un telefono di sistema viene sostituito con uno di diverso modello, sul display del telefono appare il messaggio *Apparecchio errato*. Nell'Office 10 il LED inizia a lampeggiare lentamente. In questa condizione il telefono può essere usato per le semplici telefonate senza che siano però disponibili le funzioni specifiche.

Prima di poter utilizzare le funzioni specifiche del modello, il nuovo tipo di telefono di sistema deve essere registrato nel sistema tramite il Gestore di configurazione AMS *Dati del terminale* oppure tramite la configurazione presente nel telefono (lunga pressione sul tasto funzione).

## 6.3.7.2 Terminali DECT

### Sostituzione della base radio

1. Smontaggio della base radio difettosa.
2. Montaggio della nuova base radio.

**Nota:**

Se le porte di una base radio vengono modificate o se un base radio non viene più utilizzata, è importante rimuovere la base radio nella configurazione del sistema. Diversamente, è possibile che si verifichino dei problemi di avvio durante il collegamento di un'altra base radio alle stesse porte.

### Sostituzione del telefono cordless

1. Cancellare con AMS la precedente registrazione dell'utente DECT.
2. Registrazione del nuovo telefono cordless. I dati del nuovo telefono cordless rimangono conservati fino alla cancellazione del numero di utente.

### Cancellazione della registrazione di un telefono cordless nel sistema

Nella configurazione del sistema in *Dati terminali* nella scheda *Impostazioni DECT* fare clic sul pulsante *Cancella registrazione del telefono cordless*.

**Suggerimento:**

La registrazione del telefono cordless viene cancellata quando il telefono cordless si trova entro la portata di una base radio; in caso contrario deve essere cancellata manualmente sul telefono cordless (vedi manuale di istruzioni del telefono cordless). Il numero utente e i dati nel sistema rimangono conservati.

### Registrazione di un telefono cordless nel sistema

1. Preparare il telefono cordless per la registrazione (vedi manuale di istruzioni del telefono cordless).
2. Predisporre il sistema per la registrazione. Nella configurazione del sistema AM-Sin *Dati terminali* nella scheda *Impostazioni DECT* fare clic sul pulsante *Registrazione del telefono cordless*.



**Nota:**

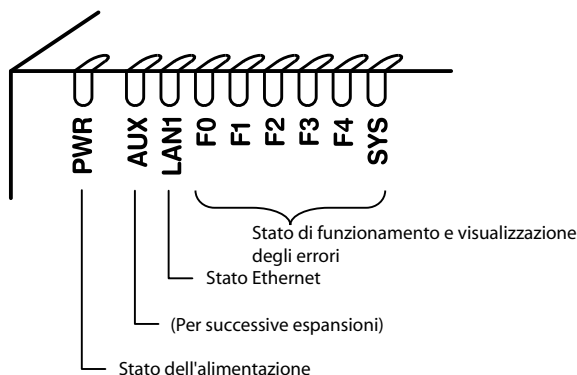
L'utente del telefono cordless deve eventualmente identificarsi con un codice di accesso. Questo codice di accesso deve essere inserito nella configurazione del sistema prima della procedura di registrazione.

## 6.4 Pannello di visualizzazione e di comando

Il pannello di visualizzazione e di comando dei server di comunicazione Aastra 415 e Aastra 430 sul pannello frontale consiste nel display LED ed un tasto di controllo. In questo modo è possibile visualizzare gli stati di funzionamento e le funzioni.

### 6.4.1 Campi di segnalazione LED

Sul pannello anteriore è presente un campo di visualizzazione a LED con un totale di 9 LED illuminati. Serve come display dello stato di funzionamento e degli errori verificatisi durante la fase di partenza e durante il funzionamento.



"PWR" e acceso: Alimentazione in funzione

"LAN1" è acceso: La porta è collegato alla rete

"LAN1" lampeggia: La porta riceve o invia dati

"F0, F1, F2, F3, F4, SYS": vedi "Modi di funzionamento e priorità di visualizzazione", pagina 218

**Fig. 80 Campi di segnalazione LED**

Ogni LED può assumere i quattro stati: verde (G), arancio (O), rosso (R) e inattivo. In generale i colori hanno il seguente significato:

**Tab. 89** Significato dei colori LED

Colore		Descrizione
Inattivo	-	Spento
Verde	V	Funzionamento normale / tutto funziona
Arancione	A	Funzione in esecuzione /è attivo
Rosso	R	Avvertimento/ errore

Un periodo di comando di un LED dura 1 secondo ed è suddiviso in 8 unità di 125 ms. In questo modo è possibile creare i più svariati modelli di lampeggio.

Esempio:

Nel seguente esempio di visualizzazione, il LED è acceso in verde per 500 ms e dopo ciò resta inattivo per 500 ms. Quindi si accende di nuovo in verde per 500 ms... ecc.

**Tab. 90** Esempio di un modello di visualizzazione

Periodo di comando dei LED								Descrizione
← 1s →								
V	V	V	V	-	-	-	-	Il LED verde lampeggia lentamente

Per la visualizzazione dello stato del server di comunicazione sono stati definiti i seguenti modelli e simboli:

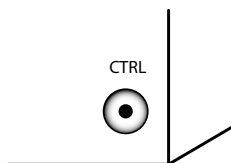
**Tab. 91** Modello di segnalazione definito

Periodo di comando dei LED								Descrizione	Simbolo
← 1s →									
-	-	-	-	-	-	-	-	Inattivo	-
V	V	V	V	V	V	V	V	Il verde è acceso	V
A	A	A	A	A	A	A	A	L'arancione è acceso	A
R	R	R	R	R	R	R	R	Il rosso è acceso	R
V	V	V	V	-	-	-	-	Il LED verde lampeggia lentamente	V -
A	A	A	A	-	-	-	-	Il LED arancione lampeggia lentamente	A -
R	R	R	R	-	-	-	-	Il LED rosso lampeggia lentamente	R -
V	V	V	V	A	A	A	A	Lampeggia lentamente verde/ arancione	V A
A	A	A	A	R	R	R	R	Lampeggia lentamente arancione/ rosso	A R
R	R	R	R	V	V	V	V	Lampeggia lentamente rosso/ verde	R V

Periodo di comando dei LED								Descrizione	Simbolo
← 1s →									
V	V	-	-	V	V	-	-	Il LED verde lampeggia veloce	
V	-	V	-	V	-	V	-	Il LED verde lampeggia rapidamente	
R	-	R	-	R	-	R	-	Il LED rosso lampeggia rapidamente	

## 6. 4. 2 Tasto di controllo (Tasto CTRL)

Premendo il tasto di controllo è possibile eseguire delle funzioni oppure comandare il sistema in un determinato modo.



**Fig. 81 Tasto di controllo**

A seconda della durata della pressione del tasto e dello stato di funzionamento corrente del sistema, vengono attivate azioni diverse. La durata della pressione del tasto è suddivisa in tre intervalli temporali:

**Tab. 92 Durata pressione del tasto Tasto di controllo**

Denominazione	Sigla	Durata pressione del tasto
Breve pressione del tasto (short click)	SC	0...2 secondi
Lunga pressione su un tasto (long click)	LC	2...10 secondi
Pressione del tasto molto lunga (very long click)	VLC	maggiore di 10 secondi

### 6. 4. 3 Esecuzione funzioni

Con il tasto di controllo è possibile eseguire diverse funzioni. Per alcune funzioni il sistema deve dapprima trovarsi in un determinato stato di funzionamento.

#### Riavvio senza backup del database

In tutti gli stati di funzionamento, una pressione molto lunga (VLC) del tasto di controllo provoca un riavvio (Reset) del server di comunicazione senza backup del database. Il riavvio viene eseguito **dopo il rilascio** del tasto.

#### Riavvio con backup del database

Vedi ["Riavvio con backup del database"](#), pagina 221.

#### Test

Vedi ["Ampio test della RAM"](#), pagina 219.

#### Accessi speciali

Vedi ["Abilitazione/ blocco dell'accesso privo di password"](#), pagina 222 e ["Abilitazione / blocco dell'accesso all'AIN tramite rete esterna commutata"](#), pagina 222.

#### Ripristino dei valori standard

Vedi ["Eeguire primo avviamento"](#), pagina 223 e ["Reimpostare l'indirizzo IP"](#), pagina 224.

#### Upload di emergenza tramite LAN

Per un upload di emergenza tramite LAN, è necessario impostare prima il sistema in modalità Boot, vedi ["Modalità Boot"](#), pagina 226.

## 6. 4. 4 Modi di funzionamento e priorità di visualizzazione

Il software di sistema di AAastra 415/430 conosce diverse modalità di funzionamento che vengono segnalate con i LED F0, F1, F2, F3, F4 e SYS. Tali segnalazioni vengono chiamate modelli di combinazione o modelli e sono numerate, in modo che sia possibile fare riferimento ad esse.

Le diverse modalità di funzionamento hanno diverse priorità di segnalazione vale a dire che una modalità con priorità di segnalazione elevata copre il modello di combinazione di una modalità con priorità di visualizzazione inferiore. I modelli di combinazione coperti vengono memorizzati e aggiornati continuamente in background, per cui nessun modello va perduto.

Nella tabella seguente sono riassunte le modalità di funzionamento con le loro priorità di segnalazione. La priorità di segnalazione massima è 1, la più bassa è 7.

**Tab. 93 Modi di funzionamento e priorità di visualizzazione**

Modalità di funzionamento	Priorità di visualizzazione	Note
Modalità Error	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema non è più in grado di funzionare</li> </ul>
Modalità avvio	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dopo aver fornito alimentazione</li> <li>Dopo un riavvio/avvio</li> <li>Serve come segnalazione progressiva all'avvio</li> </ul>
Modalità Application Command Modalità Boot Command	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serve all'esecuzione di determinate funzioni</li> <li>Se entro 20 secondi non ha luogo alcuna immissione, la modalità viene automaticamente abbandonata.</li> </ul>
Modalità Warning	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema è ancora in grado di funzionare, ma il suo funzionamento può essere compromesso.</li> <li>Risolvere al più presto questo problema</li> </ul>
Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema funziona, ma è stato rilevato un problema su uno o più slot dell'adattatore wiring.</li> </ul>
Modalità Feature	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema funziona normalmente, ma è attiva una funzione.</li> </ul>
Modalità normale	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema funziona normalmente.</li> </ul>

### 6.4.4.1 Modalità avvio

L'avvio ha inizio dopo la fornitura di alimentazione oppure dopo un riavvio/avvio e termina con l'ingresso in modalità normale. I modelli di combinazione a LED 1...9 mostrano le singole fasi di avvio in sequenza temporale e servono contemporaneamente come visualizzazione della progressione.

**Tab. 94 Modelli di combinazione durante l'avvio**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Durata [sec.]	Descrizione
1	R	R	R	R	R	R	~1,5	LED di test rosso
2	A	A	A	A	A	A	~1,5	LED di test arancio
3	V	V	V	V	V	V	~1,5	LED di test verde
4		-	-	-	-	-	~4	Autotest della RAM
5	V	V -	-	-	-	-	~4	Stato all'avvio
6	V	V	V -	-	-	-	~1	Preparazione al caricamento del software di sistema
7	V	V	V	V -	-	-	~25	Il software di sistema viene caricato
8	V	V	V	V	-	-	~1,5	Software di sistema caricato con successo
9	-	-	-	-	-		~25	Il software di sistema viene avviato

Con ciò la fase di avvio è terminata e il sistema passa alla modalità normale. Ora il tasto di controllo accetta le immissioni e poco dopo le segnalazioni dei terminali di- vengono visibili.

### Ampio test della RAM

Se durante l'avvio è necessario eseguire un test completo della RAM, quando il LED di test è arancio (modello 2) premere brevemente il tasto di controllo (SC). Al posto del modello 4, durante il test completo della RAM viene visualizzato il modello 10.

**Tab. 95 Modelli durante il test completo della RAM**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Durata [sec.]	Descrizione
10		-	-	-	-	-	~60	Autotest della RAM (completo)

Dopo il test completo della RAM, l'avvio prosegue normalmente.

### 6. 4. 4. 2 Modalità normale

In modalità normale il software di sistema funziona senza errori. A seconda della situazione, i LED mostrano i seguenti modelli di combinazione:

**Tab. 96 Modelli di combinazione in modalità normale**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
11	–	–	–	–	–	V –	Sistema in funzionamento normale
12	V	–	–	–	–	V –	Almeno una porta interna occupata
13	–	V	–	–	–	V –	Almeno una porta esterna occupata

Sono possibili combinazioni dei modelli 12 e 13 fra loro, ma anche insieme con i modelli 14...16.

### 6. 4. 4. 3 Modalità Feature

Nella modalità Feature il software di sistema funziona senza errori, ma è attiva una funzione speciale (Feature). A seconda della funzione, i LED mostrano i seguenti modelli di combinazione:

**Tab. 97 Modelli di combinazione in modalità Feature**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
14	–	–	–	–	–	A –	Il sistema è bloccato
15	–	–	–	A	–	V –	Accesso senza password alla configurazione tramite Ethernet abilitato.
16	–	–	–	–	A	V –	Abilitare l'accesso a distanza all'AIN tramite una rete commutata esterna.

Sono possibili combinazioni dei modelli 14 e 16 fra loro, ma anche insieme con i modelli 12 e 13.



#### Aastra Intelligent Net:

In un AIN la modalità Offline di un satellite viene segnalata dal SYS-LED che lampeggia in verde e arancio. Sono possibili combinazioni con i modelli della modalità normale e della modalità Feature.

Eccezione: Il modello 14 (sistema bloccato) ha la priorità rispetto alla segnalazione della modalità Offline.

#### 6. 4. 4. 4      Modalità Application Command

Tramite la modalità Application Command è possibile effettuare un riavvio del server di comunicazione con un backup del database. Inoltre è possibile bloccare o abilitare l'accesso senza password (modello 15) nonché l'accesso a distanza alla AIN tramite una connessione di accesso remoto (modello 16).

La modalità Application Command viene segnalata dal lampeggio del SYS-LED in verde e arancio.

L'ingresso nella modalità Application Command ha luogo con una lunga pressione del tasto di controllo (LC) in modalità normale. Dopo l'ingresso nella modalità Application Command viene visualizzato il modello di combinazione 17.

**Tab. 98    Modelli dopo l'ingresso nella modalità Application Command**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
17	R	-	-	-	-	V A	Modalità Application Command attiva

Se per 20 secondi non ha luogo alcuna immissione, la modalità Application Command viene automaticamente abbandonata e il sistema ritorna in modalità normale.

#### **Riavvio con backup del database**

La seguente sequenza esegue un backup del database e memorizza i dati sul sistema di file interno del server di comunicazione. Segue quindi automaticamente un riavvio del server di comunicazione:

Condizione: Il sistema è avviato e funziona normalmente.

1. Premere a lungo il tasto di controllo (LC)  
→ "SYS" lampeggia in verde-arancio e "F0" è acceso in rosso
2. Premere più volte brevemente il tasto di controllo (SC) fino all'accensione di "F2".
3. Premere a lungo il tasto di controllo (LC)  
→ Dopo 2 secondi di pressione del tasto, "F2" si accende in verde per conferma.  
→ Rilasciando il tasto viene eseguito un backup del database e quindi un riavvio del server di comunicazione.

### Abilitazione/ blocco dell'accesso privo di password

La sequenza seguente modifica lo stato dell'accesso privo di password:

Condizione: Il sistema è avviato e funziona normalmente.

1. Premere a lungo il tasto di controllo (LC)  
→ "SYS" lampeggia in verde-arancio e "F0" è acceso in rosso
2. Premere brevemente il tasto di controllo (SC) fino all'accensione di "F3".  
→ "F3" mostra lo stato attuale: acceso in rosso = bloccato, acceso in arancio = abilitato.
3. Premere a lungo il tasto di controllo (LC)  
→ Dopo 2 secondi di pressione del tasto, "F3" si accende in verde per conferma.  
→ Al rilascio del tasto lo stato cambia e il sistema ritorna alla modalità originale.  
→ "F3" mostra ora il nuovo stato: inattivo = bloccato, acceso in rosso = abilitato.



#### **Nota:**

Si consiglia vivamente di lasciare aperto l'accesso privo di password solo per il tempo strettamente necessario. Per motivi di sicurezza tale accesso si resetta dopo un riavvio o al più tardi 60 minuti dopo.

### Abilitazione / blocco dell'accesso all'AIN tramite rete esterna commutata

La seguente sequenza modifica lo stato dell'accesso a distanza all'AIN tramite una rete esterna commutata:

Condizione: Il sistema è avviato e funziona normalmente.

1. Premere a lungo il tasto di controllo (LC).  
→ "SYS" lampeggia in verde-arancio e "F0" è acceso in rosso
2. Premere più volte brevemente il tasto di controllo (SC) fino all'accensione di "F4".  
→ "F4" mostra lo stato attuale: acceso in rosso = bloccato, acceso in arancio = abilitato.
3. Premere a lungo il tasto di controllo (LC).  
→ Dopo 2 secondi di pressione del tasto, "F4" si accende in verde per conferma.  
→ Al rilascio del tasto lo stato cambia e il sistema ritorna alla modalità originale.  
→ "F4" mostra ora il nuovo stato: inattivo = bloccato, acceso in rosso = abilitato.

**Nota:**

Si consiglia vivamente di lasciare aperto l'accesso a distanza all'AIN tramite una rete esterna commutata solo per il tempo strettamente necessario. Questo accesso non è limitato nel tempo e resta in vigore anche dopo un riavvio del sistema.

### 6.4.4.5 Modalità Boot Command

Tramite la modalità Boot Command è possibile eseguire un avvio oppure impostare un indirizzo IP fisso.

La modalità Boot Command viene segnalata dal lampeggio del SYS-LED in arancio e rosso.

L'ingresso nella modalità Boot Command ha luogo con una lunga pressione del tasto di controllo (LC) durante lo stato di avvio (Modello 5, Tab. 94). Dopo l'ingresso nella modalità Boot Command viene visualizzato il modello 18.

**Tab. 99** Modelli dopo l'ingresso nella modalità Boot Command

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
18	R	-	-	-	-	A R	Modalità Boot Command attiva

Se per 20 secondi non ha luogo alcuna immissione, la modalità Boot Command viene automaticamente abbandonata e il sistema ritorna in modalità avvio e riparte.

### Eeguire primo avviamento

La seguente sequenza esegue un primo avvio del sistema.

**Nota:**

Con un primo avvio del sistema, tutti i dati di configurazione vengono cancellati e riportati ai loro valori standard specifici del paese. Mettere al sicuro i dati con un backup. I dati salvati sulla scheda EIM non vengono cancellati da un primo avviamento del sistema ma rimangono memorizzati.

Condizione: Il sistema si trova in modalità Boot Command (modello 18).

1. Premere brevemente il tasto di controllo.  
→ "F1" è acceso in rosso
2. Premere a lungo il tasto di controllo (LC).  
→ Dopo 2 secondi di pressione del tasto, "F1" si accende in verde per conferma.  
→ Al rilascio del tasto viene eseguito un primo avvio.

→ Ora il sistema cancella la banca dati. Questo procedimento può durare fino a 30 secondi e viene segnalato dal modello 19. Dopo ciò, l'avvio viene eseguito normalmente.

**Tab. 100 Modelli durante la cancellazione della banca dati a causa di un primo avvio**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Durata [sec.]	Descrizione
19	V -	V -	V -	-	-	-	~30	Cancellazione della banca dati



### Vedi anche:

"Esecuzione funzioni", pagina 217

## Reimpostare l'indirizzo IP

I dati dell'indirizzo IP sono memorizzati sulla scheda EIM e restano conservati anche dopo un primo avvio. Con la seguente sequenza solo i dati dell'indirizzo IP del server di comunicazione vengono resettati ai loro valori standard. Tutti gli altri dati restano conservati.

Condizione: Il sistema si trova in modalità Boot Command (modello 18).

1. Premere più volte brevemente il tasto di controllo (SC) fino all'accensione di "F2" in rosso.
2. Premere a lungo il tasto di controllo (LC)
  - Dopo 2 secondi di pressione del tasto, "F2" si accende in verde per conferma.
  - Dopo il rilascio del tasto i dati di indirizzo IP vengono ripristinati ai loro valori standard. Dopo ciò, l'avvio viene eseguito normalmente.

Valori standard dei dati dell'indirizzo IP:

- Indirizzo IP: 192.168.104.13
- Maschera di sottorete: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0

### 6. 4. 4. 6      **Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring**

Il sistema passa in questa modalità qualora in uno degli slot dell'adattatore wiring sia presente un adattatore wiring non adeguato. Anche gli adattatori wiring mancanti vengono segnalati.

La modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring viene segnalata con uno o più LED F1...F4 lampeggianti in rosso. Il numero del LED corrisponde al numero

dello slot dell'adattatore wiring in questione. Il SYS-LED lampeggia in verde come in modalità normale.

**Tab. 101 Modello di esempio della modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
20	–	–	R –	–	–	V –	Adattatore wiring errato o mancante nello slot WA2

### 6. 4. 4. 7 Modalità Warning

Il sistema passa alla modalità Warning se vi è un problema che compromette il normale funzionamento del sistema. La modalità Warning viene visualizzata con il SYS-LED lampeggiante in rosso e verde e viene abbandonata solo quando il problema è stato eliminato.

I diversi avvertimenti sono codificati in modo binario e vengono visualizzati con i LED (F0...F4).

**Tab. 102 Modelli di combinazione per la modalità Warning**

F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Errore	Categoria / descrizione	Rimedi
–	–	–	–	R	R V		Ventola fuori servizio	Controllare i collegamenti o sostituire la ventola
–	–	–	R	–	R V		Il Tuning Block dell'oscillatore manca (può portare a problemi del DECT)	Contattare il supporto tecnico. È necessario caricare il Tuning Block dell'oscillatore.

### 6. 4. 4. 8 Modalità Boot

La modalità Boot consente un upload di emergenza tramite l'interfaccia Ethernet. Ciò è sempre necessario se per qualunque motivo sul server di comunicazione non è memorizzato alcun software di sistema funzionante o se si deve eseguire un downgrade ad una versione software precedente.

La modalità Boot viene segnalata dal lampeggio del SYS-LED in rosso.

L'ingresso nella modalità Boot avviene premendo il tasto di controllo quando il LED di test è rosso, cosa che accade nella fase di avviamento (vedi Modello 1, Tab. 94). La durata della pressione del tasto non è rilevante. Dopo l'ingresso nella modalità Boot viene visualizzato il modello 21.

**Tab. 103 Modelli di combinazione in modalità Boot**

Modello N.	F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Descrizione
21	–	–	–	–	–	R –	Modalità boot attiva

La modalità Boot rimane attiva fino al termine dell'upload di emergenza oppure se viene eseguito un nuovo avviamento manuale del sistema.

### 6. 4. 4. 9 Modalità Error

Il sistema passa alla modalità Error se vi è un problema o si è verificato un errore che compromette il normale funzionamento del sistema. Potrebbe trattarsi di un errore hardware o di un errore di installazione del software.

La modalità Error viene visualizzata con il SYS-LED lampeggiante molto velocemente in rosso e viene abbandonata solo quando l'errore è stato eliminato. Spesso ciò accade in occasione di un riavvio del sistema.

I diversi errori sono codificati in modo binario e vengono visualizzati con i LED (F0...F4).

**Tab. 104 Modelli di combinazione per la modalità Error**

F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Errore	Categoria / descrizione	Rimedi
–	–	–	–	R	R-R-R	no LIC	Hardware: Nessuna licenza: La scheda EIM manca o è difettosa	Inserire o sostituire la scheda EIM
–	–	–	R	–	R-R-R		Hardware: Nessun dato di indirizzo IP sulla scheda EIM	Eseguire un primo avvio oppure sostituire la scheda EIM
–	–	–	R	R	R-R-R		Hardware: Scheda EIM non compatibile	Sostituire la scheda EIM
–	–	R	–	–	R-R-R	E-505	Hardware: DRAM difettosa	Sostituire il server di comunicazione
–	–	R	–	R	R-R-R	E-530	Hardware: BBT Integrity Check: Nessun blocco di sostituzione libero disponibile	Sostituire il server di comunicazione
–	–	R	R	–	R-R-R	E-531	Hardware: BBT Integrity Check: Bad Block Table incoerente	Sostituire il server di comunicazione

F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Errore	Categoria / descrizione	Rimedi
-	-	R	R	R	R-R-R	E-532	Hardware: BBT Integrity Check: L'ECC ha rilevato un errore di lettura che non può essere corretto	Sostituire il server di comunicazione
-	R	-	-	-	R-R-R	E-533	Hardware: BBT Integrity Check: Blocco 0 difettoso, la Bad Block Table è inutilizzabile	Sostituire il server di comunicazione
-	R	-	-	R	R-R-R	E-404	Software: Il trasferimento della versione non è possibile: la nazione e/o il canale di vendita della scheda EIM non corrispondono con i dati di configurazione presenti nella memoria Flash	Impostare con AMS un'altra scheda EIM con il paese e/o canale di vendita corretto
-	R	-	R	-	R-R-R	E-405	Software: Il trasferimento della versione non è possibile: Aggiornamento del SW sconosciuto	Caricare il nuovo software di sistema nella Mainboard
-	R	-	R	R	R-R-R	E-522	Software: Software di boot non compatibile	Contattare il supporto tecnico. Probabilmente è necessario caricare un altro software di Boot.
-	R	R	-	-	R-R-R	E-700	Software/Hardware: Errore generale di copia	Caricare il software di sistema corretto sulla mainboard oppure sostituire il server di comunicazione.
-	R	R	-	R	R-R-R	E701	Software: Errore di copia fra il sistema dei file e la DRAM	Caricare il software di sistema corretto sulla mainboard oppure sostituire il server di comunicazione.
-	R	R	R	-	R-R-R		Factory Server Error: No DHCP	Solo per il produttore
-	R	R	R	R	R-R-R		Factory Server Error: No TCP connection	Solo per il produttore

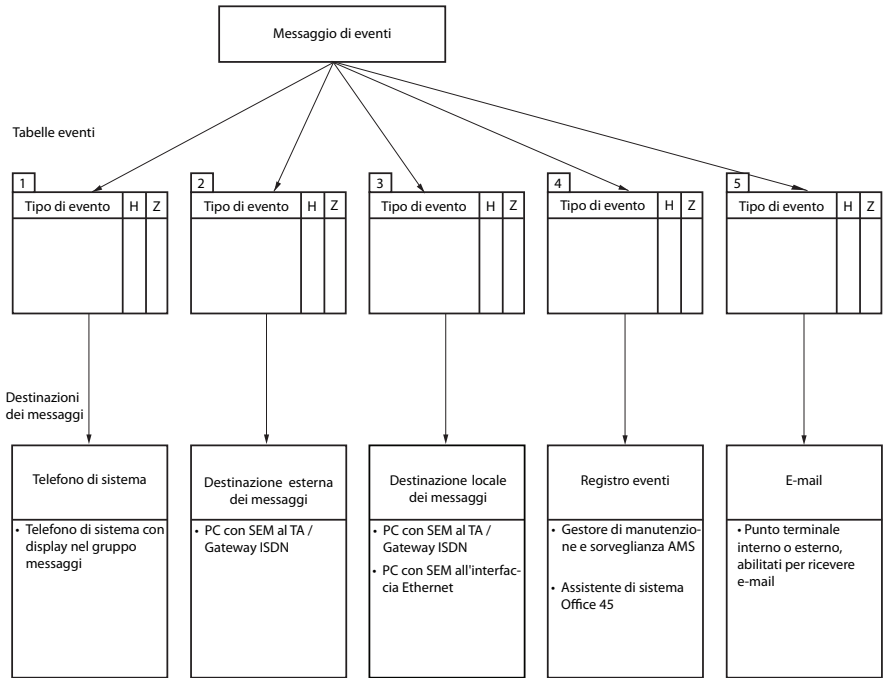
F0	F1	F2	F3	F4	SYS	Errore	Categoria / descrizione	Rimedi
R	-	-	-	-	R-R-R	E-534	Software: Sistema di file danneggiato	Contattare il supporto tecnico. Il sistema di file deve essere riformattato.
R	R	R	R	R	R-R-R	EUL	Software: Upload di emergenza Non vi è più alcun software di sistema disponibile in grado di funzionare	È necessario caricare un nuovo software di sistema con EUL tramite LAN (vedi <a href="#">pagina 199</a> ).
-	-	-	-	-	-		Software: Errore di boot generale	Contattare il supporto tecnico. Probabilmente è necessario caricare un altro software di Boot.
R-R-R	R-R-R	R-R-R	R-R-R	R-R-R	R-R-R		Software: Errore di carattere generale	Caricare il nuovo software di sistema nella Mainboard. Se il rimedio non ha successo, contattare il supporto tecnico.

## 6.5 Controllo del funzionamento

### 6.5.1 Sistema di segnalazione degli eventi

In concomitanza di ogni evento o guasto, il sistema genera un messaggio di evento. Nelle tabelle degli eventi del Gestore di manutenzione 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.

Il Gestore di manutenzione contiene 5 tabelle di eventi attribuibili a 5 destinazioni:



H = Frequenza (Numero eventi)

Z = Intervallo di tempo

**Fig. 82** Principio di distribuzione di un messaggio di evento

### 6.5.1.1 Tipi di eventi

**Tab. 105** Tipi di eventi, in ordine alfabetico

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Aastra Numero di unità terminali SIP non supera più i limiti di licenza</i>	Attualmente sono disponibili licenze <i>Aastra SIP Terminals</i> e rispettivamente <i>Aastra Video Terminals</i> .	Parametro 1=1: Licenza <i>Aastra SIP Terminals</i> , parametro 2=1: Licenza <i>Aastra Video Terminals</i> , data, ora
<i>Account SIP disponibile</i>	L'account SIP è riuscito a registrarsi nuovamente nel provider SIP.	Provider, account, data, ora
<i>Account SIP non disponibile</i>	L'account SIP non può registrarsi per un determinato motivo (0: provider non raggiungibile / 1: mancanza di autorizzazione) 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

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Adattatore wiring manca o è errato</i>	In uno slot per adattatore wiring non vi è alcun adattatore wiring inserito o vi è un adattatore inadeguato.	Numero slot, data, ora
<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.	Tipo di punto terminale, ID del nodo o nome del certificato, data, ora
<i>Aggiornamento del certificato TLS riuscito</i>	Un certificato TLS è stato rinnovato	Tipo di punto terminale, ID del nodo o nome del certificato, data, ora
<i>Aggiornamento software telefono IP di sistema non riuscito</i>	L'aggiornamento software di un Aastra 5360ip/5361ip/5370ip/5380ip non è riuscito per il motivo specificato.	Numero utente, ID terminali, motivo, data, ora
<i>Aggiornamento software telefono IP di sistema riuscito</i>	Ora l'aggiornamento software di un Aastra 5360ip/5361ip/5370ip/5380ip è andato a buon fine, dopo vari tentativi senza successo.	Numero utente, ID terminali, data, ora
<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
<i>Applicazione PMS compatibile</i>	Il sistema di gestione dell'hotel esterno (applicazione PMS) è adatto alla comunicazione con il server di comunicazione.	Data e ora
<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.	Data e ora
<i>ATAS: connessione persa</i>	Il collegamento ATAS è stato perso	Causa (0: Logoff, 1: segnale di clock mancante), data, ora
<i>ATAS: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento ATAS è (ri)stabilito	Data e ora
<i>Buffer del comando FIAS pieno</i>	Il buffer comandi per interfaccia PMS è pieno.	Data e ora
<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
<i>Certificato TLS scade presto</i>	Tra poco scade un certificato TLS per un nodo SIP oppure un punto SIP terminale e deve essere rinnovato.	Tipo di punto terminale, ID del nodo o nome del certificato, data, ora
<i>Chiamata sveglia confermata</i>	La chiamata sveglia in camera ha avuto ora risposta	Numero stanza, data, ora
<i>Chiamata sveglia senza risposta</i>	La chiamata sveglia in camera è rimasta senza risposta	Numero stanza, data, ora
<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
<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.	Data e ora
<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 e ora

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Connes. SMS persa</i>	La connessione LAN fra SMSC e ESME è interrotta	Indirizzo IP, data, ora
<i>Destinazione esterna del messaggio di evento raggiungibile</i>	La destinazione del messaggio esterna non è raggiungibile ora	Data e ora
<i>Destinazione interna del messaggio di evento raggiungibile</i>	Uscita dati locale nuovamente disponibile	Data e ora
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per il codec G.729</i>	Si è cercato di creare un collegamento G.729, ma attualmente non è disponibile nessun codec G.729 libero.	Numero massimo di licenze, data, ora
<i>È stato raggiunto il limite di licenza per terminali SIP di Aastra</i>	Un terminale SIP Aastra non può registrarsi o non può utilizzare la funzione video in quanto sono presenti troppo poche licenze <i>Aastra SIP Terminals</i> e rispettivamente <i>Aastra Video Terminals</i> .	Parametro 1=1: Licenza manca <i>Aastra SIP Terminals</i> , parametro 2=1: Licenza manca <i>Aastra Video Terminals</i> , parametro 3=3: Numero massimo di licenze, data, ora
<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: Licenza manca <i>SIP Terminals</i> , parametro 2=1: Licenza manca <i>Video Terminals</i> , parametro 3=3: Numero massimo di licenze, data, ora
<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
<i>ESME raggiungibile</i>	La connessione LAN fra SMSC e ESME è ora disponibile	Indirizzo IP, data, ora
<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 e ora
<i>Ethernet nuovamente attivata</i>	La situazione di sovraccarico sull'interfaccia Ethernet non è più presente. L'interfaccia è stata riattivata.	Data e ora
<i>First Party CTI: connessione persa</i>	Il collegamento ATPC3 First-Party-Link è stato interrotto, poiché manca il segnale di clock.	Numero utente, data, ora
<i>First Party CTI: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento ATPC3 First Party è (ri)stabilito	Numero utente, data, ora
<i>G.729 I codec sono di nuovo all'interno dei limiti di licenza</i>	Sono nuovamente disponibili codec G.729 liberi per i collegamenti.	Data e ora
<i>Gateway SMS irraggiungibile</i>	Gateway esterno SMS irraggiungibile o configurato erroneamente dal gestore di rete	Data e ora
<i>Gateway SMS raggiungibile</i>	Gateway SMS di nuovo raggiungibile	Data e ora
<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

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Il certificato TLS è stato generato: Aggiornare ora i punti terminali che non siano Aastra</i>	È stato generato un certificato TLS Se la generazione è stata effettuata manualmente, il certificato deve essere importato manualmente sui nodi SIP Aastra. Per tutti i nodi non Aastra e tutti i punti terminali non Aastra il certificato deve essere sempre importato manualmente.	Data e ora
<i>Il limite di licenze per il numero massimo di utenti è stato raggiunto</i>	Se in AMS oppure in WebAdmin viene aperto l'utente numero 37 e non esiste licenza <i>Aastra 470 Expansion</i> .	Data e ora
<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
<i>Il numero massimo di utenti è nuovamente inferiore al limite di licenze</i>	Ora è presente una licenza <i>Aastra 470 Expansion</i> o il numero di utenti è stato ridotto a 36.	Data e ora
<i>Il server di comunicazione è stato riavviato</i>	Il server di comunicazione è stato riavviato manualmente o automaticamente a seguito di errore.	Data e ora
<i>Indirizzo IP: generare di nuovo 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 e ora
<i>Interfaccia FIAS di nuovo utilizzabile</i>	Il buffer comandi per interfaccia PMS è nuovamente sotto il livello critico.	Data e ora
<i>Invio della e-mail completato</i>	Il sistema è ora riuscito ad inviare la e-mail.	Data e ora
<i>Invio email non riuscito</i>	Il sistema non è riuscito ad inviare una e-mail in quanto si è verificato un errore.	Causa/Azione, Client e-mail, parametro aggiuntivo, data, ora
<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
<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: Non definito), Data, Ora
<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: Non definito), Data, Ora
<i>La rete non risponde</i>	Nessuna risposta alla Call Setup sull'interfaccia BRI-T/PRI	Numero porta del collegamento urbano, data, ora
<i>La telemanutenzione è abilitata</i>	La telemanutenzione è stata abilitata. L'uscita dati viene eseguite non filtrata a destinazioni locali.)	Data e ora
<i>Larghezza di banda insufficiente</i>	Un utente in un 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
<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

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<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
<i>Licenza disponibile solo per il telefono IP di sistema</i>	Ora sono di nuovo disponibili licenze sufficienti per Aastra 5360ip/5361ip/5370ip/5380ip.	Data e ora
<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 e ora
<i>Licenza per cellulare disponibile</i>	Ora sono di nuovo disponibili licenze sufficienti per cellulari integrati.	Data e ora
<i>Licenza per l'interfaccia PMS disponibile</i>	Manca la licenza <i>Hospitality PMS Interface</i> oppure non sono disponibili licenze sufficienti <i>Hospitality PMS Rooms</i> .	Numero di camere con licenza, numero di camere configurate, data, ora
<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
<i>Licenze scadute per il funzionamento offline</i>	La durata massima di 2 ore per l'attivazione temporanea della licenze è scaduta.	Data e ora
<i>Malfunzionamento</i>	ID dell'errore a 3 cifre: Errore di hardware o software in fase di autotest (per informazioni più dettagliate, vedi <a href="#">Tab. 104</a> ). ID dell'errore a 5 cifre: Errore di carattere generale durante il funzionamento. L'ID errore può essere d'aiuto all'assistenza per trovare la causa possibile.	ID errore, data, ora
<i>Manutenzione remota disattivata</i>	La telemanutenzione è stata disabilitata	Data e ora
<i>Messaggio di evento dell'utente</i>	Con *77[nnnn] da un'unità terminale	nnnn [0000...99999], numero di utente, data, ora
<i>Monitoraggio evento</i>	Monitoraggio evento	Tipo di monitoraggio, Data, Ora
<i>Nessun canale DECT DSP disponibile</i>	Sovraccarica dei canali DECT su DSP-0	Data e ora
<i>Nodo: connessione persa</i>	Un nodo ha un determinato periodo di tempo (configurabile), nessun collegamento al master.	Numero nodo, data, ora
<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
<i>Non c'è nessun ricevitore DTMF disponibile per i cellulari integrati</i>	Ad un cellulare integrato con funzionalità ampliata non è possibile assegnare alcun ricevitore DTMF permanente (per rilevare le procedure in postselezione).	Rif. BCS, data e ora

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Non ci sono abbastanza licenze per cellulari</i>	Il collegamento con un cellulare integrato non è riuscito, perché il di cellulari configurati è superiore al numero delle licenze disponibili. Tutti cellulari integrati rimangono bloccati fino a quando sono presenti licenze sufficienti.	Numero di licenze, numero di cellulari configurati, data, ora
<i>Non ci sono abbastanza licenze per telefoni IP di sistema</i>	Un Aastra 5360ip/5361ip/5370ip/5380ip non è riuscito a registrarsi poiché sono presenti troppo poche licenze di telefoni di sistema IP.	Data e ora
<i>NTP: Sincronizzazione di ora non riuscita</i>	La sincronizzazione dell'ora tramite il server NTP (NTP = Network Time Protocol) non è riuscita.	Data e ora
<i>NTP: Sincronizzazione di ora ristabilita</i>	La sincronizzazione dell'ora tramite il server NTP (NTP = Network Time Protocol) potrebbe essere ristabilita.	Data e ora
<i>Num. di licenze per l'interfaccia PMS insufficiente</i>	La licenza <i>Hospitality PMS Interface</i> o un numero sufficiente di licenze <i>Hospitality PMS Rooms</i> sono ora disponibili.	Data e ora
<i>Numero max. di unità terminali SIP standard non supera più i limiti di licenza</i>	Attualmente sono disponibili licenze <i>SIP Terminals</i> e rispettivamente <i>Video Terminals</i> .	Parametro 1=1: Licenza <i>SIP Terminals</i> , parametro 2=1: Licenza <i>Video Terminals</i> , data, ora
<i>Overflow addeb. individuali</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
<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
<i>Perdita di tensione</i>	Messaggio di evento dopo il ritorno dell'alimentazione • Interruzione di alimentazione elettrica più frequente di quanto non sia indicato nella tabella	Data e ora
<i>Perdita totale sincronizzazione</i>	La sincronizzazione con la rete è perduta in corrispondenza di tutte le interfacce BRI/PRI	Data e ora
<i>Porta Base radio inattiva</i>	La base radio non risponde	Numero scheda, numero porta, data, ora
<i>Porta della base radio attiva</i>	La base radio risponde nuovamente	Numero scheda, numero porta, data, ora
<i>Porta non in funzione</i>	Una porta, precedentemente in funzione, non funziona più.	Numero di slot, numero porta corrispondente, data, ora
<i>QSIG-raggiunto il limite di licenza</i>	Superato il numero massimo di connessioni uscenti concesse in licenza con protocollo QSIG	Instradamento, numero di utente, data, ora
<i>Risetta scheda</i>	È stato eseguito un reset per una scheda	Numero del Slot di espansione, data, ora
<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

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<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 e ora
<i>Scheda di applicazioni CPU2 Comunicazione dati nuovamente in funzione</i>	La comunicazione dati con la scheda di applicazioni CPU2 è ripristinata.	Data e ora
<i>Scheda in servizio</i>	Una scheda, precedentemente fuori funzione, funziona di nuovo.	Numero del Slot di espansione, data, ora
<i>Scheda non in funzione</i>	Una scheda, precedentemente in funzione, non funziona più.	Numero del Slot di espansione, data, ora
<i>Sessioni CSTA non superano più i limiti di licenza</i>	Attualmente sono disponibili licenze <i>CSTA Sessions</i> .	Numero di licenze, data, ora
<i>Sincronizzazione ristabilita</i>	La sincronizzazione con la rete potrebbe essere ripristinata almeno su un'interfaccia BRI-T/PRI.	Data e ora
<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
<i>Sovraccarico sistema</i>	Tentativo di accesso alla rete quando tutte le linee sono occupate o il sistema è sovraccaricato.	Instradamento, numero di utente, data, ora
<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
<i>Stampante addebiti di nuovo disponibile</i>	È nuovamente possibile l'emissione su stampante di sistema	Data e ora
<i>Surriscaldamento</i>	La temperatura all'interno dell'alloggiamento è troppo alta. È necessario adottare immediatamente provvedimenti adeguati per migliorare l'espulsione del calore, ad. es. creando gli spazi liberi descritti precedentemente, abbassando la temperatura ambientale oppure installando ventilatori dal kit di montaggio su rack (solo Aastra 430).	Data e ora
<i>Telefono IP: connessione persa</i>	Un telefono IP di sistema non è più collegato al server di comunicazione.	Numero utente, ID terminali, data, ora
<i>Telefono IP: connessione ristabilita</i>	Un telefono IP di sistema è collegato nuovamente al server di comunicazione.	Numero utente, ID terminali, data, ora
<i>Third Party CTI: connessione persa</i>	Il collegamento ATPC3 Third Party è perso	Causa (0: Logoff, 1: segnale di clock mancante), data, ora
<i>Third Party CTI: Connessione ristabilita</i>	Il collegamento ATPC3 Third Party è (ri)stabilito	Data e ora
<i>Troppi dati utente</i>	Capacità di sistema superata	Data e ora

Messaggio di evento / errore	Condizione di rilevamento	Dettagli
<i>Troppi messaggi</i>	Il numero dei messaggi supera il limite indicato nella tabella: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Perdita di sincronizzazione su BRI/PRI"</li> <li>• "Collegamento in uscita rifiutato"</li> <li>• "La rete non risponde"</li> </ul>	Data e ora
<i>Troppo pochi canali FoIP</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
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nuovo software del server di comunicazione è stato caricato, avvio in corso</li> <li>• Il nuovo software server di comunicazione si è inceppato, eseguito Rollback</li> <li>• Il nuovo software del server di comunicazione è stato avviato, funziona correttamente</li> </ul> Data e ora
<i>Utilizzo memoria di sistema al di sopra del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato scopo applicativo ha superato il valore critico	ID tipo di file, Utilizzo, Data, Ora
<i>Utilizzo memoria sistema al di sotto del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato scopo applicativo è inferiore al valore critico	ID tipo di file, Utilizzo, Data, Ora
<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 il valore critico	Numero utente, uso, data, ora
<i>Utilizzo memoria utente al di sotto del valore critico</i>	L'utilizzo della memoria nel sistema di file per un determinato utente è inferiore al valore critico	Numero utente, uso, data, ora
<i>Ventola guasta</i>	Il ventilatore è bloccato, difettoso o il collegamento non fa più contatto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametro = 0: Nessuna ventola in funzione → Pericolo di surriscaldamento: Sostituire la ventola difettosa</li> </ul>	Parametro, data, ora
<i>Ventola in servizio</i>	La ventola funziona nuovamente dopo un guasto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametro = 0: Ventola di nuovo in servizio.</li> </ul>	Parametro, data, ora

## 6.5.1.2 Tabelle eventi

Nelle tabelle eventi sono elencati tutti i messaggi di evento che il sistema è in grado di generare (vedi Tab. 105).

Il numero di eventi può essere compreso tra "0" e "20".

Il periodo di tempo viene indicato in ore e può essere compreso tra "0" e "672". Il periodo di tempo massimo "672" quindi corrisponde a 28 giorni, vale a dire a 4 settimane.

Se il Num. eventi è posto uguale a "0", anche il periodo di tempo viene automaticamente portato a "0" ore e nessun messaggio di evento viene inviato ad alcuna destinazione.

Se il Num. eventi è posto uguale a "1", il periodo di tempo viene automaticamente portato a "0" ore ed

il messaggio di evento viene immediatamente inviato alle destinazioni.

Se il periodo di tempo viene posto uguale a "0" ore, il Num. eventi viene automaticamente portato a "1" ed

il messaggio di evento viene immediatamente inviato alle destinazioni.

Nel Gestore di manutenzione sono previste 4 tabelle di eventi. Ogni tabella di eventi può essere configurata separatamente ed attribuita ad una delle 4 destinazioni dei messaggi. È così 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.

### Esempio

**Tab. 106 Esempio di tabella eventi**

Tipo di evento	Num. eventi	Periodo
<i>Perdita totale sincronizzazione</i>	10	1
<i>Sovraccarico sistema</i>	1	0
<i>La rete non risponde</i>	0	0

In questo esempio, con il tipo di evento *Perdita totale di sincronizzazione*, un messaggio di evento viene inviato alle destinazioni dei messaggi, se il sistema rileva questo evento 10 volte entro 1 ora. Con il tipo di evento *Sovraccarico sistema* il messaggio di evento viene immediatamente inviato alle destinazioni, mentre con il tipo di evento *La rete non risponde* non è necessario alcun invio di messaggi di evento.

### 6. 5. 1. 3 Destinazioni dei messaggi

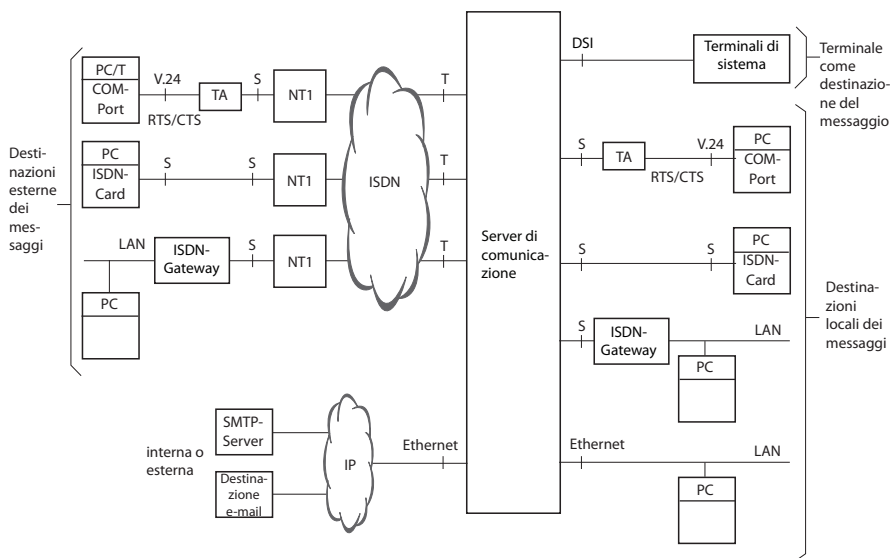
Nel Gestore di manutenzione sono previste 5 destinazioni di messaggi. Ad ogni destinazione di messaggio può essere attribuita una delle 5 tabelle di eventi.

Dopo il primo avviamento del server di comunicazione, ad ogni destinazione del messaggio è attribuita 1 tabella eventi con apposito numero.

Le destinazioni dei messaggi sono:

- Telefoni di sistema con display alfanumerico)
- Destinazione esterna dei messaggi (destinazione del messaggio PC (SEM) tramite ISDN o LAN / WAN all'interfaccia T)
- Destinazione interna dei messaggi (p. es. PC (SEM) / stampante collegata, PC (SEM) collegato all'interfaccia S / interfaccia Ethernet)
- Registro eventi (registro degli eventi nel Gestore di manutenzione)
- Destinazioni di e-mail interne o esterne

Esistono diverse possibilità per collegare le destinazioni dei messaggi con un server di comunicazione:



**Fig. 83** Quadro sinottico delle possibilità di collegamento delle diverse destinazioni dei messaggi

## **Destinazione del messaggio telefono di sistema**

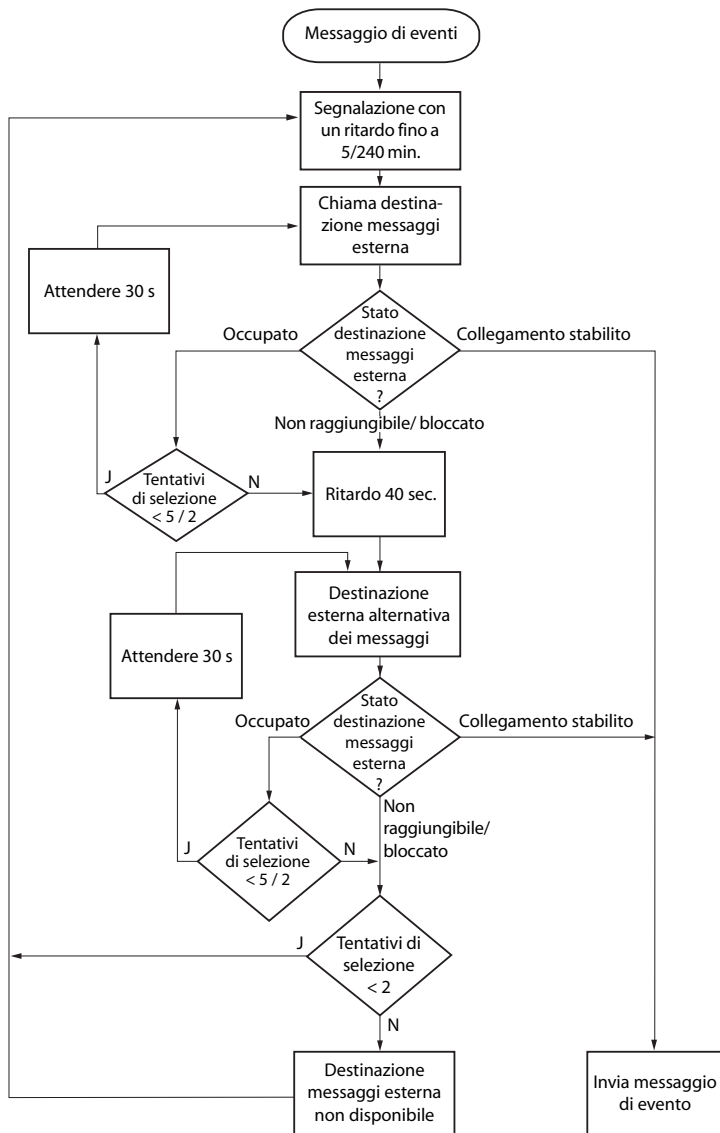
A seconda della tabella eventi attribuita, i messaggi di evento vengono inviati a tutti i telefoni di sistema con display, registrate nel Gruppo messaggi 8.

## **Destinazioni esterne dei messaggi**

A seconda della tabella di eventi attribuita, i messaggi di evento vengono inviati ad una destinazione di messaggi esterna prestabilita. Esiste la possibilità di definire 2 destinazioni esterne dei messaggi:

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

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



**Fig. 84** 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 assente*.

**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 esterna del messaggio assente* su una destinazione dei messaggi sempre disponibile.

## Percorso di chiamata per la destinazione esterna dei messaggi

In fase di definizione del percorso verso le destinazioni esterne dei messaggi occorre considerare i seguenti punti:

- Se la destinazione esterna dei messaggi viene selezionata attraverso una cifra di impegno urbana seguita dal numero di chiamata, questa chiamata viene gestita attraverso l'Instradamento 3. Per usare un Instradamento diverso è necessario configurare una Selezione dell'Instradamento.
- I Blocchi numeri per le chiamate esterne ed i guasti della stampante (in caso di registrazione delle chiamate) non influiscono sui messaggi di evento in uscita.

## Configurazione delle destinazioni esterne dei messaggi

Quando un sistema fornisce un messaggio di evento, tale messaggio apre un canale di comunicazione PPP attraverso la rete pubblica dal server di comunicazione al Terminal Adapter, collegandolo direttamente al PC con il Gestore di Eventi del Si-

stema SEM oppure attraverso una LAN / WAN (Gateway ISDN). Dopo la conferma del messaggio di evento, il sistema disattiva la connessione PPP.

Nel Gestore di manutenzione possono essere configurate 2 destinazioni esterne dei messaggi (*Destinazione privilegiata dei messaggi* e *Destinazione alternativa dei messaggi*).

Per il collegamento fra il server di comunicazione e la destinazione esterna dei messaggi viene utilizzato il protocollo di trasmissione PPP tramite ISDN.

Nel Gestore di manutenzione devono essere selezionati o inseriti i seguenti parametri per ognuna delle due destinazioni esterne dei messaggi:

- Numero di chiamata della destinazione esterna dei messaggi (eventualmente sotto forma di Selezione dell'Instradamento)  
Le destinazioni esterne dei messaggi possono essere:
  - Normale uscita urbana (viene utilizzato l'Instradamento 3)
  - Selezione dell'Instradamento
  - Selezione Centro di costo (Instradamento 3)Dopo il primo avviamento i costi vengono addebitati al centro di costo 100.
- Indirizzo IP del PC, se il server di comunicazione deve attivare una connessione con il PC attraverso un Gateway ISDN.  
Se il server di comunicazione deve stabilire una connessione con il PC senza Gateway ISDN, il campo *Indirizzo IP* deve rimanere vuoto.
- Numero di porta TCP (il valore standard è 1062; se questo valore viene cambiato nella SEM deve essere cambiato anche sul server di comunicazione).
- Nome utente e Password della connessione di accesso remoto del PC o del Gateway ISDN per accedere al PC con la SEM attraverso il TA o il Gateway ISDN.

### Altre configurazioni necessarie

Devono essere configurati anche i seguenti parametri:

- Nel Gestore di manutenzione:  
ID sistema del server di comunicazione. Questo è importante perché il server di comunicazione possa essere identificato dalla SEM. L'ID sistema deve corrispondere a quello in AMS Shell. L'ID di sistema può corrispondere ad un numero di serie o al numero DDI per la telemanutenzione del sistema (20 cifre).
- Gestore di configurazione:  
All'Instradamento 3 devono essere attribuiti Fasci con interfacce urbane digitali. (Impostazione *Instradamenti*)

## Destinazioni locali dei messaggi

A seconda della tabella di eventi attribuita, i messaggi di evento vengono inviati ad una destinazione di messaggi locale prestabilita.



### 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 assente* su una destinazione dei messaggi sempre disponibile.

## Configurazione della destinazione locale dei messaggi su interfaccia S / ISDN

Analogamente ad una destinazione esterna dei messaggi, il messaggio di evento apre un canale di comunicazione PPP tra il server di comunicazione ed il Terminal Adapter, collegando direttamente il Gestore di Eventi del Sistema SEM ad un PC oppure indirettamente attraverso una LAN (Gateway ISDN). Dopo la conferma del messaggio di evento, il sistema disattiva la connessione PPP.

### Configurazione della destinazione locale dei messaggi su interfaccia S

I messaggi di evento vengono forniti nel formato PC.

Nell'*Interfaccia di stampa locale* occorre impostare *PC* nel Gestore di manutenzione.

Nel Gestore di manutenzione devono essere selezionati o inseriti i seguenti parametri:

- Destinazione: Protocollo di trasmissione *PPP tramite ISDN interno*.
- Numero di chiamata della destinazione locale dei messaggi (Il numero di chiamata viene controllato dal sistema. Se il numero di chiamata non è corretto appare un messaggio di allarme.)
- Indirizzo IP del PC, se il server di comunicazione deve attivare una connessione con il PC attraverso un Gateway ISDN.  
Se il server di comunicazione deve stabilire una connessione con il PC senza Gateway ISDN, il campo *Indirizzo IP* deve rimanere vuoto.
- Numero di porta TCP (il valore standard è 1062; se questo valore viene cambiato nella SEM deve essere cambiato anche sul server di comunicazione).
- Nome utente e Password della connessione di accesso remoto del PC o del Gateway ISDN per accedere al PC con la SEM attraverso il TA o il Gateway ISDN.

### **Configurazione della destinazione locale dei messaggi su ISDN**

I messaggi di evento vengono forniti nel formato PC.

Nell'*Interfaccia di stampa locale* occorre impostare *PC* nel Gestore di manutenzione. Nel Gestore di manutenzione devono essere selezionati o inseriti i seguenti parametri:

- Destinazione: Protocollo di trasmissione PPP tramite ISDN
- Numero di chiamata della destinazione locale dei messaggi (Il numero di chiamata non viene controllato dal sistema. Se il numero di chiamata digitato non è corretto, il sistema fornisce il messaggio di evento *Destinazione interna del messaggio assente*).
- Indirizzo IP del PC, se il server di comunicazione deve attivare una connessione con il PC attraverso un Gateway ISDN.  
Se il server di comunicazione deve stabilire una connessione con il PC senza Gateway ISDN, il campo *Indirizzo IP* deve rimanere vuoto.
- Numero di porta TCP (il valore standard è 1062; se questo valore viene cambiato nella SEM deve essere cambiato anche sul server di comunicazione).
- Nome utente e Password della connessione di accesso remoto del PC o del Gateway ISDN per accedere al PC con la SEM attraverso il TA o il Gateway ISDN.

### **Configurazione della destinazione locale dei messaggi su interfaccia Ethernet**

Come destinazione locale dei messaggi può essere configurato un PC (con Gestori Eventi del Sistema SEM), collegato direttamente all'interfaccia Ethernet oppure al server di comunicazione tramite LAN (connessione LAN).

I messaggi di evento vengono forniti nel formato PC.

Nell'*Interfaccia di stampa locale* occorre impostare *Destinazione IP* nel Gestore di manutenzione.

Nel Gestore di manutenzione devono essere selezionati o inseriti i seguenti parametri:

- Destinazione: Ethernet
- Indirizzo IP del PC
- Numero di porta TCP (il valore standard è 1062; se questo valore viene cambiato nella SEM deve essere cambiato anche sul server di comunicazione).

## Destinazione SNMP

Possono essere definiti 5 destinazioni SNMP. Esse sono associate alla stessa tabella eventi della destinazione locale e pertanto vengono utilizzate anche le stesse regole. Il trasferimento alle destinazioni SNMP può essere attivato o disattivato indipendentemente dal trasferimento alle destinazioni del messaggio locali ed esterne.

Per la configurazione nel gestore di manutenzione e sorveglianza, procedere come segue:

1. Nella scheda *Destinazione SNMP* sotto *Indirizzo IP/Nome host* inserire l'indirizzo IP (o il nome host se è configurato DNS)
2. Configurare i parametri restanti
3. Ripetere il procedimento per tutte le destinazioni
4. Impostare il parametro *Destinazione messaggio di evento SNMP* su *Attivato*

SNMP significa "Simple Network Management Protocol" e viene utilizzato dai sistemi di gestione della rete (NMS). I sistemi della serie Aastra 400 supportano la versione SNMP V1.

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 versione attuale del MIB può essere scaricata dal sito <https://pbxweb.aastra.com>. Per poter accedere ai dati sono necessari il nome utente e la password. A tale scopo deve essere presente una registrazione in "Aastra Application Partner Programm".

## Destinazione dei messaggi Registro eventi

Al primo avviamento del server di comunicazione, alla destinazione dei messaggi Registro eventi è automaticamente associata la tabella eventi 4. In questa tabella è impostata una frequenza pari ad "1" ed un intervallo di "0" per tutti i tipi di evento (ad eccezione dell'evento *Tropi messaggi*). Ciò significa che tutti i messaggi di evento vengono immediatamente scritti nel registro eventi.

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

Il registro eventi comprende quattro protocolli:

- Messaggi di evento (max. 254 inserimenti)
- Guasti del sistema (max. 80 inserimenti)
- Interruzione di alimentazione elettrica (max. 10 inserimenti)
- Guasti delle schede (max. 150 inserimenti)

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

Questi 4 registri degli eventi non vengono né stampati automaticamente, né viene segnalato l'arrivo di un nuovo messaggio di evento. I registri devono essere visionati manualmente o stampati dal Gestore di manutenzione.



### **Vedi anche:**

Anche in Office 45, i messaggi di evento registrati nei Registri eventi possono essere visionati con la funzione Assistente di sistema per Office 45 (vedi "Menù Manutenzione nell' Office 45", pagina 256).

## 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. Dopo il primo avvio del server di comunicazione, la destinazione dei messaggi *Destinazione e-mail* è automaticamente associata alla tabella eventi 5. Nel gestore di manutenzione e sorveglianza 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, è necessario che nel gestore della configurazione sia configurato in *Server SMTP* l'indirizzo IP o il nome host, la porta ed eventualmente un nome utente.

## Test della configurazione della destinazione messaggi

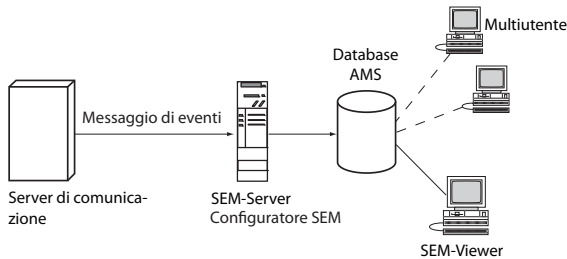
Per il test della configurazione, tramite il Gestore di manutenzione è possibile attivare un messaggio di evento di prova. Il messaggio di evento viene segnalato direttamente e senza ritardo alla destinazione selezionata dei messaggi.

Se il server di comunicazione è collegato con AMS tramite un TA, i messaggi di evento di prova vengono segnalati solo dopo la disattivazione della connessione.

## 6.5.2 Gestore di eventi del sistema SEM

Il Gestore eventi sistema (SEM) è un programma in grado di ricevere e gestire messaggi di evento del sistema di comunicazione. È composto dai seguenti componenti

- Configuratore SEM
- Server SEM
- Visualizzatore SEM



**Fig. 85** Struttura del SEM (in generale)

I messaggi di evento vengono inviati dal server di comunicazione al Server SEM. Il Server SEM memorizza tutte le informazioni importanti e le salva nella base dati AMS corrispondente. Il Visualizzatore SEM consente di visualizzare e modificare queste informazioni.

### Configuratore SEM

Il Configuratore SEM consente di avviare o fermare il Server SEM.

Per la trasmissione dei dati è necessario attivare la relativa porta TCP.

Nel Configuratore SEM si possono attribuire diverse priorità ai tipi di eventi.

Nel Configuratore SEM viene inoltre definita la reazione del Server SEM al messaggio di evento in arrivo per ogni singolo database AMS (p. es. invio di E-Mail, uscita su una stampante).

Se l'arrivo di un messaggio di evento nel Server SEM deve essere segnalato con una tonalità o una melodia, è necessaria l'apposita impostazione nel Configuratore SEM.

### Server SEM

Il Server SEM riceve i messaggi di evento dai server di comunicazione e memorizza tutte le informazioni importanti nei corrispondenti database AMS.

Perché il programma possa funzionare correttamente deve essere predisposta almeno un database AMS.

### Visualizzatore SEM

Il Visualizzatore SEM consente di modificare i messaggi di evento memorizzati dal Server SEM e ad es. di filtrarli, selezionarli, stamparli o scriverli in un file in base allo stato, ai clienti, al server di comunicazione ed alla priorità.

Nel Visualizzatore SEM viene inoltre definita la reazione del Server SEM al messaggio di evento in arrivo per ogni database AMS (ad. es invio di E-Mail, uscita su una stampante).

## 6. 5. 3 Visualizzazione dello stato di funzionamento e degli errori

### 6. 5. 3. 1 Stato di funzionamento del sistema

Durante la fase di avvio vengono eseguiti diversi autotest e le singole fasi vengono rappresentate nel campo di visualizzazione a LED sulla parte anteriore (vedi "[Modalità avvio](#)", pagina 219).

In caso di funzionamento normale, il SYS-LED lampeggia in verde nel campo di visualizzazione sulla parte anteriore, una volta al secondo. Il sistema si trova in modo di funzionamento normale. L'assegnazione delle porte interne o esterne, l'accesso privo di password e l'accesso a distanza tramite un collegamento di selezione esterno in AIN è visibile come stato nel campo di visualizzazione a LED (vedi "[Modalità normale](#)", pagina 220 e "[Modalità Feature](#)", pagina 220).

### 6. 5. 3. 2 Indicazioni di errore del sistema

Quando il sistema riconosce un errore, appare il relativo codice di errore nel campo di visualizzazione a LED sul pannello frontale (purché il server di comunicazione sia alimentato ed il display sia funzionante).

Esistono tre tipi di errori:

- Il sistema funziona, ma è stato rilevato un problema su uno o più slot dell'adattatore wiring. (Vedi "[Modalità di malfunzionamento dell'adattatore wiring](#)", pagina 225)
- Avvertimento. Il sistema è ancora in grado di funzionare, ma il suo funzionamento può essere compromesso (vedi "[Modalità Warning](#)", pagina 225)
- Errori gravi. Il sistema non è più in grado di funzionare (vedi "[Modalità Error](#)", pagina 226).

In presenza di errori sporadici, verificare la presenza di dispersioni di terra dell'installazione.

### 6. 5. 3. 3 Unità terminali

**Tab. 107 Malfunzionamenti sul lato terminale**

Descrizione dell'errore	Causa dell'errore / Eliminazione dell'errore
I telefoni digitali di sistema mostrano sul bus DSI <i>Not Configured</i> con indicazione del numero nodo, del numero slot e del numero porta sul display.	Non vi sono ancora terminali aperti sulla porta collegata oppure al terminale è stata assegnata una cifra di selezione dei terminali errata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la configurazione del sistema o dell'unità terminale</li> <li>• Controllare l'installazione e il cavo di collegamento</li> </ul>
All'atto dell'impegno, i telefoni di sistema non ricevono il tono di invito alla selezione e sul display appare <i>Non disponibile</i> .	Il sistema è bloccato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sbloccare il sistema</li> <li>• Sostituire eventualmente il telefono o la scheda di interfaccia</li> </ul>
I terminali analogici con tipo di selezione configurabile presentano anomalie sporadiche all'azionamento del tasto di richiamo del registro.	Nei terminali configurati per selezione MF / DTMF, la terra di sistema non deve essere collegata (doppia segnalazione Flash / Tasto terra).
Dopo il sollevamento del microtelefono, i terminali analogici non ricevono tono di invito alla selezione.	Nessun terminale aperto nella porta collegata nessun utente assegnato al terminale aperto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire il terminale e assegnare l'utente</li> <li>• Controllare l'installazione ed il cavo di collegamento</li> </ul>

### 6. 5. 3. 4 Stato operativo delle basi radio Aastra DECT

Le basi radio sono dotate ciascuna di 3 LED. Lo stato di funzionamento delle basi radio viene segnalato nella SB-4+ con uno dei due LED esterni e nelle SB-8 / SB-8ANT con entrambi i LED esterni (separatamente per ogni bus DSI) tramite diversi colori e tramite sequenze di lampeggiamento ad intervalli di un secondo. Ogni carattere (G, R oppure -) corrisponde a 1/8 di secondo.

Esempio:

Durante la fase di sincronizzazione VVVRRRR, il LED lampeggia periodicamente per

1/2 secondo verde e per 1/2 secondo rosso.

**Tab. 108 Sequenze di lampeggiamento del LED di stato sulla base radio DECT**

Stato	Intervallo	Descrizione
Nessun lampeggiamento	[- - - - - - - -]	LED spento / Il software è bloccato / la BR non è collegata
Rosso	[R R R R R R R R -] [R - - - - - - -]	Errore: Bus DSI non funzionante Anomalia nell'alimentazione o linea DSI troppo lunga
Verde / Rosso	[V R R R R R R R R] [V R V R V R V R R] [V V V V V R R R] [V V V V V V V R] [V V V V V R V R]	Fase di avvio: DSI ok Download di SW Sincronizzazione Avvio di DECT HF Power Down / Stato del sistema DECT passivo <sup>1)</sup>
Verde	[V - - - - - - -] [V V V V - - - -] [V V V V V V V -]	Funzionamento normale (presupposto: LED acceso): Tutti i canali B liberi da 1 a 3 canali B occupati > 3 canali B occupati

<sup>1)</sup> Questo stato di funzionamento appare nelle seguenti situazioni:

- durante un Upload dei dati di configurazione
- Dopo un primo avviamento del sistema
- Se nel gestore di configurazione AMS il parametro *Stato del sistema DECT* è impostato su *Passivo*
- Se la base radio non è assegnata ad nessuna Location Area (si tratta di un caso che si può verificare per esempio quando si aggiunge una base radio ad un sistema con più Location Area se già si è specificato una base radio in una Location Area diversa da 0). In tal caso la base radio aggiunta deve essere assegnata manualmente alla Location Area.)

Se il LED di stato arancione è acceso, la segnalazione DECT è attiva, vale a dire è in corso un trasferimento di sequenze DECT fra il telefono cordless e la base radio.  
Esempi:

- Ad ogni pressione di un tasto sul telefono cordless il LED si accende brevemente in arancione.
- Durante il download del software per i telefoni cordless, il LED è illuminato in arancione fino al termine del download stesso.

Per la base radio SB-8ANT il LED centrale mostra se le antenne interne o esterne sono attive. Se il LED verde è acceso, le antenne esterne sono attive.



**Nota:**

Dopo il primo avviamento del sistema, la base radio viene avviata in condizioni "DSI ok". La base radio è pronta per il funzionamento solo dopo che almeno un utente DECT è stato inserito nel piano di numerazione o nel gestore di configurazione AMS il parametro *Stato del sistema DECT* è impostato su *Attivo*.

## 6. 5. 3. 5 Malfunzionamento base radio Aastra DECT

**Tab. 109 Malfunzionamento base radio Aastra DECT**

Descrizione dell'errore	Causa dell'errore / Eliminazione dell'errore
Nessun collegamento radio in un'area di copertura.	<p>Controllare il LED sulla base radio:</p> <p>LED rosso lampeggiante (fase rosso breve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'alimentazione / la lunghezza del cavo bus Bus</li> </ul> <p>LED rosso lampeggiante (fase rosso lunga):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il cavo bus DSI</li> <li>• Estrarre la spina del cavo di collegamento DSI per un minuto e reinserirlo</li> </ul> <p>LED verde lampeggiante (fase verde lunga):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutti i canali B occupati</li> </ul>
Base radio non attivata.	<p>Il LED sulla base radio lampeggia in colore rosso/verde (diverse visualizzazioni):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base radio in fase di avviamento</li> </ul> <p>LED rosso lampeggiante sulla base radio (fase rosso lunga):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base radio guasta</li> </ul> <p>Il LED sulla base radio non lampeggia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'interfaccia</li> <li>• Base radio guasta</li> <li>• LED delle basi radio disattivato per tutto il sistema</li> </ul>

## 6. 5. 3. 6 Malfunzionamenti dei telefoni cordless Aastra DECT

**Tab. 110 Malfunzionamenti dei telefoni cordless Aastra DECT**

Descrizione dell'errore	Causa dell'errore / Eliminazione dell'errore
Nessuna visualizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accendere e provare il telefono cordless</li> <li>• Sostituire o caricare gli accumulatori</li> </ul>
Nessun collegamento possibile con la base radio, manca il simbolo dell'antenna.	<p>Controllo della zona di copertura (entro la portata di una base radio).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare le basi radio in questa zona</li> </ul> <p>Telefono cordless non registrato nel sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrare il telefono cordless</li> </ul>
Nessuna selezione è possibile.	<p>Tastiera bloccata (Keylock)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sbloccare la tastiera</li> </ul>
Nessun tono di invito alla selezione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare le basi radio in questa zona</li> </ul>
Cattiva qualità del collegamento (effetto eco).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare la compensazione dell'eco</li> </ul>
In fase di conversazione (o di riposo), il telefono cordless emette un tono ad intervalli di 10 s circa; contemporaneamente il display relativo alla batteria lampeggia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiare immediatamente l'accumulatore dopo o durante la conversazione (vedi Istruzioni per l'uso del telefono cordless)</li> </ul>
La conversazione procede a singhiozzo.	<p>La copertura radio viene abbandonata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercare un sito con un collegamento radio migliore</li> </ul>

Descrizione dell'errore	Causa dell'errore / Eliminazione dell'errore
Il telefono cordless viene chiamato da un altro telefono di sistema ma non è raggiungibile.	<p>Si sente il tono di occupato e sul display appare <i>Occupato</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il telefono cordless è occupato</li> </ul> <p>Si sente il tono di congestione e sul display appare <i>Sovraccarico della connessione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti i canali radio sono occupati</li> </ul> <p>Dopo 8 secondi si sente il tono di congestione e sul display appare <i>Non risponde</i>. Motivi dell'irraggiungibilità del telefono cordless:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il telefono cordless è spento</li> <li>• Si trova in una zona di copertura radio non raggiungibile</li> <li>• Nessun canale radio è libero</li> <li>• Non è registrato nel sistema</li> <li>• La chiamata è stata trasferita a causa dell'irraggiungibilità</li> </ul>
Il telefono cordless non squilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare la suoneria</li> </ul>
Il telefono cordless non può essere configurato, manca il PIN (dimenticato).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reimpostare il PIN con AMS (sovrascrivere)</li> </ul>

### 6. 5. 3. 7 Malfunzionamenti delle basi di ricarica DECT

Tab. 111 Malfunzionamento della base di ricarica DECT

Descrizione dell'errore	Causa dell'errore / Eliminazione dell'errore
Il telefono cordless non viene caricato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza dell'alimentazione</li> <li>• Controllare i contatti di ricarica</li> <li>• Controllare l'accumulatore e, se necessario, sostituirlo.</li> </ul> <p>Istruzioni per la ricarica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il simbolo della batteria sul telefono cordless lampeggia (Office 135) o si riempie (Office 160, Aastra 600d), quando la batteria è in carica.</li> <li>• Un tono di controllo segnala che il contatto è corretto.</li> </ul>

## 6. 5. 3. 8 Pressione prolungata dei tasti di telefoni cordless Aastra DECT

Durante il funzionamento normale del telefono cordless DECT, con una lunga pressione dei seguenti tasti è possibile saltare direttamente a funzioni agiuntive.

**Tab. 112 Pressione prolungata dei tasti dei telefoni cordless Aastra DECT**

Funzione	Office 135	Office 160	Aastra 600d
In una lista di selezione: Variazione modifica scorrimento. Una lunga pressione di "☛" consente di passare a "☛" e viceversa.	Fox destro	Fox destro	—
Passaggio diretto al menu di configurazione	M	M	—
Attivazione/disattivazione del telefono cordless	C, 0	0	Tasto Fine
Passaggio temporaneo al successivo sistema radio.	1	1	2
Visualizza i parametri del sistema radio (IPEI del telefono cordless e PARK del sistema radio). Ad ogni ulteriore chiamata viene visualizzato il successivo sistema radio, sempre che ne siano stati registrati.	2	2	—
Visualizza la diagnostica interna del telefono cordless.	3	3	—
Passa in un menù allarmi speciale del telefono cordless.	—	—	3 <sup>1)</sup>
Mostra i dati della base radio valida (modo "Show Measurement"), vedi Istruzioni per l'uso "Progettazione di sistemi DECT").	4	4	—
Indica la versione software del telefono cordless.	5	5	—
Passa al menù servizio del telefono cordless.	—	—	5
Indica lo stato di ricarica e il tipo di batteria.	6	—	—
Indica la versione software del server di comunicazione.	7	7	—
Attiva il blocco "parziale" dei tasti. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni.	8	8	—
Attiva il blocco dei tasti. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni.	9	9	#
Attivazione/disattivazione del tipo di selezione DTMF. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni.	*	*	—
Attivazione/disattivazione suoneria.	—	—	*
Passa al menù suoneria del telefono cordless.	Tasto Alto-parlante	Tasto Alto-parlante	—
Menu per il contrasto e la retroilluminazione della visualizzazione, per il beep di copertura e il beep di sovraccarico. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni.	#	#	—
Modalità di configurazione per gli Hotkey. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni.	Hotkey	Hotkey	Hotkey
Attivazione e disattivazione dei messaggi di errore (valore standard: disattivato). I messaggi che si riferiscono ai seguenti errori non possono essere attivati e disattivati: valori di registrazione HS, area di registrazione errata, nessuna Base Radio trovata, sovraccarico di rete, di sistema o di base radio.	5 + 3	5 + 3	—

<sup>1)</sup> Solo Aastra 630d

### 6. 5. 3. 9 Visualizzazione dei codici di sovraccarico Office 135 / Office 160

È possibile attivare e disattivare le visualizzazioni dei codici di sovraccarico sui telefoni cordless Office 135 e Office 160 con la seguente combinazione di tasti (funzione Toggle):

Premere il tasto 5 a lungo e quindi il tasto 3 a lungo (a lungo = > 2 secondi).

Dopo il primo avviamento, la visualizzazione del codice di sovraccarico è disattivata.

**Tab. 113 Visualizzazione dei codici di sovraccarico DECT Office 135**

Codice	Nome	Descrizione dell'errore	Gestione dell'errore
05 / 06	IPEI Not Accepted	Il telefono cordless è già registrato nel sistema con un altro numero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultare il numero utente esistente sotto "Config." e cancellare la registrazione di questo utente</li> <li>• Ritentare</li> </ul>
10	Authentication failed	Errore in fase di registrazione	Ritentare
51	DL 04 Expiry	Timer scaduto (nel telefono cordless)	Ritentare
70	Timer Expiry	Timer MM di sistema scaduto (in fase di registrazione)	Ritentare
44	Failure to set up a Traffic Bearer	Non è possibile stabilire la connessione perché troppi telefoni cordless stanno telefonando nell'area	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritentare</li> <li>• Se l'operazione non ha successo dopo diversi tentativi, effettuare il "Reset del telefono cordless" (normalmente è sufficiente premere a lungo il tasto 0 e riaccendere)</li> </ul>
45	No Quiet Channel	Nessun canale libero (vedi codice 44)	Agire come per codice 44
80	Reject Location Area. Not allowed. Mis-used to indicate wrong "design" version.	Modalità errata in fase di registrazione.	Registrare ad un sistema < 15 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Office 135: Longclick "Home"</li> </ul> Registrare ad un sistema > 15: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Office 135: Shortclick "Home"</li> </ul>

## 6.5.4 Altri ausili

### 6.5.4.1 Menù Manutenzione nell' Office 45

Con la funzione Assistente di sistema in Office 45, alla voce del menù *Manutenzione*, è possibile selezionare le informazioni del sistema che forniscono importanti informazioni sulle cause del guasto:

**Tab. 114 Opzioni del menù *Manutenzione*:**

1: <i>Display</i>	3: <i>Cancellazione</i>
2: <i>Stampa</i>	4: <i>Entrambi</i>

Possono essere selezionate le seguenti voci del menù:

1. Stato del sistema
2. Guasti del sistema
3. Cadute tensione di rete
4. Messaggi di evento

### Opzioni del menù Stato del sistema

**Tab. 115 Visualizzazione delle righe di stato del sistema**

== <i>STATO DEL SISTEMA</i>		
<i>BCS</i> : 0000	<i>CC</i> : 00000	
<i>SUBS</i> : 0011	<i>NSUB</i> : 0000	<i>LINE</i> : 0001
<i>DIST</i> : 0001	<i>DDIN</i> : 0000	<i>ABB</i> : 1000
<i>Ritorno con [<i>&lt;--</i>] ]</i>		

Le righe di stato del sistema forniscono informazioni utili per una ricerca più approfondita degli errori. Esse possono essere stampate e, su richiesta, essere inviate all'Assistenza Tecnica.

**Tab. 116 Significato dei dati visualizzati**

Voce	Descrizione	Valore normale / Condizione di riposo	Nota
<i>BCS</i> : xxxxx	Numero di referenze BCS esistenti	<i>BCS</i> : 00000	Ogni collegamento attivo necessita di 2 referenze BCS
<i>CC</i> : xxxxx	Numero di Call Controls esistenti	<i>CC</i> : 00000	Per ogni referenza BCS esistono uno o più CC
<i>SUBS</i> : xxxxx	Numero di utenti nel sistema	<i>SUBS</i> : 0000	0000: Nessuna porta occupata
<i>NSUB</i> : xxxxx	Numero di utenti PISN nel sistema	<i>NSUB</i> : 0000	0000: Nessun UT PISN nel sistema

Voce	Descrizione	Valore normale / Condizione di riposo	Nota
<i>LINE</i> : xxxx	Numero di linee nel sistema	<i>LINE</i> : 0000	0000: Nessuna linea definita
<i>DIST</i> : xxxx	Numero di CDE nel sistema	<i>DIST</i> : 0000	0000: Nessun CDE definito
<i>DDIN</i> : xxxx	Quantità di numeri DDI nel sistema	<i>DDIN</i> : 0000	0000: Nessun numero DDI definito
<i>ABB</i> : xxxx	Quantità di numeri di Selezione abbreviata nel sistema	<i>ABB</i> : 1000	1000: Valore standard invariato

## Voce del menù Guasti del sistema

**Tab. 117 Visualizzazione dei guasti del sistema**

== GUASTI DEL SISTEMAE				52
W 15.09.10	13:32	011A59F2,	011A5A8C,	01156FFE
W 06.12.10	13:32	011A59F7	011A5A82	01156FF1

Vengono visualizzati gli ultimi 80 guasti del sistema (Reset). Nel contatore in alto a destra vengono totalizzati i reset (0...255).

Significato della visualizzazione: Tipo di errore W = Nuovo avviamento (Watchdog), data e ora

In fase di stampa vengono stampati solo gli ultimi 4 indirizzi.

## Voce del menù Cadute della tensione di rete

**Tab. 118 Visualizzazione Cadute della tensione di rete**

== CADUTE DELLA TENSIONE DI RETE	
01.12.10	16:13

Viene rilevato il solo orario di ripristino dell'alimentazione.

## Voce del menù Messaggi di evento

**Tab. 119 Visualizzazione dei messaggi di evento**

== MESSAGGI DI EVENTO		
01.12.10	00:01	COLLEGAMENTO IN USCITA RIFIUTATO: 12.25
02.12.10	09:15	TROPPI MESSAGGI

I messaggi di evento sono identici ai messaggi in fase di accesso alla configurazione con l'Assistente di sistema per Office 45. I messaggi sono memorizzati nella tabella eventi 4 (vedi "[Sistema di segnalazione degli eventi](#)", pagina 229). Gli inserimenti nel menù Manutenzione rimangono memorizzati fino alla loro cancellazione con il comando *Cancel*la.

### Note

- La visualizzazione nella riga del titolo del messaggio eventi ("1") indica il numero di messaggi di evento rilevati (max. 255). Usare i tasti cursore per spostarsi alle righe non visibili (p. es. 4 eventi 1/2: 2 eventi a pagina 1, 2 eventi a pagina 2).
- Possono essere visualizzati gli ultimi 254 eventi.
- I messaggi di evento registrano solo l'ora di manifestazione dell'errore, mentre l'ora della rimozione dell'errore non viene memorizzata.
- Per informazioni dettagliate sull'attivazione e sulla stampa dei messaggi di evento, consultare il Capitolo "[Sistema di segnalazione degli eventi](#)", pagina 229.



#### **Vedi anche:**

I messaggi di evento possono essere consultati anche dal Gestore di manutenzione AMS (vedi "[Destinazione dei messaggi Registro eventi](#)", pagina 245).

### **6. 5. 4. 2      Gestore di manutenzione e sorveglianza**

Informazioni sul Gestore di manutenzione, vedi "[Sistema di segnalazione degli eventi](#)", pagina 229.

### **6. 5. 4. 3      Gestore di eventi del sistema SEM**

Informazioni sul Gestore di eventi del sistema (SEM), vedi "[Gestore di eventi del sistema SEM](#)", pagina 247.

### **6. 5. 4. 4      Equipaggiamento di misura per i sistemi cordless**

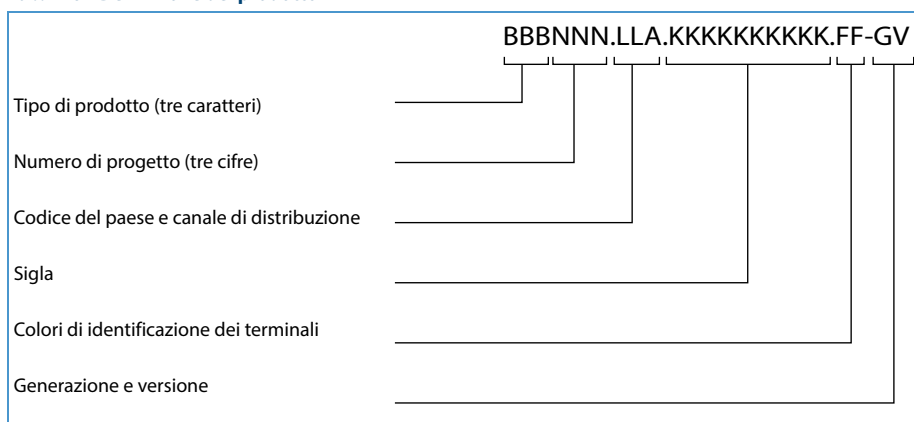
Gli strumenti necessari per la misurazione dei sistemi DECT sono descritti nelle Istruzioni per l'uso "Progettazione sistemi DECT".

## 7 Allegato

**Il presente capitolo fornisce informazioni sui sistemi di identificazione e una panoramica sui materiali dei server di comunicazione con schede, moduli e componenti opzionali. Nel proseguo sono riportati i dati tecnici di interfacce, server di comunicazione e terminali di sistema ed una tabella riassuntiva dell'assegnazione dei tasti numerici e dei comandi per telefoni di sistema. È riportato infine 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 Schema delle definizioni

**Tab. 120 Definizione del prodotto**

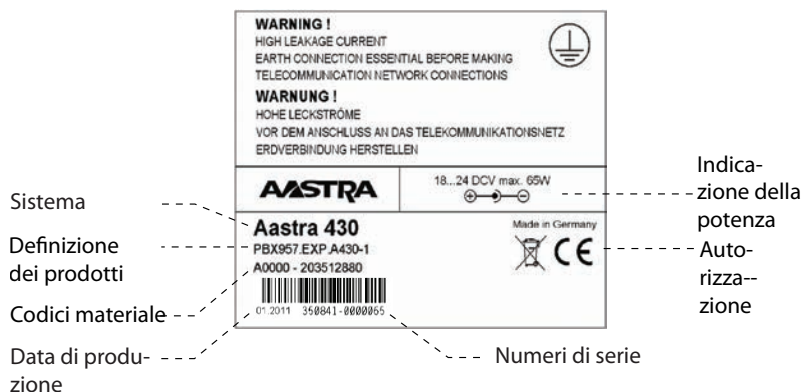


**Tab. 121 Spiegazione della definizione dei prodotti**

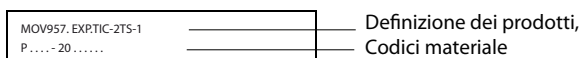
Definizione dei prodotti	Commenti ed esempi
Tipo di prodotto (tre caratteri)	LPB = scheda con componenti KAB = cavo completo server di comunicazione = sistema completo SEV = set imballato EGV = terminale imballato MOV = modulo/scheda imballati
Numero di progetto (tre cifre)	957 (Sistema Aastra 415/430)
Codice del paese e canale di distribuzione (da 1 a 3 caratteri racchiusi fra punti)	Codice del paese di due caratteri secondo ISO 3166 Canale di distribuzione (1...9) per diversi canali di distribuzione. Esempio: EXP = Canali di export (non specifici per paese) Spazio vuoto = nessun codice del paese

Definizione dei prodotti	Commenti ed esempi
Sigla	ETAB4 = Scheda terminali analogica con 4 interfacce FXS
Colori di identificazione dei terminali	Colori di identificazione secondo le prescrizioni CE
Generazione e versione	<p>Esempio: -3C = Generazione 3 , Versione C (generazione di nuovi componenti: -1)</p> <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il cambio di generazione viene effettuato dopo che sono state apportate modifiche fondamentali alla funzionalità del prodotto.</li> <li>• Il cambio di versione viene effettuato in seguito a modifiche di entità ridotta o all'eliminazione degli errori. Viene mantenuta la compatibilità con le versioni precedenti.</li> </ul>

## 7.2 Targhette ed etichette di identificazione



**Fig. 86** targhetta di identificazione (esempio del server di comunicazione Aastra 430)



**Fig. 87** Etichetta di identificazione (esempio della scheda di interfaccia)

## 7.3 Quadro d'insieme del materiale

**Tab. 122** Quadro d'insieme del materiale

Denominazione	Descrizione
PBX957.EXP.A415-2	Sistema base Aastra 415 con alimentatore e cavo di alimentazione
PBX957.EXP.A430-2	Sistema base Aastra 430 con alimentatore e cavo di alimentazione
MOV957.EXP.SM-DSPX1-1	Modulo DSP SM-DSPX1
MOV957.EXP.SM-DSPX2-1	Modulo DSP SM-DSPX2
MOV957.EXP.TIC-2AB-1	Scheda di rete TIC-2AB (2 x FXO)
MOV957.EXP.TIC-4AB-1	Scheda di rete TIC-4AB (4 x FXO)
MOV957.EXP.TIC-1PRI-1	Scheda di rete ISDN primaria TIC-1PRI
MOV957.EXP.TIC-2TS-1	Scheda di rete / utente ISDN base TIC-2TS
MOV957.EXP.TIC-4TS-1	Scheda di rete / utente ISDN base TIC-4TS
MOV957.EXP.EADP4-3	Scheda utente EADP4 (4 x DSI-AD2)
MOV957.EXP.ETAB4-2	Scheda utente ETAB4 (4 x FXS)
LPB520.EXP.ODAB-1	Scheda opzioni ODAB
MOV957.EXP.WA-2W	Adattatore wiring 2W
MOV957.EXP.WA-TS0	Adattatore wiring TS0
MOV957.EXP.WA-TS1	Adattatore wiring TS1
MOV957.EXP.WA-1PRI	Adattatore wiring 1PRI
MOV958.EXP.EFOP-1	Quadro distributore EFOP con alimentatore e cavo di alimentazione <sup>1)</sup>
ELE957 CABLE-RJ45-6M-1	Cavo sistema preconfezionato 12 x RJ45, 6 m
CABLE PATCH 8P 1M SHIELDED BLUE	Cavo Patch RJ-45, blu, schermato, 1 m
CABLE PATCH 8P 2M SHIELDED BLUE	Cavo Patch RJ-45, blu, schermato, 2 m
SEV957.EXP.RM-A150-1	Kit di montaggio su rack Aastra 415
SEV957.EXP.RM-A300-1	Kit di montaggio su rack Aastra 430 incl. ventola
SEV957.EXP.CC-1	Set di ricoprimento cavi Aastra 415/430

<sup>1)</sup> A partire dalla versione R2.1 SP1

**Tab. 123** Prospetto materiale di ricambio

Denominazione	Descrizione
SEV957 FAN-1	Ventola Aastra 430
SEV957 PSU-60W-1	Alimentatore per sistema base o quadro distributore EFOP
SEV957 MAINS CABLE-1	Cavo di alimentazione standard bipolare per alimentatore sistema base o quadro distributore EFOP

## 7.4 Dati tecnici

### 7.4.1 Interfacce di rete

Di seguito sono riportati i dati tecnici delle interfacce urbane.

#### Accesso base BRI-T

- Interfaccia ISDN standard Euro secondo CTR-3
- Configurabile per il funzionamento punto-punto o punto-multipunto

#### Interfacce urbane analogiche

- Trasmissione voce con convertitore A/D e D/A (standard PCM, A-Law)
- Trasmissione secondo ES 201 168 (livello specifico per il paese)
- Segnalazione secondo TBR 21
- Selezione decadica o DTMF, richiamo registro con Flash
- Rilevamento della corrente di impegno
- Rilevazione addebiti a 12 o 16 kHz (impostazione della frequenza e del livello specifica per il paese)
- Rilevamento CLIP secondo la ETS 300 778-1

### 7.4.2 Interfacce terminali

Di seguito sono riportati i dati tecnici delle interfacce terminali.

#### Interfaccia terminale digitale DSI

- Interfaccia proprietaria, 2 fili
- Due telefoni di sistema della serie Aastra 5300 per interfaccia (protocollo AD2)<sup>1)</sup>
- Possibilità di collegare una base radio SB-4+/SB-8 (con 8 canali di voce la base radio SB-8 impegna due interfacce DSI)
- Alimentazione min. 75 mA, limitazione a circa 80 mA, tensione ai morsetti 36...48 V

1) Office 10, Office 25, Office 35, Office 45/45pro continuano ad essere supportati

- Terminazione della linea nel telefono
- Trasmissione trasparente di 2 canali PCM

### Interfaccia terminale digitale BRI-S

- Interfaccia ISDN standard Euro
- Alimentazione fantasma min. 140 mA, limitazione a circa 170 mA, tensione ai morsetti 36...41 V
- Possibilità di collegare fino ad 8 unità terminali
- Massimo due connessioni per conversazioni contemporanee.

### Interfaccia terminale analogica FXS

- Interfaccia multifunzionale configurabile per il collegamento di terminali analogici e dispositivi.
- Per il modo FXS *Telefono / Fax*, *Collegamento 2 fili* e *Suoneria centralizzata* è valido:
  - Trasmissione voce con convertitore A/D e D/A (standard PCM, A-Law)
  - Trasmissione secondo ES 201 168 (livello specifico per il paese)
  - Alimentazione corrente continua ca. 25 mA (con resistenza del doppino  $\leq 1000 \Omega$ )
  - Rilevamento di selezione decadica o DTMF
  - Display CLIP su tutte le interfacce di terminale analogiche (solo su 2 terminali analogici contemporaneamente).
  - Alimentazione Suoneria 40...43 V 50 Hz con carico 4 k $\Omega$ ; senza sovrapposizione della tensione continua (versioni a 25 Hz specifiche per paese)
  - Senza rilevamento del tasto di terra
  - Senza invio impulsi di segnalazione addebiti
- Per altri dati tecnici e specifiche dei cavi vedi "[Interfacce FXS multifunzionali](#)", [pagina 127](#).

## 7.4.3 Server di comunicazione

**Tab. 124 Dimensioni e pesi**

	<b>Aastra 415/430 per montaggio a parete</b>	<b>Aastra 415/430 per montaggio su rack</b>
Altezza	65 mm	65 mm
Larghezza	360 mm	483 mm
Profondità	294mm	294mm
Peso (senza cavo di rete, schede di interfaccia, moduli e imballaggio)	2.4 kg	2.5 kg

**Tab. 125 Separazione galvanica delle interfacce**

<b>Interfaccia</b>	<b>Aastra 415/430</b>	
Interfacce urbane analogiche	0.2 kV	Separazione in esercizio
Interfacce di rete digitale BRI		Separazione in esercizio
Ingresso di comando su ODAB		nessuna separazione, bensì impedenza di ingresso > 8 kΩ
Contatti di relè liberamente assegnabili su ODAB	0.2 kV	
Interfaccia citofono su ODAB	0.2 kV	
Ingresso di comando su interfaccia FXS		Nessuna separazione
Uscita di comando su interfaccia FXS		Nessuna separazione
Input audio		Nessuna separazione

**Tab. 126 Condizioni ambientali**

<b>Condizione</b>	<b>Aastra 415/430</b>
Temperatura ambiente	da 5 °C a 45 °C
Umidità relativa dell'aria	dal 30% all'80%, senza condensa

**Tab. 127 Dati elettrici**

	<b>Aastra 415</b>	<b>Aastra 430</b>
Classe di protezione	1	
Tensione di ingresso	95 V...253 V, 48...62 Hz	
Corrente d'ingresso	ca. 0.11 A...0.7 A.	ca. 0.11 A...1.0 A
Resistente contro interruzioni della tensione	< 6ms	
Assorbimento di potenza con configurazione min.	ca. 15 W	ca. 15 W
Assorbimento di potenza con configurazione max.	ca. 50 W	ca. 75 W
Valore limite della tensione minima (reset del sistema, memorizzazione dei dati)	< 90 V	

**Tab. 128 Emissione di calore**

	<b>Aastra 415</b>	<b>Aastra 430</b>
Sistema ampliato completamente	circa 37 W = 135 kJ/h	circa 50 W = 180 kJ/h

## 7.4.4 Struttura delle schede, dei moduli e dell'adattatore wiring

Tab. 129 Struttura

Scheda/Modulo	Struttura
TIC-4TS	B
TIC-2TS	B
ESST	C
TIC-4AB	B
TIC-2AB	B
TIC-1PRI	C
EAAB2	B
EADP4	C
EAD4V	A
EAD4C	A
ETAB4	B
ODAB	C
SM-DSP1	D
SM-DSP2	D
SM-DSPX1	D
SM-DSPX2	D
WA-TS0	F2
WA-TS1	F2
WA-2W	F1
WA-1PRI	F1

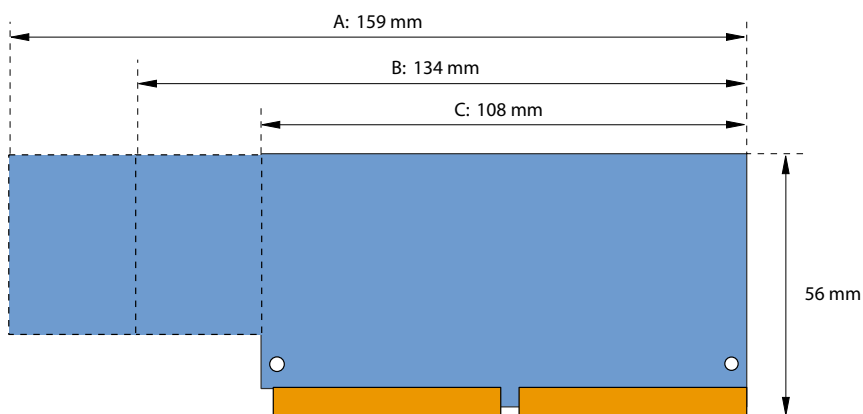
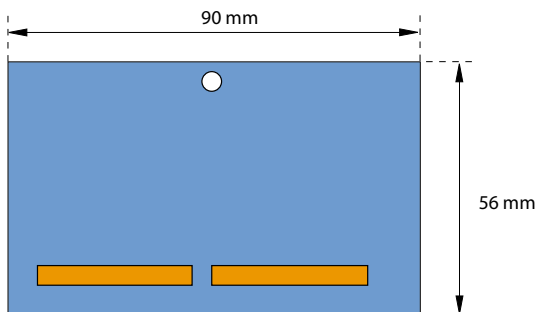
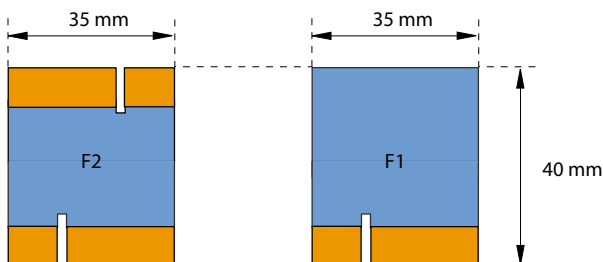


Fig. 88 Dimensioni schede di interfaccia (struttura A, B, C)



**Fig. 89** Dimensioni del modulo di sistema (struttura D)



**Fig. 90** Dimensioni adattatore wiring (struttura F)

## 7. 4. 5 Switch per LAN

**Tab. 130** Switch LAN sulla mainboard

- Switch 10Base-T / 100Base-TX
- Fully compliant with IEEE 802.3/802.3u
- Auto MDI-X, Autopolarity, Autonegotiation
- Flow control fully supported (half duplex: backpressure flow control, full duplex: IEEE 802.3x flow control)
- Embedded SRAM for packet storage
- 1024-entry look-up table, direct mapping mode
- QoS: 802.1p VLAN tag, DiffServ/TOS field in TCP/IP header, IP-based priority

## 7. 4. 6 Telefoni digitali e telefoni IP di sistema

**Tab. 131** Telefoni digitali e telefoni IP di sistema

	Aastra 5360/5360ip, Aastra 5361/5361ip, Aastra 5370/5370ip, Aastra 5380/5380ip, Office 10, Office 25, Office 35, Office 45/45pro
Temperatura ambiente per funzionamento	0 °C - 40 °C
Umidità relativa per funzionamento	30da % a 80 %

	<b>Aastra 5360/5360ip, Aastra 5361/5361ip, Aastra 5370/5370ip, Aastra 5380/5380ip, Office 10, Office 25, Office 35, Office 45/45pro</b>
Temperatura di immagazzinaggio ammessa	da -25 ° a 45 °C
Consumo di energia dei telefoni digitali di sistema	vedi tabella "Potenza media assorbita dai terminali", pagina 74 e tabella "Potenza massima assorbita dai telefoni di sistema sul bus DSI", pagina 116
Consumo di energia dei telefoni IP di sistema	vedi manuale di sistema "Aastra Intelligent Net (AIN) e telefoni IP di sistema"

**Tab. 132 Dimensioni e pesi dei telefoni digitali e dei telefoni IP di sistema**

Unità terminali	Altezza (Tipo di montaggio)	Larghezza	Profondità (Tipo di montaggio)	Peso
Aastra 5360, Aastra 5360ip, Aastra 5361, Aastra 5361ip	115 mm (tavolo 25 °) 151 mm (tavolo 45 °) 199 mm (Parete)	262 mm	198 mm (tavolo 25 °) 166 mm (tavolo 45 °) 90 mm (Parete)	circa 850g
Aastra 5370, Aastra 5370ip	115 mm (tavolo 25 °) 151 mm (tavolo 45 °) 199 mm (Parete)	262 mm	198 mm (tavolo 25 °) 166 mm (tavolo 45 °) 90 mm (Parete)	circa 875 g
Aastra 5380, Aastra 5380ip	115 mm (tavolo 25 °) 151 mm (tavolo 45 °) 199 mm (Parete)	262 mm	198 mm (tavolo 25 °) 166 mm (tavolo 45 °) 90 mm (Parete)	circa 935 g
Modulo di espansione Aastra M530	115 mm (tavolo 25 °) 151 mm (tavolo 45 °) 199 mm (Parete)	95 mm	198 mm (tavolo 25 °) 166 mm (tavolo 45 °) 90 mm (Parete)	circa 180 g
Modulo di espansione Aastra M535	115 mm (tavolo 25 °) 151 mm (tavolo 45 °) 199 mm (Parete)	128 mm	198 mm (tavolo 25 °) 166 mm (tavolo 45 °) 90 mm (Parete)	circa 325g
Office 10	55 mm	82 mm	200 mm	circa 360 g
Office 25	56 mm	224 mm	203 mm	circa 500 g
Office 35	75 mm	254 mm	203 mm	circa 680 g
Office 45/45pro	97 mm	336 mm	203 mm	circa 960 g
Modulo di espansione EKP	44 mm	82 mm	133 mm	circa 115 g
Tastiera Alfa AKB	21 mm	190 mm	82 mm	circa 150 g

## 7.4.7 Aastra DECTbasi radio

### Funzionalità GAP

La seguente tabella elenca le funzioni di rete definite nello standard GAP. Per ogni funzione, nell'apposita colonna è indicato se è supportata o meno dai server di comunicazione della serie Aastra 400 o dai telefoni cordless Aastra DECT.

**Tab. 133 Funzioni supportate dallo standard GAP**

Num .	Funzione	PP	Nei telefoni cordless Aastra DECT	FP	In Aastra 400
1	Outgoing call	M	✓	M	✓
2	Off hook	M	✓	M	✓
3	On hook (full release)	M	✓	M	✓
4	Dialled digits (basic)	M	✓	M	✓
5	Register recall	M	✓	A	✓
6	Go to DTMF signalling (defined tone length)	M	✓	A	✓
7	Pause (dialling pause)	M	✓	A	—
8	Incoming call	M	✓	M	✓
9	Authentication of PP	M	✓	A	✓
10	Authentication of user	M	✓	A	—
11	Location registration	M	✓	A	✓
12	On air key allocation	M	✓	A	✓
13	Identification of PP	M	✓	A	—
14	Service class indication / assignment	M	✓	A	—
15	Alerting	M	✓	M	✓
16	ZAP	M	3	A	—
17	Encryption activation FP initiated	M	✓	A	—
18	Subscription registration procedure on-air	M	✓	M	✓
19	Link control	M	✓	M	✓
20	Terminate access rights FP initiated	M	✓	A	✓
21	Partial release	A	✓	A	✓
22	Go to DTMF (infinite tone length)	A	—	A	—
23	Go to Pulse	A	—	A	—
24	Signalling of display characters	A	✓	A	—
25	Display control characters	A	—	A	—
26	Authentication of FP	A	✓	A	✓
27	Encryption activation PP initiated	A	—	A	—
28	Encryption deactivation FP initiated	A	—	A	—
29	Encryption deactivation PP initiated	A	—	A	—
30	Calling Line Identification Presentation (CLIP)	A	✓	A	✓
31	Internal Call	A	✓	A	—
32	Service Call	A	—	A	—

PP: Portable Part

FP: Fixed Part

M: necessaria (questa funzione deve essere supportata da apparecchi compatibili GAP).

O: opzionale

—: I telefoni cordless Aastra DECT e/o i server di comunicazione Aastra 400 non supportano la funzione.

## Dati tecnici

**Tab. 134 Aastra DECTbasi radio**

Struttura multiplex	Multiplex a divisione di tempo, lunghezza di trama 10 ms
Banda di frequenza	1880 MHz fino a 1900 MHz
Canali (portanti)	10
Spaziatura dei canali (distanza tra portanti)	1,728 MHz
Velocità di trasporto dati complessiva	1152 kbit/s
Canali multiplex per ogni portante SB-4+ / SB-8	6 / 12
Numero di trasmissioni (trasmissioni duplex) SB-4+ / SB-8	60 / 120
Modulazione	GFSK
Velocità di trasporto dati di trasmissione	32 kbit/s
Codifica voce	ADPCM
Potenza di emissione	250 mW picco 10 mW, potenza media per canale
Portata	da 30 a 250 m
max. lunghezza della linea per la base radio - Alimentazione tramite bus DSI (0,5 mm) - con alimentatore (9-15 VDC, 400 mA)	1200 m 1200 m
Temperatura ambiente in esercizio	da -10 °C a 55 °C
Temperatura di immagazzinaggio ammessa	da -25 °C a 55 °C
Umidità relativa per funzionamento	30da % a 80 %
Classe di protezione IP	IP 30
Dimensioni: base radio L x A x P:	165 x 170 x 70 mm
Peso: Base radio	320 g
alimentazione locale per base radio (opzionale)	Alimentatore (connettore euro)













## 7.5 Uso dei telefoni digitale di sistema

### 7.5.1 Disposizione dei tasti numerici nei telefoni di sistema

La disposizione dei tasti numerici dipende dalla serie di telefoni di sistema e dalla lingua del server di comunicazione impostata.

La seguente disposizione latina dei tasti numerici è valida per i telefoni di sistema / Aastra 5360/5360ip, Aastra 5361/5361ip, Aastra 5370/5370ip, Office 35, Office 45/45pro, Office 135/135pro e tutti i modelli Office 160 per tutte le lingue del server di comunicazione ad eccezione del greco:

**Tab. 135** Disposizione latina dei Tasti numerici

	-.?!!,:;'"`zi -.?!!,:;'"`zi		ABC2ÄÆÅÇ abc2äæåàç
	DEF3É def3éèè		GHI4 ghi4i
	JKL5 jkl5		MNO6ÑÖØ mno6ñöøò
	PQRS7 pqr57B		TUV8Ü tuv8üü
	WXYZ9 wxyz9		+0 +0
	*/( )<=>%£\$¥¤@&§ */( )<=>%£\$¥¤@&§		Spazio # Spazio #














**Note:**

- I telefoni Aastra 5360 e Office 25 non hanno display grafico e pertanto non possono rappresentare tutti i caratteri riprodotti (vedi anche le corrispondenti istruzioni per l'uso).
- Nel telefono cordless di sistema Office 160, lo spazio sulla cifra 0 e i caratteri speciali sono assegnati al tasto # invece che al tasto \*.

La seguente disposizione greca dei tasti numerici vale per i telefoni di sistema Aastra 5360/5360ip, Aastra 5361/5361ip, Aastra 5370/5370ip, Office 35, Office 45/45pro, Office 135/135pro e tutti i modelli di Office 160, nel caso in cui la lingua del

server di comunicazione sia impostata a greco. Sul display dei telefoni le lettere greche appaiono sempre in maiuscolo:

**Tab. 136 Disposizione greca dei Tasti numerici**

	-.?!!,:;'" -.?!!,:;' "		ΑΒΓ2ABC ΑΒΓ2abc
	ΔΕΖ3DEF ΔΕΖ3def		ΗΘΙ4GHI ΗΘΙ4ghi
	ΚΛΜ5JKL ΚΛΜ5jkl		ΝΞΟ6MNO ΝΞΟ6mno
	ΠΡΣ7PQRS ΠΡΣ7pqrs		ΤΥΦ8TUV ΤΥΦ8tuv
	ΧΨΩ9WXYZ ΧΨΩ9wxyz		+0 +0
	* / ( ) < = > % £ \$ ¢ ¥ ¢ @ & § * / ( ) < = > % £ \$ ¢ ¥ ¢ @ & §		Spazio # Spazio #



**Note:**

- I telefoni Aastra 5360 e Office 25 non hanno display grafico e pertanto non possono rappresentare tutti i caratteri riprodotti (vedi anche le corrispondenti istruzioni per l'uso).
- Nel telefono cordless di sistema Office 160, lo spazio sulla cifra 0 e i caratteri speciali sono assegnati al tasto # invece che al tasto \*.
- Se solo la lingua del telefono è impostata su greco e non la lingua del server di comunicazione, solo i menù statici e dinamici appaiono sul telefono in lettere greche. In questo caso non è tuttavia possibile inserire lettere greche o modificare testi in lettere greche (p. es. eseguire una selezione Alfa, modificare la rubrica privata, ecc.).

## 7. 5. 2 Tastiera alfa Aastra 5380/5380ip

La tastiera alfanumerica integrata di Aastra 5380/5380ip è disponibile solo con la configurazione QWERTY e AZERTY. I caratteri speciali sono richiamabili tramite il "tasto Ctrl" e il tasto "Shift".

**Tab. 137 Tastiera alfa integrata Aastra 5380/5380ip**

Tasto	<Tasto>	Shift + <tasto>	Ctrl + <tasto>	Ctrl + Shift + <tasto>
A	a	A	ä å à â ã ä æ	Ä Å å Ä Å Æ
B	b	B		
C	c	C	ç	Ç
D	d	D		
E	e	E	é è ê ë	É è Ê Ë
F	f	F		
V	g	V		
H	h	H		
I	i	I	ï í î ï	Ï Í Î Ï
J	j	J		
K	k	K		
L	l	L		
M	m	M		
N	n	N	ñ	Ñ
A	o	A	ö ó ô õ ö ø	Ö Ó Ô Õ Ö Ø
P	p	P		
Q	q	Q		
R	r	R		
S	s	S	ß	
T	t	T		
U	u	U	ü ú û ü	Ü Ú Û Ü
V	v	V		
W	w	W		
X	x	X		
Y	y	Y	y:	
Z	z	Z		
@	@	@		
+	+	+	-.?!,:;."/\"/()=<>%£ \$ ö ¥ ¢ & § ÿ i	

### 7.5.3 Tastiera alfa (AKB)

La tastiera Alfa per Office 35 e Office 45 è disponibile in 2 varianti che si distinguono per la diversa disposizione dei tasti.

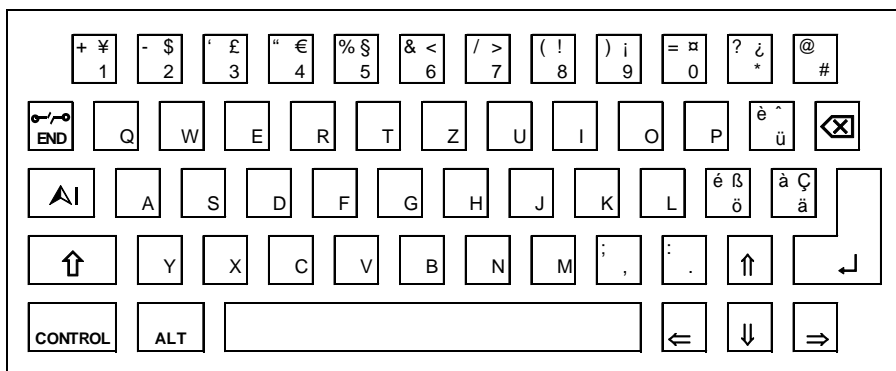


Fig. 91 AKB QWERTZ

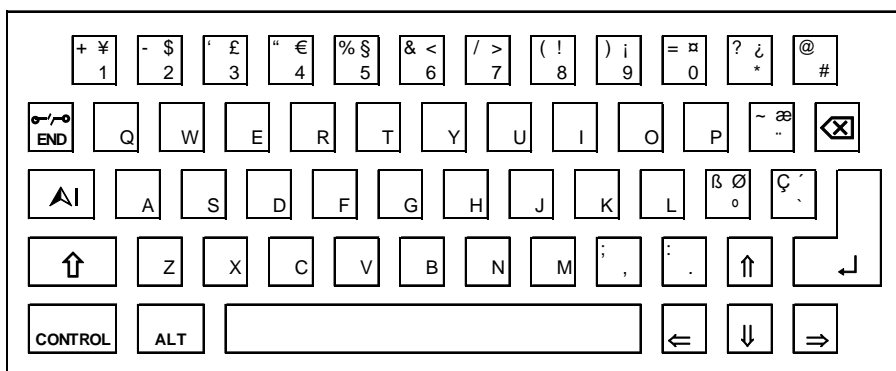
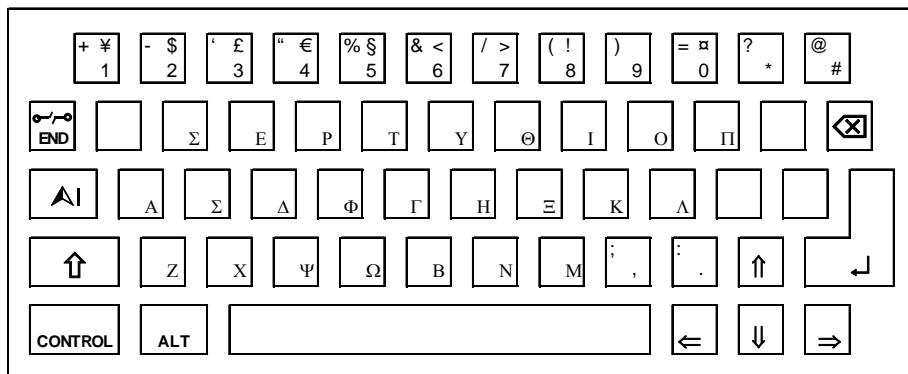


Fig. 92 AKB QWERTY

Se una tastiera alfanumerica (QWERTZ o QWERTY) è collegata a un server di comunicazione, la cui lingua è impostata a greco, è valida la seguente disposizione dei tasti:



**Fig. 93** Disposizione greca dei tasti



**Nota:**

Con alcune limitazioni relative ai caratteri speciali, è possibile commutare la tastiera da greco a latino premendo "Alt Tab". In questo modo è possibile inserire caratteri latini tramite la tastiera alfanumerica nonostante la lingua del server di comunicazione sia impostata su greco.

## 7.5.4 Comandi di funzione (macro)

I comandi di funzione servono principalmente per l'attivazione /disattivazione automatica delle funzioni tramite i tasti funzione dei telefoni di sistema. Sono disponibili i seguenti comandi di funzione:

**Tab. 138** Comandi di funzioni per telefoni di sistema

Comando di funzione	Descrizione
"A"	Impegnare la linea con la massima priorità <sup>1)</sup>
"I"	Impegnare la linea
"X"	Terminare il collegamento
"P"	1 secondo di pausa prima dell'azione successiva
"Lxx"	Impegnare la linea xx (tasti di linea) <sup>1)</sup>
"N"	Utilizzare il numero di chiamata digitato nella predisposizione della selezione
"."	Funzione dei tasti di comando
"Z"	Attivare / disattivare il modo DTMF (selezione del tono)
"R"	Utilizzare l'ultimo numero di chiamata selezionato
"Y"	Terminare la conversazione e impegnare di nuovo la linea <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Disponibile solo per selettori di linea.

<sup>2)</sup> Non disponibile per Office 10.




I comandi di funzione possono essere memorizzati direttamente sui telefoni di sistema oppure tramite AMS sui tasti funzione.



**Nota:**

Poiché Office 10 non dispone di modo testo, tramite questo telefono è possibile assegnare solo 3 comandi di funzione sui tasti funzione. I 3 comandi di funzione vengono inseriti tramite i tasti seguenti:

**Tab. 139 Comandi di funzione sui Tasti funzione Office 10**

	1 secondo di pausa prima dell'azione successiva
	Funzione dei tasti di comando
	Attivare / disattivare il modo DTMF (selezione del tono)

## 7.6 Terminali e funzioni non supportati

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

- Telefoni digitali di sistema Office 20, Office 30, Office 40
- Telefoni IP di sistema Office 35IP, Office 70IP-b
- Telefoni cordless di sistema Office 100, Office 130/130pro, Office 150, Office 150EEEx, Office 155pro/155ATEX
- Il telefono Aastra 6751i non è più supportato come telefono SIP di Aastra.
- Softphone IP di sistema Office 1600/1600IP
- Unità radio DECT SB-4
- Pocket-Adapter V.24
- Switch per LAN SM-LAN8
- X.25 nel canale D
- Ascotel® Mobility Interface (AMI) e unità terminali DCT
- Universal Terminal Interface (UTI)

## 7.7 Informazioni sulle licenze di prodotti software di terzi

### **The Vovida Software License, Version 1.0**

Copyright (c) 2000 Vovida Networks, Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names "VOCAL", "Vovida Open Communication Application Library", and "Vovida Open Communication Application Library (VOCAL)" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [vocal@vovida.org](mailto:vocal@vovida.org).
4. Products derived from this software may not be called "VOCAL", nor may "VOCAL" appear in their name, without prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL VOVIDA NETWORKS, INC. OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES IN EXCESS OF \$1,000, NOR FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

SPIRIT G3Fax is Copyright (c) 1995-2007

14.4 Modem and V.42 Software is Copyright (c) 1995-2008, SPIRIT

Echo Cancellation Software is Copyright (c) 1995-2008, SPIRIT

**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

## 7.8 Garanzia limitata (solo Australia)

The benefits under the Aastra Limited Warranty below are in addition to other rights and remedies to which you may be entitled under a law in relation to the products.

In addition to all rights and remedies to which you may be entitled under the Competition and Consumer Act 2010 (Commonwealth) and any other relevant legislation, Aastra warrants this product against defects and malfunctions in accordance with Aastra's authorized, written functional specification relating to such products during a one (1) year period from the date of original purchase ("Warranty Period"). If there is a defect or malfunction, Aastra shall, at its option, and as the exclusive remedy under this limited warranty, either repair or replace the product at no charge, if returned within the warranty period.

### Repair Notice

To the extent that the product contains user-generated data, you should be aware that repair of the goods may result in loss of the data. Goods presented for repair may be replaced by refurbished goods of the same type rather than being repaired. Refurbished parts may be used to repair the goods. If it is necessary to replace the product under this limited warranty, it may be replaced with a refurbished product of the same design and color.

If it should become necessary to repair or replace a defective or malfunctioning product under this warranty, the provisions of this warranty shall apply to the repaired or replaced product until the expiration of ninety (90) days from the date of pick up, or the date of shipment to you, of the repaired or replacement product, or until the end of the original warranty period, whichever is later. Proof of the original purchase date is to be provided with all products returned for warranty repairs.

## Exclusions

Aastra does not warrant its products to be compatible with the equipment of any particular telephone company. This warranty does not extend to damage to products resulting from improper installation or operation, alteration, accident, neglect, abuse, misuse, fire or natural causes such as storms or floods, after the product is in your possession. Aastra will not accept liability for any damages and/or long distance charges, which result from unauthorized and/or unlawful use.

To the extent permitted by law, Aastra shall not be liable for any incidental damages, including, but not limited to, loss, damage or expense directly or indirectly arising from your use of or inability to use this product, either separately or in combination with other equipment. This paragraph, however, is not intended to have the effect of excluding, restricting or modifying the application of all or any of the provisions of Part 5-4 of Schedule 2 to the Competition and Consumer Act 2010 (the ACL), the exercise of a right conferred by such a provision or any liability of Aastra in relation to a failure to comply with a guarantee that applies under Division 1 of Part 3-2 of the ACL to a supply of goods or services.

This express warranty sets forth the entire liability and obligations of Aastra with respect to breach of this express warranty and is in lieu of all other express or implied warranties other than those conferred by a law whose application cannot be excluded, restricted or modified. Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

## Warranty Repair Services

Procedure: Should the product fail during the warranty period and you wish to make a claim under this express warranty, please contact the Aastra authorized reseller who sold you this product (details as per the invoice) and present proof of purchase. You will be responsible for shipping charges, if any.

Limitation of liability for products not of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption (eg goods/services ordinarily supplied for business-use).

<p>1.1 To the extent permitted by law and subject to clause 1.2 below, the liability of Aastra to you for any non-compliance with a statutory guarantee or loss or damage arising out of or in connection with the supply of goods or services (whether for tort (including negligence), statute, custom, law or on any other basis) is limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) in the case of services:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) the resupply of the services; or</li> <li>ii) the payment of the cost of resupply; and</li> </ul> </li> <li>b) in the case of goods:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) the replacement of the goods or the supply of equivalent goods; or</li> <li>ii) the repair of the goods; or</li> <li>iii) the payment of the cost of replacing the goods or of acquiring equivalent goods; or</li> <li>iv) the payment of the cost of having the goods repaired.</li> </ul> </li> </ul>
<p>1.2 Clause 1.1 is not intended to have the effect of excluding, restricting or modifying:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) the application of all or any of the provisions of Part 5-4 of Schedule 2 to the Competition and Consumer Act 2010 (the ACL); or</li> <li>b) the exercise of a right conferred by such a provision; or</li> <li>c) any liability of Aastra in relation to a failure to comply with a guarantee that applies under Division 1 of Part 3-2 of the ACL to a supply of goods or services.</li> </ul>

### After Warranty Service

Aastra offers ongoing repair and support for this product. If you are not otherwise entitled to a remedy for a failure to comply with a guarantee that cannot be excluded under the Australian Consumer Law, this service provides repair or replacement of your Aastra product, at Aastra's option, for a fixed charge. You are responsible for all shipping charges. For further information and shipping instructions contact:

<b>Manufacturer:</b>	<b>Note:</b>
<p>Aastra Telecom Australia Pty Ltd ("Aastra")            Level 12, 45 William Street            Melbourne, Victoria 3000, Australia, ABN: 16 140 787 195            Phone: +61 3 8628 9500</p>	<p>Repairs to this product may be made only by the manufacturer and its authorized agents, or by others who are legally authorized. Unauthorized repair will void this express warranty.</p>

## 7.9 Altri documenti e guide online

Prodotto	Documento
Prodotti della serie Aastra 400	<p>Manuale di sistema Aastra 470</p> <p>Manuale di sistema Funzioni del sistema e servizi</p> <p>Manuale di sistema SIP e unità terminali SIP</p> <p>Istruzioni per l'uso di SIP Access (in inglese)</p> <p>Istruzioni per l'uso procedure su Aastra 400</p> <p>Note applicative (informazioni tecniche), FAQ (domande più frequenti) ed elenchi di compatibilità sono disponibili alla pagina di supporto in Internet/Extranet sotto:  <a href="https://pbxweb.aastra.com">https://pbxweb.aastra.com</a></p>
AMS	<p>File Leggimi</p> <p>Gestore di informazione</p> <p>Guida online</p> <p>Strumenti suggeriti</p> <p>Note applicative</p>
WebAdmin	<p>Guida online</p> <p>Assistente di configurazione</p>
Gestore di upload	Guida online
Gestore di eventi del sistema	Guida online
Applicazione di progettazione Aastra Plan	Guida online
DECT	Istruzioni per l'uso per la progettazione di sistemi DECT
SIP-DECT®	Istruzioni per l'uso SIP-DECT® su Aastra 400
Sistema Basic/Enterprise Voice Mail	<p>Istruzioni per l'uso sistema Voice Mail su Aastra 400</p> <p>Manuale di sistema Funzioni del sistema e servizi</p>
OIP	<p>Novità</p> <p>Manuale di sistema Open Interfaces Platform</p> <p>Guida online</p> <p>Istruzioni per l'uso OfficeSuite</p> <p>Istruzioni per l'uso Gestore di Servizio TAPI First-Party</p>
Collegamento in rete	<p>Manuale di sistema Aastra Intelligent Net (AIN) e telefoni IP di sistema</p> <p>Manuale di sistema Messa in rete PISN/QSIG</p>
Telefoni IP di sistema	<p>Guida rapida Aastra 5360ip / Aastra 5361ip / Aastra 5370ip / Aastra 5380ip</p> <p>Istruzioni per l'uso Aastra 5360ip / Aastra 5361ip / Aastra 5370ip / Aastra 5380ip / Aastra 2380ip</p>
Telefoni digitali di sistema	<p>Guide rapide Office 10 / Office 25 / Office 35 / Office 45/45pro / Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / Aastra 5360 / Aastra 5361 / Aastra 5370 / Aastra 5380 / Aastra 610d / Aastra 620d / Aastra 630d</p>

Prodotto	Documento
	Istruzioni per l'uso Office 10 / Office 25 / Office 35 / Office 45/45pro / Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / Aastra 5360 / Aastra 5361/ Aastra 5370/ Aastra 5380 / Aastra 5380 / Aastra 610d / Aastra 620d / Aastra 630d Istruzioni per l'uso di System Assistant Office 45
Telefoni analogici	Istruzioni per l'uso Aastra 6710a/Aastra 6730a (solo in inglese)
Posto operatore su PC	Istruzioni per l'uso Aastra 1560/1560ip Guida rapida per l'uso Office 1560/1560IP Guida online
Cellulari	Istruzioni per l'uso cellulari su Aastra 400 Istruzioni per l'uso Aastra Mobile Client

I documenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.aastra.com/docfinder>.

Ulteriori documenti 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

Aastra 5300	20
Aastra 5360	153
Aastra 5361	153
Aastra 5370	153
Aastra 5380	153
Aastra 6710a, Aastra 6730a	24
Aastra 6730i	23
Aastra 6750i	24
Aastra Blustar 8000i	23
Accesso all'AIN	222
Accesso base BRI-T	105
Accesso interfacce	173
Accesso primario PRI	108
Accesso remoto	178
Accesso senza password	177, 222
Account utente	170
Account utente standard	170, 174
Adattatore wiring	53
WA-1PRI	53
WA-2W	53
WA-TSO	53
WA-TS1	53
Alimentatore di rete	38, 93
Alimentazione	93, 266
AMS	164
Applicazioni supplementari	166
Gestore	165
Gestore di upload	195
Shell	164
Applicazioni Aastra (panoramica)	26
Applicazioni supplementari	166
Assistente di sistema Office 45	176

## B

Backup	183
Base radio	160, 250
Bus	
DSI	115
S	122
Bus S	122

## C

Cablaggio

Interfacce di rete	105
Interfacce terminali	114
Campi di segnalazione LED	214
Capacità del sistema	35, 54
Caricatore	253
Cavo Patch	108, 150
Chips DSP	42
Citofono	141
Collegamento del sistema	
indiretto	100
tramite pannello di distribuzione	100
Collegamento diretto	91, 100
Collegamento indiretto	91
Comandi di funzione (macro)	274
Componenti del sistema (panoramica)	76
Computer Telephony Integration (CTI)	31
Condizioni ambientali	264
Configurazione	164
Controllo del funzionamento	229

## D

Dati del registro	177
Dati di configurazione	194
Dati elettrici	264
Dati tecnici	261, 267
DECT	201
Errore	252
Definizione del prodotto	259
Descrizione generale	
Aastra Plan	27
AMS	27
Applicazioni Aastra	26
Client Aastra	20
Collegamenti possibili	34
Componenti del sistema	76
OIP	26
Posizionamento	18
Possibilità di collegamento in rete	18
Possibilità di espansione	35
Sistemi di comunicazione	16
SRM	27
Telefoni Aastra	20
TWP	26
Versioni di montaggio	17
WebAdmin	27

Destinazioni dei messaggi	238
Dimensioni delle schede e dei moduli	265
Dimensioni e pesi	267
Diritti di amministrazione	172
Download	184
DSI	
Interfacce terminali	114
Potenza disponibile	117, 118
DSP	38

## E

Elementi di visualizzazione	36
Emissione di calore	264
Equipaggiamento	94
Adattatore wiring	96
Jumper	97
Modulo DSP	98
Scheda di interfaccia	94
Errore	226
Esecuzione funzioni	217
Esporta dati	187
Etichetta di identificazione	260
ETSI	122, 125
EUL tramite LAN	226

## F

First-Party-CTI	31
FM	229
Funzione non supportata	275
Funzioni	36
Funzioni assegnabili	42
Funzioni DSP fisse	39

## G

Garanzia limitata (solo Australia)	278
Gestione utenti	170
Gestore di Eventi del Sistema (SEM)	247
Gestore di manutenzione (FM)	229
Gestore di upload (UM)	195
Gruppi di messaggi e di Annunci	30
Gruppo di continuità	94

## I

I Sistemi base	
Funzioni DSP selezionabili	40
Importa dati	187
Importazione	187
Index	283

Indice	283
Indirizzamento porte	104
Informazioni per l'utente	9
Informazioni sul prodotto	8
Ingressi di comando	144
Installazione	76
Interfacce	36
Interfacce (panoramica)	34
Interfacce delle applicazioni	28
Interfacce di rete FXO	112
Interfacce terminali	114
BRI-S	121
DSI	114
FXS	126
Interfaccia audio	147
interfaccia Ethernet	148
Interfaccia terminale AD2	151
Istruzioni per il montaggio dei componenti	98

## K

Kit di montaggio su rack	78
--------------------------	----

## L

Lavorare off line	182
Lavorare on line	184
LED della base radio	250
Lettura dei valori standard	190
Licenze	59, 189, 205
Limiti del sistema	
dipendente dai terminali	56
dipendente dall'interfaccia	58
generali	54
in funzione dell'alimentazione	73
in funzione della licenza	59

## M

Manutenzione	191, 256
Manutenzione dei dati	191
Manutenzione dell'hardware	203
Memoria dati	191
Messa a terra	90
Messaggio di eventi	229
Modalità Boot	226
Modalità di funzionamento	218
Modo	218
Moduli	260
Moduli del sistema	41
Moduli DSP	41

Moduli DSP .....	41
SM-DSP1 .....	42
SM-DSP2 .....	42
SM-DSPX1 .....	42
SM-DSPX2 .....	42
sostituzione .....	209
Montaggio .....	77
Condizioni del sito .....	78
Distanze minime .....	80
Fornitura .....	77
Montaggio a parete .....	79
Montaggio di tavola .....	84
Montaggio su rack .....	85
Norme di sicurezza .....	79
Opzioni di montaggio .....	77
Ricoprimento cavi .....	88
Sagoma di foratura .....	83
Schema di foratura .....	81
Ventola .....	87
Montaggio (panoramica) .....	17

## N

Note al presente documento .....	13
Numero multiplo di utente (EAZ) .....	151, 159

## O

Office 10 .....	158
Office 25 .....	155
Office 35 .....	155
Office 45 .....	256
Office 45/45pro .....	155
Open Interfaces Platform .....	28

## P

Pannello di visualizzazione e di comando ..	214
Panoramica sui materiali .....	260
Possibilità di collegamento (panoramica) ..	34
Possibilità di collegamento in rete (panoramica) .....	18
Possibilità di espansione (panoramica) .....	35
Potenza dei terminali .....	74, 116
Potenza disponibile DSL .....	117, 118
Prebloccaggio .....	204
Pressione prolungata dei tasti di telefoni cordless .....	254
Primo avviamento .....	188, 223
Priorità di visualizzazione .....	218
Prodotto non supportato .....	275

Profilo autorizzazione .....	170
------------------------------	-----

## R

Registro degli accessi .....	177
Reimpostare l'indirizzo IP .....	224
Restore .....	183
Rete privata fissa .....	107
Riavvio con backup del database .....	221
Riavvio senza backup del database .....	217
Ricerca sistema .....	166
Risorse DSP .....	38

## S

SB -4 .....	162
SB -8 .....	162
Scambio di dati .....	181
Scheda optional .....	52
ODAB .....	52
Schede dell'interfaccia .....	49
Scheda optional .....	52
Schede di rete .....	50
Schede per terminali .....	50
Schede di rete .....	50
EAAB2 .....	50
ESST-2 .....	50
TIC-1PRI .....	50
TIC-2AB .....	50
TIC-2TS .....	50
TIC-4AB .....	50
TIC-4TS .....	50
Schede per terminali .....	50
EAD4C .....	51
EAD4V .....	51
EADP4 .....	51
ESST-2 .....	51
ETAB4 .....	51
TIC-2TS .....	51
TIC-4TS .....	51
Schema delle definizioni .....	259
Schermatura del cavo .....	92
Scollegamento per sovraccarico .....	75
SEM .....	247
Separazione galvanica .....	264
Shell .....	164
Simboli .....	14
Simboli di sicurezza .....	14
Sintassi .....	175
Sintassi delle password .....	175
Sistema base .....	36

Risorse DSP .....	38
Smart Software Update .....	167
Software	
aggiornamento .....	195
Upload di emergenza .....	199
Upload standard .....	196
Sostituzione dei terminali di sistema .....	212
Sostituzione della mainboard .....	211
Sostituzione della scheda EIM .....	210
Sostituzione scheda di interfaccia .....	206
Struttura delle schede e del modulo .....	265

## T

Tabella eventi .....	237
Targhetta .....	260
Tastiera alfa (AKB) .....	273
Tastiera alfa Aastra 5380/5380ip .....	272
Tasto Ctrl .....	216
Tasto di controllo .....	216
Telefoni Aastra e Client (panoramica) .....	20
Test della RAM .....	219
Third-Party-CTI .....	32
Tipi di accesso .....	169
Tipo di terminale .....	152
TWP .....	26

## U

UM .....	195
Upload .....	185
Upload di emergenza .....	199
Upload standard .....	196
UPS-12V .....	266
Uscite di comando .....	144
Uso dei telefoni di sistema .....	270

## V

Versioni di montaggio (panoramica) .....	18
Vista del sistema .....	16
Visualizzazione degli errori .....	249
Visualizzazione dei codici di sovraccarico ..	255
Visualizzazione delle condizioni di esercizio	249
Visualizzazione di stato .....	249