

# Vega Star Silver Vega Star Silver E

## Manuale d'installazione e d'uso



Benvenuti



Grazie per aver scelto un prodotto AETHRA® SpA.  
Questo manuale contiene tutte le informazioni utili per l'utilizzo del prodotto.  
Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a cambiamenti  
senza preavviso da parte di Aethra® SpA.

<b>NORME DI SICUREZZA</b> .....	<b>8</b>
<b>DEVIAZIONI NAZIONALI</b> .....	<b>9</b>
<b>PRECAUZIONI</b> .....	<b>10</b>
<b>PULIZIA</b> .....	<b>10</b>
<b>CONFORMITA' EN 55022 Classe A</b> .....	<b>11</b>
<b>CONFORMITA' FCC15 Classe A</b> .....	<b>11</b>
<b>Informazione per il Cliente</b> .....	<b>12</b>
<b>FCC</b> .....	<b>12</b>
<b>Informazioni sul manuale</b> .....	<b>14</b>
<b>Nota Preliminare</b> .....	<b>14</b>
<b>Introduzione generale</b> .....	<b>14</b>
<b>Caratteristiche principali dello strumento</b> .....	<b>14</b>
<b>Composizione dell'unità Vega Star Silver e Vega Star Silver E</b> .....	<b>15</b>
<b>Simbologia e sintassi utilizzate</b> .....	<b>16</b>
<b>Posizionamento ed installazione dell'unità</b> .....	<b>18</b>
<b>Connessione del POD</b> .....	<b>19</b>
<b>Modalità d'uso</b> .....	<b>20</b>
<b>Prima accensione dell'apparato</b> .....	<b>20</b>
<b>Struttura del menù</b> .....	<b>21</b>
<b>Come inviare una chiamata</b> .....	<b>23</b>
<b>Chiamata da agenda</b> .....	<b>23</b>

Chiamata audio video .....	25
Chiamata Video in Modalità TCS-4.....	26
Chiamata audio .....	27
Collegamenti in Sicurezza .....	27
<b>Come ricevere una chiamata .....</b>	<b>29</b>
<b><i>Modalità Dual Video(opzionale) .....</i></b>	<b><i>30</i></b>
<b>Connessione DualVideo .....</b>	<b>30</b>
<b>Disconnessione Dual Video.....</b>	<b>31</b>
<b><i>Uso dell'Agenda.....</i></b>	<b><i>32</i></b>
<b>Inserimento nominativi in agenda.....</b>	<b>32</b>
<b>Modifica dell'agenda.....</b>	<b>33</b>
<b><i>Regolazioni video e audio .....</i></b>	<b><i>33</i></b>
<b>Inquadratura e zoom .....</b>	<b>34</b>
<b>Audio Autotracking.....</b>	<b>35</b>
<b>Preset della telecamera.....</b>	<b>36</b>
<b>Video Privacy.....</b>	<b>37</b>
<b>Regolazioni audio.....</b>	<b>37</b>
<b><i>Configurazione del Set Top .....</i></b>	<b><i>38</i></b>
<b><i>Preferenze Utente.....</i></b>	<b><i>38</i></b>
<b>Pannello di controllo:.....</b>	<b>39</b>
Impostazione Data e Ora.....	40
Visualizzazione Barra e trasparenza.....	40
<b>Modalità di chiamata e risposta.....</b>	<b>41</b>

<b>Qualità Video .....</b>	<b>43</b>
<b><i>Audio – Video – Dati .....</i></b>	<b><i>44</i></b>
<b>Audio.....</b>	<b>45</b>
Ingressi:.....	45
Cancellatore d'eco: .....	46
Uscite: .....	46
<b>Video.....</b>	<b>47</b>
XGA(opzionale) .....	48
Impostazioni Avanzate .....	48
<b>Canale Dati .....</b>	<b>49</b>
<b><i>Installazione .....</i></b>	<b><i>50</i></b>
<b>Licenze.....</b>	<b>51</b>
<b>Ecrption (opzionale) .....</b>	<b>52</b>
<b>Caratterizzazione del terminale.....</b>	<b>54</b>
<b>Interfacce di rete.....</b>	<b>55</b>
ISDN.....	55
NIC (versione L)(opzionale) .....	58
Configurazione IP .....	60
<b>Localizzazione.....</b>	<b>72</b>
<b>Carica valori di default.....</b>	<b>73</b>
<b><i>Unità di multiconferenza integrata (opzionale) .....</i></b>	<b><i>74</i></b>
<b>Introduzione .....</b>	<b>74</b>
<b>Multiconferenza Setup .....</b>	<b>74</b>
Adattamento automatico delle codifiche e del rate .....	75
Continuous presence.....	75

Modo ( solo per MCU ISDN o Mista).....	75
Ruolo in cascata .....	76
<b>Come attivare una multiconferenza .....</b>	<b>76</b>
Gestione della conferenza.....	79
Gestione Continuous Presence .....	80
<b>Termine di una Multiconferenza.....</b>	<b>80</b>
<b><i>Diagnostica del Set Top.....</i></b>	<b><i>81</i></b>
<b>Prova terminale .....</b>	<b>81</b>
<b>Interfacce.....</b>	<b>82</b>
Audio Test .....	82
Video Test.....	83
Rete Test .....	83
<b>Stato della connessione.....</b>	<b>84</b>
ISDN.....	85
IP.....	86
<b>Hardware .....</b>	<b>86</b>
<b>Versioni Software.....</b>	<b>87</b>
<b><i>Collegamento di un personal computer .....</i></b>	<b><i>87</i></b>
<b>Collegamento diretto di un PC al Set Top senza LAN .....</b>	<b>87</b>
<b>Collegamento di un PC connesso su una LAN al Set Top.....</b>	<b>88</b>
<b><i>Gestione remota .....</i></b>	<b><i>89</i></b>
<b>Accesso alla pagina web .....</b>	<b>89</b>
<b><i>Presentazione integrata .....</i></b>	<b><i>90</i></b>
<b>AePPtManager .....</b>	<b>91</b>

<b>Aggiornamento software .....</b>	<b>93</b>
<b>Microsoft NetMeeting 3.xx con Data Conference .....</b>	<b>94</b>
Download Data Conference.....	94
Uso di Data Conference .....	94
Gestione del software Data Conference .....	95
<b>Set Top Vega serie "SPLIT" .....</b>	<b>97</b>
Installazione e setup .....	98
<b>Appendice I.....</b>	<b>99</b>
<b>Requisiti di rete IP\H.323.....</b>	<b>99</b>
Requisiti di rete per Multivideoconferenze H.323 (MCU) ...	100
H.323/H.320 via gateway .....	100
<b>Appendice II.....</b>	<b>101</b>
<b>L'interoperabilità NAT - FIREWALL .....</b>	<b>101</b>
Introduzione .....	101
Attraversare NAT e Firewall con Video e Voce su IP.....	102
Come lavorano Firewalls e NATs .....	102
Firewalls .....	102
NAT (Network Address Translation) .....	103
Firewall e NAT bloccano le comunicazioni Video e Voce su reti IP .....	103
Soluzione per il problema NAT-Firewall .....	105
Firewall ALG.....	105
<b>Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>107</b>
<b>GLOSSARIO.....</b>	<b>109</b>
<b>Schede Wireless Consigliate(opzionale).....</b>	<b>111</b>

<b><i>Specifiche tecniche</i></b> .....	<b>112</b>
<b><i>Condizioni di impiego e di immagazzinamento</i></b> .....	<b>117</b>
<b><i>Riferimenti normativi (Marcatura CE e prove di affidabilità)</i></b>	<b>117</b>

## NORME DI SICUREZZA



### APPARECCHIATURA DI CLASSE I

Connettere sempre ad una presa di corrente provvista di terra.



Connettere l'ingresso ISDN (connettore ISDN o Network interface) solamente ad una terminazione di rete (NT1). E' assolutamente vietato connettere l'apparecchiatura ad una linea esterna di telecomunicazione.



Le batterie contenute in questo apparato devono essere smaltite da una società per il riciclaggio, un gestore di materiali pericolosi qualificato oppure tramite appositi contenitori di raccolta differenziata pile esauste.



Al fine di garantire una protezione continua per la sicurezza dell'operatore, utilizzare esclusivamente l'adattatore di rete fornito in dotazione con l'apparato.



Connettere l'ingresso LAN solamente ad una rete LAN interna. E' assolutamente vietato connettere l'apparecchiatura ad una linea esterna di telecomunicazione.



Attenzione: connettere l'apparecchiatura ad una presa di corrente installata nelle immediate vicinanze e di facile accesso per l'operatore. In nessun caso è consentito tagliare la spina di rete per connettere l'apparecchiatura in modo fisso.



Il passaggio da ambienti freddi ad ambienti caldi può determinare formazioni di condensa all'interno dell'apparato. In questi casi, per evitare malfunzionamenti, si consiglia di attendere almeno 2 ore prima di connettere l'apparato alla rete di alimentazione.



### ATTENZIONE: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

L'alimentazione elettrica utilizzata per questo apparato comporta livelli di tensione letali.



Evitare di accedere alle parti interne dell'apparato (e/o dell'alimentatore).



In caso di penetrazione di oggetti o liquidi all'interno dell'apparato, scollegare immediatamente il cavo di alimentazione. Prima di riutilizzare l'apparato, farlo controllare da personale specializzato.



Per l'assistenza rivolgersi a personale qualificato.



In caso di intervento accertarsi sempre che l'apparato sia completamente ed efficacemente isolato dalla alimentazione.



In caso di incendio, evitare in modo assoluto di usare acqua come mezzo estinguente.



ATTENZIONE: pericolo d'esplosione se le batterie sono sostituite con altre di tipo scorretto. Eliminare le batterie usate seguendo le istruzioni.

## DEVIAZIONI NAZIONALI



Laitte on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.



Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.



Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

## PRECAUZIONI



### ATTENZIONE:

Molti dei componenti utilizzati in questo apparato sono sensibili alle scariche elettrostatiche.



Nel caso di eventuale manipolazione dei cavi di collegamento, disinserire l'alimentazione elettrica ed evitare contatti diretti con i terminali dei connettori.



Nella necessità di dover maneggiare qualsiasi componente elettronico, eliminare l'eventuale elettricità statica di cui si potrebbe essere portatori, toccando un piano di massa per scaricarla a terra. Se possibile, indossare un bracciale a massa.



L'inosservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni permanenti all'apparato.

## PULIZIA



Per la pulizia usare un panno soffice ed asciutto o appena imbevuto di una leggera soluzione detergente. Non usare alcun tipo di solvente, come alcool o benzina, al fine di evitare danneggiamenti alle finiture.

## CONFORMITA' EN 55022 Classe A



Questo è un apparecchio di Classe A. In un ambiente residenziale questo apparecchio può provocare radio disturbi. In questo caso può essere richiesto all'utilizzatore di prendere misure adeguate.

## CONFORMITA' FCC15 Classe A



Questo apparato è stato esaminato ed è stato trovato conforme con i limiti per una apparecchiatura digitale di Classe A, conformemente alla parte 15 della Norma FCC. Questi limiti sono progettati per offrire protezioni ragionevoli contro interferenze dannose quando l'apparato è utilizzato in un ambiente commerciale. Questo apparato genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato ed usato come indicato nel manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose per le radiocomunicazioni. E' possibile che l'utilizzo di questo apparato in un'area residenziale provochi interferenze dannose, in qual caso l'utente sarà costretto a eliminare l'interferenza a proprie spese.

# Informazione per il Cliente

## FCC



**Solo per il mercato U.S.A.**

Questa apparecchiatura è conforme alla parte 68 delle norme FCC e dei requisiti adottati dall'ACTA. Sull'esterno di questa apparecchiatura è presente un'etichetta che contiene, tra altre informazioni, un identificativo del prodotto nella forma US:OAUXDNAN007.

Se richiesto, questo numero deve essere fornito all'azienda fornitrice del servizio telefonico.

ACTA Registration Number:	US: OAUXDNAN007
Ringer Equivalence Number (AC REN):	N/A
Facility Interface Code (FIC):	02IS5-ISN
Service Order Code (SOC):	6.0N
USOC Jack Type:	RJ48C.

Un cavo telefonico conforme ai requisiti FCC e una spina modulare sono forniti con questa apparecchiatura. Questa apparecchiatura è destinata ad essere collegata alla rete telefonica usando una presa modulare compatibile con la parte 68. Leggere le istruzioni di installazione per i particolari.

Il REN è usato per determinare la quantità di dispositivi che possono essere collegati alla linea telefonica. Un REN eccessivo sulla linea telefonica può far sì che i dispositivi non squillino in risposta ad una chiamata ricevuta. Tipicamente, la somma dei REN non dovrebbe eccedere cinque (5,0). Per essere certo del numero di dispositivi che possono essere collegati ad una linea (come

determinato dal totale dei REN) contattare l'azienda fornitrice del servizio telefonico.

Se questa apparecchiatura causa danno alla rete telefonica, l'azienda fornitrice del servizio telefonico vi informerà in anticipo che può essere richiesta la sospensione provvisoria del servizio. Ma se la comunicazione preventiva non è possibile, l'azienda fornitrice del servizio telefonico informerà appena possibile il cliente. Inoltre, verrete informati del vostro diritto di inviare un reclamo all'FCC. se credete che sia necessario.

L'azienda fornitrice del servizio telefonico può fare i cambiamenti in sistemi, attrezzature, o procedure che potrebbero interessare l'utilizzo della sua apparecchiatura. Se questo accade l'azienda fornitrice del servizio telefonico fornirà comunicazione preliminare in modo da poter apportare le modifiche necessarie per poter mantenere la continuità nel servizio.

Se si verificano problemi con questa apparecchiatura, per la riparazione o le informazioni della garanzia, mettasi in contatto con Aethra l'inc, 701 Bricknell Avenue, Miami, FL 33131, USA telefono: +1 305 375 0010. Se l'apparecchiatura sta causando danno alla rete telefonica, l'azienda fornitrice del servizio telefonico può chiedere la disconnessione dell'apparecchiatura fino a che il problema non sia stato risolto.

# Informazioni sul manuale

## Nota Preliminare

Tutte le funzionalità, e le relative configurazioni, che verranno descritte nel presente manuale sono supportabili dai Set Top Vega Star Silver e Vega Star Silver E, purchè opportunamente licenziate se non sono offerte di serie.

## Introduzione generale

Il Vega Star Silver e il Vega Star Silver E sono sistemi ad alte prestazioni all'avanguardia nella tecnologia dei Set-Top. Sono ideali per sessioni di videoconferenza in sale di medie dimensioni che richiedono la migliore qualità del video e dell'audio. La Multipoint Conferencing Unit (MCU) integrata connette fino a 5 siti in modalità mista (ISDN e IP) ed è dotata dell'utile configurazione Dial-in (Meet Me) e Dial-out con Continuous Presence. Permette inoltre di mostrare presentazioni PowerPoint® rendendo efficace la collaborazione a distanza.

## Caratteristiche principali dello strumento

- ✓ Ingresso e uscita XGA per supporto a dual video (opzione).
- ✓ Funzione dual video (opzione).
- ✓ Supporta ISDN, IP, V.35, reti leased (opzione).
- ✓ MCU multistandard integrata con configurazione Meet Me e Dial-out (opzione).
- ✓ Telecamera con Voice Tracking brevettato.
- ✓ Supporto T.120.
- ✓ Audio con vivavoce full-duplex e cancellazione dell'eco.
- ✓ Soppressione automatica del rumore.
- ✓ Presentazione PowerPoint® integrata.
- ✓ Supporto reti wireless.
- ✓ Supporto funzionalità di streaming.

## Composizione dell'unità Vega Star Silver e Vega Star Silver E

L'Unità Vega Star Silver e Vega Star Silver E è composta da:



Dispositivo base che integra:

- ✓ Codec H.320/H323.
- ✓ Telecamera.
- ✓ Microfono.
- ✓ Alimentatore con cavo.
- ✓ Telecomando a raggi infrarossi per il controllo dell'unità.
- ✓ Manuale d'uso.
- ✓ Adattatore cavo seriale per collegamento PC .
- ✓ Cavi per il collegamento del monitor (3RCA + Y/C)
- ✓ Cavi RJ45-RJ45 per connessione a LAN e PC.
- ✓ Eventuali cavi RJ45-RJ45 per connessione a linee ISDN.
- ✓ Eventuale cavo XGA.
- ✓ Imballo.

## Simbologia e sintassi utilizzate

Nel presente manuale sono impiegati simboli relativi ai tasti del telecomando, del tipo seguente:



Simbolo di tasto funzione



Simbolo di tastiera alfanumerica

Per l'inserimento di numeri o lettere nei campi corrispondenti è possibile utilizzare la tastiera virtuale oppure la tastiera alfanumerica del telecomando. Ad esempio da telecomando:



premuto una volta = 1  
premuto due volte = A  
premuto tre volte = B



premuto una volta = .  
premuto due volte = \*  
premuto tre volte = @  
premuto quattro volte = Spazio



premuto una volta = #  
premuto due volte = &  
premuto tre volte = :  
premuto quattro volte = /  
premuto cinque volte = \

Le funzioni del telecomando sono descritte nel retro copertina del presente manuale nella sezione appositamente dedicata.

Molti comandi funzione del Set Top si possono impartire sia selezionando le icone presenti sull'interfaccia utente che direttamente con gli appositi tasti del telecomando.

Nella descrizione delle modalità di gestione delle varie funzioni verranno inoltre mostrate schermate simili a quelle visualizzate dall'apparato.

# Posizionamento ed installazione dell'unità

Posizionare ed installare il Set Top è molto semplice:

- Posizionare il Set Top nella postazione desiderata.
- Connettere i seguenti cablaggi e dispositivi:



**Tutte le operazioni devono essere eseguite in assenza di alimentazione da rete.**

**Il collegamento alla rete di alimentazione deve avvenire solo al termine dell'assemblaggio elettrico e solo dopo aver verificato la correttezza dei collegamenti effettuati.**

- Connettere il microfono.
- Connettere le uscite video agli ingressi del monitor principale (cavo 3RCA + Y/C).
- Connettere l'ingresso LAN alla rete.
- Connettere gli ingressi ISDN alle terminazioni di rete. Nel collegare ogni accesso ISDN al connettore disponibile sul Set Top, è consigliabile avere l'avvertenza di annotare il numero telefonico corrispondente.



**Tale informazione sarà necessaria durante la configurazione del terminale per potere abilitare ciascun accesso**



**Connettere ogni ingresso ISDN solamente ad una terminazione di rete (NT1). E' assolutamente vietato connettere l'apparecchiatura ad una linea esterna di telecomunicazione.**

- Connettere i vari accessori (VCR, telecamera documenti...) agli ingressi supplementari disponibili.
- Connettere l'alimentatore e collegarlo alla rete elettrica.
- Agire sul pulsante di accensione "**Soft Key**"(\*).
- Accendere il proprio monitor TV.

- Attendere la visualizzazione dell'interfaccia utente principale.

**Nota(\*):**

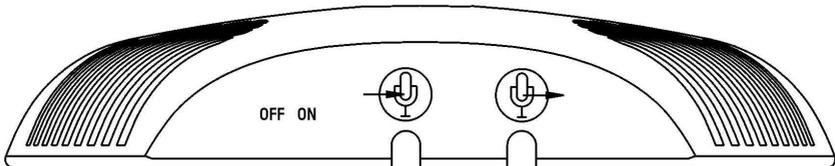
Il “Soft Key” non è un interruttore meccanico ON/OFF; consente lo spegnimento del Set Top da telecomando.

Lo stato del Led presente sulla parte anteriore del Set Top fornisce le seguenti indicazioni:

1. Led acceso: indica che il Set Top è in funzione;
2. Led lampeggiante: indica che il Set Top non è in funzione ma è presente l'alimentazione elettrica;
3. Led spento: indica la mancanza dell'alimentazione elettrica.

## Connessione del POD

Passi da seguire nel collegare la periferica POD:



connettere l'uscita Pod  al pannello posteriore del Set Top

1. Se si utilizza un secondo POD collegare l'uscita del secondo POD  all'ingresso del primo POD  .
2. posizionare su ON l'interruttore del (dei) POD presente sotto la pancia posteriore della periferica.

## Modalità d'uso

In questo capitolo verranno illustrate le funzionalità di base del Set Top. Si presuppone che il sistema sia stato installato correttamente.

### Prima accensione dell'apparato

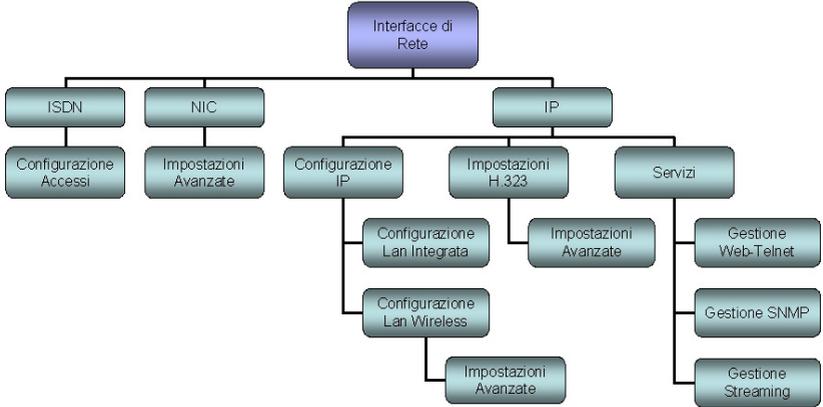
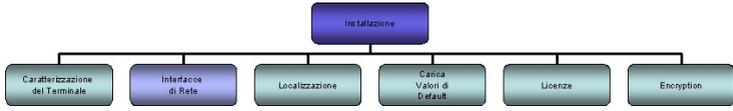
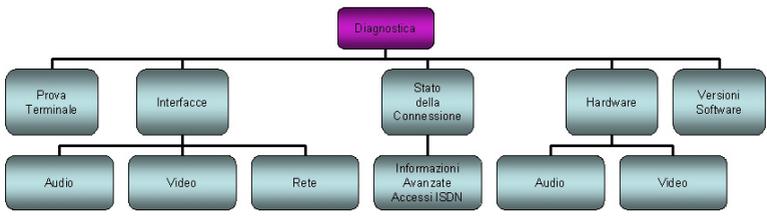
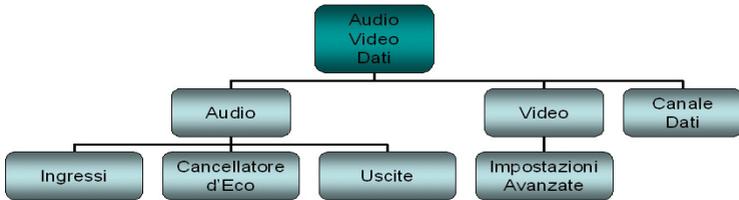
Alla prima accensione, l'apparato mostra la seguente videata:



che permette all'utente di selezionare la lingua desiderata.

# Struttura del menù





## Come inviare una chiamata

Una volta acceso il Set Top, viene proposta l'interfaccia utente principale, la Home Page:



Ci sono tre possibilità per eseguire una chiamata.

- Da Agenda
- Audio-Video
- Solo audio

### **Nota:**

qualsiasi sia la modalità di chiamata prescelta, se l'utente desidera effettuare una chiamata IP indicando esplicitamente l'indirizzo IP del terminale da chiamare, è necessario scrivere l'ip-address separato da "." ad es: 192.168.122.94.

Il "." si può scrivere premendo una volta il tasto del telecomando .

## **Chiamata da agenda**

Per la selezione veloce di un numero da chiamare, è disponibile un'agenda nella quale possono essere inseriti i dati dei terminali con i quali ci si connette più frequentemente. Per effettuare una chiamata ad una delle postazioni memorizzate, sarà poi sufficiente selezionarne il nome presente nella lista.

## Esempio:

1. Dall'Home Page utilizzando le frecce direzionali, presenti sul telecomando, posizionarsi sull'icona "Agenda" e premere OK. Verrà visualizzata la seguente immagine.



**Nota:** Il Telecomando ha in dotazione il tasto  , per l'apertura immediata della agenda.

2. Scorrere l'indice dell'agenda fino all'iniziale desiderata.
3. Utilizzando il telecomando scendere fino al nome prescelto, e premere OK per confermare.
4. Posizionarsi in corrispondenza dell'icona CHIAMA e premere OK per inviare la chiamata. La stessa funzione è ottenibile premendo il tasto  del telecomando.
5. Per terminare la comunicazione utilizzare il tasto del telecomando  (il sistema chiederà di confermare la disconnessione).

## Chiamata audio video

Dall'Home Page selezionare:

1. VIDEO

La stessa funzione è ottenibile premendo il tasto del telecomando .

Si entra nella seguente pagina :



per completare la chiamata Video seguire i seguenti passi:

1. Selezionare il tipo di chiamata dal relativo menù a discesa (\*) (ISDN, IP, NIC, MCU,MCU ISDN, MCU IP).
2. Selezionare il rate di chiamata dal relativo menù a discesa (\*)
3. Digitare il numero o l'alias dell'utente da chiamare attraverso i tasti alfanumerici del telecomando oppure usando la tastiera virtuale(!).
4. Posizionarsi in corrispondenza dell'icona CHIAMA e premere OK per inviare la chiamata. La stessa funzione è ottenibile pigiando il tasto del

telecomando .

5. Per terminare la comunicazione utilizzare il tasto del telecomando



(il sistema chiederà di confermare la disconnessione).



**E' possibile attivare una tastiera virtuale nelle situazioni dove si deve inserire del testo:**

**(Es: Nomi per l'Agenda o chiamate per Alias).**

- ✓ **Per l' attivazione, posizionarsi con il cursore del telecomando nella casella dove si deve inserire del testo e premere il tasto OK.**
- ✓ **Selezionare la lettera desiderata spostandosi con le frecce e premere OK.**
- ✓ **Per chiudere la tastiera virtuale selezionare il tasto ESC e premere OK.**

### **Nota:**

Per la rifelezione delle ultime chiamate (entranti o uscenti):

1. Posizionarsi sul campo riservato alla digitazione del numero o dell'alias da chiamare.
2. Lasciarlo vuoto.
3. Premere il tasto  del telecomando.
4. Comparirà una pagina nella quale sarà possibile selezionare, o modificare, un numero o un alias delle ultime chiamate.

### **(\*)Nota generale:**

per selezionare un'opzione da un menù a discesa, è necessario posizionarsi sul menù in questione, premere OK, selezionare l'opzione desiderata mediante l'ausilio delle frecce del telecomando, e premere di nuovo OK.

### **Chiamata Video in Modalità TCS-4**

La modalità TCS-4 è una procedura di chiamata in H.320 (ISDN) ad un gateway il quale realizza una transcodifica H.320(ISDN)/H.323(IP) .

Posizionarsi nelle Chiamate " Video" e digitare il "numero" secondo la struttura di seguito indicata:

**"Numero ISDN del gateway"** seguito da **#** seguito da **"Numero H.323 (E.164)** del terminale da chiamare"

## Chiamata audio

Se si desidera effettuare una chiamata solo audio utilizzando così il Set Top come un normale apparato telefonico, dall'Home Page selezionare:

1. AUDIO.

Si entra nella seguente pagina:



per completare la chiamata Audio seguire i seguenti passi:

1. Selezionare il tipo di chiamata (ISDN, IP, NIC) dal relativo menù a discesa.
2. Inserire il numero o l'alias(IP) da chiamare utilizzando la tastiera del telecomando o la tastiera virtuale.
3. Posizionarsi in corrispondenza dell'icona CHIAMA e premere OK per inviare la chiamata. La stessa funzione è ottenibile premendo il tasto del telecomando .
4. Per terminare la comunicazione utilizzare il tasto del telecomando  (il sistema chiederà di confermare la disconnessione).

## Collegamenti in Sicurezza

Il Set Top può effettuare sessioni di Video Conferenza in sicurezza: connessioni in modalità Encryption.

Per poter effettuare un tal tipo di sessioni il Set Top deve innanzitutto essere stato abilitato con la relativa licenza, e una volta abilitato, occorrerà configurarlo all'uso della funzione Encryption.

Vedi in questo manuale il capitolo apposito “Encryption”.

Una volta configurato è possibile effettuare una chiamata seguendo le modalità precedentemente descritte.

### **Informazioni utili:**

Sulla barra di stato è possibile verificare lo stato dell’Encryption.

Infatti se la funzionalità di Encryption è abilitata e configurata viene mostrato un lucchetto sulla barra di stato, altrimenti tale lucchetto non viene mostrato.

Se durante una sessione di VideoConferenza il lucchetto presente è di colore

Giallo ed è aperto , il Set Top è abilitato all’Encryption però tale funzione non è attiva.



Se invece il lucchetto presente è di colore Verde ed è chiuso l’Encryption è attiva.



Se invece il lucchetto presente è di colore Rosso ed è chiuso l’Encryption è attiva solo in trasmissione.



## Come ricevere una chiamata

Se ci troviamo nella Home Page e riceviamo una chiamata, questa viene notificata mediante l'apparizione di una finestra contenente il numero del chiamante.



Inoltre, se non è abilitata la funzione di risposta automatica (più avanti descritta), viene chiesto all'utente se accettare o meno la chiamata.



Se invece ci troviamo in una pagina diversa da quella principale, indipendentemente dall'abilitazione o meno della funzione di risposta automatica, viene chiesto all'utente se accettare o meno la chiamata.

# Modalità Dual Video(opzionale)

## Connessione DualVideo

E' possibile utilizzare il Set Top per effettuare una connessione DualVideo con la quale sarà possibile inviare contemporaneamente due flussi video provenienti da sorgenti diverse ( ad es. telecamera principale per la prima chiamata e telecamera Documenti 1 per la seconda ).

### Nota:

Ciò è possibile, a patto che, il terminale remoto supporti la funzionalità di Dual Video

I passi per effettuare una connessione DualVideo sono:

1. Effettuare una normale connessione audio-video con il terminale desiderato.
2. Premere nuovamente il tasto di chiamata presente sul telecomando  

3. Selezionare il secondo ingresso video desiderato dal rispettivo menù a discesa.
4. Posizionarsi sopra l'icona "SI" e premere OK.



Inviato il Dual Video, se il terminale ricevente ha a disposizione due monitor potrà vedere contemporaneamente i due flussi video; nel caso, invece, abbia un solo monitor, potrà cambiare il flusso video visualizzato premendo in successione il pulsante SELF presente sul telecomando.

**Nota:**

Ad inviare il Dual Video può essere sia il terminale che ha effettuato la chiamata Audio-Video, sia il terminale che è stato chiamato.

**Nota:**

Quando il terminale che riceve il Dual Video è dotato di uscita XGA, ed uno dei flussi ricevuti è un flusso XGA, quest'ultimo verrà automaticamente visualizzato sull'uscita XGA. L'utente può comunque decidere di commutare la disposizione automatica premendo il tasto C presente sul telecomando.

## Disconnessione Dual Video

E' possibile scegliere di disconnettere solamente il Dual Video, cioè il secondo flusso video inviato, oppure il completo collegamento Audio Video.

Per compiere tale operazione:

1. premere il tasto di disconnessione presente sul telecomando
2. Scegliere se disconnettere solo il DualVideo o tutto il collegamento Audio-Video utilizzando il relativo "check" proposto dall'interfaccia grafica.
3. posizionarsi sopra l'icona "Si" e premere OK.



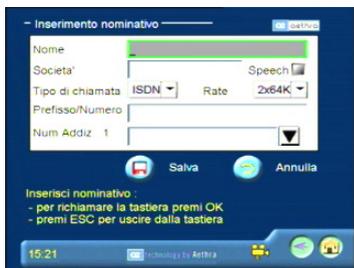
# Uso dell'Agenda

## Inserimento nominativi in agenda

1. Dall'Home Page posizionarsi in corrispondenza dell'icona AGENDA e premere OK.

**Nota:** Il Telecomando ha in dotazione il tasto , per l'apertura immediata della agenda.

2. Spostarsi con le frecce sull'icona INSERISCI e premere OK.
3. Verrà visualizzata la seguente pagina:



La schermata visualizza il menu "Inserimento nominativo" con i seguenti campi e opzioni:

- Nome: campo di testo vuoto.
- Società: campo di testo vuoto.
- Tipo di chiamata: menu a tendina con "ISDN" selezionato.
- Rate: menu a tendina con "2x64K" selezionato.
- Prefisso/Numero: campo di testo vuoto.
- Num Addiz.: campo di testo con "1" inserito.

In basso a sinistra, il testo "Inserisci nominativo:" è seguito da due istruzioni: "- per richiamare la tastiera premi OK" e "- premi ESC per uscire dalla tastiera".

A questo punto inserire i dati del nuovo utente compilando i campi a disposizione attraverso l'uso dei tasti alfanumerici presenti sul telecomando, oppure usando la tastiera virtuale.

Nel dettaglio:

- Inserire NOME e SOCIETÀ .
- Scegliere la configurazione di chiamata in modo tale da fissare le caratteristiche di collegamento con questo nuovo utente:
  - Interfaccia di rete utilizzata: ISDN o IP.
  - Transfer rate.
  - Inserire prefisso e numero di telefono.

- Spostarsi con le frecce sull'icona SALVA per salvare i nuovi dati o ANNULLA per uscire e premere OK.

### **Nota:**

Se al nome inserito in agenda si vuol far corrispondere una chiamata solo audio è necessario selezionare il **campo Speech**.

## **Modifica dell'agenda**

Per modificare i dati di un nominativo inserito nell'agenda:

1. Selezionare l'utente desiderato, e premere OK
2. Spostarsi sull'icona MODIFICA e premere nuovamente OK
3. Effettuare le modifiche e salvarle.

Per eliminare un nominativo dall'agenda:

1. Selezionare l'utente desiderato, premere OK
2. Spostarsi sull'icona CANCELLA, premere OK (il sistema chiederà la conferma di tale operazione di eliminazione).

## **Regolazioni video e audio**

Con il Set Top è possibile gestire una videoconferenza ottimizzando una serie di regolazioni possibili a livello audio e video.

Infatti è possibile gestire diversi ingressi video, selezionandoli alternativamente, usando uno dei seguenti tasti presenti sul telecomando:



e selezionando la sorgente video desiderata tra quelle proposte:

- Telecamera di Sala ( quella montata sullo strumento ).
- Una delle telecamere Documenti.
- La sorgente VCR.
- Il video di un PC connesso al Set Top selezionando XGA.

## Nota:

E' ovvio che la sorgente video desiderata deve essere stata preventivamente collegata al Set Top attraverso gli opportuni ingressi presenti sul retro dell'apparato.

Durante una connessione, è inoltre possibile il controllo delle funzioni di brandeggio e zoom della propria telecamera e di quella remota, se autorizzati.



Selezione telecamera remota.



Selezione telecamera locale.

## Inquadratura e zoom



Attraverso questi tasti è possibile regolare la posizione dell'inquadratura e lo zoom della telecamera al fine di trovare la migliore finestra video possibile.



1. Dalla schermata della Home Page posizionarsi sulla finestra video attraverso l'uso del telecomando e premere OK.
2. A questo punto regolare l'inquadratura della telecamera nella posizione desiderata e premere OK sul telecomando.

Una strada alternativa è:

1. dalla schermata della Home Page posizionarsi sull'icona della "Lente" presente sulla barra di stato  e premere OK, si entrerà in una pagina con il segnale video a pieno schermo.
2. A questo punto navigando sulla barra di stato è possibile collocarsi sopra l'icona della telecamera corrente e premendo OK si avrà il suo controllo.
3. Per rilasciare il controllo della telecamera premere OK.
4. Per tornare ora nella Home Page premere sul tasto Home  del telecomando, oppure posizionarsi sull'icona della lente e premere OK.

## Audio Autotracking



Agendo su questo tasto del telecomando viene attivata la funzione di auto tracking che attiva l'inquadratura automatica su chi parla.



L'attivazione della funzione è indicata con il simbolo sulla barra di stato.

Il sistema di localizzazione del parlatore adottato sul Set Top, è basato sul funzionamento di 4 microfoni bi-direzionali, attraverso i quali è in grado di individuare la provenienza della voce e la distanza del parlatore in modo da ottimizzare la posizione e lo zoom della telecamera; inoltre distingue voci da suoni non umani (porte, passi, spostamenti di sedie...) senza interagire con gli stessi.

Nel caso in cui il parlatore si sposti in un'altra direzione, la telecamera lo segue ottimizzando l'inquadratura.



**Gli spostamenti molto piccoli non sono presi in considerazione dal sistema.**

Il sistema è anche in grado di riconoscere il caso in cui due interlocutori si alternino rapidamente. In questo caso viene preso in considerazione un punto medio di posizionamento e zoom della telecamera tale da permettere un'inquadratura ottimale dei due soggetti.



**L'uso dell'auto tracking non è particolarmente indicato per conferenze molto affollate con conseguenti rumori di fondo.**

## Preset della telecamera

La funzione di Preset consente di memorizzare varie posizioni della telecamera ( fino ad una massimo di 122 ) allo scopo di selezionare rapidamente determinate inquadrature.

Per memorizzare un Preset, quando nessun menù è attivo sul monitor:

1. Preparare l'inquadratura desiderata regolando brandeggio e zoom della telecamera.
2. Premere il tasto MEMO del telecomando e scegliere la posizione di memoria utilizzando al massimo due cifre del telecomando.

### Nota:

le cifre utilizzabili sono: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, \*, #.

La cifra \* corrisponde a 10; mentre la cifra # corrisponde a 11.

### Esempi:

posizione 110 = \*\* infatti corrisponderebbe a  $10 \times 10^1 + 10 = 110$

posizione 90 = 90

posizione 120 = #\* infatti corrisponderebbe a  $11 \times 10^1 + 10 = 120$

Per richiamare una posizione memorizzata:

1. Premere il tasto SEL del telecomando;
2. e digitare, tramite il telecomando, il numero della posizione in memoria corrispondente al preset desiderato.

### Nota:

Il preset comprende sia la telecamera selezionata sia la posizione della telecamera. Richiamare un preset, quindi, può comportare la modifica della telecamera corrente. Inoltre da remoto il protocollo di controllo della telecamera consente di richiamare solo i primi 16 preset memorizzati.

## Video Privacy

Attivando questa funzione, durante una connessione, il video locale non viene trasmesso.



Per attivare la funzione di video Privacy premere questo tasto sul telecomando.



Sulla finestra video della pagina principale appare un'icona  per indicare che l'interlocutore remoto non sta ricevendo la vostra immagine.



Per riabilitare l'invio del proprio video premere nuovamente il tasto di Video Privacy sul telecomando.

## Regolazioni audio



Questi tasti presenti sul telecomando permettono di regolare il livello dell'audio in ricezione



Premendo tale tasto presente sul telecomando si attiva la funzione di Mute: il nostro Audio non viene inviato al remoto. Per deselezionare la funzione di Mute premere di nuovo questo tasto.



Sulla finestra video della pagina principale appare l'icona  per indicare che è attiva la funzione di Mute.

## Configurazione del Set Top

In questo capitolo verranno illustrate le procedure da seguire per la configurazione del Set Top.

Va ricordato che alcuni parametri di configurazione possono essere modificati solo quando il terminale non è in connessione.

Dall'Home Page posizionarsi in corrispondenza dell'icona IMPOSTAZIONI e premere OK.

### Nota:

nei menù di configurazione, saranno presenti sulla barra di stato i seguenti simboli:



Consente di tornare alla pagina precedente



Consente di tornare alla pagina principale

## Preferenze Utente

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. PREFERENZE UTENTE.

Viene visualizzata la seguente pagina:



- Dalla quale è possibile:
- Abilitare il controllo remoto della propria telecamera locale.

- Disabilitare la trasmissione/ricezione di immagini fisse.
- Configurare il volume dell'audio e della suoneria:
  1. selezionare dalla Pop-up "Volume", la SUONERIA o L'AUDIO.
  2. Spostarsi con i tasti freccia del telecomando sulla barra afferente;
  3. impostare il valore desiderato utilizzando sempre i tasti freccia del telecomando.

Oppure si può accedere ai seguenti sotto-menù:

- Pannello di controllo.
- Modalità di chiamata e risposta.
- Qualità Video.

## Pannello di controllo:



In questa pagina è possibile:

Accedere ai sottomenù:

- **Impostazione data e ora**
- **Visualizzazione barra e trasparenza**

E configurare i seguenti parametri:

**Informazioni Locali**: se attivate, visualizzano nel monitor locale, in una apposita etichetta grafica alcune informazioni quali ad es.: Nome terminale, Numero ISDN, indirizzo IP.

**Salva schermo automatico**: consente di attivare la funzione di salva schermo automatico, e di settare il relativo timeout

**PIP**: abilita o disabilita la funzione PIP e ne permette vari posizionamenti.

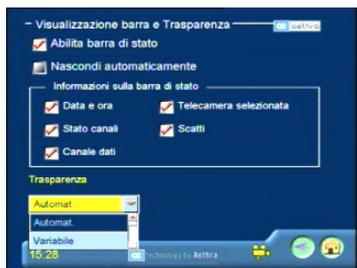
## Impostazione Data e Ora

In tale menù è possibile impostare la data e l'ora.



## Visualizzazione Barra e trasparenza

In questo menù:



è possibile configurare i seguenti parametri:

**barra di stato** : permette di personalizzare l'interfaccia grafica del Set Top, indicando se si desidera che la barra di Stato sia presente, ed in caso affermativo indicando quali informazioni saranno visualizzate su di essa.

**La funzione "Trasparenza"** : offre la possibilità di rendere trasparenti le pagine della grafica in cui non è presente la finestra video in formato ridotto.

Tale trasparenza può essere impostata su quattro livelli prefissati (alto = 75% trasparente, medio = 50%, basso = 25%, opaco = 0% ).

La trasparenza può essere utilizzata con varie modalità:

**Automatico:** (default) Soltanto le pagine di diagnostica dello “Stato della connessione” utilizzano la trasparenza con un livello iniziale selezionabile ( default medio ). Il livello di trasparenza può essere variato dinamicamente.

**Variabile:** Tutte le pagine in cui non é presente il video utilizzano la trasparenza con un livello iniziale selezionabile ( default medio ). Il livello di trasparenza può essere variato dinamicamente.

**Fisso:** Tutte le pagine in cui non é presente il video utilizzano la trasparenza con un livello iniziale selezionabile ( default medio ). Il livello di trasparenza non può essere variato dinamicamente.

**Off:** La trasparenza è sempre disattivata.

Nelle modalità in cui è prevista la variazione dinamica del livello di trasparenza, questa avviene utilizzando il tasto C del telecomando. Infine la trasparenza viene sempre disattivata alla sovrapposizione di una pagina di messaggio, per consentire una migliore lettura.

## Modalità di chiamata e risposta

Dall’Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. PREFERENZE UTENTE
3. MODALITÀ DI CHIAMATA E RISPOSTA.

Verrà visualizzato il seguente menù:



che consente di configurare:

**Numero audio = Numero video**: in una chiamata ISDN non aggregata il numero audio potrebbe essere diverso dal numero video. Se tale campo non è selezionato il Set Top chiederà il numero video proponendo comunque per default lo stesso del numero audio.

**Mute**: se è selezionato il Set Top all'accensione sarà in Mute.

**Conferma disconnessione**: abilitazione/disabilitazione richiesta di conferma alla disconnessione

**Risposta automatica**: abilitazione/disabilitazione della risposta automatica; con relativo numero di squilli.

**Modo**: consente di impostare il modo di chiamata a 64 o 56K.

**Chiamate aggiuntive**: Automatiche o Manuali.

**Broadcast**: abilitazione/disabilitazione modalità broadcast – questa opzione permette di impostare una trasmissione di tipo “broadcast”. Per poter configurare il Set Top alla chiamata Broadcast, posizionarsi sull'icona CONFIGURA e premere OK.

**Nota:**

Per poter effettuare una chiamata in modalità Broadcast i due terminali devono avere la stessa configurazione: Audio, Video, Rate.

Inoltre posizionandosi su “Avanzate” e premendo OK si entra in una pagina dove è possibile selezionare le funzionalità di:

**Telecomando solo numerico**: se è selezionato nella casella di testo della pagina di chiamata, con il telecomando si potranno scrivere solo numeri.

**Abilita toni**: abilita i toni in fase di chiamata.

## Qualità Video

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. PREFERENZE UTENTE
3. QUALITA' VIDEO.

Verrà visualizzato il seguente menù:



che consente di configurare i seguenti parametri:

**Qualità-Velocità Video:** permette di dosare il rapporto tra Qualità e Velocità video.

**"Aethra Error Strategy":** permette di scegliere il numero di errori di linea che possono essere tollerati prima di effettuare il freeze del video:  
"Min Fluidità" significa bloccare il video al primo errore, "Max Fluidità" significa non bloccare mai il video, ammettendo la comparsa di errori.

# Audio – Video – Dati

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. AUDIO VIDEO DATI

Verrà visualizzata la pagina seguente:



All'interno di questo menù è possibile sincronizzare il ritardo dell'audio rispetto al video. Tale ritardo rappresenta il valore, in millisecondi, di cui viene ritardata la ricezione dell'audio.

Per poter avere una sincronizzazione perfetta tra audio e video è necessario che tale parametro venga adeguato al tipo di connessione.

Premendo il tasto "Automatico" questa operazione viene effettuata automaticamente dal sistema, oppure si può decidere di agire manualmente sulla barra fino a trovare il miglior compromesso qualitativo.

Inoltre è possibile accedere ai sottomenù:

- **Audio**
- **Video**
- **Canale Dati**

# Audio

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. AUDIO VIDEO DATI
3. AUDIO.

Verrà visualizzata la seguente pagina:



dalla quale è possibile accedere ai sottomenù:

- Ingressi
- Cancellatore d'Eco
- Uscite

## Ingressi:



in questo menù è possibile regolare ciascun ingresso audio del Set Top. Infatti posizionandosi sull'ingresso desiderato e premendo OK si apre una finestra dove è possibile:

- impostare il valore del “Guadagno” dell'ingresso;
- abilitare o meno il flusso audio dell'ingresso;
- abilitare o meno l'uso del Cancellatore d'Eco.

## Cancellatore d'eco:



in questo menu è possibile abilitare/disabilitare delle funzioni inerenti il Cancellatore d'Eco:

- AGC;
- Riduzione del rumore.

## Uscite:



In questo menù è possibile configurare i flussi audio inviati alle uscite Audio del Set Top.

Ad es. nell'immagine proposta per l'uscita "Monitor", essendo selezionato il campo VCR, vuol dire che il flusso audio proveniente dal VCR verrà inviato all'uscita Audio "Monitor" del Set Top.

Selezionare dal menù a discesa l'uscita Audio di interesse e selezionare i flussi audio che si desidera inviargli.

Infine è possibile caricare le politiche di default dei flussi audio posizionandosi sopra l'icona "Carica valori di default" e premendo OK.

## Video

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. AUDIO VIDEO DATI
3. VIDEO.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questo menù è possibile regolare i valori di contrasto, luminosità e colore per ottenere la migliore immagine video.

E' possibile selezionare, dal menù a discesa "Ing.Video di default", la sorgente video che per default sarà attiva alle successive accensioni del Set Top.

### Nota:

Il selezionare l'ingresso video in questo menù, può costituire un'alternativa all'uso dei tasti del telecomando MAIN, DOC, VCR, con la differenza che l'ingresso video selezionato in tale pagina oltre che diventare corrente al momento della selezione diventa anche quello che per default sarà attivo alle successive accensioni del Set Top.

In questo menù è inoltre possibile selezionare la configurazione dei monitor connessi al sistema.

**Nota:**

In modalità “AutoDetect“ (configurazione di default) il Set Top è in grado di selezionare automaticamente il numero corretto.

Infine è possibile configurare:

- La risoluzione dell’uscita **XGA**
- Accedere al menù delle impostazioni **Avanzate**

### **XGA(opzionale)**

Dal menù a discesa **XGA-RISOLUZIONE** è possibile selezionare la risoluzione dell’immagine XGA inviata all’uscita XGA connessa al Set Top.

E’ opportuno sottolineare che quando tale parametro viene modificato è necessario effettuare un riavvio del Set Top.

**Nota:**

Per un corretto uso della XGA è necessario che il PC da cui proviene il flusso video sia configurato con i seguenti limiti sulla frequenza di quadro (o frequenza di aggiornamento) del proprio monitor (impostabile sotto Schermo->Proprietà ):

Risoluzione	Frequenza di Quadro
1024x768	f ≤ 72Hz
800x600	f ≤ 85Hz
640x480	f ≤ 85Hz

### **Impostazioni Avanzate**

Infine selezionando l’icona Avanzate è possibile accedere ad una pagina, protetta da password, in cui è possibile scegliere il driver della telecamera motorizzata, opzionalmente connessa al Set Top. Telecamere esterne compatibili sono la Sony EVI D30, la Sony EVI D100 e la Canon VC-C3 e Canon VC-C4.

## Canale Dati

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. AUDIO – VIDEO – DATI
3. CANALE DATI.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questo menù è possibile:

- Abilitare o disabilitare la trasmissione di dati.
- Selezionare il rate di trasferimento.
- Scegliere il protocollo di trasferimento.

# Installazione

Per entrare in tale menù è necessario l'inserimento di una password, per evitare modifiche accidentali ad impostazioni di configurazione. La password di default è **1234**.

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI.
2. INSTALLAZIONE



Verrà richiesto l'inserimento della Password.

## Password

L'inserimento della password è il requisito necessario per accedere al menù INSTALLAZIONE.



Digitare la password, premere OK ed attendere.

Per personalizzare la password selezionare il tasto MODIFICA.



Viene richiesto di:

1. Digitare la vecchia password.
2. Digitare la nuova password.
3. Digitare ancora la nuova password per confermare la scelta.
4. Salvare oppure premere Annulla.

Una volta inserita la password comparirà la seguente pagina:



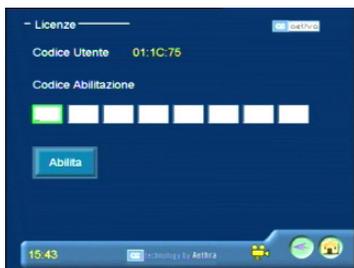
## Licenze

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. LICENZE

Questa pagina è dedicata all'attivazione di alcune funzioni supplementari, non offerte di serie sul Set Top.

Per avere informazioni sull'attivazione di queste funzioni, contattare il fornitore del sistema per richiedere il codice di abilitazione.



Inserire il codice di abilitazione e premere “ABILITA”.

## Encryption (opzionale)

Dall’Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. ENCRYPTION

Comparirà il seguente menù di configurazione:



dal quale si possono impostare i seguenti parametri:

### Utilizza l'Encryption:

Se è selezionato attiva il Set Top all’uso della funzione di Encryption sia in H.323 sia in H.320.

### Encryption attiva dall'inizio(ISDN):

Se tale opzione è selezionata, il Set Top all’inizio di una connessione ISDN mette in esecuzione la procedura di Encryption. Se invece non è selezionata, la connessione ISDN parte in modalità non protetta, però è possibile attivare l’Encryption in un secondo momento: a connessione in corso posizionarsi sul

lucchetto  presente sulla barra di stato e premere OK.

Per quanto riguarda le chiamate IP, se l’Encryption è stata attivata, la procedura di protezione dei dati viene sempre e comunque attivata dall’inizio della sessione di Video Conferenza.

### **Chiamate non Protette:**

Da questo menù a discesa è possibile scegliere quale sarà la politica che il Set Top adotterà se il terminale con cui si sta negoziando la sessione di Video Conferenza non è in grado di supportare chiamate protette

In particolare:

**Disconnetti** - Il Set Top non permette il collegamento con un terminale remoto che non utilizza l'Encryption e quindi disconnette automaticamente.

**Chiedere Conferma** – Il Set Top in fase di negoziazione della sessione chiede la conferma all'utente se vuole inoltrare una chiamata non protetta.

**Informa** – il Set Top informa che si sta per effettuare un collegamento non protetto presentando a video un avviso.

**Stato** – il Set Top avvisa che si sta effettuando un collegamento non protetto e a collegamento avvenuto la barra di stato presenterà il lucchetto aperto.

### **Lunghezza chiave AES( Solo per H.320 ):**

Da tale menù a discesa è possibile scegliere, solo per le chiamate H.320, tra tre possibili lunghezze per la chiave AES: 128 bit, 192 bit, 256 bit.

Inoltre è presente l'opzione "auto" che ottimizza la scelta in base alle caratteristiche dei terminali che negoziano la sessione di Video Comunicazione.

Per quanto riguarda una connessione IP la lunghezza di tale chiave è sempre 128 bit.

### **Lunghezza Numero Primo DH(Solo ISDN):**

Il protocollo utilizzato prevede uno scambio contemporaneo, tra i terminali, di un numero primo e di una chiave AES privata, tra loro differenti.

Per le chiamate H.320 è possibile scegliere tra due numeri primi:

Sicurezza Alta di lunghezza 1024 bit

Sicurezza Altissima di lunghezza 1536 bit.

Per le chiamate IP il Set Top utilizzerà sempre l'opzione Sicurezza Alta di lunghezza pari a 1024 bit.

**Nota:**

La Lunghezza Numero Primo a Sicurezza Alta e la Chiave Primaria AES a 128 bit sono normalmente utilizzati dai terminali di Video Comunicazione più comuni.

## Caratterizzazione del terminale

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. CARATTERIZZAZIONE DEL TERMINALE.

Verrà visualizzata la seguente pagina:



In questa sezione è possibile scegliere sia per le chiamate ISDN che per le chiamate IP o NIC:

- Il rate massimo della chiamata (escluso NIC).
- La codifica Audio.
- La codifica Video.
- Ed esclusivamente per le chiamate ISDN indicare se si vuole che i canali siano Aggregati o meno.

**Nota:**

Per quanto riguarda le codifiche Audio e Video in modalità Auto il sistema seleziona le codifiche più adatte al rate in uso.

# Interfacce di rete

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. INTERFACCE DI RETE

verrà visualizzata la seguente pagina:



## ISDN

Per accedere al menù di configurazione delle interfacce ISDN, dal menù INTERFACCE DI RETE posizionarsi sull'icona ISDN e premere OK.



In questa sezione è possibile:

- Selezionare il protocollo “Euro” o “National”.
- Attivare/disattivare le funzioni CLIR e COLR (consentono di evitare che sul monitor del sistema remoto venga visualizzato il proprio numero).



**Se la funzione CLIR (S) è attivata, sul sistema remoto chiamato non viene visualizzato il numero del chiamante.**

**Se la funzione COLR (S) è attivata, sul sistema remoto chiamante non viene visualizzato il numero dell'utente connesso.**

- Attivare/disattivare la funzione di “Downspeed”, che viene chiamata in causa nel momento in cui, a connessione in corso, venissero meno una o più linee.
- Attivare/disattivare la funzione di “FALLBACK” per effettuare una chiamata telefonica nel caso in cui il sistema remoto sia un telefono base.
- Attivare/disattivare la funzione di “Bonding Recovery”, per far fronte, durante una connessione in Bonding, ad eventuali errori di rete come ad es. gli Slip di rete.
- Attivare/disattivare il protocollo 5ESS (solo per ISDN National).
- Selezionare il Modo (64K o 56K).
- Attivare/disattivare la funzione 1TR6 (consente di cambiare il protocollo di livello 3 da ETSI a 1TR6).
- Configurare gli Accessi.

### Configurazione degli accessi (ISDN BRI Euro)

Posizionarsi sull'icona relativa alla configurazione dell'accesso desiderato e premere OK. Viene visualizzata l'immagine seguente:



da questo menù è possibile:

- scegliere se abilitare l'accesso.
- Specificare il numero associato all'accesso.
- Specificare il sottoindirizzo, se esistente.
- Scegliere se abilitare la funzione di "MULTINUMERO" selezionando il relativo check.
- Selezionare il TEI fra Automatico o Fisso.

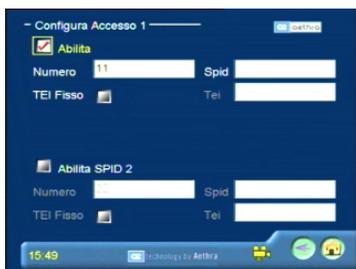
Il TEI costituisce un numero identificativo che permette alla centrale ISDN di distinguere i differenti terminali collegati ad un accesso comune. Se si è selezionato TEI FISSO, occorre inserire manualmente il numero TEI; al contrario, lasciando la casella vuota si considera il parametro TEI Automatico.

In questo caso il numero TEI viene assegnato automaticamente dalla centrale e non si devono eseguire ulteriori operazioni in questo menù.

**Nota:** Normalmente il TEI viene lasciato in AUTO, poiché un inserimento non corretto potrebbe impedire la realizzazione del collegamento.

### Configurazione degli accessi (ISDN BRI National)

Posizionarsi sull'icona relativa alla configurazione degli accessi e premere OK. Viene visualizzata l'immagine seguente.



da questo menù è possibile:

- Scegliere se abilitare l'accesso.
- Specificare il numero associato all'accesso.
- Specificare lo SPID, se esistente.
- Selezionare il TEI fra Automatico o Fisso.

- Abilitare l'eventuale SPID2 ed inserire i relativi numeri.

### Modulo 3-BRI (opzionale)

E' possibile richiedere l'opzione 3-BRI che consiste nel richiedere una scheda aggiuntiva da montare sul Set Top con la relativa Licenza di abilitazione, per poter incrementare gli accessi base ISDN fino a 6.

### NIC (versione L)(opzionale)

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. INTERFACCE DI RETE
4. NIC

Questa sezione permette di personalizzare l'uso dell'interfaccia NIC.

Il tipo di rete (X.21, V.35, RS449, RS530) viene riconosciuto automaticamente dal sistema.

#### Nota:

E' opportuno sottolineare che per poter utilizzare l'interfaccia NIC è necessario richiedere la licenza, la scheda aggiuntiva da montare sul Set Top, ed il cavo relativo all'interfaccia desiderata.



- Selezionare CHIAMATA AUTOMATICA per far partire automaticamente la chiamata in assenza di allarmi.
- Selezionare la velocità nel menù a discesa RATE.
- Selezionare "UTILIZZA RS366" per consentire l'uso dell'interfaccia RS366 (le interfacce leased non sono commutate; però l'abbinamento con l'RS366 le rende commutate).

- Selezionare TERMINAZIONI per inserire le terminazioni sui segnali dell'interfaccia.
- Selezionare CLOCK TX = RX per Bit Rate in trasmissione e ricezione identici.
- Selezionare AVANZATE per visualizzare la finestra delle impostazioni avanzate:



ON indica la gestione del segnale (il segnale non viene gestito con OFF).

Per tutti i segnali: ON indica la normale gestione del segnale; OFF imposta il valore "attivo" del segnale.

La selezione ON/OFF/ON nel riquadro DTR va utilizzata per attivare il "Resynch pulse"

La selezione RING nel riquadro CD indica l'utilizzo del segnale come chiamata entrante.

Selezionare RS366 AVANZATE nel menu NIC per visualizzare la finestra seguente:



ON indica la gestione del segnale (OFF: il segnale non viene gestito).

## Configurazione IP

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. INTERFACCE DI RETE
4. IP.

Viene visualizzata la pagina seguente:



Tre sono le opzioni possibili:

- Configurazione IP.
- Impostazioni H.323.
- Servizi.

### Configurazione IP schede di rete Lan

Dal menù IP selezionare CONFIGURAZIONE IP per accedere alla finestra in cui è possibile configurare il tipo di scheda di rete che si vuole utilizzare:

- Scheda Lan integrata
- Scheda Lan Wireless

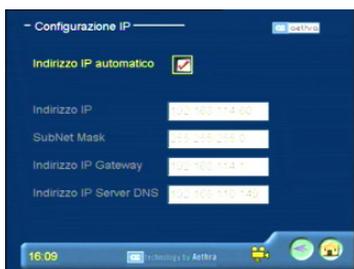
e quale scheda usare per default.



### **Configurazione IP scheda di rete lan integrata**

Dal menù IP->CONFIGURAZIONE IP selezionare CONFIGURAZIONE IP.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questo menù e' possibile abilitare la ricerca automatica di un indirizzo IP, oppure inserire manualmente:

- l'indirizzo IP;
- la SubNet Mask;
- l'indirizzo IP del gateway;
- l'indirizzo IP del server DNS.

Per la configurazione di questa pagina contattare l'amministratore di rete.

## Configurazione IP scheda di rete Wireless(Opzionale)

Dal menù IP->CONFIGURAZIONE IP selezionare CONFIGURAZIONE IP WIRELESS.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questo menù è possibile abilitare la ricerca automatica di un indirizzo IP, oppure inserire manualmente:

- l'indirizzo IP;
- la SubNet Mask;
- l'indirizzo IP del gateway;
- l'indirizzo IP del server DNS relativi ad una rete wireless.

Per la configurazione di questa pagina contattare l'amministratore di rete.

Selezionando AVANZATE è possibile inserire una serie di parametri di configurazione.



**SSID:** identificativo della rete wireless.

**Ad-Hoc:** tutti i terminali presenti in rete parlano tra di loro.

**Gestito:** tutti i terminali presenti in rete parlano con un access point.

**Modalità criptata:** abilita/disabilita la modalità di funzionamento criptata, e permette di settare la lunghezza desiderata della chiave.

**Chiave attiva:** seleziona una delle quattro possibili chiavi.

Per la configurazione di questa pagina contattare l'amministratore di rete.

### **Nota:**

In questo manuale è presente un capitolo dedicato alle "Schede Wireless Consigliate".

## **Impostazioni H323**

Per quanto riguarda le configurazioni H.323, da INTERFACCE DI RETE->IP posizionarsi sull'icona IMPOSTAZIONI H.323 e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



Questa sezione contiene le opzioni di configurazione necessarie per utilizzare il sistema con il protocollo H.323:

- Nome H.323: (H.323 ID) nome utilizzato dal terminale per registrarsi nel gatekeeper.
- Numero H.323: (E.164) numero di identificazione utilizzato dal terminale per registrarsi nel gatekeeper.
- Utilizzo o meno di un Gatekeeper, e relativo indirizzo.

- Se si dispone di una connessione T.120 è possibile inoltre effettuare una conferenza dati attraverso l'uso di NetMeeting. Per abilitare tale funzione è necessario inserire un check nella casella "Utilizza NetMeeting" e inserire l'indirizzo IP del server che ospita l'applicazione.

Selezionando l'icona AVANZATE è possibile, inoltre, accedere alla pagina delle "Impostazioni H.323 – Avanzate" (Per la configurazione di questi parametri contattare l'amministratore di rete.)



In questa pagina è possibile impostare:

- il range delle porte dinamiche TCP e UDP (\*).
- La politica inerente la qualità del servizio.
- E l'eventuale utilizzo di un NAT. A tal proposito il "Tipo di NAT" deve essere "Altri", e l' "Indirizzo IP pubblico" deve essere l'indirizzo pubblico del NAT.

(\* **Nota tecnica:** In caso di attraversamento di un Firewall l'amministratore del Firewall deve "aprire" il range di porte dinamiche TCP ed UDP impostate nel Set Top, al fine di permettere un traffico IP bidirezionale. Deve inoltre avere "aperte" le porte ben note necessarie ai vari protocolli coinvolti in una chiamata. Queste sono TCP 1720 (Q.931), TCP 1503 (T.120), UDP 1719, 1718 (RAS).

Inoltre in caso di attraversamento di un NAT, l'amministratore del NAT deve "aprire" tutte le porte indicate per il Firewall. In questo caso con il termine "aprire" si intende non modificare il valore della porta, ed assegnare ad un host specifico del NAT domain, cioè il Set Top, il traffico TCP ed UDP per il range di porte.

Tutti i sistemi Aethra di videoconferenza sono stati testati con:  
Cisco PIX Firewall (Firewall H.323 compatibile - release 6.1 o superiore)  
Cisco MCM Proxy (NAT H.323 compatibile- IOS rel. 12.2 o superiore).

## Servizi

Infine nella sezione riservata ai SERVIZI il Set Top permette la configurazione di alcuni parametri legati alla gestione via Web dell'apparato, del protocollo SNMP e dello Streaming.

Da INTERFACCE DI RETE->IP posizionarsi sull'icona SERVIZI e premere OK.  
Verrà visualizzata la pagina seguente:



## Gestione Web – Telnet

Da INTERFACCE DI RETE->IP->SERVIZI posizionarsi sull'icona GESTIONE WEB-TELNET e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questa sezione in particolare si può decidere:

- se si vuole render possibile l'accesso al Set Top da Web e da Telnet;
- se si vuole rendere disponibile l'agenda da Web;
- se si intende abilitare all'uso solamente un indirizzo IP o tutti quelli disponibili in rete;
- se si vuole modificare la password di accesso, da Web e da Telnet, ( default 1234).

## Gestione SNMP

Da INTERFACCE DI RETE->IP->SERVIZI posizionarsi sull'icona GESTIONE SNMP e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



Per la configurazione di questi parametri contattare l'amministratore di rete.

## Gestione Streaming

Da INTERFACCE DI RETE->IP->SERVIZI posizionarsi sull'icona GESTIONE STREAMING e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questo menù è possibile configurare il Set Top all'uso dello Streaming.

Questa tecnologia permette la visualizzazione e l'ascolto di eventi live o registrati ad un largo numero di utenti collegati alla rete IP senza la necessità di dover effettuare preventivamente il download di un file. Infatti essa si basa sull'invio continuo di dati da parte di un server che vengono compressi da particolari programmi (codec) e poi decodificati lato client da un apposito player che ne permette la fruizione durante il caricamento evitando così lunghe attese.

Il Set Top ha la capacità di inviare streaming audio e video live sia unicast che multicast sulla rete.

Nel caso in cui lo streaming fosse unicast, solo ad un client alla volta è permesso collegarsi allo streaming.

Se si avesse la necessità di inviare lo streaming di un evento registrato, è sufficiente riprodurre l'evento tramite un VCR o un lettore DVD connesso con l'ingresso video del Set Top, predisposto a tale funzione, selezionare questo ingresso video ed avviare lo streaming.

E' bene inoltre puntualizzare che il Set Top non agisce da server di distribuzione, ma semplicemente da codec. Infatti non offre connessioni di tipo RTSP (Real Time Streaming Protocol), nè può inviare lo streaming a più client in unicast, nè offre servizi tipici dei server di distribuzione.

Lo streaming inviato è uno streaming di tipo RTP (Real-time Transport Protocol).

I pacchetti video vengono codificati in H.261, mentre i pacchetti audio vengono codificati in G.711.

### **Configurazione:**

Le opzioni selezionabili sono le seguenti

- ✓ **"Gestione streaming"**: questa opzione permette la modifica da applicazione esterna (Ad esempio da Web) dei parametri "Avvisi", "Video", "Rate", "Indirizzo", "Porta" e "TTL". Se questa opzione non viene selezionata e sul campo "Indirizzo" è presente un indirizzo IP di tipo unicast, allora l'unico sistema abilitato alla visualizzazione dello streaming è quello corrispondente a questo indirizzo.
- ✓ **"Abilita tutti gli indirizzi"**: questa opzione permette la modifica dei parametri prima menzionati da parte di qualsiasi sistema esterno. Se questa opzione non viene selezionata è invece possibile stabilire da quale sistema o sottorete (a seconda della maschera settata: se la maschera vale 255.255.255.255 allora viene selezionato un sistema, se la maschera vale 255.255.255.0 allora viene selezionata la sottorete) si è abilitati ad effettuare questa operazione. Analogamente al punto sopra la limitazione riguarda anche la visualizzazione dello streaming nel caso in cui nel campo "Indirizzo" sia stato settato un indirizzo IP di tipo unicast.
- ✓ **"Abilita Streaming"** : questa opzione permette la visualizzazione dello streaming con le limitazioni apportate dai parametri "Gestione streaming" e "Abilita tutti gli indirizzi". Se questa opzione non è selezionata, lo streaming non viene mai attivato.
- ✓ **"Avvisi"**: questo menù a discesa permette di scegliere come il Set Top debba avvisare l'utente del fatto che un sistema esterno abbia richiesto l'attivazione dello streaming.

Le opzioni previste sono:

- **"Attivazione"**: Compare sul Set Top una finestra di dialogo di avviso e poi rimane visualizzata un'immagine (telecamera) come promemoria per tutto il tempo in cui rimane attivo lo streaming stesso.
- **"Stato"**: Compare solo l'immagine di promemoria dello stato dello streaming attivo.

- **"Chiedi conferma"**: Compare una finestra di dialogo per chiedere conferma dell'attivazione dello streaming all'utente. Questa opzione offre un ulteriore livello di protezione.
- ✓ **"Video"** : questo menù a discesa permette di scegliere quale segnale video possa essere visualizzato tramite lo streaming. Se è selezionata l'opzione "Automatico" ciò che viene inviato sullo streaming dipende dallo stato della connessione del terminale stesso: se il terminale è connesso viene inviato il video proveniente dal sito remoto, se il terminale ha una multiconferenza aperta, allora si vede o il parlatore attivo o tutti i partecipanti alla conferenza (a seconda dello stato del video scelto in MCU), se il terminale è disconnesso si vede il video locale. Se invece è selezionata l'opzione "Locale" l'utente che visualizza lo streaming vedrà sempre e solo il video locale.
- ✓ **"Rate"**: questo menù a discesa permette di scegliere la dimensione della larghezza di banda occupata dalla somma totale di audio e video dello streaming. A tale proposito si ricorda che se viene selezionato il rate 64K il video non verrà visualizzato (tutta la banda è occupata dall'audio).
- ✓ **"Indirizzo"**: questo parametro contiene l'indirizzo IP del destinatario dello streaming. Se in questo campo viene scritto un indirizzo IP di tipo unicast, allora esso verrà automaticamente sovrascritto dall'indirizzo del sistema che ha richiesto la visualizzazione dello streaming tramite la pagina HTML fornita dal Web server interno. E' anche possibile attivare lo streaming premendo il tasto "Attiva" presente nella pagina di configurazione stessa: così facendo si avvia la trasmissione dei pacchetti audio e video verso l'indirizzo selezionato. Se l'indirizzo IP è di tipo multicast, lo streaming viene inviato verso il gruppo multicast identificato dall' indirizzo stesso permettendo quindi la visualizzazione ad un vasto numero (teoricamente illimitato) di utenti.
- ✓ **"Porta"**: questo parametro contiene il valore della porta UDP verso la quale si inviano i pacchetti audio. Lo streaming, essendo di tipo RTP, in realtà invia dati a 4 porte differenti: una per l'audio, una per il video e le altre due per i dati di tipo RTP relativi ai due flussi. Quindi a partire dal valore della porta audio è implicito che i dati audio verranno inviati al numero di porta corrispondente a questa, i dati video alla porta audio + 2, mentre le porte di valore dispari vengono riservate all'invio delle informazioni RTP (Es. se la porta audio è la 554, la porta video usata e'

automaticamente la 556 mentre le porte 555 e 557 sono usate per l'RTP dei due flussi).

- ✓ **"TTL"**: questo parametro contiene il valore del Time to Live associato al pacchetto multicast.

Inoltre nell'analogia pagina di configurazione fornita dal WEB server integrato, è anche presente un link al file SDP (Session Description Protocol) contenente la descrizione della sessione di streaming secondo l'RFC2327 (vengono specificate le codifiche audio e video, le porte UDP e l'indirizzo IP a cui il flusso stesso e' inviato).

Questo file puo' essere utile qualora si volesse inviare lo streaming del sistema verso un server di distribuzione (alcuni di essi lo richiedono).

### **Come visualizzare lo streaming:**

Gli strumenti per la visualizzazione dello streaming, come gia' accennato, sono chiamati player.

#### ➤ **Visualizzazione tramite plug-in**

Il metodo piu' semplice è fornito dal WebServer integrato.

Collegarsi via Web al Set Top e dalla home page del server cliccare sull'immagine che simula il video; in questo modo si accede alla pagina di fruizione dello Streaming.

Questa pagina è stata creata appositamente per QuickTime che deve quindi essere preventivamente installato nel PC con il quale si vuole visualizzare lo streaming.

L'accesso alla pagina attiva automaticamente l'invio dei flussi audio-video.

L'utente puo' scegliere quale segnale video visualizzare (Locale o Automatico), compatibilmente alla configurazione fatta.

Il Set Top fornisce anche il link ad una pagina da cui è possibile solo visualizzare lo streaming, ma a cui è possibile accedere senza fornire alcuna password.

A questa pagina si accede direttamente tramite l'indirizzo <http://aaa.bbb.ccc.ddd/streamview.asp> (o [streamviewen.asp](http://aaa.bbb.ccc.ddd/streamviewen.asp) per la lingua inglese) dove [aaa.bbb.ccc.ddd](http://aaa.bbb.ccc.ddd) è l'indirizzo IP del Set Top.

#### ➤ **Visualizzazione tramite Player esterno**

Un altro modo per visualizzare lo streaming è di utilizzare il player esternamente al server WEB integrato. Gli unici player testati sono QuickTime 6.0 e VIC (fornito dall'universita' di California Berkeley), ma non si esclude la compatibilità con altri che accettano flussi di tipo RTP.

La prima operazione da effettuare è quella di attivare lo streaming. Questo può essere fatto semplicemente digitando nella pagina di configurazione dello streaming nel campo "Indirizzo" o l'indirizzo IP del sistema contenete il player, o l'indirizzo multicast del gruppo a cui si è deciso di inviare lo streaming. Agendo poi sul tasto "Attiva" si abilita la macchina ad iniziare la trasmissione dei pacchetti audio-video verso l'indirizzo selezionato.

Se come player si usa QuickTime è poi sufficiente da menù selezionare "File" e poi "Apri URL in nuovo player" e digitare `http://aaa.bbb.ccc.ddd/stream.sdp` dove `aaa.bbb.ccc.ddd` è l'indirizzo IP del Set Top che deve inviare lo streaming.

### ➤ **Visualizzazione tramite Server di Distribuzione**

I server di distribuzione offrono una serie di servizi per la gestione dello streaming che il Set Top non offre direttamente.

Se un utente volesse avvalersi dell'uso di un server di distribuzione per la trasmissione dello streaming inviato da un Set Top, lo può fare compatibilmente alle caratteristiche del server stesso.

### **Utilizzo Proxy**

L'invio di uno streaming in multicast comporta la configurazione appropriata della rete su cui lo streaming deve transitare.

Inoltre è importante ricordare le limitazioni imposte dalla presenza sul percorso di eventuali Proxy o Firewall.

Infatti per offrire una buona protezione questi devono bloccare i pacchetti IP destinati a porte non note, come ad esempio quelle UDP usate per i flussi audio e video in uno streaming. Se quindi lo streaming dovesse attraversare una di queste macchine, questa deve essere configurata, oltre che per un eventuale multicast, anche per l'abilitazione delle porte relative allo streaming.

Se invece lo streaming transita all'interno di una stessa rete possono presentarsi comunque dei problemi se per accedere all'esterno di questa è necessario attraversare un firewall.

Infatti dalle prove fatte con QuickTime è emerso il fatto che esso rivolge comunque le sue richieste al proxy anche se sono stati configurati gli indirizzi per i quali questo non deve essere usato.

Quindi nel caso in cui non si riuscisse a visualizzare lo streaming, è necessario provare a disabilitare l'uso del proxy sulle configurazioni di QuickTime.

## Disattivazione dello streaming

Per terminare lo streaming è sufficiente posizionarsi sul tasto “Disattiva” della pagina di configurazione dello Streaming e premer OK, oppure chiudere il browser.

## Localizzazione

Dall’Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE
3. LOCALIZZAZIONE.

Verrà visualizzata la seguente pagina:



Questa sezione è dedicata all’inserimento di dati relativi alla localizzazione del terminale:

**Nome Terminale:** inserire il nome della postazione.

**Codice Nazione:** inserire il codice nazionale.

**PBX:** Inserire il numero per instradare una chiamata uscente verso il PBX.

**Lingua:** selezionare la lingua desiderata.

**Codifica Audio:** selezionare il tipo di codifica desiderata in “Trasmissione”.

**Standard Video:** selezionare il tipo di “standard video” relativo al tipo di periferica connessa al Set Top.

**Tono di selezione:** selezionare il tipo di tono desiderato.

## Carica valori di default

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. INSTALLAZIONE.

In questa sezione è possibile ripristinare le configurazioni di default del Set Top.

Si può scegliere tra due opzioni:

1. "Solo Impostazioni utente".
2. "Impostazioni di fabbrica" (\*).

Dopo aver selezionato il tipo di ripristino dal corrispondente menù a discesa posizionarsi sull'icona CARICA VALORI DI DEFAULT e premere OK.



**Leggere attentamente le istruzioni che compaiono nel monitor.**

### **Nota: (\*)**

Nel caso in cui l'utente scelga l'opzione "Impostazioni di fabbrica", gli viene richiesta una conferma di sicurezza. Se la risposta è affermativa, il sistema viene completamente ripristinato ai settaggi originali e tutte le impostazioni utente vengono perse, compresi tutti i numeri in rifelezione, quelli in agenda e l'indirizzo IP statico.

# Unità di conferenza integrata (opzionale)

## Introduzione

Questa sezione è dedicata alla descrizione delle funzionalità dell'MCU (Multi-point Control Unit) integrata nel Set Top.

E' necessario aver precedentemente abilitato l'MCU tramite l'inserimento del codice di abilitazione fornito dal costruttore, nel caso in cui il Set Top non possieda tale funzionalità di serie.

Tramite un'interfaccia utente del tutto funzionale è possibile interagire in maniera continuativa con il Set Top, dalla fase di attivazione a quella di conclusione di una multi conferenza.

Le conferenze possono essere attivate da un operatore in tempo reale e durante la multi conferenza l'operatore può intervenire per:

disabilitare l'audio di uno o più terminali, far partecipare ulteriori terminali alla conferenza, inclusi terminali telefonici normali, disconnettere uno o più terminali dalla conferenza, interrompere in qualsiasi momento la conferenza.

## Multiconferenza Setup

Prima di attivare una sessione di multi conferenza è necessario configurarla.

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. MULTICONFERENZA

Viene visualizzata la seguente immagine:



In questo menù è possibile impostare:

**Tipo di rete:** IP , ISDN o Mista.

**Tipo Conferenza:** permette di selezionare il numero dei partecipanti ed il Rate desiderato ( ad es. se per una MCU IP si seleziona dal menù a discesa 5@128 significa che la MCU che verrà messa in esecuzione consentirà al Set Top di gestire una multi conferenza con al massimo 5 terminali, compreso sé stesso, con rate massimo per ogni collegamento pari a 128K).

**Codifica audio preferita.**

**Codifica video preferita.**

Per effettuare tali scelte, posizionarsi sui relativi menù a discesa, premere OK, selezionare con l'ausilio delle frecce del telecomando la scelta desiderata e premere nuovamente OK per confermare.

Inoltre è possibile selezionare o deselezionare i seguenti parametri:

## **Adattamento automatico delle codifiche e del rate**

Abilitazione/Disabilitazione adattamento automatico: il Set Top adatta automaticamente la Multi conferenza alla codifica audio/video e al rate meno qualitativo tra quelli dei terminali connessi, al fine di non escludere alcun partecipante.

## **Continuous presence**

Abilitazione/Disabilitazione trasmissione del Continuous presence: in caso di Multi conferenze ( ad almeno due partecipanti ) tutti i siti partecipanti ricevono contemporaneamente i segnali di tutti i terminali partecipanti.

## **Modo ( solo per MCU ISDN o Mista)**

-64K

-56K

## Ruolo in cascata

Master o Slave.

Quest'opzione è presente perché è possibile effettuare una cascata di MCU, con gerarchia ad albero, e quindi è necessario che ogni Set Top gestore di MCU si dichiari, e quindi sia congruente configurato, come Master o Slave. E' chiaro che in corrispondenza del nodo base della cascata ci sia il Set Top Master, mentre in corrispondenza dei nodi figli vi siano i Set Top Slave.

## Come attivare una multiconferenza

Per instaurare una multiconferenza seguire questa procedura:

1. Dall'home page selezionare l'icona Video, oppure premere il tasto di chiamata presente sul telecomando 

Si entra così nella pagina delle chiamate Audio-Video.



2. Scegliere nel menù a discesa di configurazione del tipo di chiamata la tipologia di Multi Conferenza desiderata tra: MCU IP, MCU ISDN, MCU (mista).
3. Se la MCU non è stata preventivamente configurata è possibile entrare nel menù precedentemente descritto di configurazione posizionandosi sopra l'icona CONFIGURA MCU e premendo OK.
4. Se la MCU è stata già configurata allora posizionarsi sopra l'icona "Attiva Conferenza" e premere OK per
5. iniziare la multi conferenza. La stessa funzione è ottenibile premendo il tasto del telecomando .

Viene visualizzato il video locale a schermo pieno.

Per aggiungere partecipanti, premere il tasto di chiamata del telecomando



, oppure, premere il tasto “HOME”  presente sul telecomando, per visualizzare l’interfaccia di gestione della Multi Conferenza.



Lo schermo al centro visualizza il video locale che attualmente è quello attivo. La finestra sottostante fornisce alcune indicazioni relative al terminale locale, gestore della MCU, ma sono valide anche per gli altri possibili terminali.

<b>Stato dei canali</b>		In fase di connessione		Connesso
<b>Stato del terminale</b>		Connesso		Non connesso
<b>Audio</b>		Attivo		Mute
<b>Video</b>		Attivo		Non attivo
<b>Video</b>		Voice Switched		Continuous Presence
<b>Status</b>		Conference status		

6. Spostarsi sul primo pannello di controllo video disponibile selezionandolo tramite l’uso del tastierino alfanumerico del telecomando.

Ad es. per selezionare il pannello di controllo del terminale n.1, premere 1 sul telecomando, in questo modo ci si posizionerà sopra la cornetta del pannello di controllo del terminale n.1.

Una volta posizionati sopra la cornetta del pannello di controllo libero desiderato:

- Premere OK per avviare la procedura di chiamata
- Vengono proposte tre modalità di selezione dell'utente remoto:
  - Agenda
  - Video
  - Audio
- Selezionare la modalità desiderata e selezionare il numero del terminale da connettere all'MCU attingendolo quindi dall'agenda o digitandolo nella finestra di chiamata Audio Video o eventualmente nella finestra di chiamata solo Audio nel caso si voglia connettere un terminale solo in audio.



In alternativa una volta posizionati sopra la cornetta del pannello di controllo

libero desiderato premendo direttamente il tasto di chiamata  presente sul telecomando si entra direttamente nella pagina di chiamata Audio Video dove è possibile digitare il numero desiderato.

7. Digitato o selezionato l'utente remoto desiderato posizionarsi sul tasto "Chiama" e premere OK per attivare la connessione, oppure premere da telecomando il tasto di chiamata  .

Ripetere le operazioni descritte per il numero di terminali da connettere fino al limite consentito.

## Gestione della conferenza

E' possibile avere una Multi Conferenza in modalità di Continuous Presence, ossia tutti i terminali vedono i segnali inviati da tutti, oppure in modalità Voice Switched, nella quale a tutti i terminali arriva il video e l'audio del parlatore che è il parlatore attivo tranne sul terminale del parlatore attivo che invece vede i segnali del parlatore attivo precedente.

Il gestore della MCU fruisce, sui pannelli di controllo, delle informazioni inerenti

su chi è il parlatore attivo. Infatti, la presenza del simbolo  di colore rosso, indica quale terminale è il parlatore attualmente attivo.

Il sistema riconosce automaticamente chi prende la parola tra i partecipanti alla conferenza e che diviene quindi il parlatore attivo.

Sul pannello di controllo del terminale che è il parlatore attivo precedente, è

presente il simbolo  di colore giallo.

Il conduttore della conferenza può interagire attivamente, intervenendo ad es. sull'audio, escludendolo o riabilitandolo su uno o più terminali oppure può far partecipare altri terminali alla conferenza o disconnetterli: selezionare il pannello di controllo del terminale desiderato e premere OK sul telecomando in

corrispondenza dell'icona  per escludere l'audio.

In modalità Voice Switched il gestore può abilitare la funzione di Broadcast, che consiste nel far sì che il terminale prescelto dal gestore invii il proprio video a tutti gli altri terminali, divenendo di fatto il parlatore attivo. Per fare questo è sufficiente che il gestore si posizioni sopra il pannello di controllo del terminale prescelto e prema OK in corrispondenza dell'icona del video.

Selezionare il pannello di controllo del terminale che si vuole disconnettere e

premere OK sul telecomando in corrispondenza dell'icona  per chiudere la connessione.

## Gestione Continuous Presence

Il Set Top, se è stato opportunamente configurato, alla connessione del secondo terminale si dispone automaticamente in questa modalità che permette a tutti i siti partecipanti di vedere contemporaneamente tutti i terminali connessi in quel momento.

In ogni caso è sempre possibile tornare alla modalità in cui il parlatore attivo

compare a pieno schermo selezionando il simbolo , nel pannello di controllo del gestore della MCU sito al di sotto della finestra video.

Selezionando nuovamente il simbolo,  si torna in modalità di “continuous presence”.

## Termine di una Multiconferenza

Per terminare una multi conferenza è sufficiente posizionarsi, nel Set Top che è il

gestore della MCU, sull'icona menù  presente sulla barra di stato e premere OK. Il Set Top mostrerà a video un messaggio di conferma dell'operazione di chiusura della Multi Conferenza.

## Diagnostica del Set Top

Per controllare la corretta installazione del sistema, eseguire test o verifiche, il Set Top è dotato di un menù di Diagnostica.

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. DIAGNOSTICA

Verrà visualizzata la seguente immagine:



In questa sezione è possibile accedere ai vari menù di diagnostica che riguardano lo stato della connessione, le interfacce utilizzate, l'audio, il video e le varie componenti hardware del sistema.

### Prova terminale

Questa opzione comporta un test interno del sistema, se selezionato mostra l'audio e il video locale, simulando una connessione. Il test può essere utile nel diagnosticare un problema riscontrato durante una chiamata.

Premere qualsiasi tasto per terminare il test.

# Interfacce

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. DIAGNOSTICA
3. INTERFACCE

Viene visualizzata la seguente immagine che divide i test relativi a:

- Audio
- Video
- Rete



## Audio Test

Selezionare l'icona Audio e premere OK:



In questa sezione sono raggruppate le prove relative alle componenti audio del sistema.

Si possono visualizzare dati del tipo: valore di picco, rumore e stato della periferica relativi agli ingressi.

Inoltre si possono controllare i flussi in ricezione e trasmissione, e le uscite audio principale ed ausiliaria.

Infine è possibile generare un tono (**Tono Loc.**) che consente di provare il volume e l'altoparlante in locale; e durante una connessione selezionando **Tono TX** verrà invece generato un tono udibile al sistema remoto.

Selezionare il componente desiderato e premere OK.

## Video Test

Dal menù Impostazioni → Diagnostica -> Interfacce, selezionare l'icona Video e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



In questa sezione sono raggruppate le prove relative alle componenti video del sistema.

Si possono visualizzare informazioni sul tipo di telecamera, lo standard video selezionato ed il tipo di ingresso video attivo.

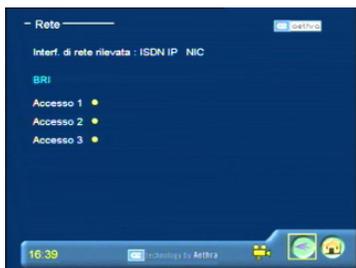
Il test **Loop Loc.** visualizza di continuo il video locale, per attivarlo basta posizionarsi sopra l'icona "Loop Loc." e premere OK. Per terminare il test premere un qualsiasi tasto.

## Rete Test

In questo menù sono presenti informazioni circa le interfacce di rete attive sul Set Top, e nel caso di rete ISDN quali accessi sono stati abilitati nel relativo menù di configurazione.

Dal menù Impostazioni → Diagnostica -> Interfacce, selezionare l'icona Rete e premere OK.

Verrà visualizzata la pagina seguente:



### **Nota:**

Per descrivere lo stato di ogni accesso base Bri è presente un led colorato con i seguenti significati:

- Rosso – accesso in errore o disabilitato.
- Giallo – accesso funzionante ma livello 1 non attivo.
- Verde – livello 1 attivo.

## **Stato della connessione**

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. DIAGNOSTICA
3. STATO DELLA CONNESSIONE.

Questa sezione contiene informazioni circa lo stato della chiamata e descrive alcuni parametri come la velocità di entrata e di uscita dell'audio e del video durante la chiamata o i protocolli utilizzati.

## ISDN

Nel caso di chiamate ISDN in questa pagina è possibile controllare una serie di parametri relativi alla connessione: rate, codifica audio, codifica video, Quadri/sec., stato del canale Dati.



Inoltre posizionandosi sull'icona "Accessi" e premendo OK si entra in una pagina di diagnostica Avanzate dove è possibile monitorare più in dettaglio lo stato dei singoli accessi ISDN:



per ciascun accesso è infatti possibile vedere se è configurato o meno, se è Attivo o Disattivo, ed in più per ogni canale dei singoli accessi è possibile fruire di informazioni come lo "Stato", il "Numero", l'eventuale causa di "Disconnessione", gli eventuali "Errori H.221", ed il "Ritardo".

Per muoversi sulla tabella occorre posizionarsi su di essa, premere OK e poi muoversi con le frecce.

Per uscire dalla tabella premere di nuovo OK.

## IP

Nel caso di chiamate IP viene visualizzata la seguente pagina:



dalla quale è possibile controllare una serie di parametri relativi ad una connessione Audio e Video IP: bitrate, tipo di codifica, Frame/pacchetto (per l'Audio), Quadri/Sec. ( per il Video ), numero di pacchetti persi.

### Nota:

Infine nella pagina di "Stato della connessione" (sia ISDN che IP) è prevista anche la possibilità di prendere il controllo della propria telecamera e muoverla. Per fare questo navigare sulla barra di stato e posizionarsi sull'icona della telecamera, premere OK, e poi con l'ausilio delle frecce muovere la telecamera, oppure attivare la funzione di zoom. Per rilasciare il controllo premere di nuovo OK.

## Hardware

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. DIAGNOSTICA
3. HARDWARE

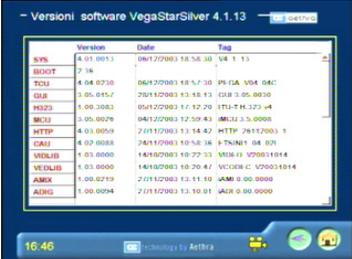
In questa sezione vengono riportate alcune informazioni relative alle condizioni generali del sistema come ad esempio la temperatura interna dell'apparato; inoltre vengono riportati nei sottomenù Audio e Video, alcuni parametri di controllo relativi allo stato del processore e del codec audio/video.

# Versioni Software

Dall'Home Page selezionare:

1. IMPOSTAZIONI
2. DIAGNOSTICA
3. VERSIONI SOFTWARE

Viene visualizzata la seguente immagine che riporta una serie di informazioni relative ai moduli installati nel sistema, le versioni, la data di realizzazione, etc.



	Version	Date	Tag
SW	4.01.0013	08/12/2003 18:58:30	VA_1_13
BOOT	7.36		
TCU	4.08.0710	08/12/2003 18:57:10	IPS-DA_V08_04C
GUI	3.05.0157	29/11/2003 13:18:13	GUI_3_05_0010
MS23	3.00.1083	05/12/2003 17:12:20	ITU-T_H_323_v4
MS31	3.05.0029	08/12/2003 12:50:43	MS31_3_050005
HTTP	4.03.0008	2/03/2003 13:14:42	HTTP_2/03/2003_1
CAU	4.02.0008	2/03/2003 10:58:16	4-TN01_04_03
VDLJ1	4.03.0000	14/02/2003 10:22:33	VDLJ_11_V20031014
VDLJ3	4.03.0000	14/02/2003 10:20:47	VDLJ3_C_V20031014
SABA	3.05.0210	2/03/2003 13:11:00	SABA_3_05_0000
ALMG	3.00.0004	2/03/2003 13:10:01	ALMG_3_00_0000

## Collegamento di un personal computer

Il Set Top può essere collegato direttamente ad un personal computer o ad una rete locale (LAN), per eseguire aggiornamenti software, impostazioni remote o test di diagnostica.

## Collegamento diretto di un PC al Set Top senza LAN

Per collegare il Set Top ad un personal computer non connesso ad una LAN:

1. Collegare il cavo Ethernet al connettore del Set Top ed alla scheda di rete del vostro PC.

2. Dalla sezione Home Page selezionare:
  - a. IMPOSTAZIONI
  - b. INSTALLAZIONE
  - c. INTERFACCE DI RETE
  - d. IP
  - e. CONFIGURAZIONE IP
  - f. CONFIGURAZIONE IP

assicurarsi che la parte dell'indirizzo IP del Set Top relativa all'identificativo di rete sia uguale a quella associata al PC. Se così non fosse modificare l'“indirizzo IP” del Set Top e riavviare la macchina.

3. Avviare il browser sul PC. Inserire l'indirizzo IP del Set Top sulla riga dell'indirizzo. Apparirà la pagina web di gestione.

## **Collegamento di un PC connesso su una LAN al Set Top**

Per collegarsi al Set Top da un PC connesso in LAN:

1. Accertarsi che un cavo LAN colleghi il Set Top nel connettore posteriore alla vostra LAN. Il PC può essere collegato ad un nodo della LAN o al connettore sul retro del Set Top.
2. Accendere il Set Top.
3. Spostarsi nel Set Top nella sezione
  - a. HomePage
  - b. IMPOSTAZIONI
  - c. INSTALLAZIONE
  - d. INTERFACCE DI RETE
  - e. IP
  - f. CONFIGURAZIONE IP
  - g. CONFIGURAZIONE IP.
4. Se la vostra LAN non usa un server DHCP togliere la selezione **INDIRIZZO IP AUTOMATICO** ed inserire manualmente l'indirizzo IP, la maschera di sottorete, l'indirizzo IP del Gateway e del Server DNS, forniti dall'amministratore di rete, e conseguentemente riavviare il Set Top.

5. Avviare il programma Internet Explorer sul PC. Inserire l'indirizzo IP del Set Top sulla riga dell'indirizzo del browser.
6. Apparirà la pagina web di gestione.

## Gestione remota

Il Set Top è dotato di un server di rete incorporato che consente di gestire l'unità da un PC remoto. Grazie alle pagine web incorporate, è infatti possibile:

- Eseguire test di diagnostica.
- Controllare un sistema.
- Cambiare le impostazioni del Set Top.

## Accesso alla pagina web

Avviare il programma Internet Explorer sul PC. Inserire l'indirizzo IP del Set Top sulla riga dell'indirizzo del browser.

Viene visualizzata la richiesta di inserire una password di rete.

Inserire sempre nel campo Nome Utente la parola **Aethra**, nel campo Password digitare la propria password configurata nel Set Top dentro la pagina di configurazione:

1. Home Page
2. Impostazioni
3. Installazione
4. Interfacce di rete
5. IP
6. Servizi
7. Gestione Web –Telnet.

### Nota:

La password di default è **1234**.

Verrà visualizzata una videata molto simile alla pagina iniziale dell'interfaccia utente del Set Top, da cui è possibile effettuare una chiamata con le stesse modalità precedentemente descritte. La disposizione dei menù di gestione, configurazione e diagnostica rimane la stessa.



**Nella gestione via web, per salvare le variazioni effettuate nei menu di configurazione, utilizzare la relativa icona  presente in ogni pagina.**

Rispetto all'interfaccia utente classica è stata introdotta la sezione SERVIZI in cui viene proposto il download di alcuni programmi:

- Il programma **DataConf.exe** che permette di utilizzare NetMeeting 3.xx su chiamate ISDN, IP, o NIC per
- attività multimediali (canale dati T.120). Vedi cap. "Gestione del software Data Conference".
- Il programma **AePPTManager.exe** che permette di caricare nel sistema una presentazione di PowerPoint.
- Il file **NoteB.Dat** per salvare i dati contenuti in agenda ed eventualmente caricarli su un altro sistema.
- Infine è presente un modulo, che permette di aggiornare i dati della agenda del Set Top, con file compatibili a formato proprietario agenda Aethra.

Dall'home page cliccare su SERVIZI per accedere alle varie opzioni.

Inoltre è possibile cambiare lingua dell'interfaccia Web cliccando, nella Home Page, sulla bandiera presente in alto al centro. Le lingue selezionabili per l'interfaccia Web sono l'Inglese e l'Italiano.

## Presentazione integrata

In questo capitolo vengono illustrate le procedure da seguire per utilizzare l'unità Set Top per effettuare una presentazione a distanza utilizzando un PC e Microsoft® PowerPoint®.

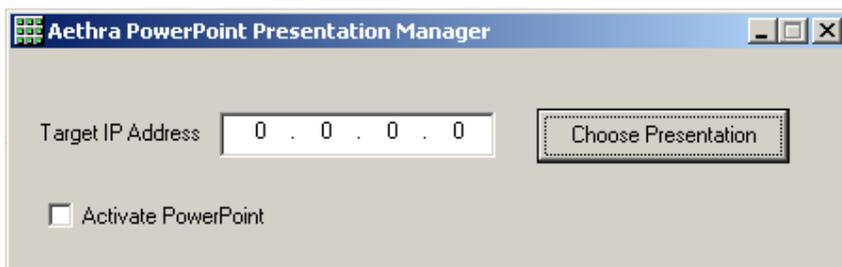
E' stato introdotto il software *AePPTManager* che permette di selezionare la presentazione e scaricarla, tramite LAN, sul Set Top.

## AePPTManager

E' possibile eseguire il download del file AePPTManager.exe entrando, con il PC interessato, nella pagina web del Set Top e cliccando sull'icona SERVIZI.

1. Eseguire il download del software AePPTManager.exe
2. Lanciare il programma AePPTManager.exe.
3. Per un corretto funzionamento, il file va scompattato all'interno di una cartella del PC.
4. Il file auto scompattante è composto da AePPTManager.exe e AePPTManager.ini.

Eseguendo il programma AePPTManager.exe verrà visualizzata la seguente finestra.



5. Il programma chiede di inserire l'indirizzo IP Set Top e di scegliere la presentazione da trasferire.
6. A questo punto, premendo il tasto SLIDE sul telecomando, si accederà alla pagina di gestione delle presentazioni.



7. Selezionando l'icona "VISUALIZZA PRESENTAZIONE", e premendo OK: compariranno sul video le prime nove diapositive che fanno parte della presentazione.



8. E' possibile, a questo punto, selezionare una diapositiva muovendosi con le frecce del telecomando e premendo OK la slide verrà inviata al sistema remoto (se è stata precedentemente instaurata una connessione ISDN o IP), e visualizzata in locale a pieno schermo.



9. Si può gestire la presentazione tramite l'uso delle frecce del telecomando, o utilizzando le icone che compaiono nella parte inferiore dello schermo.



Torna alla diapositiva precedente



Vai alla diapositiva successiva



Visualizza sequenza diapositive

10. Per abbandonare la presentazione, premere il tasto HOME  sul telecomando.

## Aggiornamento software

1. Scaricare il programma di aggiornamento nella directory desiderata.
2. Eseguire il programma, verrà visualizzata la seguente immagine:



3. Inserire l'indirizzo IP del sistema da aggiornare nel campo "Host IP Address".
4. Premere Start per iniziare il download.

**!** **Attenzione.**

**Durante questa procedura seguite le istruzioni che si presentano nel monitor .**

**!** **Attenzione.**

**Il processo di download richiede alcuni minuti.**

**!** **Attenzione.**

**Al termine del download il sistema esegue un riavvio automatico.**

## Microsoft NetMeeting 3.xx con Data Conference

Compatibilmente con la versione Microsoft NetMeeting 3.xx è stato introdotto il software Data Conference che permette di collegare, tramite LAN, il Set Top ad un PC che ospita NetMeeting.

Questo permette di sfruttare il Set Top come una sorta di ponte per gestire un traffico dati in modalità T.120 in videoconferenza su ISDN o LAN o NIC.

### Download Data Conference

E' possibile eseguire il download del file *DataConf.exe* entrando nella pagina web del Set Top e cliccando sull'icona SERVIZI.

1. Eseguire il download del software *DataConf.exe*;
2. lanciare il programma *DataConf.exe*.



**E' importante scaricare anche il file Data Conf.ini. Questo permette di configurare automaticamente il precedente programma e deve essere installato nella stessa directory in cui è salvato il programma Data Conf.exe**

### Uso di Data Conference

Per poter usare il Set Top come ponte per un trasferimento di dati è necessario averlo preventivamente predisposto a tale funzione. A tal scopo spostarsi nella sezione del Set Top

1. Home Page
2. IMPOSTAZIONI
3. AUDIO – VIDEO – DATI
4. CANALE DATI

Configurare tale sezione come illustrato in figura.



Canale Dati: SI  
Funzione Modem: NO  
MLP: T.120  
Velocità: 115200

Nel caso in cui la sessione di Video Conferenza avvenga su rete LAN è necessario effettuare un secondo passo che corrisponde ad abilitare il Set Top ad utilizzare Net Meeting.

A tal scopo spostarsi nella sezione

1. Home Page
2. IMPOSTAZIONI
3. INSTALLAZIONE
4. INTERFACCE DI RETE
5. IP
6. IMPOSTAZIONI H.323

A questo punto:

Abilitare con un check la funzione "Utilizza NetMeeting".

Digitare l'indirizzo IP del PC che ospita NetMeeting.

## Gestione del software Data Conference

Tipicamente Data Conference viene utilizzato nel momento in cui due utenti connessi in ISDN, LAN, o NIC decidono di effettuare una conferenza dati in modalità T.120.

Lanciare il programma DataConf.exe.



Il programma esegue la connessione tra il PC e il Set Top in maniera del tutto automatica.

A questo punto vengono visualizzate una serie di informazioni relative al collegamento dati:

- L'indirizzo IP del Set Top.
- L'interfaccia di rete utilizzata per le chiamate video.
- Il tipo di chiamata: in ingresso o in uscita.
- Il canale dati T.120 attivo.
- Lo stato di connessione di NetMeeting tra i due utenti.

Una volta stabilita la connessione viene portato in primo piano NetMeeting ed è possibile effettuare tutte le operazioni di gestione conferenza dati tramite l'uso di NetMeeting.

Se si desidera cambiare l'indirizzo IP del Set Top, è sufficiente disconnettere il collegamento, premere il tasto "Configura" ed introdurre il nuovo indirizzo da utilizzare.

**Nota:**

Nel caso di conferenza NIC, è necessario configurare uno dei due utenti come Master attraverso l'apposito menù di DataConf ( per accedere al menù di DataConf cliccare su  presente in alto a destra dell'interfaccia grafica del programma ).

## Set Top Vega serie “SPLIT”

I Set Top della serie split, si differenziano dagli altri Set Top Aethra per la mancanza della telecamera integrata, sostituita dalla testa ottica. Le uniche caratteristiche funzionali che cambiano rispetto alla versione non SPLIT sono le seguenti.

Testa Ottica Zeus D100

**TELECAMERA**

Risoluzione 752x582 pixel

Preset

Angolo visuale da 6.6° a 65°

Zoom 40x (10x ottico +4x digitale)

**AUDIO TRACKING**

Tracking VoiceTracking brevettato

Campo d'utilizzo max. 7 m, raccomandato 4 m

Localizzazione  $\pm 60^\circ$  orizzontale,  $\pm 25^\circ$  verticale

**DIMENSIONI**

Larghezza 50 cm (19.6")

Altezza 33 cm (13")

Profondità 19 cm (7.5")

Di seguito le caratteristiche e le illustrazioni per il posizionamento.



## Installazione e setup

Verificato l'esatto cablaggio, come da immagine, è importante selezionare la telecamera nelle impostazioni del set top.

A tal scopo entrare nel menù: Home Page->Impostazioni->Audio-Video-Dati->Video e selezionare come ingresso video di default la telecamera "Sala".

Inoltre dal menù Video selezionare il tasto "Avanzate" e impostare per la telecamera di sala il driver "Zeus D100" e le relative opzioni "Move" e "AutoTAudio" per consentire, rispettivamente, il brandeggio della telecamera ("Move") e la funzionalità di "AutoTrackingAudio" ("AutoTAudio").

# Appendice I

## Requisiti di rete IP\H.323

I requisiti di rete che consentono la connessione punto-punto fra due terminali di videoconferenza H.323, sono i seguenti:

Tutto il percorso di rete necessario alla connessione punto-punto fra due terminali H.323, dovrà mettere a disposizione una banda costante, per tutta la durata del collegamento.

La banda effettivamente utilizzata su rete LAN/WAN Full Duplex, è la somma del Rate Audio + Rate Video e aumentata dell' overhead TCP/IP (+20% circa). Nel caso di reti LAN/WAN Half Duplex la suddetta banda va ovviamente raddoppiata. Ad esempio, se necessario garantire collegamenti a 384K per il Video e 64K per l'Audio, la banda allocata dovrà essere di almeno  $(384 + 64) * 1.2 \approx 540K$  per ogni singola connessione Full Duplex e di  $540 * 2 \approx 1080K$  per ogni connessione Half Duplex.

Nel caso di Link WAN di tipo "Dial-up" si tenga presente che la loro efficienza, in termine di banda "utile", è di circa il 50% della banda complessiva.

È sempre preferibile utilizzare su WAN meccanismi di QoS per ciò che riguarda la banda totale che si prevede sia utilizzata per la videoconferenza, anziché affidarsi esclusivamente a sovradimensionamenti della rete. Questo è peraltro necessario al crescere del numero di connessioni presenti contemporaneamente o alla presenza di reti già sufficientemente cariche.

Bisognerà predisporre la rete in modo che la Latenza sia la più bassa possibile e il Jitter il più possibile basso e costante. Alti tempi di Latenza e Jitter variabili possono creare seri problemi soprattutto alla qualità del video.

È sempre preferibile che i terminali H.323 siano collegati a connessioni di rete Lan di tipo Switched onde evitare che il traffico generato dai terminali, vada a sovrapporsi a quello abitualmente presente in rete.

È preferibile evitare di utilizzare protocolli di tipo NAT sulle interfacce dei router che instradano i pacchetti H.323. Spesso il protocollo NAT non consente il corretto instradamento delle connessioni.

Nel caso in cui siano implementati dei NAT, Firewall o delle Access List è necessario che questi siano H.323 compatibili.

## **Requisiti di rete per Multivideoconferenze H.323 (MCU)**

Gli stessi requisiti di rete appena indicati per la connessione punto-punto di due terminali rendono possibile la connessione multi-punto fra più terminali di videoconferenza H.323.

Bisogna tener presente che, in questo caso, più flussi H.323 convergono in determinati punti della rete aumentandone localmente il carico, di conseguenza, la banda che sarà necessaria allocare, nel punto in cui sarà installata l'Unità di Multiconferenza H.323 (MCU), sarà ovviamente la somma di tutte le singole connessioni calcolate secondo le indicazioni descritte nel paragrafo precedente. A tale traffico andrà poi sommato tutto il traffico Dati qualora nella MCU siano attive funzionalità di conferenza dati T.120.

## **H.323/H.320 via gateway**

Anche per la connessione fra terminali H.323 e H.320/ISDN via gateway, valgono i requisiti di rete descritti precedentemente.

In questo caso bisogna tener presente che più flussi H.323 convergono verso il gateway aumentando localmente il traffico di rete e di conseguenza la banda che è necessario allocare nel punto in cui sarà installato il gateway H.323/H.320 sarà ovviamente la somma di tutte le singole connessioni, calcolate secondo le indicazioni esposte sopra.

# Appendice II

## L'interoperabilità NAT - FIREWALL

### Introduzione

Esistono molti vantaggi strategici per le aziende che riescono a far convergere tutto il traffico proveniente da applicazioni voce, video e dati su una sola infrastruttura di rete IP.

Sfortunatamente, lo sforzo di concentrare tutte le comunicazioni IP su una rete unica è rimandato. Il collegamento tra la corporate network dell'azienda, e il mondo Internet è realizzato con Firewall e dispositivi che implementano il NAT (Network Address Translation) che bloccano le chiamate video e voce su IP:

1. I Firewall bloccano il traffico IP relativo a voce e video interponendo una barriera contro ogni comunicazione non richiesta ("unsolicited") proveniente dall'esterno.
2. I dispositivi che implementano il NAT bloccano il traffico IP visto che gli apparati posti all'interno del NAT stesso usano indirizzi IP privati e quindi non indirizzabili al di fuori del loro dominio locale.

Esistono molte soluzioni per superare il problema delle comunicazioni IP attraverso il NAT e il Firewall: la soluzione limite è quella di aggirare completamente questi dispositivi, altrimenti si può migliorare l'infrastruttura di rete utilizzando un Application Level gateway (ALG) oppure uscire attraverso il Firewall ed il NAT con connessioni semi-tunneling.

Aggirare completamente Firewall e NAT non è la soluzione migliore per la maggior parte delle aziende. Rimuovere il Firewall, oppure, posizionare degli apparati come un Proxy o una MCU, in segmenti strategici della rete, al fine di evitare il passaggio su Firewall e NAT, potrebbe compromettere la sicurezza della rete. L'utilizzo di questi dispositivi è molto costoso, oltre a richiedere una politica di accesso di questi dispositivi a Firewall e NAT. Gli stessi apparati, inoltre, dovrebbero essere posizionati lungo tutto il percorso di comunicazione in ogni sito dove erano già presenti NAT e Firewall.

Una seconda soluzione può essere il miglioramento della rete con l'introduzione di un ALG (Application Level gateway), benché intrusivo e potenzialmente molto costoso. Gli ALGs sono dei software specifici per Firewall di varie case produttrici. Questi applicativi esaminano ogni pacchetto che tenta di attraversare il firewall per determinare se si tratta di protocollo conosciuto, come H.323 o

SIP. Quando il pacchetto contiene un protocollo conosciuto, il Firewall lo lascia passare. Comunque, come i Proxy e la Mcu che aggirano il Firewall, anche gli ALGs richiedono una politica di accesso ai Firewall ed ogni dispositivo Firewall/NAT deve essere aggiornato con il software dell'ALG. Poiché sono continuamente sviluppati nuovi protocolli, il software ALG deve essere aggiornato spesso.

## **Attraversare NAT e Firewall con Video e Voce su IP**

L'utilizzo dell'infrastruttura di rete esistente per la trasmissione di voce, video e dati promette interessanti vantaggi strategici per le aziende di tutte le dimensioni. Comunemente conosciute come "*rich media communications*" o "*Internet Protocol (IP) communications*", queste tecnologie per le reti convergenti offrono nuove opportunità di comunicare, coordinare e collaborare con clienti, fornitori, partner commerciali e soci in tutto il mondo.

Sfortunatamente, i protocolli usati per le comunicazioni su IP entrano in conflitto con la maggior parte dei meccanismi di sicurezza delle reti, come Firewall e NAT, con il risultato di una implementazione più lenta o ritardata delle applicazioni Video e Voce su IP.

## **Come lavorano Firewalls e NATs**

In una rete IP, ad ogni apparato viene assegnato un unico indirizzo IP. Tutti i computers, i telefoni IP e i terminali di videoconferenza dispongono di circa 65.000 porte su cui stabilire canali di comunicazione per trasmettere dati verso altri apparati presenti sulla rete.

I messaggi tra apparati di rete IP sono costituiti da pacchetti che contengono le seguenti informazioni:

L'indirizzo IP del terminale che genera il messaggio e il numero della porta da cui il messaggio è stato inviato.

L'indirizzo IP del terminale di destinazione e il numero della porta del destinatario a cui viene spedito il messaggio.

I dati da spedire.

## **Firewalls**

Le aziende che permettono il collegamento a Internet per i propri dipendenti tipicamente installano un Firewall per prevenire le intrusioni dall'esterno verso le risorse aziendali. Il Firewall è un dispositivo che viene posizionato su una rete privata e protegge le risorse interne da potenziali attacchi dall'esterno.

Il Firewall esamina l'indirizzo IP e la porta di destinazione di ogni pacchetto ricevuto dall'esterno. Di solito i Firewall sono configurati in modo tale che se un

computer dal lato interno del Firewall stesso (inside) richiede dati ad un computer posto all'esterno del Firewall (outside), il firewall lascia passare i pacchetti provenienti dal computer esterno, ma soltanto se vengono spediti allo stesso indirizzo IP e sulla stessa porta del computer interno che ne ha generato la richiesta. Al contrario, se il firewall riceve un pacchetto destinato ad un computer che si trova sul lato interno e determina che il computer di destinazione non ha iniziato nessuna comunicazione, il Firewall scarta i pacchetti entranti.

I Firewall sono quasi sempre configurati per bloccare tutto il traffico entrante che non è stato esplicitamente richiesto (unsolicite). Fanno eccezione i WEB Server all'interno del Firewall che devono essere accessibili dall'esterno. In questo caso l'amministratore di rete configura il Firewall in modo che lasci passare i pacchetti destinati alla porta 80 dell'indirizzo IP del Web Server. Questa operazione permette ad utenti esterni di inviare richieste di connessione al WEB Server dell'azienda per accedere ai dati conservati su quel server.

### **NAT (Network Address Translation)**

Network Address Translation è uno standard Internet che permette ad una LAN (Local-Area Network) di usare un set di indirizzi IP per il traffico interno ed un altro indirizzo (o un set di indirizzi) quando si connette a servizi su una rete esterna, ad esempio Internet.

Gli apparati che implementano il NAT sono posizionati al confine tra la LAN e Internet ed il loro compito consiste nel provvedere alla traduzione degli indirizzi IP di tutti i pacchetti che transitano verso Internet. Il NAT ha due funzionalità principali:

Molte organizzazioni utilizzano il NAT come meccanismo di sicurezza perché maschera gli indirizzi IP interni – se un hacker non conosce l'indirizzo IP di una macchina non è in grado di attaccarla provocando disservizi.

NAT permette ad una azienda di usare più di un indirizzo IP. Poiché questi indirizzi sono usati solo internamente non c'è il problema del conflitto di indirizzi IP utilizzati da altre organizzazioni.

### **Firewall e NAT bloccano le comunicazioni Video e Voce su reti IP**

I protocolli voice e video IP-base, come H.323, richiedono terminali in grado di stabilire tra loro canali di comunicazione audio-video usando indirizzi IP e porte dati.

In questa situazione si presenta un problema: i terminali devono restare in ascolto (listening) per le chiamate entranti in modo da poter stabilire la connessione IP, ma il Firewall è generalmente configurato in modo da non lasciar passare i pacchetti che non siano stati espressamente richiesti. Anche se l'amministratore di rete lasciasse aperta una porta per ricevere la segnalazione della chiamata, la 1720 designata come "well-known TCP port", i protocolli di Video Comunicazione e voice su IP necessitano di ulteriori porte aperte per ricevere i messaggi di controllo e aprire il canale audio e il canale video.

Gli identificativi di queste ulteriori porte sono determinati dinamicamente, non a priori, ciò implica che l'amministratore di rete dovrebbe aprire tutte le porte sul Firewall per permettere la Video Comunicazione e le applicazioni voice su IP, disabilitando di fatto il Firewall. Uno scenario così prospettato non troverebbe del tutto applicazione perché elimina le politiche di sicurezza della rete.

Anche il NAT crea un ostacolo per le comunicazioni video e voice su IP. Il NAT permette ad una organizzazione di assegnare indirizzi IP privati sulla rete locale, LAN, ma i router che controllano il flusso dati verso Internet possono spedire solamente pacchetti con indirizzi 'routable' o IP pubblici.

Un terminale che si trova dietro al NAT, sulla LAN, può iniziare una comunicazione verso ogni altro terminale sulla stessa LAN perché gli indirizzi IP all'interno della LAN sono routable, cioè è possibile avere delle sottoreti all'interno di una azienda gestite da un router interno che permette di stabilire una comunicazione audio-video su rami diversi della sottorete.

Essendo i loro indirizzi privati, quindi non indirizzabili all'esterno del NAT, i terminali sulla LAN non possono essere raggiunti da chiamate provenienti dall'esterno.

Anche se i terminali all'interno del NAT iniziano una chiamata verso un terminale esterno, si presenta ancora un problema. Quando inizia la chiamata, infatti, l'indirizzo IP del terminale chiamante è contenuto nel payload del pacchetto spedito. Il terminale di destinazione riceve i pacchetti di setup della chiamata, li esamina ed inizia a trasmettere audio e video verso il terminale da cui ha ricevuto la chiamata e di cui ottiene l'indirizzo IP esaminando il payload dei pacchetti ricevuti. Se questo indirizzo IP è privato, il router di accesso ad Internet scarnerà i pacchetti audio e video inviati dal terminale esterno al NAT verso il terminale interno perché spediti verso indirizzi IP non-routable. La connessione tra i due terminali sembra riuscita, ma in realtà il terminale all'interno del NAT non riceve mai l'audio ed il video del terminale esterno.

## Soluzione per il problema NAT-Firewall

L'unico apparato che non crea nessuno dei problemi esposti è un apparato NAT/Firewall H.323 compatibile. In questo caso il Firewall non blocca la porta TCP 1720 e permette il passaggio anche sulle altre porte H.323 determinate dinamicamente.

Poiché i sistemi di videoconferenza hanno solitamente indirizzi IP privati non raggiungibili da router esterni, l'amministratore di rete può definire un NAT statico (una associazione permanente tra un indirizzo IP privato e un indirizzo IP pubblico riservato per la videoconferenza H.323) per ogni terminale che necessita di essere raggiunto da connessioni esterne.

In questo caso il NAT sostituisce l'indirizzo IP statico, D, nell'intestazione e nel Payload del pacchetto di Setup inviato dal terminale interno verso il terminale esterno. Il terminale di destinazione utilizza l'indirizzo pubblico D presente nel Payload per indirizzare i pacchetti di risposta, questi vengono rispediti verso il terminale chiamante attraverso l'indirizzo IP del NAT.

## Firewall ALG

Gli Application Level gateways (ALG) sono Firewall programmati per riconoscere specifici protocolli IP, come H.323. Invece di guardare solo all'informazione contenuta nell'intestazione dei pacchetti per determinare se trasmetterli o bloccarli, gli ALGs analizzano nel dettaglio i dati contenuti nel Payload del pacchetto stesso. Il protocollo H.323 inserisce importanti informazioni di controllo nel Payload dei pacchetti, ad esempio gli identificativi delle porte audio e video sulle quali il terminale si aspetta di ricevere la connessione audio e video dal terminale remoto che sta chiamando. Analizzando quali porte il terminale andrà ad utilizzare, l'ALG apre dinamicamente solo quelle che vengono effettivamente utilizzate dall'applicazione H.323, lasciando chiuse le altre e garantendo così la sicurezza della rete.

Di seguito un esempio tipico di Firewall ALG.

La funzionalità Aethra Application Level gateway è presente nel Router Aethra *Stargate xDSL* e permette ad ogni terminale di videoconferenza, indipendentemente dal costruttore, di superare il problema NAT/Firewall. Il Router Stargate, quindi, è in grado di controllare ogni chiamata H.323 entrante/uscente ed aprire dinamicamente solo le porte utilizzate per la videoconferenza H.323.

Il Router Stargate supporta anche la funzionalità NAT, quindi è in grado di sostituire automaticamente l'indirizzo IP privato (inserito dal terminale di videoconferenza nel payload dei pacchetti H.323) con quello pubblico del NAT.

Quando la funzionalità Aethra Application Level gateway viene utilizzata con un sistema di videoconferenza Aethra, la funzione “Aethra NAT” del sistema di videoconferenza deve essere disabilitata perché siamo alla presenza di un apparato H.323 compatibile.

## Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	SOLUZIONE
Non vedo nulla nel Monitor	Controllare che il Set Top sia acceso. Controllare che il monitor del Set Top sia acceso pigiando il pulsante frontale di on/off del monitor. Se il problema persiste prendere contatto con Help Desk Aethra.
Non vedo il segnale della telecamera in Self View, riquadro nero.	Controllare che la telecamera integrata non abbia oggetti di fronte all'ottica. Selezionare la telecamera, con il telecomando o Via Web, indicata come Sala. Se il problema persiste prendere contatto con Help Desk Aethra.
Non trasmetto Audio	Controllare che non ci siano oggetti in prossimità del microfono. Utilizzare la diagnostica integrata. Se il problema persiste prendere contatto con Help Desk Aethra.
I led della LAN lampeggiano, ma non riesco a PINGARE il sistema	Controllare che l'IP del sistema non sia duplicato sulla rete. Se il problema persiste prendere contatto con Help Desk Aethra
Non riesco a stabilire la connessione dati tra due sistemi	Controllare che il canale dati sia abilitato (vedi capitolo relativo, in questo manuale) Controllare che l'IP del DataConf sia quello del codec da connettere Se la connessione è su IP controllare che sia selezionato il flag 'utilizza

	<p>NetMeeting' e che l'indirizzo del PC da collegare sia corretto (vedi capitolo relativo, di questo manuale)</p> <p>Se il problema persiste prendere contatto con Help Desk Aethra</p>
Non riesco a connettere il dataconf al codec	<p>Controllare che non vi sia un altro PC con il Dataconf che interagisce con lo stesso sistema</p> <p>Se il problema persiste prendere contatto Help Desk Aethra</p>
Non riesco a collegarmi su IP, il mio indirizzo IP è corretto	<p>Controllare che il sistema sia acceso.</p> <p>Controllare che sia raggiungibile attraverso un ping.</p> <p>Controllare che su entrambi i sistemi sia abilitato/disabilitato il gatekeeper.</p> <p>Se il problema persiste contattare Help Desk Aethra</p>
L'immagine del Self View è bianco e nero e scorre dal basso all'alto	<p>Verificare che lo standard video in uso (NTSC o PAL) sia impostato correttamente nel menu di Installazione - Localizzazione</p>
L'immagine trasmessa dal mio apparato è troppo scura	<p>Accertarsi che la telecamera non sia puntata verso una sorgente luminosa (neon, finestra ecc.)</p>
L'audio in ricezione non è nitido e spesso si sente a tratti	<p>Distanziare il proprio microfono dagli altoparlanti (TV, casse dell'impianto ecc.). Verificare che il volume non sia troppo alto e che il cancellatore d'eco sia inserito</p>

# GLOSSARIO

AES Advanced Encryption Standard  
BRI Basic Rate Interface  
CD Collision Detection  
CE Communittee European  
CIF Common Intermediate Format  
CODEC Coder/Decoder  
CRC Cyclic Redundancy Checking  
CSU Channel Service Unit  
CTS Clear To Send  
DHCP Dynamic Host Configuration Protocol  
DTR Data Transfer Rate  
IEC International Electrotechnical Commission  
ISDN Integrate Services Digital Network  
LAN Local Area Network  
MCU Multi-point Control Unit  
Mic Microphone  
MSN Multiple Subscriber Number  
NAT Network Address translator  
NR Noise Reduction  
NSF Non Standard Facility  
NT Network Termination  
NTSC National Television Systems Committee  
PABX Private Automatic Branch Exchange  
PAL Phase Alternation Line  
PBX Private Branch Exchange  
PC Personal Computer  
PIP Picture-In-Picture  
QCIF Quarter Common Intermediate Format  
QoS Quality of Service  
RTS Ready To Send  
SIF Source Input Format

SNMP Simple Network Management Protocol  
SPID Service Provider Identification  
SQCIF Sub-Quarter Common Intermediate Format  
SVGA Super Video Graphics Array  
TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol  
TCS Terminal Control String  
TOS Type Of Service  
TTL Time To Live  
UL Underwriters Laboratories  
VCR Video Cassette Recorder  
VGA Video Graphics Array  
VISCA Video System Control Architecture  
VNC Virtual Network Computing  
WAN Wide Area Network  
WAVE Wide Angle View  
XGA Extended Graphics Array

## Schede Wireless Consigliate(opzionale)

In questa sezione sono elencate alcune schede Wireless PCMCIA 802.11b consigliate:

ELSA Airlancer MC-11

2-Wire Wireless PC-Card

Senao SL-2011CD

HiTel 802-11b ( SL-2511CD )

BENQ AWL100

Dalla versione 4\_1\_X:

CISCO/AIRONET AIRPCM 350

Tutte le schede compatibili AGERE/ORINOCO

Per ulteriori informazioni contattare il servizio Help Desk di Aethra Telecomunicazioni SpA.

**Mail:** [service.center@aethra.com](mailto:service.center@aethra.com)

# Specifiche tecniche

## STANDARD SUPPORTATI

- ITU-T H.320 ISDN, reti dedicate
- ITU-T H.323 Reti IP
- Video H.261, H.263+ +, H.264\*

\*Release software 5.0.

- Audio G.711, G.722, G.728
- Dati T.120
- Compatibilità MCU H.243

## TRASMISSIONE

- Bit rate 64 ÷ 2Mbps over IP
  - 56 ÷ 128 kbps su ISDN 1BRI (opzione)
  - 56 ÷ 384 kbps su ISDN 3BRI (opzione)
  - 56 ÷ 512 kbps su ISDN 4BRI (opzione)
  - 56 ÷ 768 kbps su ISDN 6BRI (opzione)
  - 56 ÷ 2 Mbps in V.35/reti dedicate (opzione)
- Codifica del video in movimento e presentazioni PC in simultanea grazie all'entrata XGA ed alla funzionalità Dual Stream (opzione).

## VIDEO

- Frame rate
  - 15 fps @ 56 -128 kbps
  - 30 fps @168 - 2 Mbps
- Risoluzione video 4CIF 704 x 576 pixel
  - FCIF 352 x 288 pixel
  - QCIF 176 x 144 pixel
  - 4CIF 704 x 576 pixel
  - per immagini fisse (Annex D H.261)
  - Fino a 1024 x 768 su XGA in H.263 (opzione)
- Controllo telecamera remota H.281

## **AUDIO**

Audio	Banda	Bit rate
G.711	300 ÷ 3400 Hz	56 kbps
G.722	50 ÷ 7000 Hz	48/56 kbps
G.728	50 ÷ 3400 Hz	16 kbps

- Cancellatore d'eco Full-duplex
- Controllo automatico del guadagno (AGC)
- Soppressione automatica del rumore
- Filtro adattivo

## **AUDIO TRACKING**

- Tracking Voice Tracking brevettato
- Campo d'utilizzo max. 6 m, raccomandato 3 m
- Localizzazione  $\pm 60^\circ$  orizzontale,  $\pm 25^\circ$  verticale

## **POD MICROFONICO DIGITALE**

- Copertura  $360^\circ$
- Risposta in frequenza 50 ÷ 7000Hz
- Microfoni 3
- Tasto mute
- Fino a due pod in configurazione daisy-chain

## **TELECAMERA INTEGRATA**

- Risoluzione 752x582 pixel
- Preset 122 preset
- Angolo visuale da  $6.6^\circ$  a  $65^\circ$
- Zoom 40x (10x ottico + 4x digitale)

## **MONITOR SUPPORTATO**

- Formato PAL o NTSC
- Monitor singolo, doppio, doppio + VGA
- Funzione PIP

## **INTERFACCE DI RETE**

- Versione base

Ethernet 2 Porte 10/100 BASE-T full-duplex con switch Ethernet integrato 2 RJ-45

- Opzionale

## **ISDN**

- 1 BRI con aggregatore di canale integrato 1 RJ-45
- 3 BRI con aggregatore di canale integrato 3 RJ-45
- 4 BRI con aggregatore di canale integrato 4 RJ-45
- 6 BRI con aggregatore di canale integrato 6 RJ-45

Reti dedicate

X.21/V.35/RS366/RS449/RS530 44 pin Hi/Den

Interfaccia a radiofrequenza Wi-Fi 802.11b

### **INTERFACCE AUDIO/VIDEO**

- Ingressi video
  - Principale Y/C integrato, non accessibile.
  - VCR Composito (RCA).
  - Doc. Cam 1 S-video (Mini-DIN).
  - Doc. Cam 2 S-video (Mini-DIN).
  - Doc. Cam 3 Composito (RCA).
  - XGA DB 15 Hi/Den.
- Uscite video
  - Monitor 1 Composito (RCA).
  - S-video (Mini-DIN).
  - Monitor 2 S-video (Mini-DIN) con monitor detect.
  - VCR Composito (RCA).
  - XGA DB 15 Hi/Den.
- Ingressi audio
  - Connessione Livello Connettore
  - 2xPod mic 360° Mic RJ-11 6/6
  - Aux. Mic Mic Jack stereo 3.5 mm
  - Audio In Linea RCA
  - VCR Linea 2 RCA (L/R)
- Uscite audio
  - Monitor Linea 2 RCA (L/R)
  - VCR Linea 2 RCA (L/R)

### **INTERFACCE AUSILIARIE**

- Dati RS232 Mini-DIN 8 pin con adattatore DB9.
- Diagnostica RS232 Mini-DIN 8-pin.
- VISCA RS232 Mini-DIN 8-pin supporta telecamere Canon o Sony, come telecamera PTZ ausiliaria.
- Scheda PC 1 PCMCIA, tipo III per Wi-Fi card.

### **INTERFACCIA UTENTE**

- Interfaccia utente grafica multilingue:  
Italiano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Portoghese, Norvegese, Svedese, Cinese.
- Telecomando a raggi infrarossi, per la gestione di tutte le funzioni.
- Help contestuale.
- Funzioni di gestione e diagnostica.
- Controllo dello stato di chiamata.

## **FUNZIONI DI MULTICONFERENZA**

- Funzione MCU integrata H.320 e H.323 in modalità mista
- 5 partecipanti @128 kbps
- 5 partecipanti @256 kbps
- 4 partecipanti @384 kbps
- Compatibile con le reti analogiche e mobili
- Codifica video H.261, H.263++
- Codifica audio G.711, G.722, G.728
- Controllo H.243
- Funzione Dial In/ Dial Out
- Continuous Presence

## **CRITTOGRAFIA**

Cifratura standard AES (opzionale).

## **WEB MANAGEMENT**

Tutte le funzioni di configurazione, chiamata, diagnostica, e controllo, sono accessibili, grazie al web server integrato, utilizzando i seguenti web browser:

Microsoft® Internet

Explorer™, Netscape Navigator™

## **CONTROLLO E DIAGNOSTICA REMOTIZZATI**

	Locale	Web Browser	SNMP
Self test	Si	Si	Si
Diagnostica	Si	Si	Si
Configurazione	Si	Si	Si
Chiamata	Si	Si	
Error tracking	Si	Si	Si

## **PRESENTAZIONE INTEGRATA**

- Applicazioni supportate Microsoft® PowerPoint®
- Supporto multimediale T.120

## **ALIMENTAZIONE**

- 100-240 Vac 50-60 Hz 1.5 A Max

## **DIMENSIONI**

- VEGA STAR SILVER-E
  - Larghezza 47 cm (18.5")
  - Altezza 25.8 cm (10")
  - Profondità 24.1 cm (9.5")

Per contattare Help Desk Aethra Telecomunicazioni SpA.

Tel: +39 071 2189900

Fax: +39 071 2189886  
Video: +39 071 2187140  
Mail: [service.center@aethra.com](mailto:service.center@aethra.com)

## Condizioni di impiego e di immagazzinamento

temperatura di funzionamento	+5°C ÷ +45 °C
umidità relativa di funzionamento	10% ÷ 93 % (senza condensazione)
temperatura di immagazzinamento	-40 ÷ +70 °C

## Riferimenti normativi (Marcatura CE e prove di affidabilità)

IMMAGAZZINAMENTO	EN 60068-2-1 Test Ab (IEC 60068-2-1) EN 60068-2-2 Test Bb (IEC 60068-2-2)
TRASPORTO	IEC 60068-2-32 Test Ed - Method 1 IEC 60068-2-64 Test Fdb (CEI 50-6/9)
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	CEI 50-3 EN 60068-2-1 Test Ab (IEC 60068-2-1) EN 60068-2-2 Test Bb (IEC 60068-2-2) IEC 60068-2-14 Test Nb IEC 60068-2-56 Test Cb IEC 60068-2-6 Test Fc IEC 60068-2-31 Test Ec IEC 60068-2-32 Test Ed - Method 1 IEC 60068-2-64 Test Fdb (CEI 50-6/9)
EMC	EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 FCC15 *
SICUREZZA	EN 60950 (IEC 60950)
CONNESSIONE ALLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE	FCC 68 *

\*Apparati per il mercato USA



Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre clausole importanti della direttiva R&TTE (1999/5/EC).

