



ESE-1B



Manuale Utente

SOMMARIO.

SOMMARIO.....	2
1 INDICE DELLE FIGURE.....	3
2 NORME DI PRIMO SOCCORSO.....	5
2.1 TRATTAMENTO DEGLI SHOCK ELETTRICI.....	5
2.2 TRATTAMENTO DELLE USTIONI ELETTRICHE.....	6
3 DESCRIZIONE GENERALE.....	7
4 SPECIFICHE TECNICHE.....	7
4.1 SPECIFICHE RICEVITORE SATELLITE.....	7
4.2 SPECIFICHE DECODER.....	7
4.3 SPECIFICHE GENERALI.....	8
4.4 SPECIFICHE MECCANICHE.....	8
5 INSTALLAZIONE.....	8
6 INTERFACCIA UTENTE.....	9
6.1 MENU PRINCIPALE.....	9
6.2 MENU UPROCESSOR.....	10
6.2.1 Sottomenu microProcessor.....	10
6.2.2 Menu Setup - System Time.....	11
6.2.3 Menu Setup - Touch Screen Calibration.....	11
6.2.4 Menu Setup - Reset.....	12
6.2.5 Menu Net - Parametri di rete.....	12
6.2.6 Menu Misc - informazioni generali 1/2.....	12
6.2.7 Menu Misc - informazioni generali 2/2.....	13
6.3 MENU TUNER.....	14
6.3.1 Sottomenu adv. Status.....	14
6.3.2 Sottomenu configuration.....	15
6.4 MENU DECODER.....	16
6.4.1 Sottomenu Status.....	16
6.4.2 Sottomenu Audio.....	17
6.4.3 Sottomenu Program.....	17
7 INTERFACCIA WEB.....	18
7.1 STATUS.....	18
7.1.1 Status-Controller.....	19
7.1.2 Status-Tuner.....	19

7.1.3	Status-Decoder.....	20
7.2	TAB CONTROLLER.....	21
7.2.1	Controller – Customer.....	21
7.2.2	Controller – Network.....	21
7.2.3	Controller – Tools.....	22
7.2.4	Controller – Password management.....	22
7.3	TAB DECODER.....	23
7.3.1	Tuner.....	23
7.3.2	Decoder.....	24
7.4	TAB UPGRADE.....	25
7.5	TAB LOG.....	26
8	PANNELLI.....	28
8.1	PANNELLO FRONTALE.....	28
8.2	PANNELLO RETRO.....	28

1 Indice delle figure.

FIGURA 1: DETTAGLIO RIANIMAZIONE – 1.....	5
FIGURA 2: DETTAGLIO RIANIMAZIONE – 2.....	5
FIGURA 3: DETTAGLIO RIANIMAZIONE – 3.....	5
FIGURA 4: DETTAGLIO RIANIMAZIONE – 4.....	5
FIGURA 5: DETTAGLIO RIANIMAZIONE – 5.....	5
FIGURA 6: MENU PRINCIPALE.....	9
FIGURA 7: MENU AVANZATO.....	9
FIGURA 8: SOTTOMENU MICROPROCESSOR.....	10
FIGURA 9: MENU CONFIGURAZIONE DATA E ORA.....	11
FIGURA 10: TASTIERA VIRTUALE.....	11
FIGURA 11: MENU TOUCH SCREEN CALIBRATION.....	11
FIGURA 12: MENU RESET.....	12
FIGURA 13: MENU PARAMETRI DI RETE.....	12
FIGURA 14: MENU INFORMAZIONI GENERALI 1/2.....	13
FIGURA 15: MENU INFORMAZIONI GENERALI 2/2.....	13
FIGURA 16: MENU TUNER.....	14
FIGURA 17: SOTTOMENU ADV. STATUS N.1.....	14
FIGURA 18: SOTTOMENU ADV. STATUS N.2.....	14
FIGURA 19: SOTTOMENU CONFIGURATION.....	15
FIGURA 20: MENU DECODER.....	16
FIGURA 21: SOTTOMENU STATUS N.1.....	16

FIGURA 22: SOTTOMENU STATUS N.2	16
FIGURA 23: SOTTOMENU AUDIO.....	17
FIGURA 24: SOTTOMENU PROGRAM.....	17
FIGURA 25: PAGINA INIZIALE INTERFACCIA WEB.....	18
FIGURA 26: WEB STATUS FORM – CONTROLLER.....	19
FIGURA 27: WEB TUNER FORM.	19
FIGURA 28: WEB DECODER FORM.....	20
FIGURA 29: WEB CONTROLLER FORM – CUSTOMER INFO.....	21
FIGURA 30: WEB CONTROLLER FORM – PARAMETRI DI RETE.	21
FIGURA 31: WEB CONTROLLER FORM – STRUMENTI GENERALI.	22
FIGURA 32: WEB CONTROLLER FORM – GESTIONE PASSWORD.....	22
FIGURA 33: WEB DECODER FORM: TUNER.	23
FIGURA 34: WEB DECODER FORM: DECODER.	25
FIGURA 35: WEB UPGRADE FORM - AGGIORNAMENTO FIRMWARE.	25
FIGURA 36: WEB LOG FORM – AVAILABLE LOG.	26
FIGURA 37: WEB LOG FORM – AVAILABLE LOG ESPANSO	26
FIGURA 38: WEB LOG FORM – LOG.	27
FIGURA 39: WEB LOG FORM – FILTRI.	27
FIGURA 40: WEB LOG FORM – FILTRI (SELEZIONE NUMERO RECORD PER PAGINA).	27
FIGURA 41: PANNELLO FRONTAL ESE.....	28
FIGURA 42: PANNELLO RETRO ESE.....	28

2 Norme di primo soccorso.

Il personale impegnato nell'installazione, nell'uso e nella manutenzione dell'apparecchiatura deve avere familiarità con la teoria e le pratiche di primo soccorso.

2.1 Trattamento degli shock elettrici.

Se la vittima ha perso conoscenza:

Seguire i principi di primo soccorso riportati qui di seguito.

- Posizionare la vittima sdraiata sulla schiena su una superficie rigida.
- Aprire le vie aeree sollevando il collo e spingendo indietro la fronte (Figura 1).
- Se necessario, aprire la bocca e controllare la respirazione.
- Se la vittima non respira, iniziare immediatamente la respirazione artificiale (Figura 2): inclinare la testa, chiudere le narici, fare aderire la bocca a quella della vittima e praticare 4 respirazioni veloci.

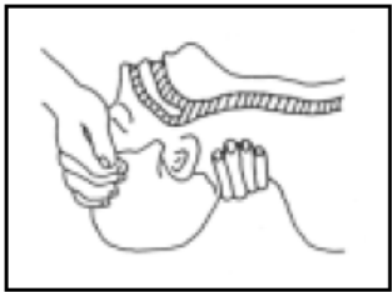


Figura 1: Dettaglio rianimazione - 1.



Figura 2: Dettaglio rianimazione - 2.

- Controllare il battito cardiaco (Figura 3); in assenza di battito, iniziare immediatamente il massaggio cardiaco (Figura 4) comprimendo lo sterno approssimativamente al centro del torace (Figura 5).



Figura 3: Dettaglio rianimazione - 3.

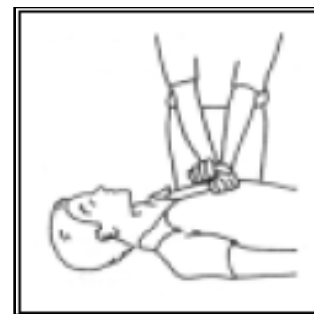


Figura 4: Dettaglio rianimazione - 4.

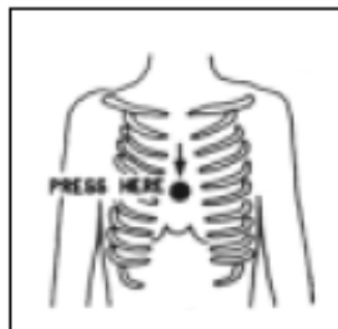


Figura 5: Dettaglio rianimazione - 5.

- Nel caso di un solo soccorritore, questo deve tenere un ritmo di 15 compressioni alternate a 2 respirazioni veloci.
- Nel caso in cui i soccorritori siano due, il ritmo deve essere di una respirazione ogni 5 compressioni.
- Non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.
- Chiamare un medico prima possibile.

Se la vittima è cosciente

- Coprire la vittima con una coperta.
- Cercare di tranquillizzarla.
- Slacciare gli abiti e sistemare la vittima in posizione coricata.
- Chiamare un medico prima possibile.

2.2 Trattamento delle ustioni elettriche.

Vaste ustioni e tagli alla pelle

- Coprire l'area interessata con un lenzuolo o un panno pulito.
- Non rompere le vesciche; rimuovere il tessuto e le parti di vestito che si fossero attaccati alla pelle; applicare una pomata adatta.
- Trattare la vittima come richiede il tipo d'infortunio.
- Trasportare la vittima in ospedale il più velocemente possibile.
- Se le braccia e le gambe sono state colpite, tenerle sollevate.

Se l'aiuto medico non è disponibile prima di un'ora e la vittima è cosciente e non ha conati di vomito, somministrare una soluzione liquida di sale e bicarbonato di sodio: 1 cucchiaino di sale e mezzo di bicarbonato di sodio ogni 250 ml d'acqua.

Far bere lentamente mezzo bicchiere circa di soluzione per quattro volte e per un periodo di 15 minuti.

Interrompere qualora si verificassero conati di vomito.

Non somministrare alcolici

Ustioni Meno gravi

- Applicare compresse di garza fredde (non ghiacciate) usando un panno il più possibile pulito.
- Non rompere le vesciche; rimuovere il tessuto e le parti di vestito che si fossero attaccati alla pelle; applicare una pomata adatta.
- Se necessario, mettere abiti puliti e asciutti.
- Trattare la vittima come richiede il tipo d'infortunio.
- Trasportare la vittima in ospedale il più velocemente possibile.
- Se le braccia e le gambe sono state colpite, tenerle sollevate.

3 Descrizione generale.

L'ESE (acronimo di *Elber Satellite Equipment*) è una linea di prodotti per il mercato satellitare dove l'ESE-1B rappresenta il secondo nato, essendo l'evoluzione dell'ESE-01. Disegnato per il mercato della contribuzione/distribuzione radio di prima fascia, dove qualità ed affidabilità sono fattori fondamentali, l'IRD (*Integrated Receiver Decoder*) di Elber ESE-1B offre una decodifica con qualità professionale dell'audio (e video composito) ad un rapporto qualità/prezzo molto interessante.

Con lo sviluppo di reti digitali satellitari, per la distribuzione di segnali audio ai siti di trasmissione radio, e considerando il gran numero di siti da collegare, è richiesto un economico ma affidabile e performante ricevitore satellitare con decoder integrato. L'ESE-1B può demodulare qualsiasi segnale DVB-S/DVB-S2 senza limitazione alcuna in termini di schema di modulazione e configurazione (*single/multistream*); può decodificare due coppie stereo, codificate in MPEG-1 LI/II, MPEG-2 LII, MP3, MPEG-4 AAC-LC o MPEG4 AACplus, con supporto analogico o digitale (AES-EBU) in uscita; contemporaneamente, può decodificare un segnale video (SD/HD, MPEG-2/MPEG-4) eventualmente associato al servizio radio, disponibile su connettore BNC in formato composito (con *downscaling* eventuale del segnale in alta definizione).

L'apparato può essere gestito facilmente attraverso l'interfaccia utente locale (un moderno display *touchscreen*) o remota (interfaccia web nativa ed SNMP).

L'ESE-1B è molto compatto e leggero e può essere alimentato sia in corrente alternata che in corrente continua (10-13 V).

4 Specifiche Tecniche.

4.1 Specifiche ricevitore satellite.

Tabella 1

Standards	ETSI EN 300 421 (DVB-S)
	ETSI EN 302 307 (DVB-S2)
Connettore ingresso	F(f) 75 ohm
Range di frequenza	950-2150 MHz
Livello d'ingresso RF	-10 to -87 dBm (QPSK 27500 Msymb/s)
Symbol Rate	1-45 Msymb/s
Controllo LNB	OFF/13V/18V e gestione tono 22KHz.
FEC	Come previsto da standard
Costellazione	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32 APSK
Modalità DVB-S2	CCM, VCM, ACM, Normal/Short FEC frames Base-Band header processing: ISSY short/long, NPD Mode Adaptation: Ricezione multistream con selezione ISI
PLS	Physical Layer Scrambling supportato

4.2 Specifiche decoder.

Tabella 2

Compressione Video	MPEG-2 HD/SD 4:2:2/4:2:0 H.264 HD/SD 4:2:2/4:2:0
Formati video	PAL, NTSC, SECAM
Uscita video	1 x CVBs su connettore BNC 75 Ohm
Compressione Audio	MPEG-1 layer I/II, MP3, MPEG-2 layer II, MPEG-4 AAC-LC o MPEG4 AACplus
Uscita audio	2 x analogiche (L+R) su connettori XLR 600 Ohm 1 x AES/EBU su connettore XLR.

4.3 Specifiche generali.

Tabella 3

Range di temperatura	-10°C ÷ 55°C
Umidità relativa	0 ÷ 95°C senza condensa
Management	Pannello Frontale (Display TFT con touchscreen) SNMP Web browser
Firmware upgrade	USB, WEB, FTP
Alimentazione	AC: 100-240 V~ 50/60 Hz IEC 320 DC: 10 ÷ 13 V Morsettiera 2 poli
Consumo	12 W

4.4 Specifiche meccaniche.

Tabella 4

Armadio	Standard 19" 1U
Larghezza	482.5 mm
Altezza	43.65 mm
Profondità	220.00 mm (con connettori)
Peso max	2.5 Kg

5 Installazione.

- Disimballare l'apparato e prima di ogni altra operazione verificare l'assenza di eventuali danni dovuti al trasporto.
- La scatola deve contenere:
 - L' ESE-1B
 - Un cavo di alimentazione AC
 - Un cavo di alimentazione DC con connettore finale da un lato
 - Il manuale utente
- Installare l'apparato su un armadio rack o superficie piana, stabile e di dimensioni sufficienti. Lo spazio richiesto è quello di una unità 19". Verificare che ci sia una separazione sufficiente da apparati funzionanti ad alta temperatura e che non vi siano ostacoli al flusso di aerazione (Il funzionamento è garantito in un campo di temperatura -10 °C ÷ +55 °C).
- Il dispositivo deve essere messo correttamente a terra, per garantire la sicurezza di funzionamento.
- Assicurarsi della corretta tensione di alimentazione leggendo i dati sul manuale o sulla targhetta adesiva posta su ogni apparato, contenente il numero di matricola.
- Collegare il cavo di rete alla presa posta sul retro dell'apparato o il cavo batteria all'apposito connettore. L'ultima configurazione programmata sarà caricata.
- Configurare l'apparato secondo l'esigenza avvalendosi del manuale utente.

6 Interfaccia utente.

L'interfaccia utente è costituita da un led di allarme generale e da un display grafico TFT dotato di funzione **TOUCH SCREEN**.

Per la modifica dei parametri dell'apparato occorre connettere alla porta USB disponibile sul frontale un dispositivo di archiviazione con il corretto *token* che sblocca configurazione via TFT.

6.1 Menu principale.

All'accensione dell'apparato, dopo il caricamento del *software embedded*, il display visualizza il menu generale, mostrato in Figura 6.

Questo menu riporta le informazioni del servizio attualmente selezionato e permette di accedere ai due menu principali dello strumento: Advanced e Program.

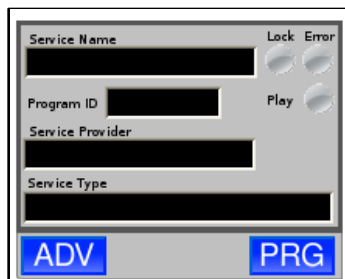


Figura 6: Menu principale

Aree attive:

- **ADV** consente di raggiungere il menu avanzato; all'attivazione dello screensaver il sistema ritornerà al menu principale.
- **PRG** consente di raggiungere il sottomenu Program del decoder.

Il menu (Figura 7) riporta la scheda all'interno dell'apparato, per un intuitivo accesso ai parametri delle varie funzioni; su ciascun'area attiva sono presenti uno o più cerchi che stilizzano i led di allarme e saranno eventualmente verdi o rossi a seconda che il modulo cui fa riferimento l'area attiva presenti o no condizioni di allarme.

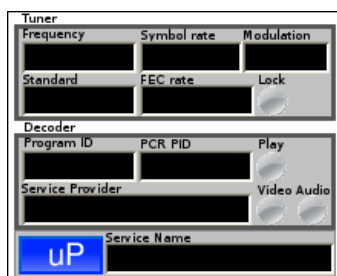


Figura 7: Menu avanzato.

Aree attive:

- uP 

Frequency	Symbol rate	Modulation
Standard	FEC rate	Lock

- Il form relativo al tuner

Program ID	PCR PID	Play
Service Provider	Video Audio	
Service Name		

- Il form relativo al decoder

Tabella 5: Descrizione campi ricevitore satellitare.

Frequency	Indicazione frequenza del segnale satellitare espressa in KHz.
Symbol rate	Indicazione della Symbol rate in KBaud.
Modulation	Indicazione costellazione rilevata.
Standard	Indica il tipo di standard di trasmissione rilevato (DVB-S/S2).
FEC rate	Indicazione del codice FEC rilevato.
Lock	Indica se il segnale è agganciato.

Tabella 6: Descrizione campi decoder.

Program ID	Indicazione identificativo programma
PCR PID	Indicazione del PID del PCR.
Play	Indica se sta avvenendo la decodifica del servizio(sì se è verde, no se è rosso).
Service provider	Indicazione del provider del servizio satellitare.
Service Name	Nome del servizio.
Video	Indicazione presenza di video nel servizio sintonizzato (sì se è verde, no se è rosso).
Audio	Indicazione presenza di audio nel servizio sintonizzato (sì se è verde, no se è rosso).

6.2 Menu uProcessor.

6.2.1 Sottomenu microProcessor.

Il sottomenu permette un rapido accesso agli elementi da monitorare. Le icone riguardanti le varie foglie sono intuitive.

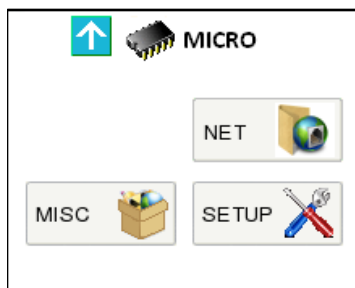


Figura 8: Sottomenu microprocessor.

6.2.2 Menu Setup - System Time.

Tale menu consente di assegnare la data e l'ora esatta, utilizzate dal sistema per il log degli allarmi. Le informazioni circa l'ora e la data sono mantenute dal *Real Time Clock* con la batteria.

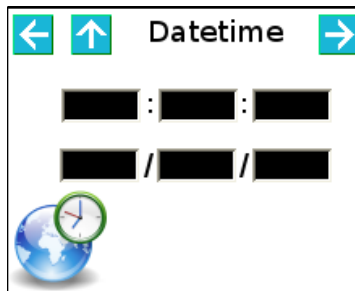


Figura 9: Menu configurazione data e ora.

Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali "LEFT"  e "RIGHT"  per navigazione tra menu del micro processor.
- Ciascuna casella di testo, la quale apre la tastiera virtuale per la digitazione dei caratteri (Figura 10).

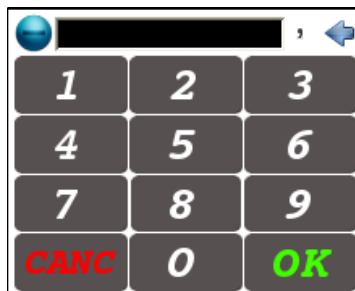


Figura 10: Tastiera virtuale.

6.2.3 Menu Setup - Touch Screen Calibration.

Il menu permette di effettuare la calibrazione del *Touch Screen*. Utilizzare il pennino a corredo dell'apparato e centrare la croce che è proposta tre volte, una volta selezionato il tasto "Calibrate".



Figura 11: Menu Touch Screen Calibration.

Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali "LEFT"  e "RIGHT"  per navigazione tra menu del micro processor

6.2.4 Menu Setup - Reset.

Il menu permette di effettuare i reset dei microcontrollori e delle logiche a bordo del sistema.

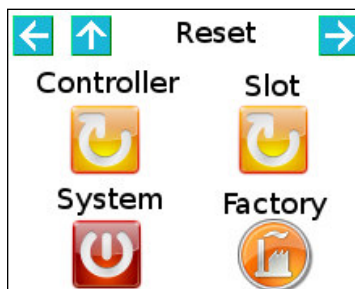


Figura 12: Menu reset.

Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali "LEFT"  e "RIGHT"  per navigazione tra menu del micro processor.
- Icone di reset    .

Il reset della SLOT comporta un reset di tutta la parte decoder; il reset della CONTROLLER comporta solo il reset del supervisore di sistema, il reset di SYSTEM comporta il reset completo della macchina.

6.2.5 Menu Net - Parametri di rete.

Il menu permette di modificare i parametri di rete per la comunicazione con la porta di *management*.

In particolare si possono settare l'indirizzo IP, la *Subnet Mask* ed il *Gateway IP*. Il *MAC Address* invece è di sola lettura.

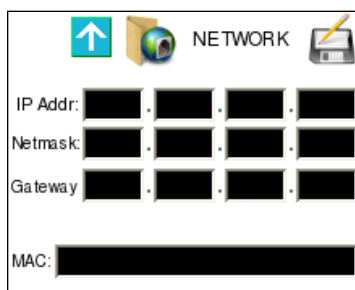


Figura 13: Menu parametri di rete.

Tabella 7: Descrizione parametri di rete.

IP Addr	Indirizzo IP dell'apparato
Netmask	Maschera di sottorete IP
Gateway	Indirizzo gateway IP
MAC	MAC address dell'apparato (sola lettura)

Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali "LEFT"  e "RIGHT"  per navigazione tra menu del micro processor.
- Ciascuna casella di testo, la quale apre la tastiera virtuale per la digitazione dei caratteri (Figura 10).

6.2.6 Menu Misc - informazioni generali 1/2.

Il menu riporta informazioni di carattere generale, in particolar modo:

- Modello
- Serial Number
- Part Number

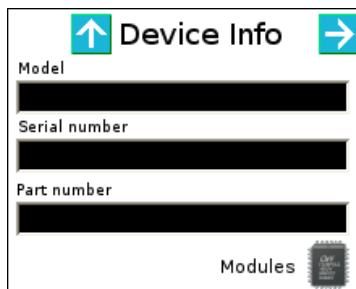


Figura 14: Menu informazioni generali 1/2.

Tabella 8: Descrizione parametri di dispositivo.

Model	Nome dell'apparato
Serial number	Numero di serie dell'apparato
Part number	Codice di magazzino

Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.
- Tasto direzionale "RIGHT"  per navigazione tra menu del micro processor.
- Icona Modules  per accedere ai dettagli delle schede opzionali (vedere parti relative a seconda dell'opzioni).

6.2.7 Menu Misc - informazioni generali 2/2.

Il menu riporta informazioni di carattere generale, in particolar modo:

- Nome del cliente (su due righe)
- Postazione (Loc.)

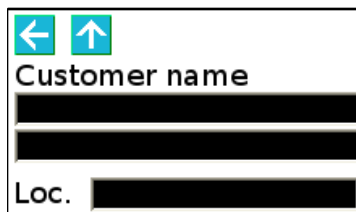


Figura 15: Menu informazioni generali 2/2.

Tabella 9

Customer name	Nome del cliente
Loc.	Sito d'installazione

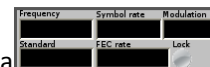
Aree attive:

- Tasto direzionale "UP"  per ritorno a menu principale.

- Tasti direzionali “LEFT”  e “RIGHT”  per navigazione tra menu del micro processor.

6.3 Menu Tuner.

E' la parte del ricevitore satellitare. Per aprire questo menu bisogna cliccare sull'icona

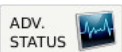


Quando vi si accede viene mostrata questo Menu:

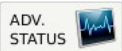


Figura 16: Menu Tuner.

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- L'icona .
- L'icona .

6.3.1 Sottomenu adv. Status.

È contraddistinto dall'icona . Consente di monitorare qualità, livello e altre caratteristiche del segnale ricevuto. Questo sottomenu si divide in due schermate:

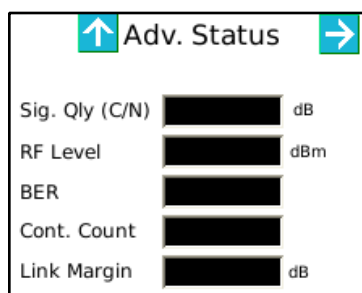


Figura 17: Sottomenu adv. status n.1

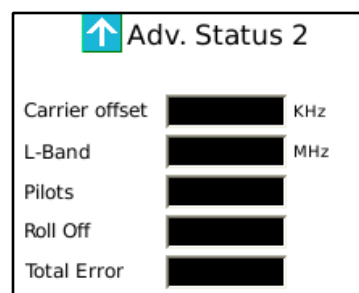


Figura 18: sottomenu adv. status n.2

Tabella 10: Descrizione parametri di status del ricevitore satellite.

Sig. Qly (C/N)	Indicazione qualità del segnale (C/N) espressa in dB.
RF Level	Indicazione livello del segnale ricevuto, espresso in dBm.
BER	Indicazione del tasso di errore (<i>Bit Error Rate</i>).
Cont. Count	Indicazione del numero dei <i>Continuity counter</i> sul flusso ricevuto.
Link Margin	Indicazione del margine sul link espresso in dB.
Carrier offset	Indicazione dell'offset di frequenza espresso in KHz.
L-Band	Indicazione della frequenza risultante in banda L, espressa in MHz.

Pilots	Indicazione della presenza di portanti pilota.
Roll-off	Indicazione del fattore di roll-off.
Total error	Indicazione del numero totale di errori rilevati.

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali “LEFT”  e “RIGHT”  per navigazione tra menu.

6.3.2 Sottomenu configuration.

È contraddistinto dall'icona . Permette di configurare il ricevitore con i parametri desiderati dall'utente.

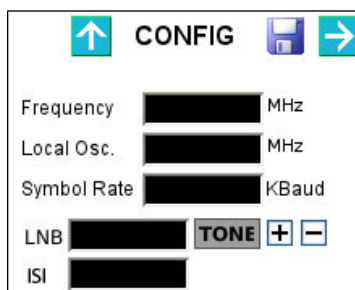


Figura 19: Sottomenu configuration.

Tabella 11: Descrizione parametri di configurazione del ricevitore satellite.

Frequency	Permette di configurare la Frequenza del segnale da ricevere in banda satellitare, espressa in MHz.
Local osc.	Permette di configurare la frequenza dell'oscillatore locale dello LNB, espressa in MHz.
Symbol Rate	Permette di configurare la Symbol rate, espressa in KBaud.
LNB	Permette di configurare la polarizzazione dello LNB, tra i seguenti valori: • 13V • 13V 22 KHz • 18V • 18V 22 KHz • OFF
ISI	Scelta opzionale, Input Stream Identifier (ISI)

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- I riquadri  per immettere i valori desiderati
- I tasti   per cambiare la modalità di funzionamento de LNB. L'icona **TONE**  cambia il suo stato in **TONE**  se la modalità prescelta ne prevede l'abilitazione
- L'icona di memorizzazione  che è visibile solo quando viene modificato uno o più valori, per salvare le modifiche.

6.4 Menu Decoder.

Vi si accede cliccando sull'icona

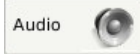


:



Figura 20: Menu decoder.

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- Le icone    per accedere ai sottomenu.

6.4.1 Sottomenu Status.

È contraddistinto dall'icona



. Cliccando si può visualizzare lo stato di audio e di video tramite questi due Menu:

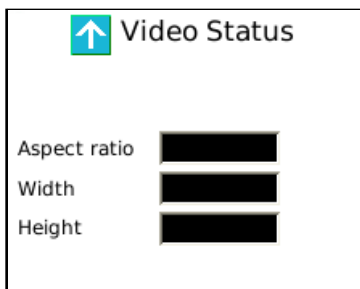


Figura 21: Sottomenu status n.1

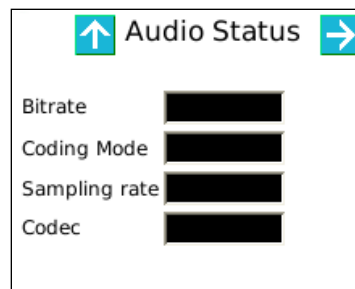


Figura 22: Sottomenu status n.2

Tabella 12: Descrizione menu di status del decoder.

Aspect ratio	Indicazione del tipo di formato video (4/3, 16/9) eventualmente decodificato.
Width	Indicazione del formato video: larghezza in pixel.
Height	Indicazione del formato video: altezza in pixel.
Bitrate	Indicazione della bitrate del canale audio eventualmente decodificato.
Coding mode	Indicazione del tipo di codifica audio rilevata.
Sampling rate	Indicazione della frequenza di campionamento del segnale audio, in KHz.
Codec	Indicazione del tipo di codec audio rilevato.

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- Tasti direzionali “LEFT”  e “RIGHT”  per navigazione tra menu.

6.4.2 Sottomenu Audio.

È contraddistinto dall'icona  e serve per la configurazione dell'audio d'uscita. Il sottomenu visualizzabile è:

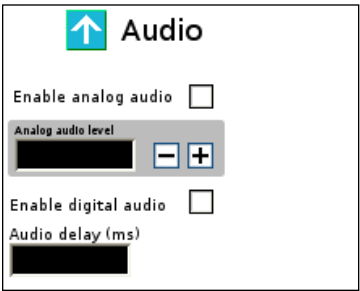


Figura 23: Sottomenu Audio.

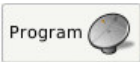
Tabella 13: Descrizione parametri di configurazione uscita audio.

Enable Audio	Analog	Permette l'abilitazione dell'uscita audio analogica tramite l'opportuno checkbox.
Analog level	audio	Permette di impostare un gain sul segnale d'uscita dell'audio analogico.
Enable digital audio	digital	Permette l'abilitazione dell'uscita audio digitale tramite l'opportuno checkbox.
Audio delay (ms)	delay	Permette di impostare un ritardo in ms sull'uscita audio fino ad un massimo di 400ms rispetto al video.

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- I tasti   per impostare il livello d'uscita nominale dell'audio analogico.
- I *checkbox* per l'abilitazione dell' uscita audio analogica o digitale (OPZIONALE).

6.4.3 Sottomenu Program.

È contraddistinto dall'icona  e serve per visualizzare le informazioni dei servizi sul canale sul quale si è sintonizzati o scegliere uno dei programmi presenti nel *Transport Stream* ricevuto:

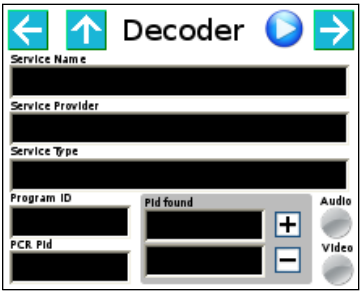


Figura 24: Sottomenu program.

Tabella 14: Descrizione parametri del decoder.

Service name	Indicazione del nome del servizio.
Service provider	Indicazione del nome del fornitore del servizio.
Service type	Indicazione del tipo di servizio.
Program ID	Indicazione dell'identificativo del programma.
PCR Pid	Indicazione del PID del PCR.
Pid found	Indicazione del PID.
Audio	Indica la presenza di audio.

Video	Indica la presenza di video.
-------	------------------------------

Aree attive:

- Tasto direzionale “UP”  per ritorno a menu principale.
- I tasti   per visualizzare gli *Elementary Stream* presenti nel servizio prescelto.
- Tasti direzionali “LEFT”  e “RIGHT”  per navigazione tra menu.
- L'icona  per iniziare la decodifica del servizio.

7 Interfaccia WEB.

L'apparato ESE è provvisto d'interfaccia WEB per una più semplice e intuitiva modalità di monitoraggio e di configurazione.

La connessione al *WebServer* del sistema operativo *Linux Embedded* avviene attraverso il connettore RJ-45 posto sul pannello frontale; con un comune *browser Web* (quale Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari...) è possibile controllare lo stato dell'apparato e verificare le performance anche da remoto, semplicemente digitando nella barra degli indirizzi l'indirizzo IP della macchina. Per controllare l'indirizzo IP della macchina, fare riferimento al par. 6.2.5.

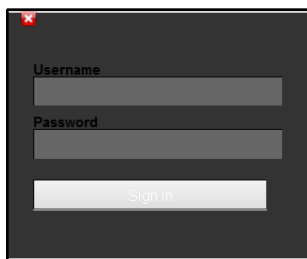


Figura 25: Pagina iniziale interfaccia Web.

Figura 25 mostra la pagina iniziale dell'interfaccia Web, la quale invita a digitare uno *username* ed una *password* per accedere al resto.

I valori di default di tali password sono elencati in Tabella 15:

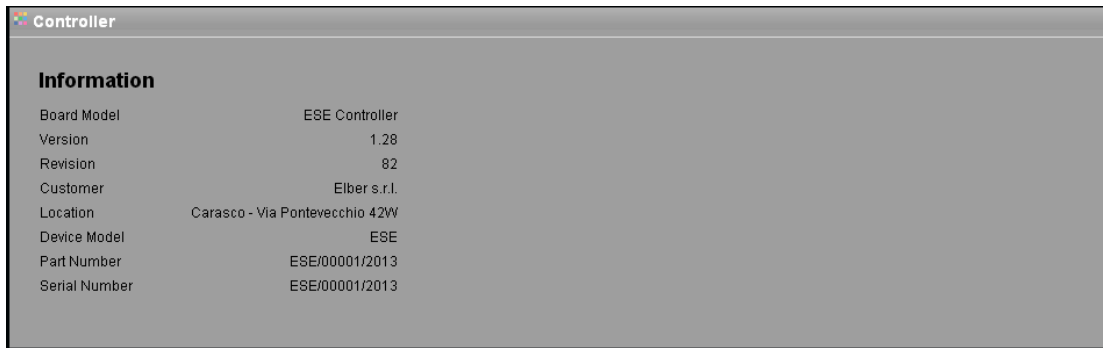
Tabella 15

Nome utente	Password	Diritti
admin	admin	Scrittura e upgrade software
puser	puser	Lettura e scrittura (non upgrade)
user	user	Solo lettura

7.1 Status.

Una volta effettuato l'accesso, si apre la pagina di status generale che permette all'utente di individuare immediatamente eventuali parti in allarme; la schermata è divisa in due sezioni: la superiore, che riporta le informazioni generali della Controller e dell'alimentatore, e la inferiore, ripartita in 2 moduli diversi, il Tuner e il Decoder.

7.1.1 Status-Controller.



Information	
Board Model	ESE Controller
Version	1.28
Revision	82
Customer	Elber s.r.l.
Location	Carasco - Via Portavecchio 42W
Device Model	ESE
Part Number	ESE/00001/2013
Serial Number	ESE/00001/2013

Figura 26: Web Status form – controller.

Tabella 16: Informazioni Controller.

Board Model	Modello della scheda controller
Version	Versione del firmware
Revision	Revisione della versione firmware
Customer	Nome del cliente
Location	Sito d'installazione
Device Model	Configurazione dell'apparato
Serial Number	Numero di matricola
Part Number	Codice magazzino

7.1.2 Status-Tuner.

Il web Tuner form fornisce subito una panoramica sulle caratteristiche del segnale ricevuto.



Tuner	
Model TUNER	
Status	
Lock	Locked
Frequency	11541001 KHz
L-Band Tune	1791001 KHz
Symbol rate	22000 KBaud
Modulation	QPSK
FEC rate	5/6
FEC type	DVBS
Roll Off	0.35
Pilots	Pilots Off
Polarity	POL_V
LNB Tone	OFF
RF Level	-72.6
Carrier Offset	2708 KHz
C/N	12.2
Link Margin	6.2
Bit error rate	0
Buffer Overflow	0
Continuity count	0
Interrupt fail	0
Packet error	0
Section discarded	0
TC Code fault	0
PES error	0
Unknown Error	0

Figura 27: Web Tuner form.

Tabella 17: Informazioni ricevitore.

Lock	Indicazione dello stato di aggancio del ricevitore (verde)
------	--

	se "locked").
Frequency	Indicazione della frequenza impostata sul ricevitore, espressa in KHz.
L-Band Tune	Indicazione della frequenza risultante in banda L.
Symbol rate	Indicazione della <i>symbol rate</i> , espressa in KBaud.
Modulation	Indicazione dello schema di modulazione rilevato.
FEC rate	Indicazione del codice FEC rilevato.
Standard	Tipo di standard di trasmissione rilevato.
Roll off	Indicazione del fattore di roll-off.
Pilots	Indicazione della presenza di portanti pilota.
Polarity	Indicazione della polarizzazione della trasmissione.
LNB tone	Indicazione della abilitazione del tono a 22 KHz per la polarizzazione dello LNB.
RF level	Indicazione del livello del segnale ricevuto espresso in dBm.
Carrier offset	Indicazione dell'offset di frequenza rilevato espresso in KHz.
C/N	Indicazione del rapporto segnale/rumore espresso in dB.
Link Margin	Indicazione del margine sul link in dB.
Bit Error Rate	Indicazione della Bit Error Rate.
Buffer Overflow	Indicazione di riempimento del buffer dati.
Continuity count	Indicazione di errori di Continuity counter sul <i>Transport Stream</i> .
Interrupt fail	Indicazione numero di eventi falliti.
Packet error	Quantità di pacchetti ricevuti con errore.
Section discarded	Quantità di sezioni scartate del <i>Transport Stream</i> .
TC code fault	Quantità di errori di elaborazione del time code
PES error	Errori nel <i>packet elementary stream</i> .
Unknown error	Errori presenti ma non classificati.

7.1.3 Status-Decoder.

La web Decoder Form fornisce una panoramica sulle caratteristiche di decodifica.

The screenshot shows a web interface titled "Decoder". Below the title, it says "Model DECODER". A section titled "Status" is highlighted in green, with the status "PLAYING" also in green. Below this, a list of parameters and their values is displayed:

Program ID	3622 - 0xE26
Service Name	DAS ERSTE
Service Type	Digital television service
Provider Name	MThree satcom
PCR PID	300 - 0x12C
VIDEO MPEG2	300 - 0x12C
AUDIO MPEG1 LAYER 1	301 - 0x12D
PRIVATE PES	302 - 0x12E
Width	720
Height	576
Frame rate	25
Video Packet counter	2053/sec
Audio Bitrate	128 Kbps
Audio Packet counter	838/sec

Figura 28: Web Decoder form.

Tabella 18: Descrizione parametri di status del decoder

Status	Indicazione dello stato del decoder (verde se playing,
--------	--

	ossia in esecuzione).
Program ID	Indicazione identificativo programma, in decimale ed esadecimale.
Service Name	Indicazione del nome del servizio in decodifica.
Service type	Indicazione del tipo di servizio in decodifica.
Provider Name	Indicazione del provider del servizio satellitare.
PCR PID	Indicazione del PID del PCR del servizio, in decimale ed esadecimale.
Video	Indicazione del PID video, in decimale ed esadecimale, e relativa codifica.
Audio	Indicazione del PID audio, in decimale ed esadecimale, e relativa codifica.
Private PES	Indicazione di eventuali PID privati associati al servizio, in decimale ed esadecimale.
Width	Indicazione del formato video: larghezza in pixel.
Height	Indicazione del formato video: altezza in pixel.
Frame rate	Indicazione della velocità di quadro in Hz.
Video Packet Counter	Indicazione numero di pacchetti video al secondo.
Audio Bitrate	Indicazione della bitrate del canale audio.
Audio Packet Counter	Indicazione numero di pacchetti audio al secondo.

7.2 Tab Controller.

La tab Web riguardante la *Controller* si compone di quattro *frame*:

1. Customer.
2. Network.
3. Tools.
4. Password Management.

7.2.1 Controller – Customer.

Figura 29: Web Controller form – Customer info.

Tabella 19: Informazioni di apparato per il cliente.

Customer name	Nome del cliente.
Location	Sito d'installazione.

7.2.2 Controller – Network.

Figura 30: Web Controller form – Parametri di rete.

Tale *frame* permette di consultare e modificare i parametri di rete dell'interfaccia di controllo.

Ip Address, *Netmask* e *Gateway Address* sono modificabili dall'utente scrivendo nell'opportuna casella di testo mentre il *Mac Address* è in sola lettura.

7.2.3 Controller – Tools.

Figura 31: Web Controller form – strumenti generali.

Tabella 20: Strumenti generali.

System Time	Ora di sistema.
Local Time	Ora locale.
New Time	Casella di testo per la modifica dell'ora locale.
Decoder	Tasto per comando di Reset al solo decoder.
Controller	Tasto per comando di Reset al solo controller di sistema.
System	Tasto per comando di Reset a tutto il sistema.
TFT Calibration	Tasto per abilitare la funzione di calibrazione del touchscreen.
Errors	Tasto per comando di Reset degli errori rilevati.

La sottosezione “Reset Command” permette all'utente di inviare un reset separatamente alle sottosezioni relative, a tutto il sistema, alla calibrazione del TFT. E' inoltre possibile azzerare eventuali errori di decodifica o di demodulazione.

La sottosezione “Import Export Configuration” permette all'utente di esportare e importare le configurazioni.

La sottosezione USB Token consente di generare una password da copiare su penna USB; dopo la connessione di tale penna alla relativa porta sul pannello frontale (si veda par.8.1), all'utente sarà consentito modificare i parametri da display.

7.2.4 Controller – Password management.

Figura 32: Web Controller form – gestione password.

Tale *form* permette la modifica delle password di accesso all'interfaccia web.

Le password devono essere di almeno sei caratteri e non possono superare la lunghezza di quindici caratteri.

Il livello di password che un utente può cambiare dipende dal tipo di accesso che ha eseguito. L'utente User non può cambiare password. L'utente Super-User può cambiare le proprie password e quelle dell'utente User. L'utente Administrator può cambiare tutte le password.

7.3 Tab Decoder.

La tab Web riguardante la *Decoder* si compone di due *frame*:

1. Tuner.
2. Decoder.

7.3.1 Tuner.

Nel *frame* Tuner si possono visualizzare e modificare le impostazioni, attraverso la finestra mostrata in Figura 33:

Figura 33: Web Decoder Form: Tuner.

Tabella 21: Parametri di configurazione del tuner

Frequency (KHz)	Consente di configurare la frequenza del segnale in banda satellitare(espressa in KHz).
Local Osc. (KHz)	Consente di configurare la frequenza dell'oscillatore dello LNB.
Symbol Rate (Mbaud)	Consente di configurare la Symbol Rate.
Polarity	Consente di configurare l'alimentazione dello LNB • 18V/Horizontal • 13V/Vertical
LNB	Consente di modificare la banda dello LNB: • Low (22KHz Tone Off) • High (22KHz Tone On) • LNB OFF
Search Range (KHz)	Consente di modificare la banda di ricerca del tuner.
Modulation	Consente di configurare manualmente la modulazione. • QPSK • 8PSK • 16APSK • 32APSK
FEC Rate	Consente di configurare manualmente il FEC tra i seguenti valori: • 1/2

	• 2/3 • 3/4 • 4/5 • 5/6 • 6/7 • 7/8 • 8/9 • 1/4 • 1/3 • 2/5 • 3/5 • 9/10
FEC Type	Consente di selezionare lo standard di trasmissione: • AUTO SEARCH • DVB-S1 • DVB-S2
Pilot	Consente di abilitare manualmente la ricerca delle portanti pilota.
Roll-off	Consente di configurare il roll-off del filtro sagomatore tra i seguenti valori: • 20% • 25% • 30%
ISI (optional)	Consente di configurare l'ISI di un segnale Multistream, se l'opzione è abilitata.

7.3.2 Decoder.

Questa finestra permette di visualizzare tutti i servizi del canale selezionato, di avere particolari informazioni e anche, se è presente, di visualizzare il video grazie cliccando sul tasto *play* . Le righe della tabella di colore marrone indicano i servizi criptati e quindi non decodificabili dall'apparato. La riga della tabella di colore verde indica il servizio selezionato per la visualizzazione.

Status	Controller	Decoder	Upgrade	Log		
popolare	service	MThree satcom	3658	3583	0	
DeeJayTV	Digital television service	Rete A1	3626	6260	1	
Radio Sportiva	Digital radio sound service	MThree satcom	3637	3512	0	
RSF inBlu	Digital radio sound service	MThree satcom	3640	3518	0	
KISS KISS RADIO	Digital radio sound service	MThree satcom	3638	3514	0	
RBuonConsiglio	Digital radio sound service	MThree satcom	3636	3510	0	
Radio	Digital radio sound service	MThree satcom	3655	3552	0	
LA7	Digital television service	TIMB	3614	162	1	
LA7ondemand	Digital television service	TIMB	3619	8191	0	
CUBOVISION	Digital television service	TIMB	3602	8191	0	
HSE24	Digital television service	TIMB	3625	6250	0	
MTV	Digital television service	TIMB	3620	6200	1	
DMAX	Digital television service	TIMB	3627	6270	0	

Audio Control

Analog Audio Gain

Analog Audio ☒ On ☐ Off

AES/EBU Audio ☒ On ☐ Off

Audio delay

Figura 34: Web Decoder Form: Decoder.

7.4 Tab Upgrade.

La tab Web riguardante l'upgrade si compone di 1 *frame*:

- Machine upgrade

Machine Upgrade

Figura 35: Web upgrade form - aggiornamento firmware.

7.5 Tab Log.

Figura 36: Web Log form – available log.

Figura 37: Web Log form – available log espanso

L'apparato offre un servizio di *logging* delle operazioni, consultabile in questa pagina dell'interfaccia web.

Nella parte sinistra della pagina Web è presente il form riguardante i log disponibili, riassunti per comodità in:

- Odierni
- Giorno precedente
- Ultima settimana
- Ultimo mese

Per evitare che s'occupi molto spazio in memoria, è opportuno provvedere alla cancellazione sfruttando il form di "Erase until" e selezionando l'intervallo desiderato (37).

Nella parte centrale della pagina, sono invece riportati i messaggi di log, organizzati in una tabella che può essere ordinata, filtrata e ridimensionata in termini di numero di righe per pagine.

I record sono differenziati per 4 tipi ed evidenziati con colori diversi per comodità dell'utente:

1. Messages
2. Configurations
3. Alarms
4. Warnings

Ogni record ha una data, una descrizione e un'origine; l'evento di allarme è descritto in appendice con la scritta OCCURRED, mentre il rientro da una condizione di allarme è un Message con l'appendice RECOVERED. I record possono essere ordinati per ciascuno di questi campi e filtrati in base al tipo (tramite gli appositi checkbox) e anche in base alla descrizione.

Il log può essere salvato come file .csv con il bottone "SAVE TO DISK".

Log content			
Today			
Event Type Filter		Description Filter	
☒ Alarms	☒ Warnings	☒ Messages	☒ Configurations
			Clear Res
Date Time	Event Type	Description	Origin
2013-05-07 10:52:13	MESSAGE	DECODER not_playing ALARM RECOVERED	ESE_MONITOR
2013-05-07 10:52:13	MESSAGE	DEMODULATOR ts_error ALARM RECOVERED	ESE_MONITOR
2013-05-07 10:52:13	MESSAGE	TUNER tuner_unlocked ALARM RECOVERED	ESE_MONITOR
2013-05-07 10:52:11	MESSAGE	Set config +11542000 +9750000 +1 +22000 +1 +1 +3 +3627 +100 +0 +1 +1	ESE_MONITOR
2013-05-07 10:52:06	MESSAGE	ESE DISPLAY Started	ESE_DISPLAY
2013-05-07 10:52:05	MESSAGE	ESE HTTP Server started	ESE_HTTP
2013-05-07 10:52:05	MESSAGE	ESE Monitor started	ESE_MONITOR
2013-05-07 10:52:05	MESSAGE	LOG MANAGER STARTED	LOGMANAGER

Figura 38: Web Log form – log.

Log content			
Today			
Event Type Filter		Description Filter	
☒ Alarms	☒ Warnings	☒ Messages	☒ Configurations
			Clear Res
Date Time	Event Type	Description	Origin
LOG NOT FOUND			
1/1		30 per page	

Figura 39: Web Log form – filtri.

Log content			
Today			
Event Type Filter		Description Filter	
☒ Alarms	☒ Warnings	☒ Messages	☒ Configurations
			Clear Res
Date Time	Event Type	Description	Origin
LOG NOT FOUND			
1/1		30 per page	
		10 per page 20 per page 30 per page 50 per page 100 per page	

Figura 40: Web Log form – filtri (selezione numero record per pagina).

8 Pannelli.

8.1 Pannello frontale.

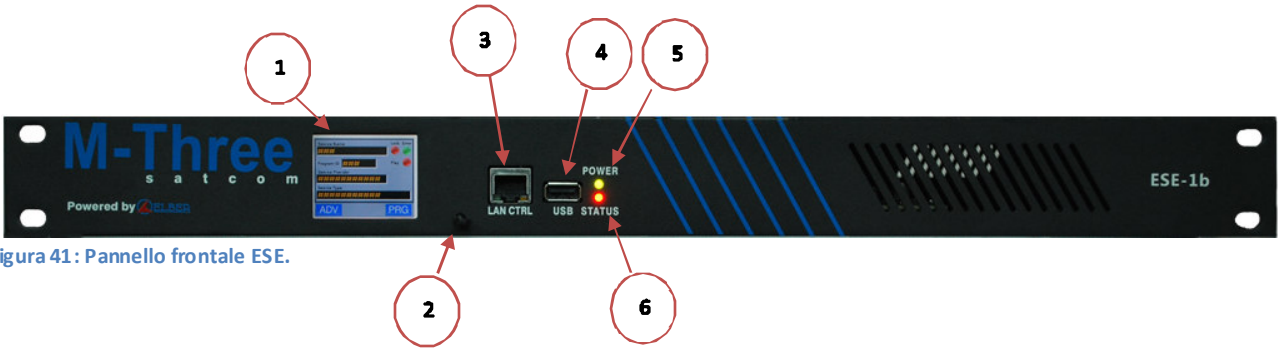


Figura 41: Pannello frontale ESE.

N°	Descrizione	Funzione
1	TFT touchscreen	Interfaccia utente.
2	Stick	Pennino per uso touchscreen.
3	Connettore RJ-45	Porta Ethernet 10/100 BaseT per Management.
4	Connettore USB	Upgrade firmware; connessione token per accesso scrittura su TFT.
5	Led verde	Alimentazione
6	Led tre colori	Verde: ok Giallo: warning Rosso: allarme

8.2 Pannello retro.

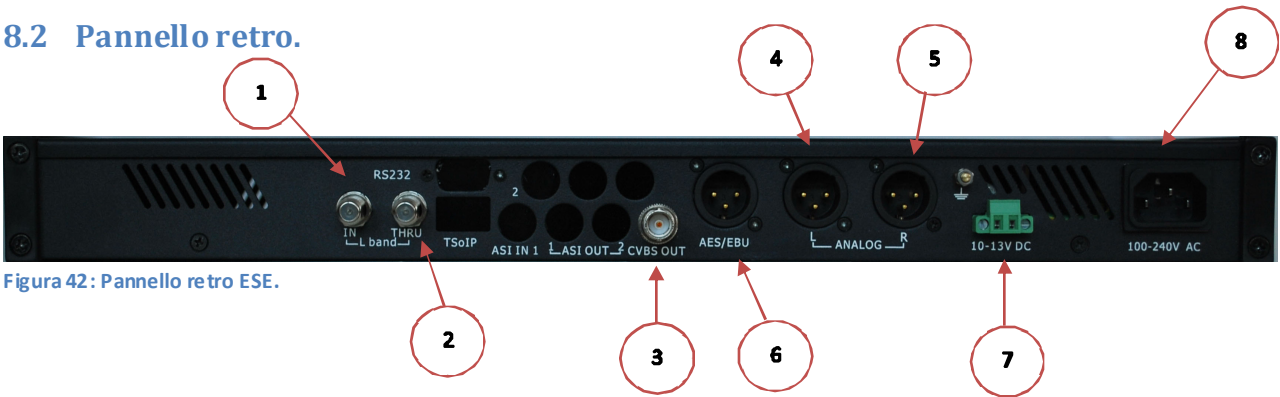


Figura 42: Pannello retro ESE.

N°	Nome	Descrizione	Funzione
1	IN	Connettore F(f)	Connessione segnale d'ingresso sat (banda L 950-2050 MHz).
2	THRU	Connettore F(f)	Pass through del segnale d'ingresso.
3	CVBS OUT	Connettore BNC(f)	Uscita video composito, 75 Ohm.
4	ANALOG L	Connettore XLR(m)	Uscita audio analogico canale sinistro, 600 Ohm.
5	ANALOG R	Connettore XLR(m)	Uscita audio analogico canale destro, 600 Ohm.
6	AES/EBU	Connettore XLR(m)	Uscita audio digitale.
7	10-13V DC	Morsettiera 2 pin	Alimentazione DC.
8	100-240V AC	Spina IEC	Spina di alimentazione AC.