



NAVIGATOR DVB-SH

Ricevitore di misura per il DVB-SH

Caratteristiche essenziali

- Ricevitore ibrido per DVB-T, DVB-H e DVB-SH
- Analisi completa del segnale, dalla sorgente ASI all'area di copertura
- Campagne di misura in movimento con registrazione automatica dei dati GPS
- Analisi del Transport Stream MPEG2 comprensiva dei parametri specifici del DVB-H e DVB-SH
- Misure DVB-SH di alta precisione
- Peso ridotto (6 kg)
- Antenne magnetiche e alimentatore 12V per uso su veicolo
- Pannello frontale con schermo touchscreen per l'accesso alle funzioni essenziali
- Supporto TCP/IP per accesso remoto
- Software PC user friendly
- Ricevitore in modalità diversity per campagne in movimento ad alta velocità
- Decodifica e registrazione video (e dei principali PID audio)

Funzioni

Campagne di misura

Navigator DVB-SH è stato progettato per eseguire campagne di misurazione in movimento dei segnali DVB-T, DVB-H e DVB-SH. Il ricevitore può essere utilizzato sia in veicoli attrezzati per le campagne di misura, sia a piedi per la valutazione dell'area di copertura dei trasmettitori in ambiente indoor o outdoor.

Le campagne possono essere dedicate a un singolo canale (frequenza) o a più canali contemporaneamente.

Utilizzato per le campagne di misura in movimento, Navigator DVB-SH permette di eseguire:

- Misure in tempo reale con visualizzazione immediata dei valori acquisiti
- Registrazione delle misure sull'hard disk del ricevitore
- Registrazione automatica dei dati GPS
- Visualizzazione delle misure e analisi

Misurazione

Navigator DVB-SH è dotato di demodulatore professionale che consente di effettuare accurate misure DVB-SH.

Mediante il software PC di cui l'apparato è fornito, è possibile misurare i principali parametri RF del segnale DVB-SH, come potenza in ingresso, error rate e MER. Inoltre, è possibile visualizzare in tempo reale costellazione, spettro e risposta all'impulso: ogni parametro necessario per la scelta e la gestione di un sito di trasmissione.

Il software consente inoltre l'analisi completa in tempo reale dei dati MPEG: è quindi possibile verificare l'eventuale presenza di errori nel Transport Stream e di controllare parametri specifici dello standard DVB-SH, come SHIP, HDD e MPE IFEC. Infine, grazie al modulo software Expert Mode, è possibile condurre un'analisi approfondita delle tabelle, sulla base dei dati TS registrati durante l'acquisizione.

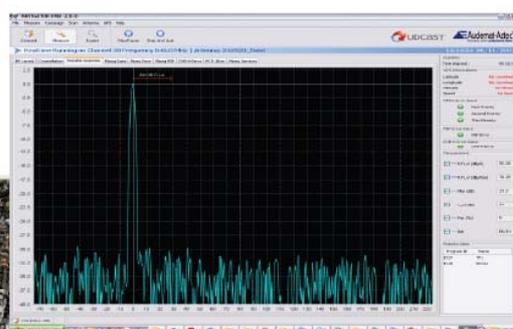
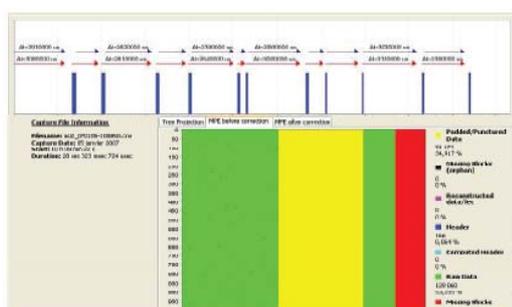


NAVIGATOR DVB-SH

Ricevitore di misura per il DVB-SH

FUNZIONE	CAMPAGNE DI MISURA (BANDE UHF, VHF E S)	MISURAZIONE (BANDA S)
RF		
Livello input	(-95, -30 dBm. Prec. ± 2 dB)	(-15, -5 dBm. Prec. $\pm 0,5$ dB)
BER (Bit error rate)	X	X
BEC (Bit error count)	X	X
PER	(dopo RS)	X
PEC	X	X
MER	(max 29 dB. Prec. ± 2 dB)	(max 36 dB. Prec. ± 1 dB)
C/N	X	-
ESR5	X	X
ESC	X	X
Spettro	-	(ampiezza 40 dB, intervallo di banda 2,35 MHz)
Costellazione	X	X
Risposta all'impulso	X	X
Parametri di trasmissione	X	X
Presenza DVB (AGC, Carrier lock, TPS, Viterbi, MPE-FEC, sincro)	X	X

MPEG		
FER	X	X
MFER	X	X
FEC	X	X
MFEC	X	X
TR 101 290	X	X
Servizi	X	X
Analisi MPEG	X	X
MPE	X	X
SHIP	X	X
HDD (Hybrid Delivery Descriptor)	X	X
MPE IFEC	X	X



NAVIGATOR DVB-SH

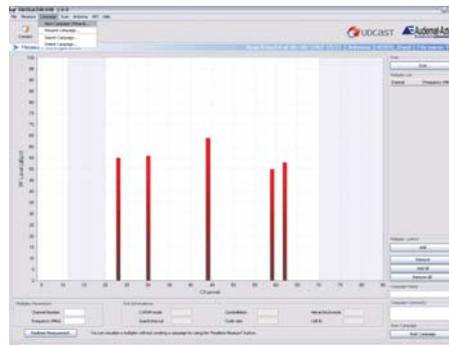
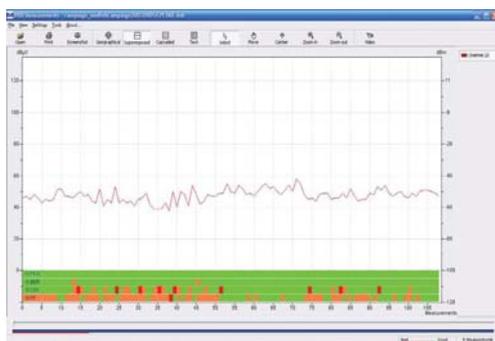
Ricevitore di misura per il DVB-SH

Caratteristiche

Campagne di misura

Grazie al suo ricevitore ibrido, Navigator DVB-SH è lo strumento ideale per effettuare campagne di misurazione DVB-T, DVB-H e DVB-SH. Collegato con un ricevitore GPS esterno (fornito con il ricevitore), l'apparato registra automaticamente tutte le misure e le loro posizioni sull'hard disk interno.

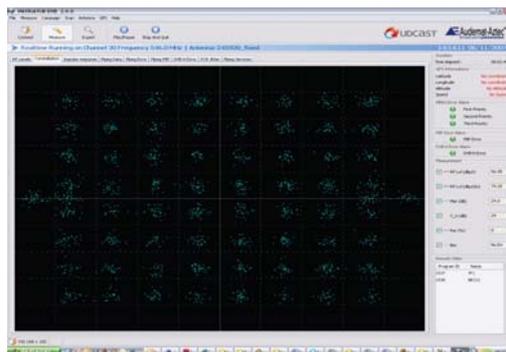
Al termine delle campagne, tutte le misure possono essere analizzate tramite il software DVB reader.



Misurazione

Navigator DVB-SH è anche un potente strumento di misurazione per il DVB-SH. Tutti i parametri più importanti vengono misurati e visualizzati grazie a un software PC user friendly con un elevato livello di precisione.

Grazie alla possibilità di visualizzare costellazione e spettro, l'apparato può essere utilizzato in laboratorio, per l'integrazione di prototipi di ripetitori terrestri e per testare apparati in linea di produzione.



Scansione

È possibile effettuare una scansione automatica della banda di frequenza per rilevare tutti i multiplex presenti. Per ciascun multiplex, è possibile selezionare un PID audio o video specifico e visualizzarne i contenuti.

Visualizzazione dei contenuti

I contenuti audio e video possono essere visualizzati contemporaneamente alle misurazioni in tempo reale sullo schermo di Navigator DVB-SH. I contenuti, inoltre, possono essere registrati: la registrazione può contenere o soltanto alcuni PID audio e video o l'intero multiplex selezionato.

Rappresentazione cartografica

Grazie alla registrazione delle posizioni GPS, è possibile ottenere una rappresentazione cartografica delle misurazioni effettuate. Le campagne potranno essere visualizzate con MapInfo e con MapPoint. Per rappresentare spazi indoor o aree non coperte da MapInfo e MapPoint, è possibile importare scansioni o disegni.



Esportazione delle misure

È possibile esportare i dati registrati in formato CSV (compatibile con Excel), in programmi per la pianificazione delle radio comunicazioni (come ATDI o LS telcom).

NAVIGATOR DVB-SH

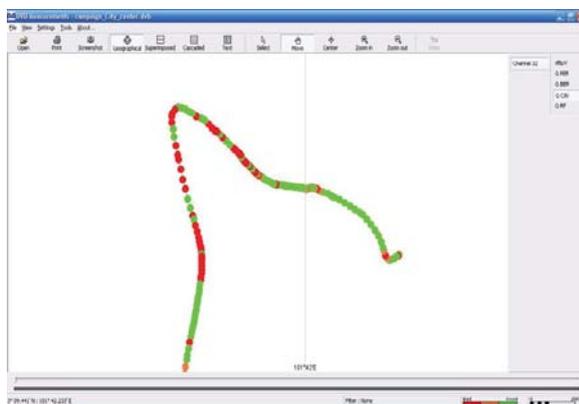
Ricevitore di misura per il DVB-SH

Report automatici

L'applicazione può creare report automatici delle misurazioni, che l'utente può personalizzare secondo le sue necessità. La funzione report utilizza le funzioni avanzate di Microsoft Word™ e i report creati possono essere letti con qualsiasi software compatibile.

Quality analyzer

Al termine delle campagne di misurazione, il software DVB reader esegue automaticamente un'analisi della qualità del segnale: tutti i parametri principali vengono messi a confronto con valori di riferimento e viene creato un indice di qualità complessivo (Good, Average, Bad). Tali indici possono anche essere rappresentati cartograficamente, in modo da valutare in modo immediato la rispettiva copertura.



SPECIFICHE TECNICHE	
Connettori	
Campagne di misura	2 input RF con connettori SMA (bande UHF e VHF) 2 input RF con connettori SMA (banda S) 1 connettore DB9 per GPS
Misurazione	1 input RF su connettore SMA 1 input 10MHz su connettore SMA
Comuni	1 input ASI su connettore BNC 1 output ASI su connettore BNC 1 USB 1 connettore Ethernet 1 presa alimentazione su connettore XLR (12V DC) 1 uscita stereo su connettore jack 3,5mm
Segnali	
Modulazione	COFDM QPSK, 16-QAM, 64-QAM Modi FFT: 2K, 4K, 8K Intervalli di guardia: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 FEC (DVB T/H): 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 FEC (DVB SH): 1/2, 2/3, 1/5, 2/9, 1/4, 2/7, 1/3, 2/5
Range di frequenza	VHF, UHF, S (2170-2200 MHz) Ampiezza di banda: 5, 6, 7, 8 MHz
Demodulazione DVB	Modalità gerarchica per DVB-T/H Diversity ETS 300744 (T/H) e EN300421 (SH)
Uscita ASI	Piena conformità EN 50083-9 188 byte per pacchetto

DISTRIBUTORE UNICO PER L'ITALIA



Via G. Mazzini, 70/f - 20056 TREZZO sull'ADDA (MI)

Tel. 02/90929532 - Fax. 02/90963549

WEB: www.protelcom.it - E-MAIL: info@protelcom.it