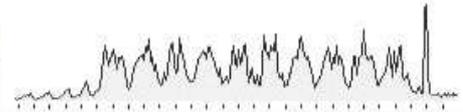


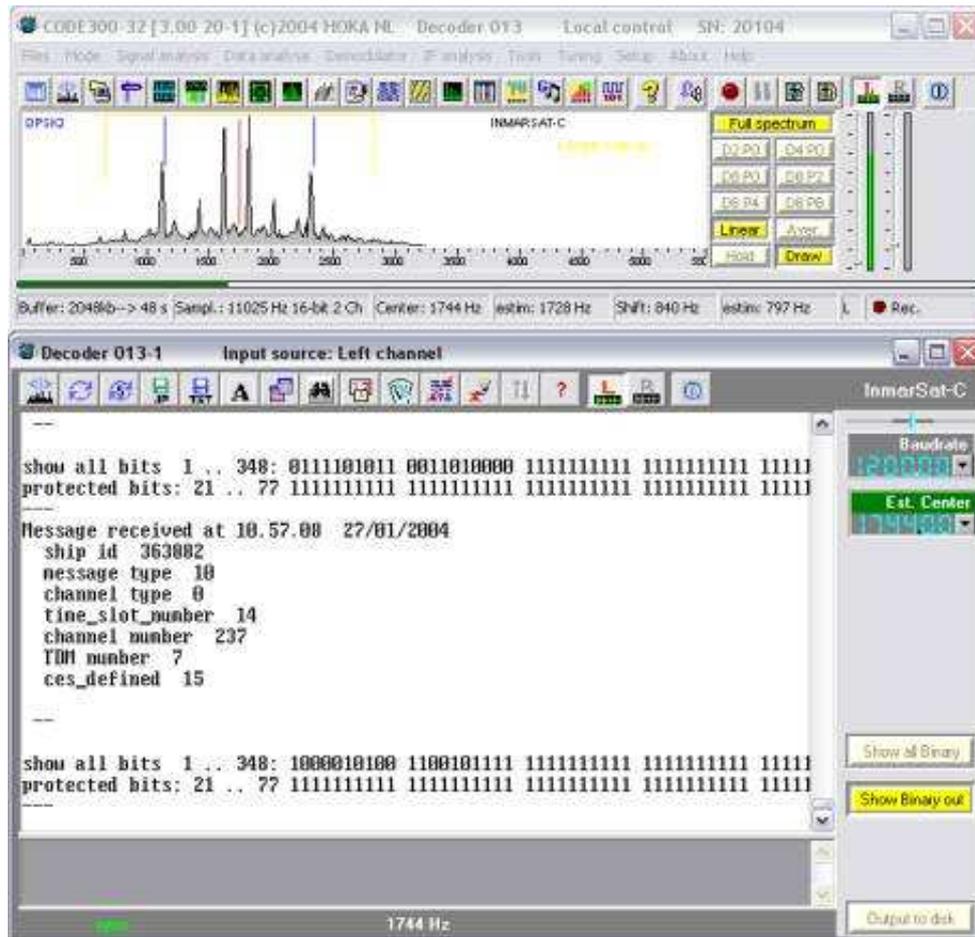


# HOKA Electronic

THE NETHERLANDS



## Corso di addestramento *per operatori di CODE300-32*



### **Hoka Italia**

Data Communication Solutions

Via Livia Bianchi 2/A  
46036 Revere (Mantova) Italy  
Phone and Fax +39 0386 467203  
e-mail info@hoka.it

### **Hoka Electronic**

Data Communication Consultants

Flessingsterrein 13  
9665 BZ Oude Pekela - The Netherlands  
Phone +31 597 675040 Fax +31 597 612645  
e-mail: hoka@hoka.net

Hoka Electronic offre per tutti i propri prodotti corsi di addestramento per gli operatori che riguardano tutte le caratteristiche fondamentali di base e avanzate e tutti i particolari tecnici. Inoltre vengono trattati aspetti di carattere generale ma di fondamentale importanza per il radiomonitoring professionale, relative ai sistemi di trasmissione di dati, la loro classificazione, lo studio delle caratteristiche principali e le tecniche di registrazione.

I corsi di addestramento possono essere tenuti indifferentemente presso il cliente anche all'estero o in una delle nostre sedi. Per qualsiasi informazione contattateci.

## ● Introduzione:

- Breve storia di Hoka Electronic e l'evoluzione di Code 300-32

## ● Installazione e Configurazione :

- Installazione di Code300-32
- Informazioni relative alla chiave di sicurezza
- Possibili problemi durante l'installazione
- Struttura delle directory e dei file di Code300-32.
- Come installare gli aggiornamenti
- Procedura di disinstallazione
- Scelta degli ingressi audio
- Come collegare il ricevitore alla scheda audio
- Il file di configurazione "code300W.cfg"
- Regolazione di Clock Correction
- Regolazioni del livello di ingresso audio
- I possibili problemi della scheda audio
- Particolarità peculiari della versione Extended
- Come installare e utilizzare più schede audio nello stesso PC

## ● Panoramica del programma :

- Menu principale Main FFT
- Funzioni principali dei moduli di decodifica
- Menu personalizzati (.IP)
- Utilizzo simultaneo di due canali di ingresso
- Illustrazione degli elementi di base degli strumenti di misura per l'analisi del segnale (signal analysis)
- Illustrazione degli elementi di base degli strumenti di misura per l'analisi dei dati (data analysis)

## ● Concetti di base :

- Come sintonizzare un segnale HF di tipo generico
- Sintonia tramite il ricevitore
- Sintonia tramite il decoder
- Funzioni di Auto-Tuning
- Filtri e larghezza di banda IF

- Distorsione del segnale, come prevenirla come correggerla
- Gli alfabeti Telex principali
- I metodi di modulazione dei segnale OOK, FSK, FSK, MFSK, PSK, VFT

## ● Segnali FSK :

- Istruzioni d base per sintonizzare un segnale FSK
- Principi di base della modulazione e demodulazione FSK
- Misure sui segnali FSK; velocità, shift, centro frequenza, correlazione dei Bit, lunghezza dei Bit, modalità Sincrona e Asincrona
- Panoramica sui segnali FSK :
  - ✓ di tipo ASCII / Baudot
  - ✓ di tipo Sitor
  - ✓ di tipo ARQ
  - ✓ di tipo FEC
  - ✓ di tipo FAX
  - ✓ di tipo Pactor
  - ✓ di tipo Packet
  - ✓ di tipo CW
- Analisi dei Bit nei segnali FSK
- Analisi di segnali FSK complessi, Baudot F7B, VFT.
- Classificazione e analisi di segnali FSK sconosciuti utilizzando gli strumenti disponibili in Code300-32

## ● Segnali MFSK :

- Come sintonizzare un segnale MFSK
- Sintonia tramite il ricevitore
- Sintonia tramite il decoder
- Filtri e larghezza di banda IF
- Funzioni di Auto-Tuning
- Misure sui segnali MFSK; velocità, shift, centro frequenza
- Panoramica sui segnali MFSK
  - ✓ di tipo Coquelet
  - ✓ di tipo Piccolo
  - ✓ di tipo Crowd 36
  - ✓ di tipo NON HAM MFSK
  - ✓ di tipo HAM MFSK
  - ✓ di tipo Mil 188-141-A ALE
- Analisi di segnali MFSK complessi, VFT Piccolo
- Classificazione e analisi di segnali MFSK sconosciuti utilizzando gli strumenti disponibili in Code300-32

## ● Segnali PSK :

- Come sintonizzare un segnale PSK
- Sintonia tramite il ricevitore

- Sintonia tramite il decoder
- Filtri e larghezza di banda IF
- Funzioni di Auto-Tuning
- Misure sui segnali PSK; velocità, shift, centro frequenza
  
- Panoramica sui segnali PSK
  - ✓ di tipo BPSK, QPSK
  - ✓ di tipo MIL 188-110
  - ✓ di tipo Stanag
  - ✓ di tipo Inmarast
- Analisi di segnali PSK complessi
- Classificazione e analisi di segnali PSK sconosciuti utilizzando gli strumenti disponibili in Code300-32

## ● VHF / UHF:

- Come sintonizzare un segnale VHF/UHF
- Sintonia tramite il ricevitore
- Sintonia tramite il decoder
- Filtri e larghezza di banda IF
- Funzioni di Auto-Tuning
- Misure sui segnali VHF /UHF; velocità, shift, centro frequenza
- Come connettere il ricevitore al decoder; le uscite audio idonee
  
- Panoramica sui segnali VHF / UHF
  - ✓ di tipo Selcall, (ZVEI, CCITT, CCIR, ecc. ecc. )
  - ✓ di tipo POCSAG
  - ✓ di tipo MPT
  - ✓ di tipo EPIR
  - ✓ di tipo Inmarsat
- Classificazione e analisi di segnali VHF/UHF sconosciuti utilizzando gli strumenti disponibili in Code300-32

## ● File Audio :

- Come effettuare registrazioni audio digitali di ottima qualità
- Funzioni di base dei comuni editor audio (Cool Edit, Adobe Audition, Audacity)
- Registrazioni audio a lungo termine
- Come analizzare decodificare, demodulare i file audio registrati
- I possibili problemi della riproduzione e registrazione dei file audio, campionamento, distorsione, rumore di fondo, compressione

## ● Criptatura (base):

- Inversione dei Bit
- Sostituzione dei caratteri
- Tavole di traslazione
- Tavole personali

- Altri punti :

- Panoramica su Cool Edit, Adobe Audition, Audacity
- Conversione dei file audio, mono/stereo, da 2 a 1 canale, campionamento
- Classificazione e analisi di segnali sconosciuti utilizzando gli strumenti disponibili in Code300-32

- Note per i corsi di addestramento presso di voi :

Per la buona riuscita del corso è necessario avere a disposizione una stazione per radiomonitoring funzionante e allestita in con questi elementi:

- Ricevitore per HF/ V-UHF
- Antenna per HF /V-UHF
- Uno o due PC equipaggiati con Windows XP o Windows 2000.
- Registratore DAT (desk o portatile) .
- Lettore / Riproduttore di CD Audio

Per gli studenti che partecipano al corso:

- Un ricevitore HF e un pc per al massimo due persone
- Non oltre alle 10 persone per ogni sessione del corso

Sarà necessario disporre di un giorno prima dell'inizio del corso per verificare il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature e per studiare e verificare cosa offre lo spettro HF nella vostra zona. Per questi test preliminari è gradita la presenza di operatori esperti.

In alcuni casi per risparmiare tempo o per l'impossibilità di trovare dal vivo alcuni segnali verranno utilizzate registrazioni effettuate su DAT o file audio.