

IDAS

ICOM DIGITAL ADVANCED SYSTEM

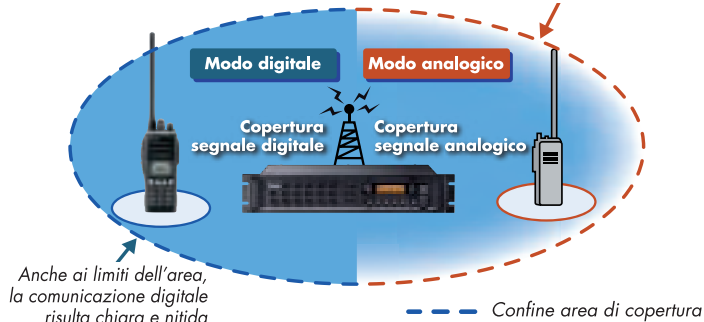
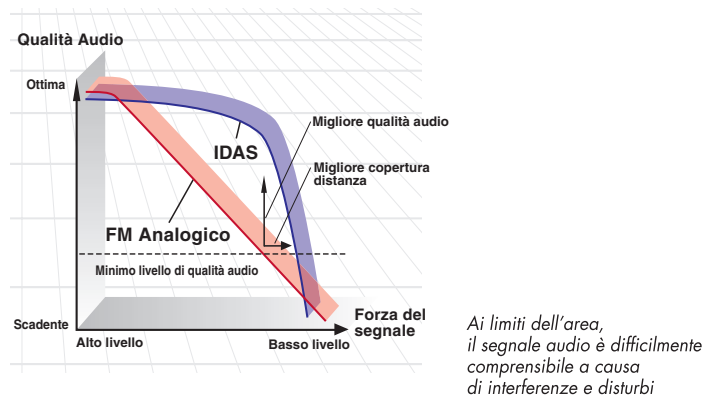
Rete IP convenzionale Idas™
 Trunking Idas™ Monosito
 Trunking Idas™ Multisito
 Protocolli dPMR* e NXDN

*Protocollo ETSI TS 102 658

IDAS™: LA SCELTA PIU' SEMPLICE E FLESSIBILE PER PASSARE AI VANTAGGI DELLE COMUNICAZIONI DIGITALI

PERCHE' PASSARE AL SISTEMA DIGITALE?

Col sistema digitale IDAS la qualità audio migliora sensibilmente: niente più fruscii, disturbi di fondo o effetto Doppler! La copertura del segnale aumenta, con comunicazioni forti e chiare anche ai limiti dell'area!

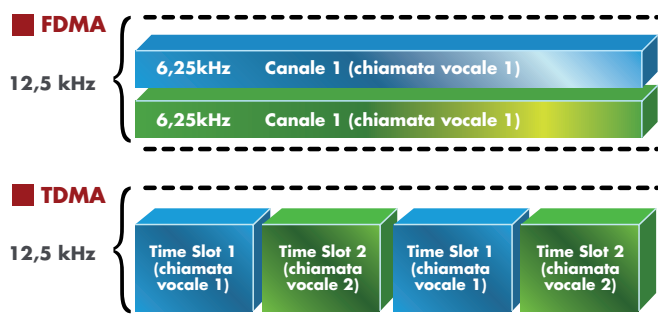


COMUNICAZIONI PIU' SICURE

Chiavi di codifica digitale a 15 bit permettono una sicurezza delle tue comunicazioni mai vista prima, con più di 32000 codici possibili! Inoltre, una comunicazione digitale non potrà mai essere ascoltata da una radio puramente analogica.

COS'E' LA TECNOLOGIA FDMA

La tecnologia FDMA si basa sulla suddivisione di un canale da 12,5 kHz in due canali adiacenti a 6,25 kHz e, utilizzando la stessa tecnologia di fondo delle radio analogiche, permette comunicazioni a 6,25 kHz reali, sia in un sistema con ponte ripetitore, sia per comunicazioni punto a punto

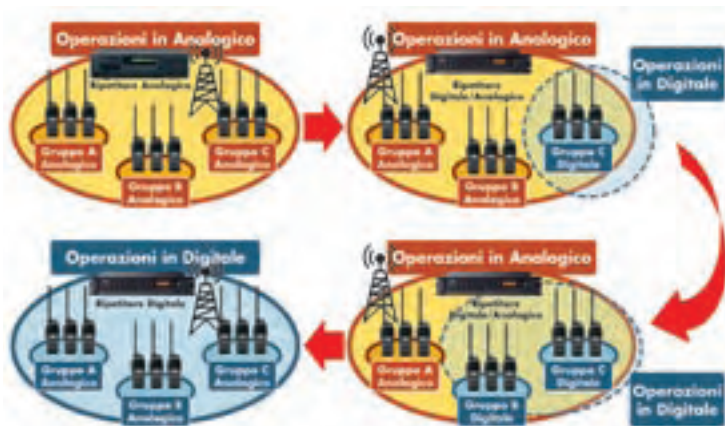


LA PERFETTA MIGRAZIONE GRADUALE DA ANALOGICO A DIGITALE

Con la tecnologia FDMA puoi gettare un ponte tra passato e futuro, introducendo le nuove radio digitali nel tuo vecchio parco radio analogico. Chiamate selettive a 2 o 5 toni, CTCSS, DTCSS: le radio digitali IDAS, non solo ricevono e trasmettono sullo stesso canale sia il segnale analogico che quello digitale, ma hanno già di serie tutte le principali segnalazioni tipiche delle chiamate selettive analogiche: il perfetto compromesso tra l'implementazione di una nuova tecnologia e la tutela degli investimenti già fatti!



Per cominciare a provare la qualità delle comunicazioni digitali, basta sostituire il vecchio ponte ripetitore con uno IDAS programmato in modalità mista analogico/digitale, dopodiché si può procedere alla sostituzione del parco radio esistente in modo del tutto graduale e secondo le proprie esigenze di spesa: le nuove radio digitali si interfacciano pienamente con quelle analogiche, utilizzando le stesse segnalazioni già in uso.

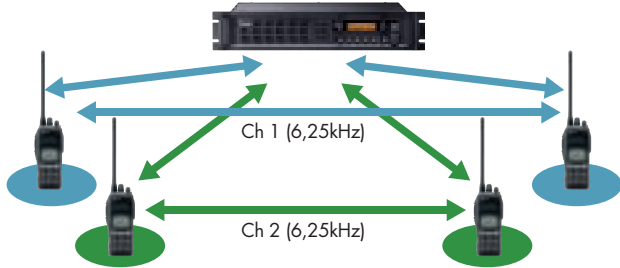


DUE CANALI IN UNO!

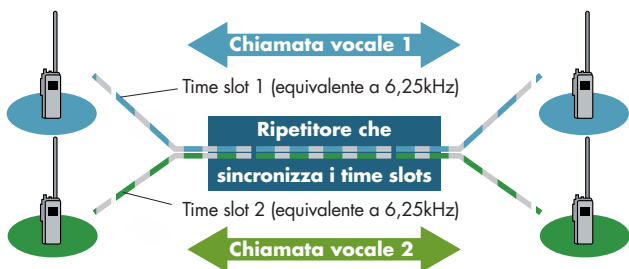
La tecnologia FDMA utilizza un canale a 6,25 kHz reali che quindi consente di ottenere due canali indipendenti all'interno di un canale a 12,5 kHz. A differenza della tecnologia TDMA, che necessita

sempre del ponte ripetitore per sincronizzare le due comunicazioni, con il sistema FDMA è possibile utilizzare i due canali a 6,25 kHz anche in caso di assenza o guasto del ripetitore, così come un'interferenza su uno dei due canali non compromette il funzionamento dell'altro.

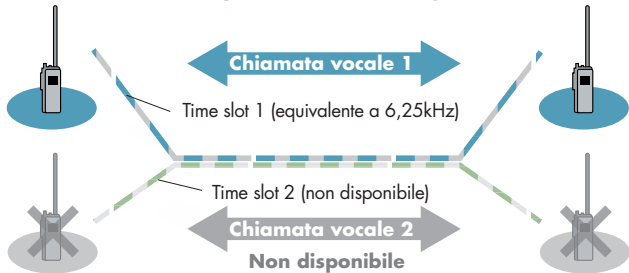
FDMA (Modalità digitale)



TDMA 1 (Utilizzando un ripetitore in modalità digitale)



TDMA 2 (Peer to peer in modalità digitale)

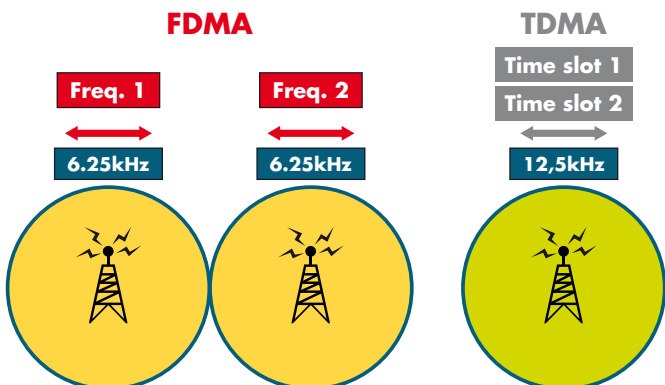


La chiamata vocale 1 (Time slot 1) occupa l'intero canale, così le stazioni Time slot 2 non possono comunicare.

Poiché la tecnologia FDMA utilizza due ricevitori indipendenti, i segnali dei due canali possono avere intensità notevolmente diversa, senza che il ponte ripetitore sopprima il segnale più debole a favore del più forte qualora la differenza tra i due sia al di sotto delle prestazioni tecniche del ricevitore (per esempio a livello di range dinamico).

La struttura del ponte ripetitore IDAS prevede un vano sul retro per l'alloggiamento di un secondo modulo RF del tutto indipendente: con l'ingombro di uno chassis è possibile avere due unità RF che possono operare sulla stessa banda ma anche essere una VHF e l'altra UHF.

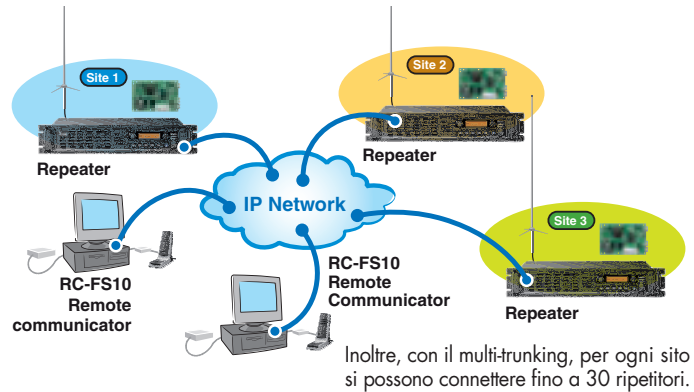
Infine, poiché i canali dei ripetitori FDMA sono indipendenti tra loro, l'area di copertura del sistema radio può essere raddoppiata in caso di necessità, semplicemente ponendo i due ripetitori in due siti diversi.



ESPANDI LA TUA AREA DI ATTIVITA' OLTRE OGNI LIMITE!

Superate i limiti geografici dei link analogici in RF! Con il sistema digitale IDAS, creare una rete di ponti ripetitori collegati tra loro via IP è semplicissimo! Basta aggiungere ad ogni ponte la scheda IP UC-FR5000, avere una linea ADSL, abilitare pochi parametri in fase di programmazione e potrete collegare fra loro fino a 16 ripetitori nel caso di una rete IP convenzionale e addirittura fino a 48 (*) postazioni nel caso di una rete trunking multi-sito.

(*) Nel caso di una chiamata di gruppo è possibile attivare al massimo 16 siti contemporaneamente.



Inoltre, con il multi-trunking, per ogni sito si possono connettere fino a 30 ripetitori.

dPMR Digital™ UNO STANDARD EUROPEO!

Il protocollo digitale FDMA dPMR è progettato secondo lo standard ETSI TS102 658, a sua volta conforme allo Standard Europeo Armonizzato EN301 166-2 per l'impiego in canali da 6,25 kHz. Il protocollo dPMR è un protocollo aperto, supportato dal Memorandum d'Intesa dPMR, tra i cui membri sono presenti moltissimi operatori del settore telecomunicazioni, provenienti da tutto il mondo. Per maggiori informazioni si consulti il sito web www.dpmr-mou.org

ALTRE FUNZIONALITA' DEL SISTEMA DIGITALE IDAS

- Funzione Lone worker (operatore isolato) di serie e Man down (uomo morto) opzionale.
- Monitor remoto: la centrale operativa può attivare il microfono di una radio da remoto per ascoltare in caso di emergenza tutto ciò che il microfono riesce a captare.
- Invio posizione GPS (tramite microfono opzionale HM-170GP per le radio palmari e ricevitore GPS esterno per le radio veicolari).
- Disabilitazione e riabilitazione della radio a distanza; è possibile solo "congelare" temporaneamente le funzioni di una radio o disattivarla completamente, per esempio in caso di smarrimento.
- Fino a 100 messaggi di stato e invio di brevi messaggi di testo liberi (SDM).
- Funzione Late entry per poter ricevere la chiamata e l'ID del chiamante anche se ci si collega a comunicazione in corso.
- Codice RAN: è l'equivalente del CTCSS analogico e permette di formare gruppi di lavoro. E' inoltre possibile impostare un codice RAN universale per effettuare e ricevere le chiamate di tutti i diversi codici RAN.
- In una rete IP è possibile eliminare la radio della centrale operativa ed installare su un PC il software RC-FS10, che racchiude in un unico prodotto una vera e propria radio virtuale collegata in rete IP con uno o più ponti ripetitori, e un software di centrale operativa.
- Nel caso di reti trunking mono e multi sito:
 - 30 canali per ogni sito tutti dedicati alla fonia: il sistema IDAS infatti non richiede un canale di controllo;
 - fino a 2000 ID individuali e 2000 ID di gruppo per ciascun home channel;
 - è possibile predisporre un ripetitore secondario di back up, sul quale il sistema commuterà automaticamente tutte le operazioni in caso di avaria a quello principale;
 - impostazione di bit di configurazione dell'area: nel caso di due sistemi trunking nella stessa area, il bit di configurazione permette alle radio di identificare il proprio ripetitore di appartenenza.