

- Azienda >
- Prodotti e Sistemi >
- Sistemi Software >
- Soluzioni BPG >
- Assistenza Remota >
- Area Riservata >

BPG COM
Maggiori info >
CENTRALE OPERATIVA PER MOTOTRBO

COM Indoor
Maggiori info >

TRBOplus
Potenzia la tua radio DMR
Maggiori info >

DIMETRA IP MICRO
Il nuovo TETRA scalabile
Maggiori info >

SISTEMI WIRELESS
Sito dedicato
Maggiori info >

CONTATTACI
+39 0121800669
Maggiori info >

Collabora con noi
Maggiori info >



Portatili ▾ Mobili ▾ Ripetitori Scheda opzioni TRBOPlus

Motorola MOTOTRBO

Motorola è una società all'avanguardia con una lunga tradizione di innovazione. Concepisce sempre prodotti di prossima generazione per fornire connettività, mobilità e soluzioni tecnologiche su misura. Versatile e potente, MOTOTRBO abbina il meglio delle funzionalità dei sistemi radio alla tecnologia digitale per offrire la soluzione di comunicazione ideale per ogni esigenza. Offre funzioni avanzate, maggiore capacità, applicazioni dati integrate, eccezionale qualità della voce e una più lunga autonomia della batteria. Mediante la scheda opzionale BPG TRBOPlus, installabile all'interno delle radio portatili e mobili, la piattaforma Mototrbo è totalmente personalizzabile con possibilità di nuove funzionalità e nuove segnalazioni in modo da soddisfare le esigenze specifiche degli utilizzatori. Queste caratteristiche si traducono in una maggiore produttività per gli organici e in costi operativi ridotti per le organizzazioni.

Sistema MOTOTRBO

PRESTAZIONE. PRODUTTIVITA'. VALORE AGGIUNTO

Il miglioramento della produttività della forza lavoro e l'efficacia operativa richiedono una tecnologia di comunicazione superiore, in grado di offrire qualità, affidabilità, riservatezza e funzionalità. Oggi le radio ricetrasmittenti si stanno evolvendo verso nuove soluzioni per rispondere alle richieste da parte degli utenti professionali. I nuovi sistemi radio che si basano su standard di comunicazione digitale sono in grado di offrire una serie di strumenti esclusivi per la sicurezza e la protezione personale che vanno dalla cifratura delle comunicazioni al sistema di localizzazione GPS integrato, mettendo a disposizione comunicazioni vocali di alta qualità, esenti da disturbi e accesso immediato alle applicazioni dati.

MOTOTRBO è il primo sistema radio professionale digitale a due vie creato appositamente da Motorola per soddisfare le esigenze delle organizzazioni professionali che necessitano di una soluzione personalizzabile per applicazioni critiche, che permette la comunicazione privata con ridotti costi di licenza ministeriale.

MOTOTRBO combina il meglio delle funzionalità della 2 way radio (radio bidirezionale a due vie) con la tecnologia digitale, per offrire maggiore capacità ed efficienza d'uso dello spettro, applicazioni dati integrate ed una maggiore qualità della comunicazione vocale.

MOTOTRBO è un sistema radio integrato per trasmissione voce e dati, composto di terminali mobili e portatili e stazioni ripetitrici, con possibilità di effettuare applicazioni avanzate quali ad esempio messaggistica di testo, telemetria e monitoraggio, radiolocalizzazione.



Il sistema MOTOTRBO è pienamente conforme ai seguenti standard di riferimento definiti dall'ETSI (European Telecommunication



News:

BPG - SKYWAY



Le nuove funivie SKYWAY Monte Bianco scelgono BPG Radiocomunicazioni SRL con i prodotti Hytera Mobilfunk per le comunicazioni radio professionali a standard digitale DMR. L'ottava meraviglia del mondo utilizzerà un innovativo sistema radio digitale progettato da BPG per la copertura radio sia outdoor che indoor delle tre stazioni che si estendono fino a 3500m fra i ghiacci del Monte Bianco.
[Visualizza l'articolo su Professione Montagna](#)

Hytera PD785G e Hytera MD785G CRI



PD785G e MD785G CRI ora disponibili grazie alle nuove schede opzioni BPG HyteraPlus. Compatibilità con il capitolato Croce Rossa Italiana: segnalazione FFSK a standard ETS 300-230 + ZVEI 13 toni, chiamate rapide con 10 memorie ed interfaccia utente progettata per uso

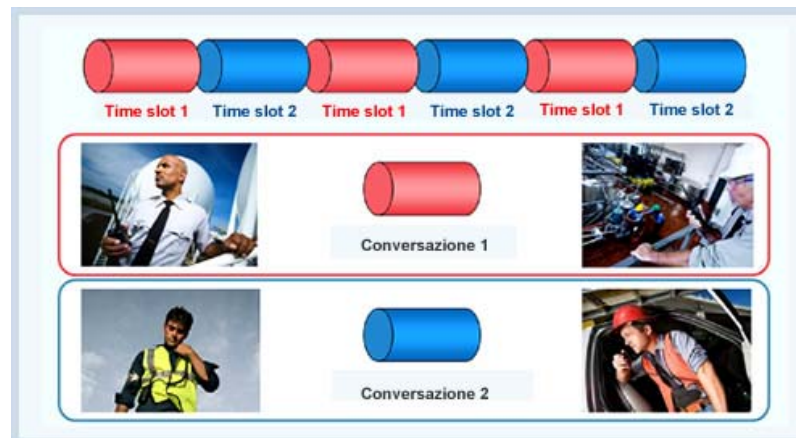
- **ETSI TS102 361-1** (DMR Air Interface Protocol)
- **ETSI TS102 361-2** (DMR Voice and generic services and facilities)
- **ETSI TS102 361-3** (DMR Data protocol)
- **EN 300 086** (fonia)
- **EN 300 113** (dati)
- **EN 301 489** (EMC)
- **EN 60 950** (Sicurezza)

Tutti gli apparati radio sono notificati al Ministero delle Comunicazioni in base alla Direttiva 1999/05/CE come previsto dal Decreto 12 giugno 1998 n. 349 pubblicato sulla G.U. 238 del 12.10.1998.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL SISTEMA MOTOTRBO

- Utilizzando l'**impianto radio DMR** in abbinamento ad una stazione ripetitrice digitale, oltre a migliorare la qualità delle comunicazioni, è possibile usufruire di due chiamate simultanee (2 canali) con una sola coppia di frequenze e quindi con una sola licenza Ministeriale.
Nel caso di un'amministrazione Comunale l'impianto radio MOTOTRBO potrebbe essere sfruttato contemporaneamente da due servizi, ad esempio la Polizia Municipale e la Protezione Civile, mantenendo le conversazioni separate ma all'occorrenza (ad esempio in caso di calamità naturali) permettendone anche l'interconnessione. In tal caso si avrebbe un risparmio del 50% sui canoni annuali e sull'acquisto dell'apparato ripetitore.
- Aumenta la **riservatezza delle comunicazioni**, essendo digitali e quindi criptate, le conversazioni tra apparati radio MOTOTRBO non sono ascoltabili da terzi.
- Integra **capacità di trasmissione voce & dati con modem integrato** a standard UDP/IP per aumentare l'efficienza operativa e supportare un'ampia gamma di applicazioni.
- Capacità di **invio e ricezione messaggi alfanumerici** in formato libero di testo (fino a 140 caratteri), messaggi preprogrammati, nonché funzioni di radiolocalizzazione in tempo reale (grazie al ricevitore GPS integrato).
- Fornisce **comunicazioni voce più chiare** su una copertura più ampia rispetto alle radio analogiche, eliminando scariche statiche e rumore.
- Offre una **maggiore durata della batteria**. Le ricetrasmittenti digitali TDMA sono in grado di garantire fino al 40% di durata in più tra una ricarica e l'altra rispetto alle tipiche radio analogiche.
- Consente di **attivare funzionalità aggiuntive**, tra cui l'invio di dati, telemetria e avanzati protocolli e segnalazioni di chiamata.
- Consente di **migrare facilmente dall'analogico al digitale** con la capacità del MOTOTRBO di operare in entrambe le modalità analogica e digitale.
- **Soddisfa le specifiche più rigorose** - U.S. Military 810 C, D, E e F, resistenza all'acqua e alla polvere IP57 (immersione totale per i modelli portatili), e gli standard di durata e affidabilità di Motorola.
- **Utilizza IMPRES™** Smart Energy System per automatizzare la manutenzione della batteria, ottimizzare il ciclo di vita e massimizzare i tempi di conversazione.
- Grazie all'**Application Partner Programme di Motorola**, gli integratori di sistema autorizzati sono in grado di accedere a caratteristiche avanzate e valorizzare l'investimento dei propri clienti.



OPERATIVITA' DUAL MODE (ANALOGICA E DIGITALE)

Il sistema MOTOTRBO può essere configurato per operare in modalità analogica, digitale o mista analogico/digitale.

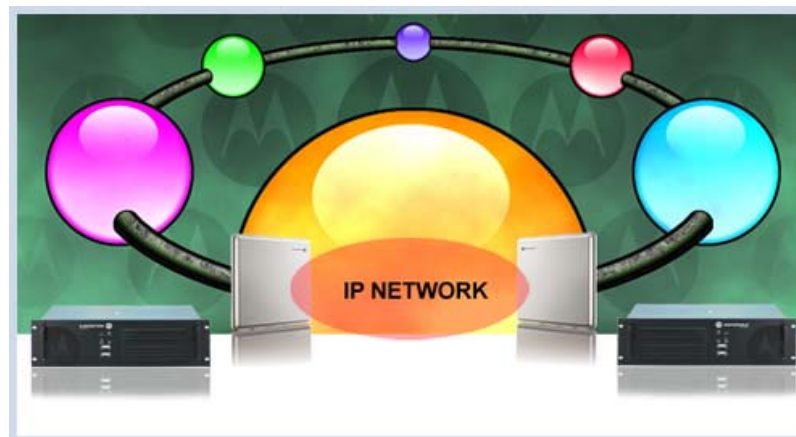
Le unità terminali, portatili o veicolari MOTOTRBO, operando sia in analogico che in digitale, sono comunemente definite "dual mode".

L'utente può selezionare la modalità desiderata, scegliere il canale utilizzando il commutatore di canale disponibile, sia esso analogico o digitale.

La radio può; fare scansione tra canali analogici e canali digitali.

FUNZIONALITA' RIPETITORE MULTISITO - (IP Site Connect)

Massimizzare la copertura



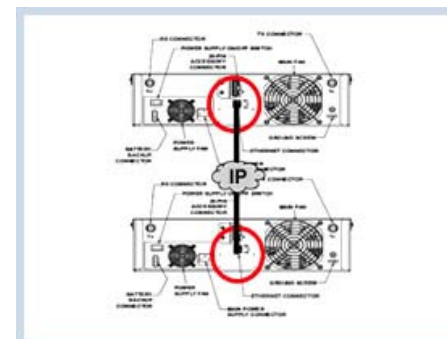
Questa funzione permette al ripetitore MOTOTRBO di essere connesso ad altri ripetitori MOTOTRBO mediante protocollo TCP/IP, per massimizzare le funzionalità ed estendere la copertura radio.

La funzionalità abilita la stazione ripetitrice alla connessione su link Ethernet, basato su Protocollo Internet, tramite la porta posteriore del ripetitore DR3000, fornendo all'utilizzatore la possibilità di collegare in modalità link due o più ripetitori tramite rete LAN o Wireless LAN.

Questa funzionalità permette di estendere la copertura con più ripetitori su area geografica estesa, permettendo a voce e dati di essere ritrasmessi tra vari siti. Si crea un sistema ad ampia area di copertura, mantenendo tutti i vantaggi della tecnologia digitale DMR MOTOTRBO.

Anche le funzioni di trasmissione dati possono essere realizzate su canale multi sito, riservando un time slot per questo tipo di applicazione e realizzando quindi un'estensione dell'area di copertura anche per eventuali servizi di localizzazione GPS.

La funzione di roaming, prevista dallo standard DMR, registra e comunica automaticamente con il ripetitore più vicino all'apparato destinatario delle trasmissioni radio.



FUNZIONALITA' CAPACITY PLUS

Il vostro organico è numeroso, organizzato in più gruppi di lavoro che devono condividere trasmissioni voce e dati strategiche all'interno di un unico edificio, di un campus aziendale o in uno stabilimento di produzione? La vostra impresa ha assunto dimensioni tali da richiedere una soluzione di ricetrasmisione radio con estesa capacità voce e dati? Il vostro sistema attuale è del tipo multiaccesso analogico, ma desiderate sfruttare i vantaggi offerti dalla tecnologia digitale? In questo caso il sistema MOTOTRBO Capacity Plus è la soluzione ideale.

MOTOTRBO è un sistema di ricetrasmisione radio digitale, basato sugli standard di comunicazione, che offre non solo una capacità di chiamate doppia rispetto ai sistemi analogici, ma anche trasmissioni dati integrate, trasmissioni voce avanzate e una più lunga autonomia della batteria. Capacity Plus permette di ampliare ulteriormente la capacità dell'esistente sistema di ricetrasmisione MOTOTRBO. È una soluzione multiaccesso single site scalabile, che consente di condividere in uno stesso sistema MOTOTRBO le trasmissioni voce e dati tra un numero massimo di 1200 utenti. Ideale per strutture turistiche, alberghi, ospedali, magazzini, stabilimenti di produzione e altri impianti medi e grandi che occupano un'unica area delimitata, Capacity Plus aumenta la produttività aziendale consentendo alla forza lavoro di condividere un grosso volume di comunicazioni strategiche.

 [Scarica brochure - Capacity Plus](#)

FUNZIONALITA' LINKED CAPACITY PLUS Massimizzare capacità e copertura

È adesso disponibile il nuovo sistema radiomobile multiaccesso digitale multisito con tecnologia MOTOTRBO. Si tratta di un sistema DMR che combina tutte le funzionalità della soluzione multiaccesso monosito "Capacity Plus", in aggiunta a tutte le funzionalità della soluzione multisito "IP-Site Connect".

Con il sistema Motorola LCP è ora possibile gestire un elevato traffico di comunicazioni simultanee, su aree geografiche estese, attraverso un sistema scalabile e facile da usare.



Interconnessione dei singoli ripetitori (DR3000 oppure MTR3000) attraverso una rete IP



Alta capacità di traffico

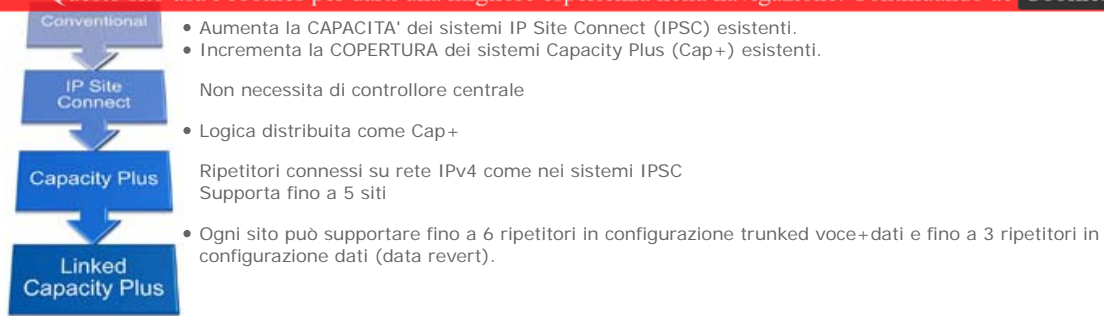
- 1200 utenti
- 12 comunicazioni vocali contemporanee per ogni sito
- 5 siti per sistema
- 254 gruppi locali o wide area

Conveniente

- Non richiede hardware aggiuntivo

PANORAMICA LINKED CAPACITY PLUS

Unisce i vantaggi dei sistemi IP Site Connect e Capacity Plus



FUNZIONALITA'

Comprende le funzioni "speciali" di MOTOTRBO

- Privacy avanzata
- Interruzione di trasmissione
- Segnalazione e chiamata di Emergenza
- Interconnessione telefonica digitale
- GPS
- Applicazioni per la trasmissione dati (interfacce ADP)
- Scheda opzioni
- RDAC

Comprende le funzionalità dei sistemi multiaccesso

- Attivazione selettiva dei siti:
 - Dinamica per le chiamate private
 - Statica per le chiamate di gruppo
- Roaming automatico dei terminali
- Restrizione dei siti

TRASMISSIONE DATI

LCP è simile a Cap+

- Dati da Radio a Radio sempre su canale trunked
- Dati da Server a Radio sempre su canale trunked
- Dati da Radio a Server su canale trunked o su canale data revert
- Le radio condividono gli stessi canali revert

LCP è simile a IPSC

- Supporta canali data revert locali e wide area.

Inizialmente, LCP supporterà trasmissione dati da PC collegato al terminale radio

- Nel futuro, LCP supporterà anche la trasmissione dati con collegamento all'interfaccia IP del ripetitore



[Scarica brochure - Linked Capacity Plus](#)

CONFRONTO SISTEMA DMR VS TETRA

Canali analogici che da sempre supportavano una sola chiamata alla volta, sono ora stati divisi con la tecnica digitale TDMA per gestirne contemporaneamente quattro (nel caso di sistemi TETRA) e contemporaneamente due (nel caso di sistemi DMR).

Il nuovo sistema DMR, rispetto al sistema multiaccesso **TETRA**, permette una più rapida migrazione al digitale offrendo costi di

Le radio MOTOTRBO sono capaci di funzionare sia in modalità digitale che in modalità analogica. Questa prerogativa permette la sostituzione del vecchio parco radio gradualmente, oltre che assicurare interoperabilità con sistemi radio analogici già esistenti o possibilità di comunicare con altri Enti dotati ancora di tecnologia analogica.

La tecnica digitale a moltiplicazione di tempo (TDMA) ha consentito di ottenere una maggiore "efficienza spettrale": in altri termini, ha aumentato il numero di canali a disposizione a parità di frequenze licenziate, permettendo di aumentare la produttività e l'efficienza delle risorse.

SCHEDA OPZIONI TRBOPLUS



Mediante la scheda opzioni TRBOPLUS è possibile personalizzare le radio Motorola Mototrbo aggiungendo nuove interessanti funzioni. La stessa scheda può accettare le diverse funzioni semplicemente cambiando il firmware mediante il cavo di programmazione Motorola.



[Maggiori Informazioni](#)

MOTOTRBO™

Sistema Radio Digitale Professionale



Cambia In Digitale.

MOTOTRBO, Sistema Radio Digitale Professionale: il futuro del Radiomobile.

La soluzione per le comunicazioni radio professionali di nuova generazione è ora disponibile, con i migliori livelli di prestazioni, produttività, valore e con maggiori opportunità per voi. Grazie alle sue caratteristiche fondamentali e alle sofisticate funzionalità, MOTOTRBO rappresenta il primo sistema radio digitale progettato da Motorola appositamente per soddisfare i requisiti delle organizzazioni professionali che hanno l'esigenza di un sistema per comunicazioni strategico e su misura, utilizzando lo spettro di frequenze soggette a licenza.

MOTOTRBO combina il meglio nelle funzionalità dei sistemi radio con la tecnologia digitale per offrire maggiore capacità ed efficienza dello spettro di frequenze, comunicazioni dati integrate e comunicazioni voce avanzate.





SISTEMA RADIO DIGITALE PROFESSIONALE MOTOTRBO DI MOTOROLA:

- Comprende tutto il necessario per soddisfare le esigenze strategiche cruciali di un'ampia gamma di utenti: radio portatili, veicolari, ripetitori, accessori, applicazioni e servizi.
- Utilizza la tecnologia TDMA (Time-Division Multiple-Access) per offrire al prezzo di una licenza una capacità di chiamate doppia. Una seconda chiamata non richiede un secondo ripetitore, consentendo ai clienti di risparmiare anche sui costi delle apparecchiature.
- Raddoppia il numero di utenti che possono essere supportati su un singolo canale a 12,5 kHz in licenza.
- Integra voce e dati per aumentare l'efficienza operativa e supportare un'ampia gamma di applicazioni. Grazie all'Application Partner Programme di Motorola, clienti e integratori di sistemi possono accedere a caratteristiche avanzate e valorizzare il proprio investimento.
- Fornisce comunicazioni voce più chiare e su una copertura più ampia rispetto alle radio analogiche, eliminando scariche statiche e rumore.
- Offre una maggiore durata della batteria. Le ricetrasmittenti digitali TDMA sono in grado di garantire fino al 40% di durata in più tra una ricarica e l'altra rispetto alle tipiche radio analogiche.
- Consente di attivare funzionalità aggiuntive, tra cui l'invio di dati e sofisticati protocolli e segnalazioni di chiamata.
- Consente di migrare facilmente dall'analogico al digitale grazie alla capacità di operare in entrambe le modalità.
- Soddisfa le specifiche U.S. Military 810 C, D, E e F, IP57 per la sommersibilità (modelli portatili) e gli standard di durata e resistenza di Motorola.
- Utilizza IMPRES™ Smart Energy System per automatizzare la manutenzione della batteria, ottimizzare il ciclo di vita e massimizzare i tempi di conversazione.

INDICE GENERALE

IL MERCATO DELLE COMUNICAZIONI DIGITALI

Pagina 4 - 5

PIATTAFORMA TECNOLOGICA E APPLICAZIONI MOTOTRBO

Pagina 6 - 9

SISTEMA MOTOTRBO

Pagina 10 - 15

SPECIFICHE MOTOTRBO

Pagina 16 - 21

ACCESSORI DI MOTOTRBO

Pagina 22 - 25

SUPPORTO MARKETING MOTOTRBO

Pagina 26 - 27



Il mercato delle comunicazioni digitali

Comunicazioni integrate, efficienti e affidabili rappresentano un elemento quanto mai essenziale per le prestazioni operative. Aziende e organizzazioni i cui componenti devono avere libertà di movimento hanno l'esigenza di una soluzione che consenta loro di rimanere in contatto con facilità e a costi accessibili. L'offerta MOTOTRBO è ideale per settori di attività quali:

- Istituzioni e Pubblica Amministrazione
- Sicurezza pubblica locale
- Industria manifatturiera
- Trasporti e spedizioni
- Costruzioni
- Sicurezza privata
- Località turistiche
- Aziende energetiche e di servizi

L'opportunità MOTOTRBO

MOTOTRBO offre un sistema privato, basato su standard, che può essere adattato per soddisfare le specifiche esigenze di copertura e di operatività di gruppi di lavoro e centrali operative. Questo versatile ed economicamente conveniente portafoglio di prodotti e servizi offre un sistema completo e una soluzione completa. MOTOTRBO consente alle aziende di ottenere rilevanti guadagni di produttività.

Perché la radio digitale

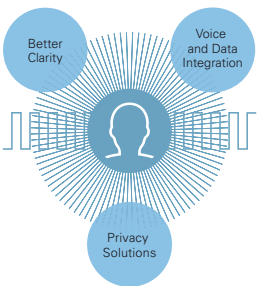
I sistemi radio digitali professionali che operano nello spettro di frequenze soggette a licenza offrono funzionalità che non sono possibili con altre tecnologie. Questi vantaggi li rendono una scelta chiara per le organizzazioni mobili che richiedono una soluzione conveniente, flessibile ed estremamente affidabile, combinata con la potenza e la portata disponibile solo nelle bande di frequenze soggette a licenza.

I sistemi radiomobili consentono di adattare una soluzione alle specifiche esigenze di copertura e operatività dei clienti. Non è necessario affidarsi a reti pubbliche spesso inaffidabili e sempre più costose. Una soluzione radio si ripaga tipicamente in meno di 18 mesi rispetto alle soluzioni con carrier cellulari o pubblici, che richiedono abbonamenti con pagamenti mensili.

La differenza digitale

L'impiego delle ricetrasmittenti analogiche è documentato ogni giorno da un'innumerabile quantità di installazioni in tutto il mondo. Oggi è disponibile una nuova piattaforma per aiutare i clienti a raggiungere nuovi livelli di prestazioni e produttività. Questo fondamentale salto in avanti è reso possibile dalla tecnologia digitale.

Le esigenze di molte aziende vanno oltre i servizi di base che sono in grado di offrire le attuali ricetrasmittenti analogiche. I canali soggetti a licenza stanno diventando affollati mentre i clienti chiedono maggiore capacità. Per migliorare i tempi di risposta e la produttività, i clienti possono avere l'esigenza di combinare l'accesso voce con quello ai dati. Le radio digitali garantiscono una piattaforma potente e versatile, che può essere adattata per rispondere a queste e ad altre esigenze. MOTOTRBO consente ai clienti di avvalersi di vantaggi quali:



- **Capacità digitali voce, dati e di controllo estese** fornite con uso efficiente dello spettro RF. I clienti professionali si rendono conto che l'accesso wireless alle applicazioni può accrescere la produttività del personale mobile. Ciò vale per servizi di messaggistica di testo e servizi di localizzazione, oltre ovviamente a quelli voce. Le radio digitali garantiscono maggiore capacità e flessibilità per supportare queste applicazioni.
- **Costi inferiori per licenze e apparecchiature.** I sistemi radio digitali basati sulla tecnica TDMA (Time-Division Multiple-Access) abilitano due canali virtuali all'interno di un singolo canale ripetitore licenziato a 12,5 kHz. Questo significa fornire il doppio della capacità di chiamate al prezzo di una licenza. Inoltre, poiché il canale "fisico" è uno solo, una seconda chiamata non richiede un secondo ripetitore.
- **Comunicazioni voce più chiare** su una copertura più ampia. Quando la forza del segnale diminuisce a causa della distanza, la tecnica digitale di correzione degli errori è in grado di recapitare con precisione informazioni

voce e dati senza alcuna perdita su aree di maggiore estensione.

- **Eliminazione di scariche statiche e rumore.** Mano a mano che la forza del segnale diminuisce, i segnali analogici subiscono distorsioni che producono scariche elettrostatiche. Al contrario, i ricevitori digitali semplicemente respingono qualsiasi cosa venga interpretato come errore e questo consente anche un migliore ascolto da parte degli utenti anche in ambienti rumorosi.
- **Maggiore durata della batteria.** Ogni singola trasmissione utilizza solo metà dell'energia della batteria usata da un sistema analogico che trasmette con la stessa potenza, pertanto le radio portatili MOTOTRBO garantiscono un tempo di attività maggiore per ogni carica.
- **Funzionalità aggiuntive.** Le aziende che gestiscono flotte di veicoli, ad esempio taxi o autobus, o personale di assistenza mobile sul campo per installazione o riparazione di apparecchiature, sono alla ricerca di metodi per migliorare il servizio ai clienti. I supervisori devono essere in grado di individuare facilmente le persone e le risorse per garantire una risposta più rapida ai clienti. L'utilizzo combinato delle funzioni GPS integrate e dell'Application Partner Programme consentirà di soddisfare queste esigenze.
- **Facile migrazione.** Molte aziende non possono permettersi di procedere subito a una completa sostituzione dell'infrastruttura esistente. La capacità di MOTOTRBO di operare sia in modalità analogica che digitale consente di programmare una migrazione trasparente dettata dalle esigenze e dai tempi del cliente e senza problemi o interruzioni. (Le funzionalità digitali non sono disponibili nella modalità analogica.)
- **Valore superiore.** Tutte le organizzazioni desiderano ottenere il massimo dal proprio investimento, compreso un ritorno rapido. Grazie a prezzi convenienti e prestazioni eccezionali, il sistema radio digitale professionale MOTOTRBO è progettato per essere la migliore risposta del settore con una straordinaria offerta di valore.

La piattaforma tecnologica MOTOTRBO

Siamo nella fase iniziale di quella che diventerà rapidamente una migrazione su vasta scala alle radio digitali per le applicazioni professionali. Allo stesso tempo, le esigenze di regolamentazione, unite a quelle operative, stanno portando produttori e utenti a comunicare una maggior quantità di informazioni in una determinata banda dello spettro RF o, in altri termini, ad aumentare l'efficienza spettrale. Canali che da sempre supportavano una sola chiamata per volta, ora si dividono per gestirne due.

Per attivare questa "suddivisione" dei canali, sono disponibili due tecnologie che consentono l'accesso multiplo su un singolo canale. FDMA (Frequency-Division Multiple-Access) divide il canale in due sottocanali più stretti che sono in grado di trasportare chiamate distinte. TDMA (Time-Division Multiple-Access) mantiene l'intera larghezza del canale dividendolo però in slot temporali alternati che sono in grado di trasportare chiamate distinte. Per quanto concerne l'ulteriore aumento dell'efficienza nei canali a 12,5 kHz, Motorola ritiene che i due slot a 12,5 kHz della tecnologia TDMA costituiscano la scelta migliore per le applicazioni strategiche professionali.

FDMA utilizza un canale a 12,5 kHz in stile half-duplex e, come risultato, su un canale è in grado di conversare solo una parte alla volta. Per aumentare ulteriormente la capacità effettiva di un canale a 12,5 kHz esistente tramite la tecnica FDMA, sarebbe necessario suddividerlo in due nuovi sottocanali molto stretti da 6,25 kHz, con la conseguente necessità di modificare i requisiti di licenza e causando difficoltà di applicazione e problemi di interferenze nelle attuali bande soggette a licenza.

Dall'altro lato, TDMA può essere utilizzata per dividere un canale a 12,5 kHz in due slot temporali alternati. In tal modo, i due slot TDMA sono in grado di fornire l'efficienza equivalente dei canali 6.25 kHz in un canale a 12,5 kHz, senza modifiche ai requisiti di licenza. Questo significa che TDMA è in grado di fornire ai clienti una capacità di due canali in uno, raddoppiando l'efficienza dei canali ripetitore in licenza.



Una tecnologia migliore per la fascia professionale

Prestazioni e flessibilità caratterizzano la tecnologia TDMA quale unica scelta per i sistemi radio digitali in ambito professionale. Avvalendosi di una piattaforma TDMA, MOTOTRBO riduce i costi complessivi delle apparecchiature, supportando al contempo un maggior numero di utenti e di informazioni nella stessa area e frequenza. L'efficienza spettrale guadagnata grazie alla tecnica TDMA significa che un ripetitore digitale è in grado di svolgere il lavoro di due ripetitori analogici, assicurando una maggiore efficienza del sistema e minori costi di acquisizione e di esercizio.

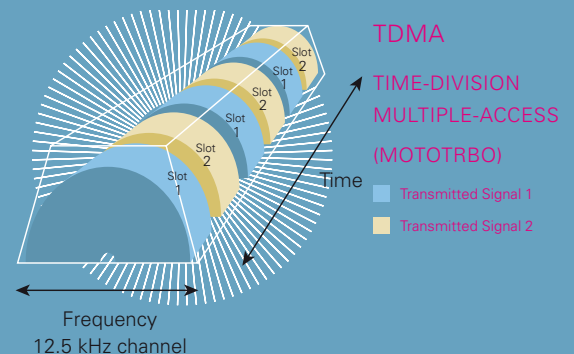
TDMA a 12,5 kHz a due slot:

- Gli utenti professionali sono in grado di **ridurre la congestione nel proprio spettro di frequenze raddoppiando l'efficienza** dei canali ripetitore ottenuti in licenza. TDMA a due slot consente due conversazioni contemporanee all'interno di un canale a 12,5 kHz con un singolo ripetitore. Un ripetitore è in grado di svolgere il lavoro di due, consentendo risparmi in termini di costi di acquisizione dell'infrastruttura, configurazione e manutenzione.
- La tecnologia TDMA a due slot di MOTOTRBO **supporta voce e dati**, così i clienti possono in maniera flessibile determinare se un certo slot temporale viene utilizzato per le chiamate voce o dati adeguatamente alle proprie esigenze. Alcuni clienti possono decidere di utilizzare entrambi gli slot temporali per raddoppiare il numero di utenti voce che è possibile supportare sul canale del ripetitore, altri possono preferire che gli utenti voce siano dotati di funzionalità dati, messaggistica o localizzazione della posizione: in entrambi i casi, i vantaggi vengono ottenuti nell'ambito del canale ripetitore esistente.
- La tecnologia TDMA a 12,5 kHz si adatta perfettamente nelle esistenti bande di canali soggetti a licenza in ambito UHF e VHF: **non è necessario richiedere nuove licenze** per ottenere questo aumento di capacità del ripetitore e non vi sono rischi collaterali di interferenze derivanti da canali adiacenti. La scelta della tecnologia digitale TDMA a 12,5 kHz agevola e accelera l'acquisizione di una maggiore efficienza dello spettro e migliora le comunicazioni radio.
- I clienti dispongono di una soluzione basata su standard e già predisposta per il futuro. MOTOTRBO è stato progettato sulla base dello standard ETSI (European Telecommunications Standards Institute) Digital Mobile Radio (DMR) Tier 2, uno standard per le radio digitali riconosciuto a livello globale per le applicazioni professionali che operano su bande di frequenza soggette a licenza.

Il sistema radio digitale professionale dal leader di settore

Motorola ha inventato la prima ricetrasmittente portatile e vanta più di 65 anni di esperienza nella fornitura di sistemi di comunicazione wireless per organizzazioni istituzionali e industriali. Motorola si è affermata quale leader riconosciuto nella tecnologia radio digitale, con soluzioni consolidate nelle fasce di mercato strategiche, professionali e non soggette a licenza. Con l'introduzione di MOTOTRBO, Motorola amplia la propria offerta di soluzioni digitali per la fascia professionale soggetta a licenza, facendo leva sulla nostra esperienza esclusiva per offrire ai clienti un nuovo livello di prestazioni, funzionalità e valore.

Maggiore capacità per i canali ripetitore a 12,5 kHz esistenti



L'integrazione dati di MOTOTRBO consente avanzate applicazioni

MOTOTRBO sta cambiando il modo di comunicare delle aziende. L'integrazione di nuove funzionalità, caratteristiche e interfacce ben documentate nella radio aprono a nuove possibilità. Grazie all'Application Partner Programme di Motorola, clienti e integratori di sistema possono accedere a queste caratteristiche avanzate e valorizzare il proprio investimento aggiungendo le nuove funzionalità ad alto valore disponibili.

MOTOTRBO Application Partner Programme

La personalizzazione della tecnologia delle comunicazioni per aumentare la sicurezza e migliorare l'efficienza operativa è importante per i clienti in tutti i settori di attività. Il ruolo degli sviluppatori terze parti è importante per supportare la crescita di mercato della piattaforma MOTOTRBO e creare applicazioni personalizzate che aggiungeranno valore per i clienti in diversi mercati verticali. Gli sviluppatori ampliaranno le capacità di MOTOTRBO e offriranno soluzioni mirate in grado di soddisfare un'ampia gamma di esigenze dei clienti.

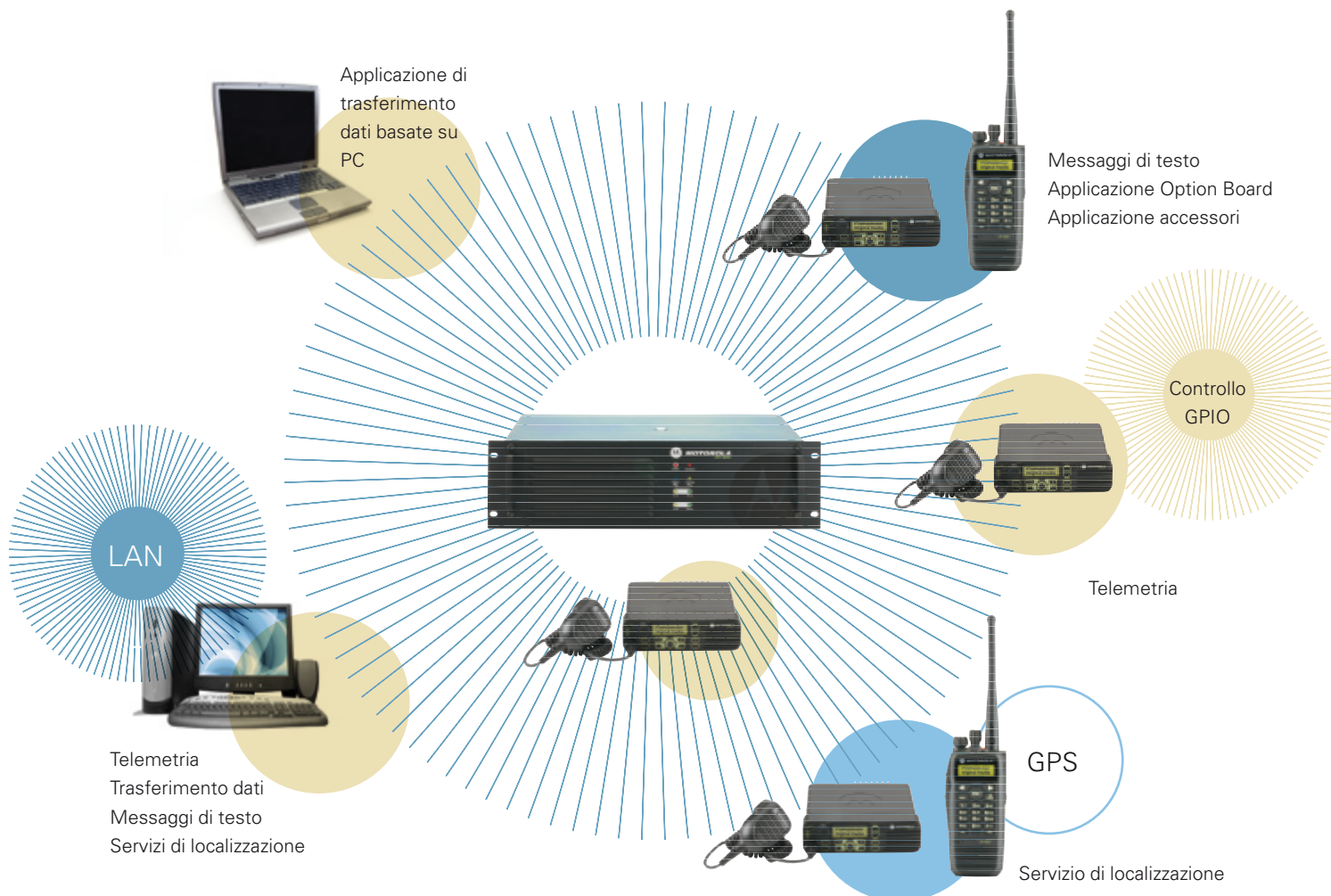
Per agevolare lo sviluppo di un portafoglio di soluzioni centrate sul cliente e favorire l'innovazione, MOTOTRBO è stato integrato nel Professional Radio Application Partner Programme. I partner accreditati possono accedere alla documentazione relativa al protocollo, alle API (Application Programming Interface) e al supporto on-line. Le soluzioni disponibili e più riuscite saranno promosse con iniziative di marketing congiunte tra i partner e Motorola.

Pertanto, in tutte le situazioni che offrono l'opportunità di personalizzare una soluzione per utenti finali con l'ausilio di un'applicazione, il consiglio è di contattare subito il responsabile del Motorola Application Developer Programme per richiedere supporto.



Ampliamento delle funzionalità

Funzionalità integrate combinate con l'Application Partner Programme sono la via per ampliare il prodotto MOTOTRBO. Gli application partner di MOTOTRBO hanno accesso agli Application Development Kit che consentono di personalizzare una soluzione in base alle esigenze specifiche di un cliente. Sono disponibili vari Application Development Kit per offrire vari tipi di servizi.



Servizi di localizzazione

Un servizio di localizzazione offre la capacità di rintracciare persone e risorse, ad esempio i veicoli. Questo approccio avanzato sfrutta i vantaggi offerti dal ricevitore GPS integrato nelle radio portatili e veicolari, combinato con le applicazioni software di uno dei numerosi application partner di MOTOTRBO.

Le radio portatili e veicolari equipaggiate con GPS possono essere configurate per trasmettere le proprie coordinate geografiche a intervalli prestabiliti, on demand e in caso di emergenza. Le applicazioni software offrono centrali dispatcher con la visualizzazione in tempo reale delle attività del parco veicoli su una mappa personalizzata ad alta risoluzione e codificata a colori. L'impiego di un'applicazione per servizi di localizzazione e del GPS integrato di MOTOTRBO consente ai clienti di usufruire dei vantaggi del tracciamento della posizione.

Servizi di messaggistica testuale

Un servizio di messaggistica testuale consente la comunicazione tra radio e sistemi dispatcher, tra radio e dispositivi con indirizzo e-mail e con client PC remoti collegati alle radio.

Grazie a un'applicazione realizzata da un application partner MOTOTRBO, la soluzione software aggiunge un'applicazione client/server basata su PC per distribuire messaggi di testo al sistema, ampliando le funzionalità della messaggistica in modo da includere le comunicazioni tra radio e PC dispatcher. Non solo, il PC dispatcher può anche agire da gateway verso il sistema di e-mail, consentendo di inviare messaggi tra dispositivi dotati di e-mail e radio.

Servizi di telemetria di base

MOTOTRBO può essere configurato e personalizzato con funzioni di telemetria. Un'applicazione per PC che interagisce con una radio MOTOTRBO è in grado di controllare gli input e output della radio. Questo rende possibili vari servizi di telemetria di base quali letture automatiche, monitoraggio e controllo di apparecchiature.

DP 3600/3601

Radio portatili con display



Radio portatili con display - Dotazione standard

- Radio portatile con display
- Antenna - Antenna standard inclusa con DP 3600; antenna unipolare GPS inclusa con DP 3601
- Batteria NiMH 1300 mAh
- Caricabatteria IMPRES™
- Clip per cintura da 2,5"
- Guida rapida di riferimento

- 1 Interfaccia flessibile guidata da menu, con icone intuitive o due righe di testo per leggere facilmente i messaggi.
- 2 Indicatore LED a tre colori per un chiaro e immediato riscontro di chiamate, scansioni e monitor.
- 3 Pulsante di emergenza per avvisare supervisor o responsabili in caso di situazioni di emergenza. Con il modello DP 3601, è possibile inviare le coordinate della posizione al responsabile utilizzando il GPS.
- 4 Il nuovo connettore in dotazione risponde alle specifiche di sommersibilità IP57 e incorpora capacità RF, USB e audio avanzate.
- 5 Il modello DP 3601 è dotato di modulo GPS integrato.
- 6 Tasti di navigazione grandi e facili da utilizzare consentono di accedere facilmente alle interfacce guidate da menu.
- 7 Il corpo della radio risponde alle specifiche IP57; sommersibile in 1 metro di acqua fino a 30 minuti.
- 8 Potente altoparlante anteriore.
- 9 Tre tasti laterali e due tasti anteriori programmabili per accedere facilmente alle funzionalità preferite. L'utilizzo dei tasti programmabili semplifica ulteriormente l'uso delle nuove funzionalità quali le chiamate "one-touch" e i messaggi di testo "quick-text" (pre-programmati).
- 10 Grande pulsante push-to-talk zigrinato. Garantisce una buona sensibilità al tatto e facile accesso, anche indossando guanti.
- 11 160 canali.

Funzionalità aggiuntive

- Gestione avanzata delle chiamate
 - Codifica/decodifica: emergenza, monitor remoto, ID push-to-talk, controllo radio, chiamata generale, disabilitazione radio
- Scansione dual-mode analogico/digitale - semplifica la transizione dall'analogico al digitale
- Brevi messaggi di testo in formato libero e "quick-text" (pre-programmato).

DP 3400/3401

Radio portatili senza display



- 1 Indicatore LED a tre colori per un chiaro e immediato riscontro di chiamate, scansioni e monitor.
- 2 Pulsante di emergenza per avvisare supervisori o responsabili in caso di situazioni di emergenza. Con il modello DP 3401, è possibile inviare le coordinate della posizione al responsabile utilizzando il GPS.
- 3 Il nuovo connettore in dotazione risponde alle specifiche di sommergebilità IP57 e incorpora capacità RF, USB e audio avanzate.
- 4 Il modello DP 3401 è dotato di modulo GPS integrato.
- 5 Il corpo della radio risponde alle specifiche IP57; sommergebile in 1 metro di acqua fino a 30 minuti.
- 6 Potente altoparlante anteriore.
- 7 Tre tasti laterali programmabili per accedere facilmente alle funzionalità preferite. L'utilizzo dei tasti programmabili semplifica ulteriormente l'uso delle nuove funzionalità quali le chiamate "one-touch" e i messaggi di testo "quick-text" (pre-programmati).
- 8 Grande pulsante push-to-talk zigrinato. Garantisce una buona sensibilità al tatto e facile accesso, anche indossando guanti.
- 9 32 canali.

Radio portatile senza display - Dotazione standard

- Radio portatile senza display
- Antenna - Antenna standard inclusa con DP 3400; antenna unipolare GPS inclusa con DP 3401
- Batteria NiMH 1300 mAh
- Caricabatteria IMPRES™
- Clip per cintura da 2,5"
- Guida rapida di riferimento

Funzionalità aggiuntive

- Gestione avanzata delle chiamate
 - Codifica: emergenza, ID push-to-talk
 - Decodifica: controllo radio, monitor remoto, disabilitazione radio, chiamata generale
- Scansione dual-mode analogico/digitale - semplifica la transizione dall'analogico al digitale
- Invio di messaggi di testo tramite i tasti programmabili

DM 3600/3601

Radio veicolari con display



- 1 Il connettore accessori supporta la connessione USB e capacità audio avanzate.
- 2 Indicatori LED multicolore per un chiaro e immediato riscontro di chiamate, scansioni e monitor.
- 3 Grande manopola di controllo del volume, per un comodo e veloce utilizzo.
- 4 Il modello DM 3601 è dotato di modulo GPS integrato.
- 5 160 canali.
- 6 Potente altoparlante anteriore.
- 7 Tasti di navigazione grandi e facili da utilizzare consentono di accedere facilmente alle interfacce guidate da menu.
- 8 Interfaccia flessibile guidata da menu, con icone intuitive o due righe di testo per leggere facilmente i messaggi.
- 9 Quattro tasti programmabili per accedere facilmente alle funzionalità preferite. L'utilizzo dei tasti programmabili semplifica ulteriormente l'utilizzo delle nuove funzionalità quali le chiamate "one-touch" e i messaggi di testo.
- 10 Microfono compatto ed ergonomico.

Radio veicolari con display - Dotazione standard

- Radio dotata di frontalino di controllo con display
- Staffa di montaggio
- Cablaggio (cavo di alimentazione)
- Microfono compatto
- Guida rapida di riferimento

Funzionalità aggiuntive

- Gestione avanzata delle chiamate
 - Codifica/decodifica: emergenza, monitor remoto, ID push-to-talk, controllo radio, chiamata generale, disabilitazione radio
- Il modello DM 3601 può trasmettere le coordinate GPS
- Scansione dual-mode analogico/digitale - semplifica la transizione dall'analogico al digitale
- Brevi messaggi di testo in formato libero e "quick text" (pre-programmato).

DM 3400/3401

Radio veicolari con display numerico



- 1 Il connettore accessori supporta la connessione USB e capacità audio avanzate.
- 2 Indicatori LED multicolore per un chiaro e immediato riscontro di chiamate, scansioni e monitor.
- 3 Grande manopola di controllo del volume, per un comodo e veloce utilizzo.
- 4 Il modello DM 3401 è dotato di modulo GPS integrato.
- 5 Tasti di selezione del canale grandi e facili da utilizzare.
- 6 Potente altoparlante anteriore.
- 7 32 canali; il numero del canale è facilmente leggibile sul grande e chiaro display a due cifre.
- 8 Due tasti programmabili per accedere facilmente alle funzionalità preferite. L'utilizzo dei tasti programmabili semplifica ulteriormente l'utilizzo delle nuove funzionalità quali le chiamate "one-touch".
- 9 Microfono compatto ed ergonomico.

Radio veicolari con display numerico - Dotazione standard

- Radio dotata di frontalino di controllo con display numerico
- Staffa di montaggio
- Cablaggio (cavo di alimentazione)
- Microfono compatto
- Guida rapida di riferimento

Funzionalità aggiuntive

- Gestione avanzata delle chiamate
 - Codifica: emergenza, ID push-to-talk
 - Decodifica: controllo radio, monitor remoto, disabilitazione radio, chiamata generale
- Il modello DM 3401 può trasmettere le coordinate GPS
- Scansione dual-mode analogico/digitale - semplifica la transizione dall'analogico al digitale
- Invio di messaggi di testo tramite i tasti programmabili

DR 3000

Ripetitore



- 1 Ciclo di funzionamento completo continuo 100% a 25-40 W
- 2 Supporta due percorsi simultanei voce o dati in modalità TDMA digitale.
- 3 Alimentatore integrato
- 4 Funziona in modalità analogica o digitale, chiari e luminosi LED colorati indicano la modalità.
- 5 I LED indicano chiaramente la trasmissione e ricezione su entrambi gli slot di canale.
- 6 Robuste maniglie semplificano l'installazione e la manipolazione.

Ripetitore - Dotazione standard

- Ripetitore
- Cavo di alimentazione

Migliori prestazioni e funzionalità con la nuova interfaccia degli accessori audio

La tecnologia digitale di Motorola consente prestazioni radio e funzionalità all'avanguardia. Inoltre, grazie alla nuova interfaccia audio, gli accessori MOTOTRBO sono in grado di offrire ai clienti nuove prestazioni e funzionalità, immediate e future.

- I pulsanti degli accessori possono essere programmati per svolgere qualsiasi funzione disponibile nella radio, invece di essere collegati alla programmazione del pulsante programmabile dalla radio. Questo consente ai pulsanti programmabili degli accessori di disporre di funzionalità indipendenti.
- Il design del nuovo connettore dei portatili soddisfa i requisiti di resistenza all'acqua IP57. Questo consente di utilizzare accessori con grado di protezione IP57 quali il microfono/altoparlante remoto sommersibile.
- Il design della nuova interfaccia accessori del portatile incorpora il segnale di antenna all'interno dei connettori audio per consentire l'utilizzo di accessori che richiedono il segnale RF, quali il microfono/altoparlante remoto Public Safety.
- Il design del nuovo connettore incorpora anche capacità di connessione USB, che consente lo sviluppo di accessori USB.
- La nuova interfaccia audio degli accessori rappresenta lo standard di Motorola per le ricetrasmittenti portatili e veicolari.
- Inoltre, l'interfaccia incorpora la possibilità di funzionalità audio avanzate, tecnologia di settore esclusiva che consente la comunicazione tra la radio e l'accessorio audio. L'identificazione dell'accessorio viene inviata alla radio consentendole di ottimizzare la connessione per ciascun tipo di accessorio audio. Come risultato si hanno livelli più coerenti tra tutti i tipi di accessori audio.



MOTOTRBO - Specifiche delle radio portatili

Radio portatili con display **DP 3600/3601**

Specifiche

SPECIFICHE GENERALI

Numero di canali	160
Frequenza	403-470 MHz
Dimensioni (AxPxL)	
con batteria NiMH da 1300 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
con batteria Lilon Std da 1500 mAh	131,5 x 63,5 x 35,2 mm
con batteria Lilon FM da 1400 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Peso	
con batteria NiMH	430 g
con batteria Lilon FM	370 g
con batteria Lilon Std	360 g
Alimentazione	7,2 V nominali
Durata media della batteria con ciclo operativo 5/5/90 con salvabatteria attivo in squelch portante e trasmettitore ad alta potenza.	
Batteria Lilon Std IMPRES Analogico: 9 ore / Digitale: 13 ore	
Batteria Lilon FM IMPRES Analogico: 8,5 ore / Digitale: 12 ore	
Batteria NiMH Analogico: 8 ore / Digitale: 11 ore	

RICEVITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 1,5 ppm (DP 3600) +/- 0,5 ppm (DP 3601)
Sensibilità analogica	0,35 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (tipica) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Sensibilità digitale	5% BER: 0,3 uV
Intermodulazione	65 dB
Selettività canale adiacente	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz
Reiezione spurie	70 dB
Audio nominale	500 mW
Distorsione audio ad Audio nominale	3% (tipica)
Ronzio e rumore	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Emissioni spurie condotte	-57 dBm

TRASMETTITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 1,5 ppm (DP 3600) +/- 0,5 ppm (DP 3601)
Potenza di uscita	
Bassa potenza	1 W
Alta potenza	4 W
Limite di modulazione	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz +/- 5,0 kHz a 25 kHz
Ronzio e rumore FM	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Emissione condotta/irradiata	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potenza canale adiacente	-60 dB a 12,5 kHz -70 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Distorsione audio	3%
Tipo Vocoder digitale	AMBE++
Protocollo digitale	ETSI-TS102 361-1

GPS

Specifiche di precisione per tracciamento a lungo termine (valori 95° percentile > 5 satelliti visibili con potenza di segnale nominale -130 dBm)	
TTF (Time To First Fix) Avvio a freddo	< 1 minuto
TTF (Time To First Fix) Avvio a caldo	< 10 secondi
Precisione orizzontale	< 10 metri

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio*	-30 °C / +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C / +85 °C
Variazione di temperatura	A norma MIL-STD
Umidità	A norma MIL-STD
Infiltrazione acqua	EN60529 - IP57
Test imballo	MIL-STD 810D ed E

* Con batteria Lilon, la temperatura di esercizio è -10 °C / +60 °C.

Con batteria NiMH, la temperatura di esercizio è -20 °C / +60 °C.

STANDARD MILITARI

	810E		810F	
	Metodi	Procedure	Metodi	Procedure
Bassa pressione	500.3	II	500.4	II
Alta temperatura	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Bassa temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Variazione di temperatura	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Radiazione solare	505.3	I	505.4	I
Pioggia	506.3	I,II	506.4	I, III
Umidità	507.3	II	507.4	-
Nebbia salina	509.3	I	509.4	I
Polvere	510.3	I	510.4	I
Vibrazione	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Urto	516.4	I, IV	516.5	I, IV

FACTORY MUTUAL APPROVALS - La radio serie DP sono certificate da Factory Mutual Approvals come intrinsecamente sicure per utilizzo in Divisione 1, Classe I,II,III, Gruppi C,D,E,F,G, quando ordinate con l'opzione batteria omologata Factory Mutual.

Radio portatili senza display DP 3400/3401

Specifiche

SPECIFICHE GENERALI

Numero di canali	32
Frequenza	403-470 MHz
Dimensioni (AxPxL)	
con batteria NiMH da 1300 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
con batteria Lilon Std da 1500 mAh	131,5 x 63,5 x 35,2 mm
con batteria Lilon FM da 1400 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Peso	
con batteria NiMH	400 g
con batteria Lilon FM	340 g
con batteria Lilon Std	330 g
Alimentazione	7,2 V nominali
Durata media della batteria con ciclo operativo 5/5/90 con salvabatteria attivo in squelch portante e trasmettitore ad alta potenza.	
Batteria Lilon Std IMPRES Analogico: 9 ore / Digitale: 13 ore	
Batteria Lilon FM IMPRES Analogico: 8,5 ore / Digitale: 12 ore	
Batteria NiMH Analogico: 8 ore / Digitale: 11 ore	

RICEVITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza	+/- 1,5 ppm (DP 3400)
(-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm (DP 3401)
Sensibilità analogica	0,5 uV (12 dB SINAD)
	0,22 uV (tipica) (12 dB SINAD)
	0,4 uV (20 dB SINAD)
Sensibilità digitale	5% BER: 0,3 uV
Intermodulazione	65 dB
Selettività canale adiacente	60 dB a 12,5 kHz,
	70 dB a 25 kHz
Reiezione spurie	70 dB
Audio nominale	500 mW
Distorsione audio ad Audio nominale	3% (tipica)
Ronzio e rumore	-40 dB a 12,5 kHz
	-45 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Emissioni spurie condotte	-57 dBm

TRASMETTITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza	+/- 1,5 ppm (DP 3400)
(-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm (DP 3401)
Potenza di uscita	
Bassa potenza	1 W
Alta potenza	4 W
Limite di modulazione	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz
	+/- 5,0 kHz a 25 kHz
Ronzio e rumore FM	-40 dB a 12,5 kHz
	-45 dB a 25 kHz
Emissione condotta/irradiata	-36 dBm < 1 GHz
	-30 dBm > 1 GHz
Potenza canale adiacente	-60 dB a 12,5 kHz
	-70 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Distorsione audio	3%
Tipo Vocoder digitale	AMBE++
Protocollo digitale	ETSI-TS102 361-1

GPS

Specifiche di precisione per tracciamento a lungo termine (valori 95° percentile > 5 satelliti visibili con potenza di segnale nominale -130 dBm)	
TTF (Time To First Fix) Avvio a freddo	< 1 minuto
TTF (Time To First Fix) Avvio a caldo	< 10 secondi
Precisione orizzontale	< 10 metri

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio*	-30 °C / +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C / +85 °C
Variazione di temperatura	A norma MIL-STD
Umidità	A norma MIL-STD
Infiltrazione acqua	EN60529 - IP57
Test imballo	MIL-STD 810D ed E

* Con batteria Lilon, la temperatura di esercizio è -10 °C / +60 °C.

Con batteria NiMH, la temperatura di esercizio è -20 °C / +60 °C.

STANDARD MILITARI

	810E		810F	
MIL-STD applicabili	Metodi	Procedure	Metodi	Procedure
Bassa pressione	500.3	II	500.4	II
Alta temperatura	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Bassa temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Variazione di temperatura	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Radiazione solare	505.3	I	505.4	I
Pioggia	506.3	I, II	506.4	I, III
Umidità	507.3	II	507.4	-
Nebbia salina	509.3	I	509.4	I
Polvere	510.3	I	510.4	I
Vibrazione	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Urto	516.4	I, IV	516.5	I, IV

FACTORY MUTUAL APPROVALS - La radio serie DP sono certificate da Factory Mutual Approvals come intrinsecamente sicure per utilizzo in Divisione 1, Classe I, II, III, Gruppi C, D, E, F, G, quando ordinate con l'opzione batteria omologata Factory Mutual.

MOTOTRBO - Specifiche delle radio veicolari

Radiomobili con display avanzato **DM 3600/3601**

Specifiche

SPECIFICHE GENERALI

Numero di canali	160
Uscita RF tipica	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Frequenza	403-470 MHz
Dimensioni (AxPxL)	51 x 175 x 206 mm
Peso	1,8 kg
Assorbimento di corrente:	
Standby	0,81 A max
Ricezione ad Audio nominale	2 A max
Trasmissione	1-25 W: 11,0 A max 25-40 W: 14,5 A max

RICEVITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 1,5 ppm (DM 3600) +/- 0,5 ppm (DM 3601)
Sensibilità analogica	0,30 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (tipica) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Sensibilità digitale	5% BER: 0,3 uV
Intermodulazione	70 dB
Selettività canale adiacente	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz
Ricezione spurie	70 dB
Audio nominale	3 W (interno) 7,5 W (esterno - 8 ohm) 13 W (esterno - 4 ohm)
Distorsione audio ad Audio nominale	3% (tipica)
Ronzio e rumore	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Emissioni spurie condotte	-57 dBm

TRASMETTITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 1,5 ppm (DM 3600) +/- 0,5 ppm (DM 3601)
Potenza di uscita	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Limite di modulazione	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz +/- 5,0 kHz a 25 kHz
Ronzio e rumore FM	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Emissione condotta/irradiata	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potenza canale adiacente	-60 dB a 12,5 kHz -70 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Distorsione audio	3%
Tipo Vocoder digitale	AMBE++
Protocollo digitale	ETSI-TS102 361-1

GPS

Specifiche di precisione per tracciamento a lungo termine (valori 95° percentile > 5 satelliti visibili con potenza di segnale nominale -130 dBm)	
TTF (Time To First Fix) Avvio a freddo	< 1 minuto
TTF (Time To First Fix) Avvio a caldo	< 10 secondi
Precisione orizzontale	< 10 metri

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio	-30 °C / +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C / +85 °C
Variazione di temperatura	A norma MIL-STD
Umidità	A norma MIL-STD
Protezione da acqua e polvere	IP54, MIL-STD

STANDARD MILITARI

MIL-STD applicabili	810E		810F	
	Metodi	Procedure	Metodi	Procedure
Bassa pressione	500.3	II	500.4	II
Alta temperatura	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Bassa temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Variazione di temperatura	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Radiazione solare	505.3	I	505.4	I
Pioggia	506.3	I, II	506.4	I, III
Umidità	507.3	II	507.4	-
Nebbia salina	509.3	I	509.4	I
Polvere	510.3	I	510.4	I
Vibrazione	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Urto	516.4	I, IV	516.5	I, IV

Radiomobili con display numerico **DM 3400/3401**

Specifiche

SPECIFICHE GENERALI

Numero di canali	32
Uscita RF tipica	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Frequenza	403-470 MHz
Dimensioni (AxPxL)	51 x 175 x 206 mm
Peso	1,8 kg
Assorbimento di corrente:	
Standby	0,81 A max
Ricezione ad Audio nominale	2 A max
Trasmissione	1-25 W: 11,0 A max 25-40 W: 14,5 A max

RICEVITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza	+/- 1,5 ppm (DM 3400)
(-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm (DM 3401)
Sensibilità analogica	0,30 uV (12 dB SINAD)
	0,22 uV (tipica) (12 dB SINAD)
	0,4 uV (20 dB SINAD)
Sensibilità digitale	5% BER: 0,3 uV
Intermodulazione	70 dB
Selettività canale adiacente	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz
Ricezione spurie	70 dB
Audio nominale	3 W (interno)
	7,5 W (esterno - 8 ohm)
	13 W (esterno - 4 ohm)
Distorsione audio ad Audio nominale	3% (tipica)
Ronzio e rumore	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Emissioni spurie condotte	-57 dBm

TRASMETTITORE

Frequenza	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza	+/- 1,5 ppm (DM 3400)
(-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm (DM 3401)
Potenza di uscita	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Limite di modulazione	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz +/- 5,0 kHz a 25 kHz
Ronzio e rumore FM	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Emissione condotta/irradiata	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potenza canale adiacente	-60 dB a 12,5 kHz -70 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Distorsione audio	3%
Tipo Vocoder digitale	AMBE++
Protocollo digitale	ETSI-TS102 361-1

GPS

Specifiche di precisione per tracciamento a lungo termine (valori 95° percentile > 5 satelliti visibili con potenza di segnale nominale -130 dBm)	
TTF (Time To First Fix) Avvio a freddo	< 1 minuto
TTF (Time To First Fix) Avvio a caldo	< 10 secondi
Precisione orizzontale	< 10 metri

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio	-30 °C / +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C / +85 °C
Variazione di temperatura	A norma MIL-STD
Umidità	A norma MIL-STD
Protezione da acqua e polvere	IP54, MIL-STD

STANDARD MILITARI

	810E		810F	
MIL-STD applicabili	Metodi	Procedure	Metodi	Procedure
Bassa pressione	500.3	II	500.4	II
Alta temperatura	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Bassa temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Variazione di temperatura	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Radiazione solare	505.3	I	505.4	I
Progria	506.3	I, II	506.4	I, III
Umidità	507.3	II	507.4	-
Nebbia salina	509.3	I	509.4	I
Polvere	510.3	I	510.4	I
Vibrazione	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Urto	516.4	I, IV	516.5	I, IV

MOTOTRBO - Componenti del sistema e vantaggi

RIPETITORE - DR 3000

Specifiche

SPECIFICHE GENERALI

Numero di canali	1
Uscita RF tipica	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Frequenza	403-470 MHz
Dimensioni (AxPxL)	132,6 x 482,6 x 296,5 mm
Peso	14 kg
Tensione di alimentazione	100-240 V CA (13,6 V CC)
Assorbimento di corrente: Standby	0,5 A (1 A CC tipico)
Trasmissione	1,5 A (11 A CC tipico)
Temperatura di esercizio	-30 °C / +60 °C
Ciclo di funzionamento max	100%

RICEVITORE

Frequenze	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm
Sensibilità analogica	0,30 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (tipica) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Sensibilità digitale	5% BER: 0,3 uV
Intermodulazione	70 dB
Selettività canale adiacente	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz
Reiezione spurie	70 dB
Distorsione audio ad Audio nominale	3% (tipica)
Ronzio e rumore	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Emissioni spurie condotte	-57 dBm < 1 Ghz

TRASMETTITORE

Frequenze	403-470 MHz
Canalizzazione	12,5 kHz/ 25 kHz
Stabilità in frequenza (-30 °C, +60 °C, +25 °C)	+/- 0,5 ppm
Potenza di uscita	
Bassa potenza	1-25 W
Alta potenza	25-40 W
Limite di modulazione	+/- 2,5 kHz a 12,5 kHz +/- 5,0 kHz a 25 kHz
Ronzio e rumore FM	-40 dB a 12,5 kHz -45 dB a 25 kHz
Emissione condotta/irradiata	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potenza canale adiacente	-60 dB a 12,5 kHz -70 dB a 25 kHz
Risposta audio	+1, -3 dB
Distorsione audio	3%
Tipo Vocoder digitale	AMBE++
Protocollo digitale	ETSI-TS102 361-1

IMPRES Smart Energy System - Una soluzione esclusiva per la ricarica e la rigenerazione delle batterie

Il sistema IMPRES Smart Energy automatizza la manutenzione delle batterie, ne ottimizza il ciclo di vita e massimizza i tempi di conversazione, ideale quindi da offrire ai clienti per i quali i tempi di autonomia sono di importanza primaria.

Nessuna manutenzione manuale della batteria

Non è più necessario tenere sotto controllo l'utilizzo della batteria. IMPRES utilizza un esclusivo protocollo che comanda automaticamente quando necessario il ricondizionamento adattivo, riducendo così l'effetto memoria derivante dalla continua ricarica delle batterie prima che siano completamente scariche. Ciò elimina qualsiasi congettura e spreco di tempo per ricondizionamenti prematuri delle batterie.

Ciclo di vita ottimizzato

Le batterie IMPRES possono essere lasciate nei caricabatteria IMPRES anche per periodi prolungati senza danni da surriscaldamento. Di conseguenza IMPRES è ideale per applicazioni che richiedono batterie sempre pronte e in condizioni ottimali.

Caricabatteria che comunicano

I caricabatteria multipli IMPRES sono disponibili con un display di due righe che fornisce agli utenti informazioni sulla capacità e la tensione della batteria in carica, il tempo di carica residuo (solo NiCad e NiMH), lo stato corrente della batteria, nonché il relativo numero di serie, numero di kit e tipo di chimica.

Caricabatteria compatibile con batterie non IMPRES

Un altro elemento con cui MOTOTRBO contribuisce a semplificare la migrazione dai sistemi precedenti..

Garanzie estese delle batterie

Se utilizzate esclusivamente con caricabatteria IMPRES, le batterie IMPRES usufruiscono di un'ulteriore copertura di sei mesi della garanzia rispetto alle batterie Motorola Premium.



Radio portatile

Il portafoglio di radio MOTOTRBO è supportato da una serie di accessori originali Motorola per migliorare le funzionalità e garantire le massime prestazioni della soluzione radio. Per condizioni di lavoro difficili, ambienti rumorosi, lunghi turni lavorativi o comunicazioni riservate, la gamma degli accessori MOTOTRBO sarà in grado di soddisfare ogni esigenza. La versatilità di questi accessori consente agli utenti di concentrare l'attenzione sul lavoro da svolgere, che si tratti di garantire la sicurezza di persone o apparecchiature, mantenere l'efficienza produttiva o spostare merci o persone. Tutti gli accessori sono progettati e testati in base agli stessi standard rigorosi adottati per le radio. Sono progettati pensando all'utente e le caratteristiche di ergonomia e facilità d'uso contribuiscono a garantire che i team rimangano sempre in contatto.



Soluzioni audio

I Remote Speaker Mic (Microfono-altoparlante remoto) e i microfoni altoparlanti Public Safety sono accessori versatili e affidabili che consentono agli utenti di rimanere in contatto senza rimuovere le radio dalla relativa posizione alla cintura, in una custodia o nel caricatore. La gamma di microfoni con altoparlante offerta con MOTOTRBO utilizza diverse tecnologie per offrire una migliore riduzione dei rumori di fondo, minore infiltrazione dell'acqua e una migliore copertura insieme con una presa per auricolari e pulsanti programmabili. Una gamma versatile di accessori audio assicura che gli utenti usufruiscano in modo completo dei servizi offerti da MOTOTRBO. Soluzioni su misura garantiscono efficienza per gli utenti di organizzazioni di sicurezza, sorveglianza, commerciali e industriali.

Batterie e soluzioni per ricarica

La potenza di trasmissione è vitale e richiede batterie e soluzioni efficienti per la ricarica. MOTOTRBO offre diversi tipi di batterie a seconda dei requisiti dei clienti.

Soluzioni di trasporto

La capacità di svolgere il lavoro rimanendo in contatto richiede buone soluzioni di trasporto. MOTOTRBO offre un'ampia gamma di soluzioni tra cui ganci per cintura, custodie in nylon e pelle, tracolle e zainetti pettorali. Tutte sono progettate per ottimizzare le prestazioni dell'utente e migliorare le caratteristiche come la robustezza e la resistenza all'acqua e alla polvere.





Radio veicolare

Per le radio veicolari e fisse MOTOTRBO è disponibile un'ampia gamma di accessori Motorola. Questi accessori rappresentano un componente importante della soluzione mobile in termini di requisiti di installazione e operativi. La gamma di veicolari MOTOTRBO è supportata da accessori che consentono flessibilità di installazione e funzionamento sia all'interno di veicoli che alla scrivania.

Soluzioni audio



I microfoni veicolari migliorano le funzionalità della soluzione mobile e aiutano a garantire il contatto con l'utente e il team. Sono disponibili vari microfoni per diverse esigenze, tra cui un microfono standard, un microfono con tastiera per consentire la navigazione dei menu e un microfono per usi intensivi, più resistente e in grado di fornire migliore maneggevolezza per coloro che indossano guanti. È inoltre disponibile un microfono esterno per aletta parasole e con audio avanzato da utilizzare con accessori PTT esterni per consentire l'utilizzo a mani libere.

Per MOTOTRBO sono disponibili altri accessori in grado di soddisfare esigenze specifiche. È disponibile un interruttore di emergenza a pedale che consente agli utenti di segnalare con discrezione una situazione di emergenza. A questo si aggiungono altoparlanti esterni e pulsante PTT per il funzionamento in ambienti rumorosi o laddove è necessario intervenire a mani libere.

Radio portatile

Codice prodotto	Descrizione	Vantaggi	
Audio			
PMMN4025	Microfono altoparlante remoto (RSM) con audio avanzato	Questi microfono/altoparlante utilizzano una sofisticata tecnologia con filtro anti-vento, in grado di ridurre il rumore di fondo in condizioni ambientali ventose. I modelli PMMN4024 e PMMN4025 sono dotati di una presa per cuffie situata sulla testa del microfono per eliminare l'uso di fili lunghi. Il modello PMMN4040 vanta un valore di resistenza all'acqua IP57 che contribuisce a garantire una maggiore affidabilità per i primi risponditori nelle situazioni di emergenza.	
PMMN4024	Microfono altoparlante remoto (RSM)		
PMMN4040	Microfono altoparlante remoto (RSM) - Sommersibile (IP57)		
RMN5058	Cuffia leggera	Le cuffie leggere offrono un confortevole utilizzo prolungato, con caratteristiche di elevata chiarezza e discrezione delle comunicazioni in ambienti con moderata rumorosità.	
RLN5878	Kit di sorveglianza, sola ricezione, nero	Questi compatti dispositivi audio offrono notevoli dinamiche audio e lasciano libere mani e volto in modo che l'utente sia in grado di ascoltare e parlare senza problemi.	
RLN5879	Kit di sorveglianza, sola ricezione, beige		
RLN5880	Kit di sorveglianza a 2 fili, nero con audio avanzato		
RLN5881	Kit di sorveglianza a 2 fili, beige con audio avanzato		
RLN5882	Kit di sorveglianza a 2 fili, con tubetto acustico trasparente, nero con audio avanzato		
RLN5883	Kit di sorveglianza a 2 fili, con tubetto acustico trasparente, beige con audio avanzato		
RLN4760	Auricolare su misura piccolo, orecchio destro, per kit di sorveglianza		
RLN4761	Auricolare su misura medio, orecchio destro, per kit di sorveglianza		
RLN4762	Auricolare su misura grande, orecchio destro, per kit di sorveglianza		
RLN4763	Auricolare su misura piccolo, orecchio sinistro, per kit di sorveglianza		
RLN4764	Auricolare su misura medio, orecchio sinistro, per kit di sorveglianza		
RLN4765	Auricolare su misura grande, orecchio sinistro, per kit di sorveglianza		
RLN5886	Kit di sorveglianza per ambienti con basso rumore		
RLN5887	Kit di sorveglianza per ambienti con estremo rumore		
RLN4941	Auricolare, sola ricezione		Questi auricolari per sola ricezione si collegano ai microfoni/altoparlanti remoti (RSM) PMMN4024 e PMMN4025 e consentono all'utente di ricevere comunicazioni in modo discreto.
AARLN4885	Auricolare a sola ricezione		
WADN4190	Ricevitore con clip per l'orecchio		
PMLN4620	Auricolare a sola ricezione a conchiglia		
Batterie			
PMNN4066	Batteria al litio IMPRES da 1500 mAh sommersibile (IP57)	Offrono prestazioni di durata superiori. Manutenzione automatica e sei mesi di garanzia aggiuntiva se utilizzate con caricabatteria IMPRES. Possono essere caricate e ricondizionate senza essere rimosse dalla radio.	
PMNN4069	Batteria al litio IMPRES da 1400 mAh sommersibile (IP57) - Intrinsecamente sicura (FM)		
PMNN4065	Batteria NiMH da 1300 mAh sommersibile (IP57)	La chimica NiMH offre un'interessante combinazione di capacità, peso e costo.	
Caricabatteria			
WPLN4232	Caricabatteria IMPRES, per singola unità	Offrono alle batterie IMPRES una rigenerazione automatica e adattiva per massimizzare tempi di conversazione e il ciclo di vita. Un avanzato algoritmo di carica tiene bassa la temperatura delle batterie in modo che possano essere lasciate sul caricabatteria per lunghi periodi. I modelli con display forniscono in tempo reale informazioni di stato sulla carica.	
WPLN4212	Caricabatteria IMPRES, per più unità		
WPLN4219	Caricabatteria IMPRES con display, per più unità		
Dispositivi di trasporto			
PMLN4651	Clip da 2" per cintura	Le custodie da trasporto in pelle o in nylon proteggono radio e batteria consentendo al contempo di ascoltare chiaramente le comunicazioni audio. Le custodie sono provviste di anelli che consentono di attaccare la custodia ad una tracolla. Le custodie girevoli si fissano a un passante per cintura e consentono alla custodia di ruotare liberamente. Il sistema di chiusura girevole agevola la rimozione della radio o della custodia capovolgendo semplicemente la custodia e sollevandola dal passante.	
PMLN4652	Clip da 2,5" per cintura		
PMLN5015	Custodia in nylon con passante per cintura fisso da 3" per radio con display		
PMLN5021	Custodia rigida in pelle con passante per cintura fisso da 3" per radio con display		
PMLN5019	Custodia rigida in pelle con passante per cintura girevole da 2,5" per radio con display		
PMLN5020	Custodia rigida in pelle con passante per cintura girevole da 3" per radio con display		
PMLN5024	Custodia in nylon con passante per cintura fisso da 3" per radio senza display		
PMLN5030	Custodia rigida in pelle con passante per cintura fisso da 3" per radio senza display		
PMLN5028	Custodia rigida in pelle con passante per cintura girevole da 2,5" per radio senza display		
PMLN5029	Custodia rigida in pelle con passante per cintura girevole da 3" per radio senza display		
PMLN5022	Passante per cintura girevole di ricambio da 2,5"		
PMLN5023	Passante per cintura girevole di ricambio da 3"		
HLN6602	Zainetto pettorale universale		Include un pratico supporto radio e una tasca fissata con Velcro per il trasporto di altri oggetti.
RLN4570	Zainetto pettorale staccabile		Tutte le funzionalità dello zaino pettorale universale (HLN6602) originale più linguette staccabili che consentono di togliere l'intero zaino esercitando una certa pressione.
1505596202	Tracolla di ricambio per zainetti pettorali RLN4570 e HLN6602		
RLN4815	RadioPAK universale e custodia accessori		Tiene portatili o telefoni cellulari a portata di mano, comprende una tasca con cerniera da 15 x 20 cm per le esigenze di lavoro.
4280384F89	Prolunga RadioPAK universale		Prolunga per la cintura del RadioPAK (utilizzata con RLN4815). Per circonferenza vita maggiore di 1 m.
NTN5243	Tracolla (si attacca agli anelli sulla custodia da trasporto)	Facilita il trasporto della radio quando non si indossa una cintura. Utilizzata tipicamente sulla spalla.	
HLN9985	Borsa impermeabile, comprende ampia tracolla	Protegge la radio dall'umidità, comprende una comoda tracolla.	
RLN4295	Piccola clip per spallina	Fissa il microfono/altoparlante alla spallina.	
4200865599	Cintura	Cintura in pelle nera di larghezza 4,5 cm	
Antenne			
PMAE4018	Antenna unipolare combinata GPS / UHF 403-433 MHz	Antenna di lunghezza ottimale progettata per massimizzare la copertura. Il design robusto, elegante e senza cappuccio fornisce massima flessibilità e funzionalità integrate per operare sulle frequenze GPS.	
PMAE4024	Antenna unipolare combinata GPS / UHF 430-470 MHz		
PMAE4021	Antenna corta (Stubby) combinata GPS / UHF 403-433 MHz	Le antenne corte e non ingombranti sono ideali per le situazioni in cui le radio sono indossate alla cintura. Queste solide antenne elicoidali sono dotate di una guaina senza cappuccio che offre la massima flessibilità. Funzionalità GPS integrate.	
PMAE4023	Antenna corta (Stubby) combinata GPS / UHF 430-470 MHz		
PMAE4022	Antenna flessibile (Whip) UHF 403-470 MHz	Le antenne a frusta flessibili sono dotate di un'anima in acciaio e di un conduttore avvolto a spirale per garantire caratteristiche di irradiazione ottimali.	

Radio veicolare

Codice prodotto	Descrizione	Vantaggi
Audio		
RMN5052	Microfono compatto	Microfono standard per MOTOTRBO.
RMN5065	Microfono con tastiera e audio avanzato	Il microfono con tastiera consente all'utente di navigare nei menu della radio dal microfono.
RMN5053	Microfono per uso intensivo con audio avanzato	Per utenti che desiderano un microfono più resistente; ideale anche per coloro che hanno esigenze di un microfono più grande che sia facile da maneggiare con i guanti.
RMN5054	Microfono esterno con audio avanzato	Microfono da utilizzare con accessori PTT esterni; montaggio del microfono sul cruscotto del veicolo per funzionamento a mani libere.
RMN5050	Microfono da scrivania	Destinato all'utilizzo con la radio in configurazione da scrivania.
Altoparlanti		
RSN4002	Altoparlante esterno da 13 Watt	Altoparlanti esterni ideali per ambienti estremamente rumorosi.
RSN4003	Altoparlante esterno da 7,5 Watt	
RSN4004	Altoparlante esterno da 5 Watt	
Scrivania		
RSN4005	Ripiano da scrivania (desktop tray) con altoparlante	Un ripiano da scrivania che comprende un altoparlante per avere un volume più alto quando si ricevono chiamate in aree con molto rumore.
GLN7318	Ripiano da scrivania (desktop tray) senza altoparlante	Ideale per supportare la radio su una scrivania.
HPN4007	Alimentatore e cavo (modelli da 25 - 60 Watt)	Per alimentare la radio quando configurata per uso su scrivania.
HPN4008	Alimentatore e cavo (modelli da 1 - 25 Watt)	
GPN6145	Alimentatore switching (modelli da 1 - 25 Watt)	Offre il supporto per una batteria di riserva.
GKN6266	Cavo di alimentazione	Cavo per l'alimentatore switching GPN6145.
HKN9088	Adattatore per antenna mini-U - Cavo da 2,5 m	
PMLN5072	Kit hardware per connettore accessori posteriore	
Montaggio		
RLN6077	Kit perno articolato a basso profilo	
RLN6078	Kit perno articolato ad alto profilo	
RLN6079	Kit perno articolato con serratura	La staffa di montaggio con serratura consente di montare e fissare la radio fornendo agli utenti ulteriore protezione dal furto in quanto è necessaria una chiave per bloccare e sbloccare la radio nella relativa posizione sulla staffa di montaggio.
RLN5933	Kit di montaggio per cruscotto (DIN)	
Cavi		
RKN4136	Cavo di rilevamento accensione (Ignition)	
HKN4137	Cavo alla batteria - 3 m, 15 amp	
HKN4192	Cavo alla batteria - 6 m, 20 amp	
PMKN4018	Cavo universale per connettore accessori posteriore	
Antenne		
Le seguenti antenne combinano funzionalità UHF e GPS.		
PMAE4030	Antenna per tetto combinata GPS / UHF 403-430 MHz, 1/4 onda	L'antenna combinata GPS / Mobile con connettore mini-U fornisce funzioni di localizzazione GPS e copertura voce e dati wireless per applicazioni di controllo o localizzazione di veicoli.
PMAE4032	Antenna per tetto combinata GPS / UHF 406-420 MHz, guadagno 3,5 dB	
PMAE4031	Antenna per tetto combinata GPS / UHF 450-470 MHz, 1/4 onda	
PMAE4033	Antenna per tetto combinata GPS / UHF 450-470 MHz, guadagno 3,5 dB	
PMAE4034	Antenna per tetto combinata GPS / UHF 450-470 MHz, guadagno 5 dB	
Le seguenti antenne sono destinate a clienti che non intendono utilizzare la funzionalità GPS della radio.		
PMAN4000	Antenna GPS attiva con montaggio fisso	Questa antenna GPS autonoma e discreta può essere montata agevolmente con attrezzatura minima sul tetto o sul bagagliaio di un veicolo.
PMAN4002	Antenna GPS attiva con montaggio magnetico	Questa antenna GPS autonoma e discreta può essere montata tramite calamita, vite o nastro sul tetto o sul bagagliaio di un veicolo.
Le seguenti antenne sono destinate a clienti che non intendono utilizzare la funzionalità GPS della radio.		
HAE4002	Antenna per tetto UHF 403-430 MHz, 1/4 onda	I segnali di queste antenne vengono irradiati in verticale, ideale per ambienti urbani dove gli edifici possono ostruire il segnale.
HAE4003	Antenna per tetto UHF 450-470 MHz, 1/4 onda	
HAE4010	Antenna per tetto UHF 406-420 MHz, guadagno 3,5 dB	Queste antenne sono progettate per dirigere il segnale verso l'orizzonte, ideale per applicazioni in aree più aperte nelle quali la copertura del segnale è minore.
HAE4011	Antenna per tetto UHF 450-470 MHz, guadagno 3,5 dB	
RAE4004	Antenna per tetto UHF 450-470 MHz, guadagno 5 dB	
Vari		
RLN5926	Pulsante PTT	Pulsante con funzione push-to-talk (PTT) per il funzionamento a mani libere di una radio in un veicolo. Il pulsante push-to-talk può essere tenuto in mano o montato nel veicolo con appositi supporti.
RLN5929	Interruttore di emergenza a pedale	L'interruttore di emergenza a pedale consente all'utente di segnalare alla stazione base una situazione di emergenza in modo immediato e discreto. Alla pressione dell'interruttore la radio invia un segnale alla stazione base e attiva il microfono per consentire la comunicazione.
HLN9073	Clip per aggancio microfono (tutti i microfoni)	
HLN9414	Clip universale per aggancio microfono (tutti i microfoni)	
HKN9557	Adattatore PL259 / mini-U - Cavo 20 cm	

Accessori del ripetitore DR 3000

Codice prodotto	Descrizione	Vantaggi
Duplexer		
HFE8400	Duplexer UHF non sintonizzato, 406-450 MHz	
RFE4000	Duplexer UHF non sintonizzato, 450-470 MHz	
Antenne		
RDE4556	Antenna UHF, guadagno 3,8 dB	
Montaggio		
PMLE4476	Kit di montaggio a parete per DR 3000	
Preselettore		
HFE8459	Preselettore UHF, 440-474 MHz	
Accessori di protezione dai lampi di corrente:		
RRX4032	Hardware per montaggio su torre	
RRX4038	Protezione da picchi di tensione	

Supporto marketing MOTOTRBO

Proponete MOTOTRBO ai vostri clienti esistenti e potenziali, utilizzando gli strumenti di marketing realizzati appositamente per il lancio di MOTOTRBO.

Brochure dei prodotti

Per fornire informazioni ai clienti, sono disponibili quattro diverse brochure di prodotto che presentano il sistema MOTOTRBO completo o i suoi singoli componenti.



Brochure del sistema

Brochure dei veicolari

Brochure dei portatili

Brochure del ripetitore

Schede tecniche

Le schede tecniche forniscono una panoramica delle funzionalità dei prodotti e contengono anche le specifiche tecniche in dettaglio.



Veicolare DM 3600/3601

Veicolare DM 3400/3401

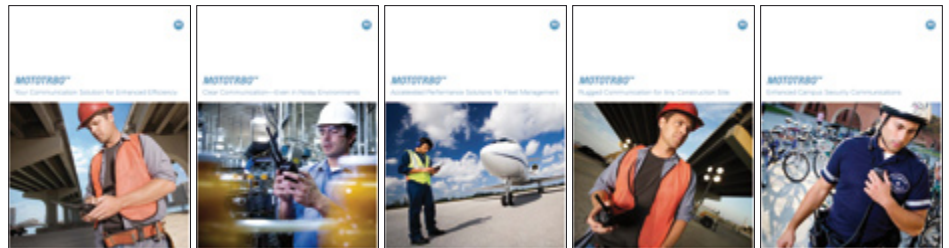
Portatile DP 3600/3601

Portatile DP 3400/3401

Ripetitore DR3000

Brochure per mercati verticali

Sono disponibili brochure su MOTOTRBO mirate a specifici mercati verticali chiave. Queste brochure forniscono una panoramica di MOTOTRBO e mettono in luce i vantaggi più appropriati per ogni specifico mercato verticale.



Amministrazioni locali

Industria manifatturiera

Trasporti

Costruzioni

Piccoli campus

Documento su Application Developer Kit (ADK)

Il documento MOTOTRBO ADK fornisce una panoramica delle opportunità di sviluppo applicazioni per i partner e per gli sviluppatori terze parti. Il documento descrive come è possibile ampliare le funzionalità per gli utenti MOTOTRBO per mezzo delle interfacce di programmazione. Inoltre, fornisce informazioni sull'Application Partner Programme di Motorola e sull'assistenza e supporto forniti per lo sviluppo di applicazioni.



White paper

“Standard ETSI DMR - Per le comunicazioni radio professionali”, documento dettagliato che descrive lo standard ETSI Digital Mobile Radio (DMR) e i vantaggi che offre all'utenza professionale. Descrive il mercato e l'interazione tra lo standard ETSI DMR e le tecnologie esistenti.



Inviti tramite e-mail e stampati

È possibile utilizzare modelli MOTOTRBO per inviare informazioni via e-mail e per posta riguardanti MOTOTRBO o per distribuire inviti.

Manifesti e cartelle

È disponibile un set di manifesti e cartelle in formato A4 con inserto da utilizzare in occasione di fiere e con pacchetti di presentazione.

Risorse fotografiche

È disponibile un'ampia gamma di fotografie sulle applicazioni e i prodotti in alta risoluzione per i materiali stampati e in bassa risoluzione per presentazioni e altre visualizzazioni su schermo.

Materiali di supporto elettronico

Per agevolare le attività promozionali con i clienti sono disponibili vari materiali di supporto elettronico da utilizzare in presentazioni, siti Web e altro. I materiali comprendono animazioni flash, video introduttivi, screen saver e banner elettronici.

Supporto di eventi

Per fornire supporto alle attività di presentazione e lancio saranno resi disponibili vari elementi. Insieme a modelli di invito, video introduttivi e materiale di supporto elettronico, verranno messi a disposizione altri elementi quali banner e pannelli grafici.

Kit per pubbliche relazioni

Sarà disponibile un kit per le pubbliche relazioni con la funzione di supporto nella preparazione di articoli e di comunicati stampa per eventi specifici.

Microsito

Verrà attivato un sito Web specifico su MOTOTRBO con dettagli sulla tecnologia digitale, la piattaforma di prodotti MOTOTRBO, mercati verticali, domande frequenti, download di risorse e informazioni sui contatti. Questo costituisce un'ottima introduzione e panoramica che i partner possono anche collegare ai propri siti Web.

Toolkit digitale

Motorola mette a disposizione di tutti i partner un Toolkit digitale. Il Toolkit digitale fornisce l'accesso a versioni elettroniche delle brochure, schede tecniche, materiale fotografico e altro. Sono disponibili versioni in alta e bassa risoluzione ed è possibile un certo grado di personalizzazione. Il materiale marketing di MOTOTRBO è disponibile anche nel Toolkit digitale. Per accedere al Toolkit digitale, contattare i propri referenti a livello locale.



MOTOROLA

Motorola S.p.A

Via Muzio Attendolo detto Sforza, 13
20141 Milano MI - Italia

Per ulteriori informazioni visitate il sito:
www.motorola.com/mototrbo

Per ulteriori informazioni rivolgersi al distributore autorizzato Motorola di zona.