



LA VOCE È DIVENTATA PIÙ FORTE

# RADIO PORTATILI DIGITALI BIDIREZIONALI MOTOTRBO™ SERIE DP4000



Dall'operaio che costruisce componenti alle, squadre impegnate nelle riparazioni stradali, MOTOTRBO è in grado di trasformare la vostra azienda e rendere le interazioni fra i dipendenti più funzionali e sicure. Il nostro audio, il migliore della categoria, e le capacità dati senza rivali danno agli utenti un controllo mai avuto prima.

Versatile e potente, MOTOTRBO combina le migliori funzionalità delle radio ricetrasmittenti con la più avanzata tecnologia digitale. Le radio della Serie DP4000 integrano voce e dati in maniera uniforme, offrono funzioni semplici da utilizzare e vantaggi di primaria importanza per un'azienda, come Bluetooth® integrato e Audio intelligente [Intelligent Audio].

La Serie DP4000 vi ridarà il controllo del vostro posto di lavoro e del modo in cui comunicano i vostri dipendenti, per aiutarvi a raggiungere un'efficienza ancora maggiore.

## UN AUDIO OLTRE OGNI ASPETTATIVA

In fatto di eccezionale chiarezza audio, la qualità del digitale è innegabile. Con le portatili della Serie DP4000 avrete qualità digitale nell'intera area di copertura, oltre a funzioni esclusive per consentire ai vostri dipendenti di sentire e parlare chiaramente, ovunque si trovino a lavorare.

Con l'Audio intelligente, il volume della radio viene regolato automaticamente per compensare il rumore di sottofondo, così non dovranno essere gli operatori a regolare il volume della loro radio per non perdere chiamate importanti in situazioni in cui i rumori sono forti o disturbare gli altri quando si spostano in ambienti più silenziosi. Una migliorata funzione di soppressione del rumore di sottofondo filtra il frastuono esterno indesiderato, che si tratti del rumore assordante dei mezzi pesanti o del rombo dei motori.

L'audio Bluetooth® è integrato nella radio1, così non sono necessari adattatori quando si usano accessori wireless. Inoltre, gli accessori audio IMPRES™ potenziano la soppressione del rumore e migliorano l'intelligibilità della voce, per offrirvi accessori più intelligenti che mai.

## DATI ALL'AVANGUARDIA NEL SETTORE

Le radio della Serie DP4000 sono dotate di Bluetooth® dati integrato1 così, anziché attendere la fine di un turno, le squadre di lavoro impegnate possono inviare informazioni in tempo reale all'ufficio, risparmiando ore preziose e consentendo di prendere decisioni migliori. Il GPS1 integrato consente la localizzazione delle squadre di lavoro mobili e la messaggistica SMS offre la possibilità di comunicare quando le comunicazioni voce non sono praticabili. Inoltre il grande schermo a colori a 5 righe funziona in modalità giorno o notte, per una visualizzazione ottimale della rubrica, dei messaggi di testo e delle richieste d'intervento anche in condizioni di luminosità diurna estreme.

Il Programma di sviluppo applicazioni (Application Developer Program) di Motorola offre applicazioni dati personalizzate, per adattare le radio alle sfide della vostra azienda. Con il più ampio programma di sviluppo del settore, le applicazioni dati vi consentiranno di raggiungere i vostri obiettivi – dalla gestione delle richieste di intervento all'integrazione dei sistemi telefonici e molto altro.

## PRESTAZIONI AD ALTA POTENZA

Poiché MOTOTRBO utilizza la tecnologia digitale TDMA, avrete comunicazioni voce e dati integrate, capacità di chiamata doppia e comunicazioni voce più chiare. E per quanto riguarda le prestazioni della batteria, le radio MOTOTRBO hanno un'autonomia incrementata del 40% fra una ricarica e l'altra rispetto all'analogico.

## RICCA FUNZIONALITÀ

Le radio della Serie DP4000 incontrano le esigenze delle aziende offrendo molteplici funzioni, fra cui segnalazione

di chiamata migliorata, cifratura di sicurezza di base e avanzata, espandibilità della scheda opzioni e la funzione di interruzione delle trasmissioni per prioritizzare le comunicazioni critiche nell'esatto momento in cui occorre. Le funzioni del pulsante programmabile compaiono sul display per semplicità di visualizzazione e rapido accesso. Inoltre, quando si ha la necessità che gli operatori non vengano distratti in alcun modo, un annuncio vocale personalizzabile offre conferma acustica delle variazioni di canale e zona oltre alle funzioni programmabili su pulsante, eliminando la necessità di guardare il display.

## CAPACITÀ E COPERTURA ESPANSE

La vostra forza lavoro è sempre impegnata al massimo, ogni giorno, prelevando carichi, effettuando riparazioni stradali, fornendo servizi di sicurezza, rispondendo alle richieste degli ospiti o ripristinando l'erogazione di corrente dopo un temporale.

La connettività multi-sito (IP Site Connect) aiuta a migliorare esponenzialmente l'assistenza offerta alla clientela e la produttività, usando internet per estendere la copertura e creare una rete a vasta diffusione geografica, potenziare la copertura in ogni singolo sito o collegare sedi geograficamente sparse. Il trunking single-site Capacity Plus espande la capacità a oltre 1.000 utenti senza necessità di aggiungere nuove frequenze. Linked Capacity Plus combina la capacità espansa di Capacity Plus con la copertura ad ampio raggio di IP Site Connect, offrendo una soluzione trunking multi-sito ad alta capacità, diffusa ed efficiente in termini di costo. Così, se siete alla ricerca di copertura per uno, o più siti, MOTOTRBO può essere scalata su misura per la vostra azienda e il vostro budget.

## MIGRAZIONE SECONDO I VOSTRI RITMI


Garantire un funzionamento lineare delle operazioni durante il cambio dei sistemi di comunicazione è vitale per qualsiasi azienda. Migrare al digitale con le radio della Serie DP4000 risulta facile ed agevole, poiché funzionano sia in modalità analogica che digitale. La transizione, è altresì facilitata dall'impiego del ripetitore dinamico, che in modalità mista semplifica la commutazione automatica fra chiamate in analogico e digitale. Così potrete iniziare a usare radio e ripetitori MOTOTRBO con il vostro sistema analogico esistente e, quando i vostri tempi e le condizioni economiche lo permetteranno, passare al digitale in tutta comodità.

## DURABILITÀ GIORNO DOPO GIORNO

Le radio della Serie DP4000 sono conformi alle specifiche più rigorose, come la IP57 per la sommersibilità in acqua e gli standard militari statunitensi 810 C, D, E, F e G per una durabilità eccezionale. Le radio DP4000 sono fornite con una garanzia standard di due anni e una garanzia di un anno per le batterie e gli accessori. Inoltre, la garanzia Service from the Start offre sicurezza per molti anni, con tempi di riparazione rapidi, assistenza tecnica esperta al telefono e accesso ai più aggiornati rilasci di software2; il tutto sostenuto dall'infrastruttura di servizi globalmente integrati di Motorola, tecnici dell'assistenza altamente qualificati e impianti di riparazione certificati.



**LA VOSTRA AZIENDA FUNZIONERÀ AL MEGLIO CON LE NOSTRE APPLICAZIONI AZIENDALI:**

 **Geolocalizzazione:** Monitorate la posizione delle squadre di lavoro mobili, così che possano rispondere immediatamente. In una situazione di emergenza, sarete in grado di determinare la posizione della sicurezza e inviare il personale più vicino sulla scena

 **Bluetooth® integrato** per la condivisione istantanea di dati in modalità wireless fra dispositivi

 **Centrali di smistamento** per una comunicazione centralizzata

 **Gateway e-mail** per accedere alla posta elettronica direttamente dalla radio

 **Monitoraggio della rete** per massimizzare l'utilizzo del sistema

 **Applicazioni uomo a terra:** le radio intervengono per richiedere assistenza quando gli operatori non possono farlo

 **Telefonia** per comunicazioni fra radio e telefoni di rete fissa e mobile

 **Messaggistica di testo** per comunicazioni rapide e discrete

 **Gestione delle richieste d'intervento** per una più rapida risposta al cliente

## SPECIFICHE SERIE DP4000

		DP4800 / DP4801		DP4600 / DP4601		DP4400 / DP4401	
		VHF	UHF	VHF	UHF	VHF	UHF
Capacità canale		1000		1000		32	
Frequenza		136-174 MHz	403-527 MHz	136-174 MHz	403-527 MHz	136-174 MHz	403-527 MHz
Batteria NiMH (1400mAh)	(A x La x Lu)	130,3 x 55,2 x 38,7 mm (5,13 x 2,17 x 1,52 inch)		130,3 x 55,2 x 38,7 mm (5,13 x 2,17 x 1,52 inch)		130,3 x 55,2 x 37,2 mm (5,13 x 2,17 x 1,46 inch)	
	Peso	425,5 g (15,01 oz)		426,5 g (15,04 oz)		393 g (13,86 oz)	
Batteria IMPRES sottile agli ioni di litio (1600mAh)	(A x La x Lu)	130,3 x 55,2 x 35,8 mm (5,13 x 2,17 x 1,41 inch)		130,3 x 55,2 x 35,8 mm (5,13 x 2,17 x 1,41 inch)		130,3 x 55,2 x 34,3 mm (5,13 x 2,17 x 1,35 inch)	
	Peso	335,5 g (11,83 oz)		336,5 g (11,87 oz)		303 g (10,69 oz)	
Batteria IMPRES ad alta capacità agli ioni di litio (2250 mAh)	(A x La x Lu)	130,3 x 55,2 x 41,1 mm (5,13 x 2,17 x 1,62 inch)		130,3 x 55,2 x 41,1 mm (5,13 x 2,17 x 1,62 inch)		130,3 x 55,2 x 39,6 mm (5,13 x 2,17 x 1,56 inch)	
	Peso	355,5 g (12,54 oz)		356,5 g (12,58 oz)		323 g (11,39 oz)	
Batteria IMPRES FM ad alta capacità agli ioni di litio (2350 mAh)	(A x La x Lu)	130,3 x 55,2 x 41,1 mm (5,13 x 2,17 x 1,62 inch)		130,3 x 55,2 x 41,1 mm (5,13 x 2,17 x 1,62 inch)		130,3 x 55,2 x 39,6 mm (5,13 x 2,17 x 1,56 inch)	
	Peso	365,5 g (12,89 oz)		366,5 g (12,93 oz)		333 g (11,75 oz)	
Alimentazione				7,5 V (nominale)			
Temperatura d'esercizio				-30 ~ +60 °C <sup>3</sup>			

BATTERIA		Ciclo operativo 5/5/90 con silenziamento portante e trasmettitore ad alta potenza <sup>4</sup>			
Vita media della batteria					
Batteria NiMH (1400 mAh)		Analogico: 6,7 ore / Digitale: 9,8 ore	Analogico: 7 ore / Digitale: 10,2 ore	Analogico: 7 ore / Digitale: 10,2 ore	
Batteria IMPRES sottile agli ioni di litio (1600mAh)		Analogico: 7,7 ore / Digitale: 11,3 ore	Analogico: 8 ore / Digitale: 11,8 ore	Analogico: 8 ore / Digitale: 11,8 ore	
Batteria IMPRES ad alta capacità agli ioni di litio (2250 mAh)		Analogico: 11,1 ore / Digitale: 16,2 ore	Analogico: 11,5 ore / Digitale: 17 ore	Analogico: 11,5 ore / Digitale: 17 ore	
IMPRES Hi-Cap Li-ion FM (2350 mAh) battery		Analogous: 11.9 hrs/Digital: 17.3 hrs	Analogous: 12.3 hrs/Digital: 18.1 hrs	Analogous: 12.3 hrs/Digital: 18.1 hrs	

RICEVITORE		
	VHF	UHF
Frequenze	136-174 MHz	403-527 MHz
Canalizzazione	12,5/20/25kHz	
Stabilità in frequenza (-30°C, +60°C, +25°C rif.)	± 0,5 ppm	
Sensibilità analogica (12 dB SINAD)	0,3 uV (0,22 uV tipica)	
Sensibilità digitale	0,25 uV (0,19 uV tipica)	
Intermodulazione (TIA603D)	70 dB	
Selettività canale adiacente (TIA603A)-1T	60 dB a 12,5 kHz / 70 dB a 20/25 kHz	
Selettività canale adiacente (TIA603D)-2T	45 dB a 12,5 kHz / 70 dB a 20/25 kHz	
Reiezione spuria (TIA603D)	70 dB	
Audio nominale	0,5 W	
Distorsione audio ad audio nominale	5% (3% tipica)	
Ronzio e rumorosità	-40 dB a 12,5 kHz / -45 dB a 20/25 kHz	
Risposta audio	TIA603D	
Emissione spuria condotta (TIA603D)	-57dBm	

TRASMITTENTE		
	VHF	UHF
Frequenze	136-174 MHz	403-527 MHz
Canalizzazione	12,5/20/25 kHz	
Stabilità in frequenza	± 0,5 ppm	
Bassa potenza in uscita	1 W	1 W
Alta potenza in uscita	5 W	4 W
Limite di modulazione	± 2,5 kHz a 12,5 kHz / ±4,0 kHz a 20 kHz / ± 5,0 kHz a 25 kHz	
Ronzio e rumorosità FM	-40 dB a 12,5 kHz / -45 dB a 20/25 kHz	
Emissione condotta/irradiata	36 dBm < 1GHz / -30 dBm > 1 GHz	
Adjacent Channel Power	60 dB a 12,5 kHz / 70 dB a 20/25 kHz	
Risposta audio	TIA603D	
Distorsione audio	3%	
Modulazione digitale 4FSK	12,5 kHz Dati: 7K60F1D e 7K60FXD	
	12,5 kHz Voce: 7K60F1E e 7K60FXE	
	Combinazione di 12,5 kHz Voce e dati: 7K60F1W	
Tipo Vocoder digitale	AMBE+2™	
Protocollo digitale	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	

**SCHEDA SPECIFICHE PRODOTTO**  
RADIO PORTATILI MOTOTRBO™ SERIE DP4000

**GPS**

Le specifiche di precisione sono relative alla geolocalizzazione a lungo termine (valori 95° percentile >5 satelliti visibili con potenza di segnale nominale -130 dBm)

TTFF (Time To First Fix) – Avvio a freddo	< 60 secondi
TTFF (Time To First Fix) - Avvio a caldo	< 10 secondi
Precisione orizzontale	< 5 metri

**BLUETOOTH**

Versione	Supporta Bluetooth® 2.1 + Specifica EDR
Profili supportati	Profilo cuffia Bluetooth (HSP), profilo porta seriale (SPP), PTT rapido Motorola.
Dispositivi supportati	La radio supporta 1 accessorio audio Bluetooth e 1 dispositivo dati Bluetooth contemporaneamente
Portata	Classe 2, 10 metri

**APPROVAZIONI FACTORY MUTUAL (FM)**

Le radio portatili MOTOTRBO Serie DP4000 sono state certificate da FM, conformemente alle norme statunitensi, come intrinsecamente sicure per l'uso in Classe I, II, III, Divisione 1, Gruppi C, D, E, F, G, quando propriamente equipaggiate con batteria Motorola approvata FM. Sono inoltre approvate per l'uso in Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D.

**SPECIFICHE AMBIENTALI**

Temperatura d'esercizio	-30° C / +60°C <sup>3</sup>
Temperatura di stoccaggio	-40° C / +85°C
Shock termico	Per MIL-STD
Umidità	Per MIL-STD
ESD	IEC 61000-4-2 Livello 3
Intrusione di polvere e acqua	IEC 60529 - IP57

Prove eseguite usando la radio portatile con collegate batteria e antenna.

<sup>1</sup> Funzione opzionale supportata solo in modelli di radio selezionati

<sup>2</sup> Il rilascio software copre patch e rilasci di manutenzione della versione corrente per il sistema operativo, cioè quello fornito con il terminale.

<sup>3</sup> Solo radio – Batteria agli ioni di litio -10C

<sup>4</sup> Il tempo effettivo di esecuzione della batteria osservato può variare in base all'uso di determinate funzioni come GPS, Bluetooth e applicazioni basate su scheda di espansione.

Specifiche soggette a modifica senza preavviso. Tutte le specifiche mostrate sono caratteristiche. La radio soddisfa i requisiti normativi applicabili.

**NORMA MILITARE**

	810C		810D		810E		810F		810G	
NORMA MILITARE (MIL-STD) APPLICABILE	METODO	PROCEDURE	METODO	PROCEDURE	METODO	PROCEDURE	METODO	PROCEDURE	METODO	PROCEDURE
Bassa pressione	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Alta temperatura	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Caldo, II/Caldo	501.5	I-A1, II
Bassa temperatura	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I-C3, II/C1	502.5	I, II
Variazione di temperatura	503.1	-	503.2	I/A1/C3	503.3	I/A1/C3	503.4	I	503.5	I-C
Radiazione solare	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I-A1
Pioggia	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Umidità	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.5	II
Nebbia salina	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-	509.5	-
Polvere	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Vibrazione	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	II/5
Urto	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, IV, VI

Per maggiori informazioni su come potenziare la vostra voce con soluzioni portatili, visitate il sito [motorolasolutions.com/mototrbo](http://motorolasolutions.com/mototrbo) o cercate il rappresentante o partner autorizzato Motorola più vicino su [motorola.com/Business/XU-EN/Contact\\_Us](http://motorola.com/Business/XU-EN/Contact_Us)

**MOTOTRBO**  
DIGITAL  
REMASTERED.

Distributed by:



**BPG Radiocomunicazioni Srl**  
Via Nazionale, 13  
10060 Pinasca TO - Italy  
Tel. +390121800669 - Fax +390121800381  
commerciale@bpg.it - www.bpg.it

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e il logo della M stilizzata sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati di Motorola Trademark Holdings, LLC e sono usati su licenza. Tutti gli altri marchi commerciali sono di proprietà dei loro rispettivi titolari. © 2012 Motorola Solutions, Inc. Tutti i diritti riservati.

Motorola Solutions Ltd. Jays Close, Viabes Industrial Estate, Basingstoke, Hampshire, RG22 4PD, Regno Unito

EMEA version 1 (07/2012)

