



# MOTOTRBO™ SERIE DP4000e

## ESTÁ COMPLETAMENTE CONECTADO

Con esta evolución dinámica de las radios transmisoras receptoras digitales de MOTOTRBO, usted está mejor conectado y es más productivo. La Serie DP4000e está diseñada para el experto que no quiere transigir. Con voz y datos integrados de gran rendimiento, así como funciones avanzadas para un funcionamiento eficiente, estas radios de próxima generación brindan conectividad total a su organización.

### CONECTADO

La Serie DP4000e MOTOTRBO es una familia de las radios digitales que cumplen con los Estándares ETSI DMR y que ofrecen comunicaciones de voz y datos para operaciones esenciales. El audio Bluetooth® le permite hablar sin cables, el Wi-Fi® integrado permite actualizaciones de software remotas y las capacidades de ubicación y seguimiento en interiores y exteriores le proporcionan una visibilidad total de sus recursos. Soporta tanto redes trunking básicas como sistemas analógicos antiguos, pudiendo mantener conectada a su organización a medida que crece.

### SEGURO

Proteja a su personal con tecnología con capacidad de respuesta de pulsar para hablar. La prominente tecla de emergencia naranja en la Serie DP4000e pide ayuda con un solo toque, utilizando Interrupción de las transmisiones para dejar libre un canal, cuando sea necesario. Un acelerómetro integrado detecta si usted se ha caído y puede iniciar una llamada de asistencia. La radio se ha puesto a prueba con los estándares militares y es impermeable de conformidad con IP68. No le decepcionará.

### PRODUCTIVO

Los mensajes de texto y Hojas de pedidos de trabajo simplifican las comunicaciones complejas, y las capacidades de datos son compatibles con aplicaciones avanzadas. Con un potente amplificador de audio, estas radios ofrecen un discurso claro y alto, con cancelación de ruido industrial para una mayor comprensión. Lo último en tecnología energética ofrece hasta 28 horas de duración de la batería para trabajar durante 3 turnos y una recepción mejorada impulsa el alcance hasta un 8%, comparado con los modelos previos.



### NOVEDADES EN ESTAS RADIOS DE PRÓXIMA GENERACIÓN

- Acelerómetro integrado para "Man Down" opcional
- Bluetooth® 4.0
- Seguimiento de ubicaciones en interiores
- GNSS de múltiples constelaciones para un aumento de la precisión en la ubicación
- Wi-Fi integrado
- Actualizaciones inalámbricas de software
- Calidad de audio mejorada
- Mejora de la posibilidad de expansión
- Mayor duración de la batería (hasta 28 horas)
- Mayor rango (hasta un 8%)
- Mejor impermeabilidad (IP68)

**HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO**  
**RADIOS TRANSMISORAS RECEPTORAS DIGITALES**  
**DE LA SERIE DP4000e DE MOTOTRBO™**



|   | Modelo de teclado completo (FKP) |                            |             | Modelo con teclado limitado (LKP) |                            |             | Modelo sin teclado (NKP)      |                            |             |
|---|----------------------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|----------------------------|-------------|
| Número de modelo  | DP4801e, DP4800e <sup>1</sup>    |                            |             | DP4601e, DP4600e <sup>1</sup>     |                            |             | DP4401e, DP4400e <sup>1</sup> |                            |             |
| Banda   | VHF                              | 300MHz                     | UHF         | VHF                               | 300MHz                     | UHF         | VHF                           | 300MHz                     | UHF         |
| <b>ESPECIFICACIONES GENERALES</b>                           |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Frecuencia  | 136-174 MHz                      | 300-360 MHz<br>350-400 MHz | 403-527 MHz | 136-174 MHz                       | 300-360 MHz<br>350-400 MHz | 403-527 MHz | 136-174 MHz                   | 300-360 MHz<br>350-400 MHz | 403-527 MHz |
| Alta potencia de salida                                     | 5 W                              | 4 W                        | 4 W         | 5 W                               | 4 W                        | 4 W         | 5 W                           | 4 W                        | 4 W         |
| Baja potencia de salida                                     | 1 W                              | 1 W                        | 1 W         | 1 W                               | 1 W                        | 1 W         | 1 W                           | 1 W                        | 1 W         |
| Separación entre canales                                    | 12,5, 20 <sup>2</sup> , 25 kHz   |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Capacidad de canales  | 1000                             |                            |             | 1000                              |                            |             | 32                            |                            |             |
| Batería IP67 NiMH, 1400 mAh                                 |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 39 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 39 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 37 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 405 g                            |                            |             | 405 g                             |                            |             | 380 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 13,0 / 10,0 horas                | 12,0 / 9,5 horas           |             | 13,0 / 10,0 horas                 | 12,0 / 9,5 horas           |             | 13,0 / 10,0 horas             | 12,0 / 9,5 horas           |             |
| Batería IP57 de baja temperatura litio-ión 1400mAh          |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 41 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 41 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 40 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 345 g                            |                            |             | 345 g                             |                            |             | 320 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 13,0 / 10,0 horas                | 12,0 / 9,5 horas           |             | 13,0 / 10,0 horas                 | 12,0 / 9,5 horas           |             | 13,0 / 10,0 horas             | 12,0 / 9,5 horas           |             |
| Batería IP67 estilizada de litio-ión IMPRES de 1650mAh      |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 36 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 36 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 34 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 330 g                            |                            |             | 330 g                             |                            |             | 295 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 16,0 / 12,0 horas                | 15,5 / 11,5 horas          |             | 16,0 / 12,0 horas                 | 15,5 / 11,5 horas          |             | 16,0 / 12,0 horas             | 15,5 / 11,5 horas          |             |
| Batería IP 68 de litio-ión IMPRES, 2050 mAh                 |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 36 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 36 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 34 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 330 g                            |                            |             | 330 g                             |                            |             | 295 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 20,0 / 15,0 horas                | 19,0 / 14,5 horas          |             | 20,0 / 15,0 horas                 | 19,0 / 14,5 horas          |             | 20,0 / 15,0 horas             | 19,0 / 14,5 horas          |             |
| Batería IP67 de litio-ión IMPRES, 2050 mAh                  |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 41 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 41 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 40 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 345 g                            |                            |             | 345 g                             |                            |             | 320 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 21,5 / 16,5 horas                | 21,0 / 16,0 horas          |             | 21,5 / 16,5 horas                 | 21,0 / 16,0 horas          |             | 21,5 / 16,5 horas             | 21,0 / 16,0 horas          |             |
| Batería IP68 de litio-ión IMPRES TIA4950, 2900 mAh          |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 41 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 41 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 40 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 405 g                            |                            |             | 405 g                             |                            |             | 380 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 28,0 / 21,0 horas                | 27,0 / 20,5 horas          |             | 28,0 / 21,0 horas                 | 27,0 / 20,5 horas          |             | 28,0 / 21,0 horas             | 27,0 / 20,5 horas          |             |
| Batería IP68 LV de litio-ión IMPRES, 3000 mAh               |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 41 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 41 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 40 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 350 g                            |                            |             | 350 g                             |                            |             | 325 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 29,0 / 21,5 horas                | 28,0 / 21,5 horas          |             | 29,0 / 21,5 horas                 | 28,0 / 21,5 horas          |             | 29,0 / 21,5 horas             | 28,0 / 21,5 horas          |             |
| Batería IP68 LV de litio-ión IMPRES, 3000 mAh, con vibrador |                                  |                            |             |                                   |                            |             |                               |                            |             |
| Dimensiones con la radio (altura x anchura x fondo)         | 130 x 55 x 41 mm                 |                            |             | 130 x 55 x 41 mm                  |                            |             | 130 x 55 x 40 mm              |                            |             |
| Peso con la radio   | 350 g                            |                            |             | 350 g                             |                            |             | 325 g                         |                            |             |
| Duración de la batería digital / analógica <sup>3</sup>     | 29,0 / 21,5 horas                | 28,0 / 21,5 horas          |             | 29,0 / 21,5 horas                 | 28,0 / 21,5 horas          |             | 29,0 / 21,5 horas             | 28,0 / 21,5 horas          |             |

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

## RADIOS TRANSMISORAS RECEPTORAS DIGITALES DE LA SERIE DP4000e DE MOTOTRBO™

### TODOS LOS MODELOS

#### ESPECIFICACIONES DEL TRANSMISOR

|  |  |
|--|--|
| Separación entre canales                     | 12,5, 20 <sup>1</sup> , 25 kHz   |
| Modulación digital 4FSK                      | 12,5 kHz Datos: 7K60F1D y 7K60FXD, 12,5 kHz Voz: 7K60F1E y 7K60FXE, Combinación de 12,5 kHz Voz y datos: 7K60F1W |
| Protocolo digital                            | ETSI TS 102 361-1, -2, -3  |
| Emisiones por conducción/radiación (TIA603D) | -36 dBm < 1GHz, -30 dBm > 1GHz   |
| Potencia de canal adyacente                  | 60dB (12,5 kHz)<br>70dB (20 <sup>2</sup> / 25 kHz)   |
| Estabilidad de la frecuencia                 | ± 0,5 ppm  |

#### ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR

|  |   |
|--|---|
| Sensibilidad analógica (SINAD 12dB)                          | 0,16 µV   |
| Sensibilidad digital (5% BER)                                | 0,14 µV   |
| Intermodulación (TIA603D)                                    | 70 dB   |
| Selectividad del canal adyacente (TIA603A)-1T                | 60 dB (12,5 kHz) 70 dB (20 <sup>2</sup> / canal 25 kHz) |
| Selectividad del canal adyacente (TIA603D)-2T y (TIA603C)-2T | 45 dB (12,5 kHz) 70 dB (20 <sup>2</sup> / 25 kHz)       |
| Rechazo espurio (TIA603D)                                    | 70 dB   |

#### ESPECIFICACIONES DE AUDIO

|   |  |
|---|--|
| Tipo de vocoder digital                   | AMBE+2™  |
| Respuesta de audio                        | TIA603D  |
| Audio nominal                             | 0,5 W  |
| Distorsión de audio al audio nominal      | 3%   |
| Ruido residual                            | -40 dB (12,5 kHz)<br>-45 dB (20 <sup>2</sup> / 25 kHz) |
| Emisiones falsas por conducción (TIA603D) | -57 dBm  |

#### ESPECIFICACIONES DE BLUETOOTH

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Versión                      | 4.0   |
| Rango                        | Clase 2, 10 m   |
| Perfiles compatibles         | Perfil para auricular (HSP) Bluetooth, Perfil de puerto serie (SPP), pulsar para hablar rápido de Motorola. |
| Conexiones simultáneas       | 1 x accesorio de audio y 1 x dispositivo de datos   |
| Modo de detección permanente | Opcional  |

#### ESPECIFICACIONES GNSS

|   |              |
|---|--------------|
| Soporte de constelaciones   | GPS, GLONASS |
| Time To First Fix (Tiempo de posicionamiento), Arranque en frío     | < 60 s       |
| Time To First Fix (Tiempo de posicionamiento), Arranque en caliente | < 10 s       |
| Precisión horizontal  | < 5 m        |

#### ESPECIFICACIONES WI-FI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Compatible con las normas                  | IEEE 802,11b, 802,11g, 802,11n      |
| Compatible con los protocolos de seguridad | WPA, WPA-2, WEP                     |
| Número máximo de SSID                      | 128 (64 para los modelos LKP y NKP) |

#### ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Temperatura de funcionamiento <sup>4</sup> | -30 °C a +60 °C                       |
| Temperatura de almacenamiento              | -40 °C a +85 °C                       |
| Descarga electrostática                    | IEC 61000-4-2 Nivel 4                 |
| Resistencia al polvo y al agua             | IEC 60529 - IP68, 2 m durante 2 horas |
| Prueba de embalaje                         | MIL-STD 810D y E                      |

#### CERTIFICACIÓN HAZLOC

Cuando está equipado de forma adecuada con la batería aprobada de Motorola UL, con aprobación UL a TIA-4950 para su uso en ubicaciones peligrosas, División 1, Clase I, II, III, Grupos C, D, E, F, G; División 2, Clase 1, Grupos A, B, C, D, T3C. Tamb = -25°C a +60°C.

#### NOTAS

- Los modelos DP4401e, DP4601e y DP4801e incluyen GNSS y Bluetooth como estándar.
- Canal 20 kHz no disponible para modelos 300MHz.
- Duración típica de la batería, perfil 5/5/90 a máxima potencia del transmisor con aplicaciones de GNSS, Bluetooth, Wi-Fi y Option Board desactivadas. El tiempo de funcionamiento real observado podría variar.
- Solamente radio. Batería especializada para bajas temperaturas necesaria para funcionamiento por debajo de -10 °C.

#### ESTÁNDARES MILITARES

|                     | MIL-STD 810C |               | MIL-STD 810D |                    | MIL-STD 810E |                    | MIL-STD 810F |                         | MIL-STD 810G |                    |
|---------------------|--------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------------|
|                     | MÉTODO       | PROCEDIMIENTO | MÉTODO       | PROCEDIMIENTO      | MÉTODO       | PROCEDIMIENTO      | MÉTODO       | PROCEDIMIENTO           | MÉTODO       | PROCEDIMIENTO      |
| Baja presión        | 500.1        | I             | 500.2        | II                 | 500.3        | II                 | 500.4        | II                      | 500.5        | II                 |
| Temperatura elevada | 501.1        | I, II         | 501.2        | I/A1, II/A1        | 501.3        | I/A1, II/A1        | 501.4        | I/Caliente, II/Caliente | 501.5        | I/A1, II/A1        |
| Temperatura baja    | 502.1        | I             | 502.2        | I/C3, II/C1        | 502.3        | I/C3, II/C1        | 502.4        | I/C3, II/C1             | 502.5        | I/C3, II/C1        |
| Choque térmico      | 503.1        | I             | 503.2        | A1/C3              | 503.3        | A1/C3              | 503.4        | I                       | 503.5        | I-C                |
| Radiación solar     | 505.1        | II            | 505.2        | I/Caliente-Seco    | 505.3        | I/Caliente-Seco    | 505.4        | I/Caliente-Seco         | 505.5        | I/A1               |
| Lluvia              | 506.1        | I, II         | 506.2        | I, II              | 506.3        | I, II              | 506.4        | I, III                  | 506.5        | I, III             |
| Humedad             | 507.1        | II            | 507.2        | II/Caliente-Húmedo | 507.3        | II/Caliente-Húmedo | 507.4        | -                       | 507.5        | II/Caliente-Húmedo |
| Niebla salina       | 509.1        | I             | 509.2        | I                  | 509.3        | I                  | 509.4        | -                       | 509.5        | -                  |
| Polvo               | 510.1        | I, II         | 510.2        | I, II              | 510.3        | I, II              | 510.4        | I, II                   | 510.5        | I, II              |
| Vibración           | 514.2        | VIII/F, W, XI | 514.3        | I/10, II/3         | 514.4        | I/10, II/3         | 514.5        | I/24, II/5              | 514.6        | I/24, II/5         |
| Impacto             | 516.2        | II            | 516.3        | I, IV              | 516.4        | I, IV              | 516.5        | I, IV                   | 516.6        | I, IV              |

#### CONEXIÓN

- Banda VHF, 5 W
- Banda UHF, 4 W
- Banda 300 MHz, 4 W
- Modelos FKP: Pantalla a color, teclado completo, 1000 canales
- Modelos LKP: Pantalla a color, teclado limitado, 1000 canales
- Modelos NKP: Sin pantalla ni teclado numérico, 32 canales
- Analógica y digital
- Voz y datos
- Wi-Fi integrado
- Mensajes de texto pregrabados
- Mensajes de texto en forma libre (Modelos FKP)
- Hojas de pedidos de trabajo
- GNSS de múltiples constelaciones
- GNSS de gran eficacia
- Actualizaciones de ubicación según evento
- Audio con Bluetooth
- Datos con Bluetooth
- Modo de detección permanente con Bluetooth
- Seguimiento de ubicaciones en interiores con Bluetooth
- Anuncio de voz
- Conversor texto a voz
- Option Board
- Alerta por vibración
- Recordatorio de canal principal

#### AUDIO

- Audio inteligente
- Audio IMPRES
- SIN+ Cancelación de ruido
- Supresor de retroalimentación acústica
- Control de distorsión del micrófono
- Perfiles de audio que puede seleccionar el usuario
- Altavoz con interruptor
- Mejora de la vibración

#### PERSONALIZACIÓN

- Amplia gama de accesorios
- PTT multiteclas
- 5 teclas programables (3 para DP4400/DP4401)
- Tecla de emergencia

#### GESTIÓN

- Gestión de la radio
- Programación inalámbrica
- Actualizaciones inalámbricas de software
- Energy IMPRES
- Gestión de la batería IMPRES
- Gestión de la batería inalámbrica

#### SEGURIDAD

- Acelerómetro integrado
- Man Down
- Trabajador solitario
- Privacidad básica
- Mejora de la privacidad
- Cifrado AES256
- Interrupción de las transmisiones (descodificación)
- Interrupción de las transmisiones (codificación)
- Emergencia
- Tono de búsqueda de emergencia
- Monitor remoto
- Activación/desactivación de la radio
- Con certificación HazLoc TIA4950
- Impermeable de conformidad con IP68
- Resistente de conformidad con MIL-STD 810

#### SISTEMAS

- Modo directo (incluyendo Modo directo de capacidad dual)
- IP Site Connect (Ubicación única y múltiples)
- Capacity Plus (Ubicación única y múltiples)
- Capacidad máxima
- Connect Plus

- Función estándar
- Función opcional

## BLUETOOTH

Conéctese a su radio sin cables, para una mayor comodidad y seguridad. Tiene a su disposición toda una gama de auriculares y audífonos con Bluetooth.



## MICRÓFONO REMOTO CON ALTAVOZ

Mejore el uso con un Micrófono remoto con altavoz (RSM). Elija entre modelos estándar, de gran resistencia y de cancelación de ruido, con o sin conector de audífonos secundario.



## ENERGÍA INTELIGENTE

La tecnología energética IMPRES™ patentada de Motorola le brinda baterías inteligentes para que su radio funcione durante más tiempo. Elija entre una gama de baterías, cargadores y herramientas de gestión.



## AUDÍFONOS

Para comodidad durante todo el día, elija entre nuestra gama de auriculares. Ligeros o de gran resistencia, discretos o sólidos, con o sin protección auditiva integrada.



## SOLUCIONES DE TRANSPORTE

Sea cual sea su opción para llevar o transportar su radio, tenemos una solución para usted. Desde estuches de cuero a cinturones y clips para cinturón hasta bolsas, correas y fundas.



## AURICULARES

En un lugar de trabajo con mucho ruido, necesita proteger la audición de sus trabajadores. Ya sea con tecnología de reducción del ruido o la innovadora de transductor de sien, nuestros auriculares le ayudarán.



## CLIP PARA CINTURÓN CON VIBRACIÓN

Cuando no se puede permitir perder una llamada en un entorno ruidoso, equipe sus radios con un clip para cinturón con vibración potente para una alerta física extra.



Para conectarse con MOTOTRBO, visite [www.motorolasolutions.com/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/mototrbo) o encuentre a su representante de Motorola o Socio autorizado más cercano en [www.motorolasolutions.com/contactus](http://www.motorolasolutions.com/contactus)

**MOTOTRBO™**  
DIGITAL REMASTERED.