



**MOTOROLA**  
intelligence everywhere™



## *INTRODUCIENDO LA NUEVA SERIE COMERCIAL DE RADIOS MÓVILES PMR*

*UNA RADIO MÓVIL  
QUE SE ADAPTA A  
SU NEGOCIO, A SU  
PRESUPUESTO Y A  
SU VEHÍCULO*



*Gracias a nuestros 75 años de experiencia en la industria de las comunicaciones, Motorola entra en el futuro de la radio móvil privada con su nueva Serie Comercial, formada por cuatro radios móviles para comunicaciones potentes, ya se para instalar en un vehículo o para usar como base. Esta nueva Serie también incluye radios portátiles para grupos de trabajo que necesitan mantenerse en contacto allá donde se encuentren trabajando.*



*Mantenga abiertas las líneas de comunicación con la Serie Comercial de Motorola.*

#### **CM140 Y CM340**

Benefíciase del display de un solo dígito, de sus hasta 10 canales de comunicación y de los dos botones programables (permiten hasta cuatro funciones) que hacen que la radio sea fácil de usar.

#### **CM160 Y CM360**

Para quienes quieren prestaciones más complejas, estas radios tienen un display de ocho caracteres y de 64 a 100 canales (según el tipo de señalización\*). El modelo CM160 presenta hasta cuatro botones programables (que permiten hasta ocho funciones) y el CM360 tiene 3 botones programables (que permiten hasta seis funciones).

En los CM160 y CM360 se pueden incorporar prestaciones adicionales, tales como encriptación, para aumentar la seguridad, o transmisión de datos, mediante tarjetas opcionales PROIS desarrolladas por Application Partners de Motorola. Las tarjetas opcionales permiten el desarrollo de las aplicaciones específicas que desee el cliente, de modo que los usuarios puedan aumentar al máximo el beneficio que obtienen de las radios.

\*Algunas prestaciones dependen del tipo de señalización de la radio que se haya escogido. Los móviles de la Serie Comercial se pueden adquirir con los protocolos 5 Tonos/PL o MDC/PL. El representante autorizado de Motorola le informará sobre las soluciones más adecuadas para su empresa.

*Como algunas de las radios más pequeñas existentes en el mercado, la sólida y robusta Serie Comercial de radios Motorola proporciona a quienes se comunican claridad de voz y calidad de fabricación, sin fallos.*



#### **CALIDAD Y FIABILIDAD**

Todas las radios de la Serie Comercial están diseñadas y fabricadas siguiendo los exigentes estándares y especificaciones militares americanas MIL-STD-810F, han superado los rigurosos estándares de protección ambiental IP54 y han aprobado los tests de vida acelerada que simulan 5 años de uso severo en el terreno.

La tecnología de compresión de voz de Motorola, denominada X-Pand™, ofrece al usuario una calidad de audio excelente con la simple presión de un botón.

#### **COMUNICACIONES CONTINUAS**

La función de "modo directo" permite al usuario mantenerse en contacto cuando el repetidor de radio de esa zona no funcione o cuando el usuario esté fuera de alcance. Este modo directo es especialmente útil en sectores en donde el suministro de energía no es estable, que es precisamente cuando las comunicaciones son más importantes.

#### **AHORRO DE COSTES**

La Serie Comercial no sólo ofrece una fantástica gama de funciones al menor coste existente en el mercado, sino que los usuarios que ya poseen las radios Motorola tipo GM300, GM350 y GM900, pueden seguir usando muchos de sus accesorios, lo que ahorra tiempo y dinero.

# MOTOROLA LE OFRECE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA COMUNICARSE



Todas las radios se suministran con micrófono, elementos de montaje y cable de alimentación.

## **FACILIDAD DE USO**

Los usuarios obtienen beneficios de un sistema de menús intuitivos y grandes botones muy accesibles. Las radios

tienen, o un display de un solo carácter o un display bien visible con ocho caracteres y diez símbolos gráficos fáciles de entender.

## **PROTECCIÓN DEL USUARIO Y DEL EQUIPO**

Cuidar de sus empleados y de los recursos es de suma importancia para la buena marcha de su organización. Teniendo esto en cuenta, la radio cuenta con la función "modo de emergencia". Una simple presión de este botón es todo lo que se necesita para alertar a los compañeros o a la base en caso de necesitar ayuda.



Puede programarse la función "trabajador aislado" que tiene la radio para pedir respuesta del usuario a intervalos periódicos. Si el usuario no puede responder dando el mensaje "OK" se activa una secuencia de emergencia.

Si la radio del vehículo ha sido robada, ésta puede ser desactivada para evitar su uso y vuelta a activar cuando haya sido recuperada.

## **COMUNICACIÓN SELECTIVA**

Este modo permite a los usuarios hablar de individuo a individuo sin molestar al resto de los usuarios, lo que resulta ideal cuando se tratan temas sensibles. El CM360 muestra la identidad de quien está llamando y si una llamada no ha sido contestada la identidad de quien está llamando se guarda y puede ser mostrada después, cuando sea requerido.

## **VERSATILIDAD DE INSTALACIÓN**

La Serie Comercial de radios móviles se puede instalar en un espacio DIN y además ofrece otras opciones de montaje. Para protegerla contra robos, presenta un montaje deslizante móvil que permite sacar la radio cuando no está en uso. Para mayor seguridad el montaje se cierra bajo llave evitando así que pueda ser extraída sin permiso. También se dispone de una bandeja de sobremesa con altavoz integrado para usar la como base o centro de control.

## **INTELIGENTE Y ADAPTABLE**

La Serie Comercial dispone de una amplia gama de accesorios para personalizar la radio. También dispone la Serie de micrófonos y botones de PTT que se montan en el volante o junto a los pedales del vehículo.

## **OTRAS CARACTERÍSTICAS**

Eliminación de canales ruidosos  
Monitor  
Scan de canales

## **UNA RADIO MÓVIL QUE SE ADAPTA A SU NEGOCIO**

Por ser tan versátil, la Serie Comercial de radios móviles es especialmente adecuada en el sector de taxis y de mensajeros/repartidores, donde es importante la rapidez y el ahorro, al permitir un flujo rápido de información relativa a los pasajeros o a la carga transportada. Las opciones de montaje permiten la fácil extracción de la radio cuando el vehículo no está en uso. En Agricultura o Medio Ambiente, los trabajadores aislados pueden estar más protegidos gracias a varias de sus funciones de seguridad integradas, ya que pueden pedir ayuda o consultar con sus compañeros con sólo apretar un botón. Para los Servicios Municipales la llamada selectiva es ideal para el contacto entre el supervisor y un miembro del equipo sin molestar a los demás usuarios que están ocupados.



*Montaje Deslizante Extraíble*



*Micrófono Negro de Sobremesa*



*Micrófono de Teclado*



*Micrófono Mag One*



*Sistema de Escritorio Sin Altavoz*



*Altavoz Externo 13W*



*Montaje con Cerradura*

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones Generales	Banda Media	VHF	UHF
Número de Canales	CM340 10, CM360 100	CM140 8, CM160 64, CM340 10, CM360 100	
Frecuencia	66-88MHz	VHF2 146-174MHz	UHF1 403-440MHz UHF2 438-470MHz
Potencia	1-25W	1-25W, 25-45W	1-25W, 25-40W
Espacio entre canales		12.5/20/25KHz	
Dimensiones (AlxAnxL0)		44x169x118mm	
Peso		1.02Kg	
Conector de Antena		BNC	
Consumo de corriente Standby		0.3A	
- Corriente Rx@ a un altavoz de 8 ohms exterior		1.5A	
- Transmisión (25W, Máx)	7A	8A	8A

Receptor	Banda Media	VHF	UHF
Estabilidad de la frecuencia (-30 deg C +60 deg C, +25 deg C)	± 5 ppm	± 2.5 ppm	
Sensibilidad (12db Sinad)	0.35µV (12.5KHz) 0.3µV (25KHz) tipico		
Intermodulación	65dB		
Selectividad canal adyacente	60dB (12.5KHz) 70dB (25KHz)	65dB (12.5KHz) 75dB (25KHz)	60dB (12.5KHz) 70dB (25KHz)
Rechazo de u	70dB	75dB	70dB
Audio (Audio externo con altavoz de 8 ohm)	4W interno 13W externo		
Distorsión de Audio	3% tipico		
Hum y Ruido	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-35dB (12.5KHz) -40dB (25KHz)
Respuesta de Audio	TIA603		
Emisiones Espúreas Conducidas	-57dBm < 1GHz,		-47dBm > 1GHz

Transmisor	Banda Media	VHF	UHF
Estabilidad de Frecuencia (-30deg C +60deg C, +25deg C)	± 5ppm	± 2.5ppm	
Límite de Modulaci3n	± 2.5KHz (12.5KHz) ± 4KHz (20KHz) ± 5KHz (25KHz)		
Hum y Ruido FM	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-35dB (12.5KHz) -40dB (25KHz)
Emisiones Espúreas Conducidas	-36dBm < 1GHz		-30dBm > 1GHz
Potencia Canal adyacente	-60dB (12.5KHz)		-70dB (25KHz)
Respuesta de Audio	TIA603		
Distorsión de Audio	3% tipico		

## NÚMERO DE MODELO

Nombre	Número de Modelo	Señalización	Canales	Frecuencia	Potencia
CM140	MDM50KNC9AA2AN	PL	8	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM140	MDM50QNC9AA2AN	PL	8	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM140	MDM50RNC9AA2AN	PL	8	UHF2 438-470MHz	1-25W
CM160	MDM50KNF9AA2AN	PL	64	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM160	MDM50QNF9AA2AN	PL	64	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM160	MDM50RNF9AA2AN	PL	64	UHF2 438-470MHz	1-25W
CM140	MDM50KQC9AA2AN	PL	8	VHF2 146-174MHz	25-45W
CM140	MDM50RPC9AA2AN	PL	8	UHF2 438-470MHz	25-40W
CM160	MDM50KQF9AA2AN	PL	64	VHF2 146-174MHz	25-45W
CM160	MDM50RPF9AA2AN	PL	64	UHF2 438-470MHz	25-40W
CM340	MDM50FNC9AN2AN	5 Tonos	10	MB 66-88MHz	1-25W
CM340	MDM50KNC9AN2AN	5 Tonos	10	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM340	MDM50QNC9AN2AN	5 Tonos	10	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM340	MDM50RNC9AN2AN	5 Tonos	10	UHF2 438-470MHz	1-25W
CM360	MDM50NF9AN2AN	5 Tonos	100	MB 66-88MHz	1-25W
CM360	MDM50KNF9AN2AN	5 Tonos	100	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM360	MDM50QNF9AN2AN	5 Tonos	100	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM360	MDM50RNF9AN2AN	5 Tonos	100	UHF2 438-470MHz	1-25W

## ESPECIFICACIONES Y ESTÁNDARES MEDIOAMBIENTALES

Temperatura de Funcionamiento	- 20 a + 55 deg C
Temperatura de Almacenaje	- 40 a + 85 deg C
Golpe Térmico	- 40 a + 80 deg C
%Humedad Relativa	95%HR @ 50°C durante 8 hr.
Entrada de Polvo & Agua	IP 54
Estándar Militar para Móviles MIL-STD-810F	
Conforme a las directivas de CE	
Directiva RTTE 1999/5/EC	
Directiva de Automoci3n 72/245/EEC (95/54/EC)	
Estándares EN aplicables EN300086, EN301489 01/05, EN60950, EN300113	
Estandar ISO 9001 - Cumple con ISO 9001, us sistema internacional de aseguramiento de la calidad en diseo, desarrollo, producci3n, instalaci3n y asistencia t3cnica de un producto.	

Todas las especificaciones est3n sujetas a cambio sin previo aviso.



## ACCESORIOS

### Micrófonos

HMN3596A	Micrófono Compacto
HMN1035C	Micrófono de Mucho Uso
MDRMN5018A	Micrófono Mag One
MDRMN5029A	Micrófono de Teclado
MDRMN5019A	Micrófono de Teclado Mag One
MDREX4617A	Auricular Tipo Teléfono

### Comunicaci3n Manos libres

GMMN4065A	Micrófono Omni-Direccional de Visor
RLN4856A	Interruptor de Pedal con PTT
RLN4857A	Bot3n con PTT
RLN4858A	PTT Tipo Cuello de Cisne
RLN4836AR	PTT Externo con Interruptor de Pedal PTT de Emergencia

### Montaje en Vehículo

FTN6083A	Montaje DIN
GLN7324A	Elementos de Montaje de Perfil Bajo
GLN7317A	Elementos de Montaje de Perfil Alto
GLN7341A	Montaje Deslizante Extraible
RLN4779A	Montaje con Cerradura

### Soluciones de sobremesa

HMN3000B	Micrófono Negro de Sobremesa
RLN5390A	Sistema de Escritorio con Altavoz
RLN5391A	Sistema de Escritorio Sin Altavoz

### Altavoces

HSN8145B	Altavoz Externo 7.5W
RSN4001A	Altavoz Externo 13W

### Megafonía

RLN5288A	Conjunto de Megafonía
HSN1000B	Altavoz Externo Amplificado de 6W

### Soluciones Especiales

HLN9328C	Cable Para Rel3 de Alarma Externa
GLN7282A	Conjunto de Bocinas

Para mas informaci3n contacte con el distribuidor de radio autorizado local de Motorola:

CM-FB-ES (05/03)



**MOTOROLA**

Motorola y el logotipo Stylized M est3n registrados en la Oficina de Patentes y Marcas registradas de los Estados Unidos. Todos los otros nombres de productos o servicios son de propiedad de sus respectivos dueos. © Motorola Inc. 2003