



**MOTOROLA**  
intelligence everywhere™



## *SERIA COMMERCIAL RADIOTELEFONÓW PRZEWOŹNYCH*

*RADIOTELEFON  
PRZEWOŹNY, KTÓRY  
DOSKONALE PASUJE  
DO TWOJEJ PRACY,  
BUDŻETU I POJAZDU*



Opierając się na 75 letnim doświadczeniu na rynku systemów łączności, Motorola wprowadzi Cię w przyszłość radiotelefonów serią Commercial. Seria Commercial składa się z czterech nowych przewoźnych radiotelefonów, które można instalować w samochodach lub jako stacje bazowe; zawiera także radiotelefony przenośne stworzone dla grup roboczych, które bez względu na miejsce pracy muszą mieć zapewnioną stałą łączność.



Z serią Commercial Motorola zawsze masz otwarte łącza komunikacyjne

#### **CM140 ORAZ CM340**

Jednocyfrowy wyświetlacz, do 10 kanałów oraz dwa programowalne przyciski (pozwalające na zaprogramowanie do czterech funkcji) czynią radiotelefon łatwym w obsłudze.

#### **CM160 ORAZ CM360**

Radiotelefony przeznaczone dla osób bardziej wymagających, posiadają ośmioznakowy wyświetlacz oraz do 64 lub 100 kanałów (zależnie od protokołu sygnalizacji radiotelefonu\*). CM160 posiada do czterech programowalnych przycisków (pozwalających na zaprogramowanie do ośmiu funkcji), a CM360 posiada trzy przyciski (pozwalające na zaprogramowanie do sześciu funkcji).

Dodatkowe właściwości, jak szyfrowanie szczególnie chronionych wiadomości czy możliwość przesyłu danych, mogą zostać dodane do CM160 oraz CM360 poprzez zastosowanie dodatkowych płyt PRIOS, dostarczanych przez partnerów Motorola. Płyty te pozwalają także na wprowadzenie osobistych ustawień użytkownika, aby w pełni wykorzystać możliwości radiotelefonu.

\* Niektóre właściwości zależą od wybranego protokołu komunikacji. Do serii Commercial dostępne są protokoły 5 Tone/PL oraz MDC/PL. Pozwól swojemu Autoryzowanemu Dealerowi zaprezentować najbardziej odpowiednie dla Ciebie rozwiązanie

*Radiotelefony z serii Commercial to jedne z najmniejszych radiotelefonów przewoźnych na rynku, charakteryzujące się mocną i wytrzymałą konstrukcją. Seria Commercial oferuje użytkownikom dźwięk oraz jakość, która ich nie zawiedzie.*



#### **JAKOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ**

Zaprojektowane i zbudowane zgodnie z bardzo wymagającymi standardami amerykańskimi MIL spec 810F oraz przewyższające surowe normy środowiskowe IP54, wszystkie radiotelefony serii Commercial przeszły Testy Zmęczeniowe Motorola odpowiadające pięciu latom intensywnego użytkowania.

Technologia kompresji głosu Motorola, pod nazwą X-Pand™ oferuje użytkownikom doskonałą jakość dźwięku – wystarczy tylko dotknąć przycisk.

#### **CIĄGŁA KOMUNIKACJA**

Funkcja obejścia przekaźnika pozwala użytkownikom na stały kontakt nawet wówczas, gdy przekaźnik na danym terenie nie pracuje, bądź użytkownicy są poza jego zasięgiem. Obejście przekaźnika jest szczególnie użyteczne w miejscach, gdzie zasilanie radioprzekaźnika zawodzi – najczęściej wtedy, gdy łączność jest najbardziej potrzebna.

#### **MOŻLIWOŚĆ OSZCZĘDZANIA**

Radiotelefony serii Commercial, jedne z najmniejszych na rynku, oferują nie tylko niezwykle duży zakres możliwości, ale pozwalają także użytkownikom starszych modeli, takich jak GM300,

# MOTOROLA DOSTARCZA TWOJEJ FIRMIE NARZĘDZIA DO KOMUNIKACJI



GM350 czy GM900, na wykorzystanie posiadanych akcesoriów, oszczędzając tym samym czas i pieniądze.

Wszystkie radiotelefony są dostarczane wraz z mikrofonem, uchwytem montażowym oraz przewodem zasilającym.

## **LATWY DO UŻYCIA**

Radiotelefony posiada-

ją intuicyjne menu oraz duże, dobrze oznakowane przyciski. Posiadają, zależnie od modelu, prosty, jednocyfrowy wyświetlacz, lub ośmioznakowy wyświetlacz z 10 ikonami.

## **OCHRONA UŻYTKOWNIKA I WYPOSAŻENIA**

Najważniejszym celem jest bezpieczeństwo pracowników. Z tą myślą wyposażono radiotelefon w „system bezpieczeństwa“. Gdy pojawia się potrzeba wezwania kolegów lub bazy wystarczy przycisnąć tylko jeden przycisk.

Funkcja „Samotnego Pracownika“ pozwala

na zaprogramowanie radiotelefonu, tak aby pracownik zgłaszał się w określonych odstępach czasu. Jeśli użytkownik nie może odpowiedzieć, zostaje uruchomiona odpowiednia procedura. W przypadku kradzieży radiotelefonu z samochodu, może zostać on zablokowany, a w przypadku odzyskania go – odblokowany.

## **KOMUNIKACJA „DO CELU“**

Selektywne wywołanie pozwala użytkownikom na komunikację „jeden do jednego“, bez zakłócania pracy reszty zespołu, zwłaszcza w przypadku zaistnienia specyficznej sytuacji. CM360 posiada także identyfikację wywołującego użytkownika, a w przypadku, gdy połączenie nie może zostać odebrane, identyfikacja wywołującego użytkownika będzie zachowana w pamięci i gotowa do wykorzystania w odpowiednim czasie.

## **UNIWERSALNA INSTALACJA**

Radiotelefony serii Commercial są zgodne z normą DIN dotyczącą montażu w pojazdach oraz oferują różne opcje instalacji. Zabezpieczeniem przed kradzieżą jest możliwość szybkiego wyjmowania radiotelefonu, kiedy nie jest on używany. Dodatkową ochroną jest zamknięcie na klucz, które zapobiega nieautoryzowanemu wyjęciu radiotelefonu. Dostępny jest także uchwyt ze zintegrowanym głośnikiem przeznaczony do użytkowania w punktach zarządzania i kontrolnych.

## **INTELIWENTNE I INDYWIDUALNE**

Seria Commercial jest wspierana przez szeroki wybór akcesoriów. Zawierają one mikrofony, przyciski PTT montowane na kierownicy lub przyciski nożne dla bezpiecznego używania przez kierowców.

## **INNE WŁAŚCIWOŚCI**

Usuwanie kanałów niepożądanych  
Monitoring  
Skanowanie

Uniwersalna seria Commercial jest szczególnie przydatna dla następujących rynków: firmy transportowe, przewozowe, kurierskie oraz dostawcze, w których szybki przepływ informacji determinuje prawidłowe funkcjonowanie. Opcje montażu pozwalają na szybkie i łatwe wyjęcie radiotelefonu, gdy nie jest on używany. Dla organizacji rolniczych i służb ochrony środowiska – samotni pracownicy są chronieni poprzez wbudowany system bezpieczeństwa, więc pomoc lub rada kolegów jest dostępna dzięki naciśnięciu jednego przycisku. Podczas działań władz lokalnych, komunikacja „jeden do jednego“ jest optymalna dla łączności pomiędzy zarządzającym a podwładnym, bez konieczności absorbowania innych pracowników.



*Kieszka do radiotelefonu*



*Mikrofon nabiurkowy*



*Mikrofon z klawiaturą*



*Mikrofon „Mag One“*



*Podstawa nabiurkowa bez głośnika*



*Zewnętrzny głośnik 13W*



*Zamknięcie na klucz*



## DANE TECHNICZNE

Dane techniczne	Mid Band	VHF	UHF
Ilość kanałów	CM340 10, CM360 100	CM140 8, CM160 64, CM340 10, CM360 100	
Częstotliwość	66-88MHz	VHF2 146-174MHz	UHF1 403-440MHz UHF2 438-470MHz
Moc wyjściowa	1-25W	1-25W, 25-45W	1-25W, 25-40W
Odstęp międzykanałowy		12.5/20/25KHz	
Wymiary (Wys. x Szer. x Dług.)	44x169x118 mm		
Masa	1.02Kg		
Złącze antenowe	BNC		
Pobór prądu – spoczynek	0.3A		
– Odbiór przy głośniku zewnętrznym 8ohm	1.5A		
– Nadawanie (25W, max)	7A	8A	8A

Odbiornik	Mid Band	VHF	UHF
Stabilność częstotliwości (-30 st. C + 60 st. C, +25 st. C)	±5 ppm	±2.5 ppm	
Czułość (12db Sinad)	0.35µV (12.5KHz)	0.3µV (25KHz) typowo	
Intermodulacja	65dB		
Odporność na emisję kanału sąsiedniego	60dB (12.5KHz) 70dB (25KHz)	65dB (12.5KHz) 75dB (25KHz)	60dB (12.5KHz) 70dB (25KHz)
Tłumienie niepożądanych sygnałów	70dB	75dB	70dB
Moc dźwięku (zewnętrzny głośnik 4 ohm)	4W wewnętrzny 13W zewnętrzny		
Zniekształcenia dźwięku	3% typowo		
Przydźwięk i szumy	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-35dB (12.5KHz) -40dB (25KHz)
Odpowiedź audio	TIA603		
Tłumienie kanału sąsiedniego	-57dBm < 1GHz, -47dBm > 1GHz		

Nadajnik	Mid Band	VHF	UHF
Stabilność częstotliwości (-30 st. C + 60 st. C, +25 st. C)	±5ppm	±2.5ppm	
Dewiacja nominalna	±2.5KHz (12.5KHz) ±4KHz (20KHz) ±5KHz (25KHz)		
Przydźwięk i szumy FM	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-35dB (12.5KHz) -40dB (25KHz)
Emisje niepożądane	-36dBm < 1GHz -30dBm > 1GHz		
Tłumienie kanału sąsiedniego	-60dB (12.5KHz) -70dB (25KHz)		
Odpowiedź audio	TIA603		
Zniekształcenia dźwięku	3% typowo		

## SYMBOL MODELU

Nazwa	Symbol modelu	Sygnalizacja	Kanały	Częstotliwość	Moc
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 Tone	10	MB 66-88MHz	1-25W
CM340	MDM50KNC9AN2AN	5 Tone	10	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM340	MDM50QNC9AN2AN	5 Tone	10	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM340	MDM50RNC9AN2AN	5 Tone	10	UHF2 438-470MHz	1-25W
CM360	MDM50FNF9AN2AN	5 Tone	100	MB 66-88MHz	1-25W
CM360	MDM50KNF9AN2AN	5 Tone	100	VHF2 146-174MHz	1-25W
CM360	MDM50QNF9AN2AN	5 Tone	100	UHF1 403-440MHz	1-25W
CM360	MDM50RNF9AN2AN	5 Tone	100	UHF2 438-470MHz	1-25W

## SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA

Temperatura pracy	- 20 do + 55 st. C
Temperatura przechowywania	- 40 do + 85 st. C
Zmiany temperatury	- 40 do + 80 st. C
Wilgotność	95% RH @ 50 deg C przy 8 godz.
Odporność środowiskowa	IP 54
Amerkańskie Normy Wojskowe Military Standard 810F	
Zgodny z Dyrektywami CE	
Dyrektywa RTE 1999/5/EC	
Dyrektywa 72/245/EEC (95/54/EC)	
Zgodny ze standardami : EN300086, EN301489 01/05, EN60950, EN300113	
ISO 9001 – Zgodne z ISO 9001, międzynarodowym systemem jakości gwarantującym projekt, rozwój, produkcję, instalację oraz obsługę produktu	

Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia



## AKCESORIA

### Mikrofony

HMN3596A	Mikrofon kompaktowy
HMN1035C	Superwytrzymały mikrofon (Heavy Duty)
MDRMN5018A	Mikrofon „Mag One”
MDRMN5029A	Mikrofon z klawiaturą
MDRMN5019A	Mikrofon „Mag One” z klawiaturą
MDREX4617A	Mikrofon w kształcie słuchawki telefonicznej

### Komunikacja „bez rąk”

GMMN4065A	Mikrofon dookólny z osłoną
RLN4856A	Przycisk nożny PTT
RLN4857A	Przycisk zdalny PTT
RLN4858A	„Gęsia Szyjka” – przycisk PTT na wysięgniku
RLN4836AR	Zewnętrzny PTT z alarmowym przyciskiem nożnym

### Zestawy montażowe

FTN6083A	Mocowanie DIN
GLN7324A	Niskoprofilowy uchwyt montażowy
GLN7317A	Wysokoprofilowy uchwyt montażowy
GLN7341A	Kieszeń do radiotelefonu
RLN4779A	Zamknięcie na klucz

### Rozwiązania „na biurko”

HMN3000B	Czarny mikrofon na biurko
RLN5390A	Podstawa nabiurkowa z głośnikiem
RLN5391A	Podstawa nabiurkowa bez głośnika

### Głośniki

HSN8145B	Zewnętrzny głośnik 7.5W
RSN4001A	Zewnętrzny głośnik 13W

### Zestawy nagłaśniające

RLN5288A	Zestaw nagłaśniający
HSN1000B	Zewnętrzny zestaw wzmacniający z 6W głośnikiem

### Rozwiązania specjalistyczne

HLN9328C	Przewód do zewnętrznego przekaźnika alarmowego
GLN7282A	Syrena – zestaw

W celu uzyskania bliższych informacji skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym przedstawicielem Motorola.



CM.BR-PL (07/03)



**MOTOROLA**

MOTOROLA oraz stylizowane logo M są zarejestrowanymi znakami towarowymi w Amerykańskim Urzędzie Patentowym i Znaków Towarowych. Wszystkie inne produkty lub usługi określone tą nazwą są własnością indywidualnych producentów.  
© Motorola, Inc. 2003.