



**MOTOROLA**  
intelligence everywhere™



*PREZENTUJEMY RADIOTELEFONY PRZENOŚNE –  
CP140, CP160 ORAZ CP180 – SERII COMMERCIAL*



*WARTOŚĆ I  
WSZECHSTRONNOŚĆ  
W ZASIĘGU RĘKI*



*Korzystając z 75-letniego doświadczenia w zakresie łączności, dzięki radiotelefonom z serii Commercial, Motorola wprowadza Państwa w świat przyszłości radiokomunikacji. Ta nowa seria zawiera zarówno radiotelefony przenośne, jak i cztery modele radiotelefonów przewoźnych, doskonałych dla potrzeb łączności o zwiększonym zasięgu.*



## Otwarte kanały komunikacji dzięki Serii Commercial Motorola

### **ŁATWOŚĆ UŻYCIA**

Dzięki wytrzymałym przyciskom, poręcznym pokrętkom zmiany kanałów oraz włączania / wyłączenia / siły głosu, korzystanie z Serii Commercial staje się drugą naturą człowieka. Każdy z radiotelefonów posiada także dwa programowalne przyciski (cztery w modelach CP160 i CP180), które umożliwiają natychmiastowy dostęp do najczęściej używanych funkcji, czyniąc przez to łączność o wiele łatwiejszą.

Trójkolorowa dioda LED wskazuje na status roboczy radiotelefonu, bez względu na poziom hałasu w środowisku pracy.

### **UKIERUNKOWANA ŁĄCZNOŚĆ**

W zależności od modelu – 16-, 32- lub 64-kanałowego – Seria Commercial umożliwia nawiązanie łączności z całą załogą, konkretną grupą pracowników lub wybranym rozmówcą, w celu omówienia danego problemu.

Uruchamiana jednym przyciskiem funkcja "obejścia przekaźnika" zapewnia utrzymanie łączności w przypadku, gdy przekaźnik na danym terenie nie pracuje lub gdy użytkownicy znajdują się poza jego zasięgiem. Funkcja ta ma szczególne znaczenie przy braku zasilania – co zdarza się najczęściej wtedy, gdy łączność jest bezwzględnie potrzebna.

Funkcja "monitorowania" pozwala uniknąć zakłócenia połączenia innym użytkownikiem. Umożliwia sprawdzenie aktualnych połączeń na danym kanale przed rozpoczęciem transmisji.

### **JAKOŚĆ I SOLIDNOŚĆ**

Zaprojektowane i stworzone zgodnie ze standardami Amerykańskiej Normy Wojskowej MIL810F oraz przekraczające wymagającą normę IP54 odnośnie

Nowy zatrzask zabezpieczający pozwala na stabilne połączenie akumulatora z radiotelefonem, nawet w przypadku upuszczenia urządzenia.

### **ŚWIADOMY BUDŻET**

Seria Commercial oferuje nie tylko znakomite funkcje zawarte w obudowie o klasycznym, a zarazem ergonomicznym kształcie,



eksploatacji w nieprzyjnym środowisku, wszystkie radiotelefony serii Commercial przeszły opracowany przez firmę Motorola Przyspieszony Test Żywotności, odpowiadający pięciu latom intensywnego użytkowania.

Technologia kompresji głosu Motorola X-Pand™, zapewnia użytkownikom znakomitą jakość dźwięku. W przypadku, gdy głośnie mówienie do radiotelefonu jest niewłaściwe lub wręcz niebezpieczne dla użytkownika, zastosowanie znajduje funkcja "szepcanka", która umożliwia odebranie całkowitej zrozumiałej treści nawet najciszej wymówionej wiadomości.

ale także oszczędność czasu i pieniędzy, dzięki możliwości zastosowania akcesoriów dotychczas używanych do radiotelefonów serii P i GP300.

Zwiększona niezawodność Serii Commercial wcale nie oznacza wzrostu kosztów jej eksploatacji.

Wszystkie radiotelefony są wyposażone w akumulator NiMH o standardowej pojemności, uchwyt do paska, antenę oraz jednostanowiskową ładowarkę biurkową wraz z zasilaczem.

## BĄDŹ W KONTAKCIE

Przełącznik ustawienia poziomu mocy pozwala użytkownikom wydłużyć czas korzystania z akumulatora NiMH o standardowej pojemności do 13 godzin\*, a w przypadku akumulatora Li Ion nawet powyżej 19 godzin\*, przy jednorazowym ładowaniu. Jeżeli użytkownik znajduje się w pobliżu innych członków załogi, wówczas może przełączyć radiotelefon na mniejszą moc, co spowoduje zredukowanie zasięgu do wystarczającego i

## ELASTYCZNOŚĆ KOMUNIKACJI

Modele CP140, CP160 oraz CP180 są przystosowane do współpracy z dodatkowymi płytkami PROIS. Oznacza to rozszerzenia możliwości radiotelefonu poprzez dopasowanie opcjonalnych płytek, dostarczanych przez autoryzowanych partnerów aplikacyjnych firmy Motorola. Rozszerzenia takie umożliwiają podstawowe szyfrowanie, transmisję danych oraz trunking (np. SmarTrunk™).



## Który z Radiotelefonów jest Odpowiedni dla mnie?

Cecha	CP140	CP160	CP180
Kanały	16	32	64
Przyciski programowalne	2	4	4
Funkcje szybkiego dostępu	4	8	8
Możliwość dodania płytki opcjonalnej	●	●	●
Możliwość wykonywania połączeń telefonicznych wychodzących*	○	●	●
Możliwość odebrania połączeń telefonicznych przychodzących*	●	●	●
Trojškolorowa dioda LED	●	●	●
Klawiatura	○	Ograniczona	●
Blokada klawiatury	○	●	●
Lista kontaktów	○	●	●
Szybkie wybieranie	○	○	●
Podświetlany 8-pozycyjny wyświetlacz	○	●	●

\*Wymaga dodatkowego interfejsu

zagwarantuje mniejszy pobór mocy.

Dzięki funkcji 'Escalart™' użytkownik nie przeoczy żadnej wiadomości. Przy aktywnej funkcji, połączeniu przychodzącemu towarzyszy coraz głośniejszy sygnał dźwiękowy, utrzymujący się dopóki połączenie to nie będzie odebrane. Wbudowane funkcje "skanowania" i "skanowania priorytetowego", zapewniają otrzymanie ważnych wiadomości.

\*Oparte na cyklu pracy 5:5:90 (nadawanie : odbiór : stan oczekiwania).

Wszystkie radiotelefony mają możliwość odbioru rozmów telefonicznych, jeśli są wspomagane odpowiednim interfejsem. Modele CP160 oraz CP180 posiadają dodatkowo możliwość wykonywania wychodzących połączeń telefonicznych, idealne dla łączności ze współpracownikami, klientami czy dostawcami.

## DOPASOWANIE DO WYMAGAŃ UŻYTKOWNIKA

Tak, jak można było oczekiwać, modele CP140, CP160 oraz CP180 są wzbogacone o szeroki

wachlarz akcesoriów, dopasowujących radiotelefony do indywidualnych potrzeb i wymagań użytkownika.

Użycie zestawu nagłownego z funkcją VOX daje możliwość uruchamiania wywołania głosem, pozostawiając ręce użytkownika gotowe do pracy.

## POZOSTAŁE FUNKCJE

- Blokowanie kanału zajętego
- Możliwość czasowego wyłączenia kanału z listy skaningowej
- Możliwość ustawienia kanału jako wyłącznie odbiorczego
- Zmienne ograniczenie czasu nadawania

## CP140

16-Kanałowy model CP140, jest doskonałym, ekonomicznym wyborem dla tych pracowników małych firm, którzy muszą być w kontakcie ze współpracownikami i przełożonymi. Użytkownik ma możliwość wyboru kanału dla połączenia z wybranym rozmówcą w celu omówienia konkretnego zagadnienia.

## CP160

Ten 32-kanałowy radiotelefon z 8-znakowym, podświetlanym wyświetlaczem oraz 10 łatwymi do odczytania ikonami, przeznaczony jest dla osób nadzorujących, które muszą być w stałym kontakcie z

kilkoma załogami oraz kierownictwem. Przyciski przewijania góra/dół dają natychmiastowy dostęp do menu i umożliwiają w prosty sposób łączność z grupami lub poszczególnymi pracownikami. Użytkownik – dzięki funkcji wyświetlenia – ma możliwość natychmiastowej identyfikacji wywołującego.

## CP180

64-Kanałowy radiotelefon, z 8-znakowym, podświetlanym wyświetlaczem oraz 10 ikonami, przeznaczony dla kierownictwa i pracowników większej firmy. Pełna, odpowiednio skonfigurowana klawiatura umożliwia natychmiastowe połączenia indywidualne lub wywołanie grupowe, zapewniając jednocześnie dostęp do menu i listy kontaktów, spełniającej funkcję książki telefonicznej. Użytkownik – dzięki funkcji wyświetlenia – ma możliwość natychmiastowej identyfikacji wywołującego. Blokada klawiatury



BDN6720 – Elastyczny odbiornik douszny



RMN4053 – Zestaw podhełmowy z pasywnymi ochronnikami słuchu (kolor szary)

## Znajdź Swoją Drogę z CP180

zmiany planów, przerwa w procesie produkcyjnym czy pakowaniu... Ze wszystkimi tymi przypadkami można sobie lepiej poradzić poprzez pełne i bieżące informowanie załogi. Radiotelefony przenośne z Serii Commercial doskonale spełniają te wymagania.

### OCHRONA

Dla służb ochrony, w szybko zmieniającym się i nieprzewidywalnym świecie, niezwykle ważnym jest zapewnienie stałej łączności na dużych odległościach. Radiotelefony przenośne Serii Commercial gwarantują służbom ochrony wzajemną łączność i kontakt z bazą. Akcesoria pozwalają na swobodę rąk, a niezawodne zamocowanie akumulatora zapewnia stabilne połączenie z radiotelefonem nawet podczas jego upadku, czy uderzenia.

### WŁADZE LOKALNE / ZARZĄD MIASTA

Zarząd miasta, służby drogowe i wspomagające... żądania wobec służb miejskich nie mają końca. Aby niezliczona ilość prac wykonana została na czas i nie przekroczyła dopuszczalnego budżetu, wymagane jest elastyczne narzędzie komunikacji. To obszar, w którym radiotelefony przenośne Serii Commercial doskonale dopasowują się do swoich użytkowników.

zapobiega przypadkowym połączeniom i zmianom ustawień, a tym samym zapewnia użytkownikowi utrzymanie łączności.

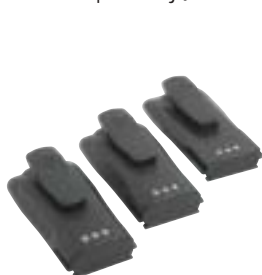
Seria Commercial, która została stworzona z myślą o użytkowniku, wymagającym ekonomicznego rozwiązania, połączonego z praktycznym zastosowaniem, odpowiada także wymaganiom następujących sektorów rynku:

### ROLNICTWO

Bez względu na to, jakiego okresu dotyczy – siewu, żniw, wypasu zwierząt – radiotelefony przenośne Motorola Serii Commercial są doskonale dopasowane do potrzeb małych i średniej wielkości gospodarstw, których pracownicy muszą być w stałym kontakcie nawet na rozległych obszarach.

### MAGAZYNOWANIE I PRODUKCJA

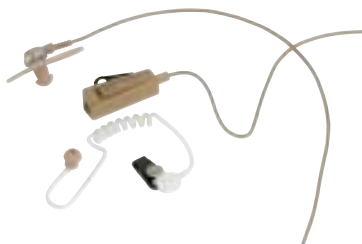
Opóźniona dostawa, pilne zadania powodujące



Akumulatory Li Ion, NiCd i NiMH



HLN9701 – Pokrowiec nylonowy z zaczepem do paska i obrotowym zatrzaskiem



HMN9754 – 2-przewodowy zestaw mikrofono-słuchawkowy z przyciskiem PTT (kolor beżowy), NTN8371 – Fonowód



BDN6646 – Indukcyjny zestaw słuchawkowy z przyciskiem PTT

## AKCESORIA

Wszystkie radiotelefony są wyposażone w akumulator NiMH o standardowej pojemności, uchwyt do paska, antenę oraz jednostanowiskową ładowarkę biurkową wraz z zasilaczem.



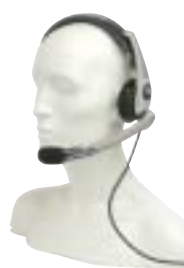
Baterie	
NNTN4496	Standardowy akumulator NiCd
NNTN4497	Akumulator Li Ion o zwiększonej pojemności
NNTN4851	Standardowy akumulator NiMH
NNTN4970	Cienki akumulator Li Ion o standardowej pojemności
NNTN4852	Standardowy akumulator FM NiMH
Ładowarki	
WPLN4138	Szybka ładowarka biurkowa, wtyczka US, 110V
WPLN4139	Szybka ładowarka biurkowa, wtyczka europejska, 230V
WPLN4140	Szybka ładowarka biurkowa, wtyczka brytyjska, 230V
WPLN4161	Szybka ładowarka wielostanowiskowa, wtyczka US, 110V
WPLN4162	Szybka ładowarka wielostanowiskowa, wtyczka europejska, 230V
WPLN4163	Szybka ładowarka wielostanowiskowa, wtyczka brytyjska, 230V
Akcesoria do noszenia	
NTN5243	Pasek do noszenia na ramieniu
HLN9701	Pokrowiec nylonowy z zaczepem do paska i obrotowym zatraskiem
RLN4815	Pokrowiec uniwersalny
HLN9985	Pokrowiec wodoodporny
RLN5383	CP140 Pokrowiec skórzany z zaczepem do paska i obrotowym zatraskiem
RLN5384	CP140 Pokrowiec skórzany z 6 cm obrotowym zaczepem do paska
RLN5385	CP140 Pokrowiec skórzany z 7,5 cm obrotowym zaczepem do paska
RLN5640	CP160 Twarde etui skórzane z zaczepem do paska
RLN5641	CP160 Twarde etui skórzane z 6 cm obrotowym zaczepem do paska
RLN5642	CP160 Twarde etui skórzane z 7,5 cm obrotowym zaczepem do paska
RLN5496	CP180 Pokrowiec skórzany z zaczepem do paska
RLN5497	CP180 Twarde etui skórzane z 6 cm obrotowym zaczepem do paska
RLN5498	CP180 Twarde etui skórzane z 7,5 cm obrotowym zaczepem do paska
Akcesoria Audio	
MDPMLN4444	MAG ONE Zestaw słuchawkowy z przyciskiem PTT/VOX na kablu
PMMN4001	MAG ONE Zestaw słuchawkowy z mikrofonem na pałąku
PMLN4294	Słuchawka z mikrofonem i PTT
HMN9030	Mikrofonogłośnik
RLN4904	MicJacket dla mikrofonogłośnika HMN9030
HMN9727	1-przewodowa słuchawka douszna (kolor beżowy)
RLN4894	1-przewodowa słuchawka douszna (kolor czarny)
HLN9132	1-przewodowa słuchawka (kolor czarny)
HMN9752	1-przewodowa słuchawka douszna z regulatorem głośności (kolor beżowy)
HMN9754	2-przewodowy zestaw mikrofono-słuchawkowy z przyciskiem PTT (kolor beżowy)
RLN4895	2-przewodowy zestaw mikrofono-słuchawkowy z przyciskiem PTT (kolor czarny)
HMN9036	2-przewodowa słuchawka z mikrofonem i PTT (kolor czarny)
NTN8371	Fonowód
NTN8370	Fonowód do pracy w środowisku o podwyższonym poziomie hałasu
RLN5198	2-przewodowy zestaw mikrofono-słuchawkowy z fonowodem i przyciskiem PTT (kolor czarny)
BDN6720	Elastyczny odbiornik douszny
HMN9013	Lekki zestaw nagłowny
RMN4016	Lekki zestaw nagłowny z PTT
RLN5411	Lekki zestaw zagłowny z PTT
RLN5238	Średni zestaw nagłowny z PTT
HMN9021	Średni zestaw nagłowny
HMN9022	Średni zestaw zagłowny
BDN6647	Średni zestaw nagłowny z pojedynczym mikrofonem
BDN6648	Ciężki zestaw nagłowny z redukcją hałasu zewnętrznego
RMN5015	Ciężki zestaw nagłowny (wymaga użycia kabla z adaptorem RKN4090)
RMN4053	Zestaw podhełmowy z pasywnymi ochronnikami słuchu (kolor szary) (Wymaga adaptor PTT na przewodzie RKN4094)
RMN4051	Zestaw podhełmowy z pasywnymi ochronnikami słuchu (kolor czarny) (Wymaga adaptor PTT na przewodzie RKN4094)
RMN4055	Ciężki zestaw nagłowny z pasywnymi ochronnikami słuchu (kolor czerwony)
BDN6706	Indukcyjny zestaw słuchawkowo-mikrofonowy z przyciskiem PTT/VOX
BDN6646	Indukcyjny zestaw słuchawkowy z przyciskiem PTT
0180300E83	Przełącznik PTT



RMN5015 – Ciężki zestaw nagłowny (wymaga użycia kabla z adaptorem RKN4090)



HMN9030 – Mikrofonogłośnik



RLN5238 – Średni zestaw nagłowny z PTT



MDPMLN4444 – MAG ONE Zestaw słuchawkowy z przyciskiem PTT/VOX na kablu

## MODELE

Nazwa	Model	Sygnalizacja	Liczba kanałów	Częstotliwość	Moc
CP140	MDH65KDC9AA2_N	MDC/PL	16	VHF2 146-174 MHz	1-5 W
CP140	MDH65ODC9AA2_N	MDC/PL	16	UHF1 403-440 MHz	1-4 W
CP140	MDH65RDC9AA2_N	MDC/PL	16	UHF2 438-470 MHz	1-4 W
CP140	MDH65SDC9AA2_N	MDC/PL	16	UHF3 465-495 MHz	1-4 W
CP160	MDH65KDF9AA3_N	MDC/PL	32	VHF2 146-174 MHz	1-5 W
CP160	MDH65ODF9AA3_N	MDC/PL	32	UHF1 403-440MHz	1-4 W
CP160	MDH65RDF9AA3_N	MDC/PL	32	UHF2 438-470 MHz	1-4 W
CP160	MDH65SDF9AA3_N	MDC/PL	32	UHF3 465-495 MHz	1-4 W
CP180	MDH65KDH9AA4_N	MDC/PL	64	VHF2 146-174 MHz	1-5 W
CP180	MDH65QDH9AA4_N	MDC/PL	64	UHF1 403-440 MHz	1-4 W
CP180	MDH65RDH9AA4_N	MDC/PL	64	UHF2 438-470 MHz	1-4 W
CP180	MDH65SDH9AA4_N	MDC/PL	64	UHF3 465-495 MHz	1-4 W



### Przyspieszony Test Żywotności

Surowy Przyspieszony Test Żywotności, opracowany przez firmę Motorola, symulujący zużycie w trakcie 5-letniej eksploatacji i obrazujący odporność na ekstremalne temperatury (patrz powyżej), wstrząsy, wibracje, kurz i wilgotność.

**Norma IP54**, określająca odporność na pył i wodę. Testowano wytrzymałość na pył i wodę, rozpylane ze wszystkich stron.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Specyfikacja	VHF	UHF1	UHF2	UHF3
Częstotliwość	146 - 174 MHz	403 - 440 MHz	438 - 470 MHz	465 - 495 MHz
Liczba kanałów	16 Kanały (CP140)		32 Kanały (CP160)	64 Kanały (CP180)
Źródło zasilania	7.5 V ± 20%			
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	130.5 x 62 x 42mm (z cienkiem akumulatorem Li Ion)			
Waga (z cienkiem akumulatorem Li Ion)	377g (CP140)		397g (CP160/180)	
Przeciętny czas eksploatacji akumulatora w temperaturze pokojowej (cykl pracy 5:5:90)	1 W	5 W	1 W	4 W
Akumulator NiCd o standardowej pojemności	10 godz.	8 godz.	10 godz.	8 godz.
Akumulator FM NiMH o standardowej pojemności	11 godz.	9 godz.	11 godz.	9 godz.
Akumulator NiMH o standardowej pojemności	13 godz.	10 godz.	13 godz.	10 godz.
Akumulator cienki Li Ion	17 godz.	12 godz.	17 godz.	12 godz.
Akumulator Li Ion o zwiększonej pojemności	19 godz.	14 godz.	19 godz.	14 godz.

Odbiornik	VHF		UHF1		UHF2		UHF3	
	12.5 kHz	20/25 kHz	12.5 kHz	20/25 kHz	12.5 kHz	20/25 kHz	12.5 kHz	20/25 kHz
Czułość (12 dB EIA SINAD)	0.25 µV (Typowa)							
Selektywność sąsiedniokanałowa	-60 dB	-70 dB	-60 dB	-70 dB	-60 dB	-70 dB	-60 dB	-70 dB
Intermodulacja	-70 dB							
Stabilność częstotliwości (-30°C do +60°C)	0.00025%							
Tłumienie sygnałów pasywnych	-70 dB							
Nominalna moc akustyczna @ < 5%	500 mW							

Nadajnik	VHF		UHF1	UHF2		UHF3
	Niski	Wysoki	Niski	Wysoki		Wysoki
Moc w.cz. z akumulatorem: NiMH @ 7.5V	1 W	5 W	1 W	4 W		4 W
Odstęp międzykanałowy	12.5/20/25 kHz					
Stabilność częstotliwości (-30°C do +60°C)	0.00025%					
Promieniowanie niepożądane	-36 dBm < 1 GHz			-30 dBm > 1 GHz to 4 GHz		
Charakterystyka audio w zakresie 300 do 3000 Hz (od 6 dB/oktawy preemfaza)	+1, -3 dB					
Zniekształcenia akustyczne przy dewiacji 60%	<3%					
Przydzwięk i szumy	-40 dB (12.5 kHz)			-45 dB (25 kHz)		

### Norma MIL Standard 810F

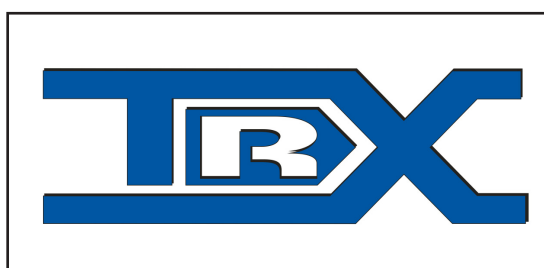
Norma MIL STD	Metody	Procedury
Niskie ciśnienie	500.4	1
Wysoka temperatura	501.4	1,2
Niska temperatura	502.4	1,2
Szok termiczny	503.4	1
Promieniowanie słoneczne	505.4	1
Deszcz	506.4	1
Wilgotność	507.4	3
Słona mgła	509.4	1
Pył	510.4	1
Organia	514.5	1
Wstrząsy	516.5	1

## STANDARZY ŚRODOWISKOWE I SPECYFIKACJE

Zakres temperatury pracy	-30 do +60 °C
Zakres temperatur składowania	-40 do +85 °C
Szok termiczny	-40 do +80 °C
Uszczelnienie (pył i woda)	IP54
Standardy ISO 9001 zawarte w normie ISO 9001 – międzynarodowym systemie jakości w zakresie rozwoju, projektowania, wytwarzania, instalacji i serwisu produktu.	

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Szczegółowe informacje są dostępne u lokalnego przedstawiciela handlowego firmy Motorola:



**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. 2004.

[www.motorola.com/commercialseries](http://www.motorola.com/commercialseries)