

MOTOTRBO™

System Profesjonalnych Radiotelefonów Cyfrowych
Radiotelefony przenośne DP 3400/3401/3600/3601



CZYSTY DŹWIĘK

EFEKTYWNOŚĆ

UNIWERSALNOŚĆ

WARTOŚĆ

Nowa platforma cyfrowa

Wprowadzenie Systemu Profesjonalnych Radiotelefonów Cyfrowych MOTOTRBO Radiotelefony przyszłości

Pojawia się następna generacja radiotelefonów – zapewnia ona lepszą wydajność, sprawność i zwiększone możliwości. Dzięki technologii cyfrowej podwaja się wykorzystanie pasma i pojemność, system posiada zintegrowane usługi głosowe i transmisji danych. MOTOTRBO to idealne rozwiązanie dla organizacji, które potrzebują systemów radiokomunikacyjnych dopasowanych do potrzeb.





Unikatowy system MOTOTRBO zwiększa wydajność

MOTOTRBO to standardowe, efektywne kosztowo rozwiązanie systemowe zawierające radiotelefony przenośne, przewoźne, przemienniki, aplikacje i usługi. System zawiera wszystko co jest potrzebne w rozwiązaniach łączności dla wielu użytkowników. MOTOTRBO:

- Wykorzystuje technologię TDMA, zapewniając podwójną liczbę połączeń w cenie licencji za częstotliwość. Drugie połączenie nie wymaga stosowania dodatkowego przemiennika – zapewniona oszczędność na sprzęcie.
- W ramach jednej licencji na kanał 12.5 kHz można uaktywnić podwójną liczbę użytkowników bez dodatkowych kosztów.
- Efektywność pracy jest poprawiona ze względu na możliwość jednoczesnej transmisji głosu i danych. Przez Program Tworzenia Rozwiązań użytkownicy i intergratorzy systemów mogą mieć dostęp do zaawansowanych funkcji i rozwijać system (np. aplikacje GPS)
- W porównaniu z rozwiązaniami analogowymi zapewnia lepszą jakość głosu przez eliminację szumów i zakłóceń elektrostatycznych.
- Oszczędność baterii. Czas pracy radiotelefonów cyfrowych bazujących na technologii TDMA jest do 40% dłuższy w porównaniu z typowymi radiotelefonami analogowymi
- Dodatkowo pozwala na transmisję danych oraz rozszerza zakres sygnalizacji połączeń
- Zapewnia łatwą migrację z platformy analogowej do cyfrowej ze względu na możliwość pracy w tych rodzajach transmisji.
- Spełnia ostre normy militarne U.S. Military 810 C, D, E and F ;IP57 na zanurzenie (przenośne) oraz standardy Motorola na trwałość i niezawodność.
- Jest kompatybilny z inteligentnym systemem zasilania IMPRES™, zapewniającym optymalne warunki pracy baterii i maksymalny czas działania.

DP 3600/3601

Radiotelefony przenośne z wyświetlaczem



- 1 Elastyczny, oparty na menu interfejs z czytelnymi ikonami na dwuwierszowym wyświetlaczu do odczytu tekstów.
- 2 Trójkolorowa dioda LED informuje o wywołaniach, skaningu i stanie monitora.
- 3 Przycisk alarmowy pozwala na inicjowanie wywołań w sytuacji zagrożenia; DP 3601 może wysyłać koordynaty położenia GPS do operatora.
- 4 Nowe złącze akcesoriów z wyprowadzoną mocą w.cz. jest odporne na zanurzenie wg normy IP57, standard USB pozwala na wykorzystanie wielu akcesoriów audio.
- 5 DP 3601 posiada wbudowany moduł GPS
- 6 Duże, łatwe w użyciu przyciski funkcyjne pozwalają na intuicyjną obsługę menu
- 7 Obudowa radiotelefonu spełnia wymagania normy IP57; odporna na zanurzenie na głębokości do 1 metra przez 30 minut.
- 8 Wbudowany głośnik.
- 9 Trzy boczne, programowane przyciski zapewniają łatwy dostęp do potrzebnych funkcji. Wybieranie jednoklawiszowe i szybkie wiadomości tekstowe mogą być łatwo obsługiwane przez te przyciski
- 10 Duży przycisk PTT. Zapewnia dobrą operatywność nawet w czasie obsługi w rękawiczkach.
- 11 160 kanałów

Standardowy zestaw radiotelefonu z wyświetlaczem

- Radiotelefon przenośny z wyświetlaczem
- Z DP 3600 standardowa elastyczna antena w.cz.; z DP3601 mono-polowa antena GPS
- Akumulator NiMH 1300 mAh
- Jednopozycyjna ładowarka IMPRES
- Zaczep na pasek 2.5 cala
- Krótka instrukcja obsługi

Funkcje dodatkowe

- Rozszerzone funkcje wywołań i sygnalizacji
 - Enkoder: wyw. alarmowe, PTT ID
 - Dekoder: sprawdzenie radiotelefonu, zdalny monitor, dezaktywacja radiotelefonu, wywołanie sieciowe
- Skaningu pracuje w trybie analogowym i cyfrowym – łatwa migracja między systemami
- Wysyłanie krótkich wiadomości tekstowych

DP 3400/3401

Radiotelefony przenośne bez wyświetlacza



- 1 Trójkolorowa dioda LED informuje o wywołaniach, skaningu i stanie monitora.
- 2 Przycisk alarmowy pozwala na inicjowanie wywołań w sytuacji zagrożenia; koordynaty położenia GPS mogą być wysyłane do operatora.
- 3 Nowe złącze akcesoriów z wyprowadzoną mocą w.cz. jest odporne na zanurzenie wg normy IP57, standard USB pozwala na wykorzystanie wielu akcesoriów audio.
- 4 DP 3401 posiada wbudowany moduł GPS
- 5 Obudowa radiotelefonu spełnia wymagania normy IP57; odporna na zanurzenie na głębokości do 1 metra przez 30 minut.
- 6 Wbudowany głośnik.
- 7 Trzy boczne, programowane przyciski zapewniają łatwy dostęp do potrzebnych funkcji. Wybieranie jednoklawiszowe i szybkie wiadomości tekstowe mogą być łatwo obsługiwane przez te przyciski.
- 8 Duży przycisk PTT z fakturą. Zapewnia dobrą operatywność nawet w czasie obsługi w rękawiczkach.
- 9 32 kanały.

Standardowy zestaw radiotelefonu bez wyświetlacza

- Radiotelefon przenośny bez wyświetlacza
- Z DP 3400 standardowa elastyczna antena w.cz.; z DP3401 mono-polowa antena GPS
- Akumulator NiMH 1300 mAh
- Jednopozycyjna ładowarka IMPRES
- Zaczep na pasek 2.5 cala
- Krótka instrukcja obsługi

Funkcje dodatkowe

- Rozszerzone funkcje wywołań i sygnalizacji
 - Enkoder: wyw. alarmowe, PTT ID
 - Dekoder: sprawdzenie radiotelefonu, zdalny monitor, dezaktywacja radiotelefonu, wywołanie sieciowe
- Skaningu pracuje w trybie analogowym i cyfrowym – łatwa migracja między systemami
- Wysyłanie krótkich wiadomości tekstowych z wykorzystaniem programowanych przycisków.

MOTOTRBO - Zintegrowana transmisja danych to zaawansowane aplikacje

Nowe funkcje, parametry i dobrze udokumentowane protokoły interfejsów wbudowanych w radiotelefonach otwierają nowe możliwości. Przez partnerski Program Tworzenia Rozwiązań klienci i integratorzy systemów mogą tworzyć własne aplikacje i rozwijać je w miarę potrzeb.

MOTOTRBO Program Tworzenia Rozwiązań

Nowa technologia daje możliwość zwiększenia efektywności we wszystkich rodzajach działalności. Ważnym czynnikiem w rozwoju platformy MOTOTRBO są partnerzy, którzy przez tworzenie indywidualnych rozwiązań zapewniają zaspokojenie potrzeb różnych sektorów rynku.

Partnerzy zwiększą funkcjonalność platformy MOTOTRBO i dostosują rozwiązania do potrzeb poszczególnych klientów. Aby zapewnić powstawanie aplikacji dla klientów i rozwój platformy, MOTOTRBO jest częścią Programu Tworzenia Rozwiązań dla

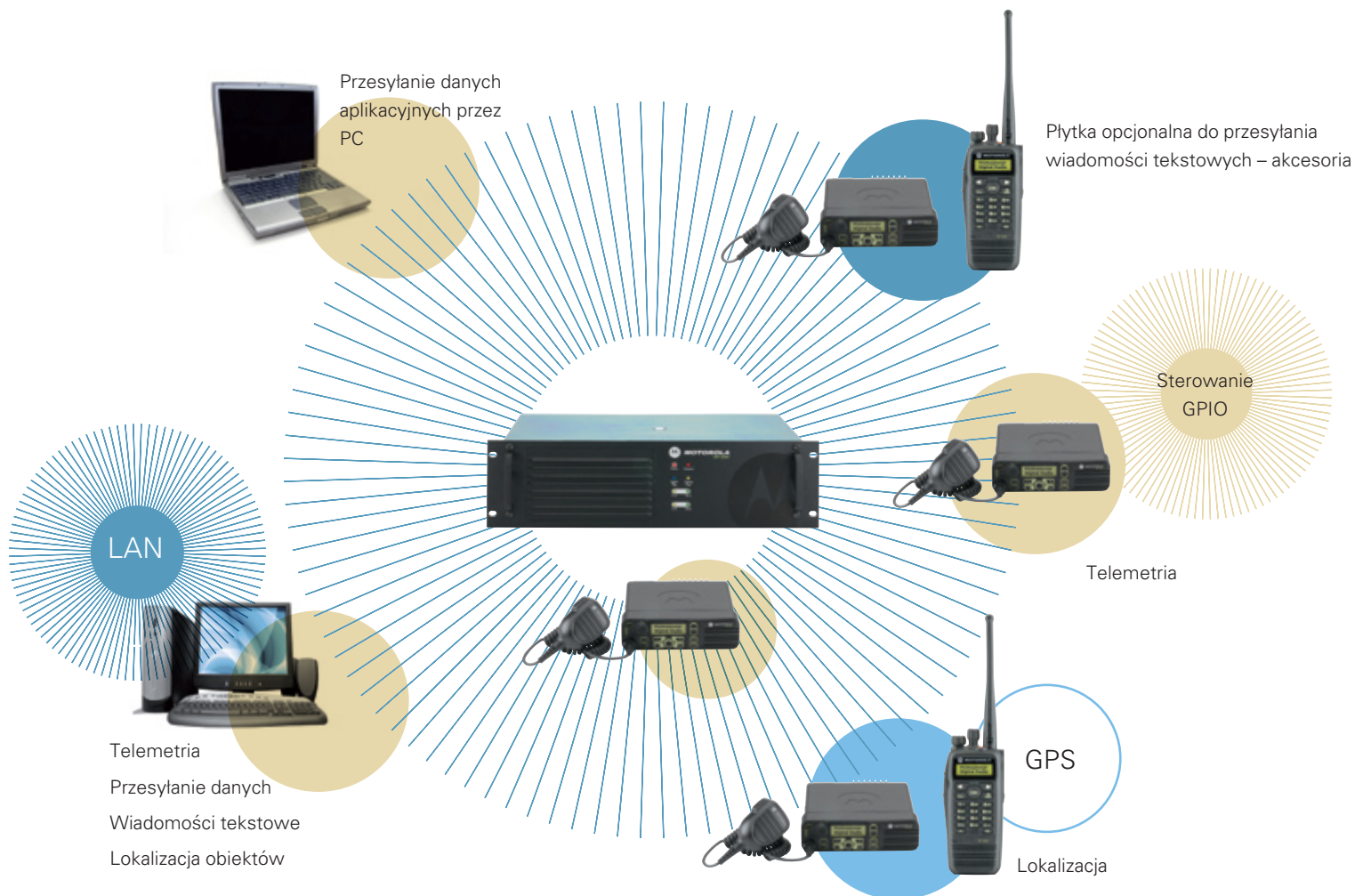
radiotelefonów profesjonalnych. Akredytowani partnerzy będą mieli dostęp do protokołów i oprogramowania deweloperskiego (API) i otrzymają wsparcie on-line.

Działające aplikacje i rozwiązania będą promowane w sieci sprzedaży partnerów Motorola. Po pojawieniu się potrzeby zaprojektowania nowej aplikacji można skontaktować się z menedżerem Programu Tworzenia Rozwiązań (Motorola Application Developer Programme Manager) w celu uzyskania wsparcia.



Zwiększanie funkcjonalności

Funkcjonalność wbudowana MOTOTRBO może być rozszerzona przez nowe aplikacje z Programu Tworzenia Rozwiązań. Partner tworzący aplikacje MOTOTRBO będzie miał dostęp do zestawów narzędzi projektowych, pozwalających na implementację nowych rozwiązań. Istnieje kilka dostępnych zestawów tych narzędzi.



Lokalizacja

Funkcja lokalizacji pozwala na określenie geograficznego położenia osób i obiektów. Ta zaawansowana aplikacja bazuje na sygnałach z odbiornika GPS, wbudowanego w odpowiednie radiotelefony przenośne i przewoźne i posiada odpowiednie oprogramowanie.

Radiotelefony przenośne i przewoźne z wbudowanym odbiornikiem GPS mogą być konfigurowane do transmisji koordynat w określonych interwałach czasowych, na żądanie i w czasie wywołań alarmowych. Oprogramowanie dyspozytorskie pozwala na śledzenie położenia i przemieszczania się ludzi i obiektów na wyświetlanej mapie o wysokiej rozdzielczości. Daje to komfort pracy. Stosowanie aplikacji do lokalizacji, zintegrowanych z GPS MOTOTRBO to korzyści dla klientów.

Transmisja wiadomości tekstowych

Aplikacje przesyłania wiadomości tekstowych pozwalają na komunikację pomiędzy użytkownikami radiotelefonów i terminalami PC oraz na obsługę poczty E-mail. Aplikacje pisane przez uczestników Programu Tworzenia Rozwiązań MOTOTRBO, obsługują bazujące na komputerach PC systemy dyspozytorskie. Pozwala to na rozszerzenie przesyłania tekstów pomiędzy operatorem a użytkownikami radiotelefonów. Poza tym, dyspozytor może nadzorować pracę systemu E-mail.

Podstawowa telemetria

MOTOTRBO może być konfigurowane indywidualnie do przesyłania danych telemetrycznych. Aplikacja na komputerze PC może sterować wejścia i wyjścia podłączonego radiotelefonu. Pozwala to na podstawowe działania telemetryczne takie jak automatyczne odczyty, monitorowanie i sterowanie.

Radiotelefony przenośne

Radiotelefony przenośne MOTOTRBO mogą współpracować z szeregiem akcesoriów, które zwiększają funkcjonalność i zapewniają optymalne wykorzystanie parametrów. Nie ważne, czy pracują w złych warunkach na długich zmianach, zakłócanym środowisku albo są wykorzystywane jako dyskretna pomoc, akcesoria MOTOTRBO spełnią swoje zadanie. Szeroka gama akcesoriów pozwala użytkownikom na skoncentrowanie się na pracy, poprawiając bezpieczeństwo i efektywność. Wszystkie akcesoria są zaprojektowane, wykonane i testowane wg. tych samych standardów jakościowych co radiotelefony. Wszystkie akcesoria są zaprojektowane, wykonane i testowane wg. tych samych standardów jakościowych co radiotelefony.



Akcesoria audio

Zewnętrzne mikrofonogłośniki są wszechstronne i niezawodne, pozwalają użytkownikom na pełen kontakt z innymi bez zdejmowania radiotelefonu z paska, wyjmowania go z pokrowca albo ładowarki. Dostępne mikrofonogłośniki MOTOTRBO są produkowane w różnych wersjach, zapewniając odpowiednio zwiększoną redukcję hałasu, odporność na zamoczenie, zwiększony zasięg, dyskrecję albo lepszą operatywność przez wykorzystanie programowanych przycisków. Różnorodne akcesoria audio pozwalają na pełne wykorzystanie funkcji systemu MOTOTRBO. Specjalistyczne rozwiązania zapewniają efektywność pracy nadzoru, firm ochroniarskich, produkcyjnych i komercyjnych.

Baterie i zasilanie

Zasilanie radiotelefonów to krytyczny element ich pracy; każdy musi posiadać sprawną baterię i możliwość jej ładowania. MOTOTRBO oferuje różne typy baterii w zależności od potrzeb.

Klipsy, paski i pokrowce

Wykonywanie pracy i równoczesne pozostawanie w kontakcie z innymi jest możliwe z wykorzystaniem akcesoriów do noszenia radiotelefonów. MOTOTRBO oferuje szeroką gamę tych akcesoriów w postaci klipsów na pasek, pasków naramiennych, pokrowców nylonowo-skórzanych i toreb na piersi. Wygoda w użytkowaniu połączona z mocną konstrukcją, odpornością na kurz i wodę to cechy tych akcesoriów.

Numer katalogowy	Opis
Audio	
PMMN4025	Mikrofonogłośnik ze zwiększoną dynamiką audio
PMMN4024	Mikrofonogłośnik
PMMN4040	Mikrofonogłośnik wodoodporny (IP57)
RMNS058	Lekki zestaw nagłowny
RLN5878	Czarny zestaw kamuflowany – tylko do odbioru
RLN5879	Beżowy zestaw kamuflowany – tylko do odbioru
RLN5880	Czarny, 2-przewodowy zestaw kamuflowany ze zwiększoną dynamiką audio
RLN5881	Beżowy, 2-przewodowy zestaw kamuflowany ze zwiększoną dynamiką
RLN5882	Czarny, 2-przewodowy zestaw kamuflowany z fonowodem i ze zwiększoną dynamiką
RLN5883	Beżowy, 2-przewodowy zestaw kamuflowany z fonowodem i ze zwiększoną dynamiką
RLN4760	Mała słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do prawego ucha
RLN4761	Średnia słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do prawego ucha
RLN4762	Duża słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do prawego ucha
RLN4763	Mała słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do lewego ucha
RLN4764	Średnia słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do lewego ucha
RLN4765	Duża słuchawka do zestawu kamuflowanego, kształt do lewego ucha
RLN5886	Cichy zestaw kamuflowany
RLN5887	Głośny zestaw kamuflowany
RLN4941	Słuchawka
AARLN4885	Mikrosłuchawka
WADN4190	Słuchawka nauszna
PMLN4620	Słuchawka w obudowie
Baterie	
PMNN4066	Bateria Li-Ion 1500 mAh IMPRES Wodoodporna (IP57)
PMNN4069	Bateria Li-Ion 1400 mAh IMPRES Wodoodporna (IP57), Iskrobezpieczna (FM)
PMNN4065	Bateria Ni-MH 1300 mAh Wodoodporna (IP57)
Ładowarki	
WPLN4232	Jednostanowiskowa ładowarka IMPRES
WPLN4212	Wielostanowiskowa ładowarka IMPRES
WPLN4219	Wielostanowiskowa ładowarka IMPRES z wsuwalnymi stanami baterii

Numer katalogowy	Opis
Klipsy, paski i pokrowce	
PMLN4651	Klips na pasek 2"
PMLN4652	Klips na pasek 2.5"
PMLN5015	Nylonowy pokrowiec na radiotelefon z wyświetlaczem i 3" obejmą na pasek
PMLN5021	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon z wyświetlaczem i 3" obejmą na pasek
PMLN5019	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon z wyświetlaczem i 2.5" obrotowym uchwytem na pasek
PMLN5020	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon z wyświetlaczem i 3" obrotowym uchwytem na pasek
PMLN5024	Nylonowy pokrowiec na radiotelefon bez wyświetlacza i 3" obejmą na pasek
PMLN5030	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon bez wyświetlacza i 3" obejmą na pasek
PMLN5028	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon bez wyświetlacza i 2.5" obrotowym uchwytem na pasek
PMLN5029	Twardy, skórzany pokrowiec na radiotelefon bez wyświetlacza i 3" obrotowym uchwytem na pasek
PMLN5022	Zapasowy, obrotowy uchwyt na pasek 2.5"
PMLN5023	Zapasowy, obrotowy uchwyt na pasek 3"
HLN6602	Uniwersalny zestaw pod marynarkę
RLN4570	Zestaw pod marynarkę z lekkim mocowaniem
1505596202	Wymienne paski mocowania do zestawów pod marynarkę RLN4570 i HLN6602
RLN4815	Uniwersalny zestaw pokrowców RadioPAK
4280384F89	Przedłużacz paska do zestawu RadioPAK
NTN5243	Pasek na ramię. Mocowany do kółek na pokrowcu
HLN9985	Torba wodoodporna z długim paskiem
RLN4295	Mały uchwyt, obejma na naramiennik (epolet)
4200865599	Pas
Anteny	
PMAE4018	Zintegrowana antena monopolowa GPS / UHF 403-433 MHz
PMAE4024	Zintegrowana antena monopolowa GPS / UHF 430-470 MHz
PMAE4021	Zintegrowana, wzmocniona antena GPS / UHF 403-433 MHz helikalna
PMAE4023	Zintegrowana, wzmocniona antena GPS / UHF 430-470 MHz helikalna
PMAE4022	Antena elastyczna UHF 403-470 MHz

Nowy interfejs audio poprawia jakość i rozszerza funkcjonalność

Cyfrowa technologia Motorola to nowa jakość audio i wiele możliwości. Nowy interfejs audio to kompatybilność z akcesoriami MOTOTRBO, które zapewniają lepszą jakość i pozwalają na rozwój.

- Akcesoria audio posiadają programowane przyciski, które mogą obsługiwać wszystkie funkcje radiotelefonu i nie są ściśle związane z przyciskami na radiotelefonie. Akcesoria mogą być zaprogramowane niezależnie i obsługiwać przypisane funkcje.
- Złącze akcesoriów radiotelefonu przenośnego spełnia wymagania normy IP57 na zanurzenie. Pozwala to na korzystanie np. z wodoodpornego mikrofonogłośnika.
- Nowe złącze akcesoriów radiotelefonu przenośnego ma wbudowany terminal sygnału antenowego W.CZ, co pozwala na wykorzystywanie akcesoriów wymagających dołączenia anteny (np. mikrofonogłośnik).
- Złącze akcesoriów radiotelefonu przenośnego ma wbudowany interfejs USB. Nowe, projektowane akcesoria mogą wykorzystywać ten port.
- Nowe złącze akcesoriów jest zgodne ze standardem Motorola dla interfejsu audio radiotelefonów przenośnych i przewoźnych.
- Unikatowy protokół komunikacji pomiędzy radiotelefonem i akcesoriami audio zapewnia poprawną jakość dźwięku. Akcesoria są identyfikowane przez radiotelefon w celu zapewnienia optymalnej komunikacji sygnałowej pomiędzy wejściami i wyjściami tych urządzeń. W rezultacie otrzymujemy lepszą jakość audio z akcesoriami wszystkich typów.



Dane techniczne radiotelefonów MOTOTRBO

DP 3600/3601 Radiotelefony przenośne z wyświetlaczem

Dane techniczne

DANE OGÓLNE

Liczba kanałów	160
Zakres częstotliwości	403-470 MHz
Wymiary (wysxszerxgl)	
- Z akumulatorem NiMH 1300mAh (131.5 x 63.5 x 37.2 mm)	
- Ze standardowym akumulatorem Li-Ion 1500mAh (131.5 x 63.5 x 37.2 mm)	
- Z akumulatorem Li-Ion typ FM 1400 mAh (131.5 x 63.5 x 37.2 mm)	
Waga	
Z akumulatorem NiMH	430g
Z akumulatorem Li-Ion typ FM	370g
Ze standardowym akumulatorem Li-Ion	360g
Zasilanie	7.2V nominalnie
Średni czas pracy w cyklu 5/5/90 z wykorzystaniem oszczędzania baterii przy blokadzie szumów nośną i dużej mocy nadawania	
- Standardowy akumulator IMPRES Li-Ion.	
Tryb: analogowy - 9 godz./cyfrowy - 13 godz.	
- Akumulator IMPRES FM Li-Ion	
Tryb: analogowy - 8.5 godz./cyfrowy - 12 godz.	
- Akumulator NiMH	
Tryb: analogowy - 8 godz./cyfrowy - 11 godz.	

ODBIORNIK

Pasma częstotliwości	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12.5 kHz/ 25 kHz
Stabilność częstotliwości (-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 1.5 ppm (DP 3600) +/- 0.5 ppm (DP 3601)
Czułość analogowa	0.35 uV (12 dB SINAD) 0.22 uV (typical) (12 dB SINAD) 0.4 uV (20 dB SINAD)
Czułość cyfrowa	5% BER: 0.3 uV
Intermodulacja	65 dB
Selektywność sąsiedniokanałowa	60 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 25 kHz
Tłumienie emisji niepożądanych	70 dB
Moc audio	500 mW
Zniekształcenia audio przy mocy znamionowej	Typowo 3%
Przydźwięki i szумы	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz
Przenoszenie audio	+1, -3 dB
Poziom zakłóceń przewodzonych	-57 dBm

NADAJNIK

Pasma częstotliwości	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12.5 kHz/ 25 kHz
Stabilność częstotliwości (-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 1.5 ppm (DP 3600) +/- 0.5 ppm (DP 3601)
Moc w.cz. nadajnika	
Moc niska	1 W
Moc wysoka	4 W
Ograniczenie dewiacji	+/- 2.5 kHz @ 12.5 kHz +/- 5.0 kHz @ 25 kHz
Odstęp od zakłóceń	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz
Zakłócenia emitowane/przewodzone	-36 dBm < 1 GHz -30dBm > 1GHz
Moc emitowana w kanałach sąsiednich	-60 dB @ 12.5 kHz -70 dB @ 25 kHz
Przenoszenie audio	+1, -3 dB
Zniekształcenia audio	3%
Wokoder cyfrowy: typ	AMBE++
Protokół cyfrowy	ETSI-TS102 361-1

GPS

Dokładność jest określona dla długoterminowego (95% czasu) śledzenia 5 satelitów przy mocy sygnału -130dBm	
TTFF (czas do pierwszego określenia pozycji) po włączeniu – mniej niż 1 minuta	
TTFF (czas do pierwszego określenia pozycji) ze stanu oczekiwania – mniej niż 10 sekund	
Dokładność	lepsza niż 10 metrów

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

Zakres temperatury pracy*	-30° C / +60° C
Zakres temperatury składowania	-40° C / +85° C
Odporność na skoki temperatury	zgodnie z normą MIL-STD
Zakres wilgotności	zgodnie z normą MIL-STD
Odporność na działanie wody	EN60529 - IP57
Test opakowań	MIL-STD 810D and E
* Z akumulatorem Li-Ion zakres temperatury pracy zawiera się pomiędzy -10°C / +60°C.	
* Z akumulatorem Ni-MH zakres temperatury pracy zawiera się pomiędzy -20°C / +60°C.	

NORMY WOJSKOWE

	810E		810F	
Zastosowana norma MIL-STD	Metody	Procedury	Metody	Procedury
Niskie ciśnienie	500.3	II	500.4	II
Wysoka temperatura (gorąco)	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Niska temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Skoki temperatury	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Promieniowanie słoneczne	505.3	I	505.4	I
Deszcz	506.3	I, II	506.4	I, III
Wilgotność	507.3	II	507.4	-
Słona mgła	509.3	I	509.4	I
Kurz	510.3	I	510.4	I
Wibracje	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Shock	516.4	I, IV	516.5	I, IV

FABRYCZNE CERTYFIKATY ZGODNOŚCI – Radiotelefony serii DP spełniają wymagania certyfikacyjne na iskrobezpieczność w dziale 1; Klasa I, II, III przy zamówieniach z baterią zgodną z wymaganiami

DP 3400/3401 Radiotelefony przenośne bez wyświetlacza

Dane techniczne

DANE OGÓLNE

Liczba kanałów	32
Zakres częstotliwości	403-470 MHz
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	
- Z akumulatorem NiMH 1300mAh (131.5 x 63.5 x 37.2 mm)	
- Ze standardowym akumulatorem Li-Ion 1500mAh (131.5 x 63.5 x 35.2 mm)	
- Z akumulatorem Li-Ion typ FM 1400 mAh (131.5 x 63.5 x 37.2 mm)	
Waga	
Z akumulatorem NiMH	400 g
Z akumulatorem Li-Ion typ FM	340 g
Z akumulatorem Li-Ion Std	330 g
Zasilanie	7.2V nominalnie
Średni czas pracy w cyklu 5/5/90 z wykorzystaniem oszczędzania akumulatora przy blokadzie szumów nośną i dużej mocy nadawania	
- Akumulator IMPRES Li-Ion std.	
Tryb: analogowy - 9 godz./cyfrowy - 13 godz.	
- Akumulator IMPRES FM Li-Ion	
Tryb: analogowy - 8.5 godz./cyfrowy - 12 godz.	
- Akumulator NiMH	
Tryb: analogowy - 8 godz./cyfrowy - 11 godz.	

ODBIORNIK

Pasma częstotliwości	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12.5 kHz/ 25 kHz
Stabilność częstotliwości	+/- 1.5 ppm (DP 3400)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0.5 ppm (DP 3401)
Czułość analogowa	0.35uV (12 dB SINAD)
	0.22 uV (typowo) (12 dB SINAD)
	0.4 uV (20 dB SINAD)
Czułość cyfrowa	5% BER: 0.3 uV
Intermodulacja	65 dB
Selektywność sąsiedniokanałowa	60 dB @ 12.5 kHz,
	70 dB @ 25 kHz
Tłumienie emisji niepożądanych	70 dB
Moc audio	500 mW
Zniekształcenia audio przy mocy znamionowej	Typowo 3%
Przydźwięki i szumy	-40 dB @ 12.5 kHz
	-45 dB @ 25 kHz
Przenoszenie audio	+1, -3 dB
Poziom zakłóceń przewodzonych	-57 dBm

NORMY WOJSKOWE

	810E		810F	
Zastosowana norma MIL-STD	Metody	Procedury	Metody	Procedury
Niskie ciśnienie	500.3	II	500.4	II
Wysoka temperatura (gorąco)	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Niska temperatura	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Skoki temperatury	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Promieniowanie słoneczne	505.3	I	505.4	I
Deszcz	506.3	I, II	506.4	I, III
Wilgotność	507.3	II	507.4	-
Słona mgła	509.3	I	509.4	I
Kurz	510.3	I	510.4	I
Wibracje	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Wstrząsy	516.4	I, IV	516.5	I, IV

FABRYCZNE CERTYFIKATY ZGODNOŚCI – Radiotelefony serii DP spełniają wymagania certyfikacyjne na iskrobezpieczność w dziale 1; Klasa I, II, III przy zamówieniach z baterią zgodną z wymaganiami

NADAJNIK

Pasma częstotliwości	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12.5 kHz/ 25 kHz
Stabilność częstotliwości	+/- 1.5 ppm (DP 3400)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0.5 ppm (DP 3401)
Moc w.cz. nadajnika	
Moc niska	1 W
Moc wysoka	4 W
Ograniczenie dewiacji	+/- 2.5 kHz @ 12.5 kHz
	+/- 5.0 kHz @ 25 kHz
Odstęp od zakłóceń	-40 dB @ 12.5 kHz
	-45 dB @ 25 kHz
Zakłócenia emitowane/przewodzone	-36 dBm < 1 GHz
	-30dBm > 1GHz
Moc emitowana w kanałach sąsiednich	-60 dB @ 12.5 kHz
	-70 dB @ 25 kHz
Przenoszenie audio	+1, -3 dB
Zniekształcenia audio	3%
Wokoder cyfrowy: typ	AMBE++
Protokół cyfrowy	ETSI-TS102 361-1

GPS

Dokładność jest określona dla długoterminowego (95% czasu) śledzenia 5 satelitów przy mocy sygnału -130dBm
TTFF (czas do pierwszego określenia pozycji) po włączeniu – mniej niż 1 minuta
TTFF (czas do pierwszego określenia pozycji) ze stanu oczekiwania – mniej niż 10 sekund
Dokładność – lepsza niż 10 metrów

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

Zakres temperatury pracy*	-30° C / +60° C
Zakres temperatury składowania	-40° C / +85° C
Odporność na skoki temperatury	zgodnie z normą MIL-STD
Zakres wilgotności	zgodnie z normą MIL-STD
Odporność na działanie wody	EN60529 - IP57
Test opakowań	MIL-STD 810D and E
* Z akumulatorem Li-Ion zakres temperatury pracy zawiera się pomiędzy -10°C / +60°C.	
* Z akumulatorem NiMH zakres temperatury pracy zawiera się pomiędzy -20°C / +60°C.	



MOTOROLA

Motorola Polska Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 39b
02-672 Warszawa
Polska
Tel: +48-22-6060-450

W celu uzyskania dodatkowych informacji
prosimy odwiedzić strony
www.motorola.com/mototrbo

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy kontaktować się z lokalnym
autoryzowanym Dealerem lub Dystrybutorem Motoroli