

MOTOTRBO™

Digitaler professioneller Betriebsfunk



SPRACHQUALITÄT

PRODUKTIVITÄT

VIELSEITIGKEIT

NUTZEN



Shift into digital.

MOTOTRBO

Digitaler professioneller Betriebsfunk – die Zukunft der modernen Funkkommunikation.

Das ist die neue Generation des Betriebsfunks: Mit verbesserten Funktionen und erhöhter Leistungsfähigkeit bietet MOTOTRBO vielfältige Möglichkeiten für den professionellen Einsatz. MOTOTRBO ist das digitale Funksystem von Motorola, das speziell für den Betriebsfunk entwickelt wurde: Es erfüllt die Anforderungen von Unternehmen, Organisationen und Kommunen, die eine maßgeschneiderte Kommunikationslösung im lizenzierten Frequenzbereich benötigen.



MOTOTRBO – das digitale professionelle Funksystem von Motorola:

MOTOTRBO bietet ein standardisiertes System, das sich genauestens auf individuelle Anforderungen zuschneiden lässt: Es ist vielseitig und flexibel beim Gruppenruf als auch leistungsfähig im Einsatz. Die große Vielfalt an Produkten und Leistungen macht das MOTOTRBO-System zu einer effektiven Gesamtlösung. So trägt MOTOTRBO wesentlich zur Steigerung der Produktivität und Erhöhung des Gewinns bei.

- Die TDMA-Technologie (Time-Division Multiple-Access) ermöglicht eine **doppelte Kanalausnutzung** zum Preis von nur einer Kanallizenz. Für die zweite Kanalnutzung wird keine weitere Basisstation benötigt – das spart Aufwand und Kosten.
- **Verdoppelt die Anzahl der Nutzer** pro 12,5 kHz-Kanal.
- Die **gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten** sorgt für einen verbesserten Betriebsablauf und bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Derzeit sind bereits die integrierten Applikationen MOTOTRBO Textnachrichten und MOTOTRBO Ortsbestimmung (GPS-Positionsbestimmung) erhältlich, weitere Anwendungen werden in Zukunft über das Motorola Application Developer Program verfügbar sein.
- Die Sprachübertragung und der Empfang über größere Entfernungen sind **klarer und deutlicher** als bei vergleichbaren Analogsystemen. Die Verbindung wird nicht von Rauschen und Störgeräuschen beeinflusst.
- Bietet eine **höhere Akkubetriebsdauer** für die tragbaren Geräte: Im Vergleich zu analogen Modellen ist die Betriebsdauer von Akkus der digitalen TDMA-Funkgeräte nach einem Ladezyklus bis zu 40 Prozent länger.
- Die Geräte verfügen über **zusätzliche Funktionen** wie erweiterte Rufmöglichkeiten und gleichzeitige Datenübertragung.
- MOTOTRBO unterstützt den Betrieb sowohl im analogen als auch im digitalen Modus und lässt sich ganz **einfach von analog auf digital umstellen**.
- Alle Geräte **entsprechen den U.S.- Militärstandards 810 C, D, E und F sowie IP57** für die Handfunkgeräte (Wasserdichtigkeit), sowie dem strengen Motorola-Testverfahren ALT für Zuverlässigkeit und Belastbarkeit.
- Die automatische **Akkupflege durch das IMPRES™ Smart Energy System** sorgt für eine optimale Betriebsdauer und für eine maximale Gesprächszeit.

MOTOTRBO Integrierte Datenübertragung für neue Applikationen

MOTOTRBO ist ein Meilenstein in der Entwicklung von Kommunikationslösungen für Unternehmen. Mit den neuen Funktionen und der umfassenden Schnittstellenbeschreibung der Funkgeräte eröffnen sich völlig neue Perspektiven. Über das Application Partner Program von Motorola bauen Kunden und Systemintegratoren auf die neuen Funktionen auf und nutzen sie als Basis für neue Applikationen. Eine Investition in MOTOTRBO ist daher stets zukunftssicher.

MOTOTRBO Application Partner Program

Maßgeschneiderte Kommunikationslösungen sind eine wichtige Voraussetzung für den betrieblichen Erfolg in allen Branchen – sie garantieren Sicherheit und wirtschaftliche Effizienz. Die Entwicklungen von Drittherstellern sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für das MOTOTRBO System: Durch ihre Ergänzungen wird die Marktposition von MOTOTRBO gestärkt, und ihre maßgeschneiderten Applikationen werden zu einer wichtigen Wertschöpfungsquelle für Kunden in verschiedenen vertikalen Märkten.

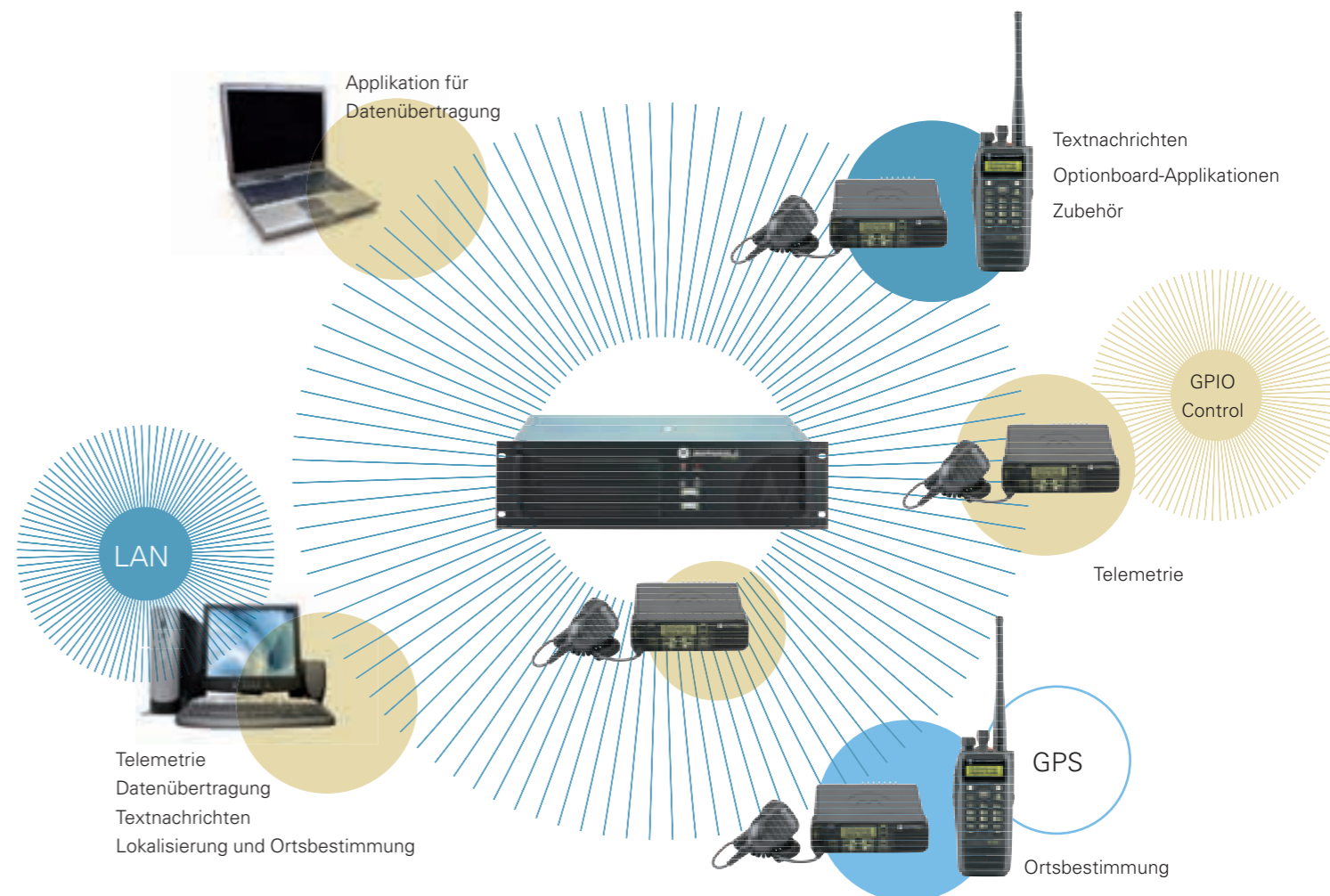
Die Entwickler erweitern das Funktionsspektrum von MOTOTRBO und bieten ganz spezielle Lösungen, die eine breite Palette unterschiedlicher Kundenwünsche abdecken. Da MOTOTRBO zum erfolgreichen Professional Radio Application Partner Program gehört, ist die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen und neuer Anwendungsmöglichkeiten ausgesprochen einfach. Akkreditierte Partner erhalten Zugriff auf das Protokoll und die Schnittstellenbeschreibung für die Anwendungsprogrammierung (API) sowie Zugang zum Online-Support. Die Werbung für die verfügbaren und erfolgreich eingesetzten Lösungen erfolgt über einen Partner und das Marketing von Motorola.

Sollten Sie eine Möglichkeit sehen, mit der sich eine Kundenlösung durch eine bestimmte Applikation noch besser auf die Wünsche des Kunden zuschneiden lässt, wenden Sie sich einfach an den Motorola Application Developer Program Manager für weitere Informationen.



Erweiterte Funktionalität

Über die bereits integrierten Funktionen und das Application Partner Program lassen sich die Möglichkeiten der MOTOTRBO-Produkte weitreichend erweitern. Jeder MOTOTRBO Application Partner kann mithilfe der Application Development Kits Kommunikationslösungen an die individuellen Vorstellungen des Kunden anpassen. Eine breite Palette von Application Development Kits für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete ist bereits verfügbar.



Ortsbestimmung

Mit der Funktion „Ortsbestimmung“ lassen sich die Positionen von Mitarbeitern und Fahrzeugen jederzeit genau bestimmen. Hierzu wird der GPS-Empfänger genutzt, der bereits in den Handfunk- und Mobilgeräten integriert ist. Die eigentliche Datenverarbeitung wird von den Softwareapplikationen eines der zahlreichen MOTOTRBO Application Partner übernommen.

Die mit GPS ausgestatteten Handfunk- und Mobilgeräte lassen sich so programmieren, dass sie die geografischen Koordinaten in vorgegebenen Intervallen sowie auf Anforderung und in Notfällen senden. Mit den Softwareapplikationen können Einsatzleiter die Bewegung ihrer Fahrzeugflotte in Echtzeit verfolgen. Die Darstellung erfolgt auf einer konfigurierbaren Karte mit einer hohen Auflösung und in Farbe. Mit der Ortsbestimmungsfunktion und dem integrierten GPS-Modul der MOTOTRBO Produkte nutzen Ihre Kunden alle Vorteile der elektronischen Positionsbestimmung für ihren Betriebsablauf.

Textnachrichten

Eine Applikation für Textnachrichten ermöglicht die Kommunikation zwischen Funkgeräten und der Einsatzzentrale, zwischen Funkgeräten und den per E-Mail erreichbaren Geräten sowie zu Remote PC Clients, die mit einem Funkgerät verbunden sind.

Über die Applikation eines MOTOTRBO Application Partners wird eine PC-basierte Client/Server-Software in das System integriert. Mit dieser Softwareanwendung lassen sich Textnachrichten zwischen Funkgeräten und den PCs der Einsatzzentrale versenden. Der PC in der Einsatzzentrale fungiert darüber hinaus als Zugangsportal zu E-Mail-Dienste, so dass außerdem ein Nachrichtenversand zwischen Funkgeräten und den per E-Mail erreichbaren Geräten möglich ist.

Telemetriedienste

MOTOTRBO lässt sich darüber hinaus für den Telemetriebetrieb konfigurieren. Eine PC-Applikation steuert hierbei in Verbindung mit einem MOTOTRBO-Funkgerät Input und Output des Geräts. Hierdurch lassen sich z.B. wichtige Telemetriedienste wie automatische Ablesung, Steuerung & Monitoring sowie Geräte-Monitoring realisieren.

DP 3600/3601

Handfunkgeräte mit Display



- 1 Leicht ablesbares zweizeiliges Display, mit selbsterklärenden Symbolen und für Textnachrichten
- 2 Dreifarbige LED für die Anzeige von Ruf-, Monitor- und Scanfunktionen
- 3 Notruftaste für die Benachrichtigung der Einsatzzentrale in kritischen Situationen. Bei dem DP 3601 lassen sich zusätzlich GPS-Positionsdaten direkt an die Zentrale übermitteln, Systemapplikation vorausgesetzt
- 4 Neuer Zubehöranschluss nach IP57-Spezifikation (wasserdicht) mit HF-Anschluss, USB- und erweiterten Audiofunktionen
- 5 Das DP 3601 verfügt über ein integriertes GPS-Modul
- 6 Große, einfach bedienbare Navigationstasten für eine unkomplizierte, intuitive Menüsteuerung
- 7 Das Gehäuse des Funkgeräts entspricht den IP57-Spezifikationen; dicht gegen eindringendes Wasser bei einer Eintauchtiefe von einem Meter und einer Dauer von bis zu 30 Minuten
- 8 Leistungsstarker, nach vorne ausgerichteter Lautsprecher
- 9 Drei seitlich und zwei frontal angebrachte programmierbare Tasten für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen. Neue Funktionen wie Rufaussendung mit einem Tastendruck und vorgefertigte Textnachrichten lassen sich mit den programmierbaren Tasten jetzt noch einfacher bedienen
- 10 Große, griffsichere PTT-Taste (Push-To-Talk). Durch fühlbaren Tastendruck und gute Anordnung der Taste lässt sich das Gerät auch mit Handschuhen leicht bedienen
- 11 1000 Kanäle

Zusätzliche Funktionen

- Erweiterte Rufmöglichkeiten für Rufgeber/Auswerter: Notruf, PTT-ID, Funkgeräteprüfung, Fernsteuerung, Gerätsperren, systemweiter Ruf
- Dual-Scanner für analoge und digitale Kanäle, für einen unkomplizierten Wechsel von analoger auf digitale Technologie
- Unterstützt frei konfigurierbare Textnachrichten und den Schnellversand von Textnachrichten
- DP3601 kann GPS Koordinaten übertragen
- Vertraulichkeitsoptionen
- VOX-fähig
- Automatische Standortwahl in Systemen mit "IP Site Connect"

Standard Lieferumfang für Handfunkgeräte mit Display

- Handfunkgerät mit Display
- Antenne – Standard-Wip-Antenne beim DP 3600; kombiniert mit GPS-Antenne im Lieferumfang des DP 3601
- NiMH-Akku 1300 mAh
- IMPRES™ Einzelladegerät
- 2,5" Gürtelclip
- Kurzbedienungsanleitung

DP 3400/3401

Handfunkgeräte ohne Display



- 1 Dreifarbige LED für die Anzeige von Ruf-, Monitor- und Scanfunktionen
- 2 Notruftaste für die Benachrichtigung der Einsatzzentrale in kritischen Situationen. Bei dem DP 3401 lassen sich zusätzlich GPS-Positionsdaten direkt an die Zentrale übermitteln, Systemapplikation vorausgesetzt
- 3 Neuer Zubehöranschluss nach IP57-Spezifikation (wasserdicht) mit HF-Anschluss, USB- und erweiterten Audiofunktionen
- 4 Das DP 3401 verfügt über ein integriertes GPS-Modul
- 5 Das Gehäuse des Funkgeräts entspricht den IP57-Spezifikationen; dicht gegen eindringendes Wasser bei einer Eintauchtiefe von einem Meter und einer Dauer von bis zu 30 Minuten
- 6 Leistungsstarker, nach vorne ausgerichteter Lautsprecher
- 7 Drei seitlich angebrachte programmierbare Tasten für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen. Neue Funktionen wie Rufaussendung mit einem Tastendruck und vorgefertigte Textnachrichten lassen sich mit den programmierbaren Tasten jetzt noch einfacher bedienen
- 8 Große, griffsichere PTT-Taste (Push-To-Talk). Durch fühlbaren Tastendruck und gute Anordnung der Taste lässt sich das Gerät auch mit Handschuhen leicht bedienen
- 9 32 Kanäle

Zusätzliche Funktionen

- Erweiterte Rufmöglichkeiten
Rufgeber: Notruf, PTT-ID
Rufauswerter: Funkgeräteprüfung, Fernsteuerung, Gerätsperren, systemweiter Ruf
- Dual-Scanner für analoge und digitale Kanäle, für einen unkomplizierten Wechsel von analoger auf digitale Technologie
- Einfaches Versenden von Textnachrichten über programmierbare Tasten
- DP3401 kann GPS Koordinaten übermitteln
- Vertraulichkeitsoptionen
- VOX-fähig
- Automatische Standortwahl in Systemen mit "IP Site Connect"

Standard Lieferumfang für Handfunkgeräte ohne Display

- Handfunkgerät ohne Display
- Antenne – Standard-Wip-Antenne beim DP 3400; kombiniert mit GPS-Antenne im Lieferumfang des DP 3401
- NiMH-Akku 1300 mAh
- IMPRES™ Einzelladegerät
- 2,5" Gürtelclip
- Kurzbedienungsanleitung

DM 3600/3601

Mobilfunkgeräte mit erweitertem Display



- 1 Zubehörschluss mit USB-Unterstützung und erweiterter Audiofunktionalität
- 2 Mehrfarbige LEDs für die Anzeige von Ruf, Monitor- und Scanfunktionen
- 3 Großer, leicht bedienbarer Lautstärkeregler
- 4 Das DM 3601 verfügt über ein integriertes GPS-Modul
- 5 1000 Kanäle
- 6 Leistungsstarker, nach vorne ausgerichteter Lautsprecher
- 7 Große, einfach bedienbare Navigationstasten für eine unkomplizierte, intuitive Menüsteuerung
- 8 Leicht ablesbares zweizeiliges Display, mit selbsterklärenden Symbolen und für Textnachrichten
- 9 Vier programmierbare Tasten für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen. Neue Funktionen wie Rufaussendung mit einem Tastendruck und schnelle Textnachrichten lassen sich mit den programmierbaren Tasten jetzt noch einfacher bedienen
- 10 Kompaktes und ergonomisch geformtes Mikrofon

Standard Lieferumfang für Mobilfunkgeräte mit Display

- Funkgerät mit alphanumerischem Display
- Montagehalterung
- Kabel (Stromversorgung)
- Kompaktmikrofon
- Kurzbedienungsanleitung

Zusätzliche Funktionen

- Erweiterte Rufmöglichkeiten
Rufgeber/Auswerter: Notruf, PTT-ID
Funkgeräteprüfung, Fernsteuerung, Gerät sperren, systemweiter Ruf
- Übertragung von GPS-Koordinaten (nur für DM 3601)
- Dual-Scanner für analoge und digitale Kanäle, für einen unkomplizierten Wechsel von analoger auf digitale Technologie
- Unterstützt frei konfigurierbare Textnachrichten und den Schnellversand von Textnachrichten
- abgesetztes Bedienteil
- Vertraulichkeitsoptionen
- VOX-fähig
- Automatische Standortwahl in Systemen mit "IP Site Connect"

DM 3400/3401

Mobilfunkgeräte mit numerischem Display



- 1 Zubehörschluss mit USB-Unterstützung und erweiterter Audiofunktionalität
- 2 Mehrfarbige LEDs für die Anzeige von Ruf, Monitor- und Scanfunktionen
- 3 Großer, leicht bedienbarer Lautstärkeregler
- 4 Das DM 3401 verfügt über ein integriertes GPS-Modul
- 5 Große, leicht bedienbare Tasten für die Kanalschaltung
- 6 Leistungsstarker, nach vorne ausgerichteter Lautsprecher
- 7 32 Kanäle; auf dem großen, zweistelligen Display lässt sich die Kanalnummer klar erkennen
- 8 Zwei programmierbare Tasten für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen. Neue Funktionen wie Rufaussendung mit einem Tastendruck lassen sich mit den programmierbaren Tasten jetzt noch einfacher bedienen
- 9 Kompaktes und ergonomisch geformtes Mikrofon

Standard Lieferumfang für Mobilfunkgeräte mit numerischem Display

- Funkgerät mit numerischem Display
- Montagehalterung
- Kabel (Stromversorgung)
- Kompaktmikrofon
- Kurzbedienungsanleitung

Zusätzliche Funktionen

- Erweiterte Rufmöglichkeiten
Rufgeber: Notruf, PTT-ID
Rufauswerter: Funkgeräteprüfung, Fernsteuerung, Gerät sperren, systemweiter Ruf
- Übertragung von GPS-Koordinaten (nur für DM 3401)
- Dual-Scanner für analoge und digitale Kanäle, für einen unkomplizierten Wechsel von analoger auf digitale Technologie
- Einfaches Versenden von Textnachrichten über programmierbare Tasten
- abgesetztes Bedienteil
- Vertraulichkeitsoptionen
- VOX-fähig
- Automatische Standortwahl in Systemen mit "IP Site Connect"

DR 3000

Repeater



- 1 100% durchgängiger, voller Betriebszyklus bei 25-40 W
- 2 Unterstützt zwei gleichzeitige Sprach- oder Datenzeitschlitz in digitalem TDMA-Modus
- 3 Integrierte Stromversorgung
- 4 Analog oder digitaler Modus. Helle, farbige LED-Anzeige
- 5 Übersichtliche LED-Anzeige der Sende- und Empfangsmodi für beide Kanalzeitschlitz
- 6 Stabile Griffe für einfachen Transport und Installation

Standard Lieferumfang

- Repeater
- Stromversorgungskabel

Zusätzliche Funktionen

- Repeater Diagnostik und Kontrolle
- Kopplung mehrerer Repeater möglich (IP Site Connect)
- 16 Kanäle

Neue Audiozubehörschnittstelle für höhere Leistung und erweiterte Möglichkeiten

Die digitale Technologie von Motorola zeichnet sich nicht nur durch höhere Leistung und eine erweiterte Funktionspalette aus – dank der neuen Audioschnittstelle stehen Ihnen mit dem MOTOTRBO Zubehör eine Fülle zusätzlicher Möglichkeiten zur Verfügung.

- Programmierbare Tasten des Zubehörs lassen sich mit allen Funktionen der Funkgeräte belegen, sind dabei jedoch nicht mit den programmierbaren Tasten des Funkgeräts gleichgeschaltet. Auf diese Weise können Ihre Kunden den Tasten des Funkgeräts und des Zubehörs unterschiedlichen Funktionen zuordnen.
- Die neue Ausführung des Anschlusssteckers entspricht den IP57-Anforderungen (Wasserdichtigkeit). Die Funkgeräte lassen sich also mit wasserdichtem Zubehör verwenden, wie z.B. einem wasserdichten abgesetzten Lautsprechermikrofon.
- In die Belegung der Anschlussbuchse ist der Antennenanschluss integriert. Hierdurch lassen sich die Geräte auch mit Zubehörartikeln wie z.B. einem abgesetzten Lautsprechermikrofon mit Antenne einsetzen.
- Der neue Anschluss ist USB-kompatibel, so dass sich Zubehörartikel mit USB-Schnittstelle anschließen lassen
- Die neue Audiozubehörschnittstelle wird von Motorola standardmäßig für alle Handfunk- und Mobilgeräte verwendet.
- Die neue Schnittstelle bietet einige erweiterte Audiofunktionen. Diese in der Branche einzigartige Technologie ermöglicht die Kommunikation zwischen Funkgerät und Zubehör. Das Zubehör wird beim Anschließen automatisch vom Gerät erkannt; es kann so seine Anschlusswerte genau auf das individuell verwendete Audiozubehör abstimmen. Auf diese Weise lässt sich mit verschiedenem Audiozubehör eine gleichbleibende Sprachqualität erzielen.



MOTOTRBO Zubehör

Handfunkgeräte

Für die Funkgeräte der MOTOTRBO Serie steht eine breite Palette an Motorola-Originalzubehör zur Verfügung. Das Zubehör bietet eine ganze Reihe neuer Funktionen und Einsatzmöglichkeiten, die höchste Ansprüche an die moderne Funkkommunikation erfüllen. Ob unter harten Einsatzbedingungen, bei langem Schichtbetrieb, in lautem Umfeld oder für eine verdeckte Trageweise bei Überwachungsaufgaben: MOTOTRBO verfügt über die richtige Lösung. Dank des umfassenden Zubehörsortiments sind die Anwender in der Lage, sich ganz auf ihre Aufgaben zu konzentrieren – auf die Sicherheitsfragen für Mensch und Maschine, auf Transportprobleme oder auf die Kontrolle des betrieblichen Ablaufs. Das komplette Zubehör wurde nach den gleichen strengen Maßstäben entwickelt und getestet wie die Funkgeräte selbst. Die einzelnen Produkte sind nach ergonomischen Gesichtspunkten gefertigt und speziell auf die individuellen Ansprüche der Benutzer zugeschnitten – das ermöglicht eine zuverlässige und sichere Kommunikation unter verschiedensten Arbeitsbedingungen.



Audiolösungen

Abgesetzte Lautsprechermikrofone mit und ohne Antenne sind ideale und zuverlässige Hilfsmittel für alle, die ihre Hände weitgehend freibehalten müssen. Die Mikrofone der MOTOTRBO Serie sind mit modernsten Technologien entwickelt – sie dämpfen Hintergrundgeräusche, bieten eine verbesserte Funkversorgung, und sie verfügen über einen erhöhten Schutz vor Eindringen von Wasser, programmierbare Tasten sowie einen Anschluss für Ohrhörer. Mit dem vielseitigen Audiozubehör können Ihre Kunden alle Vorteile und Möglichkeiten der MOTOTRBO Serie voll ausnutzen. Sie sind auf Sicherheitsunternehmen, gewerbliche Betriebe sowie Industrieunternehmen genau zugeschnitten.



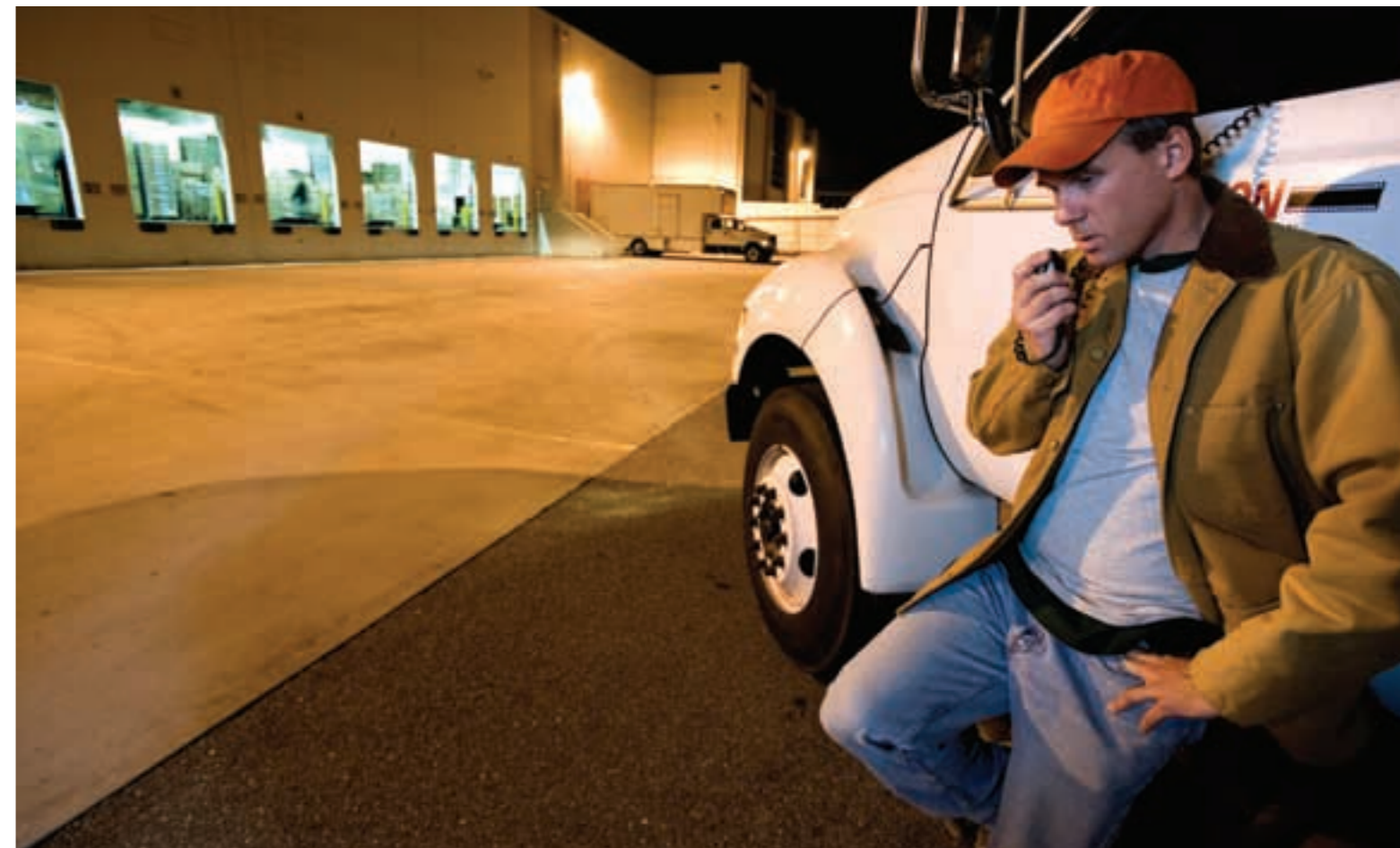
Akkus und Ladegeräte

Eine zuverlässige Kommunikationslösung mit Handfunkgeräten erfordert leistungsstarke Akkus und intelligente Ladestationen. MOTOTRBO bietet eine Reihe unterschiedlicher Akkutypen, die verschiedensten Ansprüchen erfüllen.



Tragezubehör

Wer während seiner Arbeit mit den Kollegen und mit der Zentrale in Verbindung bleiben möchte, ist auf eine zuverlässige und stabile Tragemöglichkeit für sein Funkgerät angewiesen. MOTOTRBO bietet hierfür ein vielfältiges Zubehör wie Gürtelclips, Tragetaschen aus Nylon und Leder sowie Gurte zur Schulter- und Brustbefestigung. Damit ist eine optimale und individuelle Benutzung der Geräte gewährleistet, und es schützt gleichzeitig vor Schäden durch eine raue Behandlung sowie vor Wasser, Staub und Schmutz.



Mobilfunkgeräte

Für die Mobilfunkgeräte der MOTOTRBO Serie steht ebenfalls ein vielfältiges Zubehör zur Verfügung. Diese Produkte vereinfachen nicht nur die Installation, sondern erweitern außerdem die Einsatzmöglichkeiten der Geräte. Das Zubehör lässt sich sowohl für die Installation und den Betrieb der MOTOTRBO Geräte in Fahrzeugen als auch für die stationäre Verwendung als Desktoplösung einsetzen.



Audiolösungen

Die unterschiedlichen Mikrofone erweitern die Funktionen der Mobilfunkgeräte und garantieren, dass die Nutzer in jeder Situation in Verbindung bleiben. Das Mikrofon-Zubehör umfasst Modelle für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche: von Standardmikrofonen über Mikrofone mit Tastatur zur einfacheren Menüsteuerung bis hin zu den besonders robusten Mikrofonen für den Einsatz im industriellen Arbeitsumfeld, die sich auch mit Handschuhen einfach bedienen lassen. Für den Einsatz mit externer Sendetaste ist ein Mikrofon mit erweitertem Audibereich verfügbar – eine ideale Lösung, wenn die Hände freibleiben müssen.



Abgerundet wird das MOTOTRBO Zubehör durch Teile für besondere Anwendungen: So ist beispielsweise für die Signalisierung in Notfällen ein Notruf-Fußtaster verfügbar, und in lautem Umfeld haben sich besonders die externen Lautsprecher sowie spezielle Sendetasten für eine freihändige Kommunikation bewährt.

MOTOTRBO™ Systemkomponenten und Vorteile

DP 3600/3601 Handfunkgeräte mit Display

Spezifikationen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kanalanzahl	1000
Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-512 MHz (UHF2)
Abmessungen (HxBxT)	
Mit NiMH-Akku 1300 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Mit Li-Ionen Standardakku 1500 mAh	131,5 x 63,5 x 35,2 mm
Mit Li-Ionen Akku hohe Kapazität 2200 mAh	131,5 x 63,5 x 39,2 mm
Mit Li-Ionen FM-Akku 1400 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Gewicht	
Mit NiMH-Akku	430 g
Mit Li-Ionen FM-Akku	370 g
Mit Li-Ionen Akku hohe Kapazität	375 g
Mit Li-Ionen Standardakku	360 g
Energieversorgung	wiederaufladbarer Akku 7,2 V
Durchschnittliche Akkubetriebsdauer bei einem Betriebszyklus von 5/5/90, Akkusparbetrieb aktiviert, hohe Sendeleistung	
IMPRES Li-Ionen Standardakku	Analog: 9 Std / Digital: 13 Std
IMPRES Li-Ionen Akku hohe Kapazität	Analog: 13,5 Std/Digital 19 Std
IMPRES Li-Ionen FM-Akku	Analog: 8,5 Std / Digital: 12 Std
NiMH-Akku	Analog: 8 Std / Digital: 11 Std

EMPFÄNGER

Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-512 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz/20 kHz/25 kHz
Frequenzkonstanz	+/- 1,5 ppm (DP 3600)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (DP 3601)
Analoge Empfindlichkeit	0,35 µV (12 dB SINAD)
	0,22 µV (typischer Wert) (12 dB SINAD)
	0,4 µV (20 dB SINAD)
Digitale Empfindlichkeit	5 % BER: 0,3 µV
Intermodulation	65 dB
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB @ 12,5 kHz 70 dB @ 20/25 kHz
Nebenwellenunterdrückung	70 dB
Audio-Nennleistung	500 mW
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3 % (typischer Wert)
Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Störende Aussendungen	-57 dBm

MILITÄRSTANDARDS

Gültige MIL-STD	810E		810F	
	Methoden	Prozeduren	Methoden	Prozeduren
Unterdruck	500.3	II	500.4	II
Hohe Temperatur	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Niedrige Temperatur	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Temperaturschock	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Sonneneinstrahlung	505.3	I	505.4	I
Regen	506.3	I,II	506.4	I, III
Feuchtigkeit	507.3	II	507.4	-
Salznebel	509.3	I	509.4	I
Staub	510.3	I	510.4	I
Vibration	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Schock	516.4	I, IV	516.5	I, IV

¹ - 20 kHz wird nicht unterstützt bei 450-512 MHz (UHF2)

FM - Zulassung MOTOTRBO Handfunkgeräte, die mit FM zugelassenen Akkus betrieben werden, sind für den Einsatz in entsprechend dem amerikanischen FM Standard, Division 1, Class I, II, III, Groups C, D, E, F, G klassifizierten gefährdeten Bereichen zertifiziert. Es ist jedoch zu beachten, dass für die VHF (136-174 MHz) Handfunkgeräte die FM Akku Option nur für die 12,5/25kHz Geräte und nicht für die 20kHz Geräte zur Verfügung steht.

MOTOTRBO™ Systemkomponenten und Vorteile

DP 3400/3401 Handfunkgeräte ohne Display

Spezifikationen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kanalanzahl	32
Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-512 MHz (UHF2)
Abmessungen (HxBxT)	
Mit NiMH-Akku 1300 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Mit Li-Ionen Standardakku 1500 mAh	131,5 x 63,5 x 35,2 mm
Mit Li-Ionen Akku hohe Kapazität 2200 mAh	131,5 x 63,5 x 39,2 mm
Mit Li-Ionen FM-Akku 1400 mAh	131,5 x 63,5 x 37,2 mm
Gewicht	
Mit NiMH-Akku	400 g
Mit Li-Ionen FM-Akku	340 g
Mit Li-Ionen Akku hohe Kapazität	345 g
Mit Li-Ionen Standardakku	330 g
Energieversorgung	wiederaufladbarer Akku 7,2 V
Durchschnittliche Akkubetriebsdauer bei einem Betriebszyklus von 5/5/90, Akkusparbetrieb aktiviert, hohe Sendeleistung	
IMPRES Li-Ionen Standardakku	Analog: 9 Std / Digital: 13 Std
IMPRES Li-Ionen Akku hohe Kapazität	Analog: 13,5 Std/Digital 19 Std
IMPRES Li-Ionen FM-Akku	Analog: 8,5 Std / Digital: 12 Std
NiMH-Akku	Analog: 8 Std / Digital: 11 Std

EMPFÄNGER

Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-512 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz/20 kHz/25 kHz
Frequenzkonstanz	+/- 1,5 ppm (DP 3400)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (DP 3401)
Analoge Empfindlichkeit	0,35 µV (12 dB SINAD)
	0,22 µV (typischer Wert) (12 dB SINAD)
	0,4 µV (20 dB SINAD)
Digitale Empfindlichkeit	5 % BER: 0,3 µV
Intermodulation	65 dB
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB @ 12,5 kHz 70 dB @ 20/25 kHz
Nebenwellenunterdrückung	70 dB
Audio-Nennleistung	500 mW
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3 % (typischer Wert)
Geräuschspannungsabstand	-40 dB bei 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Störende Aussendungen	-57 dBm

MILITÄRSTANDARDS

Gültige MIL-STD	810E		810F	
	Methoden	Prozeduren	Methoden	Prozeduren
Unterdruck	500.3	II	500.4	II
Hohe Temperatur	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Niedrige Temperatur	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Temperaturschock	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Sonneneinstrahlung	505.3	I	505.4	I
Regen	506.3	I,II	506.4	I, III
Feuchtigkeit	507.3	II	507.4	-
Salznebel	509.3	I	509.4	I
Staub	510.3	I	510.4	I
Vibration	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Schock	516.4	I, IV	516.5	I, IV

¹ - 20 kHz wird nicht unterstützt bei 450-512 MHz (UHF2)

FM - Zulassung MOTOTRBO Handfunkgeräte, die mit FM zugelassenen Akkus betrieben werden, sind für den Einsatz in entsprechend dem amerikanischen FM Standard, Division 1, Class I, II, III, Groups C, D, E, F, G klassifizierten gefährdeten Bereichen zertifiziert. Es ist jedoch zu beachten, dass für die VHF (136-174 MHz) Handfunkgeräte die FM Akku Option nur für die 12,5/25kHz Geräte und nicht für die 20kHz Geräte zur Verfügung steht.

MOTOTRBO™ Systemkomponenten und Vorteile

DM 3600/3601 Mobilfunkgeräte mit erweitertem Display

Spezifikationen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kanalzahl	1000
Sendeleistung	
Low Power UHF1 und VHF	1-25 W
High Power UHF2 (450-512 MHz)	1-40 W
High Power UHF2 (512-527 MHz)	1-25 W
High Power UHF1	25-40 W
High Power VHF	25-45 W
Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Abmessungen (HxBxL)	51 x 175 x 206 mm
Gewicht	1,8 kg
Stromverbrauch:	
Standby	0,81 A max
Empfang bei Audionennleistung	2 A max
Senden	1-25W: 11,0 A max 1-40 W: 14,5A max (11,0A max < 25 W) 25-40W: 14,5 A max 25-45W: 14,5A max

EMPFÄNGER

Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Frequenzkonstanz	+/- 1,5 ppm (DM 3600)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (DM 3601)
Analoge Empfindlichkeit	0,30 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (typischer Wert) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Digitale Empfindlichkeit	5 % BER: 0,3 uV
Intermodulation	70 dB
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB @ 12,5 kHz 70 dB @ 20/25 kHz
Nebenwellenunterdrückung	70 dB
Audionennleistung	3 W (intern) 7,5 W (extern -8 Ohm) 13 W (extern -4 Ohm)
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3 % (typischer Wert)
Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Störende Aussendungen	-57 dBm

MILITÄRSTANDARDS

	810E		810F	
	Methoden	Prozeduren	Methoden	Prozeduren
Gültige MIL-STD	500.3	II	500.4	II
Unterdruck	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Hohe Temperatur	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Niedrige Temperatur	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Temperaturschock	505.3	I	505.4	I
Sonneneinstrahlung	506.3	I, II	506.4	I, III
Regen	507.3	II	507.4	-
Feuchtigkeit	509.3	I	509.4	I
Salznebel	510.3	I	510.4	I
Staub	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Vibration	516.4	I, IV	516.5	I, IV
Schock				

SENDER

Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Frequenzkonstanz	+/- 1,5 ppm (DM 3600)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (DM 3601)
Sendeleistung	Low Power UHF1 und VHF 1-25 W High Power UHF2 (450-512 MHz) 1-40 W High Power UHF2 (512-527 MHz) 1-25 W High Power UHF1 25-40 W High Power VHF 25-45 W
Modulationshub	+/- 2,5 kHz @ 12,5 kHz +/- 4 kHz @ 20 kHz +/- 5,0 kHz @ 25 kHz
FM Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Störstrahlung/Störspannung	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Nachbarkanalämpfung	-60 dB @ 12,5 kHz -70 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Klirrfaktor	3%
Digitaler Vocoder	AMBE+2
Digitales Protokoll	ETSI-TS 102 361-1, 2 & 3

GPS (NUR DM3601)

Die Genauigkeitsangaben gelten für ein Langzeit-Tracking (Werte mit 95 % > 5 Satelliten erreichbar bei einer nominalen Signalstärke von -130 dBm)	
TTFF (Time to First Fix) Kaltstart	< 1 Minute
TTFF (Time to First Fix) Warmstart	< 10 Sekunden
Horizontale Genauigkeit	< 10 Meter

UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Betriebstemperatur	-30° C / +60° C
Lagertemperatur	-40° C / +85° C
Temperaturschock	nach MIL-STD
Feuchtigkeit	Nach MIL-STD
Resistenz gegen das Eindringen von Wasser und Staub	IP54, MIL-STD

MOTOTRBO™ Systemkomponenten und Vorteile

DM 3400/3401 Mobilfunkgeräte mit numerischem Display

Spezifikationen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kanalzahl	32
Sendeleistung	
Low Power UHF1 und VHF	1-25 W
High Power UHF2 (450-512 MHz)	1-40 W
High Power UHF2 (512-527 MHz)	1-25 W
High Power UHF1	25-40 W
High Power VHF	25-45 W
Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Abmessungen (HxBxL)	51 x 175 x 206 mm
Gewicht	1,8 kg
Stromverbrauch:	
Standby	0,81 A max
Empfang bei Audionennleistung	2 A max
Senden	1-25W: 11,0 A max 1-40W: 14,5A max (11,0A max < 25 W) 25-40W: 14,5 A max 25-45W: 14,5 A max

EMPFÄNGER

Frequenz	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Frequenzkonstanz	+/- 1,5 ppm (DM 3400)
(-30° C, +60° C, +25° C)	+/- 0,5 ppm (DM 3401)
Analoge Empfindlichkeit	0,30 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (typischer Wert) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Digitale Empfindlichkeit	5 % BER: 0,3 uV
Intermodulation	70 dB
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB @ 12,5 kHz 70 dB @ 20/25 kHz
Nebenwellenunterdrückung	70 dB
Audionennleistung	3 W (intern) 7,5 W (extern -8 Ohm) 13 W (extern -4 Ohm)
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3 % (typischer Wert)
Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Störende Aussendungen	-57 dBm

MILITÄRSTANDARDS

	810E		810F	
	Methoden	Prozeduren	Methoden	Prozeduren
Gültige MIL-STD	500.3	II	500.4	II
Unterdruck	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Hohe Temperatur	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Niedrige Temperatur	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Temperaturschock	505.3	I	505.4	I
Sonneneinstrahlung	506.3	I, II	506.4	I, III
Regen	507.3	II	507.4	-
Feuchtigkeit	509.3	I	509.4	I
Salznebel	510.3	I	510.4	I
Staub	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Vibration	516.4	I, IV	516.5	I, IV
Schock				

MOTOTRBO™ Systemkomponenten und Vorteile DR 3000 - REPEATER

Spezifikationen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Kanalzahl	16
Sendeleistung	
Low Power UHF1 und VHF	1-25 W
High Power UHF2 (450-512 MHz)	1-40 W
High Power UHF2 (512-527 MHz)	1-25 W
High Power UHF1	25-40 W
High Power VHF	25-45 W
Frequenz	
136-174 MHz (VHF)	
403-470 MHz (UHF1)	
450-527 MHz (UHF2)	
Abmessungen (HxBxL)	132,6 x 482,6 x 296,5 mm
Gewicht	14 kg
Benötigter Stromanschluss	100-240 V AC (13,6 V DC)
Stromverbrauch:	
Standby	0,1A (100 VAC) 0,5A (240 VAC)
Transmit	1,0A (typisch) (13,4 VDC)
Low Power	2,5A (100 VAC) 1,5A (240 VAC) 7,5A (typisch) (13,4VDC)
High Power	4,0A (100 VAC) 1,8A (240 VAC) 12A (typisch) (13,4 VDC)
Betriebstemperaturbereich	-30° C bis +60° C
Max Betriebszyklus	100%

EMPFÄNGER

Frequenzen	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz / 20/25 kHz
Frequenzkonstanz	+/-0,5 ppm (-30° C, +60° C, +25° C)
Analoge Empfindlichkeit	0,30 uV (12 dB SINAD) 0,22 uV (typischer Wert) (12 dB SINAD) 0,4 uV (20 dB SINAD)
Digitale Empfindlichkeit	5 % BER: 0,3 uV
Intermodulation	70 dB
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB @ 12,5 kHz 70 dB @ 20/25 kHz
Nebenwellenunterdrückung	70 dB
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3 % (typischer Wert)
Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Störende Aussendungen	-57 dBm < 1 GHz

SENDER

Frequenzen	136-174 MHz (VHF) 403-470 MHz (UHF1) 450-527 MHz (UHF2)
Kanalabstand	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
Frequenzkonstanz	+/-0,5 ppm (-30° C, +60° C, +25° C)
Sendeleistung	
Low Power UHF1 und VHF	1-25 W
High Power UHF2 (450-512 MHz)	1-40 W
High Power UHF2 (512-527 MHz)	1-25 W
High Power UHF1	25-40 W
High Power VHF	25-45 W
Modulationshub	+/- 2,5 kHz @ 12,5 kHz +/- 4 kHz @ 20 kHz +/- 5,0 kHz @ 25 kHz
FM Geräuschspannungsabstand	-40 dB @ 12,5 kHz -45 dB @ 20/25 kHz
Störstrahlung/Störspannung	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Nachbarkanalabstimmung	-60 dB @ 12,5 kHz -70 dB @ 20/25 kHz
Tonfrequenzbereich	+1, -3 dB
Klirrfaktor	3%
Digitaler Vocoder	AMBE+2
Digitales Protokoll	ETSI-TS102 361-1,2 & 3

IMPRES Smart Energy System — Die einzigartige Lösung für das Aufladen und die Rekonditionierung von Akkus

Das IMPRES Smart Energy System automatisiert die Akkuwartung und sorgt für eine längere Betriebsdauer und eine maximale Sendezeit. Sie bieten Ihrem Kunden somit ein Funksystem, das stets aufgeladen und einsatzbereit ist.

Keine manuelle Akkuwartung – lästiges Nachhalten und Überprüfen der Betriebsdauer entfällt. IMPRES verwendet ein einzigartiges Kommunikationsprotokoll: Die hieraus resultierende Rekonditionierung verringert den Memory-Effekt, der auftritt, wenn Akkus immer wieder neu aufgeladen werden, bevor sie komplett entladen sind. Diese Technologie beseitigt den Unsicherheitsfaktor bei der Akkuwartung, so dass Ihre Kunden nie wieder wertvolle Einsatzzeit durch eine verfrühte Rekonditionierung verlieren.

Optimierter Betriebszyklus. Die IMPRES-Akkus lassen sich auch über längere Zeit in den IMPRES-Ladegeräten lagern, ohne dass ein Schaden durch Überhitzung entsteht. IMPRES ist also ideal für alle Arbeitsbereiche, die auf vollständig aufgeladene Akkus angewiesen sind.

Übersichtliche Ladeanzeige. Die IMPRES- Mehrfach-Ladestationen sind mit einem zweizeiligen Display erhältlich. Damit können Ihre Kunden die Akkukapazität und den Ladezustand direkt während des Ladevorgangs überprüfen. Die verbleibende Zeit für den Schnellladevorgang (nur für NiCad- und NiMH-Akkus), der aktuelle Akkustatus, die Seriennummer des Akkus sowie die Teilenummer und der Akkutyp werden ebenfalls angegeben.

Ladegeräte sind kompatibel mit Nicht-IMPRES-Akkus. Auf diese Weise ermöglicht MOTOTRBO einen einfacheren Umstieg von bereits vorhandenen Systemen.

Erweiterte Akkugarantie. Bei dem ausschließlichen Einsatz mit IMPRES-Ladegeräten unterliegen die IMPRES-Akkus einer sechs Monate längeren Kapazitätsgarantie als die normalen Motorola-Akkus.





MOTOROLA

Motorola GmbH

Networks and Enterprise
Am Borsigturm 130, 13507 Berlin
Telefon 030/6686-0
Fax 030/6686-1916

Für mehr Information besuchen Sie bitte
www.motorola.de/mototrbo

MOTOROLA and the Stylised M Logo are registered in the U.S. Patent and Trademark Office. All other product or service names are the property of their registered owners. © Motorola GmbH, 2009

Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.
Alle Spezifikationen zeigen typische Werte. Die Geräte erfüllen die jeweiligen regulatorischen Vorschriften.

MD-TRBO/SYSTEMBROCH-DE (06/09)

Ihr zertifizierter Motorola Partner:



kölnton rental GmbH
Funk und Intercom

Paul-Henri-Spaak-Str. 18-20
51069 Köln
Tel. 0221 689343-0
www.koelnton.de