



# MOTOTRBO™ DM4000e SERIE

IMMER IN VERBINDUNG



Sie wollen sicherer, besser verbunden und produktiver arbeiten? Die dynamische Weiterentwicklung der digitalen MOTOTRBO Funkgeräte bietet Ihnen eine große Auswahl an Lösungen an. Die DM4000e Serie wurde speziell für qualifizierte Fachkräfte entwickelt, die keine Kompromisse eingehen wollen. Mit ihren integrierten hochleistungsfähigen Sprach- und Datenfunktionen und erweiterten Funktionen für effiziente Arbeitsabläufe liefern diese Funkgeräte der neuesten Generation vollständige Konnektivität für Sie und Ihr Unternehmen.

## VERBUNDEN

Die digitalen Funkgeräte der MOTOTRBO DM4000e Serie entsprechen den ETSI DMR Standards und ermöglichen unternehmenskritische Sprach- und Datenkommunikationen. Mithilfe der Bluetooth® Audio-Funktion können Sie drahtlos kommunizieren, ein integriertes Wi-Fi® ermöglicht Software-Fernaktualisierungen und eine Standortbestimmung für Innen und Außen gibt Ihnen die vollständige Kontrolle über Ihre Ressourcen. Dank der Unterstützung von sowohl Bündelfunk als auch älteren analogen Technologien ist die Kommunikation für das weitere Wachstum Ihres Unternehmens gerüstet.

## SICHER

Statten Sie Ihre Mitarbeiter mit reaktionsfähiger Push-to-Talk-Technologie aus. Die Schnellzugriffstasten der DM4000e Serie ermöglichen bei Bedarf unter Benutzung der

Sendeunterbrechungsfunktion den Zugriff auf einen freien Kanal. Dank verschiedenem Zubehör zum sicheren Fahren können Ihre Mitarbeiter kommunizieren, ohne ihre Hände benutzen zu müssen, und die Text-zu-Sprache-Technologie hilft Ihren Fahrern dabei, die Augen aufs Wesentliche zu richten – die Straße.

## LEISTUNGSFÄHIG

Textnachrichten und Arbeitsauftragsbuchungen erleichtern komplexe Kommunikation und Datenleistungen ermöglichen die Unterstützung erweiterter Anwendungen. Mit ihrem hochleistungsfähigen Audioverstärker liefern diese Funkgeräte eine laute, klare Sprachwiedergabe mit zusätzlicher Hintergrundgeräuschkompensation für mehr Verständlichkeit. Mit ihrem Desktopmikrofon und ihrem robusten, strapazierfähigen Design sind die Funkgeräte der DM4000e Serie ideal für den täglichen Gebrauch von Disponenten geeignet.

## WAS IST NEU BEI DIESER GENERATION FUNKGERÄTE

- Bluetooth 4.0
- Indoor-Lokalisierung
- Multi-Konstellation GNSS für genauere Standortbestimmung
- Integriertes Wi-Fi
- Over-the-air Softwareaktualisierungen

**PRODUKTDATENBLATT**  
**MOTOTRBO™ DM4000E SERIE**  
**DIGITALE FUNKGERÄTE**



	Alphanumerisches Modell				Numerisches Modell			
Modellnummer	DM4601e / DM4600e <sup>1</sup>				DM4401e / DM4400e <sup>1</sup>			
Band	VHF	300MHz	UHF Band 1	UHF Band 2	VHF	300MHz	UHF Band 1	UHF Band 2
<b>ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN</b>								
Frequenz	136-174 MHz	300-360 MHz, 350-400 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz	136-174 MHz	300-360 MHz, 350-400 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz
Niedrige Ausgangsleistung	1-25 W	-	1-25 W	-	1-25 W	-	1-25 W	-
Hohe Ausgangsleistung	25-45 W	1-40W	25-40 W	1-40W	25-45 W	1-40W	25-40 W	1-40W
Kanalabstand	12,5, 20 <sup>2</sup> , 25 kHz							
Kanalkapazität	1000				32			
Abmessungen (H x B x T)	53 x 175 x 206 mm							
Gewicht	1,8 kg							
Stromverbrauch (nominell)	12 V							
Max. Stromentnahme, Standby	0,8 A							
Max. Stromentnahme, Empfang	2 A							
Max. Stromentnahme, Sender (niedrige Leistung)	11 A	-	11 A	-	11 A	-	11 A	-
Max. Stromentnahme, Sender (hohe Leistung)	14,5 A	14,5 A	14,5 A	12 A	14,5 A	14,5 A	14,5 A	12 A



**PRODUKTDATENBLATT**  
**MOTOTRBO™ DM4000E SERIE**  
**DIGITALE FUNKGERÄTE**

**ALLE MODELLE**

**SENDER-SPEZIFIKATIONEN**

4FSK Digitale Modulation	12,5 kHz Daten: 7K60F1D und 7K60FXD, 12,5 kHz Sprache: 7K60F1E und 7K60FXE, Kombination von 12,5 kHz Sprache und Daten: 7K60F1W
Digitales Protokoll	
Leitungs- und Strahlungsemissionen (TIA603D)	-36 dBm < 1GHz, -30 dBm > 1GHz
Nachbarkanalleistung	60dB (12,5 kHz) 70dB (20 <sup>2</sup> /25 kHz)
Frequenzstabilität	± 0,5 ppm

**EMPFÄNGERSPEZIFIKATIONEN**

Analoge Empfindlichkeit (12dB SINAD)	0,18 uV
Digitale Empfindlichkeit (5% BER)	0,16 uV
Intermodulation (TIA603D)	70 dB
Nachbarkanalunterdrückung, (TIA603A)-1T	60 dB (12,5 kHz) 70 dB (20 <sup>2</sup> /25 kHz)
Nachbarkanalunterdrückung, (TIA603D)-2T	45 dB (12,5 kHz) 70 dB (20 <sup>2</sup> /25 kHz)
Störsignalunterdrückung (TIA603D)	70 dB

**AUDIOSPEZIFIKATIONEN**

Digital-Vocoder-Typ	AMBE+2™
Tonfrequenzbereich	TIA603D
Audio-Nennleistung	3 W (interner Lautsprecher) 7,5 W (externer 8 ohm Lautsprecher) 13 W (externer 4 ohm Lautsprecher)
Klirrfaktor bei Audio-Nennleistung	3%
Signalrauschsband	-40 dB (12,5 kHz) -45 dB (20 <sup>2</sup> /25 kHz)
Leitungsgebundene Nebenaussendungen (TIA603D)	-57 dBm

**BLUETOOTH-SPEZIFIKATIONEN**

Version	4.0
Bereich	Klasse 2, 10 m
Unterstützte Profile	Bluetooth Headset Profile (HSP), Serial Port Profile (SPP), Motorola fast PTT.
Gleichzeitige Verbindungen	1 x Audiozubehör und 1 x Datengerät
Dauerhaft Erkennbarer Modus	Optional

**GNSS-SPEZIFIZIERUNGEN**

Unterstützte Konstellationen	GPS, GLONASS
Einschalten des Empfängers (TTFF), Kaltstart	< 60 Sek
Einschalten des Empfängers (TTFF), Warmstart	< 10 Sek
Horizontale Genauigkeit	< 5 m

**Wi-Fi-SPEZIFIKATIONEN**

Unterstützte Standards	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n
Unterstütztes Sicherheitsprotokoll	WPA, WPA-2, WEP
Max. Anzahl an SSIDs	128 (64 für numerische Modelle)

**UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN**

Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Elektrostatische Entladung	IEC 61000-4-2 Level 4
Schutz vor Staub und Wasser	IEC 60529 - IP54
Verpackungsprüfung	MIL-STD 810C, D, E, F und G

**HINWEIS**  
 1: DM4601e und DM4801e Modelle enthalten GNSS und Bluetooth als Standardfunktion.  
 2: 20 kHz Kanal nicht verfügbar für UHF Band 2 und 300MHz Modelle.

**MILITÄRSTANDARDS**

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	METHODEN	PROZESS	METHODEN	PROZESS	METHODEN	PROZESS	METHODEN	PROZESS	METHODEN	PROZESS
Niederdruck	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Hohe Temperatur	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Heiß, II/Heiß	501.5	I/A1, II/A1
Niedrige Temperatur	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1	502.5	I/C3, II/C1
Temperaturschock	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.5	I-C
Sonneneinstrahlung	505.1	II	505.2	I/Heiß-Trocken	505.3	I/Heiß-Trocken	505.4	I/Heiß-Trocken	505.5	I/A1
Regen	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Feuchtigkeit	507.1	II	507.2	II/Heiß-Feucht	507.3	II/Heiß-Feucht	507.4	-	507.5	I/Heiß-Feucht
Salznebel	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.5	-
Staub	510.1	I, II	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.5	I, II
Vibration	514.2	VIII/CatF/ CurveW, XI	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, III/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.6	I/Cat24, II/Cat5
Schock	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, V, VI

**VERBINDUNG**

- VHF Band, 45 W
- 300MHz Band, 40 W
- UHF Band, 40 W
- Alphanumerisches Modell: Farbbildschirm, 1000 Kanäle
- Numerisches Modell: Numerischer Bildschirm, 32 Kanäle
- Analog und Digital
- Sprache und Daten
- Integriertes Wi-Fi
- Vorgefertigte Textnachrichten
- Freie Textnachrichten (benötigt Tastaturmikro)
- Arbeitsauftragsverwaltung
- Multi-Konstellation GNSS für genauere Standortbestimmung
- Hocheffizientes GNSS
- Ereignisgesteuerte Standortaktualisierung
- Bluetooth Audio
- Bluetooth Daten
- Bluetooth Dauerhaft Erkennbarer Modus
- Bluetooth Indoor Lokalisierung
- Sprachansage
- Text zu Sprache
- Optionboard
- Heimkanal-Erinnerung

**AUDIO**

- Intelligente Audio
- IMPRES Audio
- SINC+ Geräuschunterdrückung
- Rückkopplungsunterdrückung
- Mikrofonverzerrungsunterdrückung
- Vom Benutzer wählbare Audioprofile
- Trill-Ton Erweiterung

**PERSONALISIERUNG**

- Große Auswahl an Zubehör
- 4 programmierbare Tasten (2 für DM4400/DM4401)

**MANAGEMENT**

- Funkgerätemanagement
- Over-the-Air Programming
- Over-the-Air Softwareaktualisierungen

**SICHERHEIT**

- Alleinarbeiter-Funktion
- Standard-Verschlüsselung
- Erhöhte Verschlüsselung
- AES256 Verschlüsselung
- Sendeunterbrechung (Dekodierung)
- Sendeunterbrechung (Kodierung)
- Digitaler Notruf
- Notruffsuchton
- Fernüberwachung
- Funkgerät deaktivieren/aktivieren
- IP54-Schutz
- Erfüllt MIL-STD 810

**SYSTEMS**

- Direct Mode (inkl. Dual Capacity Direct Mode)
- IP Site Connect (Einfach- und Mehrfachstandort)
- Capacity Plus (Einfach- und Mehrfachstandort)
- Capacity Max
- Connect Plus

- Standardfunktion
- Optionale Funktion

### MOBILES DRAHTLOSES MIKROFON MIT GROSSER REICHWEITE

Das mobile drahtlose Mikrofon mit großer Reichweite, welches speziell für Kunden, die auch außerhalb ihres Fahrzeuges nicht auf ihr hochleistungsfähiges mobiles Funkgerät verzichten können, entwickelt wurde, sorgt dafür, dass Sie bis zu 100 m entfernt von Ihrem Fahrzeug sicher verbunden kommunizieren können. Dank einfachem Touch-Pairing und Ladestationen im Inneren des Fahrzeuges können Sie wichtige Kommunikationen auch an entlegenen Arbeitsstätten aufrechterhalten.



### ABGESETZTES HANDBEDIENTEIL

Wenn es mal eng wird, benötigen Sie die Flexibilität, Ihr Funkgerät egal von wo aus im Fahrzeug bedienen zu können. Dann kommt das abgesetzte Handbedienteil zum Einsatz. Mit seinem Farbbildschirm, seiner vollständigen Tastatur und seinem verlängerbaren Kabel ermöglicht er Ihnen die vollständige Kontrolle in einem Umkreis von 8 m um das Funkgerät.



### BLUETOOTH AUDIO

Verbessern Sie die Mobilität Ihrer Mitarbeiter, indem Sie ihnen lästiges Kabelgewirr ersparen. Ihr Auslieferungsfahrer kann im hinteren Teil des Lieferwagens die Pakete richtig sortieren, Ihr Busfahrer kann Schüler hinten im Bus kontrollieren und Ihr Chauffeur kann seinen Fahrgästen die Tür öffnen, ohne dass die Verbindung verloren geht.



### EINFACHE VERBINDUNG UND KOORDINATION

IMPRES™ Smart Audio-Zubehörteile kommunizieren mit dem Funkgerät, um Umgebungsgeräusche zu unterdrücken und sorgen für eine verbesserte Verständlichkeit und mehr Lautstärke. Wählen Sie aus einer großen Auswahl von Standard- und hochleistungsfähigen Mikrofonen, mit oder ohne Tastatur und Navigationstasten.



### SICHERE VERBINDUNG OHNE UNTERBRECHUNGEN

Ihre Fahrer sollen die Straße im Auge behalten. Und Sie können Ihnen dabei helfen. Statten Sie Ihre Ausrüstung individuell mit dem IMPRES Sonnenblendmikrofon und Remote-PTT aus.



Nehmen Sie Kontakt zu MOTOTRBO auf und besuchen Sie [www.motorolasolutions.com/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/mototrbo) oder kontaktieren Sie Ihren nächstgelegenen Motorola-Fachmann oder autorisierten Partner vor Ort unter [www.motorolasolutions.com/contactus](http://www.motorolasolutions.com/contactus)

Die Verfügbarkeit hängt von den rechtlichen Gesetzen und Bestimmungen des jeweiligen Landes ab. Alle Angaben sind, falls nicht anderweitig angegeben, typische Werte. Änderungen vorbehalten.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M Logo sind Handelsmarken oder eingetragene Warenzeichen der Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Wi-Fi ist eine registrierte Handelsmarke der Wi-Fi Alliance®. Alle weiteren Handelsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. © 2016 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

EAv1 (05/16)

**MOTOTRBO™**  
DIGITAL REMASTERED.

Vertrieb durch:

Avionic sale and customer service  
Two-way radio and telecommunication technology

 **AVIONIC SERVICE GmbH / Srl**  
L. Galvani-Str. 6/E Via L. Galvani | I-39100 Bozen / Bolzano  
Tel. +39 0471 506 963 | Fax +39 0471 921 418  
info@avionic-service.eu | avionic@pec.it | www.avionic-service.eu