

# Robuste Endgeräte für einsatzentscheidende Kommunikation.

Tait DMR ist eine höchst zuverlässige, moderne, digitale Funkgerätelösung, die für einsatzentscheidende Umgebungen entwickelt wurde. Tait DMR bietet eine digitale Kommunikationslösung basierend auf dem DMR-Standard.

Die tragbaren TP9300-Funkgeräte bieten konventionelles DMR und DMR-Bündelfunk und volle Funktionalität in MPT 1327 sowie analogen Betriebsfunk, und das alles in einem einzigen Gerät.

Das tragbare Funkgerät verfügt über integriertes GPS, drahtlose *Bluetooth*®-Technologie und IP67-Schutz.



## HAUPTMERKMALE

- ▶ Zukunftssichere tragbare Funkgeräte mit mehreren Modi (DMR-Bündelfunk, DMR Tier 2, MPT 1327 und analoger Betriebsfunk FM).
- ▶ Roaming zwischen MPT- und DMR Tier 3-Bündelfunknetzen
- ▶ Roaming zwischen analogen Betriebsfunk und DMR Tier 2-Netzwerken.
- ▶ Offener DMR-Standard ermöglicht Auswahl und Interoperabilität
- ▶ Entwickelt für anspruchsvolle Umgebungen mit IP67-Klassifizierung
- ▶ Integrierte (drahtlose) *Bluetooth*-Technologie verbessert die Nutzbarkeit der Sprachkommunikation
- ▶ Unterstützt Verschlüsselung
- ▶ Integriertes GPS für bessere Effizienz und Sicherheit
- ▶ Textnachrichten und Statusrufe zur Verbesserung Ihrer Kommunikationsumgebung
- ▶ Kristallklare Audioqualität
- ▶ In einer Reihe von Modellen verfügbar und gemäß Ihrer Anwendung konfigurierbar
- ▶ Verschiedene Farboptionen verfügbar (Orange und hochsichtbares Grün)





## MERKMALE UND VORTEILE\*

### Verbessern Sie die Personalsicherheit mit den folgenden TP9300-Funktionen

- ▶ Man-Down- und Lone-Worker-Funktion als Standard
- ▶ Integriertes GPS sorgt dafür, dass Sie jederzeit über den Standort Ihres Personals im Bilde sind
- ▶ Drahtloses Audio-Zubehör mit *Bluetooth*-Technologie
- ▶ Kristallklare Sprachqualität, damit Bediener und Benutzer die Mitteilungen verstehen
- ▶ Notrufe haben priorisierten Zugang zum Netzwerk

### Verbessern Sie Ihre organisatorische Effizienz

- ▶ GPS-Ortung ermöglicht effiziente Zuordnung von Ressourcen zu Ereignissen
- ▶ Textnachrichten für bessere und klare Kommunikation
- ▶ Vordefinierte Statusmeldungen ermöglichen schnelle Meldungen und Reaktion in typischen Situationen

### Vertraulichkeit

- ▶ Bündelfunkbetrieb ermöglicht Anrufe mit Einzelpersonen innerhalb festgelegter Gruppen
- ▶ Optionale 56-Bit- DES-Verschlüsselung oder ARC4 bei Betrieb im DMR Tier 2-Modus sorgt für Vertraulichkeit von Gesprächen

### Entwickelt für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen

- ▶ Das wasserabweisende Gitter sorgt für gute Verständlichkeit und angemessene Lautstärke in nassen Umgebungen
- ▶ Schutz vor Wasser und Staub gemäß IP67

- ▶ 4 programmierbare Funktionstasten (einschließlich Notfalltaste)
- ▶ Programmierbare orangefarbene Notfalltaste am Antennenfuß – leicht zu finden, selbst bei Dunkelheit oder eingeschränkter Bewegungsfreiheit
- ▶ Bedienteile mit 4 oder 16 Tasten
- ▶ Schutz der Anzeige durch versenkte Linse
- ▶ Stoßgeschützte Ecken dämpfen Schlagbelastung

### Sprachkommunikation erfüllt betriebliche Anforderungen

- ▶ Terminal mit vier Modi bietet DMR Tier 2 Bündelfunk, MPT 1327 und analogen Betriebsfunk in einem Gerät
- ▶ Roaming zwischen MPT 1327 und DMR Tier 3-Bündelfunknetzen
- ▶ Roaming zwischen analogen Betriebsfunk und DMR Tier 2-Netzwerken
- ▶ Einzelgespräche schützen die Vertraulichkeit zwischen den einzelnen Gesprächsteilnehmern
- ▶ Gruppenanrufe für die Kommunikation einzelner Teams untereinander ohne Störung durch andere Gespräche
- ▶ Erweiterte Kanalkapazität mit Unterstützung von bis zu 2.000 Kanälen
- ▶ Analogfähigkeit, einschließlich Priorität, Zweikanal, Editierbar, Bereich, Hintergrund
- ▶ Mit der PSTN-Anruhfunktion können Benutzer Telefonanrufe auf DMR-Systemen tätigen, die Telefonverbindungen unterstützen
- ▶ Kristallklare Sprachqualität
- ▶ Optional stufenloser Kanalwahlknopf
- ▶ Gemeinsame Menüstruktur für alle Endgeräte der Serie 9300

### Vorrichtungen für verbesserte Netzwerksicherheit

- ▶ Im DMR-Bündelfunkmodus müssen alle Terminals im Netzwerk authentifiziert werden, bevor sie Zugriff erhalten
- ▶ Stun und Revive werden eingesetzt, um einem bestimmten Funkgerät vorübergehend den Netzwerkzugriff zu verweigern

### Komplettes Paket mit Zubehöerauswahl

- ▶ Audiozubehör, einschließlich Lautsprechermikrofone, Headsets und Kopfhörer
- ▶ Auswahl an Ladegeräten, einschließlich für den Einsatz im Fahrzeug, Einzel-Schnellladegeräte und 6-Wege-Ladegeräte
- ▶ Standard- und Hochleistungs-Li-Ion-Akkus erhältlich
- ▶ Umfassende Auswahl an Tragetaschen und Zubehör

### Datendienste

- ▶ Eingebettete Daten für Ortungsdienste
- ▶ Kurze Datenmitteilungen für Standort, Status und Text
- ▶ Paketdaten über Verkehrskanäle zur Einsatzplanung, Telemetrie, SCADA und kundenspezifische Anwendungen

### Farboptionen

- ▶ Tragbare TP9300-Funkgeräte sind in Schwarz, Orange und hochsichtbarem Grün erhältlich
- ▶ Diese Farboptionen erleichtern Arbeitsgruppen die Identifizierung ihrer Ausrüstung im Feld

## ALLGEMEIN

Frequenzstabilität	±0,5 ppm (-30 °C bis 60 °C)
Kanäle/Zonen	1.000–2.000 Kanäle/50-100 Zonen
Gesprächsgruppen	26 Gesprächsgruppenlisten, jeweils bestehend aus bis zu 1.000–2.000 Mitgliedern
Suchlaufgruppen	300 mit je bis zu 50 Mitgliedern, maximal 2.000 Mitglieder insgesamt
Abmessungen (TxBxH)	
Mit Li-Ion-Standardakku	41 x 65 x 136 mm ohne Knöpfe
Mit Hochleistungs-Li-Ion-Akku	45 x 65 x 136 mm ohne Knöpfe
Gewicht	
Mit Li-Ion-Standardakku	325 g – ohne Antenne
Mit Hochleistungs-Li-Ion-Akku	372 g - ohne Antenne
Optionen	Schwarzes Tastenfeld, 3-Wege-Bereichswähler
Kanalabstand	6,25/12,5/15/20/25/30 kHz
Frequenzschritt/Kanalstufe	2,5/3,125/5/6,25 kHz
Betriebstemperatur	-30 °C bis 60 °C
Schutz vor Wasser und Staub	IP67
ESD-Nennleistung	+/-4 kV Kontaktentladung und +/-8 kV Luftentladung
Audio-Nennleistung	0,5 W
Lautsprecher-Nennleistung	2 W
Luftschnittstellenstandard	DMR: ETSI TS 102 361
Signaloptionen (Analog)	MDC1200, Codierung und Decodierung, 2-Ton-Decodierung, PL (CTCSS), DPL (DCS), Selcall
Vocoder-Typ	AMBE +2™
Paketdaten	½ Rate, ¾ Rate, volle Rate, Single-Slot

## SENDER

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 MHz
Sendefrequenzbereich	136-174 MHz	400-470 MHz 450-520 MHz	762-870 MHz	896 - 941 MHz
Ausgangsleistung	5 W, 3 W, 2 W, 1 W	4 W, 2,5 W, 2 W, 1 W	3 W, 2,5 W, 2 W, 1 W	3 W, 2,5 W, 2 W, 1 W
FM-Brumm- und Störgeräusch (analog) 25 kHz <sup>1</sup> 12,5 kHz Kanal	-45 dB -40 dB	-45 dB -40 dB	-45 dB -40 dB	Entf. -40 dB
Gestrahlte/leitungsgeführte Störgrößen	-36 dBm	-36 dBm	-36 dBm	-36 dBm
Audio-Empfindlichkeit	+1/-3 dB	+1/-3 dB	+1/-3 dB	+1/-3 dB
Klirrfaktor (Analog)	2,5 % @ 1 kHz, 60 % Abweichung			

## EMPFÄNGER\*\*

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 MHz
Sendefrequenzbereich	136-174 MHz	400-470 MHz (H5-Modelle) 450-520 MHz (H7-Modelle)	762-776 MHz und 851- 870 MHz	935 – 941 MHz
Empfindlichkeit (Analog) 12 dB SINAD	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)
Empfindlichkeit (PDMR) 5 % BER	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)
Intermodulationsfestigkeit				
EIA603D	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
ETS 300-113	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
FM-Brumm- und Störgeräusch (analog)	12,5 kHz: -40 dB 25 kHz: -45 dB	12,5 kHz: -40 dB 25 kHz: -45 dB	12,5 kHz: -40 dB 25 kHz: -45 dB	12,5 kHz: -40 dB Entf.
Selektivität (Analog)	12,5 kHz: 52 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB Entf.
EIA603D (2-Ton)	12,5 kHz: 62 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 62 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 60 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 60 dB Entf.
ETS 300-086	0,5 W (in 16 Ohm Lautsprecher, symmetrisch)	0,5 W (in 16 Ohm Lautsprecher, symmetrisch)	0,5 W (in 16 Ohm Lautsprecher, symmetrisch)	0,5 W (in 16 Ohm Lautsprecher, symmetrisch)
Optionaler externer Lautsprecherausgang				
Klirrfaktor	2 %	2 %	2 %	2 %

## MILITÄRSTANDARDS 810C, D, E, F UND G

Zutreffende MIL-STD Verfahren	Verfahren	Prozess	Zutreffende MIL-STD Verfahren	Verfahren	Prozess
Niederdruck	500,5	2	Feuchtigkeit	507,5	2
Hohe Temperatur	501,5	1,2	Salznebel	509,5	1
Niedrige Temperatur	502,5	1,2	Staub	510,5	1
Temperaturschock	503,5	1	Eintauchen	512,5	1
Sonneneinstrahlung	505,5	1	Vibration	514,6	1
Regen	506,5	1,3	Stoß	516,6	1,5,6

## AKKU

Ladegerätoptionen (Li-Ion) Schnelles Einzel-Tischladegerät, Mehrfachladegerät für 6 Geräte, KFZ-Ladegerät

Akku	Li-Ion Premium	Li-Ion Standard
Laufzeit im DMR-Modus (5/5/90)	15 Stunden	11,5 Stunden
Laufzeit im analogen Modus (5/5/90)	12 Stunden	9 Stunden

## VERORDNUNGSDATEN

	USA	Kanada	Europa	Australien/Neuseeland
VHF (136-174 MHz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295
UHF (400-470 MHz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295 AS/NZS4365 <sup>2</sup>
UHF (450-520 MHz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295 AS/NZS4365
700/800 MHz	CFR 47	RSS-119	Entf. vv	Entf.
900 MHz	CFR 47	RSS-119	Entf.	Entf.
Emissionsbezeichnungen	11K0F3E, 16K0F3E <sup>1</sup> , 6K60F2D, 7K80F2D, 9K60F2D <sup>1</sup> , 10K8F2D <sup>1</sup> , 7K60FXW, 7K60FXD,			

<sup>1</sup>Breitbandbetrieb steht in den USA nicht zur Verfügung

<sup>2</sup>Die UHF-Bandfunkgeräte sind für den CB-Funkgebrauch in Australien und Neuseeland zugelassen, sofern sie gemäß den Anforderungen nach AS/NZS4365 programmiert werden. Tait kann die volle Leistung gemäß den veröffentlichten Spezifikationen nicht garantieren, wenn 400-470-MHz-Funkgeräte auf CB-Frequenzen betrieben werden.

## TAIT DMR-LÖSUNG

Das TP9300-Funkgerät ist Teil unserer umfangreichen DMR-Angebotspalette, die sich auf unsere bewährte Fachkompetenz im Bereich von Funknetzen stützt. Die Tait DMR-Lösung besteht aus Terminals, Infrastruktur, Anwendungen, Diensten sowie Integration mit Schnittstellen von Drittanbietern. So wird gewährleistet, dass Ihre Organisation alle Vorteile eines DMR-Standards in einer einsatzentscheidende Umgebung nutzen kann.

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden und sind kein Vertragsbestandteil. Sie dienen lediglich als Richtlinie. Alle angegebenen technischen Daten sind typische Werte.

\* Nicht alle Merkmale werden in allen Betriebsmodi unterstützt. Vergleichstabellen zu den Merkmalen stehen im vollständigen Produktkatalog zur Verfügung

\*\*Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Tait-Handelsvertreter vor Ort.

Der Begriff „Tait“ und das Tait-Logo sind Marken von Tait Limited.

Tait Limited ist ein zertifizierter Anbieter nach ISO9001:2008 (Qualitätsmanagementsystem), ISO14001:2004 (Umweltmanagementsystem) und ISO18001:2007 (Arbeits- und Gesundheitsschutzsystem) für Aspekte, die mit dem Design, der Herstellung und dem Vertrieb von Funkverkehr- und Steuerausrüstung, -systemen und -diensten in Zusammenhang stehen. Außerdem sind all unsere regionalen Hauptsitze zertifiziert nach ISO9001:2008

Autorisierte Partner

**PILACOM AG**  
Industriestrasse 14  
6010 Kriens  
Tel. 041 311 13 13  
Fax 041 311 13 14  
<http://www.pilacom.ch>

