



Móveis robustos e inteligentes para comunicação de missão crítica.

A Tait oferece uma solução de rádio digital altamente confiável e moderna, projetada para ambientes de missão crítica e totalmente compatível com o padrão digital aberto DMR.

Os móveis TM9300 oferecem operação de DMR convencional e troncalizada, além de MPT 1327 completo e funcionalidade FM convencional em um único dispositivo.



PRINCIPAIS RECURSOS

- ▶ Móveis multimodo preparados para o futuro (DMR troncalizado, DMR convencional, MPT 1327 e FM analógico convencional)
- ▶ Roaming entre redes MPT e DMR Camada 3
- ▶ A Cabeça de Controle Portátil (HHCH) é muito fácil de instalar e é ligada ao rádio por meio de um cabo categoria 6
- ▶ Roaming entre redes convencionais FM e DMR Camada 2
- ▶ O padrão DMR aberto proporciona escolha e interoperabilidade
- ▶ Projetado para uso em ambientes exigentes com classificação IP54
- ▶ Áudio cristalino
- ▶ Diversos modelos configuráveis e acessórios estão disponíveis para atender a várias aplicações
- ▶ Dados de pacote pelos canais de tráfego
- ▶ Suporte para GPS para melhorar a eficiência e a segurança
- ▶ Suporte para criptografia
- ▶ Cabeças de controle com cores opcionais disponíveis



Alcon Engenharia de Sistemas LTDA
Matriz
R. Paulo Orozimbo, 1190
Cambuci, São Paulo - SP, 01535-001
Tel (11) 2060-1133
contato@alcon.com.br
www.alcon.com.br



RECURSOS E BENEFÍCIOS*

Recursos do TM9300 para melhorar a segurança da força de trabalho

- ▶ Recurso "Trabalhador Solitário" fornecido por padrão
- ▶ Voz cristalina, para que o operador e os usuários entendam a mensagem
- ▶ As chamadas de emergência têm acesso prioritário à rede e podem ser integradas com uma solução de localização por GPS

Melhore a eficiência da sua organização

- ▶ Mensagens de texto para comunicação aprimorada e inequívoca
- ▶ Mensagens de status predefinidas para rápida resposta em situações comuns

Recurso de privacidade

- ▶ A operação troncalizada permite chamadas individuais e privadas em grupos designados
- ▶ A criptografia DES de 56 bits opcional garante a privacidade das conversas

Recursos para aprimorar a segurança da rede

- ▶ No modo DMR Camada 3, todos os terminais devem ser autenticados na rede antes de receber acesso
- ▶ As funções Desativar (Stun) e Reviver (Revive) são implementadas para negar temporariamente acesso de um móvel específico à rede

Projetado para operar em ambientes exigentes

- ▶ Cabeça de controle gráfica, com capacidade de operação local ou remota. A configuração remota também é compatível com controle único ou duplo
- ▶ Opção de cabeça de controle portátil, com operação local ou remota
- ▶ Resistente chassi de metal fundido com revestimento de categoria IP54, oferecendo proteção contra poeira e respingos de água

Comunicação por voz que atende às necessidades operacionais

- ▶ Terminal modo quádruplo, oferecendo DMR troncalizado, DMR convencional, MPT 1327 e FM convencional analógico em um único dispositivo
- ▶ Roaming entre redes DMR troncalizadas e MPT 1327
- ▶ Roaming entre redes convencionais FM e DMR
- ▶ Chamadas individuais proporcionam privacidade entre os indivíduos
- ▶ Chamadas de grupo permitem que equipes separadas se comuniquem entre si sem ter de ouvir tráfego irrelevante
- ▶ Aumento da capacidade, com suporte para até 2.000 canais
- ▶ Os recursos analógicos incluem prioridade e prioridade dupla, editável, zona e verificação em segundo plano
- ▶ A discagem PSTN permite ao usuário fazer chamadas telefônicas em sistemas DMR com suporte para interconexão telefônica
- ▶ Voz cristalina
- ▶ Estrutura de menu compartilhada entre os terminais 9300

Pacote completo com portfólio de acessórios

- ▶ Acessórios de áudio estão disponíveis, incluindo microfones e alto-falantes
- ▶ Várias fontes de alimentação estão disponíveis para a sua região e sua aplicação específica
- ▶ Kits de instalação veicular para diferentes opções de montagem
- ▶ Kits de programação e serviços para facilidade de instalação e configuração

Serviços de dados

- ▶ Dados incorporados para localização
- ▶ Mensagens de dados curtas para localização, status e texto
- ▶ Dados de pacote pelos canais de tráfego para aplicativos específicos do cliente, SCADA, telemetria e gerenciamento da força de trabalho

Opções de cor

- ▶ Os móveis TM9300 estão disponíveis com cabeças de controle nas cores preto, amarelo ou verde.
- ▶ As Cabeças de Controle Portáteis dos móveis TM9300 estão disponíveis nas cores preto, amarelo, verde e vermelho.
- ▶ Essas opções de cores facilitam aos grupos de trabalho a identificação de seus equipamentos no campo

* Nem todos os recursos têm suporte em todos os modos de operação. Tabelas de comparação de recursos estão disponíveis

GERAIS

Estabilidade da frequência	±0,5 ppm (-30 °C a 60 °C/-22 °F a 140 °F)
Canais/zonas	1.000 – 2.000 canais/50 – 100 zonas
Grupos de conversação	26 listas de grupos de conversação compostas de até 1.000 a 2.000 membros cada
Grupos de varredura	300 com até 50 membros cada, máximo de 2.000 membros no total
Dimensões	
Corpo – mm (pol.)	Altura 25 W: 52 (2,1), 30 W/35 W/50 W: 52 (2,1) Largura 25 W: 160 (6,3), 30 W/35 W/50 W: 160 (6,3) Profundidade 25 W: 175 (6,9), 30 W/35 W/50 W: 195 (7,7)
Cabeça de controle gráfica – mm (pol.)	Altura: 71 (2,8); Largura: 184 (7,24); Profundidade: 35 (1,38)
Peso kg (lb)	
Corpo	25 W: 1,2 (2,6), 30 W/35 W/50 W: 1,4 (3,1)
Cabeça de controle	0,33 (0,73)
Espaçamento entre canais	6,25/12,5/15/20/25/30 kHz
Incremento de frequência/intervalo de canal	2,5/3,125/5/6,25 kHz
Temperatura de operação	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F)
Proteção contra água e poeira	IP54
Classificação ESD	+/-4kV descarga por contato e +/-8kV descarga aérea
Potência de áudio	2 W (alto-falante interno)
Fonte de alimentação	CC: 10,8 – 16 V CC, CA: fonte de alimentação de mesa – 100 a 130 V ou 200 a 250 V
Norma para a interface no ar	DMR: ETSI TS 102 361
Opções de sinalização (analógica)	MDC1200, codificação e decodificação, decodificação de 2 tons, PL (CTCSS), DPL, (DCS), Selcall
Tipo de codificador de voz	AMBE +2™
Dados de pacote	½ taxa, ¾ taxa, taxa completa, canal único

TRANSMISSOR

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 MHz
Faixas de frequência	136 – 174 MHz	400 – 470 MHz (H5) 450 – 520 MHz (H7)	762 – 870 MHz	896 – 941 MHz
Potência de saída				
Modelos de 25 W	25 W, 12,5 W, 5 W, 1 W	25 W, 12 W, 5 W, 1 W	ND	ND
Modelos de potência elevada	50 W, 25 W, 10 W, 2 W	40 W, 20 W, 15 W, 10 W	35/30 W, 15 W, 5 W, 2 W	30 W, 15 W, 5 W, 2 W
Corrente de entrada				
Corrente em espera	0,15 A	0,15 A	0,15 A	0,15 A
Modelos de 25 W	5,5 A	5,5 A	ND	ND
Modelos de potência elevada	10,5 A	9 A	8 A	8 A
Zumbido e ruído de FM (analógico)				
12,5 kHz	-40 dB	-40 dB	-40 dB	-40 dB
25 kHz ²	-45 dB	-45 dB	-45 dB	
Potência do canal adjacente – estático (analógico)				
12,5 kHz	-60 dB	-60 dB	-60 dB	-60 dB
25 kHz ²	-70 dB	-70 dB	-70 dB	
Potência do canal adjacente – estático (DMR)				
ETS 300-113	12,5 kHz: 60 dB	12,5 kHz: 60 dB	12,5 kHz: 60 dB	12,5 kHz: 60 dB
Emissões conduzidas/irradiadas				
25 W: -36 dBm	25 W: -36 dBm	25 W: -36 dBm		
50 W: -20 dBm	40 W: -20 dBm	30/35 W: -20 dBm	30 W: -20 dBm	
Resposta de áudio (analógica)	±1/-3 dB	+1/-3 dB	±1/-3 dB	±1/-3 dB
Distorção de áudio (analógica)	2,5% a 1 kHz, desvio de 60%	2,5% a 1 kHz, desvio de 60%	2,5% a 1 kHz, desvio de 60%	2,5% a 1 kHz, desvio de 60%
Ciclo de trabalho	25 W: Tx de 2 min, Rx de 4 min por 8 horas a +60 °C (140 °F), 5 W contínuos a +40 °C (104 °F) 30/35/40/50 W: Tx de 1 min, Rx de 4 min por 8 horas a +60 °C (140 °F)			

* A configuração exclui aquecedor de LCD na cabeça de controle.

RECEPTOR

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 MHz
Faixa de frequência de recepção	136 – 174 MHz	400 – 470 MHz 450 – 520 MHz	762 – 776 MHz e 850 – 870 MHz	935 – 941 MHz
Sensibilidade (analógica) 12 dB SINAD	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)
Sensibilidade (DMR) 5% BER	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)
Rejeição de intermodulação EIA603D ETS 300-113	76 dB 70 dB	70 dB 70 dB	75 dB 70 dB	75 dB 70 dB
Rejeição a respostas espúrias EIA603D ETS 300-113	80 dB 70 dB	75 dB 70 dB	70 dB 70 dB	70 dB 70 dB
Zumbido e ruído de FM (analógico)	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
Emissões espúrias conduzidas	-57 dBm	-57 dBm	-57 dBm	-57 dBm
Seletividade (analógica) EIA603D (2 tons) ETS 300-086	12,5 kHz: 52 dB 25 kHz: 73 dB 12,5 kHz: 62 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB 12,5 kHz: 60 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB 12,5 kHz: 60 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB 12,5 kHz: 60 dB
Saída de alto-falante externo opcional	10 W (para 4 ohm)	10 W (para 4 ohm)	10 W (para 4 ohm)	10 W (para 4 ohm)
Distorção de áudio (faixa de áudio nominal)	2%	2%	2%	2%

NORMAS MILITARES 810C, D, E, F E G

Método MIL-STD aplicável	Método	Procedimento	Método MIL-STD aplicável	Método	Procedimento
Baixa pressão	500.5	2	Umidade	507.5	2
Alta temperatura	501.5	1, 2	Maresia	509.5	1
Baixa temperatura	502.5	1, 2	Poeira	510.5	1
Choque térmico	503.5	1	Vibração	514.6	1
Irradiação solar	505.5	1	Choque	516.6	1, 5, 6
Chuva	506.5	1, 3			

DADOS REGULATÓRIOS

	EUA	Canadá	Europa ³	Austrália/Nova Zelândia ³
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 ¹
UHF (450 – 520 MHz)	ND	ND	ND	AS/NZS4295 AS/NZS4365
700/800 MHz	CFR 47	RSS-119	ND	ND
900 MHz	CFR 47	RSS-119	ND	ND
Designadores de emissões	11K0F3E, 16K0F3E ² , 6K60F2D, 7K80F2D, 9K60F2D ² , 10K8F2D ² , 7K60FXW, 7K60FXD,			

¹ Os rádios de banda UHF são aprovados para uso na Banda do Cidadão (CB) na Austrália e na Nova Zelândia, quando programados para atender às exigências da norma AS/NZS4365. A Tait não pode garantir o desempenho total de acordo com as especificações publicadas quando o rádio de faixa entre 400 – 470 MHz estiver operando nas frequências CB.

² Operação de banda larga não disponível nos EUA.

³ Apenas modelos de 25 Watts.

SOLUÇÃO DMR DA TAIT

Com respaldo de nossa experiência comprovada em redes de rádio, o TMM9300 faz parte de nossa oferta de DMR mais ampla. A solução DMR da Tait consiste em terminais, infraestrutura, aplicativos, serviços e integração com interfaces de terceiros para garantir que sua organização possa colher todos os benefícios de eficiência espectral do padrão DMR em ambientes de missão crítica.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não podem ser incluídas em contrato. Elas são fornecidas apenas para fins de orientação. Todas as especificações mostradas são típicas.

*Contate seu representante Tait local para obter mais informações

Para obter mais informações, consulte o escritório ou revendedor autorizado Tait mais próximo.

A palavra "Tait" e o logotipo da Tait são marcas comerciais da Tait Limited.

Instalações da Tait Limited são certificadas de acordo com as normas ISO9001:2008 (Sistema de Gestão da Qualidade), ISO 14001:2004 (Sistema de Gestão Ambiental) e ISO18001:2007 (Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional) para aspectos relacionados ao projeto, fabricação e distribuição de equipamentos, sistemas e serviços de radiocomunicação e controle. Além disso, todos os nossos escritórios regionais são certificados de acordo com a norma ISO9001:2008

Parceiros autorizados

