



DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

BRAC: COM - 4 | ID PCEA: 28 | Estação VHF Portátil | Telecomunicações aeronáuticas

TRANSCEPTOR VHF PORTÁTIL

Data de Aprovação: 03/02/2026

Arquivo gerado em: 04-02-2026 15:47:34

MÓDULO/SENSOR/FUNÇÃO	GRANDEZA	ID REQUISITO MÍNIMO	FONTE NORMATIVA	OBSERVAÇÃO
MÓDULO - CONECTOR RF	Conector RF	ID: 905 - O equipamento portátil com antena integrada deve possuir um ponto de conexão RF de 50 Ohm para fins de teste.	"Nota" do item 3.1 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	
MÓDULO - CONECTOR AF	Conector AF.	ID: 906 - O equipamento portátil com antena integrada deve possuir ponto de conexão para uma entrada de AF para fins de teste.	"Nota" do item 3.1 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	
MÓDULO - RECEPTOR	Resposta de Áudio.	ID: 908 - O nível de saída de áudio não deve variar mais que +2dB nem menos que -4dB, dentro da faixa de frequência de 350 a 3000 Hz, com espaçamento de canal de 25 kHz.	Item 8.3.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 3.1 e 8.3.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2. AGC deve ser desligado.
MÓDULO - RECEPTOR	Impedância.	ID: 913 - Deve possuir impedância de 50 ohms.	Item 7.3.1 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	

BRAC: COM - 4 | ID PCEA: 28 | Estação VHF Portátil | Telecomunicações aeronáuticas

Data de Aprovação: 03/02/2026 - gerado em: 04-02-2026 15:47:34

MÓDULO/SENSOR/FUNÇÃO	GRANDEZA	ID REQUISITO MÍNIMO	FONTE NORMATIVA	OBSERVAÇÃO
MÓDULO - RECEPTOR	Modulação Cruzada.	ID: 914 - A taxa de rejeição de modulação cruzada deve ser de pelo menos 70 dB.	Item 8.12.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 6.1.3 e 8.12.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - RECEPTOR	Taxa de Bloqueio.	ID: 915 - A taxa de Bloqueio não deve ser inferior a 70 dB.	Item 8.9.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 6.1.3 e 8.9.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - RECEPTOR	Intermodulação.	ID: 916 - A taxa de rejeição de resposta de intermodulação deve ser maior que 64dB para canal de 25 kHz.	Item 8.8.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 6.1.3 e 8.8.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - RECEPTOR	Mute Lógico	ID: 917 - Atenuação do silenciador, quando ativado o Mute Lógico, deve ser de pelo menos 40dB.	Item 8.11.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 6.2.3 e 8.11.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - RECEPTOR	Rejeição de Canal Adjacente.	ID: 918 - A Rejeição de canais adjacentes deve ser maior que 60dB (canal de 25kHz).	1- Item 2.2.2.4 do Volume III (Parte II) do Anexo 10, segunda edição da Convenção de Aviação Civil Internacional. 2 - Item 8.6 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	Os procedimentos de medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 8.6.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - RECEPTOR	Espaçamento de canal.	ID: 919 - Os canais devem ter espaçamento de 25 kHz.	Item 4.1.2.1 do Volume V da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	
MÓDULO - RECEPTOR	Modulação.	ID: 920 - Deve operar com Modulação em Amplitude (AM) de banda lateral dupla (DSB), com a designação de emissão A3E.	Item 2.1.1.1 do Volume III da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	

MÓDULO/SENSOR/FUNÇÃO	GRANDEZA	ID REQUISITO MÍNIMO	FONTE NORMATIVA	OBSERVAÇÃO
MÓDULO - RECEPTOR	Frequência.	ID: 921 - Deve operar na faixa de frequência: 118MHz a 136.975MHz (Inclusa a possibilidade de operação nos limites 118MHz e 136.975MHz).	Item 4.1 do Volume do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	
MÓDULO - TRANSMISSOR	Resposta da Frequência de Áudio.	ID: 922 - O índice de modulação na saída do transmissor não deve variar mais que +2dB nem menos que -4dB na faixa de frequência de modulação de 350 a 2500 Hz.	Item 7.4.4 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos nos itens 6.2.6 e 7.4.4.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - TRANSMISSOR	Impedância.	ID: 923 - Deve ter impedância de 50 ohms.	Item 7.3.1 da norma ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	
MÓDULO - TRANSMISSOR	Potência em Canal Adjacente.	ID: 924 - A maior potência percebida entre os canais adjacentes ao canal em uso deve ser 60dB inferior à potência transmitida no canal em uso durante a transmissão.	Item 7.5 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos no item 7.5.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - TRANSMISSOR	Emissões Espúrias.	ID: 925 - Emissões espúrias devem ser menores que -36 dBm para harmônicos em relação à frequência sintonizada para transmissão.	1 – Item 2.1.1.2 do Volume III do Anexo 10, Segunda edição da ICAO 2 – Tabela 3 do Item 7.7.3 do ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.	As medições devem seguir os procedimentos descritos no item 7.7.2 da ETSI EN 300 676-1 V1.5.2.
MÓDULO - TRANSMISSOR	Estabilidade de Frequência.	ID: 926 - A frequência de operação real não deve variar mais do que mais ou menos 0,002 por cento (20ppm) da frequência atribuída.	Item 2.2.1.1 do Volume III da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	
MÓDULO - TRANSMISSOR	Modulação.	ID: 927 - Deve operar com Modulação em Amplitude (AM) de banda lateral dupla (DSB), com a designação de emissão A3E.	Item 2.1.1.1 do Volume III da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	

MÓDULO/SENSOR/FUNÇÃO	GRANDEZA	ID REQUISITO MÍNIMO	FONTE NORMATIVA	OBSERVAÇÃO
MÓDULO - TRANSMISSOR	Espaçamento de Canal.	ID: 928 - Os canais devem ter espaçamento de 25 kHz.	Item 4.1.2 do Volume V da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	
MÓDULO - TRANSMISSOR	Frequência.	ID: 929 - Deve operar na faixa de frequência: 118MHz a 136.975MHz (Inclusa a possibilidade de operação nos limites 118MHz e 136.975MHz).	Item 4.1.2.1 do Volume V da segunda edição do Anexo 10 da nona edição da Convenção de Aviação Civil Internacional.	

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES (para mais detalhes acesse o Histórico da BRAC)

Versão da BRAC	Data Aprovação	Data Alteração	Status	Inserção	Alteração	Exclusão
4		2024-11-21 12:02:32	EM CATALOGAÇÃO	905, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 920, 921, 923, 924, 925, 926, 928, 929	913	
4.001		2024-11-21 16:39:32	EM REVISÃO			
4.002		2025-02-13 08:33:52	EM AVALIAÇÃO			
4.003		2025-03-10 11:49:52	EM CONSULTA			
4.004		2025-04-15 13:34:26	EM APROVAÇÃO			
4.005	03/02/2026	2026-02-03 07:46:14	APROVADA			
4.005		2026-02-04 15:46:55	PUBLICADA			

