

Ficha Técnica do Produto – Tracer Tag Geração IV – Cargo, Aero, One, Eagle, Road e SenseT

Geral	
Dimensões Peso	 86 mm x 54 mm x 19 mm (Cargo,Pocket, Aero, Road e SenseT bateria 2000 mAh) 86 mm x 54 mm x 25 mm (Cargo,Pocket, Aero, Road e SenseT bateria 4000 mAh) 106 mm x 51 mm x 11 mm (One) 95 g (Cargo,Pocket, Aero e Road bateria 2000 mAh -policarbonato) 90 g (One – bateria 3600 mAh – PET) 115 g (One bateria 4000 mAh – acrílico) 120 g (One bateria 4000 mAh – policarbonato) 125 g (Cargo,Pocket, Aero e Road bateria 4000 mAh – acrílico) 130 g (Cargo,Pocket, Aero e Road bateria 4000 mAh – policarbonato) 145 a 155 g (SenseT bateria 4000 mAh – policarbonato)
RoHS	Sim
Certificação ANATEL	Resoluções 454/2006 (GSM Quadriband), 506/2008, (ensaios funcionais de RF), 442/2006 (EMC), 529/2009 (segurança elétrica), 303/2002 (SAR) e 533/2009 (SAR), bem como norma 3GPP TS 51.010-1 v6.5.0 Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência à sistemas operando em caráter primário. Este produto é homologado pela ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 3927-13-0704



Certificação FCC - EUA	Em andamento.
Certificação CE	Em andamento.
Temperatura de Operação	-20 ° C a 60 ° C
Umidade de Operação	10% a 95% UR (sem condensação)
Resistência – Sólidos e Água	IP64 (IEC 60529)
(carcaças de policarbonato	
apenas)	
Resistência a Quedas	MIL-STD-810G, 516.6, Procedure IV, Transit Drop, 48", 26
(carcaças de policarbonato	drops, single sample, unit is operating.
apenas)	
Resistência a Choques	MIL-STD-810G, 516.6, Procedure I, Functional Shock,
(carcaças de policarbonato	Figure 514.6-10. 40g, 11ms, saw-tooth, 3 shocks, +/- per
apenas)	axis, 3 axes, unit is operating.
Resistência a Vibração	MIL-STD-810G, Method 514.6, Procedure I, Category 24,
(carcaças de policarbonato	Minimum Integrity Test, Figure 514.6E-1, power spectral
apenas)	density = 0.04g2/Hz at 20Hz – 1000Hz, -6dB/Octave at
	1000Hz – 2000Hz, 60 minutes per axis, unit is operating
Resistência a Alta	MIL-STD-810G, Method 501.5, Procedure II (501.5, 4.5.3,
Temperatura (carcaças de	steps 8 to 12), 60°C, 24hr exposure, unit is operating.
policarbonato apenas)	
Resistência a Baixa	MIL-STD-810G, Method 502.5, Procedure II (502.5, 4.5.3,
Temperatura (carcaças de	steps 1 to 8), -20°C, 24hr exposure, unit is operating.
policarbonato apenas)	
Resistência a Choque	MIL-STD-810G, Method 503.5, Procedure I-C, -20°C to
Térmico (carcaças de	60°C, cyclic temperature exposure, three shocks, unit is
policarbonato apenas)	operating.
Resistência a Umidade,	MIL-STD-810G, Method 507.5, Procedure II, 0% to 95%,
Agravada (carcaças de	non-condensing humidity, temperature cycled between
policarbonato apenas)	30°C and 60°C, ten 24-hour cycles, relative humidity
Desire Control	maintained at 95%, unit is operating.
Resistência a Altitude e	MIL-STD-810G, Method 500.5, Procedure II and Procedure
Descompressão (carcaças de	III, chamber at 15,000 ft for 1 hour for Procedure II;
policarbonato apenas)	chamber climbing from 8,000 ft to 40,000 ft in less than 15
Covered a Toward	seconds for Procedure III; unit is operating.
Carcaça e Tampa	Policarbonato resistente a chama (UL94V-0), Acrílico ou
	PET (One)



Receptor GPS	Ausente no modelo One
Motor GPS	SIRFstar IV – Banda L1, Código C/A
Antena GPS	JDGA Quad V REM de polarização linear
GPS - Limites de Operação do Receptor	 Velocidade 512 m/s e Altitude maior que 18288 m (ITAR) Velocidade: 600 m/s Altitude: -500 m a 24000 m Aceleração: 4 g Balanço veicular: 5 m/s³
GPS – Tempo entre fixos	 Até 24 horas (inclusive) de operação ininterrupta: 2 s para velocidades < 5 m/s (18 km/h) 5 s para velocidades ≥ 5 m/s (18 km/h) Após 24 horas de operação ininterrupta ("modal marítimo"): 120 minutos independente da velocidade
"Line Simplification"	 Douglas-Peucker-Reumer com adaptação proprietária, utilizando os seguintes parâmetros: ε < 7,5 m (Ramer-Douglas-Peucker 2D line simplification) Distância em relação ao Nível Médio do Mar, ΔMSL < 15 m Velocidade, Δv < 7,2 km/h = 2 m/s Aceleração (x, y, z) = 0,63 g Pontos de Queda e Parada de movimento
Transceptores	
GSM	Quad-Band 850/900/1800/1900 MHz
Conexão GPRS	UDP sobre VPN em GPRS classe 10
Wi-Fi	802.11 b/g (Ausente nos modelos Road e One)
MCU	
Arquitetura	Arm Cortex-M3
Firmware	Atualização "OTA – Over The Air" completamente automática
Memórias de Dados	 Seriais AA até AE - EEPROM 256 kB + 256 kB Seriais AF em diante - EEPROM 256 kB + FLASH 4MB
Acelerômetro	Leitura máxima: ± 8 gSensibilidade: 0,063 g



Bateria	
Tecnologia	Lítio-polímero, recarregável
Capacidade	2000 mAh (Cargo,Pocket, Aero, Road e SenseT), 4000 mAh (Cargo,Pocket, Aero, Road e SenseT), 3600 mAh (One)
Ciclos de Recarga	200 (mínimo)
Certificações	 Part III, sec 38.3, UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 (class UN3481) UL1642 – UL (Underwriters Laboratories)
PCM (Protection Circuit Module)	Sim, Amax = 4.0 A, Vmax = 4.2V, Vmin = 2.5V
Recarga	Conector microUSB tipo B, 5V, max 1 ^A
Monitoramento de Temperatura	Constante via NTC Durante a Carga
Temperatura de Carga	0 ° C até 45 ° C
Operação Rastreador	
Interface Única com Usuário	Leitura de carga remanescente de bateria por intermédio de quatro LED acionados por movimento específico do rastreador
LED	Verde, 35 mcd (típico) e ângulo de visada de 20°
Operação	Automática (sem necessidade qualquer regulagem inicial)
App para Configuração	Não aplicável, algumas opções configuradas via Portal
Latência Transmissão de Dados	
Cargo,Pocket, Aero, Road e	Apenas enquanto em movimento, intervalos definidos
SenseT	pelo Usuário no Portal (entre 5 minutos e 60 minutos)
Aero	Aproximadamente 5 minutos com o aparelho parado
Eagle	Apenas enquanto em movimento, intervalos definidos
	pelo Usuário no Portal (entre 5 minutos e 60 minutos)
	Nota: no Eagle a transmissão de dados é via Wi-Fi
Portal de Rastreamento	
Endereço	www.tracertag.com
	Aba "Área do Cliente"
Base de Dados de Localização	Terceirizada
GSM/Wi-Fi	HERE ®
Mapas	
Filtros de Posição	 Wi-Fi/GSM Grupo Coeso 2D Mínimos Quadrados 2D Mínimos Quadrados e 3D Mínimos Quadrados "Flee Jump" (proprietário)



Trajeto	Mapa com Cálculo de Tempo e Distância Percorridos
Notificação de Queda	Automática (0,567 g, 0,34 s)

Radio Localização	
Cargo,Pocket, Aero, Road e SenseT	 Usado em conjunto com qualquer notebook, tablet ou celular rodando aplicativo que mostre RSSI de Wi-Fi (Ausente nos modelos Road e One) Transmissão Wi-Fi ativada pelo Usuário no Portal (Ausente nos modelos Road e One) Precisão melhor que 1 m
Alarmes	
Notificação	 Tela Apenas SMS e-mail SMS e e-mail
Ajustes	 Cerca Eletrônica Velocidade (km/h) - Mínima e Máxima Aceleração (g) - Máxima Temperatura (° C) - Mínima e Máxima Carga Remanescente da Bateria (%) – Nível Mínimo Separação de Grupo Coeso Quedas