

# SPECIFICATIONS

# POSTG

## POS TG™ É UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DE PRECISÃO PROJETADO PARA COMPUTAR A GEOMETRIA DE LINHAS FÉRREAS

Integrando sensores inerciais com receptores GPS e um sistema de medição óptica (OGMS), o POS TG é uma alternativa altamente precisa e econômica às tecnologias de medição tradicionais.

### 1. PRECISÃO DAS MEDIÇÕES DE GEOMETRIA DA LINHA

Superelevação	1.0 mm
Perfil ferroviário	1.0 mm
Curvatura	1.0 mm
Mudança de Curvatura	0.2 mm/m (0.02%)
Torção	1.0 mm
Alinhamento	1.0 mm
Grau	0.05%

Imunidade a quedas de GPS - Todas as saídas de geometria, navegação e dinâmica da trilha são contínuas durante quedas de GPS/DGPS ou RTCM. A precisão das saídas da geometria da pista não é essencialmente afetada durante os intervalos de interrupção.

### 2. PARÂMETROS OPERACIONAIS

Faixa de velocidade	de 0 até 300 km/h
Faixa de aceleração	-40 g to +40 g (g = aceleração gravitacional)
Faixa de taxa angular	-1000 deg/sec to +1000 deg/sec
Taxa de saída	Ajustável pelo usuário
Incremento da distância de saída	Ajustável pelo usuário

### 3. FÍSICA

MEDIDAS		FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL	
IMU	17 cm X 15 cm X 13 cm	IMU	-40° C to 60° C
PCS	50 cm X 9 cm X 36 cm (19" rack mount)	PCS	0° C to 50° C
GPS Antena	16 cm X 16 cm X 6 cm	GPS Receiver	-20° C to 55° C
GPS Cabo Antena	15 m	GPS Antena	-55° C to +85° C
PESO		Humidade Relativa	
IMU	3.0 kg	IMU	0 to 95% non-condensing
PCS	9.1 kg	PCS	10 to 80% non-condensing
GPS Antenna	0.45 kg	GPS Receiver	0 to 95% non-condensing
Potência	220/120 VAC 50/60 Hz, 100 W	GPS Antenna	0 to 100%

## 4. SENSORES

### Inercial

Parametro	Giroscópios	Acelerômetros
Range	±1000 deg/sec	±40 g
Scale factor	100 ppm	1000 ppm
Bias	1.0 deg/hr	300 µg

### GPS

GPS Canais	72 plus 4 additional channels for SBAS/WAASE/EGNOS/MSAS Support
Taxa de atualização	10 Hz max.

## 5. ETHERNET INPUT/OUTPUT

Parametros	Distância percorrida, dados de geometria, classificação do tipo de pista (tangente, curva, espiral), dados de navegação (posição, velocidade, altitude), dados dinâmicos (aceleração e taxa angular), metricas de performance de navegação, dados dos sensores, sincronização de localização.
Porta Display	Low rate (1 Hz) UDP protocolo output
Porta de Controle	TCP/IP entrada para sistemas de comando
Porta de Dados	Alta performance TCP/IP protocolo output

## 6. REGISTRO DE SAÍDA PARA UNIDADE DE DISCO INTERNA

Parametros	Distância percorrida, dados de geometria, classificação do tipo de pista (tangente, curva, espiral), dados de navegação (posição, velocidade, altitude), dados dinâmicos (aceleração e taxa angular), metricas de performance de navegação, dados dos sensores, sincronização de localização.
------------	---

## 7. DMI E ENTRADA DE MEDIÇÃO

TTL direction and distance increment

pulses Half Gauge Data

## 8. OUTRAS I/O

Sincronização de localização	Pulso de hardware de saída para sincronização de localização com um ponto de referência especificado pelo usuário
PPS	Marca de saída de sincronização de tempo de pulso por segundo. A borda é marcada com hora e pode ser registrada em arquivo e/ou saída via Ethernet
Evento 1 e Evento 2	Pulsos de hardware de entrada podem ser registrados

## 9. SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO E CONTROLE/EXIBIÇÃO

Programa opera com Windows™ para configuração inicial, registro e exibição em tempo real de dados, métricas de desempenho e status do sistema.

