



SmartPK

SmartPK é um equipamento fixo que realiza a medição de velocidade de veículos, possuindo versão ostensiva ou discreta. O equipamento faz o registro de infrações metrológicas e/ou não metrológicas. A velocidade dos veículos é calculada com precisão através dos sensores intrusivos (laços) ou não intrusivos (doppler), e as infrações podem ser registradas por câmeras de visão ampla e estreita.

Aplicações

Recomendados para o monitoramento e registro automático de infrações em rodovias, trechos expressos, vias arteriais, coletoras e locais. Exemplos: áreas de circulação intensa de veículos e/ou pedestres; antes de curvas perigosas; trechos rodoviários com presença de rotas de pedestres; proximidades de interseção semafORIZADA ou não.

Funcionalidades

- Identificação e registro de veículos:
 - em excesso de velocidade;
 - avançando o sinal vermelho;
 - parados sobre a faixa de travessia de pedestres;
 - executando conversão em locais proibidos pela sinalização;
 - executando retorno em locais proibidos pela sinalização;
 - transitando no acostamento;
 - transitando na contramão;
 - evadindo pedágio;
 - em locais e horários não permitidos pela regulamentação;
 - em faixa/pista de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo.
- Classificação veicular em categorias;
- Captura de placas de veículos traseira e dianteira;
- Levantamento estatístico do tráfego no local;
- Exibição da velocidade medida ao condutor;
- Leitura automática de placas (OCR).

- Registros estatísticos e de infração incluindo dados como:
 - velocidade;
 - direção, faixa e localização;
 - data e Horário;
 - categoria do veículo;
 - imagem da captura estreita traseira e/ou dianteira;
 - imagem de captura ampla;
 - identificação do equipamento;
 - placa do veículo identificado;
 - dados específicos da infração (quando não metrológica).

Display

- Quantidade de dígitos:
- 2 dígitos – velocidade até 99 km/h
 - 2 ½ dígitos – até 199 km/h
 - 3 dígitos – até 999 km/h
 - > 400 cd*
- Intensidade luminosa:
- Elementos ativos:
- Visibilidade:

- > 300
- Acima de 100 m**

* Exibição do algarismo 8;
** Em condições moderadas de neblina e chuva

Câmera

- Gerenciamento de cores:
- Day/night
- Tecnologia:
- Resolução (pixels):

- IP
- Variadas de 1 a 5 MP

Forma de captura

- Tipo de captura:

- Dianteira e/ou traseira

Sistema de iluminação

- Iluminação:

- Iluminador infravermelho

Sistema de monitoramento

- Telemetria:
(O sistema de Telemetria permite a configuração de ações parametrizáveis para desligamento seguro baseada nos itens monitorados)
- Porta aberta;
 - Estado do equipamento;
 - Temperatura do painel;
 - Detecção de falta de energia elétrica;
 - Funcionamento dos sensores;
 - Funcionamento dos displays;
 - Funcionamento das câmeras;
 - Funcionamento dos iluminadores;
 - Funcionamento do link de dados;
 - Executado no boot do equipamento e, quando acionado manualmente, pode verificar todos os sistemas monitorados pela telemetria.

Comunicações

- Saídas padrão de dados:
- Ethernet e USB
- Dispositivos de comunicação:
- Modem padrão TCP-IP
- Canais suportados:
- Fibra ótica
 - Enlace de rádio
 - Link por satélite
 - XDSL
 - 3G/4G

Especificações técnicas

Sensores

Intrusivo:

- Laço indutivo (instalado na via)
Quantidade de amostras: 1000 amostras/s

Não Intrusivo:

- Sensor Doppler

Características do equipamento

Tensão de alimentação:

- AC FullRange (90 até 240 Vac)

Potência média:

- 35 W a 80 W

Potência de pico:

- 50 W a 130 W

Consumo de energia:

- 22 a 80 kWh/mês

Características elétricas do Painel

de sinalização

Tensão de alimentação:

- 127 ou 220 Vac

Potência média:

- 7 W a 28 W

Potência de pico:

- 14 W a 56 W

Consumo de energia:

- 6 a 24 kWh/mês

Obs.: Valores por faixa; variações conforme fluxo de veículos e configurações.

Dimensões

Largura:

- 0,42 m

Altura (sem poste):

- 0,81 m

Profundidade:

- 0,39 m

Massa:

- 50 kg*

*valor médio devido à presença de itens opcionais

Condições ambientais de operação

Temperatura:

- -10 °C até +55 °C

Grau de Proteção:

- Ip54

Regulamentação

Portarias INMETRO:

- 1086/2013; 283/2013;
014/2014; 033/2014;
072/2014; 164/2014; 544/2014

Normas atendidas

Projeto Estrutural:

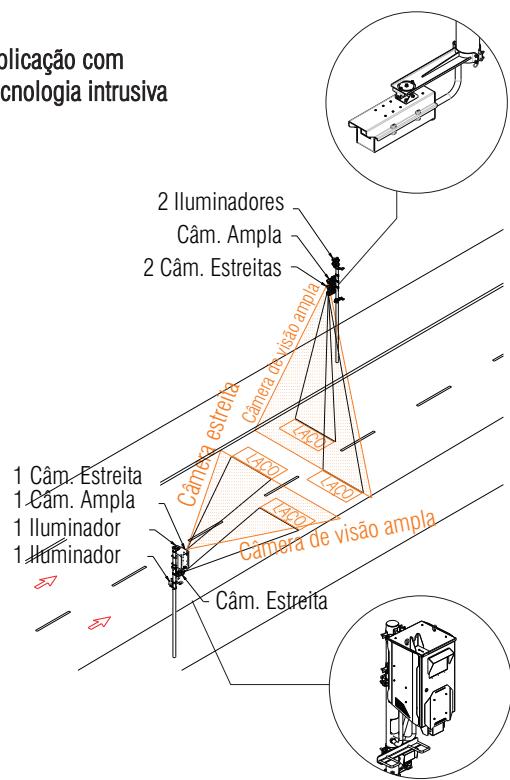
- NBR8800; NBR6123; NBR14762;
NBR6355; NBR8855; NBR9971;
NBR5871; NBR10062; NBR8851;
NBR10065

Projeto Elétrico:

- IEC 61000-4-3; IEC 61000-4-4;
IEC 60068-2-30; IEC 60068-2-1;
IEC 60068-2-2; NR 10; NR 18;
NBR 5410; NBR 5419

Exemplos de estruturas

Aplicação com tecnologia intrusiva



Aplicação com tecnologia não intrusiva

