

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 008, de 11 de janeiro de 2007.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria nº 257, de 12/11/1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g" da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo KRD2, de medidor de velocidade para veículos automotores, marca HELP, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas, de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico anexo à Portaria Inmetro nº 115/98.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Eliseu Kopp & Cia Ltda.

Endereço: Rua Ernesto Wild, 2200 - Vera Cruz - RS

1.2 Requerente: Eliseu Kopp & Cia Ltda.

Endereço: Rua Ernesto Wild, 2200 – Vera Cruz - RS

1.3 Designação do instrumento: Medidor de velocidade de veículos automotores

1.4 Marca: HELP

1.5 Modelo: KRD2.

1.6 Descrição: Instrumento para medição de velocidade de veículos automotores do tipo estático, com princípio de funcionamento baseado no efeito Doppler. O instrumento é montado dentro de uma estrutura de aço e alumínio, sendo constituído de antena emissora e receptora, dispositivo de controle de velocidade, dispositivo registrador, dispositivo de armazenamento, unidade de entrada de dados, unidade de vídeo e bateria. O instrumento poderá ser montado em estrutura única ou com instrumento a antena e o módulo metrológico alocados em invólucro separado do restante do corpo do instrumento, conforme desenhos anexos.

1.6.1 Antena emissora e receptora: do tipo cônica, transmite um feixe de ondas com frequência de $24,15 \text{ GHz} \pm 25 \text{ MHz}$, banda k. As medições de velocidade são realizadas através do desvio entre as frequências emitidas e recebidas (efeito Doppler), tanto no sentido de aproximação como no de afastamento do veículo.

1.6.2 Dispositivo de medição de velocidade: constituído por módulo metrológico, protegido por tampa de acrílico lacrada, responsável pelo cálculo da velocidade, através do processamento dos sinais oriundos da antena. Os dados de configuração são introduzidos neste dispositivo, via teclado.

1.6.2.1 Dispositivo Mostrador: apresenta em duas linhas o valor da velocidade medida e as seguintes informações:

a) Identificação do equipamento;

b) Número de série;

c) Dia, mês e ano, da realização da verificação;

d) Número do lacre do INMETRO;

1.6.3 Dispositivo registrador: constituído por câmara digital, com enquadramento frontal ou traseiro, capaz de identificar, de forma clara e inequívoca, o veículo e a sua posição em relação a faixa de trânsito monitorada.

1.6.4 Dispositivo de armazenamento: constituído de uma Unidade Central de Processamento, responsável pelo processamento e armazenamento das informações oriundas do dispositivo de medição de velocidade e registrador.

1.6.5 Unidade de entrada de dados: constituído por teclado de membrana.

1.6.6 Unidade de vídeo: constituído de monitor de cristal líquido.

1.6.7 Unidade de bateria: constituído por bateria de 12V (corrente contínua).

1.6.8 Opcionais: dispositivo indicador externo, dispositivo de impressão e iluminador.

1.6.9 Coleta dos registros: é realizada através de porta serial de comunicação.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

2.1 Tensão nominal de alimentação: 12V (corrente contínua);

2.2 Temperatura de operação: -10°C a +55°C;

2.3 Umidade relativa: até 93%;

2.4 Velocidade mínima e máxima medida: 20km/h e 250km/h

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS :

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes dos processos Inmetro nº 52600.000348/2002 e nº 52600.037325/2006.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O instrumento deverá portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

a) nome ou marca do fabricante;

b) designação do modelo;

c) número de fabricação;

d) número da Portaria de aprovação do modelo.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Primeira Verificação

5.1.1 Será executada antes do instrumento ser posto em uso conforme especificado na legislação em vigor após a qual o instrumento estará liberado para seu uso precípuo.

5.2 Verificações periódicas:

5.2.1 Serão executadas no instrumento, conforme procedimento e periodicidade especificado na legislação em vigor, após a qual o instrumento estará liberado para seu uso precípuo.

5.3 Verificações eventuais:

5.3.1 Obedecerão os mesmos procedimentos para as verificações periódicas e serão executadas sempre que houver reparo do instrumento, modificação da programação, rompimento acidental do lacre ou solicitação do detentor do instrumento.

5.4 Inspeção metrológica:

5.4.1 A inspeção metrológica é realizada sempre que o órgão da jurisdição julgar necessário e nas condições de uso do instrumento, conforme procedimento estabelecido em documento pertinente.

5.5 Erros máximos admitidos

5.5.1 Os erros máximos admitidos para cada uma das verificações metrológicas devem atender aos estabelecidos na legislação em vigor.

5.6 Certificação e selagem

5.6.1 O instrumento que nas verificações metrológicas apresentar erros dentro dos máximos admitidos, em todas as medições, e estiver em conformidade com seu modelo aprovado terá emitido o respectivo certificado de verificação;

5.6.2 O instrumento aprovado na verificação metrológica será lacrado conforme plano de selagem estabelecido em desenho anexo.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista em perspectiva do modelo KRD2 em estrutura única;

6.2 Vista em perspectiva do modelo KRD2 em estrutura única com detalhe do plano de selagem;

6.3 Opção de montagem do sistema de medição separado, com antena e módulo metrológico – plano de selagem;

6.4 Instalação do módulo KRD2 na via utilizando modelo de medição fora do gabinete;

6.5 Desenho de registro fotográfico;

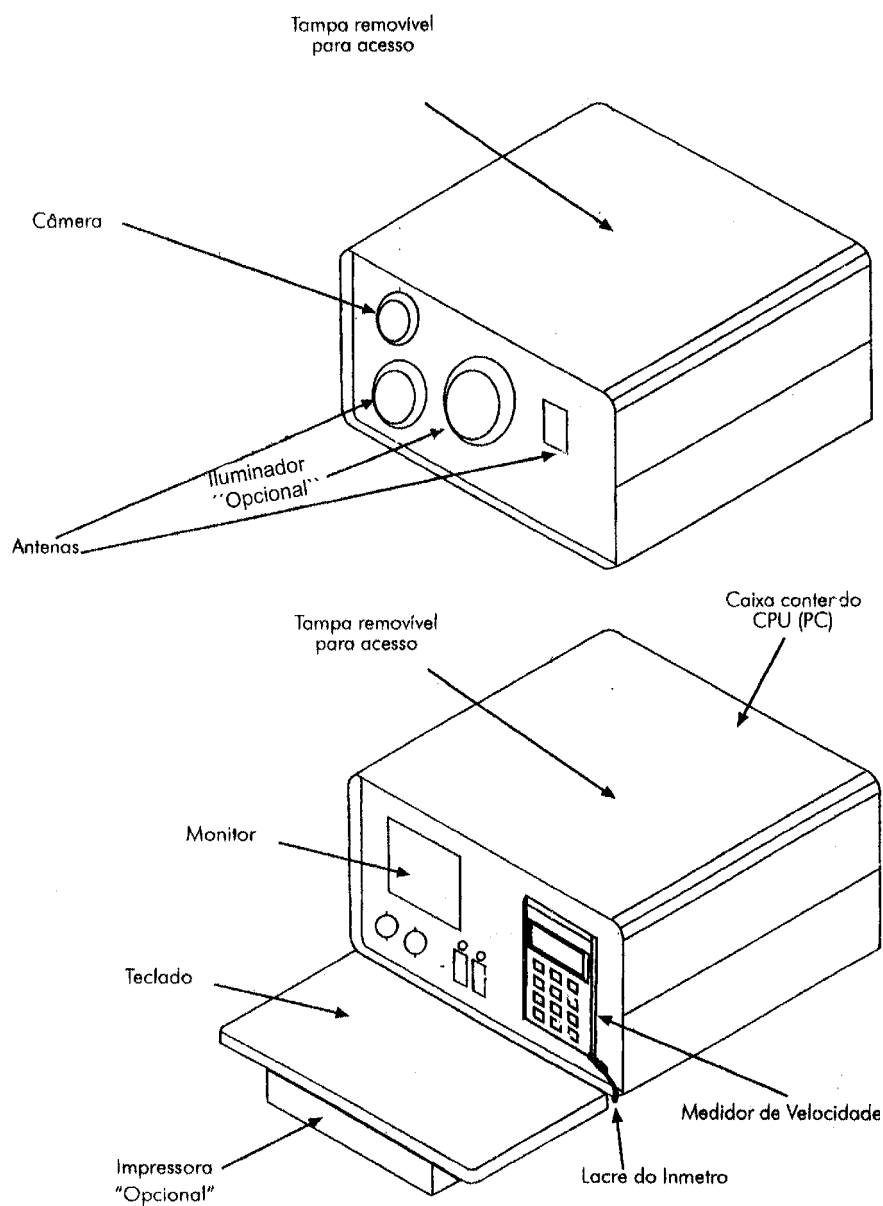
6.6 Plaqueta de identificação.

7 ENTRADA EM VIGOR

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial e revoga a Portaria Inmetro/Dimel nº 148/2002 e Inmetro/Dimel nº 146/2006.

JORGE LUIZ SEEWALD

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

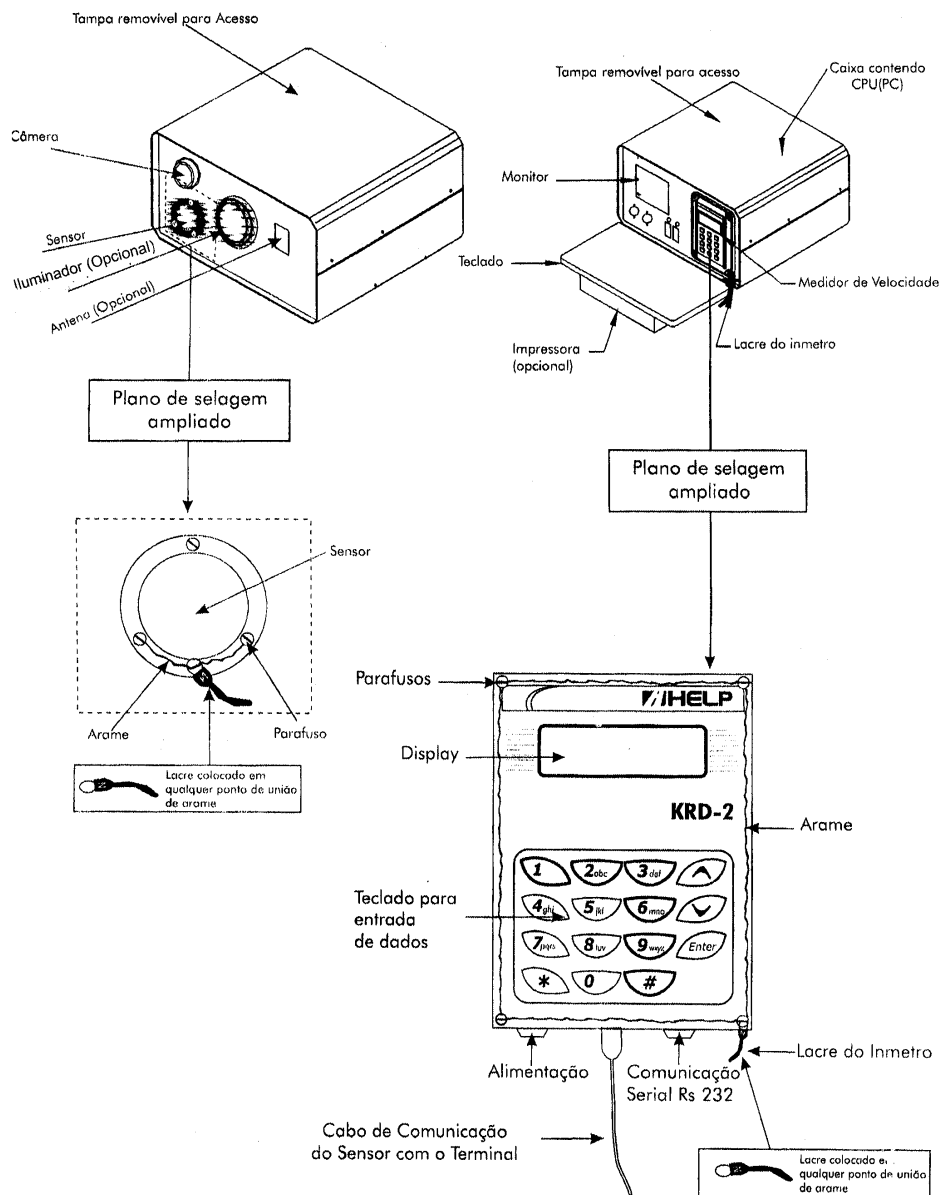
ELISEU KOPP & CIA LTDA

COTAS EM:

VISTA EM PERSPECTIVA DO MEDIDOR KRD2 EM
ESTRUTURA ÚNICA

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

ELISEU KOPP & CIA LTDA.

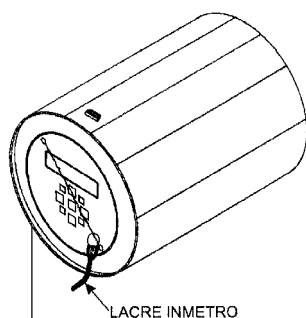
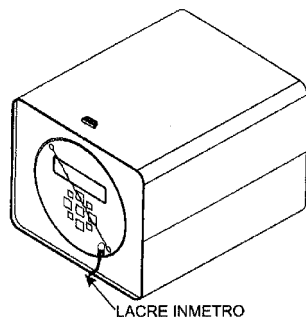
COTAS EM:

VISTA EM PERSPECTIVA DO MEDIDOR KRD2 EM
ESTRUTURA ÚNICA COM DETALHE DO PLANO DE
SELAGEM

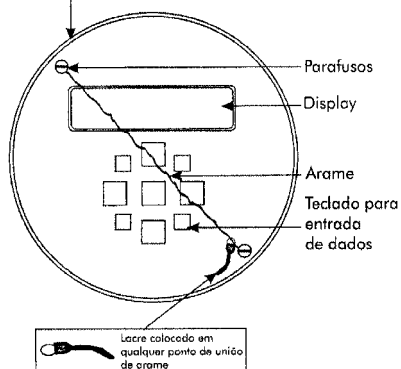
ESCALA:

ANEXO:
02

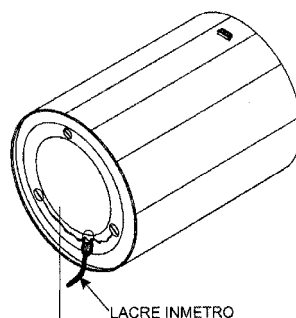
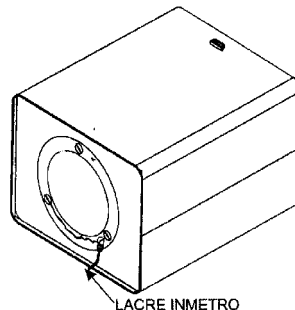
VISTA POSTERIOR



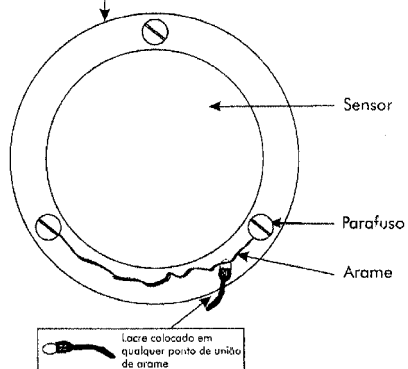
Plano de selagem
ampliado



VISTA FRONTAL



Plano de selagem
ampliado



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

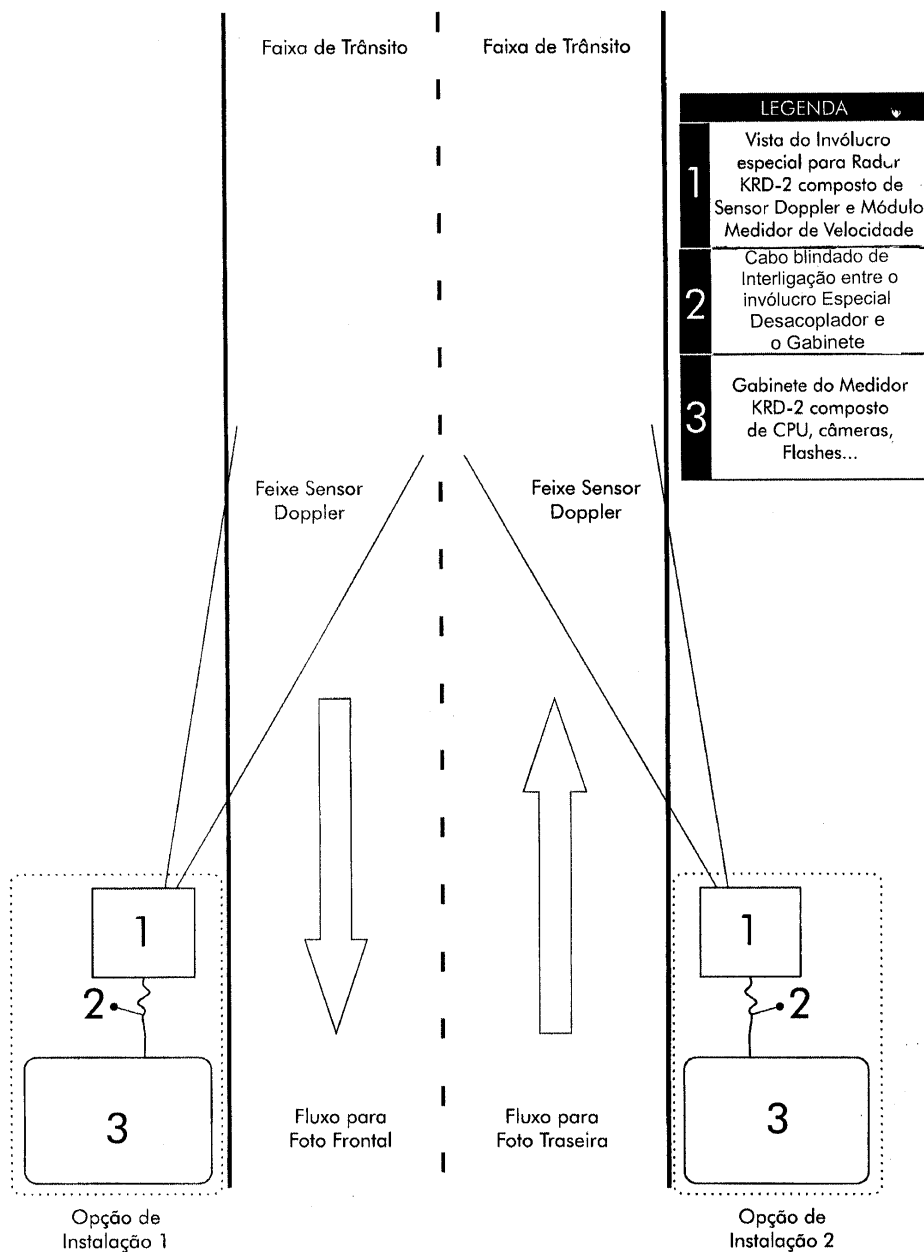
ELISEU KOPP & CIA LTDA.

COTAS EM:

OPÇÃO DE MONTAGEM DO SISTEMA DE MEDIÇÃO
SEPARADO, COM ANTENA E MÓDULO METROLÓGICO -
PLANO DE SELAGEM

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007.



FABRICANTE:

ELISEU KOPP & CIA LTDA.

COTAS EM:

INSTALAÇÃO DO MÓDULO KRD2 NA VIA UTILIZANDO
MÓDULO DE MEDIÇÃO FORA DO GABINETE

ESCALA:

ANEXO:
04

30/10/2006

15h36min42s

Imagem do veículo

Vel. Max.: 40km/h

Vel. Consider.: 93km/h

Vel. Med.: 86km/h

Endereço : Ernesto Wild 2200
Bairro : Industrial
N. Série : Inde
Tolerância : 7 km/h
M Inmetro : 222222222

Município : Vera Cruz
Pista : Direita/01
Modelo : KRD2
Selo : 4444444444

Estado : RS
Arquivo : LLL222200.127
Data Afer. : 26/07/2006
Id. Equip. : LI222

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007.



FABRICANTE:

ELISEU KOPP & CIA LTDA.

COTAS EM:

ESCALA:

DESENHO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO:
05

Série do equipamento:

Port. Inmetro:

Fab.: **ELISEU KOPP & CIA. LTDA.**

Modelo: **KRD-2**



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 008, DE 11 DE janeiro DE 2007.



FABRICANTE:

ELISEU KOPP & CIA LTDA.

COTAS EM:

ESCALA:

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

ANEXO:
06