

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL n.º 064, de 07 de maio de 2002.

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 n.º 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 COBRA 1, de medidor de velocidade para veículos automotivos, marca COBRASIN, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO

1.1 Fabricante: COBRASIN COMERCIAL BRASILEIRA DE SINALIZAÇÃO LTDA.

Endereço: Rua Manuel de Oliveira Pessoa Jr., 46 – Imirim – São Paulo-SP

1.2 Designação: Medidor de velocidade de veículos automotivos

1.3 Marca: COBRASIN

1.4 Modelo: COBRA 1

1.5 Descrição: Instrumento para medição da velocidade de veículos automotivos, com princípio de funcionamento baseado na alteração do campo eletromagnético de laços indutivos com capacidade de controlar até 4 (quatro) faixas de trânsito. É constituído basicamente por três dispositivos a saber: dispositivo medidor, dispositivo processador e dispositivo registrador.

1.5.1 Dispositivo medidor: responsável pela detecção da velocidade, é constituído basicamente por 02 (dois) laços indutivos, instalados na superfície da via, distanciados entre si de 6,0m;

1.5.2 Dispositivo processador: responsável pelo processamento das informações provenientes do dispositivo medidor, efetua o cálculo da velocidade bem como controla as demais funções do instrumento;

1.5.3 Dispositivo registrador: constituído por 01 (uma) ou 02 (duas) câmeras de vídeo, que são respectivamente direcionadas para a faixa de trânsito sob controle. Este dispositivo é acionado quando a velocidade do veículo ao passar sobre o dispositivo medidor, estiver acima da velocidade máxima estabelecida para a respectiva faixa de trânsito;

1.5.4 Captação da informação: a informação é coletada através da retirada do disco rígido ou transferência através de rede local.

2 ESPECIFICAÇÕES

2.1 Tensão nominal de alimentação: deve estar compreendida entre 110 V e 220 V (corrente alternada);

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

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

3.1 Conforme memorial descritivo e informações constantes do Processo INMETRO n.º 52600 000583/2001.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

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

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) designação do modelo, número de fabricação; e,
- c) número da Portaria de Aprovação de Modelo.

5 CONTROLE METROLÓGICO

5.1 Primeira verificação

5.1.1 Será executada antes do instrumento ser posto em uso e terá validade até a verificação periódica do exercício seguinte;

5.1.2 Serão executadas 05 (cinco) medições em torno de cada velocidade: de 30, 40, 60, 80 km/h, e para a velocidade limite da via.

5.2 Verificações periódicas

5.2.1 As verificações periódicas serão executadas anualmente, de acordo com o item 8.3 da Portaria INMETRO n.º 115/1998;

5.2.2 Serão executadas 5 (cinco) medições em torno da velocidade limite da via.

5.3 Verificações eventuais

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

5.4 Inspeção metrológica

5.4.1 A inspeção metrológica é realizada sempre que o órgão metrológico da jurisdição julgar necessário, no local da instalação e nas condições de uso do instrumento.

5.5 Erros máximos permitidos

5.5.1 Na primeira verificação, nas verificações periódicas e nas verificações eventuais será permitido erro máximo de ± 5 km/h para cada medição, ou ± 5 % para velocidades acima de 100km/h;

5.5.2 Na inspeção metrológica será permitido erro máximo de ± 7 km/h para cada medição, ou $\pm 7\%$ para velocidades acima de 100km/h.

5.5.3 O erro máximo permitido para o instrumento em serviço é de ± 7 km/h, ou $\pm 7\%$ para velocidades acima de 100km/h.

5.6 Certificação e selagem

5.6.1 O instrumento que nas verificações metrológicas apresentar erros dentro dos máximos permitidos, em todas as medições, será aprovado, e emitido o respectivo certificado de verificação;

5.6.2 O instrumento aprovado na verificação metrológica terá aposta as respectivas marcas de verificação e selagem.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

6.1 Perspectiva interna e externa e ponto de identificação do modelo COBRA 1;

6.2 Vista interna e ponto de selagem do modelo COBRA 1;

6.3 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando uma faixa de trânsito ;

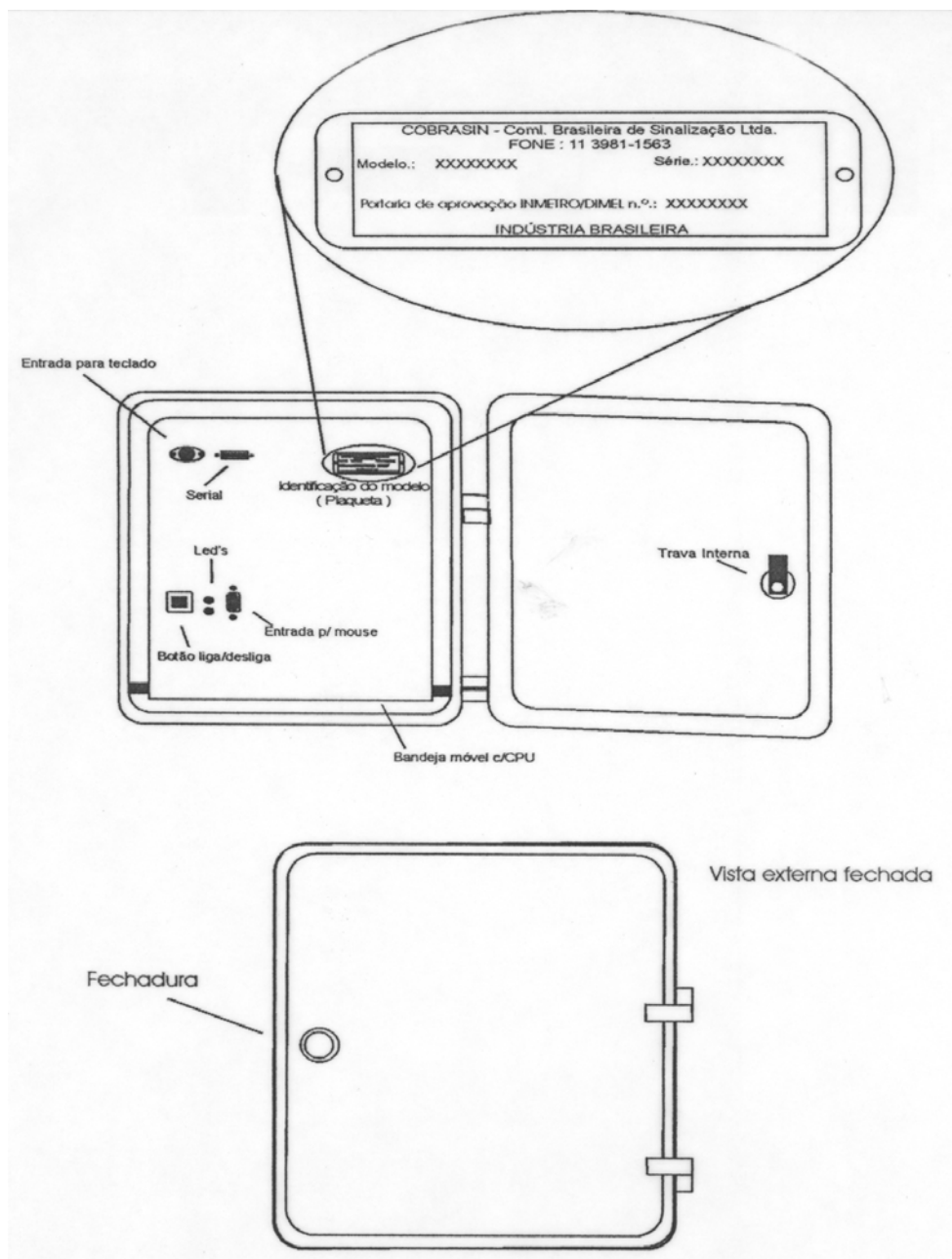
- 6.4 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando duas faixas de trânsito em sentidos opostos;
- 6.5 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando duas pistas com duas faixas de trânsito em sentidos opostos;
- 6.6 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando três faixas de trânsito no mesmo sentido;
- 6.7 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando duas pistas com quatro faixas de trânsito em sentidos opostos,
- 6.8 Instalação do modelo COBRA 1 monitorando uma pista com quatro faixas de trânsito no mesmo sentido;
- 6.9 Vista do posicionamento dos ferrites junto às câmeras de vídeo;
- 6.10 Vista do posicionamento dos ferrites dentro do gabinete;
- 6.11 Vista do posicionamento dos toróides e capacitores nos conectores;
- 6.12 Vista dos toróides na entrada das câmeras de vídeo;
- 6.13 Vista dos componentes do modelo COBRA 1;
- 6.14 Desenhos dos registro fotográfico do modelo COBRA 1;
- 6.15 Vista do gabinete aberto e ponto de selagem;

7 ENTRADA EM VIGOR

- 7.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



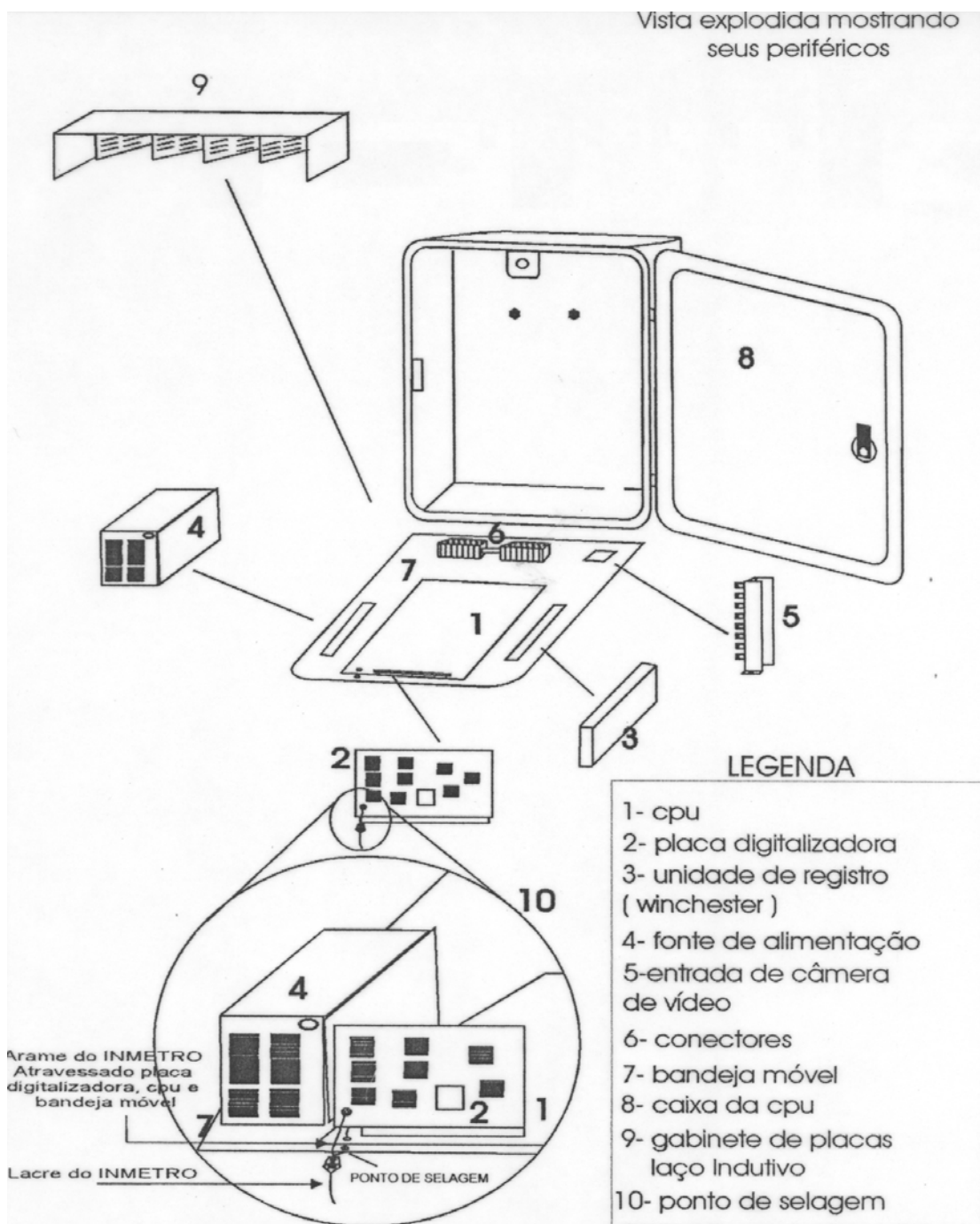
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Perspectiva interna e externa
e ponto de identificação do modelo COBRA-01

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

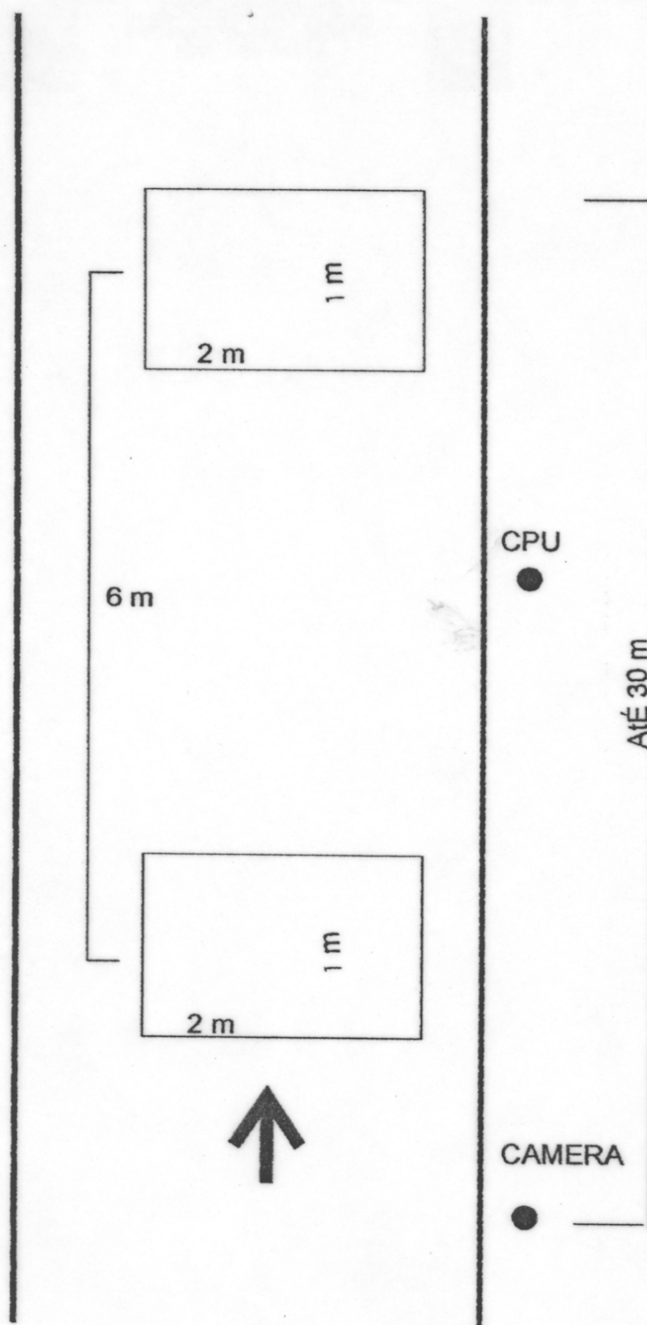
COTAS EM:

ESCALA:

Vista em perspectiva interna e ponto de selagem do modelo COBRA-1

ANEXO:
02

1 FAIXA DE TRÂNSITO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

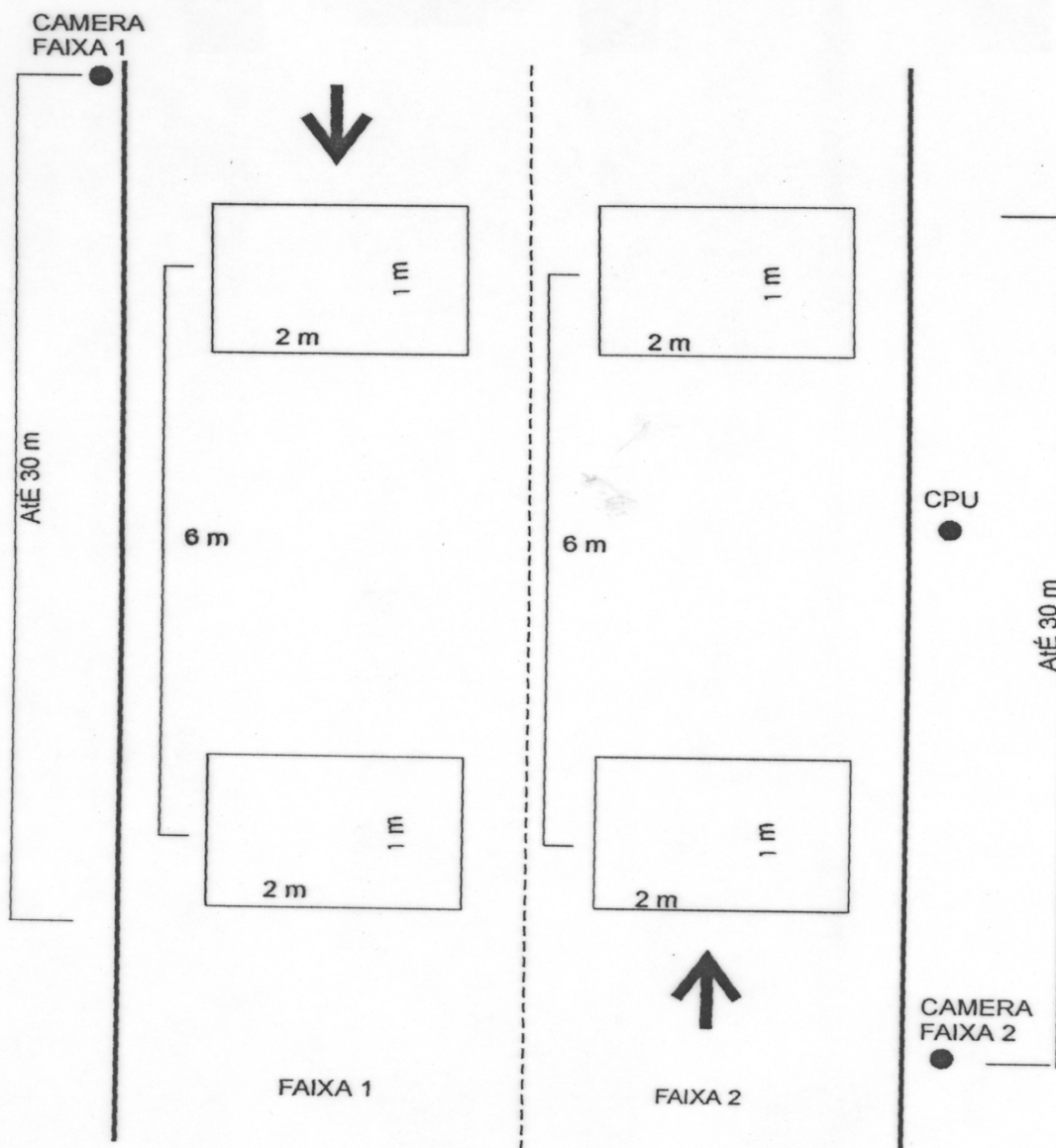
COTAS EM:

ESCALA:

1 Faixa de trânsito

ANEXO:
03

2 FAIXAS DE TRÂNSITO COM SENTIDOS OPOSTOS



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

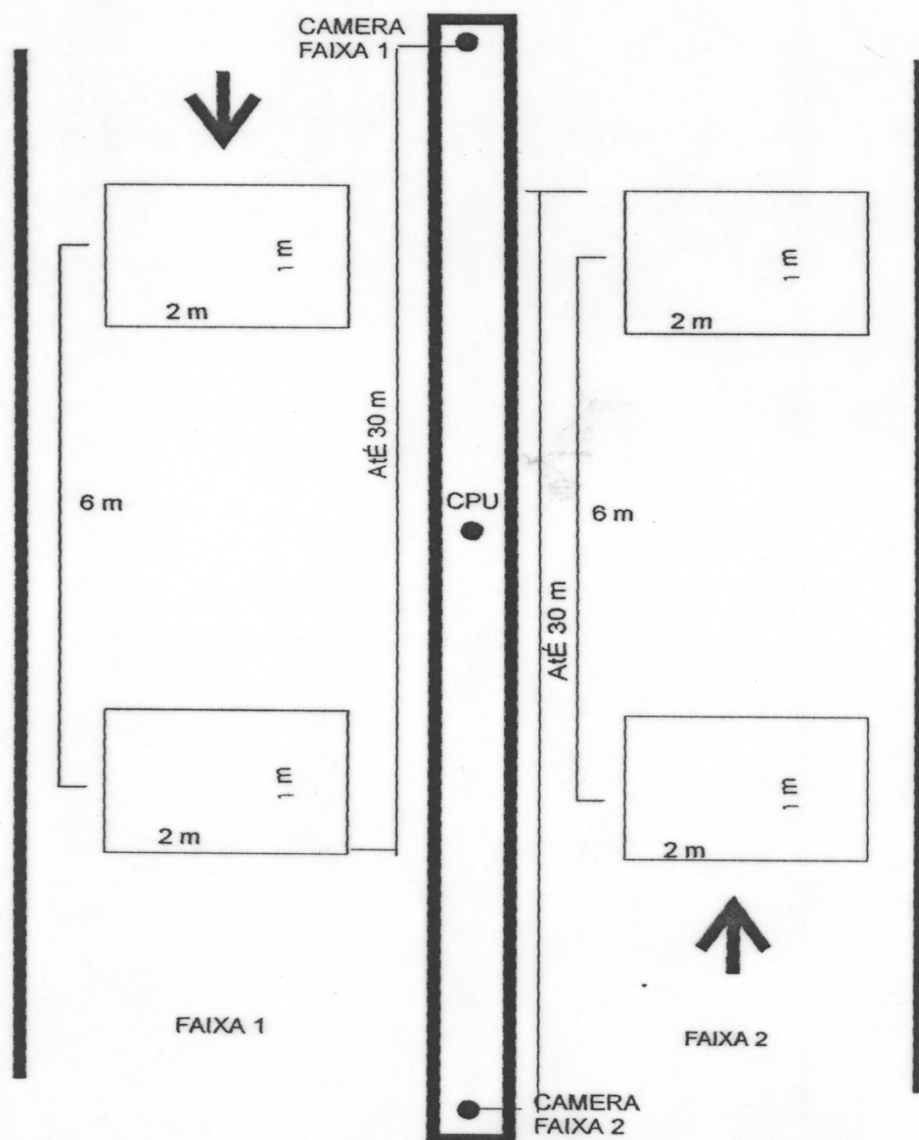
Duas faixas de trânsito, com sentido opostos, sem ilha central

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04

2 FAIXAS DE TRÂNSITO COM SENTIDOS OPOSTOS E ILHA CENTRAL



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

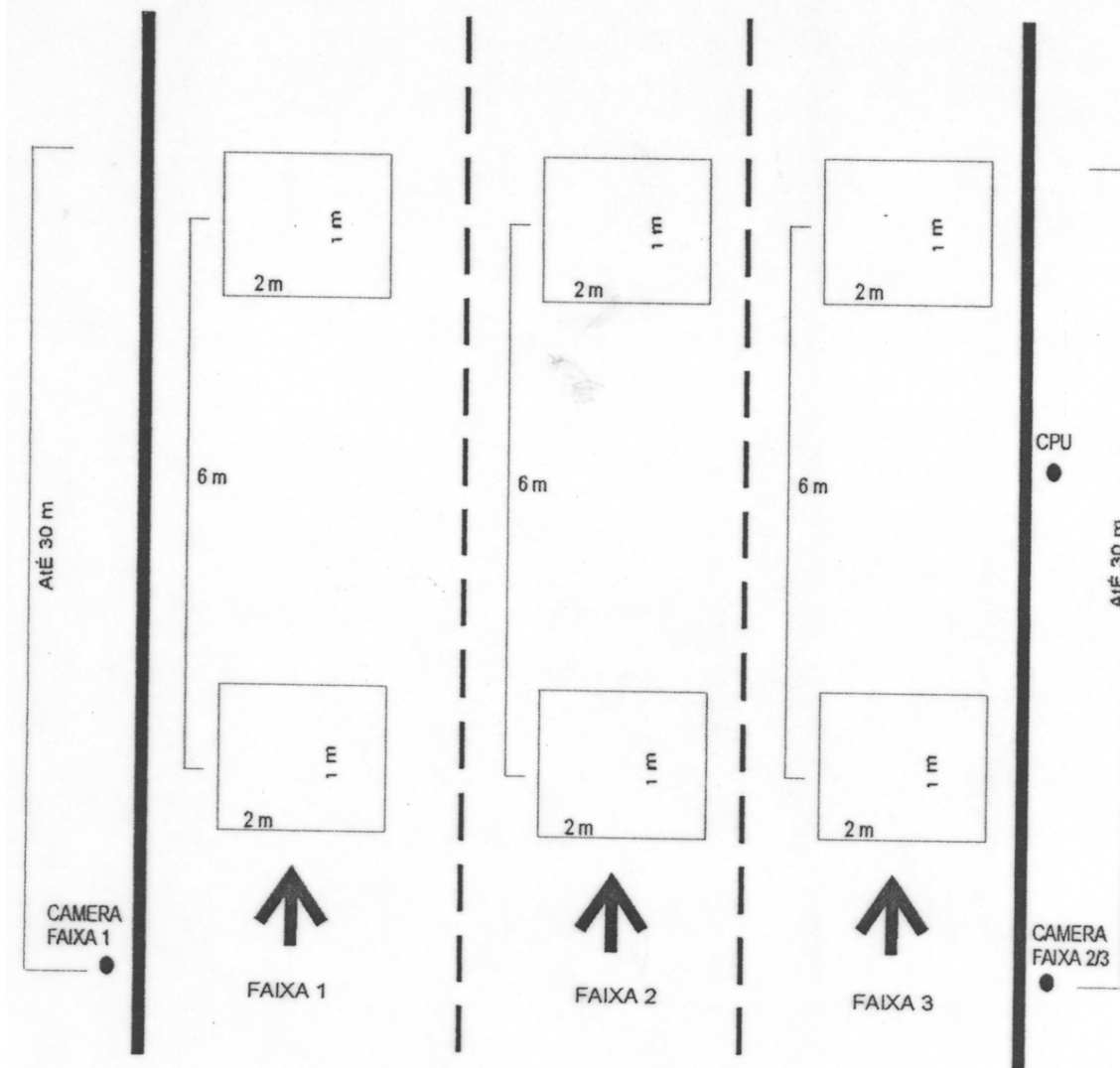
Duas faixas de trânsito, com sentido opostos, com ilha central

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05

3 FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Três faixas de trânsito, com mesmo sentido

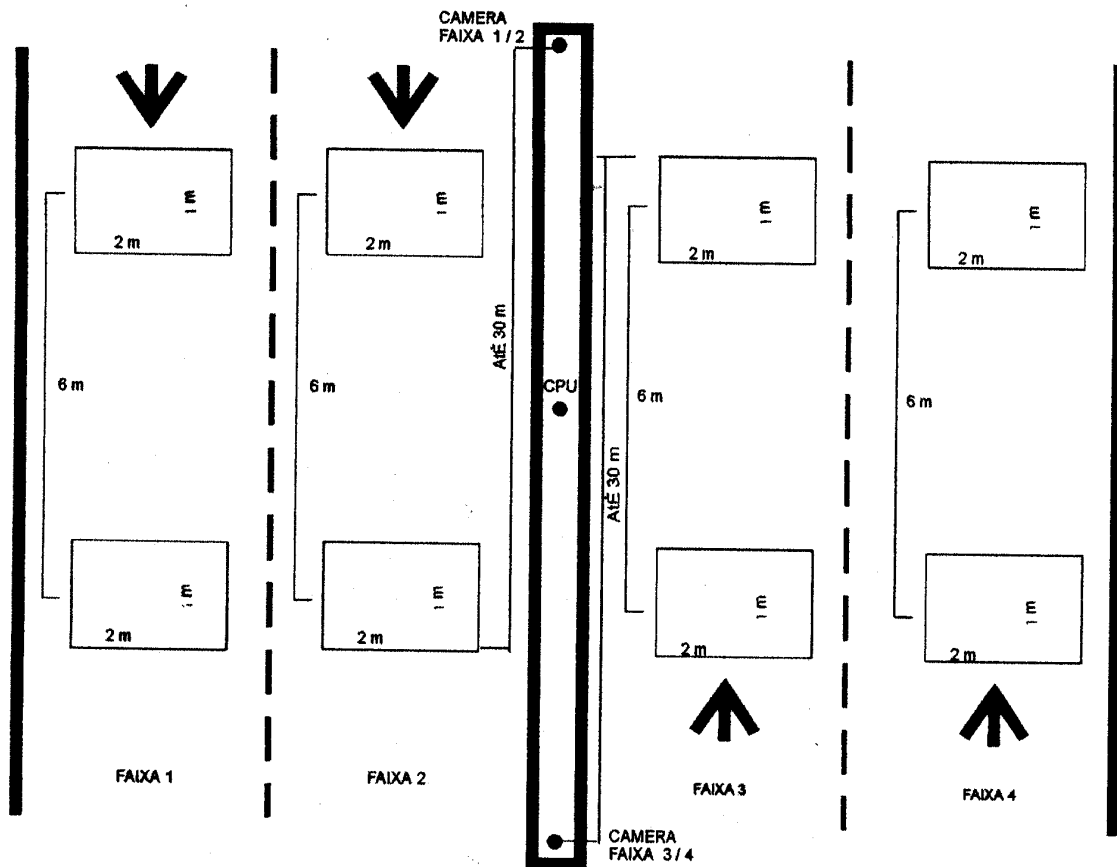
COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:

06

4 FAIXAS DE TRÂNSITO, SENTIDOS OPOSTOS COM ILHA CENTRAL



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

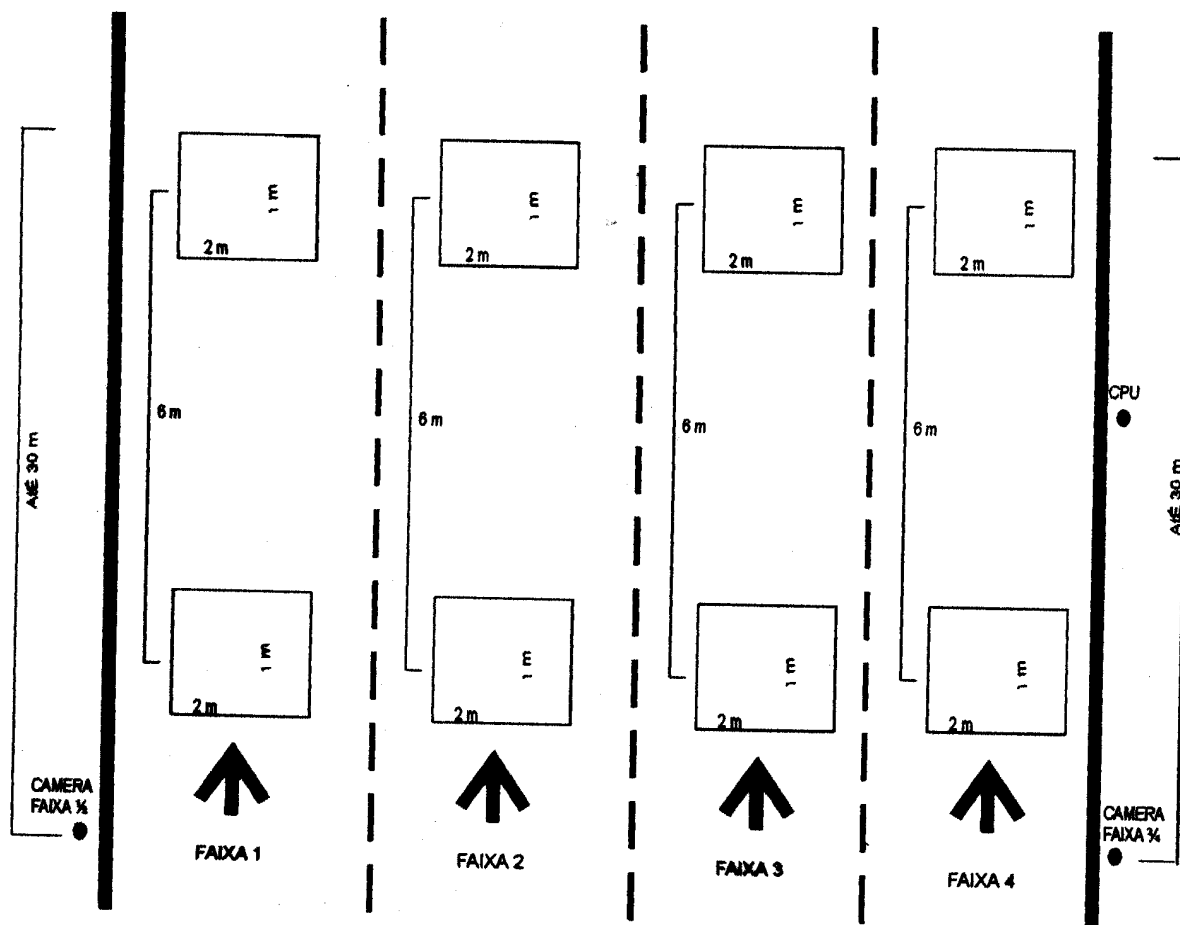
COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
07

4 faixas com sentido oposto

4 FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

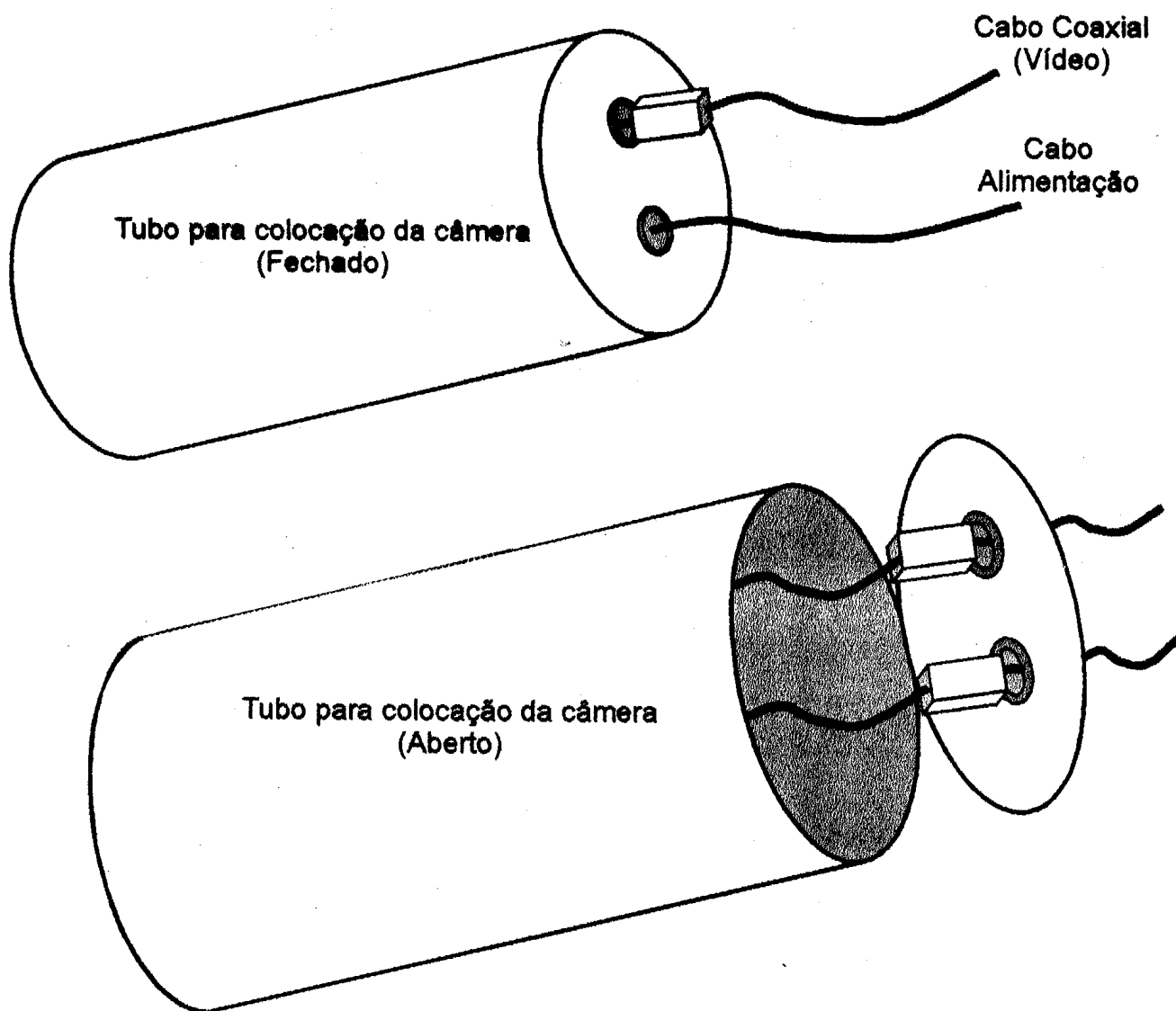
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

4 faixas de trânsito, no mesmo sentido

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



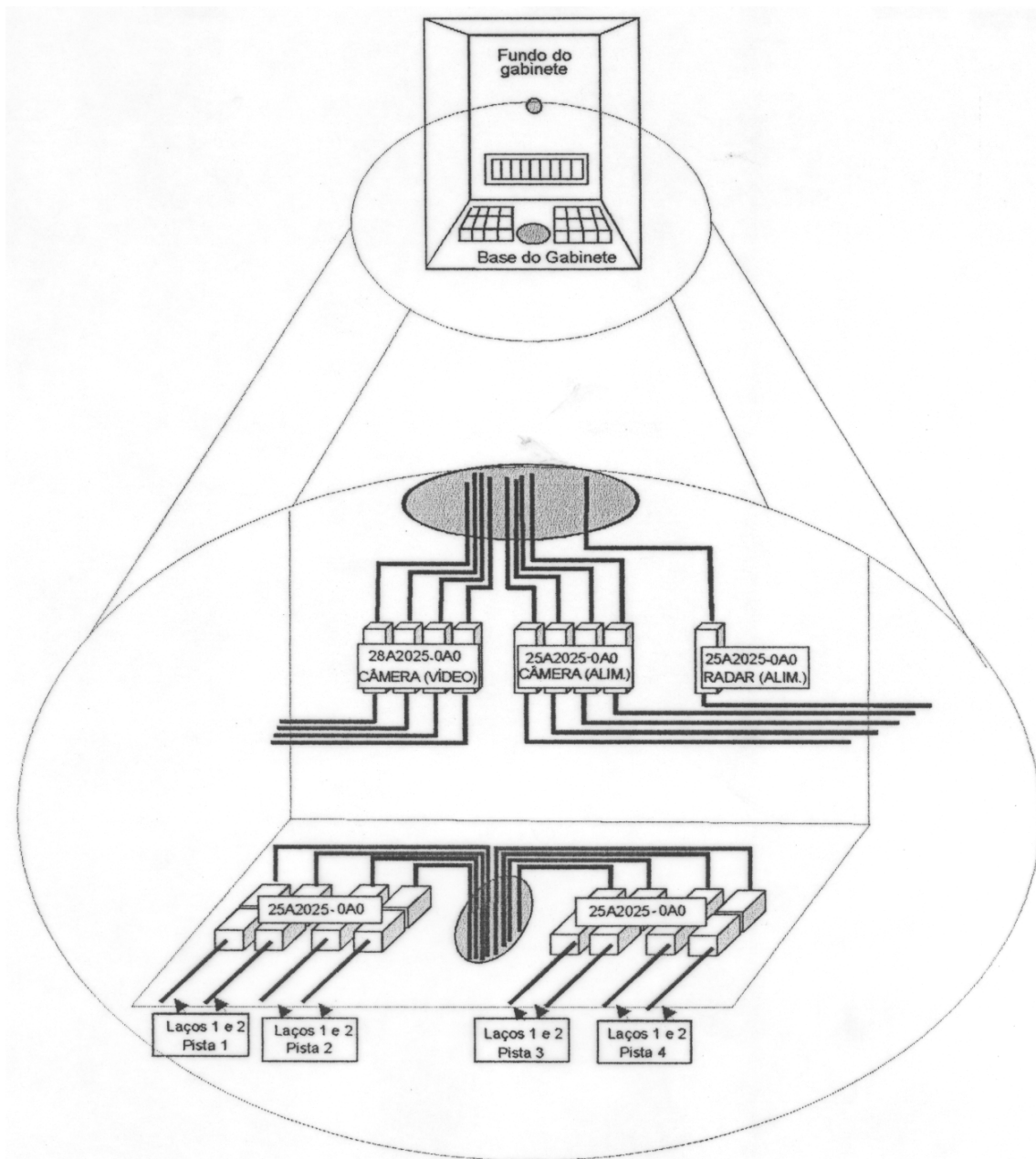
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Posicionamento dos ferrites junto a câmera

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
09



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



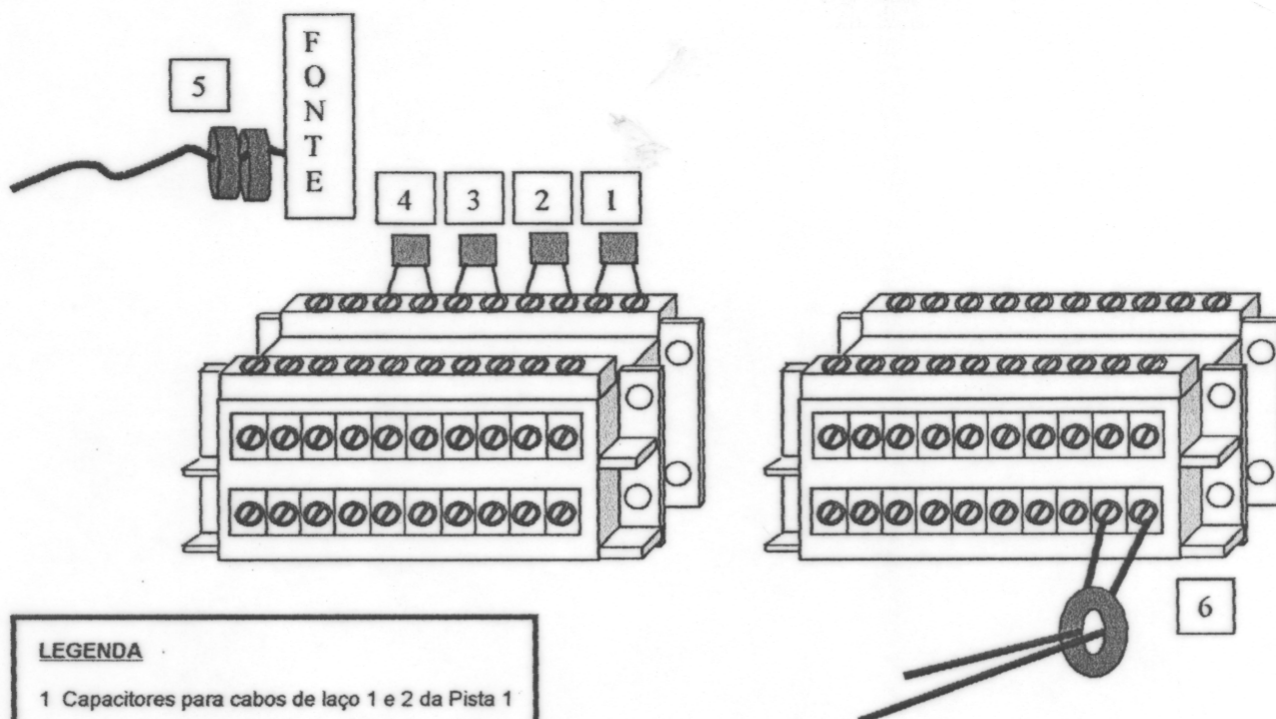
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Posicionamento dos ferrites dentro do gabinete

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
10



LEGENDA

- 1 Capacitores para cabos de laço 1 e 2 da Pista 1
 - 2 Capacitores para cabos de laço 1 e 2 da Pista 2
 - 3 Capacitores para cabos de laço 1 e 2 da Pista 3
 - 4 Capacitores para cabos de laço 1 e 2 da Pista 4
 - 5 Toróides na alimentação da fonte do PC
 - 6 Toróide no cabo de alimentação do Radar
- (Capacitores de Poliéster 100nF)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



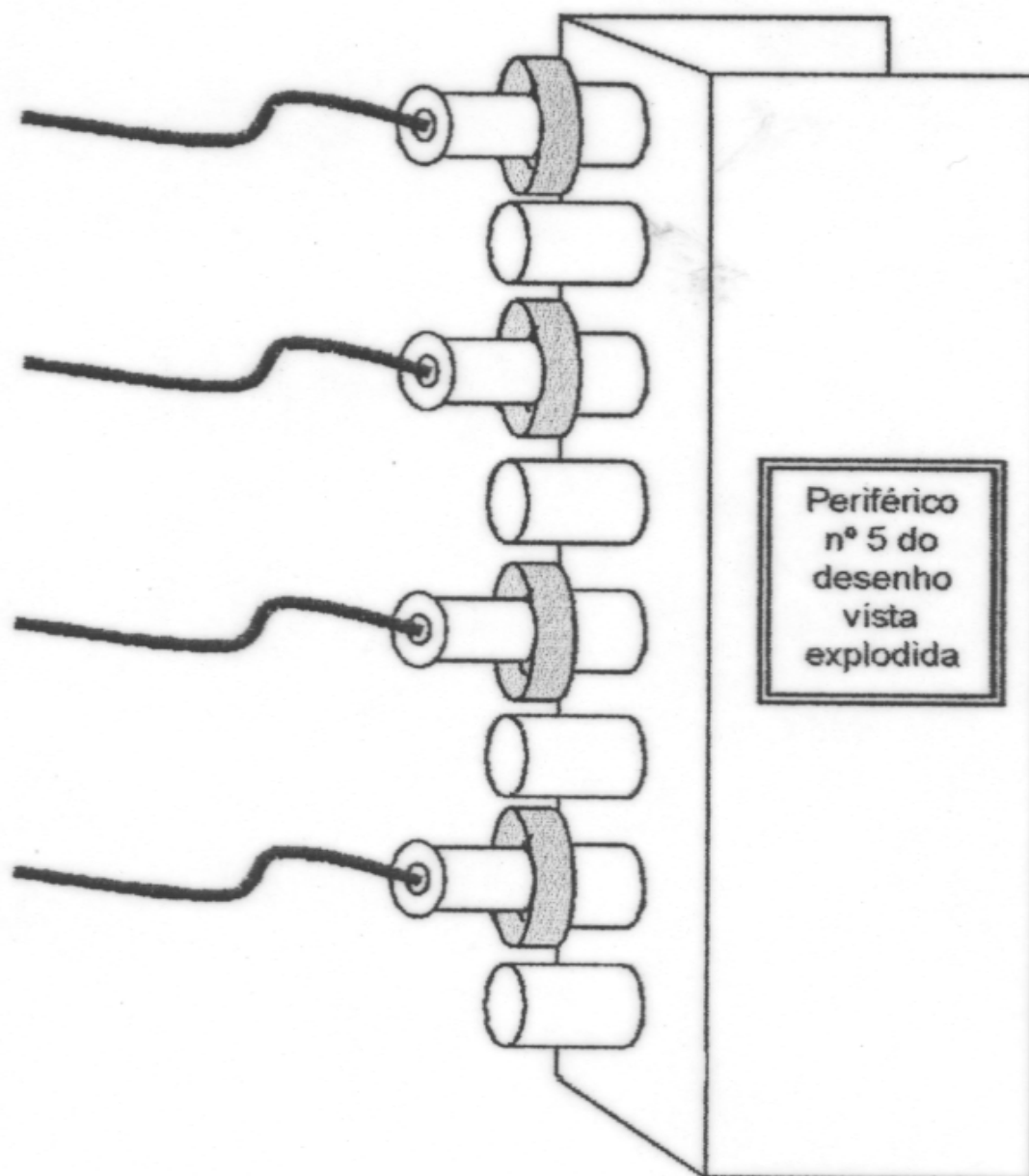
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Posicionamento de toróides e capacitores nos conectores

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
11



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



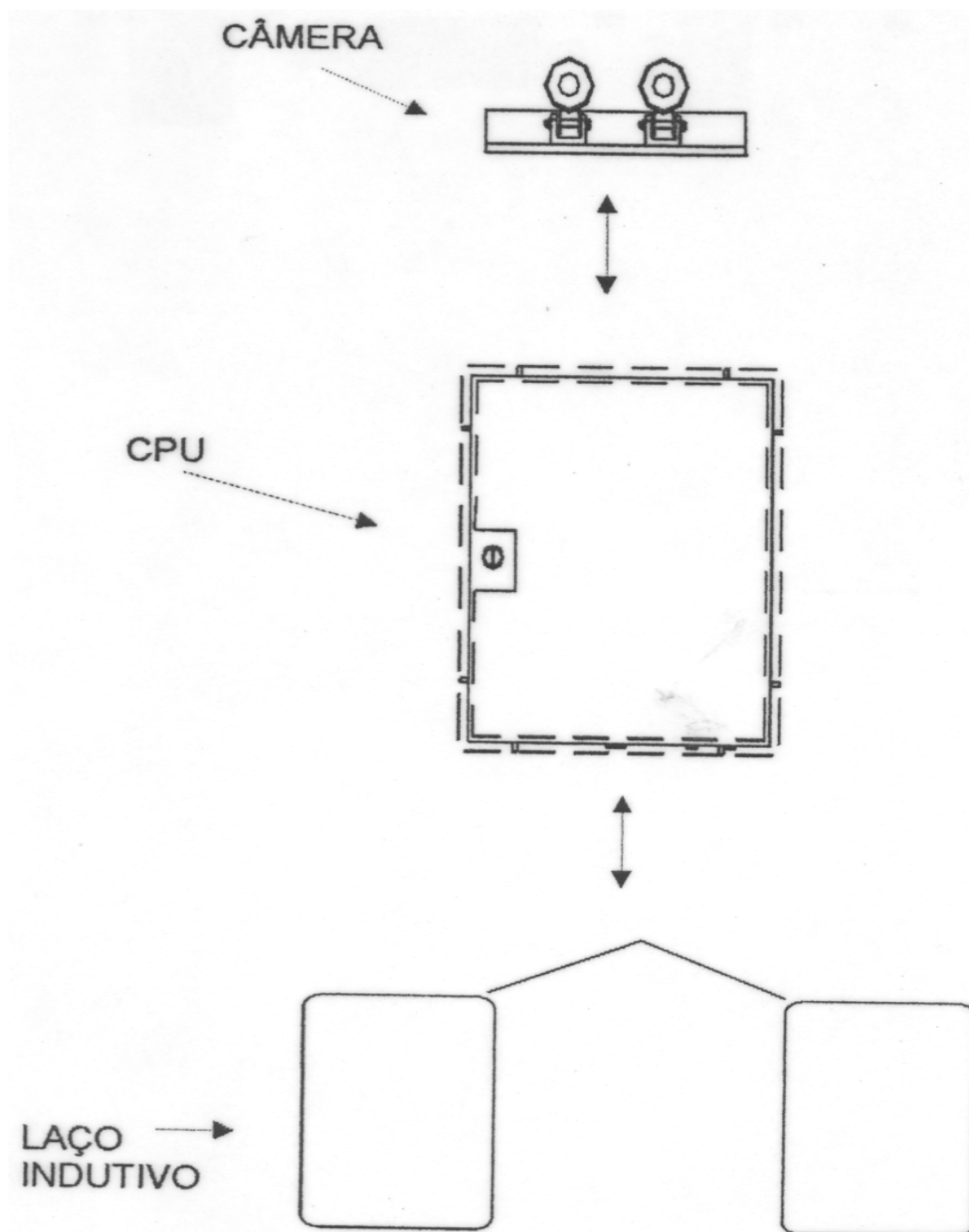
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Posicionamento dos toróides
Na entrada das câmaras de video

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
12



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda
Vista dos componentes do modelo COBRA-01

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
13

Ns: A01 Via: Ac.Prov.Gov.Mario Covas Km 1
Vel.da Via: 10 km/h Vel.Medida: 82 km/h Fx: 1
20/03/2002 11h03min30s

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



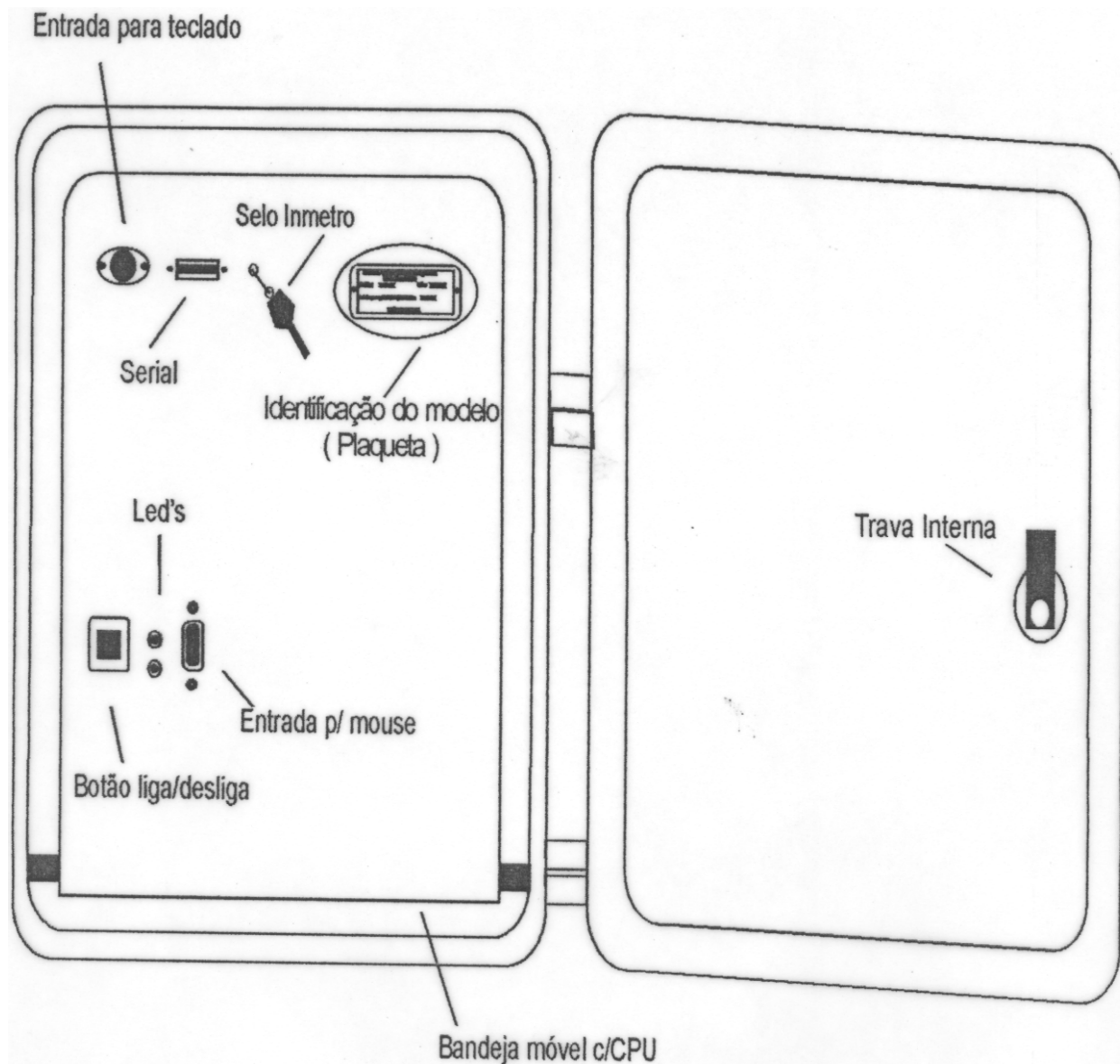
FABRICANTE:
COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Vista do registro fotografico

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
14



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064, DE 07 DE MAIO DE 2002



FABRICANTE:

COBRASIN – COML. Brasileira de Sinalização Ltda

Ponto de selagem, vista externa do modelo COBRA-1

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
15