

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
EXTERIOR-MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE  
INDUSTRIAL-INMETRO  
Portaria INMETRO/DIMEL nº 104 , de 13 de julho de 2000.**

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 nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, com uso interditado para venda direta ao público, os modelos de instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, provenientes da conexão do dispositivo indicador eletrônico, digital, modelo 3102 com os dispositivos receptores de carga tipos B-3025-2,5, B-3025-6, B-3025-12, B-4030-6, B-4030-12 e B-4030-18, marca ALFA INSTRUMENTOS, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

**1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:**

**1.1 Fabricante:** Alfa Instrumentos Eletrônicos Ltda.

Endereço: Rua Coronel Mário de Azevedo, 138

CEP: 02710-020 – São Paulo, SP

**1.2 Descrição:** Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônica, digital, constituída, basicamente, por dispositivo receptor de carga (plataforma), dispositivo de equilíbrio de carga (célula de carga) e dispositivo indicador contendo um mostrador.

**1.3 Marca:** ALFA INSTRUMENTOS

**1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga,** constantes do quadro abaixo:

| Modelo     | Classe de Exatidão | Carga Máxima<br>kg | Valor de Divisão de verificação<br>(e=d)<br>kg | Carga Mínima<br>Kg | Dimensões do dispositivo receptor de carga<br>( c x l x h )<br>mm x mm x mm |
|------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| B□3025-2,5 | III                | 2,5                | 0,0005                                         | 0,01               | 300 x 250 x 68                                                              |
| B□3025-6   | III                | 6                  | 0,001                                          | 0,02               | 300 x 250 x 68                                                              |
| B□3025-12  | III                | 12                 | 0,002                                          | 0,04               | 300 x 250 x 68                                                              |
| B□4030-6   | III                | 6                  | 0,001                                          | 0,02               | 400 x 300 x 94                                                              |
| B□4030-12  | III                | 12                 | 0,002                                          | 0,04               | 400 x 300 x 94                                                              |
| B□4030-18  | III                | 18                 | 0,002                                          | 0,04               | 400 x 300 x 94                                                              |

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo vácuo fluorescente, que fornece as seguintes informações:

1.5.1 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos luminosos.

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão "Sobr", significando que a carga aplicada é superior à carga máxima da balança.

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização do segmento horizontal central de cada dígito, significando alívio no dispositivo receptor de carga.

1.5.4 Outras indicações: quando visualizadas significam que:

- a) "SatU" - a carga aplicada está fora dos limites de calibração do conversor A/D;
- b) "Erro4" - os dados armazenados na memória do equipamento não estão corretos;
- c) "Erro5" - ocorreu falha na memória do equipamento;
- d) "Erro7" - ocorreu erro no conversor A/D;
- e) "Erro8" - ocorreu erro de impressão dos dados, através da tecla "PRINT";
- f) "SEtP1", "SEtP2" e "SEtP3" - o indicador está apto a receber a programação dos valores dos níveis de corte 1, 2 e 3, respectivamente; e
- g) "8.8.8.8.8." - o instrumento se encontra em fase de inicialização e teste do visor.

1.6 Legendas:

- a) LIQ – o resultado apresentado é o peso líquido;
- b)  $\rightarrow \bullet \leftarrow$  - o zero do instrumento encontra-se dentro do limite de  $\pm \frac{1}{4}$  do valor de divisão;
- c) BRUTO – o resultado apresentado é o peso bruto;
- d) NÍVEL 1,2,3 – a indicação do peso medido atingiu os valores previamente programados em "SEtP1", "SEtP2" e "SEtP3", respectivamente; e,
- e) PRINT – o resultado da medição está sendo impresso, quando uma eventual impressora está conectada ao dispositivo indicador.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) ZERO - para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático;
- b) TARA – para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima da balança;
- c) NÍVEL – para entrar no modo de programação dos níveis de corte "SEtP1", "SEtP2" e "SEtP3" e operá-los; e,
- d) PRINT – para acionar o dispositivo impressor, opcional.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero: do tipo automático, limitado em até  $\pm 4\%$  do valor da carga máxima da balança.

1.7.3 Dispositivo semi-automático de tara: do tipo subtrativo, que quando acionado, indica após retirada da carga, o valor da tara com sinal negativo.

## 2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO nº 52600 001852/2000.

## 3 RESTRIÇÃO:

3.1 Os modelos B-3025-2,5, B-3025-6, B-3025-12, B-4030-6, B-4030-12 e B-4030-18 a que se refere a presente Portaria, terão uso interdito para venda direta ao público.

#### 4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo a que se refere a presente Portaria deverá trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão;
- g) carga máxima na forma: Max ..... ;
- h) carga mínima na forma: Min ..... ;
- i) valor de divisão de verificação na forma:  $e = \dots \cdot e$ ,
- j) interditado para venda direta ao público.

4.2 As inscrições relativas as alíneas “g”, “h”, “i” e “j” do item 4.1, deverão constar na parte frontal da balança, próximo ao resultado da pesagem.

#### 5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução do exame, será aposta na parte frontal da balança.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem da balança.

#### 6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal do indicador de pesagem modelo 3102.

6.2 Perspectiva do indicador de pesagem modelo 3102.

6.3 Plano de selagem do indicador de pesagem modelo 3102.

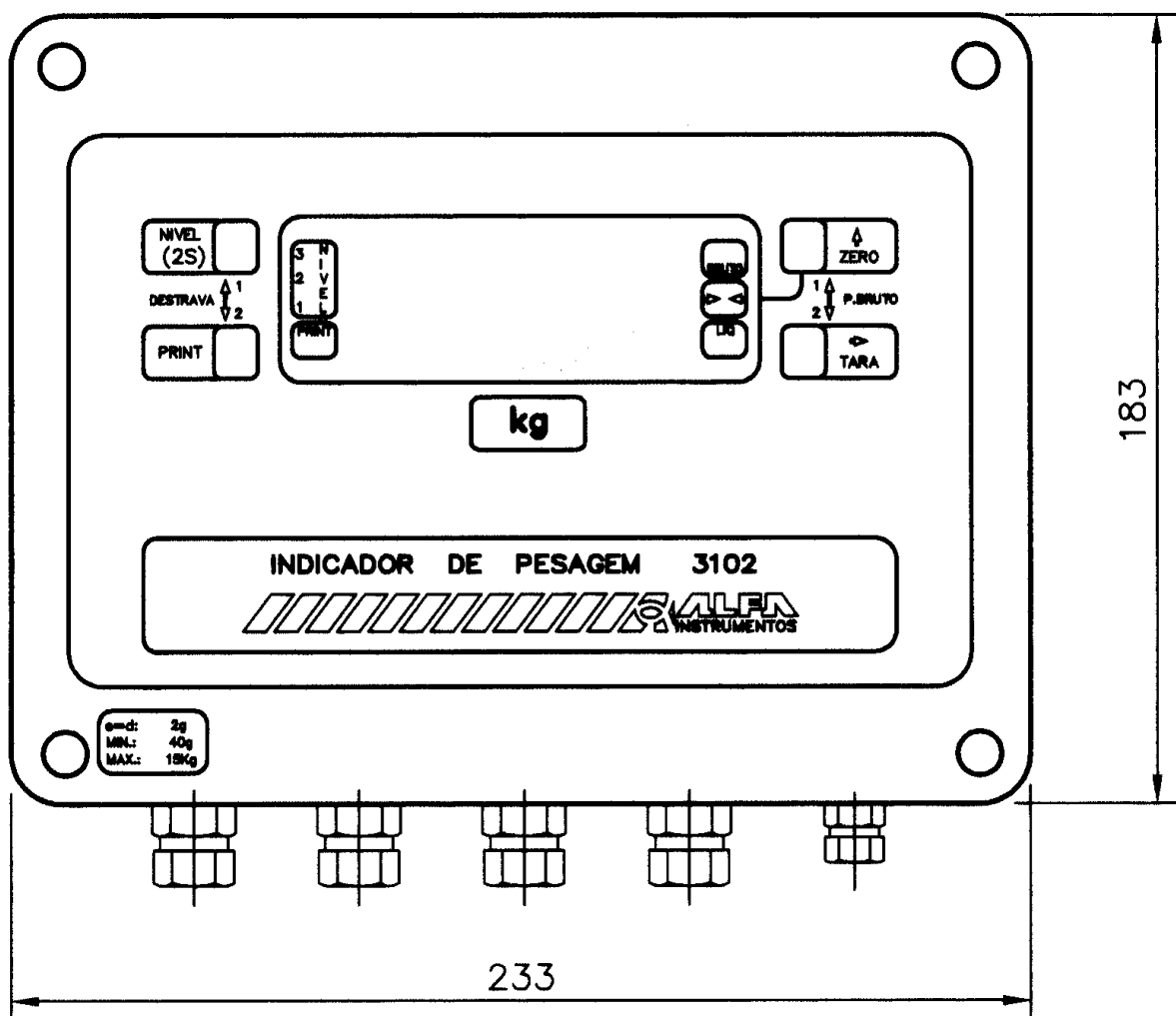
6.4 Plataformas modelo B com indicadores modelo 3102.

#### 7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 104 DE 13 DE JULHO DE 2000



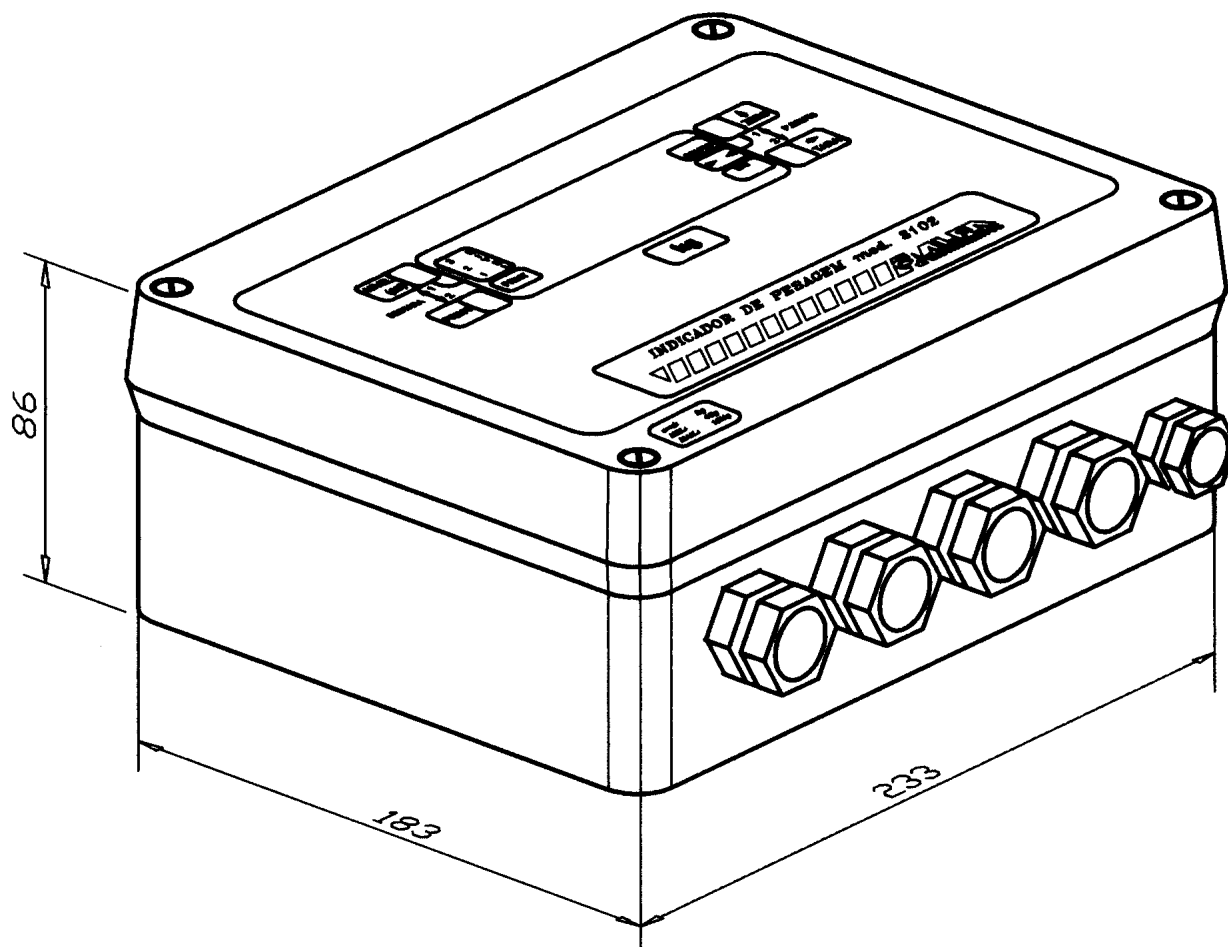
FABRICANTE: ALFA INSTRUMENTOS ELERTÔNICOS LTDA

Nº DES. ALFA  
0077.CM.04.A

VISTA FRONTAL  
INDICADOR DE PESAGEM MOD. 3102

ESCALA: 1: 2  
COTAS EM: mm

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 104 DE 13 DE JULHO DE 2000



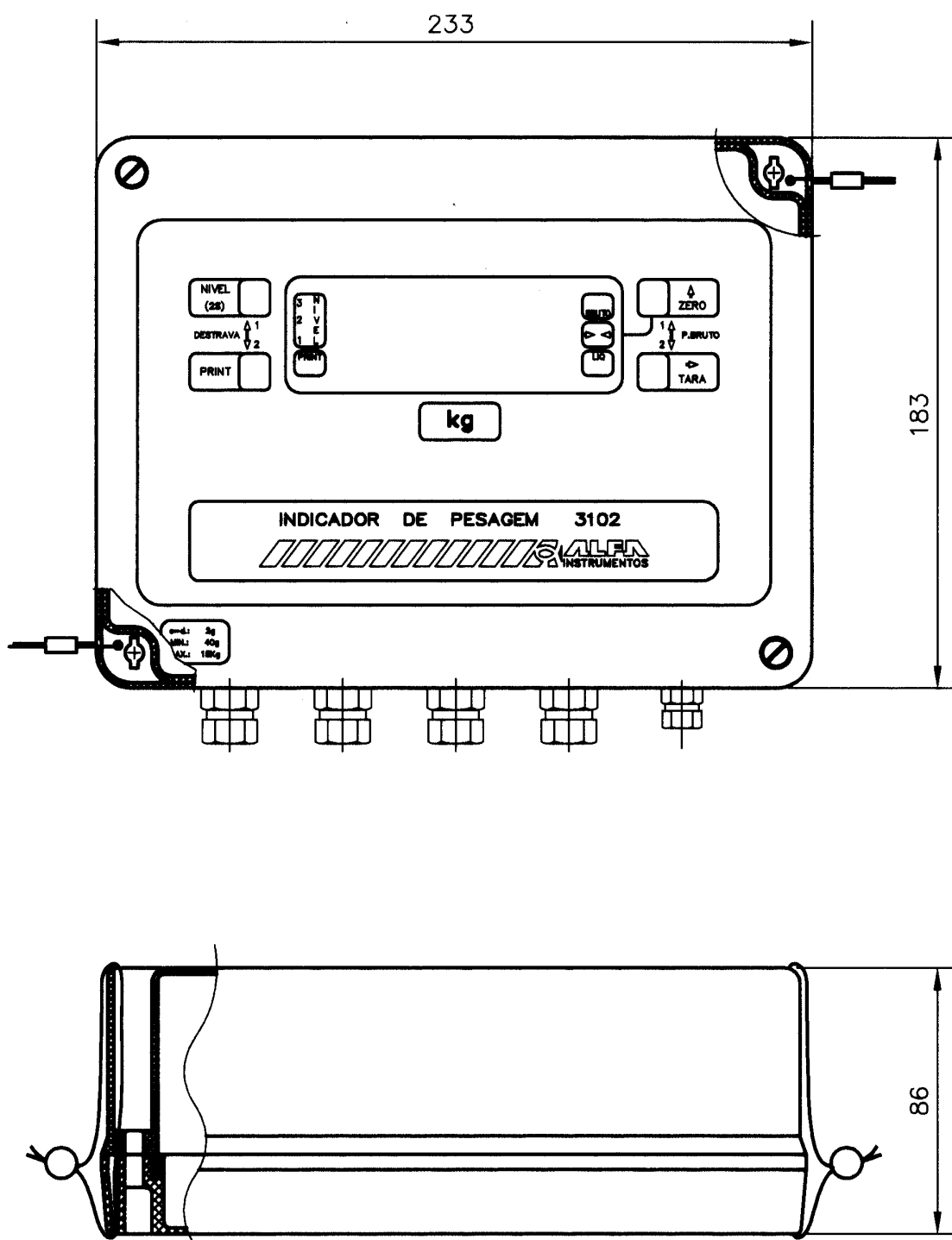
FABRICANTE: ALFA INSTRUMENTOS ELERTÔNICOS LTDA

Nº DES. ALFA  
0079.CM.04.A

PERSPECTIVA  
INDICADOR DE PESAGEM MOD. 3102

ESCALA: S/E  
COTAS EM: mm

ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 104 DE 13 DE JULHO DE 2000



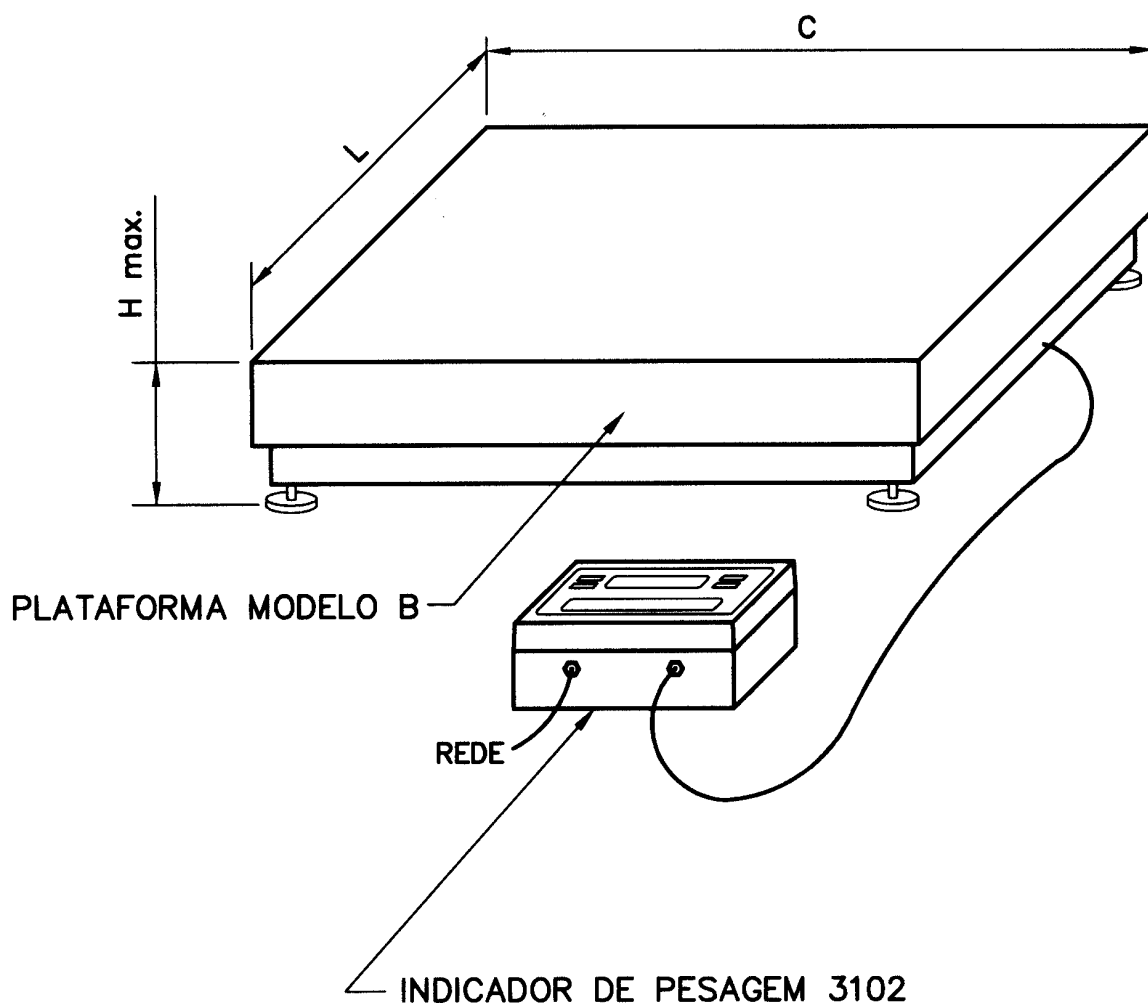
FABRICANTE: ALFA INSTRUMENTOS ELERTÔNICOS LTDA

Nº DES. ALFA  
0078.CM.04.A

PLANO DE SELAGEM  
INDICADOR DE PESAGEM MOD. 3102

ESCALA: 1: 2  
COTAS EM: mm

ANEXO: 03



| MODELO     | C   | L   | H  |
|------------|-----|-----|----|
| B □ 3025-☒ | 300 | 250 | 68 |
| B □ 4030-■ | 400 | 300 | 94 |

- - CONFORME ACABAMENTO L=TAMPO EM INOX, ESTRUTURA EM AÇO CARBONO I=TOTALMENTE EM INOX
- ☒ - CONFORME CAPACIDADE: 2,5; 6 E 12kg
- - CONFORME CAPACIDADE: 6; 12 E 18kg

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 104 DE 13 DE JULHO DE 2000



FABRICANTE: ALFA INSTRUMENTOS ELERTÔNICOS LTDA

Nº DES. ALFA  
0173.CM.00.A

PLATAFORMAS MOD. B COM  
INDICADORES MOD. 3102

ESCALA: S/E COTAS EM:  
mm

ANEXO: 04