



Portaria Inmetro/Dimel nº 0170, de 30 de maio de 2011.

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 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos de pesagem não automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, resolve:

Aprovar o modelo ISIS, de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca DIGI-TRON, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Digi-Tron Instrumentos de Pesagem Ltda.

Endereço: Rua O Brasil para Cristo, 350/364/372 – Boqueirão
CEP 81650-110 – Curitiba, PR.

2 FABRICANTE

Nome: Digi-Tron Instrumentos de Pesagem Ltda.

Endereço: Rua O Brasil para Cristo, 350/364/372 – Boqueirão
CEP 81650-110 – Curitiba, PR.

3 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Designação: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.

Marca: DIGI-TRON

Modelo: ISIS

Classe de exatidão: **III**

País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente portaria possui as características conforme tabela a seguir:





TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação ($n_{\max}$)
ISIS		10.000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador (carcaça de aço inox ou aço carbono) para instrumento de pesagem cujo funcionamento está baseado no princípio de um processador analógico digital contendo um mostrador.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico, digital, contendo “display” gráfico de multi funções de 240x62 pixels, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o dispositivo indicador apresentará por alguns segundos uma série de indicações. Posteriormente, apresentará no mostrador a indicação zero.

5.1.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até seis dígitos.

5.1.1.3 Sobrecarga: Indicada através da mensagem “S CAP”.

5.1.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização da mensagem “- CAP”.

5.1.1.5 Outras indicações: Quando visualizadas significam:

5.1.1.5 0 FR: que houve tentativa de zerar (ou a balança está configurada com a opção de zerar automaticamente no início) e a leitura supera os 4% da carga máxima programada.

5.1.1.5 F CAP: que o sinal proveniente da célula de carga é superior à máxima admissível.

5.2 Legendas:

a) Zero – o zero do dispositivo indicador encontra-se dentro do limite de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação programada.

b) Líquido – a indicação visualizada no mostrador é o peso líquido.

c) Bruto – a indicação visualizada no mostrador é o peso líquido.

d) Tara (Manual) – o dispositivo de pré-determinação de tara está em operação.

e) Tara – o dispositivo semi-automático de tara está em operação e que no resultado da medição está subtraído o valor de tara.

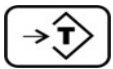
f) kg – o peso indicado está expresso em quilograma.

g) MVTO – a indicação do peso é instável.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

a)  - para visualização do peso bruto.

b)  - para acionar o dispositivo semi-automático de tara, até a carga máxima programada.

c)  - para acionar o dispositivo impressor, opcional.



d) - para ligar e desligar o indicador.



e) - para inserção de valores numéricos (código e tara pré-determinada).



f) - para acessar as opções localizadas na parte superior das teclas (legendas sobre fundo negro).



g) - para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático.



h) - para cancelar a entrada do dado atual, zerando o seu valor. Isto permite realizar uma correção.



i) - para finalizar a entrada de um dado e o armazenando no lugar pré-selecionado.



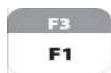
j) - para habilitar o acesso ao menu de códigos de identificação de produtos que aparecerão ao imprimir no relatório. Este equipamento suporta até 8 códigos.



l) - para exibir data e hora e programa saídas de set points.



m) - Para mostrar de forma temporária o totalizador de contagem de peças.



n) - para mostrar na tela o relatório de pesagem no modo caminhões e sem função no modo peso.



o) - para no modo CAMINHÕES registrar um peso de um determinado eixo e no modo PESO sem função



p) - para comutar as diferentes modalidades ou funções do indicador. (Modo PESO, Modo Caminhões).



q) - para no modo CAMINHÕES mostrar na tela a lista de pendentes ou a lista de pesos por eixos e no modo PESO sem função.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.



5.3.3 Dispositivo de manutenção de zero.

5.3.4 Dispositivo de tara semi-automático, do tipo subtrativo, quando acionado indica, retirada da carga, o valor do peso com sinal negativo.

5.3.5 Dispositivo de predeterminação de tara.

5.3.5 Interfaces:

5.3.5.1 Interface de comunicação composto por três canais de comunicação serial RS232 C para conexão à impressora, computador, Conexão a redes Ethernet (TCP/IP), PLC ou display remoto e Interface (ModBus 485/422 opcional).

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação, constantes do processo Inmetro nº 52600.007706/2011.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, terá uso interditado em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o subitem 4.14 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

7.2 Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelos ISIS, deve ser objeto de aprovação de modelo.

7.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ou substituído pelo dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, condicionada a uma verificação após reparo quando da adaptação, devendo o instrumento de pesagem original possuir aprovação de modelo, ou ser de modelo desenvolvido anteriormente à vigência da Resolução Conmetro nº 01/1982, substituída pela Resolução Conmetro nº 11/1988.

7.4 Quando da adaptação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, em instrumento de pesagem em utilização, a carga máxima e o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado podem diferir das do instrumento de pesagem original desde que:

a) A carga máxima (Max) do instrumento de pesagem original seja arredondada para um valor imediatamente superior, correspondente a um valor de divisão de verificação “e” (no presente caso $e=d$) compatível com o instrumento de pesagem modificado; e,

b) A relação Max/d para $e=d$ não exceda ao número máximo de divisões (n), para o qual o dispositivo indicador para instrumento de pesagem foi aprovado.

7.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

7.6 Quando da adaptação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, em instrumento de pesagem, em utilização, a carga mínima (Min) será determinada pela expressão $20e$, sendo “e”, para $e=d$, o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado.

7.7 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da interface de comunicação de entrada e/ou saída de dados com dispositivos periféricos conectados ao instrumento, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro, devendo ser observado o atendimento ao disposto em 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, naquilo que for aplicável.





7.8 A instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelos ISIS, em instrumento de pesagem, em utilização, será executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, a qual estará obrigada a selar os pontos de selagem previstos na presente portaria.

7.9 O responsável pela instalação deverá encaminhar, no prazo máximo de sete dias, ao Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, informações quanto à adaptação efetuada, indicando a marca, o modelo e as características do instrumento de pesagem modificado.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 O modelo, a que se refere a presente portaria, deve portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº ;
- f) classe de exatidão, na forma: **III** ;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = 10.000$; e,
- h) interditado para venda direta ao público.

8.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome, endereço e CNPJ do responsável pela adaptação;
- b) número de registro no Órgão Delegado do Inmetro;
- c) carga máxima após adaptação, na forma: Max ...;
- d) carga mínima após adaptação, na forma: Min ...; e
- e) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma: $e = \dots$.

8.4 As inscrições relativas às alíneas “c”, “d” e “e” do subitem 8.3 devem constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

8.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 8.1 deve constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido Regulamento Técnico Metrológico.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Verificações e erros máximos admissíveis:

9.1.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, aprovado pela presente portaria, será objeto de exame preliminar em conformidade com as disposições estabelecidas no Ofício Circular Dimel nº 0051, de 20 de julho de 2010, a fim de atestar sua conformidade com a portaria de aprovação de modelo, sem a oposição de nenhuma marca de verificação inicial.

9.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no subitem 7.2 da presente Portaria serão objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subseqüentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos admissíveis, conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.





9.1.3 Os instrumentos de pesagem em utilização, que tiverem seu dispositivo indicador adaptado ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ISIS, serão objeto das seguintes verificações:

9.1.3.1 Verificação após reparo: será efetuada após a adaptação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3.2 Verificações subseqüentes: serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.4 Nos instrumentos de pesagem dotados de dois dispositivos indicadores, a divergência máxima entre as indicações deverá estar em conformidade com o subitem 3.6.3 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

9.2 Marca de selagem: nas verificações metrológicas serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador para instrumento de pesagem, conforme desenho anexo à presente portaria e bem como quando aplicável, a conexão do cabo da célula de carga com o dispositivo indicador e ainda a caixa de junção.

10 ANEXOS

Anexo 1 - Vista frontal do modelo ISIS.

Anexo 2 - Vista posterior com detalhe do plano de selagem do modelo ISIS.

Anexo 3 - Vista da placa de identificação do modelo ISIS.

11 VALIDADE

A aprovação do modelo a que se refere a presente portaria tem validade de 10 (dez) anos.

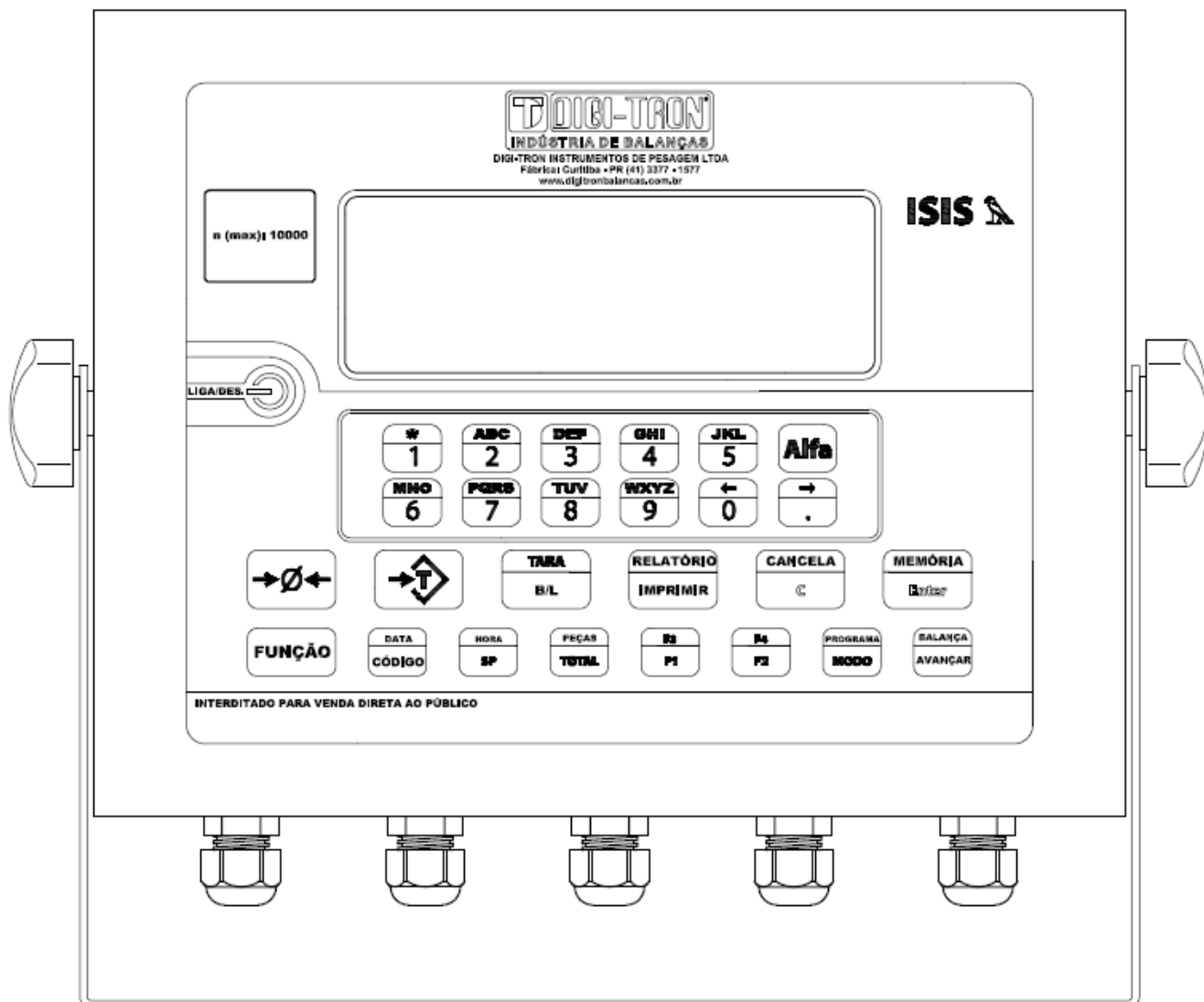
12 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
WP/wp
P 007706-11





DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0170, DE 30 DE MAIO DE 2011.



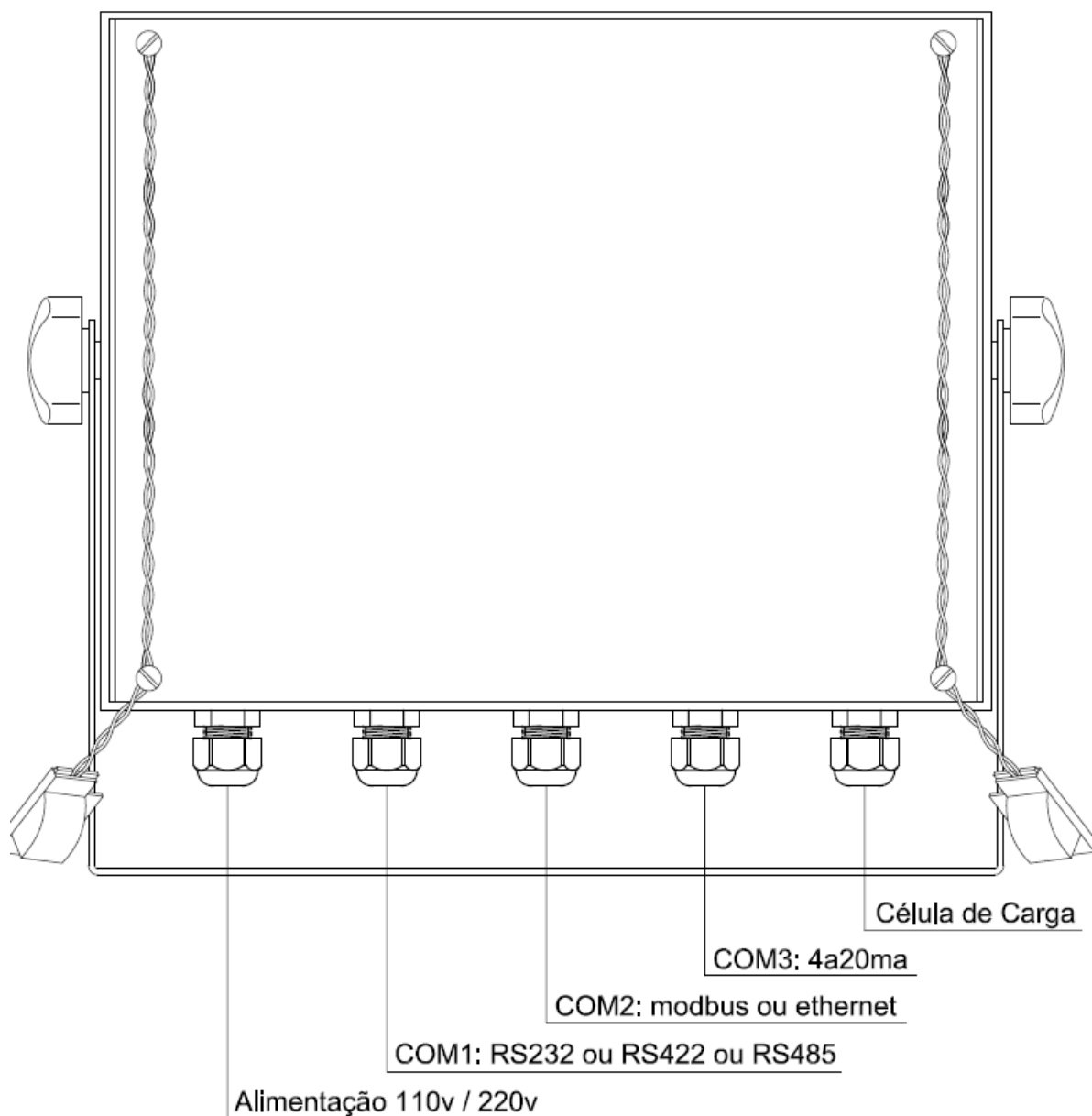
FABRICANTE: DIGI-TRON INSTRUMENTOS DE PESAGEM LTDA.

VISTA FRONTAL DO MODELO ISIS.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 1



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0170, DE 30 DE MAIO DE 2011.



FABRICANTE: DIGI-TRON INSTRUMENTOS DE PESAGEM LTDA.

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DO MODELO ISIS.

ESCALA:

ANEXO: 2

CLASSE III	 DIGI-TRON	Portaria Inmetro/Dimel nº
INSTRUMENTOS DE PESAGEM LTDA RUA O BRASIL PARA CRISTO, 350/364/372 - CEP 81650-010 - CURITIBA PARANÁ TEL/FAX: (41) 3377-1577 www.digitronbalancas.com.br (interditado para venda direta ao público)		
DIVISÃO	MODELO	Nº DE SÉRIE / ANO FAB.
n:(max) 10000	ISIS	

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0170, DE 30 DE MAIO DE 2011.

	FABRICANTE: DIGI-TRON INSTRUMENTOS DE PESAGEM LTDA.	COTAS EM:
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO ISIS.	ESCALA:
		ANEXO: 3