



Portaria Inmetro /Dimel nº 0194, de 05 de agosto de 2010.

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 nº 11, de 12 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 os modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca CONFIANTEC, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Confiantecc Assistência Técnica em Equipamentos Industriais Ltda.
Endereço: Rua Terceiro Sargento João Soares de Faria, 110 – Prq. Novo Mundo.
CEP: 02179-020 – São Paulo - SP

2 FABRICANTE

Nome: Confiantecc Assistência Técnica em Equipamentos Industriais Ltda
Endereço: Rua Terceiro Sargento João Soares de Faria, 110 – Prq. Novo Mundo
CEP: 02179-020 – São Paulo - SP

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.

Marca: CONFIANTEC

Modelos: CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX

Classe de exatidão: **III**

País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se referem a presente Portaria possuem as características, conforme tabela a seguir:





TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação $n_{(max)}$
CTC-RX		10000
CTC-IX		10000
CTC-PX		4000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador eletrônico digital, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo 1 (um) mostrador do tipo LED, e 1 (um) mostrador do tipo cristal líquido alfanumérico composto de 2 linhas e 16 colunas no modelo CTC-RX, nos modelos CTC-IX e CTC-PX, apenas um mostrador do tipo LED.

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização do instrumento, aparecerá no seu display uma contagem regressiva de 9 a 0. Depois o indicador realizará a captura automática de zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até 6 (seis) dígitos do tipo LED.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão EEE...E.

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização do valor de alívio aplicado na célula de carga acompanhado de um sinal negativo.

5.1.5 Outras indicações:

5.2 Legendas :

- a) kg – Indica que a unidade de medida é o quilograma.
- b) Tara – Indica que o dispositivo de tara está ativado.
- c) Estável – Indica que o peso mostrado no display está estável.
- d) Zero – Indica que a balança está em zero.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

- a)  - Para ligar e desligar o instrumento

- b)  - Para acionar o dispositivo impressor opcional



c)  - Para zerar o instrumento

d)  - Para acionar o dispositivo de tara

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero inicial.

5.3.3 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.

5.3.4 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo.

5.3.5 Dispositivo de manutenção de zero.

5.3.6 Interfaces opcionais: RS 232, RS485, e

5.3.7 Dispositivo impressor (opcional).

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação, constantes do processo Inmetro nº 52600 036875/2009.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Os dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX , terão uso interdito 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 os dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX , deverão ser objeto de aprovação de modelo.

7.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ou substituído pelos dispositivos indicadores eletrônico digital, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX deverão 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 01/82, substituída pela Resolução Conmetro nº 11/88.

7.4 Quando da adaptação dos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX , 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 instrumentos de pesagem foi aprovado.

7.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado aos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX , deverão 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 dos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, 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, no que for aplicável.

7.8 A instalação dos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, 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 os característicos do instrumento de pesagem modificado.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

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

8.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado aos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação dos dispositivos indicadores para instrumento de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- nome, endereço e CNPJ do responsável pela adaptação;
- número de registro no órgão metrológico;
- carga máxima após adaptação, na forma : $\text{Max} = \dots$;
- carga mínima após adaptação, na forma : $\text{Min} = \dots$; 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 Os dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, aprovados pela presente portaria, serão objeto de verificação preliminar a ser realizada nas dependências do fabricante e consistirá na verificação de conformidade ao modelo aprovado, observando as prescrições estabelecidas na Portaria Inmetro nº 236/1994, e normas de procedimentos pertinentes.

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 subsequentes, 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 aos dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem, modelos CTC-RX, CTC-IX e CTC-PX, 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 subsequentes: 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 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

10.1 Desenhos

- 1 - Perspectiva do dispositivo indicador modelo CTC-RX.
- 2 - Perspectiva do dispositivo indicador modelo CTC-IX.
- 3 - Perspectiva do dispositivo indicador modelo CTC-PX.
- 4 - Vista frontal do dispositivo indicador modelo CTC-RX.
- 5 - Vista frontal do dispositivo indicador modelo CTC-IX
- 6 - Vista frontal do dispositivo indicador modelo CTC-PX
- 7 - Vista posterior com plano de selagem e placa de identificação do dispositivo indicador modelo CTC-RX.
- 8 - Vista posterior com plano de selagem e placa de identificação do dispositivo indicador modelo CTC-IX.
- 9 - Vista posterior com plano de selagem e placa de identificação do dispositivo indicador modelo CTC-PX.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- **INMETRO**

11 VALIDADE

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

12 VIGÊNCIA

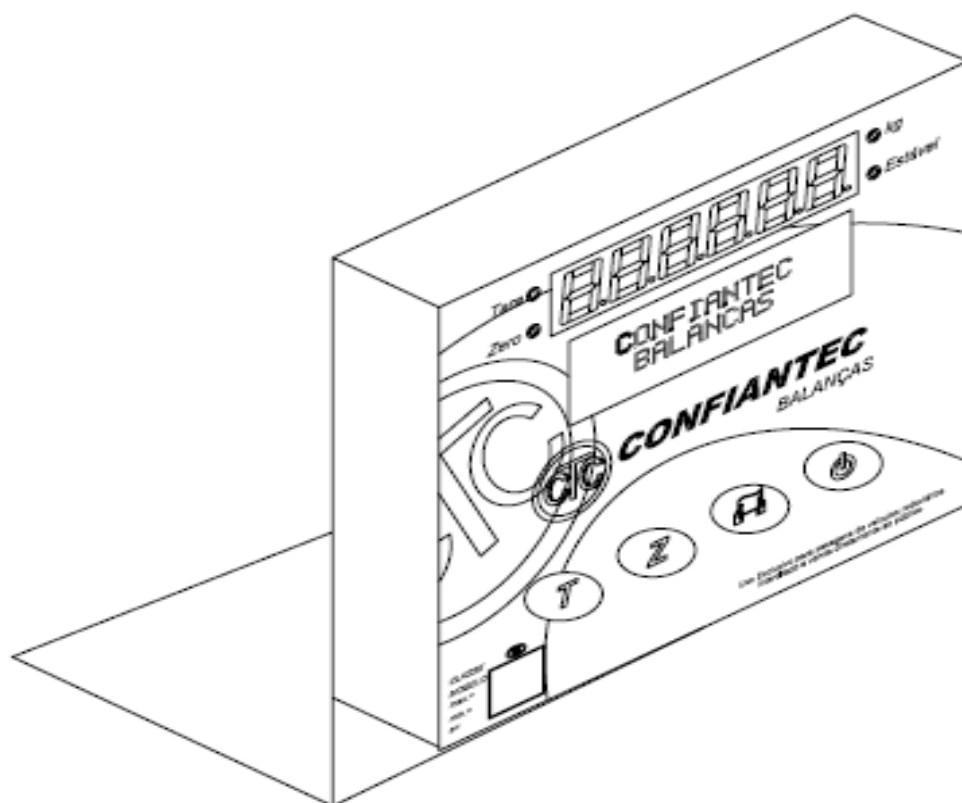
Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
LR/lr
P 036875-09 Dimas.doc



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Instrumentos de Medição de Massa – Dimas
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém - Duque de Caxias /RJ - CEP: 25.250-020
Telefones: (0xx21) 2679-9138 Fax.: (0xx21) 2679-9164 E-mail: dimas@inmetro.gov.br



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



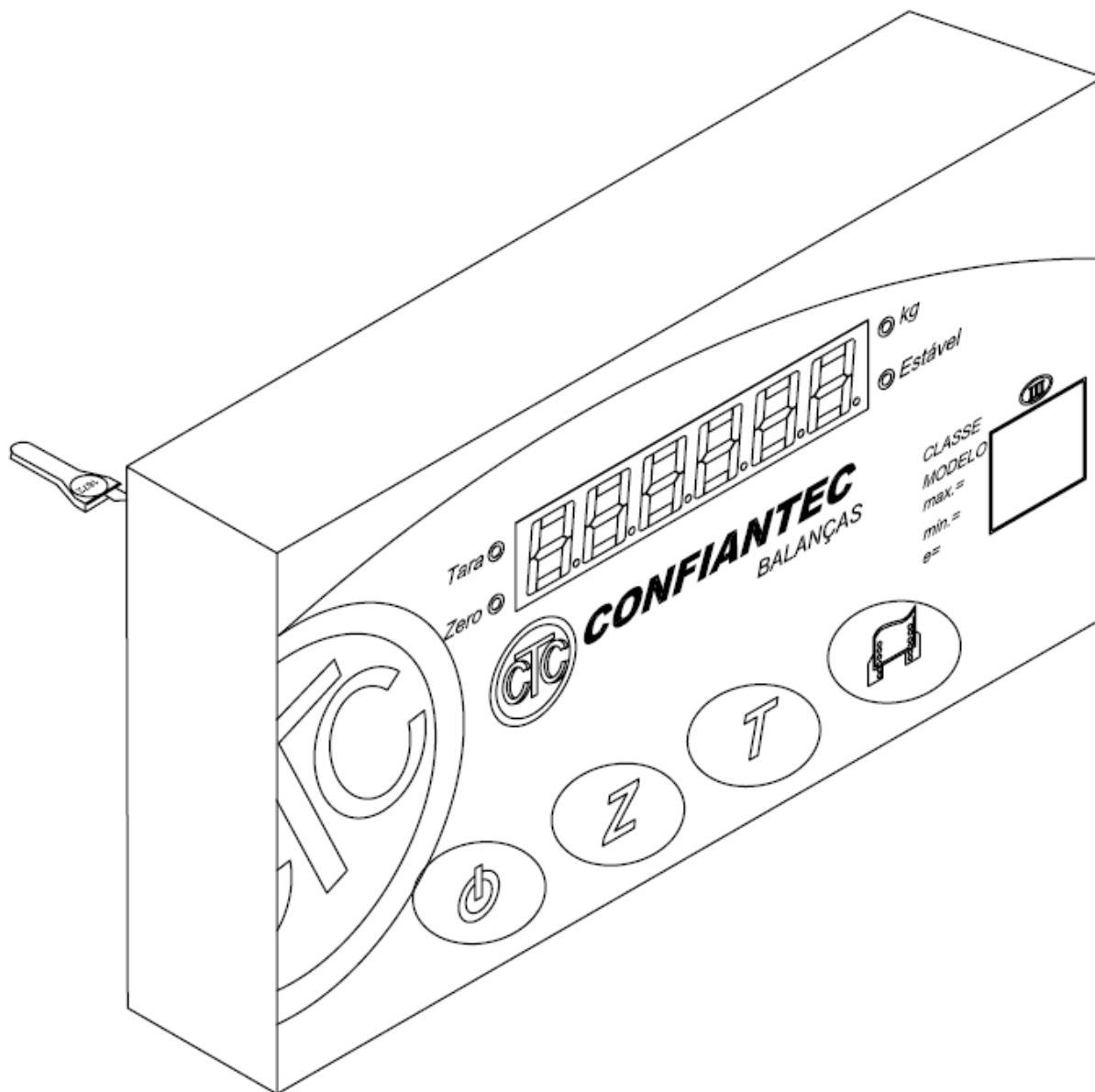
FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-RX.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



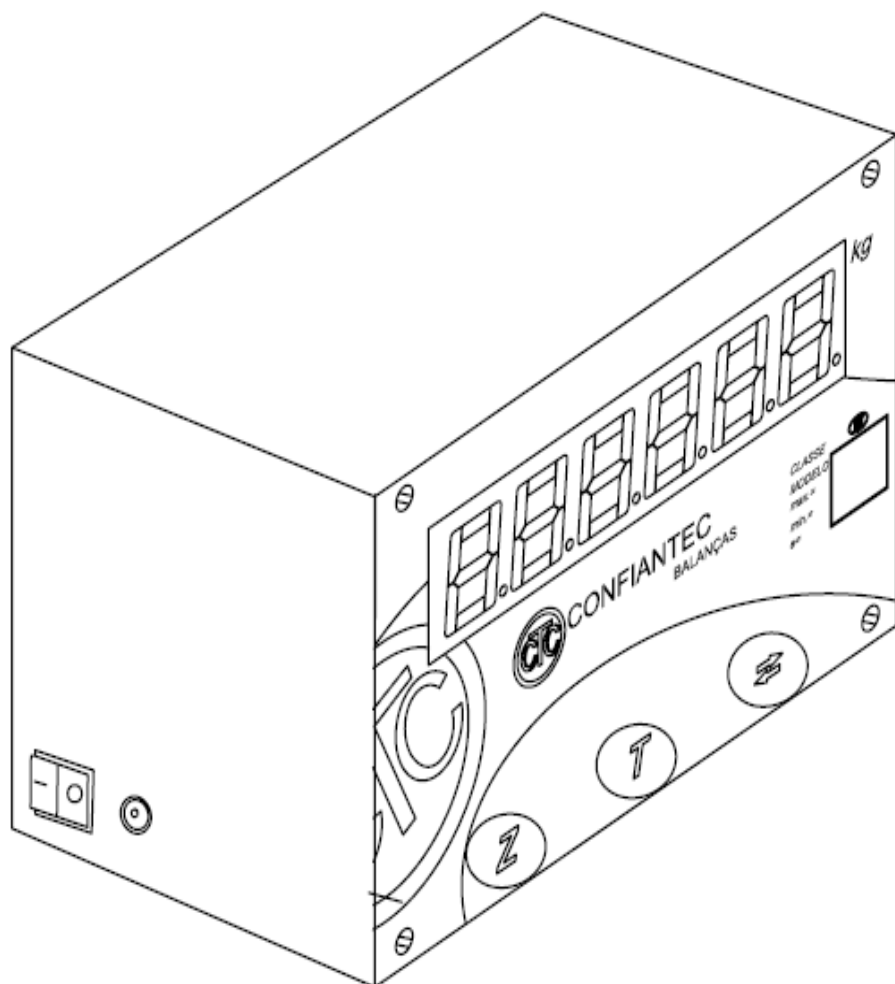
FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-IX.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



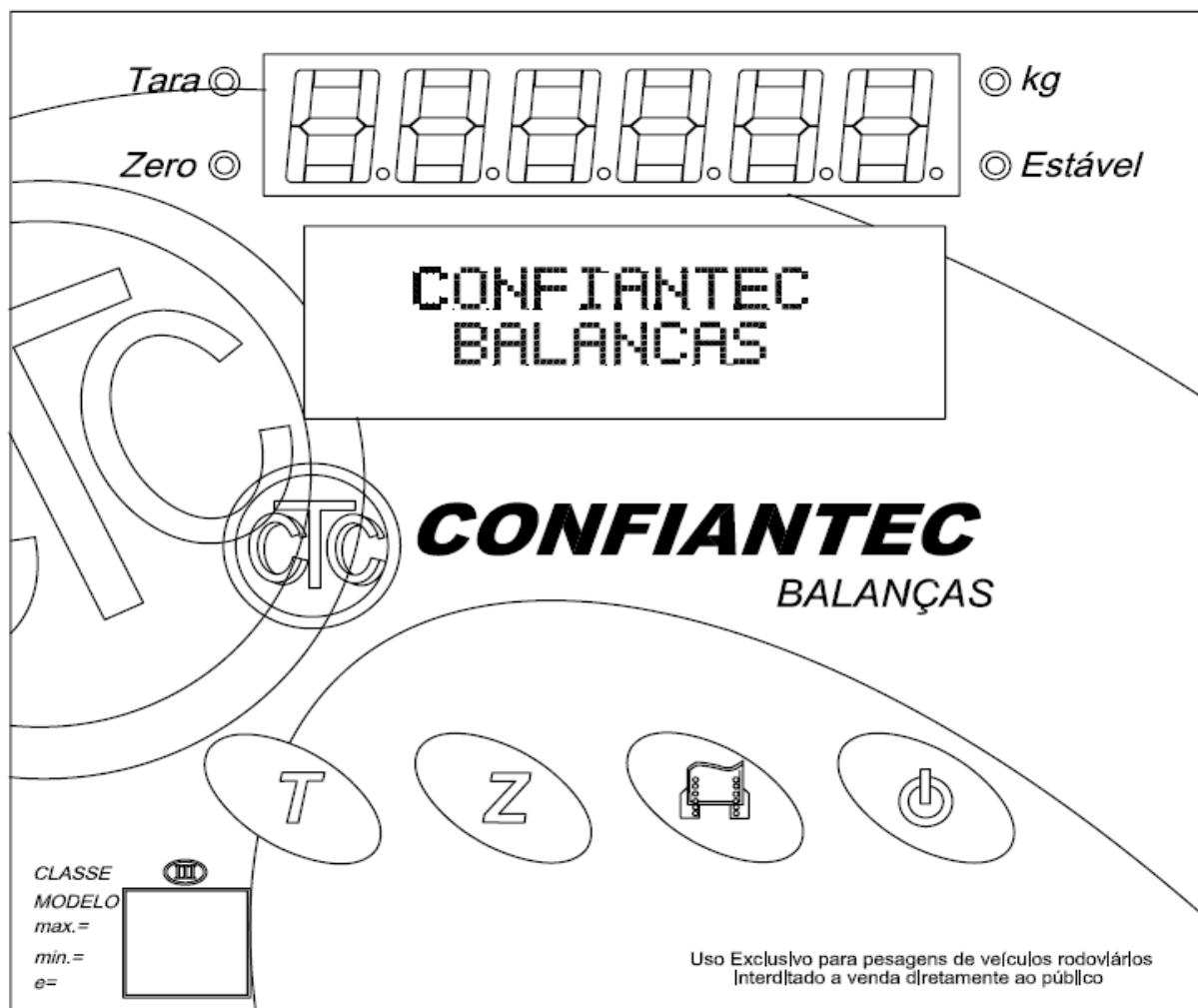
FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-PX

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



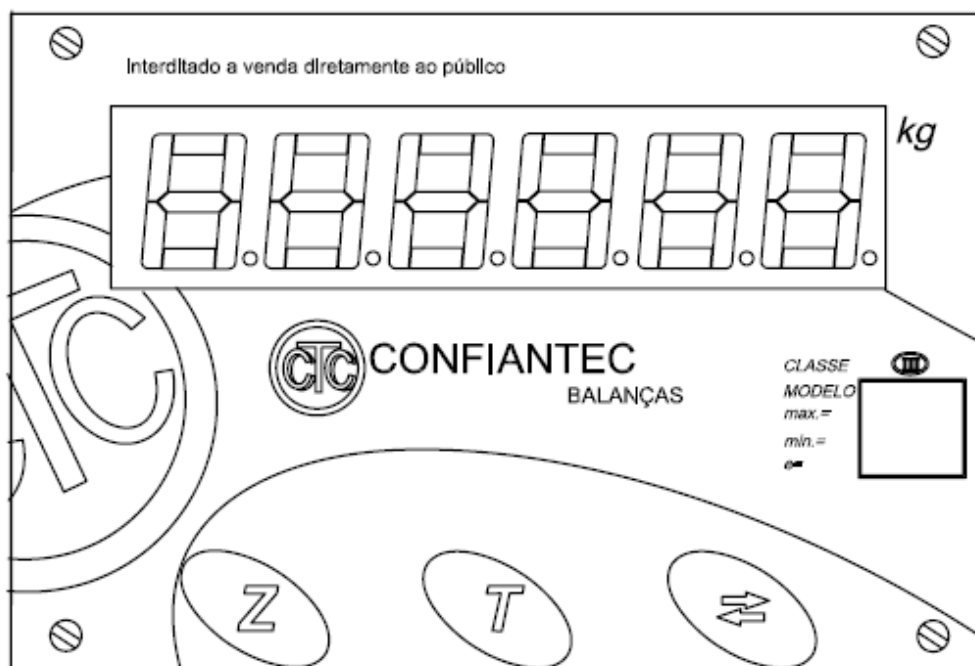
FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-RX

ESCALA:

ANEXO: 04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

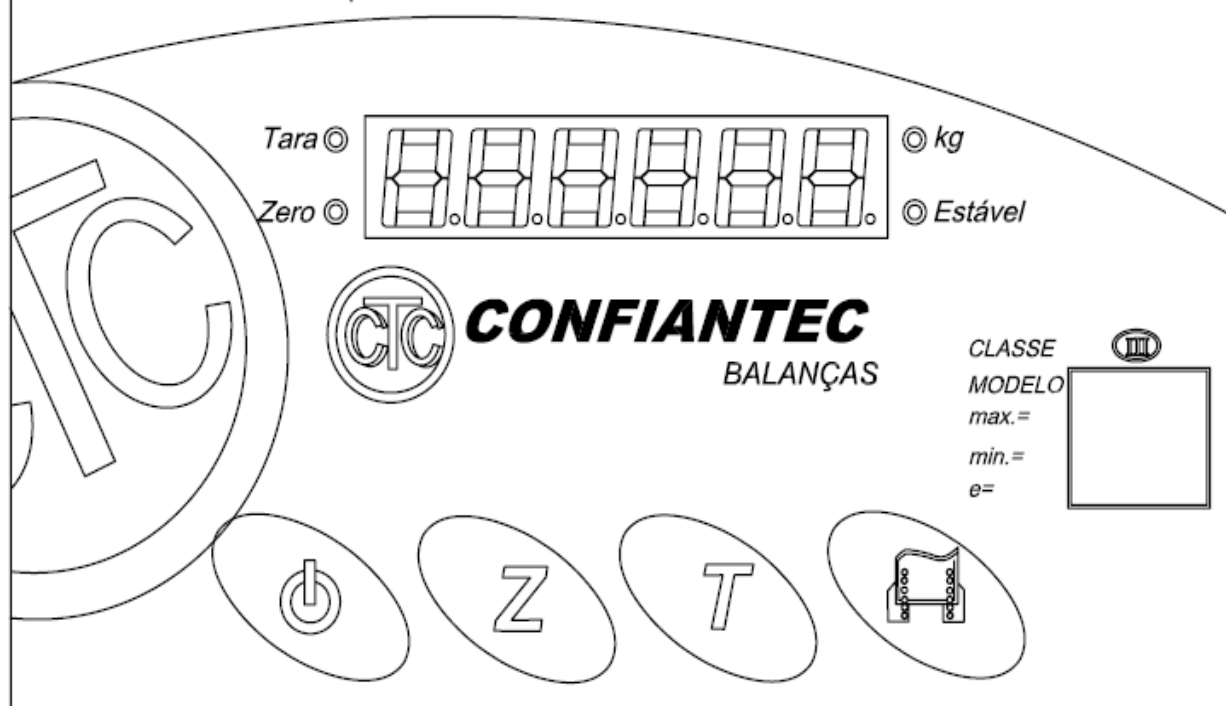
VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-IX

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 05

Interditado a venda diretamente ao público



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO CTC-PX

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 06



CONFIANTEC
BALANÇAS

Vendas e Assistência Técnica
Tel.: 11 2954-3740 Fax: 2954-2526

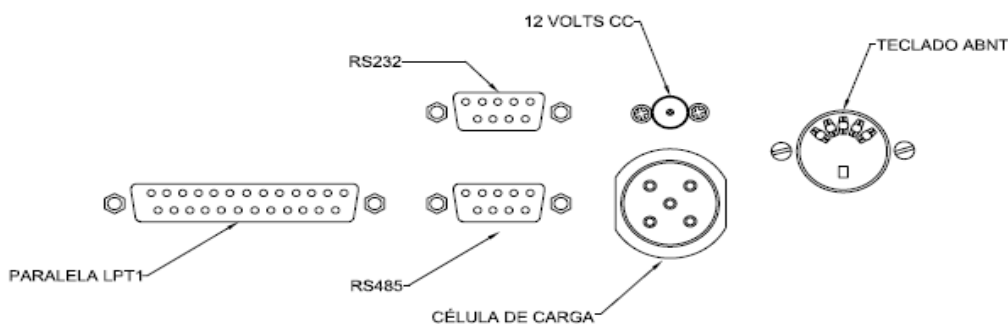
Confianteq Assistência Técnica em Equipamentos Industriais Ltda.

Rua Terceiro Sargento João Soares de Faria, 110 - Prq. Novo Mundo - São Paulo - SP

CNPJ: 00.743.223.0001/49 - IE 114.401.388.117

Nº Série PORT. INMETRO/DIMEL Nº Ano de Fab. Nº Divisões Modelo Exatidão

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



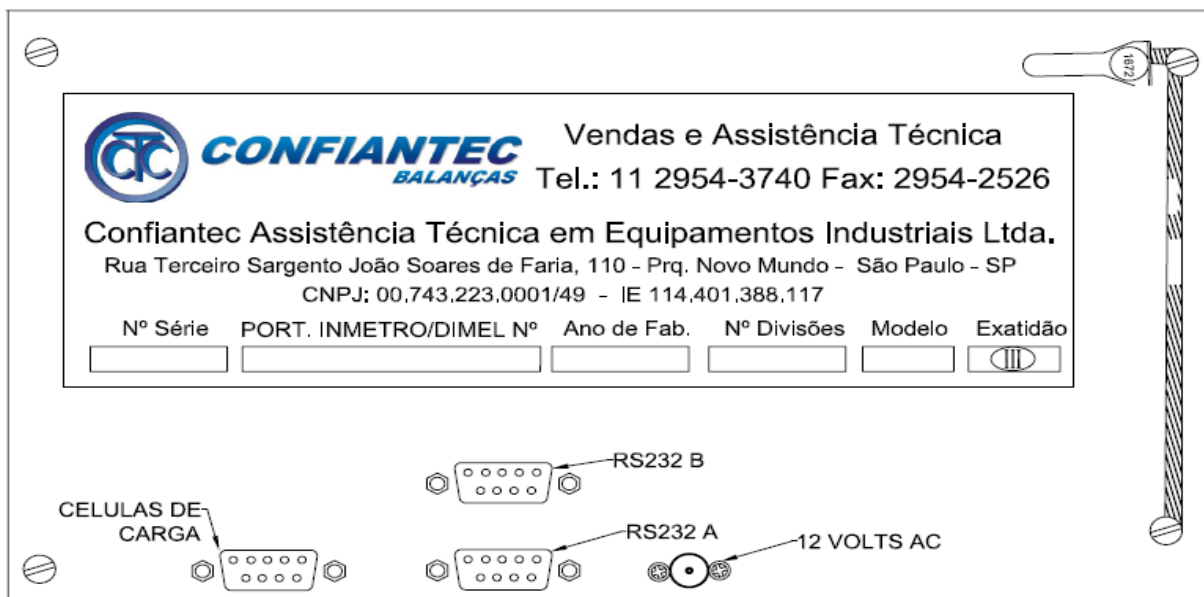
FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR COM PLANO DE SELAGEM E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO DE DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO CTC-RX

ESCALA:

ANEXO: 07

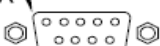


CONFIANTEC
BALANÇAS

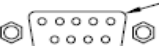
Vendas e Assistência Técnica
Tel.: 11 2954-3740 Fax: 2954-2526

Confiantecc Assistência Técnica em Equipamentos Industriais Ltda.
Rua Terceiro Sargento João Soares de Faria, 110 - Prq. Novo Mundo - São Paulo - SP
CNPJ: 00.743.223.0001/49 - IE 114.401.388.117

Nº Série PORT. INMETRO/DIMEL Nº Ano de Fab. Nº Divisões Modelo Exatidão

CELULAS DE CARGA 

RS232 B 

RS232 A 

12 VOLTS AC 

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

VISTA POSTERIOR COM PLANO DE SELAGEM E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO DE DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO CTC-IX

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 08




CONFIANTEC
 BALANÇAS

Vendas e Assistência Técnica
 Tel.: 11 2954-3740 Fax: 2954-2526

Confianteq Assistência Técnica em Equipamentos Industriais Ltda.
 Rua Tercelro Sargento João Soares de Faria, 110 - Prq. Novo Mundo - São Paulo - SP
 CNPJ: 00.743.223.0001/49 - IE 114.401.388.117

Nº Série	PORT. INMETRO/DIMEL Nº	Ano de Fab.	Nº Divisões	Modelo	Exatidão

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0194 DE 05 DE AGOSTO DE 2010



FABRICANTE: CONFIANTEC ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EQUIPS INDUSTRIAIS LTDA.

VISTA POSTERIOR COM PLANO DE SELAGEM E PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO DE DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO CTC-PX

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 09