



Portaria Inmetro /Dimel nº 0027, de 17 de Janeiro 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 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 o modelo BT de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca BALANÇAS TRENTIN, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Sirius Artefatos de Ferro Ltda.
Endereço: Rodovia SC, 453 – km 54,5 – Bairro Dois Pinheiros.
CEP: 89560-000 – Videira, SC.

2 FABRICANTE

Nome: Sirius Artefatos de Ferro Ltda.
Endereço: Rodovia SC, 453 – km 54,5 – Bairro Dois Pinheiros
CEP: 89560-000 – Videira, SC

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.
Marca: BALANÇAS TRENTIN
Modelo: BT
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 $n_{(max)}$
BT	III	5 000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador para instrumento de pesagem cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo 1 (um) mostrador.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital do tipo LED, com 6 (seis) dígitos de 7 (sete) segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

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 5 (cinco) dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização dos segmentos horizontais superiores de cada dígito.

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

5.2 Legendas :

a) Zero – Indica que o zero do instrumento encontra-se dentro do limite de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação.

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

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

a) L/D - Para ligar e desligar o instrumento

b) T - Para acionar o dispositivo semi-automático de tara, até a capacidade máxima programada.

c) Z - Para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático e cancelar a tara.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero.

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 Interface: RS 232, opcional.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação, constantes do processo Inmetro nº 52600.029754/2010.





7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo BT, terá 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 o instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo BT, deverá 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 BT deverá 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 do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo BT, 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 ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo BT, 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 BT, 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 do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo BT, 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 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: $n(\max) = \dots$; 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 BT, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo BT, 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: $\text{Max} = \dots$;
- d) carga mínima após adaptação, na forma: $\text{Min} = \dots$; 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 BT, 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, afim de atestar sua conformidade com a portaria de aprovação de modelo, sem a aposição de 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 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 ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelos BT, 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 metrológicas serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador para instrumento de pesagem, conforme desenho anexo à presente portaria e bem como quando aplicável, à 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 BT.
- 2 - Vista frontal do dispositivo indicador modelo BT.
- 3 - Vista posterior com plano de selagem do dispositivo indicador modelo BT.
- 4 - Vista lateral do dispositivo indicador modelo BT.
- 5 - Vista da placa de identificação do dispositivo indicador modelo BT.

11 VALIDADE

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

12 VIGÊNCIA

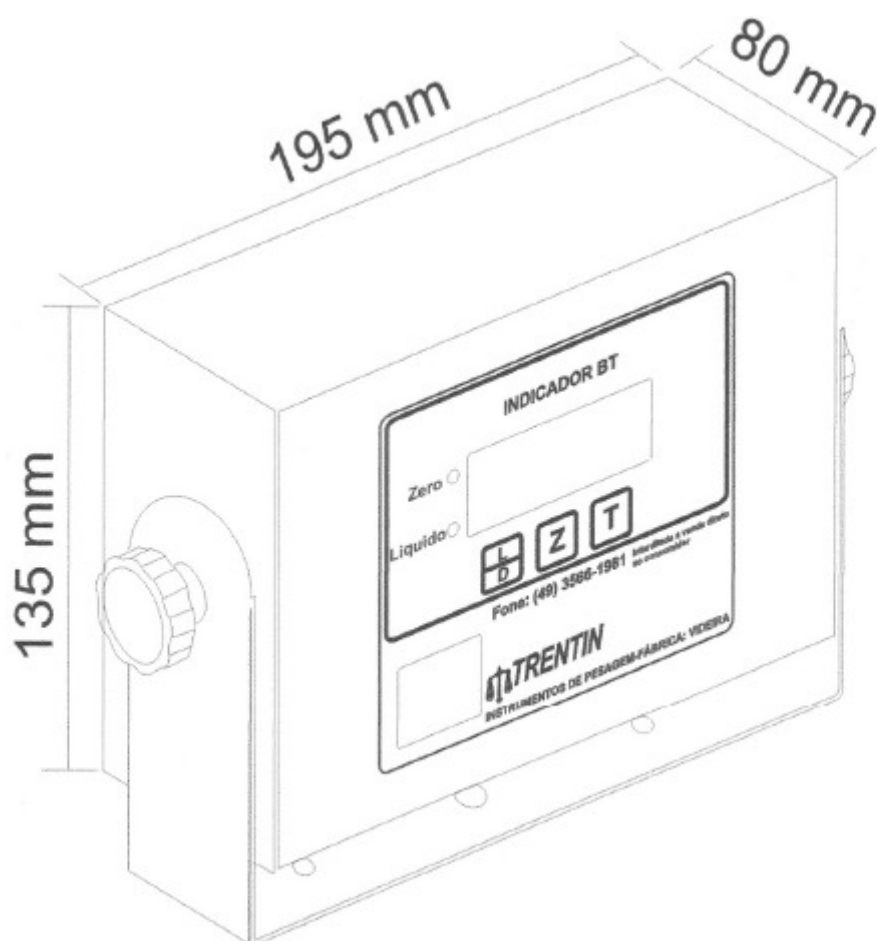
Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURICIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
LR/lr
P 029754-10 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 0027 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



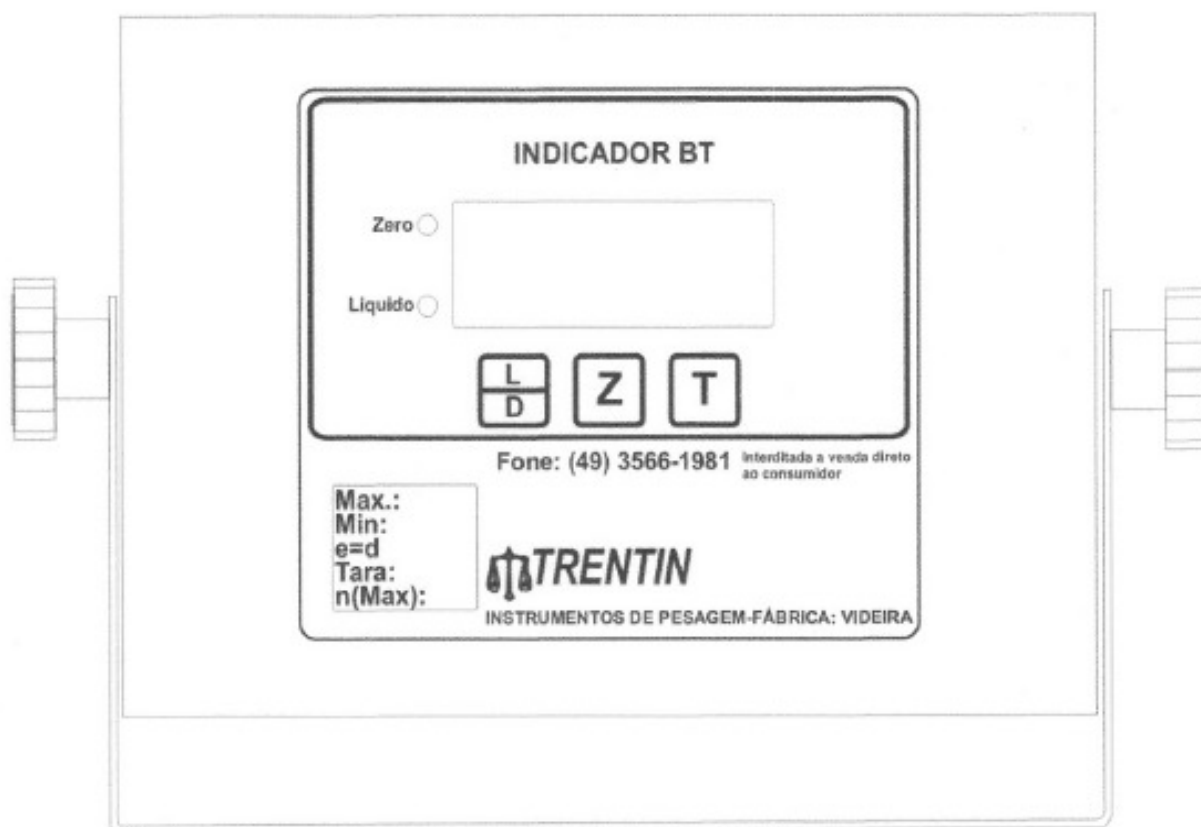
FABRICANTE: SIRIUS ARTEFATOS DE FERRO LTDA

COTAS EM:

PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO BT

ESCALA:

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0027 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



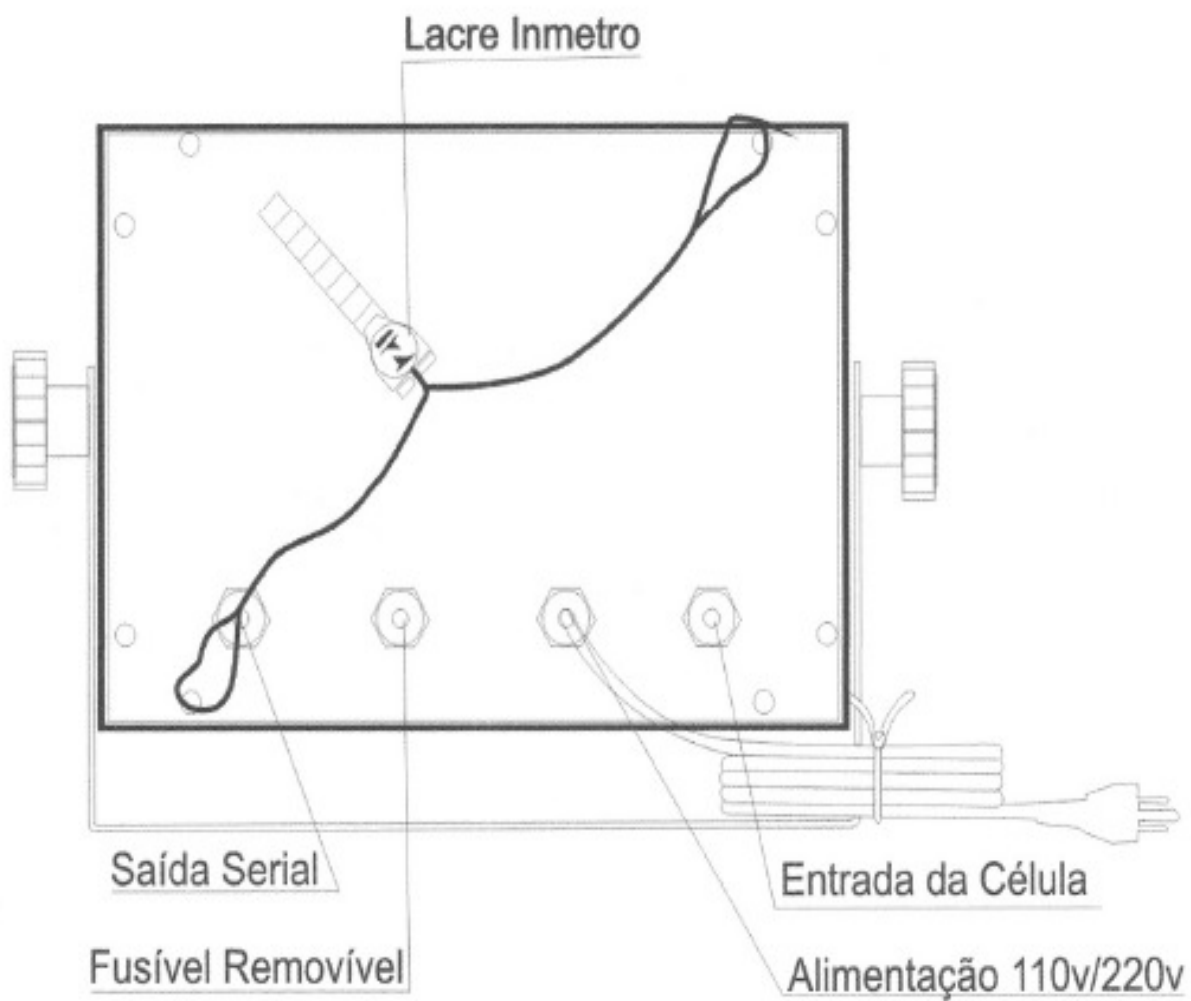
FABRICANTE: SIRIUS ARTEFATOS DE FERRO LTDA

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO BT

ESCALA:

ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0027 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



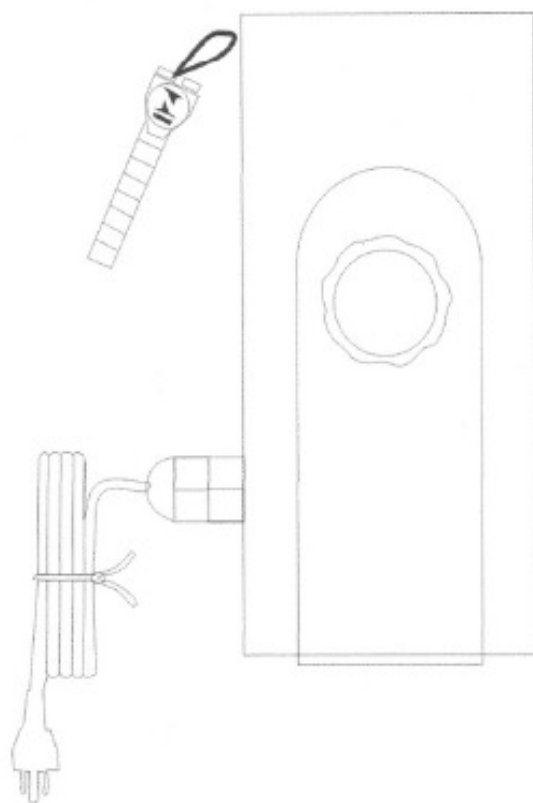
FABRICANTE: SIRIUS ARTEFATOS DE FERRO LTDA

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR COM PLANO DE SELAGEM DO
DISPOSITIVO INDICADOR MODELO BT

ESCALA:

ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0027 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



FABRICANTE: SIRIUS ARTEFATOS DE FERRO LTDA.

COTAS EM:

VISTA LATERAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO BT

ESCALA:

ANEXO: 04

 TRENTIN		BALANÇAS TRENTIN		PORTARIA INMETRO/DIMEL
Sirius Artefatos de Ferros Ltda - ME				
CNPJ 83.604.322/1000-77 Insc. Est. 250.603.659				
Rod. SC 453, km 54,5 - Fone: (49) 3566-1981 CEP 89560-000 - VIDEIRA - SC				
DIVISÃO n=(Max): 5000		MODELO BT		Nº DE SÉRIE / ANO FAB
USO INTERDITADO PARA VENDA DIRETO AO PÚBLICO.				

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0027 DE 17 DE JANEIRO DE 2011



FABRICANTE: SIRIUS ARTEFATOS DE FERRO LTDA

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO BT

ESCALA:

ANEXO: 05