



Portaria Inmetro/Dimel nº 0222, de 18 de outubro de 2013.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro 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 GN10K, de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca GENOVA, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Genova Indústria e Comércio de Balanças Ltda.
Endereço: Rua Gerônimo Milan, 201 – Jardim Bela Vista
CEP: 13871-112 – São João da Boa Vista - SP

2 FABRICANTE

Nome: Genova Indústria e Comércio de Balanças Ltda
Endereço: Rua Gerônimo Milan, 201 – Jardim Bela Vista
CEP: 13871-112 – São João da Boa Vista - SP

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.

Marca: GENOVA

Modelo: GN10K

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 abaixo.

TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de valores de Divisão de verificação $n_{(max)}$
GN10K	III	10 000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador para instrumento de pesagem cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital para utilização com balanças com células de carga.

5.1 Dispositivo indicador:

5.1.1 Teste de inicialização: quando da energização, o instrumento apresentará um roteiro de checagem, apresentando a seguir no mostrador a indicação de peso zero.

5.1.2 Massa medida: indicada por meio de até seis dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da expressão “sobre”.

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio acompanhado do sinal negativo(-).

5.2 Legendas:

a) Zero: indica que o dispositivo indicador se encontra dentro de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação programada.

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

c) Estável: a indicação de peso encontra-se estável dentro do limite de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação programada.

d) CP: Sem função.

e) TX: indica, respectivamente, atividade de transmissão na interface serial RS232 ou 485.

f) RX: indica, respectivamente, atividade de recepção na interface serial RS 232 ou 485.

g) S1, S2, S3, S4: Um led indica que a saída foi ativada.

h) Comando remoto: Um led indica que a respectiva tecla foi acionada remotamente.

i) 4/20mA: indica que a saída 4/20mA esta aberta.

j) Acumulador “Total”: indica que o valor de peso sobre a plataforma está sendo acumulado.

l) Acumulador “Limpa”: indica que o valor total acumulado será zerado.

m) Classificador “Ativo”: indica que se encontra no modo classificadora.

n) Falta/Sobra” —“: indica que se encontra abaixo do valor programado no modo verificadora.



- o) Falta/Sobra “Alvo”: indica que se encontra dentro da faixa do valor programado no modo verificadora.
- p) Falta/Sobra “+ +”: indica que se encontra acima da faixa do valor programado no modo verificadora.
- q) kg: indica que o resultado da medição está sendo expresso em quilograma.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

- a) F 1 - Inicia a configuração das funções básicas.
- b) F 2 - Inicia a configuração e ajustes de: relógio, insere código, seleciona o modo de pesagem, falta e sobra, classe e “set point”.
- c) T – para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada.
- d) Z – para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático.
- e) I – para acionar o dispositivo impressor.

5.4 Outros dispositivos:

- 5.4.1 Interfaces: RS 232(2), RS 485, USB(opcional) e Ethernet TCP/IP(opcional).
- 5.4.2 Dispositivo de retorno a zero inicial.
- 5.4.3 Dispositivo de manutenção de zero.
- 5.4.4 Dispositivo de tara semiautomático do tipo subtrativo.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação, constantes do processo Inmetro nº 52600.004502/2013.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo GN10K, 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 GN10K, 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 GN10K, 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 GN10K, 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 os dispositivos indicadores 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 GN10K, 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 GN10K, 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 GN10K, 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 representante do fabricante ou importador;
- c) número de série;
- 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: $n(\max) = 10\ 000$;
- h) limites particulares de temperatura, na forma: $5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{C}$; e,
- i) interditado para venda direta ao público.

8.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham acoplado o dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo GN10K, não pode ser retirada.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo GN10K, 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 interdito para venda direta ao público do subitem 8.1 deve constar próximo 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 GN10K, aprovado pela presente portaria, será objeto de exame preliminar, a fim de atestar sua conformidade com a portaria de aprovação de modelo, sem 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 subseqüentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos admissíveis, conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3 O instrumento de pesagem em utilização, que tiver seu dispositivo indicador adaptado ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo GN10K, será 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, à conexão do cabo da célula de carga com o dispositivo indicador e ainda a caixa de junção.

10 ANEXOS

Anexo 1 - Perspectiva do dispositivo indicador modelo GN10K.

Anexo 2 - Vista frontal do dispositivo indicador modelo GN10K.

Anexo 3 - Vista posterior do dispositivo indicador modelo GN10K com detalhe das interfaces.

Anexo 4 - Vista lateral direita do dispositivo indicador modelo GN10K com detalhe do plano de selagem.

Anexo 5 - Vista lateral esquerda do dispositivo indicador modelo GN10K com detalhe do plano de selagem.

Anexo 6 - Vista da placa de identificação do dispositivo indicador modelo GN10K.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – **INMETRO**

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0222, de 18 de outubro de 2013.

11 VIGÊNCIA

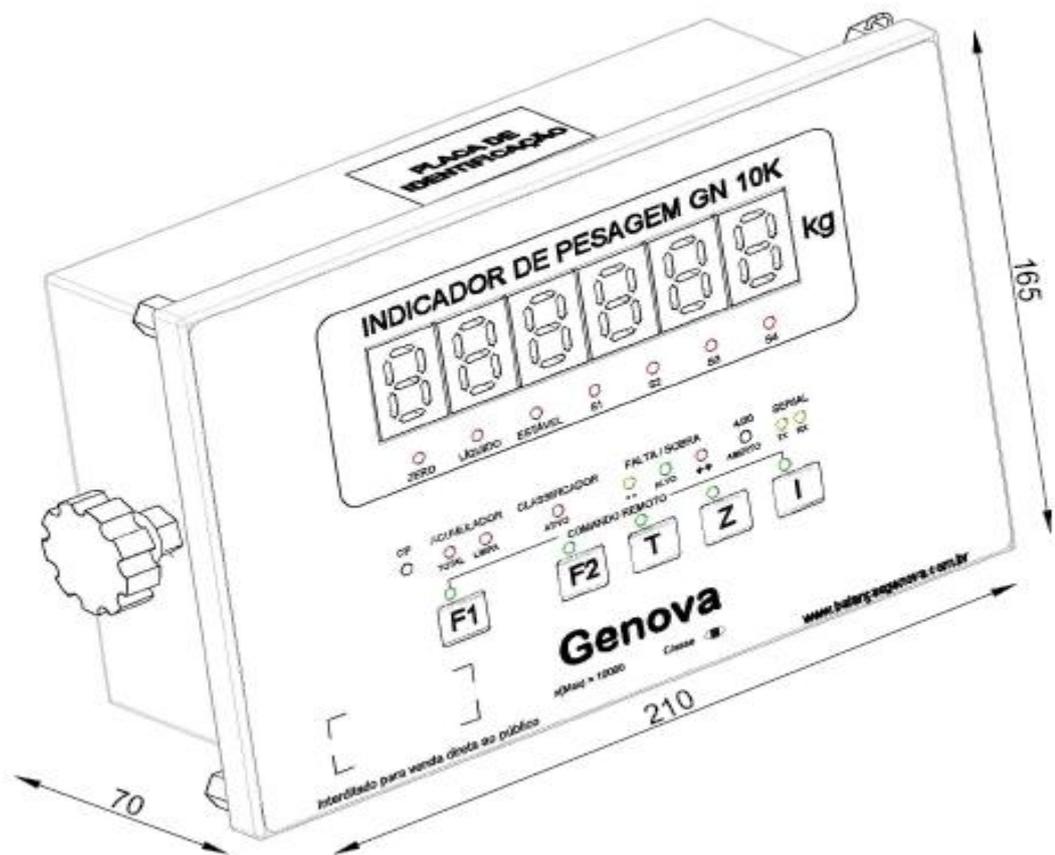
Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimac
ER/er
P 004502-13



Diretoria de Metrologia Legal - Dimel
Divisão de Gestão de Processos - Dgpro
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, nº 50- Xerém - Duque de Caxias- RJ - CEP: 25 250-020
Telefones: (0xx21) 2679-9163 Fax: (0xx21) 2679-9163 - E-mail: dgpro@inmetro.gov.br



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



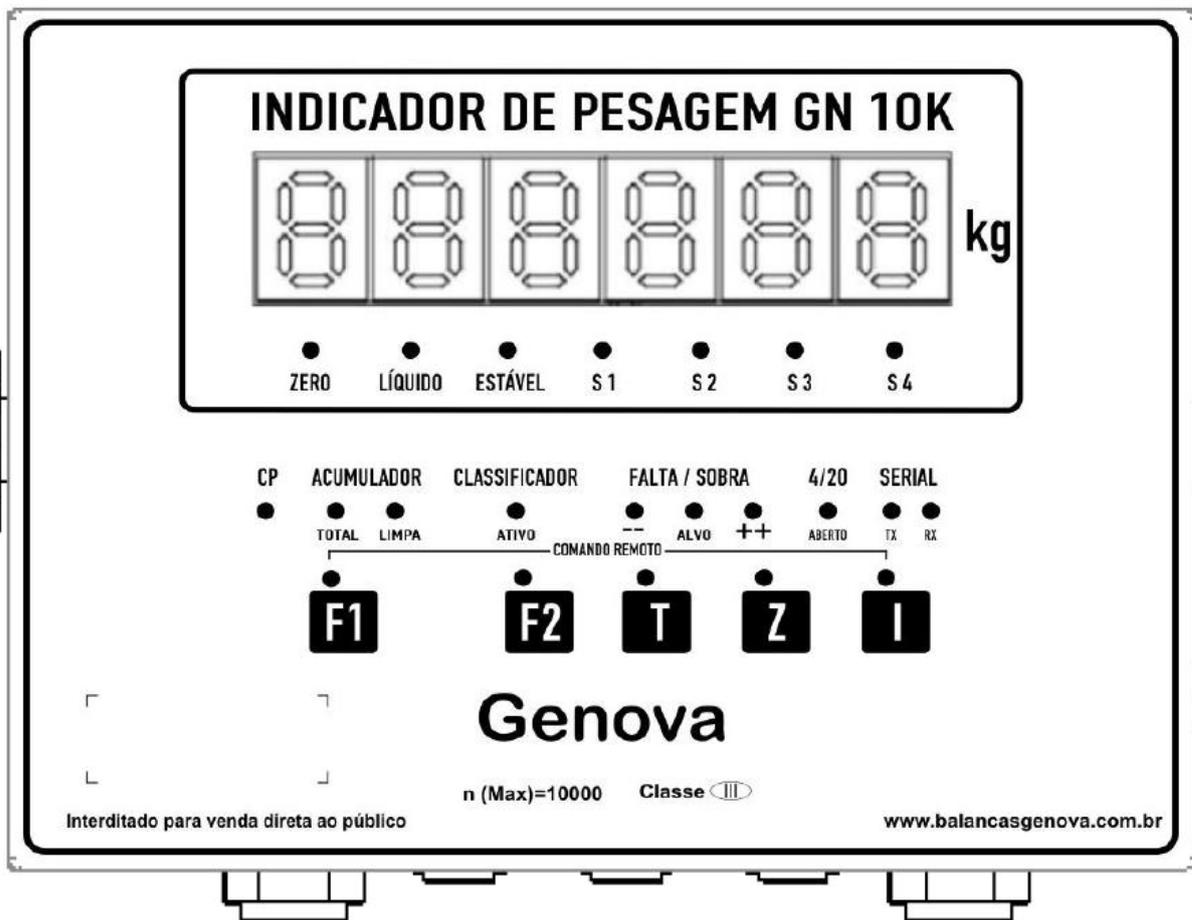
FABRICANTE:
GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA

PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
GN10K.

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



FABRICANTE:
 GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA
 VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
 GN10K.

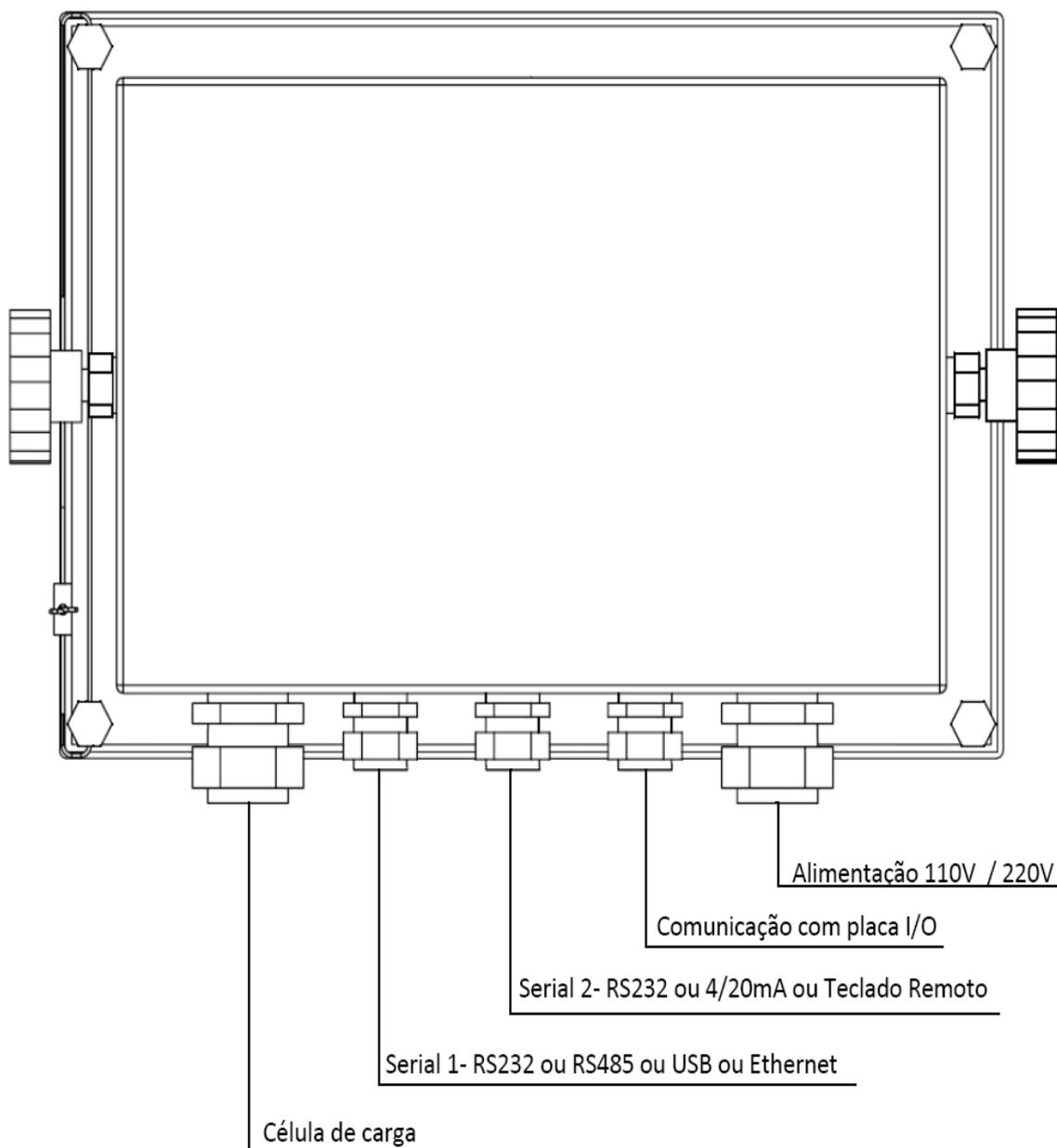
COTAS EM:

-

ESCALA:

-

ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



FABRICANTE:
GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS

VISTA POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO GN10K COM DETALHE DAS INTERFACES.

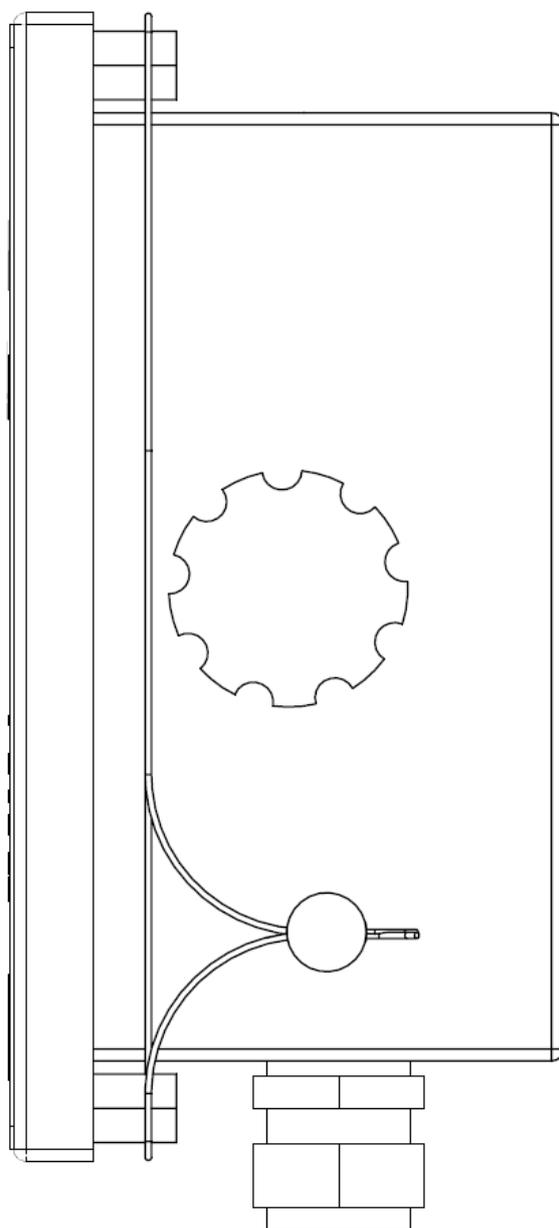
COTAS EM:

-

ESCALA:

-

ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



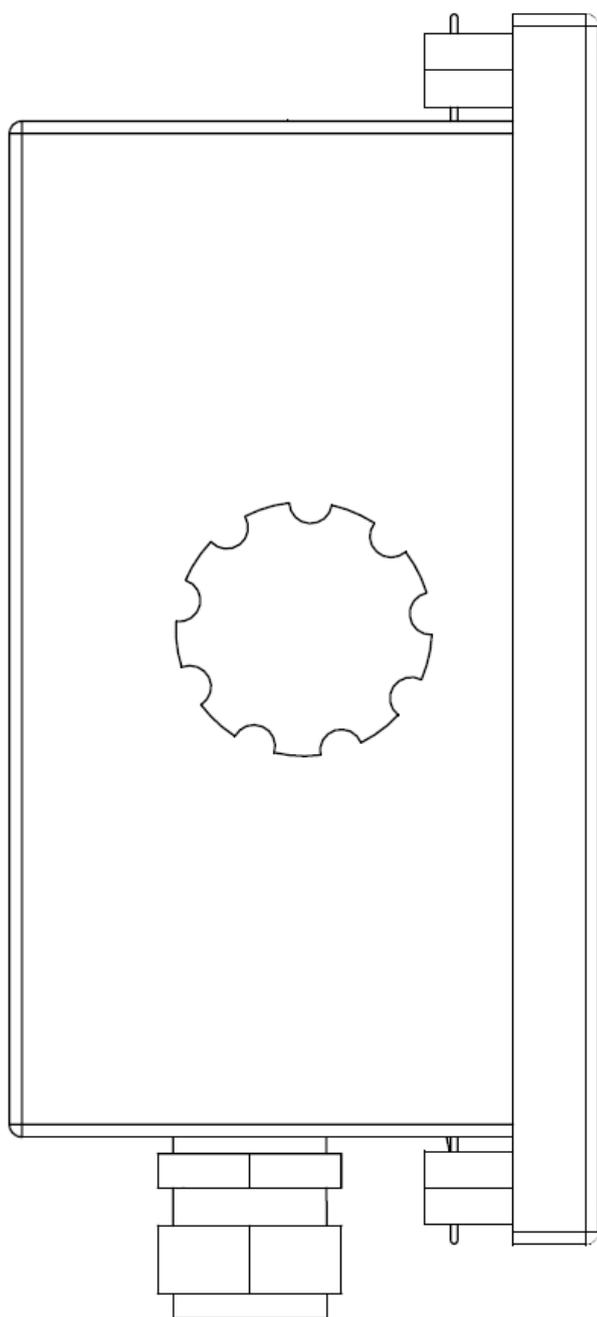
FABRICANTE:
GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS

VISTA LATERAL DIREITA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO GN10K COM DETALHE DO PLANO DE
SELAGEM.

COTAS EM:
-

ESCALA:
-

ANEXO: 04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



FABRICANTE:
GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS

COTAS EM:
-

VISTA LATERAL ESQUERDA DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO GN10K.

ESCALA:
-

ANEXO: 05

Genova Indústria e Comércio de balanças Ltda
Rua Gerônimo Milan, 201 São João da Boa Vista-SP
CNPJ: 05.865.879/0001-58 Indústria Brasileira
Tel. 19 - 3623 5537 - www.balancasgenova.com.br

Modelo: GN10K

Mês/Ano Fab:

Classe:

Série:

Consumo:



Portaria Inmetro/Dimel nº:

Limites de temperatura: 5°C/40°C

n (Max)= 10000

Interditado para venda direta ao público

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0222, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013.



FABRICANTE:

GENOVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS

COTAS EM:

-

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO GN10K.

ESCALA:

-

ANEXO: 06