



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0044, de 17 de fevereiro de 2012.

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 n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 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 medidores eletrônicos de energia elétrica, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 431/2007, resolve:

Aprovar o modelo E650 8601-A, de medidor eletrônico de energia elétrica, classe de exatidão C, marca LANDIS+GYR, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Endereço: Rua Hasdrubal Bellegard, n.º 400, CIC – Curitiba – PR – CEP 81 460-120

2 FABRICANTE

Nome: LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Endereço: Rua Hasdrubal Bellegard, n.º 400, CIC – Curitiba – PR – CEP 81 460-120

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Medidor eletrônico de energia elétrica, ativa e reativa, polifásico, unidirecional.

Marca: LANDIS+GYR

Modelo: E650 8601-A

Classes de Exatidão: B ou C

País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

a) Tensões nominais: 120 V e 220 V

b) Corrente nominal: 2,5 A

c) Corrente máxima: 10 A

d) Frequência nominal: 60 Hz

e) Número de elementos: 2 e 3

f) Número de fios: 3 e 4

g) Número de fases: 2 e 3

h) Constantes: 0,4 Wh/pulso e 0,4 varh/pulso

i) Configuração: 2 elementos / 3 fios / 3 fases (Estrela)

3 elementos / 4 fios / 3 fases (Estrela)





5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

5.1 Dispositivo indicador: composto por Display LCD 08 (oito) caracteres sendo 2 (dois) caracteres para identificar o código da função ou grandeza e 06 (seis) caracteres para indicar o valor da função ou grandeza. Modos de exibição conforme memorial descritivo constante do Processo Inmetro n.º 52600.052068/2010.

5.2 Dispositivo de calibração: LED

5.3 Interfaces de comunicação: Interface RS485; RS232 e mostrador remoto (opcional). Conforme definido no memorial descritivo constante do Processo Inmetro n.º 52600.052068/2010

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro n.º 52600.052068/2010.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Formato (tipo de instalação): sobrepor

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) número de série e ano de fabricação;
- c) designação do modelo;
- d) frequência e tensão;
- e) corrente nominal e máxima (esta entre parêntesis);
- f) número de elementos de medição;
- g) número de fios;
- h) constantes;
- i) índice de classe;
- j) esquema de ligações;
- k) número da Portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º;
- l) espaço para identificação do usuário.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Verificações e erros máximos admissíveis: de acordo com as disposições pertinentes do RTM aprovado pela Portaria Inmetro nº 431, de 04 de dezembro de 2007.

9.2 Marca de selagem: conforme pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.

10 ANEXOS

- ANEXO 01 – Vista frontal;
- ANEXO 02 – Placa de identificação;
- ANEXO 03 – Esquema de ligação e interfaces;
- ANEXO 04 – Plano de selagem;
- ANEXO 05 – Pontos de fixação e sustentação;
- ANEXO 06 – Diagramas de ligação;
- ANEXO 07 – Dimensões da tampa do bloco de terminais;
- ANEXO 08 – Dimensões externas;
- ANEXO 09 – Vista frontal do mostrador remoto;





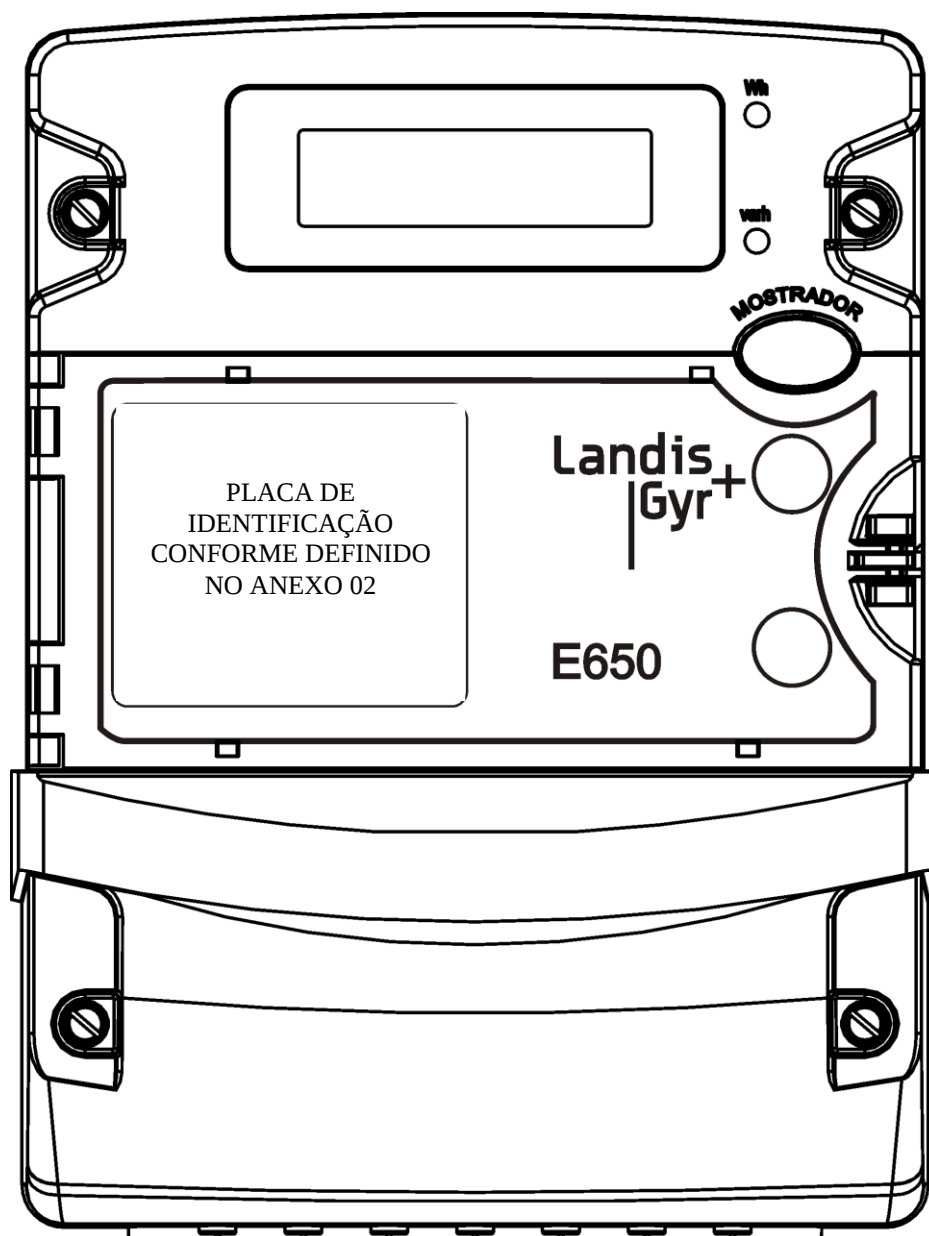
- ANEXO 10 – Placa de identificação do mostrador remoto;
- ANEXO 11 – Dimensões externas do mostrador remoto.

11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO EVANGELISTA DA SILVA
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Divel
Jrcastro / Lcsantiliano
LANDIS+GYR_052068_10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Modelo E650 8601-A

VISTA FRONTAL

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01

Dígito para índice
de classe:
C ou B

120V, 220V 2,5(10)A 60Hz CI X
 Ke 0,2 Wh/p ou varh/p
 Kh 0,4 Wh/p ou varh/p
 3FASES 4FIOS 3EL ou 3FASES 3FIOS 2EL

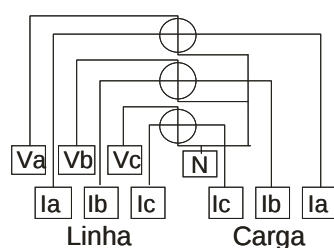
012345

Modelo:
E650 8601-A
 XXX-XXXX
 MÊS/ANO
 IND. BRAS .

Landis+Gyr⁺ E650



Local destinado
para N° da Portaria
INMETRO



0000000000

Codificação do
Fabricante, conforme
manual

Área de
identificação
do usuário

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

COTAS EM:
S/C

Modelo E650 8601-A

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02

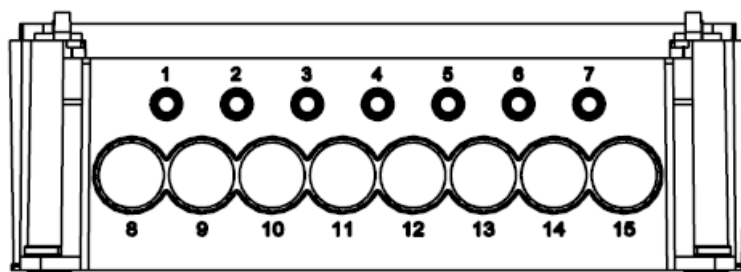
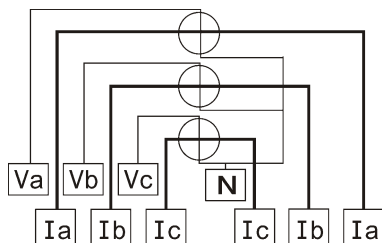
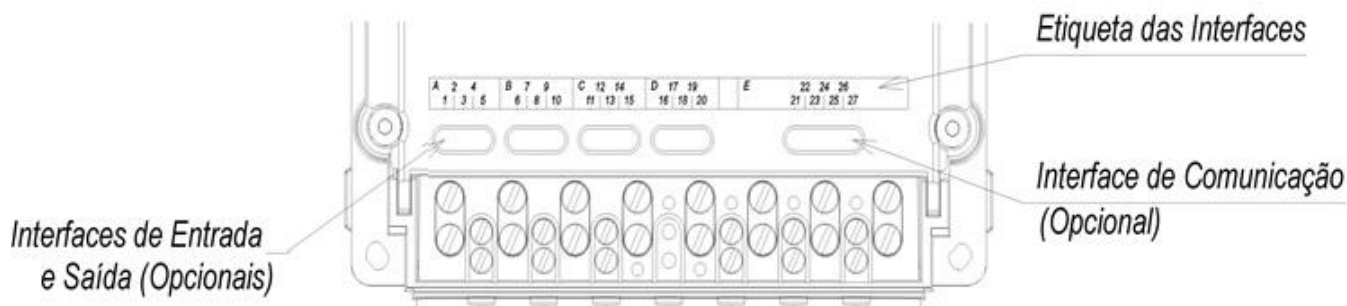


Tabela: Bloco de Medição Indireta 2,5(10)A.

TERMINAL	DESCRIÇÃO
1	Tensão da fase A
2	Tensão da fase B
3	Tensão da fase C
4	Fechado ou Neutro deslocado
5	Neutro ou Fechado
6 e 7	Fechados
8	Entrada de corrente da fase A
9	Entrada de corrente da fase B
10	Entrada de corrente da fase C
11 e 12	Fechados
13	Saída de corrente da fase A
14	Saída de corrente da fase B
15	Saída de corrente da fase C

OBS.: Os medidores podem ser fornecidos com o borne do neutro nos receptáculos 4 (quatro) ou 5 (cinco) conforme definido no desenho e tabela acima.



A	2	4	B	7	9	C	12	14	D	17	19	E	22	24	26	
1	3	5	6	8	10	11	13	15	16	18	20		21	23	25	27

Figura: Etiqueta das Interfaces

RS232	
TERMINAL	DESCRIÇÃO
E21	RTS
E23	Tx
E25	Rx
E27	Terra

RS485	
TERMINAL	DESCRIÇÃO
E23	Sinal +
E25	Sinal -

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

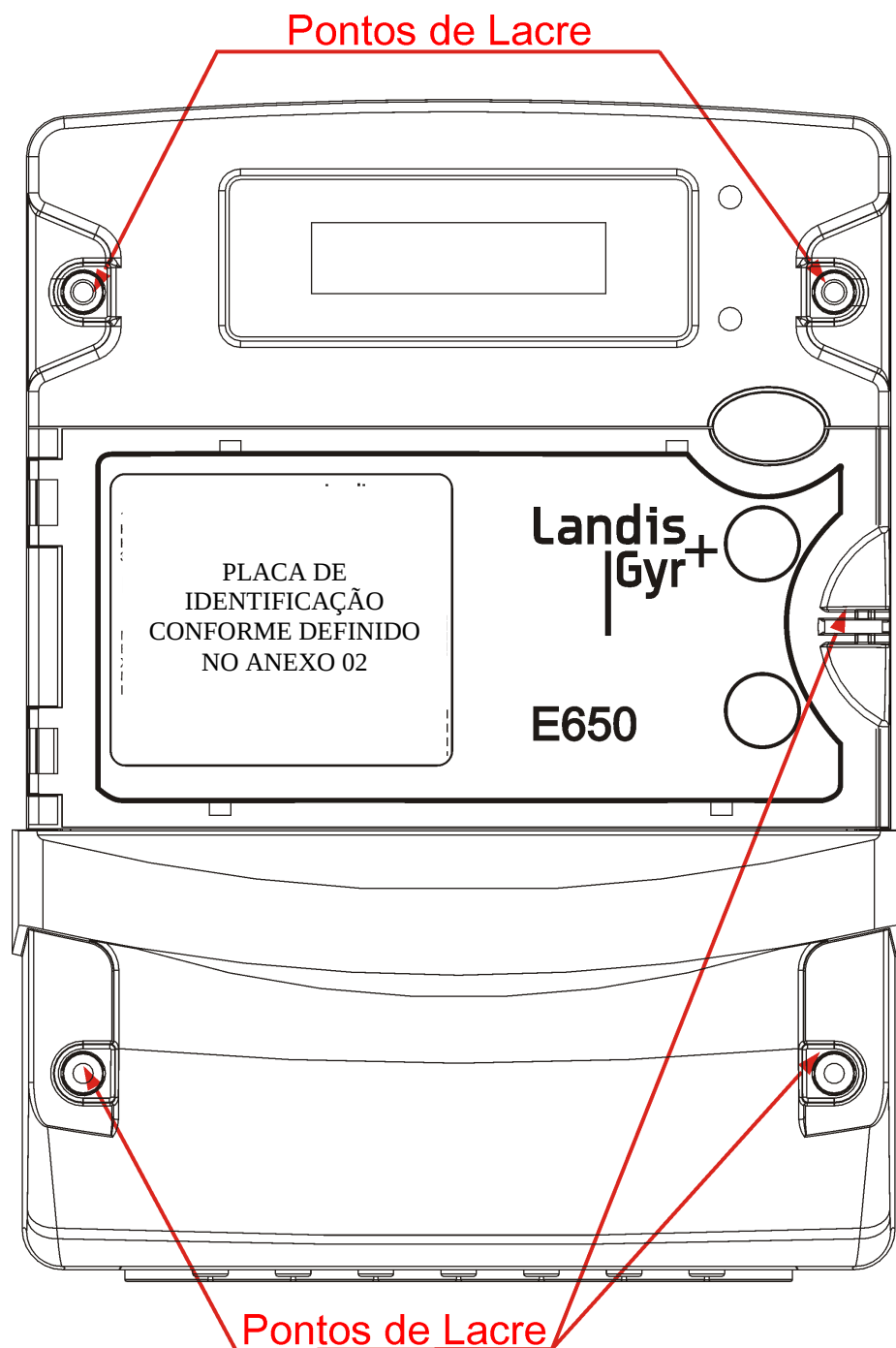
Modelo E650 8601-A

ESQUEMA DE LIGAÇÃO e INTERFACES

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



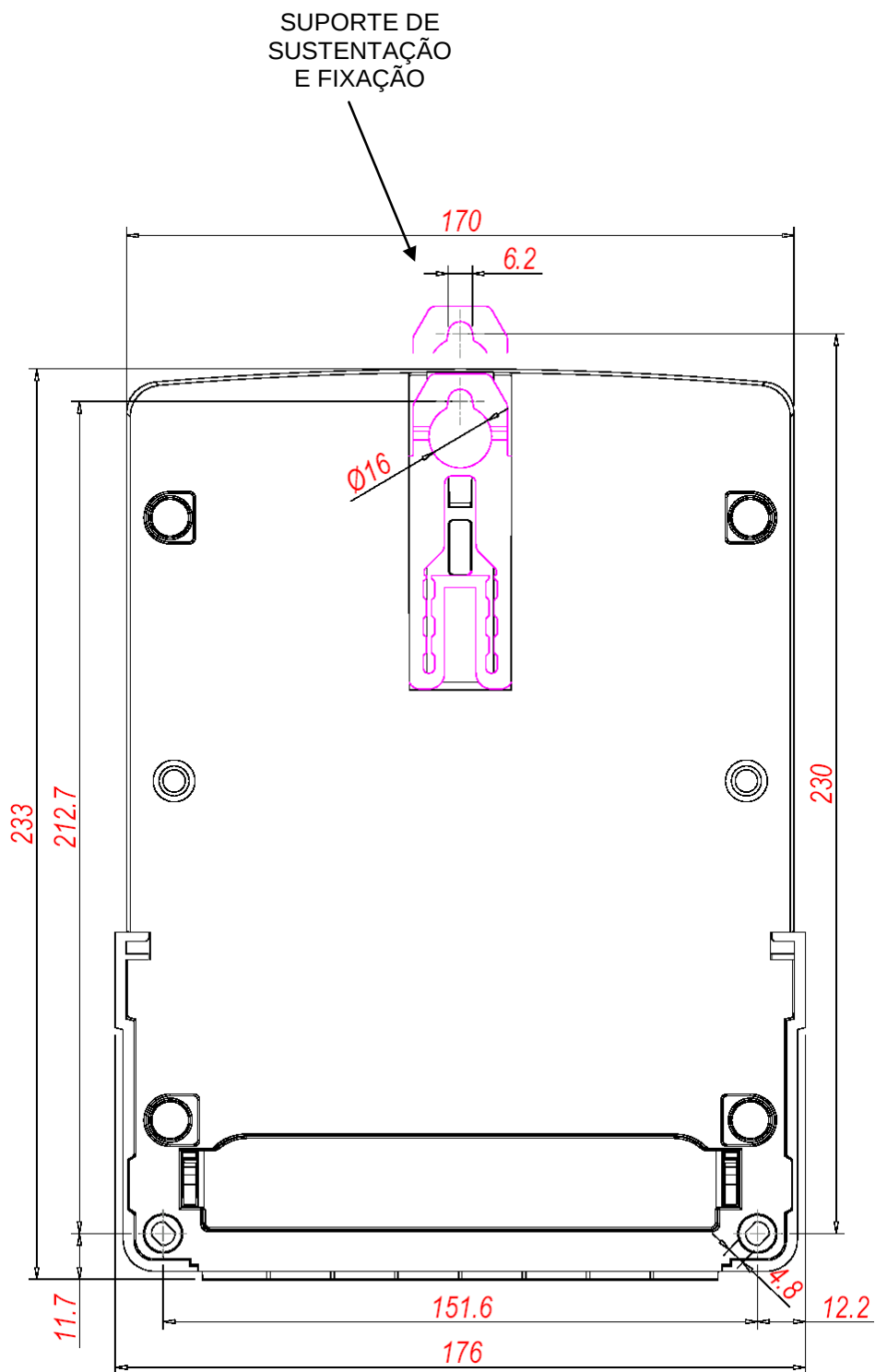
FABRICANTE:
LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Modelo E650 8601-A
PLANO DE SELAGEM

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:
LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

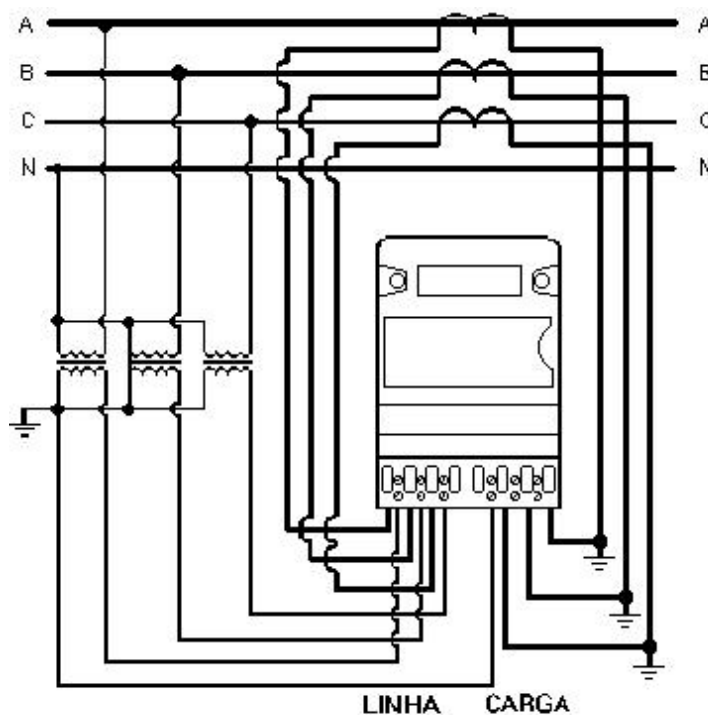
Modelo E650 8601-A
PONTOS DE FIXAÇÃO E SUSTENTAÇÃO

COTAS EM:
mm

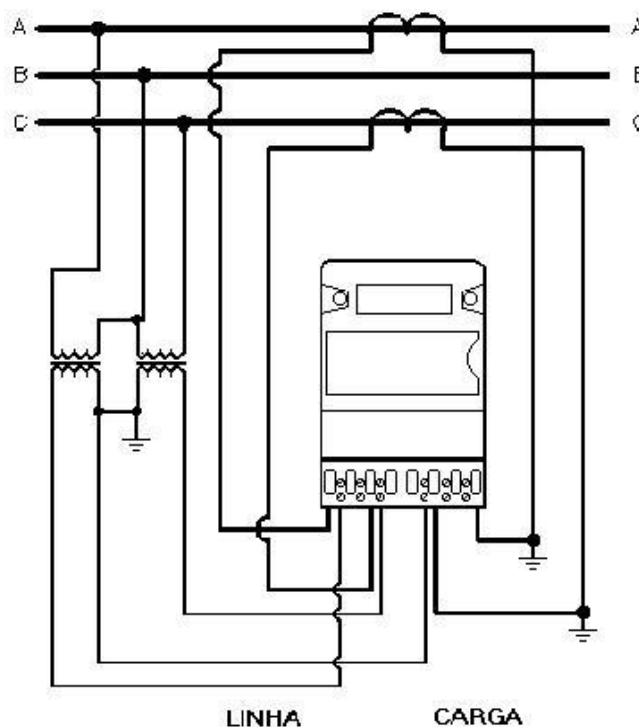
ESCALA:
S/E

ANEXO:
05

LIGAÇÃO 3 FASES 4 FIOS 3 ELEMENTOS



LIGAÇÃO 3 FASES 3 FIOS 2 ELEMENTOS



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Modelo E650 8601-A

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

COTAS EM:

S/C

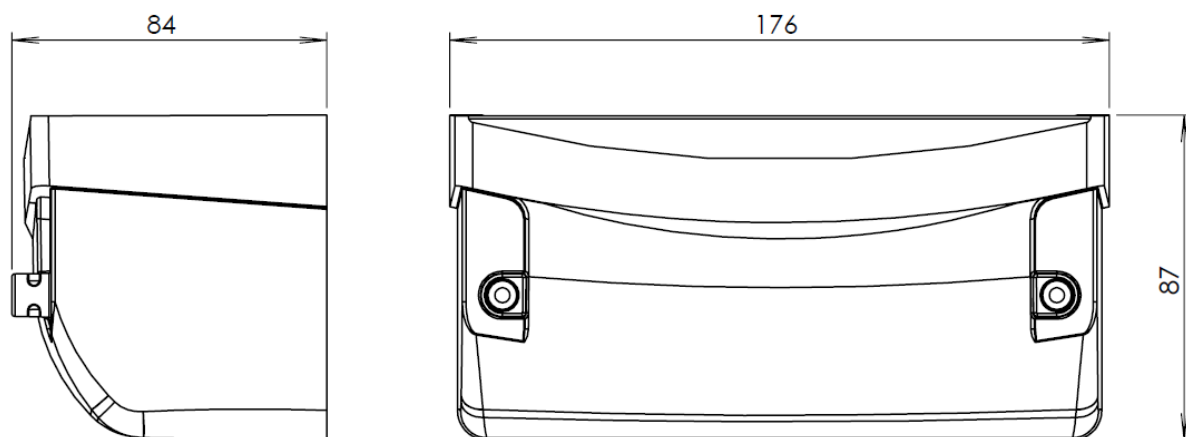
ESCALA:

S/E

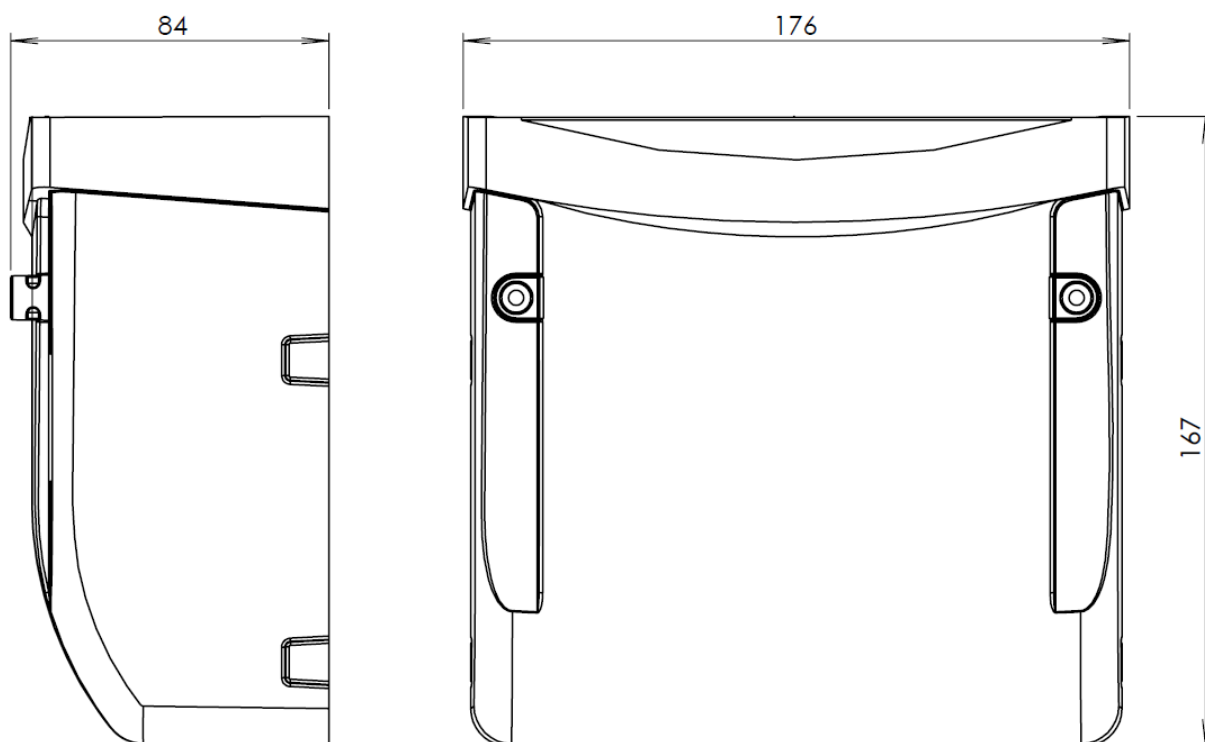
ANEXO:

06

TAMPA CURTA



TAMPA LONGA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



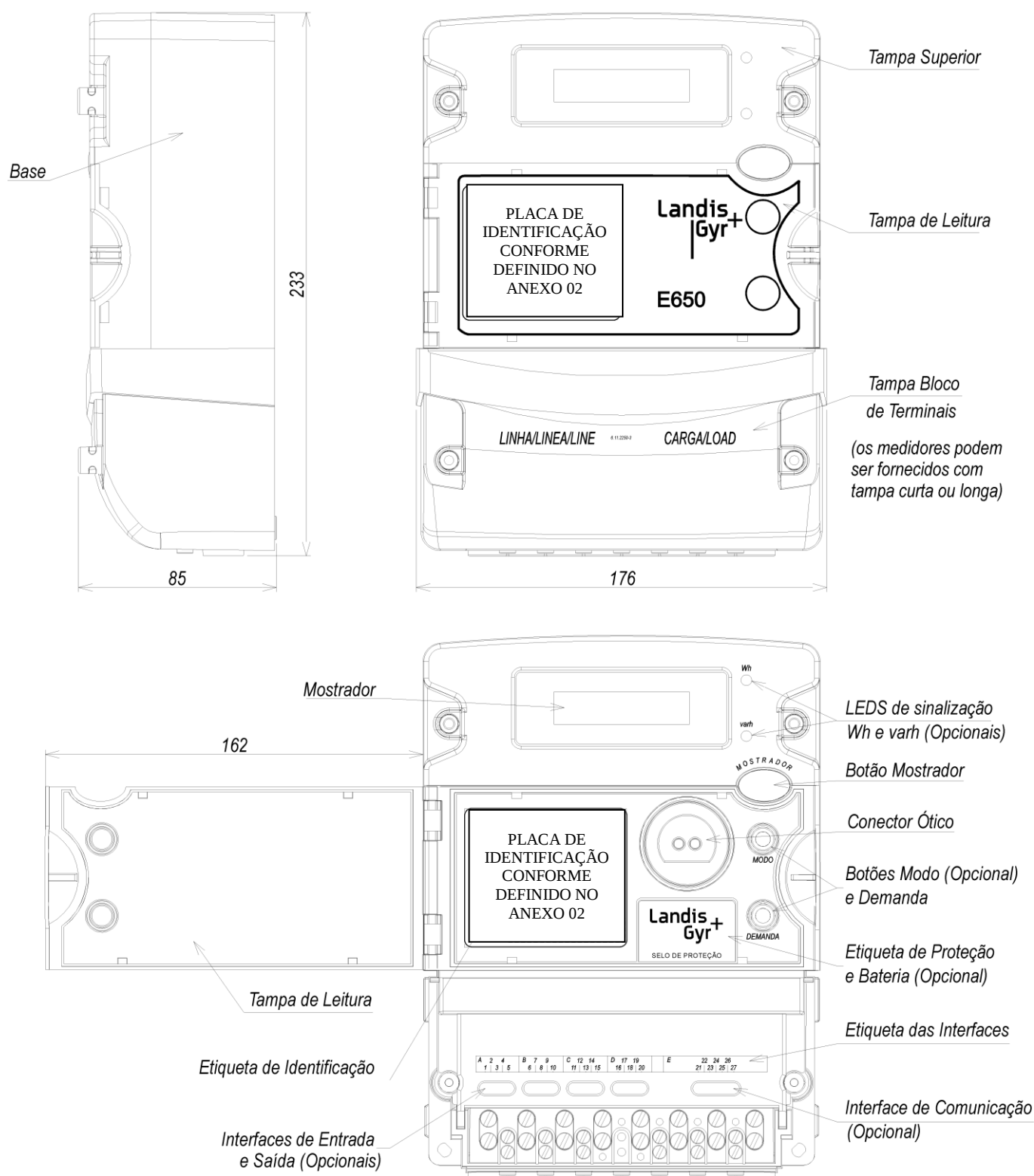
FABRICANTE:
LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Modelo E650 8601-A
DIMENSÕES DAS TAMPAS DO BLOCO DE TERMINAIS

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

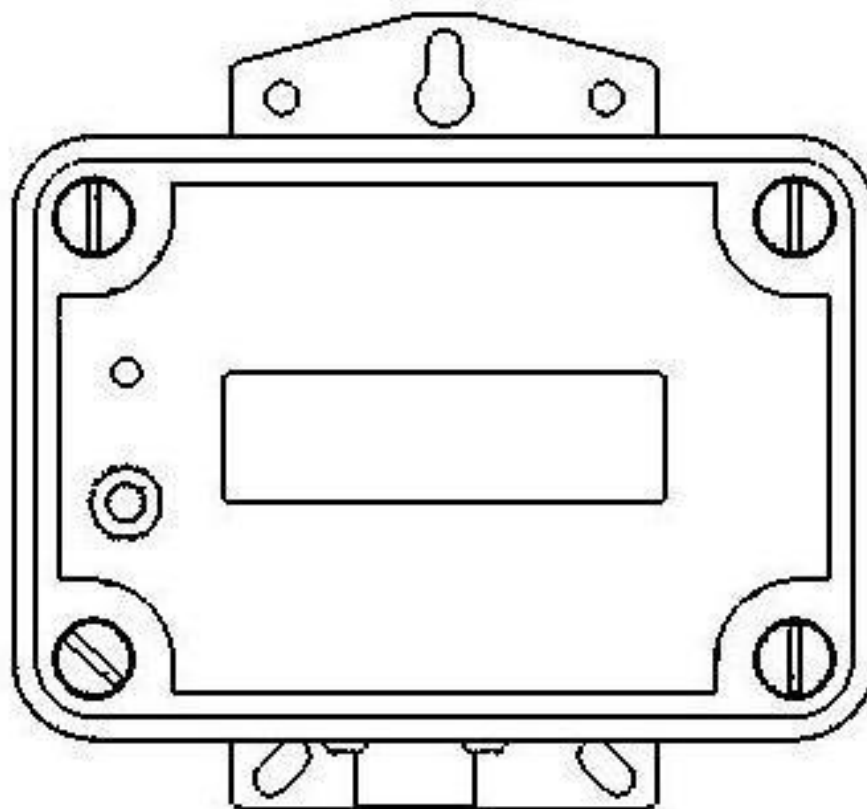
Modelo E650 8601-A

DIMENSÕES EXTERNAS

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

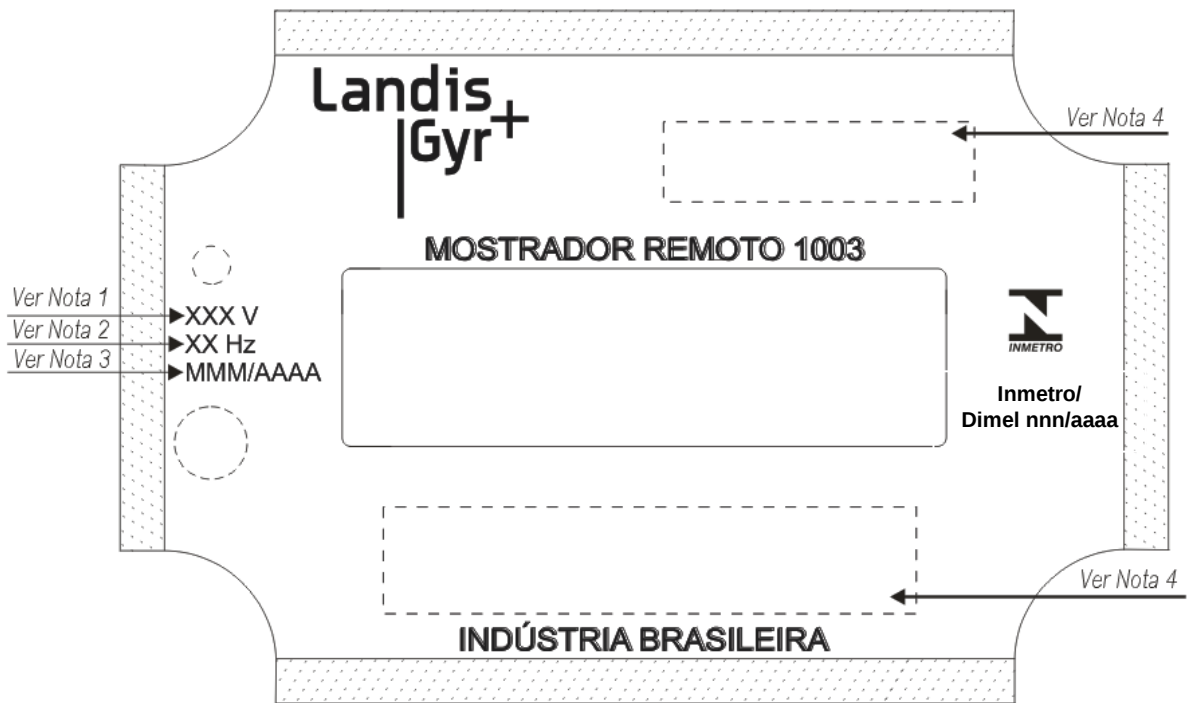
Modelo E650 8601-A

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR REMOTO 1003

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
09



- 1- Indicação de tensão em volts (V)
- 2- Indicação da frequência em hertz (Hz)
- 3- Área destinada a gravação da data (mês e ano) de fabricação (nn/aaaa)
- 4- Área de gravação dos números seriais Landis+Gyr, serial do cliente e logomarca

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:

LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

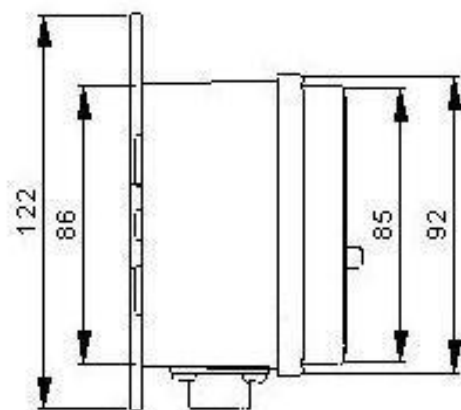
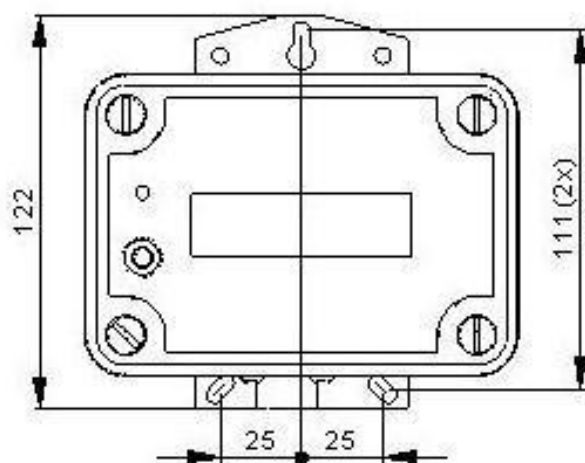
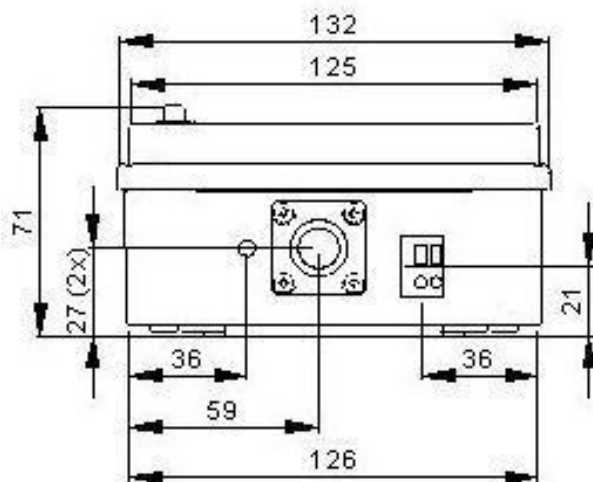
Modelo E650 8601-A

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MOSTRADOR REMOTO 1003

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0044, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2012.



FABRICANTE:
LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Modelo E650 8601-A
DIMENSÕES EXTERNAS DO MOSTRADOR REMOTO 1003

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
11