



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0140, de 23 de julho 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 os modelos A150, A152, A150 L3, A152 L3, A150 RC e A152 RC, de medidor eletrônico de energia elétrica, classe de exatidão B, marca ELSTER, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.

Endereço: Rua Marcos Wainstein n.º 447, Distrito Industrial – Cachoeirinha – RS – CEP 94930-360.

2 FABRICANTE

Nome: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.

Endereço: Rua Marcos Wainstein n.º 447, Distrito Industrial – Cachoeirinha – RS – CEP 94930-360.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

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

Marca: ELSTER

Modelos: A150, A152, A150 L3, A152 L3, A150 RC e A152 RC

Classe de Exatidão: B

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/ou 240 V (conforme descrição funcional do modelo no subitem 5.1 da presente Portaria)
- b) Corrente nominal: 15 A
- c) Corrente máxima: 100 A
- d) Frequência nominal: 60 Hz
- e) Número de elementos: 1
- f) Número de fios: 2 e 3 (conforme descrição funcional do modelo no subitem 5.1 da presente Portaria)
- g) Número de fases: 1
- h) Constantes: 1,0 Wh/pulso e 1,0 varh/pulso





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel n.º 0140, de 23 de julho de 2012.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

5.1 Características técnicas:

- a) **modelo A150:** 120 V e/ou 240 V, 1 elemento, 2 fios, medição de energia ativa, mostrador LCD ou BCD (gráfico), base plástica, case quadrado.
- b) **modelo A152:** 120 V e/ou 240 V, 1 elemento, 2 fios, medição de energia ativa e reativa, mostrador LCD ou BCD (gráfico), base plástica, case quadrado.
- c) **modelo A150 RC:** 120 V e/ou 240 V, 1 elemento, 2 fios, medição de energia ativa, mostrador LCD, base plástica ou metálica, case redondo.
- d) **modelo A152 RC:** 120 V e/ou 240 V, 1 elemento, 2 fios, medição de energia ativa e reativa, mostrador LCD, base plástica ou metálica, case redondo.
- e) **modelo A150 L3:** 240 V, 1 elemento, 3 fios, medição de energia ativa, mostrador LCD ou BCD (gráfico), base plástica, case quadrado.
- f) **modelo A152 L3:** 240 V, 1 elemento, 3 fios, medição de energia ativa e reativa, mostrador LCD ou BCD (gráfico), base plástica, case quadrado.

5.2. Interface de comunicação (opcionais): IrDA, PIMA (SC) e saída de pulso.

5.3 Dispositivo indicador: Composto por display de cristal líquido (LCD) ou display gráfico (BCD) com até 06 (seis) dígitos inteiros ou 05 (cinco) dígitos inteiros e 1 (um) decimal ou 05 (cinco) dígitos inteiros. Modos de exibição conforme memorial descritivo constante do Processo Inmetro n.º 52600.035081/2011.

5.4 Modos de registro: Unidirecional ou Catraca.

5.5 Dispositivo de calibração: LED

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro n.º 52600.035081/2011.

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.



Continuação da Portaria Inmetro/Dimel n.º 0140, de 23 de julho de 2012.

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 case quadrado (Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3);
- ANEXO 02 – Vista frontal case redondo – opcional 1 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 03 – Vista frontal case redondo – opcional 2 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 04 – Placas de identificação (Modelos A150 e A152);
- ANEXO 05 – Placa de identificação (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 06 – Placas de identificação (Modelos A150 L3 e A152 L3);
- ANEXO 07 – Esquema de ligação 2 fios (Modelos A150, A152, A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 08 – Esquema de ligação 3 fios (Modelos A150 L3 e A152 L3);
- ANEXO 09 – Plano de selagem case quadrado (Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3);
- ANEXO 10 – Plano de selagem case redondo – Opcional 1 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 11 – Plano de selagem case redondo – Opcional 2 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 12 – Bloco de terminais case quadrado (Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3);
- ANEXO 13 – Bloco de terminais case redondo – Opcional 1 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 14 – Bloco de terminais case redondo – Opcional 2 (Modelos A150 RC e A152 RC);
- ANEXO 15 – Dimensões externas case quadrado (Modelos A150, A152, A150 L3 e A152 L3);
- ANEXO 16 – Dimensões externas case redondo (Modelos A150 RC e A152 RC).

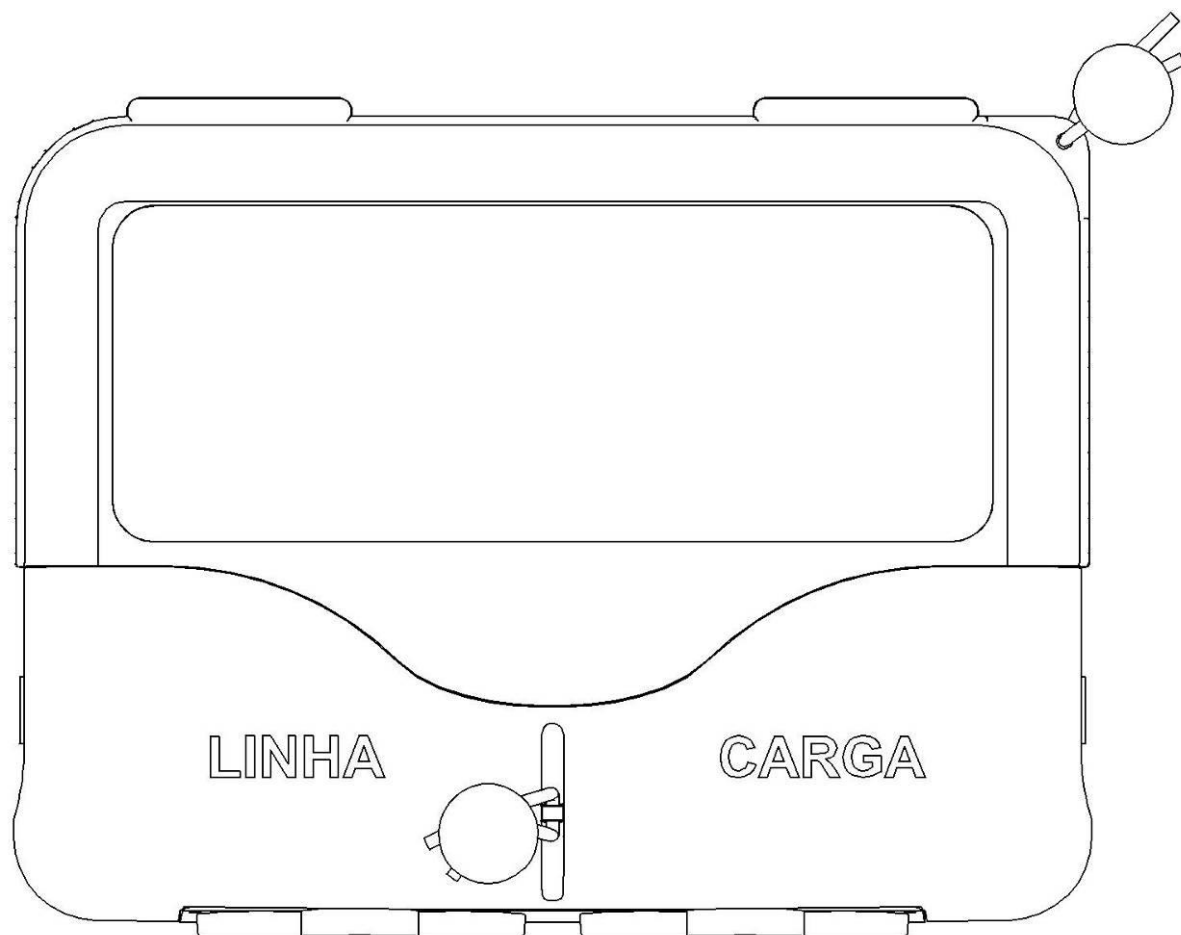
11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO EVANGELISTA DA SILVA
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

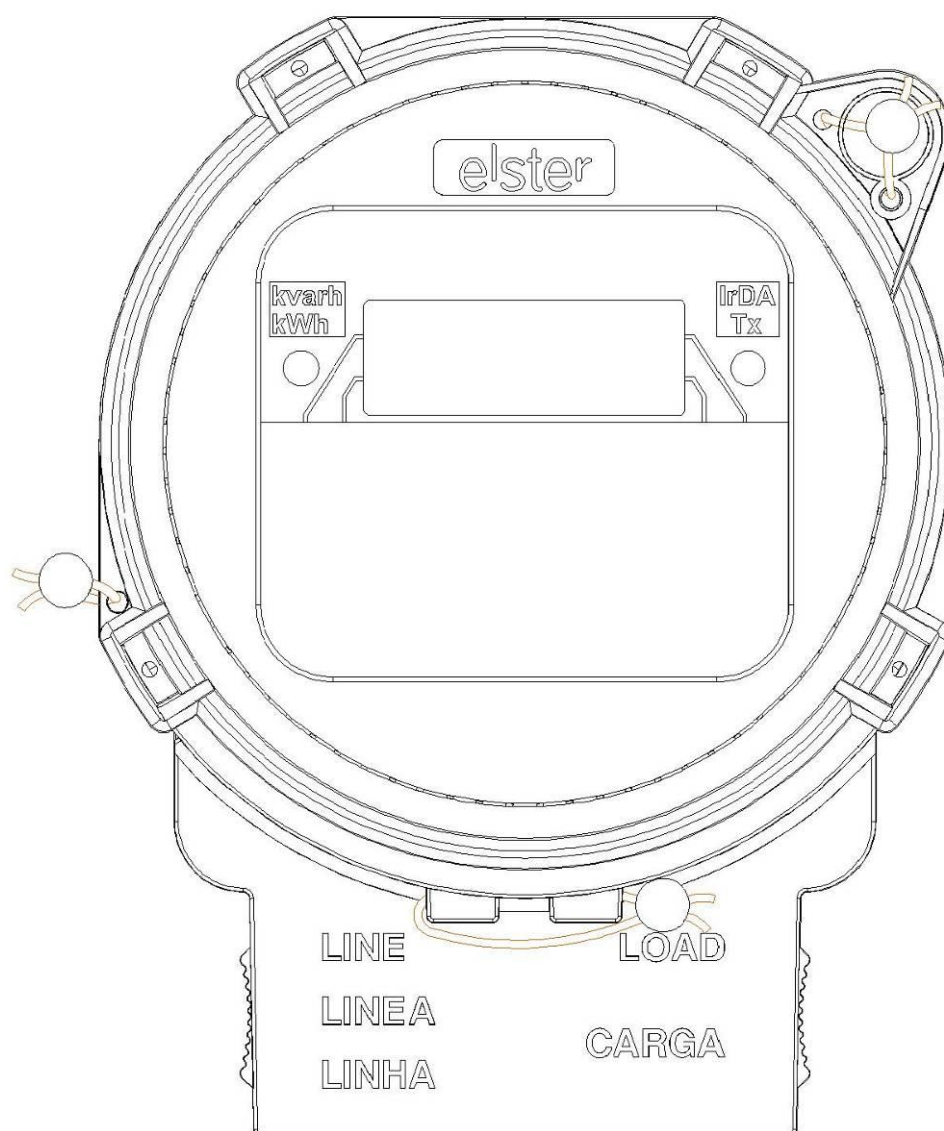
Dimel/Divel
Lcsantiliano
ELSTER_035081_11





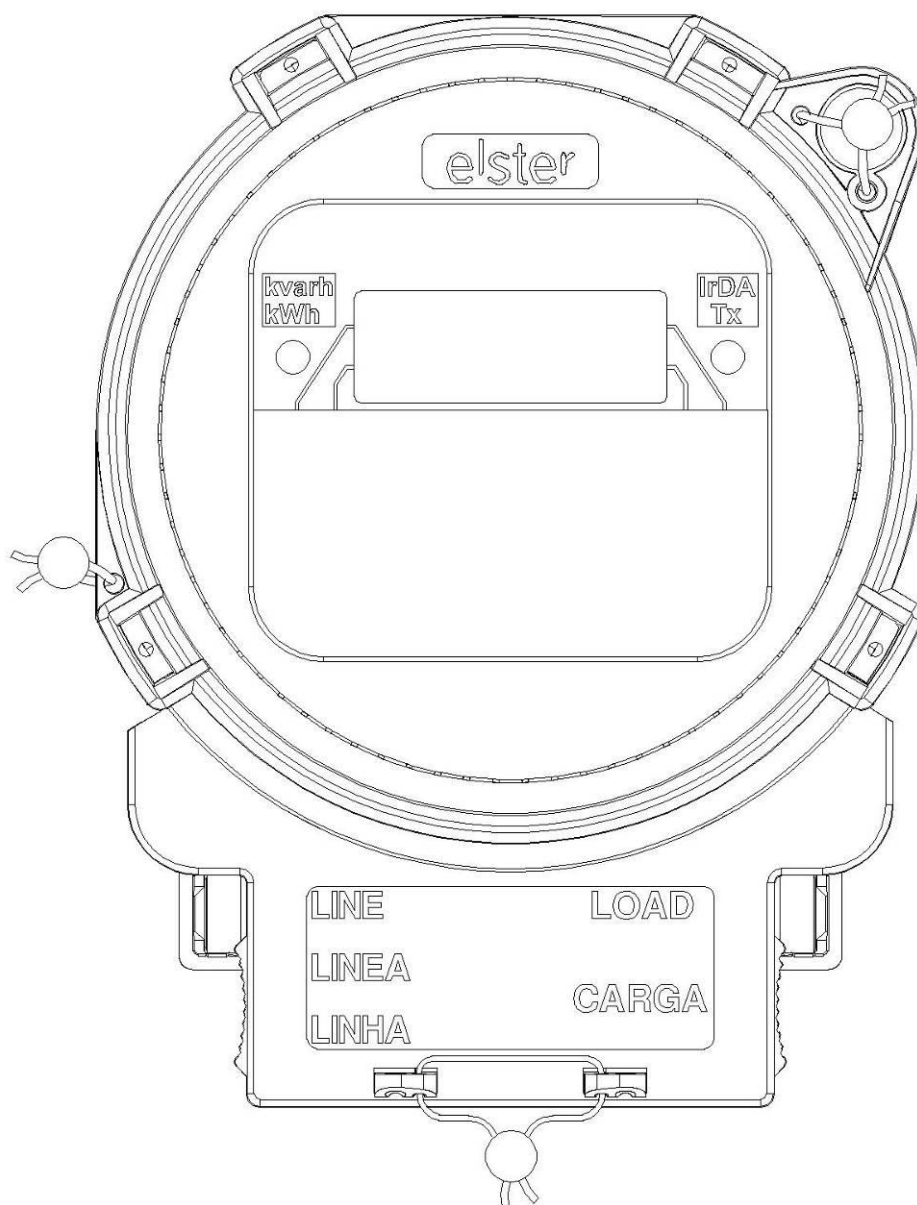
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3	ESCALA:
	VISTA FRONTAL	S/E
	(Case quadrado)	ANEXO:
		01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

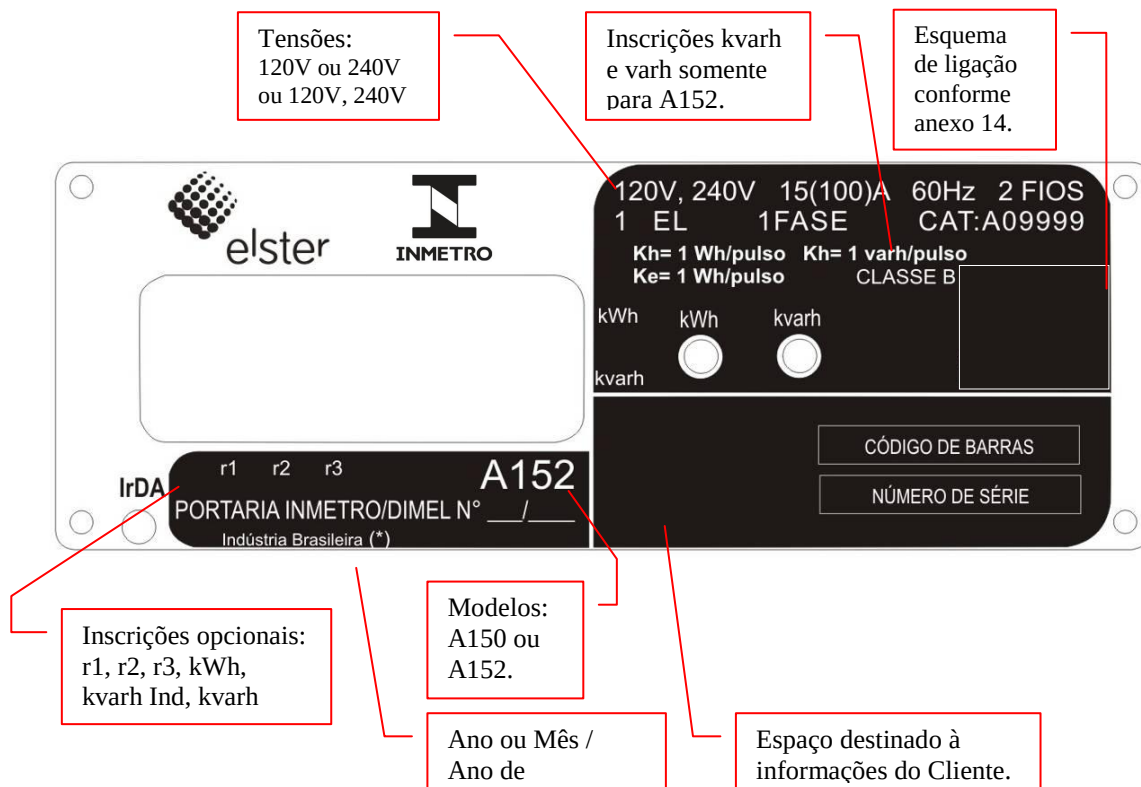
	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	VISTA FRONTAL	S/E
	(Case redondo – Opcional 1)	ANEXO:
		02



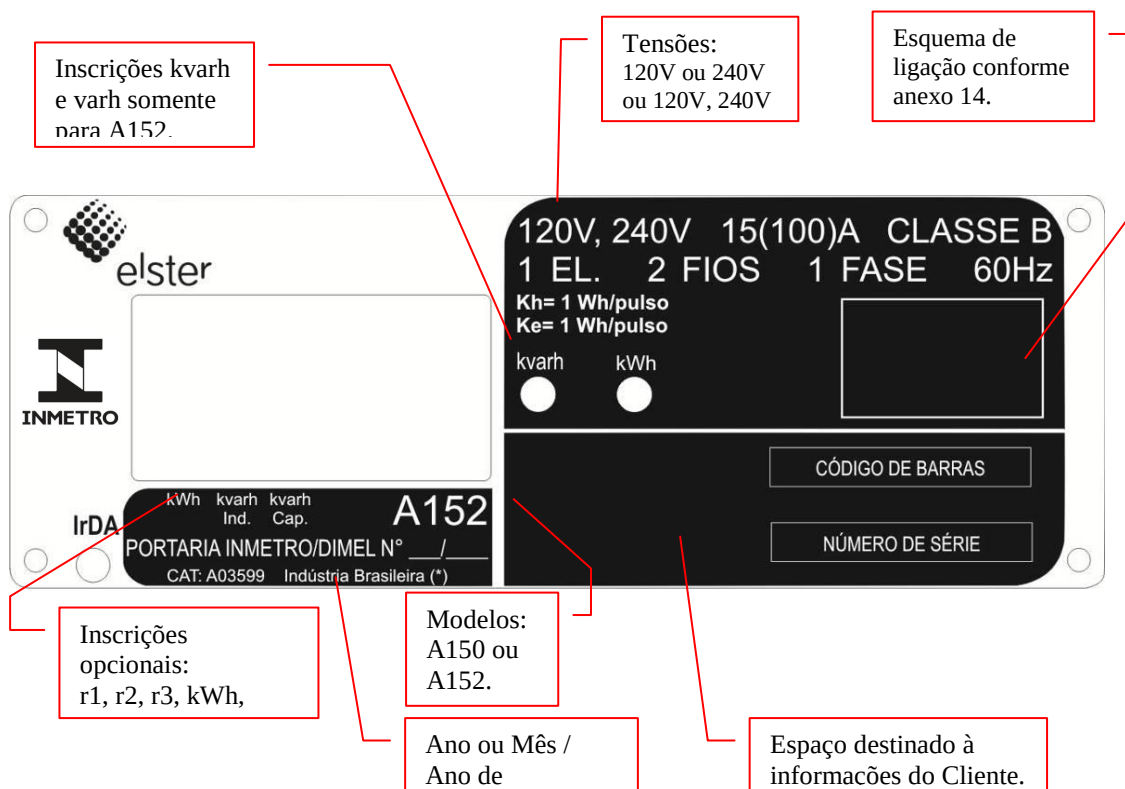
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	VISTA FRONTAL	S/E
	(Case redondo – Opcional 2)	ANEXO:
		03

OPCIONAL 1



OPCIONAL 2



NOTA: O fundo das placas podem ser preto com letras brancas ou o fundo branco com letras pretas.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150 e A152	ESCALA:
	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO	S/E
		ANEXO:
		04

Esquema de
ligação
conforme
anexo 14.

Tensões:
120V. 240V ou
120V, 240V

Inscrições Opcionais:
r1, r2, r3, kWh, kvarh
Ind, kvarh Cap.

Modelos:
A150 RC ou
A152 RC.

Inscrições kvarh
e varh somente
para A152.

r1 r2 r3		kvarh kWh
		Kh=1Wh/PULSO
elster A152 RC		Kh=1varh/PULSO
ANO ****		Ke=1Wh/PULSO
CAT: A09999	120V, 240V 1 FASE 1 EL. 2 FIOS	 INMETRO
	15(100)A CLASSE B 60Hz	
		PORTARIA
		INMETRO/DIMEL
		Nº ____/____
INDÚSTRIA BRASILEIRA		

Ano ou mês / ano
de fabricação.

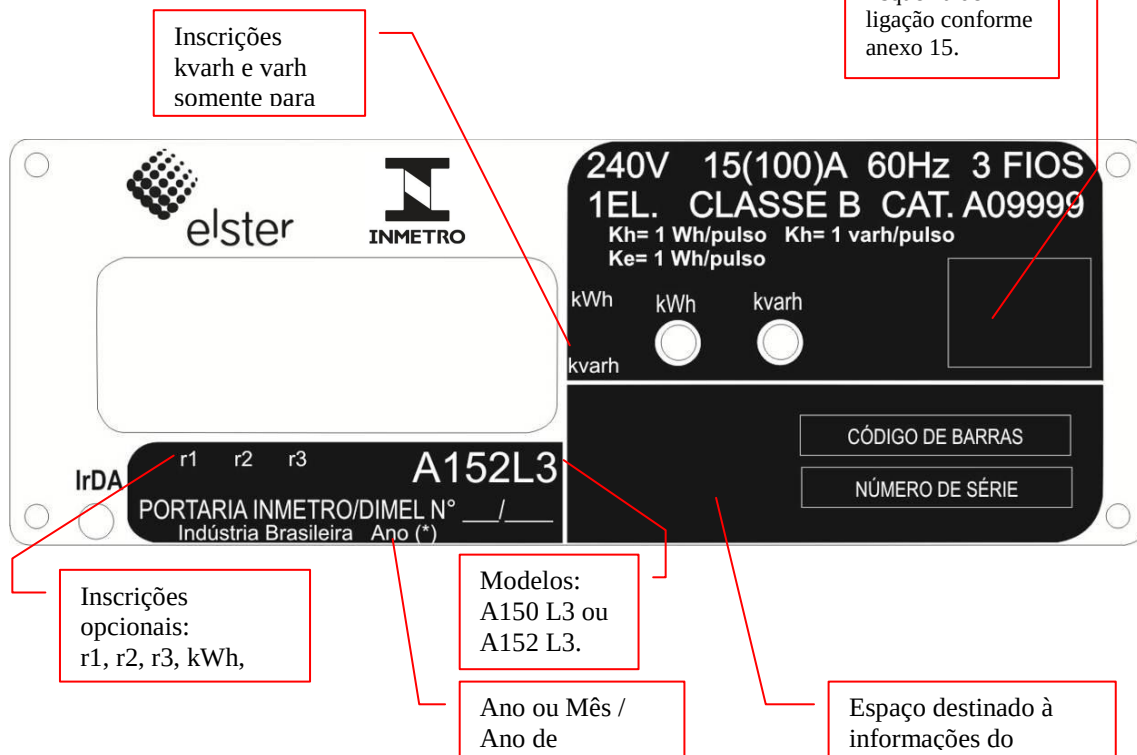
Espaço destinado à
informações do Cliente.

NOTA: O fundo das placas podem ser preto com letras brancas ou o fundo branco com letras pretas.

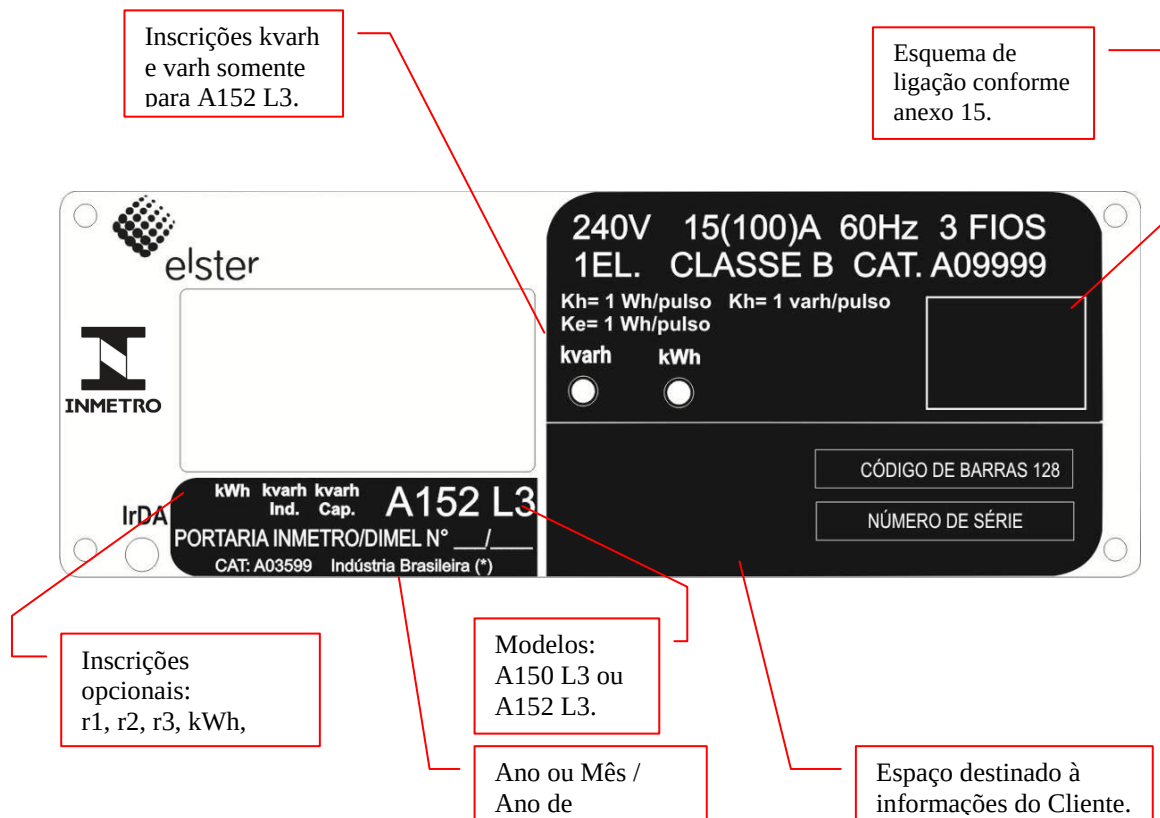
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	COTAS EM: S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA: S/E
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	ANEXO: 05

OPCIONAL 1



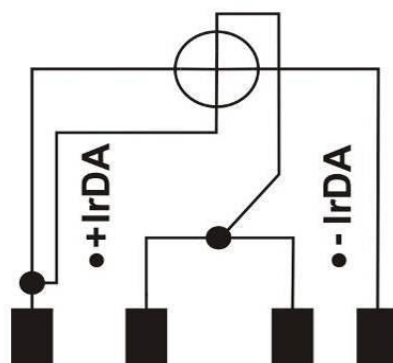
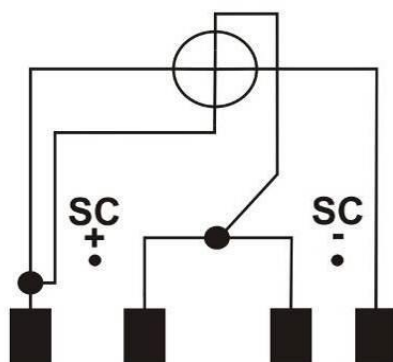
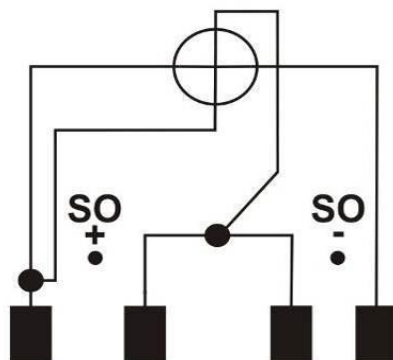
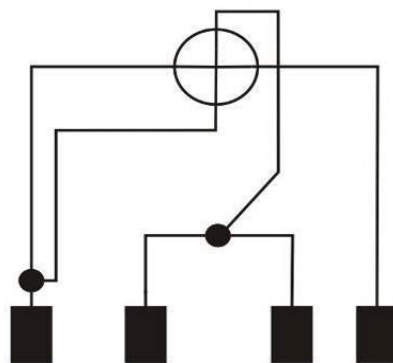
OPCIONAL 2



NOTA: O fundo das placas podem ser preto com letras brancas ou o fundo branco com letras pretas.

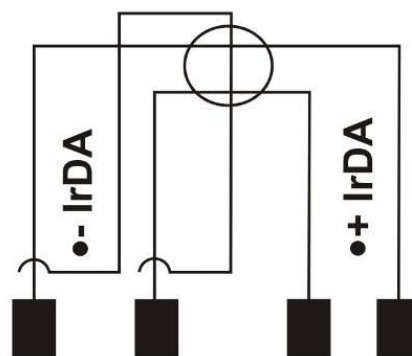
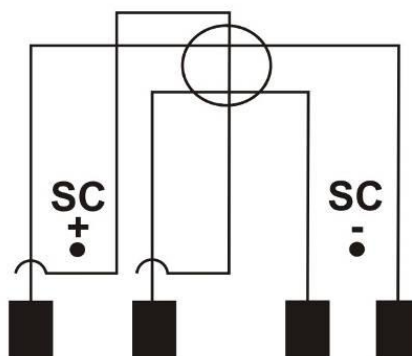
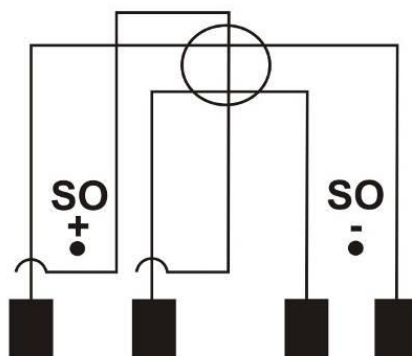
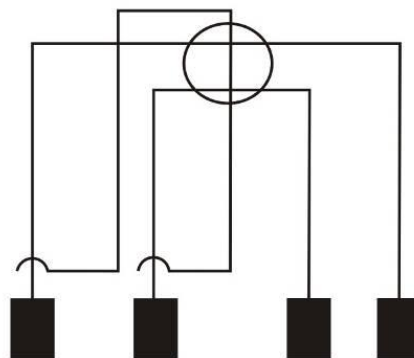
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150L3 e A152L3	ESCALA:
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	S/E
		ANEXO:
		06



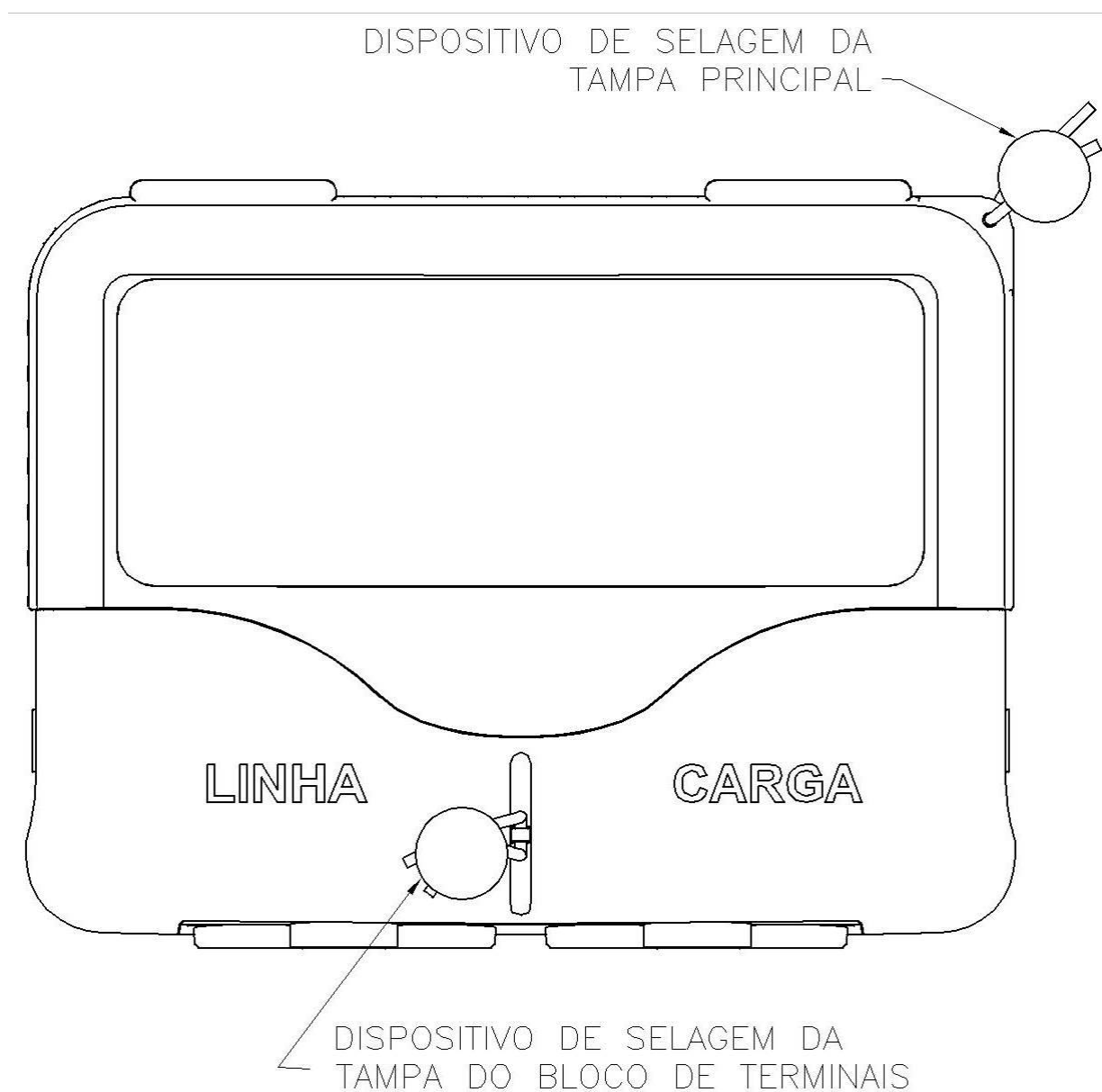
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150, A152, A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	ESQUEMAS DE LIGAÇÃO	S/E
	(2 fios)	ANEXO:
		07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

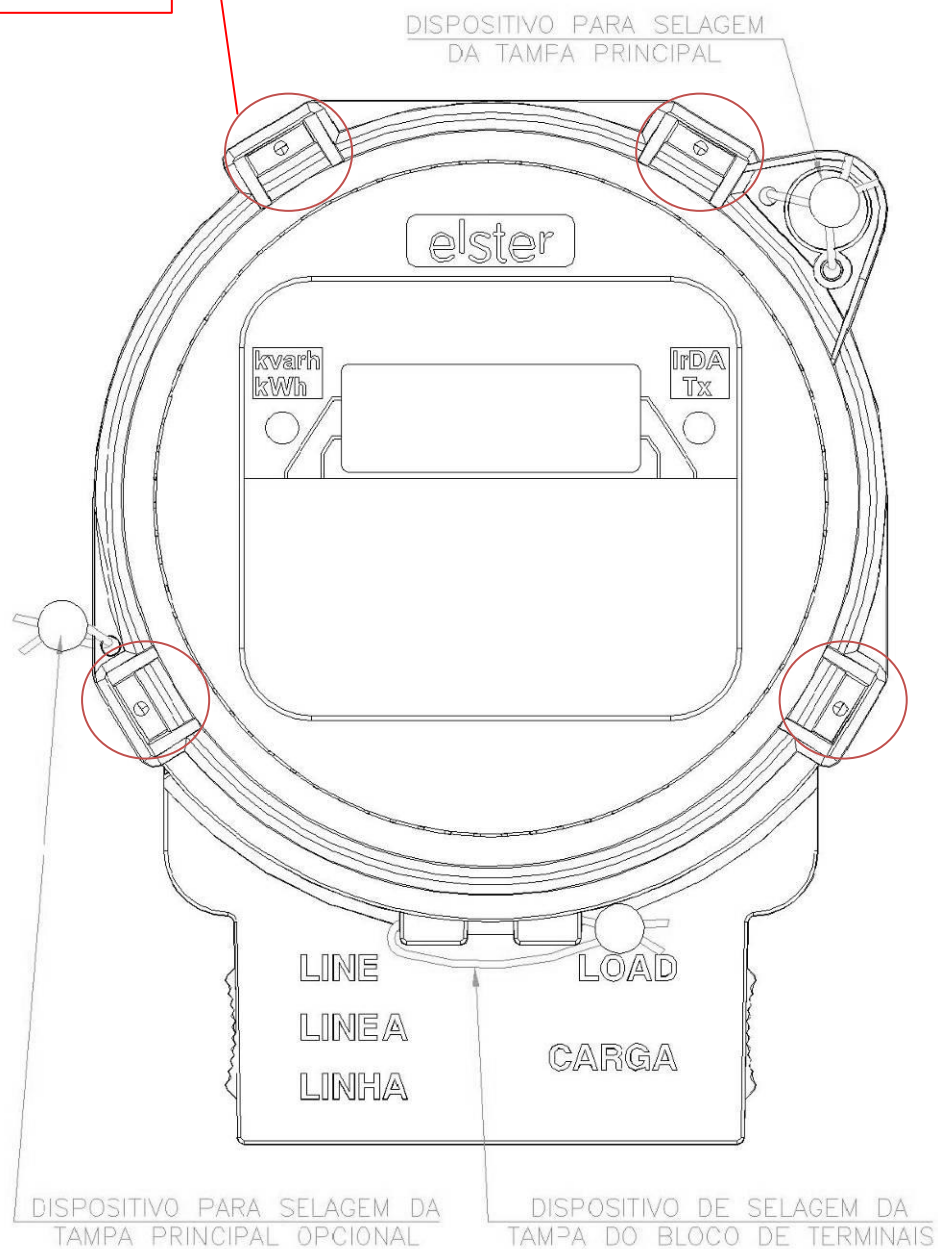
	FABRICANTE: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	COTAS EM: S/C
	Modelos A150 L3 e A152 L3	ESCALA: S/E
	ESQUEMAS DE LIGAÇÃO (3 fios)	ANEXO: 08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	COTAS EM: S/C
	Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3	ESCALA: S/E
	PLANO DE SELAGEM (Case quadrado)	ANEXO: 09

Ponto para ultrassom
opcional (4x).

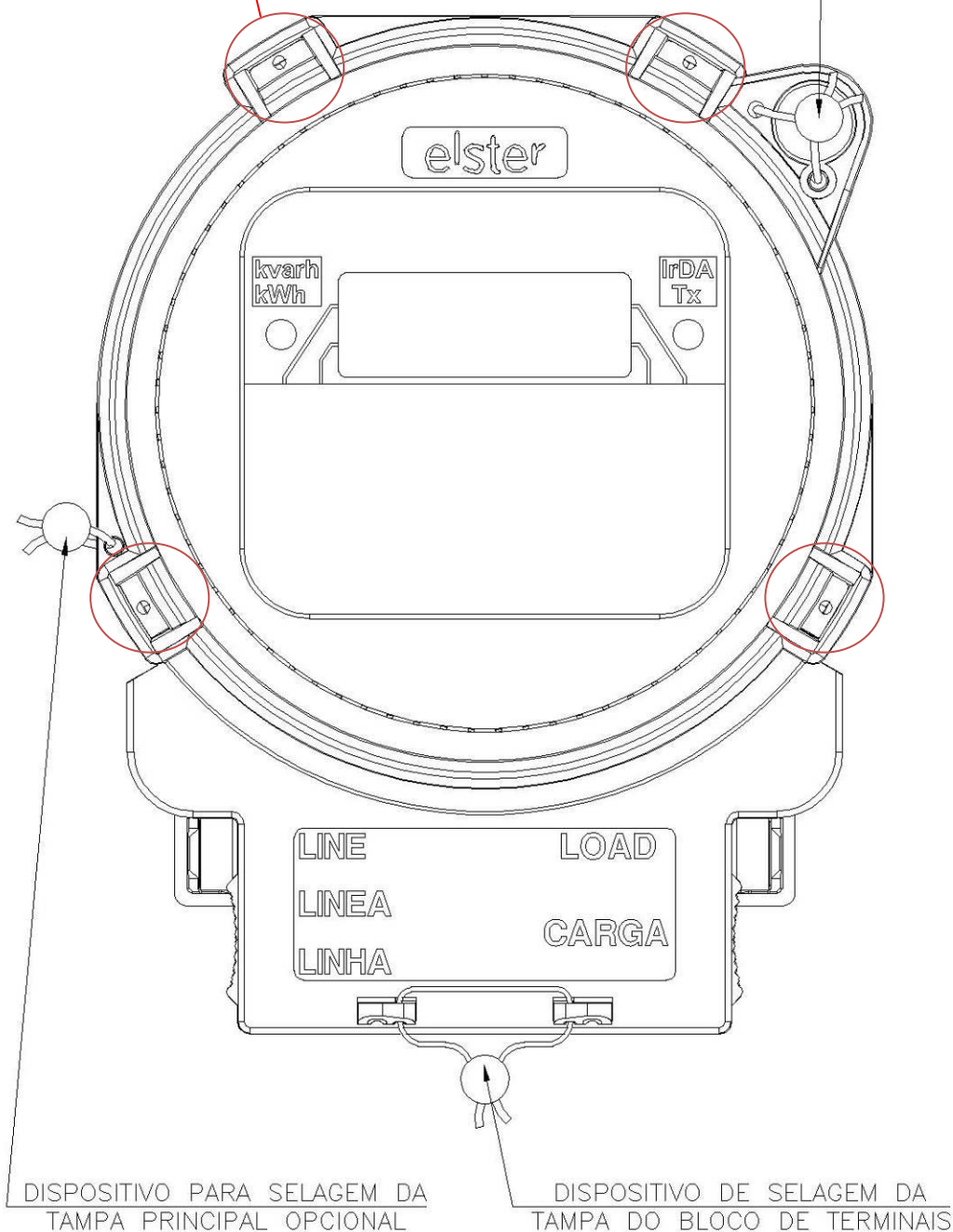


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	PLANO DE SELAGEM	S/E
	(Case redondo – Opcional 1)	ANEXO:
		10

Ponto para ultrassom
opcional (4x).

DISPOSITIVO PARA SELAGEM
DA TAMPA PRINCIPAL



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.



FABRICANTE:

ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.

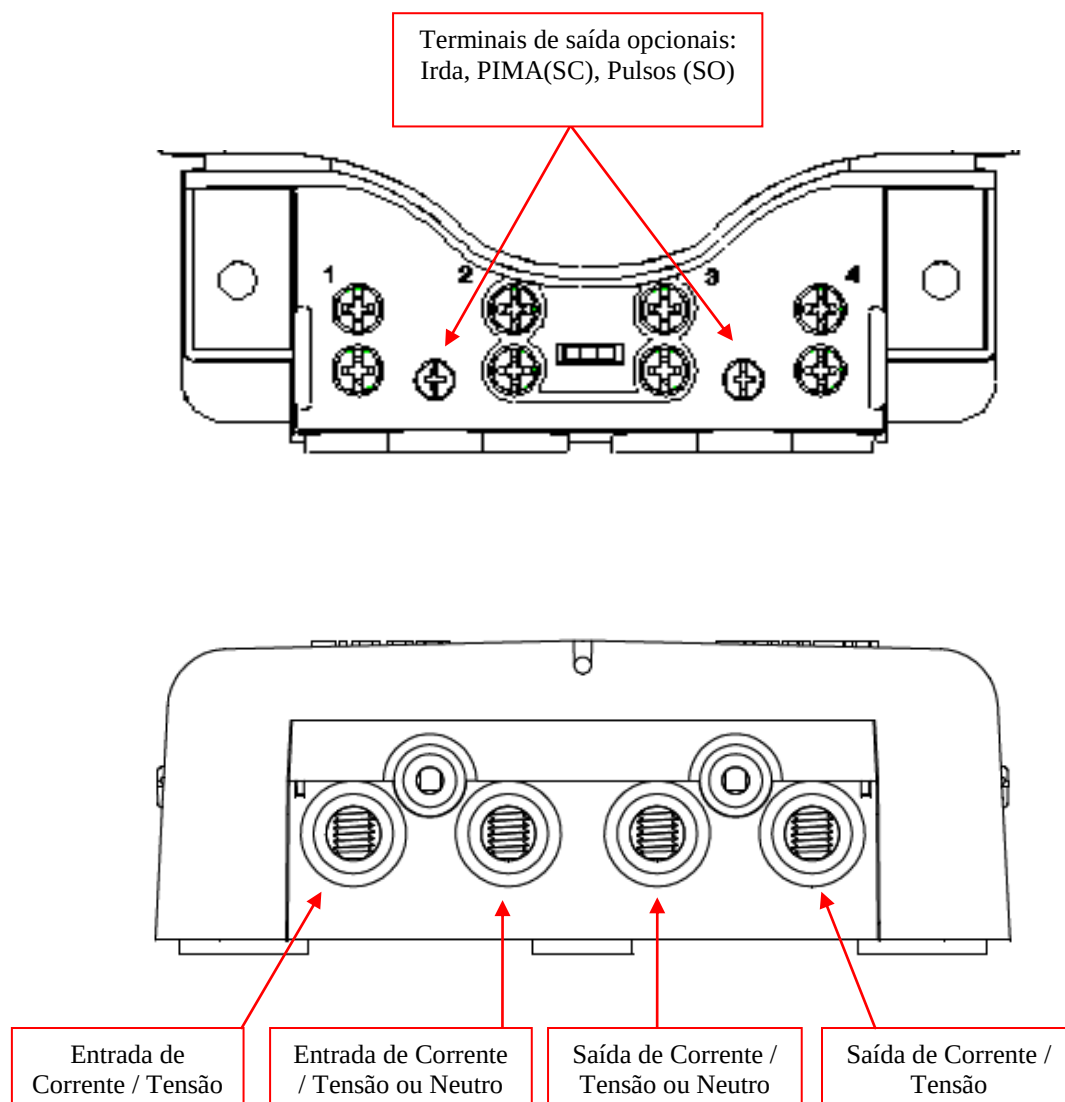
Modelos A150 RC e A152 RC

PLANO DE SELAGEM
(Case redondo – Opcional 2)

COTAS EM:
S/C

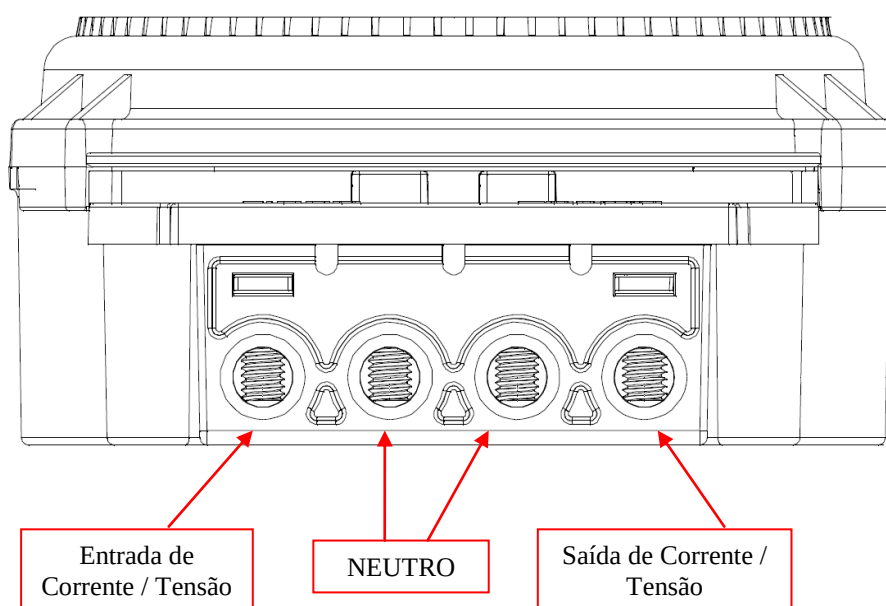
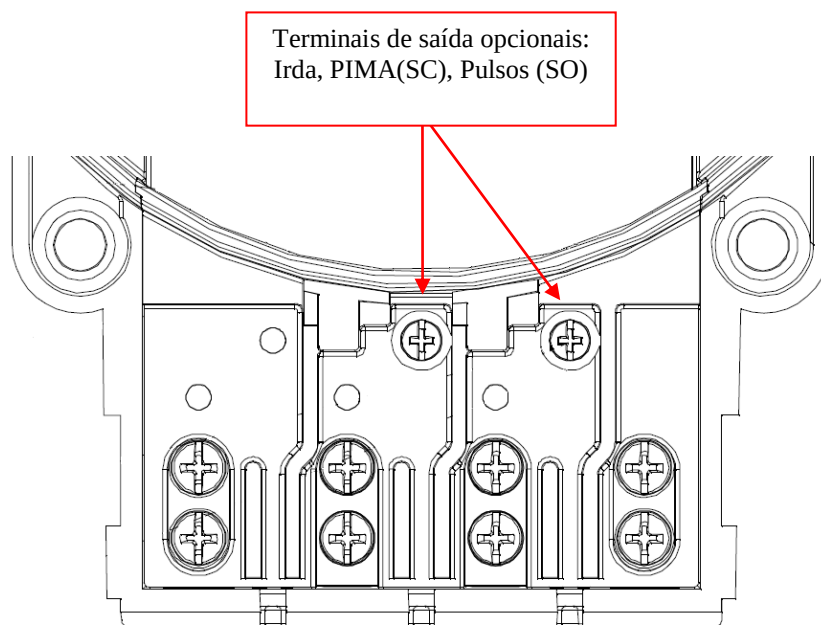
ESCALA:
S/E

ANEXO:
11



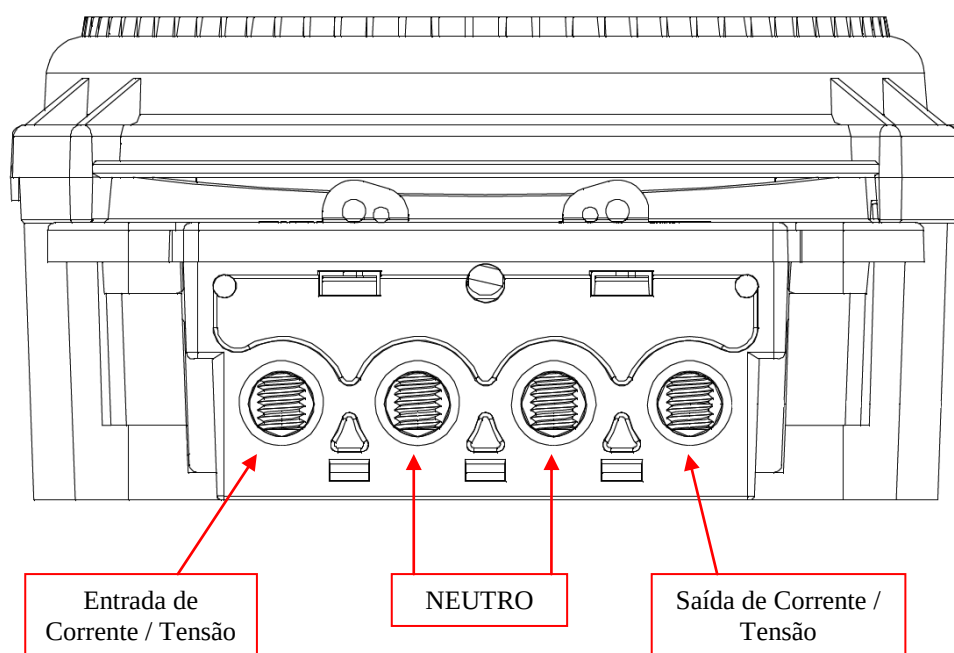
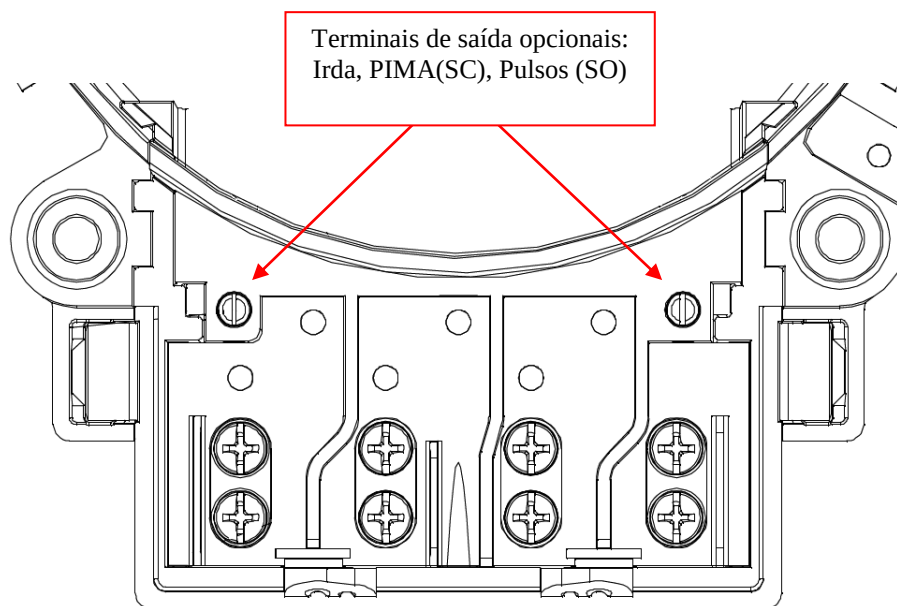
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150, A152, A150L3 e A152L3	ESCALA:
	BLOCO DE TERMINAIS	S/E
	(Case quadrado)	ANEXO:
		12



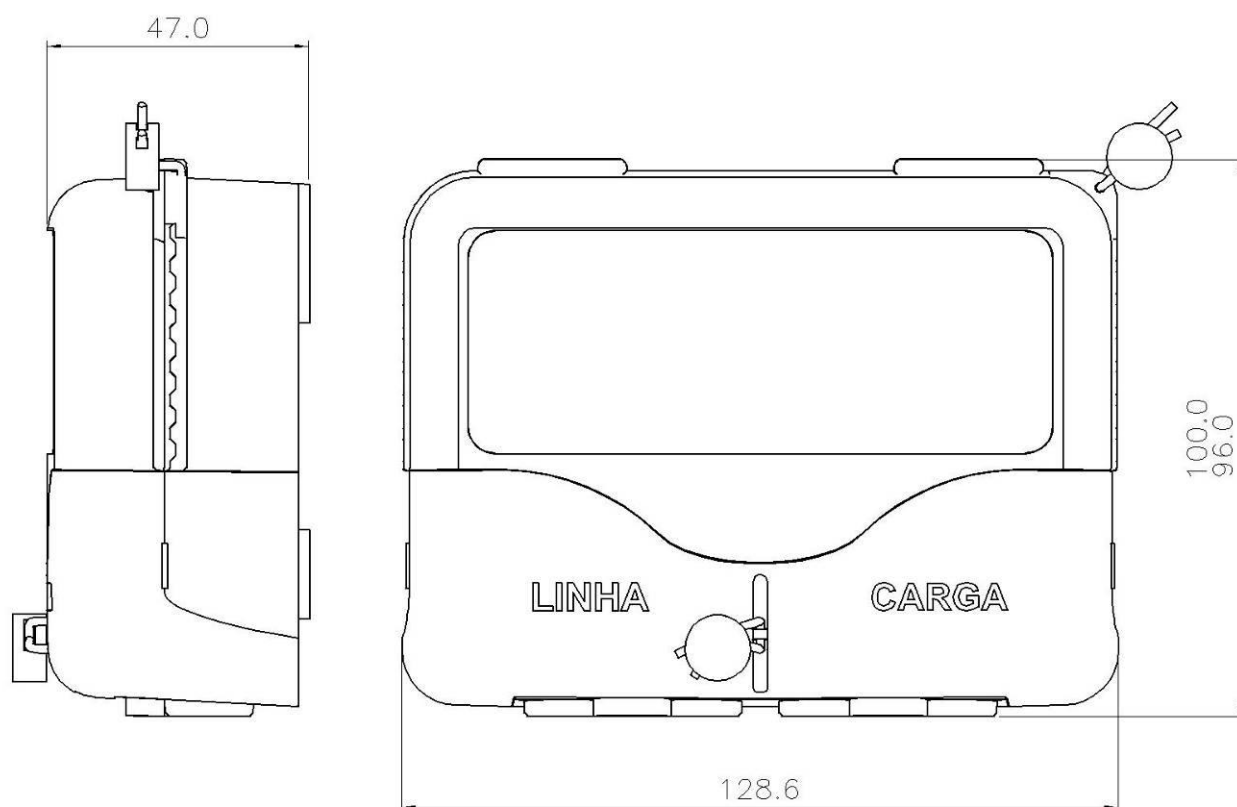
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	BLOCO DE TERMINAIS	S/E
	(Case redondo – Opcional 1)	ANEXO:
		13



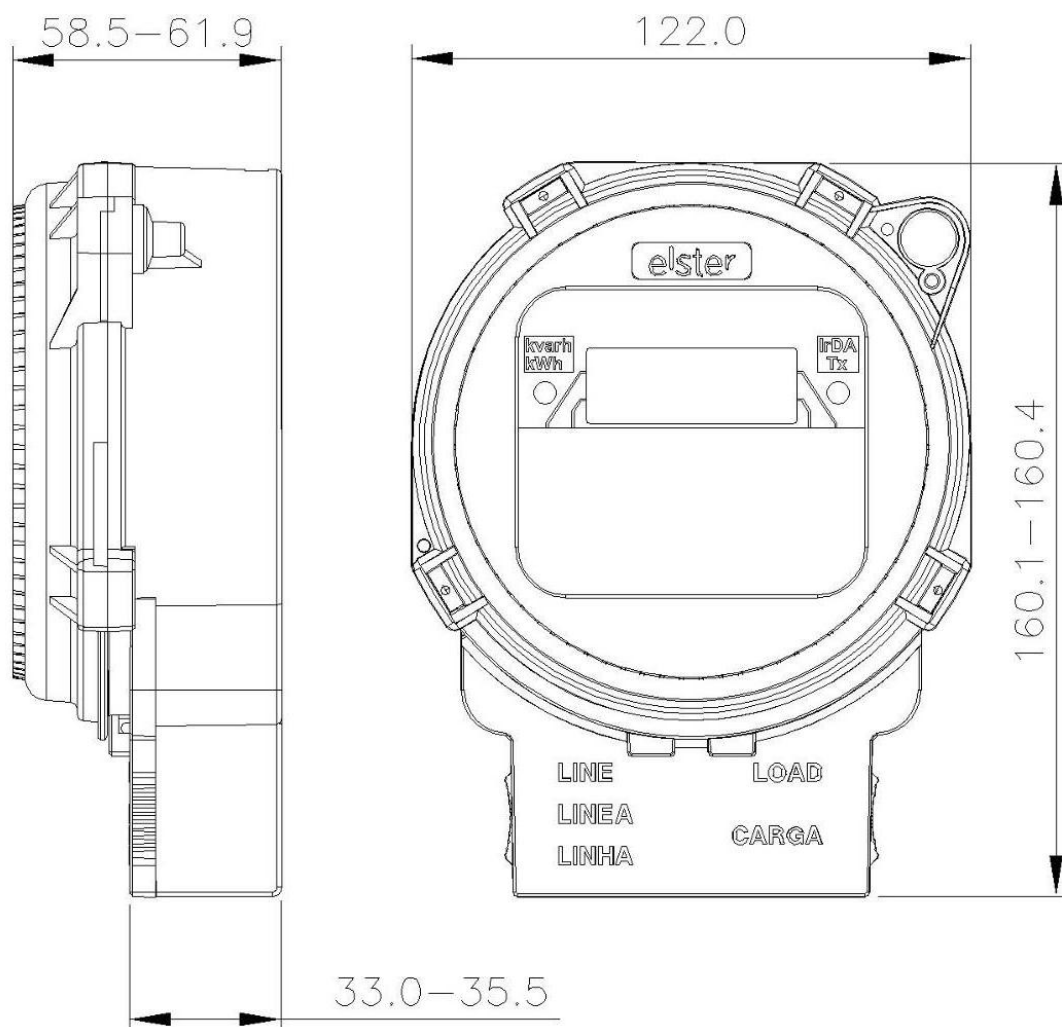
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE: ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	COTAS EM: S/C
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA: S/E
	BLOCO DE TERMINAIS (Case redondo – Opcional 2)	ANEXO: 14



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	mm
	Modelos A150, A152, A150 L3 e A152 L3	ESCALA:
	DIMENSÕES EXTERNAS	S/E
	(Case quadrado)	ANEXO:
		15



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0140, DE 23 DE JULHO DE 2012.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ENERGIA LTDA.	mm
	Modelos A150 RC e A152 RC	ESCALA:
	DIMENSÕES EXTERNAS	S/E
	(Case redondo)	ANEXO:
		16