

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 221, de 09 de dezembro de 2003.

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 n.º 257, de 12/11/1991, 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, resolve:

Aprovar provisoriamente, de acordo com ensaio de modelo parcial, o modelo 1317, marca SAGA 1000, de medidor eletrônico de energia elétrica .

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Electronic Services Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Av. Túlio Teodoro de Campos, 37 – São Paulo – SP – Brasil CEP 04360-040

1.2 Requerente: Electronic Services Indústria e Comércio Ltda.

1.3 Endereço: Av. Túlio Teodoro de Campos, 37 – São Paulo – SP – Brasil CEP 04360-040

1.4 Designação: medidor eletrônico de energia elétrica.

1.5 Marca: SAGA 1000

1.6 Modelo: 1317

1.6.1 Configuração: 120V – 2,5(20A) – 3 Elementos – 4 Fios – 60Hz

1.6.2 Formato: de sobrepor

1.7 Classe de exatidão: 0,2%

1.8 Descrição:

Medidor eletrônico para medição e registro de energia ativa (kWh) e energia reativa (kvarh) de circuitos polifásicos. Medição nos quatro quadrantes.

Modos de operação do dispositivo indicador: cíclico, rápido ou parado.

1.8.1 Comunicações

A comunicação com o medidor SAGA 1000 modelo 1317 é feita das seguintes formas:

- via conector óptico magnético;
- saída serial usuário.

1.8.2 Dispositivos de controle

a) Botão MOSTRADOR - botão na cor verde, localizado abaixo da placa de identificação, no painel frontal do medidor. Esse botão quando pressionado leva o dispositivo indicador (mostrador) para o modo rápido, fazendo com que as informações sejam exibidas a cada 0,5 segundos. Quando deixamos de pressioná-lo, o dispositivo indicador passa a exibir as informações, de forma cíclica, a cada 6 segundos.

b) Botão DEMANDA - botão na cor vermelha localizado à esquerda do botão MOSTRADOR. Esse botão é utilizado para efetuar uma reposição de demanda. Para isso, deve ser pressionado por um período maior que 2 segundos.

1.8.3 Indicadores

- watt - led localizado na placa de identificação à esquerda. Quando pisca, indica medição de energia ativa;

- var-ind - led localizado abaixo do led watt. Quando pisca, indica medição de energia reativa indutiva;

- var-cap - led localizado abaixo do led var-ind. Quando pisca, indica medição de energia reativa capacitiva.

- Leds indicadores de sequência de fases – A-B-C. Localizados à direita na placa de identificação do medidor.

1.8.4 Dispositivo Indicador

O dispositivo indicador é do tipo cristal líquido de 32 caracteres alfanuméricos, divididos em 2 linhas e 16 colunas.

1.8.5 Códigos identificadores

Para a identificação dos códigos de grandezas, pulsos ou erros apresentados no dispositivo indicador, deve ser consultado o manual de operação do medidor.

1.8.6 Segurança e preservação dos dados

Permite a programação de senhas de acesso para prevenir o acesso não autorizado às funções do programa de serviço.

Possui uma bateria de Lithium, removível, para garantir a manutenção dos dados armazenados na memória e relógio calendário por até 10 anos e um supercapacitor, fixo, que garante a manutenção dos dados armazenados por no mínimo 200 horas.

2 ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Temperatura de operação: -10°C a +70°C

2.2 Armazenamento de dados: 6 canais de dados

2.3 Versão de programa residente: 1317-07

2.4 Versão do programa operacional: 1317 Vs 40.03

2.5 Tipo de medição: bidirecional (medição nos quatro quadrantes)

2.6 Constantes: 1,8Wh/pulso e 1,8varh/pulso

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 001190/02.

4 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

A placa de identificação é apresentada em desenho anexo à esta portaria.

O medidor deverá portar no mínimo, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições, marcadas de modo indelével:

a) Nome ou marca do fabricante;

b) Número de série;

c) Ano de fabricação;

d) Modelo;

- e) Frequência e tensão;
- f) Corrente nominal e máxima;
- g) Número de fases;
- h) Número de elementos de medição;
- i) Número de fios;
- j) Constantes;
- k) Índice de classe;
- l) Esquema de ligações;
- m) Espaço para identificação do usuário e portaria de aprovação do modelo.

Nota: O esquema de ligações deverá estar colocado em local de fácil visualização quando da instalação do medidor, caso não conste da placa de identificação.

5 PLANO DE SELAGEM:

De acordo com desenho anexo à esta portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

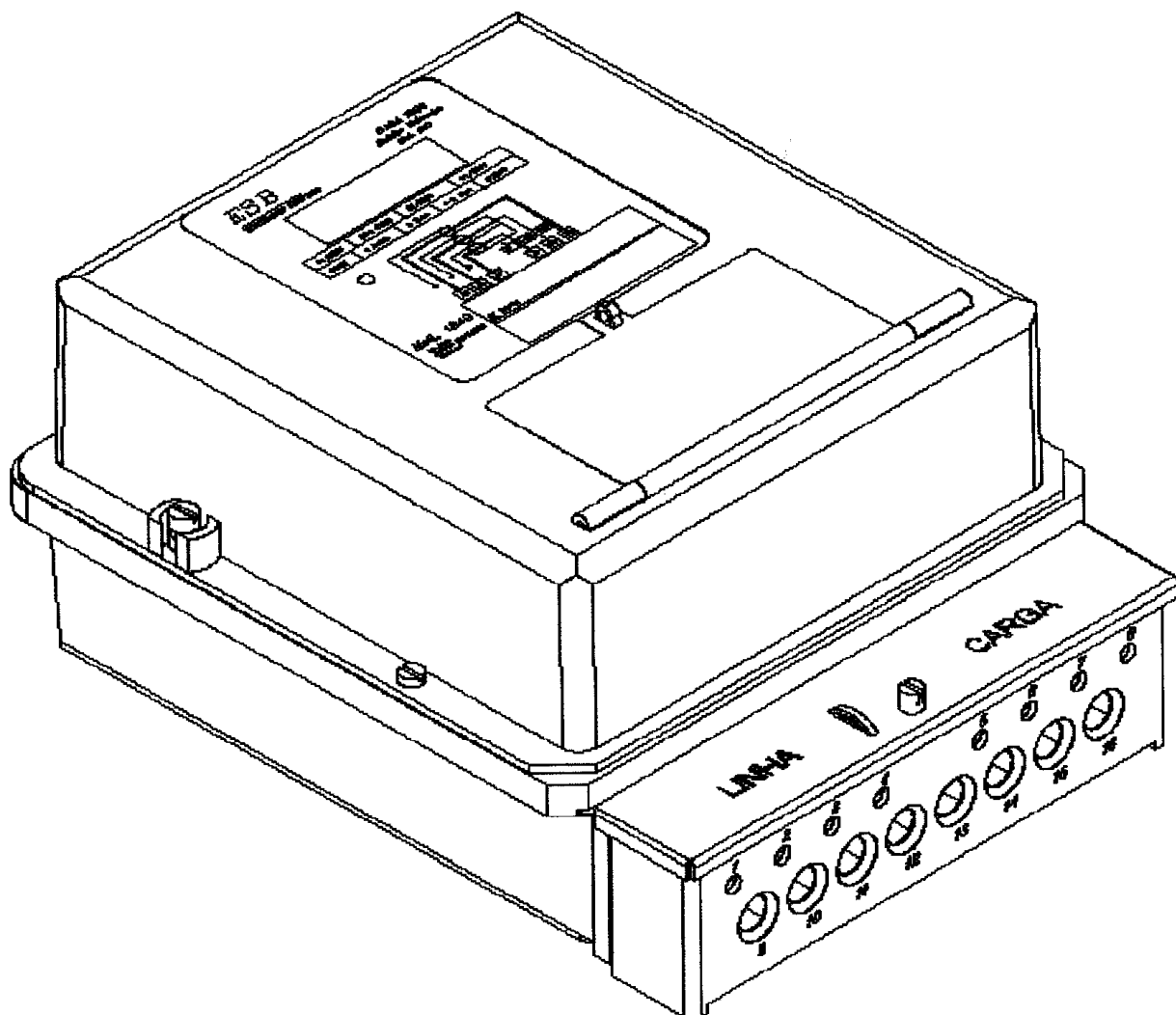
- a) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Perspectiva
- b) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Vista painel/botões/bateria
- c) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Vista base/trafo/conector
- d) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Pontos de lacre
- e) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Detalhes da fixação
- f) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Diagrama de ligação - 3 elementos - 3 fases - 4 fios
- g) Medidor SAGA 1000 MOD 1317 - Vista etiqueta frontal

7 ENTRADA EM VIGOR:

Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

ESB ELETRONIC SERVICES

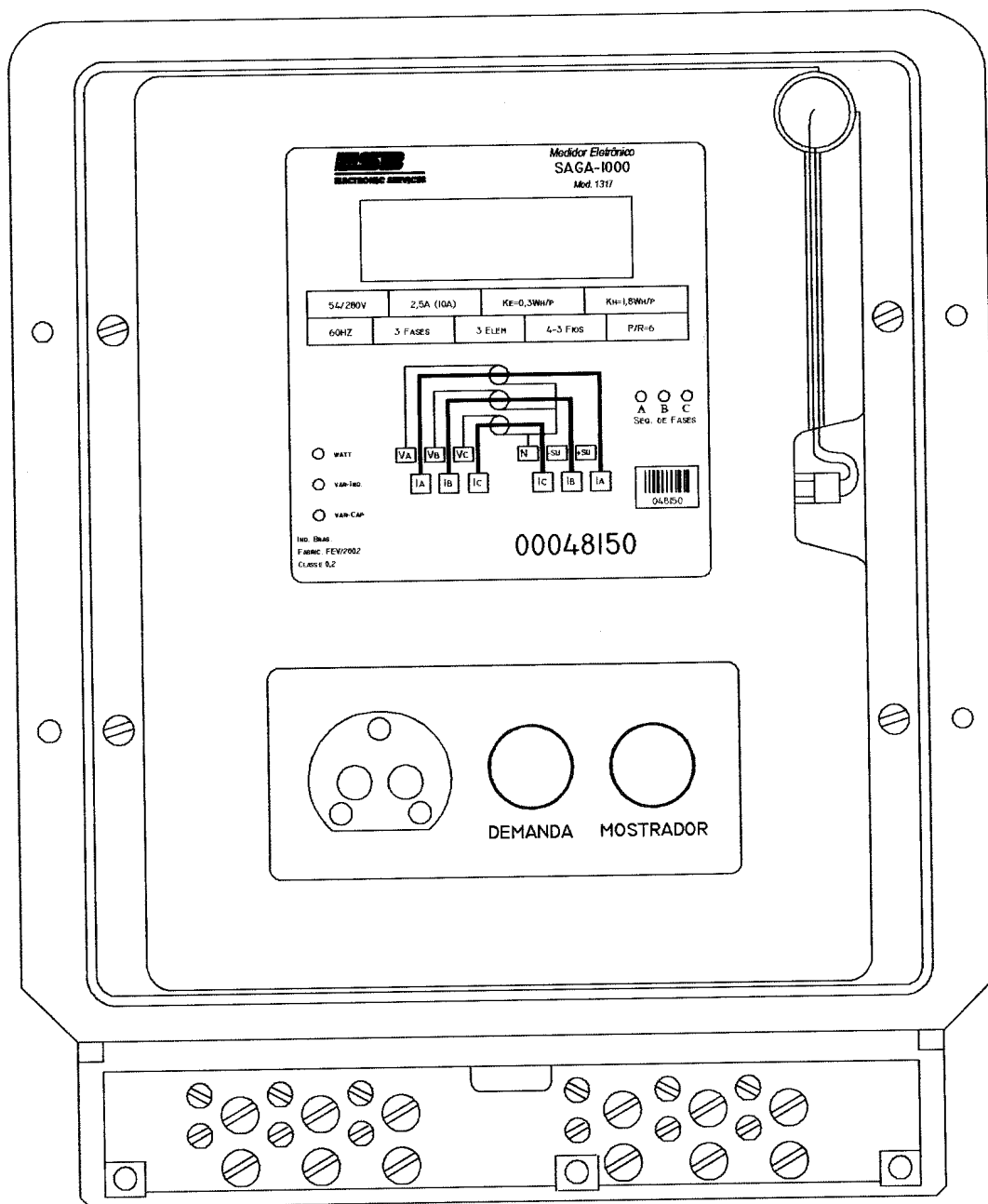
COTAS EM:
mm

PERSPECTIVA

SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
1



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

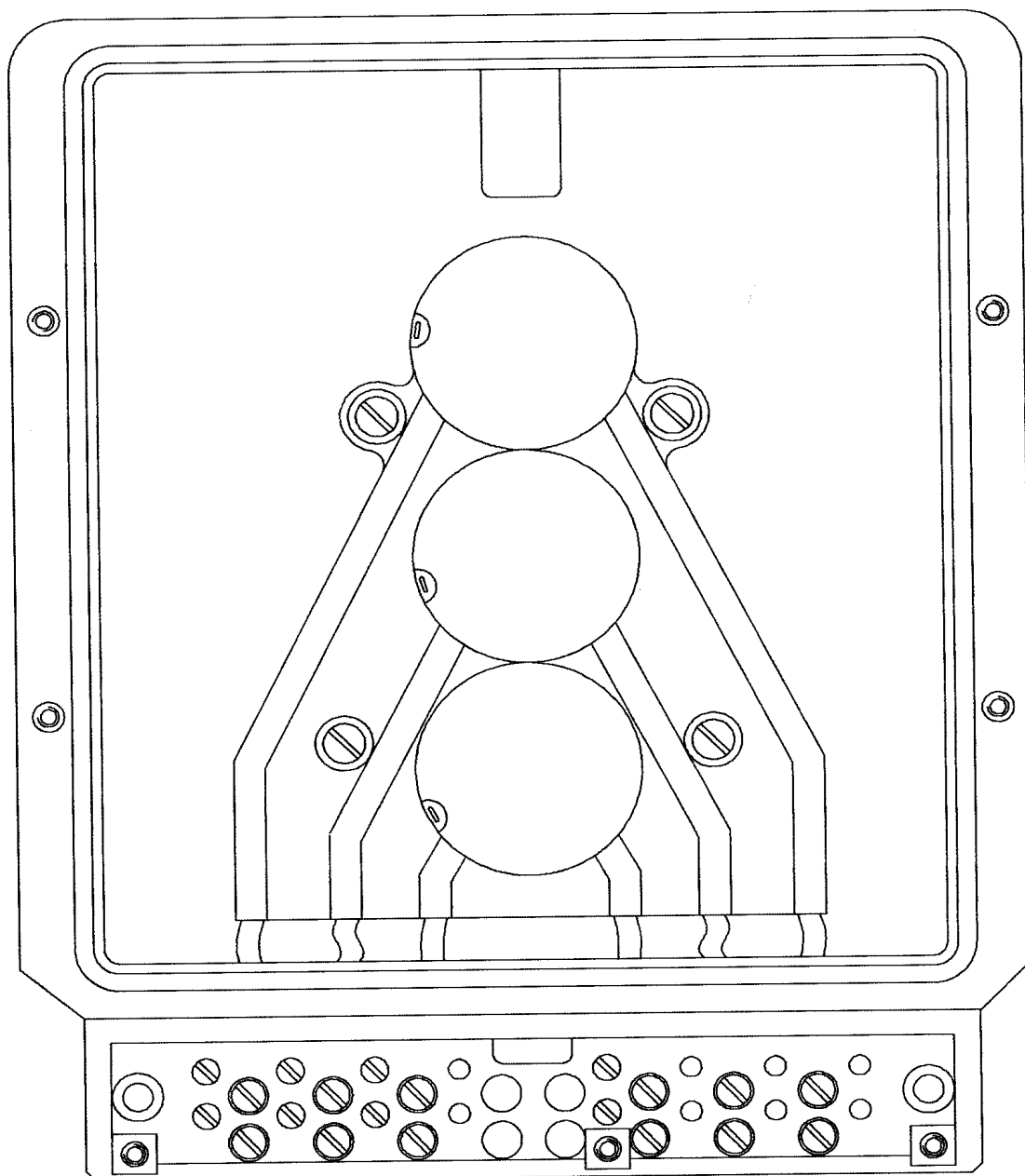
ESB ELETRONIC SERVICES

COTAS EM:
mm

VISTA PAINEL / BOTÕES / BATERIA
SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

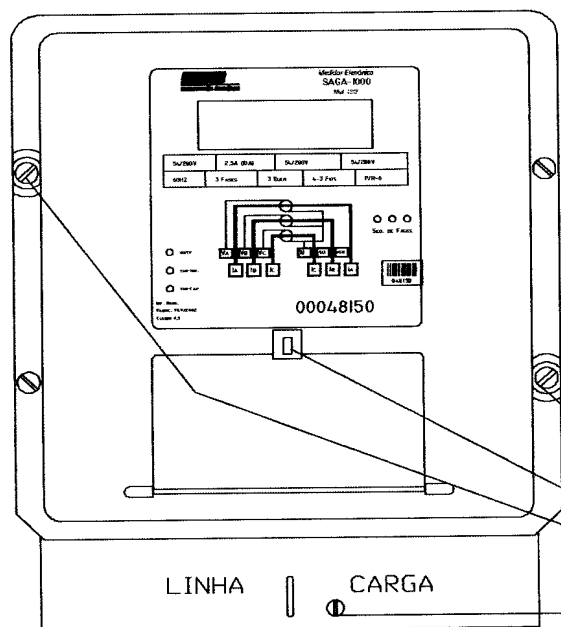
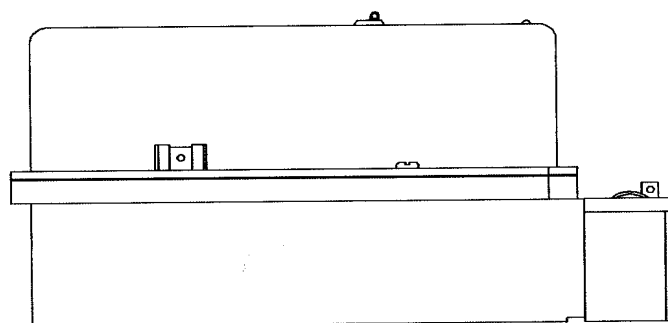
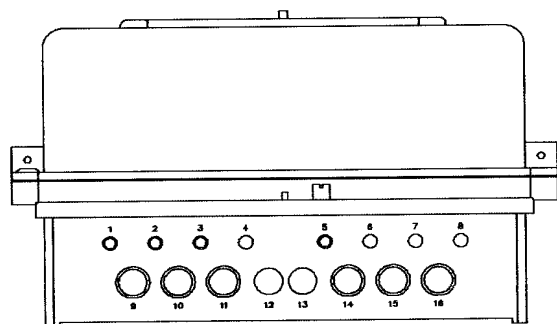
ESB ELETRONIC SERVICES

COTAS EM:
mm

VISTA BASE/ TRAFO / CONECTOR
SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
3



PONTOS DE LACRE

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

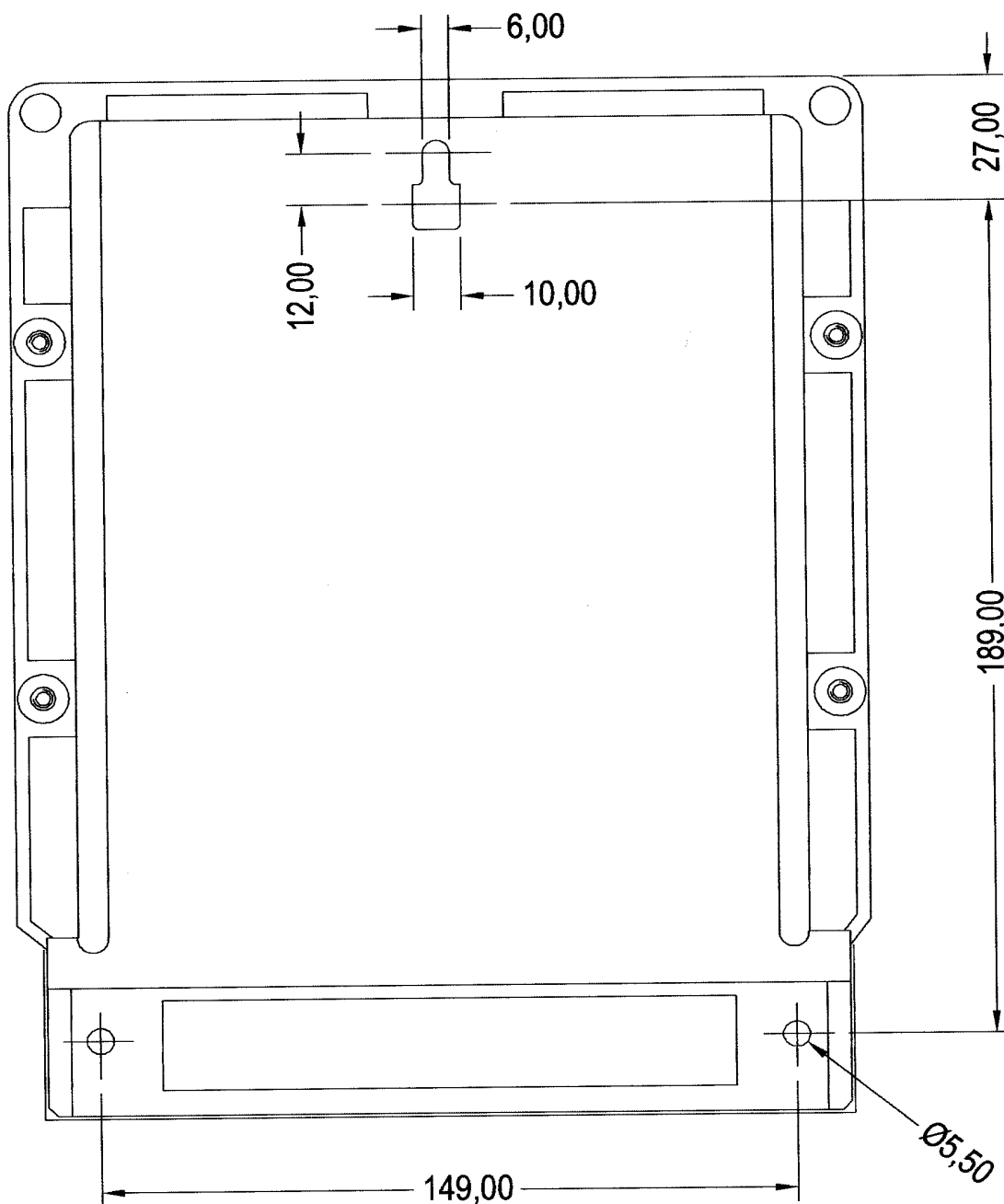
ESB ELETRONIC SERVICES

COTAS EM:
mm

PONTOS DE LACRE
SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
4



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

ESB ELETRONIC SERVICES

COTAS EM:
mm

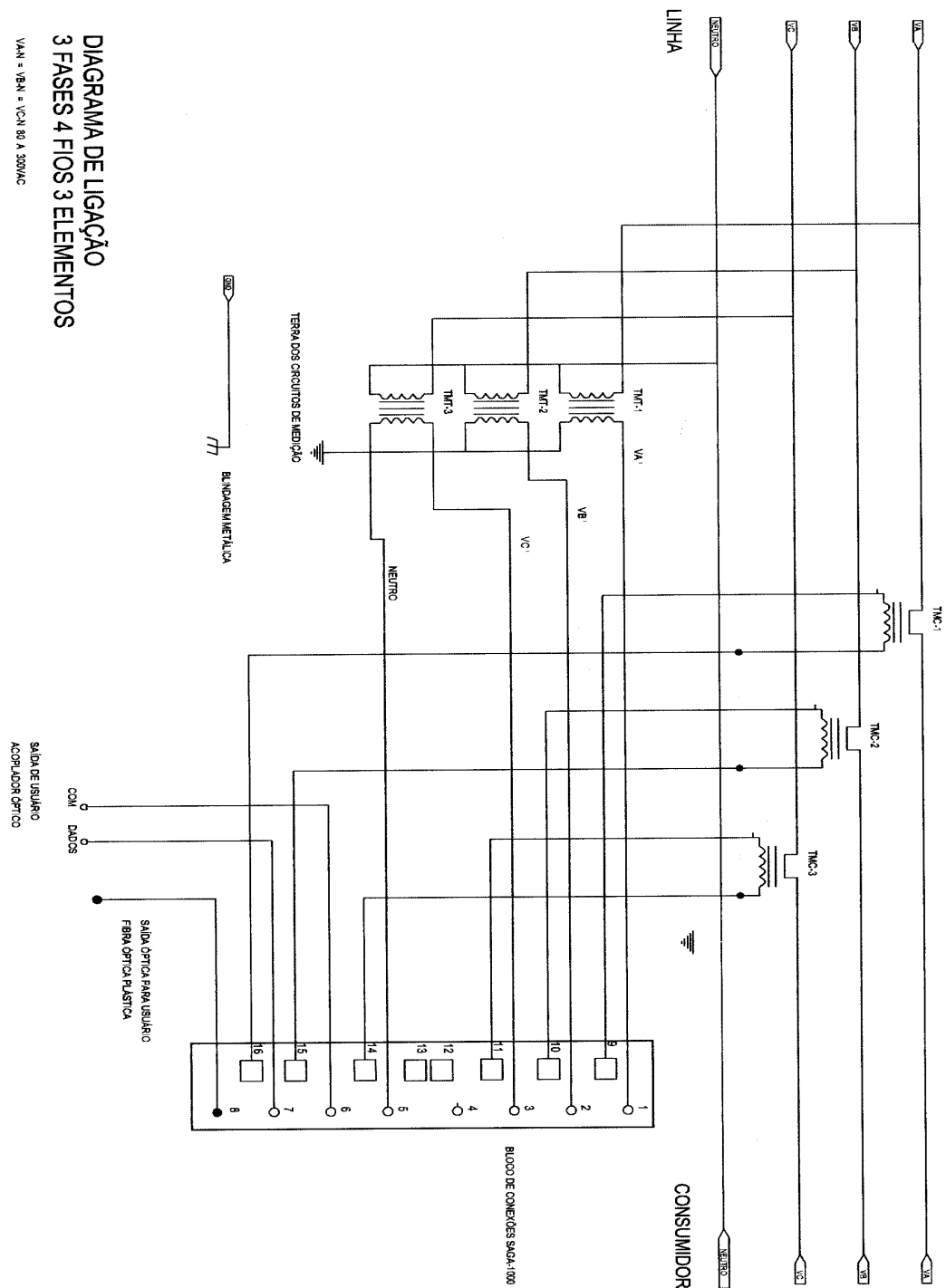
DETALHES DA FIXAÇÃO
SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
5

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO
3 FASES 4 FIOS 3 ELEMENTOS

VAN = VBN = VCN 80 A 300VAC



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

ESB ELETRONIC SERVICES

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO
 SAGA 1000 MOD. 1317

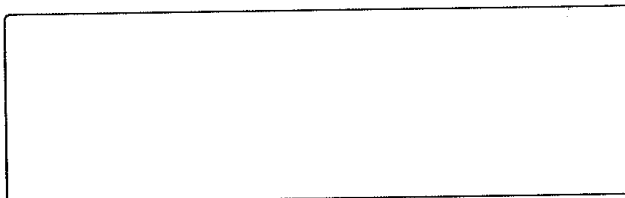
COTAS EM:

ESCALA:
 S/E

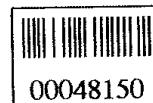
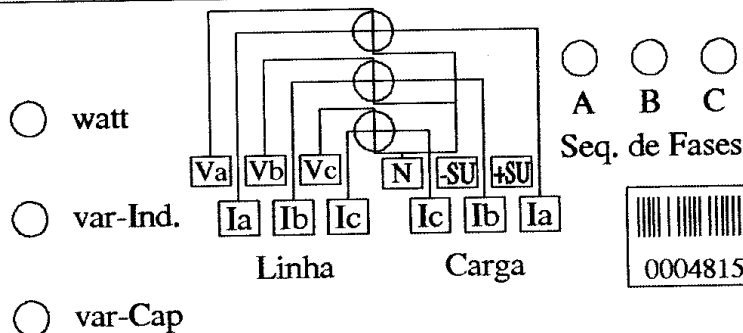
ANEXO:
 6

ESB
ELECTRONIC SERVICES

Medidor Eletrônico
SAGA 1000
Mod. 1317



54/280V	2,5A (10A)	Ke=0,3Wh/p	Kh=1,8Wh/p	
60Hz	3 Fases	3 Elem	4-3 Fios	P/R=6



Ind. Bras.
Fabric. FEV/2002
Classe 0,2

00048150

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 221 DE 09 DE dezembro DE 2003



FABRICANTE:

ESB ELETRONIC SERVICES

COTAS EM:

VISTA ETIQUETA FRONTAL

SAGA 1000 MOD. 1317

ESCALA:
S/E

ANEXO:
7