



Portaria Inmetro/Dimel n.º 121, de 30 de agosto de 2017.

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no exercício da delegação de competência outorgada por meio da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com os Regulamentos Técnicos Metrológicos para medidores eletrônicos de energia elétrica, aprovados pelas Portarias Inmetro n.º 586/2012, n.º 587/2012 e n.º 520/2014;

E considerando o constante do Processo Inmetro n.º 52600.002259/2016 e do sistema Orquestra n.º 579255, resolve:

Art. 1º - Aprovar o modelo ZEUS 8023, de medidor eletrônico de múltipla tarifação de medição de energia elétrica, classe de exatidão B, marca ELETRA, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Eletra Indústria e Comércio de Medidores Elétricos Ltda.

Endereço: Rodovia BR-116 – Km 13, n.º 2363B, Messejana, Fortaleza-CE, CEP 60842-395.

CNPJ: 12.115.480/0001-15.

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Medidor eletrônico de múltipla tarifação de energia elétrica, para medição de energia ativa e reativa, polifásico, bidirecional com registrador unidirecional ou catraca.

Marca: ELETRA.

Modelo: ZEUS 8023.

Classe de Exatidão: B.

#### 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

a) Tensões nominais: 120 V e/ou 240 V.

b) Corrente nominal: 15 A.

c) Corrente máxima: 120 A.

d) Frequência nominal: 60 Hz.

e) Número de elementos: 2 ou 3.

f) Número de fios: 3 ou 4.

g) Número de fases: 2 ou 3.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel n.º 121, de 30 de agosto de 2017.

h) Constantes:  $K_e = K_h = 1 \text{ Wh/pulso}$  ou  $1 \text{ varh/p}$ .

i) Configuração: 2 elementos / 3 fios / 2 fases ou  
3 elementos / 4 fios / 3 fases.

#### 4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Dispositivo indicador: composto por mostrador de cristal líquido (LCD) de oito (8) dígitos inteiros, sete (7) dígitos inteiros, sete (7) dígitos inteiros e um (1) dígito decimal, seis (6) dígitos inteiros, seis (6) dígitos inteiros e um (1) dígito decimal, seis (6) dígitos inteiros e dois (2) decimais, cinco (5) dígitos inteiros, cinco (5) dígitos inteiros e um (1) dígito decimal, cinco dígitos (5) inteiros e dois (2) decimais, cinco (5) dígitos inteiros e três (3) decimais para indicar energia ativa e reativa. Modos de exibição conforme memorial descritivo constante do Processo Inmetro n.º 52600.002259/2016-64.

4.2 Modo de registro: Unidirecional ou catraca.

4.3 Dispositivo de calibração: LED.

4.4 Interfaces de comunicação opcionais: Interface remota RS 232 ou RS 485, módulo de comunicação RF e porta óptica.

4.5 Relé interno de corte/religamento.

#### 5 SOFTWARE

O software a ser utilizado no medidor faz parte da documentação constante do Processo Inmetro n.º 52600.002259/2016 e é o definido a seguir:

5.1 Versão de firmware aprovada: 170503

– Hash SHA-256: d7aeb25dlf6e675e7523cde7ce665d50c40e26e062c70a5d337db5ddaffe3442

– Arquivo: FM34DHBLSMX00101V56.hex.

#### 6 ANEXOS

Anexo 01 – Vista frontal.

Anexo 02 – Plano de selagem.

Anexo 03 – Placa de identificação.

Anexo 04 – Esquema de ligação sem relé de corte – 3 elementos 4 fios.

Anexo 05 – Esquema de ligação sem relé de corte – 2 elementos 3 fios.

Anexo 06 – Esquema de ligação com relé de corte – 3 elementos 4 fios.

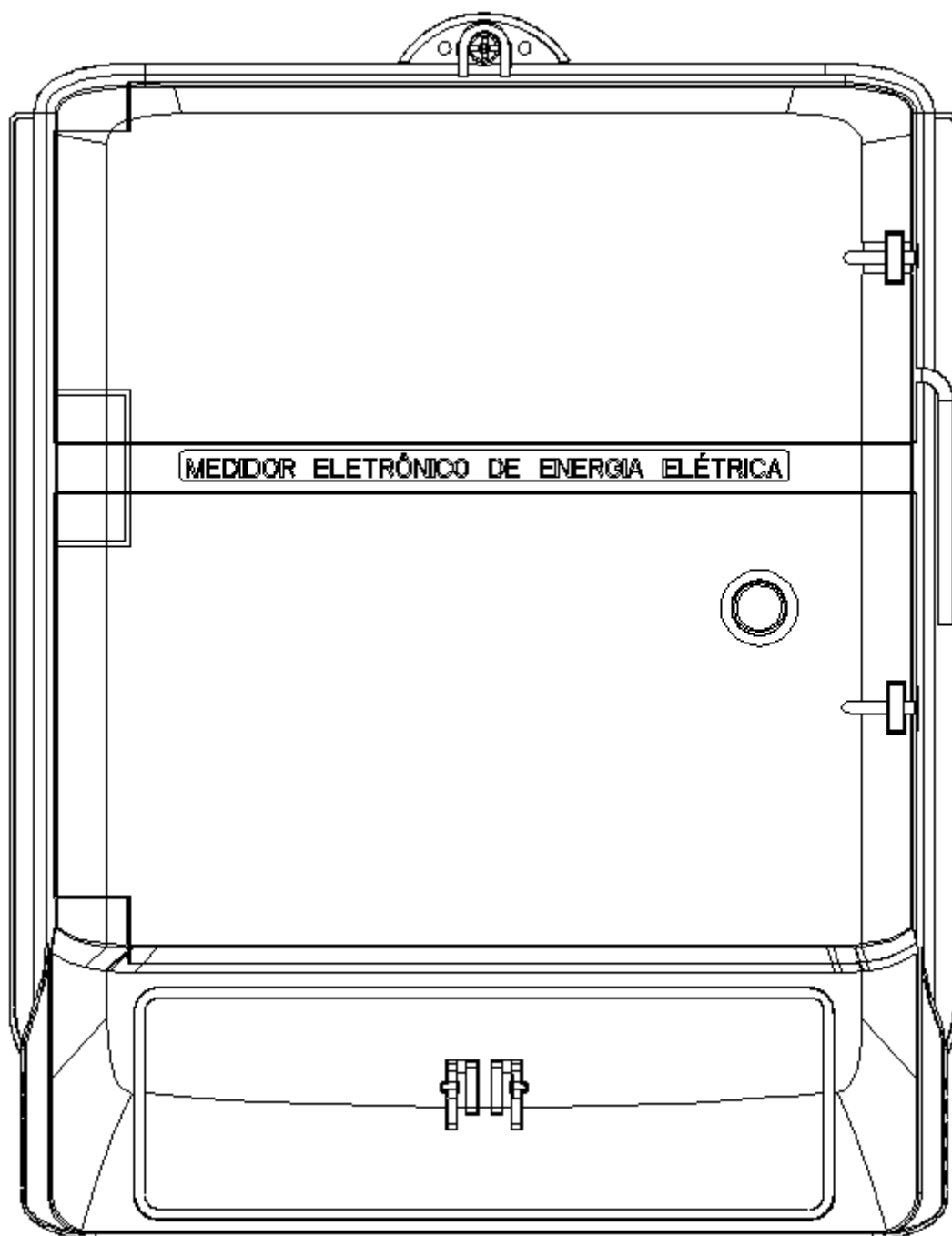
Anexo 07 – Esquema de ligação com relé de corte – 2 elementos 3 fios.

Anexo 08 – Dimensões externas.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

RAIMUNDO ALVES DE REZENDE  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro





QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

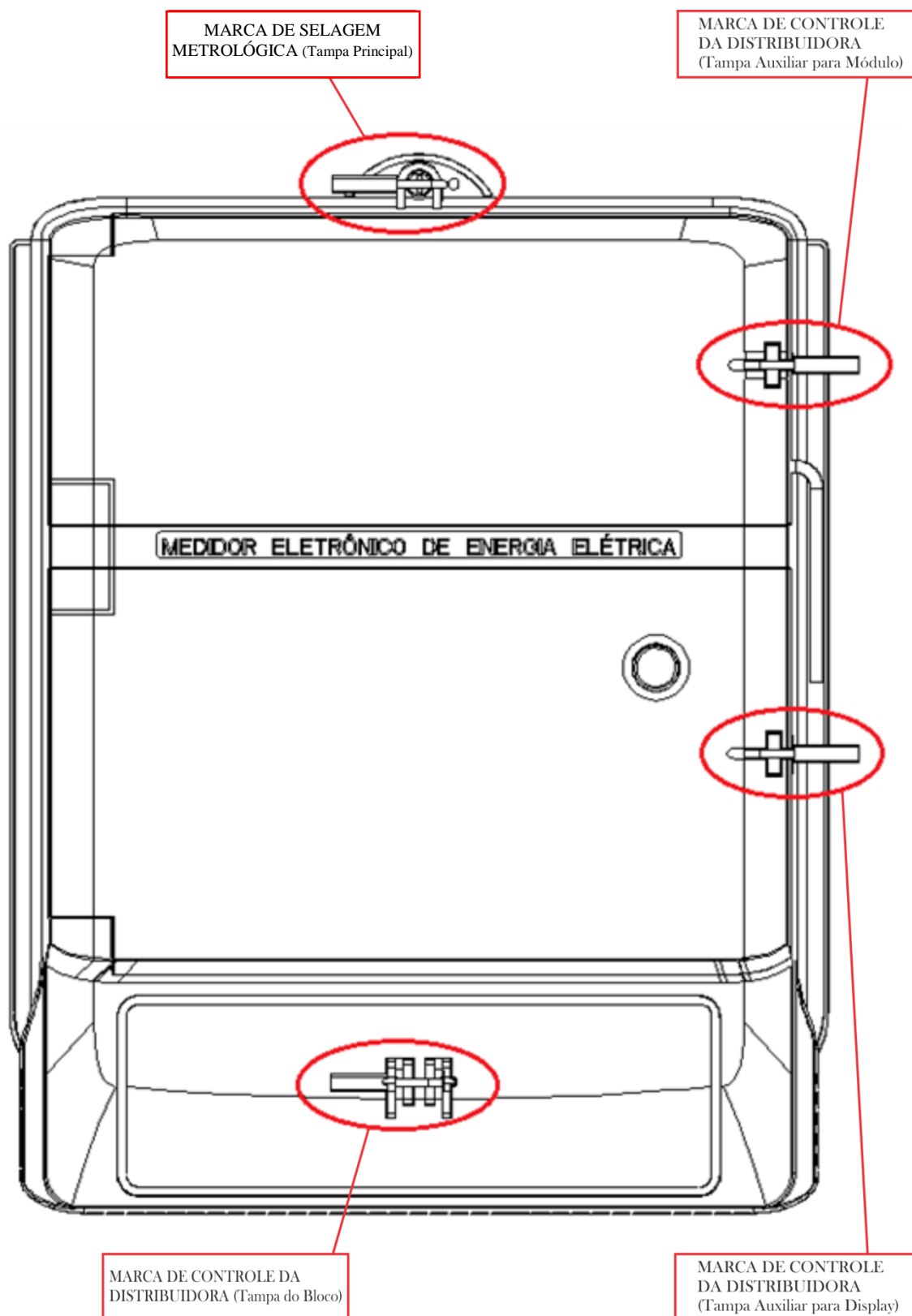
**REQUERENTE:**

ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.




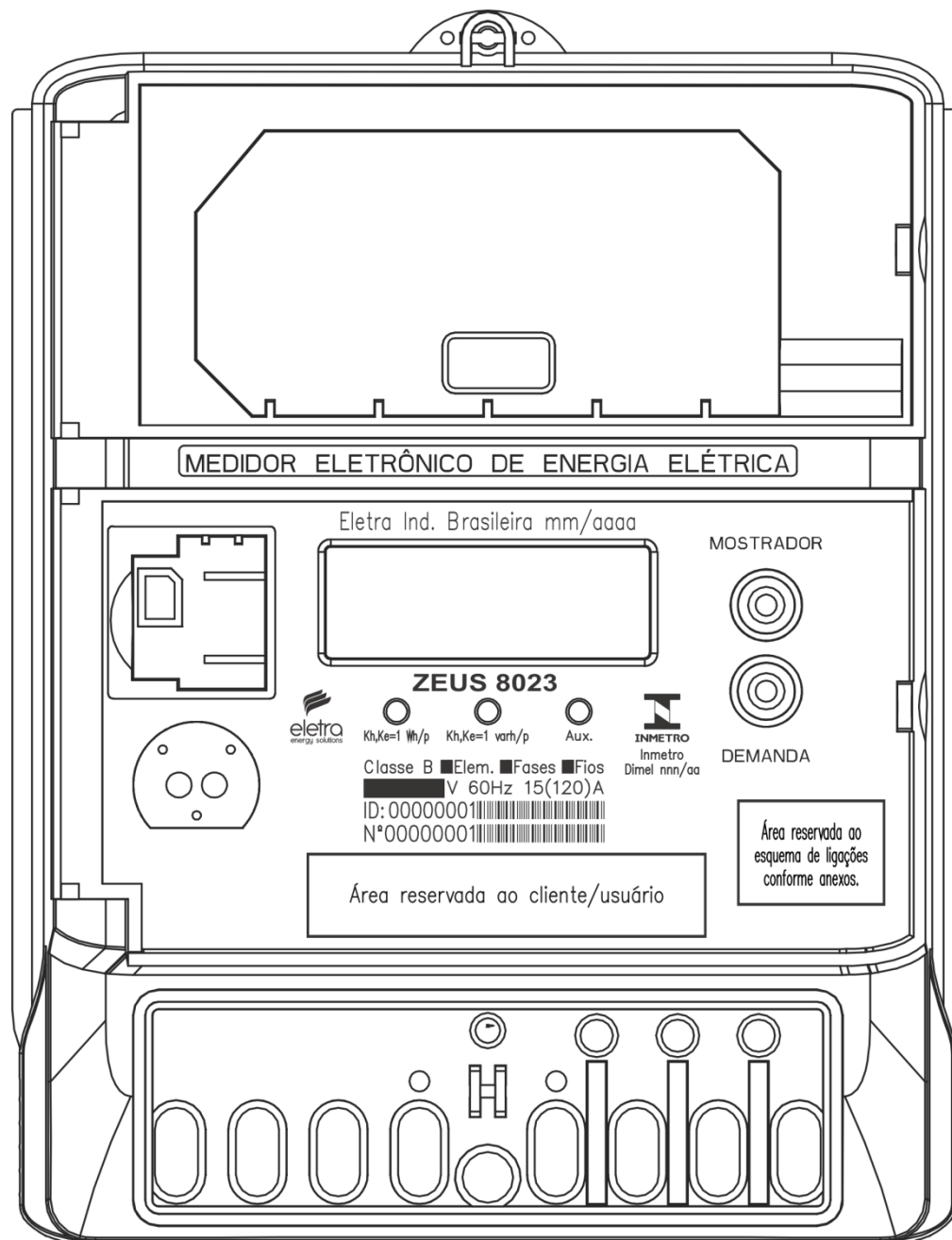
**VISTA FRONTAL  
MODELO ZEUS 8023**

ANEXO 01



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.	
	<b>PLANO DE SELAGEM</b> <b>MODELO ZEUS 8023</b>	<b>ANEXO 02</b>




Tensões: 120V ou 240V  
120V,240V

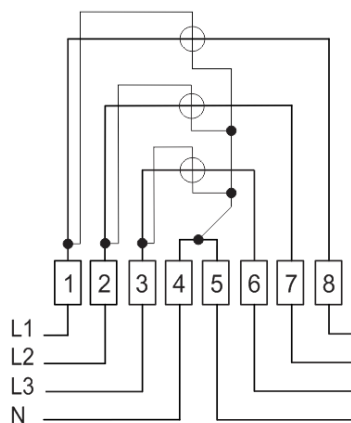
\*Configurações possíveis: 2 Elementos / 2 Fases / 3 Fios  
3 Elementos / 3 Fases / 4 Fios

\*ID Opcional: Utilizado para Saída RS232 ou RS485

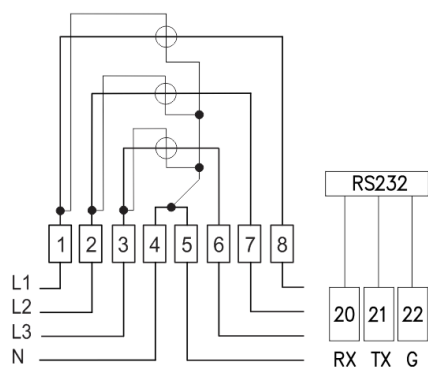
\*Aux. ou Ligado

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

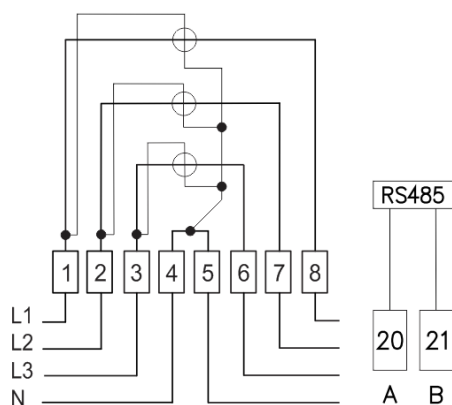
	<b>REQUERENTE:</b> ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.	
	<b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO</b> <b>MODELO ZEUS 8023</b>	ANEXO 03



Sem Saída de Comunicação  
Sem Relé - 3 Elementos 4 Fios




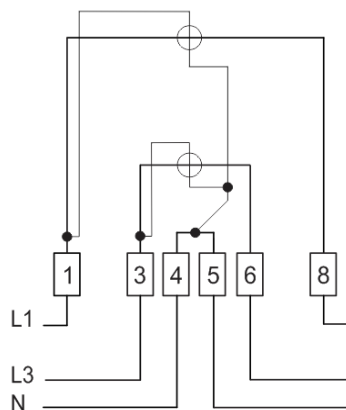
Saída de Comunicação RS232  
Sem Relé - 3 Elementos 4 Fios



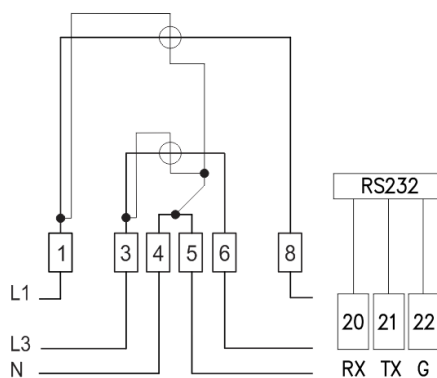
Saída de Comunicação RS485  
Sem Relé - 3 Elementos 4 Fios

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

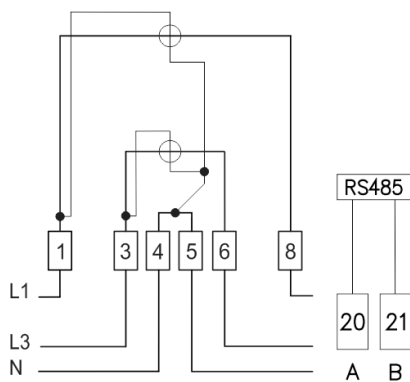
	<b>REQUERENTE:</b> ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.	
	<b>ESQUEMA DE LIGAÇÃO SEM RELÉ DE CORTE</b> <b>3 ELEMENTOS 4FIOS</b> <b>MODELO ZEUS 8023</b>	ANEXO 04



Sem Saída de Comunicação  
Sem Relé - 2 Elementos 3 Fios



Com Saída de Comunicação RS232  
Sem Relé - 2 Elementos 3 Fios



Saída de Comunicação RS485  
Sem Relé - 2 Elementos 3 Fios

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

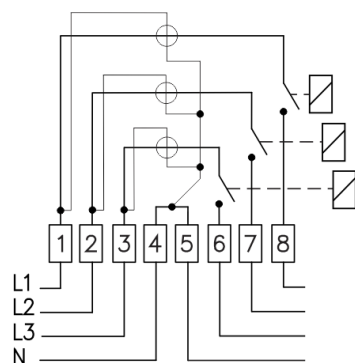


**REQUERENTE:**

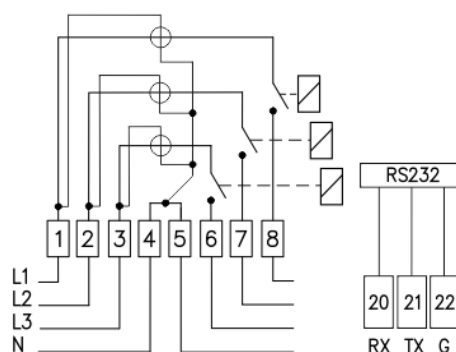
**ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.**

**ESQUEMA DE LIGAÇÃO SEM RELÉ DE CORTE  
2 ELEMENTOS 3 FIOS  
MODELO ZEUS 8023**

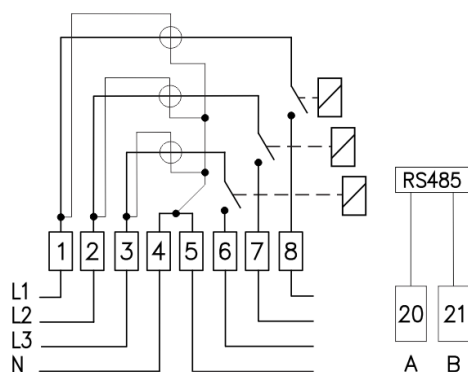
**ANEXO 05**



Sem Saída de Comunicação  
Com relé - 3 Elementos 4 Fios



Com Saída de Comunicação RS232  
Com relé - 3 Elementos 4 Fios



Com Saída de Comunicação RS485  
Com relé - 3 Elementos 4 Fios

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.



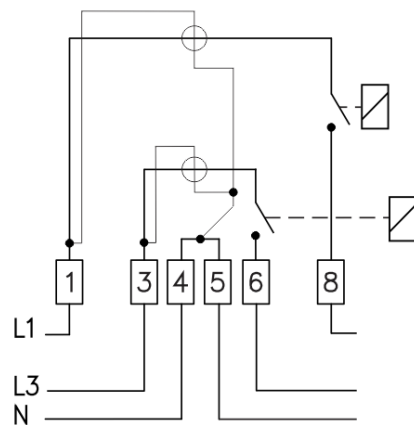
**REQUERENTE:**

ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.

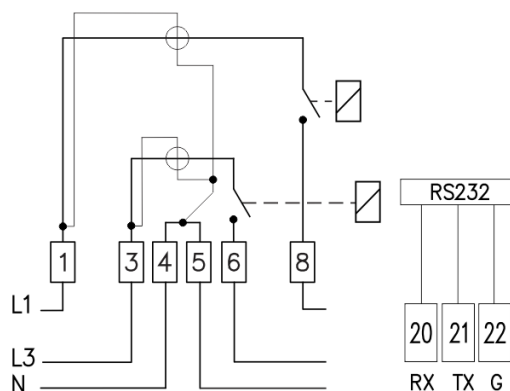
**ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM RELÉ DE CORTE  
3 ELEMENTOS 4 FIOS  
MODELO ZEUS 8023**

ANEXO 06

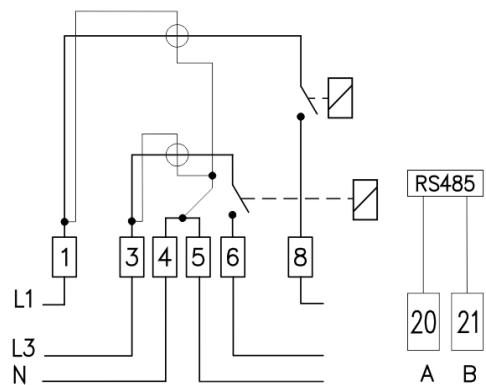




Sem Saída de Comunicação  
Com relé - 2 Elementos 3 Fios



Saída de Comunicação RS232  
Com relé - 2 Elementos 3 Fios



Saída de Comunicação RS485  
Com relé - 2 Elementos 3 Fios

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

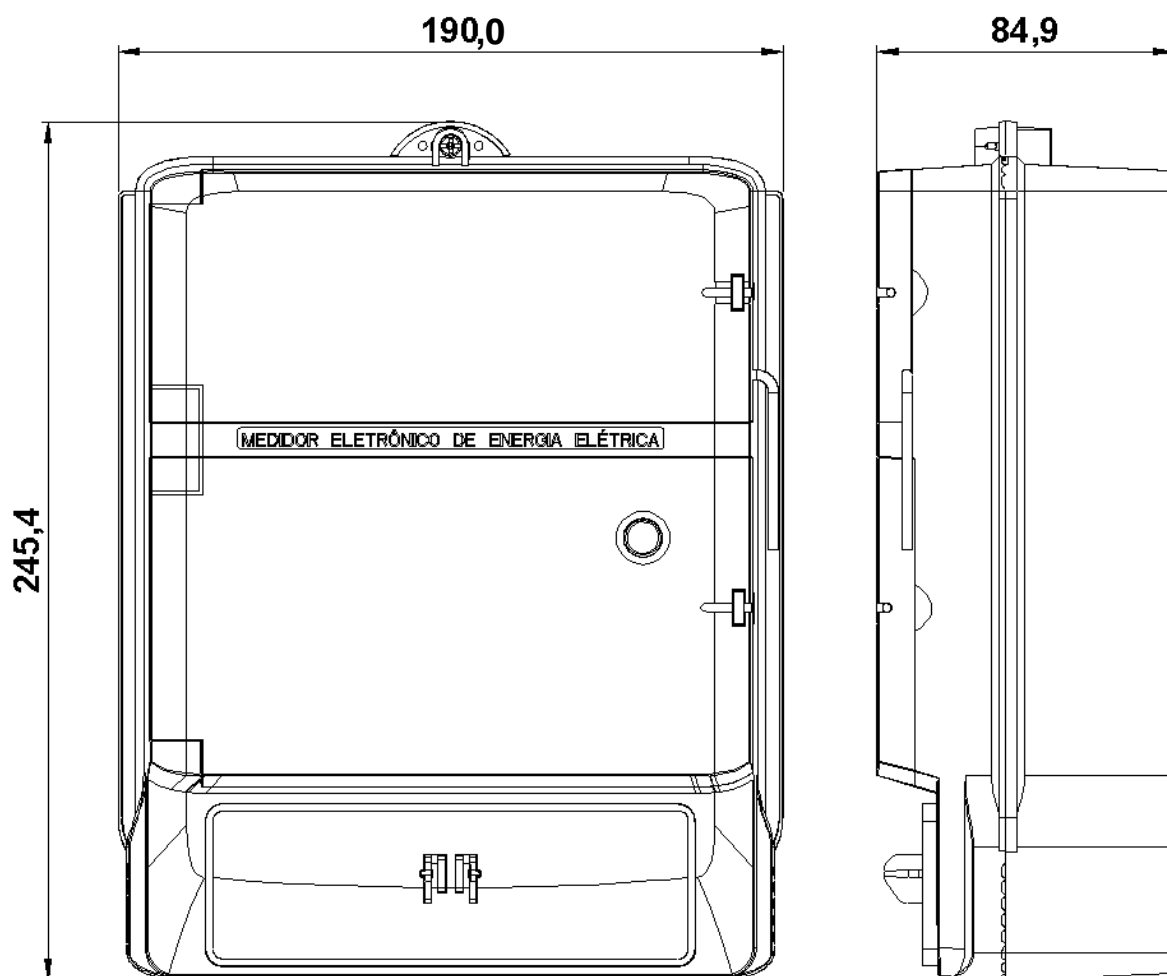


**REQUERENTE:**

ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.


**ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM RELÉ DE CORTE  
2 ELEMENTOS 3 FIOS  
MODELO ZEUS 8023**

ANEXO 07



COTAS EM: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 121, DE 30 DE AGOSTO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.	
	<b>DIMENSÕES EXTERNAS</b> <b>MODELO ZEUS 8023</b>	ANEXO 08