



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 5, de 4 de janeiro de 2022.

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, por meio da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, 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 nº 586/2012, nº 587/2012 e nº 520/2014; e,

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro nº 0052600.010001/2021-30 e do sistema Orquestra nº 2076910, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo NSX 334i, de Medidor Eletrônico de Energia Elétrica de Múltipla Tarifação, classe de exatidão C, marca NANSEN, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Endereço: Avenida Abiurana, nº1655 - Distrito Industrial I - Manaus - AM

CEP: 69075-010

CNPJ: 17.155.276/0005-75

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Medidor Eletrônico de Energia Elétrica de Múltipla Tarifação

País de origem: Brasil

Marca: NANSEN

Modelo: NSX 334i

Classe de exatidão: C

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Medidor eletrônico de energia elétrica, para medição de energia ativa e reativa, polifásico, medição direta, com as seguintes características metrológicas:

a) Tensão nominal: 120 V, 240 V, 120 V e 240 V, 120 V ou 240 V;

b) Corrente nominal: 30 A;

c) Corrente máxima: 200 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) Configurações elétricas:

3 elementos / 3 fases / 4 fios;

2 elementos / 2 fases / 3 fios;

i) Constantes: (Kh e Ke): 4,0 Wh/pulso e 4,0 varh/pulso;

- j) Classe de exatidão: C
- k) Medição bidirecional;
- l) Registradores incrementais, específicos, para ambos os fluxos de energia (direto e reverso);
- m) Postos tarifários: 4 postos tarifários (ponta, fora-ponta, reservado, quarto posto).

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- a) Mostrador: composto por mostrador digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos para grandeza + 6 dígitos para códigos de grandezas configuráveis em 6 inteiros (000000) ou 6 inteiros + 1 decimal (000000.0) ou 6 inteiros + 2 decimais (000000.00) ou 5 inteiros (00000) ou 5 inteiros + 1 decimal (00000.0) ou 5 inteiros + 2 decimais (00000.00);
- b) Modos de exibição conforme memorial descritivo e manual constante do processo Inmetro nº 0052600.010001/2021-30 e processo orquestra nº 2076910.
- c) Dispositivo de verificação: LEDs de energia ativa (Wh) e reativa (varh);
- d) Dispositivo de verificação do relógio: Porta ótica;
- e) Interfaces de comunicação:
 - i) Interface PIMA (serial do usuário);
 - ii) Saída serial do usuário (SSU);
 - iii) RS485 ou RS232 (as interfaces RS485 e RS232 são excludentes);
 - iv) Entrada I/O (entrada digital (permite detectar sinais digitais para alarmes, sensores, etc.);
 - v) Porta ótica;
 - vi) Módulo de comunicação RF-PLC-3G/GPRS (módulo opcional que pode estar presente ou não no medidor).

5 SOFTWARE

O software a ser utilizado no medidor faz parte da documentação constante do processo Inmetro nº 0052600.010730/2021-96 e do sistema Orquestra nº 2096382, e é o definido a seguir:

1. Versões do software aprovadas:

1.1. Versão: 4.4.1

1.1.1. Nome do pacote final: NANSEN_2096382_NSX334i_1_4_20211216

1.1.1.1. Valores do Hash do pacote final (sha256):

8c1466555ed61761daa862a253512e9a78d8e7ea924f6b1421703754df22e6be

1.1.2. Identificador da versão do software: S34S13 R3-01.BR.3028.V4.4.1

1.1.3. Nome do binário: ArquivoAssinatura_NSX_334_04_04.bin

1.1.3.1. Valores do Hash do binário (sha256):

6f14d22fdd40e3bc4e5307f157f03444bc739ccb32d1592e1343dae47c22878d

1.1.4. Assinatura digital: 6f8c0e74047fdb9a3bc0fb9b737e6ff9943c10667db34d7462046efd5d801b61:39a85e48eb70414b340a72ce1c93880c895ab9f640cd50c73586d7682e340e7f

1.2. Chave pública (sha256):

X = 73354792b5fc81f8a904342f48253faaf491ed8d0ea9cf39ed17e5985062ef17

Y = 9377fc142313b2e3466df52f5042fc4fa8a60e02dcf1cf6bda0570b562f63522

6 ANEXOS

Anexo 1 - Vista frontal do modelo NSX 334i.

Anexo 2 - Placa de identificação do modelo NSX 334i.

Anexo 3 - Plano de selagem do modelo NSX 334i.

Anexo 4 - Dimensões gerais do modelo NSX 334i.

Anexo 5 - Esquema de ligações do modelo NSX 334i.

Anexo 6 - Vistas do bloco de terminais do modelo NSX 334i.

Anexo 7 - Características do mostrador do modelo NSX 334i.

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



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
04/01/2022, ÀS 16:23, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,

informando o código verificador **1103926** e o código CRC **5076489B**.



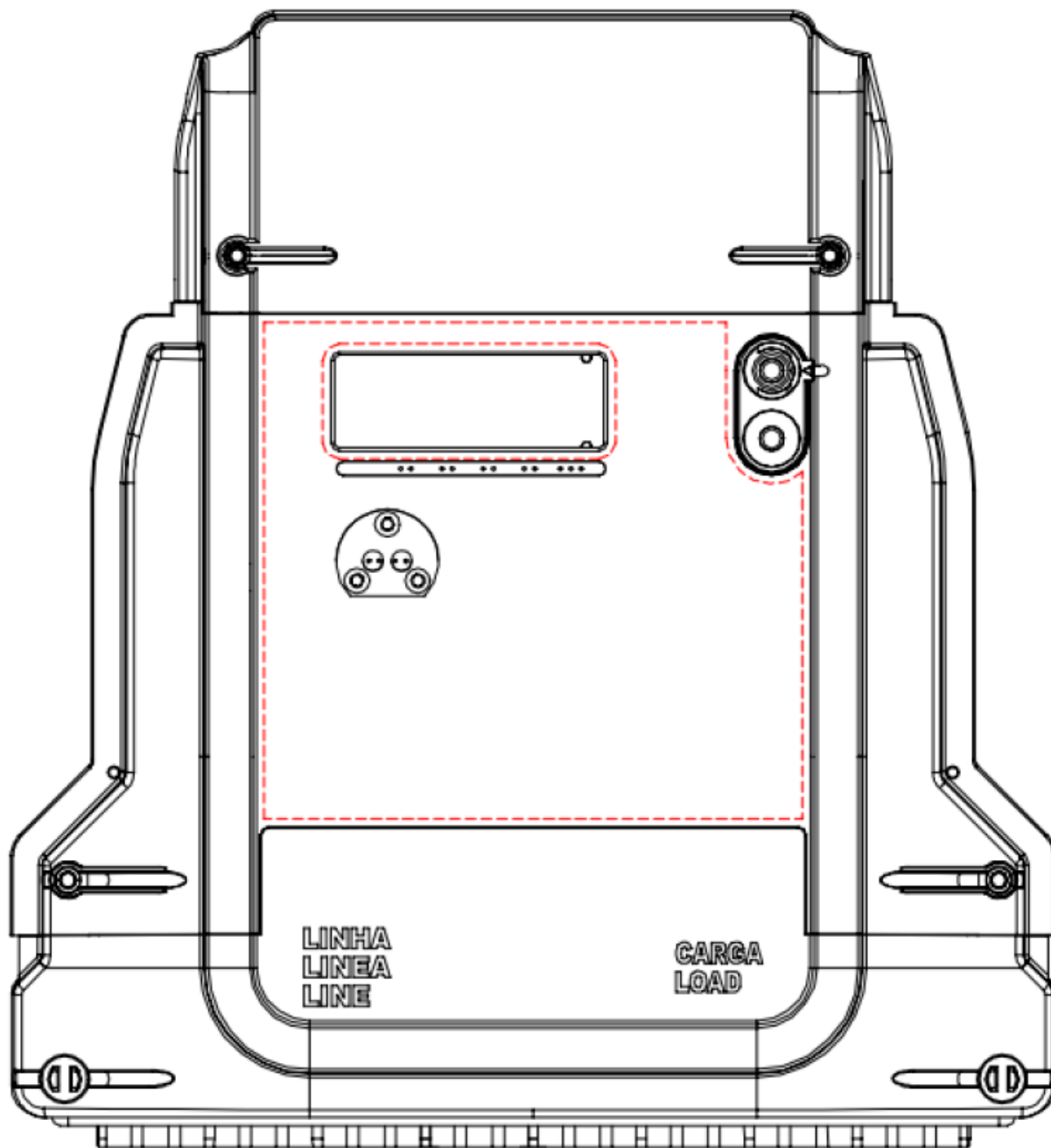
Diretoria de Metrologia Legal – Dimel

Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol

Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020

Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.



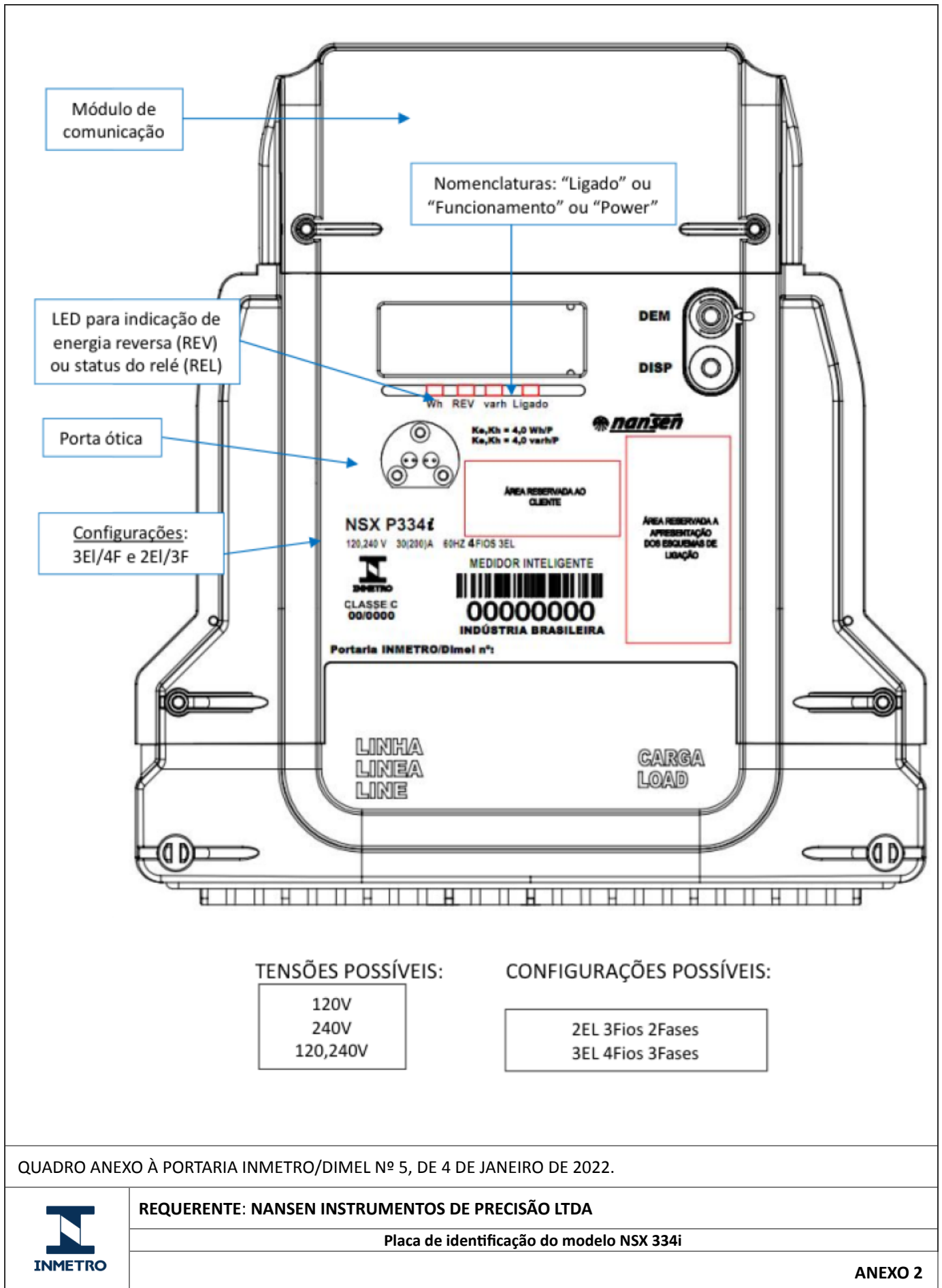
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.

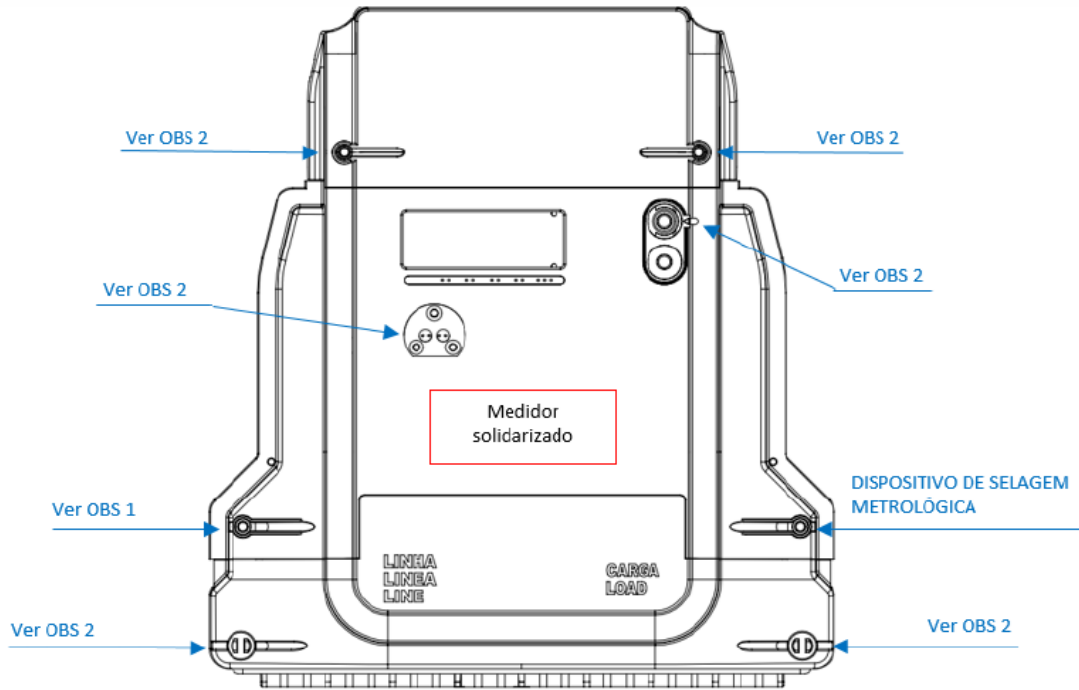
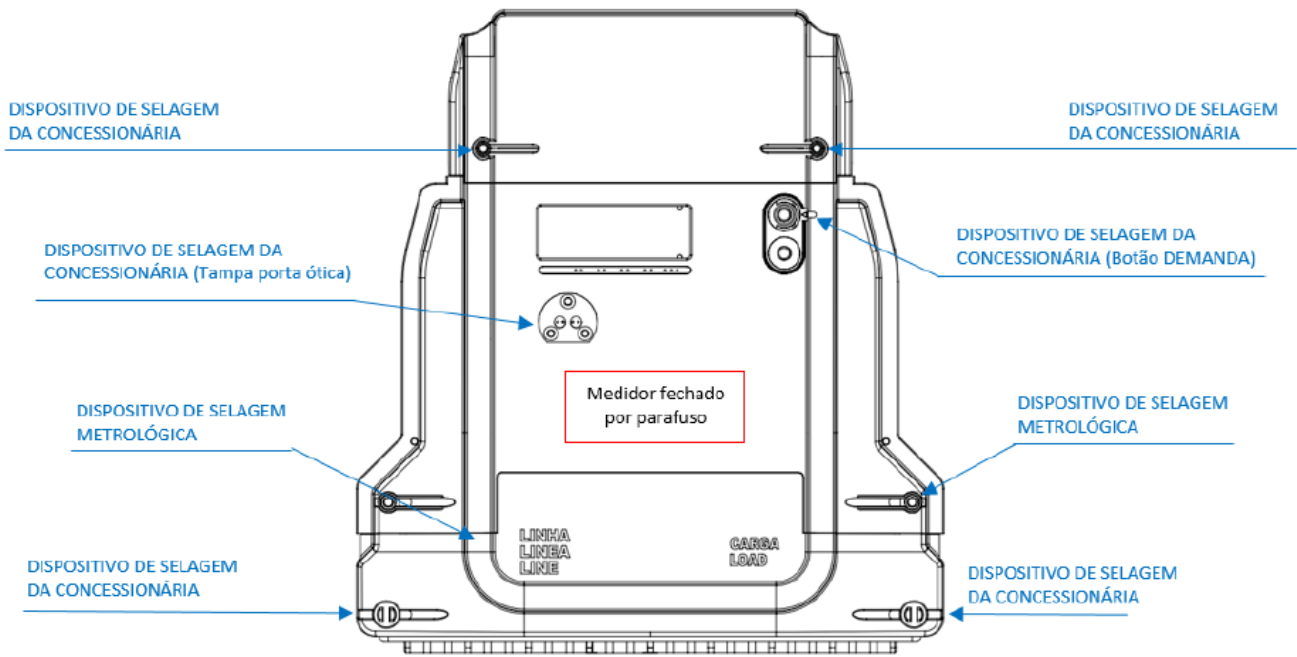


REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Vista frontal do modelo NSX 334i

ANEXO 1





OBS 1: O medidor solidarizado também pode ser lacrado no ponto indicado na figura (opcional)
OBS 2: Mesmo modo de selagem do desenho “Medidor fechado por parafuso”

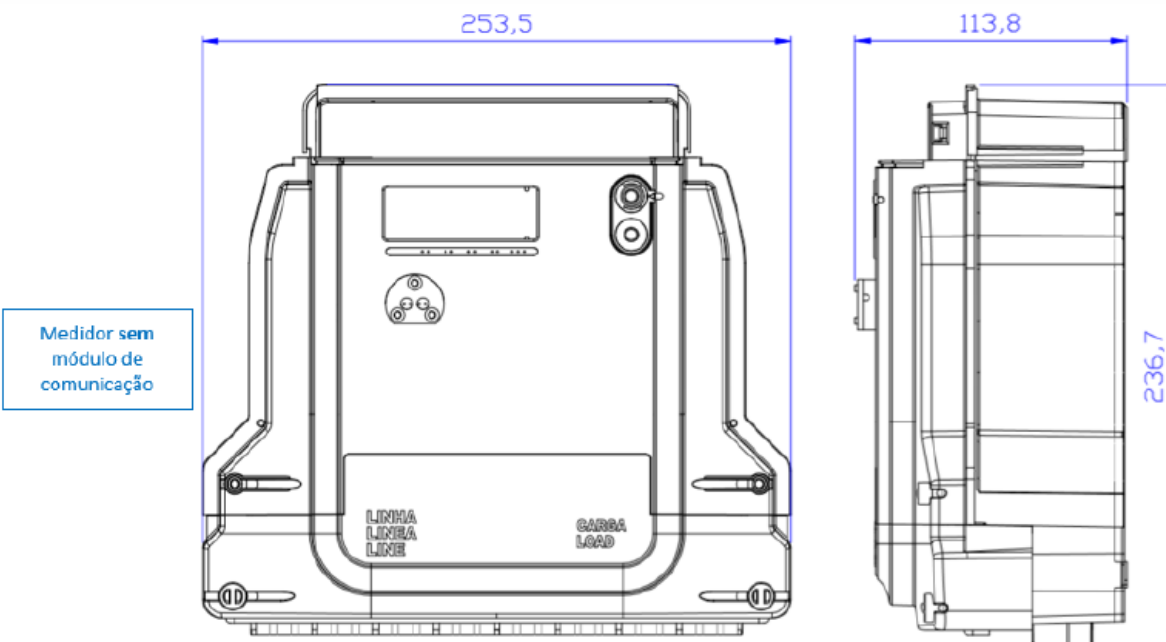
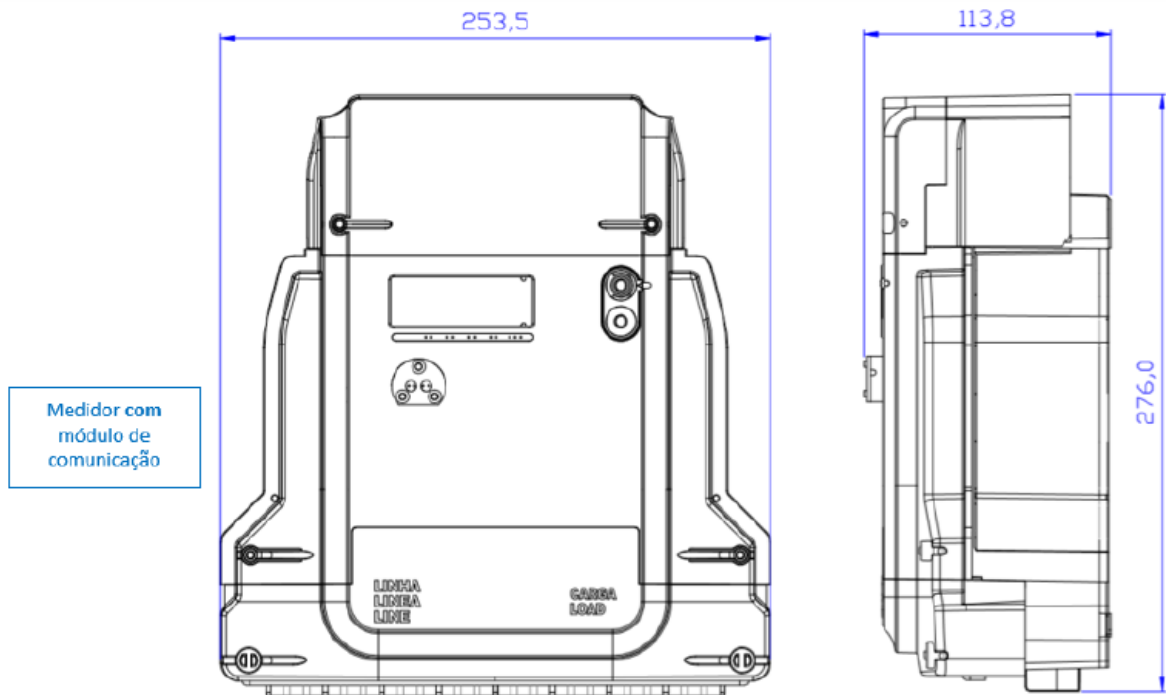
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.



REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Plano de selagem do modelo NSX 334i

ANEXO 3



OBS: As dimensões apresentadas são máximas.

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.

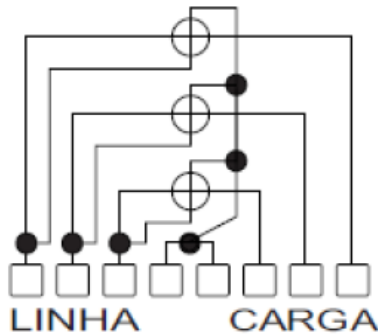


REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

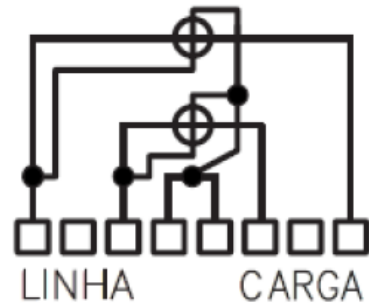
Dimensões gerais do modelo NSX 334i

ANEXO 4

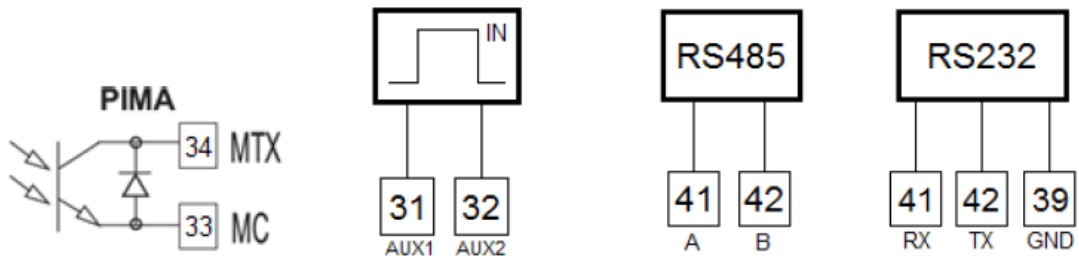
ESQUEMA DE LIGAÇÃO 3EL 4FIOS SEM RELÉ:



ESQUEMA DE LIGAÇÃO 2EL 3FIOS SEM RELÉ:



INTERFACES DE COMUNICAÇÃO LOCAL:



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.



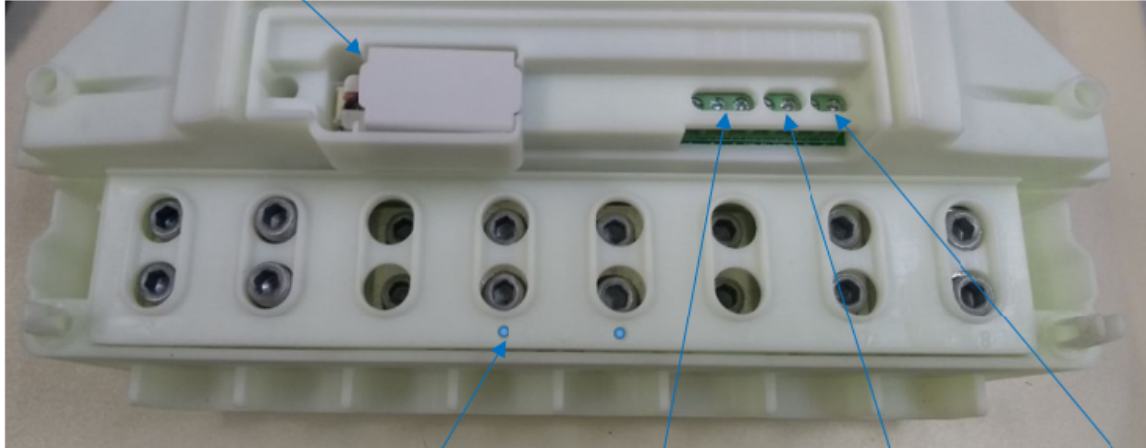
REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Esquema de ligações do modelo NSX 334i

ANEXO 5

Bateria externa

Configuração 3 Elementos 4 Fios:



Marcação do neutro

RS232 ou RS485

PIMA ou Entrada digital

Entrada digital

Configuração 3 Elementos 4 Fios:



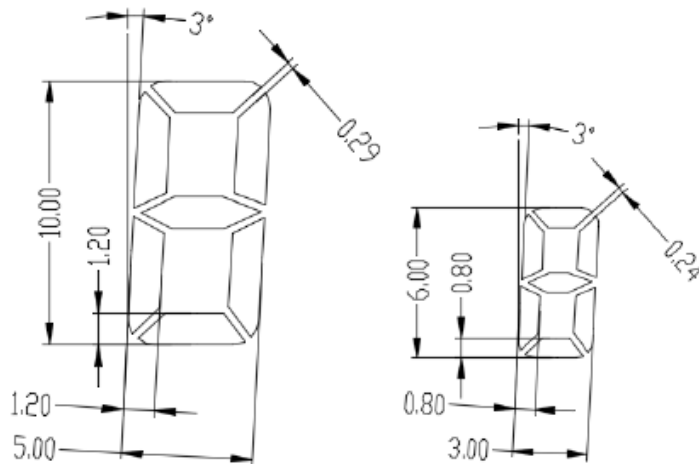
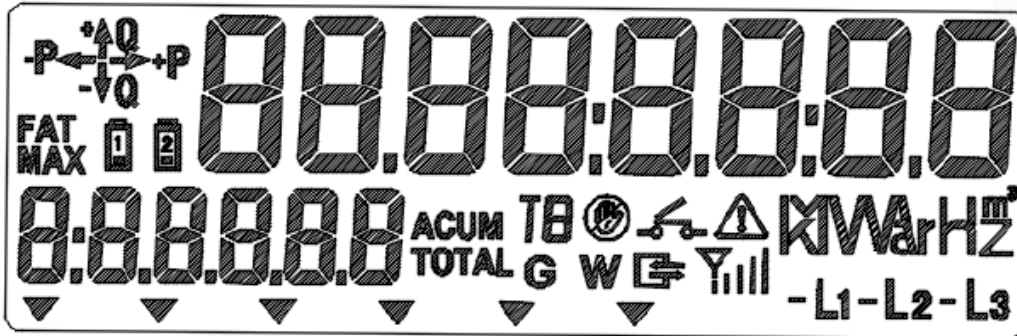
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.



REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Vistas do bloco de terminais do modelo NSX 334i

ANEXO 6



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 5, DE 4 DE JANEIRO DE 2022.



REQUERENTE: NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA

Características do mostrador do modelo NSX 334i

ANEXO 7