



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 72, de 25 de março de 2020.

(Aditivo à Portaria Inmetro/Dimel nº 148/2019)

O DIRETOR SUBSTITUTO 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 Inmetro 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 o Regulamento Técnico Metrológico para Sistema Distribuído de Medição de Energia Elétrica, aprovado pelas Portarias Inmetro nº 586/2012 e 371/2007, e;

Considerando os elementos constantes dos processos Inmetro nº 0052600.004252/2019-61 e nº 0052600.001547/2020-19, e do sistema Orquestra nº 1420198 e nº 1674472, resolve:

Art. 1º Alterar o item 6 SOFTWARE da Portaria Inmetro/Dimel nº 148, de 22 de julho de 2019, que passa a ter a seguinte redação:

(...)

#### “6 SOFTWARE

Os softwares a serem utilizados no Sistema de Medição de Energia Elétrica fazem parte da documentação constante dos Processos Inmetro nº 0052600.018803/2018-92 e nº 0052600.004252/2019-61, definidos a seguir:

6.1. Valores do Hash do pacote (sha256):

7d8c999876f9b741bb6e4428a9709619d4a85025e90f4eba938d9906618e951c

6.2. Firmware aprovados:

6.2.1. Embarcado no microcontrolador STM32F207ZF do PANTHEON-CPU

6.2.1.1. Versão do software: hxcpu02-20180829v0019

6.2.1.2. Nome do binário: PANTHEON\_CPU\_D96C2C79.bin

6.2.1.3. Valores do Hash do binário (sha256):

b39e779d5d506a4b77658ddec3fd484034a5f4114a2747542d9cfad9fed4f9

6.2.2. Embarcado no microcontrolador ATT7039AU do PANTHEON-MM

6.2.2.1. Versão do software: 190643

6.2.2.2. Nome do binário: PANTHEON\_MM\_28\_2019\_08\_06\_vFC1906T3\_E4FA1F09.bin

6.2.2.3. Valores do Hash do binário (sha256):

c64872bbc2a9baa2fdf63e7d7604f3c21174532476c549495be3784f12fecffc

6.2.3. Firmware embarcado no microcontrolador G80F915UL do PANTHEON-DR

6.2.3.1. Versão do software: 190122

6.2.3.2. Nome do binário: PANTHEON\_DR\_9BC4B56F.bin

6.2.3.3. Valores do Hash do binário (sha256):

57449f9f32dc2a390a9aa6d919d0e253f865d370a36fe693a2194bd06b06d9” (NR)

Art. 2º Incluir no item 7 ANEXOS, da Portaria Inmetro/Dimel nº 148, de 22 de julho de 2019, os seguintes desenhos:

(...)

Anexo 26 - Instalação conj. barramento-pcba, rc, cpu e mm's em caixa individual.

Anexo 27 - Instalação conj. barramento-pcba, rc, cpu e mm's em caixa coletiva.

Anexo 27A - Instalação conj. barramento-pcba, rc, cpu e mm's em caixa coletiva.

Anexo 28 - Pontos de fixação do conj. barramento-pcba, rc, cpu e mm's. (NR)

Art. 3º Ficam convalidados os atos praticados e as demais disposições com base na Portaria Inmetro/Dimel nº 148, de 22 de julho de 2019, e respectivos aditivos, anteriores à publicação da presente portaria.

Art. 4º Esta portaria entrará 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 26/03/2020, ÀS 07:51, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

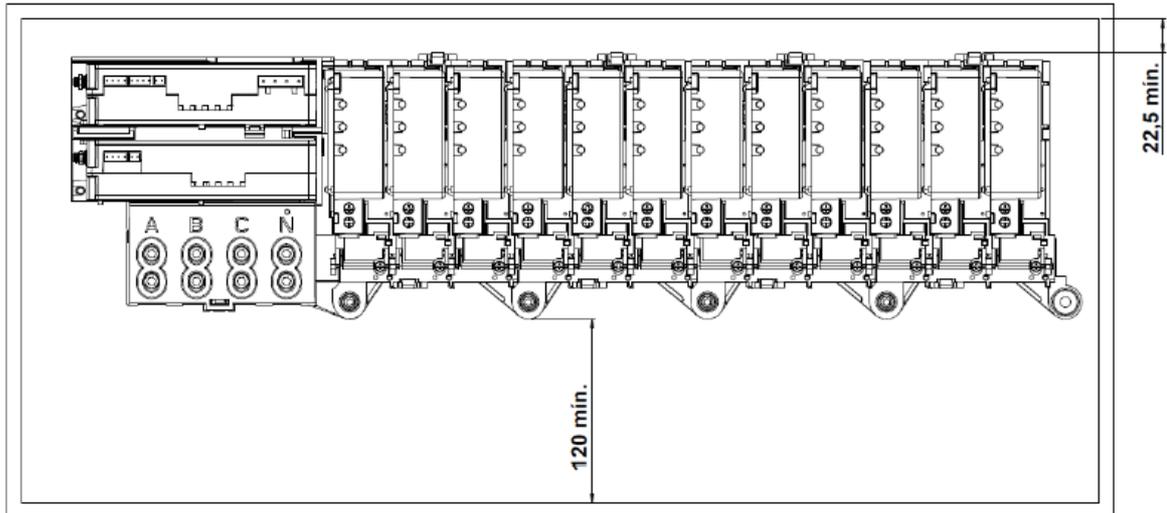
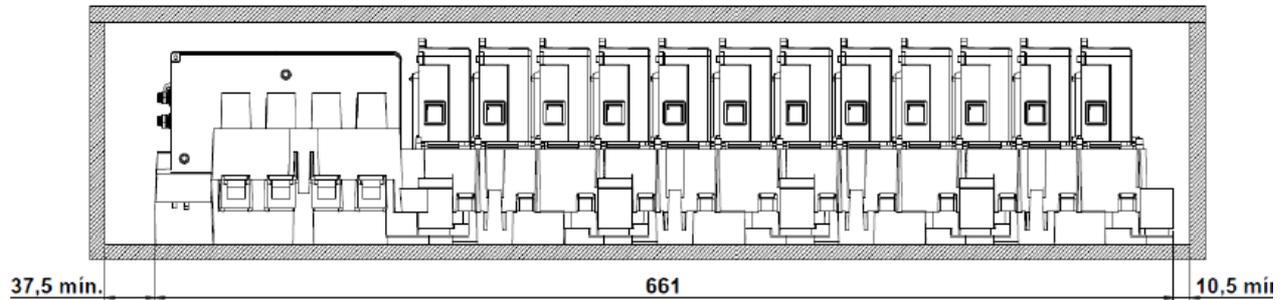
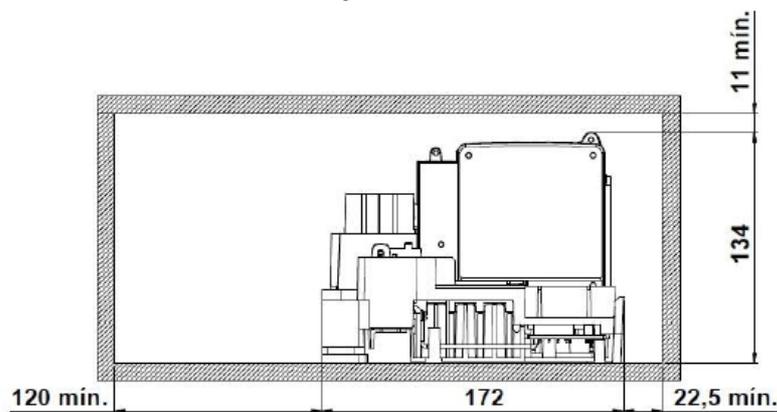
**BRUNO DE CARVALHO DO COUTO**  
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal, Substituto(a)

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0651543** e o código CRC **477E4CD3**.



	<p>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: <a href="mailto:dicol@inmetro.gov.br">dicol@inmetro.gov.br</a></p>
---	--

**ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 72, DE 25 DE MARÇO DE 2020.**

**VISTA SUPERIOR****SEÇÃO FRONTAL****SEÇÃO LATERAL**

Cotas em: mm

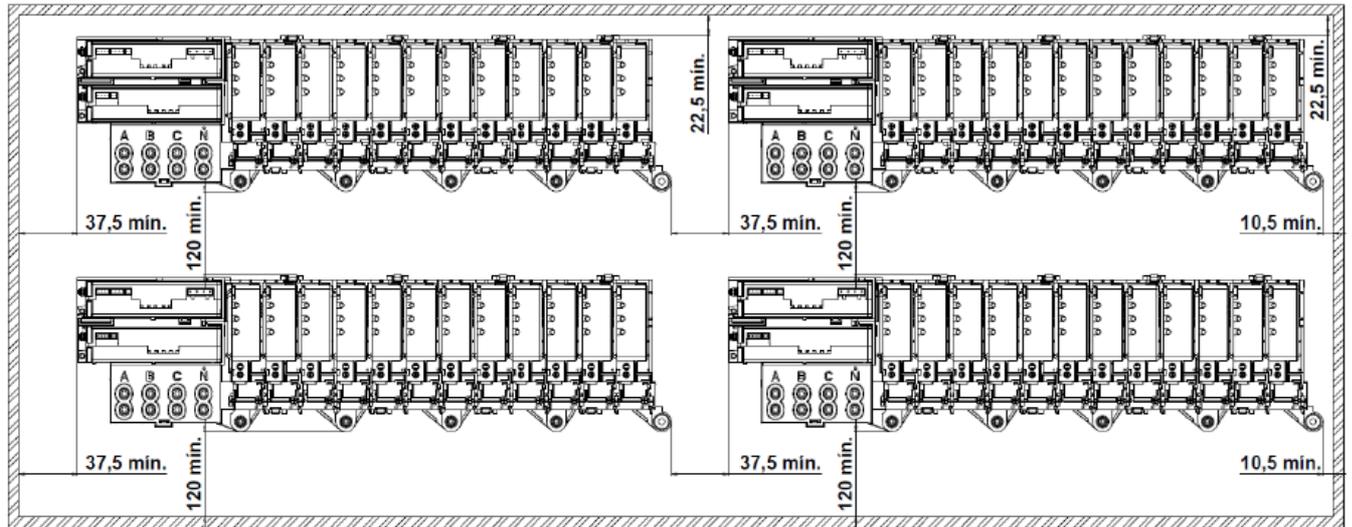
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 148, DE 22 DE JULHO DE 2019



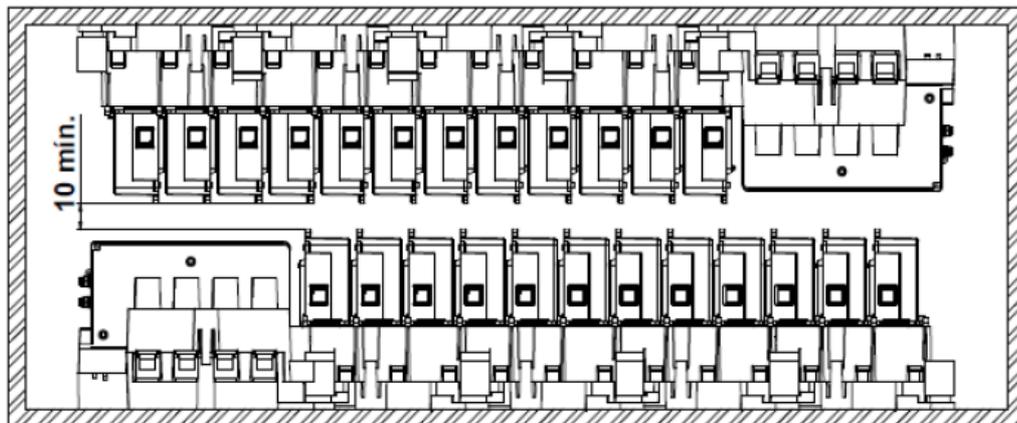
**REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.**  
**INSTALAÇÃO CONJ. BARRAMENTO-PCBA, RC, CPU E MM'S EM CAIXA INDIVIDUAL**

**ANEXO 26**

## ESPAÇAMENTO MÍNIMO PARA PCBA/BARRAMENTOS, RC, CPU E MM'S EM CAIXA COLETIVA



## ESPAÇAMENTO MÍNIMO PARA PCBA/BARRAMENTOS, RC, CPU E MM'S SOBREPOSTOS EM CAIXA COLETIVA



**Nota: Máximo de 60 conjuntos por caixa coletiva.**

Cotas em: mm

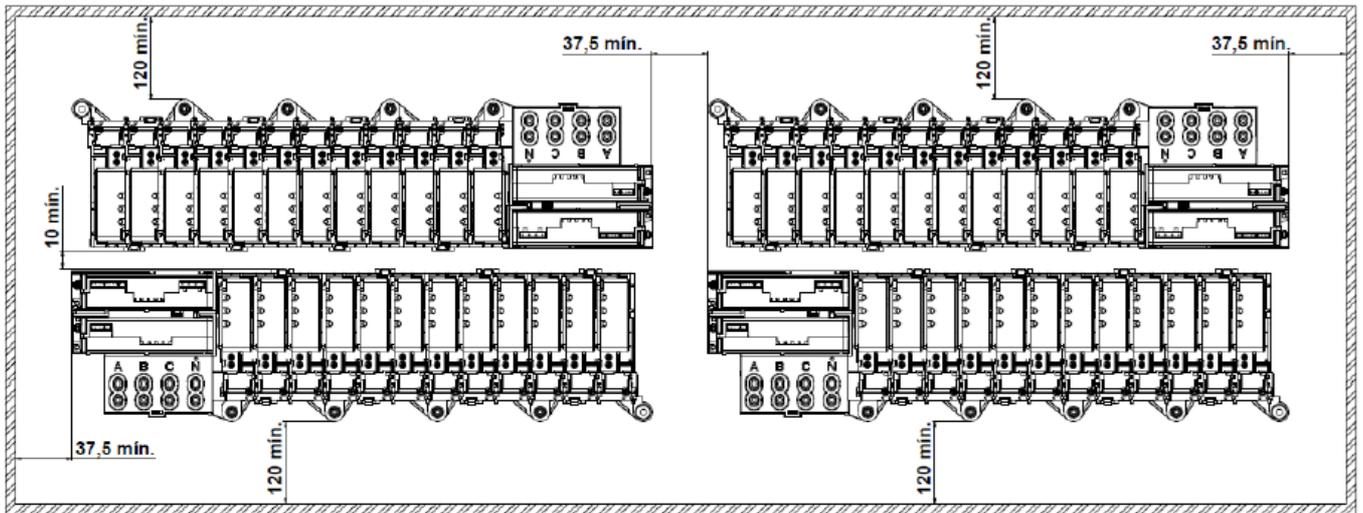
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 148, DE 22 DE JULHO DE 2019



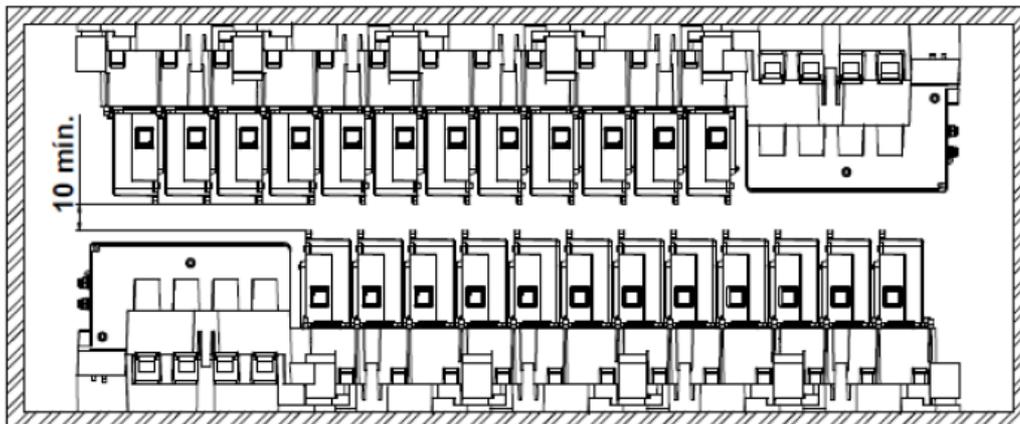
**REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.**  
**INSTALAÇÃO CONJ. BARRAMENTO-PCBA, RC, CPU E MM'S EM CAIXA COLETIVA**

**ANEXO 27**

## ESPAÇAMENTO MÍNIMO PARA PCBA/BARRAMENTOS, RC, CPU E MM'S EM CAIXA COLETIVA



## ESPAÇAMENTO MÍNIMO PARA PCBA/BARRAMENTOS, RC, CPU E MM'S SOBREPOSTOS EM CAIXA COLETIVA



**Nota: Máximo de 60 conjuntos por caixa coletiva.**

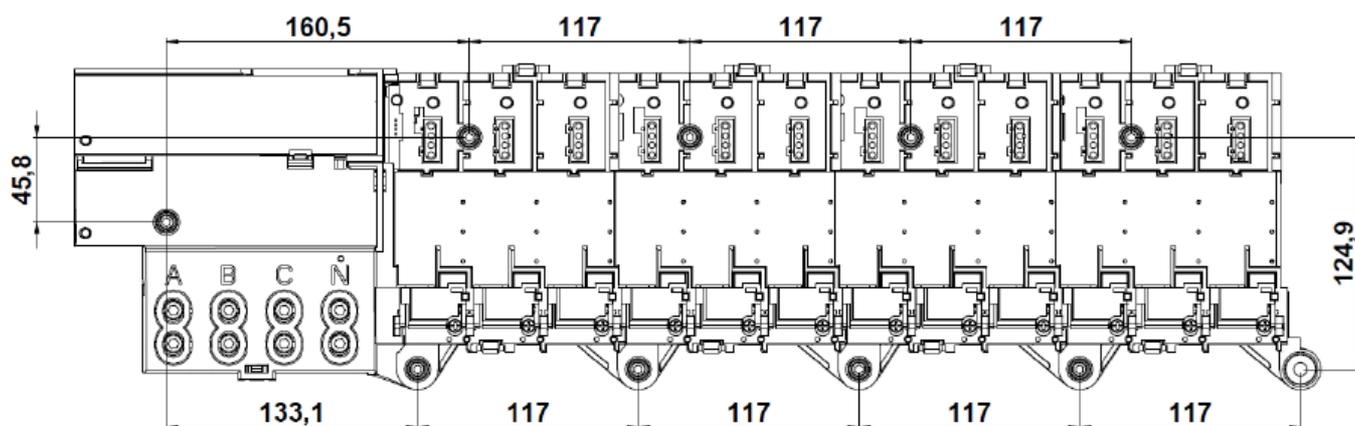
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 148, DE 22 DE JULHO DE 2019



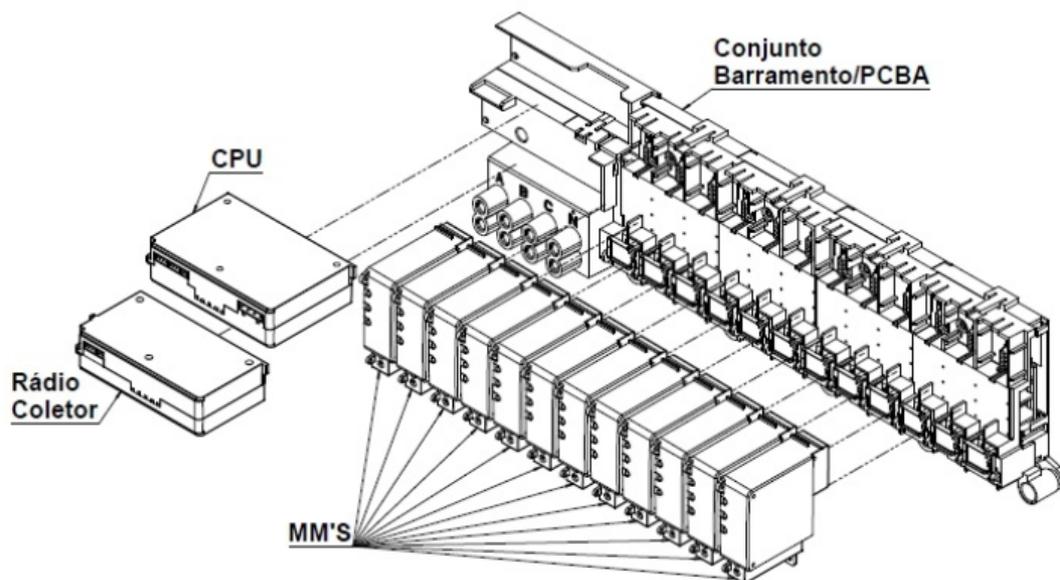
**REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.  
INSTALAÇÃO CONJ. BARRAMENTO-PCBA, RC, CPU E MM'S EM CAIXA COLETIVA**

**ANEXO 27A**

**VISTA SUPERIOR DO CONJUNTO BARRAMENTO/PCBA  
SEM MEDIDORES, RÁDIO COLETOR E CPU:**



**VISTA EXPLODIDA**



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 148, DE 22 DE JULHO DE 2019



**REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.**  
**PONTOS DE FIXAÇÃO DO CONJ. BARRAMENTO-PCBA, RC, CPU E MM'S**

**ANEXO 28**

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001