

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 017, de 08 de março de 2005.

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 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o modelo ST-ELT/04 de dispositivo indicador eletrônico digital modular, marca Stratema, para utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Endereço: Rua Armandina Braga de Almeida, 357 – Guarulhos – SP.

1.2 Descrição: dispositivo indicador eletrônico digital modular, para utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos computadoras e não computadoras, constituído basicamente por processador eletrônico digital, transdutor ótico e mostrador eletrônico digital.

1.3 Marca: Stratema

1.4 Modelo: ST-ELT/04

1.5 Elementos indicadores:

1.5.1 Volume entregue: indicado por meio de display de até 6 (seis) dígitos ativos, com incrementos de 0,01 litro e capacidade máxima de 9999,99 litros.

1.5.2 Preço por litro: indicado por meio de display de até 4 (quatro) dígitos ativos, com incrementos unitário de R\$ 0,01 e capacidade máxima de R\$ 9999,00.

1.5.3 Total a pagar: indicado por meio de display de até 6 (seis) dígitos ativos.

1.5.4 Total geral de volume entregue: indicado nos visores de "total apagar e "volume entregue, utilizando 10 (dez) dígitos ativos, numa leitura sequencial, e indicação "EL" no visor de "preço por litro".

1.6 Indicações secundárias: As mensagens de erro são observadas no visor de "preço por litro"

a) Teste de display: a cada início de abastecimento são ativados todos os segmentos de todos os dígitos dos displays.

b) "FP" Falha no transdutor ótico (pulser)

c) "FL" Falha de processamento na unidade lógica (CPU)

d) "FE" Falha na rede de energia elétrica C.A

e) "FC" Falha na comunicação de dados

f) "Fb" Falha de bico de descarga, no power up do equipamento com bico fora do receptáculo

g) "EL" Totalizador de volume

h) "PL" Preset de litros

i) "Pd" Preset em valor monetário

j) “cc” Controle de consumo (para versão industrial com teclado de funções

1.7 Indicações secundárias opcionais:

1.7.1 Total parcial de volume entregue por turno: indicado nos visores de “total a pagar” e “volume entregue”, por meio de até 9 (nove) dígitos ativos que são verificados sequencialmente, e indicação “EPL” no visor de “preço por litro.”

1.7.2 Total parcial de preço a pagar por turno: indicado nos visores de “total a pagar” e “volume entregue” por meio de até 9 (nove) dígitos ativos que são verificados sequencialmente, e indicação “EP” no visor de “preço por litro.”

1.7.3 Valores do abastecimento anterior: indicados em seus respectivos visores de “total a pagar” e “volume entregue”, e indicação “AA” no visor de preço por litro.

1.8 Mostrador: localizado em cada uma das faces do dispositivo a que se refere a presente Portaria, para indicação dos elementos citados nos subitens 1.5, 1.6 e 1.7.

1.9 Elementos complementares:

1.9.1 Chave de programação: Três teclas de contato momentâneo. Localizadas em local de acesso restrito e protegidos. Quando pressionadas, permitem as seguintes operações:

- a) Acesso ao modo “programação”
- b) Programação de preço por litro
- c) Programação da posição do ponto decimal no preço por litro
- d) Programação da posição do ponto decimal no total a pagar
- e) Programação da identificação da bomba medidora para comunicação de dados
- f) programação da saída para comunicação de dados em redes

1.9.2 Operação de predeterminação: teclados externos para as funções de predeterminação em litros e em valores monetários para bombas medidoras computadoradas e em “litros/controle de consumo” para bombas não computadoradas.

a) P1/P2 – teclas de memória para acumular valores fixos

b) \$ - predeterminação monetário

c) Litros – predeterminação em volume

d) Entra – entrar/imputar os dados digitados

e) Anular – apagar dados errôneos

f) cc – controle de consumo, para versão industrial, permitindo digitação de quilometragem ou horímetro do veículo a ser abastecido.

1.9.3 Porta bidirecional de comunicação de dados: interface elétrica padrão RS-485 a dois fios, dotada de protocolo próprio, dedicado e inteligente de comunicação, para interconexão com sistema de automação em rede de dados externa.

1.9.4 Entrada: para acionamento de comandos de sinalização de bico e de leitura de totalizador de volume entregue

1.9.5 Sistema de desligamento automático: Função destinada a impedir novo abastecimento sempre que o fornecimento de combustível for interrompido por um período de tempo até 60 (sessenta) segundos.

2 Elementos complementares opcionais:

2.1 Entradas para acionamento de comandos de leitura do abastecimento anterior ao da última entrega e dos totais parciais de turno referentes a “volume entregue” e “total a pagar” e de seus respectivos zeramentos em local de acesso restrito e protegido.

2.2 Entrada para acionamento de comando de predeterminação de "total a pagar" e de "volume entregue", via teclado de predeterminação de valores.

2.3 Saída(s) para acionamento de totalizador(es) eletromecânico(s) de volume entregue, com 6 (seis) dígitos e incrementos unitários de 1 (um) litro

2.4 Indicações nos visores por 15 minutos em caso de falta de energia elétrica. Bateria para permitir leitura dos totalizadores de litros na falta de energia elétrica.

2.5 Transmissor/ receptor eletrônico de dados operando por rádio- frequência (RFID), para identificação de usuários/abastecimentos através de transponder (tag) com conexão para sistema de automação em rede de dados externa.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo n.º 52600 006864/2004.

4 RESTRIÇÃO:

4.1 A chave citadas no subitem 1.9.1 desta Portaria deve permanecer inoperante durante o abastecimento.

5 PLANO DE SELAGEM:

S1 – impedindo acesso às partes internas do dispositivo indicador

6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

6.1 O dispositivo indicador deverá trazer, em local de visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca do fabricante;
- b) n.º de série; e,
- c) n.º da Portaria de Aprovação do Modelo.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

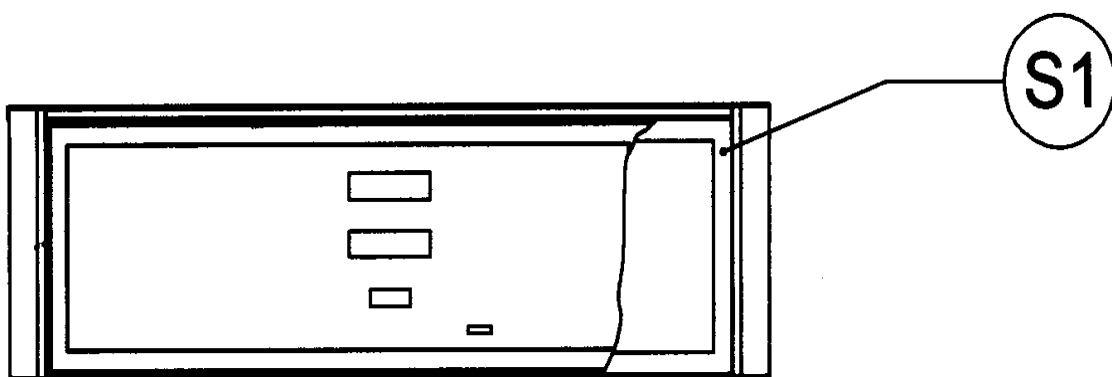
7.1 Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo ST- ELT/04

8 ENTRADA EM VIGOR:

8.1 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 017 DE 08 DE março DE 2005



FABRICANTE:

STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MARCA STRATEMA, MODELO ST-ELT/04

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01