

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 077, de 10 de agosto de 1998.

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 nº 257, de 12.11.91, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o modelo MEC-1000 de dispositivo indicador eletrônico digital, marca GSS, para utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: GSS Automação Ltda.

Endereço: Rua Sargento Jeter Augusto Pereira, 2 - São Paulo - SP.

1.3 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital, constituído basicamente por processador eletrônico digital, transdutor ótico e mostrador eletrônico digital.

1.4 Marca: GSS

1.5 Modelo: MEC-1000

1.6 Elementos Indicadores:

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

1.6.2 Preço por litro: Indicado por meio de até 4 (quatro) dígitos ativos, com incrementos unitários de R\$ 0,01 e capacidade máxima de R\$ 9999,00.

1.6.3 Preço a pagar: Indicado por meio de até 6 (seis) dígitos ativos, com incrementos por arredondamento científico, e capacidade máxima de R\$ 9999,99.

1.6.4 Total geral de volume entregue: Indicado nos visores do preço a pagar (seis algarismos mais significativos) e do volume entregue (quatro algarismos menos significativos) por meio de até 10 (dez) dígitos, numa leitura seqüencial de todos os algarismos.

1.6.5 Total de turno de volume entregue: Indicado nos visores do preço a pagar (seis algarismos mais significativos) e do volume entregue (dois algarismos menos significativos) por meio de até 8 (oito) dígitos, numa leitura seqüencial de todos os algarismos.

1.6.6 Total de turno de preço a pagar: Indicado nos visores do preço a pagar (seis algarismos mais significativos) e do volume entregue (quatro algarismos menos significativos) por meio de até 10 (dez) dígitos, numa leitura seqüencial de todos os algarismos.

1.7 Mostrador: Consiste de um conjunto de indicação, em ambas as faces do dispositivo a que se refere a presente Portaria, para indicação dos elementos citados nos subitens 1.6.1, 1.6.2 e 1.6.3, ou dois conjuntos de indicação, em ambas as faces, para bombas medidoras múltiplas.

1.8 Características funcionais e operacionais:

1.8.1 Modo abastecimento: permite controlar o fornecimento de combustível, efetuando o registro do volume entregue e calculando instantaneamente o preço a pagar, baseado no preço por litro previamente programado.

1.8.2 Modo consulta: permite consultar o totalizador geral de litros. Opcionalmente, pode-se consultar os outros totalizadores via teclado alfanumérico.

1.8.3 Modo gerência: permite que sejam programados os dados para operação do instrumento

1.9 Elementos complementares:

1.9.1 Chaves e teclas: 3 (três) chaves de contato momentâneo e 1 (um) teclado alfanumérico (opcional), que permitem as seguintes operações:

1.9.1.1 No modelo básico, sem opcional:

a) Programação do preço por litro. entrar no modo gerência pressionando a chave da direita. O dígito (ou a vírgula) que será alterado permanece piscando. Pressionar a chave do meio, para alterar a posição do dígito (ou da vírgula) piscante; a da esquerda, para incrementar o dígito piscante e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

b) Desbloqueio/bloqueio do sistema de potência: o mostrador do preço a pagar pisca a mensagem "Pb" para potência bloqueada ou "PL" para potência liberada. Pressionar a chave do meio, para alterar o estado do sistema de potência e a da direita, para encerrar a programação.

c) Consulta de dados em caso de falta de energia elétrica: retirar e recolocar (ou não) o bico de descarga no receptáculo, para visualizar o total geral de volume entregue e os dados do último abastecimento realizado.

d) Consulta do total geral de volume entregue com a rede AC ligada: retirar e recolocar o bico de descarga no receptáculo durante o período de teste dos displays.

1.9.1.2 No modelo básico, acrescido do módulo de comunicação;

a) Programação do preço por litro: entrar no modo gerência pressionando a chave da direita. O dígito mais à direita do preço por litro atual aparece piscando, indicando que é o dígito que será alterado. Pressionar a chave da esquerda, para incrementar o dígito piscante; a do meio, para alterar a sua posição ou a posição da vírgula, após passar por todos os dígitos, e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

b) Programação do tipo de combustível: o tipo de combustível atual da bomba aparece piscando. Pressionar a chave do meio, para alterar o tipo de combustível e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

c) Programação do modo de operação: o modo de operação atual da bomba aparece piscando. Pressionar a chave do meio para alterar o modo de operação, que pode ser local ou remoto, e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

d) Programação do número da bomba: o dígito mais à direita do número atual da bomba aparece piscando, indicando que é o dígito que será alterado. Pressionar a chave da esquerda, para incrementar o dígito piscante; a do meio, para alterar a sua posição e a da direita, para passar para o próximo item de programação. O número da bomba deve estar entre 1 e 31.

e) Programação de liberação ou bloqueio de potência: a situação atual do estágio de potência da bomba aparece piscando. Pressionar a chave do meio, para alterar a situação do estágio de potência, que pode ser liberada ou bloqueada, e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

f) Visualização dos totalizadores (geral e turno) e zeramento dos totalizadores de turno: pressionar sucessivamente a chave do meio, para visualizar os totalizadores; a da esquerda, para zerar os totalizadores de turno, quando qualquer um deles estiver no mostrador, e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

g) Programação do limite de racionamento: o dígito mais à direita do limite atual de racionamento aparece piscando, indicando que é o dígito que será alterado. Pressionar a chave do meio, para alterar a posição do dígito que está piscando; a da esquerda, para incrementar o dígito piscante e a da direita, para passar para o próximo item de programação.

h) Programação da transmissão automática de comprovante: a programação atual aparece piscando. Pressionar a chave do meio, para alternar entre a situação de transmitir automaticamente ou não os dados do abastecimento e da direita, para sair do modo gerência.

i) Programação dos parâmetros da bomba e visualização de informações do programa: retirar e recolocar o bico de descarga no receptáculo, logo após entrar no modo gerência pressionando a chave da direita, para acessar ou programar os seguintes itens: programação do modo de abastecimento / teste de vazão instantânea, programação da forma de acionamento das válvulas, programação do sentido de rotação do pulsar e visualização da versão do programa. Pressionar a chave da direita para sair do modo gerência.

j) Consulta de dados em caso de falta de energia elétrica: retirar e recolocar (ou não) o bico de descarga no receptáculo, para visualizar o total geral de volume entregue e os dados do último abastecimento realizado.

l) Consulta do total geral de volume entregue com a rede AC ligada: retirar e recolocar o bico de descarga no receptáculo durante o período de teste dos displays.

1.9.1.3 No modelo básico, acrescido do teclado alfanumérico:

a) Abastecimento sem predeterminação: retirar o bico de descarga do receptáculo, no caso de não haver válvula de controle de fluxo, ou pressionar a tecla “t” e retirar o bico de descarga do receptáculo, no caso de haver válvula de controle de fluxo.

b) Abastecimento predeterminado em volume entregue: pressionar a tecla “LITROS”, digitar o volume desejado e pressionar a tecla “ ”;

c) Abastecimento predeterminado em valor monetário: pressionar a tecla “\$”, digitar o valor desejado e pressionar a tecla “ ”.

d) Programação do preço por litro: entrar no modo gerência pressionando a chave da direita. O preço atual da bomba aparece piscando, indicando que pode ser alterado. Digitar o novo preço por litro e pressionar duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação.

e) Programação do tipo de combustível: o tipo de combustível atual da bomba aparece piscando. Pressionar sucessivamente a tecla “MEM”, para encontrar o tipo de combustível desejado e duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação.

f) Programação do modo de operação: o modo de operação atual da bomba aparece piscando. Pressionar a tecla “MEM”, para alterar o modo operação, que pode ser local ou remoto e duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação.

g) Programação do número de bomba: o número atual da bomba aparece piscando, indicando que pode ser alterado. Digitar o novo número da bomba e pressionar duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação. O número de bomba deve estar entre 1 e 31.

h) Programação de liberação e bloqueio de potência: a situação atual do estágio de potência da bomba aparece piscando. Pressionar a tecla “MEM”, para alterar a situação do estágio de potência, que pode ser “liberada” ou “bloqueada”, e duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação.

i) Visualização e zeramento dos totalizadores de turno: pressionar a tecla “MEM”, para alternar entre um totalizador e outro e a tecla “O”, para zerar os totalizadores de turno, quando qualquer um deles estiver no mostrador. Pressionar a tecla “MEM”, para cancelar o zeramento e duas vezes a tecla “ ”, para confirmar e passar para o próximo item de programação.

j) Programação do limite de racionamento: o limite atual de racionamento aparece piscando, indicando que pode ser alterado. Digitar o novo volume para racionamento e pressionar duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e passar para o próximo item de programação.

l) Programação da transmissão automática de comprovante: a programação atual aparece piscando. Pressionar a tecla “MEM”, para alternar entre a situação de transmitir automaticamente ou não os dados do abastecimento e duas vezes a tecla “ ”, para aceitar e sair do modo gerência.

m) Programação dos parâmetros da bomba e visualização de informações do programa: retirar e recolocar o bico de descarga no receptáculo, logo após entrar o modo gerência pressionando a chave da direita, para acessar ou programar os seguintes itens: programação do modo de abastecimento/teste de vazão instantânea, programação da forma de acionamento das válvulas, programação do sentido de rotação do pulsar e visualização da versão do programa. Pressionar a tecla “ ” para sair do modo gerência.

n) Consulta dos dados em caso de falta de energia elétrica: retirar e recolocar (ou não) o bico de descarga no receptáculo, para visualizar os dados do último abastecimento realizado. Pressionar a tecla “MEM”, para acessar as outras informações que são apresentadas na seguinte seqüência: abastecimento anterior, total geral de volume entregue, total de turno de volume entregue e total de turno de preço a pagar.

o) Consulta dos totalizadores com a rede AC ligada: retirar e recolocar o bico de descarga no receptáculo durante o período de teste dos displays, para visualizar o total geral de volume entregue. Pressionar sucessivamente a tecla “MEM”, para visualizar o total de turno de volume entregue e o total de turno de preço a pagar. Opcionalmente, pode-se consultar os totalizadores pressionando-se simultaneamente as teclas “MEM” e “TEST” e duas vezes a tecla “MEM”, para visualizar o total geral de volume entregue. A partir deste ponto a consulta ocorre da mesma forma que quando iniciada pelo acionamento do bico de descarga.

1.9.2 Sistema de desligamento automático: destinado a impedir um novo abastecimento sempre que o fornecimento de combustível for interrompido por um período de tempo superior a 30 (trinta) segundos.

1.10 Dispositivos opcionais:

1.10.1 Contador eletromecânico: para o registro em decalitros do volume entregue pela bomba.

1.10.2 Módulo de comunicação: para permitir ligação a um equipamento controlador de bombas, via rede de comunicação.

1.10.3 Teclado alfanumérico: para programação e operação do dispositivo.

1.10.4 Transdutor ótico remoto: para instalação distante do controlador.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600 002268/98.

3 MARCA DE SELAGEM:

3.1 A selagem obedecerá o seguinte plano de localização:

S1 - na base inferior do dispositivo indicador.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O dispositivo indicador deverá trazer inscrito, em local de fácil visibilidade, as seguintes indicações:

a) marca ou nome do fabricante;

b) designação do modelo e ano de fabricação;

c) nº da Portaria de Aprovação de Modelo.

5 DESENHO ANEXO À PRESENTE PORTARIA:

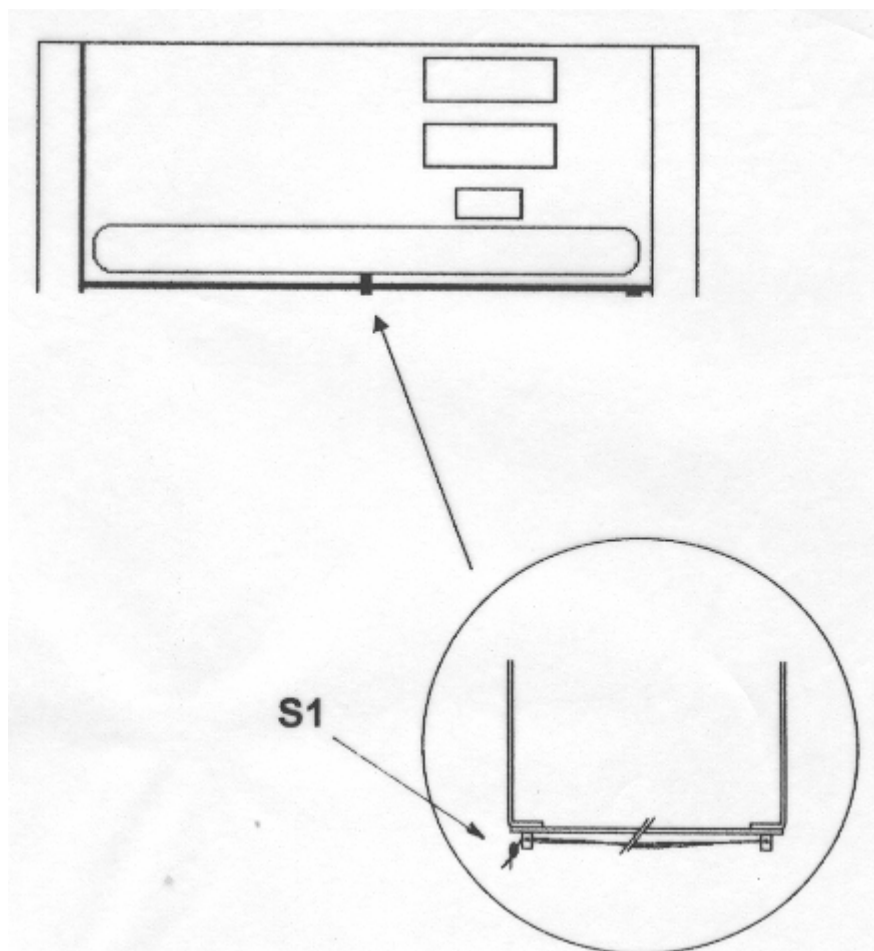
5.1 Plano de selagem.

6 ENTRADA EM VIGOR:

6.1 Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 077 DE 10 DE Agosto DE 1998



FABRICANTE:

GSS AUTOMAÇÃO LTDA.

COTAS EM:

ESCALA:

PLANO DE SELAGEM – SELO S1 MODELO: MEC-1000

ANEXO:
01