

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 061, de 16 de maio 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 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.

Considerando a Portaria INMETRO nº 083, de 01 de junho de 1990, Art.3º;

Considerando o contido na Portaria INMETRO nº 210, de 04 de novembro de 1994, Art.1º, atendida mediante a apresentação dos relatórios de ensaios nº CVN/204736/01 emitido em 04 de abril de 2003, pelo NMI – Nederlands Meetinstituut da Holanda;

Considerando a Portaria Conjunta ANP/INMETRO nº 01, de 19 de junho de 2000;

Considerando a Portaria Inmetro nº 064, de 11 de abril de 2003, resolve:

Autorizar, em caráter provisório, a utilização do sistema de gerenciamento de vazão de óleo, marca DANIEL, nos processos de Medição Fiscal, Apropriação e Transferência de Custódia, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante : EMERSON PROCESS MANAGEMENT – Divisão Daniel.

Endereço: Outgang Lane – Pickering, UK - England.

1.2 Representante: EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

Endereço: Av. Hollingsworth, 325, Sorocaba – SP – Brasil.

1.3 Designação : Sistema de Gerenciamento de Vazão de Óleo.

1.4 Marca: DANIEL.

1.5 Modelo: FLOBOSS S600

1.6 Designação: Sistema de Gerenciamento de vazão de óleo compacto, com base em microprocessador, podendo operar como gerenciador de vazão autônomo de fluxo simples/múltiplo, como uma estação combinada de medição e gerenciador de medição de fluxo, ou em supervisão externa.

1.7 Descrição: Dispositivo de indicação e cálculo eletrônico indicado para o processamento de sinais provenientes de um a vinte e quatro transdutores de medição, dependendo da configuração do sistema . O dispositivo de indicação e cálculo eletrônico é capaz de operar com sinais de pulso que representam medições de volume.

1.7.1 Modo Operacional: O dispositivo de indicação e cálculo pode realizar cálculos de conversão de acordo com os seguintes métodos:

1.7.1.1 Manual API de Normas de Medições de Petróleo, Capítulo 11.1 (Documento preliminar de agosto 1999); tabela 53A e/ou 54C (Óleo Bruto);

1.7.1.2 Manual API de Normas de Medições de Petróleo, Capítulo 11.1 (Documento preliminar de agosto 1999); tabela 53B (Produtos Refinados de Petróleo);

1.7.1.3 ASTM-IP-API 1986 (LPG), Tabelas 53 e 54;

1.7.1.4 Manual API de Normas de Medições de Petróleo, Capítulo 11.2.1M, emitido em agosto 1984;

1.7.1.5 Manual API de Normas de Medições de Petróleo, Capítulo 11.2.2M, emitido em agosto 1986;

1.7.1.6 A conversão baseia-se na medição atual da temperatura do líquido, densidade atual do líquido e pressão atual do líquido;

1.7.1.7 O alarme é sinalizado por um LED no mostrador do S600, todos os alarmes são armazenados em um arquivo especial com a data, hora, descrição e valor que causou o alarme. Este LED apresenta as seguintes indicações:

a) Verde: Operação normal do equipamento;

b) Amarelo: Identifica que o equipamento não está configurado;

c) Vermelho: Uma ou mais variáveis de campo ou variáveis internas estão fora da faixa de operação normal ou operação incorreta devido a erro de configuração ou falha na eletrônica;

1.7.2 Modo Gerencial:

1.7.2.1 O acesso às informações é permitido somente as pessoas autorizadas por meio de um código (senha) para acesso ao teclado frontal e/ou configuração;

1.7.2.2 O acesso através de um único código não é permitido;

1.7.2.3 Cada usuário deve ter um nível de segurança alocado, entre zero (o mais alto) e nove (o mais baixo), sendo o nível mais alto reservado para o controle exercido pela metrologia legal;

1.7.2.4 Um log de evento é gerado mostrando todas as alterações, este pode ser impresso. Somente o pessoal autorizado deve conhecer essa senha;

1.7.2.5 Todas as intervenções são memorizadas, sendo que, o registro inclui a data e um campo identificador da pessoa autorizada que fez a intervenção, essa intervenção tem assegurada a sua rastreabilidade;

1.7.2.6 Não é possível o acesso aos parâmetros que participam da determinação dos resultados das medições, é garantido através de meios eletrônicos (Watch Dog Timer) e de software (Checksum) a segurança e o processamento dos dados;

1.7.2.7 Assim que a operação de zeramento dos totalizadores começa, é impossível a alteração da indicação de volume;

1.7.2.8 O equipamento não é capaz de ser resetado a zero durante a medição;

1.7.2.9 A comunicação com uma impressora pode ser realizada diretamente com impressora serial sem a necessidade do uso de um hardware específico. Podem ser armazenados 15.000 dados configuráveis pelo usuário, excedendo esse limite de dados, o mais antigo é sobrescrito.

1.7.2.10 Para a integração com um sistema digital de controle (SDC), supervisor para operação, coleta de dados ou monitoração assim como a transferência de variáveis com um controlador lógico programável e/ou qualquer equipamento inteligente poderá ser realizada a comunicação via o protocolo de comunicação serial Modbus RTU e/ou Modbus Enron que está presente na forma de endereçamento independente em todas as portas seriais.

1.7.2.11 A integridade dos dados de configuração, operação e históricos é realizada através de contínua verificação (Checksum) dos dados e é mantida por bateria recarregável interna com durabilidade de até 60 dias sem alimentação externa.

2 ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Placa processadora, incluindo uma conexão de impressora RS232C com verificação de paridade, 5 portas de comunicação serial e 1 porta ethernet;

2.2 Placa I/O inteligente, incluindo:

2.2.1 Dispositivos de entrada para temperatura de elementos PT100;

2.2.2 Sinais de loop de corrente de 4 a 20 mA, para entrada de temperatura, pressão, BS&W e/ou densidade;

2.2.3 Sinais de saída de loop de corrente;

2.2.4 Sinais discretos de entrada tipo coletor aberto;

2.2.5 Sinais discretos de saída tipo coletor aberto;

2.2.6 Sinais de pulso de entrada tipo coletor aberto;

2.2.7 Sinais de pulso de saída tipo coletor aberto;

2.3 Placa inteligente de indicação e operação;

2.3.1 Indicação: visor de cristal líquido com matriz de 20 caracteres por 8 linhas configurável para visualização de qualquer variável interna, as telas são formadas em modo hierárquico;

2.3.2 Operação: teclado subdividido nas seguintes funções:

- a) Numérico, para entrada de dados;
- b) Função, para acesso a telas específicas;
- c) Alarme, para visualizar e reconhecer alarmes;
- d) Menu, para navegação nas telas;

2.4 Software de configuração, caracterizado como Config600 Pro;

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600 001562/03.

4 CONTROLE METROLÓGICO:

4.1 Verificações: As verificações metrológicas e auditorias devem obedecer aos regulamentos técnicos metrológicos pertinentes e demais exigências constantes desta portaria;

4.2 A marca de selagem deve ser aposta por meio de selos conforme o constante do “anexo 02” da presente portaria;

4.3 Quando não for possível garantir a inviolabilidade através da selagem citada no item acima, deve ser garantida através de selagem eletrônica para que possa proteger o sistema contra operações capazes de afetarem a medição;

4.4 Deve ser garantido a alteração dos parâmetros que participem da determinação dos resultados da medição por meios de selagem.

5 RESTRIÇÕES:

5.1 O código de alarmes que permite a utilização do sistema é hierarquizado, e como tal deve ser respeitado, estando sujeito a avaliação por ocasião das verificações metrológicas e auditorias regulares, logo, o desrespeito a esta condição acarreta não conformidade;

5.2 O equipamento deve ser mantido em temperatura estável, condições secas para o seu bom desempenho, ligado ou desligado;

6 INSTALAÇÃO:

6.1 Quando da instalação do FLOBOSS S600, devem ser observadas as exigências constantes da portaria conjunta ANP/INMETRO nº 01, de 19 de junho de 2000, portaria INMETRO nº 064, de 11 de abril de 2003, bem como desta portaria de autorização.

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

- a) marca e nome do fabricante;
- b) designação do modelo, e ;
- c) número da portaria de autorização.

8 MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM:

8.1 Será aposta no equipamento a marca relativa a aprovação de modelo na forma “SIMBOLO DO INMETRO - ML--/--” (nº e ano).

8.2 A marca de selagem obedecerá a localização constante do desenho anexo a presente portaria.

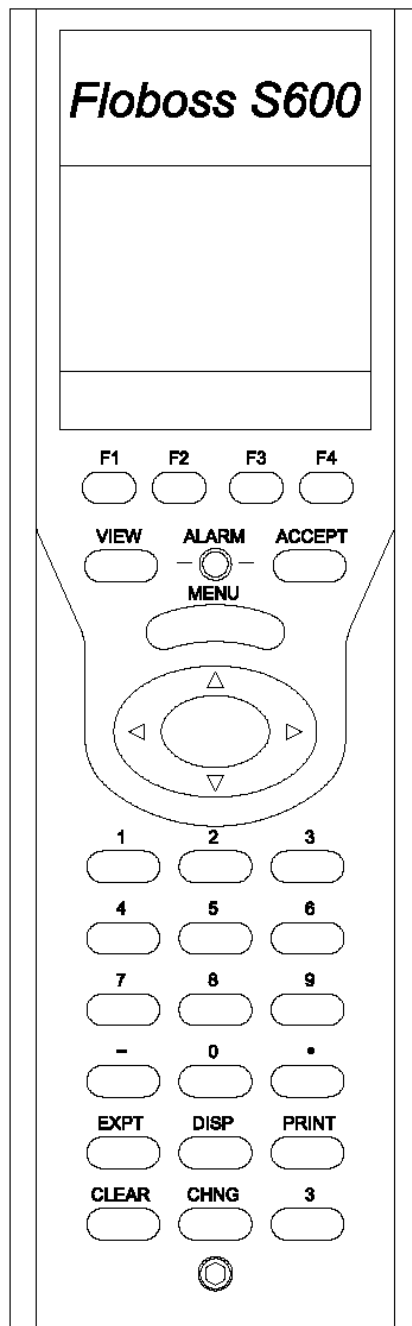
9 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

- 9.1 Vista frontal do mostrador;
- 9.2 Vista externa e marca de selagem, e;
- 9.3 Diagrama de instalação.

10 ENTRADA EM VIGOR:

10.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

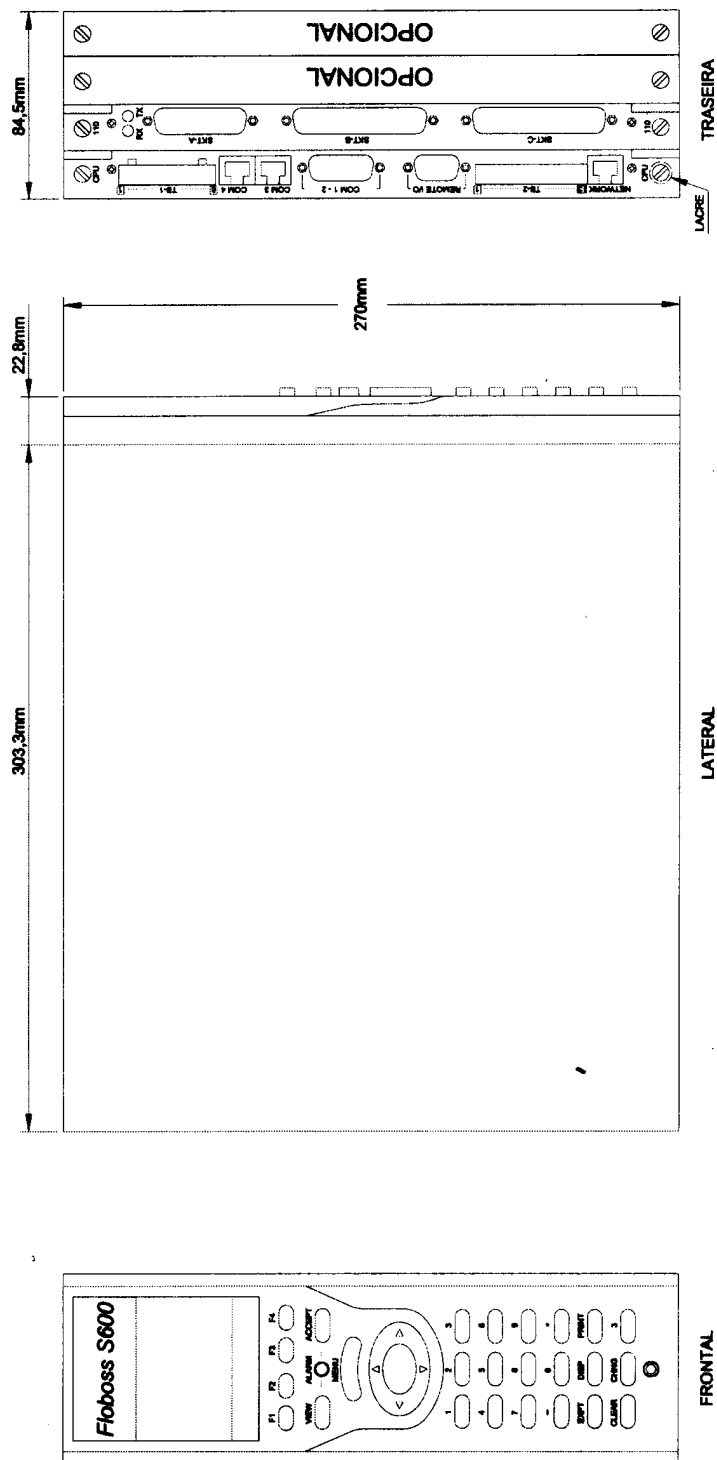
ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES
Diretor de Metrologia Legal



FRONTAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 061 DE 16 DE maio DE 2005

	FABRICANTE: Emerson Process Management – Divisão Daniel REPRESENTANTE: Emerson Process Management Ltda	COTAS EM: mm
	VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR MODELO: FLOBOSS S600	ESCALA: S/E
		ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 061 DE 16 DE maio DE 2005

	FABRICANTE: Emerson Process Management – Divisão Daniel	COTAS EM: mm
	REPRESENTANTE: Emerson Process Management Ltda	ESCALA: S/E
	VISTA EXTERNA E MARCA DE SELAGEM MODELO: FLOBOSS S600	ANEXO: 02

