

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 175, de 30 de setembro de 2004.

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:

Considerando o contido na Portaria INMETRO nº 083 de 01/06/1990, Art.3º;

Considerando o contido na Portaria INMETRO nº 210 de 04/11/1994, Art.1º, atendida mediante a apresentação dos relatórios de ensaios nº CVN-40276-4 emitido pelo Nmi – Nederlands Meetinstituut da Holanda, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o modelo ALTOSONIC III do medidor de vazão marca KROHNE, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização do controle metrológico.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: KROHNE ALTOMETER.

Endereço: Kerkepleat 12 - 3313 LC Dordrecht – The Netherlands.

1.2 Representante: CONAUT CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA.

Endereço: Estr. Louis Pasteur, 230 – Embu – São Paulo.

1.3 Descrição: medidor de vazão do tipo ultra-sônico, com três (03) canais de medição, para medição de petróleo e seus derivados.

1.4 Classe exatidão: Classe 0,3 de acordo com a tabela 01 da OIML R117 e / ou tabela 1 da Portaria Inmetro nº 064/2003.

1.5 Dispositivo indicador: Em conformidade com o item 3.2 da OIML R117 e / ou tabela 6.17 da Portaria Inmetro nº 064/2003.

1.6 Marca: KROHNE.

1.7 Modelo: ALTOSONIC III.

1.8: Faixa de Medição:

Diâmetro Nominal (mm)	Vazão linear mínima (m3/h)	Vazão linear máxima (m3/h)0
100	14	280
150	30	600
200	60	1 200
250	90	1 800
300	125	2 500
350	175	3 500
400	225	4 500
450	285	5 700

500	355	7 100
600	500	10 000
700	690	13 800
800	900	18 000
900	1 135	22 700
1000	1 420	28 400

2 ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Temperatura máxima: + 120 ° C

2.2 Temperatura mínima : - 25 ° C

2.3 Pressão Máxima de Serviço (do líquido): de acordo com o certificado específico do instrumento de medição.

2.4 Condição de Medição: A natureza dos líquido(s) a ser(m) mensurado(s) e os limites de viscosidade cinemática ou dinâmica, bem como o desempenho do instrumento de medição está restrito ao regime de escoamento do fluido com número de Reynolds superior a 10 000.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo n.º 52600 003 571/04.

4 CONTROLE METROLÓGICO:

4.1 O sistema de medição deverá ser submetido à avaliação pelo INMETRO, visando sua aprovação provisória nos termos desta Portaria, apresentando os seguintes dados:

- a) empresa que adquiriu o instrumento de medição;
 - b) local de instalação do instrumento de medição;
 - c) certificado de verificação do instrumento de medição;
 - d) esquema de instalação do sistema de medição ao qual o instrumento de medição será incorporado;
 - e) o campo de funcionamento do sistema de medição caracterizado pelas seguintes informações:
 - natureza do(s) líquido(s) a ser(em) medido(s) e os limites da viscosidade cinemática do líquido (ou dinâmica quando somente a indicação da natureza do líquido não seja suficiente para caracterização de sua viscosidade);
 - quantidade mínima mensurável pelo sistema;
 - faixa de medição limitada pela vazão mínima e pela vazão máxima;
 - temperatura máxima do líquido a ser medido;
 - temperatura mínima do líquido a ser medido;
 - pressão máxima do líquido a ser medido;
 - f) a classe de exatidão na qual o sistema de medição será classificado, conforme estabelecido na tabela 1 da Recomendação Internacional OIML R117; e / ou tabela 1 da Portaria Inmetro nº 064/2003.
- 4.2 Na verificação serão realizados os seguintes procedimentos:
- a) exame visual para verificar se o instrumento de medição está de acordo com as características apresentadas no certificado de verificação;
 - b) exame metrológico quanto ao atendimento aos erros máximos admissíveis estabelecidos para o sistema de medição, conforme sua classificação na tabela 2 da Recomendação Internacional OIML R117; e / ou da Portaria Inmetro nº 064/2003;

- c) inspeção quanto ao atendimento aos itens 3 e 4, e subitens 6.1.10 e 6.2 da Recomendação Internacional OIML R117; e / ou subitens 6.11, 6.23, 9.1 e 9.2 da Portaria Inmetro nº 064/2003;
- e) outros que se fizerem necessários, a serem estabelecidos com os seguimentos envolvidos no processo de medição e controle metrológico;
- f) inspeção quanto ao atendimento às exigências na Portaria conjunta ANP/INMETRO nº 1 de 19/06/2000, em função da sua utilização.

4.3 O proprietário do sistema de medição deverá disponibilizar os meios necessários e adequados para viabilizar a execução do controle metrológico quanto ao atendimento do mesmo aos preceitos estabelecidos na Recomendação Internacional OIML R117; e / ou Portaria Inmetro nº 064/2003.

5 MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM:

5.1 Será aposta em local a ser definido pelo INMETRO a marca relativa ao controle metrológico, tanto no instrumento de medição quanto no sistema de medição ao qual o instrumento de medição será incorporado.

5.2 O sistema de medição no qual será incorporado o instrumento de medição deve possuir uma placa de identificação, na qual deverá constar as inscrições estabelecidas no subitem 2.19 da Recomendação Internacional OIML R117; e / ou item 8 da Portaria Inmetro nº 064/2003.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista externa versão remota / ALTOSONIC III;

6.2 Vista externa versão compacta / ALTOSONIC III;

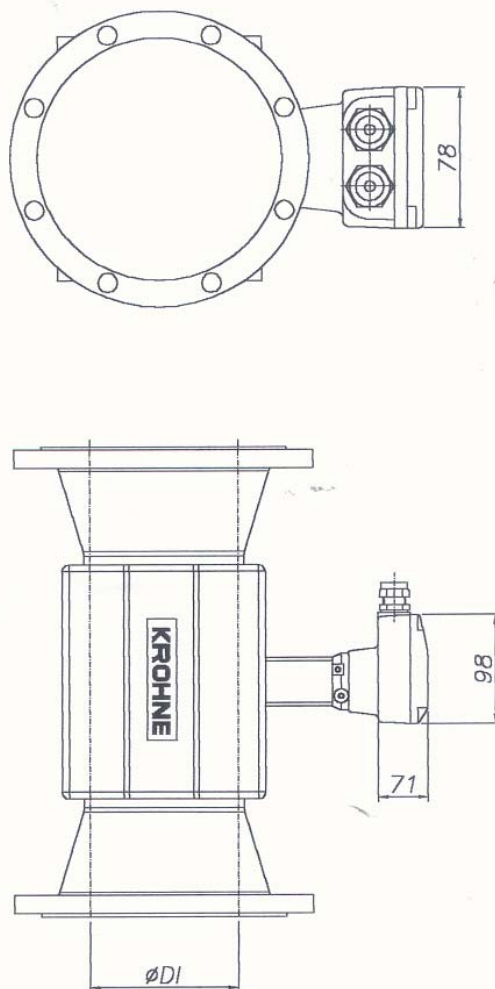
6.3 Esquema de instalação / ALTOSONIC III.

7 ENTRADA EM VIGOR:

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

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



VERSÃO REMOTO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 175 DE 30 DE setembro DE 2004



FABRICANTE:

KROHNE ALTOMETER

REPRESENTANTE:

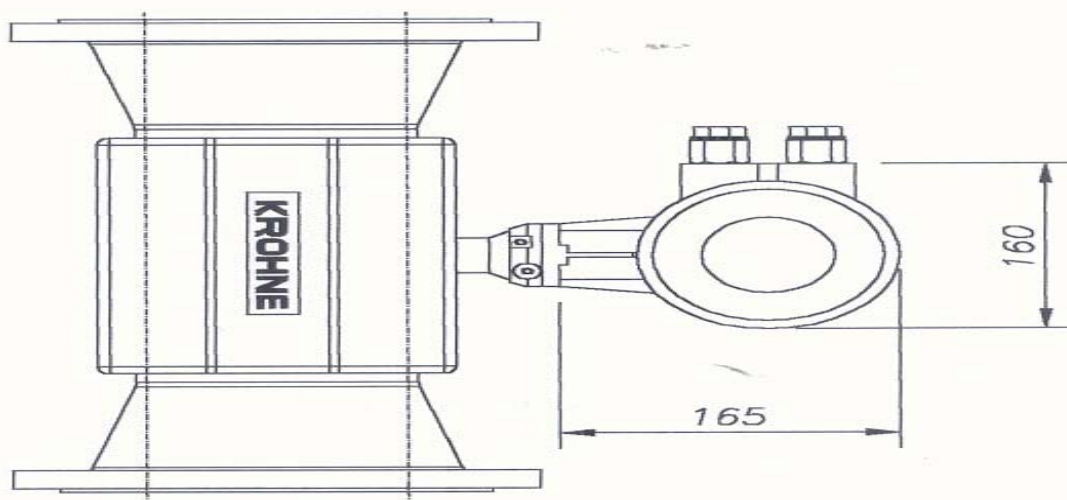
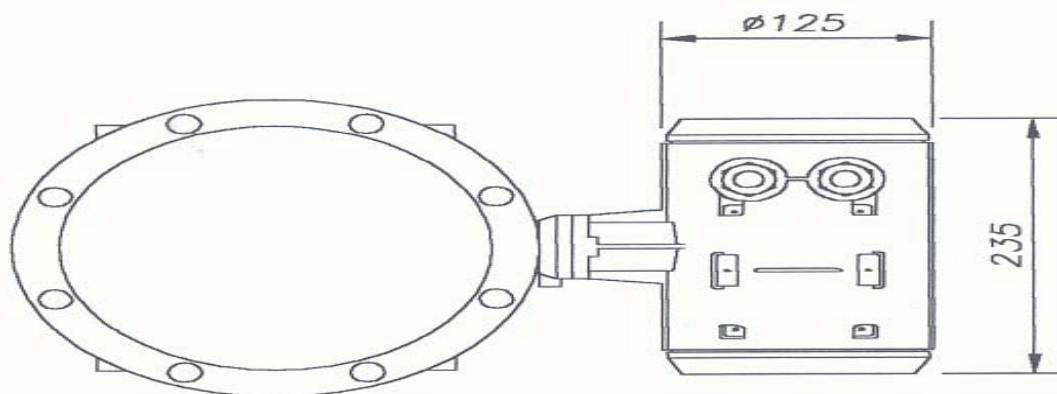
CONAUT CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA EXTERNA VERSÃO REMOTA
MODELO: ALTOSONIC III - MARCA: KROHNE

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



VERSÃO COMPACTA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 175 DE 30 DE setembro DE 2004



FABRICANTE:

KROHNE ALTOMETER

REPRESENTANTE:

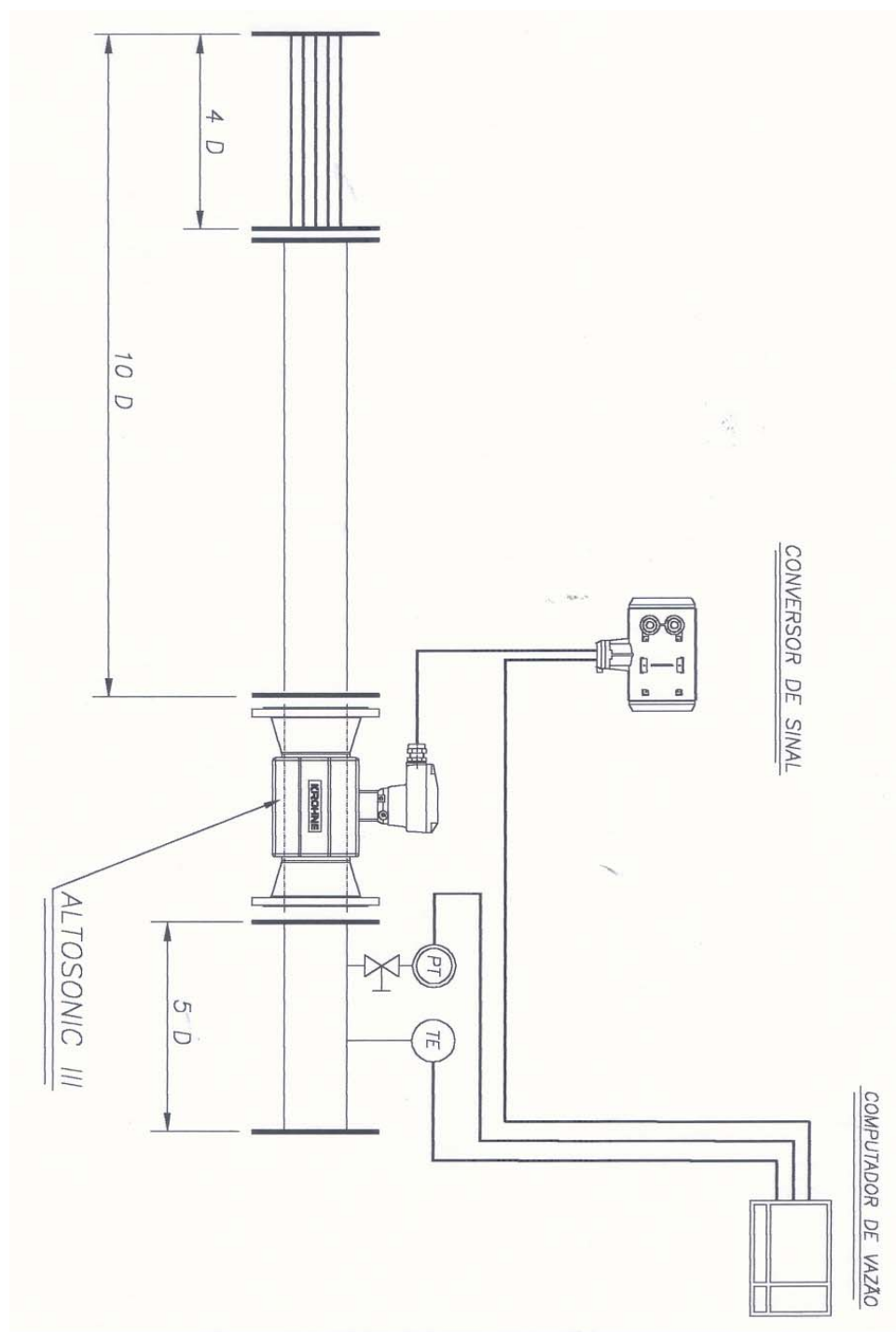
CONAUT CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA EXTERNA VERSÃO COMPACTA
MODELO: ALTOSONIC III - MARCA: KROHNE

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 175 DE 30 DE setembro DE 2004

	FABRICANTE:	KROHNE ALTOMETER	COTAS EM: mm
	REPRESENTANTE:	CONAUT CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA.	
	ESQUEMA DE INSTALAÇÃO MODELO: ALTOSONIC III - MARCA: KROHNE		ESCALA: F/E
			ANEXO: 03