

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 089, de 07 de junho de 2006.

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 o hidrômetro marca ACTARIS, modelo UNIMAG TU III HV, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Actaris Ltda.

1.2 Endereço: Rua Joaquim Boer, nº 792, Jardim Helena, Americana – São Paulo

1.3 Requisitante: O mesmo

1.4 Descrição: Hidrômetro para água fria, tipo monojato, desenvolvido para indicar o volume de fluxo quando instalado na posição vertical ou horizontal.

1.4.1 Fabricado com relojoaria em plástico, plana; em vidro, com proteção metálica e pré equipada para captura de pulsos.

1.4.2 Dotado de transmissão magnética, no qual os movimentos são transferidos ao dispositivo totalizador, por dois elementos magnéticos.

1.4.3 Dotado, opcionalmente, de um dispositivo esférico em material termoplástico, fixado na parte superior do mostrador

1.4.4 Dispositivo indicador: Constituído por 4 (quatro) cilindros ciclométricos, para indicação do volume em metros cúbicos, dois cilindros ciclométricos e dois ponteiros que se deslocam cada um sobre escalas circulares, para indicação dos submúltiplos.

1.4.4.1 Indicação máxima: 9.999m³.

1.4.4.2 Menor divisão: 0,00002m³.

1.5 Características Técnicas e metrológicas:

Vazão nominal - Q _n	1,5 m ³ /h	2,5m ³ /h
Vazão máxima - Q _{max}	3,0 m ³ /h	5,0 m ³ /h
Indicação Numérica de Q _{max}	3	5
Temperatura máxima de operação	40°C	40°C
Pressão máxima de operação	1,0MPa	1,0MPa
Diâmetro nominal – DN	15 e 20	20
Comprimento	115 / 165 / 190 mm	115 e 190 mm
Classe	A - Vertical	B - Horizontal
	A - Vertical	B - Horizontal

Vazão mínima - $Q_{\min}$	0,040 m ³ /h	0,030 m ³ /h	0,100 m ³ /h	0,050 m ³ /h
Vazão de transição – Q_t	0,150 m ³ /h	0,120 m ³ /h	0,250 m ³ /h	0,200 m ³ /h

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600-018311/06-63.

3 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

3.1 Actaris

3.2 UNIMAG TU III HV

3.3 B (H)

3.4 A (V)

3.5 A indicação da vazão nominal em m³/h

3.6 Indústria Brasileira

3.7 Indicação numérica de $Q_{\max}$, na carcaça

3.8 Seta indicando o sentido de fluxo, na carcaça

4 MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM:

4.1 Será aposta no mostrador a marca relativa a aprovação de modelo na forma :



4.2 A marca de verificação obedecerá ao plano de selagem constante dos Anexos 02 e 05:

5 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

5.1 Anexo 01 - Vista do mostrador do medidor de Q_n 1,5m³/h, com inscrições

5.2 Anexo 02 - Vista externa, selagem e dimensões do medidor de Q_n 1,5m³/h

5.3 Anexo 03 - Vista interna com indicação dos componentes para os medidores de Q_n 1,5m³/h e Q_n 2,5m³/h

5.4 Anexo 04 - Vista do mostrador com inscrições para o medidor de Q_n 2,5m³/h

5.5 Anexo 05 - Vista externa, selagem e dimensões do medidor de Q_n 2,5m³/h

6 CONTROLE METROLÓGICO LEGAL:

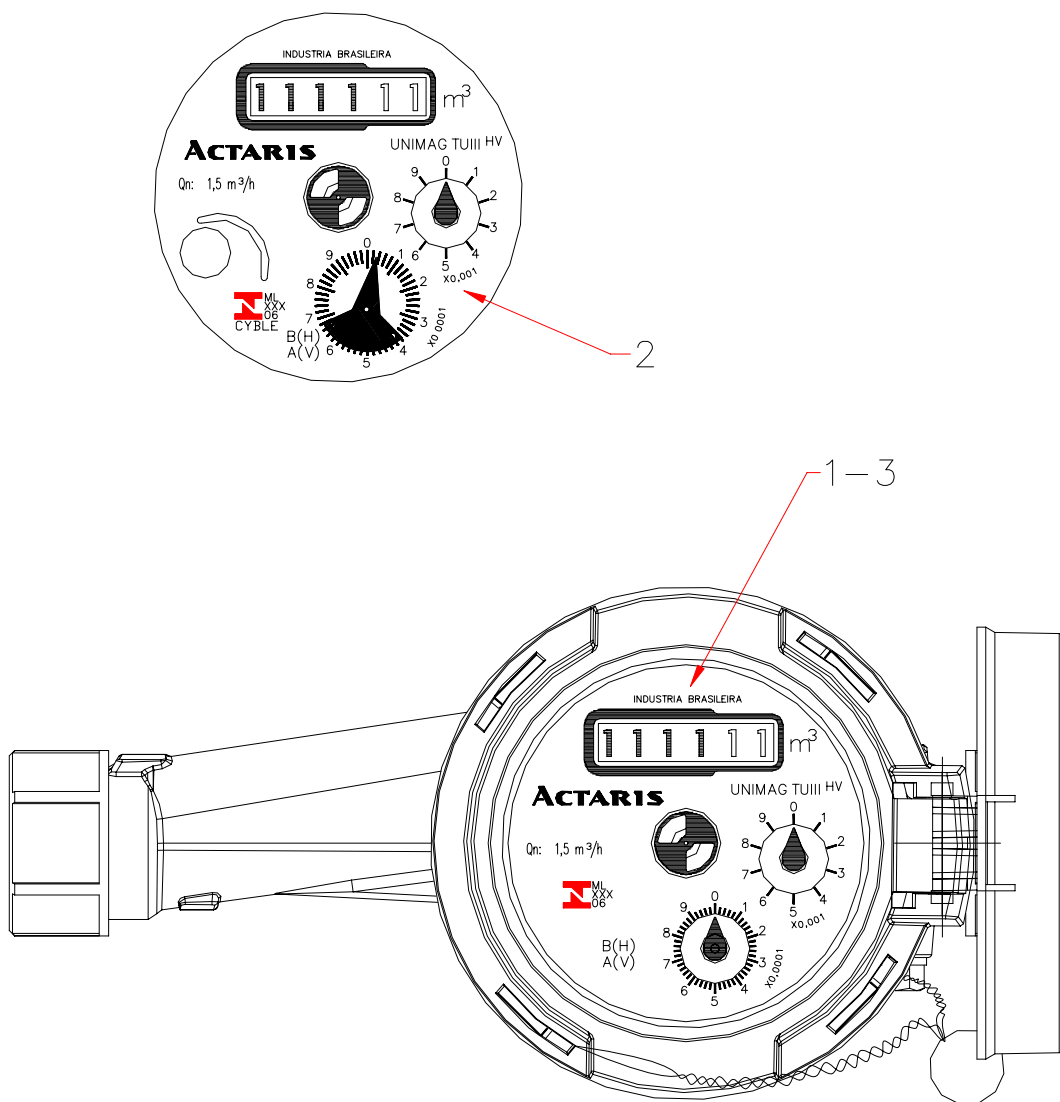
6.1 Verificações e erros máximos permitidos: As verificações e os erros máximos admitidos deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico pertinente.

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



Opções: 1 – STD/HERMÉTICA
 2 – PRÉ-EQUIPADA
 3 – PROTEÇÃO METÁLICA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 089 DE 07 DE junho DE 2006.

	FABRICANTE:	ACTARIS LTDA	COTAS EM: mm
	MEDIDOR UNIMAG TU III HV VISTA DO MOSTRADOR DO MEDIDOR DE QN 1,5m³/h, COM INSCRIÇÕES		ESCALA: SEM ESCALA
			ANEXO: 01

DET. DA GRAVAÇÃO
NUMERAÇÃO DE SÉRIE.

A06S
XXXXXX

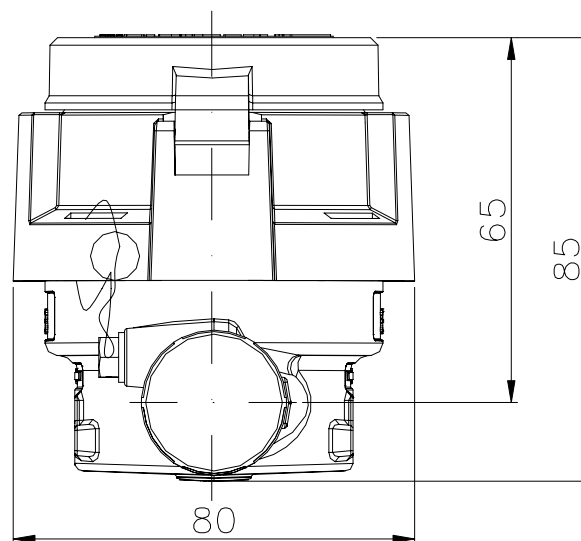
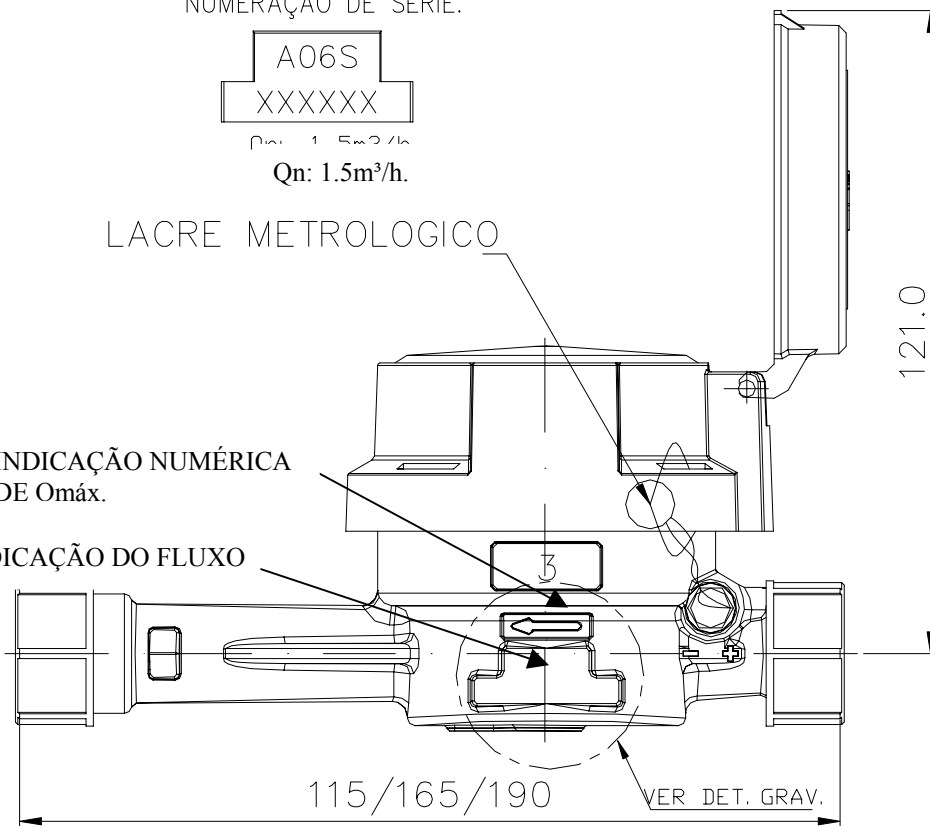
$Q_n: 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_n: 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$

LACRE METROLOGICO

INDICAÇÃO NUMÉRICA
DE $O_{\text{máx}}$.

INDICAÇÃO DO FLUXO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 089 DE 07 DE junho DE 2006.



FABRICANTE:

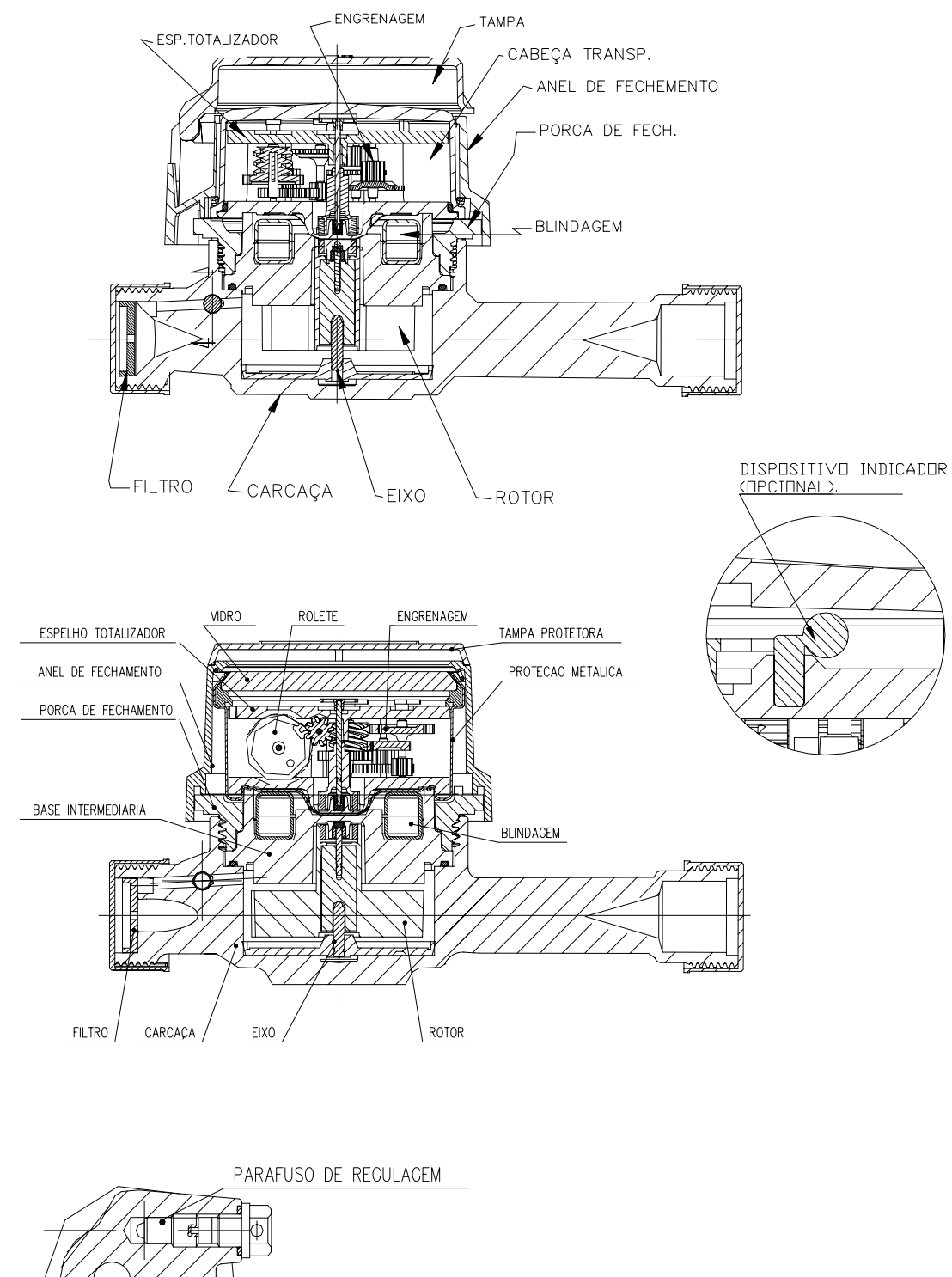
ACTARIS LTDA

COTAS EM:
mm

MEDIDOR UNIMAG TU III HV
VISTA EXTERNA, SELAGEM E DIMENSÕES DO
MEDIDOR DE $Q_n 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$

ESCALA:
SEM ESCALA

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 089 DE 07 DE junho DE 2006.



FABRICANTE:

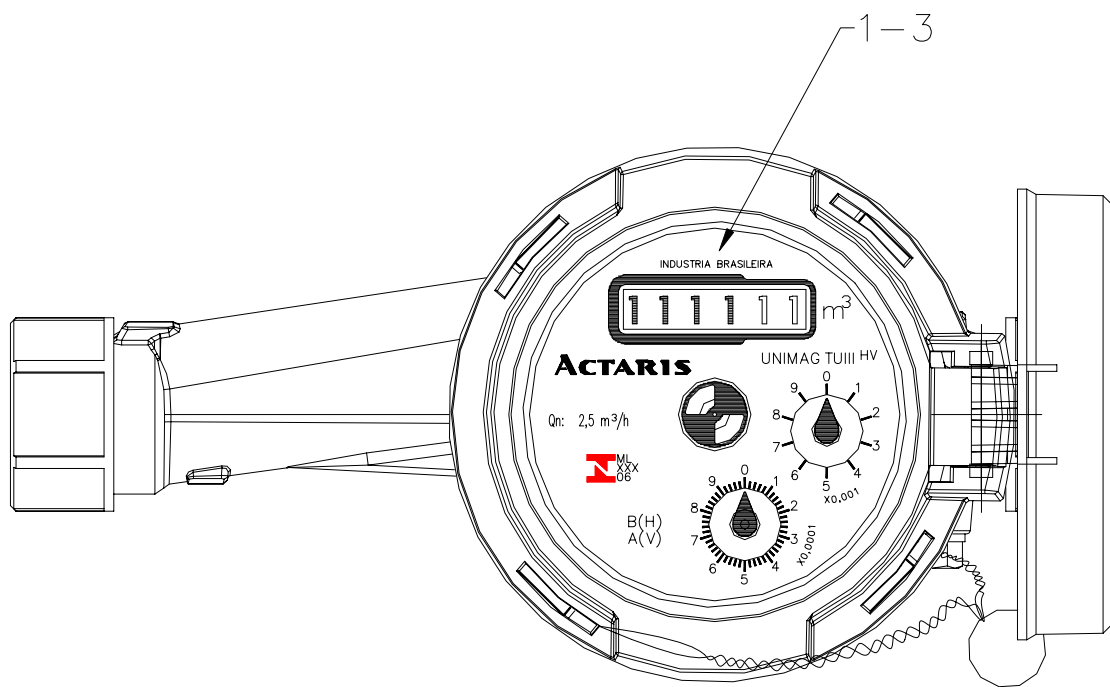
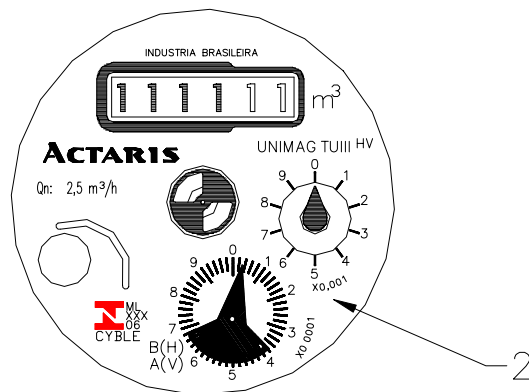
ACTARIS LTDA

COTAS EM:
mm

MEDIDOR UNIMAG TU III HV
VISTA INTERNA COM INDICAÇÃO DOS
COMPONENTES PARA MEDIDORES DE Qn 1,5m³
/h E Qn 2,5m³ /h

ESCALA:
SEM ESCALA

ANEXO:
03



Opções: 1 – STD/HERMÉTICA
2 – PRÉ-EQUIPADA
3 – PROTEÇÃO METÁLICA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 089 DE 07 DE junho DE 2006.



FABRICANTE:

ACTARIS LTDA

MEDIDOR UNIMAG TU III HV
VISTA DO MOSTRADOR COM INSCRIÇÕES PARA O
MEDIDOR DE Qn 2,5m³/h

COTAS
EM:

ESCALA:
SEM

ANEXO:
04

DET. DA GRAVAÇÃO
NUMERAÇÃO DE SÉRIE.

B06S
XXXXXX

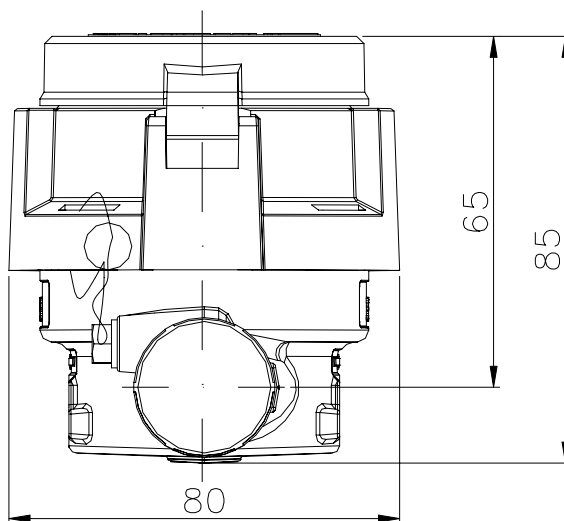
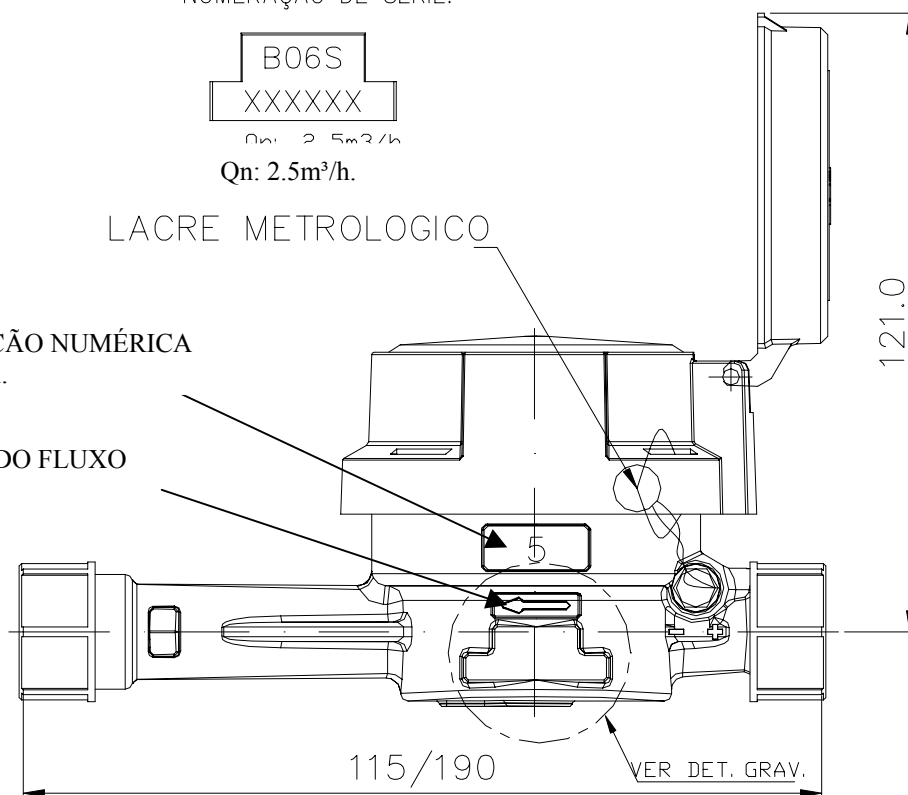
Qn: 2,5m³/h

Qn: 2.5m³/h.

LACRE METROLOGICO

INDICAÇÃO NUMÉRICA
DE Omax.

INDICAÇÃO DO FLUXO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 089 DE 07 DE junho DE 2006.



FABRICANTE:

ACTARIS LTDA

COTAS EM:
mm

MEDIDOR UNIMAG TU III HV
VISTA EXTERNA, SELAGEM E DIMENSÕES DO
MEDIDOR DE Qn 2,5m³/h

ESCALA:
SEM ESCALA
ANEXO:
05