

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 088, de 09 de abril de 2007.

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, os modelos M170-kg3 e M170-kg5 de hidrômetro, marca ELSTER, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização do controle metrológico legal.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A.

1.2 Endereço: Av. Lincoln Alves dos Santos, 944, Distrito Industrial, Montes Claros, MG.

1.3 Descrição: Hidrômetro para água fria, multijato, magnético.

1.4 Classe metrológica: B(H).

1.5 Vazão nominal:

1.5.1 M170-kg3 - 1,5m³/h;

1.5.2 M170-kg5 - 2,5m³/h.

1.6 Diâmetro nominal:

1.6.1 M 170-kg3 - DN 15/20;

1.6.2 M170-kg5 - DN 20.

1.7 Comprimento:

1.7.1 M170-kg3 - 165 ou 190mm;

1.7.2 M170-kg5 - 190mm.

1.8 Dispositivo indicador: Constituído por 4 (quatro) ou 5 (cinco) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos. Para indicação dos submúltiplos 3 (três) cilindros ciclométricos e 1 (um) ponteiro.

1.8.1 Indicação máxima: 9.999 ou 99.999m³.

1.8.2 Menor divisão: 0,00005m³.

2 ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Temperatura máxima: 40° C.

2.2 Pressão máxima de trabalho: 1MPa.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600-053955/06.

4 CONTROLE METROLÓGICO:

4.1 As verificações e os erros máximos admissíveis deverão obedecer ao Regulamento Técnico Metrológico pertinente.

5 MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM:

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

5.2 A marca de selagem será localizada na carcaça.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista do mostrador M170-kn3 (Anexo 01).

6.2 Vista em corte M170-kn3 (Anexo 02).

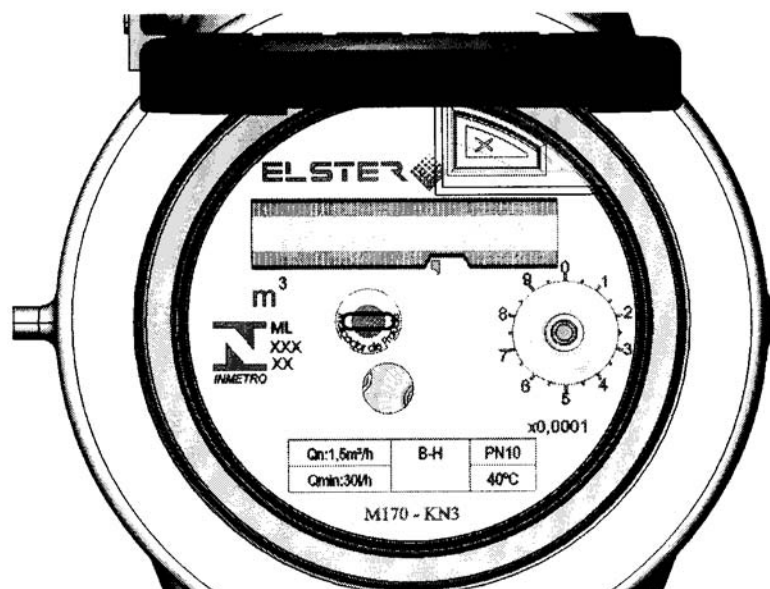
6.3 Vista externa e marca de selagem M170-kn3 (Anexo 03).

6.4 Vista do mostrador M170-kn5 (Anexo 04).

6.5 Vista em corte M170-kn5 (Anexo 05).

6.6 vista externa e marca de selagem M170-kn5 (Anexo 06).

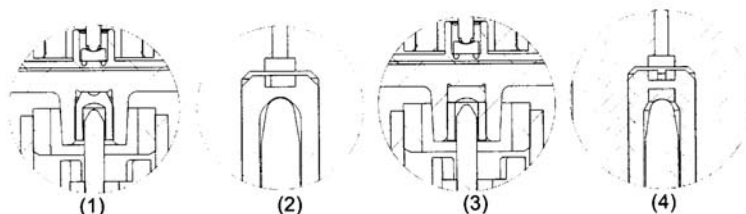
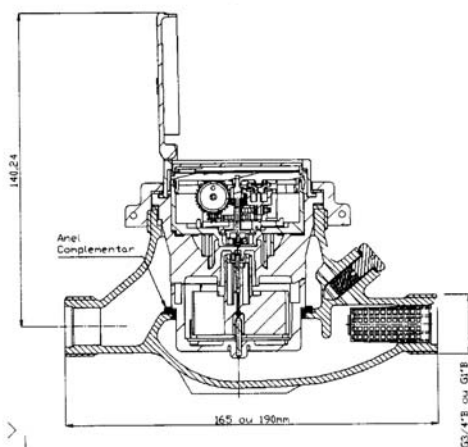
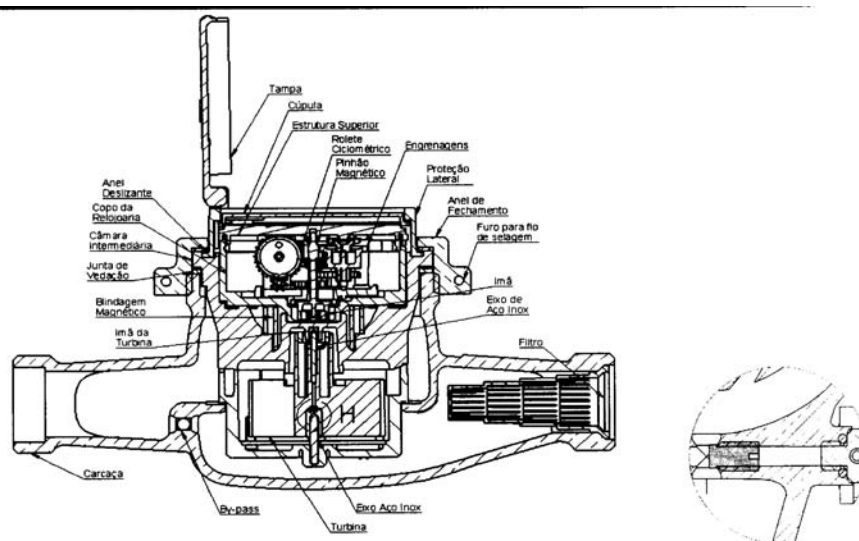
JORGE LUIZ SEEWALD
Diretor de Metrologia Legal



VISTA DO MOSTRADOR HIDRÔMETRO M170-KN3

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007.

	FABRICANTE:	ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A	COTAS EM:
	VISTA DO MOSTRADOR		S/C
	MODELO: M170-kn3 – Qn 1,5 m ³ /h – DN 15 ou 20 – MULTIJATO MAGNÉTICO CLASSE: B (H) COMPRIMENTO: 165 ou 190mm		ESCALA: S/E ANEXO: 01



Detalhes das opções de mancalização disponíveis para o hidrômetros m170-kn3 . (1) e (2) mostram a mancalização superior e inferior toda feita em resina técnica; (3) e (4) mostram as mancalizações superior e inferior feitas de uma combinação de resina técnica + safira industrial.

M170 KN3 VISTA CORTE TRANSVERSAL, DETALHES PARA OS SISTEMAS DE REGULAGEM E AS OPÇÕES DE MANCALIZAÇÃO.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007.



FABRICANTE:

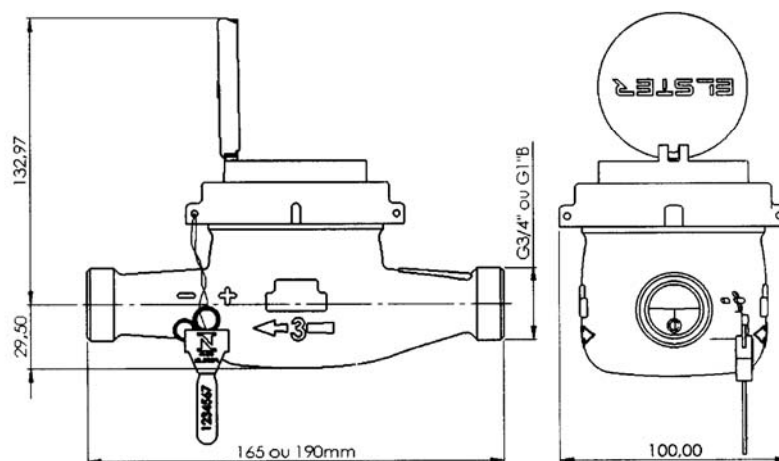
ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A

COTAS EM:
S/C

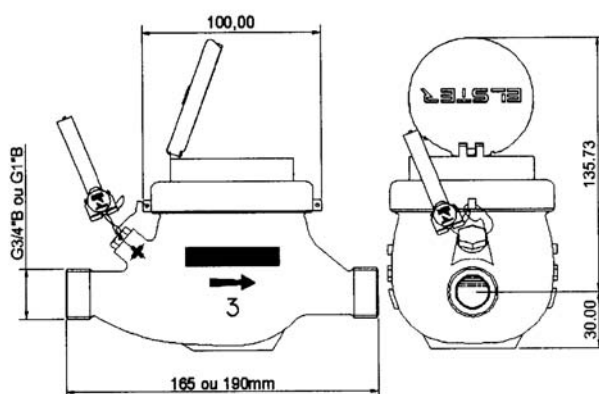
VISTA EM CORTE
MODELO: M170-kn3 – Qn 1,5 m³ /h – DN 15 ou 20 –
MULTIJATO
MAGNÉTICO CLASSE: B (H)
COMPRIMENTO: 165 ou 190mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



M170-KN3: com relojoaria orientável



M170-KN3

Opicionais: Pino metálico para montagem da proteção lateral e tampa

M170 KN3 DN15 E DN20, COMPRIMENTOS 165mm E 190mm

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007.



FABRICANTE:

ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A

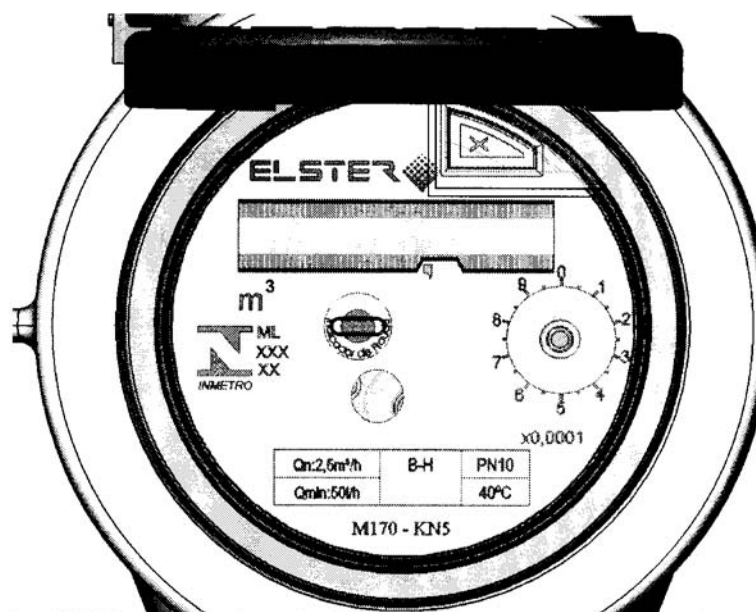
COTAS EM:
mm

VISTA EXTERNA E MARCA DE SELAGEM
MODELO: M170-kn3 – Qn 1,5 m³ /h – DN 15 ou 20 –
MULTIJATO

ESCALA:
S/E

MAGNÉTICO CLASSE: B (H)
COMPRIMENTO: 165 ou 190mm

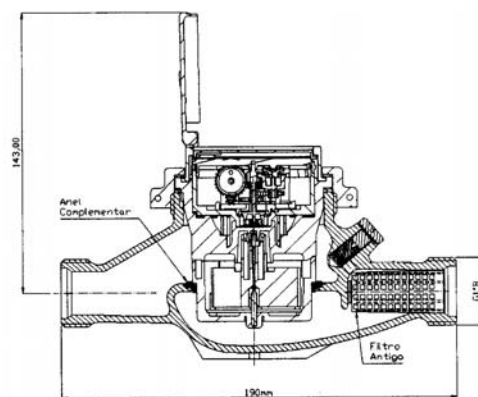
ANEXO:
03



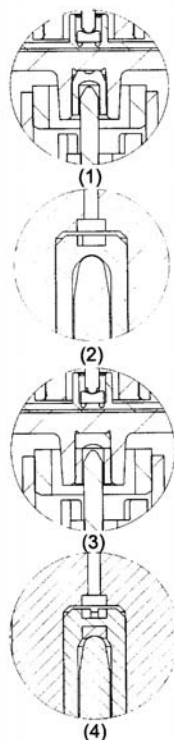
VISTA DO MOSTRADOR HIDRÔMETRO M170-KN5

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007.

	FABRICANTE: ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A	COTAS EM: S/C
	VISTA DO MOSTRADOR MODELO: M170-kn5 – Qn 2,5 m³ /h – DN 20 MULTIJATO MAGNÉTICO CLASSE: B (H) COMPRIMENTO: 190mm	ESCALA: S/E
		ANEXO: 04



VISTA INTERNA DO HIDRÔMETRO M170-KN5

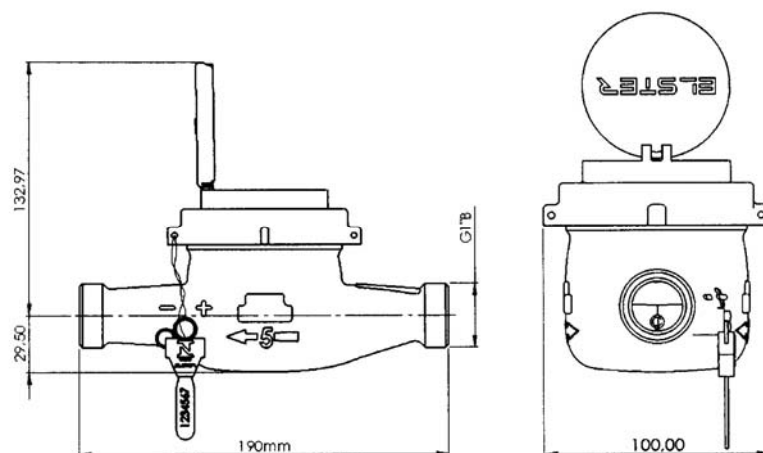


DETALHES DAS OPÇÕES DE MANCALIZAÇÃO DISPONÍVEIS PARA O HIDRÔMETRO M170KN5. (1) E (2) MOSTRAM A MANCALIZAÇÃO SUPERIOR E INFERIOR TODA FEITA EM RESINA TÉCNICA; (3) E (4) MOSTRAM AS MANCALIZAÇÕES SUPERIOR E INFERIOR FEITAS DE UMA COMBINAÇÃO DE RESINA TÉCNICA + SAFIRA INDUSTRIAL.

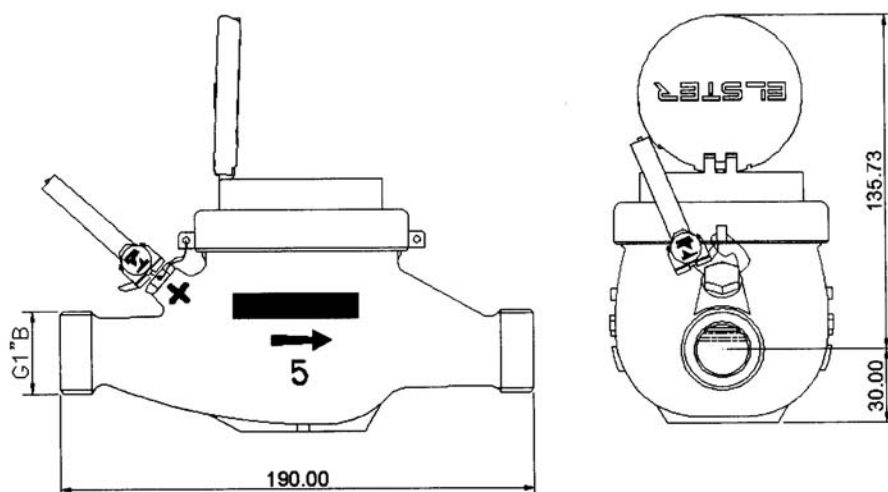
M170 KN5 VISTA CORTE TRANSVERSAL, DETALHES PARA OS SISTEMAS DE REGULAGEM E AS OPÇÕES DE MANCALIZAÇÃO.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A	S/C
	VISTA EM CORTE MODELO: M170-kn5 – QN 2,5 m ³ /h – DN 20 MULTIJATO MAGNÉTICO CLASSE: B (H) COMPRIMENTO: 190mm	ESCALA: S/E ANEXO: 05



M170-KN5: Opções de Carcaças



M170-KN5: Carcaça com relojoaria orientável

Opicionais: Pino metálico para montagem da proteção lateral e tampa.

M170 KN5 DN20 COMPRIMENTO DE 190mm

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 088, DE 09 DE abril DE 2007

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A	mm
	VISTA EXTERNA E MARCA DE SELAGEM MODELO: M170-kn5 – QN 2,5 m ³ /h – DN 20 MULTIJATO MAGNÉTICO CLASSE: B (H) COMPRIMENTO: 190mm	ESCALA: S/E
		ANEXO: 06