



Precisão
em tudo
que faz!

TERMOMETRO NITROGENIO

Atuado a Gás "Nitrogênio"

"Ecologicamente Correto"

IP-014-T

Modelos: NA-PTF / NR-PTF / NA-PTR / NR-PTR / NA-F / NR-F / NA-R / NR-R / N-A-P

1/5

DIÂMETRO:

Standard
67-80-100-150mm
Petroquímico
100-114-150mm

Classificação SAMA III

Classe de exatidão: $\pm 1\%$ FE (Petroquímico)

"Com ou sem contatos elétricos"

$\pm 1,5\%$ FE (Standard)

Informação de Produto

APLICAÇÃO:

Para processos industriais químicos, petroquímicos, alimentícios, farmacêuticos, papel e celulose e outros onde se requeira medir, indicar ou controlar temperaturas muito baixas ou muito altas (-200°C até +650°C), estes instrumentos são muito versáteis e de excelente custo benefício, uma vez que seus sensores são atuados a gás nitrogenio completamente inocuo e volátil na eventualidade de ruptura do elemento sensor não havendo qualquer possibilidade de contaminação acidental no processo, além de muito preciso e com escala linear, admite montagem equipado com contatos elétricos (ver modelos também para áreas classificadas), apresenta varios tipos de montagens como haste rígida ou capilar remoto flexível (a distancia) nas versões industriais standard ou petroquímicos.



Foto Ilustrativa

CARACTERÍSTICAS:

● CAIXA E ANEL:

- Alumínio fundido acabamento pintura epoxi preto a partir ϕ 100mm
- Aço inoxidável AISI-304 de engate baioneta acabamento polido
- Fenol moldado somente ϕ 114mm.

● **ELEMENTO SENSOR:** Pressão de gás nitrogenio em reservatório selado tipo bulbo unido a bourdon elastico formato espiral.

● **MOSTRADOR:** Fundo branco, caracteres preto em arco de 270° (Antiparalaxe no modelo petroquímico).

● **PONTEIRO:** Alumínio balanceado tipo faixa com ajuste de fricção ou micrometrico no modelo petroquímico.

● **VISOR:** Vidro plano

● **ANEIS DE VEDAÇÃO:** Borracha nitrílica

● **SOQUETE / CONEXÃO:** Latão, aço SAE 1020, aço inoxidável AISI-304 ou 316.

● **HASTE / BULBO:** Latão, aço SAE 1020, aço inoxidável AISI-304 ou 316.

● **CAPILAR:** Aço SAE 1020, cobre, aço inoxidável AISI-304 ou 316.

● **REVESTIMENTO DO CAPILAR:** Aço SAE 1020 zincado, aço inoxidável AISI 304, PVC

● **DIAMETRO DO BULBO:** 1/4", 3/8" ou 1/2"

● **COMPRIMENTO MAXIMO / MINIMO:**

- Capilar: maximo 30.000 mm
- Bulbo: min. 50mm / max. 2.000mm

● **SOLDAS:**

- Pelo processo tig (petroquímico)
- Prata (standard)

● **ROSCA DE CONEXÃO:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" BSP ou NPT / tipo macho ou fema (vide fl.2/5)

● **FAIXAS DE TEMPERATURA:** - 200°C até + 650°C

● **OLEO ISOLANTE OU SILICONE:** Com enchimento acrescentar + 0,5% a precisão específica do instrumento

● **CONTATO ELÉTRICO:** Quando acoplado acrescentar + 0,5% a precisão específica do instrumento a partir do ϕ de 100mm ver IP-012-AC.

● **POÇO:** O mesmo que o modelo IP-011-AC, quando acoplado acrescentar $\pm 0,5\%$ a exatidão

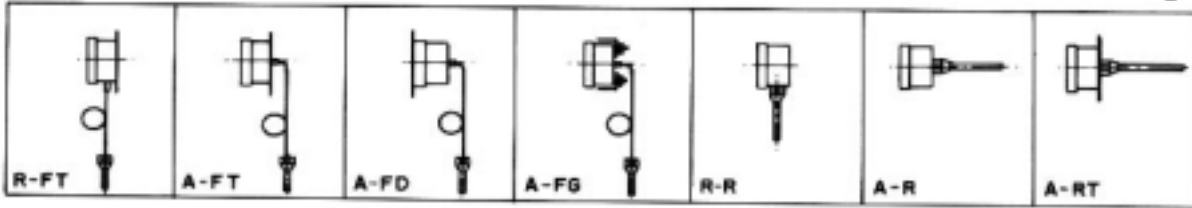
● **INVOLU** 65

Reservamos o direito de alterar as informações contidas neste informativo sem prévio aviso.

Produto fabricado de acordo com as normas A.B.N.T.

Montagem: Conforme fl.3/5 (porém sem as letras "PT"), exemplo:

2/5



Notas: 3) Haste / Bulbo em material de latão viável de fabricação numa temperatura de até 200°C, acima deste será fabricado em aço carbono ou opcionalmente em aço inoxidável (vide tabela "B")

Codigos de seleção e seus opcionais

TABELA "B"

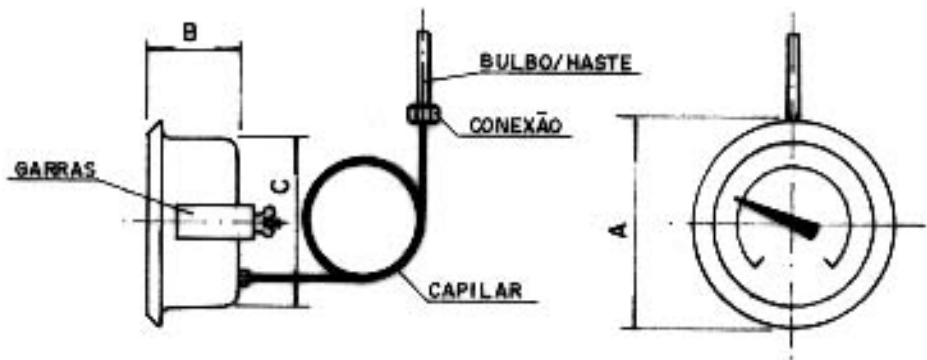
SELEÇÃO DA HASTE / BULBO	
CODIGO	MATERIAL
HL(3)	LATÃO
HC(3)	AÇO CARBONO, ACABAMENTO PINTURA EM EPOXI PRETO
HI	INOX AISI - 304
HY	INOX AISI - 316
OBS:	HASTE MÍNIMA: 100 mm BULBO Ø 1/2" HASTE MÁXIMA: 3.600 mm

TABELA "C"

SELEÇÃO DO CAPILAR	
CODIGO	MATERIAL
CC	Cobre
CA	Aço Carbono
CI	Aço Inoxidável
RA	Revestimento Helicoidal Aço
RI	Revestimento Helicoidal Inox
RV	Revestimento de PVC

Desenhos Dimensionais

Panel:



CÓDIGO	A	B	C
NA-P-67	70	47	66
NA-P-100	107	41	100

Obs: Caixa estampada em aço carbono com aba, acabamento pintura em epoxi preto (cod. "C")



Precisão
em tudo
que faz!

BIMETAL
Industria e Comercio de Aparelhos de Medição Ltda.

Fone/Fax: (011) 2301-1588

Rua Cairiri N°270/278 V.Ema - São Paulo - SP

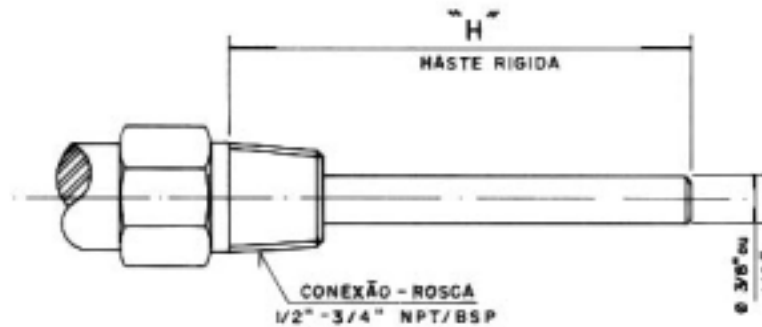
CEP:03160-010

SELEÇÃO DOS TIPOS DE CONEXÃO

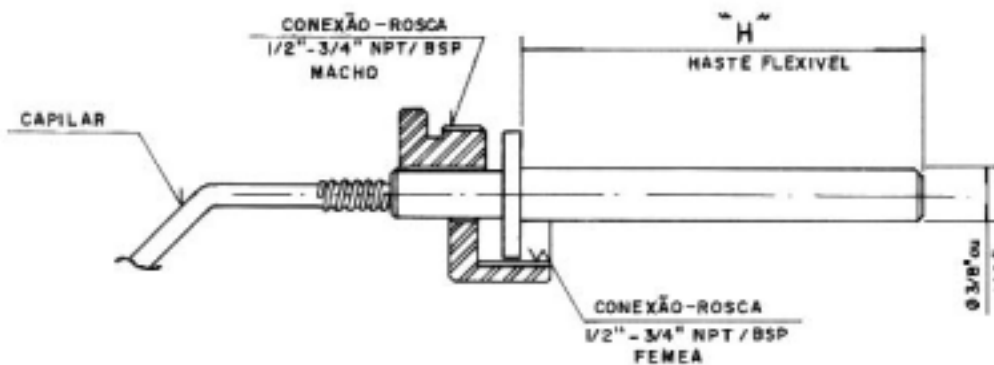
IP-014-T

3/5

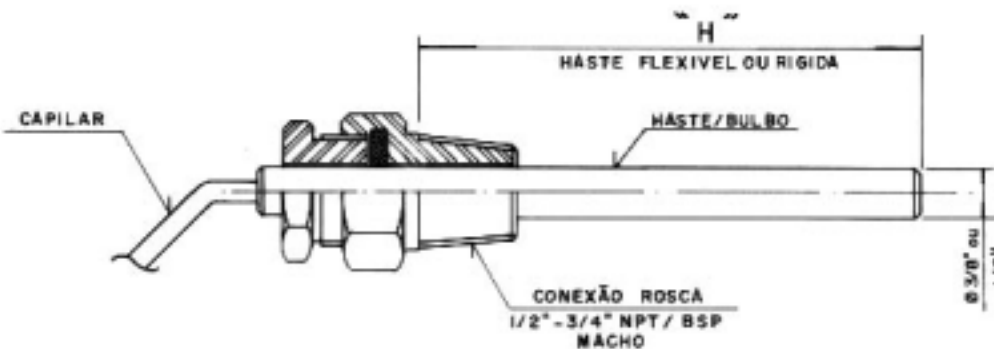
HASTE COM CONEXÃO RÍGIDA — INCLUINDO ROSCA — SEM CÓDIGO



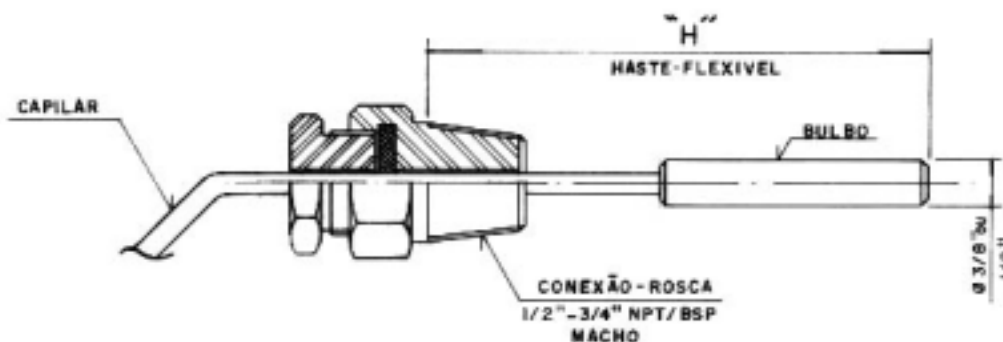
HASTE FLEXÍVEL COM CONEXÃO SOLTA (Giratória) EXCLUINDO A ROSCA - CÓDIGO S



HASTE FLEXÍVEL ou RÍGIDA - CONEXÃO DESLIZANTE AO BULBO-INCLUINDO A ROSCA - CÓDIGO DB



HASTE FLEXÍVEL - CONEXÃO DESLIZANTE AO CAPILAR - INCLUINDO A ROSCA - CÓDIGO DC



Precisão
em tudo
que faz!

BIMETAL
Industria e Comercio de Aparelhos de Medição Ltda.

Fone/Fax: (011) 2301-1588

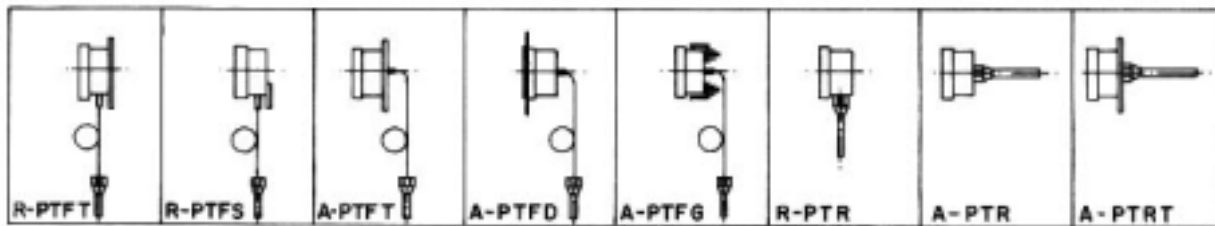
Rua Cairiri N°270/278 V.Ema - São Paulo - SP

CEP:03160-010

ESCALAS DISPONÍVEIS - °C

- 10 + 40	- 30 + 150	0 - 100	0 - 250	0 - 450
- 10 + 50	- 40 + 40	0 - 120	0 - 300	0 - 500
- 10 + 100	- 50 + 50	0 - 150	0 - 350	0 - 600
- 30 + 50	0 - 50	0 - 200	0 - 400	- 100 + 50
				- 200 + 100

TIPOS DE MONTAGENS



- R-PTFT - MONTAGEM SUPERFÍCIE - FLEXÍVEL - SAÍDA RETA COM FLANGE TRASEIRA
- R-PTFS - MONTAGEM SUPERFÍCIE - FLEXÍVEL - SAÍDA RETA COM SUPORTE TRASEIRO
- A-PTFT - MONTAGEM SUPERFÍCIE - FLEXÍVEL - SAÍDA ANGULAR COM FLANGE TRASEIRA
- A-PTFD - MONTAGEM PAINEL - FLEXÍVEL - SAÍDA ANGULAR COM FLANGE DIANTEIRA
- A-PTFG - MONTAGEM PAINEL - FLEXÍVEL - SAÍDA ANGULAR COM GARRAS PARA FIXAÇÃO
- R-PTR - MONTAGEM LOCAL - RÍGIDA - SAÍDA RETA
- A-PTR - MONTAGEM LOCAL - RÍGIDA - SAÍDA ANGULAR
- A-PTRT - MONTAGEM SUPERFÍCIE - RÍGIDA - SAÍDA ANGULAR COM FLANGE TRASEIRA

NOTAS: 1) QUANDO NECESSÁRIO SER ACOPLADO COM CONTATO ELÉTRICO, SOLICITE A INFORMAÇÃO DE PRODUTO Nº IP-012-AC PARA MAIORES DETALHES E A ESCOLHA DO MODELO CORRETO

2) TIPOS DE MONTAGENS REMOTA (Flexível) COM CONEXÃO SOLTA (Código 3) SOMENTE VIÁVEL DE CONSTRUÇÃO COM ROSCA BSP, ROSCA NPT SOMENTE QUANDO ACOPLADO AO POCO (Vide IP-011-AC)

CÓDIGOS DE SELEÇÃO E SEUS OPCIONAIS

TABELA "A"

SELEÇÃO DAS CAIXAS	
CÓDIGO	MATERIAL
I	INOX AISI-304 ESTAMPADO TIPO BAIONETA
P	Fenol
A	ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO ROSCADO HERMETICA (HF)
F	FERRO FUNDIDO TIPO ROSCADO HERMETICA (HF)

TABELA "B"

SELEÇÃO DA HASTE / BULBO	
CÓDIGO	MATERIAL
HI	INOX AISI-304
HY	INOX AISI-316
OBS: HASTE MÍNIMA: 100mm BULBO Ø 1/2"	
HASTE MÁXIMA: 3.000mm	

TABELA "C"

SELEÇÃO DO REVESTIMENTO DO CAPILAR	
CÓDIGO	MATERIAL
RI	REVESTIMENTO ARMADURA HELICOIDAL DE AÇO INOX
RV	REVESTIMENTO DE PVC
OBS: COMPRIMENTO DO CAPILAR MÍNIMO 0,5m MÁXIMO 20m	

TABELA "D"

TIPOS DE CONEXÕES	
CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO
S (2)	PORCA SOLTA (SINEM)
DB	DESLIZANTE AO BULBO
DC	DESLIZANTE AO CAPILAR
OBS: PARA CONEXÃO RÍGIDA CONFORME FIG. R-PTR, A-PTR e A-PTRT - NÃO NECESSÁRIO ESTA CODIFICAÇÃO, EXCETO CÓDIGO DB COMO OPÇÃO	



Precisão em tudo que faz!

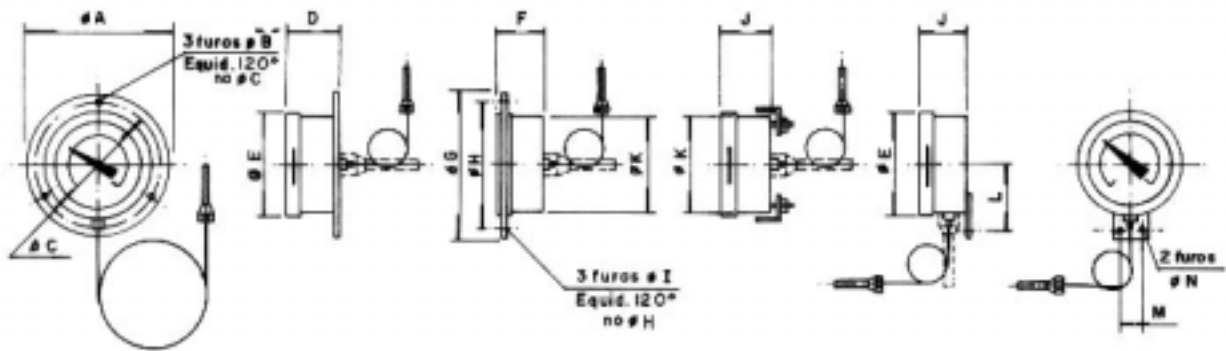
B I M E T A L
Industria e Comercio de Aparelhos de Medição Ltda.

Fone/Fax: (011) 2301-1588

Rua Cairiri Nº270/278 V.Ema - São Paulo - SP

CEP:03160-010

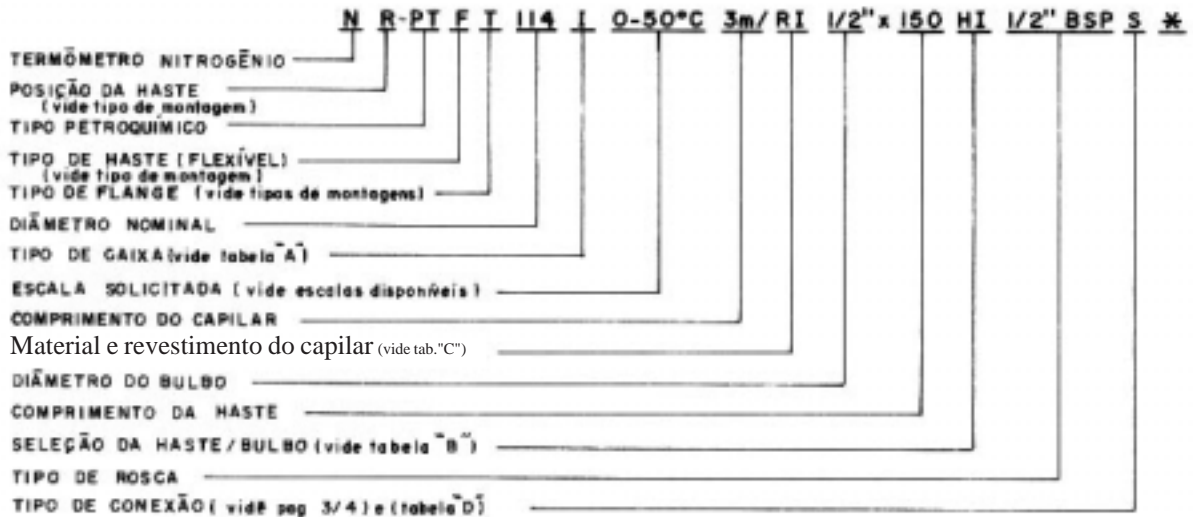
DIMENSÕES GERAIS (mm)



**DIMENSÕES DAS CAIXAS ESTAMPADAS TIPO BAIONETA SEM CONTATO ELÉTRICO
(outras sob Consulta)**

DIÂMETRO NOMINAL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
100 mm	134	5	116	46	106	43	134	116	5	43	99	112	35	5
114 mm	149	5	140	54	129	49	158	140	5	49	117	125	35	5
150 mm	185	5	165	46	159	45	200	178	5	45	147	134	35	5

AO PEDIR ESPECIFIQUE :



* Quando necessário montado com CONTATO ELÉTRICO Especifique o modelo correto vide Informação de produto nº IP-012-AC



Precisão em tudo que faz!

B I M E T A L
Industria e Comercio de Aparelhos de Medição Ltda.

Fone/Fax: (011) 2301-1588

Rua Cairiri Nº270/278 V.Ema - São Paulo - SP

CEP:03160-010