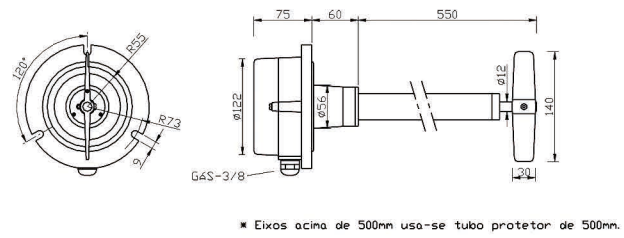
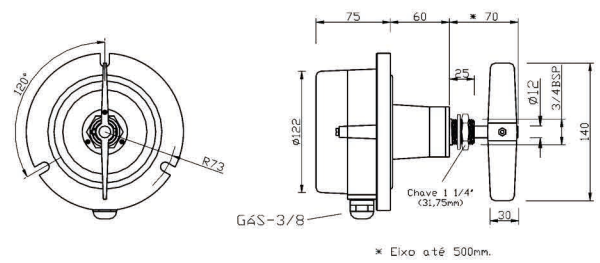
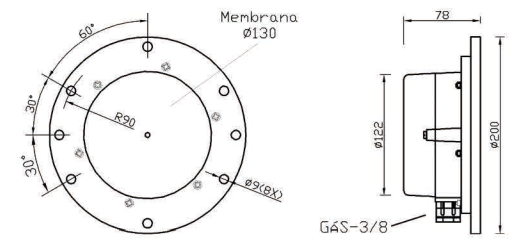
APNP-1 com tubo de proteção



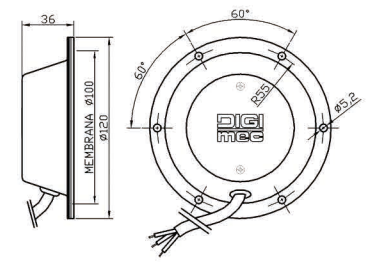

APNR-1




APNM-7

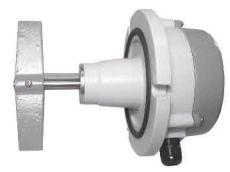



APNL-7






## INTRODUÇÃO



Os controladores de nível eletromecânicos da DIGIMEC são utilizados para controle do nível durante processos de armazenamento ou transporte de materiais sólidos ou granulados, em indústrias de plásticos, cimento, minérios, alimentícias, químicas, etc.

## FUNCIONAMENTO

**TIPO APNC-1, APNF-1, APNP-1 e APNR-1**: Um motor síncrono mantém em rotação constante um eixo de aço inox montado sobre rolamentos blindados com retentor, onde em sua extremidade há uma pá acoplada. Quando a mesma tiver seu movimento bloqueado pela presença de material, o mecanismo interno aciona um micro interruptor cujos contatos podem ser utilizados no circuito de alarme ou controle do nível do reservatório. Um segundo micro interruptor é acionado após o primeiro e tem como função desligar o motor, evitando que o mesmo permaneça energizado com a pá bloqueada. Ambos os micros permanecem acionados até que o movimento seja liberado.

**TIPO APNM-7 e APNL-7**: Quando a membrana flexível é pressionada pelo material, um micro interruptor é acionado e seus contatos podem ser utilizados para alarme ou controle do nível do reservatório.

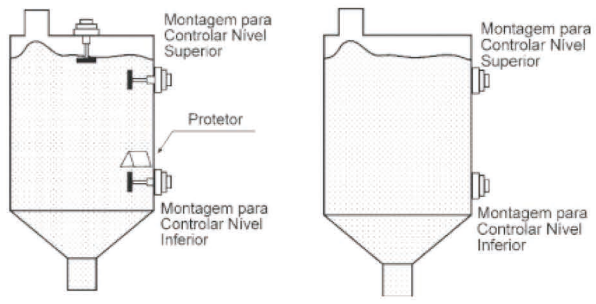
## PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Algumas utilizações são típicas para esse tipo de produto, tais como, silos de armazenamento de materiais sólidos ou granulados, esteira de transporte, etc.

## INSTALAÇÃO

O controle de nível deve ser fixado em local onde o conjunto eixo e pá rotativa fique fora da entrada de material e onde o mesmo movimente-se com facilidade afim de se evitarem acúmulos que acarretariam falsas indicações de nível. Em aplicações nas quais a temperatura do material é elevada deve-se utilizar a montagem lateral. Aconselha-se o uso de protetor quando o peso do material sobre o conjunto eixo e pá for considerável ou quando o desligamento é difícil ocasionando movimentos em blocos. Para o controle ou sinalização do nível máximo recomenda-se a montagem do aparelho na parte superior e para o nível mínimo a montagem na lateral do reservatório. Para materiais leves (de baixo peso específico) deve-se utilizar uma pá com maior área de contato. Para evitar-se risco de vazamento de material é recomendado que o aparelho seja fixado em superfície plana. Aparelhos com eixo superior a 1500 mm recomenda-se o uso na vertical, para evitar empenamento do mesmo.

Para fixação do aparelho tipo APNP-1 é necessário fazer-se um furo com diâmetro de 57 mm para encaixar o "alojamento", lembrando que a medida que irá penetrar no silo será a soma do comprimento do eixo com o comprimento do "alojamento".



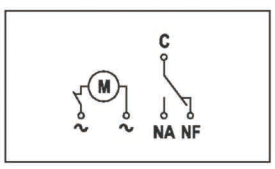



## DADOS TÉCNICOS

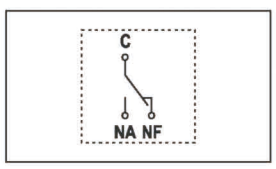
| | |
|---|---|
| Alimentação (-15% + 10%) | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 110 - 220 Vca |
| Frequência da rede | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 50 - 60 Hz |
| Consumo | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 3 VA |
| Contato de saída | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 5 Amp 250Vca máx. NA/NF - carga resist |
| carga resistiva | **APNM-7 e APNL-7**: 3A máx. |
| Velocidade da pá | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 2 RPM |
| Material da pá | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: Alumínio fundido (aço inox sob pedido) |
| Material do eixo | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: Aço inox 303 |
| Comprimento do eixo | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 70 mm (outras medidas sob pedido) |
| Compr. máx. recomendado do eixo | 1500 mm (montagem horizontal) / 2000 mm (montagem vertical) |
| Grau de proteção da caixa (alumínio fundido) | IP 53 |
| Temperatura ambiente | 0 a 50°C |
| Temperatura máxima do material | **APNR-1, APNP-1, APNF-1 e APNC-1**: 175°C<br>**APNM-7 e APNL-7**: 70 °C |
| Material da membrana | **APNM-7 e APNL-7**: Neoprene |
| Força de acionamento | **APNM-7**: 110 a 260g (regulável)<br>**APNL-7**: 140g |

## DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

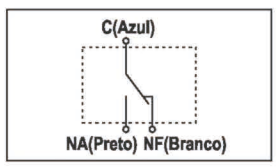
APNC-1, APNF-1, APNP-1 e APNR-1




APNM-7

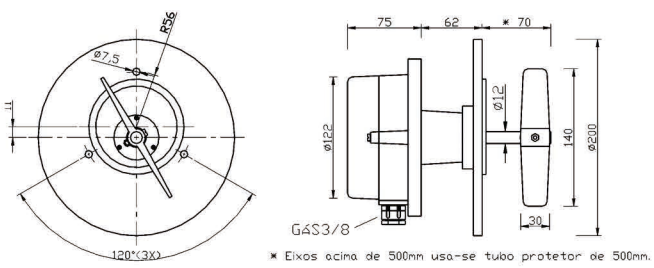



APNL-7



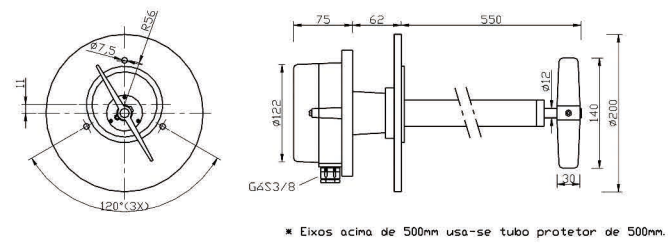

## DIMENSÕES (mm)

APNC-1

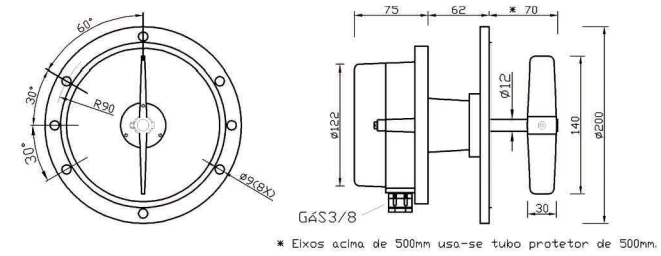




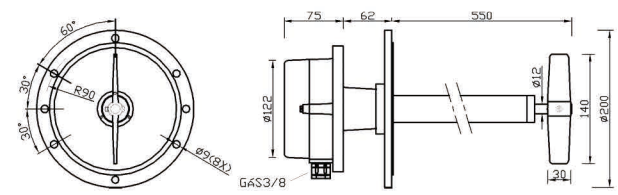

APNC-1 con tubo de proteção

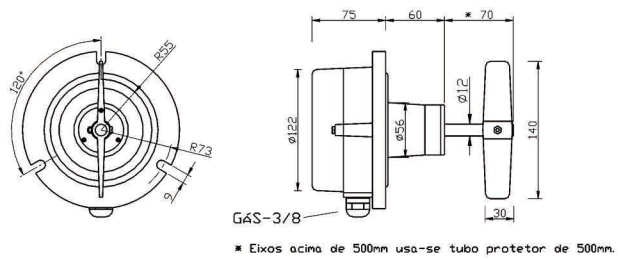



APNF-1




APNF-1 - eixo prolongado com tubo de proteção




APNP-1