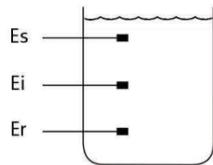




INTRODUÇÃO

Os relés de nível eletrônicos microprocessados tipos JPN-1, DPN-1, MPN-1 e DPX-133 foram desenvolvidos para controle e/ou supervisão automática do nível de líquidos condutores de corrente elétrica, não combustíveis, comandando solenóides, contatores de moto-bombas ou simplesmente alarmes luminosos e/ou sonoros. Com entrada de alimentação e leds para indicar alimentação e estado do relé de saída, são montados em caixa plástica, apresentando alta resistência a choques, vibrações e alta imunidade a ruídos elétricos, além de possuir um sistema de fácil fixação em trilho DIN ou por parafusos, (mediante adaptador opcional para as caixas J e D).

POSIÇÃO DOS ELETRODOS



FUNCIONAMENTO

Do fato de operarem sob o princípio da condutividade elétrica dos líquidos, não são recomendados para uso com líquidos combustíveis.

Função esvaziamento

JPN-1 / DPN-1 / MPN-1: Controle de nível de um único reservatório, mantendo o mesmo sempre vazio.

Um circuito eletrônico compara a corrente que circula entre dois eletrodos conectados ao aparelho, com um valor selecionado no frontal, através de um potenciômetro. Quando o líquido condutor cobrir ou descobrir os 2 eletrodos condutores, com relação ao eletrodo de referência (**Er**) o relé de saída será energizado ou desenergizado.

DPX-133: Indicado para líquidos em alta temperatura.

■ Com dois eletrodos: Usando o eletrodo de referencia **Er** e o eletrodo superior **Es**, o relé de saída estará energizado enquanto o líquido cobrir os dois eletrodos e desenergizado na situação contrária.

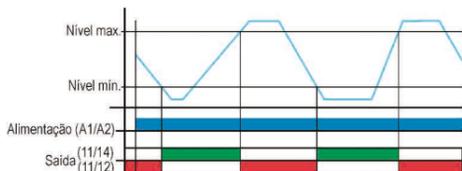
■ Com três eletrodos: Usando-se os três eletrodos, o relé estará energizado quando o líquido cobrir o eletrodo superior **Es** e assim fica até descobrir o eletrodo inferior **Ei**. Para voltar a ligar aguardará o nível atingir e cobrir novamente o eletrodo superior **Es**.

Nota: Para o aparelho funcionar com somente dois eletrodos deve-se conectar um jumper entre os bornes referentes aos eletrodos **Ei** e **Es**.

Mi-JPN - 05.11 / 01.13: Devido às constantes evoluções tecnológicas, a Digimec reserva-se o direito de alterar qualquer informação técnica sem prévio aviso.

1

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



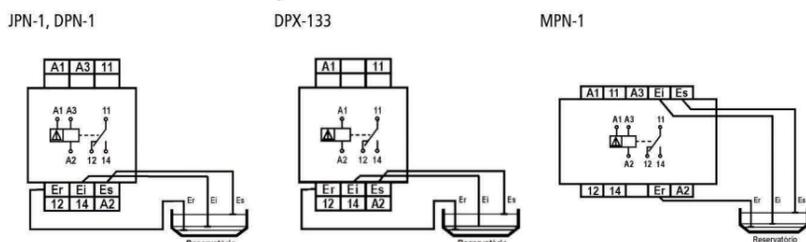
AJUSTE DA SENSIBILIDADE

Este ajuste dependerá da condutibilidade dos líquidos a monitorar e da distância entre os eletrodos. Com o aparelho ligado e os eletrodos imersos no líquido, gire o potenciômetro no sentido anti-horário. O led deve apagar. Em seguida gire o potenciômetro lentamente no sentido horário até que o led se acenda, definindo assim o ajuste final.

Para comprovar, desligue momentaneamente o cabo do eletrodo de referência **Er** para que o led se apague. Religue para voltar a acender. Caso isto não ocorra, faça um novo ajuste.

Notas: 1 - O eletrodo referência **Er** pode ser dispensado quando o reservatório for metálico. Nestes casos faça a conexão do borne **Er** diretamente na carcaça do reservatório como se faz uma conexão à terra. 2 - Quando o relé for alimentado por 12 ou 24 Vcc o ajuste de sensibilidade será de 0 a 50 KW.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



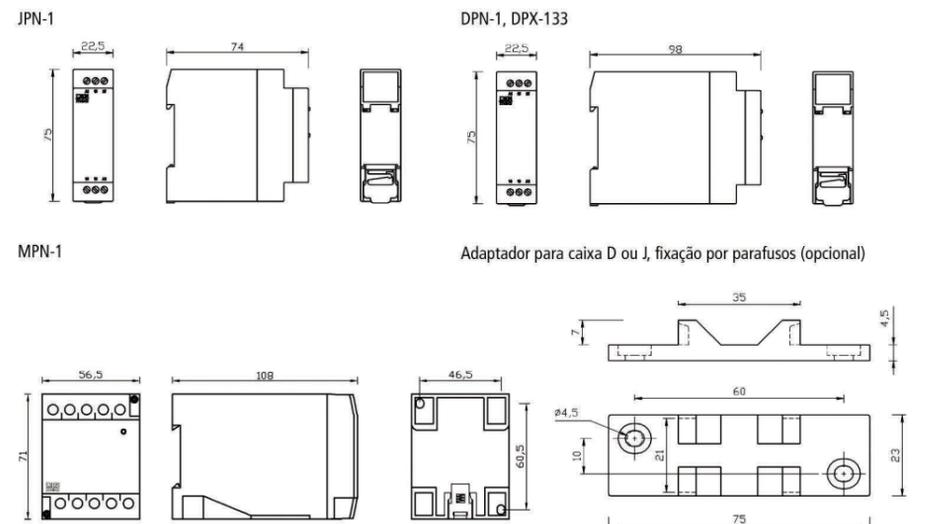
DADOS TÉCNICOS

| | |
|-------------------------------|--|
| Alimentação (-15% +10%) | 12, 24 Vcc / 24-48, 110-220, 220-380, 220-440 Vca (especificar) DPX-133: 24 Vcc / 24, 110, 220, 380 Vca (especificar) |
| Frequência da rede | 50 - 60 Hz Vca |
| Consumo | 5 VA (aproximadamente) |
| Eletrodos | Não acompanham |
| Tensão nos eletrodos | 24 Vca (aparelhos alimentados em Vcc - referência negativa) |
| Corrente máxima nos eletrodos | +/- 1 mA |
| Ajuste de sensibilidade | DPX-133: Ajustável 0 a 50 KOhms Demais: Ajustável 0 a 100 KOhms |

2

| | |
|----------------------------------|--|
| Capacidade máxima de saída | 5 Amp 250Vca máx. carga resistiva |
| Retardo desligamento saída bomba | Fixo 1 SEG. |
| Material dos contatos | AgCdO |
| Vida útil dos contatos | Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações |
| Temperatura ambiente | De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C |
| Umidade relativa de trabalho | 20 a 90 % sem condensação |
| Grau de proteção da caixa | IP 51 |
| Grau de proteção nos terminais | IP 20 |
| Capacidade dos terminais | Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Conductor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm |
| Resistência da Isolação | >50 MOhms / 500 V |
| Fixação | Trilho DIN 35 mm ou parafusos (com acessório para caixa J e D) |

DIMENSÕES



3