



**CASA da CALDEIRA**

*Peças e Acessórios para Caldeiras*

# **MANUAL DE INSTRUÇÕES CONTROLE DE NÍVEL D'ÁGUA**

## **CNA 200E**

**LUKA FER**





## INSTRUÇÕES PARA DETECTOR DE NÍVEL DE D'ÁGUA

1 – NOME DO PRODUTO.....	2
2 – TIPO.....	2
3 – UTILIZAÇÃO.....	2
4 – FUNCIONAMENTO.....	2
5 – QUANTIDADE DE RELÉS UTILIZADOS.....	2
6 – CARACTERÍSTICAS.....	2
7 – FUNCIONAMENTO DETALHADO.....	2
8 – METODO DE TESTE.....	3
A) Ligar alimentação aos Terminais “1 e 2” .....	3
B) Ligar Terminal “4 ao 3” .....	3
C) Ligar Terminal “5 ao 3” .....	3
D) Ligar Terminal “6 ao 3” .....	3
E) Ligar Terminal “7 ao 3” .....	3
F) Desligar Terminal “7 ao 3” .....	3
G) Desligar Terminal “6 ao 3” .....	4
H) Exemplo de ligação (Fig. 1) .....	4



## INSTRUÇÕES PARA DETECTOR DE NÍVEL DE D'ÁGUA

### 1. NOME DO PRODUTO

*Detector de Nível d'água.*

### 2. TIPO

*CNA 200E*

### 3. UTILIZAÇÃO

*Controla o fornecimento de água em caldeiras, mantendo constante a faixa de variação do nível d'água.*

### 4. FUNCIONAMENTO

- Comanda o início e interrupção de fornecimento **de água**;
- **Detecta o Nível crítico, acusando o risco de dano ao sistema**;
- **Atua como proteção ao sistema pela detecção de nível mínimo de água na Caldeira.**

### 5. QUANTIDADES DE RELÉS UTILIZADOS

- 3 (Três) Relés
- Numero de circuitos; 1 (Um)
- Numero de contatos; 1 (Um) contato reversor

### 6. CARACTERÍSTICAS

Tensão de Alimentação	V c a	220 ± 20
Frequência de Alimentação	Hz	60
Tensão Máxima de Consumo	V c a	220
Corrente Máxima de Comutação	A c a	3
Dimensão	mm	--

### 7. FUNCIONAMENTO DETALHADO

**RL1** – Inicialmente o motor é ligado, a água começa a subir. O nível de água passa pelo “**contato 6**” e nada acontece ao sistema. Quando o Nível de Água atinge o “**contato 7**”, o relé RL1 é desenergizado e desliga o motor, interrompendo o fornecimento de água.

Quando o Nível de água começa a baixar e desliga-se do “**contato 7**”, nada se verifica no sistema (o motor continua desligado). Baixando mais o nível da água, perde o contato com o “**Contato 6**”, energizando o relé RL1. Desta forma, o motor é novamente ligado, reiniciando o fornecimento de água.

**RL2** – Quando o nível de água está abaixo do nível determinado pelo “**Contato 5**”, o relé RL2 é desenergizado, fazendo soar um alarme.

**RL3** – O “**Contato 4**”, é uma medida de proteção de proteção. Quando a água se desliga do “**Contato 4**”, o relé RL3 é desenergizado, desligando todo o sistema.

TERMINAIS “1 e 2”: Alimentação.

## 8. MÉTODO DE TESTE

- Para funcionamento incorreto
- Para localização de defeitos
- Ver desenho de método de teste

### A) **Ligar a alimentação aos terminais “1 e 2”**

(Confirmar os seguintes itens usando o multímetro)

- RELÉ RL1: Deve ligar
- RELÉ RL2: Deve desligar
- RELÉ RL3: Deve desligar

### B) **Ligar terminal “4 ao 3”**

- RELÉ RL1: Continua ligado
- RELÉ RL2: Continua desligado
- RELÉ RL3: Deve ligar

### C) **Ligar terminal “5 ao 3”**

- RELÉ RL1: Continua ligado
- RELÉ RL2: Deve ligar
- RELÉ RL3: Continua ligado

### D) **Ligar terminal “6 ao 3”**

- RELÉ RL1: Continua ligado
- RELÉ RL2: Continua ligado
- RELÉ RL3: Continua ligado

### E) **Ligar terminal “7 ao 3”**

- RELÉ RL1: Deve desligar
- RELÉ RL2: Continua ligado
- RELÉ RL3: Continua ligado

### F) **Ligar terminal “7 ao 3”**

- RELÉ RL1: Continua desligado
- RELÉ RL2: Continua ligado
- RELÉ RL3: Continua ligado

**G) Ligar terminal "6 ao 3"**

- RELÉ RL1: Deve ligar
- RELÉ RL2: Continua ligado
- RELÉ RL3: Continua ligado

**Observação;**

- Se a peça apresentar qualquer função diferente das funções anteriormente examinadas, significa estar danificada e deve ser substituída.
- Caso o funcionamento esteja correto, o problema é de outra ordem e a peça está em perfeitas condições.

