

# MANUAL SIMPLIFICADO

## COMANDO microwt

02

REV.5  
12/2025

Novidades:

*Modificado parametro n1;*

## ÍNDICE

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 1. DESCRIÇÃO BÁSICA                                   | 3  |
| 1.1 COMPOSIÇÃO BÁSICA DO QUADRO DE COMANDO            | 3  |
| 1.2 PRECAUÇÕES TÉCNICAS                               | 4  |
| 2. MENUS PARA MONITORAR O ELEVADOR                    | 4  |
| 2.1 MENUS PARA AJUSTE DO ELEVADOR                     | 5  |
| 3. RESET                                              | 6  |
| 3.1 FUNCIONAMENTO DOS LIMITES DE CORTE E PARADA       | 9  |
| 3.2 CIRCUITO DE INSPEÇÃO EM CIMA DA CABINE            | 9  |
| 3.3 INSPEÇÃO PELA PLACA microWT 02                    | 10 |
| 3.4 BOTÕES DE PAVIMENTO E CABINE                      | 10 |
| 4. SENSORES NO HD (HIDRÁULICO)                        | 11 |
| 5. SEQUÊNCIA PARA DAR CONDIÇÃO DE FECHAR PORTA CABINE | 11 |
| 6. SEQUÊNCIA PARA O ELEVADOR PARTIR NA ALTA           | 11 |
| MENU F- (FALHAS)                                      | 12 |
| MENU E- (ESTADO)                                      | 13 |
| Tabela A (Denominação para os IPDs)                   | 14 |

## 1. DESCRIÇÃO BÁSICA

A placa microWT-02 possui microcontrolador PIC de Alta performance, possui 3 botões para acessar parâmetros (IHM), monitorar o estado e verificar falhas do elevador, baixo consumo em alta velocidade, contendo protocolos de sistemas seriais (SPI, I2C e USART) e mais um desenvolvido pela própria WT, conversor analógico digital, contadores individuais, E2prom interno (sem necessidade de memórias externas), interrupção de todas as ações do microcontrolador e o WDT sistema ao qual não deixa o processador travar.

As placas desenvolvidas pela WT são confeccionadas com os mais altos padrões de qualidade existente no mercado, são feito testes elétricos e colocados em simuladores eletrônicos.

### 1.1. COMPOSIÇÃO BÁSICA DO QUADRO DE COMANDO

O quadro de comando básico é composto pelas placas microWT 02, WT-FIF, WT-FONTE, WT-FILTRO, esse último só quando Operador de PC for trifásico sem inversor de frequência, é composto também pelo transformador monofásico, inversor de frequência, disjuntores e contadoras.

- WT-FONTE → Essa placa é responsável por retificar a corrente de alternado para contínuo que sai do transformador e também possui os fusíveis de proteção tanto na entrada da placa quanto na saída. É dela que sai a alimentação do freio e de todas as placas (microWT 02, WT-FIF, IPDs etc.)
- WT-FIF → Essa placa é responsável por monitorar as fases R, S e T, se houver falta ou inversão de fase a WT-FIF desativa o funcionamento do elevador e a placa microWT 02 acusa **falha “d7”** caso o elevador esteja parado, e se estiver em movimento acusa a **falha “d1”**, e no menu “Estado” mostrara o código “13”.
- WT-FILTRO → Essa placa foi desenvolvida simplesmente para filtrar ruídos de sistema trifásico, por exemplo motor de operador de PC ou motor de freio BS.

## 1.2. PRECAUÇÕES TÉCNICAS

- Não fechar linhas de segurança;
- Não fechar fusíveis, disjuntores e relés térmicos;
- Não fazer testes com lâmpadas;
- Fazer manutenção no quadro de comando com o mesmo desligado;
- Quando desligar modulo de potência esperar 5 min. para descarregar os capacitores de potência;
- Não modificar o circuito original sem consultar a WT Comandos Eletrônicos;
- Não acionar contadoras manualmente com o quadro de comando energizado;
- Não desconectar nenhum conector com o quadro de comando energizado.
- A instalação do comando deve ser em lugar e seco e protegido de chuva.

## 2. MENUS PARA MONITORAR O ELEVADOR

No menu “Atual” (**A-**), nessa tela é mostrado a posição atual do elevador, e pode se colocar chamado nos extremos, é só segurar o botão pra cima ou pra baixo por 3 segundos que o comando dispara um chamado no extremo da direção selecionado.

Outra opção na tela “**A-**” é manobrar o elevador quando está em inspeção pela placa, para dar comando é só segurar a direção (SUBIDA ou DESCIDA) e junto com a direção manter pressionado o botão “ENTER”.

No menu “Falhas” (**F-**), são memorizadas até 15 falhas, onde o técnico pode acessá-las mesmo depois do defeito supostamente ter desaparecido, são mais de 40 tipos de falhas dedicadas a cada item do equipamento, até mesmo se um sensor falhar fica registrado, nada passa através da monitoração de falhas da WT sem ser observado pelo microcontrolador, as falhas são detalhadas mostrando via código se, por exemplo ocorreu com elevador em movimento ou parado, agilizando o atendimento e facilitando o reparo do elevador mais rápido.

Há ainda a opção de apagar as falhas para poder acompanhar algum tipo de defeito intermitente, para apagar as falhas é só estar dentro do menu de falhas e segurar o botão “ENTER” até piscar a tela e voltar para a tela “**F-**” automaticamente.

No menu “Estados” (**E-**), o técnico pode observar tudo o que o elevador está executando, (se está fechando porta, se está subindo em alta, se está esperando trinco etc.) para que no momento que ocorrer o defeito o técnico rapidamente vai verificar o que ocorreu e o que faltou para o elevador partir, ajudando assim o raciocínio do mecânico que estará na casa de máquina.

No menu “Chamado” (**C-**), o técnico pode registrar chamados pela própria placa para fazer testes práticos ou alguns ajuste aonde o elevador tem que funcionar e sendo observado pela casa de máquina.

## MENUS DE FORMA SIMPLIFICADA

- “**A-**” → Mostra andar atual do elevador;
- “**F-**” → Registra as últimas 15 falhas do elevador;
- “**E-**” → Mostra o estado que o elevador se encontra no momento;
- “**C-**” → Faz chamada de cabine;
- “**n-**” → Menu senha para liberar parâmetros OBS.: Senha= 9.

### 2.1 MENUS PARA AJUSTE DO ELEVADOR

Para acessar os parâmetros, a placa tem que estar em inspeção e depois digitar a senha no menu “**n-**”, pois se não fazer esse procedimento o técnico só consegue visualizar os parâmetros mas não alterá-los.

Para colocar a placa em inspeção é só virar a chave na placa microWT 02 para “Inspeção”, e para digitar a senha vá até o menu “**n-**” e coloque o valor 9 (nove) e aperte “ENTER”, então os parâmetros estarão abertos para serem alterados.

#### **n 1** → Modo de funcionamento do operador de PC

- 0** → Operador ligado em viagem;
- 1** → Operador desligado em viagem;
- 2** → Desliga operador após 2s de confirmado PC e Trinco;
- 3** → Operador manual sem rampa magnética.
- 4** → Operador ligado em viagem **C/ trava Elétrica do LD4 ao LD7;**
- 5** → Operador desligado em viagem **C/ trava Elétrica do LD4 ao LD7;**
- 6** → Desliga PF após 2s de confirmado PC e Trinco **C/ trava Elétrica do LD4 ao LD7;**
- 7** → Operador manual **C/ trava Elétrica do LD4 ao LD7.**
- 8** → 2 Operadores ligado em viagem;
- 9** → 2 Operador desligado em viagem;
- 10** → 2 operador desliga após 2s de confirmado PC e Trinco;
- 11** → Operador manual com rampa Magnética

#### **n2** → Estacionamento

- 0** → Não vai estacionar;
- 1** → Vai estacionar.

#### **n3** → Andar de estacionamento

Escolher o andar onde vai estacionar.

#### **n4** → Tempo para ir estacionar

- 0** → 20 segundos;
- 1** → 40 segundos;
- 2** → 70 segundos;
- 3** → 90 segundos.

#### **n5** → Estacionamento com PC fechado

- 0** → Estaciona com PC aberto;
- 1** → Estaciona com PC fechado.

#### **n6** → Reabertura de PC pelo botão do andar

- 0** → Reabre porta pelo botão do próprio andar;
- 1** → Não reabre porta pelo botão do próprio andar.

**n7** → Cancelamento de chamada falsa

- 0** → Cancela chamada falsa após 3 chamadas falsas;
- 1** → Não cancela chamada falsa.

**n8** → Tempo de porta cabine aberta (70t)

- 0** → 5 segundos;
- 1** → 7 segundos;
- 2** → 9 segundos;
- 3** → 15 segundos.

**n9** → Tempo para fechar Freio

Ajuste de **0** a **30**, valor multiplicado por 0,1.

Exemplo1:  $n9=10 \times 0,1 = 1s$  para fechar o freio após a parada

Exemplo2:  $n9=06 \times 0,1 = 0,6s$  para fechar o freio após a parada.

Quando este tempo é maior que o tempo do sinal do freio do inversor (LED RE2), o freio fecha no momento que o inversor de frequência tirar o sinal RUN (LED RE2).

**nA** → Acionamento

- 0** → Hidraulico;
- 1** → Elétrico 1 Velocidade;
- 2** → Elétrico 2 Velocidade;
- 3** → VVVF até 75m/min.

**t1** → Andar de estacionamento quando acionado OEI (Bombeiro)

Escolher o andar onde vai estacionar.

**t2** → Tempo máximo na espera de pulsos de seletor (falhas A2 e A3)

- 0** → 25s
- 1** → 45s
- 2** → 70s
- 3** → 100s

**t3** → Contato do Botão PO (NA ou NF)

- 0** → NA
- 1** → NF

**t4** → Velocidade do elevador em manutenção (Para comandos Hidráulicos)

- 0** → ALTA
- 1** → BAIXA

**t5** → Brilho dos leds dos botões de chamado

- 0** → Muito Brilho (Botões 12V ou 24V) OBS.: Cuidado! Pode haver queima dos botões.
- 1** → Pouco brilho (botões com resistor do led fechado direto)

**t6** → Indica quantas velocidades é o elevador. (OBS.: Muda a lógica dos sensores) (somente em comandos Hidráulicos)

- 0** → 1 Velocidade (Usa 2 sensores - RPS e RPD)
- 1** → 2 Velocidades (Usa 4 sensores - SLS, SLD, RPS e RPD)

**t7** → Atraso para abrir o freio na partida (Comandos com inversor de frequência)

Atraso para abrir a valvula de alta (Comandos Hidráulicos)

Ajuste de **0** a **30**, valor multiplicado por 0,1.

**Para elevadores com Inversor de frequência.**

Exemplo1:  $t_{7=10} \times 0,1 = 1s$  para abrir o freio após a partida.

Exemplo2:  $t_{7=06} \times 0,1 = 0,6s$  para abrir o freio após a partida.

**Quando este tempo é muito grande o inversor pode tentar partir o motor e travar com falha de SOBRECARGA, então ajuste aos poucos.**

**Para elevadores Hidráulicos.**

Exemplo1:  $t_{7=10} \times 0,1 = 1s$  para abrir a válvula de alta.

Exemplo2:  $t_{7=06} \times 0,1 = 0,6s$  para abrir a válvula de alta.

**Esse tempo causa um atraso para ligar a válvula de velocidade de alta, muito utilizado para tirar o “tranco” na partida em alguns modelos de central Hidráulica.**

**$t_8$**  → Numero de paradas

Escolher o quantidade de paradas (ajuste de 2 a 10 em **Elevadores eletricos**)

Escolher o quantidade de paradas (ajuste de 2 a 7 em **Elevadores hidraulicos**)

**$t_9$**  → Andares que atenderá chamadas subida e descida no mesmo botão utilizando varredura VP1. (Opção somente para os primeiros 7 andares.)

Em **0** (Zero) desabilita a função

|                                       |                                           |                                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>1</b> = SOMENTE 2º PAVIMENTO       | <b>23</b> = 6º, 4, 3º e 2º PAVIMENTO      | <b>45</b> = 7º, 5º, 4º e 2º PAVIMENTO    |
| <b>2</b> = SOMENTE 3º PAVIMENTO       | <b>24</b> = 6º e 5º PAVIMENTO             | <b>46</b> = 7º, 5º, 4º e 3º PAVIMENTO    |
| <b>3</b> = 2º e 3º PAVIMENTO          | <b>25</b> = 6º, 5º e 2º PAVIMENTO         | <b>47</b> = 7º, 5º, 4º, 3º e 2º PAVIM.   |
| <b>4</b> = SOMENTE 4º PAVIMENTO       | <b>26</b> = 6º, 5º e 3º PAVIMENTO         | <b>48</b> = 7º e 6º PAVIMENTO            |
| <b>5</b> = 4º e 2º PAVIMENTO          | <b>27</b> = 6º, 5º, 3º e 2º PAVIMENTO     | <b>49</b> = 7º, 6º e 2º PAVIMENTO        |
| <b>6</b> = 4º e 3º PAVIMENTO          | <b>28</b> = 6º, 5º e 4º PAVIMENTO         | <b>50</b> = 7º, 6º e 3º PAVIMENTO        |
| <b>7</b> = 4, 3º e 2º PAVIMENTO       | <b>29</b> = 6º, 5º, 4º e 2º PAVIMENTO     | <b>51</b> = 7º, 6º, 2º e 3º PAVIMENTO    |
| <b>8</b> = SOMENTE 5º PAVIMENTO       | <b>30</b> = 6º, 5º, 4º e 3º PAVIMENTO     | <b>52</b> = 7º, 6º e 4º PAVIMENTO        |
| <b>9</b> = 5º e 2º PAVIMENTO          | <b>31</b> = 6º, 5º, 4º, 3º e 2º PAVIMENTO | <b>53</b> = 7º, 6º, 4º e 2º PAVIMENTO    |
| <b>10</b> = 5º e 3º PAVIMENTO         | <b>32</b> = SOMENTE 7º PAVIMENTO          | <b>54</b> = 7º, 6º, 4º e 3º PAVIMENTO    |
| <b>11</b> = 5º, 3º e 2º PAVIMENTO     | <b>33</b> = 7º e 2º PAVIMENTO             | <b>55</b> = 7º, 6º, 4, 3º e 2º PAVIM.    |
| <b>12</b> = 5º e 4º PAVIMENTO         | <b>34</b> = 7º e 3º PAVIMENTO             | <b>56</b> = 7º, 6º e 5º PAVIMENTO        |
| <b>13</b> = 5º, 4º e 2º PAVIMENTO     | <b>35</b> = 7º, 2º e 3º PAVIMENTO         | <b>57</b> = 7º, 6º, 5º e 2º PAVIMENTO    |
| <b>14</b> = 5º, 4º e 3º PAVIMENTO     | <b>36</b> = 7º e 4º PAVIMENTO             | <b>58</b> = 7º, 6º, 5º e 3º PAVIMENTO    |
| <b>15</b> = 5º, 4º, 3º e 2º PAVIMENTO | <b>37</b> = 7º, 4º e 2º PAVIMENTO         | <b>59</b> = 7º, 6º, 5º, 3º e 2º PAVIM.   |
| <b>16</b> = SOMENTE 6º PAVIMENTO      | <b>38</b> = 7º, 4º e 3º PAVIMENTO         | <b>60</b> = 7º, 6º, 5º e 4º PAVIMENTO    |
| <b>17</b> = 6º e 2º PAVIMENTO         | <b>39</b> = 7º, 4, 3º e 2º PAVIMENTO      | <b>61</b> = 7º, 6º, 5º, 4º e 2º PAVIM.   |
| <b>18</b> = 6º e 3º PAVIMENTO         | <b>40</b> = 7º e 5º PAVIMENTO             | <b>62</b> = 7º, 6º, 5º, 4º e 3º PAVIM.   |
| <b>19</b> = 6º, 3º e 2º PAVIMENTO     | <b>41</b> = 7º, 5º e 2º PAVIMENTO         | <b>63</b> = 7º, 6º, 5º, 4º, 3º e 2º PAV. |
| <b>20</b> = 6º e 4º PAVIMENTO         | <b>42</b> = 7º, 5º e 3º PAVIMENTO         |                                          |
| <b>21</b> = 6º, 4º e 2º PAVIMENTO     | <b>43</b> = 7º, 5º, 3º e 2º PAVIMENTO     |                                          |
| <b>22</b> = 6º, 4º e 3º PAVIMENTO     | <b>44</b> = 7º, 5º e 4º PAVIMENTO         |                                          |

**tA** → Renivelamento (Somente em Hidráulico)

**0** → Desativado;

**1** → Renivelamento somente na subida;

**2** → Renivelamento subida e descida.

**3** → Renivelamento subida e descida com porta aberta

*Obs.: tA na opção 3 requer contatora "REN" no comando e circuito de zona de porta (Solicitar o comando dessa forma).*

**E1** → Resgate automático (Somente VVVF)

**0** → Resgate Desativado;

**1** → Resgate com teste de carga Leve pelo comando;

**2** → Resgate com teste de carga leve pelo inversor de frequência.

**E2** → Tempo máximo 45T (Proteção de motor de porta cabine)

Ajuste de 0 a 99, porém valores abaixo de 5s sera ignorado e irá considerar 5s;

**E3** → Zona De porta (Só Abre porta cabine se tiver acionado RPS ou RPD)

**0** → Desativa zona de Porta;

**1** → Ativado Zona de porta.

**A1** → Denominação do 1º pavimento. (Tabela A1)

(Tabela A1)

**A2** → Denominação do 2º pavimento. (Tabela A1)

(Tabela A1)

**A3** → Denominação do 3º pavimento. (Tabela A1)

(Tabela A1)

**A4** → Denominação do 4º pavimento. (Tabela A1)

(Tabela A1)

**A4, A5, A6... AA, b1, b2**

OBS.: Algumas configurações fora do padrão, tem que ser informado no pedido do quadro de comando.



### 3. RESET

Quando o elevador é ligado ou transita do modo de inspeção para o modo automático, ele entra em um estado de RESET. Durante esse processo, o elevador desce até atingir o limite de corte de alta, ignorando os sensores de seletor. Quando o Limite de Descida (LD “ponto 65”), é alcançado, o elevador para e não abre as portas da cabine (PC). Além disso, o Indicador de Posição digital (IPD) não é atualizado nesse momento.

Após o procedimento acima, o elevador inicia sua subida para o próximo andar. Durante essa fase, ele desacelera e para normalmente, levando em consideração os sensores. As portas da cabine são abertas e os IPDs são atualizados conforme necessário.

Uma vez concluído esse processo, o elevador sai do estado de RESET e passa a funcionar normalmente.

Obs.: Se ao nivelar o ima de parada descida já estiver na posição correta e parar por ele sem acionar o limite de descida no andar inferior, já vai considerar o fim do RESET e ficar parado esperando uma nova chamada. (Somente para hidraulico de 2 velocidade ou sistema VVVF, para comandos de 1 velocidade sempre irá para o próximo andar após parar no limite de descida(LD), isso pelo fato de não existir o limite de corte de alta descida (LAD))

Justificativa:

- O procedimento de RESET foi projetado para garantir que o elevador não fique fora de nível na parada inferior durante o RESET, evitando assim que ele fique ligeiramente abaixo do nivelamento. Isso reduz o risco de tropeços e acidentes. Quando o elevador é reiniciado, ele se move para o próximo andar, onde já estará nivelado, graças aos sensores de parada.

Observações:

- Se a Chave de Bombeiro (ponto OEI com 24V) estiver acionada durante o RESET, o elevador não subirá para o próximo andar após o acionamento do LD. Em vez disso, ele irá para o andar configurado no parâmetro “t1 Se o andar de estacionamento for o pavimento inferior, as portas da cabine serão abertas, mas o elevador não atenderá mais chamados.

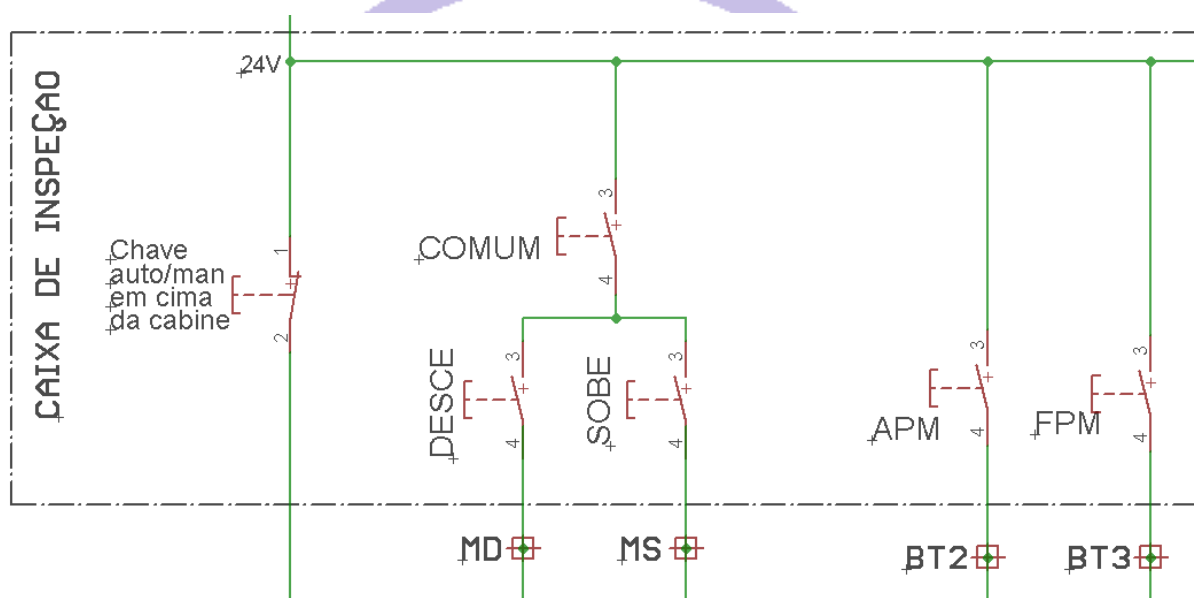
Caso ocorra uma falha no RESET, o elevador permanecerá parado até que alguém pressione um botão na cabine ou em algum pavimento. Além disso, se o quadro elétrico for desligado, o elevador tentará executar o RESET novamente.

### 3.1 FUNCIONAMENTO DOS LIMITES DE CORTE E PARADA

Quando o elevador já estiver em funcionamento fora do RESET, sempre deve desacelerar e parar pelos sensores e nunca pelos limites, ou seja, os limites de desaceleração e parada tem que estar pelo menos 2 cm depois do ímãs tanto na subida quanto na descida, pois se desacelerar ou parar pelos limites a placa vai reconhecer como falha de limite ou perda de seletor (**Falhas P0 ao P7**, depende da situação) e dependendo da ocorrência apagará todos os chamados já registrado.

### 3.2 CIRCUITO DE INSPEÇÃO EM CIMA DA CABINE

Para a chave de manutenção em cima da cabine usa-se um contato fechado, quando em automático se fecha o ponto “24v” com o “MAN”, de acordo com o circuito abaixo. Caso ocorra de entrar em manutenção em viagem é registrado a **falha “u2”**.



**Atenção:** na ligação dos botões de manobra, o sinal de subida entra pelo “MS” e o de descida pelo sinal “MD”

Além da manobra da cabine do elevador tem os botões “FPM” e “APM” que é para manobrar o operador de PC, facilitando assim o ajuste do operador de PC e fazendo testes reais de movimento da PC.

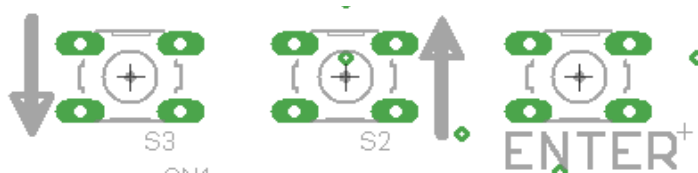
- FPM: Fechar Porta na Manutenção
- APM: Abrir Porta na Manutenção

OBS.: Quando o elevador estiver em manutenção em cima da cabine, o software não permite manobrar pela placa microWT 02 via IHM.

### 3.3 INSPEÇÃO PELA PLACA microWT 02

Para passar o elevador para Inspeção pela Placa microWT 02 basta virar a chave para a posição “INSPEÇÃO”, agora para manobrar a cabine é só deixar aparecendo “*m*” ou estar dentro do menu estado “E-” e segurar a tecla “ENTER” mais a direção que o usuário necessita, botão S2 (Subida) e botão S3 (descida), automaticamente a Porta Cabine fechará.

Abaixo a posição dos botões da IHM da Placa microWT 02



Obs.: Lembrando que para manobrar pela placa precisa obrigatoriamente estar em modo automático em cima da cabine, por motivo de segurança.

### 3.4 BOTÕES DE PAVIMENTO E CABINE

Os botões de cabine e pavimento são ligados em sistema de varreduras, onde existem 8 linhas para BTs e 8 linhas para LDs, mais as varreduras propriamente ditas que são 6 se for coletivo na descida e subida, são elas VC1 e VC2 varreduras de cabine, VP1 e VP2 varreduras de pavimento descida e VS1 e VS2 varreduras de pavimento subida.

As linhas de varreduras se encontram no conector X14.

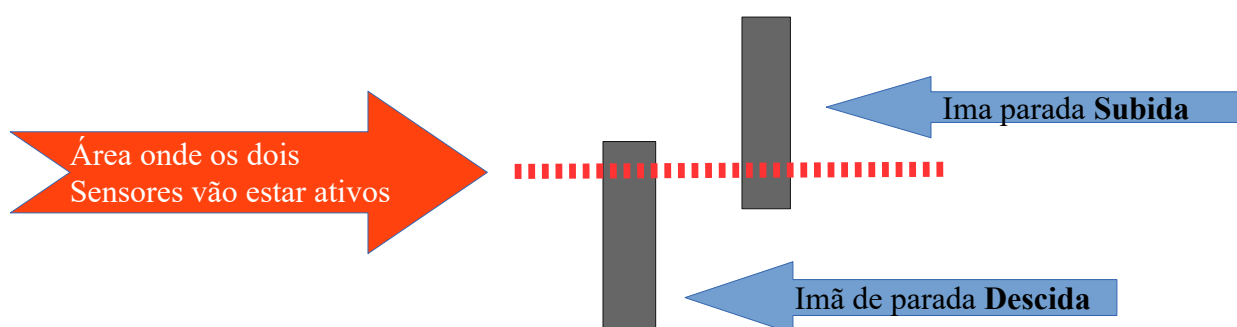
Os BT's são os retorno dos botões, é as linhas que o microcontrolador vai verificar para identificar quais botões estão acionado, eles entram na placa pelo conector X11.

Os LD's são as linhas que o microcontrolador dispara para acender os botões, e se encontra no conector X14, os disparos são 0V.

Obs.: O sistema de varredura trabalha com a tensão de 24V, mas não é possível medir com um multímetro tradicional por que essa tensão é de pico e chaveada pelo software. Não é 24V constante.

#### 4. SENSORES NO WT-HD (HIDRÁULICO)

Os sensores de Seletor e Parada são instalados da mesma forma como nos VVVF, a diferença está no imã que precisa ser mais comprido do que o habitou para fazer o renivelamento da forma correta, sempre vai ter uma área onde os dois sensores de paradas vão estar ativos ao mesmo tempo como mostra na figura abaixo, logo, quando o óleo retornar a central hidráulica o sensor de parada Subida vai sair do imã, mas o de parada Descida ainda vai estar acionado então o quadro de comando entende que precisa fazer o renivelamento.



#### 5. SEQUÊNCIA PARA DAR CONDIÇÃO DE FECHAR PORTA CABINE

Para que o quadro de comando energize a contatora PF:

- Primeiro item é que os LED's SG1, PP, PO, FIF e LPF tem que estar acesos;
- Segundo item é que tem que ter chamado, ou tem que estar configurado pra estacionar com porta fechada;
- Terceiro item é que o parâmetro “n /” tem que estar programado entre 0 e 3, pois se estiver em “4” estará configurado para operador manual.

#### 6. SEQUÊNCIA PARA O ELEVADOR PARTIR NA ALTA

Para que o quadro de comando de partida na alta:

- Se estiver Subindo: os LEDs LS, SS e LAS tem que estar acesos;
- Se estiver Descendo: os LEDs LD, SD e LAD tem que estar acesos.

Caso o led “A1” esteja apagado e já esteja com direção (SS ou SD aceso), possivelmente é porque o Limite de Corte de Alta da direção que está ligado, esta aberto.

## MENU F- (FALHAS)

|           |                                                                                                          |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>A0</b> | Sensor de seletor colou na subida                                                                        | 24V-SLS    |
| <b>A1</b> | Sensor de seletor colou na descida                                                                       | 24V-SLD    |
| <b>A2</b> | Sensor de seletor não acionou na subida (estourou limite de tempo)                                       | 24V-SLS    |
| <b>A3</b> | Sensor de seletor não acionou na descida (estourou limite de tempo)                                      | 24V-SLD    |
| <b>A4</b> | Sensor de parada colou na subida                                                                         | 24V-RPS    |
| <b>A5</b> | Sensor de parada colou na descida                                                                        | 24V-RPD    |
| <b>A6</b> | Sensor de parada não atuou no nivelamento subida (estourou limite de tempo)                              | 24V-RPS    |
| <b>A7</b> | Sensor de parada não atuou no nivelamento descida (estourou limite de tempo)                             | 24V-RPD    |
| <b>A8</b> | Sensor de parada subida não acionou no renivelamento                                                     | 24V-RPS    |
| <b>A9</b> | Sensor de parada descida não acionou no renivelamento                                                    | 24V-RPD    |
| <b>AA</b> | Está ativado função zona de porta (Par.E3), porém o elevador parou fora da zona (porta cabine não abre). | RPS ou RPD |
| <b>b0</b> | Ligou PF e não obteve contato de PC (estourou limite de tempo)                                           | P2-P4      |
| <b>b1</b> | Fechou Porta cabine 3 vezes não confirmou contato PC                                                     | P2-P4      |
| <b>b2</b> | Falhou Contato PC com elevador em movimento                                                              | P2-P4      |
| <b>b3</b> | Contato LPA não acionou na abertura da porta cabine (ficou fechado)                                      | P7-P8      |
| <b>b4</b> | Elevador partiu com o contato LPA aberto                                                                 | P7-P8      |
| <b>b5</b> | Falhou contato de PC no momento da partida                                                               | P2-P4      |
| <b>b7</b> | Contato LPA falhou no momento que começou a abrir porta cabina                                           | P7-P8      |
| <b>d0</b> | Placa FIF atuou com o elevador parado (falta ou inversão de fase)                                        |            |
| <b>d1</b> | Placa FIF atuou com o elevador em movimento (falta ou inversão de fase)                                  |            |
| <b>d2</b> | Sinal "RUN" do inversor de frequência não ativou na partida (Em VVVF)                                    |            |
| <b>d3</b> | Sinal "RUN" do inversor de frequência permaneceu por muito tempo na parada (Em VVVF)                     |            |
| <b>H0</b> | Fechou porta cabine e não confirmou contato de trinco                                                    | P21-P22    |
| <b>H1</b> | Fechou porta cabine 3 vezes e não confirmou trinco                                                       | P21-P22    |
| <b>H2</b> | Contato de trinco abriu com elevador em movimento                                                        | P21-P22    |
| <b>H3</b> | Contato de trinco abriu no momento da partida                                                            | P21-P22    |
| <b>H4</b> | Porta cabina abriu, porém contato de trinco continuou fechado (Verificar possíveis "jumper")             | P21-P22    |
| <b>J0</b> | Segurança geral abriu com elevador parado                                                                | 51-P19     |
| <b>J1</b> | Segurança geral abriu com elevador em movimento                                                          | 51-P19     |
| <b>L0</b> | Contato de porta pavimento (PP) abriu com elevador em movimento                                          | P19-P20    |
| <b>L1</b> | Contato de porta pavimento ficou muito tempo aberto (estourou limite de tempo)                           | P19-P20    |
| <b>L2</b> | Botão "PO" aberto (acionado) por muito tempo (estourou limite de tempo)                                  | P30-P31    |
| <b>L3</b> | Botão do próprio andar ficou muito tempo pressionado (estourou limite de tempo)                          |            |
| <b>L4</b> | Contato de porta pavimento abriu no momento da partida                                                   | P19-P20    |
| <b>P0</b> | Limite parada subida (LS) abriu com limite de alta fechado (LAS) e seletor não coincide                  | 24V-55     |
| <b>P1</b> | Limite de descida (LD) abriu com limite de alta descida (LAD) fechado e seletor não coincide             | 24V-65     |
| <b>P2</b> | Parou pelo limite subida (LS) ao invés do sensor parada subida (24V-55)                                  | 24V-55     |
| <b>P3</b> | Parou pelo limite descida (LD) ao invés do sensor parada descida (24V-65)                                | 24V-65     |
| <b>P4</b> | Limite de alta 1 subida abriu (LAS) fora do seletor (24V-57)                                             | 24V-57     |
| <b>P5</b> | Limite de alta 1 descida abriu (LAD) fora do seletor (24V-67)                                            | 24V-67     |
| <b>P8</b> | Limites de parada subida e Descida abertos simultaneamente.                                              |            |
| <b>u0</b> | Entrou em serviço de bombeiro com elevador em movimento                                                  | 24V-OEI    |
| <b>u1</b> | Entrou em serviço de bombeiro com elevador parado                                                        | 24V-OEI    |
| <b>u2</b> | Entrou em manutenção pela cabine com elevador em movimento                                               | 24V-MAN    |

## MENU E- (ESTADO)

| <b>CÓDIGO</b> | <b>DESCRIÇÃO DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>PONTOS</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>01</b>     | PARADO ESPERANDO CHAMADO                                                                                                                                                                                                                                        |               |
| <b>02</b>     | FECHADO PORTA CABINE, ESPERANDO TRINCO (CT)                                                                                                                                                                                                                     | (P21 e P22 )  |
| <b>03</b>     | PARADO COM BOTÃO “PO”(< >) ACIONADO (PO)                                                                                                                                                                                                                        | (P30 e P31)   |
| <b>04</b>     | BOTAO DO ANDAR ATUAL ACIONADO (CABINE OU PAVIMENTO)                                                                                                                                                                                                             |               |
| <b>05</b>     | ABRINDO PC, ESPERANDO LPA (LPA)                                                                                                                                                                                                                                 | (P7 e P8)     |
| <b>06</b>     | EM SERVIÇO INDEPENDENTE ( S.I. )                                                                                                                                                                                                                                | (24V e IND)   |
| <b>07</b>     | EM MANUTENÇÃO PELA PLACA microWT 02                                                                                                                                                                                                                             |               |
| <b>08</b>     | EM MANUTENÇÃO EM CIMA DA CABINE                                                                                                                                                                                                                                 | (24V e MAN)   |
| <b>09</b>     | SUBINDO (ALTA)                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
| <b>10</b>     | SUBINDO (NIVELANDO)                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| <b>11</b>     | DESCENDO (ALTA)                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| <b>12</b>     | DESCENDO (NIVELANDO)                                                                                                                                                                                                                                            |               |
| <b>13</b>     | FIF ATUADO (FALTA OU INVERSÃO DE FASE) (FIF)                                                                                                                                                                                                                    |               |
| <b>14</b>     | BOMBEIRO (LED RE1)                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| <b>17</b>     | RENIVELAMENTO ATIVADO                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| <b>18</b>     | VERIFICAR SINAIS BT0, BT1 ou BT4 (UM OU MAIS COM 24V DIRETO)                                                                                                                                                                                                    |               |
| <b>19</b>     | MANOBRA SUBIDA EM MANUTENÇÃO ATIVO, PORÉM LS ABERTO                                                                                                                                                                                                             | (24V e 55)    |
| <b>20</b>     | MANOBRA DESCIDA EM MANUTENÇÃO ATIVO, PORÉM LD ABERTO                                                                                                                                                                                                            | (24V e 65)    |
| <b>22</b>     | Limites de Parada Subida e Descida abertos simultaneamente.                                                                                                                                                                                                     |               |
| <b>25</b>     | Sensor de Seletor passou pelo ímã (led SLS ou SLD depende da direção)                                                                                                                                                                                           |               |
| <b>29</b>     | SEGURANÇA GERAL ABERTA                                                                                                                                                                                                                                          | (51 A P19)    |
| <b>40</b>     | PF LIGADO ESPERANDO CONTATO PC (PC)                                                                                                                                                                                                                             | (P2 e P4)     |
| <b>41</b>     | PARADO COM PP ABERTO (PP)                                                                                                                                                                                                                                       | (P19 e P20)   |
| <b>42</b>     | Partindo (Subindo), aguardando o tempo Estrela-triangulo (LED A2) Obs.: Somente em Elevadores Hidraulicos                                                                                                                                                       |               |
| <b>43</b>     | Porta cabina abriu, mas contato de trinco (CT) continua Fechado<br><b>(Carro parado aguardando normalização do Circuito de Trinco)</b><br>Para liberar novamente o elevador deve RESETAR o quadro ou abrir um dos circuitos de segurança (SG1,SG2, SG3 ou SG4). | (P21 e P22)   |
| <b>70</b>     | PARADO ESPERANDO TEMPO DE PC                                                                                                                                                                                                                                    |               |
| <b>--</b>     | TIMER DO PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                               |               |

Tabela A (Denominação dos andares para os IPDs)

| WT-P05 | WT-IPD   | WT-P05 | WT-IPD | WT-P05 | WT-IPD   |
|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 1      | -4       | 2E     | CZ     | 5b     | G        |
| 2      | -3       | 2F     | SE     | 5C     | H        |
| 3      | -2       | 30     | AP     | 5d     | I        |
| 4      | -1       | 31     | SG     | 5E     | J        |
| 5      | G4       | 32     | O      | 5F     | L        |
| 6      | G3       | 33     | I      | 60     | M        |
| 7      | G2       | 34     | 2      | 61     | N        |
| 8      | G1       | 35     | 3      | 62     | O        |
| 9      | S4       | 36     | 4      | 63     | P        |
| A      | S3       | 37     | 5      | 64     | Q        |
| b      | S2       | 38     | 6      | 65     | R        |
| C      | S1       | 39     | 7      | 66     | S        |
| d      | SS       | 3A     | 8      | 67     | T        |
| E      | CO       | 3b     | 9      | 68     | U        |
| F      | ME       | 3C     | 10     | 69     | V        |
| 10     | M1       | 3d     | 11     | 6A     | X        |
| 11     | M2       | 3E     | 12     | 6b     | 1S       |
| 12     | M3       | 3F     | 13     | 6C     | 2S       |
| 13     | M4       | 40     | 14     | 6d     | 3S       |
| 14     | P1       | 41     | 15     | 6E     | 4S       |
| 15     | P2       | 42     | 16     | 6F     | não usar |
| 16     | P3       | 43     | 17     | 70     | não usar |
| 17     | P4       | 44     | 18     | 71     | não usar |
| 18     | L1       | 45     | 19     | 72     | não usar |
| 19     | L2       | 46     | 20     | 73     | não usar |
| 1A     | L3       | 47     | 21     | 74     | não usar |
| 1b     | L4       | 48     | 22     | 75     | não usar |
| 1C     | LA       | 49     | 23     | 76     | M5       |
| 1d     | E1       | 4A     | 24     | 77     | M6       |
| 1E     | E2       | 4b     | 25     | 78     | G5       |
| 1F     | E3       | 4C     | 26     | 79     | G6       |
| 20     | E4       | 4d     | 27     | 7A     | SF       |
| 21     | não usar | 4E     | 28     | 7b     | PS       |
| 22     | não usar | 4F     | 29     | 7C     | -5       |
| 23     | não usar | 50     | 30     | 7d     | -6       |
| 24     | não usar | 51     | 31     | 7E     | SS       |
| 25     | não usar | 52     | 32     | 7F     | SB       |
| 26     | não usar | 53     | 33     |        |          |
| 27     | SH       | 54     | 34     |        |          |
| 28     | PL       | 55     | A      |        |          |
| 29     | EX       | 56     | b      |        |          |
| 2A     | SA       | 57     | C      |        |          |
| 2b     | WC       | 58     | d      |        |          |
| 2C     | não usar | 59     | E      |        |          |
| 2d     | SL       | 5A     | F      |        |          |

**TERMO DE GARANTIA**

1.1 A Garantia legal para os produtos e acessórios é de 90 (noventa dias) contados a partir da data de compra do produto.

1.2 Junto à Garantia legal, a WT COMANDOS ELETRÔNICOS fornece Garantia Complementar de 270 (duzentos e setenta dias).

**IMPORTANTE:** Informamos que se problema for identificado como não sendo defeito de fabricação (avaria, mau uso, problemas relacionados a condições de instalação, software não original ou fatores externos) os reparos ou instrução de uso do produto não serão cobertos pela garantia, estarão sujeitos a orçamentos.

2. O que a Garantia não cobre:

2.1 - Defeitos ou danos causados pelo uso indevido do produto.

2.2 - Defeitos ou danos oriundos do uso anormal, condições anormais, uso impróprio, exposição à umidade, modificações não autorizadas, conexões não autorizadas, consertos não autorizados, mau uso, negligência, abuso, acidente, alteração, instalação imprópria, danos causados por despacho, alimentos ou líquidos derramados sobre o aparelho.

2.3 - Danos causados por agentes da natureza (chuva, sol, raios, enchentes, maresia, etc.).

2.4 - Danos causados por instalação indevida, fora da especificação, usando material inadequado.