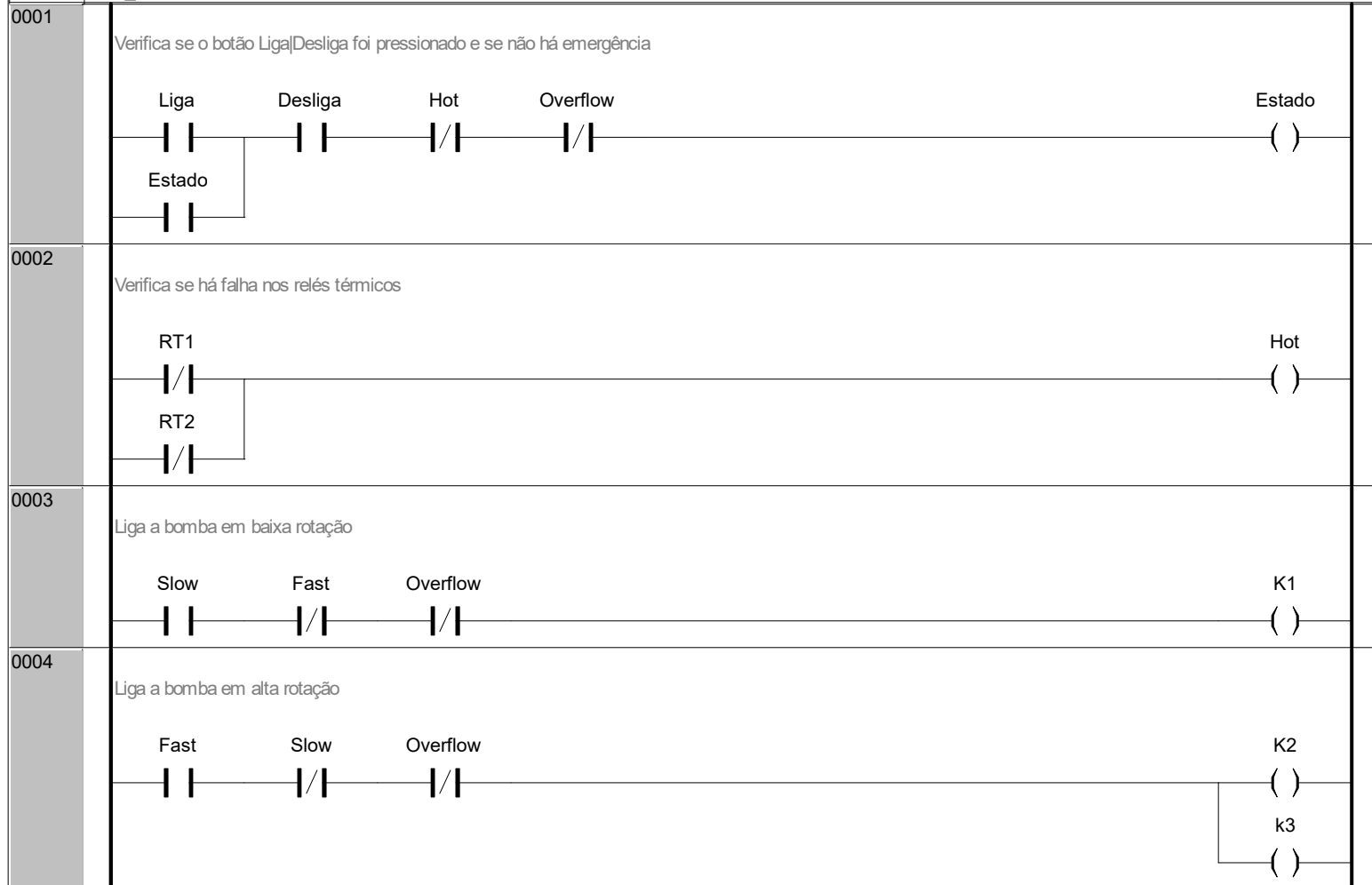


|      |  |
|------|--|
| 0001 | PROGRAM PLC_PRG  |
| 0002 | VAR  |
| 0003 | DesligaAT %IX0.0: BOOL; (* Botão B0 - NF: Desliga o controle de nível *)                     |
| 0004 | LigaAT %IX0.1: BOOL; (* Botão B1 - NA: Liga o controle de nível *)                           |
| 0005 | RT1AT %IX0.2: BOOL; (* Relé térmico RT1 - NF *)  |
| 0006 | RT2AT %IX0.3: BOOL; (* Relé térmico RT2 - NF *)  |
| 0007 |  |
| 0008 | LGAT %QX1.0: BOOL; (* Lâmpada verde: Bomba desligada *)                                      |
| 0009 | LYAT %QX1.1: BOOL; (* Lâmpada amarela: Térmico atuado ou nível alto *)                       |
| 0010 | LRAT %QX1.2: BOOL; (* Lâmpada vermelha: Bomba ligada em baixa ou alta rotação *)             |
| 0011 |  |
| 0012 | K1AT %QX1.3: BOOL; (* Contator K1: Liga o motor em baixa rotação *)                          |
| 0013 | K2AT %QX1.4: BOOL; (* Contator K2: Liga o motor em alta rotação *)                           |
| 0014 | K3AT %QX1.5: BOOL; (* Contator K3: Liga o motor em alta rotação *)                           |
| 0015 |  |
| 0016 | NivelBaixo: INT := 50; (* Variável para armazenar o valor do nível baixo em litros *)        |
| 0017 | NivelAlto: INT := 90; (* Variável para armazenar o valor do nível alto em litros *)          |
| 0018 | Overflow: BOOL := FALSE; (* Variável para armazenar o estado de transbordamento do tanque *) |
| 0019 |  |
| 0020 | (* Variável para armazenar o nível de rotação da bomba *)                                    |
| 0021 | Slow: BOOL := FALSE; (* Variável para armazenar o estado de baixa rotação do motor *)        |
| 0022 | Fast: BOOL := FALSE; (* Variável para armazenar o estado de alta rotação do motor *)         |
| 0023 | Hot: BOOL := FALSE; (* Variável para armazenar o estado de superaquecimento do motor *)      |
| 0024 |  |
| 0025 | T: TIME := T#500ms; (* Tempo para piscar as lâmpadas *)                                      |
| 0026 | TLY1: TON; (* Temporizador para piscar a lâmpada amarela *)                                  |
| 0027 | TLY2: TON;   |
| 0028 | TLR1: TON; (* Temporizador para piscar a lâmpada vermelha *)                                 |
| 0029 | TLR2: TON;   |
| 0030 |  |
| 0031 | Estado: BOOL; (* Variável para armazenar o estado do sistema *)                              |
| 0032 | Emergencia: BOOL; (* Variável para armazenar o estado de emergência *)                       |
| 0033 | END_VAR  |



|      |  |
|------|--|
| 0005 | <p>Se o nível for menor que NivelBaixo, liga a bomba em alta rotação</p> <div><div>Estado</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>AIO</div><div>NivelBaixo</div><div><div>LE</div><div>EN</div></div><div>Fast</div></div></div>                        |
| 0006 | <p>Se o nível for maior que NivelBaixo e menor que NivelAlto, liga a bomba em baixa rotação</p> <div><div>Estado</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>AIO</div><div>NivelBaixo</div><div><div>GT</div><div>EN</div></div><div>Slow</div></div></div> |
| 0007 | <p>Se o nível for maior que NivelAlto, desliga a bomba e sinaliza transbordamento</p> <div><div>AIO</div><div>NivelAlto</div><div><div>GE</div><div>EN</div></div><div>Overflow</div></div>  |
| 0008 | <p>Se a bomba estiver desligada, acende a lâmpada verde</p> <div><div>Slow</div><div>Fast</div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>LG</div><div>( )</div></div>  |
| 0009 | <p>Falha nos relés térmicos: acende a lâmpada amarela</p> <div><div>Hot</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>LY</div><div>( )</div></div>   |
| 0010 | <p>Nível alto: pisca a lâmpada amarela</p> <div><div>Overflow</div><div>TLY2.Q</div><div><div><div>TLY1</div><div>TON</div></div><div><div>IN</div><div>PT</div><div>Q</div><div>ET</div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>LY</div><div>( )</div></div>    |
| 0011 | <div><div>Overflow</div><div>TLY1.Q</div><div><div><div>TLY2</div><div>TON</div></div><div><div>IN</div><div>PT</div><div>Q</div><div>ET</div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>  |
| 0012 | <p>Baixa rotação: acende a lâmpada vermelha</p> <div><div>Slow</div><div><div><div></div><div></div></div></div><div>LR</div><div>( )</div></div>  |

