

MANUAL SIMPLIFICADO

COMANDO

WT-E 50 I

ESTEIRA / ESCADA

ROLANTE

V1.7

02/2023

Novidades:

Adicionado parametro: **t5**

1. DESCRIÇÃO BÁSICA

A placa WT-ES01 possui microcontrolador PIC de Alta performance, possui 3 botões para acessar parâmetros (IHM), monitorar o estado e verificar falhas, baixo consumo em alta velocidade, contendo protocolos de sistemas seriais (SPI, I2C e USART), 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. 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 minutos 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.

MENUS DE FORMA SIMPLIFICADA

- “*A-*” → Tela Principal (Indica também os ESTADOS, igual ao parametro E-)
- “*F-*” → Registra as últimas 15 falhas;
- “*E-*” → Mostra o estado do equipamento
- “*P 1*” → Monitor de referência do Sensor de palete 1 (borne SC1).
 - *O valor apresentado nesse parâmetro serve como base de referência para ajuste dos parâmetros n1 e n3.*
- “*P 2*” → Monitor de referência do Sensor de palete 2 (borne SC2).
 - *O valor apresentado nesse parâmetro serve como base de referência para ajuste dos parâmetros n1 e n3*
- “*n-*” → Menu senha para liberar alteração de parâmetros (Senha= 9);
 - Habilita imediatamente a lubrificação (Senha= 5)

2.1 MENUS PARA AJUSTE

Para Alterar os parâmetros da placa de comando (ES01), é necessário executar alguns procedimentos:

- Vire a chave “Inspeção/Auto”, que se encontra na parte inferior direito da placa ES01, para o modo “Inspeção.
- No menu “n-” coloque o valor 9 (nove) e aperte “ENTER”, então os parâmetros estarão acessíveis para alteração.

Antes de ajustar os parâmetros de regulação da leitura do sensor de palete/Degrau é necessário lembrar que, existem dois sensores indutivo que fazem a leitura de presença do palete e envia a contagem para a placa de comando (ES01), podendo ser monitorado pelo usuário através dos led's (SP1 e SP2) da própria placa. Ela faz a contagem de pulsos e calcula através de uma constante interna a presença e o número de paletes/degrau da esteira/Escada.

n1 → Tempo máximo de espera pulsos do sensor do palete 1 e 2 (Em velocidade de alta)
I a 99 (Constantes).

Para saber com exatidão o valor a ser inserido no menu “n1”, é necessário ir ao menu “P1 ou P2” e fazer a leitura do valor com o equipamento em movimento. Com este valor em mãos some sempre mais 2 a 10, e insira no menu “n1”

Exemplo: Se a leitura do parâmetro “P1” for 10 (dez) acrescente mais 5, totalizando 15, e em seguida insira o número 15 no menu “n1”, caso o teste sem Degrau/Paleta não detectar a falta do mesmo, diminua esse valor até a placa conseguir ler essa falha, porém não pode ficar com valor abaixo do monitorado nos parâmetros P1 e P2 pois ocorrerá a falha mesmo quando não houver falta de nenhum degrau/Paleta.

n2 → Tempo para reduzir a velocidade (Quando não há obstrução da fotocélula)

0 → Desabilita Função

I a 30 (O valor escolhido multiplique por 10, o resultado será em Segundos)

Exemplo: Valor escolhido “4”, multiplique $4 \times 10 = 40s$ - a Escada/Esteira desacelerará após 40 segundos sem ninguém passar na fotocélula.

n3 → Tempo máximo de espera pulsos do sensor do palete 1 e 2 (Em velocidade de baixa)
I a 99 (Constantes)

Para saber com exatidão o valor a ser inserido no menu “n3, é necessário ir ao menu “P1 ou P2” e fazer a leitura do valor com o equipamento em movimento e já com velocidade de baixa. Com este valor em mãos some sempre mais 2 a 10, e insira no menu “n3”

ATENÇÃO

É extremamente IMPORTANTE que o técnico após a regulação dos parâmetros n1 e n3, faça em seguida a retirada de um paleta/degrau. Para que haja a simulação de falha ou quebra do mesmo. Sendo assim a placa de comando “ES01” verifica automaticamente essa falha e gera o ESTADO 14, que só será retirado a partir de um reset do comando. Este processo é muito importante ser feito, pois garante ao técnico responsável a certeza de confiabilidade no sistema e principalmente segurança ao usuário.

n4 → Habilita sensor de movimento do corrimão Esquerdo

0 → Desabilitado

1 → Habilitado

n5 → Habilita sensor de movimento do corrimão Direito

0 → Desabilitado

1 → Habilitado

n6 → Habilita sensor de movimento da máquina de tração

0 → Desabilitado

1 → Habilitado

n7 → Contato de confirmação de abertura/fechamento do freio da máquina de tração.

0 → Desabilitado

1 → Habilitado

n8 → Tempo em horas rodando para iniciar a lubrificação automática.

0 → Desabilitado

1 a 23

n9 → Tempo em minutos que ficará ligado a lubrificação automática.

1 a 59

t1 → Tempos relacionados a lubrificação na partida.

0 → Reinicia todos os tempos de lubrificação a cada nova partida.

1 → Continua tempos de lubrificação mesmo em uma nova partida.

t2 → Sensor da Corrente e Contato do freio de segurança.

0 → Ambos Desabilitado

1 → Habilita Somente sensor da corrente

2 → Habilita sensor da corrente e contato do freio de segurança.

t3 → Tempo para entrar no modo Inativo (Parada)

0 → Desabilita Função

1 a 30 (O valor escolhido multiplique por 10, o resultado será em Segundos)

Exemplo: Valor escolhido "4", multiplique $4 \times 10 = "40s"$ - a Escada/Esteira vai parar após 40 segundos sem ninguém passar na fotocélula.

Obs.: Esse tempo só será contado após entrar na baixa, isso se o parâmetro n2 estiver sendo utilizado, ou seja, após o tempo do parâmetro n2 já estiver terminado. Caso o parâmetro n2 estiver desabilitado, o parâmetro t3 contará mesmo em velocidade de alta.

t4 → Função Partida Segura - Habilita necessidade de segurar 2s a chave partida acionado, após entrar em movimento. Se estiver habilitado essa função e o usuário soltar antes de 2s, a escada/esteira parará e mostra falha **H1**. Essa função serve para evitar partidas involuntárias.

0 → Desabilitado

1 → Habilitado

t5 → Contato do micro do freio BK (NA ou NF)

0 → NF

1 → NA

t6 → Contato dos sensores de pallet/degrau (NA ou NF)

0 → NF

1 → NA

Monitoramentos

A1 → Horas faltantes para iniciar lubrificação

A2 → Minutos faltantes para iniciar lubrificação

A3 → Segundos.

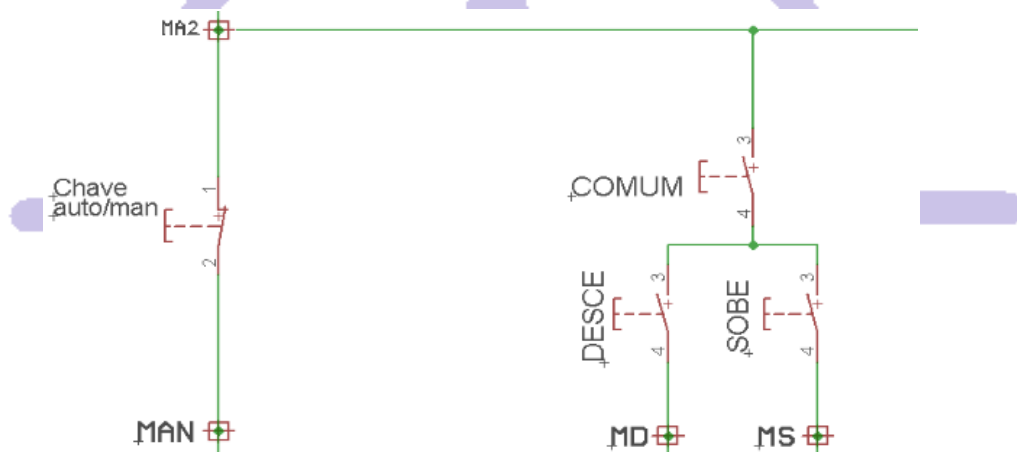
A4 → Minutos faltantes para terminar a lubrificação (Decrementa após iniciar lubrificação)

A5 → Segundos faltantes para desacelerar para velocidade de baixa (multiplicar valor x10)

A6 → Segundos faltantes para entrar no modo inativo (multiplicar valor x10)

3.1 CIRCUITO DE INSPEÇÃO EXTERNO

Para a chave de manutenção externo usa-se um contato fechado, quando em automático se fecha o ponto “MA2” 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”

3.2 BOTOEIRA DE INSPEÇÃO (PLUG NO TOPO DO COMANDO)

Apos retirar o “plug Jumper”, todos os outros dispositivos de partida ficam desativados, funcionando apenas pela Caixa de inspeção plugado no topo do quadro de comando. Essa caixa de inspeção é formado por: botão de segurança, botão comum, botão subida e botão descida.

3.3 Funções Especiais:

Função Parada normal - Ao virar a chave de partida no sentido oposto ao que está girando ela irá desacelerar até parar, evitando desgastes desnecessários das sapatas de freio.

Função Partida Segura - Ao habilitar essa função no parâmetro **t4 = 1** é necessário segurar a chave de partida 2 segundos apos ela começar a andar, se soltar antes do tempo irá parar, isso é para garantir que não foi uma partida involuntária.

MENU “F-” (FALHAS)

Cod	Descrição	Pontos
A0	Sensor de corrimão Esquerdo parou de oscilar, sinal em 24V Constante (LED SC1)	24V-SC1
A1	Sensor de corrimão Esquerdo parou de oscilar, sinal em 0V Constante (LED SC1)	24V-SC1
A2	Sensor de palete Inferior estourou o tempo limite na direção Subida (LED SP1)	24V-SP1
A3	Sensor de palete Inferior estourou o tempo limite na direção Descida (LED SP1)	24V-SP1
A4	Sensor de corrimão Direito parou de oscilar, sinal em 24V Constante (LED SC2)	24V-SC2
A5	Sensor de corrimão Direito parou de oscilar, sinal em 0V Constante (LED SC2)	24V-SC2
A6	Sensor de palete Superior estourou o tempo limite na direção Subida (LED SP2)	24V-SP2
A7	Sensor de palete Superior estourou o tempo limite na direção Descida (LED SP2)	24V-SP2
A8	Sensor de movimento da máquina parou de oscilar, sinal em 24V Constante (LED SM1)	24V-SM1
A9	Sensor de movimento da máquina parou de oscilar, sinal em 0V Constante (LED SM1)	24V-SM1
b0	Segurança 1 abriu com Esteira/Escada parado	11-12/EME. Topo qdro
b1	Segurança 1 abriu com Esteira/Escada em movimento	11-12/EME. Topo qdro
b2	Segurança 2 abriu com Esteira/Escada parado	21-22
b3	Segurança 2 abriu com Esteira/Escada em movimento	21-22
b4	Segurança 3 abriu com Esteira/Escada parado	31-32
b5	Segurança 3 abriu com Esteira/Escada em movimento	31-32
b6	Segurança 4 abriu com Esteira/Escada parado	41-42
b7	Segurança 4 abriu com Esteira/Escada em movimento	41-42
b8	Segurança 5 abriu com Esteira/Escada parado	51-52
b9	Segurança 5 abriu com Esteira/Escada em movimento	51-52
c0	Segurança 6 abriu com Esteira/Escada parado	61-62
c1	Segurança 6 abriu com Esteira/Escada em movimento	61-62
c2	Segurança 7 abriu com Esteira/Escada parado	71-72
c3	Segurança 7 abriu com Esteira/Escada em movimento	71-72
c4	Segurança 8 abriu com Esteira/Escada parado	81-82
c5	Segurança 8 abriu com Esteira/Escada em movimento	81-82
c6	Segurança 9 abriu com Esteira/Escada parado	91-92
c7	Segurança 9 abriu com Esteira/Escada em movimento	91-92
c8	Segurança 10 abriu com Esteira/Escada parado	101-102
c9	Segurança 10 abriu com Esteira/Escada em movimento	101-102
d0	Segurança 11 abriu com Esteira/Escada parado	111-112
d1	Segurança 11 abriu com Esteira/Escada em movimento	111-112
d2	Segurança 12 abriu com Esteira/Escada parado	121-122
d3	Segurança 12 abriu com Esteira/Escada em movimento	121-122
d4	Segurança 13 abriu com Esteira/Escada parado	131-132
d5	Segurança 13 abriu com Esteira/Escada em movimento	131-132
d6	Segurança 14 abriu com Esteira/Escada parado	141-142
d7	Segurança 14 abriu com Esteira/Escada em movimento	141-142
d8	Segurança 15 abriu com Esteira/Escada parado	151-152
d9	Segurança 15 abriu com Esteira/Escada em movimento	151-152
e0	Segurança 16 abriu com Esteira/Escada parado	161-162
e1	Segurança 16 abriu com Esteira/Escada em movimento	161-162
e2	Segurança 17 abriu com Esteira/Escada parado	171-172
e3	Segurança 17 abriu com Esteira/Escada em movimento	171-172
e4	Segurança 18 abriu com Esteira/Escada parado	181-182
e5	Segurança 18 abriu com Esteira/Escada em movimento	181-182
e6	Segurança 19 abriu com Esteira/Escada parado	191-192
e7	Segurança 19 abriu com Esteira/Escada em movimento	191-192
e8	Segurança 20 abriu com Esteira/Escada parado	INV ou RT
e9	Segurança 20 abriu com Esteira/Escada em movimento	INV ou RT
f0	Segurança 21 abriu com Esteira/Escada parado	Selo SG ou Pfx
f1	Segurança 21 abriu com Esteira/Escada em movimento	Selo SG ou Pfx
H0	Contato do freio não fechou depois do tempo de partida.	BK1 e BK2
H1	Não esperou tempo suficiente com a manobra acionado. Somente se t4=1	
H2	Sensor da Corrente Abriu	24V-SR1
H3	Contato do freio de segurança abriu em viagem.	BK1-BK3
L0	Problema no oscilador interno. P/ ignorar essa falha desabilite o lubrificador (n8=0)	
u2	Entrou em manutenção em movimento	INTERNO

MENUS DE FORMA SIMPLIFICADA

A- → Tela principal

F- → Registra as últimas 15 falhas

E- → Mostra o Estado que se encontra no momento

P1 → Monitor de referência do Sensor de paleta 1 (borne SC1)

P2 → Monitor de referência do Sensor de paleta 2 (borne SC2)

n- → Menu senha para liberar parâmetros OBS.: Senha = 9

MENU “*E-* e *A-*” (ESTADO)

<i>Cod.</i>	DESCRIÇÃO DO ESTADO	PONTOS
<i>01</i>	PARADO ESPERANDO MANOBRA DE PARTIDA	
<i>03</i>	FOTOCELULA DE PRESENÇA ATIVADO	(24V e P31)
<i>05</i>	MICRO SWITCH DO FREIO NÃO ACIONOU NA PARTIDA	BK1 e BK2
<i>06</i>	CONTATO DO FREIO FICOU FECHADO DIRETO.	BK1 e BK2
<i>07</i>	EM MANUTENÇÃO PELA PLACA WT- ES01 (CHAVE INSP/AUTO)	
<i>08</i>	EM MANUTENÇÃO PELA CHAVE EXTERNA (MAN)	(MA2 e MAN)
<i>09</i>	SUBINDO (ALTA)	
<i>10</i>	SUBINDO (BAIXA)	
<i>11</i>	DESCENDO (ALTA)	
<i>12</i>	DESCENDO (BAIXA)	
<i>14</i>	Falha de Paleta/Degrau (NECESSARIO RESET)	
<i>15</i>	Chaves de partida acionado direto (SUBIDA ou DESCIDA)	(24V-57) (24V-67)
<i>16</i>	INATIVO COM DIREÇÃO DESCIDA	
<i>17</i>	INATIVO COM DIREÇÃO SUBIDA	
<i>18</i>	Aguardando o tempo para selar a partida. Somente se t4=1	24V-SR1
<i>22</i>	Sensor da corrente aberto	24V-SR1
<i>23</i>	Contato do freio de segurança ficou fechado direto.	BK1-BK3
<i>28</i>	Problema no temporizador do lubrificador	INTERNO
<i>29</i>	Segurança 1 aberto	11-12/EME. Topo qdro
<i>30</i>	Segurança 2 aberto	21-22
<i>31</i>	Segurança 3 aberto	31-32
<i>32</i>	Segurança 4 aberto	41-42
<i>33</i>	Segurança 5 aberto	51-52
<i>34</i>	Segurança 6 aberto	61-62
<i>35</i>	Segurança 7 aberto	71-72
<i>36</i>	Segurança 8 aberto	81-82
<i>37</i>	Segurança 9 aberto	91-92
<i>38</i>	Segurança 10 aberto	101-102
<i>39</i>	Segurança 11 aberto	111-112
<i>40</i>	Segurança 12 aberto	121-122
<i>41</i>	Segurança 13 aberto	131-132
<i>42</i>	Segurança 14 aberto	141-142
<i>43</i>	Segurança 15 aberto	151-152
<i>44</i>	Segurança 16 aberto	161-162
<i>45</i>	Segurança 17 aberto	171-172
<i>46</i>	Segurança 18 aberto	181-182
<i>47</i>	Segurança 19 aberto	191-192
<i>48</i>	Segurança 20 aberto	INV ou RT

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.