

POR

MWG10

Sistema de alinhamento

MANUAL DO USUÁRIO



Conteúdo

Avisos.....	1
O que é o sistema MWG10.....	2
Instalando e montando a máquina.....	3
Aplicações em rebobinadeiras / desbobinadeiras	4
Funcionamento do dispositivo.....	5
Geral.....	5
Inicialização rápida	10
Calibração.....	10
Calibração para aplicação com PSM (porta sensor motorizado)	11
Possíveis configurações.....	12
Sensor único (SS).....	12
Único sensor com porta sensor motorizado	12
Guia Central (CG) ou rebobinadeiras/desbobinadeiras.....	12
Guia de centro com porta sensor motorizado.....	12
Acoplamento de materias	12
Programando e calibrando funções.....	14
F.1 – Velocidade do motor.....	16
F.2 – Zona morta	16
F.3 – Zona lenta.....	16
F.5 - Linha interrompida.....	16
F.6 – Período de parada	16
F.7 – Bloco Setup	16
F.8 – Função F _n	17
F.10 – Servo Centro Offset.....	17
F.11 – Último status de memória	17
F.12 – Servo Centro (S.C.) ao ligar	17
F.14 – Motor inverso MAN.....	17
F.15 – Controles Remoto.....	17
F.20 – Seleção de um sensor.....	18
F.21 – Campo de visão do sensor 1	18
F.22 - Campo de visão do sensor 2.....	18
F.30 – Habilitação completa	18
F.31 – Potência do motor	18
F.32 – Habilitar alta velocidade	18
F.33 - Potência do motor parado	18
F.40 - ID atribuição	19
F.41 - Primeira calibração.....	19
F.42 - Bloco aberto	19
F.43 - Numero de sensores PSM 1	19
F.44 - Numero de sensores PSM 2	20
F.45 - PSM 1 calibração	20
F.46 - PSM 2 calibração	20
F.47 - PSM master seleção	20
F.48 - PSM 1 inversão do sentido de leitura.....	20
F.49 - PSM 2 inversão do sentido de leitura.....	20
F.50 - Calibração	21
F.51 – Centro Servo Completo	21
F.52 – Regulagem inversa.....	22
F.60 – Luminosidade do Display	22
F.90 - Senha	22
F.91 – Resetar o MWG10.....	22
F.92 - Diagnósticos.....	22
F.99 - Versão Firmware	22
Diagrama de fiação.....	23
Dimensões Mecânicas	29
Garantia	31

Avisos

Este manual destina-se aos instaladores e usuários do dispositivo e fornece orientação sobre seu uso pretendido, especificações e instruções de instalação, ajuste e operação.

O manual deve ser considerado parte integrante do dispositivo e deve ser mantido a desmontagem do mesmo, reflete o estado da arte no momento da venda.

É que faculdade de implante do fabricante integrar este manual na documentação da sua utilização.

A RE S.p.A reserva-se o direito de atualizar a produção e/ou manuais sem ter que atualizar os produtos já comercializados e manuais anteriores.

Como um dispositivo de componente, o fabricante vai cuidar de que estão em conformidade com a legislação em vigor no país de instalação.

O dispositivo deve ser montado e ajustado por pessoal técnico qualificado. O tratamento do mesmo pode ser feito manualmente.

Informações sobre a recuperação do dispositivo:



O dispositivo informa de forma clara, visível e indelével, uma designação que identifica o fabricante e coleta seletiva (símbolo). Este símbolo, representando um contentor de lixo sobre rodas riscado, indica, inequivocamente, que o dispositivo tem sido colocado no mercado após 13.08.2005 e deve ser objecto de recolha selectiva.

- Países membros da União Europeia

O dispositivo em questão se enquadra na categoria de elétrica e equipamentos eletrônicos destinados à eliminação final são não como resíduos urbanos indiferenciados, mas através da coleta seletiva; Portanto, no final do ciclo de vida do dispositivo, você deve fornecer à sua eliminação, em conformidade com as normas europeias, transposta para o Estado-membro.

REEE (resíduos equipamentos eléctricos e electrónicos) pode ser destinado para sistemas de recolha e recuperação, colectiva ou individual medley no designados centros (para obter mais informações por favor contacte as autoridades locais) ou eles podem ser devolvidos ao negociante, ao comprar um aparelho novo; Isto irá eliminar ou reduzir os efeitos adversos potenciais sobre o meio ambiente resultantes de uma utilização incorrecta do equipamento ou de partes deles. Para efeitos da gestão adequada dos resíduos, as autoridades competentes incentivam a redução da eliminação final de resíduos através da reutilização, reciclagem e outras formas de recuperação a fim de obter as matérias-primas de resíduos.

Em caso de eliminação abusiva dos REEE, os infratores serão punidos com as penalidades previstas pelo Estado-membro.

- Em países fora da União Europeia

Você deve fornecer recuperação e disposição final do dispositivo em conformidade com as regras em vigor no país de instalação. Pode ser apropriado ter em conta as informações já especificadas para os países membros da União Europeia.

O que é o sistema MWG10

O sistema de guia alinhamento MWG10 é usado para ajustar a posição do material por meio de sensores e atuadores. Várias configurações do sistema, descritos em detalhe na página 12, são possíveis.

O regulador MWG10 integra a lógica de controle e os controladores de potência para motores em um contêiner único e muito pequeno.

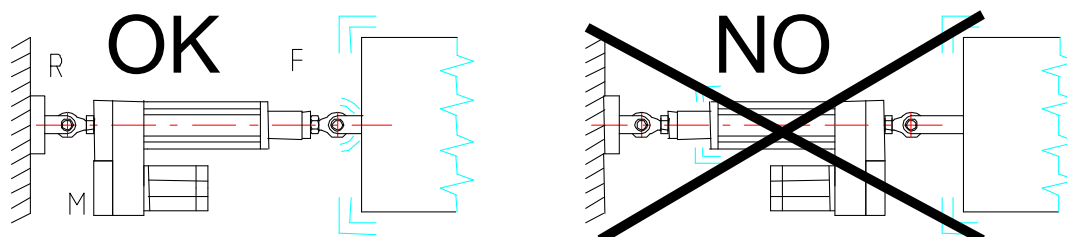
MWG10 permite conexões seriais com outras unidades (sensores, PLC, etc ...) via CAN, LIN, Ethernet (opcional).

O visor gráfico colorido do MWG10 garante uma interface de máquina/homem simples e intuitiva.

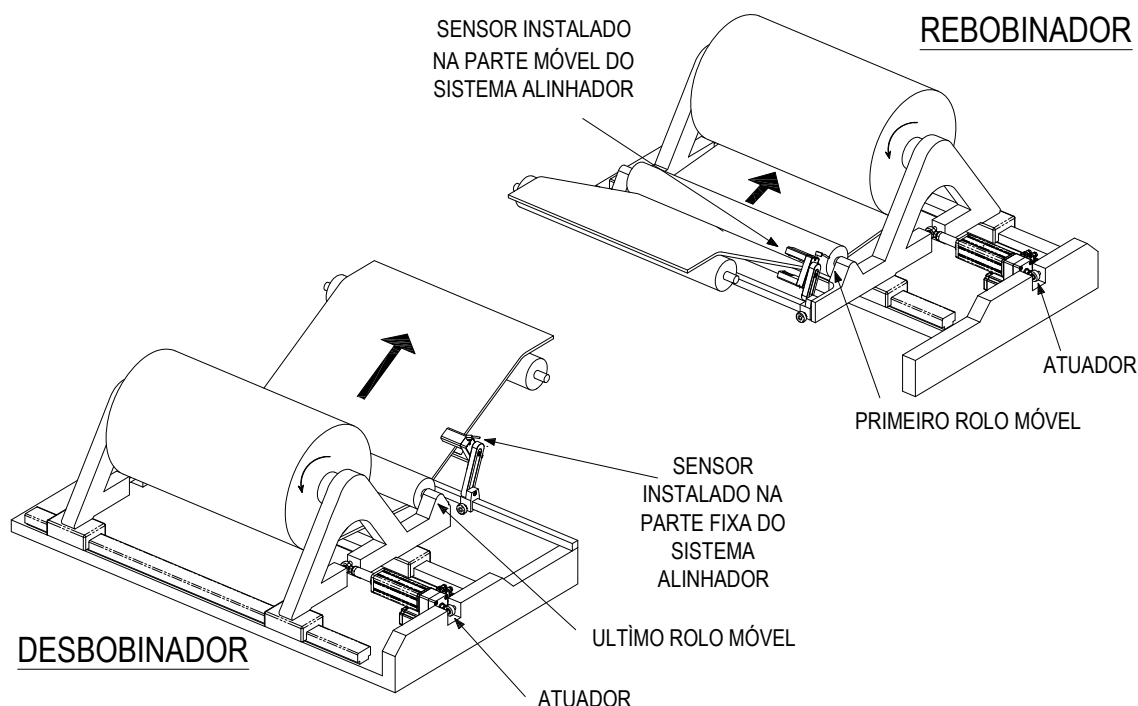
Instalando e montando a máquina

Esta seção contém uma série de indicações e advertências, quando necessário, que devem ser observadas durante a instalação do alinhador e dos sensores.

- 1) Se você tiver um atuador AT, fixe-o mecanicamente (como se mostra no diagrama a seguir) nos pontos "R" e "F", tendo o cuidado de fixar o ponto "R" na parte fixa da planta. Assegure-se que a carcaça do motor "M" esteja na parte inferior. Os pontos de fixação são de inclinação, portanto, o construtor da planta deve permitir que apenas um grau de liberdade, limitada por interruptores de limite mecânicos de segurança.



- Se o atuador é aplicado a uma desbobinadeira, encaixe o sensor, de modo que ele esteja integrado com a parte fixa da máquina, imediatamente após o último cilindro móvel (segundo o diagrama).
- Se o atuador for aplicada a uma rebobinadeira, encaixe o sensor, de modo que ele esteja integrado com a parte móvel, imediatamente antes do primeiro rolo móvel (diagrama seguinte).

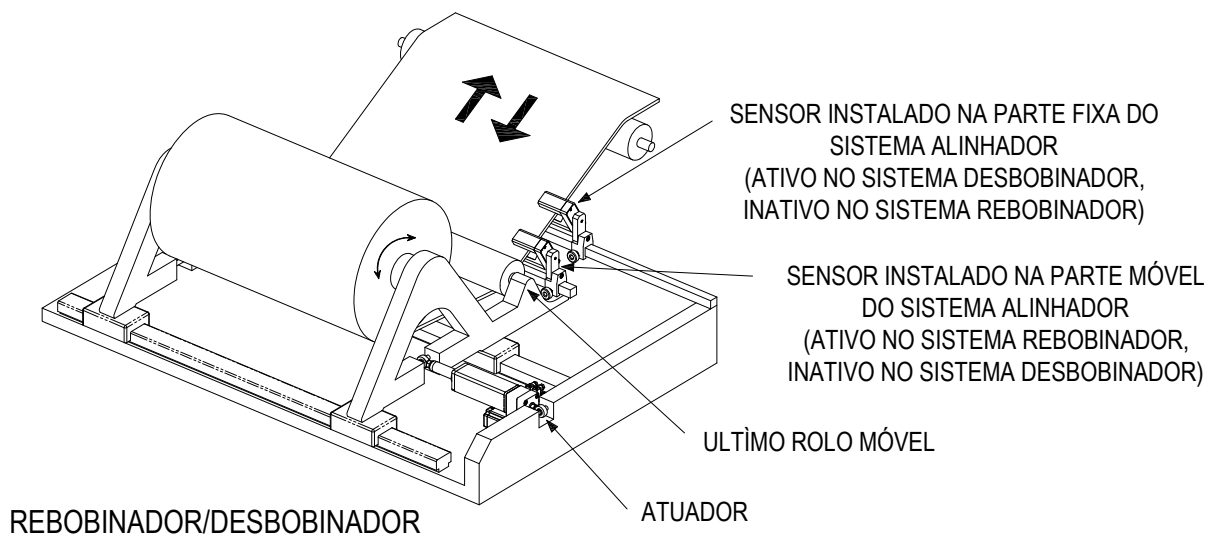


- 2) Para os sistemas WG e WR, fixe o alinhador mecanicamente, checando o sentido de alimentação do material (ver a seta vermelha impressa no alinhador) e o paralelismo e planaridade da máquina na entrada e saída dos rolos em relação aos do alinhador.
Nota: o sensor (es) deve ser fixado ao alinhador.
- 3) Se você usar o sensor QUBE ou sensor óptico TL.01, siga as indicações de instalação estabelecidas no "Manual do Usuário" relativo.

Aplicações em rebobinadeiras / desbobinadeiras

Nas aplicações em rebobinadeiras / desbobinadeiras, ambos os sensores devem ser colocados no mesmo lado do material: um sensor deve ser montado sobre a parte fixa da máquina, e o outro sensor na parte móvel da máquina, imediatamente após o último rolo móvel do sistema de alinhamento (como mostrado no diagrama abaixo).

Dependendo do que você estiver trabalhando com um desbobinador ou um sistema rebobinador, é possível ativar o primeiro sensor ou o segundo.











Functionamento do dispositivo

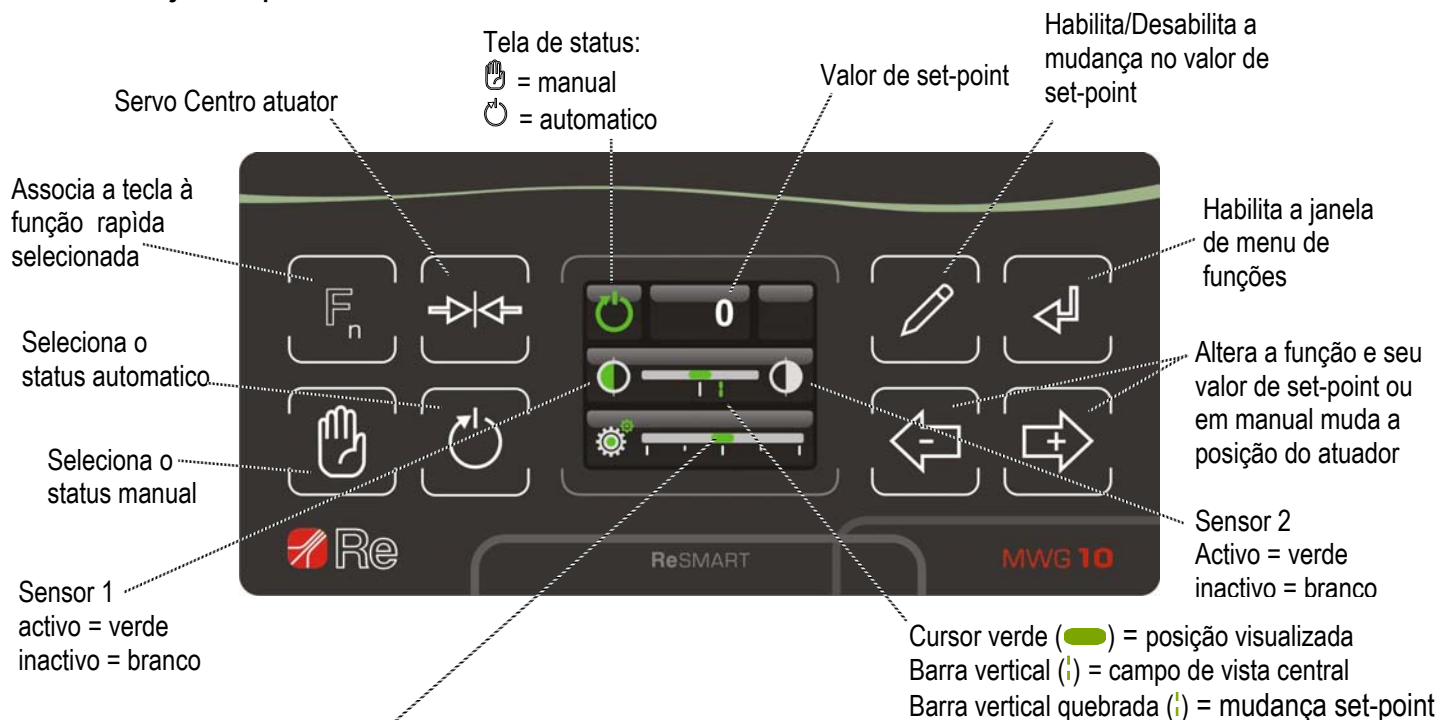
Geral

O painel frontal é equipado com um display gráfico de cores, que exibe informações sobre o estado de funcionamento do instrumento.

Se você usar o teclado remoto, considere que as teclas do teclado têm a mesma funcionalidade das teclas do painel frontal MWG10

<i>Tecla</i>	<i>Nome</i>	<i>Função</i>
	F _n	Acesso direto ao menu de funções
	servo centro	Habilita e desabilita o centro servo do atuador
	manual	Habilita o status manual. O atuador se move pressionando as teclas + ou -.
	automatico	Habilita o estado automático. O atuador move o material até que o sensor seja coberto por um valor igual ao conjunto de referência.
	write	Ativa e desativa a alteração do valor da função selecionada e do ponto de ajuste (se habilitado: o dígito é branco, se desabilitado: o dígito é verde ou laranja).
	enter	Habilita e desabilita o <i>menu de funções</i> .
	-	Aumenta ou diminui o valor do dígito branco (valor do ponto de ajuste <i>na janela de operação</i> , número da função atual, ou o valor da função no menu de funções).
	+	Em estado MAN: move o atuador para a direita ou esquerda.

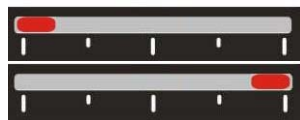
JANELA DE OPERAÇÃO (VERDE): a janela é exibido normalmente; exibe os parâmetros gerenciados durante o ajuste e o estado de funcionamento do sistema de alinhamento. É usado para alterar o ponto de ajuste e para mover o atuador manualmente.



O cursor indica a posição do actuador, que pode aparecer em diferentes modos:



o cursor é verde: isso significa que o actuador está dentro da zona de trabalho, a saída digital de alarme OUT dig.1 está inativo.



o cursor é vermelho, no lado esquerdo ou no lado direito da barra: isto significa que o actuador alcançou o sensor de limite para a esquerda ou para a direita, a saída digital OUT dig.1 está activa (limite de alarme).



aqui são dois cursores vermelhas nas extremidades opostas da barra: isto significa que o actuador não está calibrado, efectuar a calibração, tal como indicado na página 21 (F.51)

* Esta tela do painel indica os 3 diferentes modos de operação:



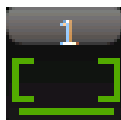
a tela está em preto: modo de funcionamento do ACTUADOR. O sistema está funcionando em modo standard.



INATIVO ambos os símbolos são cinza



Um único SENSOR é com símbolo verde, o outro é cinza



SENSOR duplo dois dos símbolos são verdes

"1" e os símbolos dos sensores aparece: PSM 1 modo de funcionamento. O sistema controla o PSM 1 (porta sensor motorizado 1); Utilize o + e - para mover o sensor, pressione a tecla write para permitir o ajuste da velocidade do PSM.



INATIVO ambos os símbolos são cinza



Um único SENSOR é com símbolo verde, o outro é cinza



SENSOR duplo dois dos símbolos são verdes

"2" e os símbolos dos sensores aparece: PSM 2 modo de funcionamento. O sistema controla o PSM 2 (porta sensor motorizado 2); Utilize o + e - para mover o sensor, pressione a tecla write para permitir o ajuste da velocidade do PSM.

MUDAR O SETPOINT



O ponto de ajuste só pode ser alterado no estado AUTO, portanto, se ele está no estado MAN (👉 na tela), pressione a tecla automático.



Pressione a tecla write para ativar a alteração do ponto de ajuste (a cor do dígito vai do verde para o branco).

O QUE FAZER



Pressione as teclas + ou - para aumentar ou diminuir o valor do ponto de ajuste.



Pressione a tecla write para confirmar o valor definido no ponto de ajuste e voltar para a *janela de operação*.

Atenção!

Após cerca de um minuto de inatividade a mudança ponto de ajuste é automaticamente desativado, e ele vai voltar para a janela de operação.

MOVER MANUALMENTE O ATUADOR



O atuador só pode ser movido em estado MAN, portanto, se ele está no estado AUTO (👉 na tela), pressione a tecla manual.

O QUE FAZER



Pressione as teclas + ou - para mover o atuador.



Pressionar a tecla Servo Centro para posicionar o actuador no centro do seu curso.

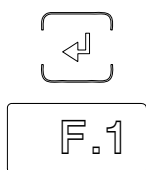
Atenção!

Ao pressionar a tecla central servo atuador vai começar a se mover. Para interromper o movimento, pressione a tecla central servo mais uma vez.

JANELA DE MENU DE FUNÇÕES: (LARANJA): a janela é exibida sò entrando na programação do dispositivo; exibe os parâmetros gerenciados da programação do sistema de alinhamento.



COMO ACESSAR A JANELA DO MENU FUNÇÕES



Pressione a tecla enter por alguns segundos para alternar entre a *janela operacional* e a *janela do menu funções*.

O display mostrará a última função definida.

O QUE FAZER



Pressione as teclas + ou - para percorrer as funções do menu, para encontrar a função desejada (o número da função é exibido em branco, enquanto que seu valor está em laranja).



Pressione a tecla com write para acessar ao valor da função (o valor da função torna-se branco, ao passo que o número função se torna laranja).



Pressione as teclas + ou - para aumentar ou diminuir o valor da função, para encontrar o valor desejado.



Pressione a tecla write para confirmar o valor ajustado na função e voltar ao menu de funções (o valor da função fica laranja, enquanto que o número da função torna-se branca).



Para sair da janela do *menu de funções* pressione a tecla enter por alguns segundos, para memorizar todos os parâmetros alterados.

Atenção!

Depois de cerca de um minuto de inatividade a janela *do menu funções* é desativada automaticamente.

ACCESSAR SENHA



Se a senha foi definida no F.90, assim que você acessar a janela do *menu de funções* que você deve digitar a senha (o visor mostra o ícone de cadeado branco).



Pressione a tecla + ou - para aumentar ou diminuir o valor da senha que você deseja inserir.



Pressione a tecla write para confirmar a senha.



Se a tela mostra o cadeado vermelho piscando, a senha digitada está incorreta. Experimente e insira-la novamente.



Se a senha digitada está correta, você acessa o *menu de funções* e o visor mostra a última função definida em laranja.

Inicialização rápida

Nesta seção, a instalação e processo de teste para um rápido arranque do instrumento estão descritas. Mais explicações sobre o funcionamento das funções individuais encontram-se detalhados na parte seguinte do manual.

1. Realizar todas as conexões elétricas, como indicado no diagrama de fiação na página 23.
2. Se o aplicativo tem PSM, fazer as conexões, conforme mostrado na página 26.
3. Ligue o sistema.
4. O visor mostra o logotipo, Re e da versão do firmware do sistema.
5. Se você tiver o PSM, siga as instruções na seção "Calibração para aplicação com PSM", caso contrário, siga as indicações para "Calibração de modo padrão"

Calibração



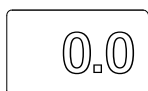
Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos para acessar a *janela de menu de funções*.



Percorra as funções com a tecla +, até chegar a F.50.



Pressione a tecla write para entrar na função F.50 e comece a calibração.
O sistema muda para o status do manual.



Realize a calibração do sensor:

- se você utilizar um sensor de SIR ou SU: remover o material do sensor e esperar para que o visor mostre o valor máximo (valor máximo aceitável: entre 4,5 e 5,0); inserir o material no sensor e esperar para que o visor mostre o valor mínimo (valor mínimo aceitável: pelo menos 1V menor que o valor máximo). Se o valor mínimo é exibido em branco significa que é aceitável, enquanto que se ele permanece vermelho isso significa que a diferença entre o valor mínimo e um valor máximo é inferior a 1V: não é aceitável.
- se você usar um sensor QUBE ou sensor TL.01, posicione a linha ou a borda para seguir em uma extremidade do ponto de luz até que o display mostre o valor mínimo (valor mínimo aceitável: entre 0,0 e 0,1); mova o material e espere até o display mostrar o valor máximo (valor máximo aceitável: entre 4,8 e 5,0).

Importante: Use o mesmo material que será processado na máquina. Se você usar QUBE ou o sensor óptico TL.01 você já deve ter calibrado os sensores sobre este material.



Pressione a tecla write .



Pressione a tecla + para mover para F.51.



Pressione a tecla write para iniciar a calibração do atuador















Atenção! O atuador se move, realizando o Centro Servo complete. Espere até que ele pare.



Pressione a tecla enter para finalizar a calibração.

Observação: se o ajustamento é invertido, alterar o valor da função de ajuste. *Inverter* F.52 (se 1 estiver definido, defina 0; se 0 é definido, conjunto 1).

Calibração para aplicação com PSM (porta sensor motorizado)

-  Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos acessar a *janela do menu de funções*.
-  Role as funções com o + tecla, até chegar a F.40.
-  Pressione a tecla write.
-  Pressione o + e – simultaneamente a atribuir a identificação unívoca aos porta sensores motorizados conectado em CAN bus .
-  Pressione a tecla + para mover para o F.45.
-  Pressione a tecla write para iniciar a calibração do PSM 1.
Atenção! O PSM 1 move-se, realizando uma calibração completa. Espere que ele para.
-  Se tive um segundo porta sensor, pressione a tecla + para mover-se para o F.46 e execute para PSM 2 o mesmo procedimento para o PSM 1.
-  Role as funções usando a tecla + até chegar a F.51.
-  Press the write key to start the actuator calibration.
Atenção! O atuador se move, realizando um completo centro de Servo. Espere por ele para parar.
-  Pressione a tecla – até chegar a F.43.
-  Pressione a tecla write para acessar a função F.43.
-  Pressione a tecla + para definir o modo de funcionamento do PSM 1:
 - Sensor 1 *guia de borda* (valor 1)
 - Sensor 2 *guia de borda* (valor 2)
 - Duplo sensor *guia de centro* (valor 3)
-  Pressione a tecla write para confirmar a configuração de F.43.
-  Se tive um segundo porta sensor motorizado, pressione a tecla + para mover para o F.44 e execute o mesmo procedimento para o PSM 2.

Para aplicação com 1 PSM:

- 1 sensor: set F.43 = 1, F.44 = 0 e F.47 = 0 para ter a guia de borda
- 2 sensores: set F.43 = 3, F.44 = 0 e F.47 = 0 para ter a guia de centro

Para aplicação com 2 PSM:

- 1 PSM: Se você desejar usar apenas um porta sensor motorizado, consulte o parágrafo anterior
- 1 sensor: set F.43 = 1 e F.44 = 1 e através da F.47 selecione a referência PSM (mestre), guia de borda
- 2 sensores: set F.43 = 3 and F.44 = 3 e através do F.47 selecione a referência PSM (mestre), guia de centro

Possíveis configurações

Sensor único (SS)

O sistema é configurado com um único sensor que tem de ser ligado ao cabo de conectado Sensor 1. É a configuração de uso padrão do alinhador: no modo AUTO o atuador se move, a fim de corrigir a posição do material e manter o material no centro do sensor (com o ponto de ajuste = 0). É possível modificar a posição, alterando o valor do ponto de ajuste.

Único sensor com porta sensor motorizado

O princípio de funcionamento é o mesmo que no parágrafo anterior. Essa configuração fornece para um porta sensor motorizado (PSM), que é diretamente controlada pelo MWG10, e que permite o posicionamento do sensor. O posicionamento do sensor não é automático, mas é o usuário que usar MWG10 torna o porta sensor em movimento até atingir a posição correta. O posicionamento pode ser feito em AUTO ou MAN. Durante a mudança de AUTO para MAN o porta sensor mantém sua posição apesar do servo centro o controle remoto está ativado (ver na página 17) que neste caso (com função F.42 = 1 (*bloco aberto = On*) ativa a abertura de porta-sensor. Se você definir a função F.42 = 0 (*bloco aberto = Off*) o porta sensor motorizado abre completamente cada vez que uma mudança de AUTO para o MAN é realizada; Depois disso você tem que posicioná-lo novamente.

Guia Central (CG) ou rebobinadeiras/desbobinadeiras

O sistema é configurado com dois sensores (posicionados nas extremidades do material). O atuador se move de modo a manter o centro de material no centro do segmento virtual, que une os dois sensores (com o ponto de ajuste = 0). Alterando o ponto de ajuste, muda a posição do centro do material.

Os sensores têm de ser posicionados de modo que o material permaneça no meio de sensores de leitura de escala, sem oscilar.

A função de seleção do sensor F.20 é usada para executar a guia de borda, selecionando qual sensor usar (ver página 18).

Guia de centro com porta sensor motorizado

O princípio de funcionamento é o mesmo que no parágrafo anterior. Esta aplicação fornece os sensores automáticos posicionamento usando um duplo porta sensor motorizado (PSM). Quando o dispositivo está no modo automático o motorizado porta-sensor move os sensores até eles "ver" o material e estão nas extremidades materiais posicionadas; Só neste momento o dispositivo começa a ajustar. Com o padrão de valor F.42 = 0 (*bloco aberto = Off*), durante a mudança de AUTO para MAN o porta sensor abre-se completamente; Se você deseja bloquear a abertura de porta sensor, definir F.42 = 1 (*bloco aberto = On*); desta forma, você deve ativar o controle remoto S.C. para abrir o porta sensor motorizado no modo MAN. Ao selecionar apenas um sensor para ter uma guia de borda (através do F.43 ou F.44 – *número de sensores PSM 1 ou 2*), o porta sensor motorizado deve ser controlado manualmente, usando o MWG10 como se o dispositivo funciona na configuração "Único sensor com porta sensor motorizado".

Acoplamento de materias

O sistema fornecido com porta sensores motorizados; é normalmente usado em acoplamento de materiais.

O porta-sensor "master" fornece a posição de referência de material "master" para o dispositivo de controle de MWG10; a posição de referência tem de ser mantido e pode ser modificada eventualmente corrigir o valor do set point. O porta sensor "slave", pelo contrário, definir a posição do material "slave"; é possível colocá-lo na posição desejada, movendo o porta sensor: desta forma, encontra-se o fosso entre o "master" e material "slave". É possível, portanto, para ajustar a posição "SLAVE" material através do atuador, com base na posição material "master" e a abertura de posição definida.

Com o padrão de valor F.42 = 0 (*bloco aberto = Off*) durante a mudança de AUTO para modo MAN os porta sensores abrem-se completamente; durante a mudança do MAN para AUTO, os porta sensor motorizados mover-se para encontrar o material e só quando o "vêem", o dispositivo começa a controlar a posição do material. Se você deseja bloquear os titulares-sensor de abertura, definir F.42 = 1 (*bloco aberto = On*): desta forma, durante a mudança de AUTO ao modo MAN porta sensores motorizados parem-se em sua posição de trabalho.



Atenção! O sensor QUBE ou TL.01 podem ser utilizados apenas na configuração de sensor único.

Programando e calibrando funções

Esta seção descreve a programação e funções de calibração disponíveis para o regulador MWG10.

<i>Func.</i>	<i>Description</i>	<i>Range of values</i>	<i>Default settings</i>
F.1	Velocidade do Motor	1 ÷ 95 se F.32=0 1 ÷ 120 se F.32=1	50
F.2	Zona Morta	0 ÷ Z lenta	6
F.3	Zona Lenta	Z morta ÷ 30	10
F.5	Linha interrompida	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.6	Período de parada	1 ÷ 100 - Infinito	Infinito
F.7	Bloco setup	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.8	Função F _n	0 = Desligado - 1 = Ligado	1 = Ligado
F.10	Servo Centro Offset	0 ÷ 100	50
F.11	Último status de memória	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.12	Servo Centro ao ligar	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.13 *	Set point (100x)	0 ÷ 100	50
F.14	Motor invertido MAN	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.15	Controles remoto	0 = Desligado - 1 = Ligado 2 = Permite controle com chave automática, desabilita controle com chave manual	0 = Desligado
F.20	Seleção de sensor	1 = Sensor 1 2 = Sensor 2 3 = Guia central	1 = Sensor 1
F.21	Campo de visão do sensor 1	5 ÷ 30	15
F.22	Campo de visão do sensor 2	5 ÷ 30	15
F.30	Habilitação completa	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.31	Potência do motor	1 ÷ 4	2
F.32	Habilitar alta velocidade	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.33	Potência do motor parado	0 = poder definir F.31 1 = compatibilidade com MWG52 motor 2 ÷ 4 = torque do motor parado	0 = poder definir F.31
F.40	ID atribuição	Veja procedimento na página 19	
F.41 *	Primeira calibração	0 = Desligado - 1 = Ligado	1 = Ligado
F.42 *	Bloco aberto	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.43 *	Numero de sensores PSM 1	0 = Inativo 1 = Sensor 1 2 = Sensor 2 3 = Ambos os sensores	0 = Inativo
F.44 *	Numero de sensores PSM 2	0 = Inativo 1 = Sensor 1 2 = Sensor 2 3 = Ambos os sensores	0 = Inativo

F.45 *	PSM 1 calibração	Veja procedimento na página 20	
F.46 *	PSM 2 calibração	Veja procedimento na página 20	
F.47 *	PSM seleção Master	0 = Nenhum 1 = PSM 1 2 = PSM 2	0 = Nenhum
F.48 *	PSM 1 inversão do sentido de leitura	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.49 *	PSM 2 inversão do sentido de leitura	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.50 **	Sensores calibração	Veja procedimento na página 21	
F.51	Servo Centro completo (S.C.)	O actuador move-se para a direita, para a esquerda e para a posição desejada (definida em F.10)	
F.52	Regulagem inversa	0 = Desligado - 1 = Ligado	0 = Desligado
F.60	Luminosidade da tela	1 ÷ 15	5
F.90	Memorizar uma senha	0 ÷ 255	0
F.91	Resetar o MWG10	Veja procedimento na página 22	
F.92	Diagnósticos	Exibe os valores do sistema	
F.99	Versão Firmware	Exibe a versão do firmware do dispositivo MWG10	

* Estão presentes somente se os porta sensores motorizados em CAN bus com endereço atribuído são detectados.

** Não estão presentes somente se os porta sensores motorizados em CAN bus com endereço atribuído são detectados.



Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos para acessar *a janela de menu de funções* (o número da função será exibida em branco, agora você pode rolar as funções com a tecla + ou -). Use a tecla Enter para sair do menu.



No *menu de funções*, use a tecla caneta para acessar cada função única (o parâmetro de função será exibido em branco, neste ponto ele pode ser alterado com a tecla + ou -).

Na função pressione caneta para confirmar a configuração.



No *menu de funções*, use a tecla + ou - para percorrer as funções do menu (quando o visor mostra o número da função em branco).

Nas funções, pressione-os para alterar o conjunto de parâmetros (quando a tela mostra o valor da função em branco).



No *menu de funções*, depois de ter selecionado a função desejada, pressione a tecla F_n para associar a função para esta tecla.

Agora será possível recuperar a função sem acessar o *menu de funções*, mas, simplesmente pressionando a tecla F_n na *janela de operação* (só possível se a função F.8 foi ativada, por definição 1)

A *Calibração F.50*, *Centro Servo completo F.51*, *Regulagem inversa F.52* e *Senha F.90* não podem ser associadas à tecla F_n .



Atenção! Depois de cerca de um minuto de inatividade a janela do menu funções é desativada automaticamente.

Para mais informações sobre o funcionamento da janela do menu de funções ver páginas 8-9.

F.1 – Velocidade do motor

Esta função é usada para aumentar ou diminuir a velocidade do motor do atuador quando o dispositivo está no modo AUTO.

Intervalo: $1 \div 95$ se F.32 = 0

$1 \div 120$ se F.32 = 1

Se o valor de ajuste é de 1 a 95, o motor funciona em 1/16 de passo. Se o valor é definido 96-120, o motor funciona em 1/4 de passo.

Valor padrão: 50

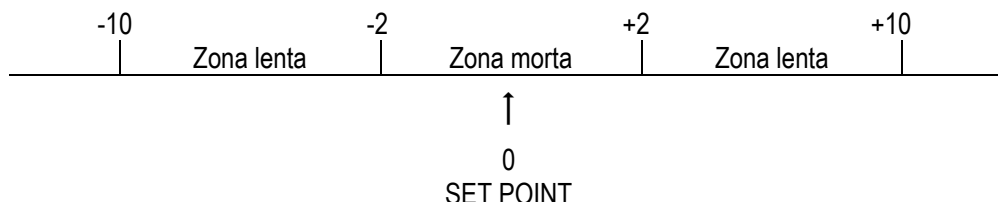
F.2 – Zona morta

Esta função é usada para definir uma zona em torno do conjunto do ponto de ajuste sem a correção da posição.

Por exemplo, se você definir um valor de 2 e o ponto de ajuste é 0, a zona morta é entre -2 e +2 (veja o diagrama abaixo). Se o valor nominal é de 5, a zona morta é entre 3 e 7.

Gama: $0 \div Z_{lenta}$

Valor padrão: 6



F.3 – Zona lenta

A função é usada para definir uma zona em torno do conjunto de ponto de ajuste, em que a posição do material é lentamente corrigida.

Por exemplo, se você definir um valor de 10 e o ponto de ajuste é 0, a zona lenta é entre -10 e +10 (veja o diagrama em F.2). Se o ponto de ajuste é 5, a zona lenta situa-se entre -5 e +15.

Intervalo: $Z_{morta} \div 30$

Valor: 10

F.5 – Linha interrompida

Esta função é usada para indicar a forma como o atuador deve comportar-se com uma linha interrompida no material.

Faixa: 0 = Off: com uma linha interrompida o atuador não para.

1 = On: com uma linha interrompida o atuador pára.

Valor padrão: 0 = Off

F.6 – Período de parada

A função está estritamente ligada à função F.5 *linha interrompida*, e é utilizado para definir um período de tempo durante o qual o sistema pára para ajuste da posição, a partir do momento em que o material deixa de ser detectado pelo sensor (veja a função F.5).

Intervalo: $1 \div 100$ (valor expresso em décimos de segundo), Infinito

Valor padrão: Infinito

F.7 – Bloco Setup

Esta função é usada para selecionar se deseja bloquear a posição de valor do ponto de ajuste, para evitar alterações acidentais.

Faixa: 0 = Off: o valor do ponto de ajuste pode ser alterado.

1 = On: bloqueia o valor do ponto de ajuste.

Valor padrão: 0 = Off

F.8 – Função F_n

Esta função é usada para ativar ou desativar a tecla F_n, associada a uma função selecionada pelo cliente. (Funções que podem ser associados à tecla F_n: todos, exceto F.50, F.51, F.52 e F.90)

Faixa: 0 = Off: F_n não está ativa.

1 = On: F_n está ativo.

Valor padrão: 1 = on

F.10 – Servo Centro Offset

Esta função é ativada apenas se o sistema estiver no estado MAN e é utilizada para alterar a posição de parada do Centro Servo.

Gama: 0 ÷ 100 (valor expresso em porcentagem em relação ao curso máximo)

Valor padrão: 50

F.11 – Último status de memória

A função é usada para selecionar se deseja armazenar o estado de funcionamento do dispositivo antes de desligar.

Faixa: 0 = Off: ao ligar o status do dispositivo é MAN.

1 = On: ao ligar o status do dispositivo é o mesmo que antes de ser desligado.

Valor padrão: 0 = Off



Aviso: A função não pode ser ativada se a função F.15 = 1 (*Controles remotos = On*); ativando a função de *Controle remoto*, a função de *Anotação ultimo status* é desativada (*Off*) automaticamente.

F.12 – Servo Centro (S.C.) ao ligar

Esta função é usada para selecionar se o atuador realiza o Servo Centro automaticamente quando o regulador está ligado.

Faixa: 0 = Off: quando o dispositivo está ligado o sistema não executa o Servo Centro.

1 = On: quando o dispositivo está ligado o sistema executa o Servo Centro.

Valor padrão: 0 = Off

F.13 – Set point (100x)

Esta função permite uma mudança ampla do set point.

Range: 0 ÷ 100

Valor padrão: 50

F.14 – Motor inverso MAN

Esta função é usada para inverter o sentido de rotação do motor, quando o atuador está colocado manualmente (no MAN) a partir da janela de funcionamento com as teclas + ou - (ver páginas 6-7).

Faixa: 0 = Off: o sentido do movimento do atuador é padrão.

1 = On: o sentido do movimento do atuador é invertido.

Valor padrão: 0 = Off

F.15 – Controles Remoto

Esta função ativa e desativa o uso de controles remotos para gerenciar as mudanças de status do sistema (de AUTO para MAN e vice-versa).

Faixa: 0 = Off: mudanças de status, AUTO / MAN e vice-versa, e do Centro Servo pode ser controlada apenas com MWG10

1 = On: alterações do estado, AUTO / MAN e vice versa, podem ser controladas apenas pelo uso de controles remotos, enquanto o Centro Servo pode ser controlado tanto por MWG10 ou por controles remotos.

2: habilita os controles remotos de teclado: a chave automática permite o controle remoto, a chave manual desativa os controles remotos.

Valor padrão: 0 = Off

F.20 – Seleção de um sensor

Esta função é usada para selecionar se deseja usar os dois sensores ou apenas um. Esta função permite-lhe mudar de uma regulagem de *guia de margem* (definir o valor 1 ou 2) a uma *guia central* (conjunto de valor 3), sem alterar qualquer ligação ou recalibrar o sistema.

Range: 1 =  habilita sensor 1

2 =  habilita sensor 2

3 =  habilita ambos os sensores (guia de centro)

Valor padrão: 1 = Sensor 1 ()

F.21 – Campo de visão do sensor 1

Esta função é utilizada para definir o campo de visão do sensor 1

Range: 5 ÷ 30

Valor padrão: 15

F.22 - Campo de visão do sensor 2

Esta função é utilizada para definir o campo de visão do sensor 1

Range: 5 ÷ 30

Valor padrão: 15

F.30 – Habilitação completa

Esta função é usada para aumentar o tempo de resposta do sistema.

Range: 0 = Off: tempo de resposta normal

1 = On: aumentar o tempo de resposta.

Valor padrão: 0 = Off

F.31 – Potência do motor

Esta função é usada para alterar a absorção do motor.

Recomendamos manter o valor padrão (2).

Range: 1 ÷ 4

Valor padrão: 2

F.32 – Habilitar alta velocidade

Esta função é usada para aumentar a gama de valores de F.1, de modo que é possível definir uma velocidade mais elevada do motor.

Range: 0 = Off: o valor F.1 pode ser definido 1-95

1 = On: o valor F.1 pode ser definido de 1-120

Valor padrão: 0 = Off

F.33 - Potência do motor

Esta função é usada para definir a motor absorção também quando não está funcionando.

Range: 0 = a potência refere-se à configuração de F.31

1 = compatibilidade com os motores para MWG52

2 ÷ 4: torque quando o motor estiver parado (2 = baixa, 3 = média, 4 = alta)

Valor padrão: 0

Nota: os valores não correspondem aos valores de torque definidos em F.31

F.40 - ID atribuição

Siga estas instruções para atribuir a identificação unívoca aos porta sensores motorizados:

Acesso a função F.40



Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos acessar a *janela do menu de funções*.



Role as funções com a tecla +, até chegar a F.40.

ID atribuição :



Pressione a tecla write para inserir a função F.40.



Pressione o + e - teclas ao mesmo tempo atribuir a identificação unívoca para os porta sensores motorizados que estão ligados em CAN bus.

O número do PSM detectada aparece na caixa "o valor da função selecionada"

F.41 - Primeira calibração

Esta função permite habilitar ou desabilitar a primeira função de calibração parcial para os porta sensores motorizados.

Range: 0 = Off: (não recomendado) para ligar o sensor motorizado-titular não se mover se o sistema estiver na condição de homem, ou ele procura o material, se o sistema estiver no modo AUTO.

1 = On: (recomendado) no poder até o porta sensor motorizado abre-se completamente até a chegar à paragem e, em seguida, ele permanece parado, se o sistema estiver na condição de MAN, ou ele fecha a mesmo para procurar o material se o sistema estiver em modo AUTO.

Valor padrão: 1 = On (recomendado)

F.42 - Bloco aberto

Esta função permite seleccionar o comportamento do porta sensor motorizado quando o dispositivo muda de AUTO ao status de MAN.

Range: 0 = Off : o momento do interruptor do status, porta motorizado sensor abre completamente.

1 = On : o momento do interruptor do status, porta motorizado sensor permanece na mesma posição em que está.

Valor padrão: 0 = Off

F.43 - Numero de sensores PSM 1

Esta função é usada para definir o número de sensores usados pelo PSM 1 (porta sensor motorizado 1).

Range: 0 = Desativar: o PSM está desativado

1 = Sensor 1: é usado apenas o sensor 1: guia de borda.

2 = Sensor 2: é usado apenas o sensor 2: guia de borda.

3 = Ambos os sensores: ambos os sensores são usados: guia do centro.

Valor padrão: 0 = Desativar

F.44 - Numero de sensores PSM 2

Esta função é usada para definir o número de sensores usados pelo PSM 2 (porta sensor motorizado 2).

Range: 0 = Desativar: o PSM está desativado

1 = Sensor 1: é usado apenas o sensor 1: guia de borda.

2 = Sensor 2: é usado apenas o sensor 2: guia de borda.

3 = Ambos os sensores: ambos os sensores são usados: guia do centro.

Valor padrão: 0 = Desativar

F.45 - PSM 1 calibração

Esta função calcula o comprimento do porta sensor motorizado 1.



Pressione a tecla write para começar o processo de calibração, o traço irá piscar até o fim da calibração.

Aguarde até que a calibração é concluída antes de realizar outras operações.

Quando você executa essa função prestar atenção ao PSM: ele move-se da sua posição e realiza uma corrida completa à direita e à esquerda.



Se você precisar parar a calibração, pressione a tecla de S.C..

F.46 - PSM 2 calibração

Esta função calcula o comprimento do porta sensor motorizado 2.



Pressione a tecla write para começar o processo de calibração, o traço irá piscar até o fim da calibração.

Aguarde até que a calibração é concluída antes de realizar outras operações.

Quando você executa essa função prestar atenção ao PSM: ele move-se da sua posição e realiza uma corrida completa à direita e à esquerda.



Se você precisar parar a calibração, pressione a tecla de S.C..

F.47 - PSM master seleção

Esta função permite selecionar o porta sensor motorizado que deve ser usado como referência (master).

Range: 0 = Nenhum: para todas as configurações que não estão como este tipo de configuração

1 = PSM 1: o porta sensor motorizado 1 é definido como a referência.

2 = PSM 2: o porta sensor motorizado 2 é definido como a referência.

Valor padrão: 0 = Nenhum

F.48 - PSM 1 inversão do sentido de leitura

Esta função inverte a direção de leitura do porta sensor motorizado 1.

Range: 0 = Off: a direção de leitura é padrão.

1 = On: a direção de leitura é invertida.

Valor padrão: 0 = Off

F.49 - PSM 2 inversão do sentido de leitura

Esta função inverte a direção de leitura do porta sensor motorizado 2.

Range: 0 = Off: a direção de leitura é padrão.

1 = On: a direção de leitura é invertida.

Valor padrão: 0 = Off

F.50 - Calibração

Para realizar a calibração do sistema de MWG10 proceder como se descreve a seguir:

Accesse a função F.50:



Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos para acessar a *janela de menu de funções*.



Percorra as funções com a tecla +, até chegar a F.50.



Pressione a tecla write para entrar na função F.50 e começar a calibração.

Realize a calibração do sensor:

- se você utilizar um sensor de SIR ou SU: remova o material do sensor e espere para que o visor mostre o valor máximo (valor máximo aceitável: entre 4,5 e 5,0); inserir o material no sensor e esperar para que o visor mostre o valor mínimo (valor mínimo aceitável: pelo menos 1V menor que o valor máximo). Se o valor mínimo é exibido em branco significa que é aceitável, enquanto que se ele permanece vermelho isso significa que a diferença entre o valor mínimo e um valor máximo é inferior a 1V: não é aceitável.
- se você usar um sensor QUBE ou sensor TL.01, posicione a linha ou a borda para seguir em uma extremidade do ponto de luz até que o display mostre o valor mínimo (valor mínimo aceitável: entre 0,0 e 0,1); mova o material e espere até o display mostrar o valor máximo (valor máximo aceitável: entre 4,8 e 5,0).

Importante: Use o mesmo material que será processado na máquina. Se você usar QUBE ou o sensor óptico TL.01 você já deve ter calibrado os sensores sobre este material.



Pressione a tecla write.



Pressione a tecla + para mover para F.51.



Pressione a tecla write para iniciar a calibração do atuador

Atenção! O atuador se move, realizando o centro servo completo. Espere até que ele pare.



Pressione a tecla enter para finalizar a calibração.

Observação: se o ajustamento é invertido, alterar o valor da função de ajuste. *Inverter F.52*

F.51 – Centro Servo Completo

Esta função calcula a largura do atuador.

Ao executar esta função preste atenção ao atuador: Ele se move a partir da sua posição e executa uma série completa para a direita e para a esquerda.

No final do Centro Servo, o atuador pára na posição definida na função F.10.

F.52 – Regulagem inversa

Esta função é usada para inverter a direção da regulagem em relação ao que o sistema detectou durante a calibração.

Range: 0 = Off: a direção da regulagem é a mesma da calibração

1 = On: a direção da regulagem é invertida.

Valor padrão: 0 = Off

F.60 – Luminosidade do Display

Esta função ajusta o brilho da tela. Aumente o valor para aumentar o brilho do display.

Range: 1 ÷ 15

Valor padrão: 5

F.90 - Senha

Esta função define uma senha de proteção, que deve ser digitada para acessar o menu de programação, para garantir que as definições não sejam adulteradas acidentalmente por pessoas não autorizadas.

Range: 0 ÷ 255

Valor padrão: 0

F.91 – Resetar o MWG10

Esta função redefine todos os parâmetros de ajuste do dispositivo MWG10 para os valores padrão. Também cancela a calibração personalizada do dispositivo.

Accesse a função F.91:



Mantenha a tecla enter pressionada por alguns segundos para acessar a *janela do menu de funções*.



Percorra as funções com a tecla + para alcançar a F.91.



Pressione a tecla write para acessar a função F.91 e iniciar o procedimento de resetar.

Reset:



Pressione as teclas + e - ao mesmo tempo.

A reposição é feita e ele vai voltar para a *janela de operação*.

F.92 - Diagnósticos

A função é apenas de leitura e uma mostra os valores do sistema.

SENS 1 → valor em Volts do sensor 1 (pino 18)

SENS 2 → valor em Volts do sensor 2 (pino 22)

REED 0 → estado de proximidade: 1 = aberto, 0 = fechado (pino 13)

REED 1 → estado de proximidade: 1 = aberto, 0 = fechado (pino 14)

T → a temperatura em graus centígrados processador

F.99 - Versão Firmware

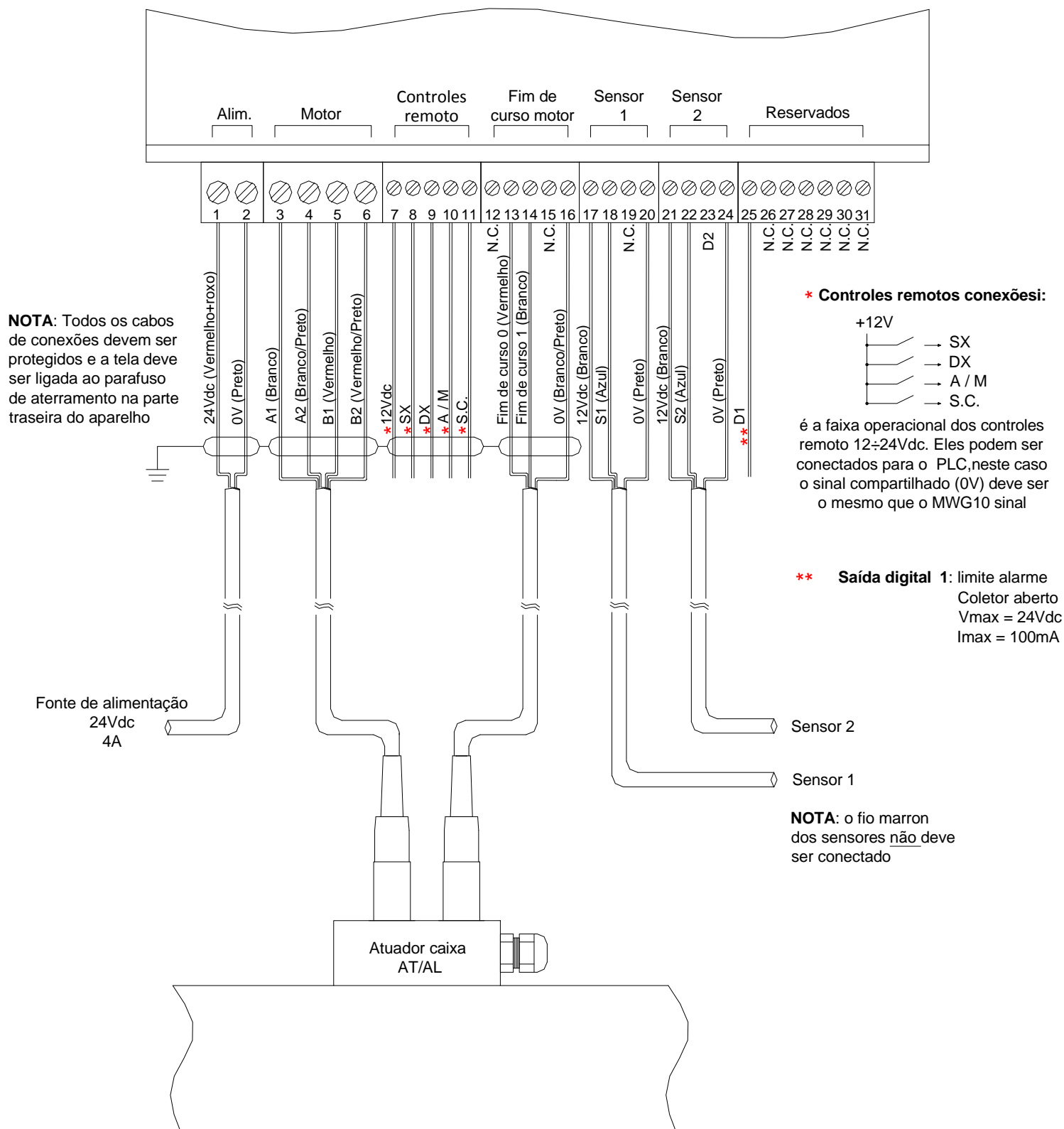
A função é apenas de leitura e mostra a versão do firmware do dispositivo MWG10.

Diagrama de fiação

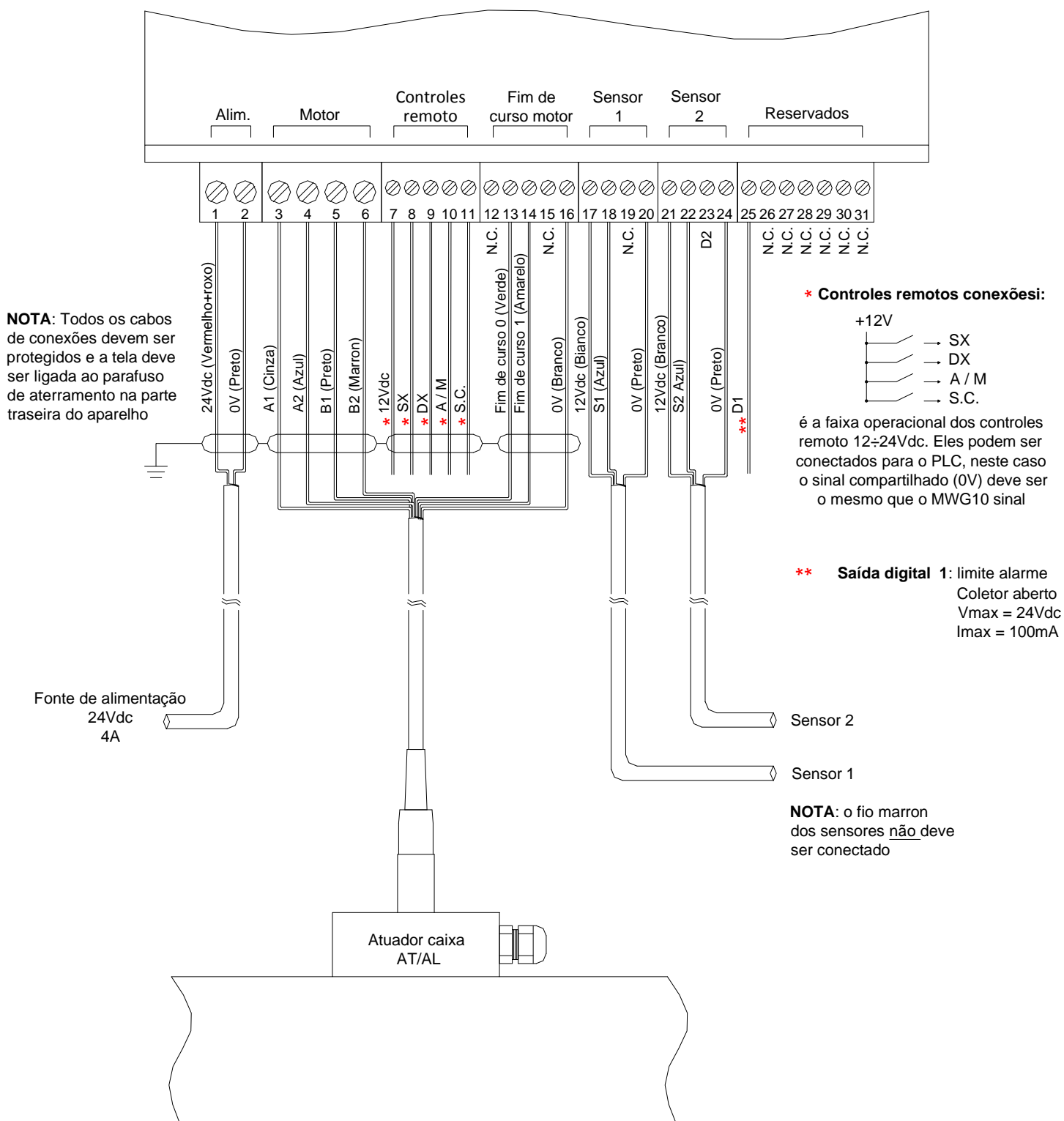
Campos magnéticos fortes nas proximidades do painel de MWG10 podem causar falhas de funcionamento.

Ao instalar MWG10 em um console de controle ou uma estação de controle é necessário garantir que o painel de controle não está montado perto dos componentes que utilizam energia de rede elétrica ou linhas de energia. Sempre manter uma distância mínima de 100 mm.

MWG10 – Caixa do Atuador



MWG10 – Caixa do Atuador - Conexão com um único cabo do motor + Reed



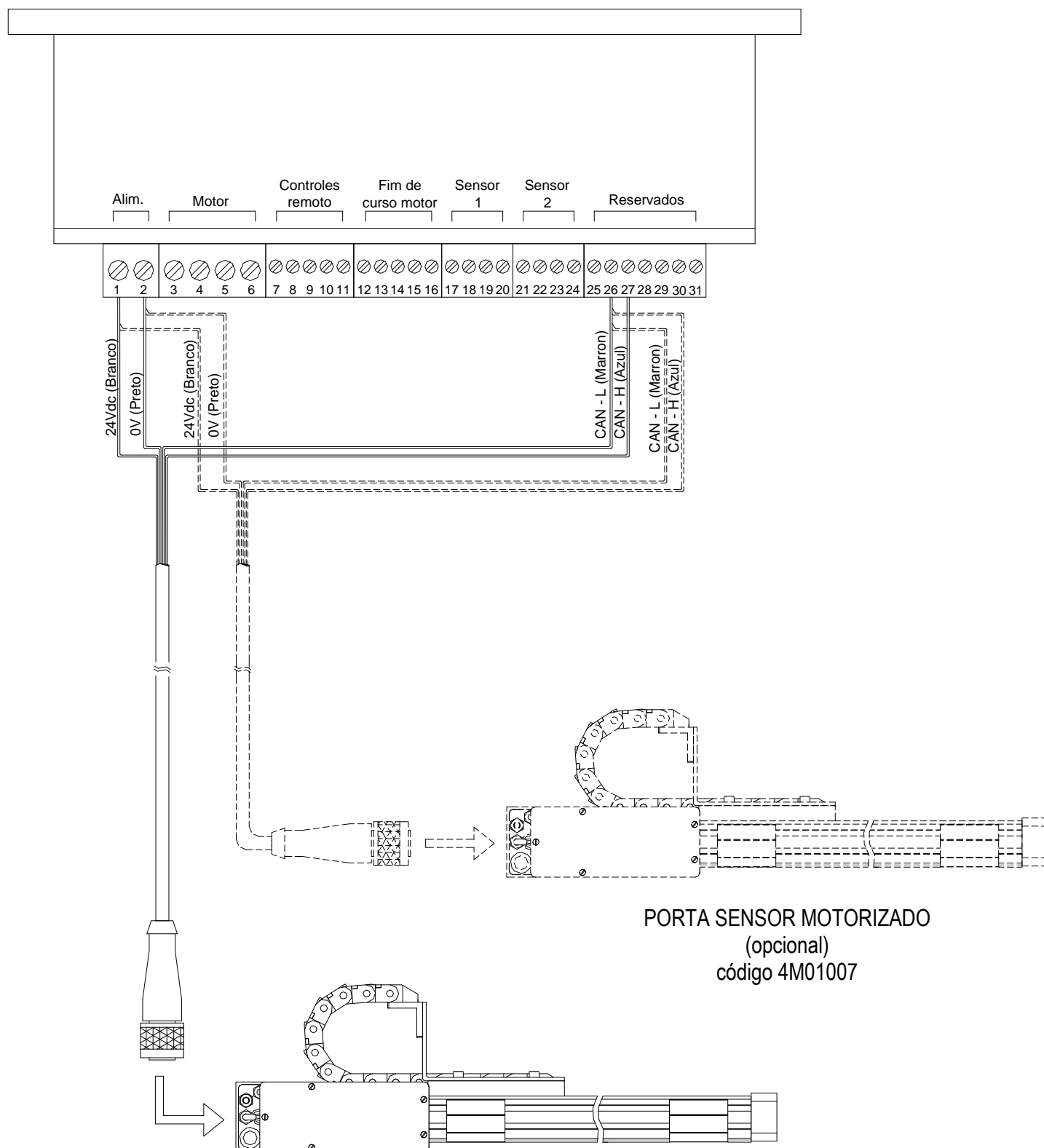
Descrição do pino

Pino	Simbol	Tipo	Descrição
1	24Vdc	Alimentação	Tensão de alimentação positiva 24V
2	0V	Alimentação	Tensão de alimentação negativa GND
3	A1	O_M	Fase 1 conexão do motor A
4	A2	O_M	Fase 2 conexão do motor A
5	B1	O_M	Fase 1 conexão do motor B
6	B2	O_M	Fase 2 conexão do motor B
7	12Vdc	Alimentação	Saída 12V
8	LH	I_PD	Controle remoto esquerda
9	RH	I_PD	Controle remoto direita
10	A/M	I_PD	Controle remoto Automático/Manual
11	S.C.	I_PD	Servo Centro controle remoto
12	N.C.	-	
13	Reed 0	I_PU	Entrada de interruptor de limite 0
14	Reed 1	I_PU	Entrada de interruptor de limite 1
15	N.C.	-	
16	0V	Alimentação	Terra
17	12Vdc	Alimentação	Saída 12V
18	S1	AI	Entrada analógica 1 (Sensor)
19	N.C.	-	
20	0V	Alimentação	Terra
21	12Vdc	Alimentação	Saída 12V
22	S2	AI	Entrada analógica 2 (Sensor)
23	D2	O_OD	Digital output 2
24	0V	Alimentação	Terra
25	D1	O_OD	Saída digital 1
26	CAN-L	BUS	CAN comunicação pino baixo
27	CAN-H	BUS	CAN comunicação pino alto
28	N.C.	-	
29	N.C.	-	
30	N.C.	-	
31	N.C.	-	

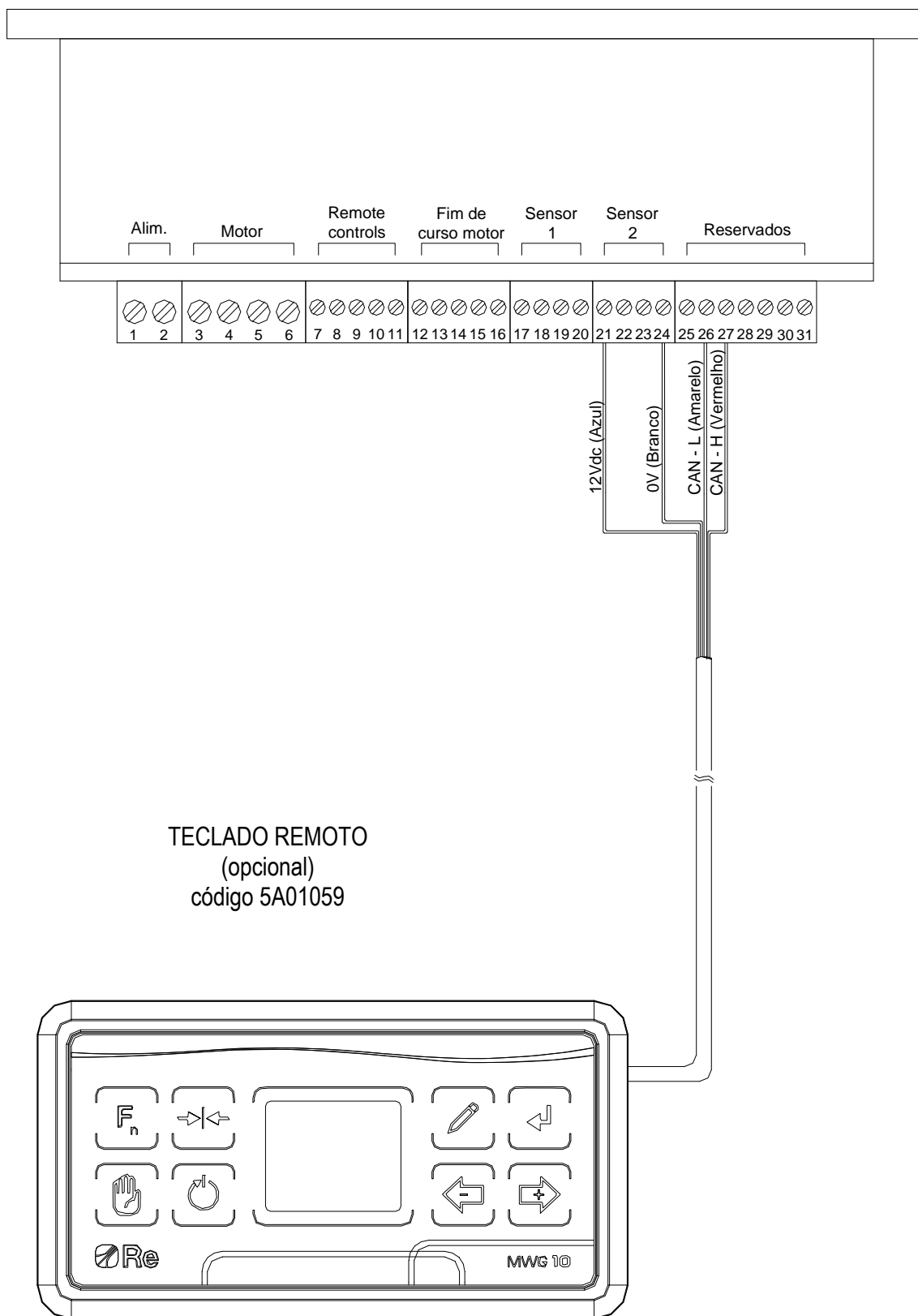
Simbol descrição

Tipo	Descrição
Alimentação	Fonte de alimentação
I_PU	Entrada de pull-up
I_PD	Gama operativa de Pull-Down 12÷24Vdc input
O_M	Saída motor
O_OD	Saída de coletor aberto Vmax = 24Vdc Imax = 100mA
AI	Entrada analógica Vmax = 5Vdc
BUS	CAN comunicação Pin

MWG10 – Porta sensor motorizado

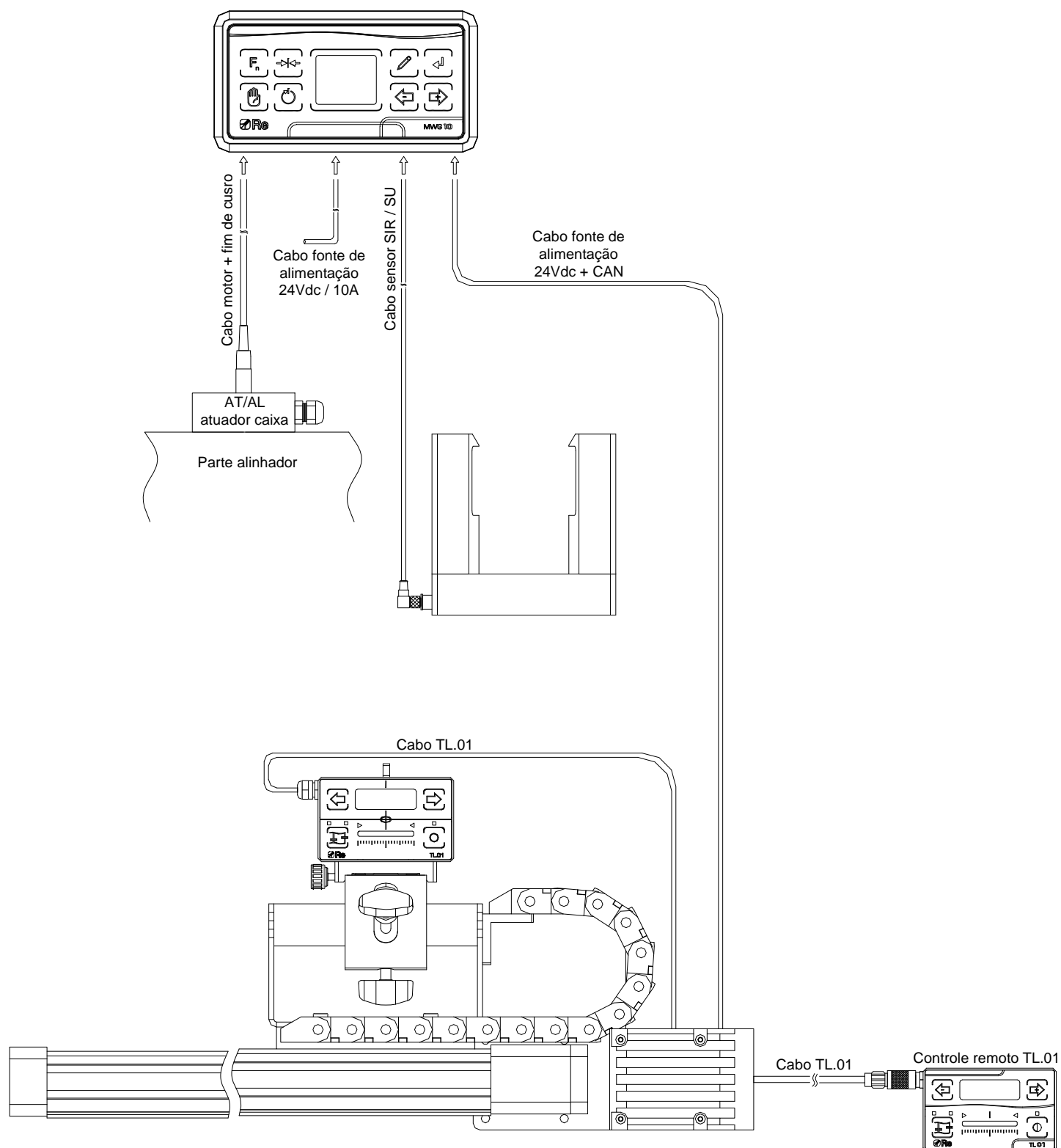


MWG10 – Teclado remoto



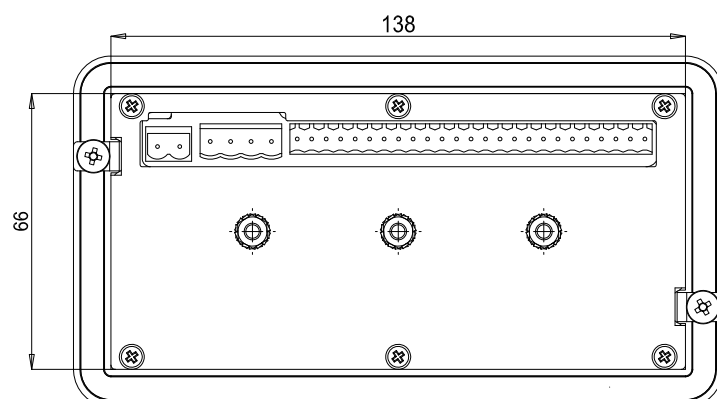
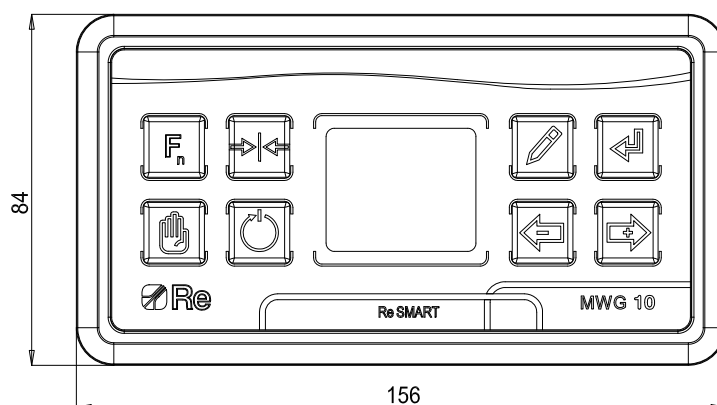
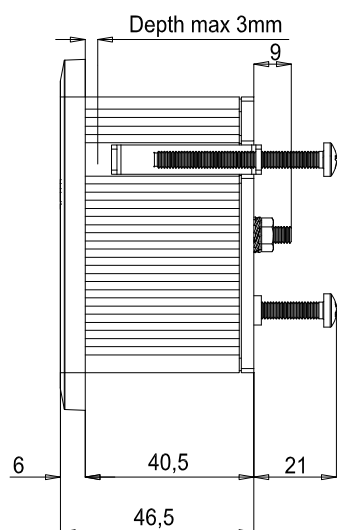
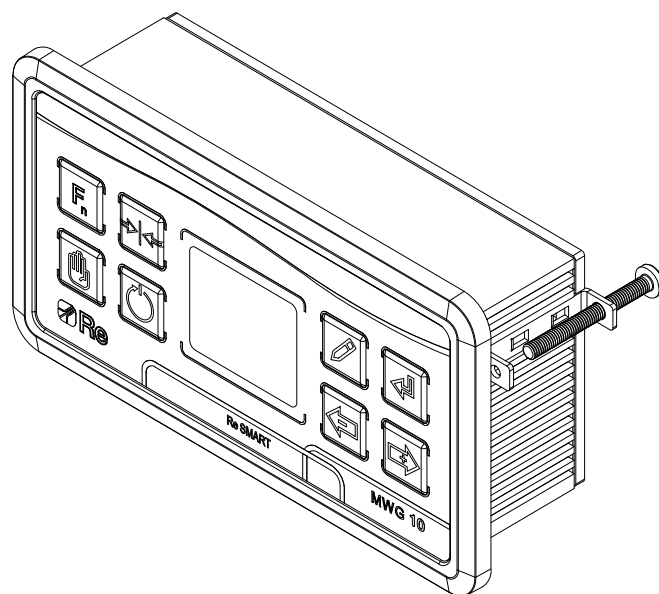
MWG10 – Bloco diagrama

APLICATIVO PSM COM TL.01 + TECLADO REMOTO E SENSOR PADRÃO

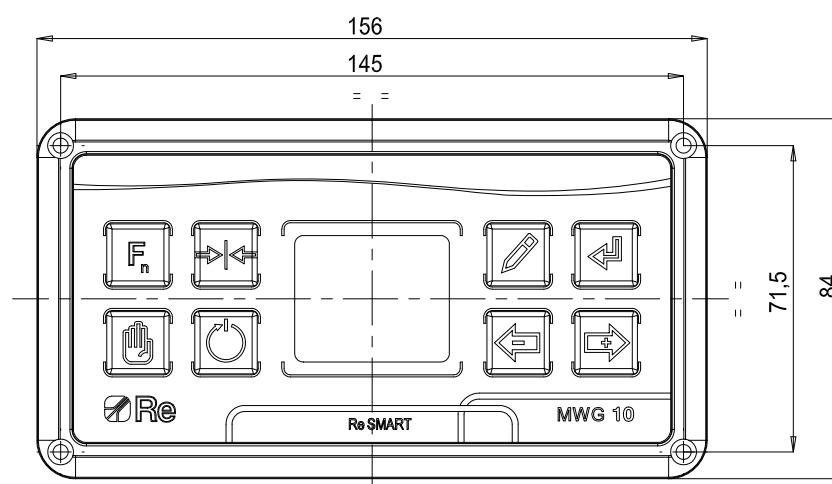
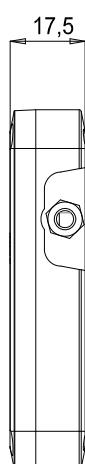
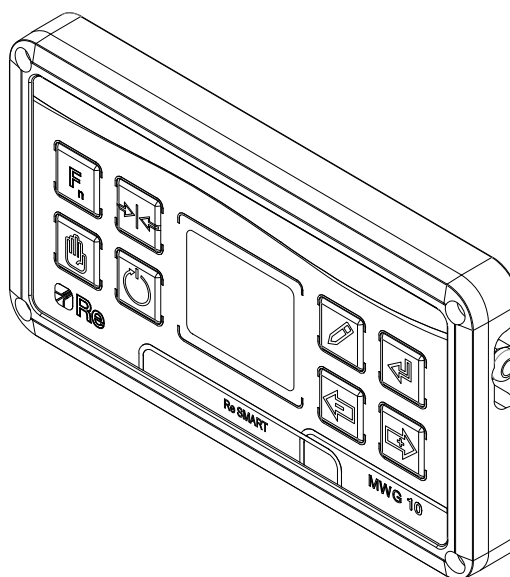


Dimensões Mecânicas

MWG10



Teclado Remoto MWG.10 (opcional)



Garantia

A RE S.p.A. garante que este dispositivo de qualquer defeito relacionado a materiais e mão de obra por um período de 12 meses a contar da data de entrega. Se, durante o período de garantia, o aparelho apresenta defeitos de funcionamento, entre em contato com o representante da sua empresa no país, ou, na sua ausência, a RE S.p.A. A garantia cobre peças e mão de obra; Não inclui os custos de envio para entrega ou retirada do dispositivo. A garantia expira nos seguintes casos:

- uso indevido
- instalação imprópria
- defeitos de alimentação ou de ligações eléctricas
- deficiências na manutenção
- alterações ou com peças não originais ou por pessoal não autorizado da empresa RE S.p.A.
- inoservança total ou parcial das instruções
- eventos excepcionais

Depois dos termos de garantia, suporte será feito pelo serviço de rede irá reparar de acordo com as tarifas em vigor.

Re S.p.A. Controlli Industriali
Via Firenze, 3 – 20060 BUSSERO (MI) ITALY
Fax (+39) 02 95 03 89 86

Technical support:
Tel. (+39) 02 95 24 30.300 - E-mail: support@re-spa.com

Sales support:
Tel. (+39) 02 95 24 30.200 - E-mail: sales@re-spa.com

www.re-spa.com

Rev. 11/13