

VCODER VISOFLEX

MODELOS VFX133, VFX101, VFX201, VFX300, VFX500, VFX600IF, VFX600IR

Manual de Instalação do Proprietário

VERSÃO 1.0

Sumário

1. Introdução VCoder	3
2. Instalação VCoder	3
6. Problemas x Soluções VCoder	6
7. Introdução Display	7
8. Instalação Display	7
9. Operação Display	8
10. Ajuste de parâmetros da porta	9
Desbloqueio dos parâmetros	10
Comando manual (Homem Presente)	18
Ajuste de sensibilidade do Looping	19
Saindo do ajuste de parâmetros da porta	20
5. Verificando estado das Entradas e Saídas	21
6. Problemas x Soluções Display	22

MANUAL VCODER

1. Introdução

O produto VCODER é um dispositivo de leitura de posição eletrônico que foi desenvolvido pela Visoflex para monitorar a posição da porta em qualquer ponto do seu curso, este dispositivo substitui os fins de curso comuns pois não necessita de ajustes mecânicos para efetuar o posicionamento da porta, sendo assim, todo posicionamento e gravação de posição (porta aberta, porta fechada, e início das reduções de velocidade) são feitos através da VisolHM nas portas rápidas Visoflex.

Este dispositivo conta com uma comunicação serial RS485 e conector para a rápida remoção em caso de substituição.

2. Instalação

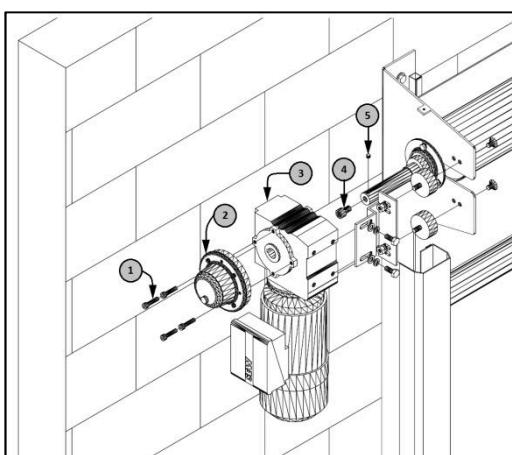
O conjunto VCODER é composto de um cabo de comunicação com conector, uma ponteira, parafusos e o VCODER.



Figura 1 – Conjunto VCODER

Para fazer a instalação mecânica do conjunto, basta colocar a ponteira de alumínio no eixo da porta, encaixar o VCODER no redutor e conectar o cabo de comunicação, conforme mostra a **Figura 2**.

NOTA: Não é necessário desmontar nada no conjunto VCODER para efetuar a instalação.



RELAÇÃO DE PEÇAS

Item	Descrição
1	Parafuso allen cabeça cilíndrica M8x35
2	VCODER
3	Motoredutor
4	Ponteira em alumínio VCODER
5	Parafuso allen sem cabeça M8x6

Figura 2 - Montagem do conjunto VCODER

2.1. Montagem mecânica

Encaixe a ponteira de alumínio (4) no eixo da porta, utilizando o parafuso (5) para travá-la no eixo, feito isso, encaixe o motoredutor (3) no eixo da porta, e instale o VCODER (2) utilizando os parafusos (1) para fixá-lo no redutor do motor.

NOTA: Sempre alinhe o rebaixo existente na ponteira de alumínio com o parafuso de trava para melhor fixação.

IMPORTANTE: A ponteira de alumínio (4) deve estar o mais próximo possível da base do VCODER conforme mostra a **distância D na Figura 3**, o ajuste desta distância pode ser feito através dos oblôngos localizados no suporte do motoredutor. No caso da porta ser modelo VFX 133 onde o suporte do motoredutor não tem ajuste, a aproximação pode ser feita retirando a ponteira de alumínio que é rosqueada no eixo da porta e colocando arruelas para distanciar conforme necessário.

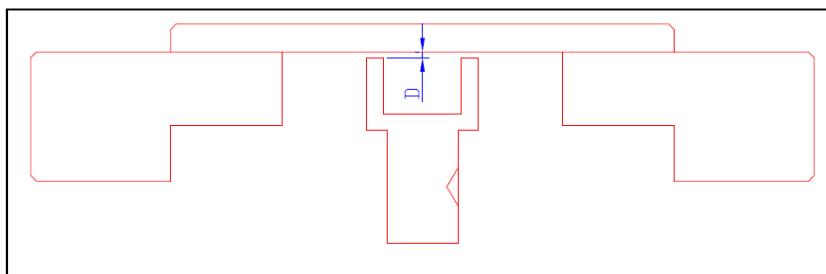


Figura 3 - Distância da Ponteira

Para quaisquer outras dúvidas que venham a surgir no decorrer da instalação do conjunto motoredutor, favor consultar o manual de instalação da porta.

2.2. Cabo de comunicação

A instalação correta do cabo de comunicação é muito importante, pois é através dele que os dados são enviados para a placa de comando, também é através deste cabo que vem a alimentação para o VCODER.

O conector se encaixa em apenas uma posição, este encaixe deve ser feito suavemente (sem exercer força), caso o conector não queira encaixar verifique a posição dos pinos para ver se está sendo colocado corretamente.



Figura 4 - Encaixe do conector

Após o encaixe, a arruela de travamento deve ser girada no sentido horário para que trave o conector no VCODER, impedindo assim que este cabo se solte com vibrações.



Figura 5 - Travamento da arruela do conector

NOTA:Este cabo não deve conter emendas, deve ser passado em um cabo único do motor ao painel e caso necessário substituído por um cabo de acordo com as especificações da Visoflex, se o cabo for substituído por um cabo fora do padrão, poderá ocorrer falha na comunicação.

IMPORTANTE: Deve ser feito o aterramento do motor e painel de comando para o correto funcionamento do circuito.

3. Configuração e Operação

O VCODER é um dispositivo passivo, apenas envia os dados para a placa de comando principal, portanto não existem configurações a serem feitas nele, todas as configurações e ajustes de fim de curso deverão ser feitas através da placa de comando em que ele é instalado (EB 11.0 ou posterior).

4. Manutenção

O conjunto VCODER não tem desgaste mecânico pois não possui nenhum item em contato direto um com o outro.

Este conjunto possui duas baterias que não devem ser removidas e/ou substituídas pois apenas são ativadas na falta de energia elétrica, as baterias são de longa duração e é recomendado a troca a cada 2 anos (independente do estado das mesmas), evitando assim falhas em casos de falta de energia.

Caso necessário, as manutenções devem ser feitas apenas por técnicos treinados pela Visoflex, a abertura do dispositivo causará a perda automática da garantia.

5. Especificações técnicas

Tensão de Alimentação: 10-30 Vcc

Consumo (em 24Vcc): 92,5mA

Protocolo de comunicação: RS-485

Velocidade da comunicação: 19.200 baud

Tipo de bateria: Bateria de Lithium 3,6v 1/2AA (x2)

Grau de proteção: IP 50

6. Problemas x Soluções

Abaixo segue uma tabela com alguns possíveis erros e suas respectivas soluções.

Diagnóstico	Solução
Perda de ajuste da posição de parada da porta (porta passou do fim do curso)	<ul style="list-style-type: none">- Verificar se o imã está fixado corretamente e com espaçamento de no máximo 5mm;- Verificar se as baterias do VCODER estão com carga (medindo as duas baterias, que estão em série, a tensão deverá estar entre 5 Volts e 7,2 Volts, a tensão nominal das baterias individualmente é de 3,6 Volts).

Tabela 1 – Tabela de problemas x soluções

MANUAL VisolHM 2.0

7. Introdução

O produto VisolHM 2.0 é uma interface homem máquina que foi desenvolvida pela Visoflex para que o usuário/operador não tenha qualquer tipo de contato com a placa de comando EB, facilitando a instalação e ajuste das portas rápidas Visoflex.

Esta interface conta com uma comunicação serial RS485 e conector RJ12 para a rápida remoção. Além disto, ela está equipada com um regulador de tensão para aumento da vida útil do seu Display LCD e botões de alto rendimento.

Com a VisolHM 2.0 será possível fazer todos os ajustes necessários das portas Visoflex, tais como:

- Ajuste de lado do motor;
- Ajuste de Fim de Curso (Abertura, fechamento e reduções de velocidade);
- Escolha entre temporizador e ajuste (TPFECHA) ou botão de fechamento;
- Ajuste de sensibilidade do looping*;
- Comando manual para abertura e fechamento da porta (Homem Presente);

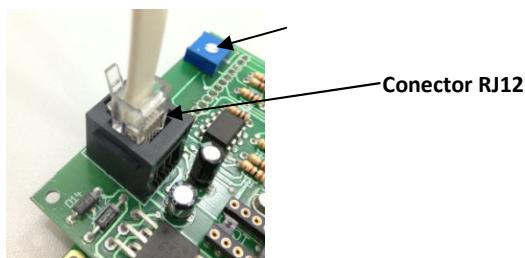
Obs.: A placa VisolHM 2.0 estará disponível apenas para placas EB9.0 ou posteriores.

8. Instalação

Para a instalação da VisolHM 2.0 basta conectar o cabo com conector RJ12 (**Figura 6**) na placa do Display LCD e em sua respectiva placa de comando EB.

Com o cabo conectado e a placa de comando alimentada a interface já estará em funcionamento, caso o Display LCD acenda e não apareça nada escrito ou então apareça uma tela com quadros brancos, deve-se ajustar o contraste no potenciômetro (**Figura 6**) que se encontra atrás da placa do display. Gire o potenciômetro no sentido horário para aumentar o contraste e no sentido anti-horário para diminuir.

Potenciômetro



VisolHM 2.0

Figura 6 - Vista traseira da placa

*Disponível apenas quando o sistema de acionamento Looping (adquirido separadamente) é inserido na placa de comando.

9. Operação

Para operar a interface existem 3 botões, são eles: \circ , \swarrow e \searrow conforme **Figura 7** abaixo.



Figura 7 - Painel frontal VisolHM 2.0

A **Figura 8** apresenta as telas da porta em operação, fazendo um ciclo completo de abertura e fechamento. O Ciclo é determinado pelo momento desde quando a porta está fechada e recebe o sinal para abertura, inicia a abertura, faz a redução de velocidade na abertura, contagem do tempo programado (se o temporizador estiver habilitado), inicia o fechamento após contagem do tempo e faz a redução da velocidade de fechamento até a porta estar completamente fechada.



Figura 8 - Telas da porta em operação

Através do botão (\circ) é possível interromper o ciclo de abertura ou fechamento da porta, e mantendo-o pressionado é possível visualizar todos os ajustes realizados em telas que se alternam conforme **Figura 9**.



Figura 9 - Telas de visualização dos ajustes

10. Ajuste de parâmetros da porta

Para iniciar a alteração dos parâmetros, os três botões (○) + (▽) + (△) deverão ser pressionados **simultaneamente e mantidos pressionados** por aproximadamente 10 segundos, enquanto pressionados, as telas conforme mostra a **Figura 10** aparecerão alternadamente e após os 10 segundos a tela conforme a **Figura 11** aparecerá e os botões deverão ser soltos.



Figura 10-Três botões pressionados



Figura 11 - Tela de liberação dos botões

4.1. Desbloqueio dos parâmetros

Para desbloquear e permitir a alteração dos ajustes é necessário inserir uma senha.

Para digitar a senha utilize os botões (▽) e (▽) até que o número desejado apareça no display conforme mostra a **Figura 12** e em seguida pressione o botão “Ok” (○) para confirmar, após a confirmação caso a senha esteja correta, aparecerá a tela conforme **Figura 13**, e caso a senha esteja incorreta, aparecerá a tela conforme **Figura 14**.



Figura 12 - Validando a senha de instalador



Figura 13 - Tela após desbloqueio com senha



Figura 14–Digitação de Senha Incorreta

Ajustes de usuário (Ajustes Comuns)

Os ajustes de usuário permitem que o operador altere os parâmetros mais comuns, são os seguintes parâmetros:

- Sensibilidade do looping;
- Tempo de fechamento (caso o temporizador esteja habilitado);
- Comando Manual (Homem presente).

Para fazer estes ajustes, basta digitar a **senha 1 3**.

Ajustes de instalador (Ajustes sensíveis, apenas p/ técnicos treinados pela VISOFLEX)

Os ajustes de instalador permitem que o operador altere os parâmetros mais sensíveis, são os seguintes parâmetros:

- Ajustes de posição do fim de curso (Abertura, Fechamento e redução de velocidade);
- Escolha entre temporizador e ajuste (TPFECHA) ou botão de fechamento;
- Mudança de lado de motor.

Para fazer estes ajustes, basta digitar a **senha 9 9**.

IMPORTANTE: O usuário final não deve ter acesso aos ajustes de instalador, pois um ajuste feito de forma errada pode danificar o produto irreversivelmente e o dano não será coberto pela garantia.

Após inserir a senha correta, para navegar entre os menus basta utilizar os botões (↙) e (↖) onde estão indicadas **◀ e ▶** no Display LCD, e para entrar em um menu basta pressionar o botão “Sim” (○).

IMPORTANTE: A parametrização **SEMPRE** deve ser iniciada pela escolha do lado do motor para que seja bem sucedida, conforme **Passo 1** abaixo.

4.2. Parametrização

Passo 1 - Ajuste do lado do motor

O Ajuste do lado do motor serve para identificar o lado em que o motor está instalado na porta, este ajuste é extremamente importante pois caso o lado do motor seja selecionado de forma errada nesta configuração, a contagem de posição do VCODER não será feita de forma correta, impossibilitando o ajuste de fim de curso da porta.

Para ajustar o lado do motor basta navegar entre os menus utilizando os botões “ \leftarrow ” (\swarrow) ou “ \rightarrow ” (\nwarrow) até encontrar o menu “LADO MOTOR?” conforme mostra a **Figura 15** e pressionar o botão Sim (\circ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 15—Menu de ajuste do lado do motor

NOTA: Para identificar o lado do motor, basta olhar de frente para a porta, no lado onde se enxerga o motor.

Após identificado o lado do motor, selecionar o lado correto, sendo esq (\swarrow) = Motor Esquerdo e dir (\nwarrow) = Motor Direito conforme mostra a **Figura 16**.



Figura 16—Escolhendo lado do motor

Quando pressionado o botão correspondente ao lado desejado, a tela conforme **Figura 17** aparecerá para gravar a opção escolhida, quando pressionado o botão de gravar (\circ), a tela conforme **Figura 18** aparecerá para confirmação da opção desejada.



Figura 17–Gravação do lado do motor



Figura 18 - Confirmação da opção desejada

IMPORTANTE: Após pressionar o botão “Sim” (✓) na tela de confirmação, a alteração será gravada e não será possível o cancelamento da opção desejada, fazendo-se necessário o reajuste do parâmetro para correto funcionamento.

Passo 2 - Regulando o Fim de curso de Abertura / Fechamento

Estes são os menus que ajustam a abertura e fechamento máximo da porta, ou seja, quando a porta está completamente aberta ou completamente fechada.

Para ajustar o Fim de Curso de Abertura e Fim de Curso de Fechamento, basta navegar entre os menus utilizando os botões “←” (↙) ou “→” (↖) até encontrar os menus “FC ABERTURA?” ou “FC FECHAMENTO?” conforme mostra a **Figura 19** e pressionar o botão Sim (○) para confirmar a entrada no menu.



Figura 19 - Menu de Ajuste do Fim de Curso de Abertura

Após entrar no menu de ajuste do Fim de Curso, é possível verificar qual posição está gravada na memória conforme mostra

Figura 20, esta posição é dada através de um número que **não tem relação nenhuma com altura da porta**, é apenas um **número de referência** para saber se a porta está subindo ou descendo.



Figura 20–Posição gravada de abertura

Quando pressionado os botões e “Desce” (↙) ou “Sobe” (↗), a posição mostrada no display não será mais a posição gravada na memória, e sim a posição atual em que a porta está conforme mostra a tela da **Figura 21**.



Figura 21 - Posição atual de abertura

No menu “FC ABERTURA?” ao pressionar o botão “Sobe” (↗), é possível movimentar a porta com velocidade reduzida até que chegue ao ponto desejado de parada totalmente aberta e fazer a gravação do Fim de Curso de Abertura conforme **Figura 22** e **Figura 23** e no menu “FC FECHAMENTO?” ao pressionar o botão “Desce” (↙), é possível movimentar a porta com velocidade reduzida até que chegue ao ponto desejado de porta totalmente fechada e fazer a gravação do Fim de Curso de Fechamento conforme **Figura 22** e **Figura 23**.



Figura 22–Gravação da posição da porta



Figura 23 - Confirmação da opção desejada

IMPORTANTE: Após pressionar o botão “Sim” (\checkmark) na tela de confirmação, a alteração será gravada e não será possível o cancelamento da opção desejada, fazendo-se necessário o re-ajuste do parâmetro para correto funcionamento.

ATENÇÃO: O número de referência deve ser **SEMPRE** crescente (aumentar) quando pressionar o botão “Sobe” (\wedge) e ser **SEMPRE** decrescente (diminuir) quando pressionar o botão “Desce” (\vee).

DICA: O número - 5 é menor que - 4 assim como 0 (zero) é maior que -1 e assim por diante.

NOTA: Caso ao pressionar o botão “Sobe” (\wedge) a porta começar a descer, basta inverter uma **fase do motor** na régua de bornes. Caso ao pressionar o botão “Sobe” (\wedge) a porta estar subindo, mas o número de referência diminuir ao invés de aumentar, alterar a parametrização de escolha do lado do motor (**Voltar ao Passo 1**).

Passo 3 - Redução do Fim de Curso de Abertura / Fechamento

Este é o menu que ajusta o ponto onde a porta deve começar a reduzir antes de chegar ao Fim de Curso de Abertura e Fechamento, este ajuste varia de acordo com a necessidade do cliente e tamanho da porta, serve para ajudar na frenagem e ajuste mais fino do fim de curso da porta, pois com ele a porta chega ao final de curso em uma velocidade reduzida e gerando menos inércia.

Para ajustar a Redução do Fim de Curso de Abertura e Redução do Fim de Curso de Fechamento, basta navegar entre os menus utilizando os botões “ \leftarrow ” (\vee) ou “ \rightarrow ” (\wedge) até encontrar os menus “AJ RED VEL AB?” para Abertura ou “AJ RED VEL FE?” para Fechamento conforme mostra a **Figura 24** e pressionar o botão Sim (\circ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 24 - Menu de Ajuste Da Redução do Fim de Curso de Abertura

Após entrar no menu de ajuste de Redução do Fim de Curso, é possível verificar qual o percentual de redução que está gravado conforme mostra **Figura 25**, este percentual pode ser alterado pressionando os botões “+” (↗) e “-” (↖) para aumentar ou diminuir a posição de redução, este porcentual funciona da seguinte maneira:

Exemplo:

100% - Porta irá fazer a abertura ou fechamento total em velocidade reduzida;

50% - Porta irá reduzir a velocidade quando chegar na metade do curso;

25% - Porta irá reduzir a velocidade quando faltar $\frac{1}{4}$ para chegar no Fim de Curso;

0% - Porta não irá reduzir a velocidade.



Figura 25–Percentual de redução de Abertura / Fechamento

NOTA: Como padrão, a Visoflex recomenda ajustar as reduções em 25% tanto na abertura quanto no fechamento, podendo ser alterado conforme a necessidade, porém não é aconselhável utilizar menos de 10%.

Passo 4 - Temporizador (TPFECHA)

O temporizador ou tempo de fechamento é referente ao ajuste do tempo para o fechamento automático da porta, ou seja, é o tempo que a porta fica aberta depois que ela chega ao fim de curso de abertura até o momento em que ela começa o fechamento sem a necessidade de nenhum acionador.

Habilitação do Temporizador

Para habilitar a função de temporizador de fechamento, basta navegar entre os menus utilizando os botões “↖” (↖) ou “↗” (↗) até encontrar o menu “TEMPORIZADOR?” conforme mostra a **Figura 26** e pressionar o botão Sim (○) para confirmar a entrada no menu.



Figura 26 - Menu de Ajuste do Temporizador



Figura 27-Tela de Habilitação do Temporizador

Pressione “Sim”(\checkmark) para habilitar o temporizador e “Não” (\wedge) para desabilitar na tela conforme **Figura 27**.

Ajuste do tempo de fechamento

O menu de tempo de fechamento só estará disponível caso o temporizador esteja habilitado, caso contrário o menu não aparecerá e o fechamento se dará através do botão ou acionador instalado na porta.

Para ajustar o tempo do temporizador de fechamento, basta navegar entre os menus utilizando os botões “ \leftarrow ” (\checkmark) ou “ \rightarrow ” (\wedge) até encontrar o menu “AJ TEMPO FECHA?” conforme mostra a **Figura 28** e pressionar o botão Sim (\circ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 28 - Menu de Ajuste do Temporizador (TPFECHA)

Com os botões “+” (\wedge) e “-” (\vee) é feito o ajuste aumentando ou diminuindo o tempo de fechamento conforme mostra a **Figura 29**, este tempo é sempre dado em segundos, e após o término do ajuste pressione o botão “Sair” (○).



Figura 29—Tela de Ajuste do TPFECHA

Após o botão “Sair” (○) ser pressionado, a tela conforme **Figura 30** aparecerá para gravar a opção escolhida, quando pressionado o botão de gravar (○), a tela conforme **Figura 31** aparecerá para confirmação da opção desejada.



Figura 30 – Gravação o tempo de Fechamento



Figura 31 - Confirmação da opção desejada

IMPORTANTE: Após pressionar o botão “Sim” (\vee) na tela de confirmação, a alteração será gravada e não será possível o cancelamento da opção desejada, fazendo-se necessário o reajuste do parâmetro para correto funcionamento.

4.3. Comando manual (Homem Presente)

O menu de comando manual (**Figura 32**) foi criado para facilitar a instalação, regulagem e os testes da porta, com ele é possível movimentar a porta para abrir e fechar em velocidade reduzida e assim saber se o motor está girando para o lado certo, funciona como modo homem-presente (**Figura 33**).



Figura 32–Menu paraComando Manual



Figura 33– Tela do comando manual da porta

4.4. Ajuste de sensibilidade do Looping (Apenas para portas que acompanham sensor looping)

O menu de ajuste do looping aparecerá automaticamente quando a placa de Looping Visoflex for detectada na hora de ligar a porta (**Figura 34**), este ajuste é para que o operador possa ajustar a sensibilidade do sensor de massa metálica sem ter que acessar a parte interna do painel de comando.



Figura 34 - Tela de Looping presente (Inicialização da porta)

Para ajustar a sensibilidade do looping, basta navegar entre os menus utilizando os botões “◀” (↙) ou “▶” (↖) até encontrar o menu “AJUSTE LOOPING” conforme mostra a **Figura 35** e pressionar o botão Sim (○) para confirmar a entrada no menu.



Figura 35–Menu de Ajuste da Sensibilidade do Looping



Figura 36 - Ajuste da Sensibilidade do Looping

Na tela de Ajuste da Sensibilidade do Looping (**Figura 36**) é possível aumentar ou diminuir a sensibilidade do Looping com os botões (▽) e (△).

NOTA: O ajuste do looping é medido em percentual, sendo 100% muito sensível e vai detectar objetos menores e 50% pouco sensível detectando objetos maiores. O Ajuste padrão é de 75%.

4.5. Saindo do ajuste de parâmetros da porta

Para sair dos menus de parametrização da porta, basta navegar entre os menus utilizando os botões “◀” (▽) ou “▶” (△) até encontrar o menu “Sair?” conforme mostra a **Figura 37** e pressionar o botão Sim (○) para confirmar a saída da parametrização da porta.



Figura 37 - Menu de saída da parametrização da porta

IMPORTANTE: Após executar qualquer configuração de parâmetros, desligue a chave geral do painel de comando, aguarde 30 segundos e re-ligue. Desta maneira os novos parâmetros gravados serão carregados de maneira correta.

5. Verificando estado das Entradas e Saídas

Com o objetivo do usuário/operador não precisar abrir o painel de comando para efetuar nenhum ajuste, foi criada uma tela para visualização de como está o estado das entradas e saídas da placa de comando. Pressione o botão (\checkmark) a qualquer momento (desde que esteja fora do menu de parâmetros) que aparecerá uma tela como a da **Figura 38**.



Nesta tela temos o X2 que é correspondente às saídas a relé da placa de comando e o X1 que é correspondente às entradas digitais, além da entrada do Looping.

As barras "/" indicam que a entrada ou saída está desligada e as barras "|" indicam que a entrada ou saída está ligada.

6. Problemas x Soluções

Abaixo segue uma tabela com alguns possíveis erros e suas respectivas soluções.

Diagnóstico	Solução
O Display LCD acende mas não aparece nada na tela ou aparece quadros brancos.	Ajuste o contraste do display através do potenciômetro atrás da placa.
O menu de ajuste do looping não aparece.	Verifique se a placa Looping Visoflex está instalada corretamente na placa EB.
No menu de comando manual, quando pressionado o botão “abre” a porta está fechando e quando pressionado o botão “fecha” a porta está abrindo.	Uma das fases de alimentação do motor está invertida, desligue o disjuntor e inverta duas fases do motor (T1, T2, T3).
Os Fins de Curso da Porta não aceitam ajuste	Verifique se ao pressionar o botão “Sobe” o numero está crescente
O display está com caracteres estranhos ou aparece mensagem “Verificar cabo RS485”.	Desligue e ligue o sistema, caso não funcione, substitua o cabo RJ12.
O display não acende e os botões da VisolHM 2.0 não respondem.	Verifique se o PTC ou fusível da placa EB não esta desarmado por curto circuito na saída 24Vdc.
O display acusa “ERRO 1 COMM CONSULTAR MANUAL” “ERRO 2 COMM CONSULTAR MANUAL”	Através do Comando Manual, tente movimentar a porta para cima e para baixo, caso não movimente, vá para o ERRO 2. ERRO 1: Falha na comunicação do VCODER - Verifique o encaixe do Borne referente aos fios de comunicação na placa de comando; - Verifique se os cabos de alimentação/comunicação do VCODER estão conectados e instalados corretamente e se os cabos não estão invertidos; - Verifique se o parâmetro de lado do motor e ajuste de abertura e fechamento estão corretos. ERRO 2: Falta de movimentação do motor - Verifique se o parâmetro de lado do motor e ajuste de abertura e fechamento estão corretos. - Verifique a fixação do imã na ponteira no eixo; - Verifique a fixação do VCODER no motoredutor; - Verifique os cabos que vão da placa de comando para o inversor; - Verifique se o inversor acusa algum erro, neste caso verifique a parametrização do inversor conforme tabela fornecida pela Visoflex.
O display não acende, mas os botões funcionam.	Substitua a VisolHM 2.0.
Falta de precisão nas paradas de porta aberta e porta fechada.	Verificar alinhamento mecânico do VCODER no motoredutor e distância até o imã.

Tabela 2 – Tabela de problemas x soluções

NOTAS