



# Manual de Instalação

## VFX ZIP



Área de  
Carbapenêmicos

## PORAS RÁPIDAS **VFX ZIP**



Dimensões\*  
Largura máxima: 4,00m  
Altura máxima: 4,00m  
\*outras sob consulta



Velocidade  
Abertura e fechamento regulável  
através de inversor de frequência  
chegando até 2,0m/s.



Painel (PVC):  
Colorido: 1,0mm e 1,6mm  
Transparente: 1,0MM



### Sistema de guias tipo ZIPPER

Garante máxima vedação e  
custo zero de manutenção.



### Vedaçāo Inferior 100%

Barra inferior flexível com sensor para  
reversão quando entra em contato  
com o operador ou algum objeto



### IHM de comunicação

Reduz tempo e necessidade de  
ferramentas para ajustes e diagnósticos.



### Sensor Fotoelétrico Embutido

Evita colisões e desalinhamento,  
garantindo assim funcionamento e  
segurança para o operador.

---

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
Como usar esse manual	1
Sobre o fabricante	1
Dados Técnicos	2
Visão Geral da Porta	3
<b>Instalação</b>	<b>4</b>
Instalação Mecânica	5
Requisitos Básicos	5
Ferramentas necessárias	6
Métodos de fixação	7
Conferência das medidas do vão	8
Instalação das colunas	9
Levantamento do eixo	10
Montagem do conjunto acionador	12
Instalação do VCORDER	14
Colocação das tampas das colunas e cobertura do rolo	17
Fixação do sensor fotoelétrico	17
Instalação Elétrica	19
Relação de material	19
Inversor CFW 08- Parâmetros para configuração	21
<b>Viso IHM2.0</b>	<b>23</b>
Introdução	24
Instalação	24
Operação	25
Ajuste de parâmetros da porta	26
Verificando entradas e saídas	34
Módulos de saída da CLD12	34
<b>Operação</b>	<b>36</b>
Acionamento	37
Funcionamento manual	38
Segurança	39
Segurança de projeto	39
Segurança na operação	39
Limpeza	40
Descarte	40
<b>Manutenção</b>	<b>41</b>
IHM Viso IHM 2.0	42
VCORDER	42
Inversor CFW08	43
Placa de Comando	45
Status das entradas e saídas	45
Manutenção Preventiva	45
<b>Diagramas</b>	<b>46</b>
Instalação - eixo da Porta	47
Diagrama Contador	49
Diagrama Inversor	50
Layout do Painel - Modelo com contador	50
Layout do Painel - Modelo com Inversor	51
Lista de embarque	52
Garantia	53
Protocolo de entrega do manual	54
Dados da sua porta Visoflex ZIP	55

# Como usar esse manual?

As informações contidas nesse manual permitirão que você instale, opere e mantenha a sua porta Visoflex VFX ZIP de uma forma que ajude a garantir a máxima vida útil e operação livre de problemas.

Se forem feitas quaisquer alterações não autorizadas no processo, ou se os passos descritos neste manual não forem seguidos, a garantia será automaticamente anulada. Em caso de alterações nas peças de trabalho, montagens ou especificações por escrito que não sejam autorizados pela Visoflex, a garantia também pode ser anulada. A responsabilidade pela operação bem sucedida e desempenho desta é de responsabilidade do proprietário da porta.

NÃO INSTALE, OPERE OU EXECUTE MANUTENÇÃO NESTA PORTA ANTES DE LER E COMPREENDER CLARAMENTE AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato com um representante Visoflex ou ligue para o Departamento de Atendimento ao Cliente Visoflex + 55 (19) 3936 8100. Consulte sempre o número de série (OS) da porta ao contatar o representante ou o Atendimento ao Cliente.

Ao longo desse manual, as seguintes palavras-chave são usadas para alertar o leitor de situações potencialmente perigosas ou situações em que informação adicional para executar com sucesso o procedimento é apresentada:



AVISO é usado para indicar o potencial de danos pessoais no procedimento a ser realizado.



CUIDADO é usado para indicar o potencial de danos ao produto ou dano de propriedade se o processo não for seguido como descrito.



IMPORTANTE é usado para transmitir informações críticas para a conclusão do procedimento.



é utilizada para fornecer informação adicional para ajudar na realização do procedimento ou operação da porta, mas não necessariamente relacionada à segurança.

## SOBRE O FABRICANTE

VISOFLEX PORTAS E PORTÕES LTDA.

CNPJ: 07.205.402/0001-71

Engenheiro responsável: Roberto Basso: CREA-SP: 5068915660

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

Telefone: (19) 3936 8100

Email: vendas@visoflex.com.br

R. André Adolfo Ferrari, 104 - Dist. Ind. Nova Era, Indaiatuba - SP - Brasil

# Dados Técnicos

**Equipamento:** Porta industrial de alta velocidade para aplicação interna e externa com alto fluxo de empilhadeiras, paleteiras e outras máquinas.

**Modelo:** VFX ZIP

**Descrição detalhada:** Painel da porta com 1,0mm e 1,6mm de espessura, sem perfis rígidos, sensor fotoelétrico na base e na parte superior, quadro de comando com controle de velocidade (abertura e fechamento controlado).

**Utilização prevista:** Ambientes internos ou externos, de acordo com projeto e solicitação do cliente. Utilização não prevista para atmosferas potencialmente explosivas.

Porta projetada para altíssimas ciclagens diárias.

**Intempérie:** Resistente a cargas de vento de até 40 Km/h.

• **Temperatura de trabalho:** mínima de 05°C e máxima 70° C.

**Peso:** Aproximadamente 25 Kg/m

**Dimensões:** De acordo com projeto, limitada a 4,0m x 4,0m.

**Conjunto moto redutor:**

**Potência:** 0,75CV

**Tensão:** Monofásico: 220v ou Trifásico: 220v, 380v e 440v

**Grau de proteção do motor:** IP65

**Frequência máxima de abertura (regulagem do inversor):** 60Hz

**Frequência máxima de fechamento (regulagem do inversor):** 30Hz

**Velocidade de abertura e fechamento controlada (por inversor de frequência):** de 0,3 a 2,0 m/s

**VCODER:**

**Tensão de alimentação:** 24Vcc

**Consumo (em 24Vcc):** 92,5mA

**Protocolo de comunicação:** RS-485

**Velocidade da comunicação:** 19,200 baud

**Tipo de bateria:** 2 Baterias CR123

**Grau de proteção:** IP 65

**Estrutura e Vedação:**

- Colunas laterais em aço carbono pintado, com pintura a base de poliuretano (eixo sem pintura),ou aço inox natural.
- Faixa intermediária com visor transparente.
- Vedação total lateral, superior e inferior.

# Visão Geral da Porta



Esta ilustração deverá ser utilizada apenas como referência, NÃO como parte das instruções de instalação.

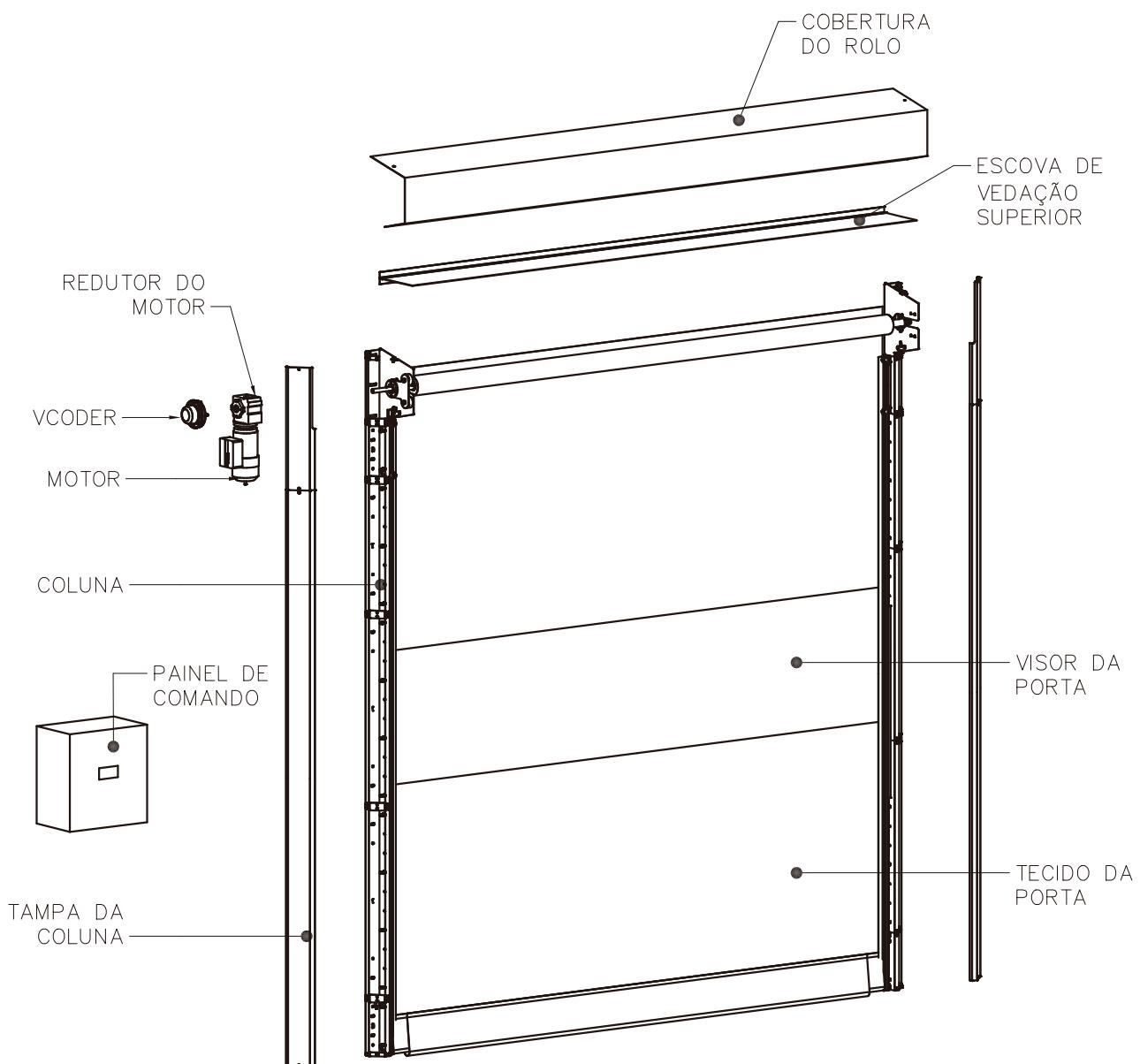
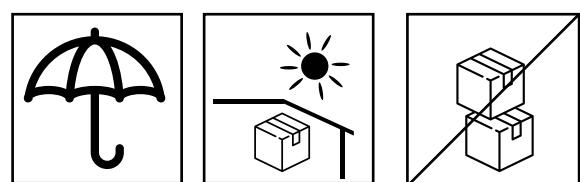


Imagen 1 - Imagem ilustrativa dos componentes da porta

## CUIDADO

O produto é embalado na fábrica em engradado de madeira.

Enquanto não for feita a instalação da porta, mantenha a embalagem em ambiente seco e protegido da chuva e de incidência direta de raios solares, e não use para empilhar outros materiais.



---

# INSTALAÇÃO

# INSTALAÇÃO MECÂNICA

Para garantir o bom funcionamento da sua porta e a validade dos termos de garantia do produto, recomendamos que a fixação e instalação mecânica e elétrica sejam feitas por técnicos credenciados Visoflex.

## REQUISITOS BÁSICOS

- Uma empilhadeira deverá ser fornecida pelo cliente, revendedor ou instalador.
- É obrigatória a presença de pelo menos 02 (dois) instaladores.



O instalador deve ser um eletricista qualificado e todo o trabalho elétrico deve atender aos códigos aplicáveis. Se o instalador não for qualificado, um eletricista deve estar presente durante a instalação.

O cliente tem de garantir 100% de acesso para a abertura do vão durante a instalação.

- Nenhum tráfego deve ser permitido nesta etapa.



As instruções a seguir mostram a frente da porta. Lado de motor esquerdo e direito são determinados ao ver a parte da frente da porta.

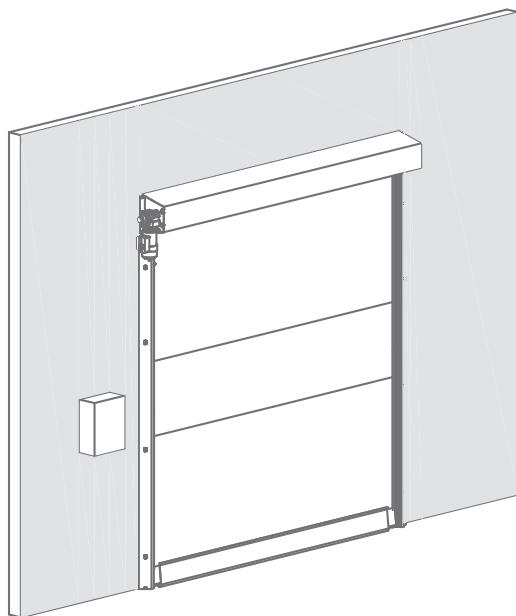


Imagen 2 – Porta de motor esquerdo

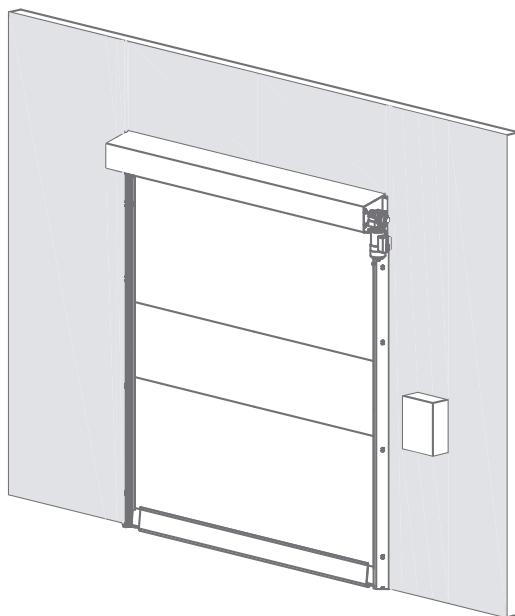


Imagen 3 – Porta de motor direito

## FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

1. Nivel Laser ou mangueira de nível
2. Nível laser ou prumo de parede
3. Trena
4. Punção
5. Chave phillips  $\frac{1}{4}$ "
6. Chave de fenda 2,5 mm (para bornes)
7. Jogo de chaves fixas de 8 a 22 mm
8. Jogo de chaves allen
9. Alicate de pressão
10. Alicate de bico
11. Alicate de corte
12. Alicate para terminais (para cabos de 0,5 a 2,5 mm)
13. Furadeira de impacto
14. Furadeira profissional
15. Chumbadores de aço tipo parabolt mínimo  $\frac{1}{4}$ " e respectiva broca de videa (para fixação em alvenaria)
16. Barra rosqueada 5/16" (comprimento conforme espessura da parede) com 02 porcas e arruelas lisas tipo funileiro (para fixação em painéis ou paredes sem estrutura).



NOTA  
Veja a seção “Diagramas” para consultar desenhos de referência e técnicos e diagramas elétricos.

## MÉTODO DE FIXAÇÃO

A superfície onde a porta será instalada deve ser resistente o bastante para suportar o peso da porta e seus componentes, tais como as buchas e chumbadores devem estar bem presos à superfície.

As imagens mostram os métodos de fixação para vários tipos de superfícies. Use o método que é mais adequado para o seu local de instalação.

O material necessário para a instalação é de responsabilidade do proprietário da porta ou do instalador contratado. Se houver alguma dúvida, ligue para um representante Visoflex ou para o Departamento de Suporte ao Cliente **+55 (19) 3936 8103.**

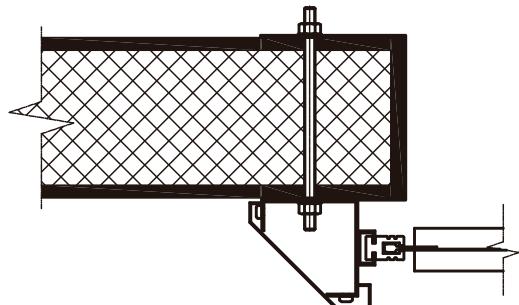


Imagen 4 – Fixação em estrutura de PAINEL ISOLANTE

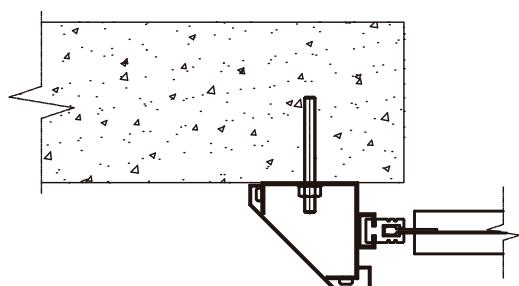


Imagen 5 – Fixação em estrutura de ALVENARIA

## ⚠ CUIDADO

Não é recomendado a instalação da coluna e dos cabeçotes da porta com parafusos auto brocante ou atarrachantes em perfis metálicos.

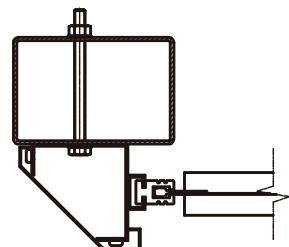


Imagen 6 – Fixação em estrutura METÁLICA

## CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS DO VÃO

1. Para conferir as medidas do vão, verifique as medidas: AA=BB e CC=DD (imagem 7).

Compare com as informações de fabricação da porta que se encontram na etiqueta (imagem 8) fixada na porta/coluna. A medida de fabricação está escrita no campo “medida (mm)”, sendo a medida considerada LxA (Largura do vão x Altura do vão).

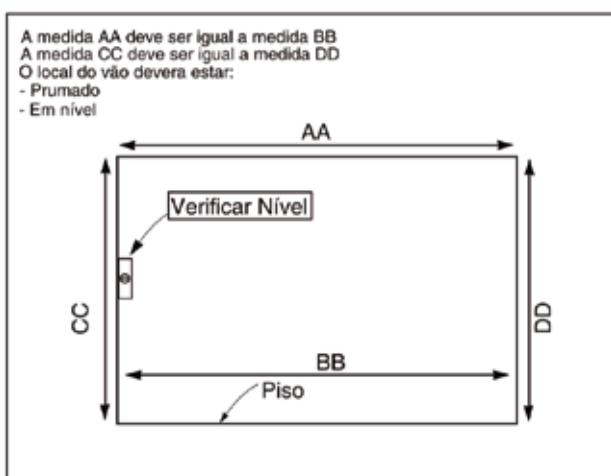


Imagen 7 – Verificação das medidas do vão



Imagen 8 – Etiqueta com informações da porta

2. Verifique o piso com um nível dos dois lados da abertura da porta. Se um lado da abertura for maior do que o outro, será necessário o uso de um calço abaixo da coluna para nivelar. Sugestões de métodos para assegurar colunas niveladas (com uso de calço e de mangueira de nível) estão ilustradas nas imagens 9 e 10.



Contate a Central de Atendimento Visoflex se o piso tiver mais de 25mm de desnível.

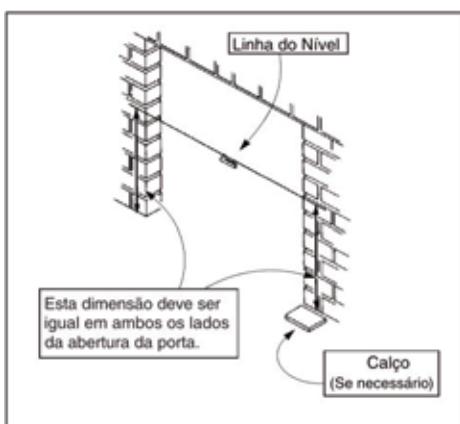


Imagen 9 - Verificando piso com linha de nível

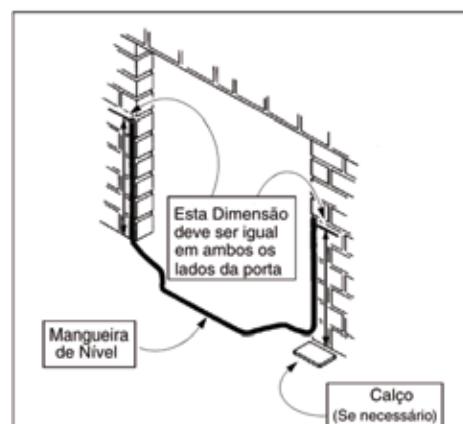


Imagen 10 – Verificando piso com mangueira de nível

## INSTALAÇÃO DAS COLUNAS

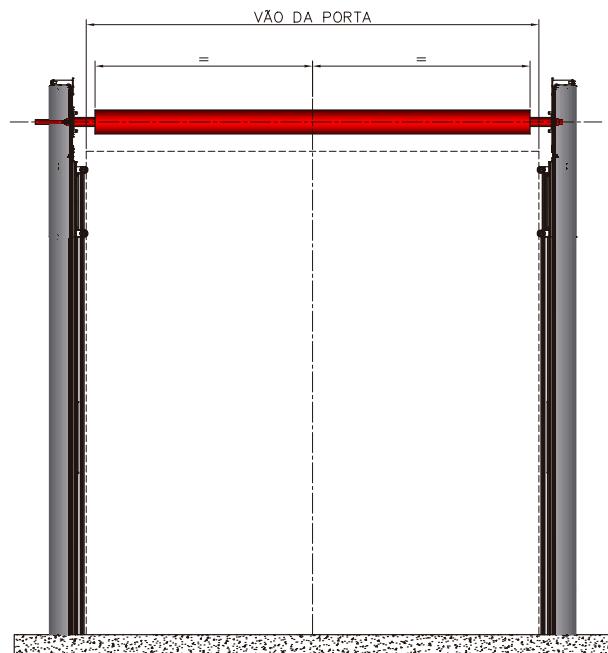
1. A fixação das colunas deve ser feita com auxílio de um prumo de parede e mangueira de nível.



### AVISO

Tenha cuidado especial na fixação das colunas.

Verifique se os blocos estão cheios de concreto para uma fixação segura e firme.



ALINHAMENTO HORIZONTAL  
S/ ESCALA

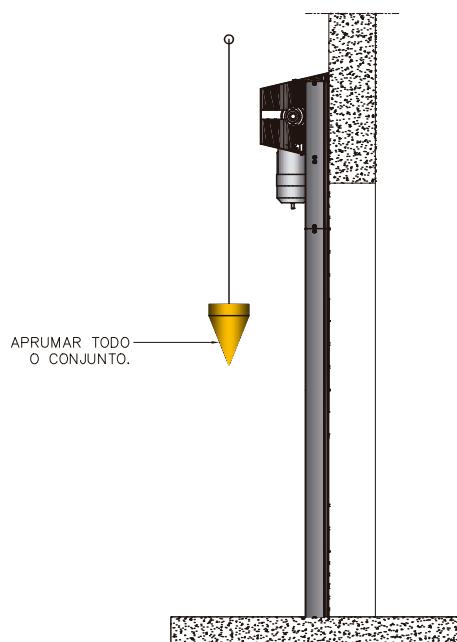
(Imagem 11)

2. Uma vez que a coluna lateral estiver posicionada corretamente, fixe-a à parede adequadamente (veja o tópico “Métodos de Fixação”). Os três pontos de fixação dos cabeçotes devem obrigatoriamente ser fixados e cada coluna deverá ter no mínimo 5 fixadores. (imagem 13).

3. Monte o outro lado da coluna, fixando-a à parede da mesma maneira como descrito para o primeiro lado.



Use arruelas adequadas aos parafusos para que as colunas fiquem fixas e não apresentem folga ou ruídos ao longo do tempo. Use uma trena para assegurar que o alinhamento e largura sejam mantidos entre as colunas e nas extremidades superior e inferior de cada coluna



ALINHAMENTO LATERAL  
S/ ESCALA

(Imagem 12)

## LEVANTAMENTO DO EIXO

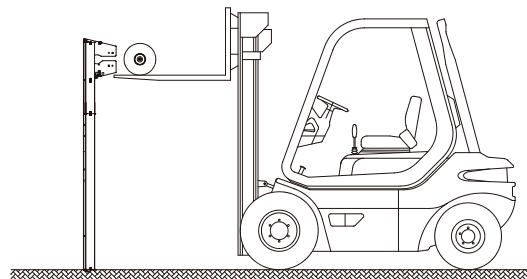
### ⚠ CUIDADO

Tenha cuidado no manuseio do eixo!  
Ao utilizar a empilhadeira, amarre-o ao palete. Uma possível queda pode danificar seriamente o material.



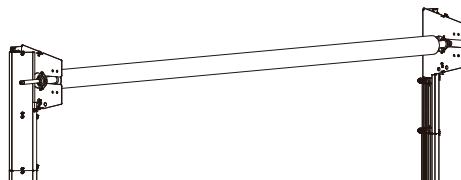
(Imagem 13)

Levante a porta com o auxílio de uma empilhadeira ou talha até a posição da fixação.



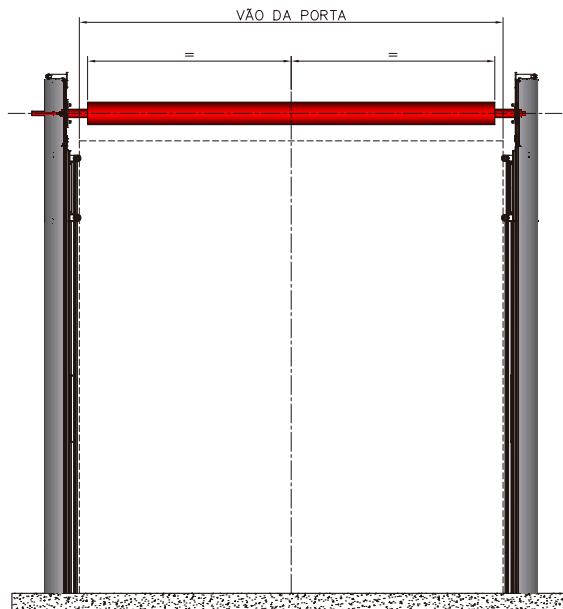
(Imagem 14)

Encaixe o eixo nos nichos dos cabeçotes.



(Imagem 15)

Centralize o eixo de forma que as folgas nas laterais (X) estejam com a mesma distância.



ALINHAMENTO HORIZONTAL  
S/ ESCALA

(Imagem 16)

Verificar se o eixo está devidamente centralizado e instalar os mancais e os rolamentos (veja diagrama “Instalação dos Eixos da Porta”).

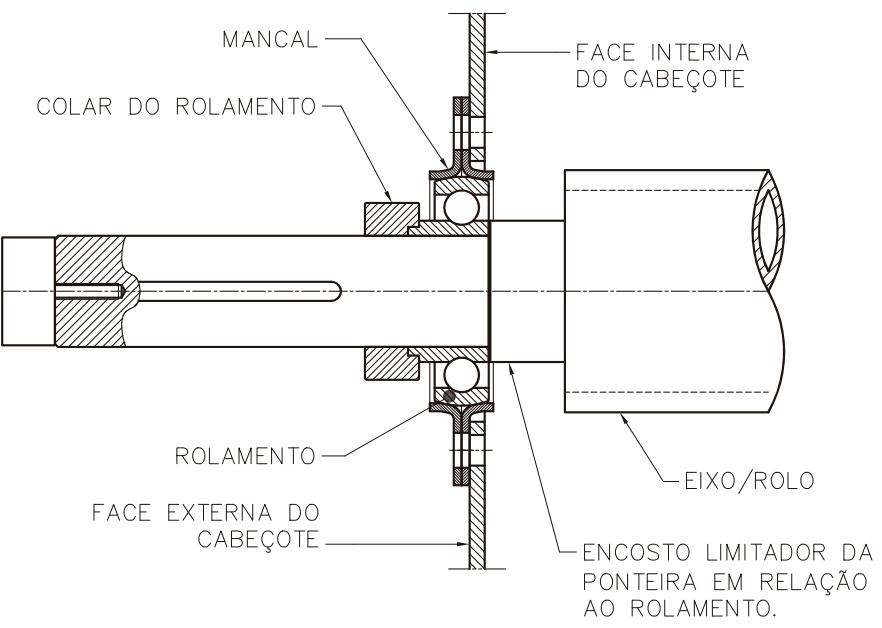
### NOTA

Colocar o rolamento do eixo com o lado onde se encaixa o colar de travamento por fora (imagem 18).

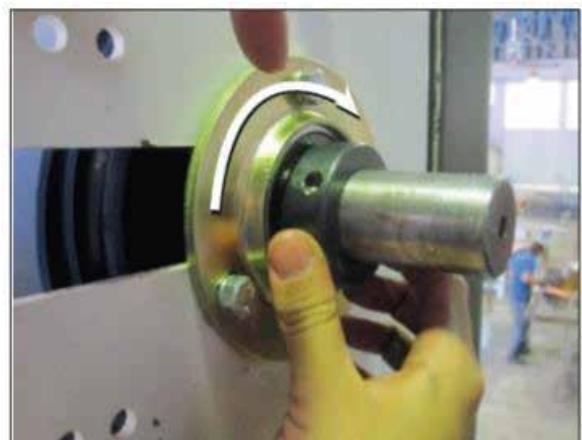
### AVISO

Certifique-se de que os parafusos estão bem fixados. A não conferência pode acarretar problemas futuros.

Após centralizar o eixo, deixando a mesma folga nas laterais, aperte os colares de travamento no sentido horário.



(Imagem 18)



(Imagem 19)

Bata com um punção no furo cego do colar até que ele trave.



(Imagem 20)

Aperte o parafuso do colar com a chave allen.



(Imagem 21)

## MONTAGEM DO CONJUNTO ACIONADOR

### ENCAIXE DO MOTOR NO EIXO

#### AVISO

Caso seja necessário, antes de iniciar a instalação remova as rebarbas realizando um ajuste mecânico na ponta do eixo e na chaveta do conjunto com uma ferramenta de abrasão.

Utilize a graxa que acompanha o conjunto acionador. Faça ajustes e a lubrificação de maneira que o conjunto se encaixe suavemente no eixo (veja imagens 22 a 24).



(Imagem 22)



(Imagem 23)

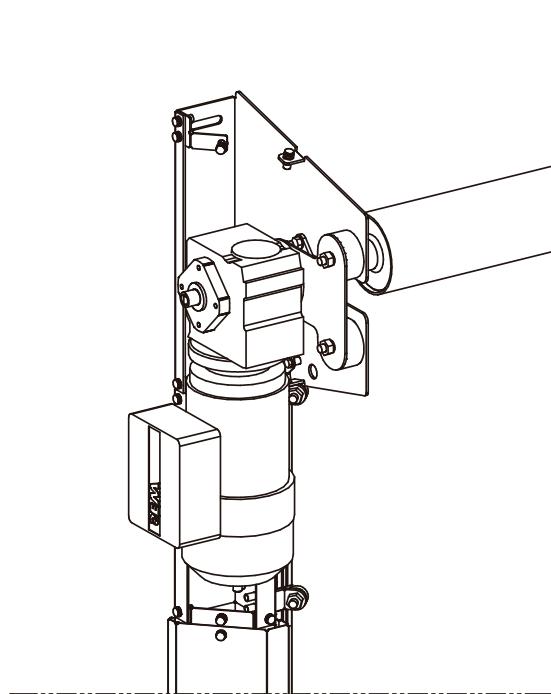


(Imagem 24)

Instale os coxins e o suporte no cabeçote referente ao lado do motor.

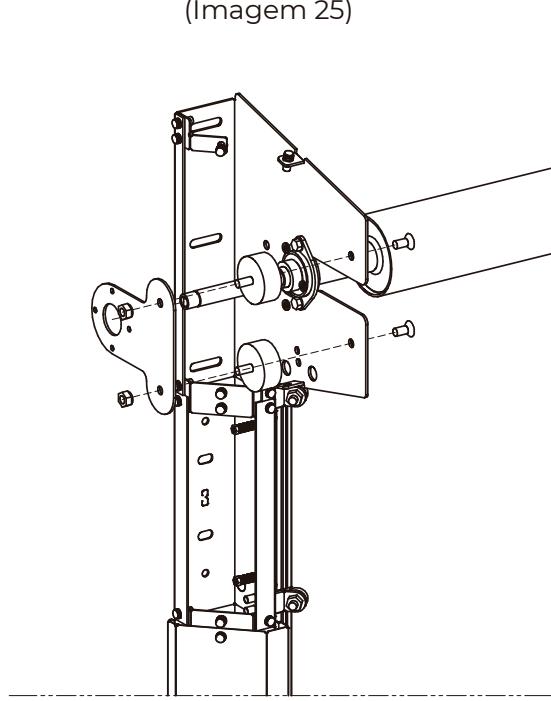
## NOTA

NÃO dê o aperto final nas porcas.



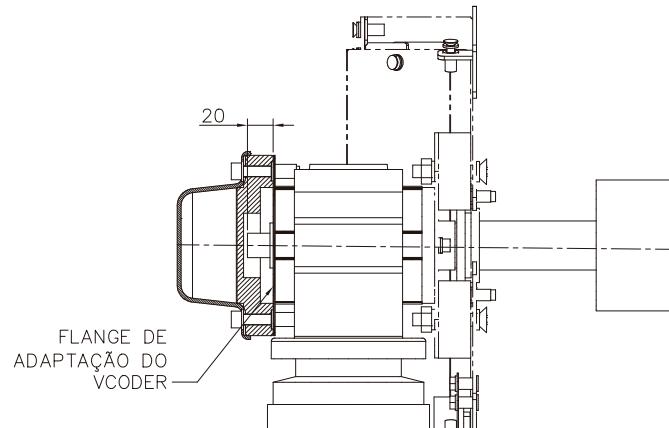
(Imagem 25)

Encaixe o conjunto acionador sem o VCODER no eixo chavetado da porta.



(Imagem 26)

Após o encaixe do conjunto acionador certifique-se que o lado de fora do redutor esteja alinhado com o rebaixo do eixo.



(Imagem 27)

## INSTALAÇÃO DO VCODER

O VCODER é um dispositivo de leitura de posição eletrônico que faz o monitoramento da porta em qualquer ponto de seu curso. Este dispositivo substitui o sensor fim de curso e não necessita de ajustes mecânicos para efetuar o posicionamento da porta; todo o posicionamento e gravação de posição (porta aberta, porta fechada, ponto de redução de velocidade, etc.) são feitos através da VisoIHM nas portas rápidas Visoflex. Ele utiliza comunicação serial RS485 e conector DIN para rápida instalação e substituição quando necessário.

### Conjunto VCODER

O conjunto VCODER é composto por um cabo de comunicação com conector DIN, uma ponteira, parafusos e o dispositivo (VCODER).



Imagen 28 – Conjunto VCODER: cabo de comunicação, ponteira e dispositivo



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

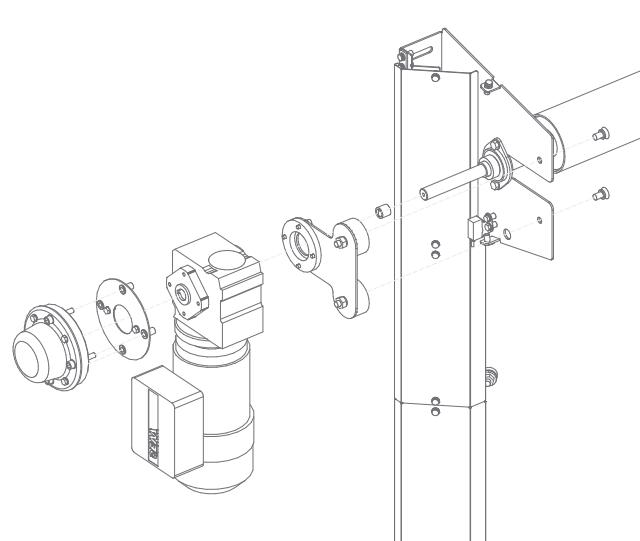
### Relação de Peças

1. Parafuso allen cabeça cilíndrica M8x35
2. VCODER
3. Motorredutor
4. Ponteira em alumínio
5. Parafuso allen sem cabeça M8x6

### Passo a Passo

Encaixe a ponteira de alumínio (4) no eixo da porta, utilizando o parafuso allen sem cabeça (5) para travá-la no eixo.

Encaixe o motorredutor (3) no eixo da porta, e instale o VCODER (2) utilizando os parafusos de cabeça cilíndrica (1) para fixá-lo no redutor do conjunto motorredutor.



(Imagen 29)

---

## NOTA

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

## IMPORTANTE

A ponteira do alumínio (4) deve estar o mais próximo possível da base do VCODER conforme mostra a distância D (veja figura 3).

O ajuste desta distância pode ser feito através dos oblongos localizados no suporte do motorredutor.

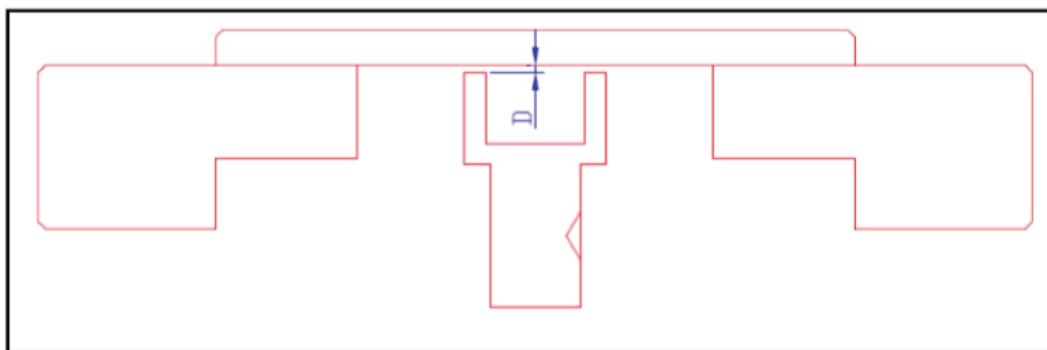


Imagen 30 – Vista superior e indicação de distância

### Cabo de Comunicação

A instalação correta do cabo de comunicação é muito importante, pois através dele é feita a alimentação elétrica do dispositivo, e os dados são enviados para a placa de comando.

O conector se encaixa em apenas uma posição. O encaixe deve ser feito suavemente (sem exercer força). Caso tenha problemas para fazer o encaixe, verifique a posição dos pinos para ver se estão alinhados corretamente.



(Imagen 31)

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



(Imagen 32)



(Imagen 33)

## 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

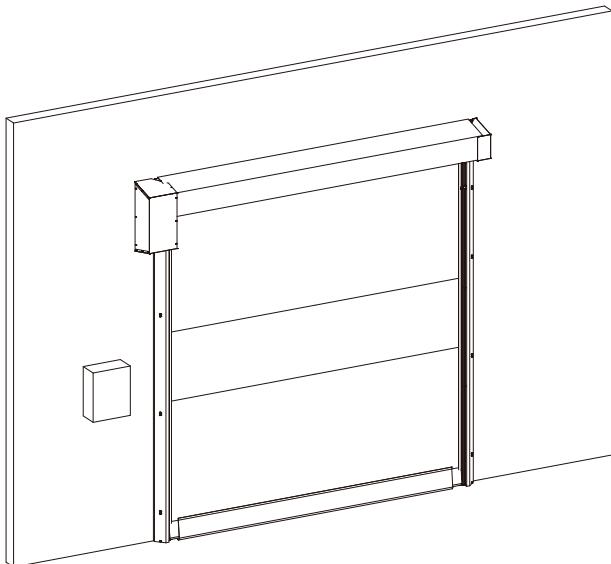
Deve ser feito o aterramento do motor e do painel de comando para o correto funcionamento do circuito.

## Configuração

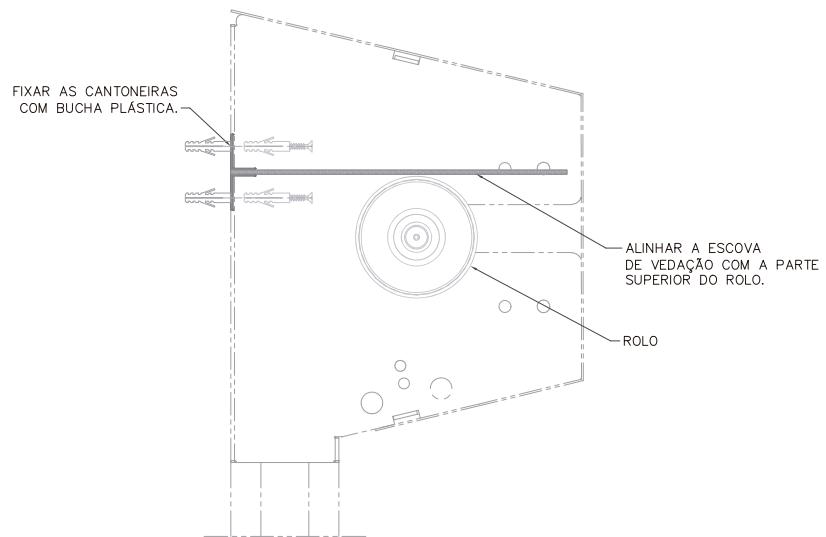
O VCODER é um dispositivo passivo, apenas envia dados para a placa de comando principal. Portanto, não existem configurações a serem feitas nele. Todas as configurações e ajustes de fim de curso deverão ser feitas através da placa de comando em que ele é instalado (EB 11.0 ou posterior).

## COLOCAÇÃO DAS TAMPAS DAS COLUNAS E COBERTURA DO ROLO

A cobertura do rolo deve ser colocada e parafusada sobre os flanges do eixo (veja imagem 35).



(Imagem 34)



(Imagem 35)

### NOTA

A tampa do motor e do eixo contrário são opcionais e devem ser adquiridos separadamente.

## FIXAÇÃO DO SENSOR FOTOELÉTRICO



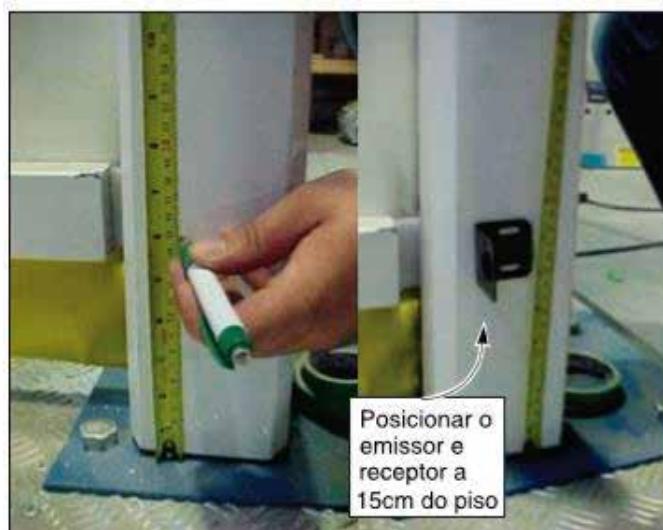
### AVISO

Alinhe o emissor e receptor para o bom funcionamento do sensor fotoelétrico.

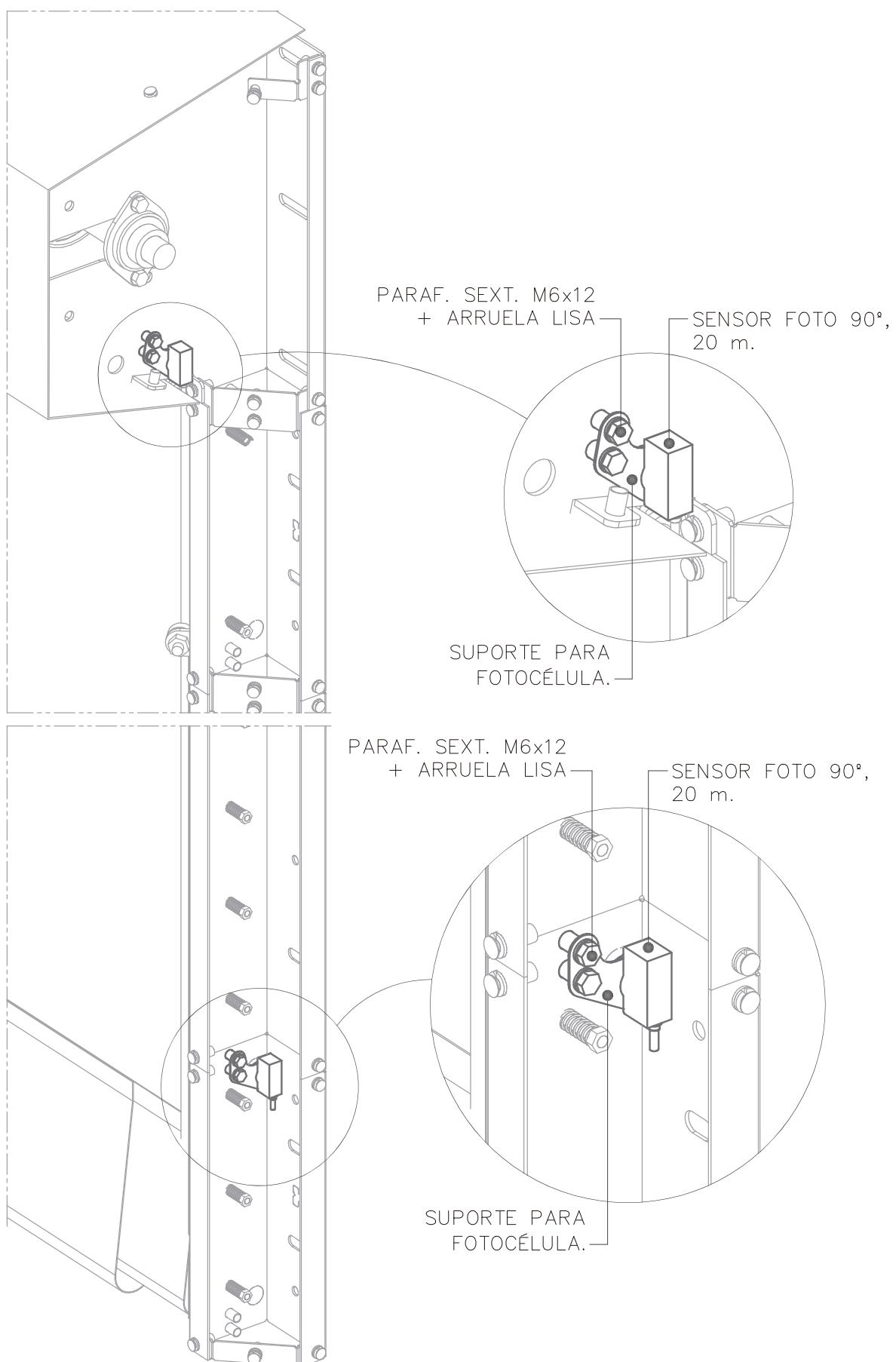


### CUIDADO

Tenha cuidado ao apertar as contra-porcas para evitar danos às peças.



(Imagem 36)



(Imagem 37)

# Instalação Elétrica

O tipo e quantidade de tubulação e outros materiais necessários estão listados na tabela descritiva abaixo.



## IMPORTANTE

Os cabos de potência (motor, freio e alimentação) devem estar em tubulação separada dos cabos de comando (VCO-DER, Fotocélulas, Botões e etc). O não cumprimento deste procedimento poderá causar danos aos equipamentos que não serão cobertos pela garantia.

### RELAÇÃO DE MATERIAL (estimado para porta tamanho 3x3m)

Quantidade	Item
03	Caixa de passagem LR
03	Caixa de passagem LL
04	Caixa de passagem T
03	Prensa cabo $\frac{1}{2}$ "
05	Redução de $\frac{3}{4}$ " para $\frac{1}{2}$ "
04	Conector giratório macho $\frac{1}{2}$ "
02	Metros de sealtubo de $\frac{1}{2}$ "
12	Abraçadeira tipo bolsa $\frac{3}{4}$ "
03	Conector bolsa $\frac{3}{4}$ "
150	Metros de cabo flexível 0,75mm
15	Metros de cabo flexível 2,5mm
15	Metros de tubo galvanizado médio $\frac{3}{4}$ "

# INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA VFX-ZIP

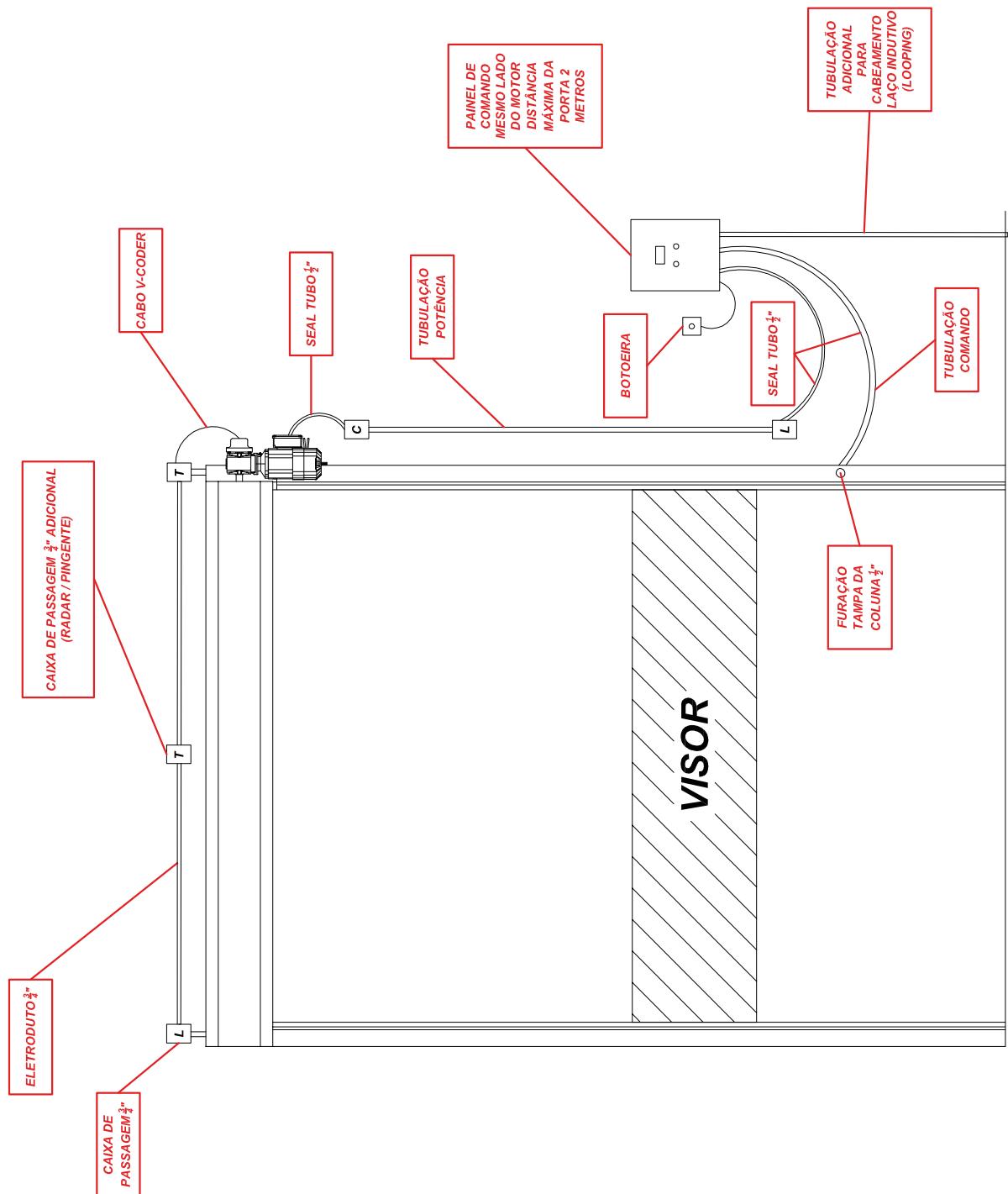


Imagen 39 – Medidas de cabos e tubulação necessários para a instalação elétrica

# INVERSOR

## Parâmetros para Configuração

### PARÂMETROS PARA CFW 300

Parâmetro	220v		380v		Função
	0,75HP	1,0HP	0,75HP	1,0HP	
P202	5	5	5	5	Controle Vetorial Sensorless
P399	75,4	85,5	75,4	85,5	Rendimento do motor (plaqueta)
P400	220	220	380	380	Tensão nominal do motor (plaqueta)
P401	2,6	3,2	1,51	1,89	Corrente nominal do motor (plaqueta)
P402	1690	1710	1690	1751	Rotação nominal do motor (plaqueta)
P403	60	60	60	60	Frequencia nominal do motor (plaqueta)
P404	4	5	4	5	Potência nominal do motor (plaqueta)
P407	0,71	0,8	0,71	0,7	Fator de potência do motor (plaqueta)
P408	1	1	1	1	Auto-Ajuste, aguardar até terminar (Deixar a porta fechada)
P409	4,4	4,05	13,3	12,1	Resistencia do Estator
P100	0,8	0,8	0,8	0,8	Tempo de Aceleração
P101	0,4	0,4	0,4	0,4	Tempo de Desaceleração (sem D15 habitilitado colocar 0,7)
P124	60	60	60	60	Velocidade de Abertura
P125	30	30	30	30	Velocidade de Fechamento
P126	10	10	10	10	Velocidade de Redução de Abertura
P127	10	10	10	10	Velocidade de Redução de Fechamento
P134	100	100	100	100	Frquênciá Máxima
P151	380	380	380	380	Atuação da Regulação da Tensão do Circuito Intermediário
P156	3,20	3,90	3,20	3,90	Corrente de Sobrecarga do Motor (1,2 x P401)
P221	8	8	8	8	Seleção da Referência de Velocidade Local (Aparece E14)
P222	8	8	8	8	Seleção da Referência de Velocidade Remoto (Aparece E14)
P223	4	4	4	4	Seleção Giro LOC
P224	1	1	1	1	Seleção Gira/Para LOC
P225	2	2	2	2	Seleção JOG LOC
P231	1	1	1	1	Função do Sinal AI1
P263	4	4	4	4	Função Digital 1 - Avançar (Aparece E14)
P264	5	5	5	5	Função Digital 2 - Retorno (Aparece E14)
P265	13	13	13	13	Função Digital 3 - Multispeed (Aparece E14)
P266	13	13	13	13	Função Digital 4 - Multispeed (Aparece E14)
P275	11	11	11	11	Para Motor com Freio (Padrão)
P290	2,6	3,2	1,51	1,89	Corrente Ix

Obs.: O parâmetros que não estão nesta lista devem permanecer com valores de fábrica, para voltar todos os parâmetros para valor de

fábrica ajustar P204 com valor 5 e em seguida efetuar os ajustes de parâmetro conforme tabela acima.

(Imagen 40)

## PARÂMETROS PARA CFW 500

Parâmetro	220v				380v				440v				Função
	0,75cv	1,0cv	1,5cv	2,0cv	0,75cv	1,0cv	1,5cv	2,0cv	0,75cv	1,0cv	1,5cv	2,0cv	
P202	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Controle Vetorial Sensorless
P399	75,4	80,5	82,8	84,3	75,4	80,5	82,8	84,3	75,4	80,5	82,8	84,3	Rendimento do motor (placa)
P400	220	220	220	220	380	380	380	380	440	440	440	440	Tensão nominal do motor (placa)
P401	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corrente nominal do motor (placa)
P402	1690	1710	1730	1710	1690	1710	1730	1710	1690	1710	1730	1710	Rotação nominal do motor (placa)
P403	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Frequência nominal do motor (placa)
P404	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	Potência nominal do motor (placa)
P407	0,71	0,8	0,79	0,8	0,71	0,8	0,79	0,8	0,71	0,8	0,79	0,8	Fator de potência do motor (placa)
P408	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Auto-Ajuste, aguardar até terminar (Deixar a porta fechada)
P409	4,4	4,05	2,1	1,57	13,3	12,1	6,3	2,95	17,6	16,2	8,4	6,3	Resistência do Estator
P100	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Tempo de Aceleração
P101	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	1	Tempo de Desaceleração (sem D15 habilitado colocar 0,7)
P124	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Velocidade de Abertura
P125	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Velocidade de Fechamento
P126	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Velocidade de Redução de Abertura
P127	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Velocidade de Redução de Fechamento
P134	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	Frequência Máxima
P151	410	410	410	410	820	820	820	820	820	820	820	820	Atuação da Regulação da Tensão do Circuito Intermediário
P156	3,12	3,74	5,28	7,04	1,81	2,17	3,06	4,08	1,56	1,87	2,64	3,52	Corrente de Sobrecarga do Motor (1,2 x P401)
P221	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Seleção da Referência de Velocidade Local (Aparece E14)
P222	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Seleção da Referência de Velocidade Remoto (Aparece E14)
P223	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Seleção Giro LOC
P224	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Seleção Gira/Para LOC
P225	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Seleção JOG LOC
P231	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Função do Sinal AI1
P263	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Função Digital 1 - Avançar (Aparece E14)
P264	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Função Digital 2 - Retorno (Aparece E14)
P265	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	Função Digital 3 - Multispeed (Aparece E14)
P266	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	Função Digital 4 - Multispeed (Aparece E14)
P275	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	Para Motor com Freio (Padrão)
P290	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corrente IX

Obs.: O parâmetros que não estão nesta lista devem permanecer com valores de fábrica, para voltar todos os parâmetros para valor de fábrica ajustar P204 com valor 5 e em seguida efetuar os ajustes de parâmetro conforme tabela acima.

\* Parâmetro pré ajustado na leitura do motor, na maioria das vezes não é necessário alterá-lo.

\*\* Sempre que o E14 aparece na configuração dos parâmetros (P221, P222, P263, P264, P265 e P266) basta ignorar a mensagem e prosseguir com o ajuste. Se aparecer o E14 após o auto ajuste, verifique se a ligação do motor está correta e se não há falta de fase. Após isso, refaça a parametrização, restaurando os valores de fábrica, conforme observação abaixo.

Obs.: O parâmetro que não está nesta lista deve permanecer com os valores de fábrica. Para restaurar todos os parâmetros segundo configuração de fábrica, ajuste P204 com valor 5, e efetue o ajuste de parâmetros conforme tabela acima.

---

# VisolHM 2.0

# Manual VisolHM 2.0

## 1. 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 CLD, 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:

- |  |   |
|--|---|
| 1- Ajuste tempo de fechamento;                   | 6- Ajuste de sensibilidade de looping quando presente |
| 2- Parada abertura                               | 7- Comando homem presente                             |
| 3- Parada Fechamento                             | 8- Lado do motor                                      |
| 4- Ajuste redução de velocidade de abertura      | 9- Temporizador s/n                                   |
| 5- Ajuste de redução de velocidade de fechamento | 10- Idioma eng / spanish/ port                        |

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

## 2. Instalação

Para a instalação da VisolHM 2.0 basta conectar o cabo com conector RJ12 (**Figura 1**) na placa do Display LCD e em sua respectiva placa de comando CLD.

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 1**) 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.

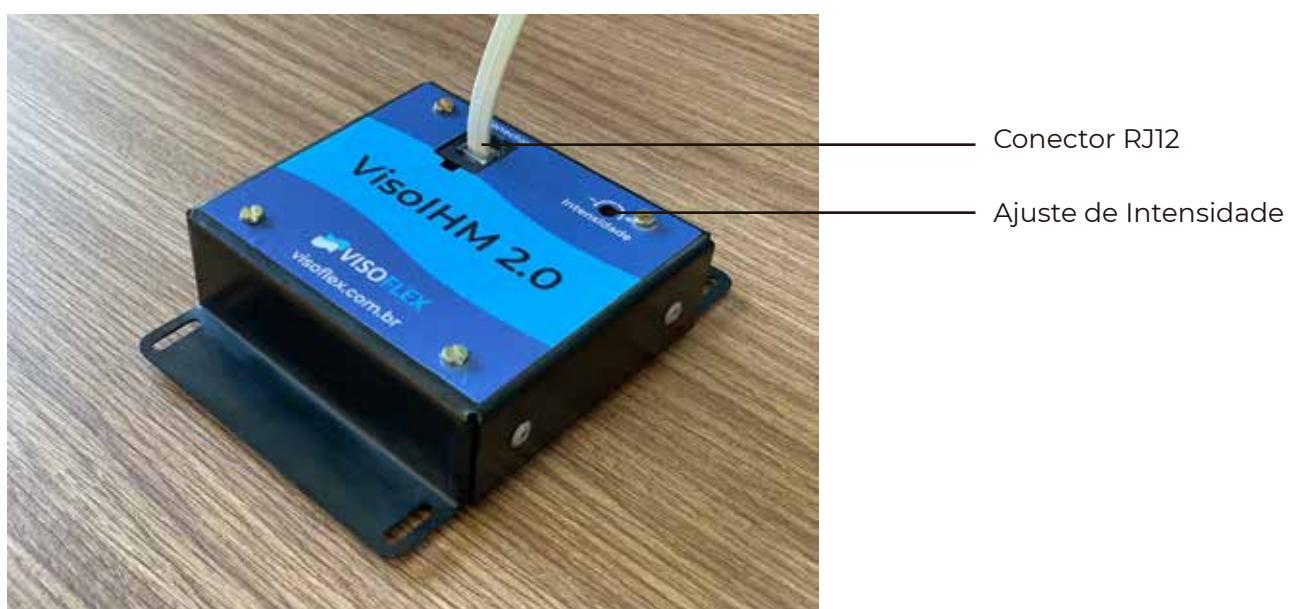


Figura 1 - Vista traseira da placa VisolHM 2.0

### 3. Operação

Para operar a interface existem 3 botões, são eles:  ,  e  conforme **Figura 2** abaixo.



Figura 2 - Painel frontal VisolHM 2.0

A **Figura 3** 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 3 - Telas da porta em operação

Através do botão ( ) é possível visualizar todos os ajustes realizados em telas que se alternam conforme **Figura 4**.

NÃO ESQUECER QUE O PRIMEIRO PARAMETRO A SER DEFINIDO É O LADO DO MOTOR caso contrario outros ajustes serão comprometidos

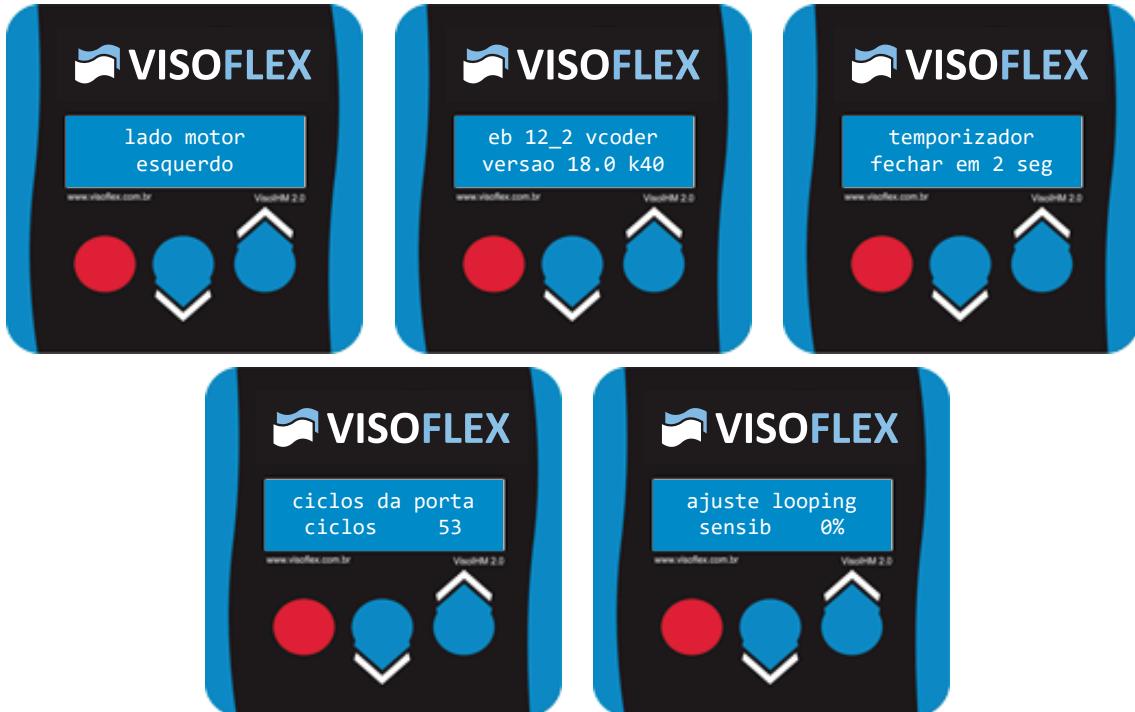


Figura 4 - Telas de visualização dos ajustes

## 4. Ajuste de parâmetros da porta

Para iniciar a alteração dos parâmetros, os três botões (●) + (↑) + (↓) devem ser pressionados simultaneamente e mantidos pressionados por aproximadamente 10 segundos, enquanto pressionados, as telas conforme mostra a **Figura 5** aparecerão alternadamente e após os 10 segundos a tela conforme a **Figura 6** aparecerá e os botões deverão ser soltos.



Figura 5 - Três botões pressionados



Figura 6 - 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 7** e em seguida pressione o botão “Ok” (●) para confirmar, após a confirmação caso a senha esteja correta, aparecerá a tela conforme **Figura 8**, e caso a senha esteja incorreta, aparecerá a tela conforme **Figura 9**.



Figura 7- Validando a senha de instalador



Figura 8 - Tela após desbloqueio com senha



Figura 9 - 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 reduções de velocidade);
- Escolha entre temporizador de 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.

## 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 "←" (⬅) ou "→" (➡) até encontrar o menu "LADO MOTOR?" conforme mostra a **Figura 10** e pressionar o botão Sim (🔴) para confirmar a entrada no menu.

Figura 10 - 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 (⬅) = Motor Esquerdo e dir (➡) = Motor Direito conforme mostra a **Figura 11**.



Figura 11 - Escolhendo lado do motor



IMPORTANTE: Quando o motor for instalado na posição horizontal (VFX 500 / VFX 500e / VFX 501) o lado do motor é invertido, ou seja, se você olhando para a porta está vendo o motor do lado direito, deve-se escolher a opção Esquerda no menu e vice-versa.

Quando pressionado o botão correspondente ao lado desejado, a tela conforme **Figura 12** aparecerá para gravar a opção escolhida, quando pressionado o botão de gravar (🔴), a tela conforme **Figura 13** aparecerá para confirmação da opção desejada.



Figura 12 - Gravação do lado do motor



Figura 13 - 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 re-ajuste 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 14** e pressionar o botão Sim ( ⚡ ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 14 - 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 15**, 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 15 - 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 16**.



Figura 16 - 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 17** e **Figura 18** 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 17** e **Figura 18**.



Figura 17 - Gravação da posição da porta



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 re-ajuste do parâmetro para correto funcionamento.



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



**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” (↑) a porta começar a descer, basta inverter uma fase do motor na régua de bornes. Caso ao pressionar o botão “Sobe” (↑) 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 “←” (↓) ou “→” (↑) até encontrar os menus “AJ RED VEL AB?” para Abertura ou “AJ RED VEL FE?” para Fechamento conforme mostra a **Figura 19** e pressionar o botão Sim (●) para confirmar a entrada no menu.



Figura 18 - 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 20**, 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 20 - 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 21** e pressionar o botão Sim (  ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 21 - Menu de Ajuste do Temporizador



Figura 22 - Tela de habilitação do temporizador

Pressione “Sim” ( 

31

## 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 “ $\leftarrow$ ” (  $\downarrow$  ) ou “ $\rightarrow$ ” (  $\uparrow$  ) até encontrar o menu “AJ TEMPO FECHA?” conforme mostra a **Figura 23** e pressionar o botão Sim (  $\bullet$  ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 23 - Menu de Ajuste do Temporizador (TPFECHA)

Com os botões “+” (  $\uparrow$  ) e “-” (  $\downarrow$  ) é feito o ajuste aumentando ou diminuindo o tempo de fechamento conforme mostra a **Figura 24**, este tempo é sempre dado em segundos, e após o término do ajuste pressione o botão “Sair” (  $\bullet$  ).



Figura 24 - Tela de Ajuste do TPFECHA

Após o botão “Sair” (  $\bullet$  ) ser pressionado, a tela conforme **Figura 25** aparecerá para gravar a opção escolhida, quando pressionado o botão de gravar (  $\bullet$  ), a tela conforme **Figura 26** aparecerá para confirmação da opção desejada.



Figura 25 - Gravação do tempo de fechamento



Figura 26 - Confirmação da opção desejada



IMPORTANTE: Após pressionar o botão “Sim” (  $\bullet$  ) 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.

## 4.3. Comando Manual (Homem Presente)

O menu de comando manual (**Figura 27**) 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 28**).

Obs.: Caso a porta esteja entreaberta ou os fins de curso não estejam corretamente regulados, este parâmetro pode não funcionar corretamente, neste caso para movimentar a porta utilize o menu de ajuste de fim de curso.



Figura 27 - Menu para Comando Manual



Figura 28 - 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 29**), 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 29 - 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 30** e pressionar o botão Sim ( ) para confirmar a entrada no menu.



Figura 30 - Menu de Ajuste da Sensibilidade do Looping

Na tela de Ajuste da Sensibilidade do Looping (**Figura 31**) 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%.



Figura 31 - Ajuste da Sensibilidade do looping 33

## 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 “ $\leftarrow$ ” (blue) ou “ $\rightarrow$ ” (blue) até encontrar o menu “Sair?” conforme mostra a **Figura 32** e pressionar o botão Sim (red) para confirmar a saída da parametrização da porta.



Figura 32 - Menu de saída da parametrização da porta

Obs.: Caso a porta esteja entreaberta ou os fins de curso não estejam corretamente regulados, este parâmetro pode não funcionar corretamente, neste caso para movimentar a porta utilize o menu de ajuste de fim de curso.

## 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 (blue) a qualquer momento (desde que esteja fora do menu de parâmetros) que aparecerá uma tela como a da **Figura 33**.



Figura 33 - Estado das entradas e saídas

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. Módulos de saída da CLD 12

A CLD 12 vem preparada para receber módulos de saída.

### 6.1 Módulos de saída a Relé

A CLD 12 possui entrada disponível para 2 módulos de saída a relé, estes módulos são adquiridos como opcionais das portas e cada módulo possui 2 relés, cada relé possui capacidade de operar correntes de 5A até 250Vac e as suas funções podem ser as seguintes:

- 
- **Sinal de Intertravamento:** Quando a porta está fora da posição “porta fechada” este relé se fecha para que possa intertravar com outra Porta Visoflex ou outro equipamento Ex.: Portas de Ante Câmara - quando uma abre, a outra não abre e vice-versa.
  - **Sinal de Cortina de Ar:** Quando a porta está fora da posição “porta fechada” este relé se fecha para que possa enviar um sinal para o painel de comando da Cortina de Ar ligar.
  - **Sinal de Porta Aberta:** Quando a porta chega na posição de Fim de Curso de Abertura (Totalmente Aberta) este relé se fecha para enviar um sinal para outro equipamento Ex.: AGV's, robôs, esteiras etc.
  - **Sinal de Porta Fechada:** Quando a porta chega na posição de Fim de Curso de Fechamento (Totalmente Fechada) este relé se fecha para enviar um sinal para outro equipamento Ex.: AGV's, robôs, esteiras etc.
  - **Sinal de Segurança Ativa:** Quando Comando de Emergência (BE) está ativo (Pressionado) relé abre Ex.: Feedback de porta sistema de segurança acionado.
  - **Sinal de Porta Pronta p/ Operação:** Quando nenhum Sensor ou Comando de Emergência estiverem ativos/obstruídos o relé se fecha Ex.: Feedback de porta livre para operar.

Para fazer a programação destes relés, deve-se consultar a fábrica e verificar a possibilidade.

Obs.: Portas acionadas por sistema de Contatores possuem apenas 2 relés disponíveis, pois utilizam 2 saídas a relé para acionamento dos contatores.

## 6.2 Módulos de saída do Transistor

Os módulos de saída a transistor são utilizados para acionar as entradas digitais do Inversor de frequência.

Tanto as saídas a transistor quanto as saídas a relé podem ser reprogramadas e customizadas, verifique com a fábrica o custo e a viabilidade do seu projeto.

# Operação

# Acionamento

As portas rápidas Visoflex podem ser acionadas por Botão, controle remoto VMOTE, botão pingente, radar ou sensor looping (conforme prévia solicitação e encomenda – veja imagem 57). Assim, o comando de abertura da porta no dia a dia é feito por esses acionadores, não sendo necessária interação com a IHM no painel elétrico da porta - exceto para configuração ou ajuste de parâmetros.

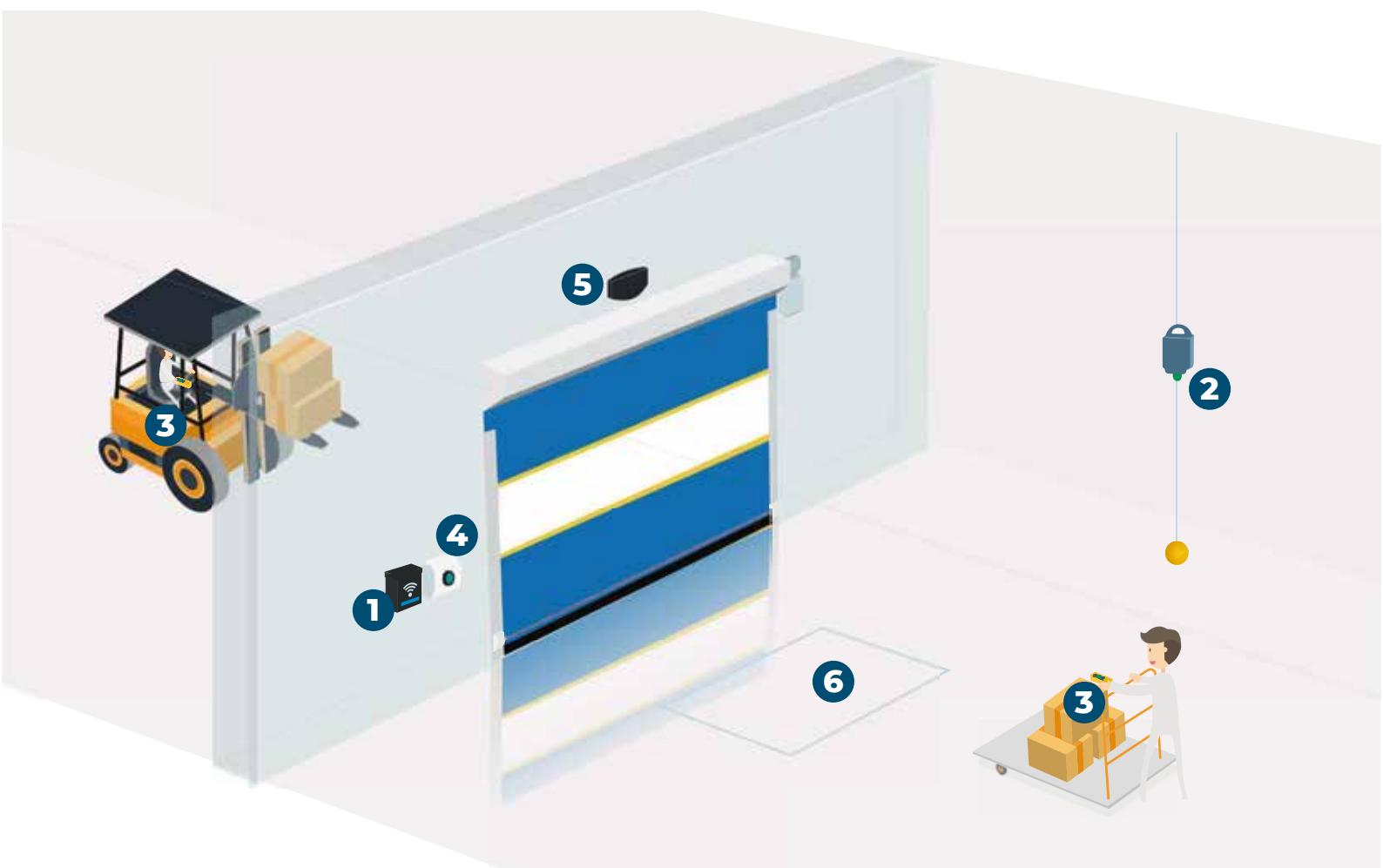


Imagen 57 – Modos de acionamento das portas rápidas Visoflex



Receptor VMOTE



Pingente



Transmissor VMOTE



Botoeira VMOTE



Radar



Looping

# Funcionamento Manual

Em caso de falta de energia elétrica, é possível fazer a operação de abertura e fechamento da porta manualmente, siga os passos abaixo.

## AVISO

Antes de realizar o acionamento manual, certifique-se que a chave geral do painel de comando esteja desligada e bloqueada.

1. Utilize a alavanca que fica na carcaça do motor.



(Imagem 58)

2. Insira (no local indicado) e rosqueie a alavanca.



(Imagem 59)

3. Puxe a alavanca para baixo para destravar o freio e segure nessa posição.



(Imagem 60)

4. Encaixe a manivela na parte de baixo do motor e movimente-a no sentido desejado (abertura ou fechamento).



(Imagem 61)

## Segurança

Caso ocorra falta de energia ou qualquer outro problema que impossibilite o funcionamento correto da porta, siga os passos abaixo.

### SEGURANÇA DE PROJETO

As portas rápidas Visoflex e seus sistemas mecânicos e elétricos são projetados e construídos de acordo com as normas regulamentadoras e técnicas vigentes no país, incluindo a NR-10 e NR-12.

A VFX ZIP inclui dispositivos que visam a melhor e mais segura utilização da porta, dentre eles:

DUAL PHOTO PROTECT: Sistema de proteção através de duas fotocélulas de segurança paralelas, evitando acidentes durante o fechamento da porta.

Restabelecimento Automático: em caso de impacto com empilhadeiras ou outros veículos a folha da porta retorna à guia automaticamente.

### SEGURANÇA NA OPERAÇÃO (Recomendações)

As portas Visoflex são projetadas para oferecer o mais alto nível de segurança em sua operação. Mas recomendamos fortemente que cada trabalhador seja responsável pela própria segurança em seu ambiente de trabalho, portanto, nunca passe sob a porta quando ela estiver em movimento, seja de abertura ou fechamento. Recomendamos que a instalação, ajuste de parâmetros, operação e manutenção da porta sejam realizados somente por pessoas treinadas ou por técnicos autorizados pela Visoflex.

Para sua segurança, em caso de dúvidas em qualquer fase do ciclo de vida do equipamento, não proceda sem antes entrar em contato com o nosso Departamento de Suporte Técnico.

Em caso de acidentes que prejudiquem o alinhamento do sensor fotoelétrico (como batidas nas guias laterais, por exemplo), a porta pode parar em posição aberta e não fechar, ou ter a segurança da sua operação comprometida. Se isso acontecer, interrompa o uso da porta, desligue-a e faça o bloqueio de suas fontes de energia até que seja feita a devida manutenção.

---

Recomendamos que as normas regulamentadoras e técnicas vigentes, como NR-10 e NR-12, sejam seguidas durante a instalação e operação da porta em todos os aspectos aplicáveis, incluindo:

- instalação elétrica (condutores, aterramento, etc);
- elaborar e seguir um cronograma de manutenção;
- sinalizar e demarcar áreas de circulação no entorno da porta;
- manter áreas de circulação desobstruídas e livres de material de trabalho e quaisquer outros itens.

## Limpeza



É recomendada a limpeza da porta e de seus componentes periodicamente, pois favorece seu bom funcionamento e aumento de vida útil.

Utilize panos ou esponjas macias e sabão neutro na lona da porta, e somente panos secos ou levemente umedecidos nas partes elétricas.

NUNCA utilize água diretamente nos componentes elétricos (quadro de energia, motor, VCODER) nem solventes, como benzina, e outros produtos derivados de petróleo em nenhuma parte/componente da porta.

## Descarte



Ao fim da vida útil da sua porta Visoflex e/ou de componentes individuais que sejam substituídos, como baterias, cabos, etc, recomendamos fortemente o descarte seletivo em centros de reciclagem ou outro local apropriado. Contribuir para a proteção do meio ambiente é uma responsabilidade ao alcance de todos.

---

# Manutenção

# VISO IHM 2.0

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 aparecem 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).

O display está com caracteres estranhos ou aparece a mensagem "verificar cabo RS485".

Desligue e ligue o sistema, caso não funcione, substitua o cabo RJ12.

O display está com caracteres estranhos ou aparece mensagem "Verificar cabo RS485".

Desligue e ligue o sistema, caso não funcione, substitua o cabo do Display.

O display não acende e os botões da VisoIHM 2.0 não respondem.

Verifique se o PC ou fusível da placa EB não está desarmado por curto circuito na saída 24Vdc.

Display indica 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.

Display indica 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 do 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.

Falta de precisão nas paradas de porta aberta e porta fechada.

Verificar alinhamento mecânico do VCODER no motoredutor e distância até o imã.

Perda de ajuste da posição de parada da porta (porta passou do fim do curso).

\*Verificar se o imã está fixado corretamente o 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).

Porta parada aberta não fecha.

Verifique se o equipamento está energizado ou se o botão de emergência está acionado. Veja a informação que aparece no display. (Caso o display não esteja funcionando, acione a assistência técnica credenciada Visoflex.)

Display indica F1 ativado.

Verificar alinhamento e funcionamento do sensor fotoelétrico.

Display indica F2 ativado.

Verificar funcionamento de sensor adicional (quando houver).

Display informa BR ativado. (Quando houver barra de reversão)

Verificar ajuste e funcionamento do sensor PST da barra de reversão.

Porta reverte aleatoriamente no ciclo de fechamento/reversão)

Verificar alinhamento de sensor fotoelétrico e do sensor adicional. Ajustar sensibilidade do sensor PST. (quando houver)

Display informa BA ativado.

Verificar a existência de um botão de abertura acionado ou danificado (preso).

Display informa "L".

Verificar ajuste e funcionamento de sensor de abertura Loop. (quando houver)

# INVERSOR CFW 300 e CFW 500

Erro	Descrição	Causas Prováveis
F0021 Subtensão no barramento CC	Falha de subtensão no circuito intermediário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de alimentação errada, confira os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P0296.</li> <li>Tensão de alimentação muito baixa, ocasionando tensão no barramento CC menor que o valor mínimo (em P0004): <math>Ud &lt; 200</math> Vcc em 200-240 Vac (P0296=0).</li> <li><math>Ud &lt; 360</math> Vcc em 380-480 Vac (P0296=1).</li> <li><math>Ud &lt; 500</math> Vcc em 500-600 Vac (P0296=2).</li> <li>Falta de fase na entrada.</li> <li>Falha no circuito de pré-carga.</li> </ul>
F0022 Sobretensão no barramento CC	Falha de sobretensão no circuito intermediário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de alimentação errada, confira os dados na etiqueta do inversor estão de acordo com a rede de alimentação e o parâmetro P0296.</li> <li>Tensão de alimentação muito alta, resultando em uma tensão no barramento CC maior que o valor máximo (em P0004): <math>Ud &gt; 410</math> Vcc em 200-240 Vac (P0296=0).</li> <li><math>Ud &gt; 810</math> Vcc em 380-480 Vac (P0296=1).</li> <li><math>Ud &gt; 1000</math> Vcc em 500-600 Vac (P0296=2).</li> <li>Inércia de carga muito alta ou rampa de desaceleração muito rápida.</li> <li>Ajuste de P0151 Ou P0153 muito alto.</li> </ul>
F0031 Falha de comunicação com módulo Plug-In	Controle principal não consegue estabelecer o link de comunicação com o módulo Plug-In.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo Plug-In danificado.</li> <li>Módulo Plug-In mal conectado.</li> <li>Problema de identificação do módulo Plug-In, consulte P0027.</li> </ul>
F0033 Falha no auto-ajuste do VVV	Falha no ajuste da resistência do estator P0409	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor da resistência estatórica em P0409 não está de acordo com a potência do inversor.</li> <li>Erro nas conexões do motor, desligue a alimentação e verifique a caixa de ligações do motor e as conexões com os bornes do motor.</li> <li>Potência do motor muito pequena ou muito grande em relação ao inversor.</li> </ul>
F0048 Sobrecarga nos IGBTs	Falha de sobrecarga no Módulo de potência com IGBTs (3s em 1.5xInom).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente alta na saída do inversor (<math>&gt;2xInom</math>).</li> </ul>
F0051 Sobretemperatura nos IGBTs	Falha de sobretemperatura medida no sensor de temperatura (NTC) do módulo de potência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente ao redor do inversor alta (<math>&gt;50</math> °C) e corrente de saída elevada.</li> <li>Ventilador bloqueado ou defeituoso.</li> <li>Dissipador muito sujo, impedindo o fluxo de ar.</li> </ul>
F0070 Sobrecorrente/Curtocircuito	Sobrecorrente ou curto-círcito na saída, barramento CC ou resistor de frenagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curto-círcito entre duas fases do motor.</li> <li>Curto-círcito dos cabos de ligação do resistor de frenagem reostática.</li> <li>Módulo de IGBTs em curto ou danificado.</li> <li>Partida com rampa de aceleração muito curta.</li> <li>Partida com motor girando sem a função flying-start.</li> </ul>
F0072 Sobrecarga no motor	Falha de Sobrecarga no motor (60s em 1.5xInom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste de P0156, P0157 e P0158 muito baixo em relação à corrente de operação do motor.</li> <li>Carga no eixo do motor muito alta.</li> </ul>
F0074 Falta à terra	Falha de sobrecorrente para o terra. Obs.: Pode ser desabilitada ajustando P0343=0.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curto para o terra em uma ou mais fases de saída.</li> <li>Capacitância dos cabos do motor elevada ocasionando picos de corrente na saída.</li> </ul>
F0078 Sobretemper. motor	Falha de sobretemperatura medida no sensor de temperatura (Triplo PTC) do motor via entrada analógica A1x ou entrada digital D1x.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga no eixo do motor muito alta.</li> <li>Ciclo de carga muito elevado (grande número de partidas e paradas por minuto).</li> <li>Temperatura ambiente alta ao redor do motor;</li> <li>Mau contato ou curto-círcito (<math>3k9 &lt; RPTC &lt; 0k1</math>).</li> <li>Termistor do motor não instalado.</li> <li>Eixo do motor travado.</li> </ul>
F0080 Falha na CPU (Watchdog)	Falha relativa ao algoritmo de supervisão da CPU principal do inversor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruído elétrico.</li> <li>Falha no firmware do inversor.</li> </ul>
F0084 Falha de autodiagnose	Falha relativa ao algoritmo de identificação automática do hardware do inversor e módulo Plug-In	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau contato nas conexões entre o controle principal e o módulo de potência.</li> <li>Hardware não compatível com a versão de firmware.</li> <li>Defeito nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>

# INVERSOR CFW 300 e CFW 500

Erro	Descrição	Causas Prováveis
F0091 Falha externa	Falha externa via DIx (opção "Sem Falha Externa" em P026x).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiação nas entradas DI1 a DI8 aberta ou com mau contato.</li> </ul>
F0151 Versão de Sw princ. Incomp.	Versão do Firmware principal difere da versão do firmware no Módulo Plug-In	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memória virgem no módulo Plug-In (1ª energização).</li> <li>Falha no backup de dados durante a desenergização (power-down).</li> </ul>
F0182 Falha reali. de pulsos	Falha no circuito de realimentação de pulsos da tensão de saída. Obs: pode ser desligada em P0397	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha na identificação de hardware, compare P0295 e P0296 com a etiqueta de identificação do inversor.</li> <li>Falha nos circuitos internos do inversor.</li> </ul>
F0228 Timeout na recepção de telegramas	Falha que indica falha na comunicação serial. Indica que o equipamento parou de receber telegramas seriais válidos por um período maior do que o programado no P0314.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede, aterrimento.</li> <li>Garantir que o mestre envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P0314.</li> <li>Desabilitar esta função no P0314.</li> </ul>
F0233 Sem alimentação na interface CAN	Indica que a interface CAN não possui alimentação entre os pinos 1 e 5 do conector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medir se existe tensão dentro da faixa permitida entre os pinos 1 e 5 do conector da interface CAN.</li> <li>Verificar se os cabos de alimentação não estão trocados ou invertidos.</li> <li>Verificar problemas de contato no cabo ou no conector da interface CAN.</li> </ul>
F0234 Bus Off	Detectado erro de bus off na interface CAN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar curto-circuito nos cabos de transmissão do circuito CAN.</li> <li>Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos.</li> <li>Verificar se todos os dispositivos da rede utilizam a mesma taxa de comunicação.</li> <li>Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal.</li> <li>Verificar se a instalação da rede CAN foi feita de maneira adequada.</li> </ul>
F0236 Mestre em Idle	Falha que indica que o mestre da rede DeviceNet está em modo Idle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste a chave que comanda o modo de operação do mestre para execução (run) ou então o bit correspondente na palavra de configuração do software do mestre. Em caso de dúvidas, consulte a documentação do mestre em uso.</li> </ul>
F0237 Timeout na conexão DeviceNet	Falha que indica que uma ou mais conexões I/O DeviceNet expiram.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar o estado do mestre da rede.</li> <li>Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.</li> </ul> <p>CFW500</p>
F0238 Interface profibus DP em modo clear	Indica que o inversor recebeu o comando do mestre da rede profibus DP para entrar em modo clear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique o estado do mestre da rede, certificando que este se encontra em modo de execução (RUN).</li> </ul>
F0239 Interface profibus DP offline	Indica interrupção na comunicação entre o mestre da rede profibus DP e o inversor. A interface de comunicação profibus DP foi para o estado offline.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se o mestre da rede está configurado corretamente e operando normalmente.</li> <li>Verificar curto-circuito ou mau contato nos cabos de comunicação.</li> <li>Verificar se os cabos não estão trocados ou invertidos.</li> <li>Verificar se resistores de terminação com valores corretos foram colocados somente nos extremos do barramento principal.</li> <li>Verificar a instalação da rede de maneira geral – passagem dos cabos, aterramento.</li> </ul>
F0240 Erro de acesso ao módulo profibus DP	Indica erro no acesso aos dados do módulo de comunicação profibus DP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se o módulo profibus DP está corretamente encaixado.</li> <li>Eros de hardware decorrentes, por exemplo, do manuseio ou instalação incorreta do acessório podem causar este erro. Se possível realizar testes substituindo o acessório de comunicação.</li> </ul>
F0700 Falha na comunicação com HMI remota	Sem comunicação com HMI remota, porém há comando ou referência de velocidade para esta fonte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a interface de comunicação com HMI está configurada corretamente no parâmetro P0312.</li> <li>Cabo da HMI desconectado.</li> </ul>

# PLACA DE COMANDO

## STATUS DAS ENTRADAS E SAÍDAS

Com o objetivo de o usuário/operador não precisar abrir o painel de comando para efetuar nenhum ajuste e nem para visualizar os LED's, foi criada uma tela para visualização do estado das entradas e saídas da placa de comando. Pressione o botão central a qualquer momento (desde que esteja fora do menu de parâmetros) e aparecerá uma tela como a abaixo:

Nessa tela temos o X1 que é correspondente às saídas a relé da placa de comando, e o X2 que é correspondente às entradas digitais. As barras “/” indicam que a entrada ou saída está desligada, e as barras “|” indicam que a entrada ou saída está ligada.



(Imagem 62)

## Manutenção Preventiva

O intervalo para manutenções preventivas é baseado no número de ciclagens decorrentes do uso da porta (um (1) ciclo = movimento completo de abertura e fechamento). O display da VisolHM 2.0, quando em modo normal de operação, indica a quantidade de ciclos contados a partir da inicialização do sistema.

Veja na tabela abaixo os intervalos recomendados e os itens a serem verificados:

TABELA DE MANUTENÇÃO

ITEM:	INSPECIONAR:	INTERVALO (números expressos em milhares (de ciclos))													
		10	20	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	200*
FIM DE CURSO	Posicionamento											○			
COLUMNAS LATERAIS	Fixação	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
FLANGESE MANCAIS	Fixação	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
COLAR DE TRAVAMENTO DOS ROLAMENTOS	Fixação	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
FOTOCÉLULA	Alinhamento			○								○			
ROLAMENTOS E EIXOS	Lubrificação	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○**

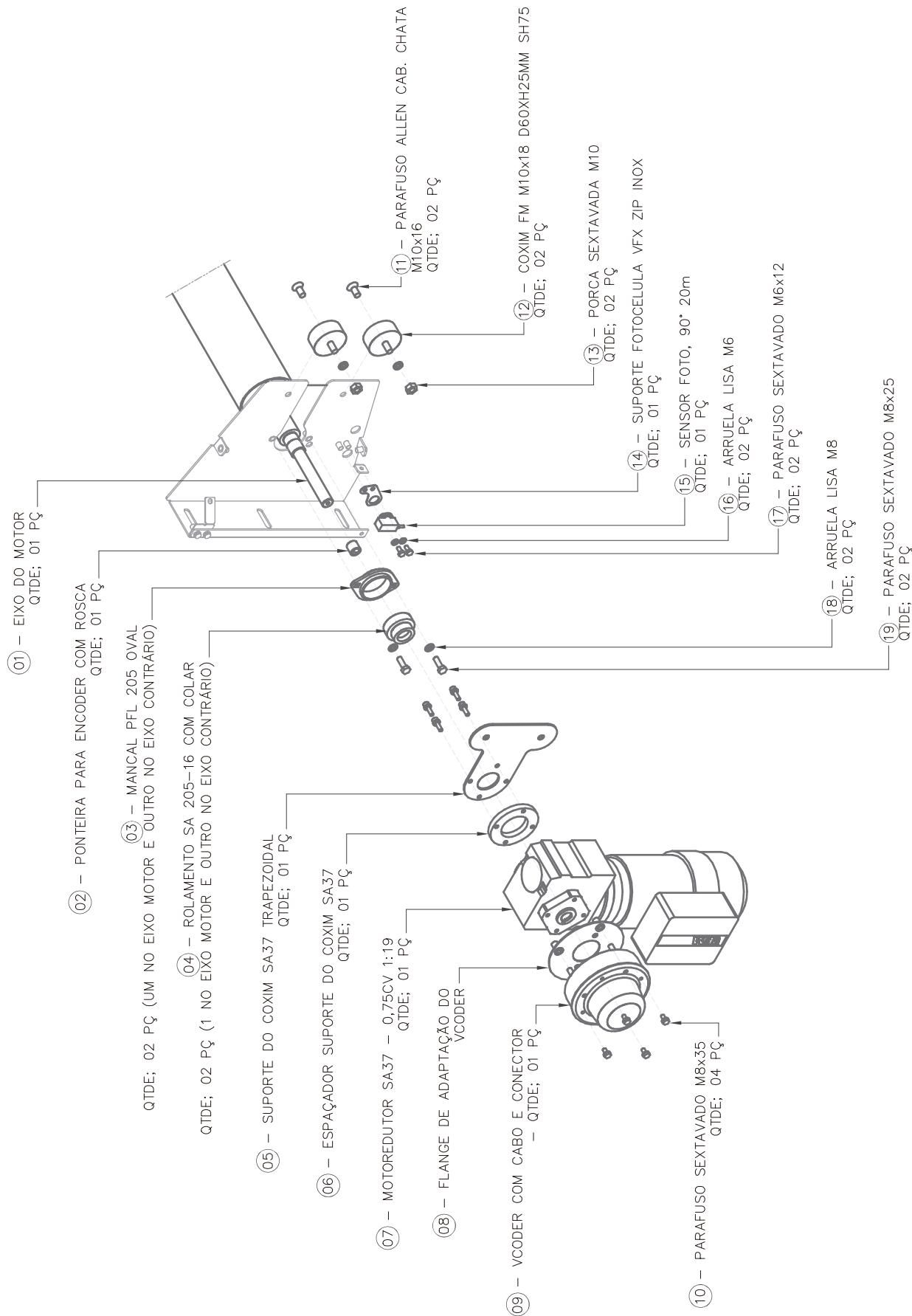
\* Após 200.000 ciclos, fazer a inspeção e manutenção a cada 50.000 ciclos.

\*\* Lubrificação de rolamentos e eixos deve ser feita a cada 10.000 ciclos.

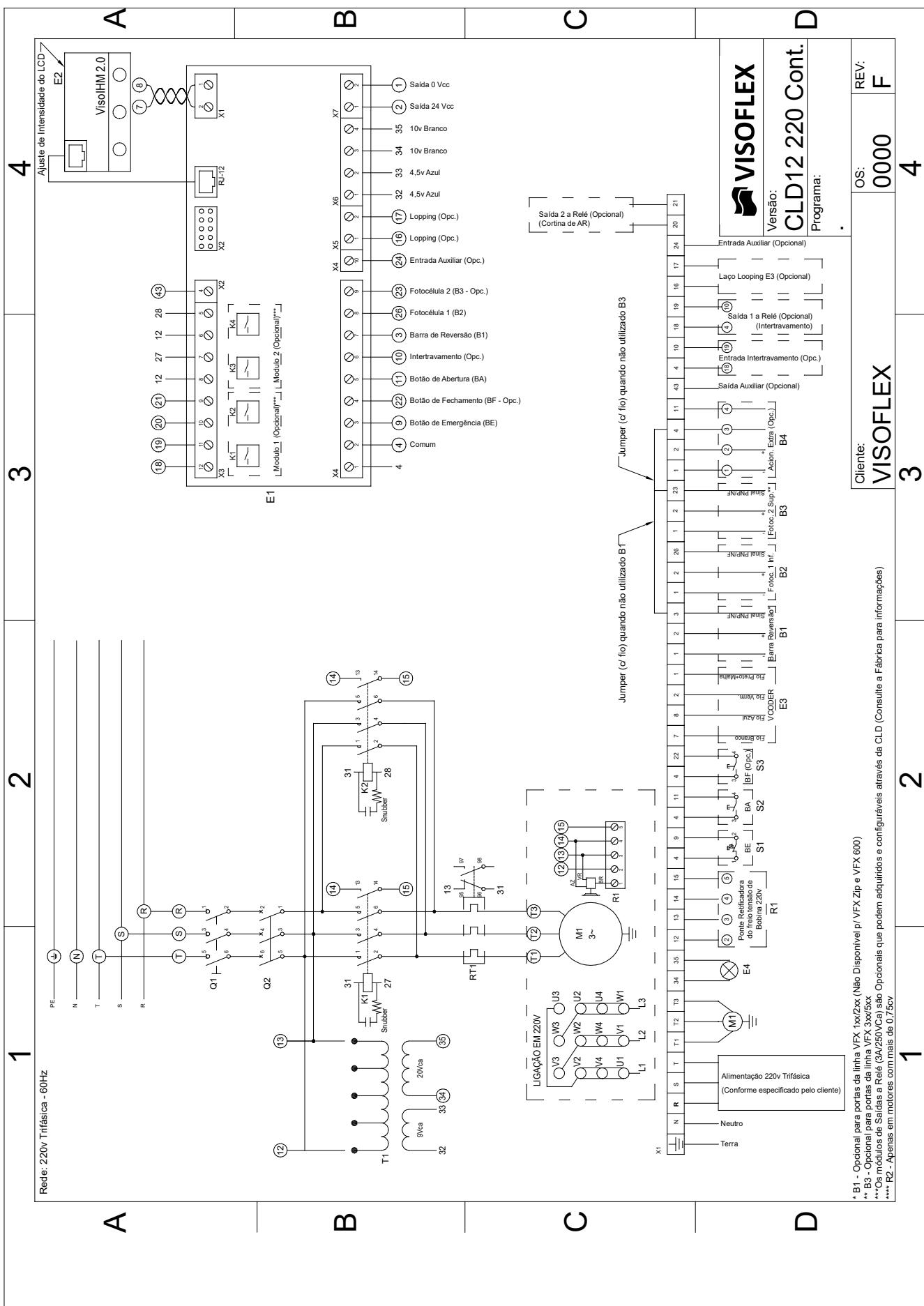
---

# Diagrams

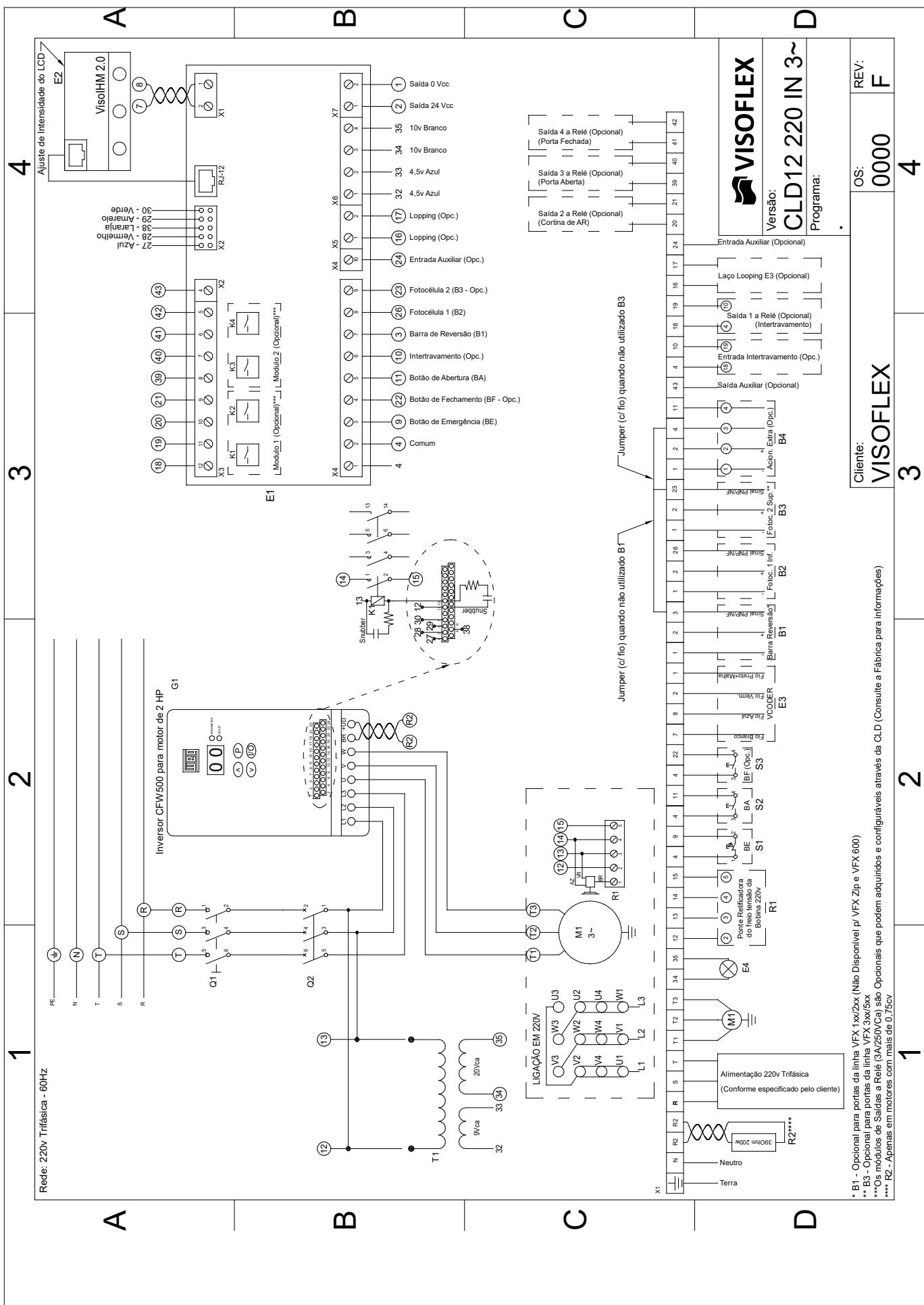
# INSTALAÇÃO - Eixo da Porta



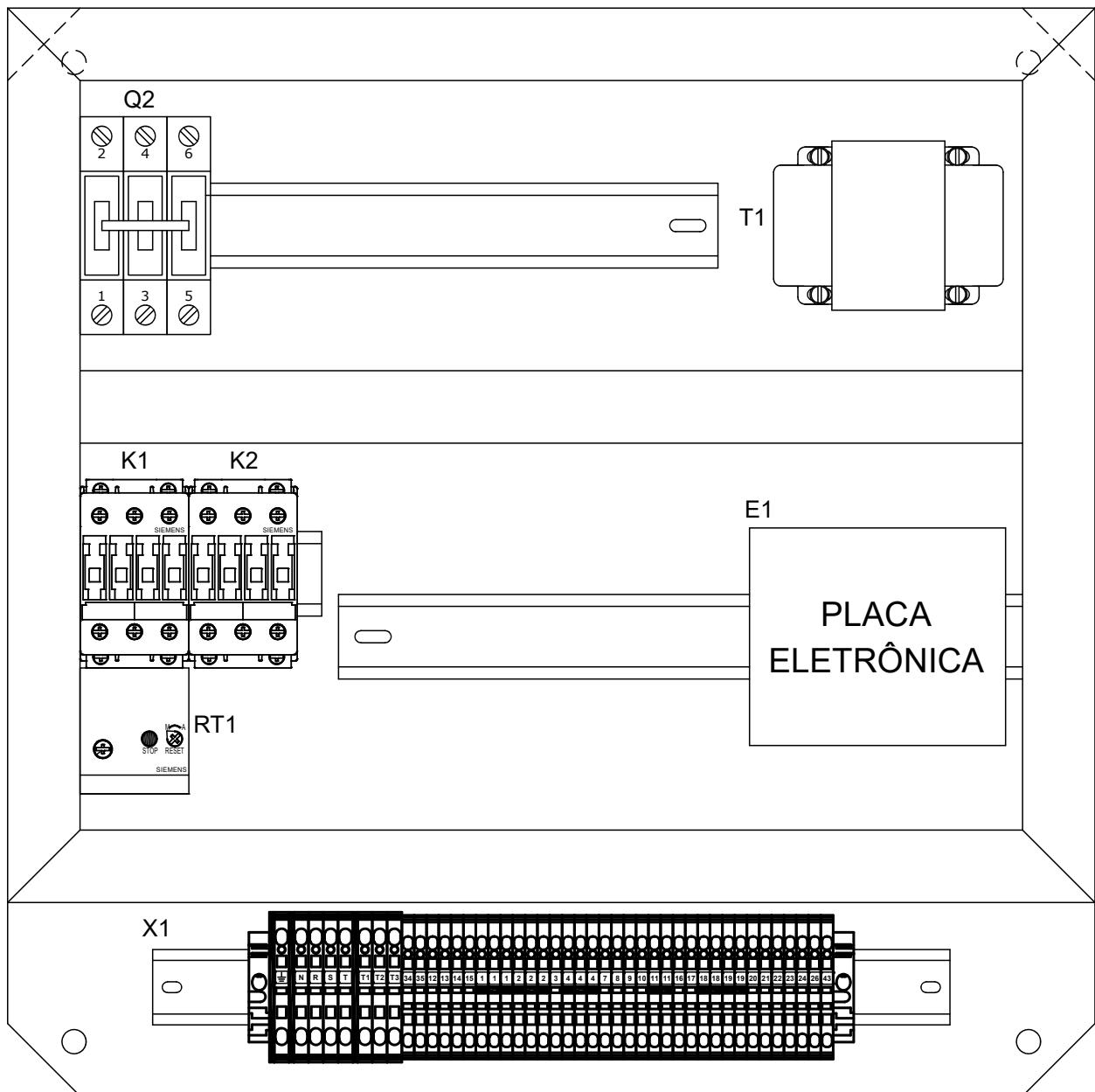
# Diagrama Contador



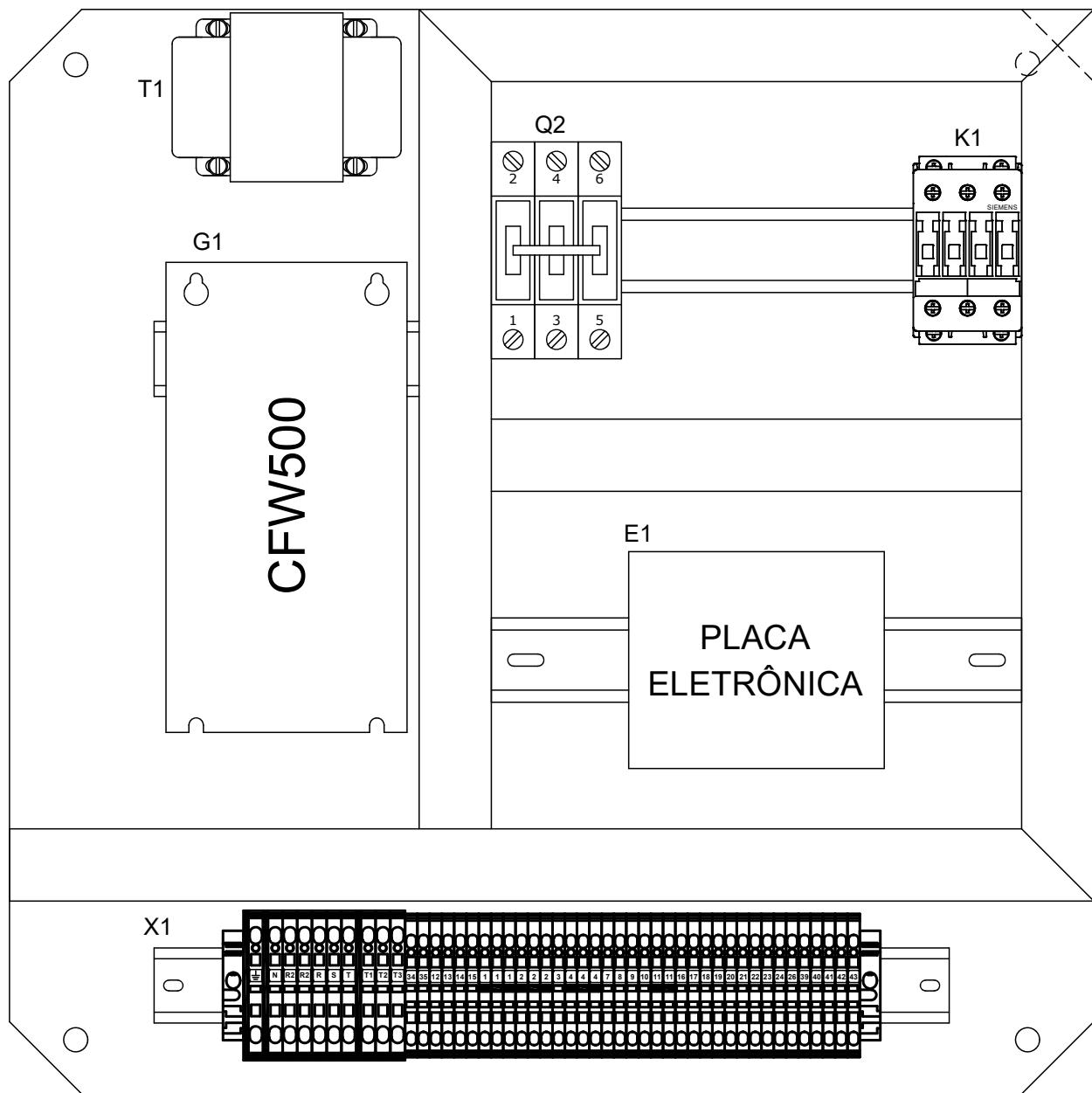
# Diagrama Inversor



# Layout Painel - Modelo com Contador



## Layout Painel - Modelo com Inversor



---

# **Lista de embarque**

02 Coluna com tampa  
01 Cobertura do Rolo (Std.)  
01 Eixo do rolo com ponteira p/ redutor SA37 e PVC 1,6mm  
02 Cabeçote

## **Elétrica**

01 Painel de comando completo com display LCD e chicote  
01 Motor SA37 e Fim de curso VCODER  
02 Par de mancal PFL205=SA37 + Rolamento SA205-16=SA37  
01 Suporte do Coxim para motor: SA37  
02 Coxim do motor  
01 Par de Fotocélulas com suportes  
01 Manivela do Motor  
02 Botão verde tipo Cogumelo sem trava (com placa BA)  
01 Botão vermelho tipo Cogumelo c/ trava  
01 Led de Sinalização e chave geral com trava para cadeado  
02 Caixa com furo para 1 botão 22mm

**Garantia**

As portas rápidas VISOFLEX que você adquiriu não devem ser instaladas ou operadas antes de ler e entender todos os manuais – principal e de produtos associados – que explicam o método de instalação, operação e manutenção do equipamento.

**GARANTIA** – Portas rápidas: 01 (um) ano ou 100.000 ciclos a partir da data de emissão da Nota Fiscal para produtos de nossa fabricação. Para produtos de terceiros, a garantia será a mesma do fabricante.

**COBERTURA DA GARANTIA** – Todos os defeitos de fabricação serão reparados pela VISO-FLEX, obedecendo ao prazo e às condições dessa garantia, porém, sem prejuízos às condições de pagamento já estabelecidas na venda. São considerados defeitos de fabricação aqueles originados de não conformidade com as especificações expressamente mencionadas no contrato, no nosso orçamento, nos desenhos de aprovação ou na confirmação do pedido.

As peças ou equipamentos com defeitos de fabricação serão reparados pela Visoflex e, na impossibilidade de reparo, serão substituídos, cabendo essa decisão exclusivamente à VISOFLEX.

A presente garantia limita-se à prestação de serviços e ao fornecimento de materiais necessários para sanar os defeitos de fabricação, sendo que as despesas de nossos técnicos (locomoção, estadias e alimentação) ficarão por conta do cliente.

Na necessidade de remessa de produto à nossa fabrica para verificação, reparo ou troca, as despesas decorrentes de transporte e seguro correrão por conta e risco do cliente.

**EXCLUSÕES DA GARANTIA** – Desgaste e/ou problemas ocasionados pelo uso correto ou acidentes não são cobertos pela presente garantia. Outros exemplos de situações não cobertas pela garantia são:

defeitos causados por desgaste natural, falta de manutenção periódica, falta de lubrificação, modificações não autorizadas, culpa (imprudência, negligência ou curto circuitos), regulagem inadequada e impactos mecânicos;

defeito elétrico como queima de resistências, queima de motores, entre outros;

defeitos causados por fornecimento inadequado de suprimentos ou materiais tais como energia elétrica, alvenaria e carpintaria;

defeitos causados por intempéries, como umidade, chuva, vendavais, inundações, fogo, queda de materiais que possam causar impactos mecânicos com prejuízo aos materiais, estando estes no perímetro da área de obra, instalados ou não;

quando as instalações não forem executadas pela VISOFLEX ou uma equipe credenciada;

se o defeito apresentado não for comunicado no prazo de 05 (cinco) dias a partir da constatação do mesmo;

quando forem executados consertos ou alterações não autorizadas ou por pessoal não credenciado.

# Protocolo de Entrega do Manual

Eu, \_\_\_\_\_, funcionário da empresa

\_\_\_\_\_ no cargo de \_\_\_\_\_ declaro que  
recebi o Manual da porta Visoflex modelo \_\_\_\_\_ número de série \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

# Dados da sua porta Visoflex ZIP

 **VISOFLEX**

Fabricante:

CNPJ:

Email:

Eng. Responsável:  CREA:

Tipo:  Modelo:

Nº de Série (OS)  Fabricação.:

Medida (LxA):  Peso aprox.:

Quantidade:

Cliente:

## DADOS DA COMPRA

**Data da compra**

**Data da instalação**

**Instalador**

**RG:**

**Empresa:**

## CONJUNTO MOTORREDUTOR

**Potência**  **Tensão:**