



**Manual de uso do mecanismo de operação de controle digital do
comutador de derivação SHM-D**

HM 0.460.1381-01.06/2014



Shanghai Huaming Equipamentos de Energia Co., Lda.

Prefácio

1. Este manual inclui todas as informações necessárias de uso e instalação do mecanismo de operação de controle digital do comutador de derivação SHM-D, antes de usar este produto, por favor leia atentamente esta instrução.
2. A manutenção deste produto deve ser realizada por profissionais treinados.
3. Com a melhoria e o aperfeiçoamento contínuo de produto, Huaming reserva o direito de modificação da instrução.
4. Em termos dos produtos cujos dados técnicos excedem as especificações desta instrução e ocasiões de uso especiais, pode comunicar com Huaming, para determinar o projeto de design específico, concretizando a encomenda personalizada.

Índice

1. Regra Geral	1
1.1 Sinais de segurança	1
1.2 Finalidade estipulada	1
2. Visão Geral	2
3. Características principais do mecanismo de operação	3
4. Apresentação de funções e Condições de uso	4
4.1 Principais funções do mecanismo de operação	4
4.2 Condições de uso do mecanismo de operação	4
5. Parâmetros do mecanismo de operação	5
6. Instalação e Funcionamento	6
6.1 Instalação do mecanismo de operação no transformador	6
6.2 Acoplamento do mecanismo de operação com comutador de derivação	7
6.3 Verificação do número de voltas da ação do interruptor de derivação	8
6.4 Operação do mecanismo de operação	9
6.5 Transporte	9
6.6 Manutenção	12
7. Figuras	12
Figura 1 Figura de aparência de SHM-D	13
Figura 2 Figura de aparência de SHM-LC	14
Figura 3 Diagrama esquemático dos elementos interiores	15
Figura 4 Diagrama esquemático do módulo de controle local	16
Figura 5 Diagrama esquemático elétrico	17
Figura 6 Desenho de dimensões de instalação da unidade de controle remoto SHM-K	18

1. Regra Geral

1.1 Sinais de segurança

- 1.1.1 Todos os pessoais que se dedicam às instalação, operação, manutenção do interruptor de derivação com carga e mecanismo de operação, têm que ter qualificações profissionais suficientes, e cumprir rigorosamente as instruções de utilização.
- 1.1.2 As operações ilegais ou violações podem pôr em perigo a segurança pessoal e de vida, danificando os ativos tangíveis do mecanismo e dos usuários, ou os desempenhos eficazes do mecanismo.
- 1.1.3 Neste manual de instruções de uso, usam-se três tipos de sinais de segurança para destacar informações importantes.



Alarme

Indica os riscos especiais que poderiam pôr em perigo a segurança dos pessoais e vida. Ignorar este aviso pode resultar em ferimentos graves ou morte



Atenção

Indica os perigos que poderiam pôr em perigo o dispositivo e outros ativos tangíveis do usuário. Além disso, não é excluído que estes perigos podem pôr em perigo a segurança dos pessoais e da vida



Indicação

Significa as informações importantes de assuntos concretos.

1.2 Finalidade estipulada



Atenção

O mecanismo de operação só é aplicável ao comutador de derivação com carga com especificado número na placa de identificação.

Apenas os pessoais qualificados treinados podem de acordo com este manual para realizar a instalação, conexão elétrica e comissionamento para o mecanismo de operação.

2. Visão Geral

O mecanismo de operação de SHM-D (doravante referida como o mecanismo) é um mecanismo de operação com funções completas inteligente de nova geração da empresa Huaming, que dispõe de direitos de propriedade intelectual, sendo aplicável a todos os tipos de comutador de derivação.

Nas últimas décadas, o mecanismo de operação tradicional do interruptor de derivação com carga tem adotado o método antigo de equipamentos eletromagnéticos com contatos mais uma variedade de ligações excêntricas mecânicas, com pobre confiabilidade. Nas últimas décadas, por causa do mecanismo de operação elétrica, resultando em mais de 75% de acidentes do interruptor de derivação. Especialmente o mecanismo elétrico devido às más condições de trabalho, folgas mecânicas e à corrosão, resultando na maioria dos acidentes.

China Huaming, como uma empresa socialmente responsável, especializada na fabricação profissional do comutador de derivação, nos últimos 20 anos tem sempre somado experiências para concretizar a inovação tecnológica, e a partir dos carro, comboio de alta velocidade, máquinas-ferramentas, robótica, aeroespacial e de outras áreas, pode aprender com os sucessos de novas tecnologias, concebendo e fabricando um novo mecanismo de operação SHM-D. Pode realizar o erro inferior a milionésimo, enquanto há uma variedade de funções de monitoramento na linha, para garantir que o interruptor próprio e o transformador ficam mais seguros.



Figura 1 Desenho de dimensões do mecanismo de operação

3. Características principais do mecanismo de operação

- 3.1 Todas as partes móveis são usadas o motor de passo ou o motor servo para o controle preciso, a precisão de funcionamento atinge 100%;
 - 3.2 Adotam-se cabos de fibra óptica para substituir os cabos de sinal tradicionais, concretizando a ligação com a unidade de controle remoto, fazendo com que a instalação e o uso do equipamento mais exatos e simples;
 - 3.3 Adota-se o codificador de ângulo não de contato amplamente aplicável na indústria de automóveis, com forte capacidade de anti-interferência, em uma variedade de ambiente severo, pode garantir um bom desempenho;
 - *3.4 No mecanismo de operação, adicione uma variedade de proteção de monitoramento na linha, para garantir o bloqueio e o alarme em situações de funcionamento anormal, assegurando a exibição e o alarme da temperatura de óleo profundo do comutador e transformador;
 - *3.5 Para a infiltração lenta de grau de vácuo do interruptor de vácuo do comutador, a redução do grau de vácuo, dispõe de alarme de bloqueio;
 - *3.6 Para o interruptor de contato de tungstênio cobre de imersão em óleo, dispõe de monitoramento e alarme de desgaste;
 - 3.7 A tampa do corpo de caixa adota-se folha estirada a frio de liga de alumínio para a punção e extensão a formar, o grau de proteção chega a IP66;
 - 3.8 Dispõe da proteção de vedação de dupla camada;
 - 3.9 Todos os componentes elétricos e mecânicos têm proteção de anti-interferência;
 - 3.10 Dispõe do monitoramento de gás do comutador e do transformador e filtragem de óleo automática na linha;
 - 3.11 Não precisa de configurar adicionalmente o regulador de tensão automático, pode concretizar a regulação automática de tensão da rede elétrica;
 - 3.12 Não precisa de configurar adicionalmente o controlador paralelo, pode alcançar a operação paralela de vários transformadores;
 - 3.13 Possui design modular, expansão modular para construção, melhor esquema de alocação de recursos;
 - 3.14 Sistema de controle de engrenagem de transmissão de alta precisão;
 - 3.15 Com uma variedade de interfaces de comunicação e protocolos de comunicação, proporciona mais opções para aplicações da rede de energia inteligente.
- * Precisa de cooperar em uso com o próprio interruptor de derivação, se o usuário precisar, deve adicionar configurações.

4 Apresentação de funções e Condições de uso

4.1 Principais funções do mecanismo de operação

- 4.1.1 Operação manual e elétrica;
- 4.1.2 Operações de controle remoto e em local;
- 4.1.3 Operação progressiva, também pode ser configurado a operação contínua de transcender;
- 4.1.4 Indicações da posição local e da posição remota;
- 4.1.5 Indicação de mudança de derivação;
- 4.1.6 Dispositivo de limites elétrico e mecânico;
- 4.1.7 Botão de operação em local;
- 4.1.8 Registro do número de operações;
- 4.1.9 Proteção de sobrecarga;
- 4.1.10 Dispositivo de controle em paralelo;
- 4.1.11 Dispositivo de reinicialização;
- 4.1.12 Dispositivo de proteção contra "Salto"
- 4.1.13 Interface de transmissão de fibra óptica de padrão;
- 4.1.14 Configuração dos contactos de entrada de proteção de bloqueio de sobrecorrente;
- 4.1.15 Configuração dos contactos de saída de sinal de posição BCD;
- 4.1.16 Configuração dos contactos de saída de sinal de posição a correspondência;
- 4.1.17 Configuração dos contactos de sinal da posição de saída de volume analógico de 4-20 mA e 1-5 V;
- 4.1.18 Configuração dos contactos de saída do estado de funcionamento perfeito;
- 4.1.19 Configuração da detecção de falha do motor elétrico de acionamento e alarme de bloqueio.

4.2 Condições de uso do mecanismo de operação

- 4.2.1 A temperatura ambiente de uso fica entre $-25 \sim 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$; (quando se usa em região de baixa temperatura, a conceção especial pode atender à temperatura ambiente $-60 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
- 4.2.2 A inclinação de montagem vertical não é superior a 2%;
- 4.2.3 O local de uso deve não ter poeira grave e gases explosivos, corrosivos.



Indicação

Quando a temperatura ambiente fora do ambiente especificado no item 4.2.1, os usuários podem solicitar ao fazer a encomenda, nós podemos encontrar as condições adequadas de utilização por design especial.

5 Parâmetros do mecanismo de operação

Os parâmetros técnicos indicados nesta instrução aplicam-se apenas ao design padrão, podem variar de acordo com as necessidades de encomenda, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Tabela 1

Item		SHM-D	SHM-DL
Motor elétrico progressivo e Atuador de subdivisão	Tensão nominal (V)	380V/AC	
	Corrente elétrica nominal(A)	6	
	Frequência (Hz)	50, 60	
Torque de rotação no eixo de saída (N-m)		35	
Número de voltas do eixo de transmissão de mudança de derivação de cada nível (volta)		33	
Número de voltas da manivela de mudança de derivação de cada nível (volta)		33	
Tempo de operação Elétrica de mudança de derivação de cada nível (S)		Cerca de 5	
Máximo número de posições de trabalho		107	
Classe de isolamento kV (50Hz, 1min)		2	
Peso (kg)		80	110
Nível de proteção da cobertura		IP66	
Controlador equipado	Modelo	SHM-K	
	Tensão nominal (V)	220V/AC	
	Frequência (Hz)	50, 60	

Tabela 2 Função e Seleção

		Controle, regulação, operação de engrenagens	
		Motor progressivo, sensor de medição de engrenagens, tecnologia de comunicação de fibra óptica	
		Proteção de multi-limites mecânica, eletrônica, elétrica, proteção contra interrupção de energia	
Módulo de controle local	Funções básicas	Saída de engrenagem	Uma via de código BCD, Duas vias de 4-20 mA (ou uma via de saída de 4-20 mA, uma via de saída de 1-5V) Protocolo de RS-485MODBUS
		Saída do estado de trabalho (contato principal)	Sinal de regulação de pressão (descida, elevação), máxima posição de terminal, mínima posição de terminal, sinal não acabado, inicia-se máquina de filtrar óleo, sinal de operação da manivela, sinal de controle remoto/local
		Operação de botão manual remoto	Isolamento do relé, 24, 110, 220VAC/DC
		Controle de temperatura	Aplicável às regiões frias
		Bloqueio	Sinal de monitoramento remoto e na linha
		Funções opcionais	Saída de outras engrenagens
	Regulação de umidade		Aplicável às regiões úmidas
Módulo de controle remoto	Funções básicas	Controle de engrenagem aleatória remota	Exibição, operação da engrenagem
		Comunicação digital	Modo: rede TCP/IP, comunicação de portas seriais UART Protocolo: MODBUS/CDT/IEC101/IEC104/DNP3.0/1801, etc.
		Saída de contato de tronco de barraca	Código BCD
		Registro histórico de operação	Hora, engrenagem, etc., pode registrar 800 itens
	Funções opcionais	Estado de trabalho do módulo em local	Exibir todos os estados de módulos locais, estados de máxima engrenagem, mínima engrenagem/ modo de trabalho/ comunicação com módulo local, etc..
		Regulação de tensão automática	
		Operação paralela de multi-unidades	2-12 unidades de operação paralela
	Saída de outras engrenagens	Saída de engrenagem respetiva (contato de tronco), Saída de engrenagem de resistência, Saída do código BCD mais de 2 vias (contato de tronco), saída 4-20mA	

* Sinal de posição de resistência - o sinal correspondente à engrenagem, enquanto são fornecidos vários conjuntos ou no caso de haver componentes especiais com necessidade de adicionar, usa-se o tamanho SHM-DL (caixa grande)

6 Instalação e Funcionamento

6.1 Instalação do mecanismo de operação no transformador

6.1.1 A espessura do pé inferior do mecanismo de montagem é de 10 mm, o buraco de instalação é de $4 \times \phi 15$, o espaçamento de buracos de instalação é mostrado na Figura 1, por favor preparam-se 4 parafusos de M12 e porcas de arruela, os comprimentos do parafuso devem ser determinados de acordo com a espessura do suporte de instalação do transformador.



Alarme

Deve garantir que a superfície de montagem fica plana, assegurando que 4 pés inferiores podem contatar simultaneamente com suporte.
Se tiver fenômeno desigual, tem de ajustar arruela para a consistência, ou controlar o espaçamento dentro de 1 milímetro.



Alarme

Antes da instalação deve garantir que o número de série de saída da fábrica na placa de identificação do mecanismo é consistente com o número de série de saída da fábrica na placa de identificação do interruptor de derivação no transformador.



Indicação

Se o transformador produzir uma vibração mecânica muito grave, é recomendado usar dispositivo de amortecimento.

6.1.2 A posição de aterramento do corpo de caixa fica no pé do canto inferior direito, como se mostra na Figura 1, as especificações dos parafusos M12X25, os usuários também podem ajustar os parafusos de aterramento para outras posições.



Indicação

Na caixa de mecanismo, as extremidades de aterramento de todos os componentes elétricos e componentes são ligadas de forma equipotencial com o corpo de caixa, os usuários não precisam de tomar medidas adicionais para ligação à terra dentro do corpo da caixa.



Alarme

Os usuários não têm permissão para introduzir linha de aterramento de outros dispositivos no transformador para as extremidades de ligação à terra para o aterramento.

6.2 Acoplamento do mecanismo de operação com comutador de derivação

- 6.2.1 Com o comutador, são fornecidos 2 eixos, 4 suportes (2 para eixo de transmissão horizontal e 2 para eixo de transmissão horizontal) e 4 pinos de eixo de transmissão.
- 6.2.2 Com o comutador, o máximo comprimento do eixo de transmissão fornecido é de 2m, o usuário precisa de medir realmente o comprimento da parte superior do eixo de transmissão do mecanismo até à extremidade do eixo da caixa de engrenagens intermediária, como se mostra na Figura 2, o comprimento do eixo de accionamento necessário é de $L-5\text{mm}$, pedir ao usuário para alterar propriamente o comprimento para ser mais curto.

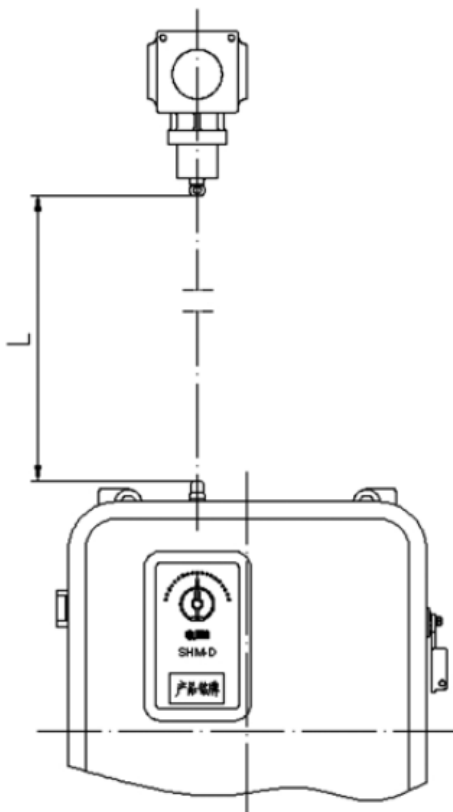


Figura 2



Alarme

Antes do acoplamento do mecanismo com o interruptor de derivação, deve garantir que o mecanismo e o interruptor de derivação ficam na mesma posição de derivação.



Atenção

A verticalidade do eixo de transmissão não deve exceder 2%, pode ser usada a junta universal se for necessário.

6.3 Verificação do número de voltas da ação do interruptor de derivação

6.3.1 Da operação de comutação do comutador de derivação concluída até ao término da ação do mecanismo de operação (1, 5..... 2 quadrados antes da área central de indicação com ponteiro pequeno), pode ser garantido através da sintonização da hora de ação do interruptor seletor ou comutador (comutação de derivação com carga). O papel deste sinal de área central é para usar na posição de referência ao ajuste.

6.3.2 Para uma vez de operação de mudança de derivação, corresponde a uma volta do ponteiro pequeno, dividido em 33 quadrados, um quadrado correspondente a uma volta da manivela. Desde o início do comutador de derivação até ao fim da ação, a linha gravada de referência correspondente ao número de quadrados da área central de indicação de ponteiro pequeno deve ser igual em dois sentidos, a ligeira assimetria é permitida.

6.3.3 Método de verificação

- Girar a manivela em uma direção até que a ação de comutação seja concluída, registar o número de voltas.
- Operar no sentido oposto, repetir o processo.
- Se houver uma diferença do número de voltas registado em ambos os sentidos, deve estar de acordo com a metade deste valor de diferença, para regular a ligação do mecanismo de regulação com o comutador de derivação.



Atenção

Antes desta operação, o mecanismo e a derivação devem ficar na engrenagem de sintonização.



Alarme

Apenas ajuste manual, e cada um dos organismos de garantia e derivação-derivação na mesma posição quando operado manualmente.

Só é permitido o ajuste manual, e cada vez de operação manual, garante que o mecanismo e o interruptor de derivação devem ficar na mesma posição de derivação.



Atenção

Quando o eixo de manivela está envolvido, é necessário inserir mais cerca de 8 mm (inserir a manivela ao fundo), de modo que a engrenagem interior esteja envolvida e depois pode tremer o mecanismo, no processo de mover manivela, precisa de pressionar com força a manivela manual, para superar a força da mola.

6.3.4 Exemplos de verificação

- O comutador de derivação fica na 10ª posição de trabalho, gire a manivela para rodar à 11ª posição até ao funcionamento do comutador, registrando o sinal da posição do ponteiro pequeno. Resultado: diferença de 7 quadrados, como mostrado na Figura 3.A
- O comutador de derivação fica na 11ª posição de trabalho, gire a manivela para rodar à 10ª posição até ao funcionamento do comutador, registrando o sinal da posição do ponteiro

pequeno. Resultado: diferença de 1,5 quadrado, como mostrado na Figura 3.B
 Valor de correção: $1/2 (7-1,5) = 2,75$ escolher a quantidade de correção ≈ 3 quadrados
 Método de correção:

- Solte o eixo de transmissão vertical;
- A manivela rota-se 3 quadrados para o sentido à 12ª posição;
- Re-ligue o eixo de transmissão vertical;
- Gire a manivela para a 10ª posição, registrando o sinal da posição do ponteiro pequeno;

Resultado: diferença de 4,5 quadrados.

- Verifique no sentido à 11ª posição

Resultado: diferença de 4 quadrados.

Correcção concluída.

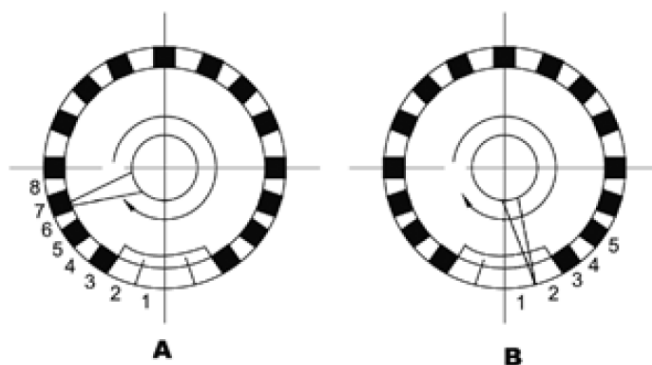
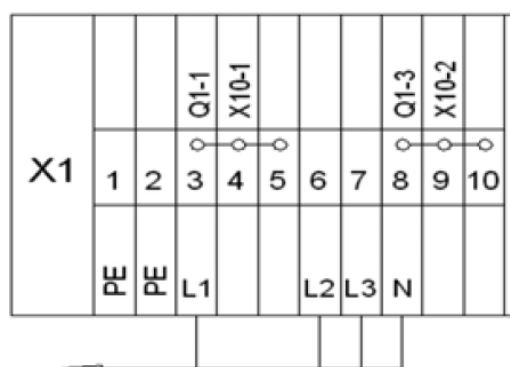


Figura 3

6.4 Operação do mecanismo de operação

6.4.1 A fonte de alimentação do mecanismo acessa à barra de terminais XI, aos terminais No. 3,6,7,8, com fonte de alimentação trifásica de quatro fios de 380V/50Hz, como mostrado na Figura 4.



Fonte de alimentação de trabalho

380V/50HZ

Figura 4



Indicação

A fonte de alimentação de três fases não tem exigência de seqüência de fase para o motor elétrico do mecanismo.

6.4.2 O mecanismo e a unidade de controle remoto usam-se fibra óptica de SHM-K para a ligação, vai inserir a fibra óptica compatível no interface de fibra óptica CX para ligar bem, pode através da unidade de controle concretizar o controle remoto e a transmissão de informações dos estados de operação do comutador, como se mostra nas Figuras 5, 6.

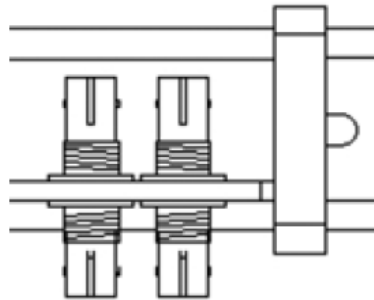


Figura 5 Interface do mecanismo CX

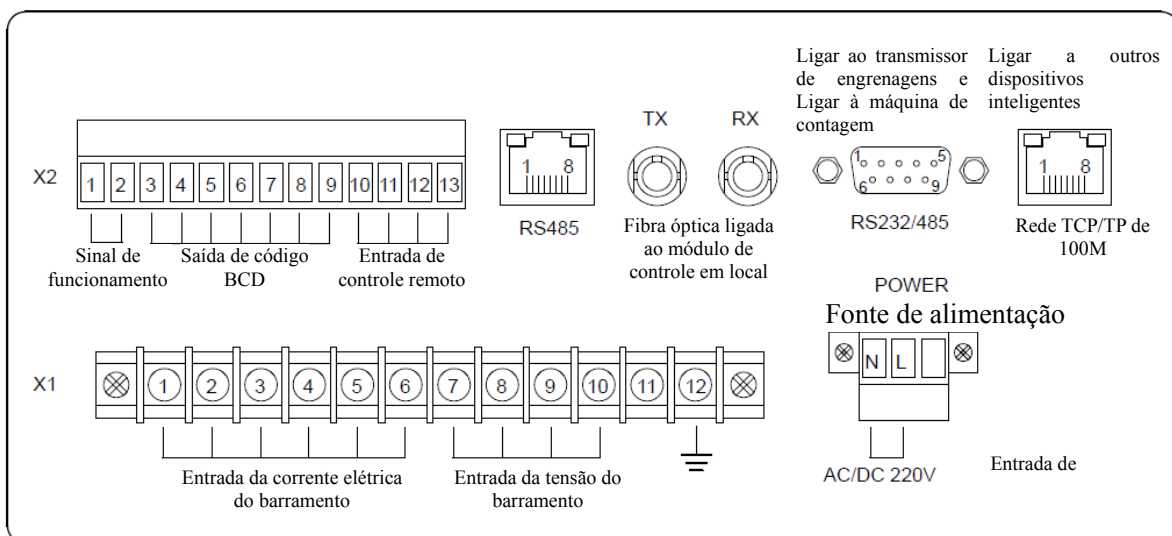


Figura 6 Painel traseiro de SHM-K



Alarme

O raio mínimo de curvatura da fibra óptica durante a utilização ou arranjo é de R30mm.



Indicação

Fornecer fibra de entrada na parte inferior da mecanismo de habitação, $\phi 18.2$ abertura, dimensões do local, ver Figura 1, com os conectores de fibra óptica proporcionam fixo. Na parte inferior do corpo da caixa de mecanismo, são fornecidas aberturas de entrada de fibra óptica, o diâmetro do buraco é de $\phi 18,2$, a dimensão e a posição são mostradas na Figura 1, são fornecidos conectores fixos com fibra óptica.

Indicação

Em situações de comissionamento, teste, e sem a necessidade de controle automático, controle remoto, o mecanismo pode não precisar da unidade de controle SHM-K e executar separadamente, depois de seguir 6.4.1 para ligar a fonte de alimentação, no mecanismo, seleccione o modo de controle "Em local", assim pode operar mecanismo,

Indicação

Antes da operação eléctrica, por favor leia atentamente as figuras 3, 4, 5 e instruções de operação eléctrica 6.4.3 neste manual de instruções, para compreender as funções, as descrições do estado e o método de uso dos componentes eléctricos ditos acima.

6.4.3 Instruções de operação eléctrica

1	<p>Fecha-se o interruptor de ar da fonte de alimentação Q1, fazendo com que o motor eléctrico progressivo e o módulo de controle local obtenham energia normalmente, neste momento, a luz indicadora do estado no módulo de controle local vai-se acender, observando se as indicações do estado da luz indicadora e da engrenagem do tubo digital estão exatas.</p>	
2	<p>Através do interruptor de seleção "Controle remoto/ local" no mecanismo de operação, selecciona-se o modo de controle correto, quando for seleccionado o modo de "Local", é concretizado o controle por tecla de painel no mecanismo de operação; quando for seleccionado o modo de "Controle remoto", concretizam-se o controle e a transmissão de informações de estado através da comunicação por fibra óptica com unidade de controle remoto. (Ao design especial, também pode adicionar terminais de entrada de controle remoto no mecanismo de operação, as situações reais prevalecem os desenhos de item concretos)</p>	<p>S38</p>
3	<p>Pressione a tecla "1_N", o mecanismo de operação ajuste uma engrenagem para cima; Pressione a tecla "N-1", o mecanismo de operação ajuste uma engrenagem para cima; Pressione a tecla "STOP", o mecanismo de operação pára-se imediatamente a operação atual.</p>	
4	<p>Cada vez de concluir uma operação de subida e descida de engrenagens com mecanismo de operação, o seu ponteiro de mudança de estado deve parar na "Faixa de parar do mecanismo de operação", o "Posto de sinalização central" usa-se para calibrar a confiabilidade de funcionamento do mecanismo de operação.</p>	
5	<p>Quando através da unidade de controle remoto SHM-K para concretizar o controle do mecanismo de operação, precisa de ligar bem fibras ópticas compatíveis, após a ligação de fibras ópticas, se as luzes indicadoras de comunicação do módulo de controle local no mecanismo de operação TX2/RX2 piscarem, significa que a ligação está correta, caso contrário, indica que a ligação falha-se, por favor troque as tomadas de ligação de 2 fibras ópticas. Quando a comunicação está normal, siga o 3º passo para operar.</p>	<p>Modo de controle local de SHM-LC</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>TX2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>RX2</p> </div> </div>

6.5 Transporte



Indicação

Se precisar de remover o mecanismo elétrico ao transporte do transformador, ao reinstalá-lo, deve estar de acordo com as instruções de 6.1 ~ 6.4



Atenção

Se o transformador for transportado com frete transporte marítimo (em nevoeiro de sal ou ambiente quente e úmido), deve usar filme plástico (ou saco de plástico) para cobrir o mecanismo elétrico e o eixo de transmissão, para prevenir ser exposto por muito tempo ao ar.

6.6 Manutenção

Durante a manutenção regular do transformador, deve executar as seguintes verificações para o mecanismo elétrico:

Verifique a confiabilidade dos elementos de vedação da embalagem do mecanismo elétrico, assegurando o desempenho de vedação confiável;

Verifique o estado de aparência do equipamento interior do mecanismo elétrico.

7 Figuras

Figuras 1 Figura de aparência de SHM-D

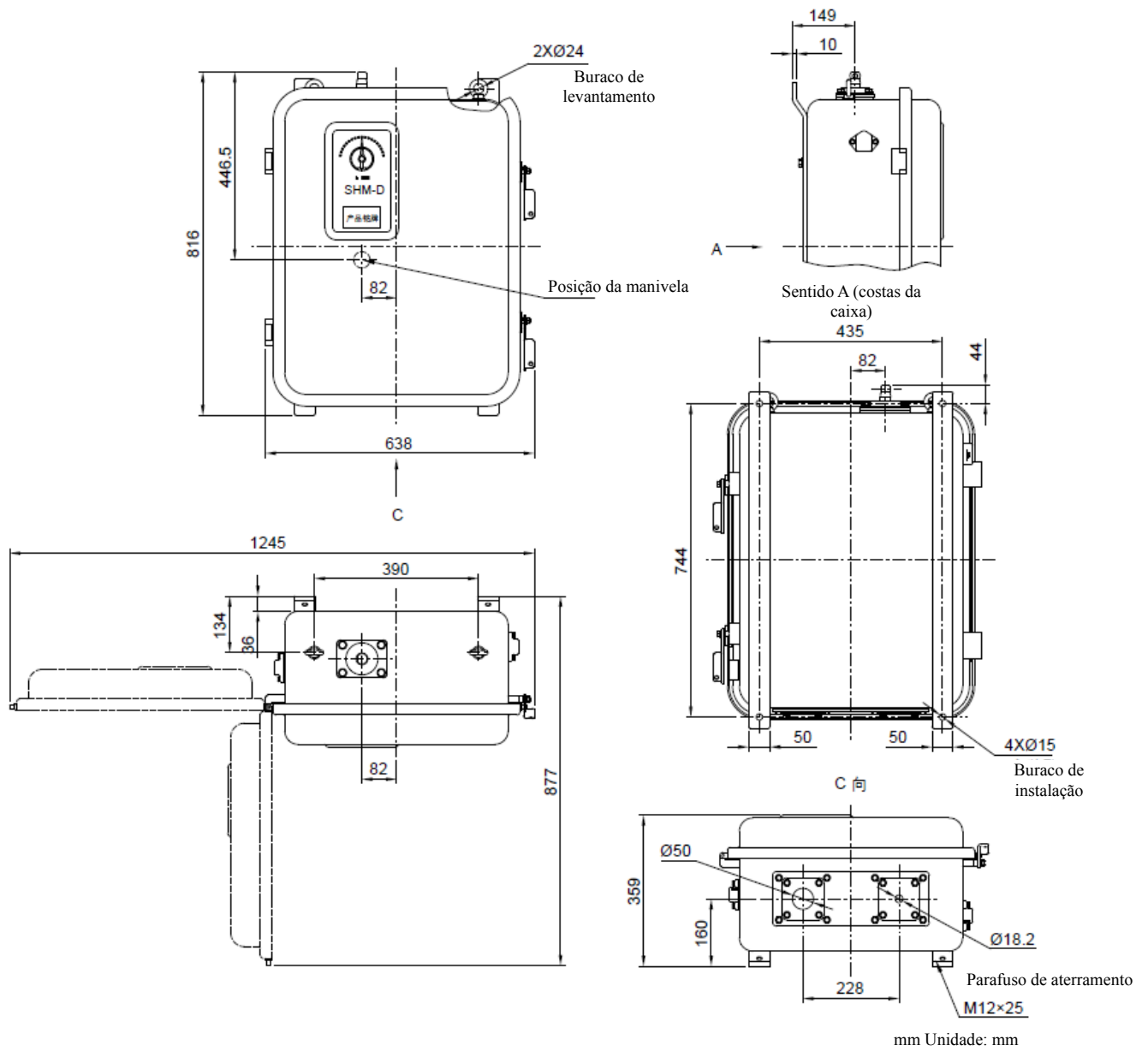


Figura 2 Figura de aparência de SHM-LC

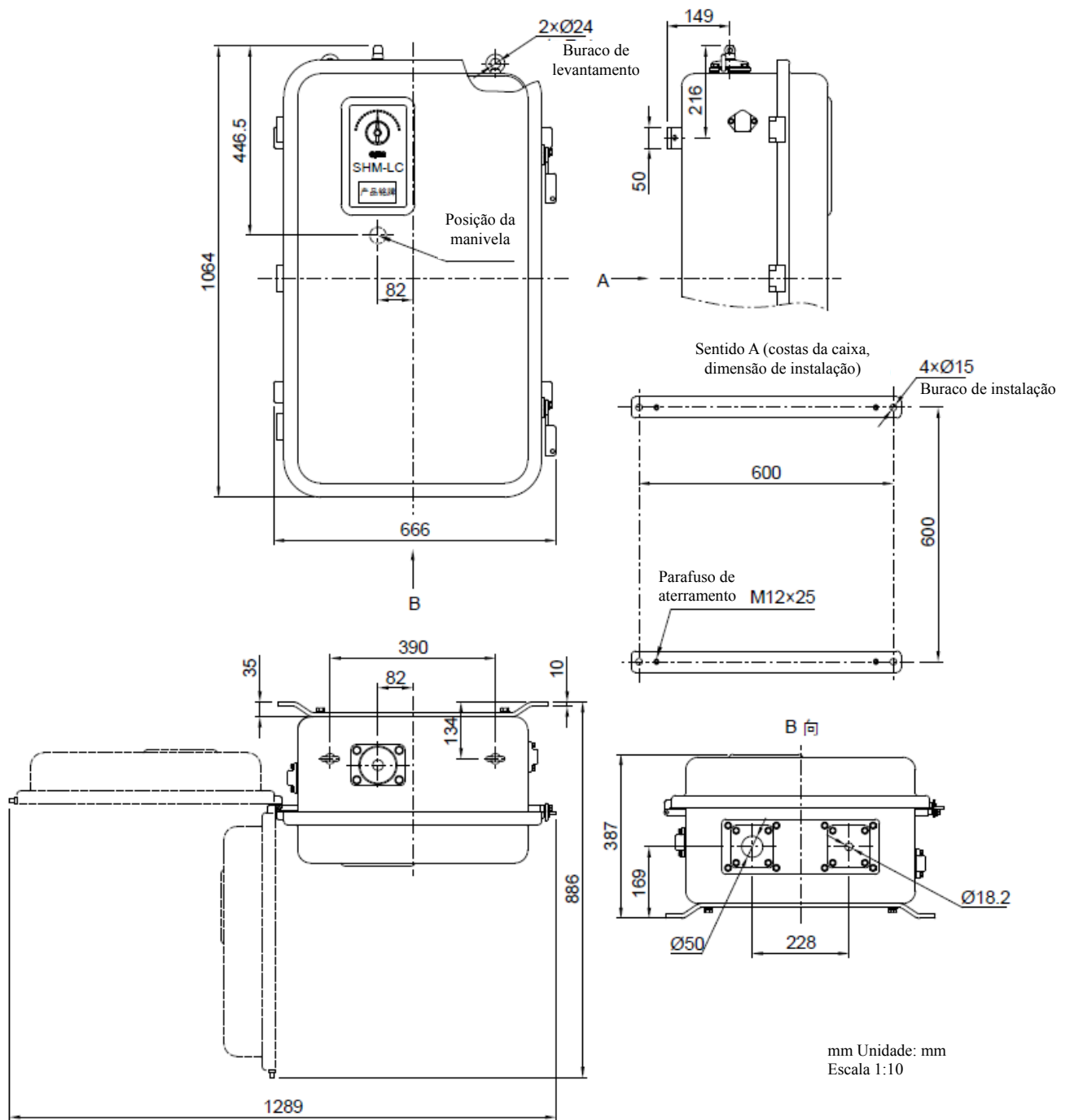
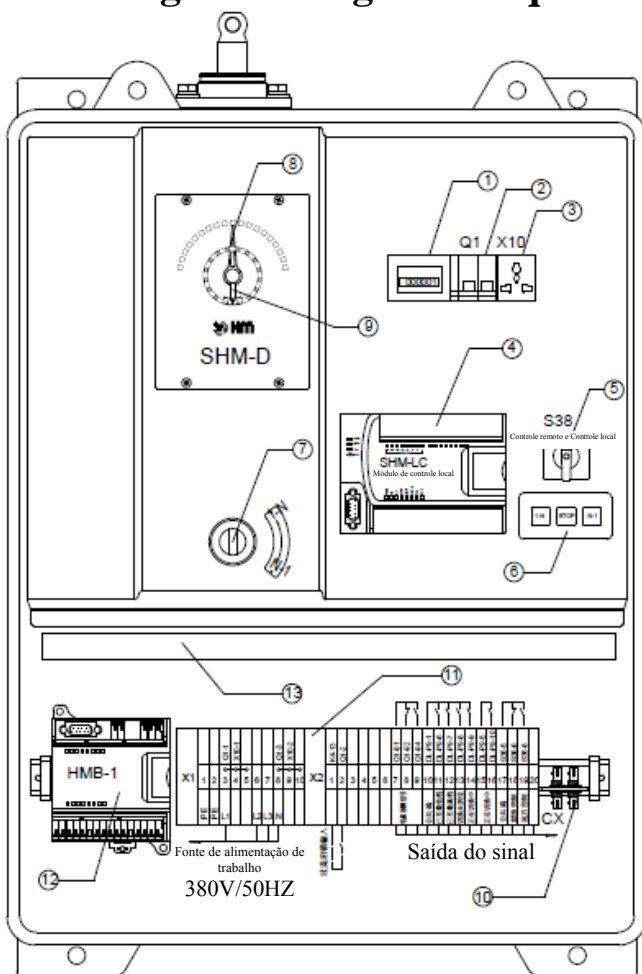


Figura 3 Diagrama esquemático dos elementos interiores



④ Descrições das luzes indicadoras do estado do módulo de controle local de SHM-DL

Luz indicadora	Estado	Significado
RUN	Acender	O trabalho do CPU normal, a fonte de alimentação normal
	Piscar	O trabalho do CPU anormal
	Apagar	Não ligada à energia ou o módulo de fonte de alimentação falha-se
ERR	Acender	O sinal do sensor de engrenagens não anormal ou excesso de limite de engrenagens
	Piscar	Elementos avariados de Hall (passo progressivo)
	Apagar	Sinais normais do sensor de engrenagens e Hall
TX1/RX1	Piscar	Carregamento do programa normal de CPU ou saída de sinal para o transmissor de engrenagens

Tubo digital de três dígitos	Indicar a engrenagem atual do comutador de derivação
------------------------------	--

Luz indicadora	Estado	Significado
FREE	Acender	O motor elétrico progressivo liberta-se, quando a manivela inserir, entra neste estado
1-N / N-1	Acender	Significa que as operações de subir e descer engrenagem estão a executar
STEP	Acender	Significa que após uma vez de ação de subir/ descer engrenagem, fica no estado certo de chegar ao lugar
LIMIT	Acender	Significa que já chega à engrenagem mais alta ou mais baixa
LOCAL	Acender	A unidade de controle fica no estado de controle de entrada em local, apaga-se através do controle por meio de comunicação
TX2/RX2	Piscar	Faz-se comunicação com módulo remoto

⑤ Instruções do estado do interruptor de seleção de "Controle remoto/ local"

Controle remoto	Através das fibras ópticas, concretizam-se a transmissão e o controle de dados com a unidade de controle SHM-K (Ao design especial, também pode adicionar terminais de entrada de controle remoto, para as situações reais, prevalece os desenhos de itens concretos)
Controle local	Concretiza-se o controle através das teclas no mecanismo elétrico

⑥ Instruções das funções das teclas de controle de "Subir/ Parar/ Descer"

1-N	Subir
STOP	Parar
N-1	Descer

- 1 Máquina de contar
- 2 Interruptor de ar de proteção do motor elétrico
- 3 Tomada da fonte de alimentação auxiliar
- 4 Módulo de controle local
- 5 Interruptor de seleção de "Controle remoto/ local"
- 6 Tecla de controle de "Subir/ Parar/ Descer" Calha de fio de 13 linhas
- 7 Eixo rotativo de operação à mão
- 8 Indicação da posição de trabalho
- 9 Indicação de mudança de derivação
- 10 Interface de fibra óptica (usada de forma ligada à unidade de controle)
- 11 Fonte de alimentação e Barra de terminais de entrada e saída
- 12 Módulo de saída do sinal de engrenagens
- 13 Calha de cabo linear



Atenção

O mecanismo de operação SHM-D e a unidade de controle remoto SHM-K usam-se fibras ópticas para a conexão, inserindo as fibras ópticas compatíveis no interface de fibra óptica e ligam-se bem, pode através da unidade de controle concretizar o controle remoto e a transmissão de informações do estado de funcionamento do comutador.

Após a ligação de fibras ópticas, se as luzes indicadoras de comunicação do módulo de controle local no mecanismo de operação TX2/RX2 piscarem, significa que a ligação está correta, caso contrário, indica que a ligação falha-se, por favor troque as tomadas de ligação de 2 fibras ópticas.



Indicação

No bloco de terminais X2, os terminais 1 e 2 são entradas de contatos de bloqueio de sobrecorrente, as outras são contatos normalmente abertos, quando estes contatos fecharem-se, o mecanismo de operação bloqueia-se.

Figura 4 Diagrama esquemático do módulo de controle local

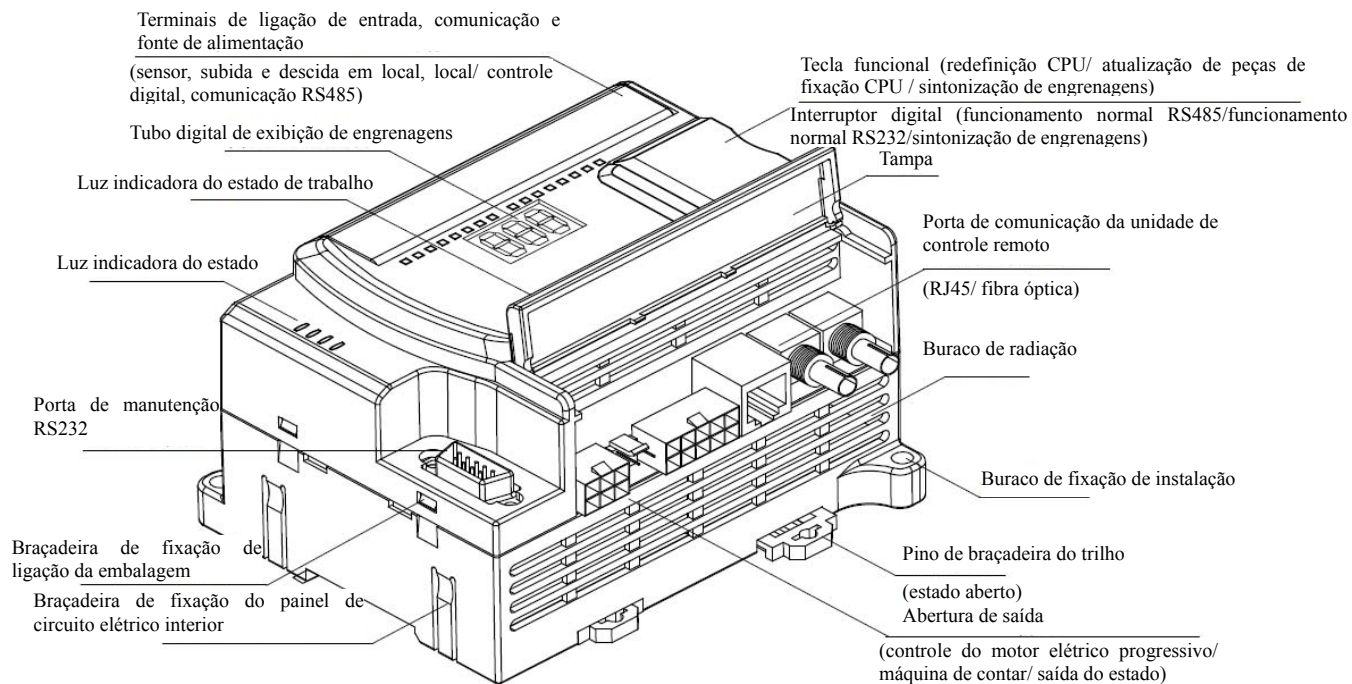
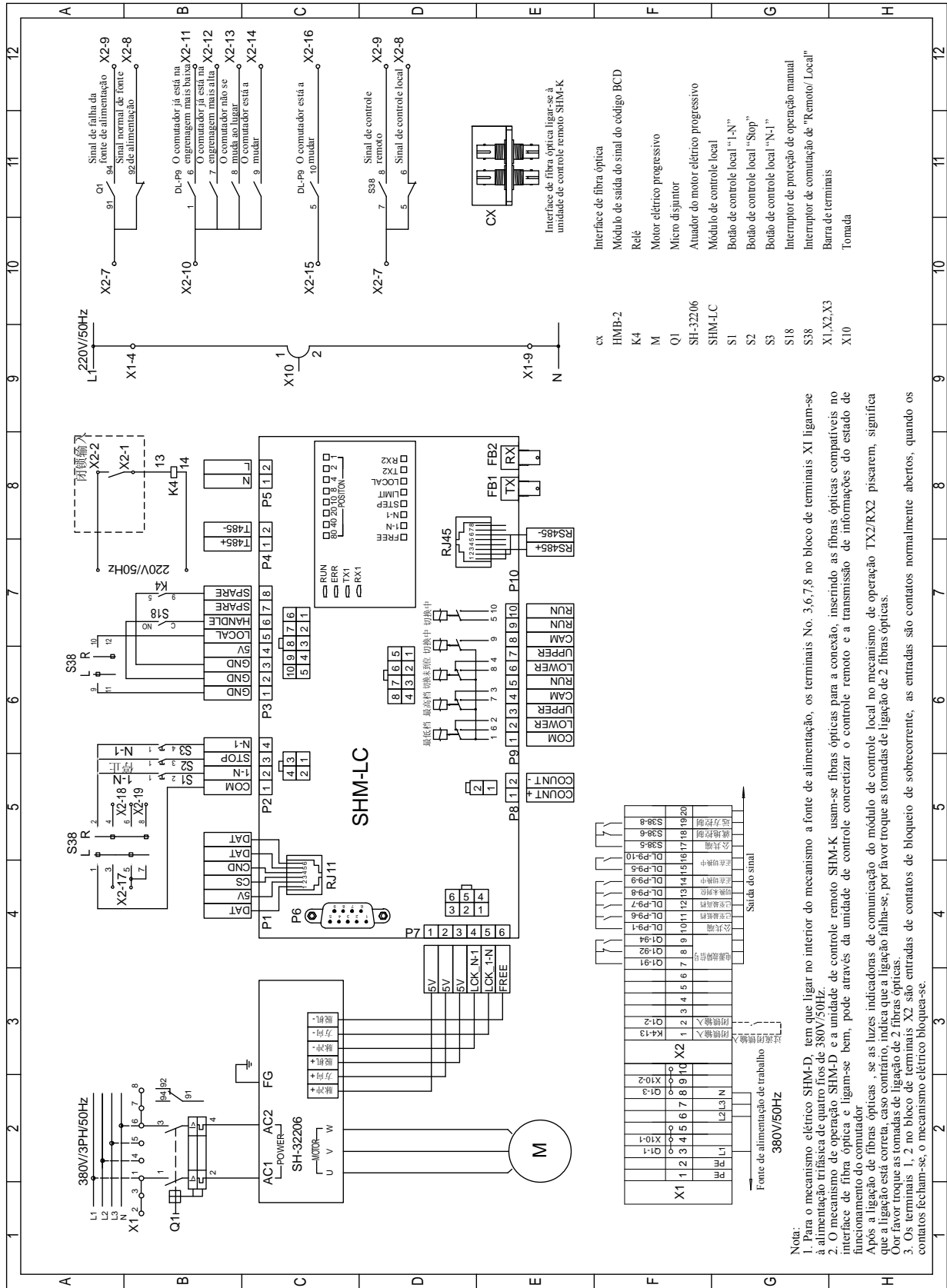


Figura 5 Diagrama esquemático elétrico



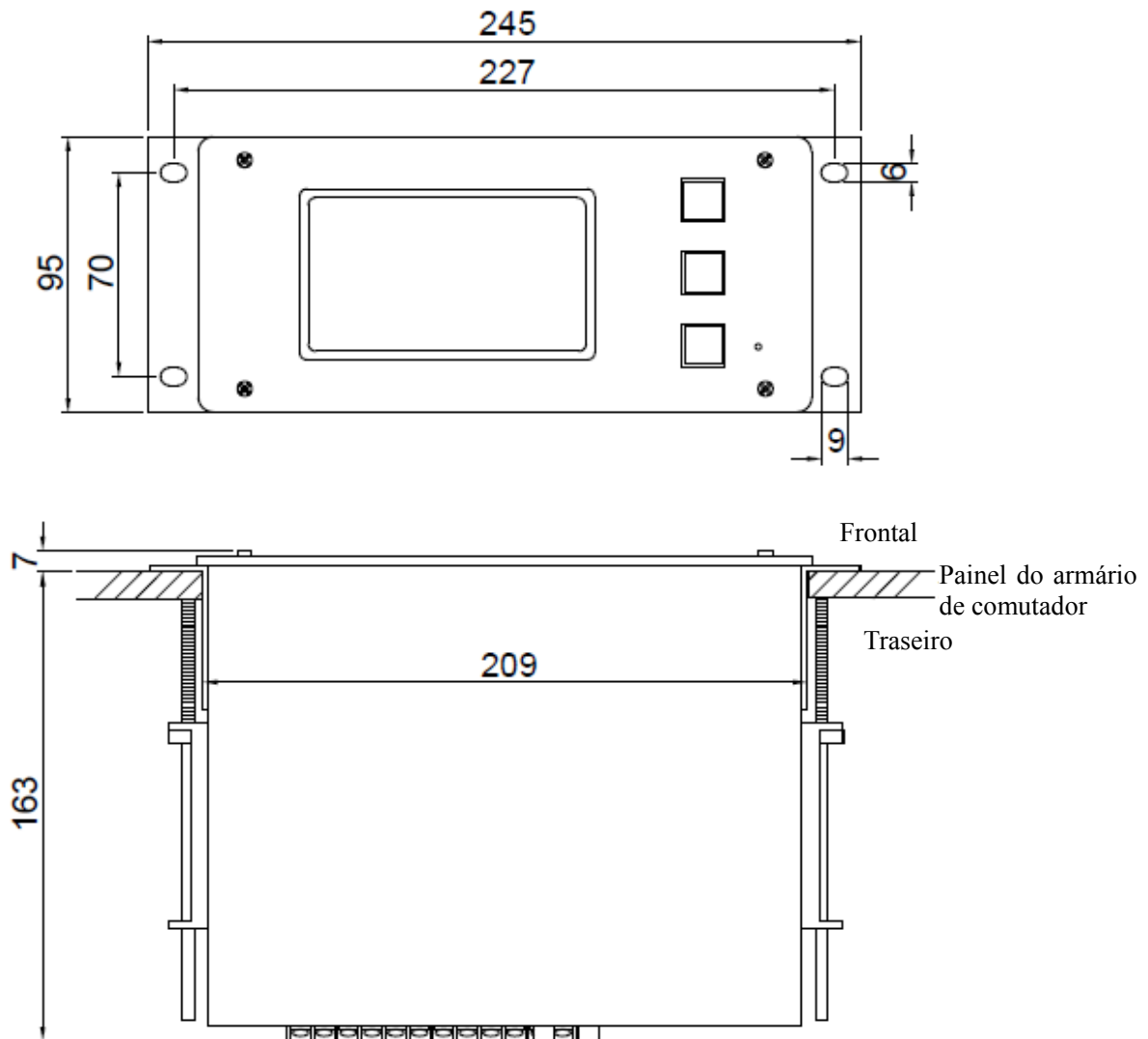
Nota:

1. Para o mecanismo elétrico SHIM-D, tem que ligar no interior do mecanismo a fonte de alimentação, os terminais No. 3,6,7,8 no bloco de terminais X1 ligam-se à alimentação trifásica de quatro fios de 380V/50Hz;
2. O mecanismo de operação SHIM-D e a unidade de controle remoto SHIM-K usam-se fibras ópticas para a conexão, inserindo as fibras ópticas compatíveis no interface de fibra óptica e ligam-se bem, pode através da unidade de controle concretizar o controle remoto e a transmissão de informações do estado de funcionamento do comutador
3. Após a ligação de fibras ópticas, se as luzes indicadoras de comunicação do módulo de controle local no mecanismo de operação TX2/RX2 piscarem, significa que a ligação está correta, caso contrário, indica que a ligação falha-se, por favor troque as tomadas de ligação de 2 fibras ópticas.

Or favor troque as tomadas de ligação de 2 fibras ópticas.

3. Os terminais 1, 2 no bloco de terminais X2 são entradas de contatos de bloqueio de sobrecorrente, as entradas são contatos normalmente abertos, quando os contatos fecham-se, o mecanismo elétrico bloqueia-se.

Figura 6 Desenho de dimensões de instalação da unidade de controle remoto SHM-K



Indicação

O modo de instalação pode adotar instalação na frente com parafusos, também pode seguir o mostrado na figura para usar os pinos de bloqueio em dois lados para aperto e instalação
Dimensão do buraco: 210mm×96mm(Comprimento × Largura)

Shanghai Huaming Equipamentos de Energia Co., Lda.

Endereço: Rua Tongpu, nº 977, distrito de Putuo, cidade de Shanghai

Código postal: 200333

Telefone: +862152708966 (chamda central)

Fax: +862152703385

Site: www.huaming.com

E-mail: Public@huaming.com

01.06/2014.1000