

edição | 2022

MANUAL

CONTROLES REMOTOS

LINHA ALPHA 600XS



IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE CARGA

SUMÁRIO

Sumário	2
Introdução.....	5
Instruções de segurança.....	6
Dados técnicos	8
Transmissor	8
Descrição	9
Receptor.....	11
Descrição	12
Carregador.....	18
Descrição	19
Acessórios.....	20
Descrição	20
Chave extraível	20
Lista de fusíveis	21
Configuração dos botões.....	21
Modelo Alpha 604XS	21
Modelos Alpha 607XS e 608XS.....	22
Modelo Alpha 612XS	23
Instalação	24
Diagrama elétrico	25
Alpha 604XS.....	25
Alpha 607XS.....	26
Alpha 607XTS.....	27
Alpha 608XS.....	28
Alpha 608XTS.....	29

Alpha 612XS.....	30
Tensão Alpha 612XS.....	36
Ferramentas.....	37
Teste do sistema.....	38
Instalação.....	38
Alpha 604XS/607XS/608XS.....	39
Alpha 612XS.....	40
Programação.....	41
Transmissor.....	41
Canais e frequências.....	43
Grupo ID.....	44
Tempo de desligamento.....	45
Intertravamento.....	46
Receptor.....	49
Grupo ID.....	51
Funções.....	52
Operação.....	55
Controle remoto.....	55
Chave extraível.....	56
Carregador.....	57
Indicação do LED.....	59
Funções.....	59
Mestre / Escravo.....	59
Pitch / Catch.....	60
Seletor.....	61
Homem morto.....	62
Manutenção.....	62

LED de status transmissor	62
LED de status do receptor 604/607/608	64
LED de status do receptor 612XS	65
Periodicidade.....	66
Garantia.....	66
Anatel	67
Selos	67
Certificado	67

INTRODUÇÃO

A série Alpha 600XS é um sistema de controle remoto altamente durável, confiável e seguro. A versatilidade da linha de controles permite que eles sejam utilizados em múltiplas aplicações industriais. O sistema pode ser usado para controlar pontes rolantes de fábricas, monovias, talhas simples ou duplas, troles, guindastes, sistemas automáticos de controle e muitos outros.

- O sistema incorpora numerosos circuitos de segurança, que garantem a máxima segurança além de sistemas contra interferências externas. Veja algumas das vantagens da série Alpha 600XS;
- O sistema utiliza microprocessadores avançados com software desenvolvidos para checagem de erros de redundância e correção para garantir em 100% livre de erros de transmissão decodificação e controle de todos os reles de saída. Este avançado software inclui CRC (Codificação de checagem de Redundância Cíclica) e Códigos Hamming;
- Para garantir a máxima segurança de operação do sistema, a série Alpha 600XS incorpora numerosos e importantes sistemas de segurança. Alguns desses sistemas construídos incluem transmissor com auto diagnose inicial de start-up, detector de baixa voltagem, sistema com modo sleep (desligamento automático), sistema de checagem de fortes interferências de RF e verificação de área de alcance do transmissor;
- O codificador do transmissor e o decodificador do receptor utilizam, ambos, avançados controladores microprocessados. Permite uma combinação de 32.768 ajustes de ID (código de 8 bits), além de 30 distintos canais de RF que garantirão que somente os comandos emitidos pelo transmissor ajustado possam operar o receptor, sem nenhuma outra interferência proveniente de outros sistemas de rádio;
- Para adicionar segurança, o sistema também incorpora um tipo especial de segurança relé ou relés de contato geral. Se o sistema de relé geral por acaso vir a falhar (falhar na abertura do relé durante operação ou não responder ao comando de “parada”), ele sinalizará ao sistema que desligará imediatamente para evitar a possibilidade de acontecer acidentes;
- 68 regulagens ajustáveis de canais de recepção de RF especialmente fabricados, facilmente removíveis da placa mãe, tanto na troca como na manutenção;
- Tanto o transmissor como o receptor são a prova d’água, incluindo os compartimentos laterais, no entanto, recomenda-se não submergir os equipamentos.

A série Alpha 600XS de sistemas de rádio controle consistem em transmissores IP-66 e receptores IP-66, resistentes à água e poeira. Todos os receptores são equipamentos com 2 metros de cabo pré-instalados, com fios de saída numerados (Alpha 604XS, 607XS e 608XS). As caixas externas dos transmissores são moldadas em um composto industrial resistente à poeira, água, óleo, ácidos, álcalis, calor, luz solar e deformações. Os botões são construídos em materiais resistentes, capazes de ultrapassar um milhão de acionamentos. Para economizar bateria, o transmissor é fabricado com um eficiente sistema economizador de energia que requer somente duas pilhas tamanho “AA” (2.000 mA) para mais de 100 horas de operação contínua.

O conjunto do controle remoto é a união do transmissor e do receptor. O transmissor é o equipamento com botões que manda o sinal dos movimentos conforme os botões sejam pressionados. O receptor é o equipamento que fica instalado no painel de comando da máquina e recebe os comandos do transmissor para acionar os relés, que são responsáveis pelo giro dos motores e movimentos do equipamento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Os controles da série Alpha 600XS são relativamente fáceis de serem utilizados, porém, é muito importante que os procedimentos adequados de segurança sejam observados antes, durante, e depois da operação. Quando usados adequadamente, a serie Alpha 600XS unirá segurança, produtividade e eficiência ao trabalho.

As instruções abaixo devem ser seguidas rigorosamente:

- O transmissor é equipado com um carregador de bateria especial (vendido separadamente). Utilizando este acessório o transmissor, obrigatoriamente, deve utilizar duas pilhas “AA” Ni-MH recarregáveis, caso contrário, pode provocar danos ao equipamento e acidentes aos colaboradores. Confira a polaridade das pilhas;
- Certifique-se que o carregador de baterias não está sujeito a chuva, altas temperaturas, umidade e ambiente corrosivo. Mantenha-o em local protegido e com boa ventilação;
- Não utilize equipamento sem fio de alta potência (ex: walkie-talkie, transmissor de rede sem fio, etc.), perto do transmissor ou receptor, uma vez que poderá causar interferência;
- Não troque os ID’s do transmissor e/ou do receptor;
- Faça a checagem diária na carcaça e nos botões do transmissor. Se verificado alguma anormalidade o controle deve ser retirado imediatamente de operação;
- Faça a checagem da voltagem do transmissor. Sempre que for verificado que a bateria esta descarregada ou a tensão está baixa coloque o transmissor no carregador de baterias ou troque as pilhas;
- O botão de parada de emergência (EMG) deve ser checado a cada início de operação, para garantir que está em bom funcionamento e se o sinal de “Stop” está sendo recebido pelo receptor;
- Em caso de emergência pressione o botão de emergência, isto irá desativar imediatamente os relés principais (MAIN) do receptor e cessará o envio de sinal do transmissor. Então desligue a alimentação do equipamento comandado pelo controle;
- Não use o mesmo canal RF ou mesmo ID de outro equipamento que esteja localizado a uma distância menor que 300m;
- Assegure-se que a alça de ombro esteja vestida adequadamente durante todo o período de operação para evitar danos acidentais ao transmissor;
- Desligue o transmissor sempre que este estiver inoperante ou quando a operação deste estiver terminada;

- Qualquer reparo ou ajuste deverá ser realizado por um técnico especializado;
- O operador não deve trocar quaisquer componentes elétricos do equipamento, com exceção das pilhas;
- Evite impactos no transmissor para prevenir mau funcionamento;
- O transmissor pode trabalhar em temperatura de -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$. Evite operações em locais com altas temperaturas. Caso ocorra situações com temperatura superior a 80° acionará o auto desligamento de proteção, instalado na CPU, desligando o transmissor e desativando os relés principais. Retornando a temperatura menor de 60°C e reiniciando o transmissor o equipamento está pronto para o trabalho novamente;
- Pilhas com tensão inferior a 2,2V farão que o sistema acione o relé de Baixa Tensão (BT). Ao reduzir para 1,8V o transmissor irá parar de enviar sinais e o receptor desligará os relés principais;
- Remova as pilhas do transmissor reserva quando armazenado no estoque.

DADOS TÉCNICOS

Transmissor

Características	Descrição
Alimentação	3V (2 pilhas AA)
Distância de transmissão	100 metros
Impedância da antena	50 ohms
Dimensões (mm)	604 – 140 x 68 x 30
	607/608 – 189 x 68 x 30
	612 – 235 x 68 x 30
Peso com baterias (g)	604 – 220
	607/608 – 280
	612 – 350
Grau de proteção	IP66
Temperatura de operação	-10°~+60°C (≥ 80°C o transmissor se desliga automaticamente)
Consumo de energia do transmissor	<20mA @ 3,5V (Varia de acordo com o modelo do transmissor)
Tempo de operação contínua	>100 horas consecutivas @ bateria cheias (2000mA), energia de transmissão de 1mW
Banda de frequência	433/434 MHz
Potência de transmissão	0,1mW – 10mW
Controle de frequência	TCXO + PLL
Desvio de frequência	< 1ppm @ 25°C
Emissão de ruídos	< -50dB
Emissão	F1D
Relé de baixa tensão	2,2 – 1,8V

TABELA 1 - DADOS TÉCNICOS TRANSMISSOR

Descrição

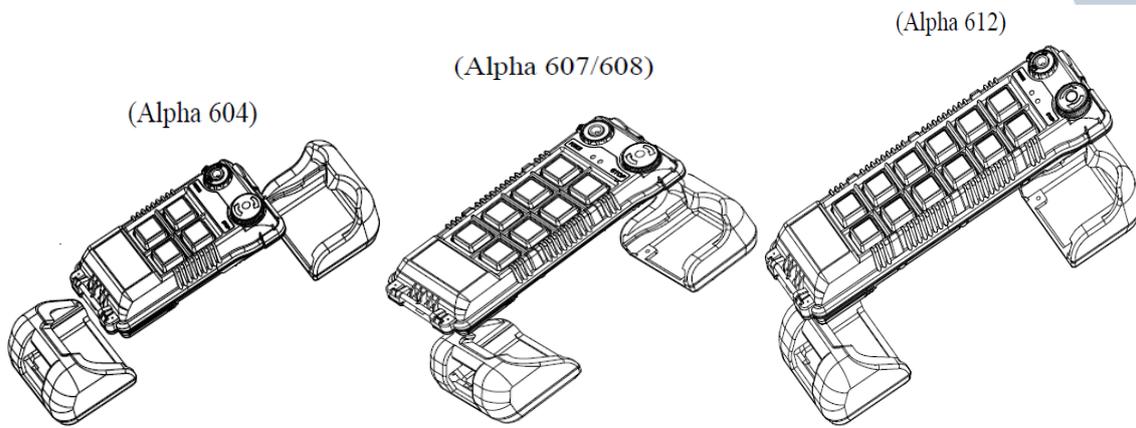


FIGURA 1 - TRANSMISSORES

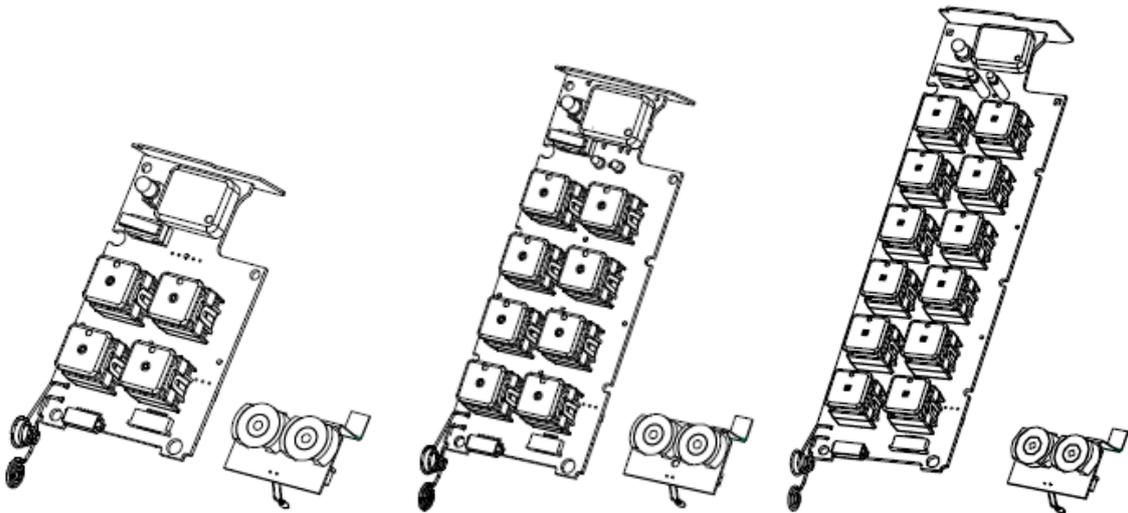


FIGURA 2 - PLACAS INTERNAS

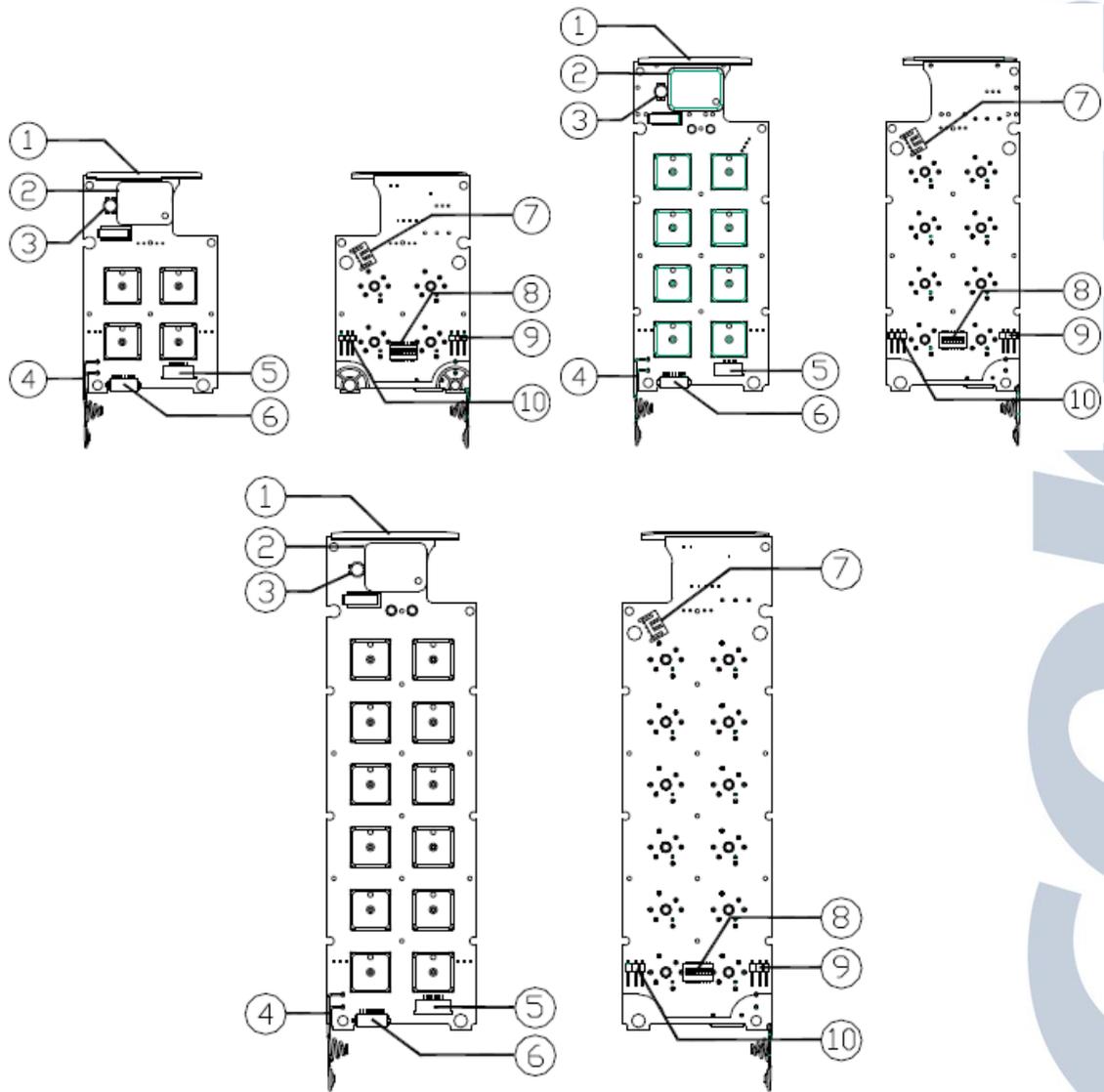


FIGURA 3 - PLACA TRANSMISSOR

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| (1) Antena interna | (5) Porta de carregamento por indução | (9) Pino de configuração JP2 |
| (2) Módulo de transmissão | (6) Conector de programação | (10) Pino de configuração JP1 |
| (3) LED de estado | (7) Conector botão EMG | |
| (4) Contato das baterias | (8) Dip-switch de função | |

Receptor

Características	Descrição
Alimentação	604/607/608 – 12/24Vcc, 24, 48, 110/220, 380 e 440Vca; 612 – 12/24Vcc, 25/50, 110/220, 380/440Vca.
Impedância da antena	50 ohms
Dimensões (mm)	604/607/608 – 310 x 134 x 72
	612 – 300 x 230 x 86
Peso (g)	604 – 1.625
	607/608 – 2.000
	612 – 2.900
Grau de proteção	IP66
Temperatura de operação	-10°~+70°C
Consumo de energia	604 – 8W
	607/608 – 10W
	612 – 15W
Potência dos contatos de saída	250V @ 10A
Banda de frequência	433/434 MHz
Tempo de resposta	40ms (normal)
Controle de frequência	VTXCXO (PLL)
Desvio de frequência	< 1ppm @ 25°C
Emissão espúria	-50dB
Sensibilidade	< -115dBm
Derivada da frequência	< 5ppm @ -10°~+70°C
Espaçamento de canais	25 KHz (BRX-433)

TABELA 2 - DADOS TÉCNICOS RECEPTOR

Descrição

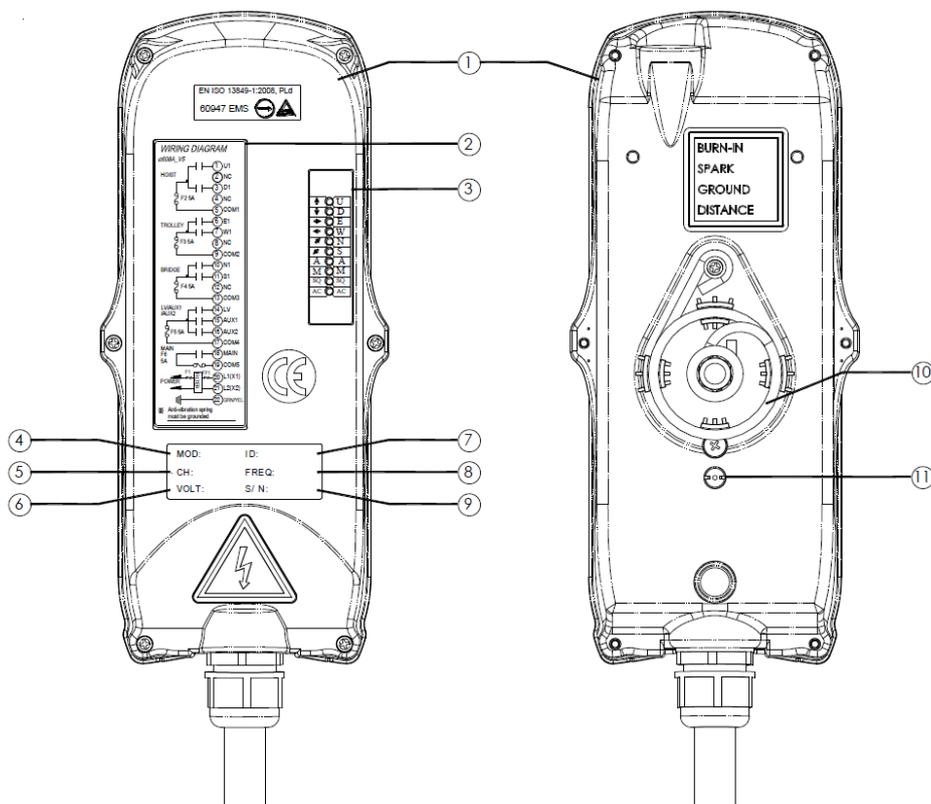


FIGURA 4 – RECEPTOR 604/607/608XS

- | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Carcaça do receptor | 5. Frequência | 9. Tensão de alimentação |
| 2. Diagrama elétrico | 6. Número de serie | 10. Mola anti vibração |
| 3. Display de LED do receptor* | 7. Código ID | 11. Aterramento (GND) |
| 4. Modelo | 8. Canal RF | |

*A ~ AUX Indicação do contato do relé. (Para os modelos Alpha 607XS/608XS)

*M ~ MAIN e 2ª velocidade Indicação do contato do relé.

Verde "on" → MAIN ativo.

Vermelho "on" → 2ª velocidade ativa.

*SQ ~ RF Indicador de sinal (vermelho).

"on" → RF sinal detectado e recebido.

"off" → RF nenhum sinal detectado ou recebido.

Piscando quando o transmissor estiver "off" → Outro radio interferindo.

*AC ~ Indicador de alimentação do receptor (vermelho)

"on" → Receptor alimentado.

"off" → Receptor não alimentado.

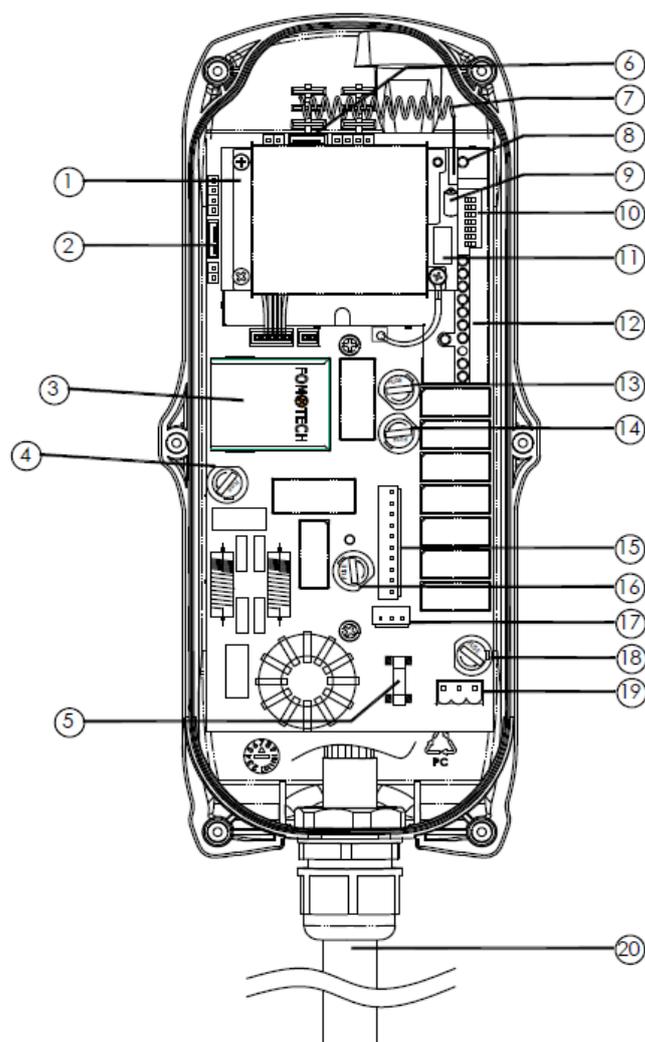


FIGURA 5 - INTERNO RECEPTOR 604XS

- | | | |
|--|--|---|
| 1) Módulo RF de recepção | 8) LED de status *** | 15) Conector dos contatos de saída (CN3) |
| 2) Porta de programação externa (CN5) **** | 9) Porta para antena externa | 16) Fusível do relé de baixa tensão (BT) (5.0A) |
| 3) Módulo de alimentação * | 10) Dip-switch de código ID | 17) Conector dos contatos de saída (CN4) |
| 4) Fusível de alimentação secundário (F1) ** | 11) Dip-switch de canal RF | 18) Fusível dos botões #3 e #4 (5.0A) |
| 5) Fusível de alimentação primário (FF1) ** | 12) LED de indicação de estado dos relés | 19) Conector de alimentação do sistema (CN2) |
| 6) Porta de programação externa (CN9) **** | 13) Fusíveis dos botões #1 e #2 (5.0A) | 20) Prensa cabo e cabo de saída |
| 7) Antena do receptor | 14) Fusível do relé MAIN (5.0A) | |

*Padrão de fabrica módulo 110-220 Vca

** Veja a tabela de fusíveis (Tabela 4)

*** Veja na Tabela 15 informações do LED de status.

**** O group ID e ID devem ser configurados com as mesmas informações.

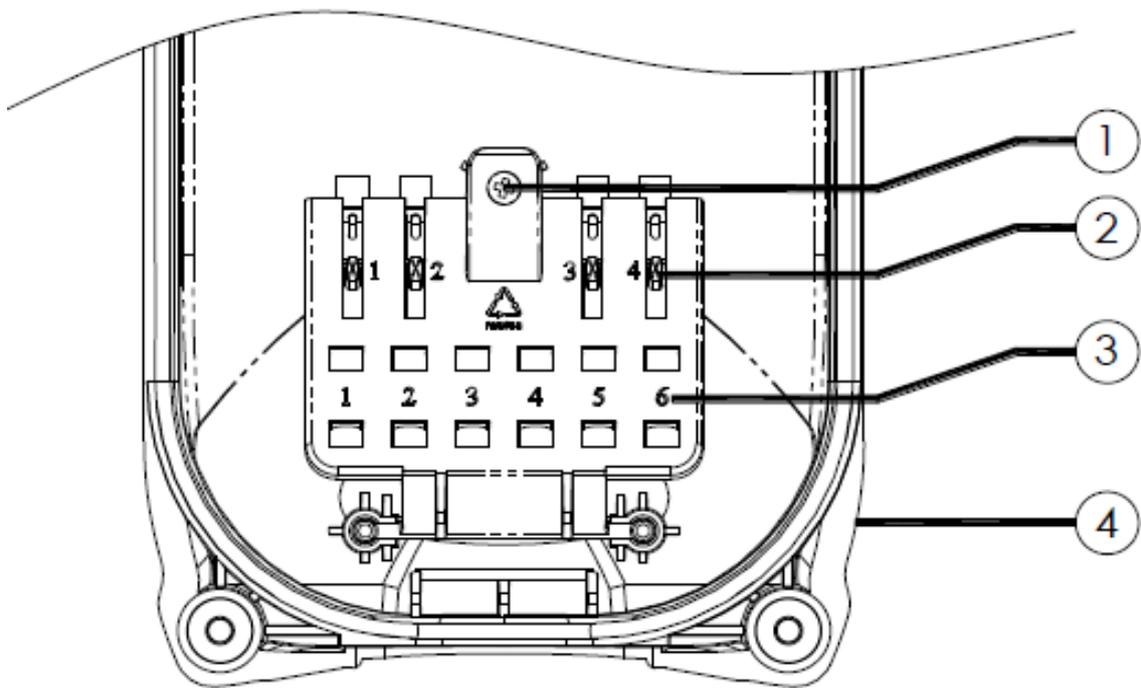


FIGURA 6 - FUSÍVEIS RESERVA

- 1) Compartimento de Jumper e fusível sobressalente;
- 2) Slot de Jumper's sobressalentes;
- 3) Slot de Fusíveis sobressalentes;
- 4) Tampa frontal do Receptor.

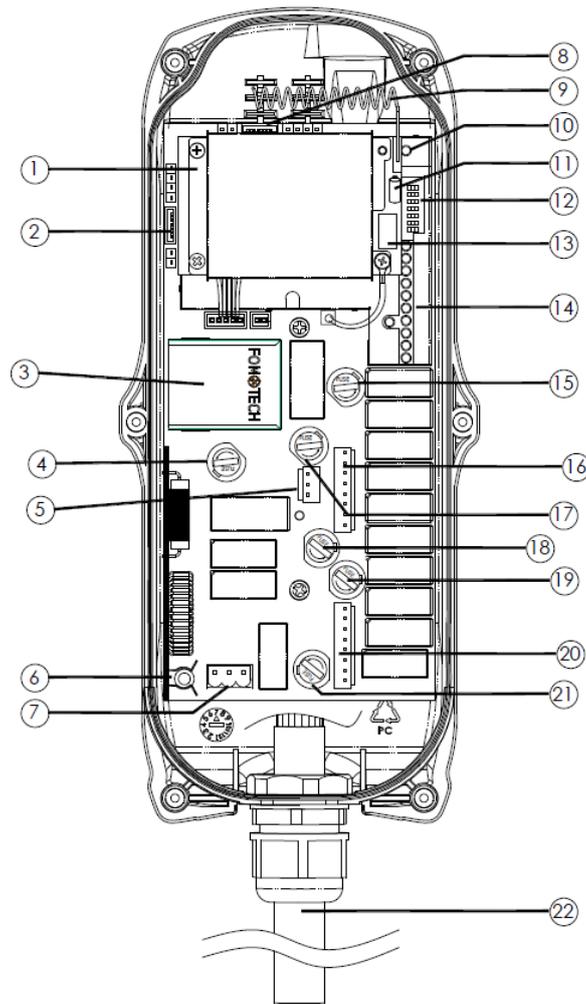


FIGURA 7 - INTERNO RECEPTOR 607/608XS

- | | | |
|--|--|--|
| 1) Módulo RF de recepção | 9) Antena interna | 17) Fusível do contato do relé MAIN (5.0A) |
| 2) Porta de programação externa (CN5) **** | 10) LED de status *** | 18) Fusível dos botões #3 e #4 (5.0A) |
| 3) Módulo de alimentação * | 11) Porta para antena externa | 19) Fusível dos botões #5 e #6 (5.0A) |
| 4) Fusível de alimentação secundário (F1) ** | 12) Dip-switch de código ID | 20) Conector dos contatos de saída (CN3) |
| 5) Conector dos contatos de saída (CN8) | 13) Dip-switch de canal RF | 21) Fusível LV & AUX (5.0A) |
| 6) Fusível de alimentação primário (FF1) ** | 14) LED de indicação de estado dos relés | 22) Prensa cabo e cabo de saída |
| 7) Conector de entrada de alimentação (CN2) | 15) Fusíveis dos botões #1 e #2 (5.0A) | |
| 8) Porta de programação externa (CN9) **** | 16) Conector dos contatos de saída (CN3) | |

*Padrão de fabrica módulo 110-220 Vca

** Veja a tabela de fusíveis (Tabela 4)

*** Veja na Tabela 15 informações do LED de status.

**** O group ID e ID devem ser configurados com as mesmas informações.

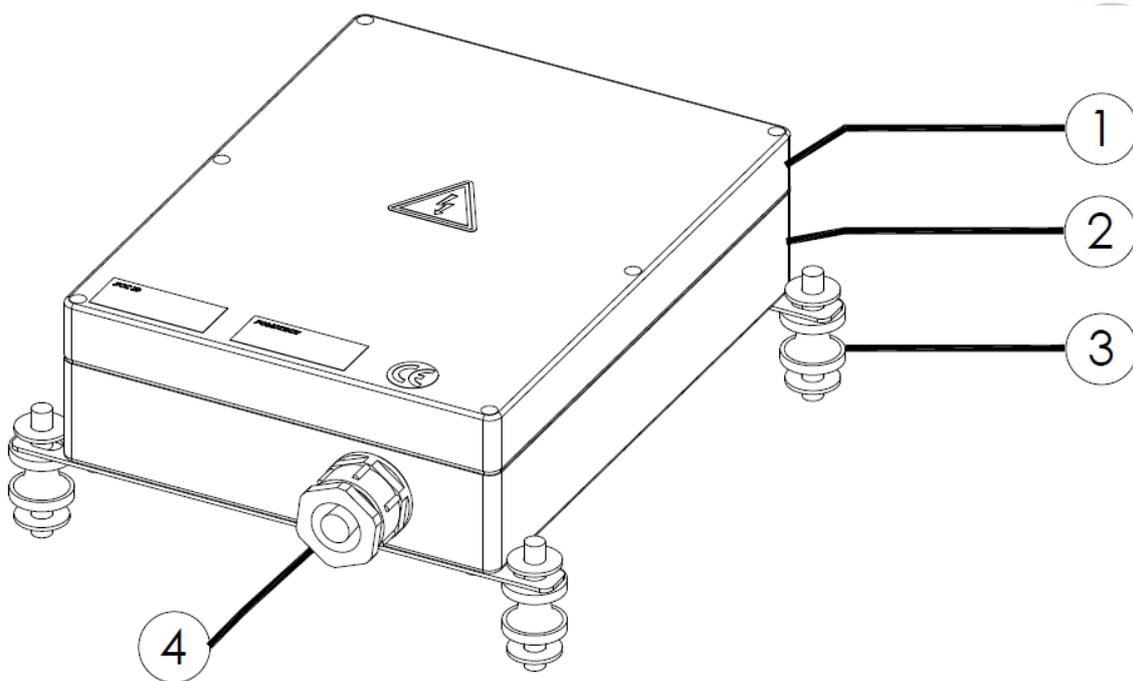


FIGURA 8 - RECEPTOR 612XS

- 1) Tampa frontal transparente;
- 2) Invólucro cinza claro;
- 3) Suporte de montagem com absorvedor de impacto;
- 4) Prensa cabo.

Os receptores dos modelos Alpha 612XS não acompanham cabo e devem ser adquiridos de forma separada. A instalação dos cabos nos bornes deve ser feita pelo cliente.

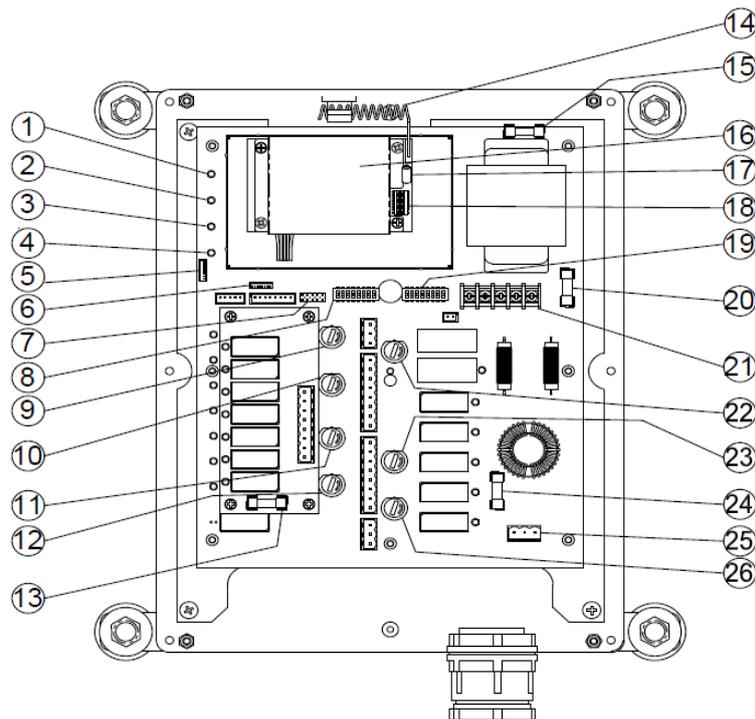


FIGURA 9 - INTERNO RECEPTOR 612XS

- | | |
|--|--|
| 1) LED indicador de alimentação ⁽¹⁾ | 14) Antena interna do receptor |
| 2) LED indicador de SQ ⁽²⁾ | 15) Fusível de alimentação terciário |
| 3) LED indicador de estado ⁽⁴⁾ | 16) Módulo RF de recepção |
| 4) LED indicador de alimentação Vcc dos relés ⁽³⁾ | 17) Porta para antena externa |
| 5) Porta de programação (CN3) ⁽⁵⁾ | 18) Dip-switch de canal RF |
| 6) Porta de programação (CN5) ⁽⁵⁾ | 19) Dip-switch de código ID |
| 7) Jumper de configuração | 20) Fusível de alimentação secundário (0.8A) |
| 8) Dip-switch de função | 21) Borne de seleção de voltagem |
| 9) Fusível dos botões #3 e #4 (5A) | 22) Fusível do relé MAIN (5.0A) |
| 10) Fusível dos botões #5 e #6 (5A) | 23) Fusível do botão A4 (5.0A) |
| 11) Fusível dos botões A1 e A2 (5A) | 24) Fusível de alimentação primário (1.0A) |
| 12) Fusível dos botões A3 (5A) | 25) Porta de alimentação CN2 |
| 13) Fusível dos botões #1 e #2 (5A) | 26) Fusível Baixa tensão (BT) F9 (5A) |

⁽¹⁾ POWER	~	Indicador de alimentação do receptor	"on" → Receptor ligado "off" → Receptor sem alimentação
⁽²⁾ SQ	~	Indicador de sinal RF	"on" → Sinal RF detectado e recebido. "off" → Nenhum sinal RF detectado ou recebido
		Piscando quando o transmissor estiver desligado	→ Outro transmissor interferindo
⁽³⁾ RELAY_COM	~	Fonte Vcc de alimentação dos relés	"on" → Alimentação dos relés Ok "off" → Alimentação dos relés desligada
⁽⁴⁾ STATUS	~	LED indicador de status	→ Veja na Tabela 16
⁽⁵⁾ Porta de programação	~	O group ID e ID devem ser configurados com as mesmas informações.	

Carregador

Características	Descrição
Alimentação	110/220Vca; 612 – 12/24Vcc, 25/50, 110/220, 380/440Vca.
Dimensões (mm)	120 x 105 x 105
Consumo de energia	<10W
Temperatura de operação	0°~+40°C
Controle de temperatura	Ventilador interno
Corrente de carregamento	Aproximadamente 600mA @ 3V
Tempo de carregamento	Aproximadamente 3 horas @ 2000mA
Detecção de carregamento	-ΔV+temperatura

TABELA 3 - DADOS TÉCNICOS CARREGADOR

Descrição

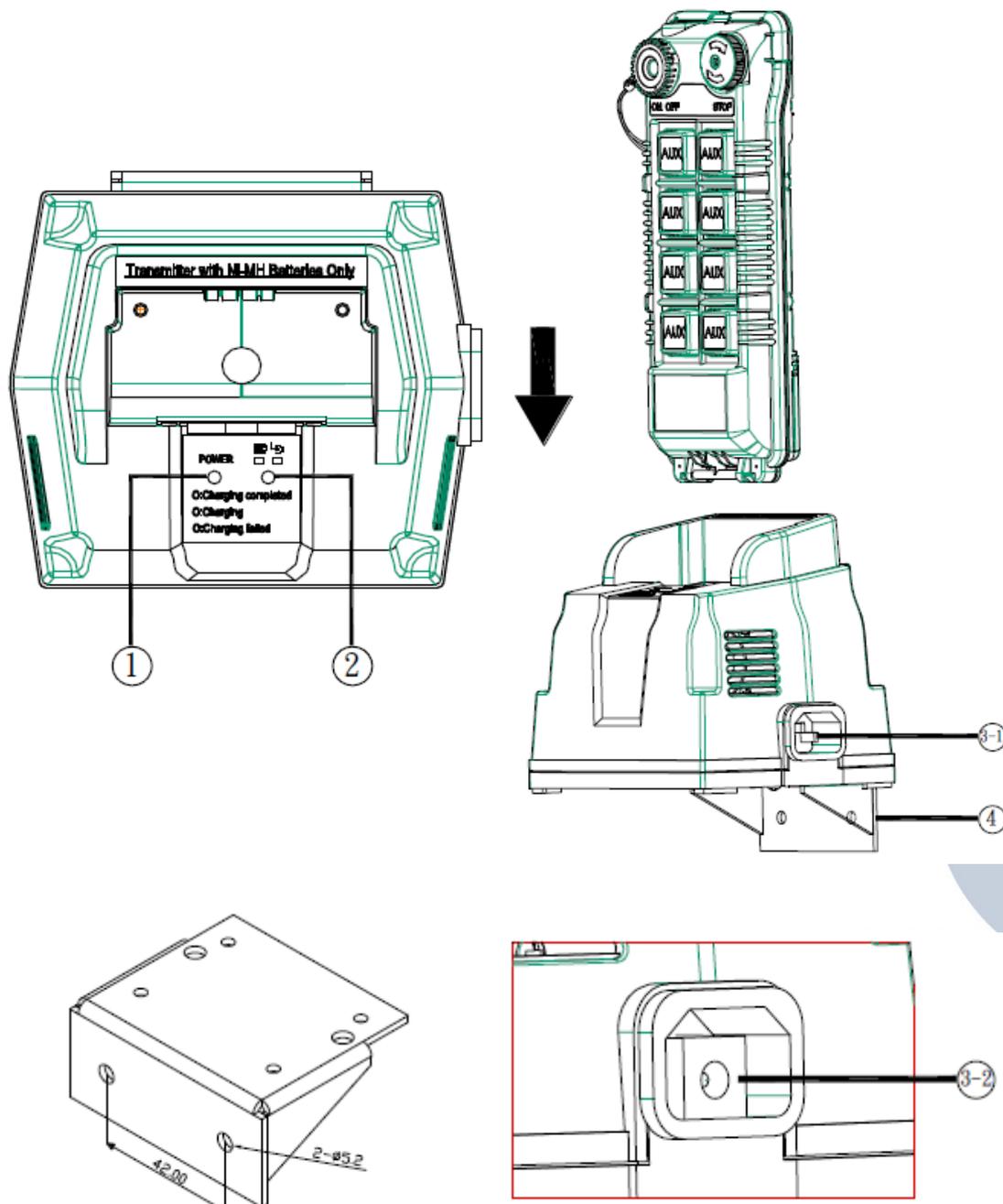


FIGURA 10 - DESCRIÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIAS

(1) Status de alimentação do carregador:
LED verde

(2) Status do carregado: LED
Vermelho/Verde

(3-1) Conector de alimentação 110-220 Vca

(3-2) Conector de alimentação 12-24 Vcc

(4) Suporte de carregador (opcional).

Acessórios

Descrição

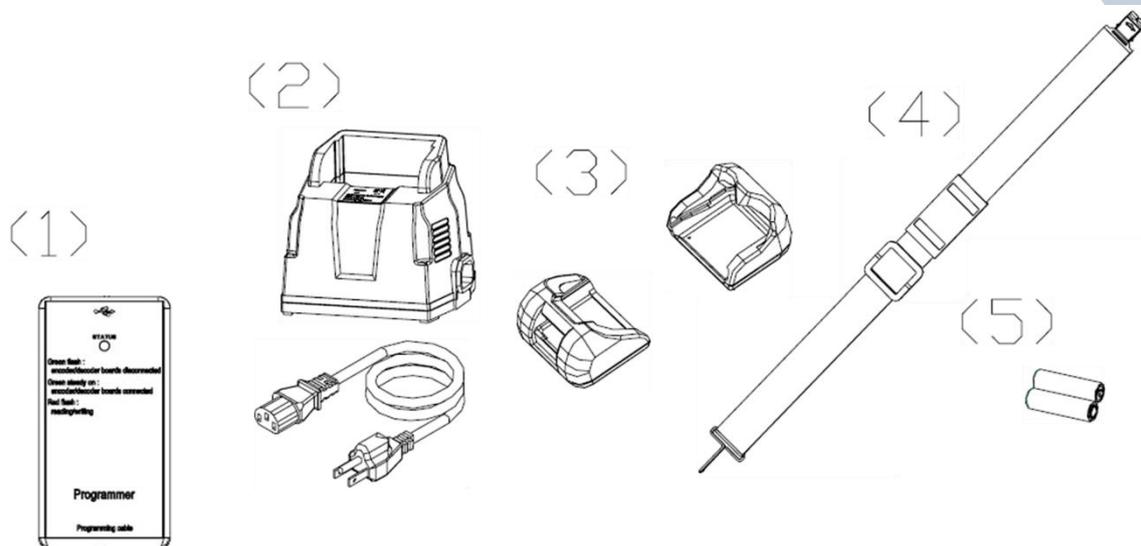


FIGURA 11 - ACESSÓRIOS DE CONTROLE REMOTO

- (1) Programador Alpha 600XS (Opcional)
- (2) Carregador + cabo de alimentação (Opcional)
- (3) Capa protetora em borracha para absorção de impacto
- (4) Alça de ombro
- (5) Pilhas alcalina (par) / Pilhas recarregáveis *

*Pilhas recarregáveis são vendidas separadamente.

Chave extraível

Outro opcional para os controles remotos da linha Alpha 600XS é a chave ON/OFF extraível, para retirar o botão de Liga/Desliga do transmissor ao final da operação. Essa chave é intercambiável e pode ser utilizado em outros equipamentos da linha 600XS com esse opcional.



FIGURA 12 - CHAVE EXTRAÍVEL

Lista de fusíveis

Modelo	Fusível	Tensão					
		12-24 Vcc	24 Vca	48 Vca	110-220 Vca	380 Vca	440Vca
604	FF1	3A			1,6A	1A	
607	F1	3A	2A		1,6A	0,5A	
608							
612	FF2	2A			2A		
	FF1	3A			1A		
	F1	3A	2A		0,8A		

TABELA 4 - LISTA DE FUSÍVEIS

CONFIGURAÇÃO DOS BOTÕES

Modelo Alpha 604XS

Modelo	Botões
Alpha 604AS	4 botões simples estágio
Alpha 604BS	4 botões duplo estágio

TABELA 5 - MODELOS ALPHA 604XS

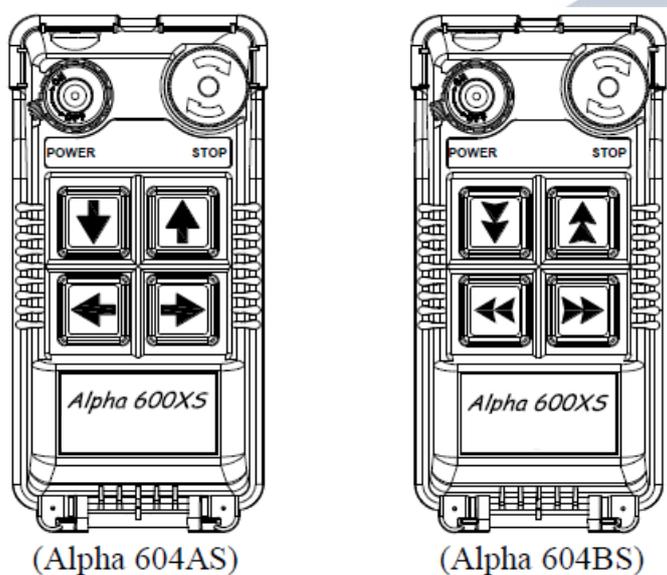


FIGURA 13 - ALPHA 604XS

Abaixo estão algumas possíveis configurações de dísticos de botões, contate a Seyconel para maiores informações.

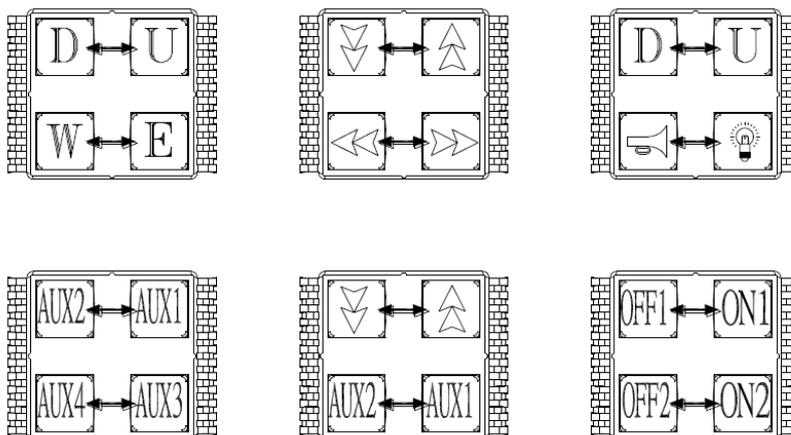


FIGURA 14 - OPÇÕES DE DÍSTICOS

↔ Intertravamento (também pode ser configurado sem intertravamento via software).

Modelos Alpha 607XS e 608XS

Modelo	Botões
Alpha 607AS	7 botões simples estágio
Alpha 607BS	6 botões duplo estágio + 1 botão simples estágio
Alpha 607ATS	6 botões simples estágio + 1 botão seletor (I/II) + 1 botão START
Alpha 607BTS	6 botões duplo estágio + 1 botão seletor (I/II) + 1 botão START
Alpha 608AS	8 botões simples estágio
Alpha 608BS	6 botões duplo estágio + 2 botões simples estágio
Alpha 608ATS	7 botões simples estágio + 1 botão seletor (I/II)
Alpha 608BTS	6 botões duplo estágio + 1 botão seletor (I/II) + 1 botão simples estágio

TABELA 6 - MODELO ALPHA 607/608XS

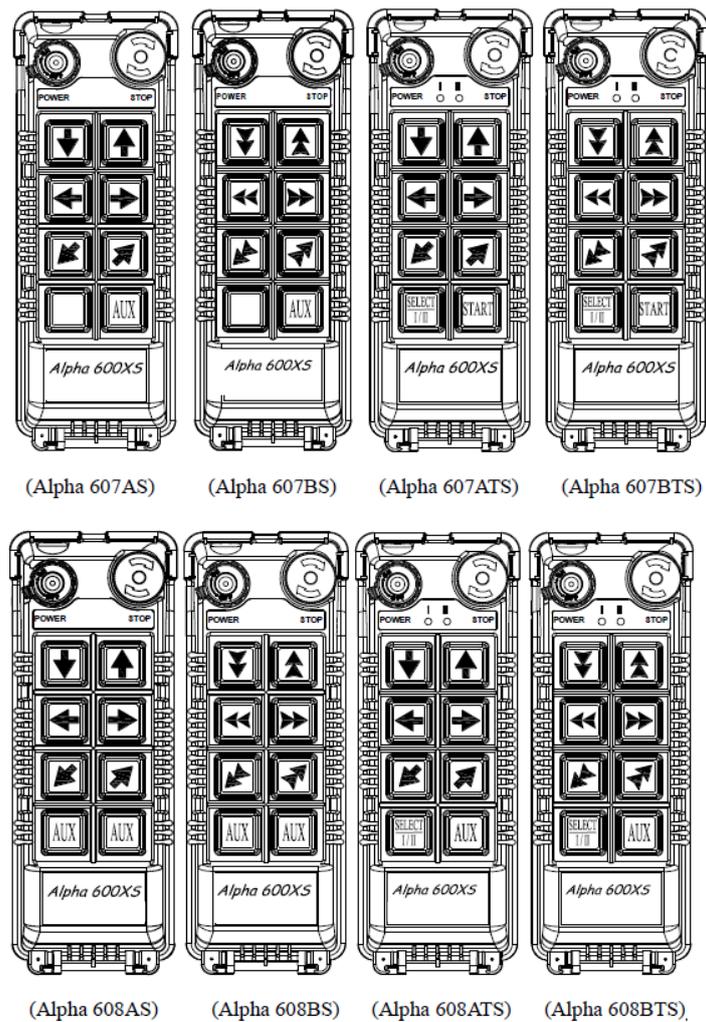


FIGURA 15 - ALPHA 607XS E 608XS

Modelo Alpha 612XS

Modelo	Botões
Alpha 612AS	12 botões simples estágio
Alpha 612BS	11 botões simples estágio + 1 botão seletor (I/II)
Alpha 612C-1S	6 botões duplo estágio + 6 botões simples estágio
Alpha 612C-2S	8 botões duplo estágio + 4 botões simples estágio
Alpha 612DS	10 botões duplo estágio + 2 botões simples estágio
Alpha 612E-1S	6 botões duplo estágio + 1 botão seletor (I/II) + 5 botões simples estágio
Alpha 612E-2S	8 botões duplo estágio + 1 botão seletor (I/II) + 3 botões simples estágio

TABELA 7 - MODELO ALPHA 612XS

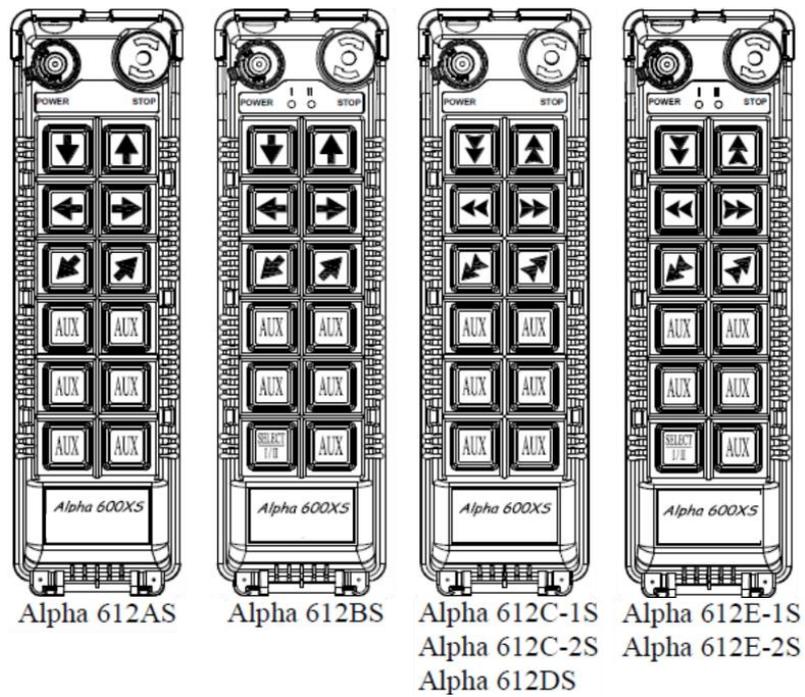


FIGURA 16 - ALPHA 612XS

INSTALAÇÃO

Antes de realizar a instalação do receptor é aconselhável que sejam feitos testes em bancada com o conjunto para confirmar funcionamento apropriado.

Para os modelos Alpha 604/607/608 o diagrama elétrico está impresso na parte da frente da carcaça do receptor, já para a linha 612XS os acionamentos ficam impressos na placa do receptor. Também é possível conferir os diagramas no manual.

A linha 612XS não acompanha cabo do receptor, portanto, deve ser comprado separadamente.

Diagrama elétrico

Alpha 604XS

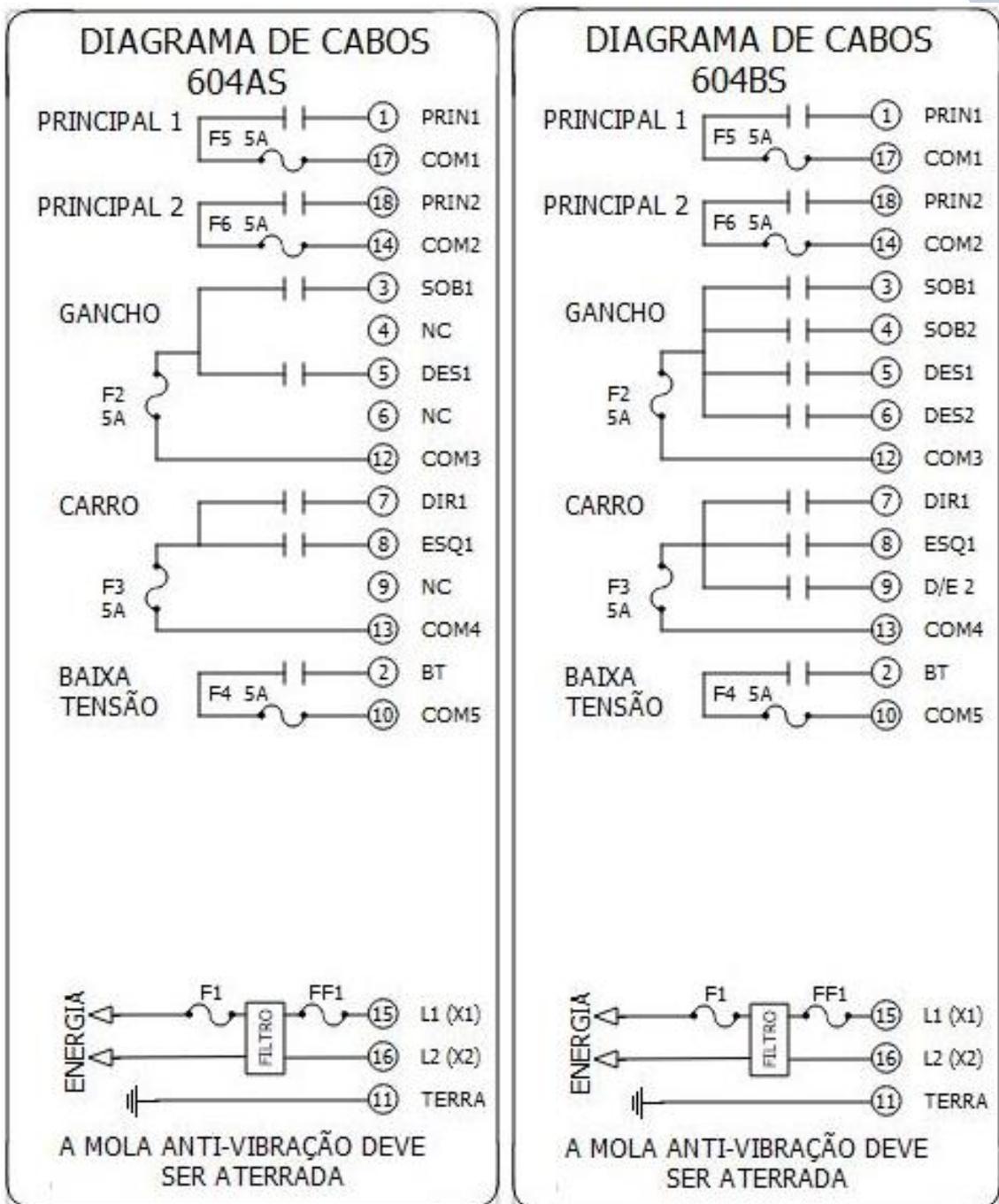


FIGURA 17 - ALPHA 604XS

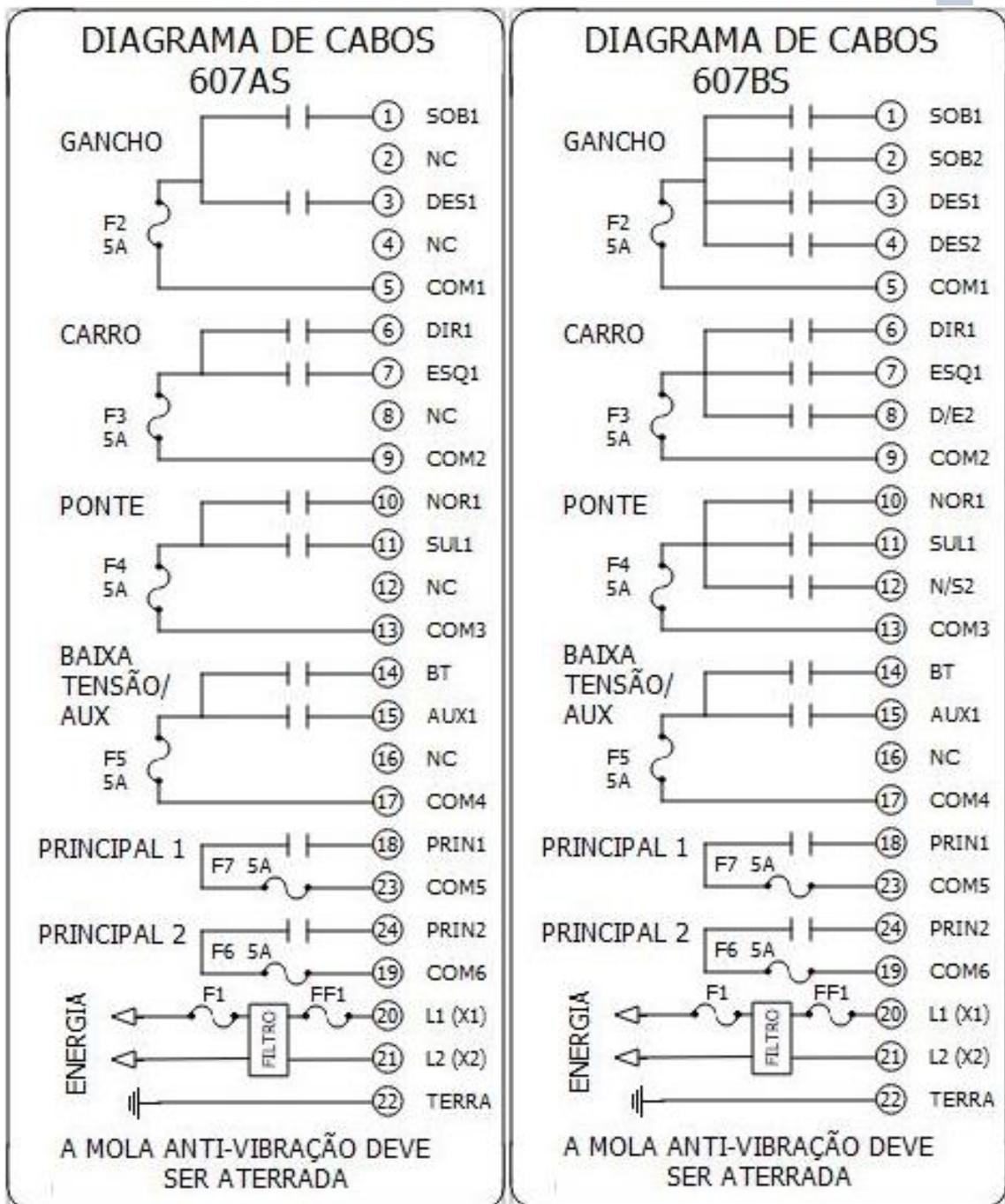


FIGURA 18 - ALPHA 607XS

Alpha 607XTS

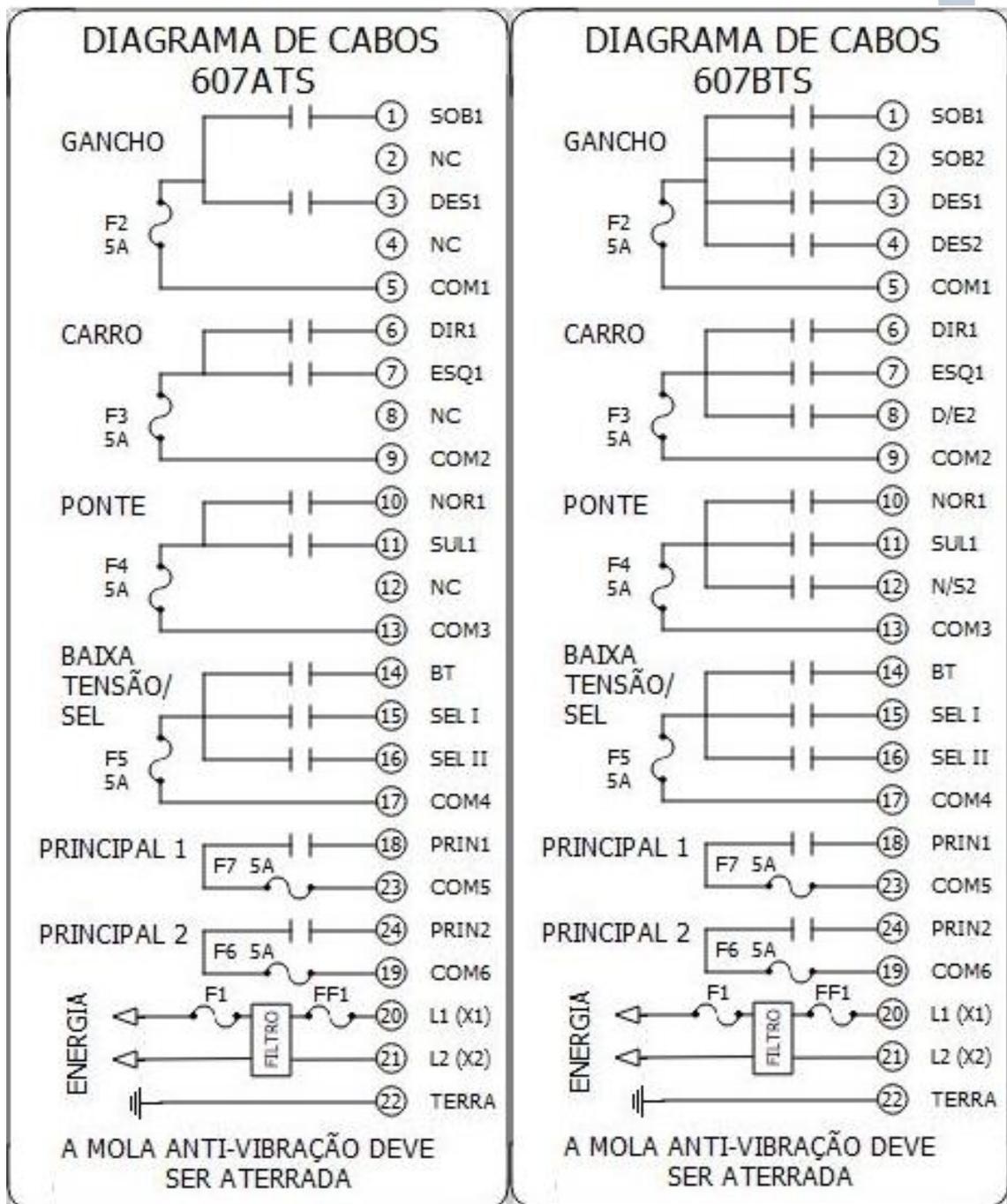


FIGURA 19 - ALPHA 607XTS

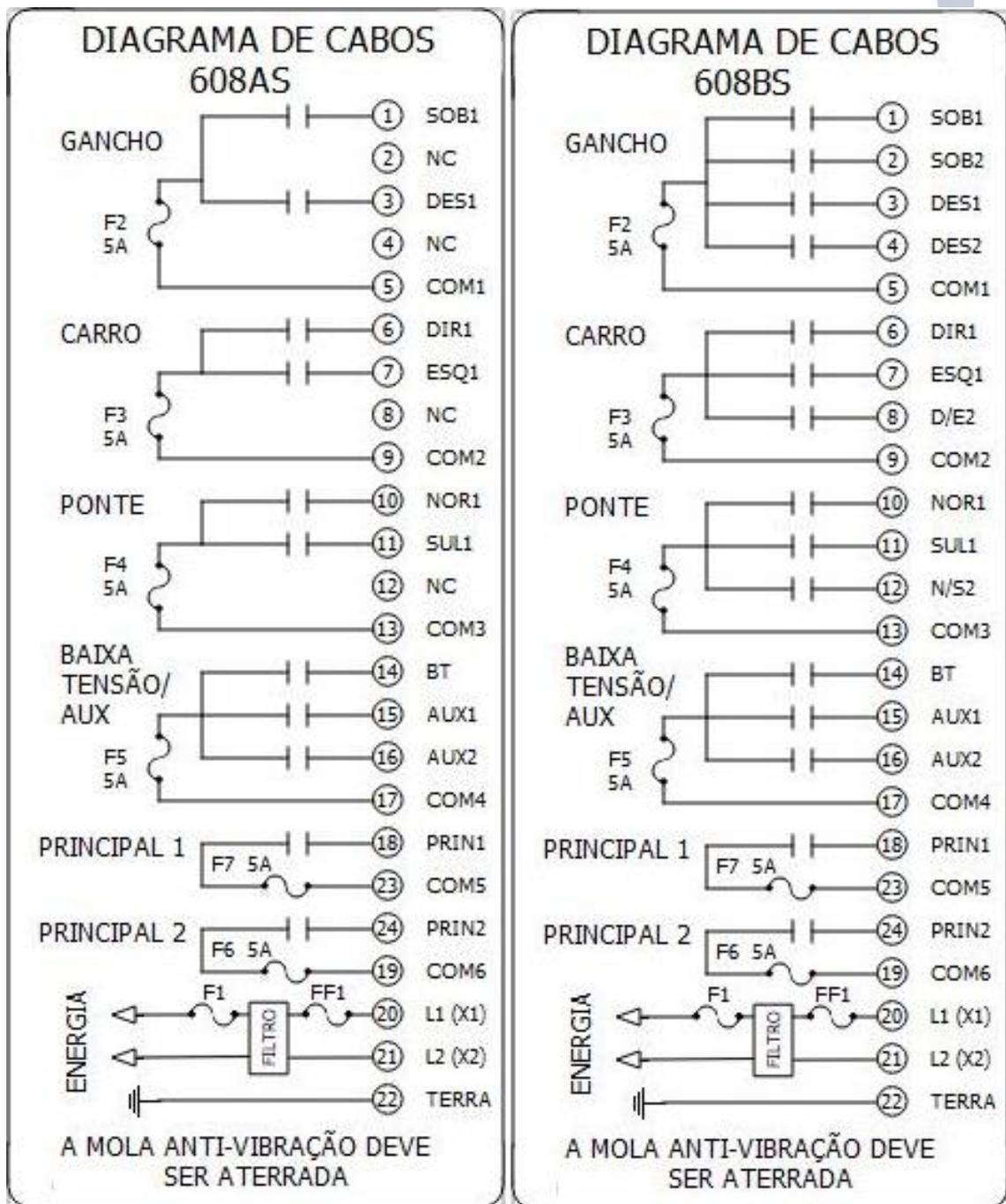


FIGURA 20 - ALPHA 608XS

Alpha 608XTS

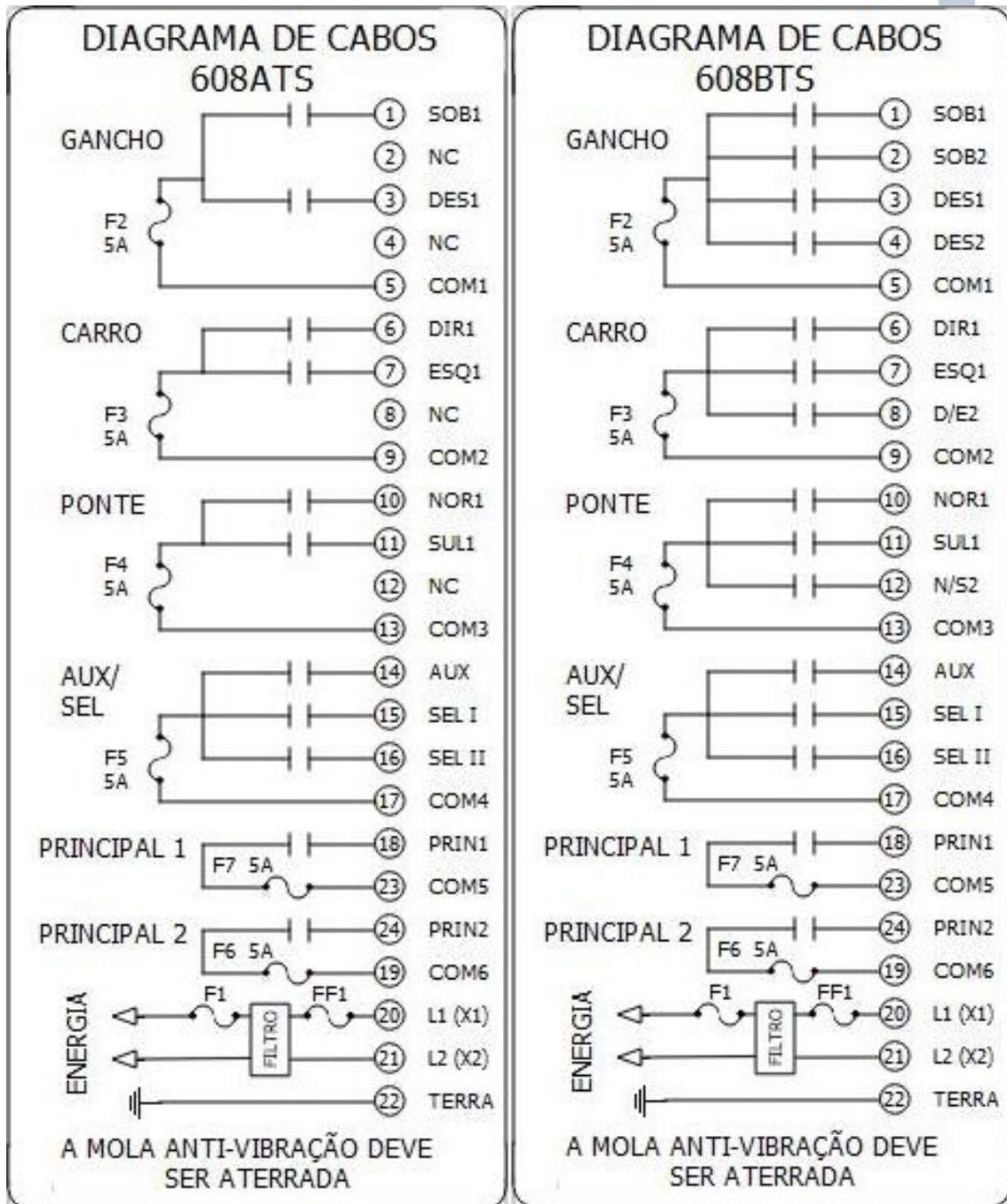


FIGURA 21 - ALPHA 608XTS

ALPHA 612AS

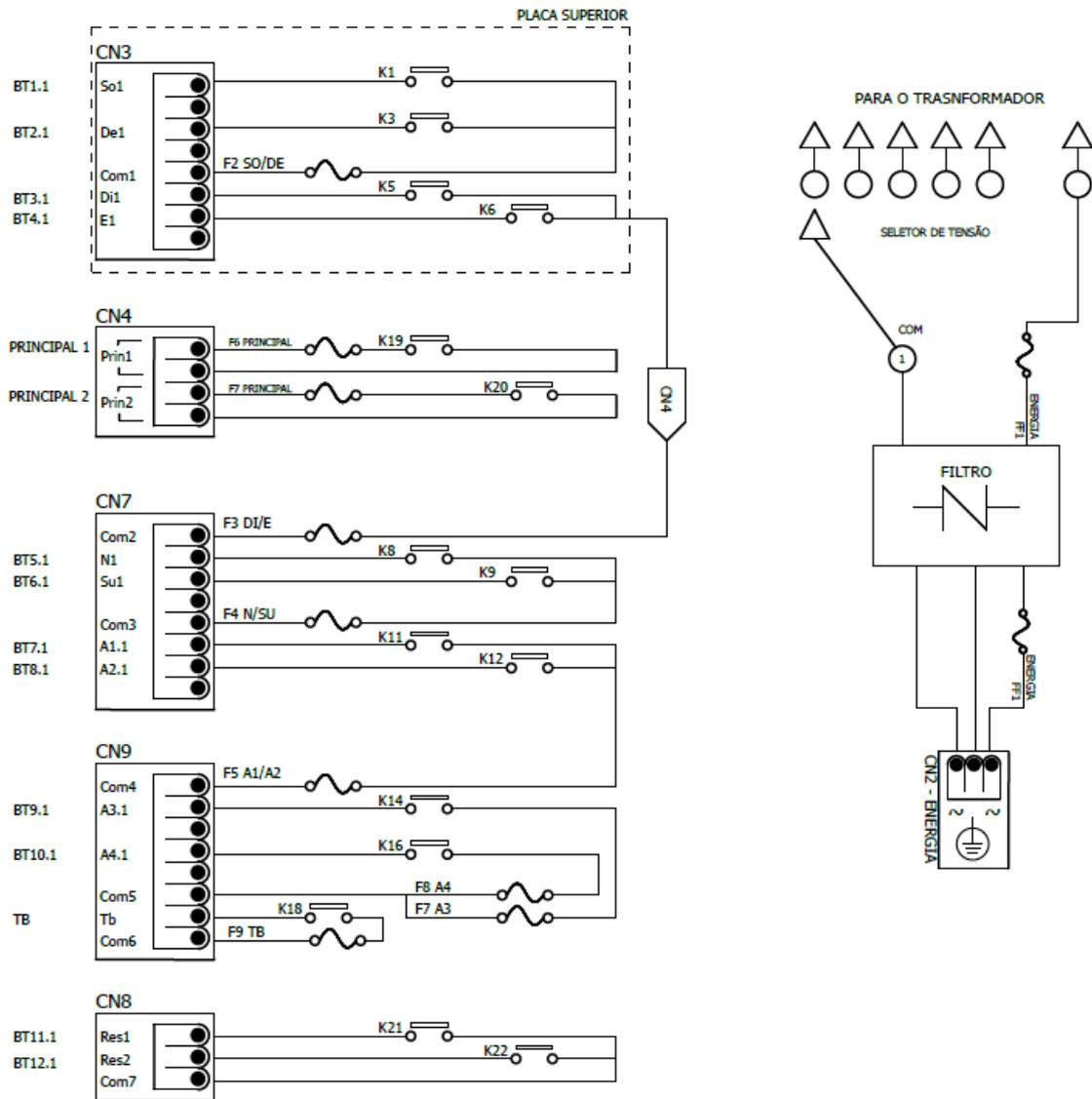


FIGURA 22 - ALPHA 612AS

ALPHA 612BS

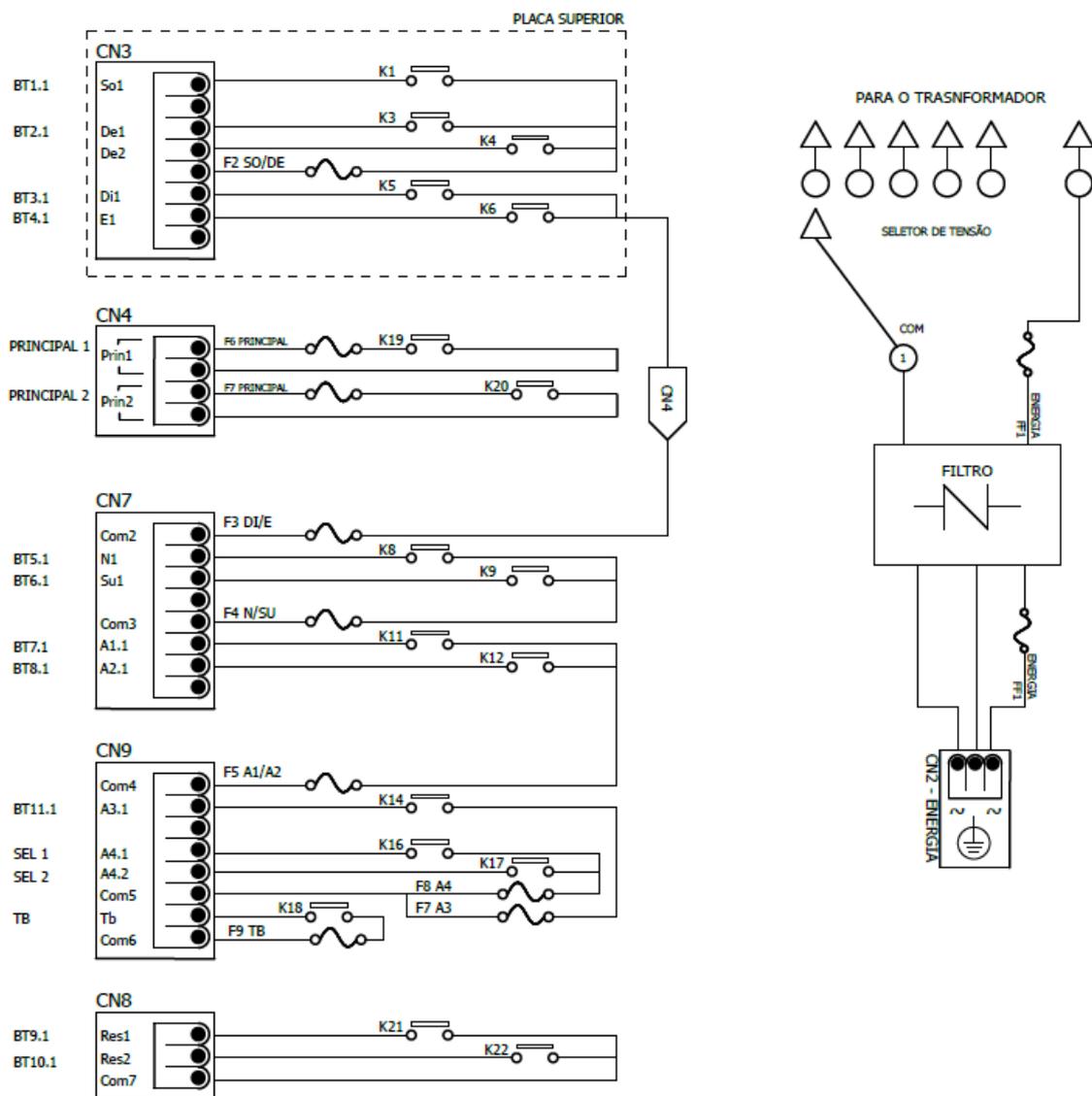


FIGURA 23 - ALPHA 612BS

ALPHA 612C-1S

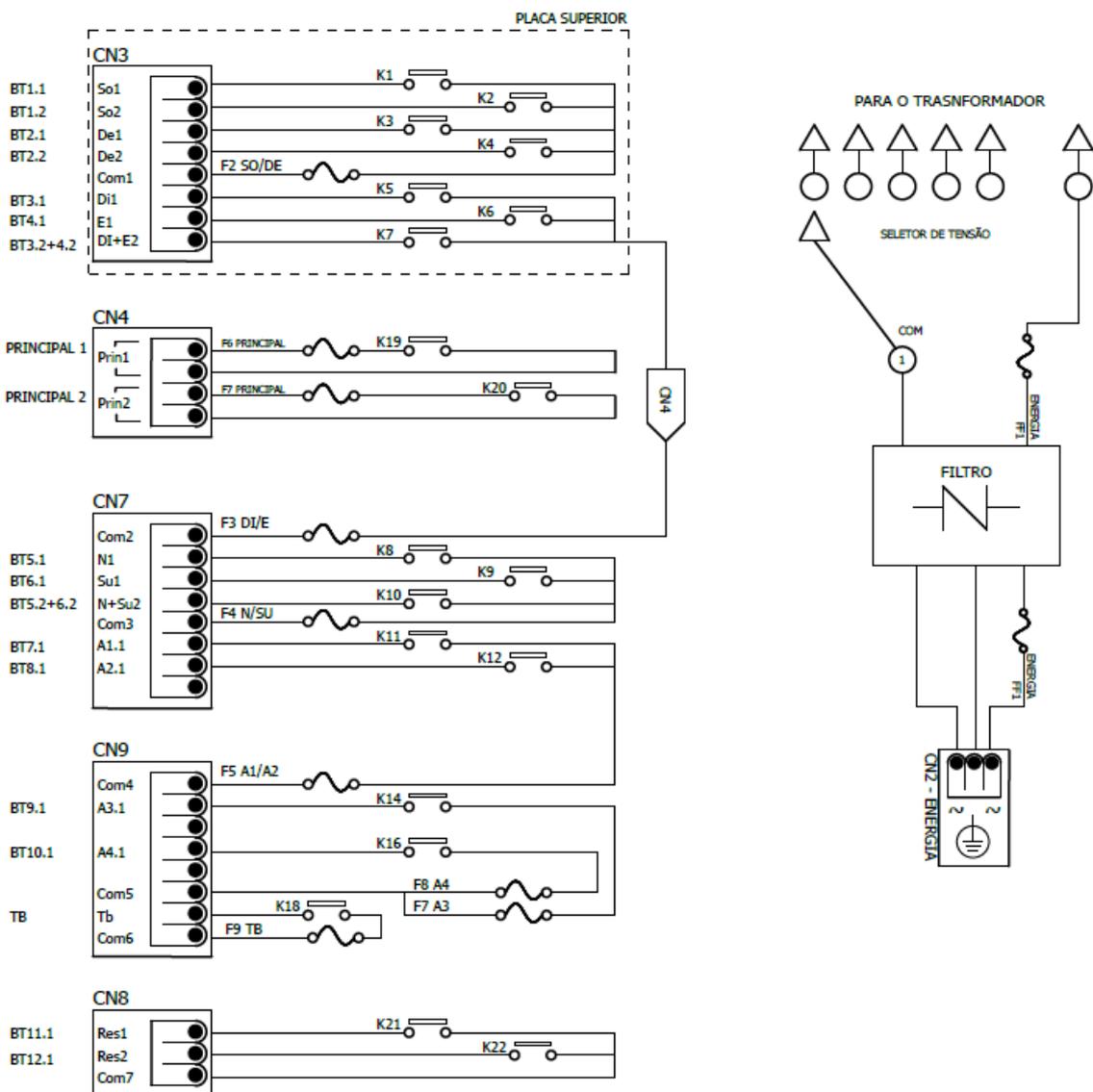


FIGURA 24 - ALPHA 612C-1S

ALPHA 612C-2S

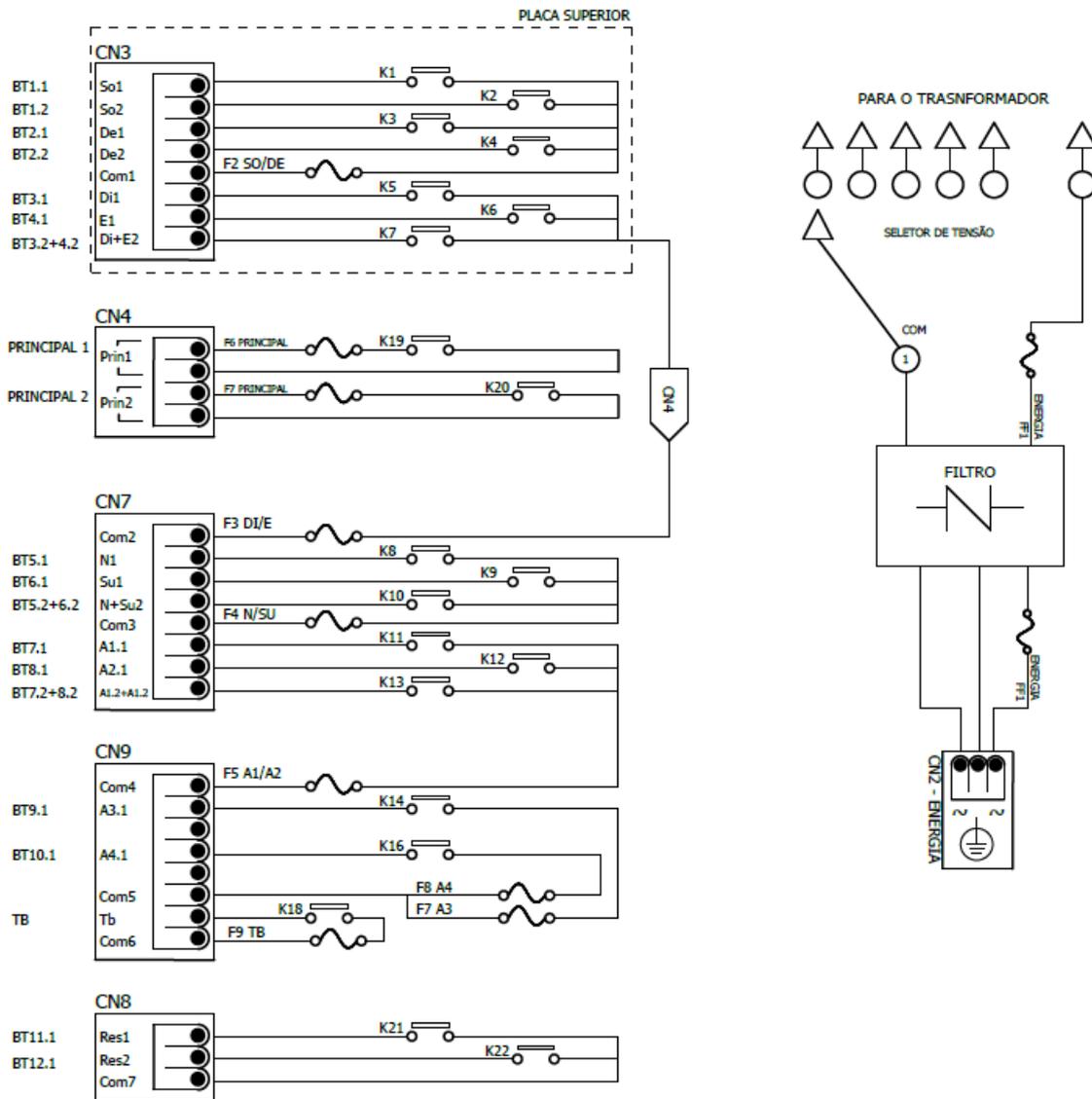


FIGURA 25 - ALPHA 612C-2S

ALPHA 612DS

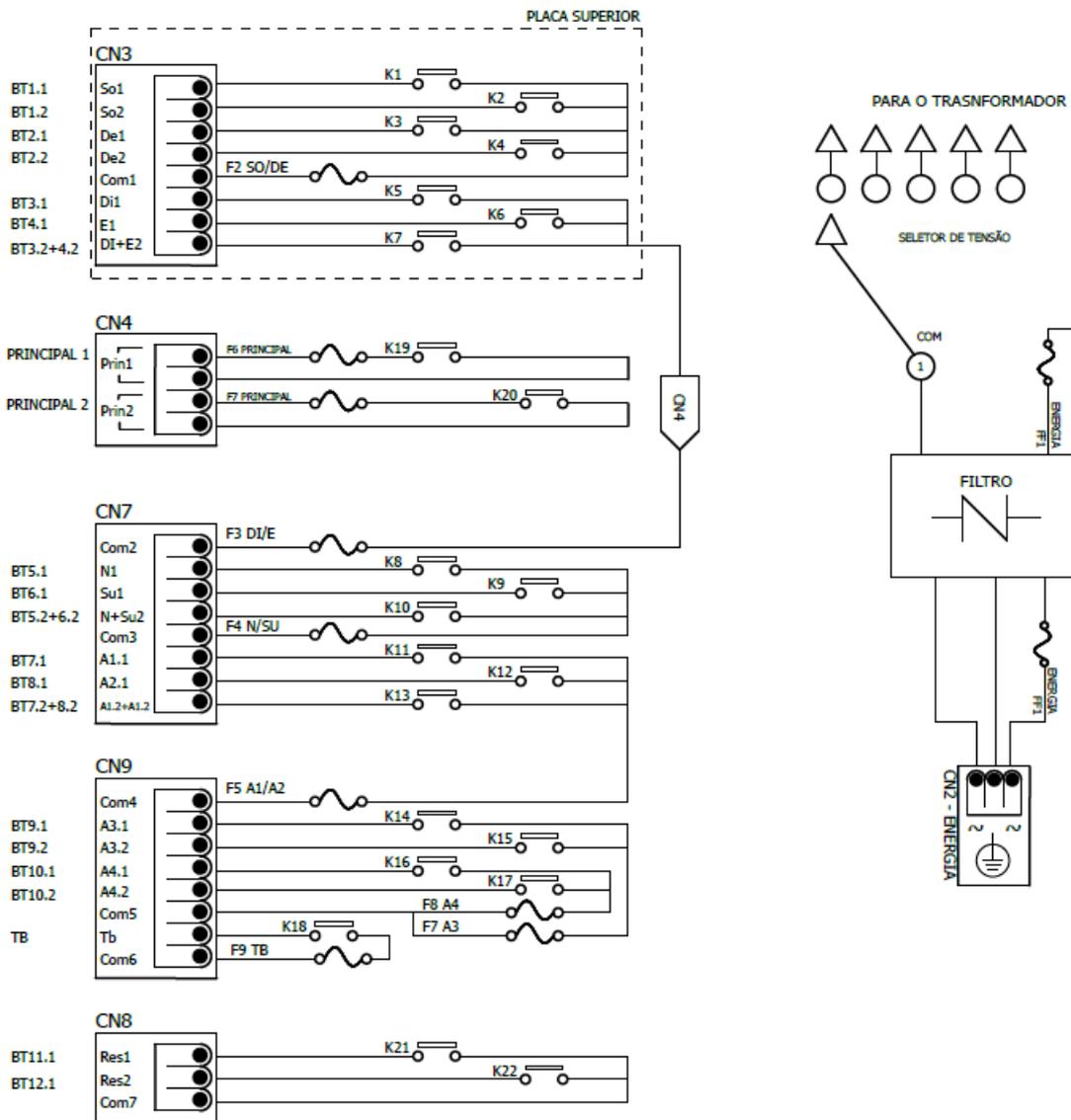


FIGURA 26 - ALPHA 612DS

ALPHA 612E-1S

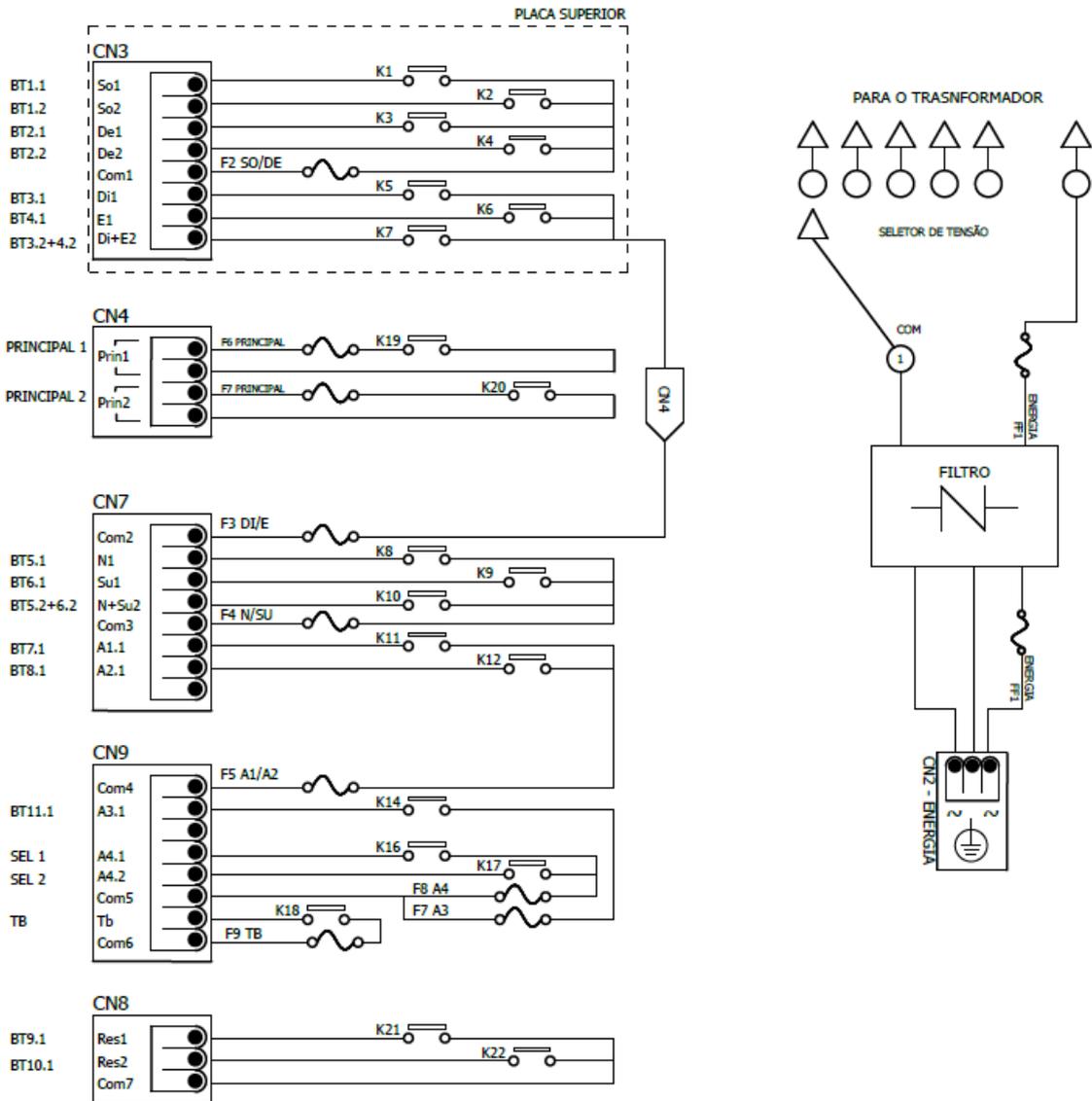


FIGURA 27 - ALPHA 612E-1S

ALPHA 612E-2S

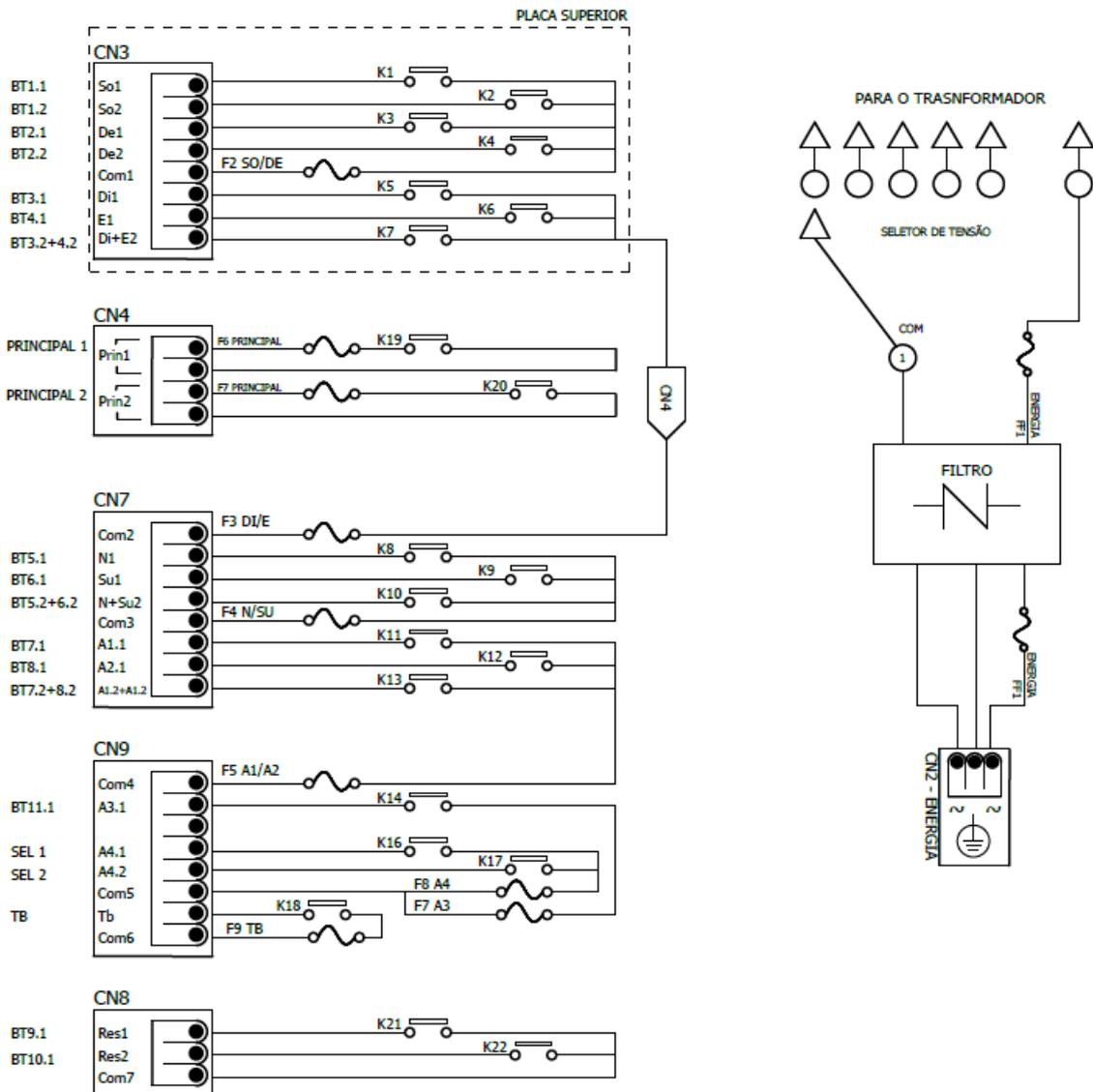


FIGURA 28 - ALPHA 612E-2S

Tensão Alpha 612XS

O transformador do receptor Alpha 612XS tem diferentes opções de tensão no mesmo dispositivo. Para selecionar a tensão deve fazer a ligação no cabo abaixo do transformador.

Uma das extremidades do cabo deve ficar ligado no pino 1 que é responsável pelo comum da ligação, a outra extremidade do cabo deve ser escolhido conforme a informação da etiqueta colada no transformador.

Quando o equipamento trabalha com tensão Vcc (fonte) o cabo não deve ser alterado sua posição.

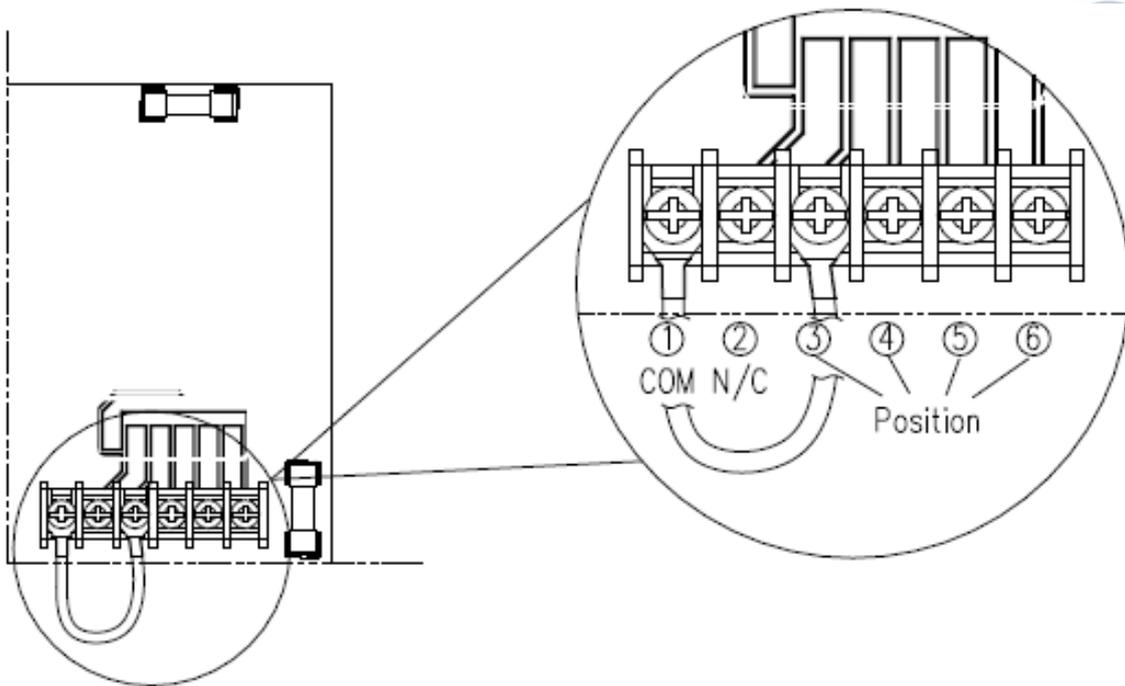


FIGURA 29 - TENSÃO RECEPTOR 612XS

Os transformadores seguem a Tabela 8 em relação a modelo, tensão e posição dos pinos da ligação do cabo que aparece Figura 29.

Código transformador	Posição	Tensão
K-2367	3	110Vca
	4	220Vca
K-2368	5	380Vca
	6	440Vca
SSB-2665	3	24Vca
	4	36Vca
	5	42Vca
	6	48Vca

TABELA 8 - MODELOS DE TRANSFORMADORES

Ferramentas

As ferramentas necessárias para a instalação são:

- Chave de fenda;
- Chave Philips;
- Multímetro;

- Alicates de corte;
- Furadeira;
- Broca de aço 10,5mm;
- Chave de boca nº 14.

Teste do sistema

Antes de realizar a instalação do equipamento na área de trabalho realize testes simples na bancada para conferir funcionamento e se acostumar ao controle remoto. Para os testes:

- Alimente o receptor com a tensão correta;
- Coloque as pilhas no transmissor;
- Gire o botão emergência 45º no sentido horário;
- Gire o botão ON/OFF para a posição ON;
- Verifique o acionamento dos relés principais;
- Pressione os botões de comando e confirme que estão acionando os relés. Cada movimento aciona um relé diferente com exceção da segunda velocidade para o botão número 3 ou maior;
- Pressione o botão emergência e confirme que os relés principais deixam de funcionar;

Instalação

Confirmar se no ambiente onde será instalado o controle remoto não tenha nenhum outro equipamento de rádio frequência com mesmo CH/frequência. Caso esteja semelhante deve ser alterado para algum CH que não tenha no local da instalação ou a uma distância mínima de 300 metros.

Antes de iniciar a instalação é necessário definir o local em que será instalado. Para isso é necessário seguir alguns critérios importantes como:

- Antena visível por toda área onde o transmissor será usado;
- Evitar níveis elevados de interferência eletrônica. Por exemplo, próximo a inversor de frequência;
- Evite instalações próximas a cabos de alta tensão;
- Evite instalações próximas a motores, válvulas magnéticas, relés, etc;
- Evite instalações próximas a alto níveis de ruído elétrico;
- A antena do receptor deve passar a altura do painel, conforme Figura 30;
- Certifique-se que o receptor não baterá em equipamento ou estruturas durante a movimentação da ponte rolante;
- Certifique-se que a distância de trabalho entre receptor e transmissor seja menor que 100 metros.

Após confirmado todos esses pontos pode ser realizada a instalação do receptor. Os receptores dos modelos Alpha 604/607/608 são diferentes dos receptores dos modelos Alpha 612XS, portanto, devem seguir passos diferentes conforme descrito abaixo:

Alpha 604XS/607XS/608XS

- Desligue a alimentação do painel elétrico;
- Confirme que a tensão de alimentação do receptor está correta;
- Faça um furo no painel de controle (10,5mm);
- Aperte as porcas e os parafusos da mola antivibração;
- A mola antivibração também é utilizada para o aterramento do sistema, caso a superfície do painel seja plástica, deverá ser utilizada uma extensão para aterramento do receptor (pelo cabo);
- Faça a ligação dos cabos de comando conforme os diagramas elétricos;
- Certifique-se de que toda a fiação está correta, sem partes expostas e com todos os parafusos apertados.

A distância entre a antena do receptor e o painel de comando deve ser a maior possível.

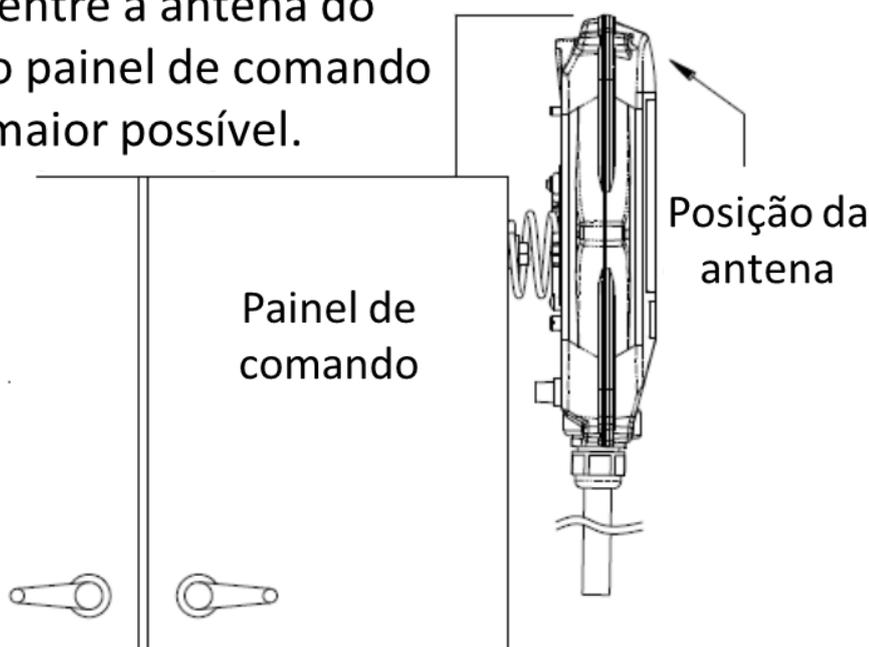


FIGURA 30 - POSIÇÃO ANTENA DO RECEPTOR

- Ao finalizar a ligação dos cabos ligue a alimentação do painel novamente;
- Ligue o transmissor e teste os movimentos;
- Confirme o funcionamento correto de sistemas de segurança da ponte rolante (fim de curso, botão emergência, relé de segurança, etc);
- Caso o controle remoto esteja substituindo outro controle remoto ou botoeira, certifique-se de que esse equipamento foi desligado corretamente e que não vai interferir no novo sistema.

Alpha 612XS

- Desligue a alimentação do painel elétrico;
- Confirme que a tensão de alimentação do receptor está correta, conforme Figura 29;
- Faça quatro furos no painel de controle (10,5mm), seguindo as distâncias conforme Figura 31;
- Aperte as porcas para fixar os coxins no painel. Os coxins devem ser fixados de forma correta para reduzir a vibração sob o receptor;
- Aperte as porcas para fixar o receptor nos coxins;
- Faça a ligação dos cabos nos bornes conforme os diagramas elétricos. Depois realize a ligação do painel de comando;
- Certifique-se de que toda a fiação está correta, sem partes expostas e com todos os parafusos apertados.

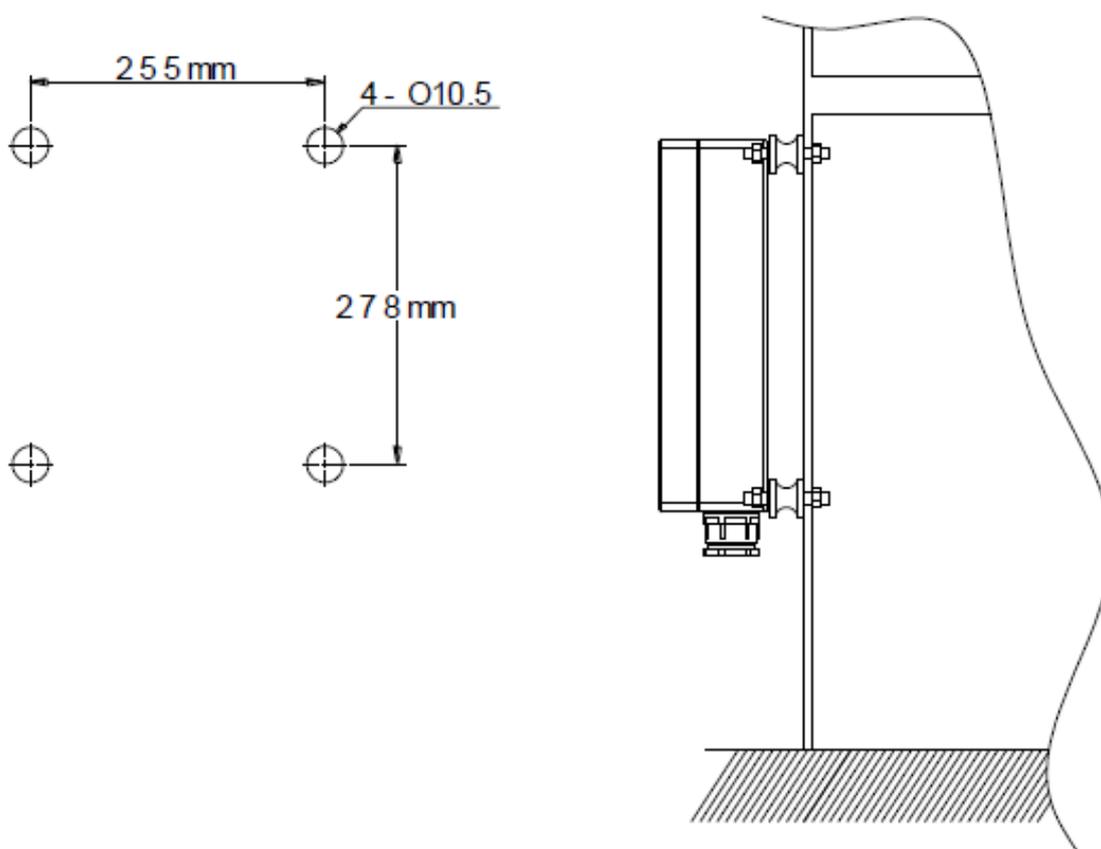


FIGURA 31 - INSTALAÇÃO RECEPTOR ALPHA 612XS

- Ao finalizar a ligação dos cabos ligue a alimentação do painel novamente;
- Ligue o transmissor e teste os movimentos;
- Confirme o funcionamento correto de sistemas de segurança da ponte rolante (fim de curso, botão emergência, relé de segurança, etc);

- Caso o controle remoto esteja substituindo outro controle remoto ou botoeira, certifique-se de que esse equipamento foi desligado corretamente e que não vai interferir no novo sistema.

PROGRAMAÇÃO

Tanto o transmissor quanto o receptor podem ser programados com diferentes canais (CH) ou ID's.

Os transmissores da linha Alpha 600XS foram desenvolvidos para salvar as informações de comunicação em sua memória interna. Existem duas formas de programação, via software, onde é necessária utilização de um programador e via hardware (jumper) onde é feita diretamente na placa do transmissor.

Já o receptor da linha Alpha 600XS permite a programação apenas via hardware.

A linha Alpha 600XS atende a EN ISO 13849-1 que é a norma de segurança para equipamento onde atende a categoria 3. Esse equipamento somente está disponível no modo M1.

Os receptores são equipados com relé de baixa tensão (BT) para sinalizar a baixa tensão das pilhas dos transmissores (<2,2V).

Transmissor

O programador é comprado como um acessório opcional e deve ser utilizado da seguinte forma:

- Desligue o transmissor;
- Abra a tampa das pilhas;
- Remova as pilhas e encaixe o programador no conector da placa transmissor conforme Figura 32;

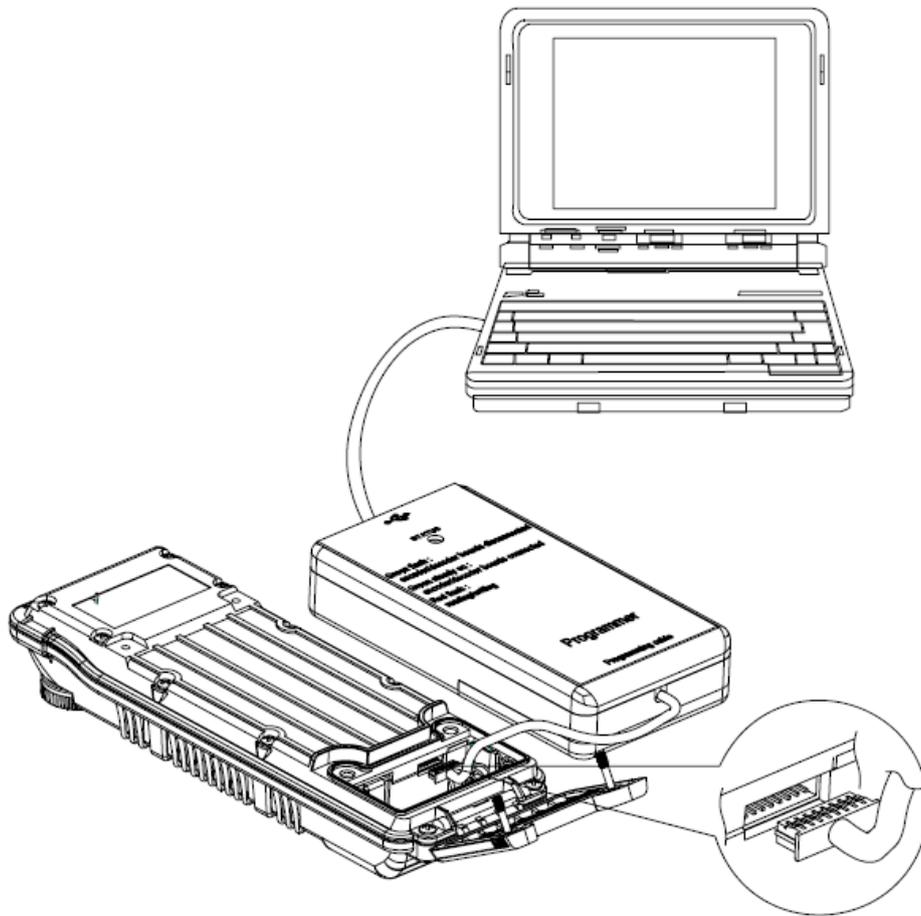


FIGURA 32 - CONECTOR DO PROGRAMADOR

- Abra o software de programação;
- Ao conectar o transmissor o software irá identificar qual a linha de modelo (604/607/608/612);
- Faça a leitura das informações utilizando o botão Next step;
- Modifique o campo ID (apenas 1 ou 0);
- Modifique o campo Canal/Channel (1~68);
- Clique no botão Writing-in/Escrita para salvar as novas informações no transmissor.

Também é possível realizar a configuração via Jumper seguindo os passos abaixo:

- Desligue o transmissor;
- Abra a tampa traseira;
- Coloque o jumper nos pinos 1 e 2 do JP1. O jumper pode ser encontrado junto com os fusíveis reserva do receptor;
- Coloque o código ID na dip-switch (1 a 8) que fica entre os jumpers (JP1 e JP2);
- A chave para cima é equivalente a 1 e para baixo 0. Na Figura 33 as chaves seguem a sequência 00000011;
- Ao finalizar a programação, gire o botão emergência e ligue o transmissor (com o jumper nos pinos). O LED de status irá piscar 5 vezes em verde;

- O transmissor terá salvo a informação do novo ID na memória;
- Desligue o transmissor, remova o jumper dos pinos 1 e 2 e introduza nos pinos 2 e 3 do JP1;
- Coloque o código do CH na dip-switch (1 a 8) que fica entre os jumpers (JP1 e JP2);
- Para o CH existe uma lista de conversão onde apresenta os valores decimais (1~68) convertidos em binário (0 ou 1). Essa lista pode ser encontrada na placa de rádio do receptor ou neste manual na Tabela 9;
- Ao finalizar a programação, gire o botão emergência e ligue o transmissor (com o jumper nos pinos). O LED de status irá piscar 5 vezes em verde;
- O transmissor terá salvo a informação do novo CH na memória;
- Desligue o transmissor, remova o jumper dos pinos 2 e 3;
- Teste a comunicação do transmissor e receptor;
- Fechar o transmissor.

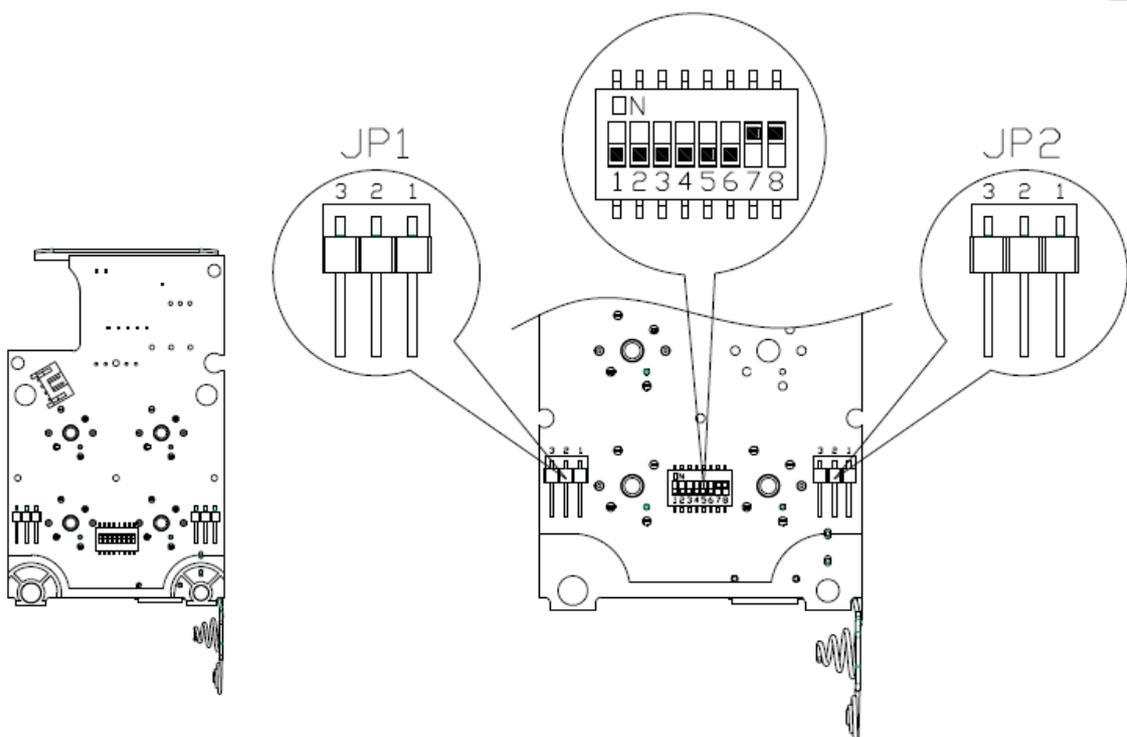


FIGURA 33 - DIP-SWITCH E JUMPERS

Canais e frequências

Cada CH tem sua frequência específica e nunca se repetem. Como os controles remotos da linha Alpha 600XS trabalham com sua programação em numeração binária foi confeccionada Tabela 9 para a conversão das numerações.

Canal	Dip-Switch	Frequência (MHz)
01	00000001	433.0750
02	00000010	433.1000
03	00000011	433.1250
04	00000100	433.1500
05	00000101	433.1750
06	00000110	433.2000
07	00000111	433.2250
08	00001000	433.2500
09	00001001	433.2750
10	00001010	433.3000
11	00001011	433.8250
12	00001100	433.8500
13	00001101	433.8750
14	00001110	433.9000
15	00001111	433.9250
16	00010000	433.9500
17	00010001	433.9750
18	00010010	434.0000
19	00010011	434.0250
20	00010100	434.0500
21	00010101	434.0750
22	00010110	434.1000
23	00010111	434.1250
24	00011000	434.1500
25	00011001	434.1750
26	00011010	434.2000
27	00011011	434.2250
28	00011100	434.2500
29	00011101	434.2750
30	00011110	434.3000
31	00011111	434.3250
32	00100000	434.3500
33	00100001	434.3750
34	00100010	434.4000

Canal	Dip-Switch	Frequência (MHz)
35	00100011	434.4250
36	00100100	434.4500
37	00100101	434.4750
38	00100110	434.5000
39	00100111	434.5250
40	00101000	434.5500
41	00101001	434.5750
42	00101010	434.6000
43	00101011	434.6250
44	00101100	434.6500
45	00101101	434.6750
46	00101110	434.7000
47	00101111	434.7250
48	00110000	434.7500
49	00110001	434.7750
50	00110010	433.3250
51	00110011	433.3500
52	00110100	433.3750
53	00110101	433.4000
54	00110110	433.4250
55	00110111	433.4500
56	00111000	433.4750
57	00111001	433.5000
58	00111010	433.5250
59	00111011	433.5500
60	00111100	433.5750
61	00111101	433.6000
62	00111110	433.6250
63	00111111	433.6500
64	01000000	433.6750
65	01000001	433.7000
66	01000010	433.7250
67	01000011	433.7500
68	01000100	433.7750

TABELA 9 - CANAIS E FREQUÊNCIAS

Grupo ID

O equipamento trabalha com diferentes Grupo ID conforme cada país. O Grupo ID define as combinações que podem ser utilizadas no ID. No Brasil é utilizado o Grupo ID 42 e para esse grupo deve ser utilizado valores de ID cuja quantidade de número 1 ou 0 seja par. Por exemplo,

11110000 = quatro número 1, onde quatro é um número par. Ou 00000000 = oito número 0, onde oito é um número par.

Para configurar o Grupo ID no transmissor é possível realizá-la pelo programador ou via jumper. O receptor somente via programador. No programador deve alterar o campo Grupo ID e salvar no equipamento, já via jumper deve seguir os passos abaixo:

- Desligar o transmissor;
- Coloque o jumper nos pinos 2 e 3 do JP2;
- Coloque o código 01000010 na dip-switch (1 a 8) que fica entre os jumpers (JP1 e JP2);
- A chave para cima é equivalente a 1 e para baixo 0;
- Ao finalizar a programação, gire o botão emergência e ligue o transmissor (com o jumper nos pinos). O LED de status irá piscar 5 vezes em verde;
- O transmissor terá salvo a informação do Grupo ID na memória;
- Desligue o transmissor, remova o jumper dos pinos 2 e 3;
- Teste a comunicação do transmissor e receptor;
- Fechar o transmissor.

Tempo de desligamento

O tempo de desligamento do transmissor é equivalente ao tempo em que ele fica ligado após a última operação. Por exemplo, após pressionar o último comando o transmissor irá contar o tempo programado para se desligar e desativar os relés principais do receptor. Essa configuração sai de fábrica com 3 minutos.

O tempo de desligamento é programado somente no transmissor sendo possível via programador ou via jumper. Para equipamentos mais recentes (2019 ou superior) existe maior liberdade na escolha do tempo de desligamento, quando utilizado o programador, onde o cliente pode escolher valores entre 2 segundos até 18 horas ou até mesmo pode optar por não realizar o desligamento. Já a programação via jumper é limitada nos valores de 0 segundos, 40 segundos, 3 minutos, 5 minutos, 10 minutos, 30 minutos, 60 minutos ou sem tempo de desligamento.

Para realizar a alteração no programador deve seguir os passos abaixo:

- Desligue o transmissor;
- Abra a tampa das pilhas;
- Remova as pilhas e encaixe o programador no conector da placa transmissor conforme Figura 32;
- Abra o software de programação;

- Ao conectar o transmissor o software irá identificar qual a linha de modelo (604/607/608/612);
- Faça a leitura das informações utilizando o botão Next step/próxima etapa;
- No campo Mode 1 Shutdown Time/Tempo de desligamento do modo M1 selecione o valor pré-tabelado, no shutdown time/sem desligamento ou Custom/Personalizado;
- Ao selecionar Custom/Personalizado aparecerão os campos Hora, Minuto, Segundo para o preenchimento do usuário conforme necessário;
- Clique no botão Writing-in/Escrita para salvar as novas informações no transmissor;
- Fechar o transmissor.

Para realizar a alteração pelo jumper JP2 deve seguir os passos abaixo:

- Desligue o transmissor;
- Abra a tampa traseira;
- Coloque o jumper nos pinos 1 e 2 do JP2. O jumper pode ser encontrado junto com os fusíveis reserva do receptor;
- Coloque o código conforme tabela 10 na dip-switch (1 a 8) que fica entre os jumpers (JP1 e JP2);
- A chave para cima é equivalente a 1 e para baixo 0;
- Ao finalizar a programação, gire o botão emergência e ligue o transmissor (com o jumper nos pinos). O LED de status irá piscar 5 vezes em verde;
- O transmissor terá salvo a informação do novo Tempo de desligamento na memória;
- Desligue o transmissor, remova o jumper dos pinos 1 e 2;
- Fechar o transmissor.

Tempo de desligamento	Dip-Switch
0 seg	10000000
40 seg	10000001
3 min (padrão de fábrica)	10000010
5 min	10000100
10 min	10001000
30 min	10010000
60 min	10100000
Sem tempo de desligamento	11000000

TABELA 10 - LISTA DE TEMPOS DE DESLIGAMENTO

Intertravamento

Os transmissores da linha 600XS saem de fábrica com a configuração de intertravamento entre os botões para evitar acidentes e danos aos equipamentos. Existem 4 intertravamentos

disponíveis nos transmissores da linha Alpha 600XS, sendo eles o intertravamento de fábrica, intertravamento total, intertravamento EEPROM1 e intertravamento EEPROM2.

- Intertravamento de fábrica: é o padrão, onde, ao pressionar o botão do movimento contrário fará o corte dos dois movimentos, sendo necessário escolher qual dos dois movimentos será feito por vez. Por exemplo, se o operador estiver pressionando o botão de subida e pressionar acidentalmente o botão de descida os dois sinais serão interrompidos e o receptor aguardará apenas um desses botões ser pressionado novamente. Os auxiliares são livres para linha Alpha 604/607/608, para os Alpha 612XS deve ser confirmado conforme modelo;

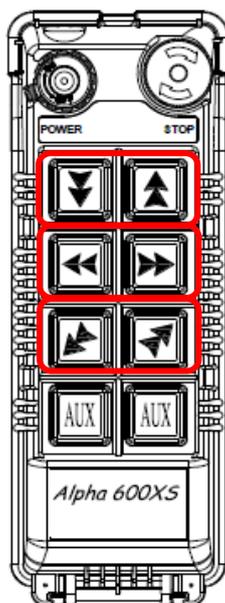


FIGURA 34 - INTERTRAVAMENTO DE FÁBRICA

- Intertravamento total: não permite que seja enviado mais de um comando ao mesmo tempo. Por exemplo, se o operador estiver pressionando o botão de subida e pressionar qualquer outro botão (incluindo auxiliares) todos os sinais serão interrompidos e o receptor aguardará apenas um botão por vez;

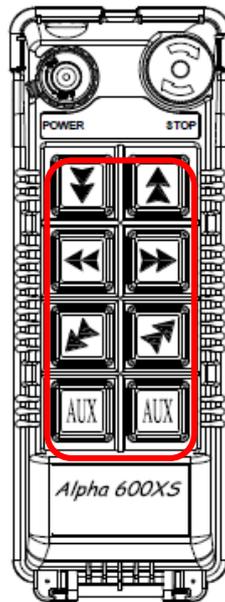


FIGURA 35 - INTERTRAVAMENTO TOTAL

- Intertravamento EEPROM1: é a opção que não permite os botões de movimento (4 ou 6 primeiros botões) sejam acionados ao mesmo tempo, porém, os auxiliares podem ser acionados junto aos movimentos. Por exemplo, se o operador estiver pressionando o botão de subida e pressionar o auxiliar os dois comandos serão aceitos pelo receptor já se pressionado outro movimento, como norte, os dois sinais serão cortados e o receptor aguardará apenas um movimento por vez;

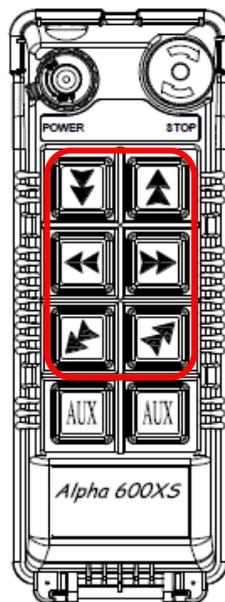


FIGURA 36 - INTERTRAVAMENTO EEPROM1

- Intertravamento EEPROM2: é a opção que não permite o segundo estágio os botões de movimento (4 ou 6 primeiros botões) sejam acionados ao mesmo tempo, porém, os auxiliares podem ser acionados junto aos movimentos. Por exemplo, se o operador estiver pressionando o botão de subida segundo estágio e pressionar o auxiliar os dois comandos serão aceitos pelo receptor já se pressionado outro movimento o receptor,

como norte, manterá o primeiro movimento pressionado, mas somente no primeiro estágio. Ao liberar o segundo botão o segundo estágio da subida retorno.

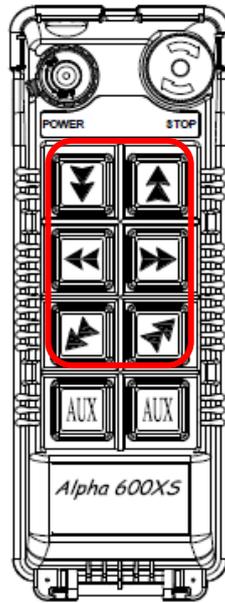


FIGURA 37 - INTERTRAVAMENTO EEPROM2

Receptor

A programação do receptor é feita diretamente nas placas do equipamento. Não é possível programar o CH e ID pelo programador igual o transmissor. Os receptores não costumam ter mudança nos parâmetros devido sua instalação ficar distante do operador.

Para realizar a configuração do equipamento siga os passos abaixo:

- Desligue o receptor;
- Na placa do receptor localize a dip switch (1~8) próximo aos LEDs (604/607/608) ou próximo aos relés (612XS). Pode ser confirmado pela Figura 38 e na Figura 39. No equipamento 612XS existem 2 dip-switch onde o esquerdo é de função e da direita é referente ao ID;
- A chave para cima é equivalente a 1 e para baixo 0. Na Figura 38 as chaves seguem a sequência 10000111 já na Figura 39 a sequência é 10010110.

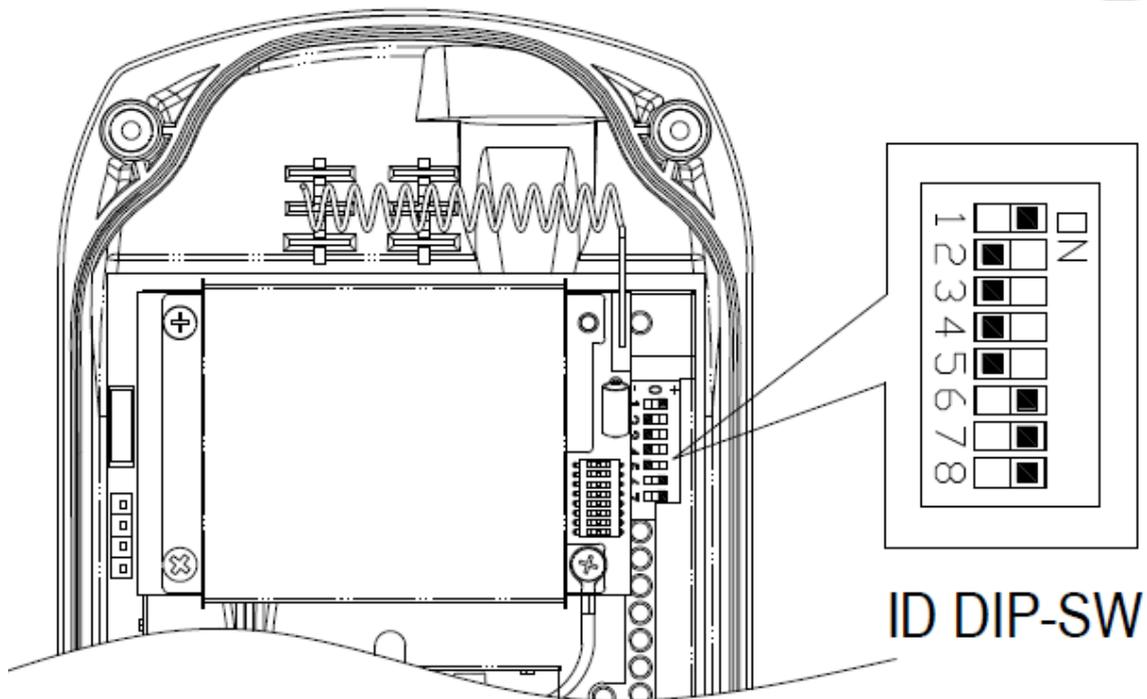


FIGURA 38 - DIP-SWITCH 604/607/608

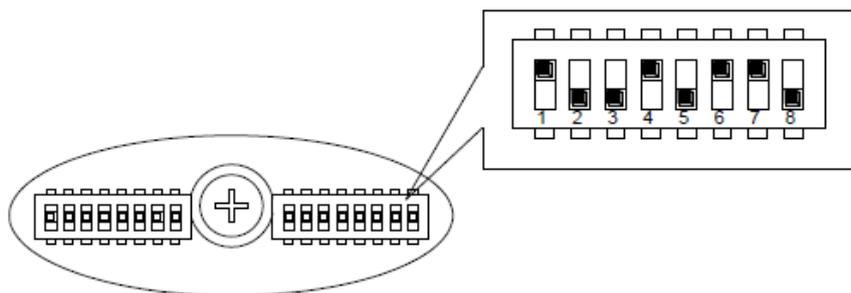


FIGURA 39 - DIP-SWITCH 612XS

A configuração do CH do receptor deve ser realizada na placa de rádio, vista na Figura 40:

- Ainda com o receptor desligado configure as dip-switch (1~8) da placa de rádio;
- Na própria placa existe uma lista de conversão onde apresenta os valores decimais (1~68) convertidos em binário (0 ou 1). Selecione o canal e altere a dip-switch conforme numeração binária da lista de canais;
- Na Figura 40 os dip-switch estão indicando 00000101 que é igual ao CH 05;
- Ao finalizar a configuração ligue o receptor e teste a comunicação com o transmissor.

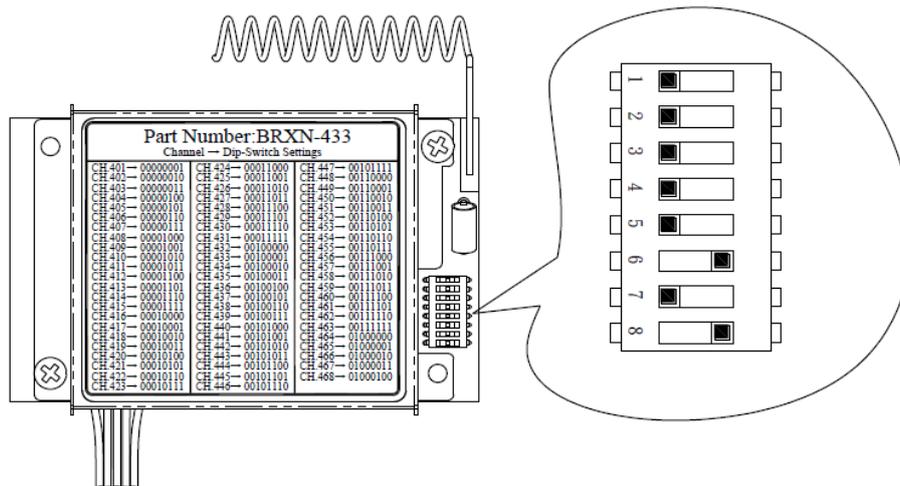


FIGURA 40 - PLACA DE RÁDIO RECEPTOR

Grupo ID

O equipamento trabalha com diferentes Grupo ID conforme cada país. O Grupo ID define as combinações que podem ser utilizadas no ID. No Brasil é utilizado o Grupo ID 42 e para esse grupo deve ser utilizado valores de ID cuja quantidade de número 1 ou 0 seja par. Por exemplo, 11110000 = quatro número 1, onde quatro é um número par. Ou 00000000 = oito número 0, onde oito é um número par.

Para configurar o Grupo ID no receptor somente via programador. Na placa do receptor o programador deve conectar em CN5 e CN9, acessar e alterar o campo Grupo ID e salvar no equipamento.

Funções

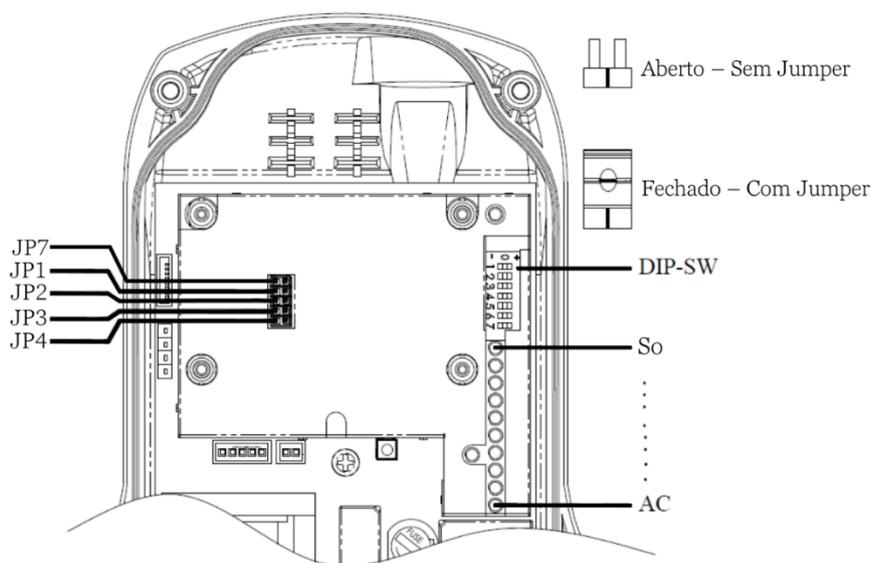


FIGURA 41 - JUMPERS RECEPTOR

Jumper	Estado	Descrição
JP1	Aberto	Não disponível
	Fechado	Inicia o sistema rotacionando a chave ON/OFF para a posição ON, relé Main aciona (botão EMG deve estar elevado)
JP2	Aberto	Sem função
	Fechado	Sem função
JP3	Aberto	Quando as pilhas do transmissor estão com baixa tensão (<2,2V) o relé BT ativa e desativa a cada segundo
	Fechado	Relé BT é ativado quando os botões de movimento são pressionados (604/607/608/612)
JP3 (Alpha 608XTS)	Aberto	Relé Principal desligado, relés I & II permanecem inalterados
	Fechado	Relé Principal desligado, relés I & II desligados
JP4	Aberto	Botão AUX1 (7º botão) com função pulso
	Fechado	Botão AUX1 (7º botão) com função retenção (Toggle)
JP7	Aberto	Funcionamento normal
	Fechado	Testes do fabricante

TABELA 11 - FUNÇÕES DE JUMPERS (604/607/608)

As alterações das funções pelos jumpers devem ser feitas com o receptor desligado. Caso o receptor esteja ligado, deve ser reiniciado para que o equipamento identifique a mudança.

Modelos	Botões	Ajuste da Dip-Switch		Observações	
612AS	1-2 / 3-4 / 5-6	DIP1	1	Não intertravados	Não funciona segundo estágio quando em 1.
			0	Intertravados	
	7-8	DIP2	1	Não intertravados	
			0	Intertravados	
	7-8	DIP3	1	Com retenção	Se DIP3 em 1 configurar DIP2 em 1.
			0	Sem retenção	
	9-10	DIP4	1	Não intertravados	
			0	Intertravados	
	9	DIP5	1	Com retenção	Se DIP5 em 1 configurar DIP4 em 1.
			0	Sem retenção	
	10	DIP6	1	Com retenção	Se DIP6 em 1 configurar DIP4 em 1.
			0	Sem retenção	
612BS	7-8	DIP1	1	Não intertravados	
			0	Intertravados	
	7	DIP2	1	Com retenção	Se DIP2 em 1 configurar DIP1 em 1.
			0	Sem retenção	
	8	DIP3	1	Com retenção	Se DIP3 em 1 configurar DIP1 em 1.
			0	Sem retenção	
	9	DIP4	1	Com retenção	Se DIP4 em 1 configurar DIP1 em 1.
			0	Sem retenção	
612C-1S / 612C-2S	1-2 (2º estágio)	DIP1	1	1º e 2º estágio intertravados	O relé do 1º estágio é desacionado ao acionar o 2º estágio.
			0	1º e 2º estágio sem intertravamento	O relé do 1º estágio permanece acionado ao acionar o 2º estágio.
	9	DIP2,3	01	Com retenção	

		DIP2,3	00	Sem retenção	
		DIP2,3	10	Reservado	
	10	DIP4	1	Com retenção	
			0	Sem retenção	
612DS	1-2 (2º estágio)	DIP1	1	1º e 2º estágio intertravados	O relé do 1º estágio é desacionado ao acionar o 2º estágio.
			0	1º e 2º estágio sem intertravamento	O relé do 1º estágio permanece acionado ao acionar o 2º estágio.
	---	DIP2,3,4	0	Sem retenção	Sempre configure DIP2,3,4 em 0
612E-1S / 612E-2S	1-2 (2º estágio)	DIP1	1	1º e 2º estágio intertravados	O relé do 1º estágio é desacionado ao acionar o 2º estágio.
			0	1º e 2º estágio sem intertravamento	O relé do 1º estágio permanece acionado ao acionar o 2º estágio.
612E-1S	7-8	DIP2	1	Não intertravados	
			0	Intertravados	
	7	DIP3	1	Com retenção	Se DIP3 em 1 configurar DIP2 em 1.
			0	Sem retenção	
	8	DIP4	0	Com retenção	Se DIP4 em 1 configurar DIP2 em 1.
				Sem retenção	
612AS / C-1S / C-2S / DS	11	DIP7	1	Com retenção	
			0	Sem retenção	
	12	DIP8	1	Com retenção	
			0	Sem retenção	
612BS / E-1S / E-2S	9	DIP7	1	Com retenção	
			0	Sem retenção	
	10	DIP8	1	Com retenção	
			0	Sem retenção	

TABELA 12 - FUNÇÕES DIP-SWITCH (612XS)

OPERAÇÃO

Controle remoto

Para operar o controle remoto deve seguir os passos abaixo:

- Os transmissores da linha Alpha 600XS trabalham com duas pilhas AA e podem ser alcalinas ou recarregáveis. Para adicionar ou trocar as pilhas:
 - A. Na parte traseira do transmissor há uma tampa para o compartimento das pilhas que é presa por dois parafusos. Com uma chave de fenda ou Philips gire os dois parafusos em sentido anti-horário até abrir a tampa;
 - B. Caso tenha pilhas dentro do transmissor pode puxar a fita azul para auxiliar na remoção;
 - C. Encaixe a pilha na mola indicada, cuidando com a polaridade;
 - D. Empurre a pilha para baixo até que esteja totalmente encaixada;
 - E. Encaixe a segunda pilha na mola indicada;
 - F. Empurre a pilha para baixo até que esteja totalmente encaixada.

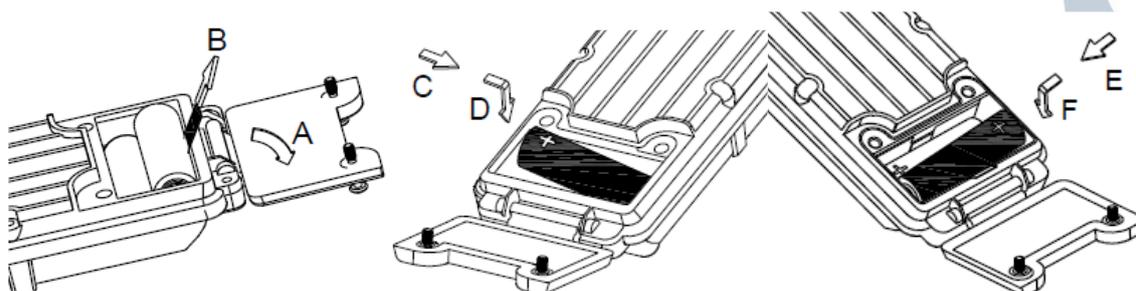


FIGURA 42 - TROCA DAS PILHAS

- Gire o botão emergência em 45º no sentido horário para se elevar;
- Gire o botão ON/OFF para a posição ON, ligando o transmissor. O LED (vermelho e verde) será ligado por 2 segundos, depois desliga;
- Nenhum botão deve estar pressionado ao ligar o transmissor. Caso ocorra o transmissor iniciará em curto (LED vermelho) e não enviará nenhum sinal para o receptor;
- Ao iniciar corretamente e nenhum botão for pressionado o LED verde ficará intermitente (ligado 1 segundo e desligado 1,9 segundos);
- O receptor irá acionar os relés principais ao receber o sinal correto do transmissor, indicando que a operação pode ser iniciada com os botões de movimento/auxiliar;
- Em caso de alguma situação de emergência, deve pressionar o botão de emergência (vermelho) que imediatamente será encerrado o envio de sinal para o receptor e os relés principais serão desativados. Em caso de emergência procure utilizar o botão emergência, ao invés do botão ON/OFF, devido a velocidade de resposta do operador e do sistema;

Chave extraível

Quando o transmissor acompanha a chave extraível deve seguir os passos abaixo:

- Os transmissores da linha Alpha 600XS trabalham com duas pilhas AA e podem ser alcalinas ou recarregáveis. Para adicionar ou trocar as pilhas:
 - A. Na parte traseira do transmissor há uma tampa para o compartimento das pilhas que é presa por dois parafusos. Com uma chave de fenda ou Philips gire os dois parafusos em sentido anti-horário até abrir a tampa;
 - B. Caso tenha pilhas dentro do transmissor pode puxar a fita azul para auxiliar na remoção;
 - C. Encaixe a pilha na mola indicada, cuidando com a polaridade;
 - D. Empurre a pilha para baixo até que esteja totalmente encaixada;
 - E. Encaixe a segunda pilha na mola indicada;
 - F. Empurre a pilha para baixo até que esteja totalmente encaixada.

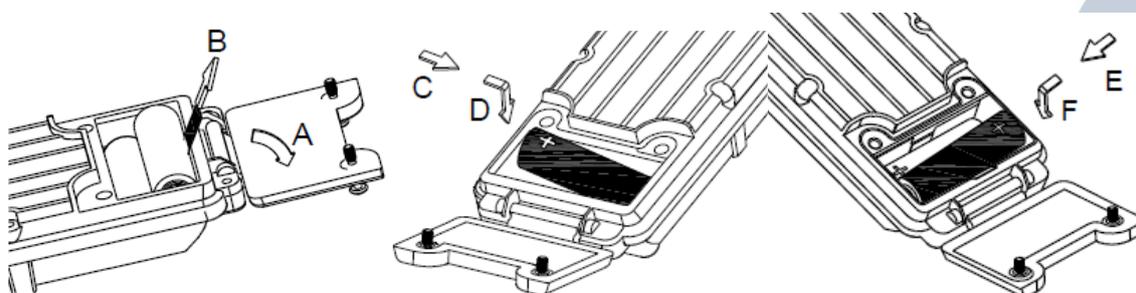


FIGURA 43 - TROCA DAS PILHAS

- Gire o botão emergência em 45º no sentido horário para se elevar;
- Posicione a chave extraível e gire para a posição ON, ligando o transmissor. O LED (vermelho e verde) será ligado por 2 segundos, depois desliga;
- Nenhum botão deve estar pressionado ao ligar o transmissor. Caso ocorra o transmissor iniciará em curto (LED vermelho) e não enviará nenhum sinal para o receptor;
- Ao iniciar corretamente e nenhum botão for pressionado o LED verde ficará intermitente (ligado 1 segundo e desligado 1,9 segundos);
- O receptor irá acionar os relés principais ao receber o sinal correto do transmissor, indicando que a operação pode ser iniciada com os botões de movimento/auxiliar;
- Em caso de alguma situação de emergência, deve pressionar o botão de emergência (vermelho) que imediatamente será encerrado o envio de sinal para o receptor e os relés principais serão desativados. Em caso de emergência procure utilizar o botão emergência, ao invés do botão ON/OFF, devido a velocidade de resposta do operador e do sistema;
- No final da operação gire a chave para a posição OFF e puxe-a para cima para removê-la do transmissor. Após removida pode ser guardada em qualquer local seguro ou pode deixar pendurada no próprio transmissor utilizando o alça instalado no equipamento.

Carregador

O carregador por indução eletromagnética com contatos metálicos não revelados fornece carregamento imediato simplesmente ao deslizar o transmissor para dentro do carregador. Não sendo necessário trocar as baterias ou sequer abrir seu compartimento.

O carregador não tem proteção contra chuva, altas temperaturas, umidades e lugares com ambientes corrosivos, portanto, deve ser instalado em lugares protegidos e com boa ventilação. Deixar com 5 cm de distância nas laterais, para o carregador poder dissipar calor. Sugerimos que a temperatura tenha uma variação máxima de 0 ~ 40°C.

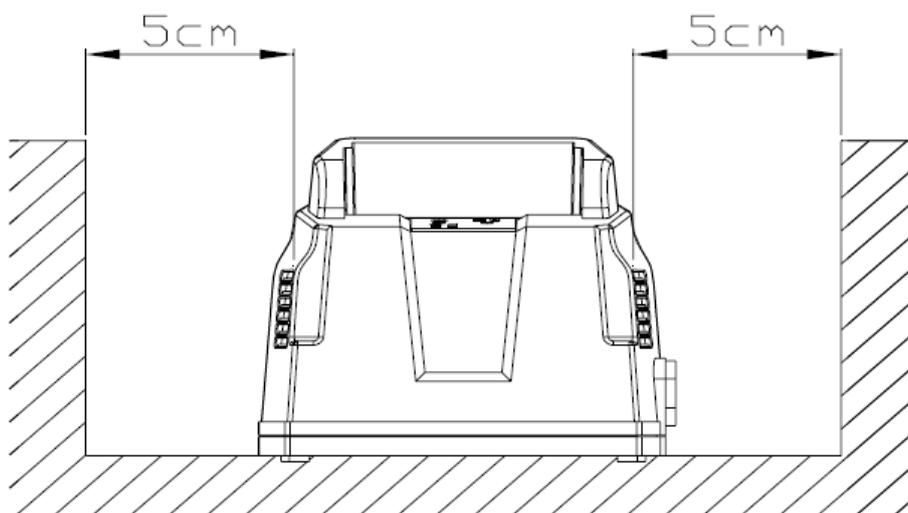


FIGURA 44 - ESPAÇAMENTO DO CARREGADOR

As pilhas a serem utilizadas, em conjunto ao carregador, devem ser recarregáveis de Hidreto de níquel (NI-MH) 2500mA, tamanho AA para o melhor aproveitamento do sistema e com carregamento completo em até 5 horas.

Para utilizar o carregador Seyconel por indução é importante seguir os passos abaixo:

- Desligue o transmissor apertando o botão EMG e girando o botão ON/OFF para a posição OFF;
- Remova as capas do transmissor (couro ou borracha);
- Deslize o transmissor para dentro do carregado conforme Figura 45;
- Recomenda-se o carregamento dos transmissores enquanto não estiverem em uso;

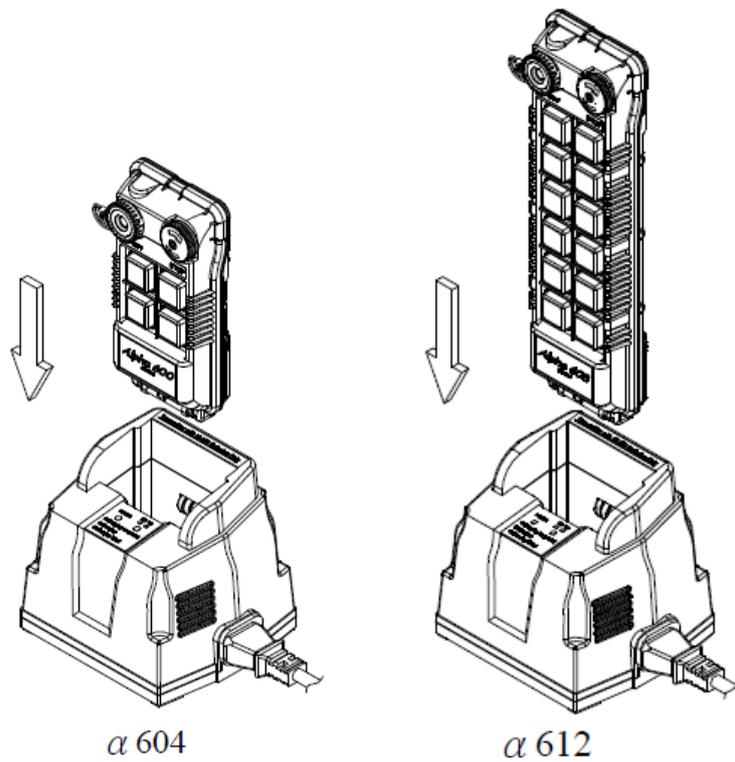


FIGURA 45 - ENCAIXE NO CARREGADOR

- Alimente o carregador. O LED de alimentação acenderá na cor verde;
- Quando o transmissor estiver carregando o LED vermelho acenderá;
- Após a carga estar completa o LED de estado do carregador mostrará verde.

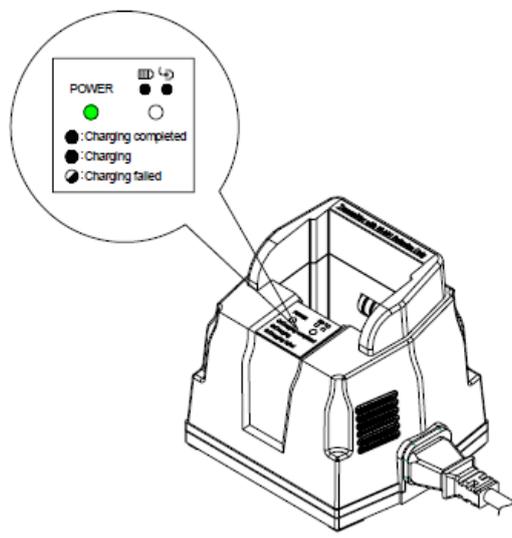


FIGURA 46 - LED DO CARREGADOR DE INDUÇÃO

Indicação do LED

Função	Descrição	LED
Inicialização	2 segundos depois de ligar a energia	Vermelho + Verde após 2s
Falha ao carregar	Não há pilhas no transmissor ou as pilhas não são recarregáveis	Vermelho ligado 0,1s – desligado 1,9s
Carregando	Processo de carregamento normal	Vermelho ligado
Carga completa	Processo de carga completo	Verde ligado
Espera	Nenhum transmissor no carregador	Apagado

TABELA 13 - INDICAÇÃO DOS LEDs DO CARREGADOR

Funções

O equipamento pode ser solicitado com diferentes funções. Algumas dessas funções são alterações que auxiliam em processos diferenciados.

Mestre / Escravo

O controle remoto com a função Mestre / Escravo trabalha com dois conjuntos de controle remoto onde o transmissor Mestre pode trabalhar somente com o receptor Mestre, já o transmissor Escravo pode trabalhar somente com o receptor Escravo ou em conjunto com o receptor Mestre quando o autorizado.

Para a função Mestre / Escravo é necessário um botão com a função de retenção de sinal para autorizar a mudança dos transmissores.

O operador do transmissor Mestre, a qualquer momento, pode autorizar o operador do transmissor Escravo a operar com os dois receptores ao mesmo tempo, pressionando o botão destinado a função (Mestre). Esse botão costuma ser o último do lado direito do transmissor e ter uma identificação da função. Quando o operador do transmissor Escravo terminar a movimentação com os dois receptores deve pressionar o botão destinado a função (Escravo) para retornar ao funcionamento normal.

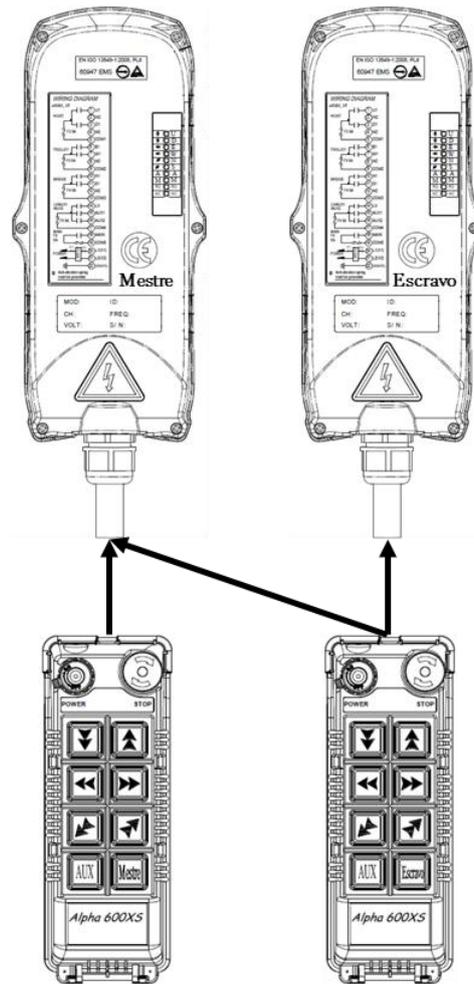


FIGURA 47 - FUNÇÃO MESTRE/ESCRAVO

Pitch / Catch

O controle remoto com a função Pitch / Catch trabalha com um conjunto de controle remoto com um receptor e dois transmissores. Os transmissores compartilham o receptor de forma individual, ou seja, quando um dos transmissores estiver operando o receptor o outro não consegue enviar nenhum comando. A troca entre os transmissores deve ser autorizada pelo operador que estiver trabalhando com o receptor.

Para a função Pitch / Catch é necessário um botão com a função de retenção de sinal para autorizar a mudança dos transmissores.

O operador do transmissor Pitch, a qualquer momento, pode autorizar o operador do transmissor Catch a operar com o receptor, pressionando o botão destinado a função (Pitch). Esse botão costuma ser o último do lado direito do transmissor e ter uma identificação da função. Quando o operador terminar a operação pode pressionar o botão destinado a função para retornar ao primeiro operador.

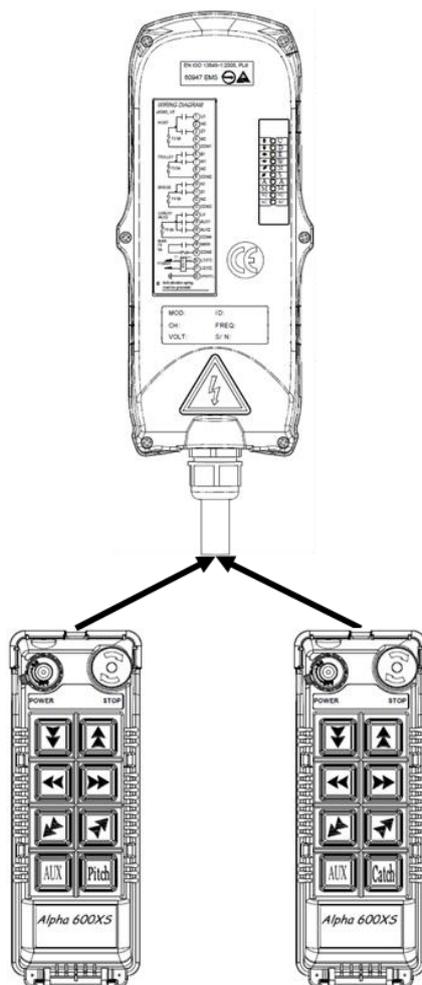


FIGURA 48 - FUNÇÃO PITCH/CATCH

Seletor

Dentro da linha Alpha 600XS existem alguns modelos que contêm a função de seleção para equipamentos com dois troles ou pontes sendo controlados somente por um operador.

O transmissor acompanha um botão específico para essa função e dois LEDs para identificar qual seleção está atuada. A função é programada com Seleção I, Seleção II e Seleção I+II.

O equipamento inicia a operação com a Seleção I acionada e conforme for pressionado o botão Seleção será alterado para Seleção II depois I+II e retornando para a Seleção I.

Como sistema de segurança o transmissor não realiza a troca das seleções caso algum botão de movimento/auxiliar esteja pressionado.

O transmissor também pode ser programado para trabalhar sem a opção Seleção I+II, ou seja, o operador nunca trabalhara com os dois dispositivos (trole, ponte, etc) ao mesmo tempo.

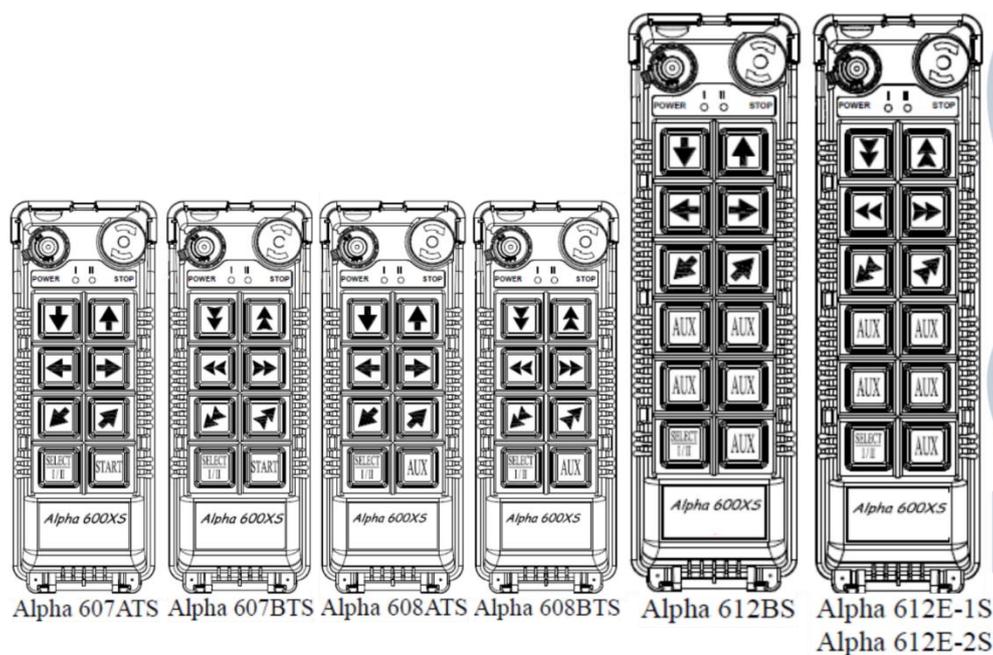


FIGURA 49 - TRANSMISSORES COM SELEÇÃO

Homem morto

Os transmissores com a função Homem morto são conjuntos comuns onde o transmissor acompanha um botão na parte traseira da carcaça para que o operador sempre o mantenha pressionado para que o transmissor envie os sinais de comando para o receptor. Caso o operador deixe de pressionar o botão o sinal é cortado e os relés principais são desativados.

Os transmissores com essa alteração não são habilitados a utilizar o carregador por indução, somente pilhas alcalinas.

MANUTENÇÃO

Os controles remotos da linha Alpha 600XS apresentam alguns indicativos e sinais de falha que podem auxiliar o operador ou manutentor a identificar quais componentes podem estar apresentando falha.

A Seyconel também tem equipe técnica e representantes espalhados por todo o Brasil para a manutenção de controle remotos.

LED de status transmissor

Todo transmissor da linha Alpha 600XS é equipado com um LED de status e algumas programações predefinidas. O LED de status pode ser visto no botão ON/OFF do transmissor conforme Figura 50

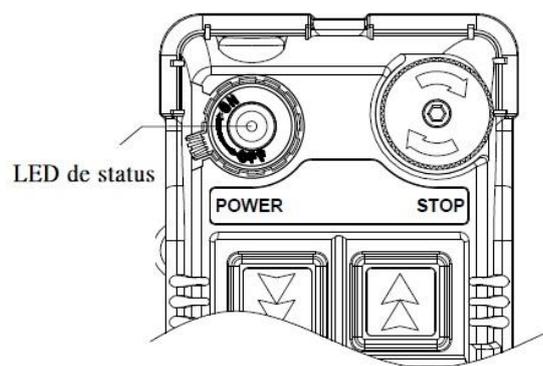


FIGURA 50 - LED STATUS DO TRANSMISSOR

Função	Descrição	LED
Carregando	Transmissor sendo carregado	Vermelho ligado
Baixa tensão	Carga <2,2V	Vermelho ligado 0,1s – desligado 1,9s
Ajuste inválido	Ajustar dados por Jumper e Dip-switch	Vermelho ligado 0,1s – desligado 0,1s
Ajuste completo	JP1 ou JP2 inserido	Verde ligado até desligar a energia
Erro ID EEPROM	Código ID não aceito pela EEPROM da CPU	Vermelho ligado até desligar energia
Módulo de frequência irregular	Trocar PLL	Vermelho ligado 0,1s – desligado 0,1s
Número de ID errado	Ajuste do ID incorreto	Vermelho ligado 1s – desligado 1s
Botões travados	Acionar o botão liga	Vermelho ligado 1,9s – desligado 0,1s
Energia normal	Carga $\geq 2,2V$ e nenhum dos botões pressionado	Todos os LEDs ligados 2s
Emergência pressionado	O botão de emergência está pressionado	Todos os LEDs desligados
Baixa carga durante operação	Carga <2,2V e algum botão pressionado	Vermelho ligado 0,1s – desligado 1,9s
Operação normal	Ao pressionar os botões	Verde ligado 0,1s – desligado 1,9s

TABELA 14 - DESCRIÇÃO DO LED DE STATUS DO TRANSMISSOR

LED de status do receptor 604/607/608

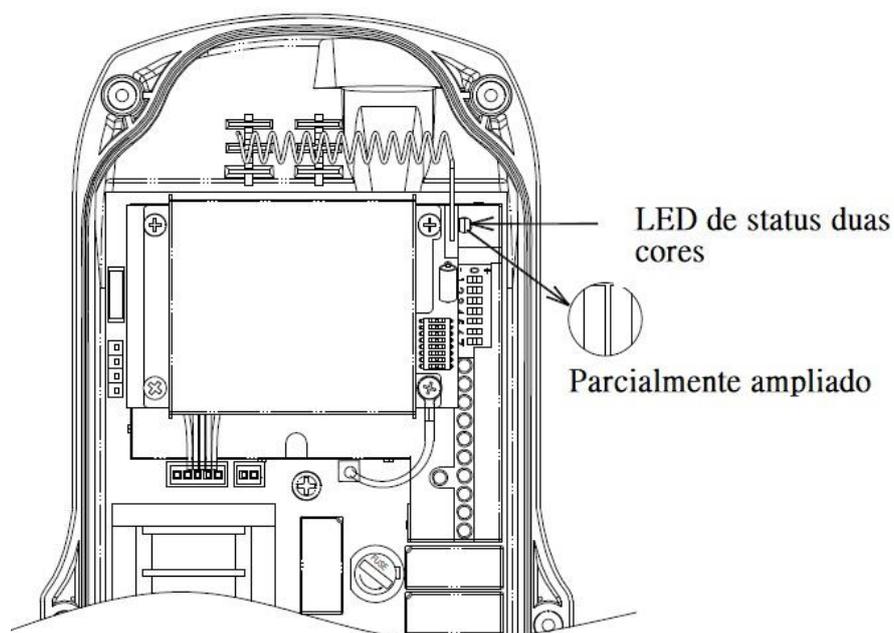


FIGURA 51 - LED DE STATUS DO RECEPTOR 604/607/608

Função	Descrição	LED
Sistema com erro de EEPROM	EEPROM necessitando de reprogramação. Código de ID configurado incorretamente;	Ligado constantemente em vermelho
ID do transmissor	ID do transmissor diferente do ID do receptor.	Ligado 1s – desligado 1s
Baixa tensão	Verificar a fonte de alimentação	Luz fraca ou apagada
Relés principais com defeito	Contato dos relés principais com defeito	Ligado 2s – desligado 0,1s
Sistema em espera	Sistema aguardando algum comando do transmissor	Ligado 0,1s – desligado 2s
Sistema em funcionamento	Sistema recebendo comando do transmissor	Ligado 0,1s – desligado 0,1s

TABELA 15 – DESCRIÇÃO DO LED DE STATUS DO RECEPTOR 604/607/608

LED de status do receptor 612XS

Função	Descrição	LED
Alimentação	Voltagem normal	LED ligado
	Baixa tensão	LED desligado
SQ (signal quality)	Sinal do transmissor recebido	Ligado
	Nenhum sinal detectado	Desligado
	Transmissor em espera	Piscando
	Interferência	Piscando
Relé	Operação normal	Ligado
	Receptor com defeito	Desligado

TABELA 16 – DESCRIÇÃO DO LED DE STATUS DO RECEPTOR 612XS

PERIODICIDADE

Para que o equipamento funcione corretamente e para evitar acidentes as verificações devem ser seguidas conforme Tabela 17.

Manutenção	Descrição	Período
Reaperto dos parafusos	Com uma chave de fenda/Philips realizar o reaperto de todos os parafusos dos bornes onde os cabos são ligados.	Uma vez ao ano
	Com uma chave de fenda/Philips realizar o reaperto de todos os parafusos da carcaça do transmissor	
Higienização	Realizar a limpeza com pano úmido na parte externa do equipamento. O equipamento deve estar completamente fechado	Uma vez ao ano. Conforme o ambiente pode ser feita mais vezes durante o ano.
Botão emergência	Verificar o funcionamento do botão emergência pressionando-o durante operação	No início de cada operação.
Tensão das pilhas	Verificar a tensão das pilhas para evitar baixa tensão com o auxílio de um voltímetro	Uma vez por semana
Funcionamento dos botões	Verificar se todos os botões estão funcionando corretamente.	No início de cada operação

TABELA 17 - PERIODICIDADE

GARANTIA

Caso o equipamento precise ser encaminhado para manutenção especializada pode ser enviado para a Seyconel ou alguma manutenção autorizada Seyconel.

O controle remoto Seyconel tem 1 ano de garantia para defeitos de fabricação contando a partir da data da nota fiscal de compra. Peças, componentes e manutenções realizadas no controle

remoto têm 3 meses de garantia contando a partir da data da nota fiscal de compra/conserto. Verificar as condições de garantia com os vendedores.

ANATEL

Selos

O controle remoto Seyconel é certificado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para comercialização nacional. A numeração da autorização é fixada na carcaça do equipamento pelos selos da Figura 52 e Figura 53.



FIGURA 52 - ETIQUETA ANATEL ALPHA 604BS



FIGURA 53 - ETIQUETA ANATEL OUTROS MODELOS LINHA 600XS

Certificado

O certificado pode ser solicitado a um de nossos vendedores ou diretamente pelo site da ANATEL.

O produto deste manual segue o regulamento Anatel sobre equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita (Resolução nº 680):

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados".



IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE CARGA

Acesse nossos canais de relacionamento:



seyconel.com.br



facebook.com/seyconeloficial



linkedin.com/company/seyconeloficial



seyconel.com.br/artigos



+55 41 3201.8000



+55 41 99811.8338



seyconel@seyconel.com.br