



PARABÉNS!

A RMAQ agradece a você que acaba de adquirir um produto de qualidade e com o que há de mais moderno em tecnologia. Um produto com a marca RMAQ.

Este produto lhe proporcionará muitos anos de bom funcionamento e conforto, bastando para isso alguns cuidados mínimos que estão relacionados neste manual.

Qualquer dúvida ou necessidade de maiores esclarecimentos, não deixe de consultar o manual de instruções.

Este produto foi projetado, ensaiado e aprovado de acordo com as seguintes normas:

ABNT NBR 60335-1: Norma geral aplicada à segurança de eletrodomésticos e similares.

IEC 60335-2-95: Norma específica aplicada a movimentadores basculantes.

RETER ESTE MANUAL PARA CONSULTAS FUTURAS

Manual de Instalação e Operação dos Movimentadores de Portões Deslizantes RMAQ

⚠ IMPORTANTE

Reter este Manual de Instruções para consultas futuras. Ele contém informações importantes de uso, instalação, manutenção e segurança, devendo o mesmo estar sempre disponível para o operador.

Antes de operar o equipamento ou realizar manutenção é necessário que você leia atentamente as instruções contidas neste manual, a fim de prevenir danos pessoais ou materiais.

⚠ ATENÇÃO

Para orientação de instalação consulte o “Esquema Elétrico”, no capítulo de instalação. Devem ser seguidas todas as instruções de instalação e utilização, caso contrário, poderão ocorrer danos pessoais e ao produto, anulando-se a garantia.

INDICE

1. Recomendações ao técnico instalador.....	03
2. Recomendações ao usuário.....	05
3. Característica Técnica.....	07
4. Composição do Movimentador.....	10
5. Iniciando a Instalação.....	11
6. Sistema de Instalação do Movimentador.....	12
7. Programação da Central de Comando.....	14
8. Funcionamento do Movimentador.....	16
9. Controle Remoto.....	17
10. Diagrama da Ligação Elétrica e Esquema Elétrico.....	18
11. Foto Célula.....	19
12. Observações Importantes.....	20
13. Termo de Garantia.....	20
14. Assistência técnica.....	21

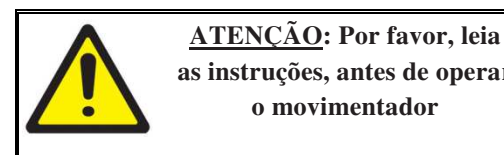
Recomendações ao Técnico Instalador



Para a correta utilização do produto RMAQ, recomendamos a leitura completa deste manual.

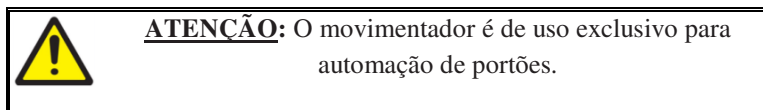
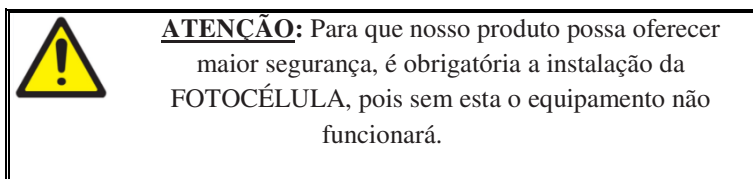
Este manual irá ajudar a usar o equipamento com segurança e orientar a execução e manutenção preventiva no produto.

Quando este informativo não for suficiente para resolver um problema com as informações aqui contidas, entre em contato com o fabricante (rmaq@bitcom.com.br ou (54) 3211.0519 ou (54) 3207.1020).



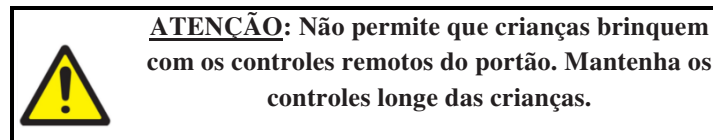
AVISO: Instruções de segurança importantes. Siga todas as instruções. A instalação incorreta pode ocasionar ferimentos graves.

- É de responsabilidade do instalador e do usuário final a instalação, inspeção, manutenção e operação do equipamento. Para validar a garantia e para maior segurança do equipamento é indispensável à utilização das informações de instalação contidas nesse manual.
- Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida, apropriada para instalação do movimentador e também se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito.
- Tanto para abrir quanto para fechar o esforço exigido deve ser igual para ambos os movimentos.

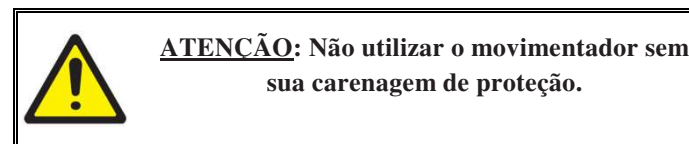


RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

- Este aparelho é um eletrodoméstico e não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas, para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- É importante, para a segurança das pessoas, que sejam seguidas todas as instruções deste manual. Guarde este manual para futuras consultas. Em caso de dúvidas, consulte o fabricante.



- Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas longe até que o movimentador tenha concluído todo o seu percurso.
- Examine frequentemente a instalação, em especiais: cabos, correias, corrente, suportes e partes que se movam em geral, verifique se a sinais de desgaste ou algum tipo de dano. Não utilize o movimentador se o mesmo não estiver em perfeitas condições de uso. Pois qualquer falha na instalação, o portão pode causar acidentes.



-Ao menos uma vez por mês, verifique se a unidade inverte o sentido do movimento, quando um objeto de ao menos 40 centímetros de altura estiver embaixo do portão ou em seu caminho.

- Detalhes sobre como usar a abertura manual do portão são encontradas neste manual. Use a abertura manual somente em caso de defeito do portão ou na eventual falta de energia elétrica.

- Informações relativas ao ajuste do movimentador e da programação necessária ao correto funcionamento são explicadas neste manual. Não mude ou faça ajustes não recomendados pelo fabricante.

- Desligue completamente o movimentador de portão da energia elétrica, quando for limpar ou realizar qualquer manutenção.

- E lembre-se:



ATENÇÃO: Quando o portão operar de forma automática, este pode funcionar de forma inesperada. Portanto, não deixe que nada obstrua seu percurso.

ATENÇÃO: Não introduzir água debaixo para cima neste movimentador, evitando assim problemas eletrônicos.

ATENÇÃO: Para limpeza do movimentador, não utilizar LAVA JATO.

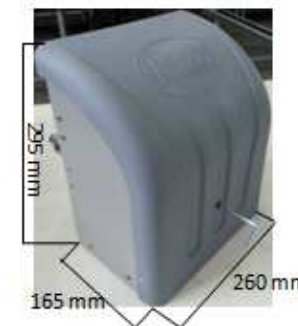
ATENÇÃO: Não introduzir água debaixo para cima neste movimentador, evitando assim problemas eletrônicos.

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS

Modelo Deslizante Residenciais:

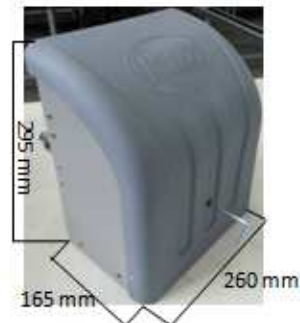
Grandeza	Unidade	DR1/4 127	DR1/4 220	DR1/3 220	DRV1/3 220
Altura	mm	295	295	295	295
Largura	mm	260	260	260	260
Profundidade	mm	165	165	165	165
Tensão de lig.	V	127	220	220	220
Potência	W	350	330	470	440
Frequência	Mhz	299/315/433	299/315/433	299/315/433	299/315/433
Corrente (máx)	A	2,75	1,50	2,15	2,00
Peso liq. / Bruto	Kg	9,40 / 9,70	9,40 / 9,70	9,80 / 10,10	9,60 / 9,90
Classe	-	I	I	I	I
Grau de Prot.	IP	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Motor	CV	1/4	1/4	1/3	1/3 Ventilado
Cremlheira	M	3,40/5,10/6,80/ 8,50/10,20	3,40/5,10/6,80/ 8,50/10,20	3,40/5,10/6,80 /8,50/10,20	3,40/5,10/6,80/ 8,50/10,20
Método Instal.	-	Deslizante	Deslizante	Deslizante	Deslizante
Aplicação	-	Residencial	Residencial	Residencial	Residencial
Cordão de Alim.	Tipo	Y	Y	Y	Y
	Dim.	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²
	Isolação	PP 750V	PP 750V	PP 750V	PP 750V
	Norma	NBR 13249	NBR 13249	NBR 13249	NBR 13249
	Comp. do Cabo	800mm	800mm	800mm	800mm

DIMENÇÕES



Modelo Deslizante Semi-Industrial

Grandeza	Unidade	DSI1/4 127	DSI1/4 220	DSI1/3 220	DSIV1/3 220
Altura	mm	295	295	295	295
Largura	mm	260	260	260	260
Profundidade	mm	165	165	165	165
Tensão de lig.	Volts	127	220	220	220
Potência	W	350	330	470	440
Frequência	Mhz	299/315/433	299/315/433	299/315/433	299/315/433
Corrente (máx)	A	2,75	1,50	2,15	2,00
Peso liq. / Bruto	Kg	12,10 / 12,30	12,10 / 12,30	12,50 / 12,70	12,30 / 12,50
Classe	-	I	I	I	I
Grau de Prot.	IP	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Motor	CV	1/4	1/4	1/3	1/3 Ventilado
Corrente	M	3/4/5/6/7	3/4/5/6/7	3/4/5/6/7/8/9/10	3/4/5/6/7/8/9/10
Método Instal.	-	Deslizante	Deslizante	Deslizante	Deslizante
Aplicação	-	Residencial	Residencial	Residencial	Residencial
Cordão de Alim.	Tipo	Y	Y	Y	Y
	Dim.	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²	3x 0,75mm ²
	Isolação	PP 750V	PP 750V	PP 750V	PP 750V
	Norma	NBR 13249	NBR 13249	NBR 13249	NBR 13249
	Comp. do Cabo	800mm	800mm	800mm	800mm

DIMENÇÕES**Modelo Deslizante Industrial**

Grandeza	Unidade	DI 1/2 220
Altura	mm	410
Largura	mm	310
Profundidade	mm	180
Tensão de lig.	Volts	220
Potência	W	520
Corrente (máx)	A	2,4
Frequência	MHz	299/315/433
Peso liq. / Bruto	Kg	23,30 / 23,90
Classe	-	I
Grau de Prot.	IP	IPX4
Motor	CV	1/2
Método Instal.	-	Deslizante
Corrente	M	5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15
Aplicação	-	Industrial
Cordão de Alim.	Tipo	Y
	Dim.	3x 0,75mm ²
	Isolação	PP 750V
	Norma	NBR 13249
Comp. do Cabo		800mm

DIMENÇÕES

Temperatura de trabalho ∇ -5° C ∇ 40° C

COMPOSIÇÃO DO MOVIMENTADOR




Modelo Deslizante Montada

Descrição dos Itens:

01. Tampa	14. Porca do Quadro Comando	27. Parafuso do Redutor
02. Base Metálica	15. Arruela do Quadro Comando	28. Arruela do Redutor
03. Redutor	16. Isolante Termo Retrátil (Espaguete)	29. Chicote.
04. Foto Célula	17. Parafuso do Suporte Chave Liga/Desliga	30. Cabo de Alimentação
05. Correia	18. Pino	31. Capacitor
06. Engrenagem	19. Mola do Pino	32. Motor
07. Quadro Comando	20. Trava do Pino	33. Cintas Plásticas
08. Guia de Liberação	21. Pino da Engrenagem	34. Porca do Motor
09. Parafuso do Guia de Liberação	22. Chave Liga/Desliga	35. Arruela do Motor
10. Conector	23. Prensa Cabo	36. Parafuso do Motor
11. Terminal Olhal	24. Parafuso da Tampa	37. Microrruptor
12. Suporte da Chave Liga/Desliga	25. Polia	38. Parafuso do Microrruptor
13. Parafuso do Quadro Comando	26. Parafuso da Polia	39. Porca do Microrruptor

INICIANDO A INSTALAÇÃO

 **ATENÇÃO:** Instruções de segurança importante ao instalador.
Por favor, leia as mesmas antes da instalação do movimentador.

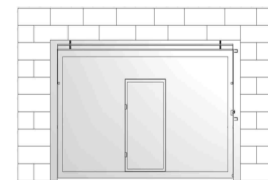
- Para garantir o correto funcionamento do movimentador de portão, a seguinte tabela que relaciona a potência do movimentador com a carga máxima de movimentação, deve ser observada:


Potência do Movimentador(Tipo)	Carga Máxima da Movimentação*
330W (1/4CV)	30 kg
440W (1/3CV)	50 kg
520W (1/2 CV)	70 kg

* A carga máxima de movimentação NÃO corresponde ao tamanho da porta, pois isto depende do contra-peso e da regulagem do próprio portão.

[Digite uma citação do documento ou o resumo de uma questão interessante. Você pode posicionar o texto em qualquer lugar do documento. Use a guia Ferramentas de Caixa de Texto para alterar a formatação da caixa de texto da citação.]

Este movimentador não foi projetado para ser utilizado em um formato de caixa central incorporada, como ilustra a figura



 **ATENÇÃO:** Este movimentador foi projetado para ser fixado sobre uma base de concreto ou chapa de ferro.

INSTALAÇÃO DO MOVIMENTADOR

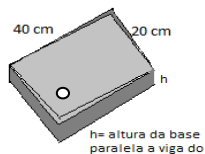


ATENÇÃO: Antes de instalar o movimentador, verifique se o mesmo se encontra em bom estado mecânico, corretamente equilibrado e abre e fecha corretamente.

- Para correta instalação do movimentador, siga estas instruções:
- Desembalar o produto na hora de recebimento da mercadoria.
- Verificar se não há nenhuma avaria de transporte (que poderá ocasionar interferência em seu funcionamento); caso afirmativo recusar na mesma hora a mercadoria da transportadora. Caso a mesma seja aceita, a pessoa que recebeu será responsável e não a RMAQ, impossibilitando a solicitação de garantia.
- Ler o manual de instruções e alertas associados.

Segue instruções para instalação de modelos Deslizante:

- Primeiramente deve ser preparada uma base de concreto ou chapa de ferro, de aproximadamente 20 cm x 40 cm para fixar o movimentador.
- Esta base deve ser paralela a viga que sustenta o portão.



ATENÇÃO: Este movimentador não pode ser instalado sem ter uma base de concreto ou chapa metálica, para que o mesmo fique com a parte inferior fechada.

- Deixar a alimentação para uma ligação elétrica do movimentador no canto esquerdo da base.

- Fixar o movimentador a 1 (um) centímetro do portão, usando o kit de fixação que acompanha. (suporte de



fixação, bucha e parafuso, acionador fim de curso, chave “T” de liberação).

- Liberar o redutor com a chave “T”, para que o mesmo funcione livremente.
- Soldar a cantoneira sobre o portão, observando que a mesma deva ficar no centro da engrenagem e estar bem pressionada.
- Instalar o fim de curso de abertura e fechamento. (Fig. 01)
- Ligar a energia para acionamento do movimentador. Esta deve ser feita internamente na máquina.
- Acionar o movimentador, regular o fim de curso de fechamento e abertura.
- Após este processo o movimentador está pronto para colocar a tampa e finalizar a instalação.



Fig.01




ATENÇÃO: O portão deve estar bem regulado, pois caso opere em desnível pode ocorrer falhas.

AVISO: Após a instalação completa do movimentador, deve ser observado se acompanha a etiqueta de *Destravamento Manual* na tampa frontal do movimentador.

Segue a mesma para conhecimento:

Destravamento Manual



1º Passo: Introduzir a Chave “T” no orifício (Figura 1).
2º Passo: Gire a Chave no sentido horário até travar para destravamento (Figura 1).
3º Passo: Gire a chave no sentido anti-horário até travar para travamento (Figura 2).

- Em caso de queda de energia elétrica, o movimentador possui um sistema de destravamento manual que permite abrir e fechar o portão manualmente. (Vide pag. 16.)

PROGRAMAÇÃO DOS CONTROLES EOUTRAS FUNÇÕES DA CENTRAL DE COMANDO

CADASTRAMENTO DOS TRANSMISSORES:

A Central de comando permite cadastrar 512 usuários diferentes. Segue as instruções para o cadastramento:

1. Com o transmissor devidamente codificado, acione a tecla 'PROG' até que o Led 'LD1' pisque pela primeira vez.
2. Neste momento libere a tecla 'PROG' rapidamente e acione uma das teclas do transmissor mantendo-a acionada até que o led 'LD1' der piscadas rápidas.
3. A partir daí já está cadastrado o código do transmissor que irá acionar a central.
4. Para efetuar o cadastramento de outra tecla do mesmo transmissor, basta repetir o procedimento anterior (1 e 2).



ATENÇÃO: Se no procedimento de cadastramento do transmissor o led " LD1 " piscar rápido, isto indica que a memória está cheia (já possuem 512 cadastrados), deste modo não será permitido cadastrar um novo transmissor.

COMO APAGAR OS TRANSMISSORES DA MEMÓRIA:

A central de comando só permite apagar todos os transmissores cadastrados em sua memória. Para zerar a memória da central deve-se ligar a rede elétrica do equipamento, obedecer as instruções de segurança e seguir os passos abaixo:

Mantenha a tela " PROG " acionada, após a segunda piscada do led " LD1 " por +/- 8 segundos até o led " LD1 " piscar rápido.

1. A partir daí, todos os transmissores da memória foram apagados.

Obs: Se a tecla " PROG "for liberada antes de 8 segundos, o procedimento será interrompido, mantendo os dados na memória.

MODO DE OPERAÇÃO:

A central possui dois modos de operação:

Modo ABRE-FECHA:

Neste modo é indicado para portões do modelo basculante, onde a central opera somente com reversão. Para ativar este modo, deve-se manter o jumper " J8 " fechado.

Modo com PARADA:

Este é indicado para portões do modelo deslizante, pois a central opera com parada permitindo abertura parcial do portão, parando o mesmo em qualquer ponto do percurso quando estiver abrindo. E para ativar este modo deve manter o jumper " J8 " aberto.

FECHAMENTO AUTOMÁTICO:

A central possui o modo fechamento automático,dispondo de quatro bases de tempo. Se estiver na posição 0, o fechamento automático esta desabilitado. Se estiver nas demais posições o fechamento automático se dará conforme a base de tempo escolhida. (0-5S-10S-30S-40S) A contagem de tempo tem inicio após o micro de abertura ser acionado.

LAMPADA MINUTEIRA:

A central de comando possui uma saída para acionamento de uma lâmpada minuteira. O tempo de acionamento desta saída é de 2 minutos após o motor parar em um dos micros ou após o término do tempo de percurso do portão.

TIPO FIM DE CURSO:

Este modo permite qual tipo de fim de curso a ser usado no acionamento do portão, podendo ser do tipo normal aberto ou normal fechado. A escolha é feita através do jumper " J7 ", para qual se define:

Fim de curso fechado (NF): Jumper " J7 " – fechado.

Fim de curso aberto (NA):Jumper " J7 " – aberto.

EMFREAGEM ELETRÔNICA:

Este modo tem por finalidade regular o torque do motor. O ajuste deverá ser feito com o portão em movimento através do trimpot de modo a ter um torque suficiente para abrir e fechar o portão. (onde para o sentido horário=diminui força e o sentido anti-horário= aumenta força) este ajuste também define a força máxima que o portão exercerá sobre algum obstáculo que estiver ao longo do seu percurso.

FUNCIONAMENTO DO MOVIMENTADOR

Funcionamento em modo ELETRÔNICO

- Com o controle devidamente codificado, acione o controle aguardando a abertura do portão.
- Acionando novamente o controle o movimentador irá fechar.

Obs.:Para que este venha a ter parada no meio do percurso, no quadro de comando deve estar com o Jumper 8 aberto. Permitindo assim parada em qualquer ponto do percurso, quando acionado o controle.

Funcionamento em modo MANUAL

- Introduza a chave “T” no orifício central da tampa, girando no sentido horário. Assim o portão irá liberar.



Sentido Horário – libera portão modo manual.

- E para voltar ao modo eletrônico, deve introduzir a chave “T” no orifício central da tampa e girar no sentido anti-horário, assim o portão irá funcionar em modo eletrônico.



Sentido Anti-Horário – voltar modo eletrônico

CONTROLE REMOTO

Os controles remotos RMAQ são feitos de material especial e resistente.

Quando o mesmo não estiver respondendo aos comandos e o LED sinalizar com intensidade reduzida, poderá ser necessário a troca da bateria 12V. Ao colocar a nova bateria, observe a polaridade (+ e -) indicada na base do transmissor.

Estes controles remotos são providos de 3 Botão, com a possibilidade de abertura e fechamento de dois portões diferentes. Abaixo segue ilustração das funções dos controles.



DIAGRAMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA E ESQUEMA ELÉTRICO

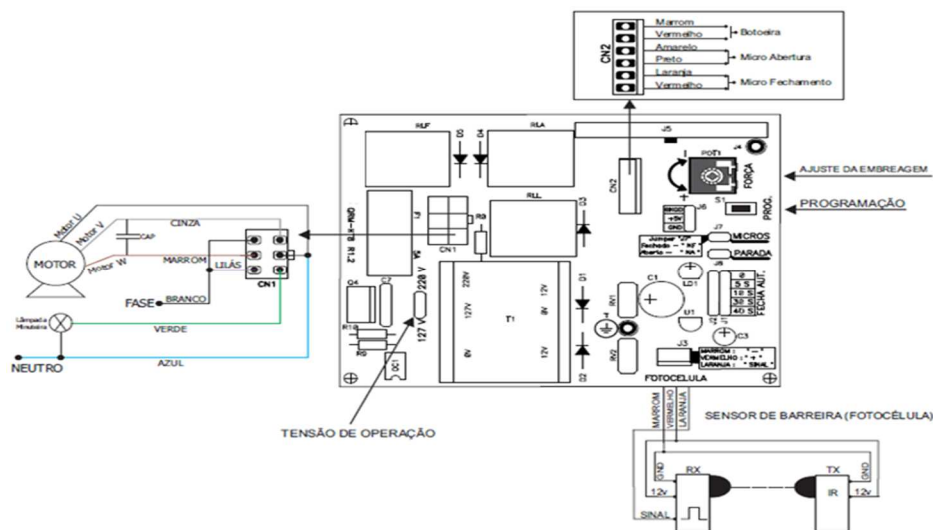
-Observe para que a tomada possua a mesma configuração do plugue. Adaptadores não deverão ser utilizados.

- Consulte um técnico especializado, para avaliar as condições gerais da rede elétrica,selecionar os dispositivos de alimentação e proteção adequados.

- Devem ser seguidas as recomendações da Norma Brasileira de Instalações Elétricas de Baixa Tensão e a legislação vigente.

- O produto quando equipado com cabo de alimentação, plugue e tomada devem ser dimensionados de acordo com a potência do equipamento.

- O quadro de comando deve permitir o desligamento total do equipamento da rede elétrica.



FOTOCÉLULA

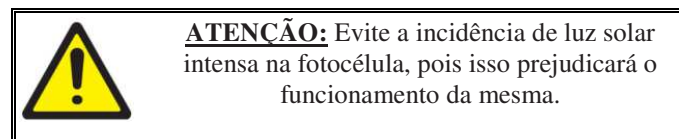
Foi desenvolvida para que todos os portões tenham um sensor de barreira para proteger contra esmagamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensão de alimentação: 9 a 16 Vcc.
- Máximo Consumo: 80mA a 12 Vcc.
- Máxima distância de detecção: <15metros
- Temperatura de operação: -5°C a 40°C
- Dimensões: 70X26X22mm

INSTALAÇÃO DA FOTOCÉLULA

1. Fixar o receptor e emissor a uma altura de 40 cm do chão alinhando-se entre si; cuidando para que a saída de fios fique voltada para baixo afim de evitar entrada de água.



2. Fazer as devidas ligações elétricas, conforme o diagrama da fig 01, cuidando as polaridades dos fios.

Sensor de Barreira (Fotocélula) Esquema de Ligação

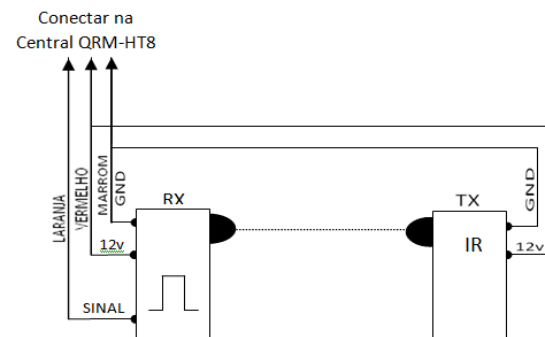


Fig. 01

3. Configurar o modo de trabalho:

- Para portão de garagem, usa-se saída codificada, com o jumper “J2” fechado.
- Para outra aplicação, usa-se a saída coletor aberto, com o jumper “J2” aberto.

4. Testar a fotocélula:

Com o sensor devidamente ligado e conectado à central de portão, observe se o LED do receptor está desligado, caso esteja ligado isso indica que o feixe está desalinhado ou interrompido. Toda vez que algo interromper o feixe da fotocélula o LED do receptor irá ligar para indicar a ativação da fotocélula.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Deve utilizar cabos de ligação 3x 0,75mm² para alimentação do motor e acompanhado com fio verde e amarelo 0,75mm² para aterramento.
- O meio de desligamento total do aparelho é através da chave liga e desliga na posição I – para ligar o movimentador e 0 para desligar o mesmo.
- Se o cordão de alimentação (cabo) está danificado, ele deve ser substituído por um técnico qualificado, a fim de evitar riscos.

TERMO DE GARANTIA

A RMAQ, garante a funcionalidade, o acabamento de seu movimentador de portão conforme prazos descritos no Certificado de Garantia, desde que o equipamento seja utilizado de forma apropriada e de acordo com este Manual de Instruções.

O movimentador foi testado, aprovado pelos departamentos de Engenharia, Qualidade e Produção.

A empresa garante este produto contra defeitos de projetos, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material, que o torne inadequado ou impróprio ao consumo a que se destina, pelo prazo válido de 3 meses de garantia legal mais 9 meses de garantia do fabricante, totalizando um ano (doze meses).

No período de garantia do fabricante somente serão cobradas as visitas e o transporte. Em localidades onde não existe assistência técnica autorizada RMAQ, as despesas de transportes do aparelho e/ou técnico são de responsabilidade do consumidor.

A substituição ou conserto de equipamentos não torna o prazo de garantia prorrogado.

Esta garantia perde seu efeito caso o produto não seja utilizado em condições normais, não seja empregado ao que se destina, sofra quaisquer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza tais como raios, inundações, desabamentos, etc; seja instalado em rede elétrica inadequada ou em desacordo com as instruções do manual técnico; sofra danos provocados por acessórios ou equipamentos instalados no produto.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para sua segurança apenas os técnicos especializados pela RMAQ estão habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste ou qualquer utilização de peças não originais constatada no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor.

Ao entrar em contato conosco tenha em mãos:

- Nota fiscal de compra;
- Seu endereço, CEP e telefone para contato.

A RMAQ recomenda o cumprimento dos procedimentos descritos neste manual para que não haja riscos ao usuário nem danos ao produto.

Lembre-se que o não cumprimento das orientações deste manual implica na perda da garantia.

Para informações, elogios, sugestões ou reclamações consultar o fabricante pelo telefone (54) 3211-0519 ou (54) 3027-1020 ou e-mail: rmaq@bitcom.br