

MANUAL DE INSTALAÇÃO FOTOCÉLULA ERA M



PT - Instruções e avisos de segurança para instalação e uso e termo de garantia.

Aviso: Siga todas as instruções de segurança e instalação corretamente para evitar ferimentos graves. A instalação deverá ser feita por um profissional, procure um distribuidor.

Nice

1. APRESENTAÇÃO

A fotocélula modelo ERA M é basicamente um dispositivo de segurança com propósito de ser utilizado em portões automáticos, portas e cancelas automáticas, para detectar a presença de obstáculos entre o transmissor (TX) e o receptor (RX).

2. ADVERTÊNCIAS

Leia atentamente todas as instruções do manual antes da instalação e operação da fotocélula ERA M; o uso impróprio ou um erro de conexão poderá prejudicar a segurança e o funcionamento correto do dispositivo de segurança, como também implicará na perda da garantia do produto.

A fotocélula ERA M deverá funcionar exclusivamente por interpolação direta TX-RX, está proibido o uso por reflexão.

A fotocélula ERA M deverá ser fixada permanentemente em uma superfície rígida e sem vibrações, livre de respingos de resíduos ou partículas que possam danificar ou prejudicar o funcionamento. O alcance pode reduzir na presença de fenômenos atmosféricos como: neblina, sol incidindo diretamente, chuva, dentre outros.

Evite instalar o RX onde a luz do sol tenha incidência direta em sua lente.

Para as conexões elétricas; utilize condutores que possam suportar as correntes requeridas na tabela do item 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, evitando que fiquem expostos ao sol, chuva ou umidade.

Para centrais inversora, recomendamos que utilize um cabo blindado para alimentação da fotocélula ERA M.

Certifique-se que a fonte de alimentação para a fotocélula ERA M tenha dispositivos de proteção contra sobre correntes e surtos de tensão.

A alimentação da fotocélula ERA M pode prover-se de qualquer central eletrônica Nice (CP) ou por qualquer fonte externa, desde que esteja conforme as especificações na tabela do item 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. Verifique e compare a tensão de alimentação para o dispositivo de segurança se estão conforme os limites de tensão e corrente da fotocélula ERA M. **NUNCA ALIMENTE A FOTOCÉLULA HOMELINE COM TENSÃO ALTERNADA.**

Antes de iniciar a instalação, para sua segurança, recomendamos que desconecte os fios do motor na central eletrônica Nice ou/e desative a função, se aplicável, TEMPO DE PAUSA. Ainda assim recomendamos que o receptor (RX) da fotocélula ERA M seja o primeiro item a ser instalado, já que ele não permitirá que o sistema automatizador feche-se automaticamente até que a instalação da fotocélula ERA M esteja correta.

A fotocélula ERA M atua dentro do alcance de sua lente interna, a mesma não realiza cobertura por área volumétrica.

O dispositivo de segurança trabalha somente com a transmissão de luz infravermelha do TX ao RX; na ausência, ou interrupção, ou perda, ou falha, ou diferença na transmissão do TX, o indicador de luz vermelha (LED) no RX é ativo e inverte o estado da saída, de acordo com a configuração (normal aberta ou normal fechada).

A MANUTENÇÃO das fotocélulas ERA M não requer preocupações especiais, e sim uma verificação programada mínima a cada 6 meses, verificando se há a presença de umidade, oxidação, dentre outros, limpeza externa e das lentes e se está detectando a presença de obstáculos entre o dispositivo de segurança.

A ELIMINAÇÃO de fotocélulas ERA M, deve-se observar que o dispositivo é composto por diferentes tipos de materiais, alguns deles se podem reciclar. Informe-se em Centros de Reciclagem ou eliminação para o descarte correto deste produto.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Topologia	Dispositivo de segurança para portões automáticos, cancelas e portas automáticas	
Tecnologia adotada	Implementação direta tx-rx com um raio infravermelho modulado por pulsos	
Alcance máximo*	em condições normais**	20 m
	tensão máxima	17 Vcc
	tensão nominal	12 Vcc
	tensão mínima***	7 Vcc
Consumo**	TX	< 20 mA
	RX	< 15 mA
Saída RX***	tipo coletor aberto	NA ou NF
	Período Mínimo do pulso	500 ms
	tensão máxima	40 Vcc
	tensão mínima	5 Vcc
	corrente máxima	800 mA
	potência máxima	300 mW
	distância máxima de cabo**	50 m
Ciclos de trabalho da saída do rx	operações da chave maior que	1.106
Tempo de resposta da saída do rx		= 150 ms
Indicador de detecção	no receptor (RX) o LED vermelho acende	quando obstruída
Tempo de resposta do indicador de detecção		= 50 ms
Temperatura de funcionamento	Normal - ambiente	+ 10 °C
	Máxima	+ 70 °C
	Mínima	- 10 °C

Ângulo de detecção do RX	típico, com ± 25%	45°
Ciclos de raio emitido pelo tx	típico, com ± 25%	30°
Capacidade de detecção	Área do objeto	= 50 mm ²
	Velocidade do objeto	= 1,6 m/s
Gabinete		plástico ABS
Dimensão do gabinete		80 C x 50 L x 27 H mm
Peso do gabinete		65 gramas
Grau de proteção do gabinete	Ip55 - Proteção contra acúmulo de poeiras prejudiciais ao gerador e jatos de água em todas as direções.	
Sensibilidade	Adapta à quantidade de luz no ambiente	

* O alcance pode reduzir em 50% na presença de fenômenos atmosféricos como: neblina, sol incidindo diretamente, chuva, dentre outros.

** Funcionamento com 12 Vcc (corrente contínua) em um ambiente de 25°C, usando fios para alimentação e sinal elétrico de 1,5 mm² de diâmetro *** A tensão mínima está diretamente proporcional ao alcance máximo. Nunca use a fotocélula ERA M em corrente alternada ou tensão alternada.

**** A saída do RX trabalha somente em corrente contínua, podendo escolher se é Normalmente Aberto (NA=NO) ou Normalmente Fechado (NF=NC) através do jumper J2.

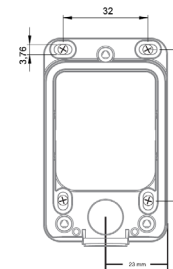
4. INSTALAÇÃO

A instalação da fotocélula ERA M pode ser realizada através de quatro passos sugeridos a seguir. A figura 4 apresenta todas as partes importantes do produto.



FIGURA 4

4.1 INSTALAÇÃO DA BASE DO GABINETE



Utilizar parafusos para fixação.
FIGURA 4.1.a

Fixe as bases do gabinete de modo que ambas (TX-RX) fiquem paralelas e alinhadas entre si, considerando que a saída dos fios devem ficar na parte inferior da base, conforme a figura 4.1.b.



ALINHAMENTO

FIGURA 4.1.b

ATENÇÃO: Instale a base no mínimo com uma distância de 500mm do chão e do portão ou porta. O chão ou portão pode refletir o feixe e não permitir o disparo, conforme a figura.

4.2 CONFIGURAÇÃO DOS JUMPERS

Em cada par de fotocélula ERA M contém TRÊS jumpers de configuração. Estes jumpers encontram-se no verso das eletrônicas, receptor (RX) e transmissor (TX), conforme figura 4.2.a abaixo:

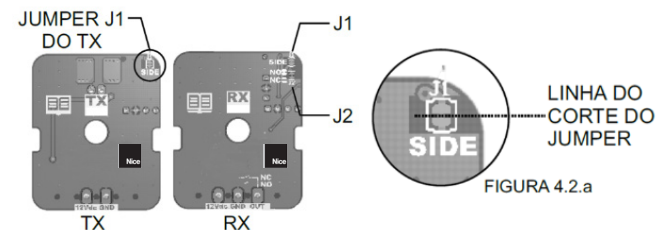


FIGURA 4.2.a

O padrão dos três jumpers é normalmente fechado. Para abri-los, basta cortar a trilha entre os contatos do jumper, conforme a figura ATENÇÃO: Esteja certo de que realmente é necessário cortar o jumper para mudar sua função, pois para retornar à função padrão será preciso colocar um "pingo de solda" nos contatos do jumper.

NÃO CONFIGURE OS JUMPERS COM O PRODUTO ELETRICAMENTE LIGADO. Inicialmente deve-se verificar qual a lógica do sistema de automatização, ou seja, se automatizador atua a função Fotocélula quando a chave está fechada ou aberta.

No verso da eletrônica do receptor (RX) da fotocélula ERA M pode-se encontrar dois jumpers, J1 e J2. O jumper J2 é o jumper responsável pela configuração da lógica NO (Normally Open/ Normalmente Aberto) ou NC (Normally Closed/ Normalmente Fechado).

NO é o padrão da fotocélula ERA M, para alterar para NC, será preciso cortar a trilha entre os contatos do jumper J2.

DICA: A lógica do jumper J2 da função FTC, por padrão, está configurado para funcionar com a maioria das Centrais Nice, NÃO havendo a necessidade de cortar o jumper J2, caso esteja usando-a com uma Central Nice.

Não é preciso configurar o jumper J1 se instalar somente um par de fotocélula ERA M.

O transmissor (TX) da fotocélula ERA M emite um raio com um ângulo de 30°. Se forem instala-

lados mais de um transmissor (TX) em conjunto, o receptor (RX) poderá receber interferência do outro transmissor, conforme a figura 4.2.b a seguir, não garantindo a segurança adequada.

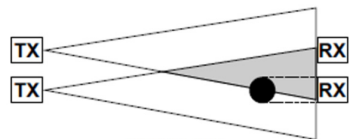


FIGURA 4.2.b

Para resolver este problema é impor ante que a instalação seja cruzada, conforme a figura 4.2.c, não permitindo que dois transmissores (TX) atuem sobre o mesmo receptor (RX).

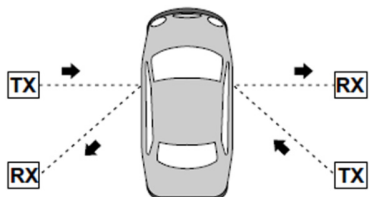


FIGURA 4.2.c

Como também em alguns casos onde existem duas passagens muito próximas, um transmissor (TX) de um par pode interferir no receptor (RX) do outro par, assim recomendamos que utilize a função do jumper J1 e instale conforme a figura 4.2.d.

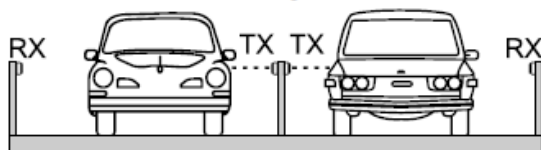


FIGURA 4.2.d

Mesmo assim, o receptor (RX) pode receber um sinal refletido do obstáculo, conforme figura anterior.

O jumper J1 do receptor (RX) e transmissor (TX) tem a função de eliminar a interferência de outro par fotocélula.

O par de fotocélula ERA M deve ter sempre a mesma configuração no jumper J1, ou seja, se o jumper J1 for cortado no receptor (RX), seu transmissor (TX) também deverá estar cortado, por exemplo, considerando a instalação de dois pares cruzados de fotocélulas ERA M, conforme a figura 4.2.c, um par deve estar com o jumper J1 padrão e o outro par deverá estar com o jumper J1 cortado.

4.3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Após configurar os jumpers, faça a instalação elétrica obedecendo a polaridade, conforme figura 4.3.a, considerando as informações do item 2 ADVERTÊNCIAS e item 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

DICA: Para aumentar sua segurança durante a instalação, primeiro alimente o receptor (RX).

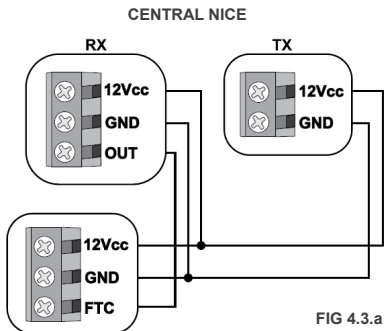


FIG 4.3.a

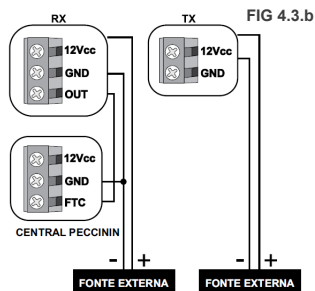


FIG 4.3.b

ATENÇÃO: Caso precise utilizar uma fonte de alimentação externa para alimentar o receptor (RX), garanta que o GND da fotocélula ERA M deve estar no mesmo potencial da central eletrônica para unificar o sinal de OUT conforme FIG 4.3.b.

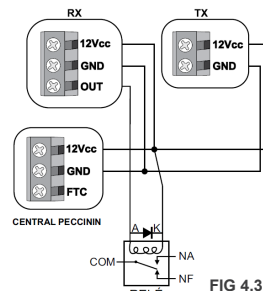


FIG 4.3.c

Se desejar utilizar um RELE ADICIONAL na saída da fotocélula ERA M, lembre-se de adicionar o diodo conforme indicado na figura 4.3.c.

4.4 TESTES E AJUSTES

Encaixe as eletrônicas em suas respectivas bases do gabinete, conforme a figura 4. Instale a viseira após o teste.

Interrompa o feixe do transmissor (TX) a aproximadamente 1 m de distância e verifique o estado do INDICADOR de luz vermelha (LED) no receptor (RX), comparando-o com a tabela a seguir.

O mesmo deve ser feito a 1 m de distância do receptor (RX) e por fim na metade da distância do transmissor (TX) ao receptor (RX).

Considerando que NORMAL = estado da saída ATIVO (LED ACESSO) se houver OBSTÁCULO e DESATIVO (LED APAGADO) se estiver OK.

INDICADOR	SIGNIFICADO	ESTADO DA SAÍDA	ACÃO
SEMPRE APAGADO	Sem Alimentação ou defeito	INATIVO* /DESLIGADO	Substituição emergente da fonte de alimentação ou da fotocélula
	Indicador com defeito	NORMAL /LIGADO	Substituição quando possível da fotocélula
APAGADO	Sinal correto nenhum obstáculo	DESATIVADO /LIGADO	Tudo correto
ACESO	Obstáculo presente ou sem sinal do TX	ATIVO /ALARME	Remover obstáculo verificar o TX**
INTERMITENTE	Sinal do TX fraco	NORMAL /LIGADO	Verificar alinhamento distância limite tensão nominal, limpeza e ambiente
PISCANDO RÁPIDO	Interferência entre pares de fotocélula	ATIVO /ALARME	Remover obstáculos ou jumper J1 do par não estão iguais

* Se a central eletrônica usar a lógica normalmente fechado para função fotocélula, mesmo sem alimentação na fotocélula, a central eletrônica considerará que existe um obstáculo e não realizará o fechamento.

** Verifique se está chegando a alimentação da tensão contínua corretamente na fotocélula ERA M.

*** O TX pode não estar alimentado corretamente ou está danificado. Uma DICA para testar se ele está emitindo luz infravermelho é verificar se há uma luz roxa quando visto através de uma câmera fotográfica/filmadora da MAIORIA dos celulares do mercado.

TERMO DE GARANTIA

Os produtos da marca Nice possuem garantia de todas as partes, peças e componentes contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 3 (três) meses (garantia legal) mais 9 (nove) meses de garantia adicional, comprovada mediante apresentação de nota fiscal de compra do produto pelo consumidor final.

Em caso de possível problema no produto, este deverá ser encaminhado à um distribuidor autorizado Nice Brasil para esta linha de produto, e se constatado defeito de fabricação, o reparo à critério da Nice Brasil, poderá incluir a substituição de peças ou placas por novas ou recondicionadas equivalentes. Este produto e as peças substituídas serão garantidos pelo restante do prazo original.

A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:

- Não forem observadas as especificações técnicas do produto e recomendações do Manual de Instalação quanto às condições de aplicação e adequação do local para instalação, tais como tensão elétrica compatível com o produto, características de uso etc.
 - Houver danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto.
 - Tenha ocorrido mau uso, má conservação ou se o produto tiver sofrido alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, se tiver sido realizado conserto por pessoas ou entidades não credenciadas pela Nice Brasil;
 - Quando os danos do produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobre tensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas da rede elétrica), influência de natureza química ou eletromagnética, decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes;
 - Quando houver falhas no funcionamento normal do produto decorrentes da falta de limpeza e excesso de resíduos, má conservação, bem como decorrentes da ação de animais (insetos, roedores ou animais domésticos), ou ainda, decorrentes da existência de objetos em seu interior, estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização
 - Certificado de garantia ou número de série/lote forem rasurados ou apresentem sinais de adulteração.
 - O produto houver sido violado e ou peças não originais constatadas.
 - Quando não for apresentada a Nota fiscal de compra do produto.
- Caso não seja constatado defeito de fabricação, e seja identificado falhas provenientes de instalação ou uso inadequados, o consumidor deverá arcar com as despesas.

O transporte e a embalagem do produto ficam por conta e risco do comprador. Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Nice Brasil se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Nome do comprador:

Assinatura do comprador:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modo:

Lote:

Distribuidor:

Nice PÓS VENDA:
(19) 2113-2727
ISO 9001



www.niceforyou.com/br

