



**RKM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE LTDA.**

Rua Catão Coelho, 215  
PORTO ALEGRE – RS  
Fone: (51) 3029-3250

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

## **Linha de Módulos de Comando**

# **RKM Aurora** **MANUAL DE UTILIZAÇÃO**

Rev. 1.0  
Abril 2011

**RKM SISTEMAS  
DE AUTOMAÇÃO E  
CONTROLE LTDA.**



### **INDICE**

1. MÓDULO DE COMANDO DE LUZ .....	3
2. CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO .....	4
2.1 Operando o <b>RKM Onix</b> ou o <b>RKM Keypad</b> .....	4
2.2 Operando com sensores de presença .....	4
3. ENDEREÇOS .....	5
3.1 Endereço de módulo .....	5
3.2 Endereço de saídas .....	6
3.3 Endereço de cenários .....	6
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	7
5. INSTALAÇÃO .....	8
6. INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA .....	9
7. GARANTIA .....	10

## 1. MÓDULO DE COMANDO DE LUZ

O módulo **RKM Aurora** se integra à linha de - Módulos de Comando junto ao **RKM Onix**, e **RKM Keypad**.

Porém a sua função é bem específica, ele foi projetado para atuar junto aos módulos **RKM Cena**, **RKM Gemini** e **RKM Splendor** comandando-os para aumentar ou diminuir a intensidade de suas saídas dimmerizadas de forma a manter um nível de luz ajustado para determinado ambiente, peça ou plano de trabalho.

Possui quatro canais de comando independentes que podem atuar sobre 20 entradas de MCIs cada uma delas.

Cada canal é formado por uma saída que será conectada as entradas de MCIs, uma entrada do sensor de luz e uma entrada de sensor de presença.

Possui uma interface RS-485 para acesso de comunicação serial que permite interligar este módulos a outros módulos de comando.

Esta interface também possibilita o acesso de programas supervisórios.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO

Cada um dos canais do módulo **RKM Aurora** atua lendo o nível de iluminação de uma área determinada comparando este nível com o valor ajustado para o canal e enviando comandos de aumentar ou diminuir a intensidade de luz controlada pelos MCIs.

Pode ser configurado para receber a entrada de sensor de presença ou trabalhar recebendo os valores para os canais através de outros equipamentos como o **RKM Onix** ou o **RKM Keypad**.

### **2.1 – Operando com o **RKM Onix** ou o **RKM Keypad** :**

Podemos configurar uma entrada ou uma tecla destes módulos para enviarem o valor desejado para um canal do **RKM Aurora**, assim que esta entrada for ativada ou a tecla do **Keypad** for pressionada o **RKM Aurora** passará a operar com este dado.

### **2.2 – Operando com sensores de presença:**

Podemos habilitar cada canal individualmente para ser ativado pela presença de pessoas no ambiente, assim os canais do **RKM Aurora** entrarão em operação na presença de pessoas e serão desativados na ausência.

### 3. ENDEREÇOS

O módulo **RKM Aurora** possui três endereços para seu uso em rede de comunicação serial.

Os endereços são: endereço de Módulo, de Saídas e de Cenários.

#### 3.1 - Endereço de módulo

Este é o endereço do equipamento, serve para diferenciar os módulos permitindo a individualização de cada uma das suas saídas.

Para colocar mais de um módulo na mesma RS-485, cada um deles deverá ter o seu próprio endereço de módulo, a alteração deste endereço é executada com o software **PROG RKM**.

Padrão de fábrica	1
Valores que pode assumir	1 – 15

Ao programar o endereço do módulo **RKM Aurora**, automaticamente suas quatro saídas assumirão uma numeração que permitirá o acesso individual de cada um deles.

Módulo	canais de saídas de pulsos			
<b>01</b>	sp1	sp2	sp3	sp4
<b>02</b>	sp5	sp6	sp7	sp8
<b>03</b>	sp9	sp10	sp11	sp12
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>15</b>	sp57	sp58	sp59	sp60

#### 3.2 - Endereço de saídas

Este endereço agrupa os módulos de acordo com o seu modelo de produto.

Padrão de fábrica	5
Endereços da rede que pode assumir:	1 – 230
	0 - inativo

#### 3.3 - Endereço de cenários

O endereço de cenários permite agrupar módulos de modo a acionar com um único comando de cena vários equipamentos.

Padrão de fábrica	1
Endereços da rede que pode assumir:	1 – 230

#### **4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Controle	Microprocessador AT89s52 24 MHz
Alimentação:	12 Vcc – 150 mA
Entradas:	04 entradas para sensores de luz LDR1 - LDR4 04 entradas para sensores de presença E1 - E4
Saídas:	04 saídas de pulsos sp1 - sp4 04 leds azuis associadas a cada uma das saídas
Canal serial:	RS 485 (EIA 485) Baund rate: 9600, 19200 ou 38400 bps

#### **5. INSTALAÇÃO**

A localização dos módulos é importante para o seu bom funcionamento, assim observe os seguintes itens:

Ambiente sem exposição direta raios solares, chuva, umidade excessiva ou maresia;

Temperatura ambiente: Até 40° C – condições normais.

Umidade do ar: Até 90% sem condensação.

Montagem vertical para convecção do ar.

Considerando-se a necessidade de circulação de ar, respeite distâncias de 30 mm em todas as laterais do módulo.

Em caso de montagem em painéis fechados, prover exaustão adequadas para manutenção da temperatura interna dos painéis nas faixa acima.

## **6. INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA**

As medidas dos sensores de luz (LDRs) é analógica (entre 0 e 5 Vcc), assim o comprimento dos cabos a proximidade de outros cabos que possam gerar campos magnéticos pode interferir nos valores lidos.

Para isto recomenda-se:

- utilizar cabos com blindagem e aterrar uma das pontas desta blindagem.
- afastar estes cabos de fios e cabos de potência.
- afastar estes cabos de reatores de lâmpadas fluorescentes e dicróicas.
- quando cruzar os mesmos por lâmpadas fluorescentes tubulares, fazer isto num ângulo de 90 graus em relação a esta lâmpada.

O módulo **RKM Aurora** possui uma blindagem por efeito de Gaiola de Faraday pelo fato de utilizar caixa metálica, sua proteção para EMI pode ser aumentada através de um aterramento efetivo desta caixa e sua tampa.

## **7. GARANTIA**

A RKM Sistemas de Automação e Controle Ltda., estabelecida na Rua Catão Coelho, 215 conj. 01 - térreo, na cidade de Porto Alegre – RS, oferece a garantia de 1 ano a contar da data da compra para defeitos de fabricação ou de materiais

A responsabilidade da presente garantia se limita exclusivamente ao reparo, modificação ou substituição do módulo **RKM Aurora**.

Despesas como frete, embalagens, tanto para recebimento como para devolução estarão a cargo do cliente.

A garantia deixa de vigorar se o defeito for provocado por uso indevido ou de forma negligente