



# Manual de uso

## Controlador Lumikit ARQ

© 2017 Lumikit Sistemas para Iluminação



## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2. Avisos importantes na utilização do Lumikit ARQ</b>	<b>2</b>
<b>3. Acesso ao sistema</b>	<b>2</b>
<b>4. Níveis de permissão de acesso</b>	<b>2</b>
<b>5. Menu “Configuração”</b>	<b>3</b>
5.1. Data e hora	3
5.2. Interfaces Art-Net	3
<b>6. Menu “Administração”</b>	<b>4</b>
6.1. Desligar	4
6.2. Usuários	4
<b>7. Menu “Luminária”</b>	<b>5</b>
7.1. Circuito AC	5
7.2. Luminária	6
7.3. Grupo de luminárias	7
<b>8. Menu “Programação”</b>	<b>7</b>
8.1. Cor	7
8.2. Cena	8
8.3. Agendamento	10
8.4. Painel	11
<b>9. Gabinete e instalação</b>	<b>11</b>

# 1. Introdução

O Lumikit ARQ é um controlador dedicado para fazer o gerenciamento de luminárias LED que utilizam o protocolo DMX512, usadas na iluminação arquitetural de monumentos e prédios em geral.

- Sem limite de quantidade luminárias controladas, sistema permite fácil expansão com o uso de interfaces DMX e placas adicionais;
- Programação simplificada de cenas baseada em efeitos pré programados e cores escolhidas pelo utilizador do sistema;
- Agendador de cenas que permite uma infinidade de programações anuais com prioridades diferentes;
- Inúmeras possibilidades de acesso remoto, pode ser conectado a rede interna da empresa, conectado a internet ou funcionar de forma isolada (sem conexão) de acordo com a preferência do cliente; funciona com Linux embarcado;
- Faz o gerenciamento dos circuitos ACs que alimentam as luminárias, ligando as luminárias 1 minuto antes das programações agendadas e 3 minutos após o final do agendamento, garantindo assim uma maior vida útil para as luminárias e economia de energia elétrica pois as luminárias não precisam ficar o dia todo ligadas;
- Todas as programações são gravadas em Pen Drive, permitindo fácil backup;

## 2. Avisos importantes na utilização do Lumikit ARQ

- Nunca remova o Pen Drive enquanto o sistema estiver ligado, isso pode causar perda de dados, pois todos os dados são armazenados no Pen Drive. Para remover o Pen Drive com segurança, desligue o sistema todo (pela interface Web com um usuário Admin) ou então pelo interruptor;
- Se não houver Pen Drive conectado no Lumikit ARQ o sistema não será inicializado;
- Após ligar o sistema, aguarde até 5 minutos para fazer o acesso, o Lumikit ARQ funciona com o sistema operacional Linux embarcado e o processo de “boot” pode demorar alguns instantes;
- Caso o sistema esteja inacessível, verifique se existe o arquivo `arq.odt` no Pen Drive, em caso afirmativo, apague esse arquivo, conecte o Pen Drive no ARQ e ligue novamente.

## 3. Acesso ao sistema

Por padrão o Lumikit ARQ vem com o IP 192.168.0.100, dependendo da instalação pode ser usado um roteador para isolar os pacotes de controle (Art-Net) da rede do cliente e o sistema poderá ser acessado por outro IP.

O processo de configuração deverá ser feito via browser, acessando o endereço <http://192.168.0.100:8090/arq/> ou outro dependendo da forma que foi instalado (esse endereço pode ser encontrado na documentação de instalação do sistema).

O controle de acesso ao sistema é feito com usuário e senha, caso seja o primeiro acesso (base de dados vazia), deverá ser usado o usuário: admin e senha: lumikit

## 4. Níveis de permissão de acesso

Como o sistema é controlado por usuário e senha, existem dois perfis de usuário:

- Perfil “programador” que pode:
  - Visualizar o painel principal, ligando e desligando cenas;
  - Programar as cores;
  - Programar as cenas;

- Programar os agendamentos;
- Perfil “administrador” pode fazer tudo que o perfil “programador” pode fazer e ainda:
  - Fazer a configuração dos circuitos AC;
  - Acesso ao cadastro de luminárias;
  - Definir os grupos de luminárias;
  - Configurar as interfaces Art-Net;
  - Alterar a data de hora do sistema;
  - Desligar todo o sistema (para fazer Backup do Pen Drive por exemplo);
  - Gerenciar os usuários do sistema;

Recomendamos a existência de apenas um usuário que seja o “administrador” do sistema para evitar problemas nas configurações das luminárias por exemplo ou outros usuários com acesso ao sistema recebem o perfil de “programador”.

## 5. Menu “Configuração”

### 5.1. Data e hora

A data e hora do sistema é sincronizada automaticamente pela internet, mas caso o sistema ARQ não esteja conectado na internet na primeira ativação será necessário fazer a configuração da data e hora do sistema.

### 5.2. Interfaces Art-Net

As luminárias controladas pelo sistema Lumikit ARQ utilizam o protocolo DMX, mas o sistema também permite o envio de sinal Art-Net que é posteriormente convertido em DMX, para configurar as interfaces Art-Net -> DMX do sistema utilize o cadastro das interfaces Art-Net:

Lembrando que podem ser adicionadas quantas interfaces forem necessárias, as interfaces podem ser configuradas com IP BROADCAST (255.255.255.255) ou UNICAST, por exemplo 192.168.0.30, dependendo do caso. Também é possível incluir várias interfaces no mesmo universo se for necessário.

## 6. Menu “Administração”

### 6.1. Desligar



Use a opção “Desligar agora” antes de desconectar o Pen Drive para fazer uma cópia de segurança do conteúdo do mesmo.

Alguns segundo após pressionar o botão “Desligar agora” o sistema ficará inacessível. Para ligar novamente a chave liga desliga do Lumikit ARQ deverá ser desligada, aguarde alguns segundos e ai ligada novamente.

### 6.2. Usuários




Pelo menu usuário é possível fazer o gerenciamento dos usuários com acesso ao sistema, veja o capítulo 4 para saber mais sobre as permissões.

Lembrando que após criar um usuário a senha do mesmo será “lumikit”, para alterar essa senha, deverá ser feito um login com esse novo usuário, a senha poderá ser alterada pela opção “Senha”, no canto direito superior da janela:



Em seguida será mostrada essa janela:



**Lumikit ARQ**

Programação ▾ Luminária ▾ Configuraçã

Senha

Senha atual: \*

Nova senha: \*

Confirme a nova senha: \*

Alterar senha

## 7. Menu “Luminária”

### 7.1. Circuito AC

Os circuitos AC podem ser usados para controlar a alimentação das luminárias, caso alguma luminária deve ser ligada o circuito AC correspondente é acionado.

Em geral um circuito AC corresponde a um canal DMX, que controla um relé (por exemplo a placa 6 reles da Lumikit), que por sua vez faz o acionamento de potência do circuito por um contator. Podem ser definidos vários circuitos AC em um projeto, de acordo com a necessidade.

O circuito AC é acionado 1 minuto antes de alguma programação agendada ser acionada e fica acionado 3 minutos após o fim do agendamento das cenas, ou se a cena for desligada manualmente.



**Lumikit ARQ**

Programação ▾ Luminária ▾ Configuração ▾ Administração ▾

Luminária > Circuito AC

[Voltar](#) :: [Salvar](#) [Excluir](#)

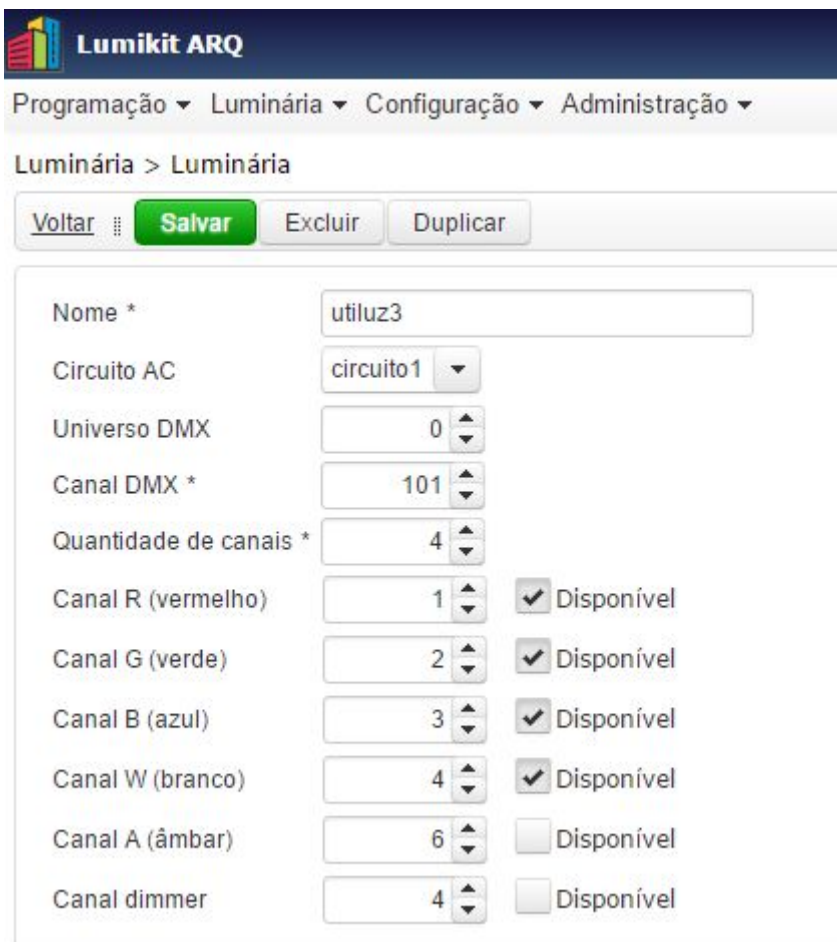
Nome \*

Universo DMX

Canal \*

Valor do canal

## 7.2. Luminária



Nome \*

Circuito AC

Universo DMX

Canal DMX \*

Quantidade de canais \*

Canal R (vermelho)   Disponível

Canal G (verde)   Disponível

Canal B (azul)   Disponível

Canal W (branco)   Disponível

Canal A (âmbar)   Disponível

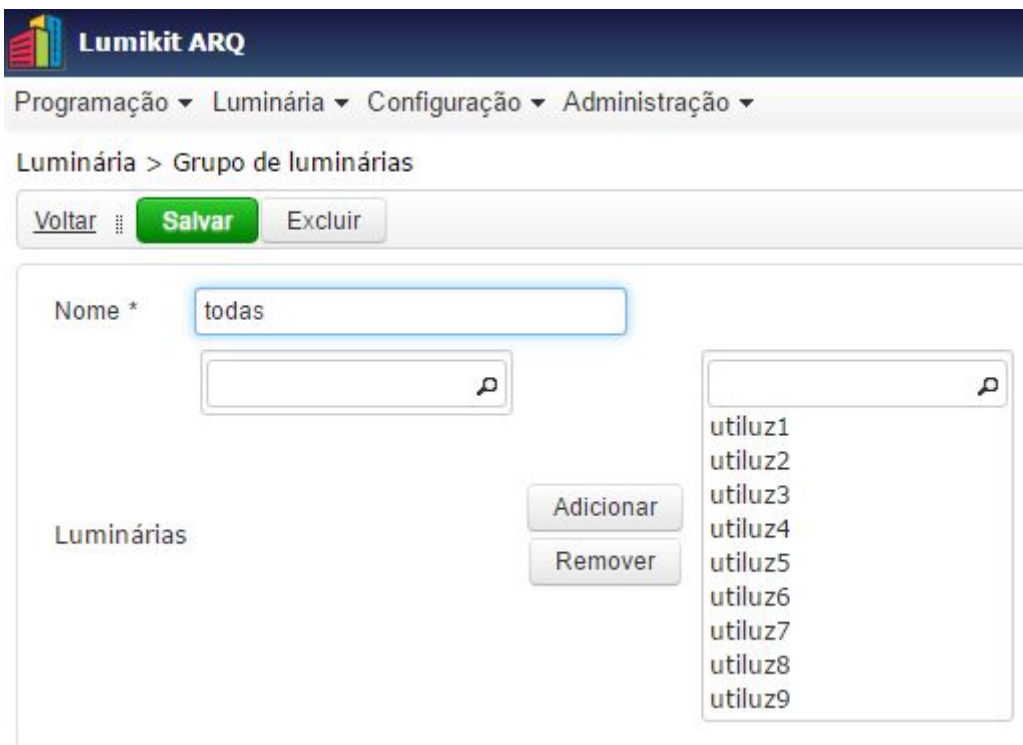
Canal dimmer   Disponível

Pelo cadastro de luminárias deverão ser informadas os canais DMX de todas as luminárias que serão controladas pelo sistema, caso exista dúvidas sobre os canais DMX e endereços, pode ser utiliza um outro software como por exemplo o Lumikit SHOW para fazer o teste de qual luminária está em qual endereço DMX, o fabricante das luminárias também pode ser contatado para ajudar a informar esses dados.

Lembrando que em algumas versões do Lumikit ARQ outras cores e canais podem estar disponíveis (por exemplo o canal “strobo” e cor “U.V.”).

Caso seja usada a mesma luminária em todo o sistema, pode ser usado o botão “Duplicar” facilitando o trabalho de configuração no caso de muitas luminárias.

## 7.3. Grupo de luminárias



The screenshot shows the Lumikit ARQ web interface. At the top, there is a navigation menu with options: Programação, Luminária, Configuração, and Administração. Below this, the breadcrumb path is "Luminária > Grupo de luminárias". There are three buttons: "Voltar", "Salvar" (highlighted in green), and "Excluir". The main form has a "Nome \*" field containing "todas". Below the name field is a search input field. To the right is a list of luminária identifiers: utiliz1, utiliz2, utiliz3, utiliz4, utiliz5, utiliz6, utiliz7, utiliz8, and utiliz9. Below the list are "Adicionar" and "Remover" buttons. The label "Luminárias" is positioned to the left of the list.

Para criar cenas no Lumikit ARQ deverão ser criados grupos de luminárias, um grupo pode conter uma luminária apenas ou várias luminárias. Crie grupos específicos para caso especiais onde se quer controlar apenas algumas luminárias de um grupo maior, ou então caso o projeto use mais prédios, crie também um grupo para cada prédio.

## 8. Menu “Programação”

### 8.1. Cor

Nas luminárias DMX as cores finais são obtidas através da combinação de cores primárias ou complementares dos LEDs de acordo com a intensidade de cada LED, que por sua vez é controlada pelos canais DMX, o Lumikit ARQ já vem com cores básicas cadastradas, mas o usuário pode adicionar quantas cores forem convenientes.

Ao cadastrar um cor o efeito pode ser visto imediatamente na luminária, alterando o valor dos canais DMX a nova cor já é mostrada na luminária, por isso recomendamos que a criação das cores deve ser feita com todo o sistema ligado.



**Lumikit ARQ**

Programação ▾ Luminária ▾ Configuração ▾ Administração ▾

Programação > Cor

Voltar **Salvar** Excluir

Nome \*

Vermelho \*

Verde \*

Azul \*

Branco \*

Âmbar \*

Após a configuração das cores, o sistema tenta mostrar cores próximas no cadastro, lembrando que o que é mostrado na tela é a cor aproximada, podendo haver variação para as cores nas luminárias:

**Lumikit ARQ**

Programação ▾ Luminária ▾ Configuração ▾ Administração ▾

Programação > Cor

**Novo**

Cor	Nome	Vermelho	Verde	Azul
	amarelo	255	255	0
	apagado	0	0	0
	azul	0	0	255
	branco	255	255	255
	ciano	0	255	255
	laranja	255	127	0
	magenta	255	0	255
	verde	0	255	0

## **8.2. Cena**

Com as cores definidas é possível fazer a definição das cenas, o Lumikit ARQ vem com efeitos prontos facilitando muito a criação das cenas.

[Voltar](#)

Nome \*

Grupo de luminárias

Tempo "fade in" \*   Minutos  Segundos

Tempo "fade out" \*   Minutos  Segundos

Tipo de cena

Cores

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	amarelo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	apagado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	azul
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	branco
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ciano
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	laranja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	magenta
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verde
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vermelho

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vermelho
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verde
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	azul
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	azul
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	azul

Tempo entre as trocas \*   Minutos  Segundos

Tempo de transição \*   Minutos  Segundos

Alternar entre cores \*

Função de cada campo:

- Nome: É importante nomear a cena corretamente para ser mais fácil de encontrar determinada cena no painel;
- Grupo de luminárias: Uma cena pode ser criada para cada grupo de luminárias individualmente ou então para todos os grupos de luminárias. Para selecionar mais grupos, pressione Ctrl e clique sobre o grupo;
- Tempo fade "in" e "out": faz com que a cena entre e saía fazendo uma transição suave no tempo indicado;
- Tipo de cena: permite escolher o tipo de cena que será usada, geralmente o tipo define o efeito que será usado. Lembrando que versões diferente podem ter mais ou menos efeitos, também é

possível entrar em contato com a Lumikit e solicitar um efeito específico, os próximos campos dependem do tipo de cena selecionado;

- Cores: aqui se define as cores que serão usadas na cena, lembrando que é possível adicionar várias vezes a mesma cor caso seja necessário (por exemplo no efeito “Cor fixa”);
- Tempo entre as trocas: caso sejam usadas mais cores, esse tempo define quando ocorre a troca para outra cor;
- Tempo de transição: define o tempo da troca de uma cor para a outra, fazendo uma transição entre as cores (misturando elas pelo tempo definido);
- Alternar entre as cores: este campo só está disponível para alguns efeitos, faz com que as cores da lista sejam alternadas entre as luminárias;

## 8.3. Agendamento

O agendamento é uma forma prática e eficiente para fazer o acionamento automático das cenas baseado em horários, o agendados do Lumikit ARQ permite uma série de agendamentos, mais abaixo a função de cada campo.

Lumikit ARQ

Programação ▾ Luminária ▾ Configuração ▾ Administração ▾

Programação > Agendamento

Voltar **Salvar** Excluir

Nome \*

Prioridade \*  100 = mais alto, 0 = mais baixo

Dia \*

Mês \*

Dia da semana \*

Hora \*  Minuto \*

Tempo aceso \*   Minutos  Horas

Cenas

- Amarelo
- Azul
- Degradê Verde, Branco
- Verde
- Verde e branco
- Vermelho e branco

Adicionar

Remover

Desligar todas as cenas antes \*

Desligar todas as cenas depois \*

Lumikit Sistemas para Iluminação

Função de cada campo:

- Nome: escolhe um nome relacionado a um evento por exemplo;

- **Prioridade:** o sistema de prioridades é uma forma simples de determinar qual cena deve ser acionada caso exista um conflito, em exemplo, uma cena que deve ser acionada diariamente ao longo do ano tem menos prioridade que um evento em específico, por exemplo “Outubro rosa”, a cena “Outubro Rosa” deve ter um número de prioridade maior que a cena usada ao longo do ano, assim em outubro a cena que acionada será a “Outubro rosa”;
- **Dia/Mês/Dia da semana:** define os dias em que a cena deverá ser acionada;
- **Hora:** informa o horário que a cena deve ser executada;
- **Tempo aceso:** informar o tempo que a cena deve ficar ligada;
- **Cenas:** aqui pode ser escolhida quais as cenas serão acionadas com esse agendamento, lembrando que todas as cenas são acionadas ao mesmo tempo (útil quando existem cenas para mais prédios);
- **Desligar todas as cenas antes/depois:** desliga todas as outras cenas que estão em execução antes ou depois dos horários programados no agendador.

## 8.4. Painel

O painel mostra uma visão geral do sistema, apresentando as cenas que estão acionadas no momento e eventos futuros do agendador. Pelo painel também é possível ativar ou desativar cenas individualmente.

The screenshot shows the Lumikit ARQ web interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and user information (Administrador: admin | Senha | Logout). Below the navigation bar, there are tabs for Programação, Luminária, Configuração, and Administração. The main content area is divided into two sections: 'Cenas' and 'Próximos eventos do agendador (24h)'. The 'Cenas' section displays six scene configurations, each with a name, a description, and a color-coded icon. The 'Próximos eventos do agendador (24h)' section displays a table of upcoming events.

Nome	Data e hora	Desligar todas as cenas	Cenas
Diário	28/02/2017 - 19:30:00	Sim	Vermelho e branco
Diário	01/03/2017 - 02:30:00	Sim	

## 9. Gabinete e instalação

O controlador Lumikit ARQ é fornecido em gabinete ABS que deve ser instalado dentro de um quadro elétrico, existem 2 conexões, a alimentação que deve ser 110 ou 220V e uma conexão de rede, que dependendo da instalação pode ser conectada diretamente a rede do cliente ou então a um switch de rede.

Lembrando que o Lumikit ARQ envia sinal Art-NET e será necessário o uso de uma interface Art-NET para DMX caso as luminárias sejam DMX, pode ser usado por exemplo a interface Lumikit PRO 4 outdoor ou qualquer outra.

