

## EQUIPAMENTO DIMERIZAÇÃO E CONTROLE AUTOMÁTICO DE ILUMINAÇÃO.

### 1-) OBJETIVO DO EQUIPAMENTO

O objetivo do equipamento é o controle de luminosidade do ambiente de trabalho, fazendo a leitura através de sensores e permitindo variar a luminosidade das luminárias, através de um sinal de controle analógico, com o principal objetivo de economizar energia elétrica de forma automática.

### 2-) DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

O equipamento é constituído por um painel elétrico montado em gabinete com porta móvel IP54, montagem dos componentes em trilho 35mm e fiação em canaletas de pvc, alimentação elétrica monofásica 100 a 240 VCA, circuitos elétricos de comando em baixa tensão, de acordo com as normas internacionais de segurança 24 Volts, composto por contatores, disjuntores termomagnéticos, sensores, driver de 0 a 10Volts, rele programável e interface IHM.

### 3-) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TENSÃO NORMAL DE TRABALHO: 110/220VAC

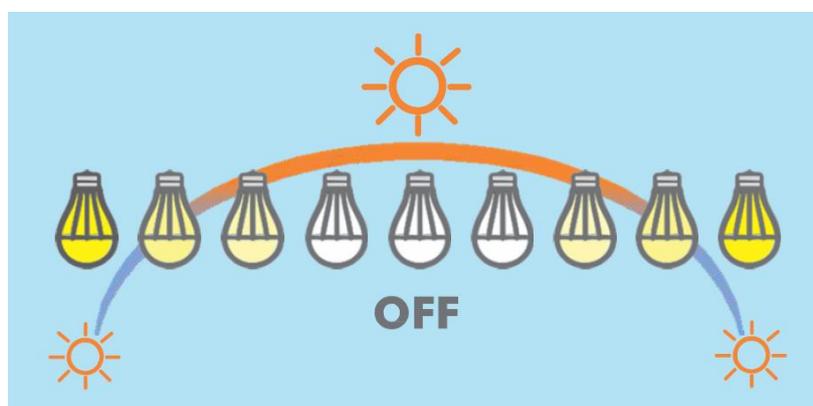
TENSÃO DE COMANDO: 24 VCC

FREQUÊNCIA: 60 Hz

POTÊNCIA ELÉTRICA TOTAL SISTEMA DE CONTROLE: 60 W

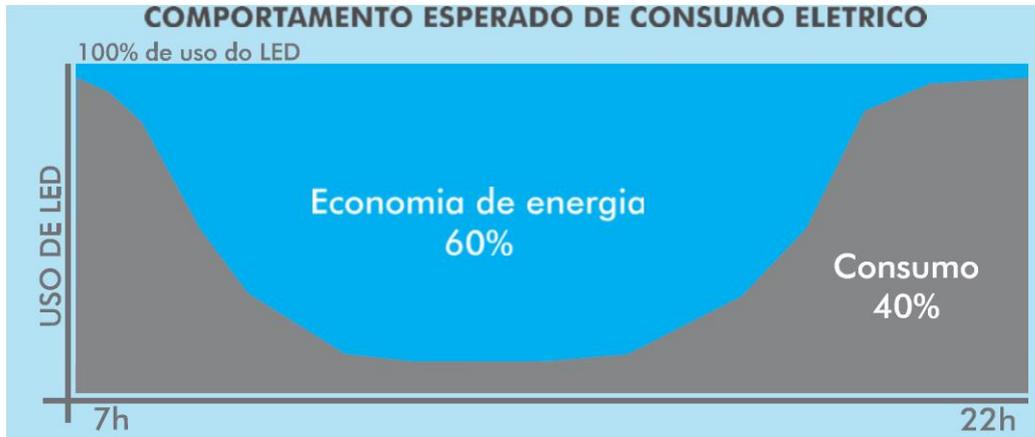
### 4-) DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- O sistema foi desenvolvido para atuar em conjunto com luminárias de led Dimerizáveis com sinal de controle de 0 a 10 Volts.
- É necessário que se tenha o projeto luminotécnico para implantar sistema de controle da iluminação de ambientes internos com definição das áreas e níveis de iluminação a serem atendidos.
- Aciona automaticamente e gradualmente as luminárias, controlando o fluxo luminoso para apenas compensar as variações da iluminação natural.
- Proporciona economia em horários de pleno aproveitamento da iluminação natural aproximadamente das 09:00 – 17:00 horas, e também nos demais horários, pelo controle do acionamento dos LEDs com potência reduzida.





- Economiza média de 60% do potencial de consumo de energia dos LEDs, número que chega a 85% na comparação com sistemas de iluminação com vapor metálico.



- Reduz o desgaste das luminárias LED e aumenta expressivamente a sua vida útil esperada.
- Funciona de modo totalmente independente e inteligente, dispensando intervenção humana e garantindo a realização da economia e a qualidade constante da iluminação.
- Sistema totalmente configurável conforme necessidade do projeto podendo atender diversas áreas de forma independente e automática.
- Componentes principais são de uso comercial e de fácil aquisição no comércio, componentes específicos são sensores e driver de 0 a 10 volts.
- Sistema inicialmente desenvolvido para medição, controle e automação do sistema de iluminação não incluindo a parte de potência das luminárias, sendo disponíveis somente sinais para acionamento dos contatores de potência dos circuitos elétricos e a proteção elétrica (disjuntores) instalados em painel de iluminação do cliente.
- Fornecimento documentação composta de diagrama elétrico, manual de operação.

## 5-) MODO DE OPERAÇÃO

Está previsto três modos de funcionamento:

### Seletor 1 - Manual

Permite ligar e desligar os diversos circuitos de iluminação de forma independente e aleatória.

### Seletor 1 - Automático / Sensor

Neste modo de operação o controle de ligar e desligar os diversos circuitos de iluminação é feita em modo automático, sendo controlado pelo nível de iluminação detectada por um sensor e conforme programação do nível de iluminação desejada nos circuitos através de interface de programação homem maquina (IHM), sendo então acionadas e controlados pelo rele programável.

### Comutador - Liga e desliga.

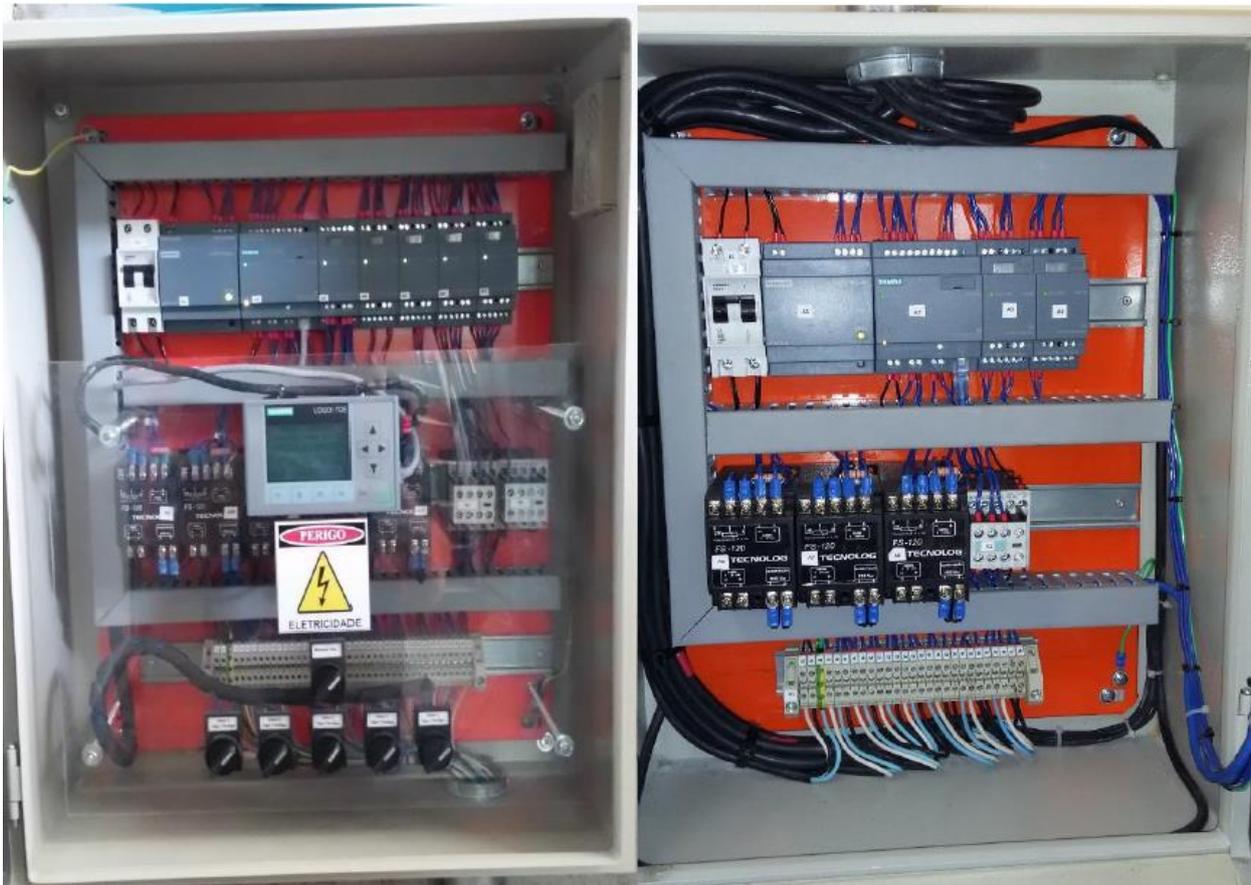
Tem a função de ligar e desligar a iluminação do setor correspondente, quando em modo manual.



## 6-) OPCIONAIS DISPONÍVEIS:

- Possibilidade de incrementar controle de iluminação vigia;
- Possibilidade de incrementar controle de iluminação externa;
- Possibilidade de incrementar controle de iluminação emergência;
- Possibilidade de inclusão de uma quantidade grande de circuitos de controle operando de forma independente, limitadas a capacidade do tipo e ou modelo do PLC de acordo com a necessidade;
- Opção de fornecer painel elétrico completo com controle de dimerização, circuitos de potência incluindo contadores de manobra dos circuitos e com seus respectivos disjuntores de proteção;
- Opção de informação local ou remoto do consumo de energia elétrica demanda;
- Opção de conexão em rede ethernet para troca de status e controle do sistema remotamente;
- Opção inclusão de equipamentos para adequação NR10;

## 7-) SISTEMAS INSTALADOS:





ACIONAMENTO  
AUTOMÁTICO



ILUMINAÇÃO  
CONSTANTE



ECONOMIA  
DE 60%



MÁX. APROVEITAMENTO  
SOLAR



MAIOR VIDA  
ÚTIL DO LED



ILUMINAÇÃO  
INTELIGENTE





ACIONAMENTO  
AUTOMÁTICO



ILUMINAÇÃO  
CONSTANTE



ECONOMIA  
DE 60%



MÁX. APROVEITAMENTO  
SOLAR



MAIOR VIDA  
ÚTIL DO LED



ILUMINAÇÃO  
INTELIGENTE

