

# Sistemas de Controle e Automação da Instalação Elétrica

---

**Eng. José Roberto Muratori**

**AURESIDE - Associação Brasileira de Automação  
Residencial**

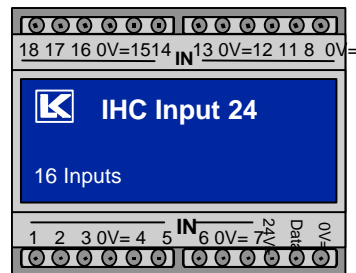
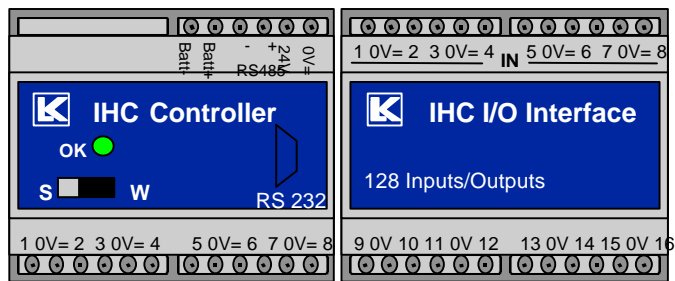
**e-mail : [aireside@aireside.org.br](mailto:aireside@aireside.org.br)**

## Sistemas de Controle e Automação da Instalação Elétrica



- Componentes de uma central de automação doméstica
- O conceito de modularidade da Central
- Ligações e funcionamento
- Equipamentos periféricos mais comuns nas instalações
- Software incorporado: programação e possibilidades
- Aplicações práticas.

# Componentes de uma central de automação doméstica



- Unidade Controladora
- Interface I / O
- Módulos de Entrada
- Módulos de Saída

# Componentes de uma central de automação doméstica

## ENTRADAS

- botoeira (pulsador)
- sensor de presença
- detetor de fumaça
- detetor de gás
- termostato
- câmera de vídeo

## SAIDAS

- lâmpada
- tomada
- eletrodomésticos
- campainha / alarme
- modem (discagem)
- equipamentos diversos

# Conceito de modularidade da Central de Automação

## Determinar as características da instalação:

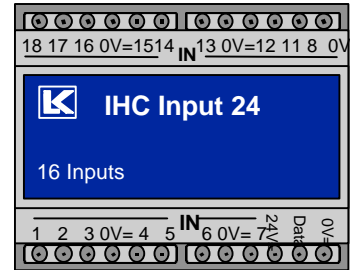
- **Quantidade de entradas** - *determina o número de módulos de entrada (cada módulo tem 16 entradas)*
- **Quantidade de saídas** - *determina o número de módulos de saída (cada módulo tem 8 saídas)*
- **Necessidade de dimerização** - *determina a necessidade de módulos de dimmer*
- **Necessidade de acionamento à distância** - *determina a necessidade de módulo modem*

Sensores de presença / voz

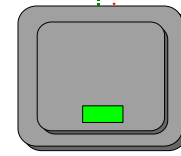


**Entradas: (128)**

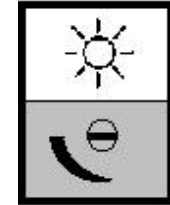
•8 Módulos de 16 Entradas 24 VDC



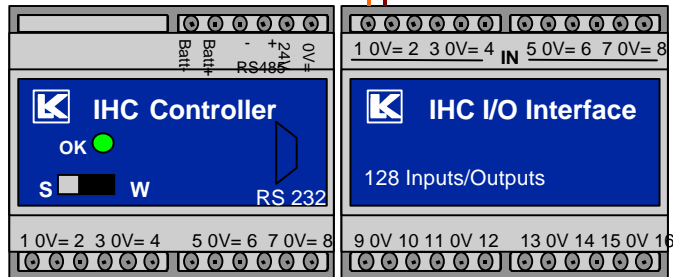
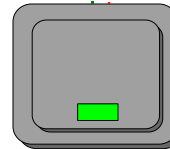
Botoeira de pressão



Sensor de luminosidade

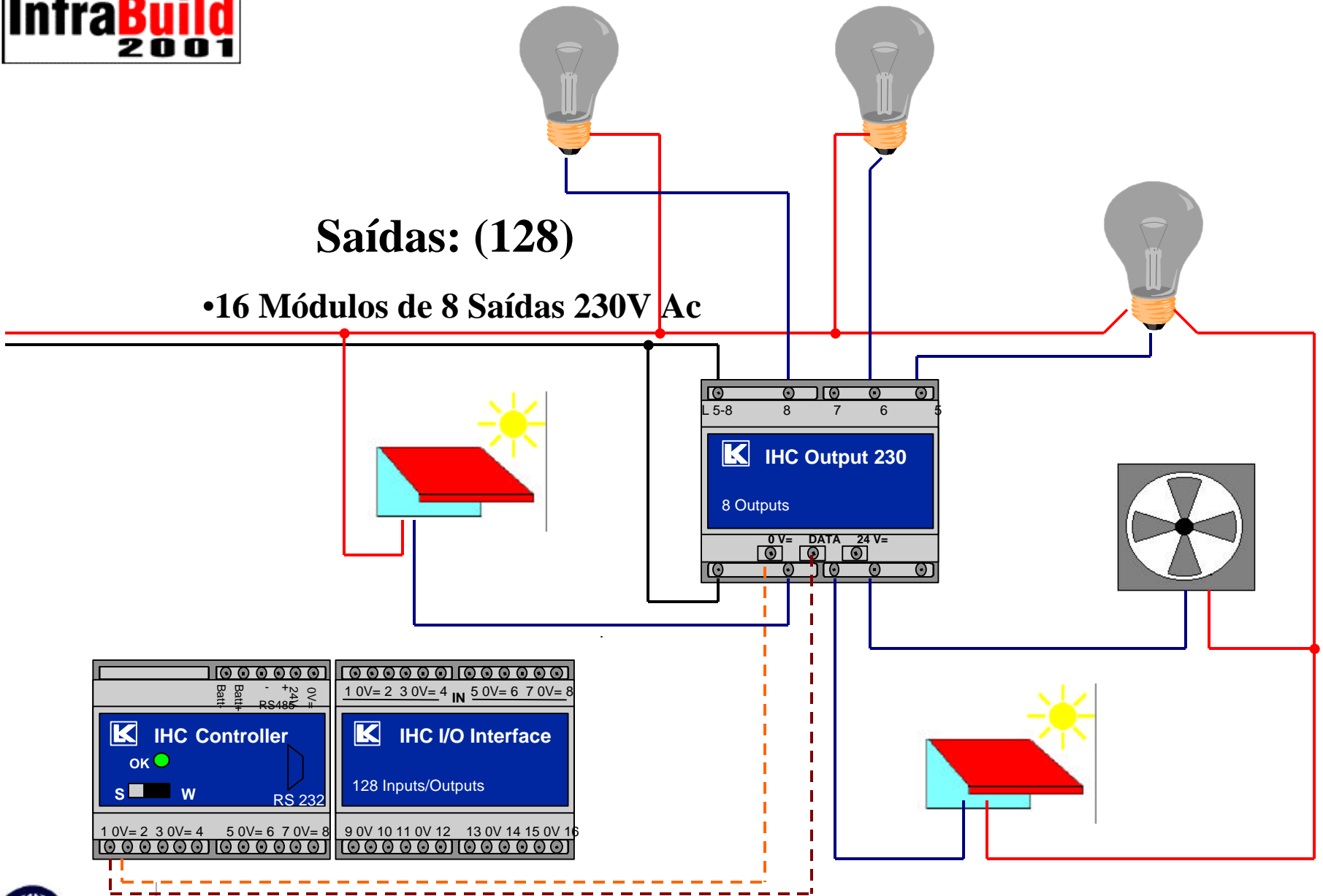


Botoeira de pressão



## Saídas: (128)

•16 Módulos de 8 Saídas 230V Ac



# Ligações e Funcionamento

## Modos de atuação

- Controle remoto ( Infravermelhos )
- Botoeiras de pressão ( dupla função )
- Telefone ( Modem DTMF)

# Áreas de Atuação mais Comuns

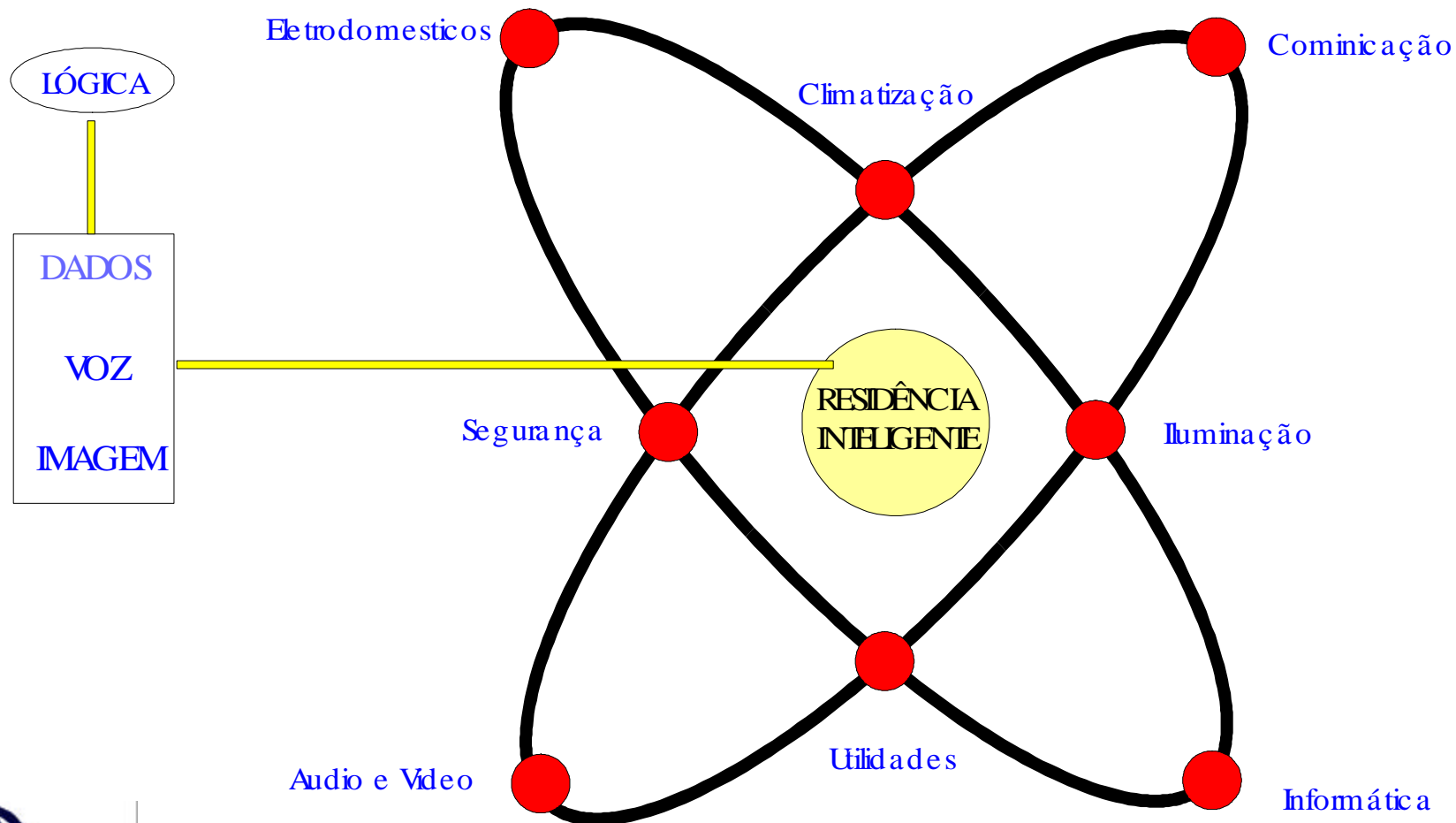
- Alarmes ( Fogo, Gás, Água, Intrusão, CFTV )
- Piscina / Sauna / Banheira
- Controle de acessos
- Iluminação
- Tomadas de energia
- Abertura e fecho de persianas/ cortinas
- Controle de temperatura / umidade / ventilação
- Eletrodomésticos
- Irrigação

# Software incorporado: programação e possibilidades

- Flexibilidade
- Programação por tempo
- Programação por evento



# Aplicação Prática - Integração



## **Eng. José Roberto Muratori**

Al. dos Jurupis 943 - cj 03 - S.Paulo

e-mail: [aureside@atureside.org.br](mailto:aureside@atureside.org.br)

[www.atureside.org.br](http://www.atureside.org.br)

**AURESIDE - Associação Brasileira de  
Automação Residencial**

telefone (11) 5055-4065