



# TUTORIAL TÉCNICO

Ligação entre centrais de alarme e  
Cercas Elétricas usando resistores



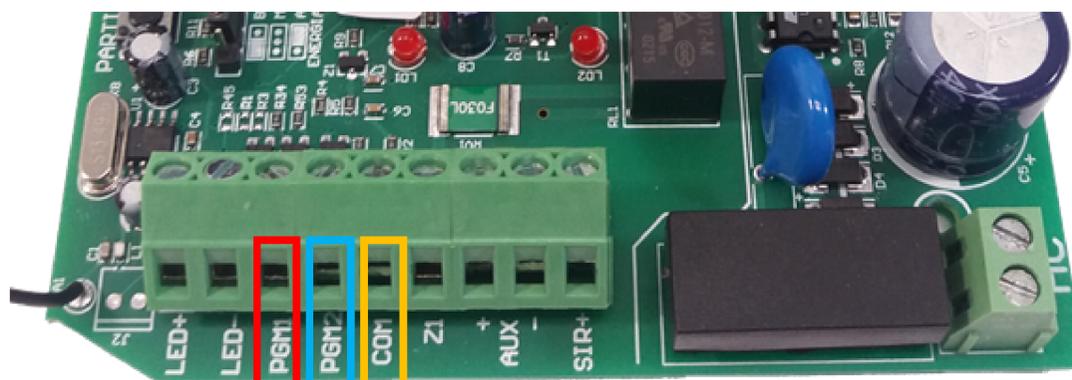
# TUTORIAL TÉCNICO

Ligação entre centrais de alarme e Cercas Elétricas usando resistores

## Centrais de cerca elétrica que serão abordadas no tutorial

Abaixo listamos a placa de cada modelo que serão abordados bem como os bornes de conexão de cada um:

### ELC 5002 HP / ELC 5003 HP / ELC 5112

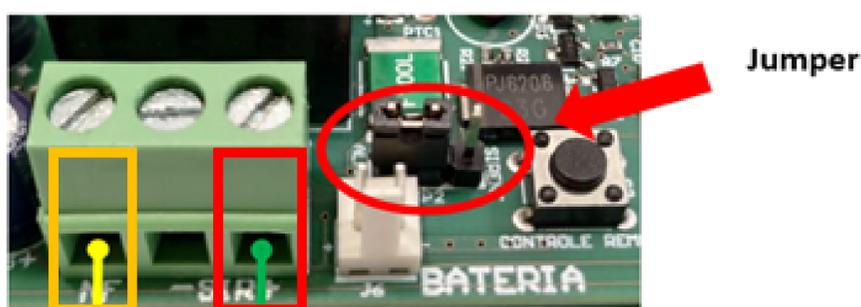


**PGM 1** - Monitoramento de disparo da cerca

**PGM 2** - Monitoramento do arme e desarme da cerca

**COM** - Este é o borne é "Comum" para as PGM's 1 e 2, ele deve ser ligado na mesma zona em que a(s) PGM(s) estão conectadas.

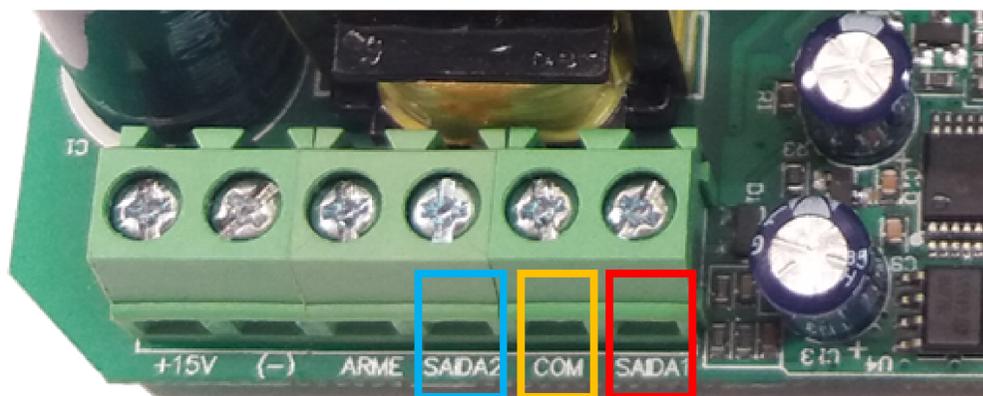
### ELC 5001



**SIR +** - Utilizado em conjunto com o NF para interligar em uma zona da central de alarme para fazer o monitoramento da cerca.

**NF** - Utilizada para interligar em uma zona da central de alarme para fazer o monitoramento de disparo da cerca.

### XEL 5001



**Saída 1** - Monitoramento de disparo da cerca

**Saída 2** - Monitoramento do arme e desarme da cerca

**COM** - Este é o borne é "Comum" para as Saídas 1 e 2, ele deve ser ligado na mesma zona em que a(s) PGM(s) estão conectadas.

Suporte a clientes: [intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/](https://intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/)

Vídeo tutorial: [youtube.com/IntelbrasBR](https://youtube.com/IntelbrasBR)

(48) 2106 0006 | Segunda a sexta: 8h às 20h | Sábado: 8h às 18h

### ESQUEMAS DE LIGAÇÃO DE ZONAS SIMPLES

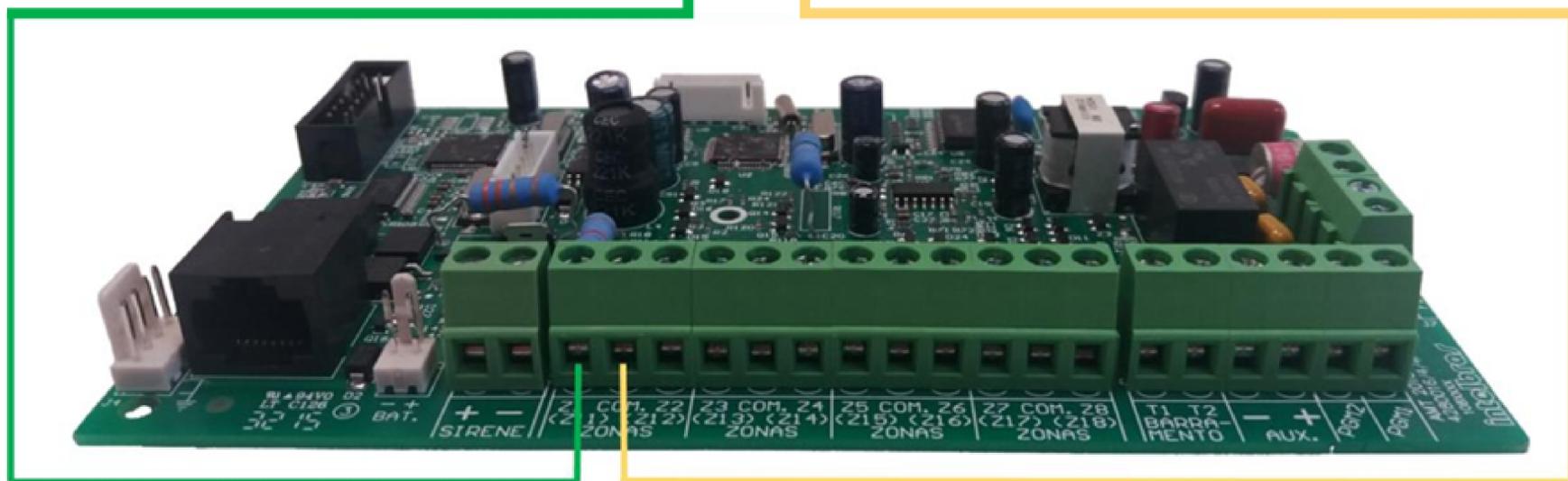
Ligações de zonas simples com uso de resistor aumentam a segurança do sistema

#### Zona simples sem resistor de final de linha e com detecção de tamper

Com este modo de ligação se ocorrer a sabotagem de algum sensor, a chave tamper irá ser acionada e abrirá o borne TAMPER do sensor indicando que houve violação.

Importante! Mesmo se estiver utilizando o tamper no sensores, a ligação nas centrais de cerca elétrica será feita como no esquema:

O modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central, por isso deve ser feito também na zona em que está a central de cerca



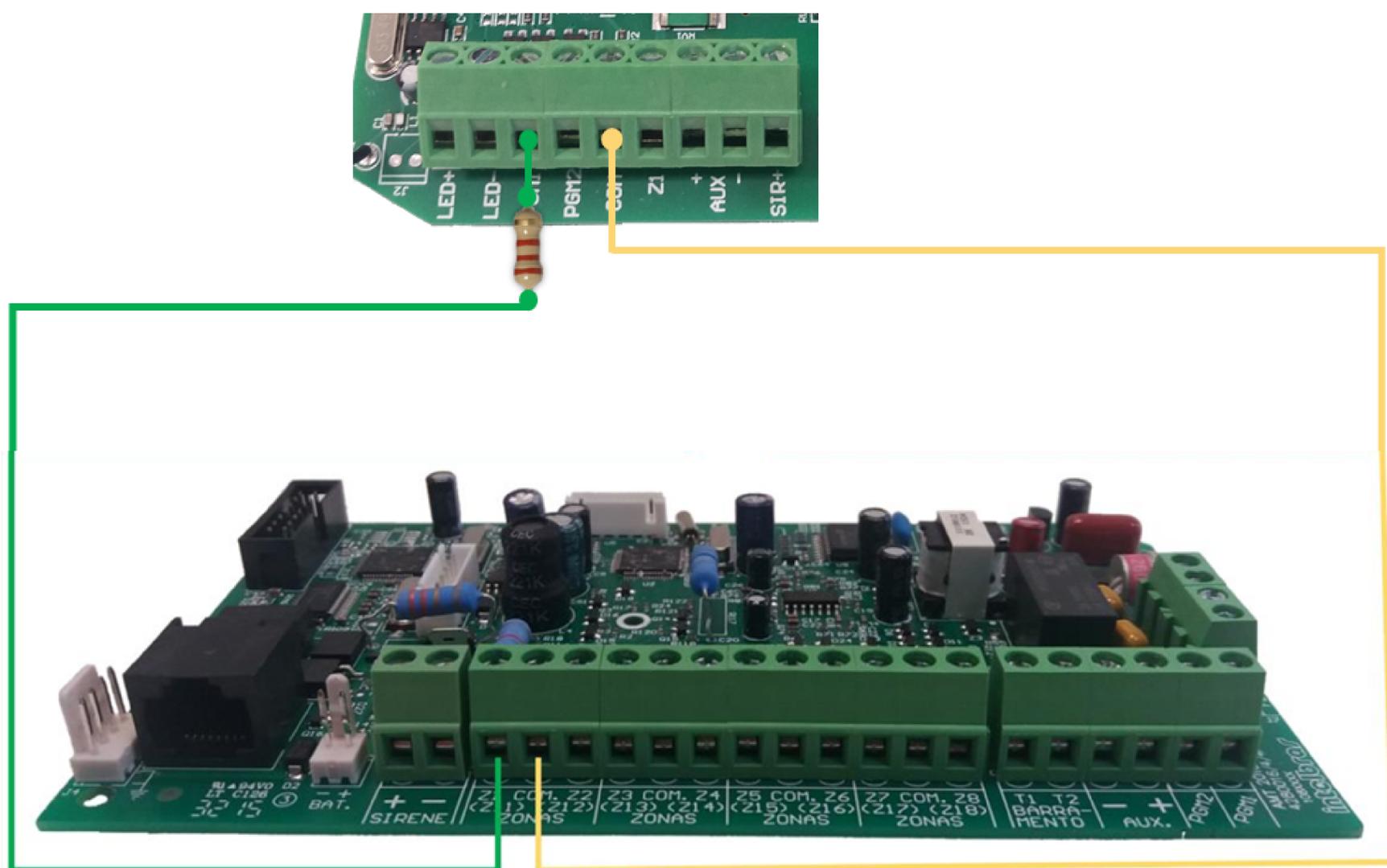
Esquema de ligação de uma **ELC 5001** a uma zona da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e cerca elétrica e não deve ser instalado diretamente no borne da zona

## Zona simples com resistor de final de linha e detecção de curto-circuito da fiação

Este modo de ligação detecta se o fio do sensor ou cerca elétrica foi colocado em curto circuito. Neste modo não há detecção de tamper.

Este modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central.



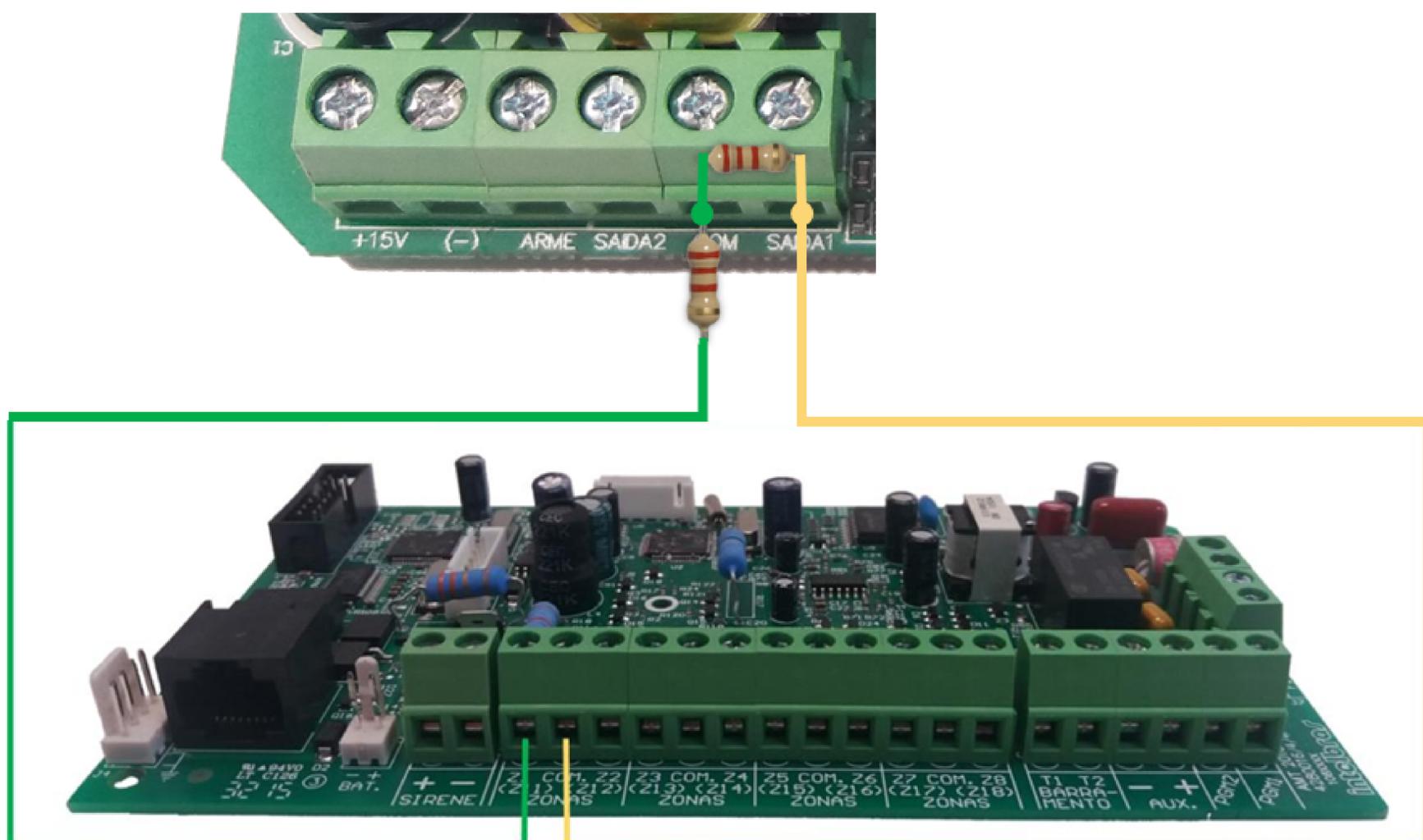
Esquema de ligação da **ELC 5002/5003/5112** à zona da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona

## Zona simples com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação

Este modo de ligação detecta se o fio do sensor ou cerca elétrica foi colocado em curto circuito. Neste modo não há detecção de tamper.

Este modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central.



Esquema de ligação do **XEL 5001** à zona da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona

4º  
5º

# TUTORIAL TÉCNICO

## Ligação entre centrais de alarme e Cercas Elétricas usando resistores

### ESQUEMAS DE DUPLICAÇÃO DE ZONAS

Com a função de Zona dupla habilitada, o sistema reconhece duas zonas por borne de entrada.

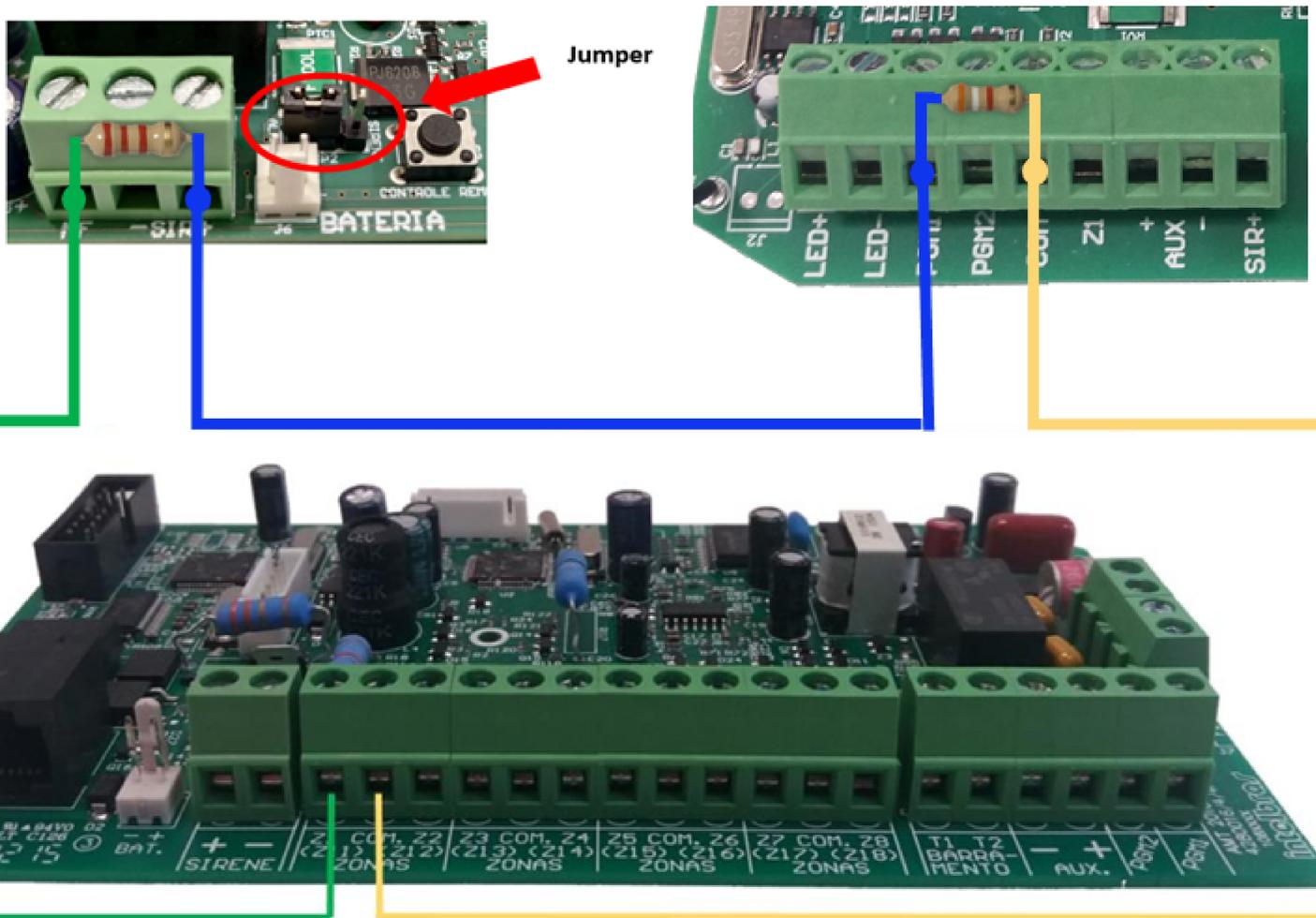
### Esquema de Zona dupla sem resistor de final de linha.

### Zona dupla sem resistor de final de linha e com detecção de tamper

O dispositivo em que o resistor de 2K2 está conectado é reconhecido como zona baixa, já o sensor com o resistor de 3K9, é reconhecido como zona alta.

O modo de ligação vale para todas as zonas com fio da central

**Importante!** Mesmo se estiver utilizando o tamper nos sensores, a ligação nas centrais de cerca elétrica será feita como no esquema:



Esquema de ligação de uma **ELC 5001** e **ELC 5002/5003/5112** às zonas da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor e cerca elétrica e não deve ser instalado diretamente no borne da zona

Suporte a clientes: [intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/](https://intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/)

Vídeo tutorial: [youtube.com/IntelbrasBR](https://youtube.com/IntelbrasBR)

(48) 2106 0006 | Segunda a sexta: 8h às 20h | Sábado: 8h às 18h

# 6º

## TUTORIAL TÉCNICO

### Ligação entre centrais de alarme e Cercas Elétricas usando resistores

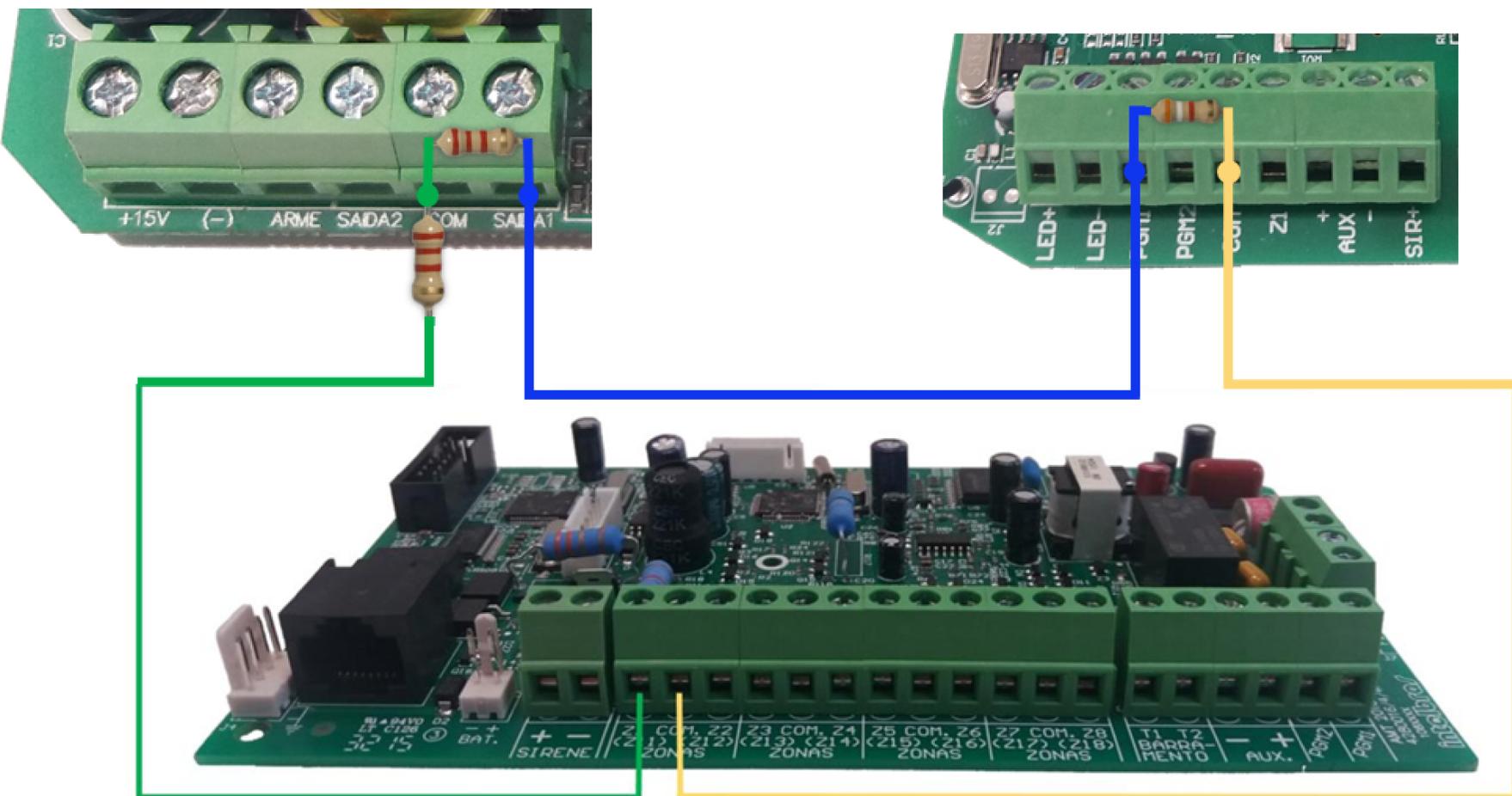
#### Zona dupla com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação.

Neste tipo de ligação é necessário o uso de um terceiro resistor também de 2K2 entre um dos sensores e a zona.

O dispositivos em que o resistor de 2K2 está conectado é reconhecido como zona baixa, já o sensor com o resistor de 3K9, é reconhecido como zona alta.

A central detectará sabotagens de curto-circuito na fiação e abertura do tamper dos sensores. O modo de ligação vale para todas as zonas com fio.

**Importante!** Mesmo se estiver utilizando o tamper nos sensores, a ligação nas centrais de cerca elétrica será feita como no esquema:



Esquema de ligação de um **XEL 5001** e **ELC 5002/5003/5112** às zonas da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor ou cerca elétrica e não deve ser instalado diretamente no borne da zona

Suporte a clientes: [intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/](https://intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/)

Vídeo tutorial: [youtube.com/IntelbrasBR](https://youtube.com/IntelbrasBR)

(48) 2106 0006 | Segunda a sexta: 8h às 20h | Sábado: 8h às 18h

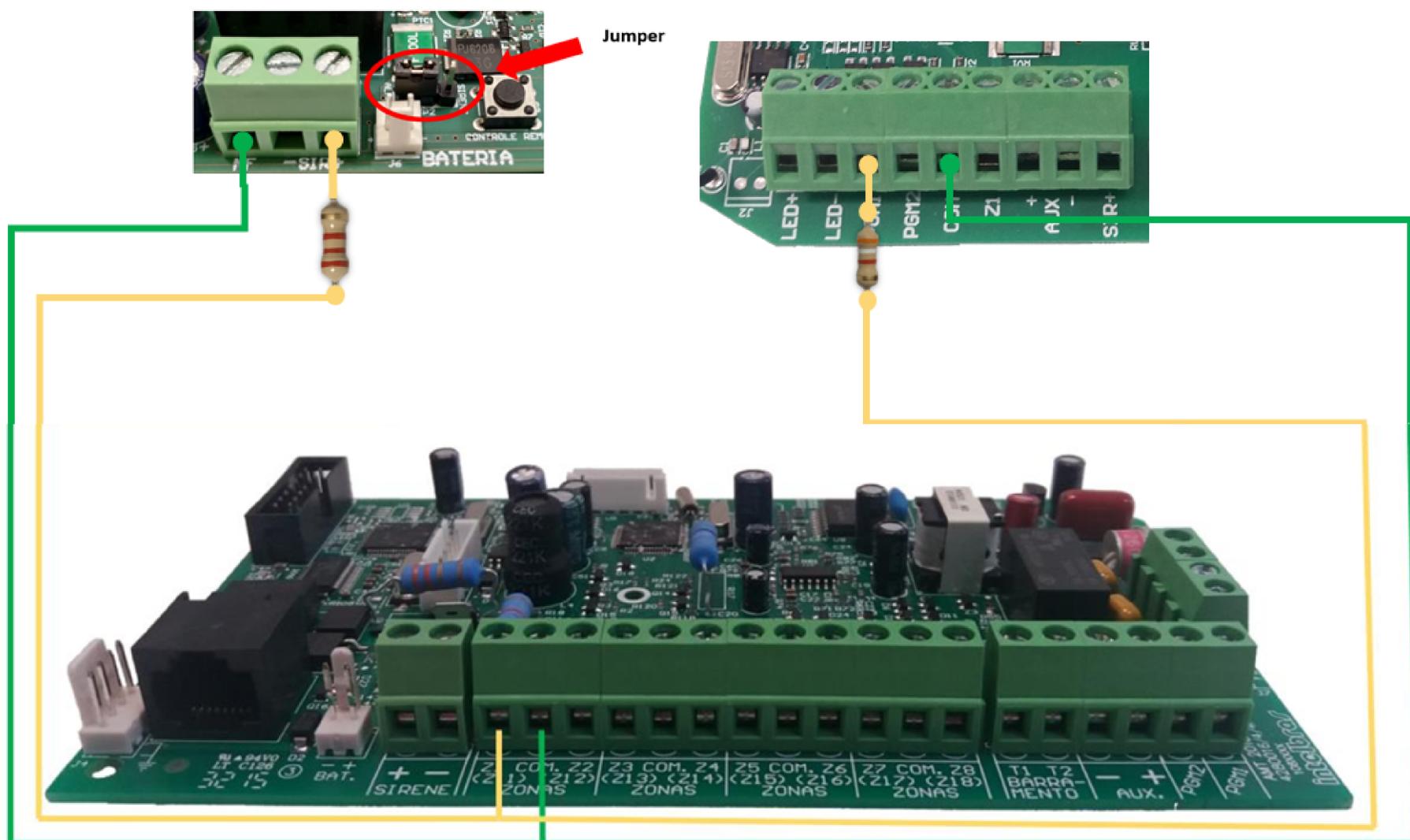
## Duplicação em paralelo com detecção de curto circuito da fiação

Os sensores são ligados em paralelo na entrada da zona, como se fossem duas entradas independentes e os resistores são ligados em série com os sensores.

Este modo de ligação não possui detecção de tamper. A zona baixa é o dispositivo com resistor de 2K2 e a zona alta com o de 3K9.

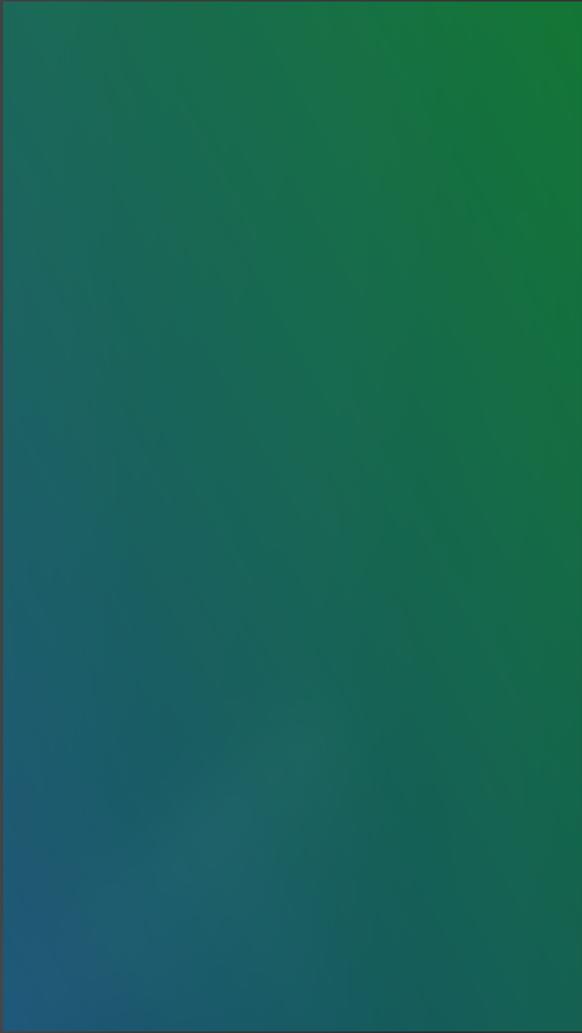
O modo de ligação vale para todas as zonas.

**Importante!** Mesmo se estiver utilizando o tamper nos sensores, a ligação nas centrais de cerca elétrica será feita como no esquema:



Esquema de ligação de uma **ELC 5001** e **ELC 5002/5003/5112** às zonas da central AMT 2018 E/EG

**OBS:** O resistor deve ser instalado junto com o sensor ou cerca elétrica e não deve ser instalado diretamente no borne da zona



**intelbras**

---

[intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/](https://intelbras.com/pt-br/contato/suporte-tecnico/)