

Iluminação de Emergência RTIEBT

Rui Florêncio - Gestor de produto

**COOPER** Safety

- **Estabelecimentos industriais;**
- **Estabelecimentos de serviços técnicos;**
- **Estabelecimentos agrícolas ou pecuários;**
- **Estabelecimentos de habitação;**
- **Estabelecimentos recebendo público.**

Locais onde se realizem trabalhos de preparação, transformação, de acabamento ou manipulação de matérias primas, de montagem ou reparação de equipamentos.

- Fábricas;
- Oficinas;
- Laboratórios industriais;
- Instalações de manuseamento de combustíveis líquidos ou gasosos;
- Locais de manutenção e verificação de veículos motorizados;
- Locais de pintura onde sejam aplicados produtos inflamáveis.



Locais destinados a garantir, por si ou pelos equipamentos neles instalados, serviços complementares de apoio, de conforto ou de segurança da utilização ou da actividade principal de um edifício, ou parte dele.

- Locais afectos a serviços eléctricos;
- Centrais de aquecimento, refrigeração ou climatização.



- os celeiros, os silos e os palheiros;
- as adegas e os lagares;
- as cavalariças, os estábulos, e os currais;
- os aviários;
- as estufas.



Estabelecimentos de habitação

Locais destinados à habitação particular.



Locais onde sejam exercidas quaisquer actividades destinadas ao público em geral ou a determinados grupos de pessoas.

- Administrativo (Escritórios, repartições públicas, bancos);
- Escolares (Escolas, seminários, quartéis, residências de estudantes, museus, colónias de férias, salas de exposição, bibliotecas, auditórios);
- Hospitalares (Hospitais, casas de saúde, centros de dia, sanatórios, asilos, lares, creches e infantários);
- Turísticos (Hotéis, estabelecimentos de restauração e bebidas);
- Comerciais (Hipermercados, supermercados, armazéns, centros comerciais, lojas);
- Recintos de espectáculos e divertimento público fechados (cinemas, teatros, circos, pavilhões desportivos, piscinas cobertas);
- Parques de estacionamento cobertos (silos-auto, parques cobertos de edifícios);
- Culto (Igrejas, conventos).

Classificação em função da sua lotação.

Categoria	Lotação
1 ^a	$N > 1000$
2 ^a	$500 < N \leq 1000$
3 ^a	$200 < N \leq 500$
4 ^a	$50 < N \leq 200$
5 ^a	$N \leq 50$

- Autonomia mínima – 1 hora
- Um dispositivo que permita, com uma única manobra, comutar do estado de «repouso» para o estado de «vigilância» e vice-versa.

Instalações de segurança em edifícios de altura superior a 28 m.

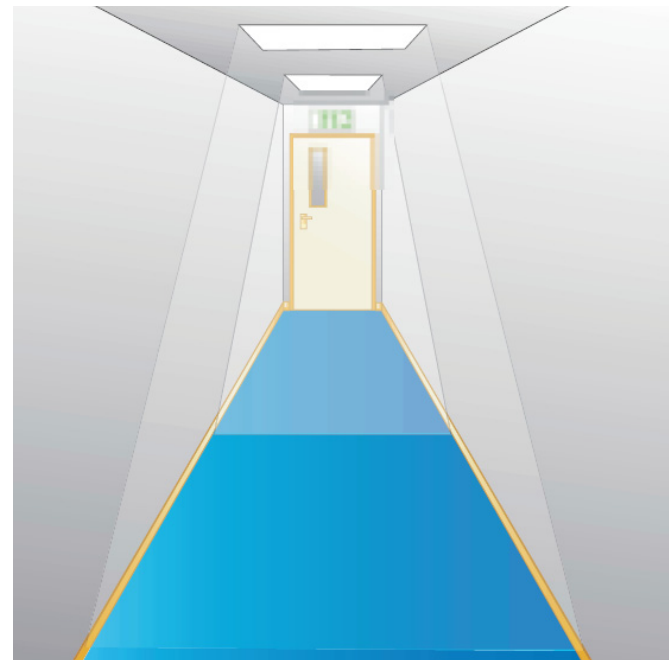
Em edifícios de altura superior a 28 m, as instalações de segurança devem, independentemente do número de pessoas, ser alimentadas por uma fonte central de segurança.



Iluminação de Segurança

A iluminação de segurança, deve permitir, em caso de avaria da iluminação normal, a evacuação segura e fácil do público para o exterior e a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos socorros, inclui:

- a) A iluminação de circulação (evacuação)
- b) A iluminação de ambiente (anti-pânico)



A iluminação de circulação (evacuação)

A iluminação de circulação tem como objectivo permitir a evacuação das pessoas em segurança e possibilitar a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos socorros.

A iluminação de ambiente (anti-pânico)

A iluminação de ambiente tem como objectivo reduzir o risco de pânico e permitir que as pessoas se dirijam, em segurança, para os caminhos de evacuação. Esta iluminação deve estar acesa durante a presença do público.

A **iluminação de ambiente**, deve garantir, por cada metro quadrado dessa superfície, **um fluxo luminoso não inferior a 5 lm** por forma a permitir uma boa visibilidade.

Quando, na iluminação de segurança, forem utilizados aparelhos de iluminação do tipo «**blocos autónomos**» o seu **fluxo luminoso não deve ser inferior a 60 lm**.

Iluminação de segurança com blocos autónomos

Os blocos autónomos a utilizar na iluminação de segurança devem dispor de um dispositivo (telecomando) que os coloque no estado de «repouso», localizado num ponto central, na proximidade do dispositivo de comando geral da alimentação da iluminação do edifício.

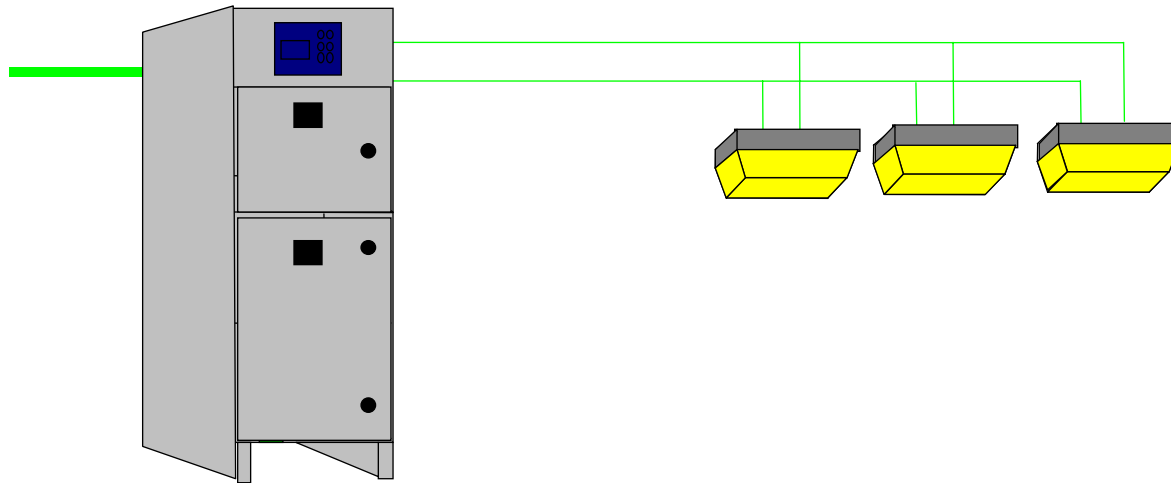


A iluminação de ambiente deve ser feita por forma a que cada local seja iluminado por, pelo menos, dois blocos autónomos.

A iluminação de circulação de cada caminho de evacuação de comprimento superior a 15 m deve ser feita por, pelo menos, dois blocos autónomos.

Iluminação de segurança com fonte central

- Fontes centrais com grupos geradores accionados por motores de combustão.
- Fontes centrais de segurança com baterias de acumuladores;



Quadro de Segurança

Quando a iluminação de segurança for alimentada a partir de uma fonte central, os equipamentos devem ser alimentados a partir de um quadro de segurança, que deve ter, os seguintes equipamentos:

- Um dispositivo que coloque a iluminação de segurança de um estabelecimento que esteja franqueado ao público, no estado de «vigilância», passando ao estado de «repouso» no final do período de actividade do estabelecimento;
- Uma lâmpada alimentada pela fonte central que ilumine o quadro de segurança;
- Dispositivos de protecção contra sobreintensidades na origem de cada um dos circuitos finais;
- Os eventuais dispositivos de protecção contra os contactos indirectos;
- Um amperímetro, que permita medir a corrente debitada pela fonte;
- Um voltímetro, que permita medir a tensão da instalação.

Tipos de iluminação de segurança

- Iluminação de segurança do tipo A;
- Iluminação de segurança do tipo B;
- Iluminação de segurança do tipo C;
- Iluminação de segurança do tipo D.

O tipo de iluminação de segurança indicado nestas regras específicas deve ser considerado como exigência mínima.

➤ Iluminação de segurança do tipo A

- A iluminação de segurança deve ser alimentada por uma fonte central (baterias ou grupo gerador).
- A potência absorvida pela iluminação de segurança deve ser totalmente fornecida a partir da fonte de segurança.
- Enquanto o estabelecimento estiver franqueado ao público, a iluminação de segurança deve ser alimentada em permanência (lâmpadas acesas).
- No caso de a fonte de segurança ser constituída por um grupo gerador accionado por motor de combustão, este deve fornecer a energia necessária à iluminação de segurança enquanto o estabelecimento estiver franqueado ao público.

➤ Iluminação de segurança do tipo B

- A iluminação de segurança deve ser alimentada por uma fonte central (baterias ou grupo gerador) ou por blocos autónomos.
- Enquanto o estabelecimento estiver franqueado ao público, a iluminação de segurança deve ser alimentada em permanência (lâmpadas acesas).
- Blocos Autónomos devem ser fluorescentes do tipo permanente.
- Depois de uma falha de alimentação:
 - Central de baterias - A recarga deve iniciar-se automaticamente com a tensão da rede e deve ter o mínimo de 80% da sua capacidade em menos 12 h.
 - Grupo Gerador - Deve garantir a alimentação dos circuitos da iluminação de segurança num tempo não superior a 1s.

➤ Iluminação de segurança do tipo C

- A iluminação de segurança deve ser alimentada por uma fonte central (baterias ou grupo gerador accionado por motor de combustão) ou blocos autónomos.
- Blocos Autónomos podem ser do tipo permanente ou não permanente.
- Fonte central - Devem ser utilizados vários pontos de detecção da falha da alimentação normal, por forma a que o dispositivo automático entre em funcionamento a partir de qualquer um desses pontos de detecção.

➤ Iluminação de segurança do tipo D

- Pode ser constituída por lanternas portáteis, alimentadas por pilhas ou por baterias.

Tipos de iluminação de segurança

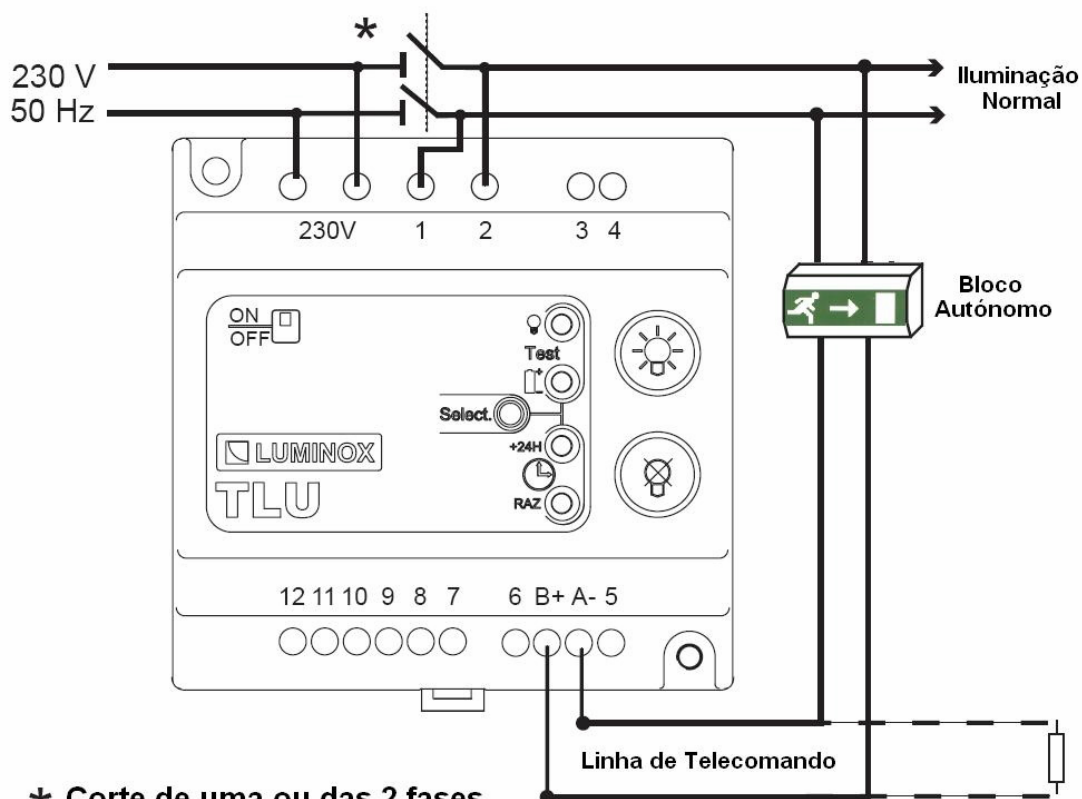
Tipo de Edifício	Categorias				
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Administrativo	C	C	C	C	D
Escolar	C	C	C	C	D
Hospitalar	B	B	B ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾	D
Turístico e estabelecimentos similares	C ⁽²⁾	C	C	C	D
Comercial	A/B ⁽³⁾	A/B ⁽³⁾	B ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾	D
A1 (Salas de espectáculos)	B ⁽⁵⁾	B ⁽⁵⁾	B	C	D
A2 (Salas de diversão)	B ⁽⁵⁾	B ⁽⁵⁾	C ⁽⁶⁾	C ⁽⁶⁾	D
A3 (Pavilhões desportivos)	B ⁽⁷⁾	C	C	C	D
A4 (Recintos itinerantes ou improvisados)	C	C	C	C	D
A5 (Locais ao ar livre)	C	C ⁽⁴⁾	C ⁽⁴⁾	-	-
De culto	C	C	C	C	D

- (1) – Para os compartimentos de lotação inferior a 100 pessoas, a iluminação de segurança pode ser limitada à iluminação de circulação
- (2) – Nos estabelecimentos de restauração e de bebidas, a iluminação de segurança deve ser alimentada por uma fonte central.
- (3) - A iluminação do tipo A, constituída por grupo gerador accionado por motor de combustão ou iluminado do tipo B, constituída por bateria central.
- (4) A iluminação de segurança é limitada à iluminação de circulação.
- (5) Com fonte central.
- (6) No caso de o estabelecimento estar situado no subsolo, a iluminação de segurança deve ser do tipo B.
- (7) No caso de piscinas, a iluminação de segurança pode ser do tipo C.

Sempre que o estabelecimento esteja franqueado ao público, os blocos autónomos devem ser colocados no estado de «vigilância»; no final do período de actividade do estabelecimento os blocos autónomos devem ser colocados no estado de «repouso».

- O estado de “repouso” é um estado no qual a iluminação de segurança é colocada fora de serviço sempre que a alimentação da iluminação normal seja colocada fora de serviço.
- O estado de “vigilância” é um estado no qual a iluminação de segurança está pronta para a entrada em serviço, em caso de falha da alimentação da iluminação normal.

Colocação dos aparelhos de emergência em repouso com corte voluntário do sector

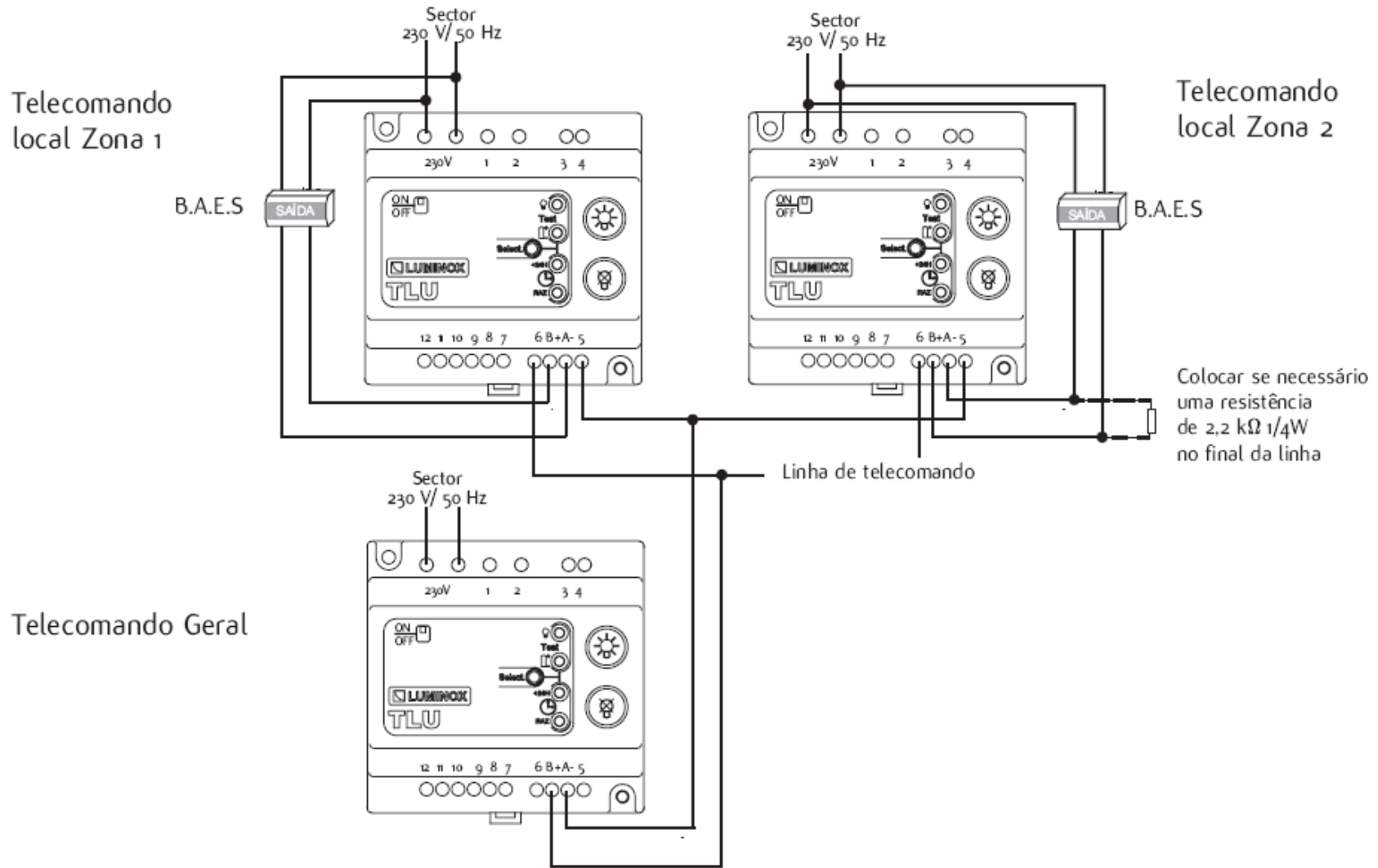


* Corte de uma ou das 2 fases

Colocar uma resistência de 2,2 kΩ/4W no final da linha (vem com o aparelho)

Permite que o telecomando detecte um disparo voluntário do sector (por exemplo: Corte nocturno dos aparelhos de emergência, férias de um estabelecimento) e automaticamente coloque os aparelhos de emergência em repouso.

Telecomando por zona



Para mais informações contactem-me para:

rui.florencio@cooperpretronica.com

969291525