



**TELEGRA**

GERENCIAMENTO INTELIGENTE DE TRÁFEGO



## INTEGRAÇÃO TOTAL DE SISTEMA AVANÇADO DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO

---

PRINCIPAIS SUBSISTEMAS E PRODUTOS TELEGRA



### SINAL TRANSILUMINADO POR LED

---

- Baixo custo de propriedade com tempo de vida maior
- Simples operação e manutenção
- Luminância conforme requisitos rigorosos do padrão (L3) EN 12899
- Intensidade ajustável
- Baixo Consumo de Energia
- Vida útil > 100.000 horas de operação

## APRESENTAÇÃO

## RECURSOS BÁSICOS



Os Sinais Transiluminados são um produto padrão Telegra, comprovadamente insubstituíveis para uso em túnel, na sinalização de rotas de evacuação e saídas. A combinação das mais novas tecnologias com inovação e criatividade trouxe ao mercado os Sinais Transiluminados com vida útil acima de 100.000 horas de operação, o que torna este produto realmente exclusivo. O consumo de energia extremamente baixo por saída óptica fornecida e a desnecessidade de manutenção completam os benefícios da utilização do Sinal Transiluminado por LED da Telegra. O desenho e todos os materiais utilizados estão em conformidade com a Diretiva 2004/54/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004 sobre os requisitos mínimos de segurança para túneis do sistema viário transeuropeu.

- Desenho robusto
- Alta eficiência
- Menor consumo de energia do mercado
- Tanto o consumo de energia quanto a saída óptica são ajustáveis por chave tipo "DIP"
- Luminância média, cromaticidade, fator de luminância e retro-reflexão conforme EN 12899-1
- Altamente reconhecível com uniformidade marcante
- Vida útil de 10 anos sem serviços
- Manutenção mínima
- Imunidade à Compatibilidade Eletromagnética
- Alto nível de proteção mecânica
- Desenho modular, podendo combinar várias dimensões e formatos

### Principais Componentes do Sinal Transiluminado por LED:

- Carcaça desenvolvida para utilização em túnel:
  - Painel frontal em conformidade com a Diretiva 2004/54/EC
  - Materiais adotados conforme as normas da União Européia (AlMg2/3, AlMgSiO,5, Aço Inoxidável)
  - Resistência a substâncias agressivas
- Desenvolvido para sistemas acionados por no-break (UPS)
- Módulo de Alimentação Inteligente, consumo monitorado por  $\mu C$
- LEDs instalados em Placa de Circuito Impresso, corrente de acionamento controlada

## DADOS TÉCNICOS

<b>Carcaça:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alumínio revestido por plástico</li><li>▪ Aço Inoxidável</li></ul>
<b>Painel frontal:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vidro à prova de incêndio</li><li>▪ Policarbonato auto-extinguível</li><li>▪ Plexiglas</li></ul>
<b>IP:</b>	IP 65
<b>Vida útil:</b>	100.000 h (desgaste do LED com o tempo minimizado devido à baixa corrente de acionamento)
<b>Faixa de temperatura:</b>	-40 a +100°
<b>Consumo de energia:</b>	7W...40W, ajustável por chave tipo DIP
<b>Luminância Média:</b>	Classe L3, conforme EN 12899-1
<b>Uniformidade:</b>	Classe U1, conforme EN12899-1
<b>Alimentação:</b>	CA 230V (-15%...+10%) 50Hz

02

## PADRÕES E CERTIFICADOS

### Em conformidade com:

- EN 12899 – Sinais fixos e verticais de tráfego viário
- Requisitos Gerais – Equipamentos de Tecnologia da Informação – Segurança conforme IEC 60950-1
- Testes EMC conforme:
  - A unidade do controlador atende aos níveis de imunidade à interferência eletromagnética, conforme definido em EN 50293:2000:
    - EN 55022: Tensão de distúrbio terminal, Classe B
    - EN 55022: Emissões irradiadas, Classe B
    - EN 61000-3-2: Limites para emissões de corrente harmônica, Classe A
    - EN 61000-3-3: Limitação e flutuações de tensão e sistema de alimentação de baixa tensão de oscilação
    - EN 61000-4-2: Imunidade à descarga eletrostática, critérios de falha: B
    - EN 61000-4-3: Imunidade a campos eletromagnéticos radiados, critérios de falha: A
    - EN 61000-4-4: Imunidade a transientes rápidos (Estouro), critérios de falha: B
    - EN 61000-4-5: Imunidade a surtos, critérios de falha: B
    - EN 61000-4-6: Imunidade à interferência conduzida de alta frequência, critérios de falha: A
    - EN 61000-4-11: Imunidade a quedas de tensão, curtas interrupções e variações de tensão



Certificado  
Europeu de  
Conformidade



Sistema de Qualidade de acordo  
com:  
EN ISO 9001:2000  
Registro do Certificado:  
No. 04 100 20021575



Membro da:



Prêmio GRAA:



Telegra d.o.o. • Plešivička 3 • Sv. Nedelja 10431 • Croatia • Tel: +385 1 33 88 500 • Fax: +385 1 33 88 599 • info@telegra-europe.com