

# K2







Segura em espaços públicos



Segura para ambientes com altos níveis de humidade e com elevadas concentrações de poeiras



Segura para aplicações exteriores

## Robusta e estanque

K2 é uma luminária estanque a poeiras e água (IP65) que pode receber uma cobertura (IK10).

Representa uma excelente solução para a iluminação de segurança em espaços públicos, bem como para aplicações industriais interiores e exteriores, disponível tanto como fonte de LED e fluorescente. Su robusta estructura, fácil de limpiar, está especialmente indicada para entornos con una elevada concentración de polvo y un alto grado de humedad.

## Um conceito de família

A K2 foi concebida seguindo as mesmas linhas da gama ETAP K1. Como a K1, a K2 utiliza técnicas ecológicas. Esta está equipada de série com o EST, o autocontrolo, em conformidade com a Norma Europeia EN 50172 e IEC 62034.

A K1 e a K2 juntas proporcionam um conceito de família consistente, permitindo satisfazer todas necessidades de iluminação de emergência específicas para o seu edifício.

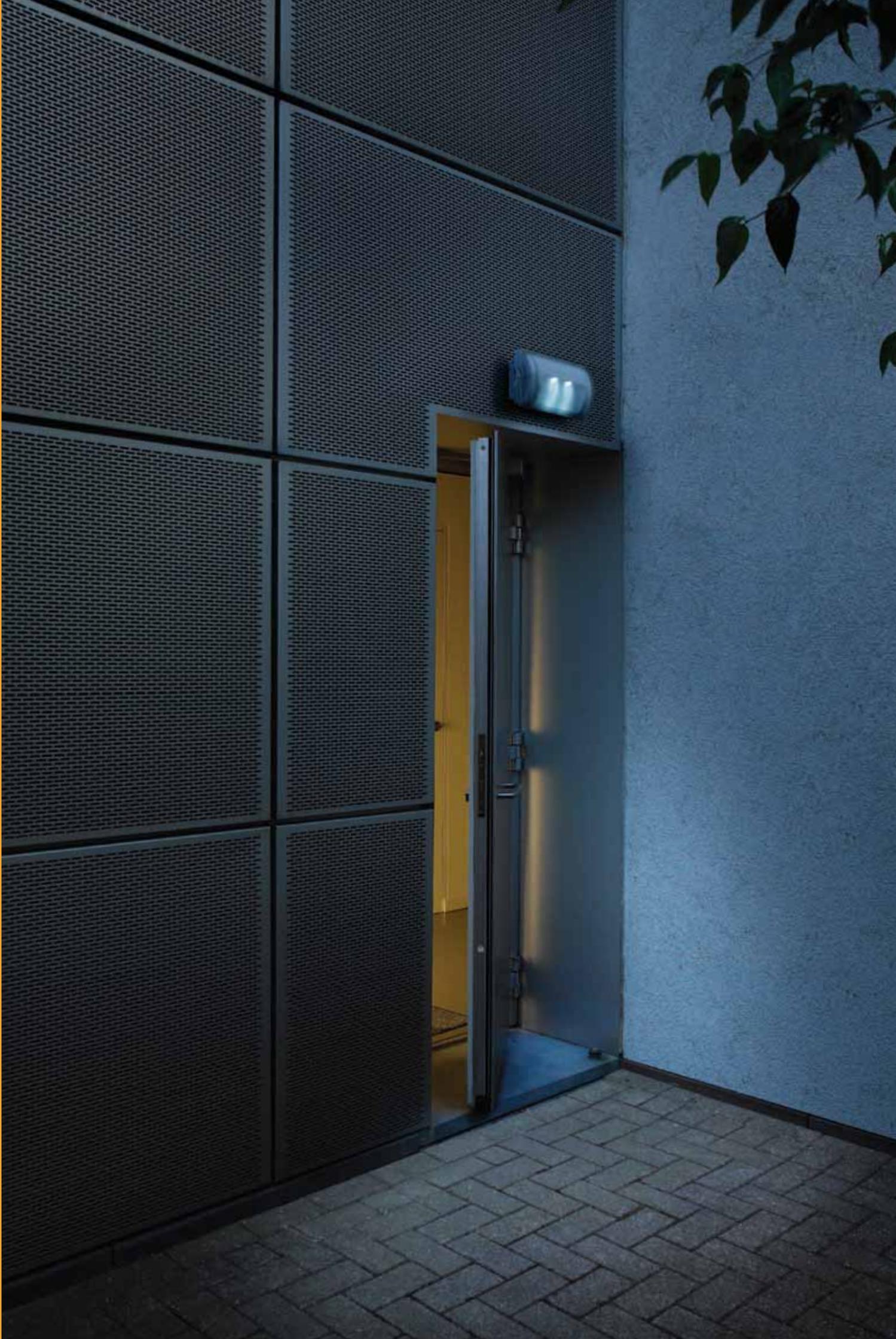


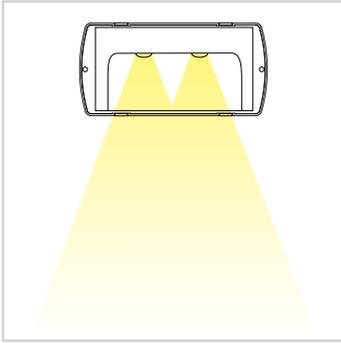
K1



K2

Um conceito de família consistente para o seu edifício





Janela produz 1 lux no solo com uma altura de suspensão normal

## Perfeitamente adequada para utilização no exterior

Para as aplicações exteriores, a sua iluminação de emergência não só tem de ser estanque, como deve ser capaz de suportar grandes variações de temperatura. As "luminárias exteriores" da gama K2 proporcionam uma solução que é perfeitamente adequada para este fim. Um elemento de aquecimento especial assegura uma operação segura para uma temperatura ambiente de  $-15^{\circ}\text{C}$ . As vantagens adicionais são uma maior duração da bateria e custos de manutenção reduzidos.

Os LEDs são usados para sinalização e iluminação de saída de emergência para tornar a fonte de luz insensível a baixas temperaturas (ao contrário das lâmpadas fluorescentes). Para a iluminação de saída de emergência final os LEDs são equipados com uma lente especialmente desenvolvida, que condensa a luz e garante uma saída de lúmen de 1 lux no solo, como especificado pelo padrão europeu EN 1838, a uma altura de montagem de até 6 m. Além do mais estas luminárias para operação de manutenção estão equipadas com um sensor de luz. Este sensor desactiva a fonte de luz durante o dia, mas mantém-na ligada durante a noite como protecção contra o vandalismo e invasão. Isto permite-lhe reduzir o uso de energia ao mínimo necessário.

Para aplicações de iluminação exteriores de rotas de emergência e de evacuação o K2 está equipado com uma lâmpada fluorescente com um flux altamente luminoso. O aquecimento da bateria assegura para além do mais, neste caso, um iniciar sem problemas, mesmo em condições de temperaturas muito baixas.

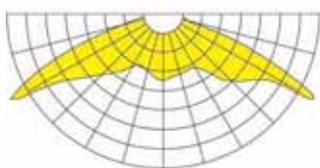
Sob a égide da etiqueta Green Safety, a ETAP está empenhada em minimizar o impacto ecológico dos seus produtos. É por isso que a gama K2, tal como todas as outras luminárias de emergência da ETAP, vem equipada de série com baterias de hidreto metálico de níquel (NiMH). Estas baterias são menos nocivas em termos ambientais do que as baterias de cádmio. Também as nossas luminárias LED de toda a gama K2 se encaixam na filosofia Green Safety. O uso de LED nas luminárias com manutenção reduz o impacto ambiental 70% acima das lâmpadas fluorescentes.

## Ecológica

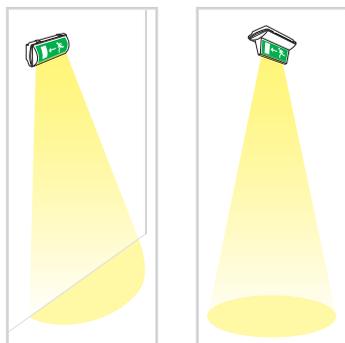


Hidreto metálico de níquel, menos prejudicial para o ambiente

## Utilização sensata de iluminação



Distribuição luminosa extensiva



Janela garante 5 lux com uma altura de suspensão normal



Guia de iluminação LED para uma iluminação uniforme

### Menos luminárias nas rotas de emergência e nas zonas de segurança

A iluminação de segurança dos caminhos de evacuação precisa de distribuição luminosa extensiva. A ETAP desenvolveu lentes especiais tanto para as versões de LED como fluorescentes da K2.

Por conseguinte, são necessárias menos luminárias para a mesma distância. Para obter 1 lux num caminho de evacuação, só precisa de uma luminária a cada 14 m (lâmpada fluorescente) ou 16 m (LED) com uma altura de suspensão de 2,8 m ou uma luminária a cada 20 m (lâmpada fluorescente) ou 24 m (LED) com uma altura de suspensão de 5 m. Para um nível de iluminação de segurança de 0,5 lux, só precisa de uma luminária a 2,8 m para uma área de 200 m<sup>2</sup> (fluorescente) ou 130 m<sup>2</sup> (LED) ou uma luminária a 5 m para uma área de 370 m<sup>2</sup> (fluorescente) ou 226 m<sup>2</sup> (LED).

### Janela para níveis de iluminação superiores

La K2 para señalización se encuentra disponible en versiones de una y de doble cara. Na versão fluorescente, uma janela de luz por baixo do pictograma assegura a presença de luz suficiente abaixo da luminária. A versão simples face produz 1 lux no solo com uma altura de suspensão de 2,25 m. A janela aumenta a visibilidade das saídas de emergência e contribui para a iluminação da rota de segurança.

Na versão de dupla face, existe uma janela na parte inferior da tampa. Esta garante 5 lux no solo com uma altura de suspensão de 3 m e, por isso, respeita a norma que prescreve 5 lux por cima de passagens, extintores e outros locais importantes.

### Guia de iluminação LED para uma iluminação uniforme

Para as versões LED de luminárias de sinalização de um só lado, a ETAP desenvolveu uma guia que assegura uma iluminação homogénea e um reconhecimento ideal do pictograma.



## A fonte de luz certa

7  
K2 ETAP

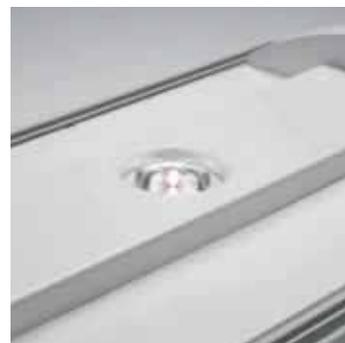
### LED: longa vida útil

Toda a gama K2 está disponível com LED. Graças à sua longa vida útil, os LEDs são especialmente adequados para sinalização permanente. Têm uma vida útil prevista de 10 anos, requerendo portanto significativamente menos manutenção. Trata-se de uma vantagem significativa para locais de difícil acesso. As versões LED de eficiência energética proporcionam um grande potencial de poupança (80% por luminária), especialmente quando utilizadas para luminárias de emergência com manutenção.

Dado que o fluxo luminoso de um LED diminui gradualmente, um sistema de controlo incorporado avisa quando a luminosidade dos pictogramas desce abaixo do nível mínimo normalizado.

### Lâmpadas fluorescentes: maior fluxo luminoso

A gama K2 fluorescente destina-se em particular a aplicações sem manutenção que exigem um elevado fluxo luminoso. É possível optar entre duas versões: a lâmpada TL de 6W e a lâmpada TC-S de 11W, que garantem um fluxo luminoso extra elevado e constituem a solução ideal para tectos elevados ou em áreas em que a iluminação de emergência seja utilizada como iluminação geral, como por exemplo em vãos de escada.



Iluminação LED garante uma duração longa da vida útil



Lâmpada 11 W-TC-S para um fluxo luminoso superior



# Montagem simples e compatível com IP65

A K2 é fornecida de série com estribos de fixação rápida. Já não é necessário furar a caixa. Após ter instalados os estribos, só precisa de ligar a cablagem e encaixar a luminária nos estribos. A ETAP desenvolveu uma alimentação e prensa-cabos de bus específicos para a série K2. Desta forma, a K2 é compatível com IP65 para a cablagem montada na superfície.

A cablagem suplementar para a montagem na superfície é simplesmente ligada através de entradas de cabo compatíveis com IP65. Para permitir fazer um nó de várias luminárias, escolha a solução de cablagem interna opcional (5 x 2,5 mm) para a alimentação e a comunicação bus. A luminária K2 apresenta um isolamento de classe II, não sendo por isso necessária uma ligação à terra.

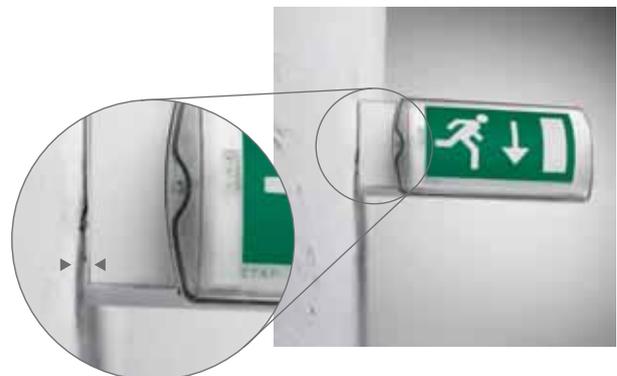
A instalação do pictograma de sinalização é simples e prática. O pictograma é montado numa película rígida, o que permite que seja facilmente instalado por trás da tampa ou substituído. Assim, tem a flexibilidade necessária durante a instalação. Dado que a película se fixa sozinha contra a tampa, assenta firmemente em posição e o pictograma fica aceso e nítido.

## Acessórios de fixação para todas as aplicações

Os acessórios de fixação especiais (para encastrar, quadrados e suspensos) permitem instalar a iluminação de segurança onde desejar. As irregularidades da parede podem ser facilmente eliminadas com o sistema de regulação especialmente concebido para este fim.



Estribos de fixação rápida



Irregularidades da parede podem ser facilmente eliminadas

## Luminárias iluminação



## Luminárias sinalização face simples



## Luminárias sinalização dupla face



Todas as versões K2 estão disponíveis em LED e fluorescentes, tanto como uma luminária descentralizada (com bateria integrada) ou para uma alimentação de emergência central. Cada K2 descentralizada tem incorporada uma função de auto-controlo. Pode escolher entre uma duração de 1 ou 3 horas.

## Gama completa em LED e fluorescente



A K2 pode ser ligada ao ETAP Safety Manager (ESM), o sistema ETAP para o controlo descentralizado, utilizando uma conexão por cablagem ou tecnologia sem fios.

As luminárias centralizadas podem ser monitorizadas individualmente com o sistema de bateria centralizado (EBS) da ETAP.





## K2

- Gama completa em LED e fluorescente
- IP65 estanque a poeiras e água
- IK10 resistente aos choques
- Segura e ecológica
- Fotometria inteligente
- Adequada para utilização exterior
- Montagem simples e compatível com IP65
- Cinco anos de garantia, incluindo baterias



ETAP Lighting International NV, Sucursal em Portugal - Rua Manuel Martins da Hora, 13 A - 1750-172 Lisboa  
Tel. +351-(0)211 384 252 - e-mail: [etap.pt@etaplighting.com](mailto:etap.pt@etaplighting.com)

[www.etaplighting.com](http://www.etaplighting.com)