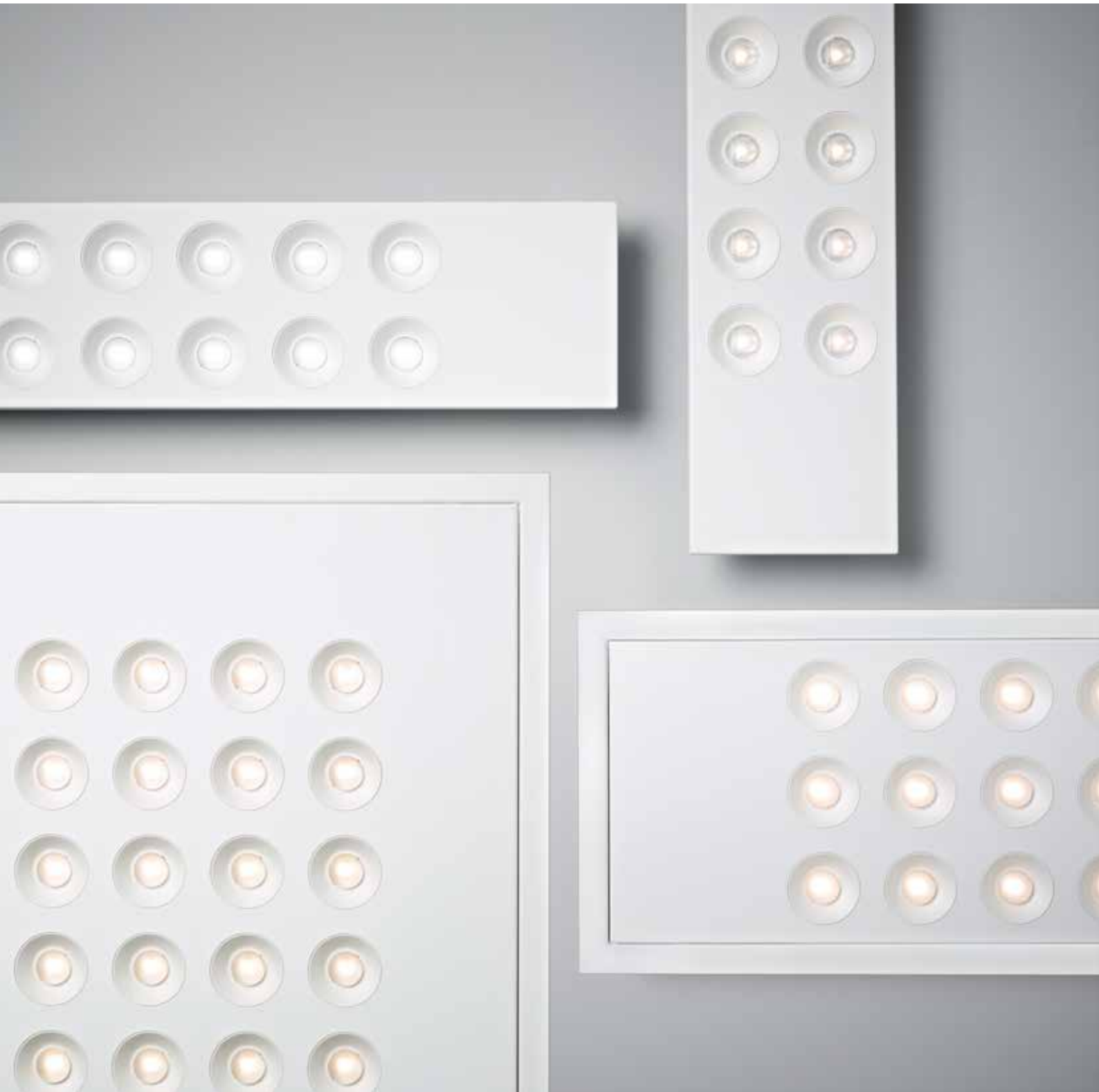


# U7/R7



# U7/R7

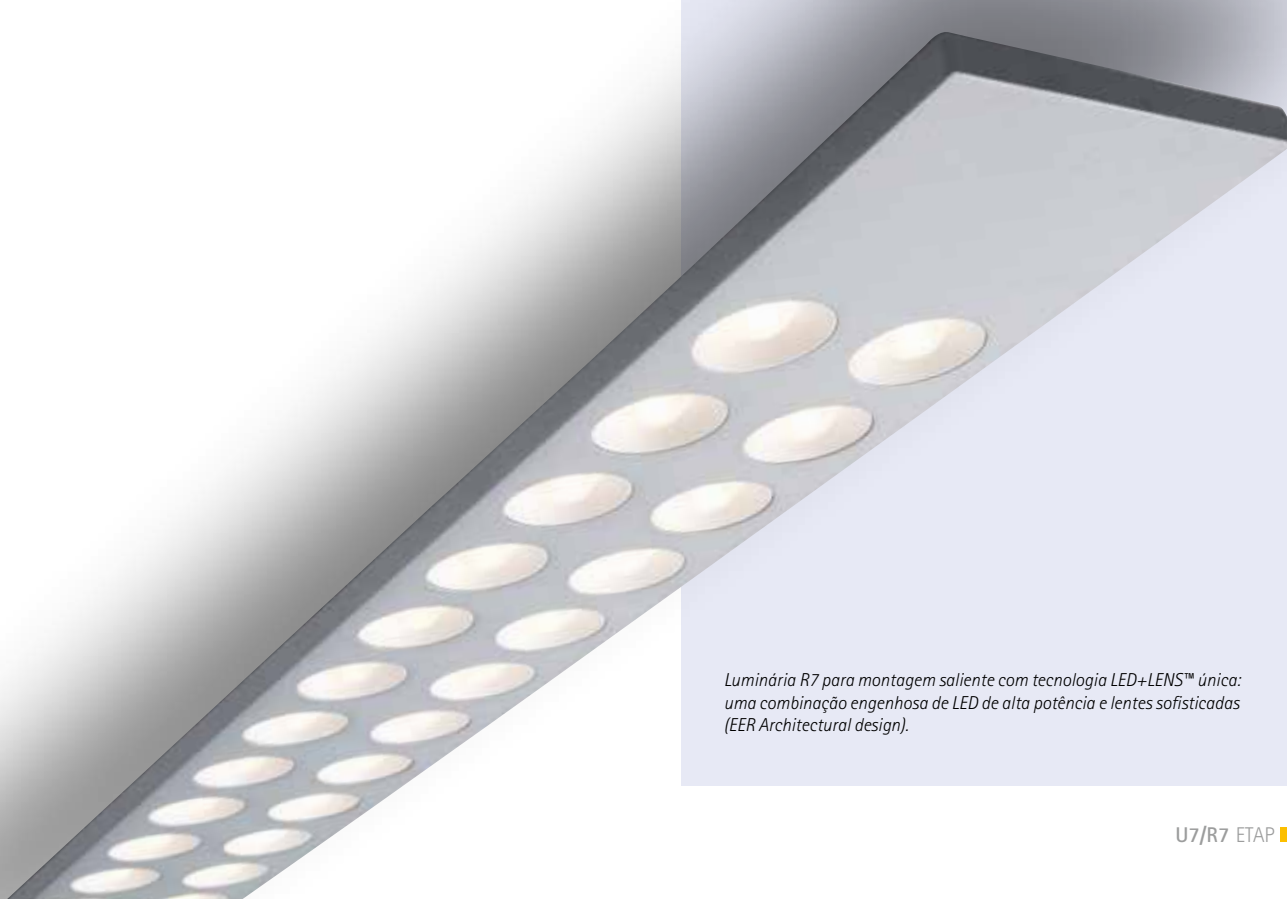
Iluminação avançada de design único



As U7 e as R7 trazem a iluminação do futuro para dentro de sua casa. Dotadas de tecnologia LED+LENS™, as luminárias foram desenvolvidas para a iluminação geral de escritórios, edifícios públicos e centros comerciais. Com a sua combinação engenhosa de LED de elevada potência e lentes sofisticadas, esta série de luminárias para montagem de encastrar e saliente oferece o melhor de dois mundos. As vantagens dos LED – baixo consumo de energia, longa durabilidade – são acompanhadas por um conforto visual máximo. Em resumo, pura tecnologia de iluminação avançada, sob a forma de um design contemporâneo único.



**LED+LENS™**  
TECHNOLOGY



*Luminária R7 para montagem saliente com tecnologia LED+LENS™ única: uma combinação engenhosa de LED de alta potência e lentes sofisticadas (EER Architectural design).*

# U7/R7

## Uma lente para todos os LED

As luminárias para montagem saliente R7 e as luminárias encastradas U7 utilizam a tecnologia LED+LENS™, que combina LED de alta potência e lentes individuais, tendo como resultado uma iluminação económica e particularmente cómoda.

### Económico

#### ■ Económico.

Os LED de alta potência e eficiência fornecem um fluxo luminoso suficiente para iluminar de forma eficaz qualquer espaço. A perda de luz entre a lente e o LED ou na própria lente é, por conseguinte, amplamente compensada, tendo como resultado uma elevada eficiência luminosa das luminárias (até 135 lm/W - condição verificada de 2015). Em comparação: a luminária encastrada U5860 com uma lâmpada fluorescente de 35 W atinge um fluxo luminoso específico de 80 lm/W.

#### ■ Perfeitamente direccionada.

LED+LENS™ direcciona a luz para o local exacto que pretende. Os engenheiros da ETAP conceberam lentes com várias distribuições de luz, dependendo da aplicação que lhes for dada: distribuição luminosa moderadamente extensiva, extensiva, extremamente extensiva, assimétrica, etc. Assim, não é desperdiçada energia com dispersões de luz indesejáveis.

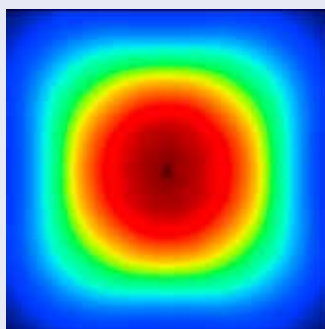
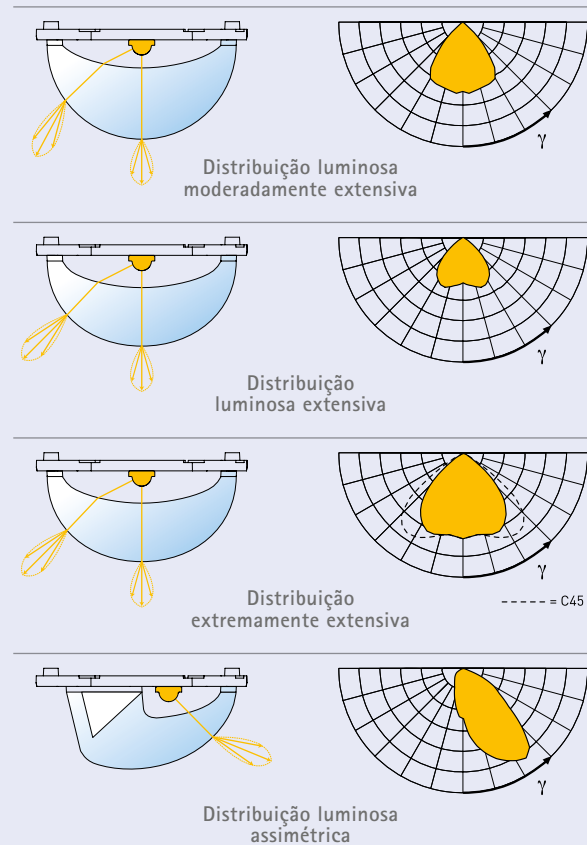
#### ■ Exactamente o que precisa.

Dependendo da aplicação, pode seleccionar quantidades de lúmen de 600 a 6550. Desta forma, associando às lentes correctas, irá reduzir a potência instalada e/ou o número de luminárias.

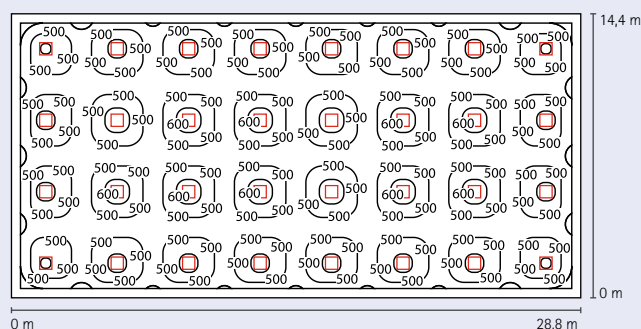
#### ■ Reduz custos.

Graças a esta ampla escolha de quantidades de lúmen e de distribuições de luz, com as linhas U7 e R7 pode criar uma solução de iluminação optimizada para cada aplicação. Assim, minimiza os custos de investimento e o consumo energético.

### Distribuições luminosas U7/R7



A lente exclusiva de distribuição extremamente extensiva proporciona uma luminância quase perpendicular, o que conduz a uma iluminação uniforme do espaço.



Graças às lentes de distribuição extremamente extensiva, pode iluminar grandes escritórios com o número mínimo de luminárias, consumindo também o mínimo de energia possível.  
Potência específica: 0,75 W/m²/100 lx  
Fator de manutenção: 0,88

## Confortável

### ■ Fonte de iluminação protegida.

A luz intensa do LED representa um desafio para os designers. Foi fundamental, por isso, um controlo optimizado da luminância no desenvolvimento da tecnologia LED+LENS™. A estrutura patenteada da superfície das lentes suaviza a luz LED com perdas mínimas de luz. O resultado? Valores UGR mais baixos (abaixo de 16 para lentes de distribuição luminosa moderadamente extensiva e abaixo dos 19 para lentes de distribuição luminosa extremamente extensiva) e uma luminância média baixa, sem comprometer a eficiência.

### ■ Transição suave.

As lentes encontram-se discretamente encastradas em tubos, o que cria uma transição suave e agradável da luz, entre a fonte de luz e a caixa da luminária.

## Longa durabilidade

### ■ Factor de manutenção elevado.

A tecnologia LED+LENS™ maximiza a vida útil dos LED de alta potência. As luminárias R7 e U7 mantêm até 98% da sua luminância após 50000 horas de funcionamento (LLMF – factor de manutenção de lúmen de lâmpada).

### ■ Design térmico.

O design térmico das luminárias desempenha um papel fundamental no factor de manutenção elevado. Os LED são particularmente sensíveis à temperatura, motivo pelo qual as caixas das linhas U7 e R7 actuam como dissipadoras do calor.

## Elegante

### ■ Finos e compactos.

O design compacto dos LED e das lentes tem como resultado luminárias finas – a caixa tem apenas 15 mm de altura.

### ■ Lentes encastradas.

A estrutura matriz dos LED e as lentes encastradas conferem um look elegante e contemporâneo às luminárias.

### ■ Acabamentos perfeitos.

As linhas U7 e R7 encontram-se disponíveis com tintas texturizadas brancas e cinzentas, e conferem um acabamento de elevada qualidade e imaculado aos mais ínfimos detalhes.



*A estrutura patenteada da superfície das lentes suaviza a luz LED com perdas mínimas de luz.*

**LED+LENS™**  
TECHNOLOGY



*As lentes encontram-se discretamente encastradas em tubos.*



*A caixa das luminárias tem apenas 15 mm de altura.*



# U7/R7

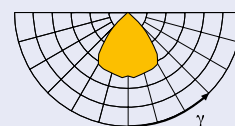
Em qualquer tipo de espaço,  
para qualquer aplicação

As linhas U7 e R7 fornecem-lhe uma gama completa de luminárias para todo o tipo de espaços. Escritórios, salas de conferência, salões de festa, escolas, lojas, salões de exposições, hospitais e corredores – as possibilidades são infinitas. Com as versões encastradas, salientes e suspensas irá criar, além disso, um estilo consistente em todo o edifício.



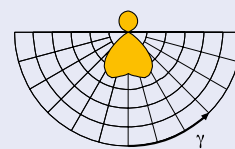
*Distribuição luminosa moderadamente extensiva*

*Em escritórios mais pequenos, a luz é direccionada para onde quiser com as lentes de distribuição luminosa moderadamente extensiva. Desta forma, pode reduzir de forma considerável a capacidade instalada.*



*Distribuição luminosa extensiva com luz ascendente*

*Em espaços grandes, pode limitar o número de luminárias com uma lente de distribuição luminosa extensiva e quantidades de lúmen adequadas. As luminárias suspensas proporcionam, de série, 30% de luz ascendente: distribuição equilibrada entre iluminação direta e indireta.*

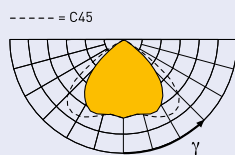




*R7, versão suspensa com uplight*

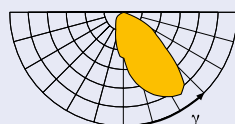
### *Distribuição extremamente extensiva*

*Em grandes escritórios, pode maximizar o espaçamento entre luminárias e limitar o número destas com a lente de distribuição extremamente extensiva.*



### *Distribuição luminosa assimétrica*

*Os quadros e as paredes são iluminados com uma luminária, que confere um efeito luminoso uniforme.*



# U7/R7

## Integração discreta, poupanças fantásticas

Ambas as linhas R7 e U7 podem associar-se na perfeição aos sistemas de controlo de luz integrados da ETAP: controlo em função da luz natural (ELS) e multidetetor EMD. Estas associações permitem economizar ainda mais. As luminárias podem também ser geridas sem esforço com o Excellum2, o sistema de regulação da luz da ETAP.

Os LED têm um conjunto de propriedades específicas que os tornam particularmente adequados para a utilização com sistemas de controlo de iluminação. Por exemplo, a comutação frequente não tem impacto sobre a durabilidade dos LED. Além disso, quando são ligados, os LED respondem imediatamente com um fluxo luminoso total, que aumenta quando os utilizadores entram num espaço.

A comutação electrónica tem uma segunda vantagem, pois os LED não só respondem rapidamente quando são ligados, como também o fazem após uma mudança na alimentação, oferecendo uma regulação com maior suavidade e precisão. As lâmpadas fluorescentes reagem mais devagar, especialmente quando estão frias.

As linhas R7 e U7 utilizam um sensor ELS actualizado para controlo da luz natural. Este sensor é mais compacto do que o antecessor e pode ser integrado de forma discreta nas luminárias finas. Melhoramos, ao mesmo tempo, o desempenho do sensor, que segue ainda com mais fidelidade a curva de sensibilidade espectral, é menos dependente da temperatura e reage com mais rapidez e precisão. Todas as melhorias têm como resultado poupanças de energia adicionais na ordem dos 30%.

A U7 e a R7 são compatíveis com o Excellum2, o que permite gerir e controlar centralmente a iluminação no edifício. O sistema permite adaptar a iluminação à situação em qualquer momento, e minimiza o consumo.



### Iluminação de emergência

O módulo LED para uma iluminação de emergência também pode ser integrado, de forma discreta, nestas luminárias, fazendo com que não seja necessário instalar mais luminárias para iluminar uma via de evacuação e prevenir o pânico.



U7 com multidetetor EMD.



R7 com regulação da iluminação em função da luz natural, ELS.



Combine a U7 e a R7 com o Excellum2 e minimize o consumo de energia.



# Instalação fácil e rápida

A instalação das linhas U7 e R7 é fácil e rápida – independentemente de optar pela versão encastrada, saliente ou suspensa. Só necessita de um técnico para a instalação, que é feita num instante e com muito poucas ferramentas.



## 1. Montagem saliente (linear)

O LED pode ser simplesmente montado na caixa do controlador. Para montagens em linha, existe apenas uma entrada de cabo único. A ligação eléctrica passa através das caixas do controlador justapostas.

## 2. Montagem saliente (Quadrada)

O módulo de LED está fixo por intermédio de uma charneira à placa de montagem.

## 3. Suspensa

A caixa do controlador vem pré-montada na luminária e pode ser pendurada numa única peça na placa de fixação. Para montagens em linha, existe apenas uma entrada de cabo única. A ligação eléctrica tem lugar nos módulos LED.



## 4. Encastradas

A baixa altura de montagem (50 mm) facilita a instalação em sistemas de tectos. Nos tectos em placas de gesso, as luminárias são instaladas numa estrutura em separado (fotos). A altura de montagem necessária é de 100 mm.



## 5. R7 (montagem saliente)

O módulo de LED está preso por intermédio de molas à placa de montagem.

## 6. U7 (encastrada)

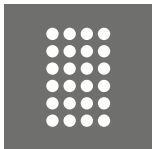
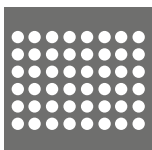
A luminária está montada no teto por intermédio de duas molas. A altura de montagem mínima é de 52 mm.

# U7/R7

## Gama completa

### U7 - Luminárias encastradas

|                             |                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cores:</b>               | estrutura pintada de branco (RAL 9003); cinzento mediante pedido                                      |
| <b>Temperatura da cor:</b>  | 3000 K ou 4000 K                                                                                      |
| <b>Fluxo da luminária:</b>  | variam entre 600 lm e 6650 lm, dependendo do tipo de lente e do número de LED                         |
| <b>Distribuição da luz:</b> | moderadamente extensiva, extensiva, extremamente extensiva ou assimétrica                             |
| <b>Extras opcionais:</b>    | extracção do ar, controlos de iluminação, módulo para iluminação de emergência (dependendo do versão) |

| ENCASTRADAS                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>24 LEDs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 596 x 596 mm (M600)</li><li>■ 621 x 621 mm (M625)</li><li>■ 1196 x 296 mm (M300)</li><li>■ 1246 x 308 mm (M625)</li><li>■ 1720 x 296 mm (M1800)</li></ul> |   |   |
| <b>36 LEDs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 596 x 596 mm (M600)</li><li>■ 621 x 621 mm (M625)</li><li>■ 1196 x 296 mm (M300)</li><li>■ 1246 x 308 mm (M625)</li><li>■ 1720 x 296 mm (M1800)</li></ul> |  |  |
| <b>48 LEDs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 596 x 596 mm (M600)</li><li>■ 621 x 621 mm (M625)</li><li>■ 1196 x 296 mm (M300)</li><li>■ 1246 x 308 mm (M625)</li><li>■ 1720 x 296 mm (M1800)</li></ul> |  |  |



A U7 com extracção do ar.



U7 com módulo LED para iluminação de segurança.



As luminárias U7 podem ser instaladas em tectos de pladur com a ajuda de uma moldura de encastrar adicional.

## R7 - Luminárias salientes ou suspensas, individuais ou em linha

|                             |                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cores:</b>               | estrutura pintada em cinzento ou branco (RAL 9003); preto (RAL 9005) mediante pedido                      |
| <b>Temperatura da cor:</b>  | 3000 K ou 4000 K                                                                                          |
| <b>Fluxo da luminária:</b>  | varia entre 600 lm e 6650 lm, dependendo do tipo de lente e do número de LED                              |
| <b>Distribuição da luz:</b> | moderadamente extensiva, extensiva, extremamente extensiva ou assimétrica. Luminárias suspensas e uplight |
| <b>Extras opcionais:</b>    | controles de iluminação, módulo para iluminação de emergência (dependendo do versão)                      |

| SALIENTES                                                                         |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>18 LEDs</b><br>■ 1500 x 75 mm                                                  |                                                                                         |
| <b>24 LEDs</b><br>■ 600 x 600 mm<br>■ 1500 x 150 mm<br>■ 1680 x 150 mm (em linha) |    |
| <b>36 LEDs</b><br>■ 600 x 600 mm<br>■ 1500 x 150 mm<br>■ 1680 x 150 mm (em linha) |   |
| <b>48 LEDs</b><br>■ 1920 x 150 mm                                                 |                                                                                       |



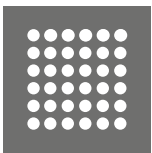
Luminária saliente R7 em linha.



R7 quadrada de montagem saliente com sensor de iluminação ELS.



A R7 suspensa fornece por norma 30% de uplight.

| SUSPENSAS                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>18 LEDs</b><br>■ 1500 x 75 mm                                                       |                                                                                       |
| <b>34 LEDs (*)</b><br>■ 1500 x 150 mm<br>■ 1680 x 150 mm (em linha)                    |                                                                                       |
| <b>56 LEDs (**)</b><br>■ 600 x 600 mm<br>■ 1500 x 150 mm<br>■ 1680 x 150 mm (em linha) |   |

(\*) 24 downlight e 10 uplight

(\*\*) 36 downlight e 20 uplight



## U7/R7

- Luminárias para iluminação geral, com base na tecnologia LED+LENS™
- Gama completa de luminárias encastradas, salientes e suspensas
- Economizadoras e resistentes
- Agradáveis e confortáveis
- Um look elegante e contemporâneo
- Instalação fácil e rápida
- Integração discreta de sistemas de controlo da iluminação e de iluminação de emergência

ETAP iluminação Lda. ■ Tagus Park, Núcleo Central, 345/347 ■ 2740-122 Oeiras  
Tel: +351 917 217 029 ■ E-mail: [info.pt@etaplighting.com](mailto:info.pt@etaplighting.com)

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