

Downlights und Spots





Downlights und Spots

Umfangreiche Reihe

ETAP produziert ein umfangreiches Sortiment an Downlights und Spots für die allgemeine und die Akzentbeleuchtung. Für den Einbau oder den Anbau, rund oder quadratisch, mit Reflektor oder mit Linsen: Sie haben die Wahl. Downlights sind eine Beleuchtungslösung für eine Vielzahl von Anwendungen wie Flure, Eingangsbereiche und Ladengeschäfte, sowie für öffentliche Räume und Büros (wenn $UGR \leq 19$). Spots kommen für die allgemeine Beleuchtung in Geschäften, Hotels und Eingangsbereichen zum Einsatz.

Effizienz und geringer Energieverbrauch

Die Downlights sind so konstruiert, dass die LEDs mit idealer Betriebstemperatur arbeiten. Die Kombination aus Reflektoren auf der einen Seite und patentierten Linsen auf der anderen stellen einen hohen Wirkungsgrad sicher. Dank der breiten Lichtverteilung werden in vielen Fällen weniger Leuchten benötigt. Qualitativ hochwertige LEDs und eine optimale Kühlung sorgen für einen anhaltend hohen Lichtstrom und garantieren jahrelang eine ausreichende Beleuchtungsstärke.

Komfortabel

Reflektoren und Linsen stellen nicht nur eine ausgewogene Lichtverteilung sicher, sondern sorgen auch für eine optimale Abschirmung der hellen LED-Lichtquelle. Verschiedene Versionen unserer Downlights haben eine Blendungsbewertung von 19 oder geringer, was bedeutet, dass sie für Büroanwendungen geeignet sind.

Stilvoll

Downlights und Spots werden oft in repräsentativen Bereichen eingesetzt, wie Eingangs- und Empfangsbereichen, Geschäften oder im Restaurants und Gaststätten. Mit ihrem stilvollen Design und der hochwertigen Verarbeitung passen sie zu jedem architektonischen Stil.

IP44

Alle Downlight-Serien (mit Ausnahme der Ausführungen für den Anbau) sind als IP44-Ausführung erhältlich (Unterseite), weshalb sie spritzwassergeschützt und unter anderem für die Beleuchtung in Küchen und sanitären Einrichtungen geeignet sind.



Technologie

Downlights mit Reflektor

Die D1, D9 und D2 sind mit hochwertigen Reflektoren ausgestattet, die das Licht abschirmen und zugleich hocheffizient reflektieren. Bei ihnen dient ein Chip-on-Board-Modul (COB) als Lichtquelle.

Durchdachte Reflektorkonstruktion

Downlights zeichnen sich durch eine kompakte Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte aus. Eine hervorragende Lichtbeherrschung ist darum von größter Wichtigkeit. Aus diesem Grund hat ETAP verschiedene Reflektoren entwickelt: Einen hochglänzenden Reflektor, einen seidenmatten Reflektor und einen matt weißen Reflektor.



Die Reflektoren schirmen die Lichtquelle ab und verhindern so eine Blendung durch die LED-Leuchten. Spezielle Ausführungen der D1 und D2 eignen sich für die Bürobeleuchtung ($UGR \leq 19$).

Außerdem sorgen die Reflektoren für eine effiziente, breitstrahlende Lichtverteilung. Somit werden weniger Leuchten benötigt.



Optimale Kühlung

Das thermische Design ist ebenfalls sehr wichtig für die Effizienz und die Lebensdauer der Beleuchtung. Ein spezieller Kühlkörper stellt in Verbindung mit einer Thermofolie eine optimale Kühlung sicher. Nach 50.000 Brennstunden liegt der LLMF (Lamp Lumen Maintenance Factor) noch bei 90%.

Phosphor-Schicht

Reflexionsschicht

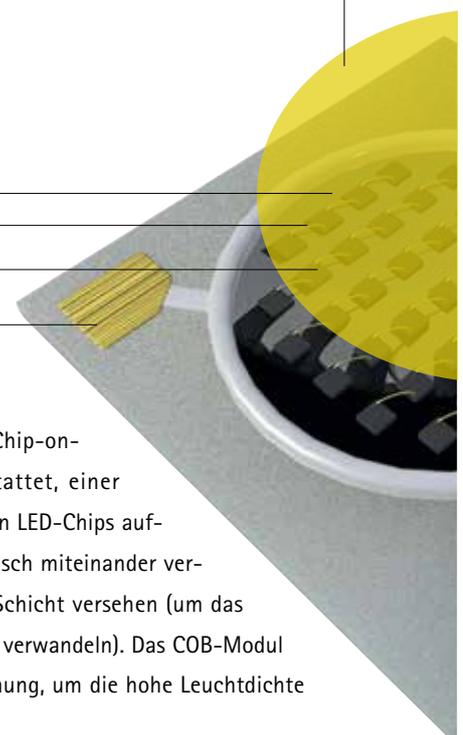
Drahtverbindungen

LED-Chips

Elektrischer Anschluß

Chip-on-board

Diese Downlights sind mit einer Chip-on-Board (COB) Lichtquelle ausgestattet, einer LED-Komponente, die aus mehreren LED-Chips aufgebaut ist. Diese Chips sind elektrisch miteinander verschaltet und mit einer Phosphor-Schicht versehen (um das blaue LED-Licht in weißes Licht zu wandeln). Das COB-Modul verfügt über eine diffuse Abschirmung, um die hohe Leuchtdichte der LEDs zu begrenzen.



Downlights und Spots mit Linsen

Die D4 und der Flare-Spot nutzen die LED+LENS™ Technologie. Die Kombination aus Hochleistungs-LEDs und durchdachter Linsentechnologie führt zu leistungsstarken, energiesparenden und komfortablen Beleuchtungslösungen.

D4-Linsen haben eine doppelte Funktion.



Flare-Spot-Linsen sorgen für eine leicht breitstrahlende oder breitstrahlende Lichtverteilung.

LEDs bewahren einen kühlen Kopf

ETAP hat auch bei LED+LENS™ dem Wärmehaushalt große Aufmerksamkeit geschenkt. Dies sorgt für eine lange Lebensdauer und eine hohe Effizienz der LEDs.

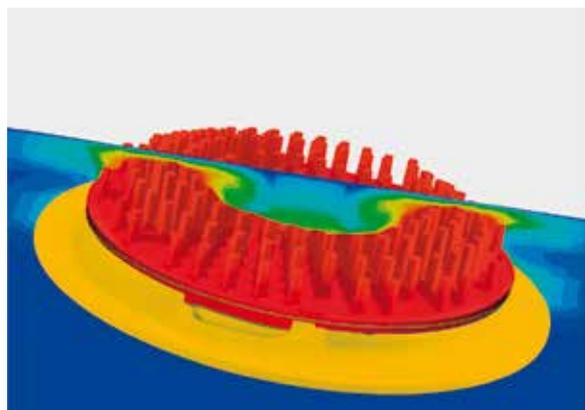
In diesem Wärmebild ist gut zu sehen, wie die Wärme der LEDs vom Kühlkörper abgeleitet wird.



Erfolgreiche Kombination

D4 Downlights nutzen eine Kombination aus Hochleistungs-LEDs und patentierten Linsen. Diese Linsen verfügen über eine spezielle Oberflächenstruktur und haben eine doppelte Funktion. Zum einen halten sie Blendungen innerhalb komfortabel tolerierbarer Grenzen mit einer Blendungsbewertung von UGR (Unified Glare Rating ≤ 19). Zum anderen sorgen diese Linsen für eine breitstrahlende Lichtverteilung und somit für eine reduzierte Anzahl von Leuchten.

Flare-Spots zeichnen sich durch eine leicht breitstrahlende oder breitstrahlende Lichtverteilung aus. Das Ergebnis: Die Spots beleuchten nur den notwendigen Bereich und verschwenden keine Energie durch unnötige Lichtstreuung.





D9

Die größte Auswahl

Mit der D9 haben Sie umfassende Auswahlmöglichkeiten, um Ihre Beleuchtung ganz nach Geschmack und Anforderungen zusammenzustellen. ETAP hat drei Reflektoren entwickelt: Einen hochglänzenden, facettierten Reflektor für die beste Effizienz, einen seidenmatten Reflektor für ein ruhigeres Bild und einen weißen Reflektor für eine diffuse Beleuchtung. Sie können zwischen drei Lumenpaketen wählen: 1000, 2000 und 3000 Lumen. Die D9 eignet sich unter anderem für Flure, sanitäre Anlagen (IP44-Ausführung) und öffentlich zugängliche Bereiche im Gebäude.



Effizient

Die D9 ist mit der Chip-on-Board-Technologie ausgestattet. Das COB-Modul verfügt über eine diffuse Abschirmung, um die hohe Leuchtdichte der LEDs zu begrenzen. Das ausgezeichnete thermische Design und die speziell angepassten Reflektoren garantieren einen Lichtstrom von bis zu 127 lm/W.

Die verschiedenen Reflektoren stellen eine optimale Lichtverteilung sicher und erlauben somit in den meisten Fällen eine reduzierte Anzahl von Leuchten.

Nahtlose Verarbeitung

Das Polycarbonat-Gehäuse der D9 und der Reflektor bilden eine Einheit ohne sichtbare Übergangsstellen und sorgen für eine unauffällige Integration in die Decke.

Extras

Optional kann die D9 mit einer matten Glasabdeckung versehen werden. Für Feuchtbereiche steht eine Glasabdeckung zur Verfügung, um das Downlight gegen Spritzwasser zu schützen (Unterseite konform IP44).

Leicht zu installieren

Der Rahmen wird mittels drei Bügeln am der Decke befestigt. Anschließend wird der Strom angeschlossen und die Stromversorgung in die Decke installiert. Schließlich wird das Downlight (mit dem Reflektor) installiert und mit einer Drehbewegung fixiert. Es werden keine Werkzeuge benötigt.

> *Schauen Sie sich das Installationsvideo auf www.etaplighting.com an.*





D1

Auch für Büros

Neben «traditionellen» Downlight-Anwendungen kann D1 auch in Büros und Besprechungsräumen verwendet werden.

Effizient und komfortabel

Die D1 verfügt über ein Aluminiumgehäuse und einem Hochglanzreflektor mit Facetten. Sie ist in drei in Lumenpaketen erhältlich: 1000, 2000 und 3000 Lumen.

Genau wie die D9 ist die D1 mit der Chip-on-Board-Technologie ausgestattet. Die LEDs werden durch eine diffuse Abdeckung abgeschirmt und die Reflektoren schützen vor Blendung. Dies sorgt für einen $UGR \leq 19$, wodurch die D1 auch für Büros und Besprechungsräume geeignet ist. Das thermische und lichttechnische Design stellen eine Effizienz von bis zu 104 lm/W sicher.

Zusätzliche Optionen

Die D1 ist mit einem aufliegenden oder deckenbündigen Einbaurahmen in Weiß oder Grau erhältlich. Für den aufliegenden Einbaurahmen gibt es verschiedenes optionales Zubehör, wie Glasring, -scheibe oder -zylinder, das unter der Leuchte angebracht werden kann. In Feuchtbereichen können Sie die D1 mit einer IP44-Glasabdeckung schützen.

Einfache Installation

Auch die D1 kann man im Handumdrehen installieren. Zuerst wird die Leuchte mit einem Wieland-Stecker angeschlossen und mittels drei vormontierter Befestigungsbügel in der Decke angebracht. Anschließend wird der Reflektor in die Leuchte eingerastet.





D2

Wenn Einbau keine Option ist

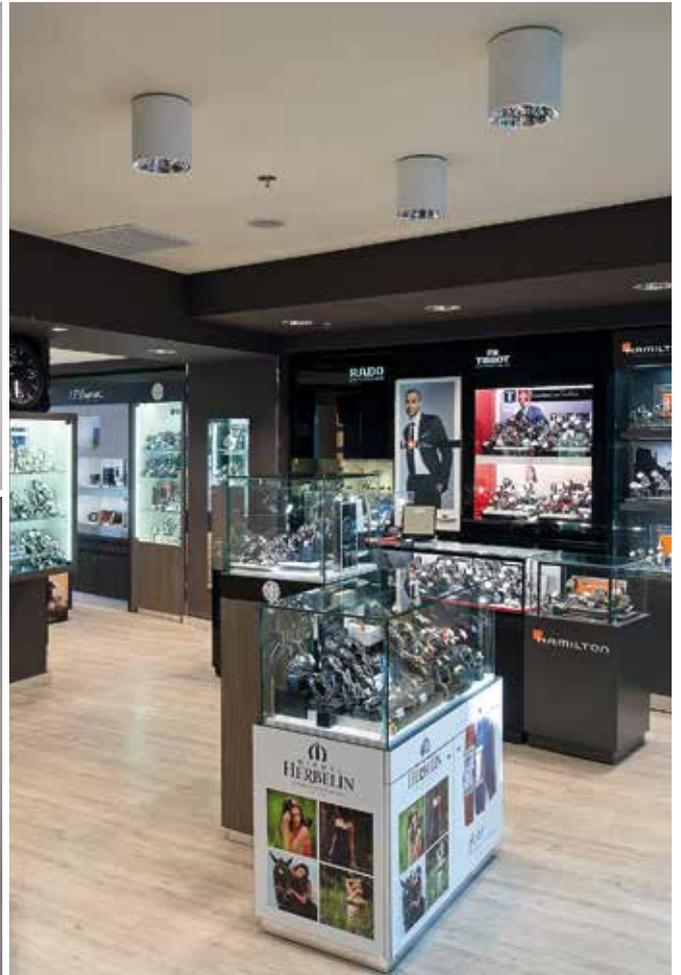
Die D2 ist ein stilvolles Downlight für den Anbau, geeignet für Decken, bei denen Einbauleuchten nicht möglich sind. Mit ihrem charakteristischen Design unterstreicht sie die Wirkung von Räumen und Gebäuden mit einer besonderen Architektur.

Viele Auswahlmöglichkeiten

Die D2 ist die Anbau-Ausführung der D1-Einbau-Downlights. Sie haben die gleichen lichttechnischen Eigenschaften und sind ebenfalls mit einem facettierten Hochglanzreflektor aus Aluminium bestückt. Die D2 ist außerdem auch mit einem seidenmatten Reflektor erhältlich. Auch bei dieser Leuchte haben Sie die Wahl zwischen drei Lumenpaketen (1000, 2000 und 3000 lm) und zwei Farben: Weißer oder grauer Strukturlack.

Zuverlässigkeit auf lange Sicht

Anders als die Downlights für den Einbau hat die D2 keinen separaten Kühlkörper: Das Gehäuse selbst sorgt für eine optimale Wärmeableitung. Die Alterungserscheinungen sind dadurch gering: Der Lamp Lumen Maintenance Factor (LLMF) beträgt auch nach 50.000 Brennstunden noch 90%.





D4

Mehr als nur ein Downlight

Die D4 ist eines der charakteristischsten Downlights auf dem Markt. Es kombiniert die neueste LED+LENS™-Technologie mit einem attraktiven Design. Die Downlights sind in verschiedenen Farbkombinationen (schwarz/weiß, weiß, schwarz oder grau) erhältlich, wodurch sie sich für jeden architektonischen Stil eignen.

Einzigartige Kombination

Die Kombination aus Hochleistungs-LEDs und Einzellinsen machen die D4 zu einem einzigartigen Downlight mit einigen besonderen Vorzügen. Hohe Lumenpakete (mit bis zu 4000 lm pro Leuchte) und die effizientesten LEDs am Markt sorgen für einen Lichtstrom von bis zu 125 lm/W. Die patentierten Linsen mit einer speziellen Oberflächenstruktur kompensieren diesen hohen Lichtstrom und halten Blendungen minimal. Ausführungen mit einem UGR ≤ 19 sind für Büroanwendungen geeignet.

Zwei Größen, viele Variationen

Die D4 kann mit 18 LEDs ($\varnothing 20$ cm) und 35 LEDs ($\varnothing 25$ cm) geliefert werden. Dabei haben Sie immer die Wahl zwischen hohen Lumenpaketen und niedrigen Lumenpaketen (UGR ≤ 19).

Einheitlicher Stil

Durch die Kombination von der D4 mit anderen LED+LENS™ Leuchten (U7 für Einbau, R7 für Anbau oder abgedelt und Flare-Spot) schaffen Sie einen charakteristischen, einheitlichen Stil im gesamten Gebäude.

Installation ohne Werkzeug

Die D4 lässt sich ebenfalls leicht und ohne Werkzeug an der Decke anbringen. Montieren Sie den Einbaurahmen mithilfe dreier Befestigungsbügel. Schließen Sie danach das Betriebsgerät an und installieren Sie es in die Decke. Bringen Sie abschließend die Fallsicherung für das LED-Modul am Einbaurahmen an und befestigen Sie das Modul durch «Drehen und Einrasten».





Flare

Kompakt und flexibel

Flare-Spots sind die perfekte Wahl, wenn Objekte und Details im Innenraum besonders akzentuiert werden sollen. Daneben werden sie aber auch für die allgemeine Beleuchtung in Eingangsbereichen, Hotelräumen und Geschäften verwendet.

Kompakte Größe, viele Möglichkeiten

Den Flare-Spot mit einem Durchmesser von 98 mm erhalten Sie in einer umfangreichen Serie. Sie haben die Wahl zwischen 3, 4 oder 7 LEDs, starr oder richtbar, leicht breitstrahlend (24°) oder breitstrahlend (36°). Alle Spots sind mit einer Farbtemperatur von 3000 oder 4000K lieferbar. Standardmäßig ist das Gehäuse weiß und das LED-Modul schwarz, aber eine komplett weiße, schwarze oder graue Ausführung ist ebenfalls möglich.

Flexibilität

Das LED-Modul in dem richtbaren Spot kann geneigt (um 25°) und rotiert (um 350°) werden. Dabei wird nur das LED-Modul geneigt oder rotiert, während das Leuchtengehäuse an Ort und Stelle bleibt.

Energieeinsparung

Auch das Thema Energieeinsparung erhielt beim Design des Flare-Spots große Beachtung. Mit einem Lichtstrom von bis zu 110 lm/W wird Ihre Stromrechnung so nicht zu einer unangenehmen Überraschung.



D9

- ø 190 mm / h 98 mm
- Weißer Einbaurahmen
- Min. Ausschnitt: 175 mm



Hochglanzreflektor



Seidenmatter Reflektor



Mattweißer Reflektor

D1

- ø 220 mm / h 120 mm
- Hochglanzreflektor
- Weißer oder grauer Einbaurahmen
- Min. Ausschnitt: 205 mm



Aufliegender Einbaurahmen



Deckenbündiger Einbaurahmen



IP44-Ausführung

D2

- ø 200 mm / h 212 mm
- Gehäuse in Weiß oder Grau



Hochglanzreflektor



Seidenmatter Reflektor

D4

- LED+LENS™
- Gehäuse in Weiß und LED-Modul in Schwarz

18 LEDs / ø 200 mm
h 74 mm / Min. Ausschnitt: 180 mm35 LEDs / ø 250 mm
h 74 mm / Min. Ausschnitt: 230 mm

Flare

- ø 98 mm / h 63 mm
- Gehäuse in Weiß und LED-Modul in Schwarz
- Starr oder richtbar
- Min. Ausschnitt: 80 mm



3 LEDs



4 LEDs



7 LEDs



IP44-Ausführung



Zubehör: Glasscheibe

Zubehör: Glasscheibe, -ring oder
-zylinder

Komplettes Sortiment



D9 mit ELS Sensor.

Mit Excellum2 können Benutzer die
Beleuchtung ganz nach ihren Vorlieben
einstellen.

D4 mit K9 LED-Modul.

Zusätzliche Energieeinsparung und Komfort

Für eine zusätzliche Energieeinsparung können die Downlights mit einem Sensor für eine tageslichtabhängige Regelung (ELS) oder einem Multisensor für die Bewegungserkennung und tageslichtabhängige Regelung (EMD) ausgestattet werden. Der ELS Sensor misst die Beleuchtungsstärke und dimmt die Beleuchtung in Abhängigkeit vom einfallenden Tageslicht. Der EMD Sensor erkennt außerdem noch die Bewegung: Wenn eine Person in die Reichweite des Sensors kommt, schaltet sich das Licht automatisch ein. Wenn keine weitere Bewegung erkannt wird, schaltet sich das Licht nach einer voreingestellten Zeit wieder aus. In der D4 sind die Sensoren nahtlos in das schwarze LED-Modul integriert. In den anderen Downlights sind die Sensoren auf einem Bügel im Reflektor angebracht.

Excellum2

Das Excellum2 Lichtregelsystem steuert alle Leuchten zentral an. Die Software erlaubt die Erstellung von Übersichten zum Energieverbrauch und den Einsparungen. Benutzer können die Beleuchtung per PC, Tablet oder Smartphone nach eigenen Vorlieben einstellen.

Integrierte Sicherheitsbeleuchtung

Das LED-Modul für die Sicherheitsbeleuchtung ist eine ausgezeichnete Alternative zu separaten Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung. Auch hier ist das Modul unauffällig in den Leuchten integriert: Bei der D4 ist es im LED-Gehäuse untergebracht, in den anderen Downlights befindet sich das Modul auf einem Bügel im Reflektor.



Downlights & Spots

- Umfangreiches Sortiment für alle Beleuchtungsanwendungen
- Hohe Effizienz und großer visueller Komfort
- Qualitativ hochwertige Verarbeitung und stilvolles Design
- Einfache Installation
- IP44-Ausführung für Feuchtbereiche

ETAP Lighting International NV, Deutsche Niederlassung ■ Schlebuscher Straße 77 ■ 51381 Leverkusen ■ Deutschland
Tel. + 49 (0)2171/7075-5 ■ info.de@etaplighting.com

ETAP NV ■ Antwerpsesteenweg 130 ■ 2390 Malle ■ Belgien
Tel. +32 (0)3 310 02 11 ■ info.be@etaplighting.com

www.etaplighting.com

